

# Sistemas de Alarma de Intrusión

## Catálogo 01/2011



**BOSCH**

Innovación para tu vida



<b>Paneles de control, centros de control y teclados</b>	<b>1</b>
<b>Accesorios para paneles de control y teclados</b>	<b>2</b>
<b>Software</b>	<b>3</b>
<b>Detectores y accesorios</b>	<b>4</b>
<b>Periféricos LSN</b>	<b>5</b>
<b>Conettix - Soluciones de transferencia de información</b>	<b>6</b>
<b>Red de seguridad local inalámbrica (wLSN)</b>	<b>7</b>
<b>Productos inalámbricos para edificios DSRF</b>	<b>8</b>
<b>Dispositivos de señalización</b>	<b>9</b>



## Paneles de control, centros de control y teclados

### Easy Series

Easy Series Panel de Control de Intrusión IUI-EZ1 Centro de Control Ovalado	1
ITS-300GSM Comunicador	2
ICP-EZPS Fuente de alimentación cableada	7
ICP-EZPK Llave de programación	8

### Serie Solution

ICP-CC408 Series Paneles de control	10
ICP-CC488 Series Paneles de control	10
ICP-VR8488EU Sistema de alarma compacto de ocho zonas	11
CC408 Panel de Control Solution 880	18
CC488 Panel de Control Solution Ultima 880	20
CC880 Panel de Control Solution 16	22
Sistema de alarma compacto VR8	25
ICP-CP500ALW Teclado LCD de área direccionable	28
ICP-CP500AW Teclado LED de área direccionable	30
ICP-CP500PW Teclado LED maestro con particiones	32
ICP-CP508LW Teclado LCD de iconos	34
ICP-CP508W Teclado LED	36
ICP-CP516LW Teclado LCD de iconos	38
ICP-CP516W Teclado LED	40

### Línea 7000

DS7220V2 Panel de Control	44
Panel de control DS7240V2	44
Paneles de control direccionables de la serie DS7400Xi	48
DS7446KP Series Teclados LCD	52
Teclados LCD serie DS7447V2	55

## Accesorios para paneles de control y teclados

### Módulos expansores

DS7430 Módulo de Ampliación Múltiplex	59
DS7432 Series Módulos Ampliación de Ocho Entradas	60
DS7436 Módulo de Ampliación Múltiplex	61
DS7457i Series Módulos de Entrada de Zona Única	63
DS7457iE Módulo de Entrada de Zona Única	64
DS7460i Módulo de Entrada de dos Zonas	66
DS7465i Módulo de Entrada/Salida	67
Expansor de entrada serie DX2010 8	69
DX3010 Series Expansor de Ocho Salidas	71

### Módulos de interfaz

DX4020 Módulo de Interfaz de Red Ethernet Conettix	73
C900V2 Módulo Ethernet de Captura del Comunicador Conettix	76
DX4010V2 Módulo de interfaz serie	79

### Módulos de control de acceso de puertas

Módulo de Control de Acceso a la Puerta (DACM)	81
Tarjetas de proximidad IUI-CARD/DACM	83

Llaveros transmisores de proximidad IUI-FOB/DACM	84
Cable IUI-CABLE/DACM	84
Controlador IU-ICNTRL/DACM	85
Unidad de transmisión de datos (DTU) IUI-DTU/DACM	85
Lector de proximidad IUI-READER/DACM	86
Teclado con lector de proximidad IUI-READKP/DACM	86
Software de PC IUI-SWCD/DACM	87

### Cajas

Caja universal de plástico AE20	88
---------------------------------	----

### Fuentes de alimentación y baterías

D1222 Batería (12 V, 2,2 Ah)	89
Batería de reserva D126 (12 V, 7 Ah)	90
Batería D1218 (12 V, 18 Ah)	91
Batería D1224 (12 V, 26-28 Ah)	92
ICP-EZPS Fuente de alimentación cableada	93

### Cables, conmutadores y programadores

ICP-EZTS Interruptor de bucle antisabotaje dual	94
ICP-EZPK Llave de programación	95

## Software

### Software de programación

A-Link Plus Software de programación remota	98
Software de programación remota	100

## Detectores y accesorios

### Movimiento PIR

ISC-PPR1-W16 Detector PIR Serie Profesional	103
ISC-PPR1-WA16x Detectores PIR serie Professional con antienmascaramiento	104
Detector de infrarrojos pasivo ISM-BLP1 Blue Line	108
Detector de infrarrojos pasivo Pet Friendly ISM-BLP1-P Blue Line	112
Detector de infrarrojos pasivo Quad ISM-BLQ1 Blue Line	115
MX775i Detector PIR de Intrusión Múltiplex	118
MX934i Detector PIR de Intrusión Múltiplex	121

### Movimiento PIR/microondas

ISC-PDL1-W18x Detectores Serie Profesional TriTech	124
ISC-PDL1-WA18x Detectores TriTech+ Serie Professional con Antienmascaramiento	127
Detectores TriTech ISM-BLD1 Blue Line	131
Detectores TriTech Pet Friendly ISM-BLD1-P Blue Line	135
DS860 Series Detector TriTech PIR /Microondas	138

### Movimiento para exteriores

OD850 Series Detectores TriTech para Exteriores	141
---	-----

### Movimiento PIR con cámara

CAM940 y CAM940E Detectores de Movimiento PIR con Cámara Oculta Monocroma	144
CAM940C y CAM940CE Detectores de Movimiento PIR con Cámara Oculta en Color	147

<b>Movimiento con soporte de montaje en techo</b>	<b>152</b>	ISN-C50 Contactos de Conexión Terminal con Cubierta	216
DS936 Detector PIR Panorámico de Bajo Perfil	152	ISN-C60 Contactos de Conexión Terminal Finos	218
Detector panorámico DS937	154	ISN-CSM35 Contactos Estándar y de Gran Distancia	219
DS938Z y ZX938Z Series Detectores PIR Panorámicos	156	ISN-CSM20-WG Contactos Comerciales	220
Detector panorámico DS939	158	ISN-C45 Contactos Superadhesivos en Miniatura con Guías Laterales	221
DS9360 Detector TriTech Panorámico	160	ISN-CFM-102 Contactos de montaje en L con Guías Laterales	222
DS9370 Series Detector TriTech Panorámico	162	ISN-CFM-106 Contactos de Montaje con Reborde con Guías Centrales	223
DS9371 Detector TriTech Panorámico	164	ISN-CMET-4418 Contacto de Puerta Basculante	224
MX938i Detector de Intrusión Múltiplex	167	ISN-CMET-200AR Contacto de Metal Comercial	225
<b>Movimiento de largo alcance</b>	<b>169</b>	ISN-C66 Contacto de Gran potencia para portones	226
DS778 Detector PIR de Largo Alcance	169	EMK 46 AT Z Contacto magnético para montaje superficial	227
DS794Z y ZX794Z Series Detectores PIR de Largo Alcance	171	MK 48 SZ Contacto magnético de montaje superficial	229
MX794i Detector PIR Múltiplex de Largo Alcance	173	MSA-LZ Contacto magnético de montaje superficial	231
<b>Salida</b>	<b>175</b>	MSA-LZS Contacto magnético de montaje superficial	232
DS150i Series Detectores de Salida	175	AMK 4 Z Contacto de puerta basculante	233
DS160 Series Detectores de Salida de Alto Rendimiento	177	AMK 4 SZ Contacto de puerta de persiana	234
<b>Roturas de cristal</b>	<b>180</b>	<b>Accesorios</b>	<b>235</b>
DS1101i Series Detectores de roturas de cristal	180	Soporte de montaje giratorio de bajo perfil B335-3	235
DS1102i Series Detectores de roturas de cristal	182	B338 Soporte universal de montaje en techo	235
DS1108i Detector de rotura de cristal	184	Dispositivo de prueba de roturas de cristal DS1110i	236
Detector de roturas de cristal DS1109i	186	Poste metálico MP1, 1 m (3 pies)	236
<b>Sísmico</b>	<b>188</b>	Poste metálico MP2, 1,2 m (4 pies)	237
ISN-SM Detectores Sísmicos	188	Poste metálico MP3 curvado en L	237
<b>Haz fotoeléctrico</b>	<b>191</b>	Lente de largo alcance OLR92-3	238
DS422i y DS426i Detectores Fotoeléctricos de Doble Haz	191	Caja de protección para intemperie PC1A	238
Detectores fotoeléctricos de haz quad DS453Q y DS455Q	192	Calefactor PEH-2	239
DS484Q y DS486Q Barreras Fotoeléctricas de Haz Doble	194	Placa de recorte TP160	240
<b>Robo</b>	<b>196</b>	Placa de recorte TP161	240
ND 100 GLT Pulsador de emergencia	196		
AD 100 GLT Pulsador	197		
<b>Contactos magnéticos para empotrar</b>	<b>198</b>		
ISN-CSTB-10 Contactos Compactos (9,5 mm)	198		
ISN-CTC75 Contactos de Conexión Terminal (19 mm)	199		
ISN-CTAP-10 Contactos (9,5 mm)	200	<b>Periféricos LSN</b>	<b>241</b>
ISN-CRFM-25 Contactos con reborde oval (6,35 mm)	201	<b>Movimiento LSN PIR/microondas</b>	<b>242</b>
ISN-CMINI-10 Contactos en Miniatura (9,5 mm)	202	DS840LSN Detector de movimiento dual TriTech PIR/MW	242
ISN-CMINI-10D Contactos en Miniatura con Imán Pequeño (9,5 mm)	203	<b>Humo LSN</b>	<b>244</b>
ISN-CMINI-15 Contactos en Miniatura (6,35 mm)	204	MSS Resonadores de bases de detectores	244
ISN-C22 Contactos Reed de Bola Compactos	205	FAP-520 Detectores de incendios automáticos LSN improved	248
ISN-CAS Contactos de Cabeza Atornillada Ajustable	206	FAP-420/FAH-420 Detectores de incendios automáticos versión LSN improved	254
ISN-CSD70 e ISN-CSD80 Contactos Compactos	207	<b>Módulos expansores LSN</b>	<b>260</b>
EMK 46 S Z Contacto magnético para montaje empotrado	209	NAK 100 LSN Módulo de ramal	260
EMK 46 Z Contacto magnético integrado	211		
MS-LZ Contacto magnético para montaje empotrado	213		
MS-LZS Contacto magnético para montaje empotrado	214		
<b>Contactos magnéticos de montaje de superficie</b>	<b>215</b>		
ISN-CMICRO Contactos Ultraminiatura	215		

## Conettix - Soluciones de transferencia de información **263**

### Conettix - Receptora/Pasarela de comunicaciones **264**

D6600 Receptor/Pasarela de Comunicaciones Conettix	264
Receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6100i	269

### Conettix - Accesorios para receptoras/pasarelas de comunicaciones **273**

Conettix D6201 Series Llaves de Seguridad IP	273
Tarjeta de líneas telefónicas Conettix D6641	274
Tarjeta de terminador de líneas telefónicas Conettix D6645	274
Kit de ampliación Com 1 Conettix D6672	275
Adaptador de red Ethernet Conettix ITS-D6682	276
Tarjeta de líneas de CPU Conettix D6610	278
Tarjeta de terminador de CPU Conettix D6615	279

### Conettix GSM **280**

ITS-300GSM Comunicador	280
------------------------	-----

### Conettix IP **282**

C900V2 Módulo Ethernet de Captura del Comunicador Conettix	282
DX4020 Módulo de Interfaz de Red Ethernet Conettix	285
ITS-DX4020-G Comunicador GPRS/GSM	288

## Red de seguridad local inalámbrica (wLSN) **291**

### Periféricos wLSN **292**

Concentrador de diversidad wLSN	292
Módulo de relé wLSN	294
Sirena wLSN (interior)	296
Contactos para puertas y ventanas wLSN	298
wLSN Detector de Humos para Europa	300
Detector de roturas de cristal wLSN	302
wLSN Sensor de Inercia	304
wLSN Detectores Duales de Movimiento	306
Detector de movimiento PIR wLSN	309
wLSN Mando inalámbrico	312
Minicontactos para puertas y ventanas wLSN	314
wLSN Contacto de Puertas y Ventanas para Empotrar	316
wLSN Sensor de agua/Sensor de Bajas Temperaturas	318

### Accesorios wLSN **320**

Herramienta de instalación wLSN	320
ISW-MCIN-SHIM Kit de cuñas (blanco)	322
ISW-MINI-SHIM Kit de cuñas (blanco)	323

## Productos inalámbricos para edificios DSRF **325**

### Receptores Bosch DSRF **326**

RF3212 Series Receptores RF	326
RF3222E Receptor RF (433,42 MHz)	328

RF3227E Receptor RF (433,42 MHz)	330
----------------------------------	-----

### Transceptores Bosch DSRF **332**

RF280THS Series Detectores de Humo Fotoeléctricos Inalámbricos	332
RF835 Series Detectores TriTech Inalámbricos	334
RF940E Detector inalámbrico PIR	337
Transmisor de rotura de cristal RF1100E	339
RF3332 Series Llaveros Transmisores	341
RF3334 Series Llaveros Transmisores	343
RF3401 Series Transmisores de Puntos RF	345
Transmisor de inercia inalámbrico (RF) RF3405E	347
RF3501LE Transmisor de Emergencia (433,42 MHz)	349
RF3503E Llaveros Transmisor de Pánico-Médico	351

## Dispositivos de señalización **353**

### Dispositivos de señalización **354**

BL 200 Luces estroboscópicas	354
------------------------------	-----



# Paneles de control, centros de control y teclados

# 1

<b>Easy Series</b>	<b>2</b>
<b>Serie Solution</b>	<b>11</b>
<b>Línea 7000</b>	<b>44</b>



# 1 Easy Series Panel de Control de Intrusión



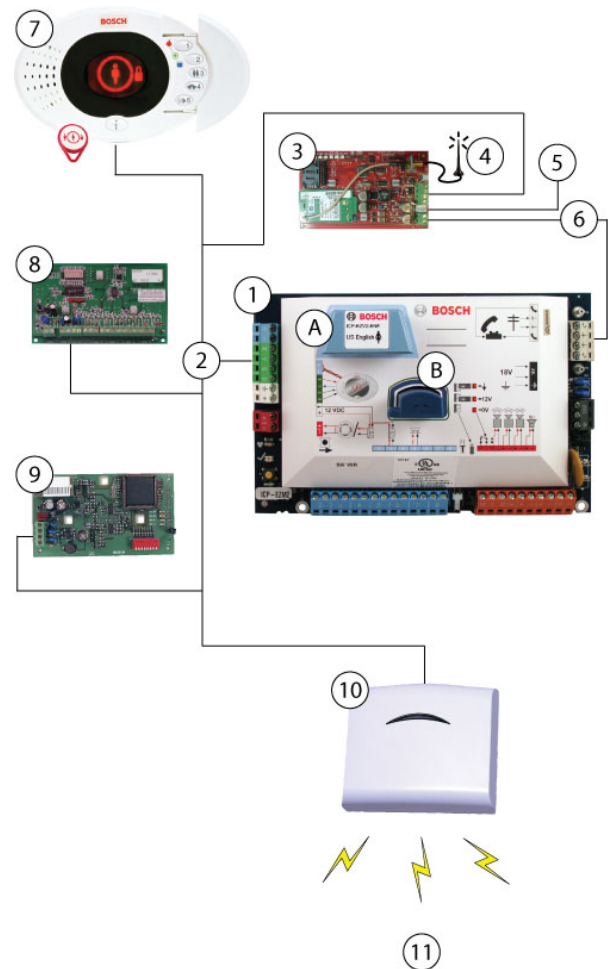
## Características

- ▶ Admite hasta un total de 32 puntos de entrada (alámbrica, inalámbrica o ambas)
- ▶ Centro de control basado en iconos sencillos
- ▶ Lector de proximidad integrado
- ▶ Amplia gama de mensajes de voz
- ▶ Reducción avanzada de falsas alarmas
- ▶ Compatible con las comunicaciones Conettix IP
- ▶ Comunicador digital integrado, comunicador de voz, sistema de mensajes de texto y verificación por audio bidireccional
- ▶ Soporte de software de programación remota (RPS)

El panel de intrusión Easy Series es perfecto para su utilización en pequeños comercios o en el ámbito doméstico. El centro de control habla al mismo tiempo que muestra iconos animados, lo que facilita al usuario la comprensión de la información y las tareas.

Asimismo, es compatible con una red de seguridad local inalámbrica (wLSN), lo que supone una comunicación inalámbrica bidireccional, una instalación más sencilla, una configuración automática y una amplia gama de dispositivos inalámbricos.

## Resumen del sistema



1. Panel de intrusión Easy Series con un módulo de voz (A) y una llave de programación (B) instalados.
2. Bus de datos del sistema
3. Comunicador integrado ITS-DX4020G
4. Antena de conexión a la red del proveedor inalámbrico
5. Conexión USB a un host local para la función de gestión
6. Conexión de audio al panel de control
7. Centro de control Easy Series
8. Módulo de expansión de entrada DX-2010
9. Módulo de interfaz de red Ethernet DX4020
10. Concentrador de red de seguridad local inalámbrica (wLSN)
11. Dispositivos wLSN opcionales

## Funciones básicas

### Reducción avanzada de falsas alarmas

El sistema de panel de intrusión Easy Series contribuye a evitar falsas alarmas generadas por el usuario gracias a características tales como el aviso gradual y la evaluación inteligente de amenazas. Easy Series utiliza métodos de verificación avanzada de falsas alarmas que van más allá de los estándares en vigor en materia de reducción de falsas alarmas industriales.

### Verificación de alarmas

Los siguientes métodos de verificación de alarma reducen las falsas alarmas sin poner en peligro la utilidad ni la fiabilidad del sistema.

1. Verificación de alarma por audio bidireccional: proporciona a los clientes remotos la capacidad de escuchar y hablar con usuarios en las instalaciones protegidas.
2. Verificación secuencial: se considera que una alarma de intrusión está verificada si se disparan dos o más sensores de entrada dentro de un período de tiempo determinado. Si, por ejemplo, un sensor de puerta y un detector de movimiento disparan simultáneamente la alarma, el sistema envía una notificación de alarma confirmada.
3. Evaluación inteligente de amenazas: el panel de intrusión Easy Series se sirve de niveles de protección, de tipos y condiciones de entrada y de control temporal de los eventos del sistema para valorar una posible amenaza. Si la amenaza alcanza un nivel determinado, el sistema envía una notificación de alarma verificada.

### Comunicaciones de red versátiles

El panel de intrusión Easy Series permite una comunicación de red bidireccional entre el panel de control y una central receptora de alarmas. Para las redes Ethernet alámbricas, puede instalar el módulo de interfaz de red Ethernet DX4020. En cuanto a las redes inalámbricas, puede instalar el comunicador ITS- DX4020-G, que admite el servicio de mensajes cortos de texto (SMS) a través de un teléfono móvil, así como una interfaz de terminal a través de USB.

### Red de seguridad local inalámbrica

Una red de seguridad local inalámbrica (wLSN) es un sistema de productos compuesto por transceptores inalámbricos que permiten una comunicación bidireccional entre el concentrador del sistema y los dispositivos inalámbricos de configuración automática. El concentrador wLSN se comunica con el panel de control de intrusión Easy Series a través de una interfaz de bus de opciones de cuatro hilos y actúa como el componente principal de red del sistema wLSN.

### Software de programación remota (RPS)

RPS es un paquete de software independiente que permite a los ordenadores que dispongan del sistema operativo Microsoft Windows y de un módem actuar como herramienta de programación remota, de almacenamiento de registros, de control remoto y de solución de problemas para paneles de control específicos.

Región	Certificación	
Europa	CE	1999/5/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC; EN 55022:2006 + A1:2007, Class B; EN 50130-4 w/A1:1998 + A2:2003; EN61000-3-2:2006; EN61000-3-3:1995; EN 60950-1:2001; TBR21:1998
Bélgica	INCERT	B-509-0044/b
Rusia	GOST	12997-84, 60065-2002, 50009-2000, 51317.3.2-99, and 51317.3.3-99
EE.UU.	UL	AMCX: Central Station Alarm Units (UL1610, UL1635), AMTB: Control Panels, SIA False Alarm Reduction, AOTX: Local Alarm Units (UL609), APAW: Police Station Alarm Units (UL365), APOU: Proprietary Alarm Units (UL1076), NBSX: Household Burglar Alarm System Units (UL1023), UTOU: Control Units and Accessories - Household System Type (UL985)
		AMCX7: Central Station Alarm Units Certified for Canada (cULus), AOTX7: Local Alarm Units Certified for Canada (cULus), APAW7: Police Station Alarm Units Certified for Canada (cULus), APOU7: Proprietary Alarm Units Certified for Canada (cULus), NBSX7: Household Burglar Alarm System Units Certified for Canada (cULus), UTOU7: Control Units and Accessories - Household System Type Certified for Canada (cULus)
	CSFM	7167-1615:0223 CONTROL UNIT (HOUSEHOLD)
	FCC	ESVAL00BEZ1
Canadá	IC	1249A-EZM1
China	CCC	2005031902000410
Japón	JATE	A06-0041001
Suecia	INTYG	Nr08-423 Centralapparat Nr08-424 Centralapparat-trådlös

País	Certificación
Francia	AFNOR
Australia	A-Tick C-Tick

### Certificados y homologaciones

El panel de intrusión Easy Series ha sido diseñado para cumplir las siguientes certificaciones, aprobaciones y estándares:

## Planificación

### Información de compatibilidad

<b>Comunicador RTC (integrado)</b>	<b>Formatos: BSIA, Fast Format, Contact ID, SIA, red, (comunicador de voz)</b> <b>Mensajes personales: texto SMS y voz</b>
<b>Comunicador IP</b> <sup>1, 3</sup>	Módulo de captura del comunicador C900V2 Conettix IP Módulo de interfaz de red Ethernet DX4020
<b>Comunicador GSM</b> <sup>1, 3</sup>	Comunicador Conettix ITS-300GSM Comunicador integrado ITS-DX4020-G
<b>Comunicadores por radio (SAFECOM)</b> <sup>1, 2</sup>	Comunicadores Slave serie SC2104 Comunicadores para la transmisión de datos por radio serie SC3100 Comunicadores para la transmisión completa de datos por radio serie SC4000
<b>Contactos magnéticos</b> <sup>1</sup>	Todos los contactos magnéticos Bosch, incluidos los contactos para empotrar, con terminales de conexión, miniaturas, contactos de puerta basculante y de montaje en superficie.
<b>Detectores de intrusión</b> <sup>1</sup>	Todos los detectores de intrusión Bosch tradicionales, incluidos Blue Line, sísmico, PIR, Tri-Tech, fotoeléctrico y TriTech PIR/microondas.
<b>Detectores de humo de dos y cuatro hilos</b> <sup>1, 3</sup>	Detectores fotoeléctricos, de humos y calor de 12 V tradicionales de Bosch.
<b>Módulo de ampliación de cableado</b>	Expansor de entrada DX2010 8
<b>Módulo de interfaz</b> <sup>1, 2</sup>	Relé de inversión de detección de humos D132A
<b>Dispositivos de red de seguridad local inalámbrica (wLSN)</b> <sup>1</sup>	Todos los dispositivos wLSN de Bosch, incluido el concentrador wLSN (módulo de ampliación inalámbrico), wLSN PIR y los detectores de movimiento de tecnología dual, detectores de rotura de cristal wLSN, llaveros wLSN, sensores inerciales wLSN, contactos de puertas y ventanas wLSN, salidas de relé wLSN y sirenas wLSN.

<sup>1</sup> Diferente documentación disponible. Consulte la hoja de datos, folleto, guía de instalación o guía del usuario correspondiente para obtener más información.

<sup>2</sup> Sólo se vende en determinados países. No cumple la norma CE.

<sup>3</sup> La disponibilidad varía según las regiones de ventas.

### Especificaciones técnicas

#### Dimensiones

Centros de control:	12 cm x 17,7 cm x 2,5 cm (4,7 pulg. x 7 pulg. x 1 pulg.)
Caja AE1:	37 cm x 31,75 cm x 8,5 cm (14,5 pulg. x 12,5 pulg. x 3,4 pulg.)
Caja compacta	33 cm x 26,7 cm x 9,5 cm (13 pulg. x 10,5 pulg. x 3,75 pulg.)

### Consideraciones medioambientales

Humedad relativa: 93% ±5% a 32 °C ±2 °C (+90°F ±2°F)

Temperatura en funcionamiento: -10 °C a +49 °C  
(de +14 °F a +120 °F)

Temperatura de almacenamiento: de -10 °C a +55 °C  
(de +14 °F a +130 °F)

Clase ambiental II

#### Puntos de entrada

Número máximo de puntos de entrada: 32

Puntos de entrada alámbricos, inalámbricos o ambos:

Ocho integrados

- Cableado sencillo, con duplicación de zona, RFL de la entrada antisabotaje doble, o inalámbrico.
- La entrada 1 es compatible también con detectores de humos de dos hilos. Todos los puntos de entrada admiten detectores de cuatro hilos.
- Entrada antisabotaje de la caja (no reduce la capacidad de puntos de entrada)

Puntos de entrada de ampliación cableada: Hasta 24 con tres módulos expansores de entradas DX2010 (32 en total). Cada DX2010 proporciona ocho puntos de entrada adicionales. El panel de intrusión Easy Series admite hasta tres módulos.

Puntos de entrada de ampliación inalámbrica: Hasta 32 con el concentrador wLSN

#### Salidas

Integradas: Cuatro

- Un relé configurable
- Tres estados sólidos configurables
- Controlador de sirena interno opcional para los altavoces (sólo salida 4)

Inalámbricas: Cuatro

#### Capacidad

Centros de control: Cuatro

- Avisos de voz incluidos
- Acepta contraseñas, testigos o el llavero wLSN para el armado y desarmado de usuarios

Módulos de ampliación DX2010: Tres en el bus de opciones

Módulos DX4020: Uno en el bus de opciones

Módulos DX4020-G: Uno en el bus de opciones

Concentradores wLSN: Uno en el bus de opciones

Usuarios: 22 (1 usuario maestro, 20 usuarios de sistema y 1 usuario de coacción)

Llaveros wLSN, testigos y contraseñas: 21 (uno por usuario, exceptuando al usuario de coacción)

Eventos: Memoria de eventos con capacidad para 500 registros, identificados con fecha y hora

**Requisitos de alimentación**

Fuente de tensión primaria:	110 V, +10% ó -15% (de 47 Hz a 62 Hz) 230 V, +10% ó -15% (de 47 Hz a 62 Hz)
Entrada de tensión primaria (CA):	18 V (de 47 Hz a 62 Hz)
Entrada de tensión primaria (CC):	18 V no polarizada
Entrada de tensión secundaria (CC):	Batería de ácido sellado recargable de 12 VCC, 7 Ah o 18 Ah
Consumo de electricidad total:	1,4 A
Alimentación auxiliar:	1 A

**Información para pedidos del kit Easy Series Europa, Oriente Medio y África**

El kit incluye un centro de control, una caja de protección, un interruptor de bucle antisabotaje, un centro de control ovalado, una fuente de alimentación cableada (de 100 V a 250 V) y dos testigos de identificación por radiofrecuencia (RFID), salvo que se especifique lo contrario.

Idioma	Número de modelo comercial
Ninguno <sup>1</sup>	ICP-EZUAWT-00 <sup>2</sup>
Ninguno <sup>1</sup>	ICP-EZ2AWT-00
Inglés	ICP-EZ2AWT-01
Inglés británico	ICP-EZ2AWT-02
Alemán	ICP-EZ2AWT-03
Holandés	ICP-EZ2AWT-04
Húngaro	ICP-EZ2AWT-05
Checo	ICP-EZ2AWT-06
Polaco	ICP-EZ2AWT-07
Italiano	ICP-EZ2AWT-08
Español	ICP-EZ2AWT-09
Sueco	ICP-EZ2AWT-10
Francés	ICP-EZ2AWT-11
Portugués	ICP-EZ2AWT-12
Rusia	ICP-EZ2AWT-14
Griego	ICP-EZ2AWT-15
Noruego	ICP-EZ2AWT-16
Danés	ICP-EZ2AWT-17
Finés	ICP-EZ2AWT-18
Turco	ICP-EZ2AWT-19
Árabe	ICP-EZ2AWT-21
Búlgaro	ICP-EZ2AWT-22
Croata	ICP-EZ2AWT-25
Flamenco	ICP-EZ2AWT-27
Rumano	ICP-EZ2AWT-29
Eslovaco	ICP-EZ2AWT-30
Esloveno	ICP-EZ2AWT-31
Serbio	ICP-EZ2AWT-32

<sup>1</sup>Necesita un módulo de voz que se vende por separado para su funcionamiento.

<sup>2</sup>Este kit es adecuado para su uso en el Reino Unido e incluye una fuente de alimentación cableada (230 V).

**Información para pedidos del kit wLSN 1 Europa, Oriente Medio y África**

Los kits wLSN incluyen el kit Easy Series indicado además de un concentrador wLSN, un detector de movimiento PIR wLSN, un minicontacto de puertas y ventanas wLSN y un llavero wLSN.

Idioma	Números de modelos comerciales
Inglés	ICP-EW1AWT-01
Inglés británico	ICP-EW1AWT-02
Holandés	ICP-EW1AWT-04
Húngaro	ICP-EW1AWT-05
Polaco	ICP-EW1AWT-07
Italiano	ICP-EW1AWT-08
Español	ICP-EW1AWT-09
Sueco	ICP-EW1AWT-10
Portugués	ICP-EW1AWT-12
Rusia	ICP-EW1AWT-14
Griego	ICP-EW1AWT-15
Danés	ICP-EW1AWT-17
Turco	ICP-EW1AWT-19
Árabe	ICP-EW1AWT-21
Rumano	ICP-EW1AWT-29

**Información para pedidos del kit wLSN 2 Europa, Oriente Medio y África**

Los kits wLSN incluyen el kit Easy Series indicado además de un concentrador wLSN, un detector de movimiento dual wLSN, un minicontacto de puertas y ventanas wLSN y un llavero wLSN.

Idioma	Números de modelos comerciales
Holandés	ICP-EW2AWT-04
Griego	ICP-EW2AWT-15

**Información para pedidos del kit wLSN 3 Europa, Oriente Medio y África**

Los kits wLSN incluyen el kit Easy Series indicado además de un concentrador wLSN, un detector de movimiento PIR wLSN, un detector de humo wLSN, un minicontacto de puertas y ventanas wLSN y un llavero wLSN.

Idioma	Números de modelos comerciales
Alemán	ICP-EW3AWT-03
Finés	ICP-EW3AWT-18

**Información para pedidos de kit wLSN 4 Europa, Oriente Medio y África**

Los kits wLSN incluyen el kit Easy Series indicado además de un concentrador wLSN, dos detectores de movimiento PIR wLSN, un minicontacto de puertas y ventanas wLSN y un llavero wLSN.

Idioma	Números de modelos comerciales
Francés	ICP-EW4AWT-11

### Información para pedidos del kit Easy Series Asia-Pacífico, América central y Sudamérica

El kit incluye un centro de control, una caja de protección, un centro de control ovalado, una fuente de alimentación cableada (de 100 V a 250 V) y dos testigos de identificación por radiofrecuencia (RFID), salvo que se especifique lo contrario.

Idioma	Números de modelos comerciales
Ninguno <sup>1</sup>	ICP-EZ2AWU-00
Ninguno <sup>2</sup>	ICP-EZ0AVU-00
Inglés	ICP-EZ2AWU-01
Chino mandarín	ICP-EZ2AWU-13
Japonés	ICP-EZ2AWU-20
Inglés de Australia	ICP-EZ2AWU-23
Español	ICP-EZ2AWU-24
Cantonés	ICP-EZ2AWU-26
Portugués	ICP-EZ2AWU-28
Tailandés	ICP-EZ2AWU-33
Coreano	ICP-EZ2AWU-34

<sup>1</sup>Necesita un módulo de voz que se vende por separado para su funcionamiento.

<sup>2</sup>Necesita un módulo de voz, una fuente de alimentación y una caja de protección, que se venden por separado.

### Información para pedidos del kit Easy Series Estados Unidos

El kit incluye un centro de control, una caja de protección, un centro de control ovalado, una fuente de alimentación enchufable (de 100 V para EE. UU.) y dos testigos de identificación por radiofrecuencia (RFID), salvo que se especifique lo contrario.

Idioma	Números de modelos comerciales
Ninguno <sup>1</sup>	ICP-EZ2AXU-00
Inglés	ICP-EZ2AXU-01
Español	ICP-EZ2AXU-24
Coreano	ICP-EZ2AXU-34

<sup>1</sup>Necesita un módulo de voz que se vende por separado para su funcionamiento.

### Información para pedidos del kit Easy Series Canadá

El kit incluye un panel de control, una caja de protección, un centro de control ovalado, una fuente de alimentación enchufable (de 100 V para Canadá) y dos testigos de identificación por radiofrecuencia (RFID), salvo que se especifique lo contrario.

Idioma	Números de modelos comerciales
Ninguno <sup>1</sup>	ICP-EZ2AYU-00
Inglés	ICP-EZ2AYU-01
Francés	ICP-EZ2AYU-11

<sup>1</sup>Necesita un módulo de voz que se vende por separado para su funcionamiento.

### Información sobre pedidos

#### Accesorios de hardware

<b>IUI-EZ1 Centro de Control Ovalado</b> Centro de control con forma ovalada que incluye un altavoz, un micrófono, botones de función y una burbuja de nivel.	<b>IUI-EZ1</b>
<b>IUI-EZ1-FM Kit de montaje empotrado</b> Kit de montaje empotrado para centro de control IUI-EZ1.	<b>IUI-EZ1-FM</b>
<b>ICP-EZTS Interruptor de bucle antisabotaje dual</b> Interruptor de bucle antisabotaje combinado con un circuito para salidas de sabotaje adicionales.	<b>ICP-EZTS</b>
<b>ICP-EZPK Llave de programación</b> Llave azul para transmitir información a y desde los paneles de intrusión Easy Series.	<b>ICP-EZPK</b>
<b>ICP-EZPS Fuente de alimentación cableada</b> Para uso en Europa, Oriente Próximo, la región Asia-Pacífico, América central y Sudamérica. Entrada de tensión primaria (CA) de 100 VCA a 240 VCA	<b>ICP-EZPS</b>
<b>IUI-EZT-5 Paquete de testigos Easy Series</b> Cinco testigos de proximidad Easy Series.	<b>IUI-EZT-5</b>
<b>IUI-EZTR-5 Paquete de testigos Easy Series (color rojo)</b> Cinco testigos de proximidad Easy Series (color rojo).	<b>IUI-EZTR-5</b>
<b>IUI-EZTO-5 Paquete de testigos Easy Series (color naranja)</b> Cinco testigos de proximidad Easy Series (color naranja).	<b>IUI-EZTO-5</b>
<b>IUI-EZTG-5 Paquete de testigos Easy Series (color verde)</b> Cinco testigos de proximidad Easy Series (color verde).	<b>IUI-EZTG-5</b>
<b>IUI-EZTY-5 Paquete de testigos Easy Series (color amarillo)</b> Cinco testigos de proximidad Easy Series (color amarillo).	<b>IUI-EZTY-5</b>
<b>DX2010 Expansor de entrada</b> Ofrece la posibilidad de ampliar el cableado para incluir ocho puntos de entrada adicionales. Incluye la placa DX2010.	<b>DX2010</b>
<b>DX4020 Módulo de Interfaz de Red Ethernet Conettix</b> Crea comunicaciones bidireccionales a través de redes Ethernet para paneles de control compatibles.	<b>DX4020</b>
<b>ITS-DX4020-G Comunicador GPRS/GSM</b> Comunicador de seguridad multifunción que se comunica con los receptores Conettix de Bosch Security System, Inc.	<b>ITS-DX4020-G</b>

## IUI-EZ1 Centro de Control Ovalado



Se trata de la interfaz de usuario del panel de intrusión Easy Series. Habla en su propio idioma mientras muestra los iconos animados de colores en la pantalla para reforzar los mensajes hablados. Incluye un altavoz y un micrófono; el altavoz emite tonos e instrucciones y el micrófono sirve para hablar con el personal de la instalación receptora de alarmas. Para las funciones esenciales (nivel de protección, silenciación o restablecimiento), puede utilizar tanto un testigo de proximidad como claves para escribirlas en un PIN. Utilice los botones de función para controlar el volumen, el modo de alarma, agregar, borrar o cambiar usuarios y disparar alarmas de incendios, de policía o de personal médico. Incluye una herramienta de burbuja de nivel para ayudarle a colocar de forma rápida y precisa el centro de control durante la instalación.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 1999/5/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC; EN 55022:2006 + A1:2007, Class B; EN 50130-4 w/A1:1998 + A2:2003; EN61000-3-2:2006; EN61000-3-3:1995; EN 60950-1:2001; TBR21:1998
Rusia	GOST 12997-84, 60065-2002, 50009-2000, 51317.3.2-99, and 51317.3.3-99

Región	Certificación
EE.UU.	UL AMCX: Central Station Alarm Units (UL1610, UL1635), AMCX7: Central Station Alarm Units Certified for Canada (cULus), AMTB: Control Panels, SIA False Alarm Reduction, AOTX: Local Alarm Units (UL464, UL609), AOTX7: Local Alarm Units Certified for Canada (cULus), APAAW: Police Station Alarm Units (UL365, UL464), APAAW7: Police Station Alarm Units Certified for Canada (cULus), APOU: Proprietary Alarm Units (UL1076), APOU7: Proprietary Alarm Units Certified for Canada (cULus), NBSX: Household Burglar Alarm System Units (UL1023), NBSX7: Household Burglar Alarm System Units Certified for Canada (cULus), UTOU: Control Units and Accessories - Household System Type (UL985), UTOU7: Control Units and Accessories - Household System Type Certified for Canada (cULus) CSFM 7167-1615:0223 CONTROL UNIT (HOUSEHOLD)

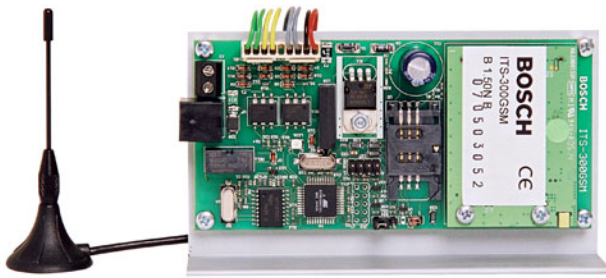
### Información sobre pedidos

<b>IUI-EZ1 Centro de Control Ovalado</b>	<b>IUI-EZ1</b>
Centro de control con forma ovalada que incluye un altavoz, un micrófono, botones de función y una burbuja de nivel.	

### Accesorios de hardware

<b>IUI-EZ1-FM Kit de montaje empotrado</b>	<b>IUI-EZ1-FM</b>
Kit de montaje empotrado para centro de control IUI-EZ1.	

## ITS-300GSM Comunicador



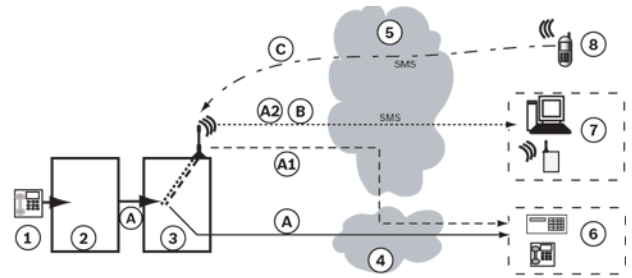
### Características

- ▶ **Control de la línea telefónica de forma estática y dinámica**
- ▶ **Transmisión de ruta de respaldo a través de la red GSM en caso de fallo de la línea telefónica**
- ▶ **Posibilidad de realizar llamadas desde el teléfono particular mediante la red GSM**
- ▶ **Transmisión de sus propios eventos a través de la red GSM**
- ▶ **Programación local y remota**

El comunicador ITS-300GSM se utiliza para transmitir informes del panel de control de forma automática mediante una red telefónica analógica con transmisión de respaldo mediante red GSM.

Es compatible con los paneles de control de diversos fabricantes con comunicador integrado para la red telefónica analógica.

### Resumen del sistema



- (1) Teléfono particular
- (2) Panel de control
- (3) ITS-300GSM
- (4) Red telefónica analógica
- (5) Red de móviles GSM
- (6) Receptor de red telefónica
- (7) Receptor de SMS
- (8) Teléfono móvil
- (A) Llamadas e informes salientes
- (A1) Transmisión transparente
- (A2) Transmisión por SMS
- (B) Mensajes del dispositivo ITS-300GSM
- (C) Programación remota

### Funciones básicas

Las llamadas e informes salientes se transmiten a través de la red telefónica analógica de forma estándar. El comunicador ITS-300GSM controla la línea telefónica de forma estática y dinámica y cambia a una transmisión GSM en ciertas condiciones.

#### Control estático

La tensión de la línea telefónica se comprueba con regularidad. Si la tensión es demasiado baja, el comunicador ITS-300GSM cambia a la transmisión GSM y activa el relé de fallo. Así se permite que el panel de control transmita el mensaje de fallo a través de la red GSM si es necesario.

#### Control dinámico

El control dinámico se activa durante la transmisión de informes. El cambio a la transmisión GSM se produce si se detecta la manipulación de la línea telefónica o después de tres intentos de marcado sin éxito desde el panel de control. Una vez realizada correctamente la transmisión, el comunicador ITS-300GSM cambia de nuevo a la línea telefónica.

#### Transmisión de la ruta de respaldo

La transmisión de la ruta de respaldo a través de la red GSM se realiza de forma transparente o como un mensaje SMS. En el caso de una transmisión transparente, los tonos enviados se transmiten de forma transparente en el canal de voz al número de teléfono que marca el panel de control. Para la transmisión por SMS, el informe Contact ID se envía a un receptor de SMS en forma de mensaje SMS.

### Llamadas desde el teléfono particular

Si la red telefónica analógica falla, las llamadas desde el teléfono particular se pueden activar o desactivar a través de la red GSM según la programación.

### Transmisión de sus propios eventos

Si es necesario, el dispositivo puede transmitir llamadas de prueba y de fallo/restauración de la línea telefónica como mensaje SMS.

### Programación

La programación se lleva a cabo con un teléfono móvil mediante las entradas de la tarjeta SIM. En la transmisión transparente, no es necesario realizar ninguna programación para aplicaciones estándar. La programación remota es posible con un teléfono móvil a través de mensajes SMS.

### Indicador

El dispositivo dispone de un indicador LED que muestra el estado del dispositivo, la fuerza del campo GSM y la transmisión GSM activa.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE
Brasil	ANATEL 0532-06-2045

## Planificación

Debe haber fuerza del campo GSM suficiente en la ubicación de la antena. El comunicador ITS-300GSM admite tarjetas SIM con códigos PIN desactivados o predeterminados.

	Transmisión transparente	Transmisión por SMS
<b>Tarjeta SIM necesaria</b>	Tarjeta de voz	Tarjeta de datos (SMS)
<b>Formatos admitidos</b>	Audio, formatos de transmisión del panel de control (se recomiendan formatos basados en Contact ID o DTMF)	Contact ID
<b>Receptor de alarma</b>	Receptor estándar para red telefónica (p. ej., D6600)	Receptor de SMS especial

## Piezas incluidas

Tipo	Número	Componente
ITS-300GSM	1	ITS-300GSM Módulo con bastidor de montaje, antena, cable preensamblado

## Especificaciones técnicas

Salida de fallo de la línea telefónica	Normalmente cerrada
Valor límite de fallo de la línea telefónica	3,5 V
Conexión a la red telefónica	Toma RJ-11 o terminal de tornillo
Redes GSM admitidas	800/900/1800 MHz
Fuente de alimentación	Conexión a la batería del panel de control
Entrada de alimentación	En reposo: 30 mA; transmisión GSM de 350 mA
Rango de tensión	De 10 a 14 VCC
Dimensiones	12,5 x 7 cm

## Información sobre pedidos

### ITS-300GSM Comunicador

Para la transmisión de respaldo desde el marcador telefónico del panel de control a través de la red GSM si la transmisión de la línea telefónica no funciona. Transmite informes y voz. Compatible con paneles de control de diferentes fabricantes.

### ITS-300GSM



1

## ICP-EZPS Fuente de alimentación cableada



Para uso en Europa, Oriente Próximo, la región Asia-Pacífico, América central y Sudamérica. Entrada de tensión primaria (CA) de 100 VCA a 240 VCA

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 1999/5/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC; EN 55022:2006 + A1:2007, Class B; EN 50130-4 w/A1:1998 + A2:2003; EN61000-3-2:2006; EN61000-3-3:1995; EN 60950-1:2001; TBR21:1998

### Especificaciones técnicas

Entrada de tensión primaria (CA):	110 V +10/-15% (60 Hz) 230 V +10/-15% (50 Hz)
-----------------------------------	--

### Información sobre pedidos

#### ICP-EZPS Fuente de alimentación cableada

Para uso en Europa, Oriente Próximo, la región Asia-Pacífico, América central y Sudamérica. Entrada de tensión primaria (CA) de 100 VCA a 240 VCA

#### ICP-EZPS

## ICP-EZPK Llave de programación



Transmite la información de programa a y desde el panel de control. Utilice la llave de programación para programar rápidamente un grupo de paneles de control de intrusión Easy Series con las mismas características. La llave de programación es de color azul.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 1999/5/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC; EN 55022:2006 + A1:2007, Class B; EN 50130-4 w/A1:1998 + A2:2003; EN61000-3-2:2006; EN61000-3-3:1995; EN 60950-1:2001; TBR21:1998

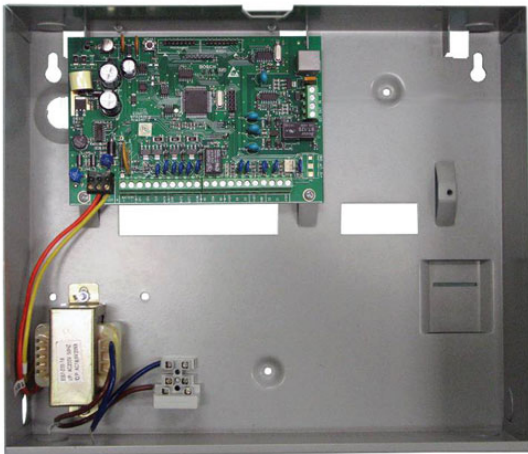
### Información sobre pedidos

#### ICP-EZPK Llave de programación

Llave azul para transmitir información a y desde los paneles de intrusión Easy Series.

#### ICP-EZPK

## ICP-CC408 Series Paneles de control



### Características

- ▶ **Ocho códigos de usuario y ocho códigos de usuario para controles remotos de radio programables**
- ▶ **Dos áreas**
- ▶ **Armado remoto de teléfonos DTMF**
- ▶ **Tres modos de armado**
- ▶ **Alarma día (Chime), alarma de coacción y teclado de la alarma antisabotaje**
- ▶ **Monitor de fallos de la línea telefónica integrado**
- ▶ **Bloqueo de zonas**
- ▶ **Prueba dinámica de batería**
- ▶ **Recuperación de memoria de eventos**
- ▶ **Duración de timbre programable**

El panel de control ICP-CC408 dispone de ocho zonas programables.

### Funciones básicas

#### **Ocho códigos de usuario y ocho códigos de usuario para controles remotos de radio programables**

Los usuarios pueden programar hasta ocho códigos de usuario y ocho códigos de usuario para controles de radio. Sólo el portador del Código Maestro puede añadir o cambiar otros códigos de usuario del sistema.

#### **Dos áreas**

El panel de control se divide en dos áreas. Los usuarios pueden utilizar las dos áreas desde un teclado maestro o desde varios teclados direccionables de áreas independientes.

#### **Tres modos de armado**

Los usuarios pueden armar el sistema utilizando tres modos:

**Modo AWAY:** arma el sistema entero.

**Modo 1 STAY (INTERIOR 1):** arma todas las zonas excepto aquellas que el instalador ha programado para aislarse automáticamente.

**Modo 2 STAY (INTERIOR 2):** arma todas las zonas excepto aquellas que el portador del Código Maestro ha programado para aislarse automáticamente.

#### **Armado remoto**

Esta característica permite armar remotamente el sistema mediante un teléfono. Por motivos obvios de seguridad, no se puede desarmar el sistema utilizando este método. Se requiere un teléfono de tonos para utilizar esta característica. Para que funcione esta característica, debe ser programada durante la instalación.

#### **Alarma día (Chime)**

Esta alarma controla un grupo de zonas cuando el sistema no está armado. Por ejemplo, la puerta de entrada de una tienda dispone de una alfombra de presión o un haz electrónico que los clientes activan al entrar y salir. El teclado sonará cada vez que se activen la alfombra o el haz.

#### **Alarma de coacción**

Una alarma de coacción de teclado puede funcionar como alarma de atracos y es útil cuando el sistema transmite notificaciones a una central receptora de alarmas o buscapersonas de bolsillo.

#### **Teclado de la alarma antisabotaje**

El teclado antisabotaje limita el número de veces que alguien puede intentar introducir un código de usuario incorrecto. Cuando alguien supera el límite, el sistema dispara una alarma y envía un informe de acceso denegado a una central receptora de alarmas o a un buscapersonas de bolsillo.

#### **Monitor de fallos de la línea telefónica integrado**

Se registrará un fallo en la línea telefónica cuando el sistema detecte que la línea telefónica ha sido desconectada del panel de control. Se puede programar el sistema para activar una alarma acústica si se corta la línea telefónica mientras el panel de control esté armado.

#### **Bloqueo de zonas**

La primera zona que envíe un estado de alarma se bloqueará y una sirena sonará durante un intervalo de tiempo determinado. Las demás zonas que envíen estados de alarma se restablecerán cuando lo hagan las sirenas, pero continuarán notificando otros estados de alarma que se produzcan. Esto impide que un intruso pueda desactivar las alarmas de todas las zonas, esperar a que las sirenas se detengan y acceder al sitio.

### Prueba dinámica de batería

El sistema realiza una prueba de la batería automáticamente cada 4 horas así como cada vez que se arma el sistema. El sistema registra un fallo de batería baja si éste detecta una batería auxiliar con poca capacidad.

### Recuperación de memoria de eventos

Los eventos se almacenan en la memoria no volátil. La recuperación de memoria de eventos reproduce los últimos 40 eventos del sistema, incluidas todas las alarmas y el armado/desarmado del sistema. Si el panel de control tiene particiones, la recuperación de memoria de eventos reproduce los últimos 10 eventos del sistema.

### Duración de timbre programable

La duración del timbre telefónico puede ser mayor o menor en función de la tecnología del sistema. Una temporización diferente puede provocar que los paneles de control respondan a llamadas que deberían haber sido atendidas por un contestador automático, un fax o una persona. Los usuarios pueden programar el panel de control para que la duración de timbre sea la correcta; es posible ajustar la duración de timbre entre 5 ms y 75 ms o entre 80 ms y 1200 ms.

### Indicadores de fallos de CA y del sistema

Si se produce un fallo, el indicador de FALLO o RED ELÉCTRICA parpadeará y el teclado sonará una vez por minuto.

### Elección del valor de la resistencia de fin de línea (RFL)

Los usuarios pueden utilizar diferentes valores de la resistencia de RFL al programar el panel de control. El valor seleccionado se aplica a todas las zonas simultáneamente. Los usuarios pueden añadir el panel de control a un sistema existente sin cambiar las resistencias de RFL.

### Secuencia de armado/desarmado Telco (desvío de llamadas)

Esta característica sólo estará disponible cuando el proveedor de telecomunicaciones proporcione la opción de desvío de llamadas. Permite programar la secuencia Desvío de llamada – Inmediato o la secuencia Desvío de llamada – Sin respuesta que se pondrá en funcionamiento automáticamente cuando el sistema esté en el modo AWAY.

### Modos de desvío de llamada

- **Inmediato:** redirige todas las llamadas entrantes a otro número, incluidos teléfonos móviles, buscapersonas y servicios de contestador automático. El teléfono que primero recibe la llamada no suena.
- **Sin respuesta:** redirige todas las llamadas entrantes a otro número cuando el número que recibe la llamada en primer lugar no responde en 20 segundos. Se pueden seguir haciendo llamadas salientes desde el primer teléfono.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	EMC Directive 1999/5/EC: Radio and Telecommunications Equipment (R&TTE) TBR 21: 1998  Directive 2006/95/EC Low Voltage Directive (as amended) EN 60950-1:2006  ICP-CC408P and ICP-CC408P-ES: 2004/108/EC EMC Directive, 2006/95/EC Low-voltage Directive, 1999/5/EC Radio Equipment and Telecommunications Equipment (R&TTE) Directive, EN 50130-4:95 & A1:98 & A2:03, EN 55022:06, EN 61000-3-2:06, EN 61000-3-3:95 & A1:01 & A2:05, EN 60950-1:06, TBR21:98  2004/108/EC Electromagnetic Compatibility (as amended) EN 55022: 2006 ClassB; EN 55024: 1998+A1:2001+A2: 2003  2004/108/EC Electromagnetic Compatibility (as amended) EN 50130-4: 1995 +A1: 1998 +A2: 2003; EN 61000-3-2: 2006; EN 61000-3-3: 1995 +A1: 2001 +A2: 2005
China	CCC	-CHL: 20090319002000554
Brasil	ANATEL	408P: 2111-09-1855

Los paneles de control de la serie ICP-CC408 se han sometido a pruebas para los siguientes estándares:

Región	Estándares
Australia	A-Tick
Nueva Zelanda	Tele-permit PTC-200

## Planificación

### Información de compatibilidad

#### Receptores de radiofrecuencia

RE005E Receptor de radiofrecuencia con salidas  
WE800E Receptor de radiofrecuencia

#### Transmisores RF

RE012E Transmisor manual de 2 canales  
RE013E Transmisor manual de 4 canales

#### Teclados

CP105A Estación de armado nocturno  
CP500ALW LED de área direccionable  
CP500ALW LCD de área direccionable  
CP500PW LED que admite particiones  
CP508LW LCD  
CP508W LED

#### Módulos

MO144 Módulo de temporizador universal

## Especificaciones técnicas

### Especificaciones eléctricas

#### Consumo de corriente

Situación de alarma: 115 mA

En situación de alarma con teclado: 105 mA

En modo de espera: 65 mA

#### Alimentación

Primaria: 240 VCA, 18 VCA a 1,3 A desde un transformador TF008

Secundaria: 12 VCC, 6,5 Ah desde una batería de ácido sellado recargable

### Especificaciones medioambientales

Humedad relativa: Del 10% al 95% sin condensación

Temperatura (en funcionamiento): De 0 °C a +45 °C (de +32 °F a +113 °F)

### Especificaciones mecánicas

Dimensiones (empaquetado en cartón): 306 mm x 262 mm x 84 mm (12,1 pulg. x 10,3 pulg. x 3,3 pulg.)

Peso: 2,5 kg (5,5 libras)

## Información sobre pedidos

### ICP-CP508W Teclado LED

Teclado LED de ocho zonas con información textual de condición de sistema fácil de consultar e indicación numérica de estado de zona

ICP-CP508W

### RE012E Transmisor manual de 2 canales

Funciona con estaciones de recepción central de 433 MHz para armar, desarmar o activar alarmas de emergencia en un sistema Solution.

RE012E

### RE013E Transmisor manual de cuatro canales

Funciona con estaciones de recepción central de 433 MHz para armar, desarmar o activar alarmas de emergencia en un sistema Solution. Utiliza salidas entre las que se incluyen puertas de garaje, bombas de piscina o luces exteriores.

RE013E

### WE800E Receptor de radiofrecuencia

Funciona con los llaveros RE012E y RE013E. Funciona a 433 Mhz.

WE800E

## Información sobre pedidos

**ICP-CC408P-ES Panel de control de la serie Solution de ocho zonas con documentación en español**

ICP-CC408P-ES

### ICP-408P-ES-K Kit

Kit que contiene un panel de control ICP-CC408P-ES con un teclado ICP-CP508LW, un detector PIR Blue Line ISM-BLP1 y un kit de caja EDM

ICP-408P-ES-K

### Accesorios de hardware

#### CC891 Llave de programación

Carga y descarga ajustes de programación para los paneles de control Solution 16, Solution 862, Solution 880 y Ultima.

CC891

#### ICP-CP500ALW Teclado LCD de área direccionable

Teclado LCD de ocho zonas con iconos de estado del sistema fáciles de reconocer e indicación numérica del estado de zona

ICP-CP500ALW

#### ICP-CP500AW Teclado LED de área direccionable

Teclado LED de ocho zonas con información textual de condición de sistema fácil de consultar e indicación numérica de estado de zona

ICP-CP500AW

#### ICP-CP500PW Teclado LED maestro con particiones

Teclado maestro con particiones con indicadores de estado de ocho zonas

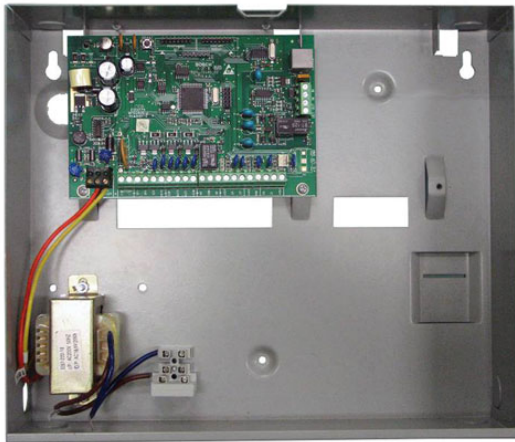
ICP-CP500PW

#### ICP-CP508LW Teclado LCD de iconos

Teclado LCD de ocho zonas con iconos de estado del sistema fáciles de reconocer e indicación numérica del estado de zona

ICP-CP508LW

## ICP-CC488 Series Paneles de control



### Características

- ▶ **Ocho códigos de usuario y ocho códigos de usuario para controles remotos de radio programables**
- ▶ **Dos áreas**
- ▶ **Armado remoto de teléfonos DTMF**
- ▶ **Programación remota**
- ▶ **Tres modos de armado**
- ▶ **Alarma día (Chime), alarma de coacción y teclado de la alarma antisabotaje**
- ▶ **Monitor de fallos de la línea telefónica integrado**
- ▶ **Bloqueo de zonas**
- ▶ **Prueba dinámica de batería**
- ▶ **Recuperación de memoria de eventos**

El panel de control ICP-CC488 proporciona ocho zonas antirrobo cableadas o inalámbricas programables. La programación remota ofrece una mayor comodidad y adaptabilidad.

### Funciones básicas

#### Códigos de usuario

Los usuarios pueden programar hasta ocho códigos de usuario y ocho códigos de usuario para controles de radio. Sólo el portador del Código Maestro puede añadir o cambiar otros códigos de usuario del sistema.

#### Dos áreas

El panel de control se divide en dos áreas. Gestione las dos áreas desde un teclado maestro o desde varios teclados direccionables de áreas independientes.

#### Programación remota

Los usuarios pueden configurar las zonas de forma remota con el software CC816 de Alarm Link (A-Link) software en un PC con MS-DOS y un módem. Los usuarios pueden realizar diagnósticos, armar sistemas y anular zonas mediante un ordenador remoto. De este modo, se reducen las visitas de mantenimiento a una ubicación y se proporciona un servicio rápido al cliente, lo que permite ahorrar tiempo y dinero. La programación remota resulta útil en países donde un panel de control podría estar ubicado a gran distancia de una oficina.

#### Tres modos de armado

Los usuarios pueden armar el sistema utilizando tres modos:

**Modo AWAY:** arma el sistema entero.

**Modo 1 STAY (INTERIOR 1):** arma todas las zonas excepto aquellas que el instalador ha programado para aislarse automáticamente.

**Modo 2 STAY (INTERIOR 2):** arma todas las zonas excepto aquellas que el portador del Código Maestro ha programado para aislarse automáticamente.

#### Armado remoto

Esta característica permite armar remotamente el sistema mediante un teléfono. Por motivos obvios de seguridad, no se puede desarmar el sistema utilizando este método. Se requiere un teléfono de tonos para utilizar esta característica. Para que funcione esta característica, debe ser programada durante la instalación.

#### Alarma día (Chime)

Esta alarma controla un grupo de zonas cuando el sistema no está armado. Por ejemplo, la puerta de entrada de una tienda dispone de una alfombra de presión o un haz electrónico que los clientes activan al entrar o salir. El teclado sonará cada vez que se activen la alfombra o el haz.

#### Alarma de coacción

Una alarma de coacción de teclado puede funcionar como alarma de atracos y es útil cuando el sistema transmite notificaciones a una central receptora de alarmas o buscapersonas de bolsillo.

#### Teclado de la alarma antisabotaje

El teclado antisabotaje limita el número de veces que alguien puede intentar introducir un código de usuario incorrecto. Cuando alguien supera el límite, el sistema dispara una alarma y envía un informe de acceso denegado a una central receptora de alarmas.

#### Monitor de fallos de la línea telefónica integrado

El sistema registrará un fallo en la línea telefónica cuando el sistema detecte que la línea telefónica ha sido desconectada del panel de control. Se puede programar el sistema para activar una alarma acústica si se corta la línea telefónica mientras el panel de control esté armado.

**Bloqueo de zonas**

La primera zona que envíe un estado de alarma se bloqueará y una sirena sonará durante un intervalo de tiempo determinado. Las demás zonas que envíen estados de alarma se restablecerán cuando lo hagan las sirenas, pero continuarán notificando otros estados de alarma que se produzcan. Esto impide que un intruso pueda desactivar las alarmas de todas las zonas, esperar a que las sirenas se detengan y acceder al sitio.

**Prueba dinámica de batería**

El sistema realiza una prueba de la batería automáticamente cada 4 horas así como cada vez que se arma el sistema. El sistema registra un fallo de batería baja si éste detecta una batería auxiliar con poca capacidad.

**Recuperación de memoria de eventos**

Los eventos se almacenan en la memoria no volátil. La recuperación de memoria de eventos reproduce los últimos 40 eventos del sistema, incluidas todas las alarmas y el armado/desarmado del sistema. Si el panel de control tiene particiones, la recuperación de memoria de eventos reproduce los últimos 10 eventos del sistema.

**Duración de timbre programable**

La duración del timbre telefónico puede ser mayor o menor en función de la tecnología del sistema. Una temporización diferente puede provocar que los paneles de control respondan a llamadas que deberían haber sido atendidas por un contestador automático, un fax o una persona. Los usuarios pueden programar el panel de control para que la duración de timbre sea la correcta; es posible ajustar la duración de timbre entre 5 ms y 75 ms o entre 80 ms y 1200 ms.

**Indicadores de fallos de CA y del sistema**

Si se produce un fallo, el indicador de FALLO o RED ELÉCTRICA parpadeará y el teclado sonará una vez por minuto.

**Elección del valor de resistencia de fin de línea (RFL)**

Los usuarios pueden utilizar diferentes valores de la resistencia de RFL al programar el panel de control. El valor seleccionado se aplica a todas las zonas simultáneamente. Los usuarios pueden añadir el panel de control a un sistema existente sin cambiar las resistencias de RFL.

**Secuencia de armado/desarmado Telco (desvío de llamadas)**

Esta característica sólo estará disponible cuando el proveedor de telecomunicaciones proporcione la opción de desvío de llamadas. Permite programar la secuencia Desvío de llamada – Inmediato o la secuencia Desvío de llamada – Sin respuesta que se pondrá en funcionamiento automáticamente cuando el sistema esté en el modo AWAY.

**Modos de desvío de llamada**

- **Inmediato:** redirige todas las llamadas entrantes a otro número, incluidos teléfonos móviles, buscapersona y servicios de contestador automático. El teléfono que primero recibe la llamada no suena.

- **Sin respuesta:** redirige todas las llamadas entrantes a otro número cuando el número que recibe la llamada en primer lugar no responde en 20 segundos. Se pueden seguir haciendo llamadas salientes desde el primer teléfono.

**Certificados y homologaciones**

Región	Certificación
Europa	CE EMC Directive 1999/5/EC: Radio and Telecommunications Equipment (R&TTE) TBR 21: 1998 Directive 2006/95/EC Low Voltage Directive (as amended) EN 60950-1:2006 ICP-CC488P and ICP-CC488P-ES: 2004/108/EC EMC Directive, 2006/95/EC Low-voltage Directive, 1999/5/EC Radio Equipment and Telecommunications Equipment (R&TTE) Directive, EN 50130-4:95 & A1:98 & A2:03, EN 55022:06, EN 61000-3-2:06, EN 61000-3-3:95 & A1:01 & A2:05, EN 60950-1:06, TBR21:98 2004/108/EC Electromagnetic Compatibility (as amended) EN 55022: 2006 ClassB; EN 55024: 1998+A1:2001+A2: 2003 2004/108/EC Electromagnetic Compatibility (as amended) EN 50130-4: 1995 +A1: 1998 +A2: 2003; EN 61000-3-2: 2006; EN 61000-3-3: 1995 +A1: 2001 +A2: 2005
China	CCC -CHI: 20090319002000554
Brasil	ANATEL 2111-09-1855

Los paneles de control de la serie ICP-CC488 se han sometido a pruebas para los siguientes estándares:

Región	Estándares
Australia	A-Tick
Nueva Zelanda	Tele-permit PTC-200

**Planificación****Información de compatibilidad  
Receptores de radiofrecuencia**

RF3212 Receptor de radio frecuencia (304 MHz)  
RF3212E Receptor de radiofrecuencia (433,42 MHz)  
RF3212-CHI Receptor de radiofrecuencia para China

**Transmisores RF (304 MHz)**

RF280THS Detector de humo inalámbrico  
 RF835 Detector inalámbrico TriTech (PIR/microondas)  
 RF920 Sensor PIR inalámbrico  
 RF1100 Transmisor de rotura de cristal  
 RF3332 Llavero inalámbrico de dos botones  
 RF3334 Llavero inalámbrico de cuatro botones  
 RF3401 Transmisor de puntos  
 RF3402 Transmisor de puertas y ventanas para empotrar  
 RF3502 Colgante transmisor de emergencia de dos botones

### Transmisores RF (433,32 MHz)

RF280ETHS Detector de humo inalámbrico  
 RF835E Detector inalámbrico TriTech (PIR/microondas)  
 RF835E-C Detector dual inalámbrico  
 RF940E Detector inalámbrico PIR  
 RF1100E Transmisor de rotura de cristal  
 RF3332E Mando inalámbrico de dos botones  
 RF3334E Mando inalámbrico de cuatro botones  
 RF3401E Transmisor de puntos  
 RF3402E Contacto magnético inalámbrico para montaje empotrado  
 RF3405E Transmisor de inercia inalámbrico (RF)  
 RF3406E Transmisor de inercia (Eurogroove2)  
 RF3501LE Transmisor de emergencia colgante de un botón

### Transmisores RF para China

RF835-CHI Detector inalámbrico TriTech (PIR/microondas)  
 RF920-CHI Sensor PIR inalámbrico  
 RF3332-CHI Llavero inalámbrico de dos botones  
 RF3334-CHI Llavero inalámbrico de cuatro botones  
 RF3401-CHI Transmisor de puntos

### Teclados

CP105A Estación de armado nocturno  
 CP500AW LED de área direccionable  
 CP500ALW LCD de área direccionable  
 CP500PW LED que admite particiones  
 CP508LW Teclado LCD de iconos  
 CP508W LED  
 CP516LW Teclado LCD de iconos  
 CP516W LED

### Módulos

MO144 Módulo de temporizador universal

## Especificaciones técnicas

### Especificaciones eléctricas

#### Consumo de corriente

Situación de alarma: 115 mA

En situación de alarma con teclado: 105 mA

En modo de espera: 65 mA

#### Alimentación

Primaria: 240 VCA, 18 VCA a 1,3 A desde un transformador TF008

Secundaria: 12 VCC, 6,5 Ah desde una batería de ácido sellado recargable

### Especificaciones medioambientales

Humedad relativa: Del 10% al 95% sin condensación

Temperatura (en funcionamiento): De 0 °C a +45 °C (de +32 °F a +113 °F)

### Especificaciones mecánicas

Dimensiones (empaquetado en cartón): 306 mm x 262 mm x 84 mm (12,1 pulg. x 10,3 pulg. x 3,3 pulg.)

Peso: 2,5 kg (5,5 libras)

### Marcas

Debido a la naturaleza de este material, este documento hace referencia a los productos de hardware y software por sus nombres comerciales. En la mayor parte de los casos, si no en todos ellos, estas referencias son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de las respectivas compañías en uno o más países. Esta publicación no pretende utilizar ninguno de estos nombres de forma genérica. Por tanto, se aconseja al lector que se informe de todos los derechos de marcas comerciales antes de usar cualquiera de estos nombres con algún propósito distinto al de hacer referencia al producto descrito.

MS-DOS es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation en EE.UU. y/u otros países.

## Información sobre pedidos

**ICP-CC488P-ES Panel de control de la serie Solution de ocho zonas con documentación en español**

**ICP-CC488P-ES**

**ICP-CC488P-K Kit**

**ICP-CC488P-K**

Kit que contiene un panel de control ICP-CC488P con un teclado ICP-CP508LW, un receptor de radiofrecuencia RF3212E (433,42 MHz), un detector PIR inalámbrico RF940E, un transmisor de puntos RF3401E y un kit de caja EDM

**ICP-488P-ES-K Kit**

**ICP-488P-ES-K**

Kit que contiene un panel de control ICP-CC488P-ES con un teclado ICP-CP508LW, un receptor de radiofrecuencia RF3212E (433,42 MHz), un detector PIR inalámbrico RF940E y un kit de caja EDM

### Accesorios de hardware

**CC891 Llave de programación**

**CC891**

Carga y descarga ajustes de programación para los paneles de control Solution 16, Solution 862, Solution 880 y Ultima.

**ICP-CP500ALW Teclado LCD de área direccionable**

**ICP-CP500ALW**

Teclado LCD de ocho zonas con iconos de estado del sistema fáciles de reconocer e indicación numérica del estado de zona

**ICP-CP500AW Teclado LED de área direccionable**

**ICP-CP500AW**

Teclado LED de ocho zonas con información textual de condición de sistema fácil de consultar e indicación numérica de estado de zona

**Información sobre pedidos**

<p><b>ICP-CP500PW Teclado LED maestro con particiones</b> Teclado maestro con particiones con indicadores de estado de ocho zonas</p>	<p><b>ICP-CP500PW</b></p>
<p><b>ICP-CP508LW Teclado LCD de iconos</b> Teclado LCD de ocho zonas con iconos de estado del sistema fáciles de reconocer e indicación numérica del estado de zona</p>	<p><b>ICP-CP508LW</b></p>
<p><b>ICP-CP508W Teclado LED</b> Teclado LED de ocho zonas con información textual de condición de sistema fácil de consultar e indicación numérica de estado de zona</p>	<p><b>ICP-CP508W</b></p>
<p><b>ICP-CP516LW Teclado LCD de iconos</b> Teclado LCD de 16 zonas con iconos de estado del sistema fáciles de reconocer e indicación numérica del estado de zona</p>	<p><b>ICP-CP516LW</b></p>
<p><b>ICP-CP516W Teclado LED</b> Teclado LED de 16 zonas con información textual de condición de sistema fácil de consultar e indicación numérica de estado de zona</p>	<p><b>ICP-CP516W</b></p>



## ICP-VR8488EU Sistema de alarma compacto de ocho zonas



### Características

- ▶ **Ocho zonas**
- ▶ **Hasta 8 sensores inalámbricos supervisados**
- ▶ **Con receptor de radiofrecuencia (RF), teclado LCD, comunicador analógico y sirena incorporados**
- ▶ **Hasta 8 códigos de usuario y 8 usuarios de mandos adicionales**
- ▶ **Memoria auxiliar para 40 eventos**
- ▶ **Programación remota**

El ICP-VR8488EU es un sistema de alarma de montaje en pared o en sobremesa que incorpora mandos y sensores inalámbricos supervisados. Es posible asignar hasta ocho dispositivos inalámbricos independientes en cualquiera de las ocho zonas disponibles.

### Funciones básicas

#### Estación de recepción central incorporada

El sistema cuenta con una estación de recepción central incorporada que conecta hasta 16 dispositivos RF como PIR, contactos de puerta y detectores de humo.

#### Sirena incorporada

Sirena piezoeléctrica interna que proporciona un nivel de presión sonora mínimo de 90 dBA/100 cm para el sonido de la alarma.

#### Interruptor de bucle antisabotaje incorporado

El sistema antisabotaje integrado avisa al panel de control si alguien retira la cubierta de la caja o levanta la base de la unidad de su ubicación o la retira del montaje en pared.

### Armado y desarmado

Los usuarios pueden armar el sistema VR8488 utilizando el teclado, un mando inalámbrico o el teléfono. Los usuarios pueden desarmar el sistema VR8488 utilizando el teclado o un llavero. Los valores programables de tiempos de retardo de salida y entrada determinan la cantidad de tiempo de que dispone el usuario para armar o desarmar antes de que suene la alarma.

### Programación

Programa el sistema VR8488 utilizando el teclado integrado, un portátil, una llave de programación conectable para programas estándar o el software de programación compatible.

### Tipos de zona

Los usuarios pueden configurar tres tipos de zonas para el sistema.

Tipo de zona	Descripción
Antirrobo	Suena una alarma cuando se detecta una detección y el sistema se arma.
24 horas	Suena una alarma cuando se detecta una detección, como la manipulación del interruptor de bucle antisabotaje. El sistema se puede armar y desarmar.
Incendio	Suena una alarma cuando un dispositivo de aviso de incendio detecta una detección, como un detector de humo. El sistema se puede armar y desarmar.

### Certificados y homologaciones

El panel de control ICP-VR8488EU ha sido probado según los siguientes estándares:

Región	Estándares
Australia	A-Tick
Nueva Zelanda	Tele-permit PTC-200
Europa	CE EMC: EN 55022, EN 55024 Seguridad: EN 60950 Telecom: TBR21 Entorno: EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
China	CCC

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Llaveros	RF3332E y RF3334E
Detectores de humo	RF280ETHS
Detectores PIR	RF940E
Detectores TriTech	RF835E
Transmisor de puntos RF (interruptor Reed)	RF3401E
Software de programación	Software de Alarm Link CC816 (A-Link)

#### Consideraciones del cableado

La base incluye canales de enrutamiento de cables para el cable telefónico y para el cable de alimentación de CA.

### Consideraciones sobre alimentación

Se necesita un adaptador de CA de clase I con alimentación limitada, aprobación local, salida de 18 VCA, 1,3 A y protección de conexión a tierra.

### Piezas incluidas

Un sistema estándar incluye:

#### Cantidad Componente

1	Cubierta compacta que incorpora:
1	• Tarjeta de circuito impreso (ICP-VR8488EU)
1	• Receptor de radiofrecuencia, 433 MHz (RF3213E)
1	• Teclado
1	• Interruptor de bucle antisabotaje
1	• Sirena
4	Patas de goma

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones eléctricas

Consumo de corriente: 65 mA con batería en estado de reposo y sin red de CA

#### Alimentación

Entrada de tensión primaria: Varía según el adaptador local

Entrada de tensión secundaria: 18 VCA, 1,3 A

#### Especificaciones medioambientales

Humedad relativa: Del 10% al 95% sin condensación

Temperatura (en funcionamiento): De 0 °C a +45 °C (de +32 °F a +113 °F)

#### Interfaces

Bus de datos: Puertos internos para módulos auxiliares y de programación

Teclados: Un teclado incorporado

Teléfono: Bloque de terminales y módulos 6p4c FCC68

#### Especificaciones mecánicas

Color: Blanco

Indicadores: Pantalla LCD de 8 zonas

Material: ABS

Dimensiones: 208 mm x 255 mm x 84 mm (8 pulg. x 10 pulg. x 3 pulg.)

Peso sin batería y adaptador de CA: 1 kg (2 lb)

#### Salidas

Relé de alarma: Un contacto tipo C preparado para 1 A, 30 VCC

Estado sólido: Tres salidas por colector abierto

### Características de zona

Resistencias de RFL: Programable para zonas cableadas (si se utilizan)

### Información sobre pedidos

#### ICP-VR8488EU Sistema de alarma compacto de ocho zonas

Incluye un panel de control y varios detectores. Utilice el sistema mediante el teclado o el mando inalámbrico.

#### Accesorios de hardware

#### RF3332E Mando transmisor inalámbrico de dos botones (433,42 MHz)

Se usa para armar y desarmar el sistema de seguridad

#### RF3334E Mando transmisor inalámbrico de cuatro botones (433,42 MHz)

Llavero inalámbrico de cuatro botones

#### RF280ETHS Detector de humo inalámbrico (433,42 MHz)

Detector de humo inalámbrico para zonas abiertas diseñado para la señalización de protección contra incendios y para sistemas de aviso de incendio residenciales. Funciona a 433,42 MHz.

#### RF940E Detector inalámbrico PIR

Sensor de movimiento PIR de alto rendimiento que utiliza procesamiento avanzado de señales para proporcionar un excelente nivel de detección

#### RF835E Detector inalámbrico TriTech (10,525 GHz/433,42 MHz)

Utiliza inteligencia artificial para detectar el movimiento y proporcionar inmunidad contra las falsas alarmas causadas por mascotas o animales

#### RF3401E Transmisor de puntos (433,42 MHz)

Versión a 433,42 MHz del transmisor de puntos RF4301.

## CC408 Panel de Control Solution 880



### Características

- ▶ **Ocho códigos de usuario y ocho códigos de usuario para controles remotos de radio programables**
- ▶ **Dos áreas**
- ▶ **Armado remoto de teléfonos DTMF**
- ▶ **Tres modos de armado**
- ▶ **Alarma día (Chime), alarma de coacción y teclado de la alarma antisabotaje**
- ▶ **Monitor de fallos de la línea telefónica integrado**
- ▶ **Bloqueo de zonas**
- ▶ **Prueba automática de batería**
- ▶ **Recuperación de memoria de eventos**
- ▶ **Duración de timbre programable**

El panel de control Solution 880 CC408 proporciona ocho zonas programables.

### Funciones básicas

#### Funciones para todos los modelos

##### **Ocho códigos de usuario programables y ocho códigos de usuario para controles remotos de radio.**

Los usuarios pueden programar hasta ocho códigos de usuario y ocho códigos de usuario para controles de radio. Sólo el portador del Código Maestro puede añadir o cambiar otros códigos del sistema.

#### **Dos áreas**

El panel de control se divide en dos áreas. Los usuarios pueden utilizar las dos áreas desde un teclado maestro o desde varios teclados direccionables de áreas independientes.

#### **Tres modos de armado**

Los usuarios pueden armar el sistema utilizando tres modos:

**Modo AWAY:** arma el sistema entero.

**Modo 1 STAY (INTERIOR 1):** arma la mayoría de las zonas. No arma las zonas que se han programado como aisladas (instalador).

**Modo 2 STAY (INTERIOR 2):** arma la mayoría de las zonas. No arma las zonas que se han programado como aisladas (portador del Código Maestro).

#### **Armado remoto de teléfonos de tonos dobles de frecuencia múltiple (DTMF)**

Los usuarios pueden armar el sistema desde una ubicación remota mediante un teléfono DTMF. Una vez que se ha establecido un enlace de comunicación entre un teléfono DTMF y el sistema, los usuarios pueden manejar el sistema mediante el teléfono del mismo modo que harían con un teclado.

#### **Alarma día (Chime)**

Esta alarma controla un grupo de zonas cuando el sistema no está armado. Por ejemplo, la puerta de entrada de una tienda dispone de una alfombra de presión o un haz electrónico que los clientes activan al entrar y salir. El teclado sonará cada vez que se activen la alfombra o el haz.

#### **Alarma de coacción**

Una alarma de coacción de teclado puede funcionar como alarma de atracos y es útil cuando el sistema transmite notificaciones a una central receptora de alarmas o buscapersonas de bolsillo.

#### **Teclado de la alarma antisabotaje**

El teclado antisabotaje limita el número de veces que alguien puede intentar introducir un código de usuario incorrecto. Si se supera el límite, el sistema activa una alarma y envía un informe a una central receptora de alarmas.

#### **Elección del valor de resistor de final de línea (RFL)**

Los usuarios pueden utilizar diferentes valores de resistor RFL al programar el panel de control. El valor seleccionado se aplica a todas las zonas simultáneamente. Los usuarios pueden añadir el panel de control a un sistema existente sin cambiar los resistores RFL.

#### **Monitor de fallos de la línea telefónica integrado**

Cuando el sistema detecta un error de la línea telefónica, genera un fallo de línea telefónica. Los usuarios pueden programar el sistema para que active una alarma si la línea de teléfono se corta mientras se arma el panel de control.

### Bloqueo de zonas

La primera zona que envíe un estado de alarma se bloqueará y una sirena sonará durante un intervalo de tiempo determinado. Las demás zonas que envíen estados de alarma se reajustarán cuando lo hagan las sirenas, pero continuarán notificando otros estados de alarma que se produzcan. Esto impide que un intruso pueda desactivar las alarmas de todas las zonas, esperar a que las sirenas se detengan y acceder al sitio.

### Prueba automática de batería

El sistema realiza una prueba de batería cada vez que un usuario lo arma y cada cuatro horas de forma automática. Cuando el sistema detecta una batería de respaldo con poca capacidad, genera un fallo de batería baja.

### Recuperación de memoria de eventos

La recuperación de memoria de eventos reproduce los últimos 40 eventos del sistema, incluidas todas las alarmas y el armado/desarmado del sistema. Si el panel de control tiene particiones, la recuperación de memoria de eventos reproduce los últimos 10 eventos del sistema.

### Duración de timbre programable

La duración del timbre telefónico puede ser mayor o menor en función de la tecnología del sistema. Una temporización diferente puede provocar que los paneles de control respondan a llamadas que deberían haber sido atendidas por un contestador automático, un fax o una persona. Los usuarios pueden programar el panel de control para que la duración del timbre sea la correcta. Ajuste la duración de timbre entre 5 ms y 75 ms o entre 80 ms y 1200 ms.

### Funciones para los modelos CC408

#### Desvío de llamadas

El proveedor de telecomunicaciones debe ofrecer una opción de desvío de llamadas. Los usuarios pueden programar modos de desvío de llamadas para que funcionen cuando el sistema está armado en el modo AWAY.

#### Modos de desvío de llamada

- **Inmediato:** redirige todas las llamadas entrantes a otro número, incluidos teléfonos móviles, buscapersonas y servicios de contestador automático. El teléfono que primero recibe la llamada no suena.
- **Sin respuesta:** redirige todas las llamadas entrantes a otro número cuando el número que recibe la llamada en primer lugar no responde en 20 segundos. Se pueden seguir haciendo llamadas salientes desde el primer teléfono.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE
China	CCC

Código de suministrador A-Tick N663  
 New Zealand Telepermit PTC 211/98/083

### Planificación

#### Información de compatibilidad

<b>Estaciones de recepción central RF</b>	<b>Estación de recepción central RF RE005E con sapecepción central RF</b> <b>Estación de recepción central RF WE800E</b>
<b>Transmisores RF</b>	Transmisor manual de 2 canales RE012E Transmisor manual de 4 canales RE013E
<b>Teclados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estación de armado nocturno CP105A</li> <li>• LED de área direccionable CP500ALW</li> <li>• LCD de área direccionable CP500ALW</li> <li>• LED CP500PW que admite particiones</li> <li>• LCD CP516LW</li> <li>• LED CP516W</li> </ul>
<b>Tarjetas</b>	Módulo de temporizador universal MO144

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones para todos los modelos

#### Consideraciones medioambientales

Humedad relativa:	Del 10% al 95% sin condensación
Temperatura (en funcionamiento):	De 0 °C a +45 °C (de +32 °F a +113 °F)
<b>Requisitos de alimentación</b>	
Consumo de corriente (suplente):	65 mA
Consumo de corriente (en alarma):	115 mA
Consumo de corriente (con teclado):	105 mA
Primaria:	240 VCA, 18 VCA a 1,3 A desde un transformador TF008
Secundaria:	12 VCC, 6 Ah desde una batería de ácido sellado recargable

#### Especificaciones para el panel de control Solution 880 CC408

#### Carcasa

Dimensiones:	30,6 cm x 26,2 cm x 8,4 cm (12 pulg. x 10,3 pulg. x 3,3 pulg.) Empaquetado en cartón
Peso:	2,5 kg (5,5 libras)

### Información sobre pedidos

<b>Panel de control Solution 880 CC408PSP</b>	<b>CC408PSP</b>
Incluye tarjeta de circuitos impresos, conector de alimentación, resistores RFL, terminales, cables de batería y documentación en español.	

#### Accesorios de hardware

<b>CC891 Llave de programación</b>	<b>CC891</b>
Carga y descarga ajustes de programación para los paneles de control Solution 16, Solution 862, Solution 880 y Ultima.	

## CC488 Panel de Control Solution Ultima 880



### Características

- ▶ Ocho códigos de usuario y ocho códigos de usuario para controles remotos de radio programables
- ▶ Dos áreas
- ▶ Armado remoto de teléfonos DTMF
- ▶ Programación remota
- ▶ Tres modos de armado
- ▶ Alarma día (Chime), alarma de coacción y teclado de la alarma antisabotaje
- ▶ Monitor de fallos de la línea telefónica integrado
- ▶ Bloqueo de zonas
- ▶ Prueba automática de batería
- ▶ Recuperación de memoria de eventos

El panel de control Solution Ultima 880 CC488 ofrece ocho zonas antirrobo alámbricas o inalámbricas programables. La programación remota ofrece una mayor comodidad y adaptabilidad.

### Funciones básicas

#### Ocho códigos de usuario programables y ocho códigos de usuario para controles remotos de radio.

Los usuarios pueden programar hasta ocho códigos de usuario y ocho códigos de usuario para controles de radio. Sólo el portador del Código Maestro puede añadir o cambiar otros códigos del sistema.

#### Dos áreas

El panel de control se divide en dos áreas. Gestione las dos áreas desde un teclado maestro o desde varios teclados direccionables de áreas independientes.

#### Programación remota

Los usuarios pueden programar las zonas de forma remota con el software CC816 de Alarm Link (A-Link) en un PC que tenga MS-DOS® y un módem. Los usuarios pueden realizar diagnósticos, armar sistemas y anular zonas mediante un ordenador remoto. De este modo, se reducen las visitas de mantenimiento a una ubicación y se proporciona un servicio rápido al cliente, lo que permite ahorrar tiempo y dinero. La programación remota resulta útil en países donde un panel de control podría estar ubicado a gran distancia de una oficina.

#### Tres modos de armado

Los usuarios pueden armar el sistema utilizando tres modos:

**Modo AWAY:** arma el sistema entero.

**Modo 1 STAY (INTERIOR 1):** arma la mayoría de las zonas. No arma las zonas que se han programado como aisladas (instalador).

**Modo 2 STAY (INTERIOR 2):** arma la mayoría de las zonas. No arma las zonas que se han programado como aisladas (portador del Código Maestro).

#### Armado remoto de teléfonos de tonos dobles de frecuencia múltiple (DTMF)

Los usuarios pueden armar el sistema desde una ubicación remota mediante un teléfono DTMF. Una vez que se ha establecido un enlace de comunicación entre un teléfono DTMF y el sistema, los usuarios pueden manejar el sistema mediante el teléfono del mismo modo que harían con un teclado.

#### Alarma día (Chime)

Esta alarma controla un grupo de zonas cuando el sistema no está armado. Por ejemplo, la puerta de entrada de una tienda dispone de una alfombra de presión o un haz electrónico que los clientes activan al entrar y salir. El teclado sonará cada vez que se activen la alfombra o el haz.

#### Alarma de coacción

Una alarma de coacción de teclado puede funcionar como alarma de atracos y es útil cuando el sistema transmite notificaciones a una central receptora de alarmas o buscapersonas de bolsillo.

#### Teclado de la alarma antisabotaje

El teclado antisabotaje limita el número de veces que alguien puede intentar introducir un código de usuario incorrecto. Si se supera el límite, el sistema activa una alarma y envía un informe a una central receptora de alarmas.

#### Elección del valor de resistor de final de línea (RFL)

Los usuarios pueden utilizar diferentes valores de resistor RFL al programar el panel de control. El valor seleccionado se aplica a todas las zonas simultáneamente. Los usuarios pueden añadir el panel de control a un sistema existente sin cambiar los resistores RFL.

### Monitor de fallos de la línea telefónica integrado

Cuando el sistema detecta un error de la línea telefónica, genera un fallo de línea telefónica. Los usuarios pueden programar el sistema para que active una alarma si la línea de teléfono se corta mientras se arma el panel de control.

#### Bloqueo de zonas

La primera zona que envíe un estado de alarma se bloqueará y una sirena sonará durante un intervalo de tiempo determinado. Las demás zonas que envíen estados de alarma se reajustarán cuando lo hagan las sirenas, pero continuarán notificando otros estados de alarma que se produzcan. Esto impide que un intruso pueda desactivar las alarmas de todas las zonas, esperar a que las sirenas se detengan y acceder al sitio.

#### Prueba automática de batería

El sistema realiza una prueba de batería cada vez que un usuario lo arma y cada cuatro horas de forma automática. Cuando el sistema detecta una batería de respaldo con poca capacidad, genera un fallo de batería baja.

#### Recuperación de memoria de eventos

La recuperación de memoria de eventos reproduce los últimos 40 eventos del sistema, incluidas todas las alarmas y el armado/desarmado del sistema. Si el panel de control tiene particiones, la recuperación de memoria de eventos reproduce los últimos 10 eventos del sistema.

#### Duración de timbre programable

La duración del timbre telefónico puede ser mayor o menor en función de la tecnología del sistema. Una temporización diferente puede provocar que los paneles de control respondan a llamadas que deberían haber sido atendidas por un contestador automático, un fax o una persona. Los usuarios pueden programar el panel de control para que la duración del timbre sea la correcta. Ajuste la duración de timbre de 0 ms a 1200 ms en incrementos de 5 ms.

#### Desvío de llamadas

El proveedor de telecomunicaciones debe ofrecer una opción de desvío de llamadas. Los usuarios pueden programar modos de desvío de llamadas para que funcionen cuando el sistema está armado en el modo AWAY.

#### Modos de desvío de llamada

- **Inmediato:** redirige todas las llamadas entrantes a otro número, incluidos teléfonos móviles, buscapersonas y servicios de contestador automático. El teléfono que primero recibe la llamada no suena.
- **Sin respuesta:** redirige todas las llamadas entrantes a otro número cuando el número que recibe la llamada en primer lugar no responde en 20 segundos. Se pueden seguir haciendo llamadas salientes desde el primer teléfono.

Código de suministrador A-Tick N663  
New Zealand Telepermit PTC 211/98/083

### Planificación

#### Información de compatibilidad

<b>Estaciones de recepción central RF</b>	<b>Estación de recepción central RF RE005E con sa-</b>
<b>Transmisores RF</b>	Transmisor manual de 2 canales RE012E Transmisor manual de 4 canales RE013E
<b>Teclados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estación de armado nocturno CP105A</li> <li>• LED de área direccionable CP500ALW</li> <li>• LCD de área direccionable CP500ALW</li> <li>• LED CP500PW que admite particiones</li> <li>• LCD CP516LW</li> <li>• LED CP516W</li> </ul>
<b>Tarjetas</b>	Módulo de temporizador universal MO144

### Especificaciones técnicas

#### Carcasa

Dimensiones: 30,6 cm x 26,2 cm x 8,4 cm  
(12 pulg. x 10,3 pulg. x 3,3 pulg.)  
Empaquetado en cartón

Peso: 2,5 kg (5,5 libras)

#### Consideraciones medioambientales

Humedad relativa: Del 10% al 95% sin condensación  
Temperatura (en funcionamiento): De 0 °C a +45 °C (de +32 °F a +113 °F)

#### Requisitos de alimentación

Consumo de corriente (suplente): 65 mA

Consumo de corriente (en alarma): 115 mA

Consumo de corriente (con teclado): 105 mA

Primaria: 240 VCA, 18 VCA a 1,3 A desde un transformador TF008

Secundaria: 12 VCC, 6 Ah desde una batería de ácido sellado recargable

#### Marcas

MS-DOS® es una marca registrada de Microsoft Corporation en EE.UU. y/u otros países.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE

---

**Información sobre pedidos**

---

**Accesorios de hardware**

---

**CC891 Llave de programación** **CC891**

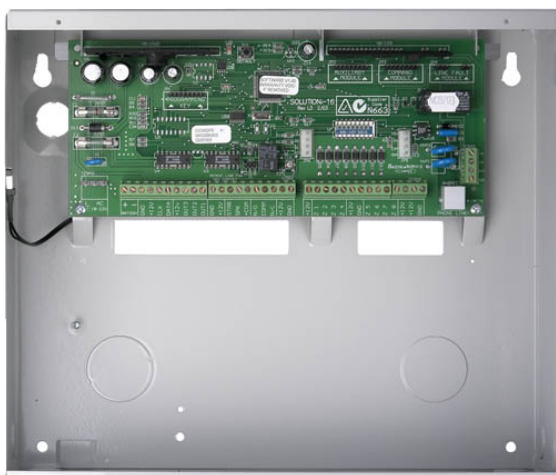
Carga y descarga ajustes de programación para los paneles de control Solution 16, Solution 862, Solution 880 y Ultima.

---

**Caja de protección con transformador (220 VCA)** **EDM-ENCL-KIT**

Caja de protección metálica con transformador de 220 VCA, bloque de terminales y fusibles, contacto de sabotaje frontal y trasero y bloqueo de puerta.

# CC880 Panel de Control Solution 16



## Características

- ▶ **16 zonas**
- ▶ **32 códigos programables**
- ▶ **Cuatro áreas**
- ▶ **Programación remota**
- ▶ **Armado remoto de teléfonos DTMF (opcional)**
- ▶ **Tres modos de armado**
- ▶ **Alarma día (Chime), alarma de coacción y teclado de la alarma antisabotaje**
- ▶ **Monitor de fallos de la línea telefónica (opcional)**
- ▶ **Prueba automática de batería**
- ▶ **Recuperación de memoria de eventos**

El panel de control CC880 Solution 16 forma parte de un sistema de vigilancia electrónico adecuado para necesidades de uso doméstico y comercial. El panel de control admite 16 zonas. Ocho de las zonas utilizan valores de resistor RFL. Para disponer de 16 zonas, incorpore la placa de ampliación de ocho zonas o utilice el duplicado de zona.

## Funciones básicas

### Funciones para todos los modelos

#### 32 códigos de usuario programables

El sistema de panel de control admite 32 códigos de usuario PIN (número de identificación personal). Cada PIN puede tener hasta siete dígitos. Es posible asignar un número indeterminado de usuarios a un PIN maestro. Los usuarios de un PIN maestro pueden programar otros PIN y realizar la configuración general del sistema. Los demás PIN de usuario se asignan a una de las cinco categorías de niveles de autoridad.

#### Cuatro áreas

El panel de control se divide en cuatro áreas. Cada zona puede manejarse desde un teclado maestro o desde varios teclados direccionables de áreas independientes.

#### Programación remota

Los usuarios pueden programar las zonas de forma remota con el software CC816 de Alarm Link (A-Link) en un PC que tenga MS-DOS® y un módem. Los usuarios pueden realizar diagnósticos, armar sistemas y anular zonas mediante un ordenador remoto. De este modo, se reducen las visitas de mantenimiento a una ubicación y se proporciona un servicio rápido al cliente, lo que permite ahorrar tiempo y dinero. La programación remota es muy útil en países donde un panel de control podría estar ubicado a gran distancia de una oficina.

#### Armado remoto de teléfonos de tonos dobles de frecuencia múltiple (DTMF)

El módulo de comandos DTMF de teléfono CC886 opcional permite que un teléfono DTMF arme el sistema desde cualquier ubicación remota. Una vez que se ha establecido un enlace de comunicación entre un teléfono DTMF y el sistema, los usuarios pueden manejar el sistema mediante el teléfono del mismo modo que harían con un teclado.

#### Tres modos de armado

Los usuarios disponen de tres modos para armar el sistema:

**Modo AWAY:** arma el sistema entero.

**Modo 1 STAY (INTERIOR 1):** arma la mayoría de las zonas. No arma las zonas que se han programado como aisladas (instalador).

**Modo 2 STAY (INTERIOR 2):** arma la mayoría de las zonas. No arma las zonas que se han programado como aisladas (portador del Código Maestro).

#### Alarma día (Chime)

Esta alarma controla un grupo de zonas cuando el sistema no está armado. Por ejemplo, la puerta de entrada de una tienda dispone de una alfombra de presión o un haz electrónico que los clientes activan al entrar y salir. El teclado sonará cada vez que se activen la alfombra o el haz.



**Alarma de coacción**

Una alarma de coacción de teclado puede funcionar como alarma de atracos y es útil cuando el sistema transmite notificaciones a una central receptora de alarmas o buscapersonas de bolsillo.

**Teclado de la alarma antisabotaje**

El teclado antisabotaje limita el número de veces que alguien puede intentar introducir un código de usuario incorrecto. Si se supera el límite, el sistema activa una alarma y envía un informe a una central receptora de alarmas.

**Monitor de fallos de la línea telefónica opcional**

El módulo de fallos de la línea telefónica CC887 opcional genera un error de línea telefónica cuando se produce un fallo en la línea. Los usuarios pueden programar el sistema para que active una alarma si la línea de teléfono se corta mientras se arma el panel de control.

**Prueba automática de batería**

El sistema realiza una prueba de batería cada vez que un usuario lo arma y cada cuatro horas de forma automática. Cuando el sistema detecta una batería de respaldo con poca capacidad, genera un fallo de batería baja.

**Recuperación de memoria de eventos**

La recuperación de memoria de eventos reproduce los últimos 40 eventos del sistema, incluidas todas las alarmas y el armado/desarmado del sistema. Si el panel de control tiene particiones, la recuperación de memoria de eventos reproduce los últimos 10 eventos del sistema.

**Elección del valor de resistor de final de línea (RFL)**

Los usuarios pueden elegir diferentes valores de resistor RFL a la hora de programar el panel de control. El valor seleccionado se aplica a todas las zonas simultáneamente. Los usuarios pueden añadir un panel de control a un sistema existente sin cambiar los resistores RFL.

Para obtener 16 zonas, utilice el duplicado de zona o incorpore una placa de ampliación de ocho zonas. Mediante el duplicado de zona, las zonas uno a ocho son 3 K3 y las zonas nueve a dieciséis son 6 K8. La placa de ampliación de ocho zonas CC883 admite valores de resistor RFL ajustables.

**Funciones para los modelos CC880****Desvío de llamadas**

El proveedor de telecomunicaciones debe ofrecer una opción de desvío de llamadas. Los usuarios pueden programar modos de desvío de llamadas para que funcionen cuando el sistema está armado en el modo AWAY.

**Modos de desvío de llamada**

- **Inmediato:** redirige todas las llamadas entrantes a otro número, incluidos teléfonos móviles, buscapersonas y servicios de contestador automático. El teléfono que primero recibe la llamada no suena.
- **Sin respuesta:** redirige todas las llamadas entrantes a otro número cuando el número que recibe la llamada en primer lugar no responde en 20 segundos. Se pueden seguir haciendo llamadas salientes desde el primer teléfono.

**Funciona con los modelos CC880PSP****Duración de timbre programable**

La duración del timbre telefónico puede ser mayor o menor en función de la tecnología del sistema. Una temporización diferente puede provocar que los paneles de control respondan a llamadas que deberían haber sido atendidas por un contestador automático, un fax o una persona. Los usuarios pueden programar el panel de control para que la duración del timbre sea la correcta. Ajuste la duración de timbre de 0 ms a 1200 ms en incrementos de 5 ms.

**Certificados y homologaciones**

Región	Certificación
Europa	CE CC880P and EDM-ENCL-KIT:: 2004/108/EC EMC Directive, 2006/95/EC Low-voltage Directive, EN 50130-4:95 & A1:98 & A2:03, EN 55022:98 & A1:00 & A2: 03, EN 61000-3-2:00 & A2: 05, EN 61000-3-3:01 & A1:01, EN 60950-1:01 & A11:04
	Código de suministrador A-Tick N663
New Zealand Telepermit	PTC 211/95/246

**Planificación****Información de compatibilidad**

<b>Estaciones de recepción central RF</b>	<b>Estación de recepción central RF RE005E con salidas</b>
<b>Transmisores RF</b>	Transmisor manual de 2 canales RE012E Transmisor manual de 4 canales RE013E
<b>Teclados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estación de armado nocturno CP105A</li> <li>• LED de área direccionable CP500ALW</li> <li>• LCD de área direccionable CP500ALW</li> <li>• LED CP500PW que admite particiones</li> <li>• LCD CP516LW</li> <li>• LED CP516W</li> </ul>
<b>Tarjetas</b>	Módulo de temporizador universal MO144

**Especificaciones técnicas****Carcasa**

Dimensiones (carcasa, embalada en cartón):	30,6 cm x 26,2 cm x 8,4 cm (12 pulg. x 10,3 pulg. x 3,3 pulg.)
Peso:	2,5 kg (5,5 libras)

**Consideraciones medioambientales**

Humedad relativa:	Del 10% al 95% sin condensación
Margen de temperatura:	De 0 °C a +45 °C (de +32 °F a +113 °F)

**Requisitos de alimentación**

Consumo de corriente (en reposo): 65 mA

Consumo de corriente (en alarma): 115 mA

Consumo de corriente (con teclado): 105 mA

Primaria: De 240 VCA a 18 VCA a 1,3 A con un transformador TF008

Secundaria: 12 VCC, 7 Ah con una batería de ácido sellado recargable

**Marcas**

MS-DOS® es una marca registrada de Microsoft Corporation en EE.UU. y/u otros países.

**Información sobre pedidos****Panel de control CC880PSP Solution 16 CC880PSP**

Incluye tarjeta de circuitos impresos, conector de alimentación, resistores RFL, terminales, cables de batería y fusibles de repuesto. Incluye una opción de duración de timbre programable.

**Accesorios de hardware****Placa de ampliación de ocho zonas CC883 CC883**

Funciona con los paneles de control Solution 16. Incluye valores de resistor RFL ajustables. Se conecta en el panel de control, proporcionando espacio para el cableado.

**Módulo de comandos DTMF de teléfono CC886 CC886**

Funciona con los paneles de control Solution 16. Permite que un teléfono de tonos pueda efectuar el armado/desarmado.

**CC891 Llave de programación CC891**

Carga y descarga ajustes de programación para los paneles de control Solution 16, Solution 862, Solution 880 y Ultima.

**Batería de reserva D126 (12 V, 7 Ah) D126**

Fuente de alimentación de ácido sellado de reserva y auxiliar recargable.

# 1 Sistema de alarma compacto VR8



## Características

- ▶ Ocho zonas
- ▶ Hasta 16 sensores inalámbricos supervisados
- ▶ Con receptor RF, teclado LCD, comunicador analógico y sirena incorporados
- ▶ 16 códigos de usuario, incluidos 8 usuarios mediante mandos vía radio
- ▶ Memoria auxiliar para 40 eventos
- ▶ Programación remota

El sistema de alarma de intrusión VR8 incluye un panel de control y varios detectores como los magnéticos, de movimiento y de humos. Utilice el sistema mediante el teclado o el mando vía radio.

## Funciones básicas

### Receptor incorporado

El sistema cuenta con un receptor incorporado que conecta hasta 16 dispositivos de radio frecuencia (RF) como PIR, contactos de puerta y detectores de humos.

### Generador de sonido incorporado

Sirena piezoeléctrica interna que proporciona un nivel de presión sonora mínimo de 90 dBA/100 cm (SPL) para el sonido de la alarma.

### Contacto de sabotaje integrado

El sistema antisabotaje integrado avisa al panel de control si alguien retira la cubierta de la caja o levanta la base de la unidad de su ubicación.

## Armado y desarmado

Los usuarios pueden armar el sistema VR8 utilizando el teclado, un transmisor por control remoto o el teléfono. Los usuarios pueden desarmar el sistema VR8 utilizando el teclado o un mando vía radio. Los valores programables de tiempos de retardo de salida y entrada determinan la cantidad de tiempo de que dispone el usuario para armar o desarmar antes de que suene la alarma.

## Programación

Programa el sistema VR8 utilizando el teclado integrado, un portátil, una llave de programación enchufable para programas estándar o el software de programación compatible.

## Tipos de zona

Los usuarios pueden configurar tres tipos de zonas para el sistema.

Tipo de zona	Descripción
Antirrobo	Suena una alarma cuando se detecta una detección y el sistema VR8 se armó.
24 horas	Suena una alarma cuando se detecta una detección, como la manipulación del contacto de sabotaje. El sistema VR8 se puede armar y desarmar.
Incendio	Suena una alarma cuando se detecta una detección con el sensor de humos. El sistema VR8 se puede armar y desarmar.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE
CE	A-Tick

## Planificación

### Información de compatibilidad

<b>Transmisores por control remoto</b>	RF3332E y RF3334E
<b>Detectores de humos</b>	RF280ETHS
<b>Detectores PIR</b>	RF940E
<b>Detectores Tri-Tech</b>	RF835E
<b>Transmisor de puntos RF (interruptor Reed)</b>	RF3401E
<b>Software de programación</b>	Software de Alarm Link CC816 (A-Link)

### Consideraciones del cableado

La base incluye canales de enrutamiento de cables para el cable telefónico y para el cable de alimentación de CA.

### Consideraciones sobre alimentación

Se necesita un adaptador de CA de clase I con alimentación limitada, aprobación local, salida de 18 VCA, 1,3 A y protección de conexión a tierra.

### Piezas incluidas

Un sistema estándar incluye:

#### Cantidad Componente

1	VR8: incluye un teclado incorporado, una pantalla LCD y una sirena
---	--

### Especificaciones técnicas

Bus de datos	Puertos internos para módulos auxiliares y de programación
--------------	--

#### Diseño de la caja de protección

Color:	Blanco
Indicadores:	Pantalla LCD de 8 zonas
Material:	ABS
Dimensiones:	20,8 cm x 25,5 cm x 8,4 cm (8 x 10 x 3 pulg.)
Peso sin batería y adaptador de CA:	1 kg (2 lb)

#### Consideraciones medioambientales

Humedad relativa:	Del 10% al 95% sin condensación
Temperatura (en funcionamiento):	De 0°C a 45°C (de 32°F a 113°F)

#### Teclados

Número admitido:	Un teclado incorporado
------------------	------------------------

#### Salidas

Relé de alarma:	Un contacto tipo C preparado para 1 A, 30 VCC
Estado sólido:	Tres salidas por colector abierto

#### Requisitos de alimentación

Consumo de corriente:	65 mA con batería en estado de reposo y sin red de CA
Entrada de tensión primaria:	Varía según el adaptador local
Entrada de tensión secundaria:	18 VCA, 1,3 A

<b>Interfaz telefónica</b>	Bloque de terminales y módulos 6p4c FCC68
----------------------------	---

#### Características de zona

Resistencias RFL:	Programable para zonas cableadas (si se utilizan)
-------------------	---

### Información sobre pedidos

#### Sistema de alarma compacto VR8

VR8488EU

Incluye un panel de control y varios detectores. Utilice el sistema mediante el teclado o el mando vía radio.

## ICP-CP500ALW Teclado LCD de área direccionable



### Características

- ▶ Armado del sistema de alarma con un solo botón
- ▶ Alarmas de incendio, médica y de emergencia
- ▶ Diseño moderno y elegante
- ▶ De fácil manejo
- ▶ Botones retroiluminados para usar el teclado de día y de noche

El teclado de ocho zonas ICP-CP500ALW es compatible con algunos paneles de control de la serie Solution. Iconos fáciles de reconocer que muestran las condiciones del sistema con un formato de visualización sencillo. El estado de zona se indica de forma numérica en la parte superior de la pantalla.

El teclado le avisará cuando una zona esté abierta o se produzca una alarma y le indicará la zona donde ésta se ha producido.

También se incluye una serie de funciones manejables con un solo botón, que permiten al usuario realizar varias operaciones de sistema con tan sólo pulsar un botón durante 2 segundos. Por ejemplo, al pulsar la tecla [#AWAY], se arma todo el sistema, al pulsar la tecla [1], se comprueban las sirenas y al pulsar la tecla [3], se comprueban las luces estroboscópicas.

### Funciones básicas

#### Métodos de armado

Puede armar el sistema introduciendo el código de usuario y pulsando la tecla [#AWAY] o también puede hacerlo rápidamente pulsando la tecla [#AWAY] durante 2 segundos.

### Alarmas de incendio, médica y de emergencia

Si se programa para ello, la pulsación simultánea de los botones externos de una fila de cualquier teclado activa una alarma acústica y se envía un informe de alarma al panel de control. Pulse [4] y [6] simultáneamente para activar una alarma de incendio; pulse [7] y [9] simultáneamente para una alarma médica o bien pulse [1] y [3] o [\*STAY] y [#AWAY] simultáneamente para activar una alarma de emergencia.

### Certificados y homologaciones

El ICP-CP500ALW se ha sometido a pruebas para los siguientes estándares:

Región	Certificación
Europa	CE 2004/108/EC EMC Directive (EMC); 2006/95/EC Low-voltage Directive (LVD); EN 55022:1998 w/ A1:2000 & A2:2003; EN 50130-4:1995 w/ A1:1998 & A2:2003; EN 60950-1:2001 w/ A11:2004

Región	Estándares
Australia	A-Tick
Nueva Zelanda	Tele-permit PTC-200
Europa	CE EMC: EN 55022, EN 55024 Seguridad: EN 60950 Telecomunicaciones: TBR21 Entorno: EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

### Planificación

#### Información de compatibilidad

##### Paneles de control

ICP-CC404P, ICP-CC408-CHI, ICP-CC408-APR, ICP-CC408P, ICP-CC408P-ES, ICP-CC488-CHI, ICP-CC488-APR, ICP-CC488P, ICP-CC488P-ES, CC408, CC488 y CC880

#### Consideraciones para el montaje

El ICP-CP500ALW puede montarse sobre una superficie de interior utilizando de dos a cuatro tornillos.

### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Teclado

### Especificaciones técnicas

#### Diseño de la caja

Dimensiones: 7,2 cm x 12,7 cm x 2,3 cm  
(2,8 pulg. x 5 pulg. x 1 pulg.)

**Consideraciones medioambientales**

Temperatura de almacenamiento: De 0 °C a +50 °C (de +32 °F a 122 °F)

Humedad relativa: Del 20% al 90% (sin condensación)

**Requisitos de alimentación**

Tensión de funcionamiento: De 11 VCC a 14 VCC

Consumo de corriente: 50 mA (máximo)

Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI): Cumple con AS/NZS3548

**Información sobre pedidos**

**ICP-CP500ALW Teclado LCD de área direccionable**

**ICP-CP500ALW**

Teclado LCD de ocho zonas con iconos de estado del sistema fáciles de reconocer e indicación numérica del estado de zona

## ICP-CP500AW Teclado LED de área direccionable



### Características

- ▶ Armado del sistema de alarma con un solo botón
- ▶ Alarmas de incendio, médica y de emergencia
- ▶ Diseño moderno y elegante con puerta de protección
- ▶ De fácil manejo
- ▶ Botones retroiluminados para usar el teclado de día y de noche

El teclado LED de ocho zonas ICP-CP500AW es compatible con algunos paneles de control de la serie Solution. Los LED facilitan la consulta del texto sobre la condición del sistema. El estado de zona se indica de forma numérica en la parte superior de la pantalla.

El teclado le avisará cuando una zona esté abierta o se produzca una alarma y le indicará la zona donde ésta se ha producido.

También se incluye una serie de funciones manejables con un solo botón que permiten al usuario realizar varias operaciones de sistema con tan sólo pulsar un botón durante 2 segundos. Por ejemplo, al pulsar la tecla [#AWAY], se arma todo el sistema, al pulsar la tecla [1], se comprueban las sirenas y al pulsar la tecla [3], se comprueban las luces estroboscópicas.

### Funciones básicas

#### Métodos de armado

Puede armar el sistema introduciendo el código de usuario y pulsando la tecla [#AWAY] o también puede hacerlo rápidamente pulsando la tecla [#AWAY] durante 2 segundos.

### Alarmas de incendio, médica y de emergencia

Si se programa para ello, la pulsación simultánea de los botones externos de una fila de cualquier teclado activa una alarma acústica y se envía un informe de alarma al panel de control. Pulse [4] y [6] simultáneamente para activar una alarma de incendio; pulse [7] y [9] simultáneamente para una alarma médica o bien pulse [1] y [3] o [\*STAY] y [#AWAY] simultáneamente para activar una alarma de emergencia.

### Certificados y homologaciones

El ICP-CP500AW se ha sometido a pruebas para los siguientes estándares:

Región	Certificación
Europa	CE 2004/108/EC EMC Directive (EMC); 2006/95/EC Low-voltage Directive (LVD); EN 55022:1998 w/ A1:2000 & A2:2003; EN 50130-4:1995 w/ A1:1998 & A2:2003; EN 60950-1:2001 w/ A11:2004

Región	Estándares
Australia	A-Tick
Nueva Zelanda	Tele-permit PTC-200
Europa	CE EMC: EN 55022, EN 55024 Seguridad: EN 60950 Telecomunicaciones: TBR21 Entorno: EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

### Planificación

#### Información de compatibilidad

##### Paneles de control

ICP-CC404P, ICP-CC408-CHI, ICP-CC408-APR, ICP-CC408P, ICP-CC408P-ES, ICP-CC488-CHI, ICP-CC488-APR, ICP-CC488P, ICP-CC488P-ES, CC408, CC488 y CC880

#### Consideraciones para el montaje

El ICP-CP500AW puede montarse sobre una superficie de interior utilizando de dos a cuatro tornillos.

### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Teclado

### Especificaciones técnicas

#### Diseño de la caja

Dimensiones: 7,2 cm x 12,7 cm x 2,3 cm  
(2,8 pulg. x 5 pulg. x 1 pulg.)

**Consideraciones medioambientales**

Temperatura de almacenamiento: De 0 °C a +50 °C (de +32 °F a 122 °F)

Humedad relativa: Del 20% al 90% (sin condensación)

**Requisitos de alimentación**

Tensión de funcionamiento: De 11 VCC a 14 VCC

Consumo de corriente: 50 mA (máximo)

Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI): Cumple con AS/NZS3548

**Información sobre pedidos**

**ICP-CP500AW Teclado LED de área direccionable**

**ICP-CP500AW**

Teclado LED de ocho zonas con información textual de condición de sistema fácil de consultar e indicación numérica de estado de zona



# ICP-CP500PW Teclado LED maestro con particiones



## Características

- ▶ **Armado del sistema de alarma con un solo botón**
- ▶ **Alarmas de incendio, médica y de emergencia**
- ▶ **Diseño moderno y elegante**
- ▶ **De fácil manejo**
- ▶ **Botones retroiluminados para usar el teclado de día y de noche**

El ICP-CP500PW es un teclado maestro con particiones para su uso con algunos paneles de control de la serie Solution. Se suministra con una tapa de protección para el teclado.

El teclado maestro con particiones dispone de ocho indicadores de zona para informar cada vez que una zona esté abierta o se produzca una alarma, además de indicarle la zona donde se ha producido la alarma.

Con una sola pulsación de la tecla [#AWAY], puede seleccionar a qué zona pertenece la información de las ocho zonas. El área de encendido y apagado (On/Off) del LED muestra las áreas que están armadas.

También se incluye una serie de funciones manejables con un solo botón que permiten al usuario realizar varias operaciones de sistema con tan sólo pulsar un botón durante 2 segundos. Por ejemplo, al pulsar la tecla [#AWAY], se arma todo el sistema, al pulsar la tecla [1], se comprueban las sirenas y al pulsar la tecla [3], se comprueban las luces estroboscópicas.

## Funciones básicas

### Métodos de armado

Puede armar el sistema introduciendo el código de usuario y pulsando la tecla [#AWAY] o también puede hacerlo rápidamente pulsando la tecla [#AWAY] durante 2 segundos.

### Alarmas de incendio, médica y de emergencia

Si se programa para ello, la pulsación simultánea de los botones externos de una fila de cualquier teclado activa una alarma acústica y se envía un informe de alarma al panel de control. Pulse [4] y [6] simultáneamente para activar una alarma de incendio; pulse [7] y [9] simultáneamente para una alarma médica o bien pulse [1] y [3] o [\*STAY] y [#AWAY] simultáneamente para activar una alarma de emergencia.

## Certificados y homologaciones

El ICP-CP500PW se ha sometido a pruebas para los siguientes estándares:

Región	Certificación	Estándares
Europa	CE	2004/108/EC EMC Directive (EMC); 2006/95/EC Low-voltage Directive (LVD); EN 55022:1998 w/ A1:2000 & A2:2003; EN 50130-4:1995 w/ A1:1998 & A2:2003; EN 60950-1:2001 w/ A11:2004
Australia	A-Tick	
Nueva Zelanda	Tele-permit	PTC-200
Europa	CE	EMC: EN 55022, EN 55024 Seguridad: EN 60950 Telecomunicaciones: TBR21 Entorno: EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

## Planificación

### Información de compatibilidad

#### Paneles de control

ICP-CC404P, ICP-CC408-CHI, ICP-CC408-APR, ICP-CC408P, ICP-CC408P-ES, ICP-CC488-CHI, ICP-CC488-APR, ICP-CC488P, ICP-CC488P-ES, CC408, CC488 y CC880

### Consideraciones para el montaje

El ICP-CP500PW puede montarse sobre una superficie de interior utilizando de dos a cuatro tornillos.

## Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Teclado

## Especificaciones técnicas

### Diseño de la caja

Dimensiones: 7,2 cm x 12,7 cm x 2,3 cm  
(2,8 pulg. x 5 pulg. x 1 pulg.)

### Consideraciones medioambientales

Temperatura de almacenamiento: De 0 °C a +50 °C (de +32 °F a 122 °F)

Humedad relativa: Del 20% al 90% (sin condensación)

### Requisitos de alimentación

Tensión de funcionamiento: De 11 VCC a 14 VCC

Consumo de corriente: 50 mA (máximo)

Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI): Cumple con AS/NZS3548

## Información sobre pedidos

**ICP-CP500PW Teclado LED maestro con particiones**      **ICP-CP500PW**

Teclado maestro con particiones con indicadores de estado de ocho zonas

## ICP-CP508LW Teclado LCD de iconos



### Características

- ▶ Armado del sistema de alarma con una sola tecla
- ▶ Alarmas de incendio, médica y de emergencia
- ▶ De fácil manejo
- ▶ La luz blanca de retroiluminación ilumina las teclas de día y de noche

El ICP-CP508LW es un teclado LCD de ocho zonas para su uso con algunos paneles de control de la serie Solution. Cuenta con una puerta de protección y una luz blanca de retroiluminación. Iconos fáciles de reconocer que muestran las condiciones del sistema con un formato de visualización sencillo. El estado de zona se indica de forma numérica en la parte superior de la pantalla.

El teclado notifica a los usuarios cuando se produce una alarma o detecta una zona.

También se incluye una serie de funciones manejables con un solo botón que permiten al usuario realizar varias operaciones de sistema con tan sólo pulsar un botón durante 2 segundos. Por ejemplo, al pulsar la tecla [#AWAY], se arma todo el sistema, al pulsar la tecla [1], se comprueban las sirenas y al pulsar la tecla [3], se comprueban las luces estroboscópicas.

### Funciones básicas

#### Métodos de armado

Puede armar el sistema introduciendo el código de usuario y pulsando la tecla [#AWAY] o también puede hacerlo rápidamente pulsando la tecla [#AWAY] durante 2 segundos.

### Alarmas de incendio, médica y de emergencia

Si se programa para ello, la pulsación simultánea de los botones externos de una fila de cualquier teclado activa una alarma acústica y se envía un informe de alarma al panel de control. Pulse [4] y [6] simultáneamente para activar una alarma de incendio; pulse [7] y [9] simultáneamente para una alarma médica o bien pulse [1] y [3] o [\*STAY] y [#AWAY] simultáneamente para activar una alarma de emergencia.

### Certificados y homologaciones

El ICP-CP508LW se ha sometido a pruebas para los siguientes estándares:

Región	Certificación
Europa	CE 2004/108/EC EMC Directive (EMC); 2006/95/EC Low-voltage Directive (LVD); EN 55022:1998 w/ A1:2000 & A2:2003; EN 50130-4:1995 w/ A1:1998 & A2:2003; EN 60950-1:2001 w/ A11:2004

Región	Estándares
Australia	A-Tick
Nueva Zelanda	Tele-permit PTC-200
Europa	CE EMC: EN 55022, EN 55024 Seguridad: EN 60950 Telecomunicaciones: TBR21 Entorno: EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

### Planificación

#### Información de compatibilidad

##### Paneles de control

ICP-CC404P, ICP-CC408-CHI, ICP-CC408-APR, ICP-CC408P, ICP-CC408P-ES, ICP-CC488-CHI, ICP-CC488-APR, ICP-CC488P, ICP-CC488P-ES, CC408, CC488, CC880, Solution 6, Solution 8, Solution 862, Solution 844 y Solution Ultima 862

#### Consideraciones para el montaje

El ICP-CP508LW puede montarse en pared en interiores utilizando de dos a cuatro tornillos.

### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Teclado

### Especificaciones técnicas

#### Diseño de la caja

Dimensiones:	7,2 cm x 12,7 cm x 2,3 cm (2,8 pulg. x 5 pulg. x 1 pulg.)
--------------	--

**Consideraciones medioambientales**

Temperatura de almacenamiento:	De 0 °C a +50 °C (de +32 °F a 122 °F)
Humedad relativa:	Del 20% al 90% (sin condensación)
Inmunidad contra interferencias (por radiofrecuencia)	Cumple con AS/NZS3548

**Requisitos de alimentación**

Tensión de funcionamiento:	De 11 VCC a 14 VCC
Consumo de corriente:	50 mA (máximo)

**Información sobre pedidos**

**ICP-CP508LW Teclado LCD de iconos**

Teclado LCD de ocho zonas con iconos de estado del sistema fáciles de reconocer e indicación numérica del estado de zona

**ICP-CP508LW**

## ICP-CP508W Teclado LED



### Características

- ▶ Armado del sistema de alarma con un solo botón
- ▶ Alarmas de incendio, médica y de emergencia
- ▶ Diseño moderno y elegante con puerta de protección
- ▶ De fácil manejo
- ▶ Botones retroiluminados para usar el teclado de día y de noche

El teclado LED de ocho zonas ICP-CP500AW es compatible con algunos paneles de control de la serie Solution. Los LED facilitan la consulta de las condiciones del sistema. El estado de zona se indica de forma numérica en la parte superior de la pantalla.

El teclado le informa cuando una zona esté abierta o se produzca una alarma e indica la zona donde ésta se ha producido.

También se incluye una serie de funciones manejables con un solo botón que permiten al usuario realizar varias operaciones de sistema con tan sólo pulsar un botón durante 2 segundos. Por ejemplo, al pulsar la tecla [#AWAY], se arma todo el sistema, al pulsar la tecla [1], se comprueban las sirenas y al pulsar la tecla [3], se comprueban las luces estroboscópicas.

### Funciones básicas

#### Métodos de armado

Puede armar el sistema introduciendo el código de usuario y pulsando la tecla [#AWAY] o también puede hacerlo rápidamente pulsando la tecla [#AWAY] durante 2 segundos.

### Alarmas de incendio, médica y de emergencia

Si se programa para ello, la pulsación simultánea de los botones externos de una fila de cualquier teclado activa una alarma acústica y se envía un informe de alarma al panel de control. Pulse [4] y [6] simultáneamente para activar una alarma de incendio; pulse [7] y [9] simultáneamente para una alarma médica o bien pulse [1] y [3] o [\*STAY] y [#AWAY] simultáneamente para activar una alarma de emergencia.

### Certificados y homologaciones

El ICP-CP508W se ha sometido a pruebas para los siguientes estándares:

Región	Certificación	Estándares
Europa	CE	2004/108/EC EMC Directive (EMC); 2006/95/EC Low-voltage Directive (LVD); EN 55022:1998 w/ A1:2000 & A2:2003; EN 50130-4:1995 w/ A1:1998 & A2:2003; EN 60950-1:2001 w/ A11:2004

Región	Estándares
Australia	A-Tick
Nueva Zelanda	Tele-permit PTC-200
Europa	CE EMC: EN 55022, EN 55024 Seguridad: EN 60950 Telecom: TBR21 Entorno: EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

### Planificación

#### Información de compatibilidad

##### Paneles de control

ICP-CC404P, ICP-CC408-CHI, ICP-CC408-APR, ICP-CC408P, ICP-CC408P-ES, ICP-CC488-CHI, ICP-CC488-APR, ICP-CC488P, ICP-CC488P-ES, CC408, CC488, CC880, Solution 4 + 4, Solution 6, Solution 6 + 6, Solution 8, Solution 862 y Solution Ultima 862

#### Consideraciones para el montaje

El ICP-CP508W puede montarse sobre una superficie de interior utilizando de dos a cuatro tornillos.

### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Teclado

### Especificaciones técnicas

#### Diseño de la caja

Dimensiones:	7,2 cm x 12,7 cm x 2,3 cm (2,8 pulg. x 5 pulg. x 1 pulg.)
--------------	--

**Consideraciones medioambientales**

Temperatura de almacenamiento: De 0 °C a +50 °C (de +32 °F a 122 °F)

Humedad relativa: Del 20% al 90% (sin condensación)

**Requisitos de alimentación**

Tensión de funcionamiento: De 11 VCC a 14 VCC

Consumo de corriente: 50 mA (máximo)

Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI): Cumple con AS/NZS3548

**Información sobre pedidos**

**ICP-CP508W Teclado LED**

Teclado LED de ocho zonas con información textual de condición de sistema fácil de consultar e indicación numérica de estado de zona

**ICP-CP508W**

## ICP-CP516LW Teclado LCD de iconos



### Características

- ▶ Armado del sistema de alarma con un solo botón
- ▶ Alarmas de incendio, médica y de emergencia
- ▶ Diseño moderno y elegante con cubierta protectora
- ▶ De fácil manejo
- ▶ Botones retroiluminados para usar el teclado de día y de noche

El ICP-CP516LW es un teclado LCD de 16 zonas compatible con algunos paneles de control Solution. Iconos fáciles de reconocer que muestran las condiciones del sistema con un formato de lectura sencillo. El estado de zona se indica de forma numérica en la parte superior de la pantalla.

El teclado le informa cuando una zona esté abierta o se produzca una alarma e indica la zona donde ésta se ha producido.

También se incluye una serie de funciones manejables con un solo botón que permiten al usuario realizar varias operaciones de sistema con tan sólo pulsar un botón durante 2 segundos. Por ejemplo, al pulsar la tecla [#AWAY], se arma todo el sistema, al pulsar la tecla [1], se comprueban las sirenas y al pulsar la tecla [3], se comprueban las luces estroboscópicas.

### Funciones básicas

#### Métodos de armado

Puede armar el sistema introduciendo el código de usuario y pulsando la tecla [#AWAY] o también puede hacerlo rápidamente pulsando la tecla [#AWAY] durante 2 segundos.

### Alarmas de incendio, médica y de emergencia

Si se programa para ello, la pulsación simultánea de los botones externos de una fila de cualquier teclado activa una alarma acústica y se envía un informe de alarma al panel de control. Pulse [4] y [6] simultáneamente para activar una alarma de incendio; pulse [7] y [9] simultáneamente para una alarma médica o bien pulse [1] y [3] o [\*STAY] y [#AWAY] simultáneamente para activar una alarma de emergencia.

### Certificados y homologaciones

El ICP-CP516LW se ha sometido a pruebas para los siguientes estándares:

Región	Certificación
Europa	CE 2004/108/EC EMC Directive (EMC); 2006/95/EC Low-voltage Directive (LVD); EN 55022:1998 w/ A1:2000 & A2:2003; EN 50130-4:1995 w/ A1:1998 & A2:2003; EN 60950-1:2001 w/ A11:2004

Región	Estándares
Australia	A-Tick
Nueva Zelanda	Tele-permit PTC-200
Europa	CE EMC: EN 55022, EN 55024 Seguridad: EN 60950 Telecomunicaciones: TBR21 Entorno: EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

### Planificación

#### Información de compatibilidad

##### Paneles de control

ICP-CC404P, ICP-CC408-CHI, ICP-CC408-APR, ICP-CC408P, ICP-CC408P-ES, ICP-CC488-CHI, ICP-CC488-APR, ICP-CC488P, ICP-CC488P-ES, CC408, CC488 y CC880

#### Consideraciones para el montaje

El ICP-CP516LW puede montarse sobre una superficie de interior utilizando de dos a cuatro tornillos.

### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Teclado

### Especificaciones técnicas

#### Diseño de la caja

Dimensiones: 7,2 cm x 12,7 cm x 2,3 cm  
(2,8 pulg. x 5 pulg. x 1 pulg.)

**Consideraciones medioambientales**

Temperatura de almacenamiento: De 0 °C a +50 °C (de +32 °F a 122 °F)

Humedad relativa: Del 20% al 90% (sin condensación)

**Requisitos de alimentación**

Tensión de funcionamiento: De 11 VCC a 14 VCC

Consumo de corriente: 50 mA (máximo)

Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI): Cumple con AS/NZS3548

**Información sobre pedidos****ICP-CP516LW Teclado LCD de iconos**

Teclado LCD de 16 zonas con iconos de estado del sistema fáciles de reconocer e indicación numérica del estado de zona

**ICP-CP516LW**



## ICP-CP516W Teclado LED



### Características

- ▶ Armado del sistema de alarma con un solo botón
- ▶ Alarmas de incendio, médica y de emergencia
- ▶ Diseño moderno y elegante con cubierta protectora
- ▶ De fácil manejo
- ▶ Botones retroiluminados para usar el teclado de día y de noche

El teclado LED de 16 zonas ICP-CP516W es compatible con algunos paneles de control de la serie Solution. Los LED facilitan la consulta de las condiciones de sistema. El estado de zona se indica de forma numérica en la parte superior de la pantalla.

El teclado le informa cuando una zona esté abierta o se produzca una alarma e indica la zona donde ésta se ha producido.

También se incluye una serie de funciones manejables con un solo botón que permiten al usuario realizar varias operaciones de sistema con tan sólo pulsar un botón durante 2 segundos. Por ejemplo, al pulsar la tecla [#AWAY], se arma todo el sistema, al pulsar la tecla [1], se comprueban las sirenas y al pulsar la tecla [3], se comprueban las luces estroboscópicas.

### Funciones básicas

#### Métodos de armado

Puede armar el sistema introduciendo el código de usuario y pulsando la tecla [#AWAY] o también puede hacerlo rápidamente pulsando la tecla [#AWAY] durante 2 segundos.

### Alarmas de incendio, médica y de emergencia

Si se programa para ello, la pulsación simultánea de los botones externos de una fila de cualquier teclado activa una alarma acústica y se envía un informe de alarma al panel de control. Pulse [4] y [6] simultáneamente para activar una alarma de incendio; pulse [7] y [9] simultáneamente para una alarma médica o bien pulse [1] y [3] o [\*STAY] y [#AWAY] simultáneamente para activar una alarma de emergencia.

### Certificados y homologaciones

El ICP-CP516W se ha sometido a pruebas para los siguientes estándares:

Región	Certificación
Europa	CE 2004/108/EC EMC Directive (EMC); 2006/95/EC Low-voltage Directive (LVD); EN 55022:1998 w/ A1:2000 & A2:2003; EN 50130-4:1995 w/ A1:1998 & A2:2003; EN 60950-1:2001 w/ A11:2004

Región	Estándares
Australia	A-Tick
Nueva Zelanda	Tele-permit PTC-200
Europa	CE EMC: EN 55022, EN 55024 Seguridad: EN 60950 Telecomunicaciones: TBR21 Entorno: EN 50130-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

### Planificación

#### Información de compatibilidad

##### Paneles de control

ICP-CC404P, ICP-CC408-CHI, ICP-CC408-APR, ICP-CC408P, ICP-CC408P-ES, ICP-CC488-CHI, ICP-CC488-APR, ICP-CC488P, ICP-CC488P-ES, CC408, CC488 y CC880

#### Consideraciones para el montaje

El ICP-CP516W puede montarse sobre una superficie de interior utilizando de dos a cuatro tornillos.

### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Teclado

### Especificaciones técnicas

#### Diseño de la caja

Dimensiones:	7,2 cm x 12,7 cm x 2,3 cm (2,8 pulg. x 5 pulg. x 1 pulg.)
--------------	--

**Consideraciones medioambientales**

Temperatura de almacenamiento: De 0 °C a +50 °C (de +32 °F a 122 °F)

Humedad relativa: Del 20% al 90% (sin condensación)

**Requisitos de alimentación**

Tensión de funcionamiento: De 11 VCC a 14 VCC

Consumo de corriente: 50 mA (máximo)

Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI): Cumple con AS/NZS3548

**Información sobre pedidos**

**ICP-CP516W Teclado LED**

Teclado LED de 16 zonas con información textual de condición de sistema fácil de consultar e indicación numérica de estado de zona

**ICP-CP516W**

# 1 DS7220V2 Panel de Control

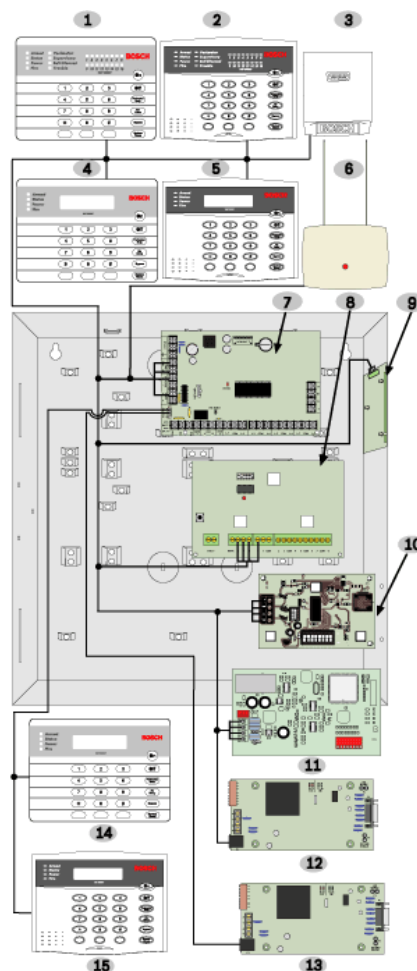


## Características

- ▶ Ocho zonas integradas en placa
- ▶ Ocho eventos programables
- ▶ Compatibilidad RF
- ▶ Hasta 32 usuarios con funcionamiento de mando transmisor opcional
- ▶ Cuatro niveles de autoridad programables
- ▶ Dos destinos de enrutamiento de comunicaciones
- ▶ Registro de 254 eventos
- ▶ Programación remota con RPS-INTL
- ▶ Módulo de control de acceso a la puerta (DACM) opcional
- ▶ Opción de comunicación por red (LAN/WAN)

El DS7220V2 dispone de ocho zonas ampliables a 24, cuatro salidas ampliables a 12 y dos áreas. Es adecuado para aplicaciones comerciales antirrobo y aplicaciones residenciales de incendio/antirrobo.

## Resumen del sistema



1. Teclado numérico LED DS7445i
2. Teclado numérico LED DS7445V2
3. Módulo de control de acceso a la puerta (DACM)
4. Teclado numérico LCD DS7447E
5. Teclado numérico LCD DS7447V2
6. Estación de recepción central RF RF3227E
7. Panel de control DS7220V2
8. Expansor de salida octal DX3010
9. Expansor de entrada DX2010 8
10. Módulo de interfaz DX3020 X-10
11. Módulo de interfaz de red DX4020
12. Módulo de interfaz serie RS-232 DX4010i
13. Módulo de interfaz serie RS-232 DX4010i
14. Teclado numérico LCD DS7447E
15. Teclado numérico LCD DS7447V2

## Funciones básicas

### Opción de verificación de alarmas

El personal de la central receptora de alarmas puede comprobar las alarmas mediante una sesión de voz bidireccional con las instalaciones o de forma visual mediante una cámara ubicada en las instalaciones que esté conectada al módulo opcional de vídeo remoto RVM4C.

### Ocho zonas integradas en placa

El panel de control DS7220V2 tiene ocho zonas integradas en placa. Puede incluir zonas alámbricas ampliadas y zonas inalámbricas. Programe cualquiera de estas zonas para que siga una de las 15 funciones de zona.

El panel de control DS7220V2 también permite realizar configuraciones mediante el uso de dos resistores para cada lazo de sensores. El panel de control supervisa dos zonas para cada lazo de sensores, lo que permite disponer de 16 zonas integradas. El duplicado de zona también está disponible en zonas alámbricas ampliadas.

Cuando programe los tiempos de retardo de entrada y salida para las zonas, tendrá la posibilidad de seleccionar un retardo mayor para las zonas que estén más alejadas del teclado numérico.

### Niveles de autoridad y números personales de identificación

El sistema admite 32 números personales de identificación (PIN). El PIN predeterminado es de cuatro dígitos, pero puede oscilar entre tres y siete dígitos. Es posible designar un número ilimitado de PIN maestros. Utilice los PIN maestros para volver a programar los PIN existentes. Para programar los PIN, puede utilizar hasta cuatro niveles de autoridad, que pueden limitar las funciones de anulación, pruebas y desarmado del sistema.

### Programación local o remota

El sistema se puede programar completamente mediante el teclado numérico (se requiere un teclado numérico DS7447E o DS7447V2). Se incluye una función de teclado del instalador que permite acceder al menú de programación de una forma rápida.

El software de programación remota (RPS) es una utilidad de diagnóstico y programación de paneles y gestión de cuentas que se basa en Windows®. Está diseñado para configurar y programar los paneles de control DS7220V2 de forma remota (o localmente mediante patillas de datos auxiliares DX4010i).

## Soporte de teclados LED y LCD

Teclado	Descripción
Teclado numérico LED DS7445i	Incluye 16 LED de funcionamiento y ocho LED de estado del sistema que indican si está armado, si hay una alarma de incendios o si hay problemas.
Teclado numérico LED DS7445V2	
Teclado numérico LCD DS7446KP	La pantalla de dos líneas admite descripciones personalizadas de zona y área de hasta 16 caracteres. El usuario final puede regular el volumen del resonador y la intensidad de la retroiluminación utilizando fáciles comandos de botón.
Teclado numérico LCD DS7447E	
Teclado numérico LCD DS7447V2	

Los teclados LED y LCD pueden utilizarse en el mismo sistema de panel de control DS7220V2.

### PK32

El panel de control DS7220V2 dispone de una llave de programación PK32 opcional que permite copiar la programación de un panel de control en otro. Se puede utilizar como una plantilla del instalador. El instalador puede almacenar una plantilla residencial en una PK32 y una plantilla comercial en otra PK32. El LED integrado se ilumina cuando se envía información a o desde la llave y parpadea cuando se realizan diagnósticos funcionales.

### Comunicación digital flexible

El panel de control DS7220V2 funciona con la mayoría de estaciones de recepción central de alarma que admiten los formatos de comunicador digital Contact ID y SIA 300 y el formato de buscapersonas. El formato de buscapersonas permite a los paneles de control llamar a un servicio de buscapersonas digital y dejar un mensaje numérico que representa el número de cuenta, el número de evento, el número de área y el número de zona o usuario.

### Opción de comunicación por red

Añadir un módulo de interfaz de red DX4020 ofrece comunicación bidireccional a través de una red Ethernet. La red también puede utilizarse para sesiones de programación remota con RPS y notificaciones a la central receptora de alarmas (ARC).

### Registro histórico de eventos

Un registro histórico de 254 eventos guarda una relación de los eventos abiertos y cerrados, las alarmas y los problemas, todo ello ordenado por fecha y hora. Consulte la información del registro utilizando los teclados numéricos LCD DS7447E y DS7447V2 o RPS. El registro también recoge información de área, zona (dispositivo), usuario y comunicación relativa a cada evento. Los 254 eventos se almacenan en la memoria no volátil.

### Calendarios programados

Los calendarios programados son aquellos que se producen a una hora determinada y un día concreto de la semana. Entre estos eventos, se incluyen Autoarmado, Autoarmado sólo perimetral, Autoarmado parcial, Autodesarmado y Función de salida Sked. Los usuarios pueden utilizar la función Extender tiempo de autoarmado para añadir una hora más a los ajustes de Autoarmado, Autoarmado sólo perimetral y Autoarmado parcial.

Dependiendo del nivel de autoridad que tengan asignado, los usuarios podrán cambiar un evento programado. Hay ocho calendarios de eventos programados disponibles.

#### Verificación de la alarma de incendio

El panel de control DS7220V2 puede reajustar automáticamente los detectores de humos después de una alarma inicial. Si ocurre una segunda alarma dentro de la ventana de verificación, salta inmediatamente una alarma de incendio. Esto reduce la posibilidad de falsas alarmas, al mismo tiempo que se sigue proporcionando una respuesta rápida a una alarma.

#### Módulos de control de acceso de puerta (DACM)

Un DACM permite o impide el acceso a través de una puerta mediante el uso de un teclado numérico, un lector de tarjetas, una entrada para dispositivo de petición de salida (REX) o un contacto de puerta. Cada DACM reemplaza a un teclado numérico del sistema y controla una puerta. El DACM también puede funcionar como dispositivo independiente.

#### Zonas

El panel de control DS7220V2 admite cualquier combinación de zonas integradas, zonas alámbricas ampliadas o zonas inalámbricas disponibles, hasta un total de 24 zonas.

#### Áreas

El panel de control DS7220V2 puede dividirse en dos áreas que se configuran por separado. Cada área puede tener sus propios teclados numéricos e ID de notificación.

#### Salidas

El panel de control DS7220V2 tiene cuatro salidas programables (PO) integradas que pueden ampliarse a 12.

**PO 1:** los terminales pueden configurarse como salida de potencia de alarma. La configuración predeterminada para PO 1 lo convierte en un relé normalmente abierto de contacto seco.

**PO 2:** puede utilizarse con Alarm + como un controlador de sirena supervisado. Conecte un altavoz aprobado de 4  $\Omega$  u 8  $\Omega$ . La PO 2 también puede llegar hasta los 500 mA a 12 VCC.

**PO 3 y PO 4:** pueden configurarse para salida de alarma. Estas salidas pueden llegar hasta 500 mA a 12 VCC cada una.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	1999/5/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC; EN 55022:2006 + A1:2007, Class B; EN 50130-4 w/A1:1998 + A2:2003; EN61000-3-2:2006; EN61000-3-3:1995; EN 60950-1:2001; TBR21:1998
Rusia	GOST	GOST 12997-84, GOST R MEK 60065-2002, GOST R 50009-2000, GOST R 51317.3.2-99, GOST R 51317.3.3-99
Francia	AFNOR	NF, A2P (122077-00)
China	CCC	DS7220V2-CHI: 2005031902000137
Suecia	INTYG	05-303
Brasil	ANATEL	-EXP: 1240-05-1855

El panel de control DS7220V2 ha sido diseñado para cumplir las certificaciones, aprobaciones y estándares siguientes:

EN50131-1, grado 2

## Planificación

### Información de compatibilidad

<b>Baterías</b>	<b>Batería de reserva D126 12 V, 7 Ah</b> Batería de reserva D1218 12 V, 18 Ah Batería de reserva D1240 12 V, 4 Ah
<b>Teclados</b>	Teclado numérico LED DS7445i Teclado numérico LED DS7445V2 Teclado numérico LCD DS7446KP Teclado numérico LCD DS7447E Teclado numérico LCD DS7447V2
<b>Detectores de incendios</b>	Relé de inversión de detección de humos D132A  Detector de humos fotoeléctrico DS250 Detector de humos fotoeléctrico DS250TH con termistor sensible al calor Detector de humos fotoeléctrico DS284 Detector de humos fotoeléctrico DS284TH con termistor sensible al calor Detector de humos fotoeléctrico DS284THS con termistor sensible al calor y resonador
<b>Productos inalámbricos</b>	Detector de humos fotoeléctrico inalámbrico RF280ETHS con termistor sensible al calor y zumbador Detector TriTech® inalámbrico RF835E Detector inalámbrico PIR RF940E Detector de roturas de cristal RF RF1100E Estación de recepción central RF RF3227E Mando transmisor de dos botones RF3332E Mando transmisor de cuatro botones RF3334E Transmisor RF RF3401E Transmisor inercial RF RF3405E Colgante de emergencia RF RF3501E

<b>Baterías</b>	<b>Batería de reserva D126 12 V, 7 Ah</b> Pulsador de emergencia RF RF3503E
<b>Tarjetas</b>	Módulo de control de acceso a la puerta DACM Expansor de ocho entradas DX2010 Expansor de ocho entradas DX2011, caja metálica D203 Expansor de ocho entradas DX2012, caja de plástico AE20 Expansor de salida octal DX3010 Módulo de control DX3020 X-10 Módulo de interfaz serie RS-232 DX4010 Módulo de interfaz serie RS-232 DX4010i Módulo de interfaz de red DX4020 Módulo de vídeo remoto RVM4C

**Consideraciones del cableado**

- Con un cable de 0,8 mm, se admiten hasta 305 m (1.000 pies) de longitud entre el panel/fuente de alimentación externa y el teclado o DACM.
- Con un cable de 1,2 mm, se admiten hasta 610 m (2.000 pies) de longitud entre el panel/fuente de alimentación externa y el teclado o DACM.
- Se recomienda no utilizar más de dos teclados/DACM (0,8 mm) o tres teclados/DACM (1,2 mm) para un tendido de cable de 305 m (1000 pies) si el panel es la fuente de alimentación.

**Piezas incluidas**

Un sistema estándar incluye:

Cantidad	Componente
1	Panel de control DS7220V2
1	Caja universal
1	Transformador (18 VCA, 50 VA)
1	Paquete de hardware/resistencias

**Especificaciones técnicas**

**Bus de datos**

Bus de datos: 12 VCC nominal

**Carcasa**

Material: Acero laminado en frío de 1 mm

Dimensiones: 36,8 cm x 31,8 cm x 7,6 cm  
(14,5 pulg. x 12,5 pulg. x 3 pulg.)

**Consideraciones medioambientales**

Humedad relativa: Del 5% al 85% a +30 °C (+85 °F) sin condensación

Temperatura (en funcionamiento): De 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)

**Teclados y módulo de control de acceso a la puerta (DACM)**

Número admitido: Un máximo de 8 para cualquier combinación de teclados o DACM

**Salidas de potencia**

Potencia continua:	1,2 A como máximo
Potencia de alarma:	Un máximo de 1,85 A, de 11,5 VCC a 12,4 VCC

**Requisitos de alimentación**

Entrada de tensión primaria:	Transformador de 18 VCA, 50 VA
Entrada de tensión secundaria:	Dos baterías de ácido sellado recargable de 12 VCC, 7 Ah o 12 VCC, 18 Ah
Requisitos de corriente:	100 mA

**Interfaz telefónica**

Interfaz telefónica: Bloque de terminales

**Marcas**

Windows® es una marca registrada o una marca de Microsoft Corporation en EE.UU. y/u otros países.

**Información sobre pedidos**

<b>Panel de Control DS7220V2-SPA</b>	<b>DS7220V2-SPA</b>
Versión en español.	

# 1 Panel de control DS7240V2

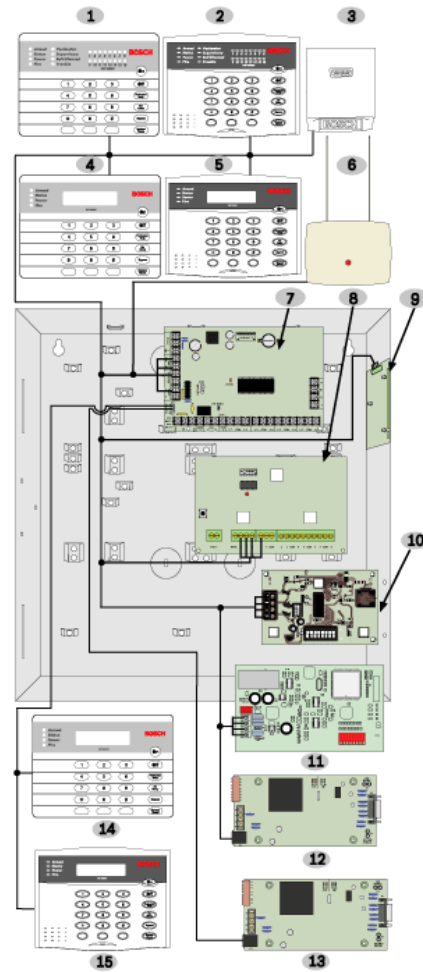


## Características

- ▶ Ocho zonas integradas en placa
- ▶ Ocho eventos programables
- ▶ Compatibilidad RF
- ▶ Hasta 32 usuarios con funcionamiento de mando transmisor opcional
- ▶ Cuatro niveles de autoridad programables
- ▶ Dos destinos de enrutamiento de comunicaciones
- ▶ Registro de 254 eventos
- ▶ Programación remota con RPS
- ▶ Módulo de control de acceso a la puerta (DACM) opcional
- ▶ Opción de comunicación por red (LAN/WAN)

El panel de control DS7240V2 dispone de ocho zonas ampliables a 40, cuatro salidas ampliables a 20 y cuatro áreas. Es adecuado para aplicaciones comerciales antirrobo y aplicaciones residenciales de incendio/antirrobo.

## Resumen del sistema



1. Teclado numérico LED DS7445i
2. Teclado numérico LED DS7445V2
3. Módulo de control de acceso a la puerta (DACM)
4. Teclado numérico LCD DS7447E
5. Teclado numérico LCD DS7447V2
6. Estación de recepción central RF RF3227E
7. Panel de control DS7220V2
8. Expansor de salida octal DX3010
9. Expansor de entrada DX2010 8
10. Módulo de interfaz DX3020 X-10
11. Módulo de interfaz de red DX4020
12. Módulo de interfaz serie RS-232 DX4010i
13. Módulo de interfaz serie RS-232 DX4010i
14. Teclado numérico LCD DS7447E
15. Teclado numérico LCD DS7447V2

## Funciones básicas

### Opción de verificación de alarmas

El personal de la central receptora de alarmas puede comprobar las alarmas mediante una sesión de voz bidireccional con las instalaciones o de forma visual mediante una cámara ubicada en las instalaciones y que esté conectada al módulo opcional de vídeo remoto RVM4C.

### Ocho zonas integradas en placa

El panel de control DS7240V2 tiene ocho zonas integradas en placa. Puede incluir zonas alámbricas ampliadas y zonas inalámbricas. Programe cualquiera de estas zonas para que siga una de las 15 funciones de zona.

El panel de control DS7240V2 también permite realizar configuraciones mediante el uso de dos resistores para cada lazo de sensores. El panel de control supervisa dos zonas para cada lazo de sensores, lo que permite disponer de 16 zonas integradas. El duplicado de zona también está disponible en zonas alámbricas ampliadas.

Cuando programe los tiempos de retardo de entrada y salida para las zonas, tendrá la posibilidad de seleccionar un retardo mayor para las zonas que estén más alejadas del teclado numérico.

### Niveles de autoridad y números personales de identificación

El sistema admite 32 números personales de identificación (PIN). El PIN predeterminado es de cuatro dígitos, pero puede oscilar entre tres y siete dígitos. Es posible designar un número ilimitado de PIN maestros. Utilice los PIN maestros para volver a programar los PIN existentes. Para programar los PIN, puede utilizar hasta cuatro niveles de autoridad, que pueden limitar las funciones de anulación, pruebas y desarmado del sistema.

### Programación local o remota

El sistema se puede programar completamente mediante el teclado numérico (se requiere un teclado numérico DS7447E o DS7447V2). Se incluye una función de teclado del instalador que permite acceder al menú de programación de una forma rápida.

El software de programación remota (RPS) es una utilidad de diagnóstico y programación de paneles y gestión de cuentas que se basa en Windows®. Está diseñado para configurar y programar los paneles de control DS7220V2 de forma remota (o localmente mediante el puerto serie con el módulo DX4010i).

## Soporte de teclados LED y LCD

Teclado	Descripción
Teclado numérico LED DS7445i	Incluye 16 LED de funcionamiento y ocho LED de estado del sistema que indican si está armado, si hay una alarma de incendios o si hay problemas.
Teclado numérico LED DS7445V2	
Teclado numérico LCD DS7446KP	La pantalla de dos líneas admite descripciones personalizadas de zona y área de hasta 16 caracteres. El usuario final puede regular el volumen del resonador y la intensidad de la retroiluminación utilizando fáciles comandos de botón.
Teclado numérico LCD DS7447E	
Teclado numérico LCD DS7447V2	

Los teclados LED y LCD pueden utilizarse en el mismo sistema de panel de control DS7240V2.

### PK32

El panel de control DS7240V2 dispone de una llave de programación PK32 opcional que permite copiar la programación de un panel de control en otro. Se puede utilizar como una plantilla del instalador. El instalador puede almacenar una plantilla residencial en una PK32 y una plantilla comercial en otra PK32. El LED integrado se ilumina cuando se envía información a o desde la llave y parpadea cuando se realizan diagnósticos funcionales.

### Comunicación digital flexible

El panel de control DS7240V2 funciona con la mayoría de estaciones de recepción central de alarma que admiten los formatos de comunicador digital Contact ID y SIA 300 y el formato de buscapersonas. El formato de buscapersonas permite a los paneles de control llamar a un servicio de buscapersonas digital y dejar un mensaje numérico que representa el número de cuenta, el número de evento, el número de área y el número de zona o usuario.

### Opción de comunicación por red

Añadir un módulo de interfaz de red DX4020 ofrece comunicación bidireccional a través de una red Ethernet. La red también puede utilizarse para sesiones de programación remota con RPS y notificaciones a la central receptora de alarmas (ARC).

### Registro histórico de eventos

Un registro histórico de 254 eventos guarda una relación de los eventos abiertos y cerrados, las alarmas y los problemas, todo ello ordenado por fecha y hora. Consulte la información del registro utilizando los teclados numéricos LCD DS7447E y DS7447V2 o RPS. El registro también recoge información de área, zona (dispositivo), usuario y comunicación relativa a cada evento. Los 254 eventos se almacenan en la memoria no volátil.

### Calendarios programados

Los calendarios programados son aquellos que se producen a una hora determinada y un día concreto de la semana. Entre estos eventos, se incluyen Autoarmado, Autoarmado sólo perimetral, Autoarmado parcial, Autodesarmado y Función de salida Sked. Los usuarios pueden utilizar la función Extender tiempo de autoarmado para añadir una hora más a los ajustes de Autoarmado, Autoarmado sólo perimetral y Autoarmado parcial.



Dependiendo del nivel de autoridad que tengan asignado, los usuarios podrán cambiar un evento programado. Hay ocho calendarios de eventos programados disponibles.

#### Verificación de la alarma de incendio

El panel de control DS7240V2 puede reajustar automáticamente los detectores de humos después de una alarma inicial. Si ocurre una segunda alarma dentro de la ventana de verificación, salta inmediatamente una alarma de incendio. Esto reduce la posibilidad de falsas alarmas, al mismo tiempo que se sigue proporcionando una respuesta rápida a una alarma.

#### Módulos de control de acceso de puerta (DACM)

Un DACM permite o impide el acceso a través de una puerta mediante el uso de un teclado numérico, un lector de tarjetas, una entrada para dispositivo de petición de salida (REX) o un contacto de puerta. Cada DACM reemplaza a un teclado numérico del sistema y controla una puerta. El DACM también puede funcionar como dispositivo independiente.

#### Zonas

El panel de control DS7240V2 admite cualquier combinación de zonas integradas, zonas alámbricas ampliadas o zonas inalámbricas disponibles, hasta un total de 40 zonas.

#### Áreas

El panel de control DS7240V2 puede dividirse en cuatro áreas que se configuran por separado. Cada área puede tener sus propios teclados numéricos e ID de notificación.

El área 1 se puede programar como un área común que siga el estado de armado de todas las demás. El área común sólo se armará cuando todas las demás lo hayan hecho. Esto permite proteger las áreas compartidas, como vestíbulos y entradas, mientras se siguen manteniendo áreas separadas.

#### Salidas

El DS7240V2 dispone de cuatro salidas programables (PO) integradas que pueden ampliarse a 20.

**PO 1:** los terminales pueden configurarse como salida de potencia de alarma. La configuración predeterminada para PO 1 lo convierte en un relé normalmente abierto de contacto seco.

**PO 2:** puede utilizarse con Alarm + como un controlador de sirena supervisado. Conecte un altavoz aprobado de 4 Ω u 8 Ω. La PO 2 también puede llegar hasta los 500 mA a 12 VCC.

**PO 3 y PO 4:** pueden configurarse para salida de alarma. Estas salidas pueden llegar hasta 500 mA a 12 VCC cada una.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	1999/5/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC; EN 55022:2006 + A1:2007, Class B; EN 50130-4 w/A1:1998 + A2:2003; EN61000-3-2:2006; EN61000-3-3:1995; EN 60950-1:2001; TBR21:1998 EN501-31 Compliance
Rusia	GOST	GOST 12997-84, GOST R MEK 60065-2002, GOST R 50009-2000, GOST R 51317.3.2-99, GOST R 51317.3.3-99
Francia	AFNOR	NF, A2P (122076-00)
China	CCC	DS7240V2-CHI: 2009031901000555
Suecia	INTYG	05-14
Brasil	ANATEL	-EXP: 1240-05-1855

El panel de control DS7240V2 cumple con las siguientes certificaciones, aprobaciones y estándares.

País	Número de listado/certificación
Europa	EN50131-1, grado 2
Suecia	SSF 1014

## Planificación

### Información de compatibilidad

Baterías	Batería de reserva D126 12 V, 7 Ah Batería de reserva D1218 12 V, 18 Ah Batería de reserva D1240 12 V, 4 Ah
Teclados	Teclado numérico LED DS7445i Teclado numérico LED DS7445V2 Teclado numérico LCD DS7446KP Teclado numérico LCD DS7447E Teclado alfanumérico DS7447i Teclado numérico LCD DS7447V2
Incendio Detectores	Relé de inversión de detección de humos D132A  Detector de humos fotoeléctrico DS250 Detector de humos fotoeléctrico DS250TH con termistor sensible al calor Detector de humos fotoeléctrico DS284 Detector de humos fotoeléctrico DS284TH con termistor sensible al calor Detector de humos fotoeléctrico DS284THS con termistor sensible al calor y resonador
Productos inalámbricos	Detector de humos fotoeléctrico inalámbrico RF280ETHS con termistor sensible al calor y zumbador  Detector TriTech® inalámbrico RF835E Detector inalámbrico PIR RF940E Detector de roturas de cristal RF RF1100E Estación de recepción central RF RF3227E

	Mando transmisor de dos botones RF3332E
	Mando transmisor de cuatro botones RF3334E
	Transmisor RF RF3401E
	Transmisor inercial RF RF3405E
	Colgante de emergencia RF RF3501E
	Pulsador de emergencia RF RF3503E
Tarjetas	Módulo de control de acceso a la puerta DACM
	Expansor de ocho entradas DX2010
	Expansor de salida octal DX3010
	Paquete de expansores de ocho salidas DX3011
	Paquete de expansores de ocho salidas DX3012
	Módulo de interfaz serie RS-232 DX4010
	Módulo de interfaz serie RS-232 DX4010i
	Módulo de interfaz de red DX4020
	Módulo de vídeo remoto RVM4C

### Consideraciones del cableado

- Con un cable de 0,8 mm, se admiten hasta 305 m (1.000 pies) de longitud entre el panel/fuente de alimentación externa y el teclado o DACM.
- Con un cable de 1,2 mm, se admiten hasta 610 m (2.000 pies) de longitud entre el panel/fuente de alimentación externa y el teclado o DACM.
- Se recomienda no utilizar más de dos teclados/DACM (0,8 mm) o tres teclados/DACM (1,2 mm) para un tendido de cable de 305 m (1.000 pies) si el panel de control es la fuente de alimentación.

### Piezas incluidas

Un sistema estándar incluye:

#### Cantidad Componente

1	Panel de control DS7240V2
1	Caja universal
1	Transformador (18 VCA, 50 VA)
1	Paquete de hardware/resistencias

### Especificaciones técnicas

#### Bus de datos

Bus de datos: 12 VCC nominal

#### Carcasa

Material: Acero laminado en frío de 1 mm

Dimensiones: 36,8 cm x 31,8 cm x 7,6 cm  
(14,5 pulg. x 12,5 pulg. x 3 pulg.)

#### Consideraciones medioambientales

Humedad relativa: Del 5% al 85% a +30 °C (+85 °F) sin condensación

Temperatura (en funcionamiento): De 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)

#### Teclados y módulo de control de acceso a la puerta (DACM)

Número admitido: Un máximo de 8 para cualquier combinación de teclados o DACM

#### Salidas de potencia

Potencia continua:	1,2 A como máximo
Potencia de alarma:	Un máximo de 1,85 A, de 11,5 VCC a 12,4 VCC

#### Requisitos de alimentación

Entrada de tensión primaria:	Transformador de 18 VCA, 50 VA
Entrada de tensión secundaria:	Dos baterías de ácido sellado recargable de 12 VCC, 7 Ah o 12 VCC, 18 Ah
Requisitos de corriente:	100 mA

#### Interfaz telefónica

Interfaz telefónica: Bloque de terminales

#### Marcas

Windows® es una marca registrada o una marca de Microsoft Corporation en EE.UU. y/u otros países.

### Información sobre pedidos

Panel de control DS7240V2-SPA

DS7240V2-SPA

Versión en español.

## Paneles de control direccionables de la serie DS7400Xi



### Características

- ▶ **Hasta un total de 248 zonas en un máximo de ocho áreas**
- ▶ **Búfer histórico de 400 eventos**
- ▶ **Hasta 200 números personales de identificación (PIN)**
- ▶ **Hasta 112 dispositivos inalámbricos**
- ▶ **Hasta 15 teclados y/o módulos de control de acceso a la puerta (DACM)**
- ▶ **Hasta 240 puntos direccionables y un máximo de 60 salidas**
- ▶ **Conectividad de red Ethernet**
- ▶ **Programación remota mediante interfaz de serie, red Ethernet o línea telefónica**

Los paneles de control direccionables de la serie DS7400Xi pueden programarse para un total de ocho zonas, admiten programación remota o mediante el teclado e incorporan una amplia gama de funciones.

### Funciones básicas

#### Anulación del contestador automático

Cada modelo de panel de control incorpora una función de anulación del contestador automático. No se requiere ningún hardware externo.

#### Armado automático y armado retardado

Programa una hora de armado automático para cada área diariamente. Utilice el armado retardado para anular la hora de armado automático o especificar una hora para que el panel se arme.

#### Armado de área común

Programa un área para que siga el estado de armado de una o varias áreas. El área común se arma sólo cuando todas las áreas enlazadas a ella están armadas, protegiendo las áreas compartidas como vestíbulos y entradas mientras se mantienen áreas separadas.

#### Configuraciones de armado personalizadas

Programa el sistema para que se arme con diferentes configuraciones y anule automáticamente un grupo de zonas.

#### Interfaz de usuario de tecla de funciones fácil

- Seis teclas de funciones etiquetadas eliminan la necesidad de comandos de multi botones. Introducir un PIN seguido por la tecla de funciones para realizar funciones tales como el armado, el desarmado y el reajuste de los detectores de humos.
- La interfaz proporciona a los usuarios nuevos procedimientos fáciles de seguir. Los usuarios avanzados pueden acceder a elementos de forma rápida.
- La función de armado rápido permite a los usuarios encender el sistema sin usar un PIN. Sin embargo, se requiere el PIN para apagar el sistema, silenciar alarmas o realizar pruebas del sistema.

#### Tecnología EEPROM

El panel de control utiliza EEPROM (memoria de sólo lectura programable y borrable). La memoria EEPROM retiene la memoria del programa, la programación del sistema, los códigos de usuario y el estado de armado/desarmado durante una interrupción del suministro eléctrico. Existe un retardo en la restauración del suministro eléctrico que evita que se produzcan falsas alarmas de los sensores espaciales que pueden tardar varios minutos en volver a funcionar.

#### Ocho áreas

Divida el panel de control en ocho áreas separadas del sistema. Cada área cuenta con sus propios teclados e ID de notificación. Los teclados pueden programarse como teclados maestros y permitir el acceso a todas las áreas.

#### Comunicación digital flexible

El comunicador funciona con la mayoría de estaciones de recepción central de alarma y admite los formatos de comunicador digital 3/1, 4/1, 4/2, Contact ID, SIA y BFSK y el formato de buscapersonas. El formato de buscapersonas permite al control llamar a un servicio de buscapersonas digital y dejar un mensaje numérico que representa el número de cuenta y código de evento.

#### Matriz cruzada de entrada y salida

La matriz cruzada de entrada y salida permite que las funciones de salida sigan el estado de zonas de entrada específicas. Las salidas pueden programarse para seguir una combinación de una o dos zonas, abiertas o cerradas, con el sistema armado o desarmado.

#### Soporte de teclados LED y alfanumérico

- **Teclado LED DS7445i:** proporciona un LED por zona (LED 1-8 para las principales zonas de la placa y LED 9-16 para las zonas de ampliación) y ocho LED de estado del sistema que indican si está armado, si hay una alarma de incendios y si hay problemas.

- **Teclado LED DS7445:** proporciona un LED por zona (para las principales zonas de la placa 1-8 únicamente), más ocho LED de estado de sistema que indican si está armado, si hay una alarma de incendios y si hay problemas.
- **Teclado alfanumérico DS7447V2:** una pantalla de dos líneas, programable sin restricciones permite la programación de dieciséis caracteres de texto personalizado para descripciones de zona y área. El usuario final puede regular el volumen del resonador y la intensidad de retroiluminación utilizando fáciles comandos de dos botones. El DS7447V2 es necesario para la programación del sistema.

**Nota:** se pueden utilizar teclados LED y LCD en un mismo sistema.

#### Módulos de relé octal

Los paneles de control de la serie DS7400Xi admiten hasta dos módulos expansores de salida octal DX3010. Cada módulo proporciona ocho salidas de relé o estado sólido para seguir eventos del sistema o funciones de salida programadas desde el panel de control.

#### Funciones de salida

Programa las funciones de salida para que sigan los eventos del sistema o una o dos zonas específicas en una matriz cruzada (consulte el apartado Matriz cruzada de entrada y salida). Las funciones de salida pueden controlar salidas de relé octal o salidas de bus direccionable.

#### Programable desde el teclado o de forma remota

- El sistema se puede programar completamente desde el teclado. No son necesarios costosos programadores manuales.
- El software RPS-INTL ofrece programación remota mediante un PC IBM® (o compatible) que ejecute un sistema operativo Microsoft® Windows® y comunicación mediante un módem Hayes estándar. El uso de un ordenador remoto para ejecutar diagnósticos, armar sistemas y anular zonas reduce las visitas de mantenimiento a una instalación y proporciona una rápida asistencia al cliente.

#### Verificación de alarma de detección de humos

Los paneles de control de la serie DS7400Xi pueden reajustar los detectores de humos después de una alarma. Si la ventana de verificación muestra una segunda alarma, se activará una alarma de incendios inmediatamente, reduciendo las posibles falsas alarmas al mismo tiempo que se proporciona una respuesta rápida.

#### Dos retardos de entrada independientes

Programa las zonas para seleccionar uno de los dos retardos de entrada. Los usuarios pueden seleccionar un tiempo de retardo de entrada de mayor duración para las zonas que se encuentran muy lejos del teclado.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	2004/108/EC EMC Directive (EMC), 2006/95/EC Low-Voltage Directive (LVD) 1999/5/EC Radio Equipment & Telephone Equipment Directive (R&TTE)
Bélgica	INCERT	B-509-0003/c (DS7400Xi16-SWE only)
China	CCC	DS7400Xi-CHI: 2009031901000556
Suecia	INTYG	04-755

### Planificación

#### Productos compatibles

Categoría	Producto
Teclados	Teclado LED DS7445Vi
	Teclado numérico LED DS7445V2
	Teclado numérico LCD DS7447E
	Teclado numérico LCD DS7447V2
Tarjetas	Módulo de captura del comunicador C900V2 Conet-tix IP
	Módulo de captura del comunicador C900TTL-E
	Módulo de interfaz de red DX4020 Conettix IP
	Módulo de control de acceso a la puerta (DACM)
	Módulo de doble línea telefónica/supervisión de sire-na DS7420i
	Módulo de controlador de bus múltiplex DS7430
	Módulo remoto de ocho entradas DS7432/E
	Módulo directo de ocho entradas DS7433/E
	Módulo de ampliación direccionable DS7436
	Módulo de entrada de zona única DS7457i/iF
	Módulo de entrada de zona única DS7457iE
	Módulo de entrada doble DS7460i
	Módulo de entrada única DS7461i
	Módulo de entrada/salida DS7465i
	Módulo de supervisión de sirena DS7480
	Monitor de línea telefónica única DS7481
	Módulo de salida de estado sólido DS7489
Expansor de salida octal DX3010	
Módulo de interfaz serie RS-232 DX4010i	
Detectores múlti-plex	Detector de humos fotoeléctrico múltiplex D7050/TH
	Detector de humos fotoeléctrico múltiplex MX250/TH
	Detector PIR de intrusión múltiplex MX775i
	Detector PIR múltiplex de larga distancia MX794i
	Detector PIR de intrusión múltiplex MX934i
Detector de intrusión Múltiplex para montaje en techo MX938i	

Categoría	Producto
Detectores de intrusión	Todos los detectores de intrusión Bosch tradicionales, incluidos Blue Line, sísmico, PIR, TriTech, fotoeléctrico y TriTech PIR/microondas.

Detectores de humos de dos y cuatro hilos <sup>1</sup>	Detectores fotoeléctricos de humos y calor de 12 V tradicionales de Bosch.
--	--

<sup>1</sup> La disponibilidad varía según las regiones de ventas.

### Cableado

Utilice un cable de cuatro conductores de 1,2 mm a 0,8 mm (de 18 AWG a 22 AWG). La longitud máxima de cable para cada lazo de sensor es 305 m (1000 pies). La longitud máxima de cable del bus múltiplex por cada sistema es 610 m (2000 pies) si se utiliza cable de 0,8 mm (AWG 22) o 1525 m (5000 pies) si se utiliza cable de 1 mm (AWG 18).

### Teclados

No más de dos teclados por cada 305 m (1000 pies) se ejecutan con un número no superior a 15 teclados en el sistema.

## Especificaciones técnicas

### Entradas de zonas de intrusión/incendio

Número de circuitos:	8 circuitos en la placa
Resistor de final de la línea:	2,2 + 1,5 kΩ

### Consideraciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento:	De 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)
--------------------------------	---

### Circuito de iniciación de señal de incendio

Los circuitos de incendios funcionan con detectores de dos o cuatro hilos e incorporan una función opcional de verificación de alarma.

Número de circuitos:	8 circuitos en la placa, ampliables a 16
Tipo de circuito:	Clase B, retención
Resistor de final de la línea:	2,21 kΩ
Corriente de supervisión:	5 mA
Corriente mínima para la alarma:	12 mA
Corriente máxima de cortocircuito:	22 mA
Resistencia máxima de cortocircuito:	60 Ω
Rango de tensión de circuito:	8,5 VCC a 14,1 VCC
Impedancia máxima para la alarma:	1.000 Ω
Número máximo de detectores por zona:	20 detectores (de dos hilos)
Corriente suplente total de detector:	2,5 mA

### Eliminación de descargas

Los varistores de óxido de metal (MOV) y las distancias entre electrodos permiten eliminar las descargas eléctricas y estáticas.

## Salidas

El sistema ofrece tres salidas programables que pueden controlarse mediante alarmas, control de acceso, inicio básico, reajuste del detector de humos o el estado de armado del control.

Salida de alarma:	Contacto normalmente abierto, de 1,75 A conectado a una fuente de alimentación auxiliar.
Salida programable 1:	Receptor de corriente de estado sólido (máximo 1 A). Puede utilizarse para estados de alarma, estado de armado y control de acceso.
Salida programable 2:	Generador de tensión de estado sólido (máximo 500 mA). Puede utilizarse para estados de alarma, estado de armado y control de acceso.

### Requisitos de alimentación

Entrada:	18 VCA, 50 VA, 50 Hz o 60 Hz
Capacidad total:	12 VCC/2,2 A
Alimentación regulada del teclado:	12 VCC, 1 A
Potencia auxiliar según el listado UL:	12 VCC, 1 A
Potencia de alarma según el listado UL:	1,75 A

### Marcas

IBM® es una marca registrada de IBM en Estados Unidos. Microsoft® y Windows® son marcas registradas de Microsoft Corporation en EE.UU. y/u otros países.

## Información sobre pedidos

### Panel de control DS7400XI-SPA

Para uso en España.

### DS7400XI-SPA

## DS7446KP Series Teclados LCD



### Características

- ▶ **Diseño vertical contemporáneo**
- ▶ **Puerta móvil que tapa o destapa las teclas iluminadas**
- ▶ **Indicador de área**
- ▶ **Volumen ajustable**
- ▶ **Teclas de emergencia programables**

El dispositivo DS7446KP es un teclado alfanumérico de cuatro hilos con pantalla de cristal líquido (LCD) que funciona con los paneles de control de la serie DS7200. Admite todas las funciones del sistema. Este teclado es necesario para realizar la programación del panel de control localmente.

### Funciones básicas

#### Diseño contemporáneo

El diseño vertical compacto ocupa menos espacio en la pared y armoniza bien con el entorno. Cierre la puerta móvil para proteger las teclas de la suciedad y los posibles daños y también para ocultar la iluminación.

#### Indicador de área

La pantalla del teclado puede mostrar iconos de área. El estado del icono (activo, parpadeo rápido, parpadeo lento o inactivo) ofrece información acerca de las áreas tales como si ésta está protegida por alarma, si está en alarma, si tiene una zona problemática o si no está protegida por alarma. La pantalla del teclado puede mostrar también el área a la que está asignado el teclado actualmente si se encuentra fuera del área de su hogar.

### Indicadores y tonos

La pantalla del teclado tiene cuatro diodos emisores de luz (LED) en el exterior para indicar el estado del perímetro, la alimentación, la protección y los comandos. El teclado puede emitir ocho tonos distintos para indicar situaciones como alarma, problema, error o retardo de entrada.

### Teclas programables

Todos los modelos del teclado DS7446KP tienen 19 teclas iluminadas para funciones específicas. La empresa instaladora puede programar las teclas [A], [B] y [C] con funciones para emergencia especial, fuego o emergencia. Cuando se pulsan, cada tecla emite un sonido débil.

### Volumen ajustable

Se puede ajustar el volumen del teclado. El resonador se silencia momentáneamente al presionar cualquier tecla del teclado cuando éste está activo.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Bélgica	INCERT B-509-0004/c

CE

Diseñado para cumplir la norma EN50131, grados 1, 2 y 3

### Planificación

#### Información de compatibilidad

El teclado DS7446KP funciona con los paneles de control serie DS7200.

#### Consideraciones del cableado

Tipo de cable	Distancia del teclado del panel de control
Sin blindaje, 0,8 mm (22 AWG)	Hasta 305 m (1000 pies)
Sin blindaje, 1,2 mm (18 AWG)	Hasta 610 m (2000 pies)

### Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Teclado
1	Resorte antisabotaje de pared

### Especificaciones técnicas

#### Consideraciones medioambientales

Humedad relativa	De 80% a 40 °C (100 °F), sin condensación
Temperatura (en funcionamiento):	De +5 °C a +40 °C (de 40 °F a 100 °F)
Temperatura (de almacenamiento):	De -10 °C a +55 °C (de 14 °F a 130 °F)

1

**Requisitos de alimentación**

Corriente (de reposo):	35 mA
Corriente (alarma):	100 mA
Tensión (funcionamiento):	10,2 VCC

**Características del producto**

Dimensiones:	13,7 cm x 7,6 cm x 2,4 cm (5 pulg. x 3 pulg. x 1 pulg.)
Peso:	0,168 kg (0,37 libras)

**Información sobre pedidos****Teclado LCD DS7446KP-ES**

Para uso en España. Incorpora controles de volumen y tres teclas de emergencia programables.

**DS7446KP-ES**

## Teclados LCD serie DS7447V2



### Características

- ▶ Volumen, brillo de pantalla y contraste de pantalla ajustables
- ▶ Etiqueta de instrucciones accesible
- ▶ Teclas de emergencia programables

El DS7447V2 es un teclado alfanumérico de cuatro hilos con pantalla de cristal líquido (LCD) que funciona con los paneles de control serie DS7060, DS7080iP-32, DS7200 y DS7400Xi. Admite todas las funciones del sistema. Este teclado es necesario para realizar la programación del panel de control localmente.

### Funciones básicas

#### Pantalla y volumen ajustables

Ajuste el volumen de los sonidos que no son la alarma, el brillo y el contraste de la pantalla en el teclado.

#### Etiqueta de instrucciones accesible

Las instrucciones básicas para el usuario se encuentran en un dispositivo extraíble que puede instalar a la izquierda o derecha.

#### Teclas de emergencia programables

Las tres teclas sin marcar de la fila inferior del teclado son programables como tecla de emergencia de incendios, tecla de emergencia especial y tecla de pánico. Se incluyen etiquetas adhesivas.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	1999/5/EC Radio Equipment and Telecommunications Equipment (R&TTE), 2004/108/EC EMC Directive (EMC), 2006/95/EC Low-Voltage Directive (LVD)
Bélgica	INCERT	B-509-0004/c
Todos los modelos de teclado DS7447V2:		CE EN50131-1, grados 1, 2 y 3
Teclado DS7447V2-FRA:		Número de certificación NF A2P tipo 2: 122000076-01

### Planificación

#### Información de compatibilidad

**Paneles de control** Series DS7060, DS7080iP-32, DS7400Xi, DS7200

#### Consideraciones de cableado y montaje

La longitud del cable entre el teclado y el panel de control no puede exceder los 305 m (1.000 pies). No monte el teclado en el exterior.

Número de teclados	Tipo de cable	Distancia del teclado del panel de control
Hasta dos	Sin blindaje, cuatro hilos, 0,8 mm (#22 AWG)	Hasta 305 m (1.000 pies)
Hasta tres	Sin blindaje, cuatro hilos, 1,2 mm (#18 AWG)	Hasta 305 m (1.000 pies)

### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Conjunto de teclado
1	Porta-tarjetas de información
2	Tarjetas de información
1	Núcleo de ferrita con instrucciones de instalación
1	Documentación: Manual de instalación

### Especificaciones técnicas

#### Consideraciones medioambientales

Humedad relativa:	Del 5% al 93% a +32 °C (+90 °F), sin condensación
Temperatura (en funcionamiento):	De 0 °C a +50 °C (de +32 °F a +122 °F)

#### Requisitos de alimentación

Consumo de corriente:	95 mA en reposo; 200 mA máx. (con el volumen del altavoz y la retroiluminación activados)
Tensión (funcionamiento):	12 Vcc



1

**Características del producto**

Dimensiones:	12 cm x 21 cm x 2 cm (4,6 pulg. x 8,2 pulg. x 0,8 pulg.)
Peso:	439 g (15,5 oz)

**Información sobre pedidos****Teclado LCD DS7447V2-SPA**

Para uso en España. Incluye controles de volumen, controles de contraste y brillo de pantalla y tres teclas de emergencia programables.

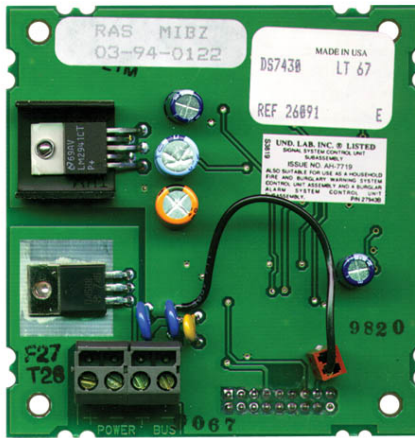
**DS7447V2-SPA**

# Accesorios para paneles de control y teclados

# 2

<b>Módulos expansores</b>	<b>60</b>
<b>Módulos de interfaz</b>	<b>73</b>
<b>Módulos de control de acceso de puertas</b>	<b>81</b>
<b>Cajas</b>	<b>88</b>
<b>Fuentes de alimentación y baterías</b>	<b>89</b>
<b>Cables, conmutadores y programadores</b>	<b>94</b>

## DS7430 Módulo de Ampliación Múltiplex



El DS7430 es un módulo de ampliación múltiplex que se utiliza con los paneles de control de la serie DS7400Xi. Se conecta directamente al panel de control e incluye un bus múltiplex de dos hilos que permite conectar hasta 120 sensores múltiplex y módulos de interfaz.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	2004/108/EC EMC Directive (EMC), 2006/95/EC Low-Voltage Directive (LVD) 1999/5/EC Radio Equipment & Telephone Equipment Directive (R&TTE)
Bélgica	INCERT	B-509-0005
EE.UU.	NYC-MEA	274-93-E, Vol. III 274-93-E, Vol. III 274-93-E, Vol. IV 274-93-E, Vol. IV

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Paneles de control Serie DS7400Xi

#### Módulos de alimentación y detectores

La salida de alimentación de bus permite conectar dispositivos múltiplex alimentados por separado, como el módulo remoto de ocho entradas DS7432E. Si se utilizan detectores alimentados por separado, debe hacerse a través de los terminales de alimentación auxiliar del panel de control.

#### Cableado

Se puede usar un cable de hasta 610 m (2000 pies) de 0,8 mm (22 AWG) o 1525 m (5000 pies) de 1,2 mm (18 AWG) para el lazo múltiplex. No utilizar cable blindado. No compartir el cable con las líneas de los teclados.

### Especificaciones técnicas

#### Salidas

Corriente (bus CC): 200 mA

Corriente (bus MUX): 75 mA

#### Requisitos de alimentación

Corriente requerida: 65 mAh suplente o en alarma

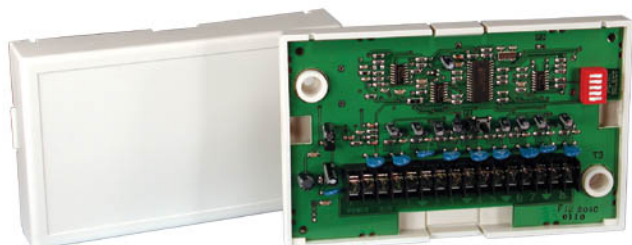
### Información sobre pedidos

#### DS7430 Módulo de Ampliación Múltiplex

DS7430

Incluye un bus múltiplex de dos hilos que permite conectar hasta 120 sensores y módulos de interfaz a los paneles de control de la serie DS7400Xi.

# DS7432 Series Módulos Ampliación de Ocho Entradas



## Características

- ▶ Dirige hasta ocho lazos de entrada.
- ▶ Cableado RFL dual serie con estado antisabotaje (DS7432E).

Entre los módulos remotos de ocho entradas de la serie DS7432, se incluyen el DS7432 y el DS7432E. Ambos módulos dirigen hasta ocho lazos de entrada de contactos convencionales al bus múltiplex del panel de control. El DS7432E dispone de una configuración adicional de cableado RLF dual serie. El DS7432E dirige un máximo de dieciséis contactos de entrada (alarma y antisabotaje para cada lazo). El DS7432 utiliza un resistor de 47 kΩ por cada entrada. El DS7432E utiliza 22 kΩ + 47 kΩ por cada entrada.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	1999/5/CE Radio Equipment & Telephone Equipment Directive (R&TTE) 2004/108/EC EMC Directive (EMC), 2006/95/EC Low-Voltage Directive (LVD)
EE.UU.	UL	DS7432: AMCX: Central Station Alarm Units (UL1610, UL1635), APAW: Police Station Alarm Units (UL365, UL464), UOXX: Control Unit Accessories, System (UL864, 9th edition), UTOU: Control Units and Accessories - Household System Type (UL985)
	CSFM	DS7432: 7165-1615: 113, 7165-1615: 119
	NYC-MEA	DS7432: 274-94-E, Vol. IV DS7432: 274-94-E, Vol. III

## Planificación

### Información de compatibilidad

Los módulos de la serie DS7432 sólo pueden conectarse a los siguientes paneles de control con un módulo de ampliación instalado.

Paneles de control	Panel de control D9412GV2 Panel de control D7412GV2 Panel de control D9412G Panel de control D7412G Panel de control DS7400XiV4 Panel de control DS7400Xi
Módulos múltiplex	Interfaz de bus múltiplex D8125MUX Módulo de ampliación múltiplex DS7430 Módulo de ampliación múltiplex DS7436

**Nota** El DS7432E es compatible con los paneles de control D9412GV2, D9412G, D7412GV2 y D7412G cuando el puente PCB se ha establecido en el modo DS7432.

### Número de módulos

El número de módulos de la serie DS7432 conectados a un sistema depende del panel de control.

Panel de control	Número de módulos de ampliación múltiplex
DS7400Xi	Hasta 15
DS7400XiV4	Hasta 30
D9412GV2, D9412G	Hasta 30
D7412GV2, D7412G	Hasta un máximo de 8

### Cableado

Consulte la guía de referencia del módulo de ampliación múltiplex para conocer los requisitos de cableado.

Impedancia máxima: 4,05 Ω a +20 °C (+68 °F) nominal

Distancia (aproximada)	Tamaño
76 m	0,65 mm
193 m	1,02 mm
250 pies	22 AWG
600 pies	18 AWG

El cableado recomendado para el panel de control es un cable de cuatro hilos. No utilizar cable blindado o de par trenzado.

**Nota** Si se utiliza en aplicaciones contra incendios, se requiere un cable de 18 AWG.

## Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Módulo remoto de ocho entradas
1	Paquete de documentación

## Especificaciones técnicas

### Parámetros de circuito

Tipo de circuito para iniciar el dispositivo: Clase B, Estilo A

Tipo de circuito de línea de señalización: Clase B, Estilo 4

### Consideraciones medioambientales

Temperatura (en funcionamiento): De 0 °C a +50 °C (de +32 °F a +122 °F)

### Requisitos de alimentación

Consumo de corriente: 10 mA como máximo

Resistor RFL DS7432: 47 kΩ

Resistor RFL DS7432E: 22 kΩ + 47 kΩ por entrada

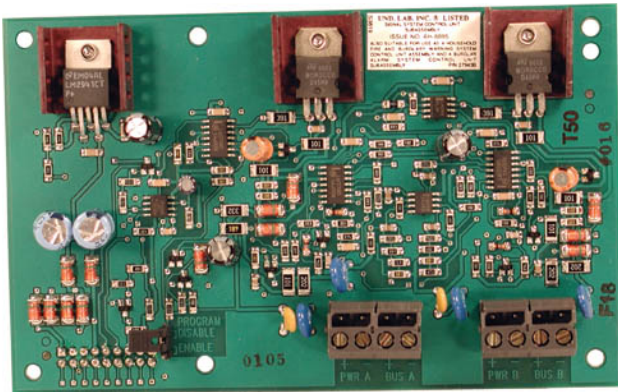
Tensión: 12 VCC nominal

## Información sobre pedidos

**Módulo ampliación de ocho entradas DS7432E**

Incluye configuración de cableado RFL dual serie. Dirige hasta dieciséis contactos de entrada (alarma y antisabotaje para cada lazo).

# DS7436 Módulo de Ampliación Múltiplex



El DS7436 es un módulo de ampliación múltiplex de dos lazos para uso con los paneles de control de la serie DS7400Xi. Se conecta directamente a la tarjeta DS7400Xi y proporciona un bus múltiplex de dos hilos para la conexión de hasta 120 puntos remotos. Cada bus está aislado para que una avería en uno de ellos no cause una avería en el otro.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 2004/108/EC EMC Directive (EMC), 2006/95/EC Low-Voltage Directive (LVD)
Bélgica	INCERT B-509-0005

## Planificación

### Información de compatibilidad

Paneles de control Serie DS7400Xi

### Módulos de alimentación y detectores

La salida de alimentación de bus permite conectar dispositivos múltiplex alimentados por separado, como el módulo remoto de ocho entradas DS7432E. Si se utilizan detectores alimentados por separado, debe hacerse a través de los terminales de alimentación auxiliar del panel de control.

### Cableado

Para el lazo múltiplex, se puede utilizar un cable que tenga una longitud de hasta 610 m (2000 pies) de 0,8 mm (22 AWG) o 1525 m (5000 pies) de 1,2 mm (18 AWG). No utilizar cable blindado. No compartir el cable con las líneas de los teclados.

## Especificaciones técnicas

### Salidas

Corriente (bus CC): 200 mA por bus

Corriente (bus MUX): 75 mA por bus

### Requisitos de alimentación

Corriente requerida: 130 mAh suplente o en alarma

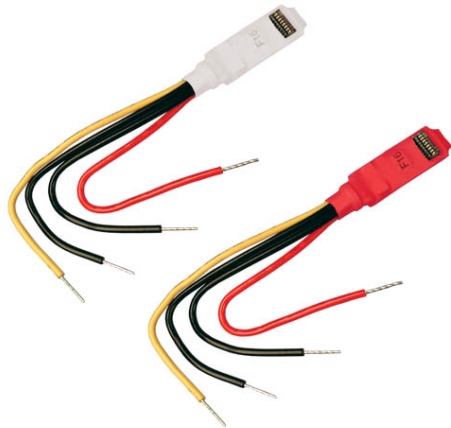
## Información sobre pedidos

### DS7436 Módulo de Ampliación Múltiplex

Se conecta directamente al panel de control DS7400Xi y proporciona un bus múltiplex de dos hilos para conectar hasta 120 puntos remotos.

**DS7436**

## DS7457i Series Módulos de Entrada de Zona Única



2

### Características

- ▶ Zonas de entrada supervisadas y de alimentación limitada
- ▶ Suficientemente compactos para encajar en la mayoría de cajas y cajas
- ▶ Ajustes de direccionamiento mediante conmutadores DIP

Entre los módulos de entrada de zona única de la serie DS7457i, se incluyen el DS7457i y el DS7457iF. Cada modelo dispone de una zona de entrada supervisada para conectar contactos normalmente abiertos (N/A) o normalmente cerrados (N/C). La serie DS7457i controla los contactos mediante resistores RFL de 47 kΩ. Cada modelo funciona con módulos de ampliación múltiplex y ocupa una dirección de zona múltiplex en el sistema. El DS7457i se ha diseñado para aplicaciones de intrusión mientras que el DS7457iF se ha diseñado para aplicaciones de incendio.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 2004/108/EC EMC Directive (EMC), 2006/95/EC Low-Voltage Directive (LVD)
Bélgica	INCERT B-509-0005 (DS7457i only)

Región	Certificación
EE.UU.	<p>UL DS7457i and DS7457iF: AMCX: Central Station Alarm Units (UL1610, UL1635), AOTX: Local Alarm Units (UL464, UL609), APAW: Police Station Alarm Units (UL365, UL464)</p> <p>DS7457iF only: NBSX: Household Burglar Alarm System Units (UL1023), UOXX: Control Unit Accessories, System (UL864, 9th edition), UTOU: Control Units and Accessories - Household System Type (UL985)</p>
	<p>CSFM DS7457iF: 7165-1615: 0113 FIRE ALARM CONTROL UNIT (COMMERCIAL)</p> <p>DS7457iF: 7165-1615: 0119 FIRE ALARM CONTROL UNIT (COMMERCIAL)</p> <p>DS7457iF: 7167-1615: 0239 CONTROL UNIT (HOUSEHOLD)</p>

### Planificación

#### Información de compatibilidad

<b>Paneles de control</b>	<b>Paneles de control D9412GV2, D7412GV2 y D7212GV2</b>
	Paneles de control D9412G, D7412G y D7212G
	Paneles de control D9412, D7412 y D7212
	Panel de control DS7400Xi
<b>Módulos múltiplex</b>	Interfaz de bus múltiplex D8125MUX
	Módulo de ampliación múltiplex DS7430
	Módulo de ampliación múltiplex DS7436

Los módulos de la serie DS7457i requieren un módulo de expansión múltiplex para conectarse a los paneles de control.

#### Consideraciones del cableado

Impedancia máxima: 4,05 Ω a +20 °C (+68 °F) nominal

Distancia (aproximada)	Tamaño
76 m	0,65 mm
193 m	1,02 mm
250 pies	22 AWG
600 pies	18 AWG

Consulte la guía de instalación del panel de control correspondiente para conocer los requisitos del cableado múltiplex.

El cableado recomendado para el panel de control es un cable de cuatro hilos. No utilizar cable blindado o de par trenzado.

**Nota** Si se utiliza en aplicaciones contra incendios, se requiere un cable de 18 AWG.

---

## Piezas incluidas

### Cantidad Componente

1	Módulo de entrada de zona única
1	Paquete de documentación

---

## Especificaciones técnicas

### Parámetros de circuito

Tipo de circuito de iniciación (DS7457iF): Clase B (Estilo A)

Tipo de circuito de línea de señalización: Clase B (Estilo 4)

### Consideraciones medioambientales

Temperatura (en funcionamiento): De 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)

### Requisitos de alimentación

Consumo de corriente: 0,5 mA como máximo

Tensión (funcionamiento): 8 VCC pico (mínimo)



## DS7457iE Módulo de Entrada de Zona Única



### Características

- ▶ Zonas de entrada supervisadas y de alimentación limitada
- ▶ Suficientemente compactos para encajar en la mayoría de cajas y cajas
- ▶ Ajustes de direccionamiento mediante conmutadores DIP

El DS7457iE es un módulo de entrada de zona única diseñado para aplicaciones de intrusión. Incorpora una zona de entrada supervisada de resistor dual para conectar contactos normalmente abiertos (N/A) o normalmente cerrados (N/C). El DS7457iE controla los contactos utilizando resistores de 22 kΩ + 47 kΩ para cableado RFL dual serie. Cada DS7457iE funciona con módulos de ampliación múltiplex compatibles y ocupa una dirección de zona múltiplex en el sistema.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 2004/108/EC EMC Directive (EMC), 2006/95/EC Low-Voltage Directive (LVD)

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Paneles de control	Panel de control DS7400Xi
Módulos múltiplex	Módulo de ampliación múltiplex DS7430 Módulo de ampliación múltiplex DS7436

### Consideraciones del cableado

Consulte la guía de instalación del panel de control correspondiente para conocer los requisitos del cableado múltiplex. El cableado recomendado para el panel de control es un cable de cuatro hilos y 0,8 mm. No utilizar cable blindado o de par trenzado.

**Nota** La longitud del cable conectado al lazo de protección (y lazo antisabotaje) debe ser inferior a 76 m.

### Especificaciones técnicas

#### Consideraciones medioambientales

Temperatura (en funcionamiento): De 0 °C a +49 °C

#### Requisitos de alimentación

Consumo de corriente: 0,5 mA suplente y en alarma

Tensión (funcionamiento): 8 VCC pico (mínimo)

#### Parámetros de circuito

Tiempo de respuesta de zonas: 400 ms

### Información sobre pedidos

#### DS7457iE Módulo de Entrada de Zona Única

DS7457iE

Diseñado para aplicaciones de intrusión. Incluye una zona de entrada supervisada de resistor dual para conectar contactos normalmente abiertos (N/A) o normalmente cerrados (N/C).

## DS7460i Módulo de Entrada de dos Zonas



### Características

- ▶ **Supervisa dos lazos de protección**
- ▶ **Puede ser utilizado con aplicaciones contra incendios y seguridad del listado UL**
- ▶ **Programable con conmutadores DIP**

El módulo de entrada de zona doble DS7460i funciona con sistemas múltiplex compatibles, utiliza dos direcciones de zona múltiplex y controla hasta dos zonas separadas. Se puede programar con conmutadores DIP y proporciona dos zonas de entrada supervisadas para conectar contactos normalmente abiertos (N/A) o normalmente cerrados (N/C).

### Funciones básicas

#### Controla dos lazos de protección

Las dos zonas de protección se han diseñado para controlar los contactos en seco N/O o N/C. Los contactos son controlados mediante resistores RFL de 47 kΩ.

La zona 1 se puede utilizar como contacto magnético montando un imán conjuntamente con el interruptor de láminas y quitando el resistor RFL para zona 1. La zona 1 no puede ser utilizada como contacto magnético y se utiliza para controlar otros contactos a la vez.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	2004/108/EC EMC Directive (EMC), 2006/95/EC Low-Voltage Directive (LVD)
EE.UU.	UL	NBSX: Household Burglar Alarm System Units (UL1023), UOXX: Control Unit Accessories, System (UL864, 9th edition), UTOU: Control Units and Accessories - Household System Type (UL985)
	CSFM	7165-1615: 113, 7165-1615: 119 Julio de 2008

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Paneles de control	Paneles de control D9412GV2, D7412GV2 y D7212GV2 Paneles de control D9412G, D7412G y D7212G Panel de control de alarmas de incendios D9124 Panel de control DS7400Xi
Módulos múltiplex	Interfaz de bus múltiplex D8125MUX Módulo de ampliación múltiplex DS7430 Módulo de ampliación múltiplex DS7436

*El módulo DS7460i requiere un módulo de ampliación múltiplex para conectarse a los paneles de control.*

#### Aplicaciones contra incendios

Para instalaciones contra incendios del listado UL, se deben utilizar contactos normalmente abiertos (N/A). Para instalaciones contra incendios, solicite el número necesario de resistores RFL de zona de incendio múltiplex (N/P: 28010).

#### Cableado

Impedancia máxima: 4,05 Ω a +20 °C (+68 °F) nominal

Distancia (aproximada)	Tamaño
76 m	0,65 mm
193 m	1,02 mm
250 pies	22 AWG
600 pies	18 AWG

*Consulte la guía de referencia del módulo de ampliación múltiplex para conocer los requisitos de cableado. El cableado recomendado para el panel de control es un cable de cuatro hilos. No utilizar cable blindado o de par trenzado.*

**Nota** Si se utiliza en aplicaciones contra incendios, se requiere un cable de 18 AWG.

## Piezas incluidas

### Cantidad Componente

1	Módulo de entrada de zona doble
2	Resistor RFL de zona múltiplex (N/P: 26069)
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

## Especificaciones técnicas

### Parámetros de circuito

Tipo de circuito para iniciar el dispositivo: Clase B (Estilo A)

Tipo de circuito de línea de señalización: Clase B (Estilo 4)

Requisitos de zona: Dos direcciones múltiplex

### Consideraciones medioambientales

Temperatura (en funcionamiento): De 0 °C a +50 °C

### Requisitos de alimentación

Consumo de corriente: 1 mA como máximo

## Información sobre pedidos

### **DS7460i Módulo de Entrada de dos Zonas** **DS7460i**

Proporciona dos zonas de entrada supervisadas para conectar contactos normalmente abiertos (N/A) o normalmente cerrados (N/C). Es programable con conmutadores DIP.

## DS7465i Módulo de Entrada/Salida



### Características

- ▶ **Supervisa una zona de entrada con alimentación limitada**
- ▶ **Proporciona un relé de salida**
- ▶ **Puede ser utilizado con aplicaciones contra incendios y seguridad del listado UL**
- ▶ **Programable con conmutadores DIP**

El módulo de entrada/salida DS7465i funciona con sistemas múltiplex compatibles y utiliza dos direcciones de zona múltiplex. Incorpora un relé de tipo C programable (zona de salida) con conmutador DIP que se activa con diferentes eventos del sistema. El módulo DS7465i proporciona una zona de entrada para controlar contactos normalmente abiertos (N/A) o normalmente cerrados (N/C). El módulo notifica el estado del contacto como dirección múltiplex al panel de control. Puede usar hasta sesenta módulos DS7465i con paneles de control compatibles o módulos de ampliación múltiplex.

### Funciones básicas

#### Zona de entrada supervisada

La zona de entrada de alimentación limitada se ha diseñado para controlar los contactos en seco N/A o N/C. Se supervisa mediante resistores de final de línea (RFL) de 47 kΩ.

#### Relé de salida

Utilice el relé de salida únicamente en circuitos de alimentación limitada. Las especificaciones de los contactos de relé para cargas resistivas son de 1 A a 30 VCC. No utilice el relé de salida con cargas inductivas o capacitivas.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	2004/108/EC EMC Directive (EMC), 2006/95/EC Low-Voltage Directive (LVD)
EE.UU.	UL	NBSX: Household Burglar Alarm System Units (UL1023), UOXX: Control Unit Accessories, System (UL864, 9th edition), UTOU: Control Units and Accessories - Household System Type (UL985)
	CSFM	7165-1615: 113, 7165-1615: 119 Julio de 2008

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Paneles de control	Paneles de control D9412GV2, D7412GV2 y D7212GV2 Paneles de control D9412G, D7412G y D7212G Panel de control de alarmas de incendios D9124 Panel de control DS7400Xi
Módulos múltiplex	Interfaz de bus múltiplex D8125MUX Módulo de ampliación múltiplex DS7430 Módulo de ampliación múltiplex DS7436

Los módulos serie DS7465i requieren un módulo de ampliación múltiplex para conectarse a los paneles de control.

#### Aplicaciones contra incendios

Para instalaciones contra incendios del listado UL, se deben utilizar contactos normalmente abiertos (N/A). Para instalaciones contra incendios, solicite el número necesario de resistores RFL de zona de incendio múltiplex (N/P: 28010).

#### Cableado

Impedancia máxima: 4,05 Ω a +20 °C (+68 °F) nominal

Distancia (aproximada)	Tamaño
76 m	0,65 mm
193 m	1,02 mm
250 pies	22 AWG
600 pies	18 AWG

Consulte la guía de referencia del módulo de ampliación múltiplex para conocer los requisitos de cableado.

El cableado recomendado para el panel de control es un cable de cuatro hilos. No utilizar cable blindado o de par trenzado.

**Nota** Si se utiliza en aplicaciones contra incendios, se requiere un cable de 18 AWG.

## Piezas incluidas

### Cantidad Componente

1	Módulo de entrada/salida
1	Resistor RFL de zona múltiplex (N/P: 26069)
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

## Especificaciones técnicas

### Parámetros de circuito

Tipo de circuito para iniciar el dispositivo: Clase B (Estilo A)

Tipo de circuito de línea de señalización: Clase B (Estilo 4)

Requisitos de zona: Una dirección múltiplex

### Consideraciones medioambientales

Temperatura (en funcionamiento): De 0 °C a +50 °C

### Salidas

Potencia nominal del contacto de relé: 1 A a 30 VCC

### Requisitos de alimentación

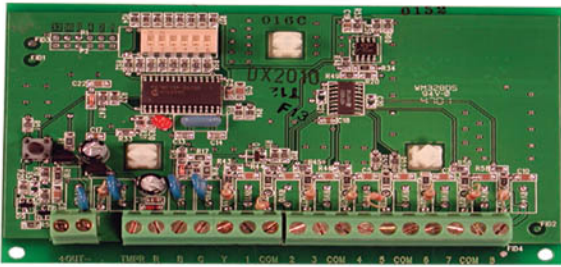
Consumo de corriente: 1 mA como máximo

## Información sobre pedidos

### DS7465i Módulo de Entrada/Salida DS7465i

Supervisa una zona de entrada de alimentación limitada y proporciona un relé de salida. Programable con conmutadores DIP. Diseñado para aplicaciones de seguridad y contra incendios.

# Expansor de entrada serie DX2010 8



## Características

- ▶ **Proporciona hasta ocho entradas de lazos de sensores.**
- ▶ **Se conecta directamente al bus de datos del panel de control.**

El expansor de entrada DX2010 se conecta directamente al bus de datos de un panel de control compatible. Cada expansor añade ocho lazos de entrada. Puede instalar hasta cinco expansores en la caja de un panel de control (tres en los laterales interiores y dos en la parte posterior de la caja).

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	1999/5/EC Radio Equipment and Telecommunications Equipment (R&TTE), 2004/108/EC EMC Directive (EMC), 2006/95/EC Low-Voltage Directive (LVD)
Bélgica	INCERT	B-509-0005
EE.UU.	UL	DX2010: AMCX: Central Station Alarm Units (UL1610, UL1635), AMTB: Control Panels, SIA False Alarm Reduction, AOTX: Local Alarm Units (UL464, UL609), APAW: Police Station Alarm Units (UL365, UL464), APOU: Proprietary Alarm Units (UL1076), NBSX: Household Burglar Alarm System Units (UL1023), UTOU: Control Units and Accessories - Household System Type (UL985)
	CSFM	DX2010: 7167-1615: 183 and 7167-1615: 223 July 2008
Francia	AFNOR	NF, A2P tipo 2 (122000076-03)

## Planificación

### Información de compatibilidad

Paneles de control Easy Series (ICP-EZM2-NA, ICP-EZM2-UK, ICP-EZM2-LC), D4412, D6412, DS7220V2 y DS7240V2

## Especificaciones técnicas

### Salidas

Salidas: 100 mA, 12 VCC salida supervisada para accesorios

### Consideraciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento: De 0 °C a +50 °C (de +32 °F a +122 °F)

Humedad relativa: Del 5% al 85% a +30 °C (+86 °F), sin condensación

### Bucle

Entradas: Hasta ocho entradas  
Los contactos de entrada pueden ser normalmente abiertos (NA) o normalmente cerrados (NC) con resistencias de final de línea adecuadas para la supervisión.

Resistencia: 60 Ω como máximo

Tamaño del cable del terminal: 1,8 mm (14 AWG) a 0,8 mm (22 AWG)

### Requisitos de alimentación

Corriente (máxima): 35 mA, suplente  
35 mA máxima con los accesorios conectados

Tensión (funcionamiento): 8 VCC a 14 VCC

## Información sobre pedidos

**DX2010 Expansor de entrada** **DX2010**  
Ofrece la posibilidad de ampliar el cableado para incluir ocho puntos de entrada adicionales. Incluye la placa DX2010.

**Paquete DX2012** **DX2012**  
Incluye un expansor de entrada DX2010 con una caja de plástico AE20.

### Accesorios de hardware

**Caja universal de plástico AE20** **AE20**  
Se puede montar en una caja eléctrica unitaria o doble, una caja octogonal de 9 cm (3,5 pulg.) o una caja cuadrada de 10 cm (4 pulg.). Las dimensiones son 12 cm x 16 cm x 4 cm (4,7 pulg. x 6,2 pulg. x 1,5 pulg.). Incorpora contactos de sabotaje de pared en los módulos.

## DX3010 Series Expansor de Ocho Salidas

2



### Características

- ▶ **Hasta ocho salidas de funcionamiento totalmente programables e individuales**
- ▶ **Montaje remoto en una caja D203**

El expansor de salida octal DX3010 se conecta directamente al bus de datos de un panel de control compatible. Cada expansor añade ocho salidas de relé de tipo C programables. Cada salida funciona independientemente de las otras siete salidas para una flexibilidad completa. Puede instalar un máximo de tres expansores en la caja de un panel de control.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	1999/5/EC Radio Equipment and Telecommunications Equipment (R&TTE), 2004/108/EC EMC Directive (EMC), 2006/95/EC Low-Voltage Directive (LVD)
Bélgica	INCERT	B-509-0005
EE.UU.	UL	DX3010: AMCX: Central Station Alarm Units (UL1610, UL1635), AMTB: Control Panels, SIA False Alarm Reduction, AOTX: Local Alarm Units (UL464, UL609), APAW: Police Station Alarm Units (UL365, UL464), APOU: Proprietary Alarm Units (UL1076), NBSX: Household Burglar Alarm System Units (UL1023), UTOU: Control Units and Accessories - Household System Type (UL985)
	CSFM	DX3010: 7167-1615: 183 July 2008
Francia	AFNOR	NF, A2P tipo 2 (122000076-04)

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Paneles de control D4412, D6412 y CC7240-A

### Especificaciones técnicas

#### Salidas

Salidas: Contactos en seco, preparados para 5,0 A a 28 VCC (máx. para cargas resistivas)

#### Consideraciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento: De 0 °C a +50 °C (de +32 °F a +122 °F)

Humedad relativa: Del 5% al 85% a +30 °C (+86 °F), sin condensación

#### Bucle

Tamaño del cable del terminal: 1,8 mm (14 AWG) a 0,8 mm (22 AWG)

#### Requisitos de alimentación

Corriente (máxima): 10 mA, +40 mA para cada relé activado

Tensión (funcionamiento): De 8 VCC a 14 VCC

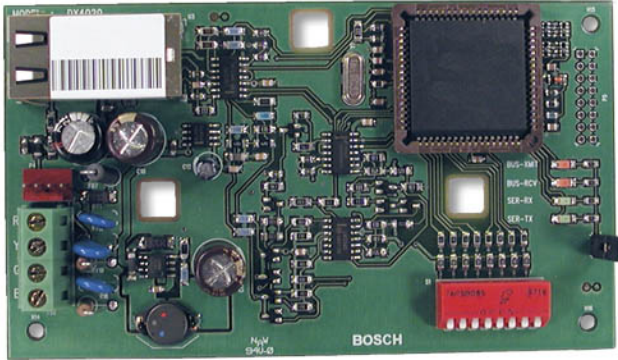
### Información sobre pedidos

<b>DX3010 Expansor de ocho salidas</b>	<b>DX3010</b>
El paquete sólo incluye la placa DX3010.	
<b>Paquete DX3012</b>	<b>DX3012</b>
Incluye un expansor de salida octal DX3010 con una caja de plástico AE20.	

### Accesorios de hardware

<b>Caja universal de plástico AE20</b>	<b>AE20</b>
Se puede montar en una caja eléctrica unitaria o doble, una caja octogonal de 9 cm (3,5 pulg.) o una caja cuadrada de 10 cm (4 pulg.). Las dimensiones son 12 cm x 16 cm x 4 cm (4,7 pulg. x 6,2 pulg. x 1,5 pulg.). Incorpora contactos de sabotaje de pared en los módulos.	

# DX4020 Módulo de Interfaz de Red Ethernet Conettix



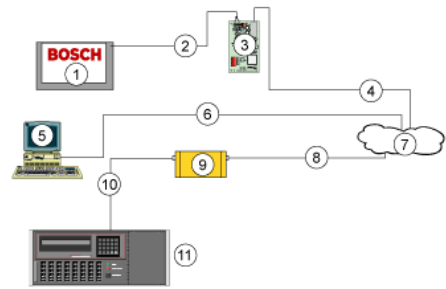
## Características

- ▶ **Transmisión, programación y control de alarma incorporados basados en IP**
- ▶ **Conexión de red 10BASE-T o 100BASE-T**
- ▶ **Compatibilidad con dúplex completo y semi-dúplex**
- ▶ **Patrón de montaje de tres orificios**
- ▶ **Compatibilidad con direcciones IP dinámicas o estáticas**
- ▶ **Conmutadores DIP para la programación de bus de opciones o de la dirección de bus SDI**
- ▶ **Los diodos emisores de luz (LED) indican el estado del panel de control**
- ▶ **Admite el cifrado AES Rijndael de 128 bits.**

El módulo de interfaz de red Ethernet Conettix DX4020 establece comunicaciones bidireccionales a través de redes Ethernet para paneles de control compatibles. Los usos típicos incluyen:

- Notificación al receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600
- Administración remota con el software de programación remota (RPS) o RPS-Lite
- Conexión a un PC para la programación con el software PC9000 o motor de seguridad del sistema de creación de integración (BIS)

## Resumen del sistema



1. Panel de control compatible
2. Conexión de bus SDI o bus de opciones de panel de control compatible
3. Módulo de interfaz de red Ethernet Conettix DX4020
4. Conexión de red Ethernet a DX4020
5. Equipo primario con software de administración y programación Conettix D6200
6. Conexión de red Ethernet a la tarjeta de interfaz de red Ethernet del equipo primario (NIC)
7. Red Ethernet, red de área local (LAN), red de área metropolitana (MAN), red de área extendida (WAN) o Internet
8. Conexión de red Ethernet al adaptador de red Ethernet Conettix D6680
9. Adaptador de red Ethernet Conettix D6680
10. Conexión de adaptador de red Ethernet Conettix D6680 al puerto COM4 del receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600
11. Receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600

El diagrama de descripción del sistema muestra un sistema que utiliza un panel de control compatible, el módulo de interfaz de red Ethernet Conettix DX4020, el receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600 y un adaptador de red Ethernet Conettix D6680.

## Funciones básicas

### LED

LED rojos	Función
BUS-RCV	El bus de datos recibe datos del panel de control
BUS-XMIT	El bus de datos transmite datos al panel de control
LED verdes	Función
SER-RX	RS-232 recibe datos del dispositivo serie
SER-TX	RS-232 transmite datos al dispositivo serie

Los cuatro LED proporcionan información sobre la transmisión y recepción de datos. Hay también dos LED de diagnóstico de red que proporcionan información sobre la conexión de red. Consulte la Guía de instalación de DX4020 (N/R 49522) para obtener más información sobre las funciones del LED de diagnóstico de red.

### Conmutadores DIP

Utilice los conmutadores DIP para asignar fácilmente una dirección de bus al DX4020.



**Dirección IP programable**

Utilice los comandos ARP y Telnet desde cualquier PC para programar la dirección IP del DX4020. La dirección IP puede ser dinámica, mediante DHCP, o bien, estática.

**Certificados y homologaciones**

Región	Certificación	
Europa	CE	89/336/EEC, EN55022: 1997 +A2: 2002, EN50130-4: 1995 +A1: 1998 +A2: 2003, EN60950: 2000, EN61000-3-2: 2001, EN61000-3-3A1: 2001, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 1996 +A1: 1998 +A2: 2000, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2000, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001 DoC DX4020 022304.PDF
Bélgica	INCERT	B-509-0005
EE.UU.	UL	AMCX: Central Station Alarm Units (UL1610, UL1635), AMCX7: Central Station Alarm Units Certified for Canada (cULus), APAW: Police Station Alarm Units (UL365, UL464), APAW7: Police Station Alarm Units Certified for Canada (cULus), APOU: Proprietary Alarm Units (UL1076), APOU7: Proprietary Alarm Units Certified for Canada (cULus), NBSX7: Household Burglar Alarm System Units Certified for Canada (cULus), UTOU7: Control Units and Accessories - Household System Type Certified for Canada (cULus)  UOXX: Control Unit Accessories, System (ANSI/UL 864)
	FM	
	CSFM	7300-1615:0180 MISC. DEVICE/ CONTROL UNIT ACCESSORIES
	FDNY-CoA	6059
	NYC-MEA	12-92-E, Vol. XIII and 12-92-E, Vol. 15
	NIST	FIPS 197 Certificate No. 304
Francia	AFNOR	NF, A2P tipo 2 (122000076-05)
<b>Nota</b>	Se aplica la aprobación FM cuando el DX4020 se utiliza con el receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600.	

**Planificación****Información de compatibilidad****Aplicaciones**

RPS:	Compatible con todos los paneles de control.
PC9000:	Compatible con los siguientes paneles de control: D9412G, D7412G, D7212G, D9112, D7412 y D7212.
Motor de seguridad del Sistema de creación de integración (BIS):	Compatible con los siguientes paneles de control de bus SDI (versión 6.3 y superior): D9412GV2, D7412GV2, D7212GV2, D9412G, D7412G y D7212G.
CMS 7000:	Compatible con los paneles de control DS7400Xi-CHI (bus de opciones) establecidos en el modo 18 (versión 4.10 o superior).

**Paneles de control de bus SDI (versión 6.0 o superior)**

- D9412GV2, D7412GV2 y D7212GV2
- D9412G, D7412G y D7212G
- D9412, D7412 y D7212
- D9112

**Paneles de control de bus de opciones**

- DS7400Xi (versión 4.10 o superior)
- CC7420-A
- DS7220 y DS7240 (versión 2.10 o superior)
- FPD-7024

**Consideraciones sobre la conexión**

El módulo DX4020 utiliza un cable estándar de categoría 3 ó 5 con un conector RJ-45 para realizar la conexión a la red, una conexión de dos cables desde el bus del panel de control y dos cables que se conectan al panel de control o una fuente de alimentación para CC. Para 10BASE-T, utilice categoría 3 o superior. Para 100BASE-T, utilice categoría 5 o superior.

**Consideraciones para el montaje**

El módulo DX4020 se puede montar en los patrones estándar de tres orificios en las cajas de panel de control compatibles. Con el soporte de montaje D137, el módulo DX4020 se puede montar en otras cajas.

**Piezas incluidas**

Cant.	Componente
1	Módulo de interfaz de red Ethernet
1	Conjunto de cables, conexión rápida
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación: Guía de instalación

---

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Dimensiones:	7,6 cm x 12,7 cm (3 pulg. x 5 pulg.)
Temperatura de funcionamiento:	De 0 °C a +50 °C (de +32 °F a +122 °F)
Humedad relativa:	Del 5% al 85% a +30 °C (+86 °F), sin condensación

### Requisitos de alimentación

Corriente:	10Base-T: 110 mA máximo 100Base-T: 135 mA máximo
Tensión (funcionamiento):	12 VCC nominal

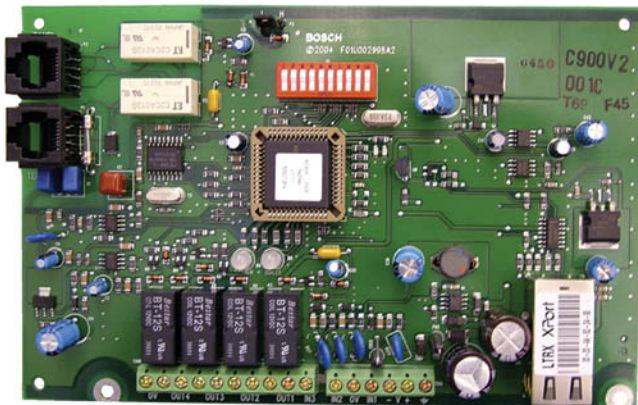
---

## Información sobre pedidos

### **DX4020 Módulo de Interfaz de Red Ethernet Conettix** **DX4020**

Crea comunicaciones bidireccionales a través de redes Ethernet para paneles de control compatibles.

## C900V2 Módulo Ethernet de Captura del Comunicador Conettix



### Características

- ▶ **Captura datos de alarmas y eventos de paneles de control basados en comunicadores a través de CONTACT ID, SIA, Modem II, Modem IIe, Modem IIIa<sup>2</sup>, Pulse y otros formatos.**
- ▶ **Realiza transmisiones de datos completos sin modificarlos.**
- ▶ **Rango de tensión de 12 VCC a 24 VCC**
- ▶ **Cambia la dirección de las señales a través de redes de datos basadas en UDP/IP**
- ▶ **Cómoda conexión (conector RJ-45) a redes Ethernet**
- ▶ **Módulo de interfaz de red 10/100 integrado (NIM)**
- ▶ **Proporciona confirmación del receptor al panel de control**
- ▶ **Admite el cifrado AES Rijndael de 128 bits.**

El módulo Ethernet de captura del comunicador Conettix C900V2 funciona con la mayoría de los paneles de control mediante un formato de comunicador digital estándar y proporciona seguridad integral. El módulo enlaza el comunicador digital a la red telefónica conmutada pública (PSTN, Public Switched Telephone Network), la interfaz telefónica del comunicador digital y a una red Ethernet. Con el enlace Ethernet, el módulo C900V2 puede:

- Establecer comunicación con el comunicador del panel de control
- Descodificar y enviar señales a un receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600
- Devolver un mensaje de confirmación al comunicador del panel de control

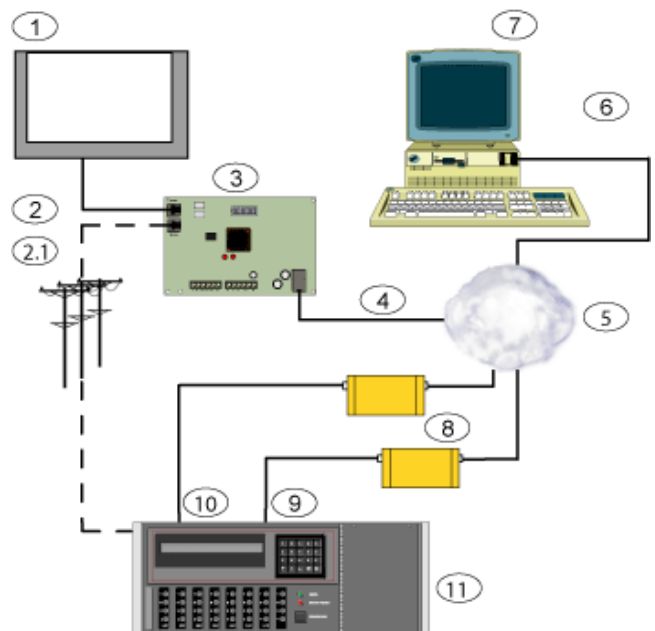
Los datos no cambian aunque el panel de control se comunique a través de una línea telefónica o del módulo C900V2. El módulo C900V2 autoriza a los paneles de control del comunicador digital a funcionar a través de una red IP como una red de área local (LAN, Local Area Network), una red de área extendida (WAN, Wide Area Network) o Internet.

### Resumen del sistema

Cuando el comunicador tiene un mensaje que comunicar, el módulo C900V2 simula un marcado por tono y tensiones de línea, haciendo que el comunicador se comporte como si estuviera conectado a un receptor digital de una central receptora de alarmas a través de la RTC. El módulo C900V2 descodifica y convierte a datos el mensaje que ha transmitido el comunicador para enviarlos a través de cualquier red UDP/IP.

Después de que el receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600 reciba un mensaje o evento, enviará un mensaje de confirmación al dispositivo C900V2. El dispositivo C900V2 devuelve una respuesta pertinente al comunicador, manteniendo la confirmación de principio a fin.

El dispositivo C900V2 funciona en modo de interceptación, conectando el comunicador a la red bajo circunstancias normales. Si el dispositivo C900V2 pierde el contacto con el receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600, la unidad entrará en modo Fallback y conectará el comunicador a la línea telefónica RTC.



1. Panel de control
2. Conexión del comunicador
  - 2.1 Salida de comunicador al conector RJ-31x y RTC
3. Módulo Ethernet de captura del comunicador Conettix C900V2
4. Conexión Ethernet o LAN

5. LAN, WAN o Internet
6. Conexión a la tarjeta de interfaz de red Ethernet (NIC, Network Interface Card)
7. Equipo primario con software de administración y programación Conettix D6200
8. Adaptador de red Ethernet Conettix D6680
9. Com 1 (opcional)
10. Com 4
11. Receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600

## Funciones básicas

### Formatos de comunicación

ADT-SIA

BFSK (Tono de confirmación de 2300 Hz o de 1400 Hz)

DTMF (Contact ID, Alta velocidad y 4/2 Express)

DTMF ultrarrápido del FBI (Tono de confirmación de 1400 Hz o de 2300 Hz)

Pulse 3/1, 3/1 Checksum, 4/2 (Tono de confirmación de 2300 Hz o de 1400 Hz)

Radionics Modem II, Radionics Modem IIe y Modem IIIa<sup>2</sup>

Serie FSK y DTMF

SIA V.21, 110/300 baudios

SIA Bell 103, 110/300 baudios

Robofon

Telim

### Entradas

#### nomi- Descripción nal

- 1 Utilizada como un lazo supervisado final de línea (RFL). Detecta estados abiertos, cortos y normales. Termina esta entrada con un resistor EOL de 10 kΩ.
- 2 Utilizada para la inhabilitación de la intercepción para forzar el módulo C900V2 al modo de retroceso durante al menos dos minutos.
- 3 Utilizada para la anulación de la intercepción, lo que permite a los usuarios cambiar entre los modos de intercepción y retroceso.

### Salidas

#### Salida Descripción

- 1 Proporciona avisos locales si falla la alimentación de C900V2 o falla la CPU.
- 2 Proporciona avisos locales si se pierde la conexión a la central receptora de alarmas.
- 3 Proporciona avisos locales cuando el módulo C900V2 está en modo de intercepción.
- 4 Controlable desde la central receptora de alarmas y el software de administración y programación Conettix D6200 (el valor predeterminado es abierto).

### Modos de intercepción y retroceso

- **Modo de intercepción:** el módulo C900V2 conecta el comunicador a la red. El modo de intercepción se mantiene conectado mientras el módulo C900V2 se mantenga en contacto con el receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600.

- **Modo de retroceso:** el módulo C900V2 conecta el comunicador a la línea telefónica, retirándose del circuito telefónico. El modo de retroceso se activa si el módulo C900V2 pierde el contacto con el receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600, se apaga o deja de funcionar correctamente.

### Indicadores LED

El módulo C900V2 dispone de dos LED de dos colores que indican el estado del módulo (el LED del sistema y el LED del comunicador).

### Conectores modulares

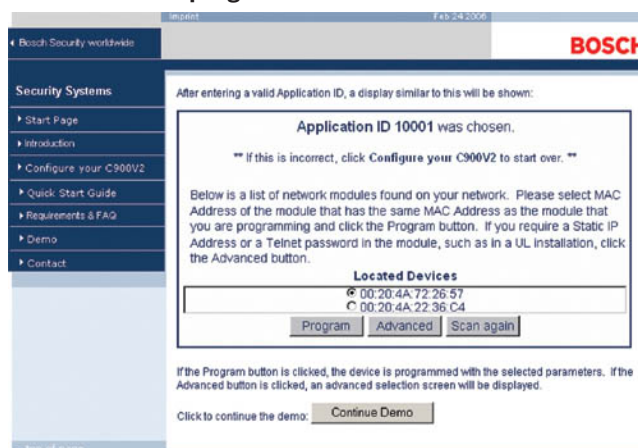
El módulo C900V2 tiene tres conectores modulares.

- **Conector para el panel:** conecta a un comunicador a través de un cable telefónico modular (D162).
- **Conector para TELCO:** conecta a una línea RTC a través de un cable telefónico modular (D162).
- **Conector Ethernet:** conecta a la red de datos Ethernet a través de un cable Ethernet. Para 10BASE-T, el cable debe ser de categoría 3 o superior. Para 100BASE-T, el cable debe ser de categoría 5 o superior.

### Sondeos y supervisión

El sondeo que realiza el módulo Conettix C900V2 permite al receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600 realizar tareas de supervisión.

### Herramienta de programación en Web



La herramienta de programación en Web hace que el proceso de configuración del dispositivo C900V2 resulte sencillo y cómodo, parecido a navegar por un sitio Web. Tras conseguir un ID de aplicación, los instaladores pueden visitar [www.c900v2.com](http://www.c900v2.com) desde un ordenador con acceso a Internet y configurar el dispositivo C900V2 en la central receptora de alarmas deseada.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	1999/5/EC, EN55022: 1998, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN60950-1: 2001, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998, EN61000-4-3: 1995 +A1: 1998, EN61000-4-4: 1995, EN61000-4-5: 1995, EN61000-4-6: 1996, EN61000-4-11: 1994, TBR21: 1998 DoC C900V2 72005.PDF
Bélgica	INCERT	B-509-0040/a
EE.UU.	UL	AMCX: Central Station Alarm Units (UL1610, UL1635), AMCX7: Central Station Alarm Units Certified for Canada (cULus), APAW: Police Station Alarm Units (UL365, UL464), APAW7: Police Station Alarm Units Certified for Canada (cULus), APOU: Proprietary Alarm Units (UL1076), APOU7: Proprietary Alarm Units Certified for Canada (cULus), NBSX: Household Burglar Alarm System Units (UL1023), NBSX7: Household Burglar Alarm System Units Certified for Canada (cULus), UTOU: Control Units and Accessories - Household System Type (UL985), UTOU7: Control Units and Accessories - Household System Type Certified for Canada (cULus) UOXX: Control Unit Accessories, System (ANSI/UL 864)
	FM	
	CSFM	7300-1615:0180 MISC. DEVICE/CONTROL UNIT ACCESSORIES
	FDNY-CoA	6059
	NIST	FIPS 197 Certificate No. 304
Australia	A-Tick	
Canadá	IC	
EE.UU.	FCC	Apartado 15 Emisiones radiadas/conducidas

**Nota** Se aplica la aprobación FM cuando el C900V2 se utiliza con el receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600.

## Planificación

### Información de compatibilidad

Numerosos paneles de control de la alarma de incendios (FACP) del listado UL han demostrado ser compatibles con el C900V2. Para obtener una lista completa, consulte la *lista de compatibilidad del módulo de captura del comunicador de red C900V2 (F01U010036)*.

## Especificaciones técnicas

### Conectores

Panel de control:	Conector modular RJ-45
Telco:	Conector modular RJ-45
LAN/WAN:	Conector modular RJ-45
Cable Ethernet:	De par trenzado sin blindaje de 100 m (328 pies) Para 10BASE-T, utilizar categoría 3 o superior. Para 100BASE-T, utilizar categoría 5 o superior.

### Consideraciones medioambientales

Temperatura (en funcionamiento):	De 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)
----------------------------------	--

### Indicadores

LED de estado del módulo:	2 de dos colores
---------------------------	------------------

### RS-485

Dimensiones:	17,8 cm x 11,4 cm (7 pulg. x 4,5 pulg.)
Interfaz:	IEEE 802.3

### Requisitos de alimentación

Corriente (máxima):	280 mA
Rango de tensión:	De 12 VCC a 24 VCC nominal
Salidas de alarma:	Contactos en seco normalmente abiertos

### Protocolos

Salida a LAN o WAN:	Paquetes UDP/IP
---------------------	-----------------

## Información sobre pedidos

### C900V2 Módulo Ethernet de Captura del Comunicador Conettix C900V2

Compatible con paneles de control si se utiliza un formato de comunicador digital estándar. Proporciona seguridad integral. Permite que los paneles de control de comunicadores digitales funcionen en redes IP (como redes LAN, WAN o Internet).

## DX4010V2 Módulo de interfaz serie

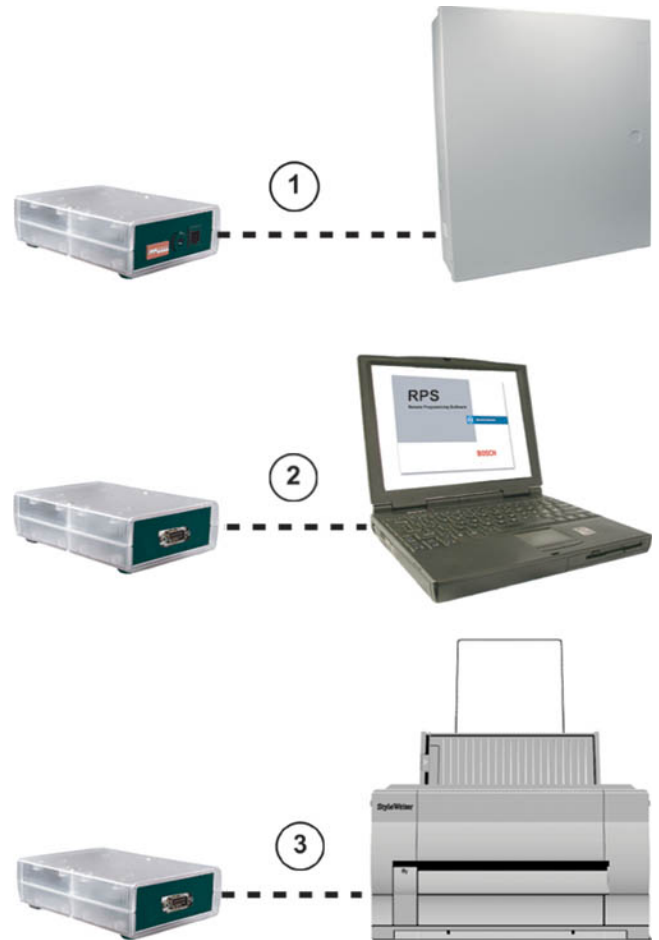


### Características

- ▶ **Conectividad RS-232/USB**
- ▶ **Conexión directa mejorada para el software de programación remota (RPS)**
- ▶ **Bus de datos RJ-16**
- ▶ **Caja transparente**
- ▶ **Diodos emisores de luz (LED) de diagnóstico**
- ▶ **Conmutadores DIP para la programación de bus y direcciones**

El módulo de interfaz de serie DX4010V2 establece una conexión local entre los paneles de control compatibles y las aplicaciones aprobadas. El módulo se conecta al bus de datos del panel de control que suministra la alimentación y datos.

### Resumen del sistema



El módulo de interfaz serie DX4010V2 se conecta a:

1. Un bus de opciones del panel de control o un bus SDI mediante el conector de bus de datos o una conexión al bloque de terminales.
2. Un PC para RPS, BIS o aplicaciones de otros fabricantes mediante una conexión RS-232 o USB.
3. Una impresora serie o paralelo con un registro de conversiones (no se muestra) mediante el conector RS-232 con un panel de control compatible. Consulte la sección Información de compatibilidad para obtener más información.

### Funciones básicas

#### Bus de datos RJ-16 y conectividad RS-232/USB

Utilice el conector de bus de datos RJ-16 para una conexión de programación remota. Utilice el conector RS-232 DB9 DTE para conectar dispositivos RS-232 aprobados. Utilice un cable de USB-A a USB-B para conectarlo a un puerto USB.

#### Caja transparente

Los LED de diagnóstico se ven a través de la caja transparente, lo que facilita la solución de problemas.

#### LED de diagnóstico

Existen cuatro LED de diagnóstico que proporcionan información sobre la transmisión y recepción de datos.

Dos LED rojos	Función
BUS RX	Recibe los datos del panel de control
BUS TX	Transmite los datos al panel de control
Dos LED verdes	Función
SER RX	Recibe los datos del dispositivo de serie
SER TX	Transmite los datos al dispositivo de serie

### Conmutadores DIP

Utilice los conmutadores DIP externos para asignar fácilmente una dirección al módulo de interfaz serie DX4010V2.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 2004/108/EC EMC Directive; 2006/95/EC Low-voltage Directive; EN 55022:2006 +A1:2007, Class B; EN 50130-4 w/A1:1998 +A2:2003; EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-3:1995; EN 60950-1:2001

El diseño de este producto cumple con las certificaciones y estándares que se citan a continuación:

Región	Certificación
Australia	C-Tick
Estados Unidos	FCC
Canadá	IC

### Planificación

#### Información de compatibilidad

#### Aplicaciones y dispositivos RS-232

Estados Unidos	RPS:	Compatible con todos los paneles de control.
	PC9000:	Compatible con los siguientes paneles de control: D9412G, D7412G, D7212G, D9112, D7412, D7212.
	Software de creación de integración (BIS):	Compatible con los siguientes paneles de control de bus SDI (versión 6.3 y superior): All G Series control panels including D9412GV2-AU
Australia	Software de creación de integración (BIS):	D9412GV2-AU
China	CMS 7000:	Compatible con los paneles de control DS7400Xi (bus de opciones) establecidos en el modo 18 (versión 3.09 o superior).
Todos	Impresoras:	Compatibles con paneles de control de bus de opciones.

### Paneles de control de bus SDI (versión 6.0 o superior)

Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>D9412GV2, D7412GV2, D7212GV2</li> <li>D7212G, D7412G y D9412G</li> <li>D7212, D7412, D9412</li> <li>D9112</li> </ul>
Australia	<ul style="list-style-type: none"> <li>D9412GV2-AU</li> </ul>

### Paneles de control de bus de opciones

Europa	<ul style="list-style-type: none"> <li>DS7400Xi (versión 2.02 o superior)</li> <li>DS7220, DS7240, DS7240V2 y DS7220V2</li> </ul>
Australia	<ul style="list-style-type: none"> <li>CC7240-AP</li> </ul>
Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>D4412 y D6412</li> </ul>

El módulo de interfaz de serie DX4010V2 sustituye a los módulos siguientes:

Estados Unidos	Módulo de interfaz de serie D9133	Para el uso con BIS, PC9000 o aplicaciones de otros fabricantes en paneles de control de bus SDI.
	Módulo de interfaz de serie D9133DC	Para el uso con RPS o aplicaciones de otros fabricantes en paneles de control de bus SDI.
	Módulo de interfaz de serie RS-232 D9533	Para el uso con RPS, CMS 7000* o impresoras en paneles de control de bus de opciones.
EE.UU., Europa y China	Módulo de interfaz de serie RS-232 DX4010/DX4010i	Para el uso con RPS, CMS 7000* o impresoras en paneles de control de bus de opciones.

\*CMS 7000 sólo está disponible en China.

### Especificaciones técnicas

#### Consideraciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento:	De 0 °C a +50 °C (de +32 °F a +122 °F)
Humedad relativa:	Del 5% al 85% a +30 °C (+86 °F), sin condensación

#### Requisitos de alimentación

Corriente (máxima):	55 mA nominal, 60 mA con LED
Tensión (funcionamiento):	De 8 VCC a 14 VCC

### Información sobre pedidos

#### DX4010V2 Módulo de interfaz serie

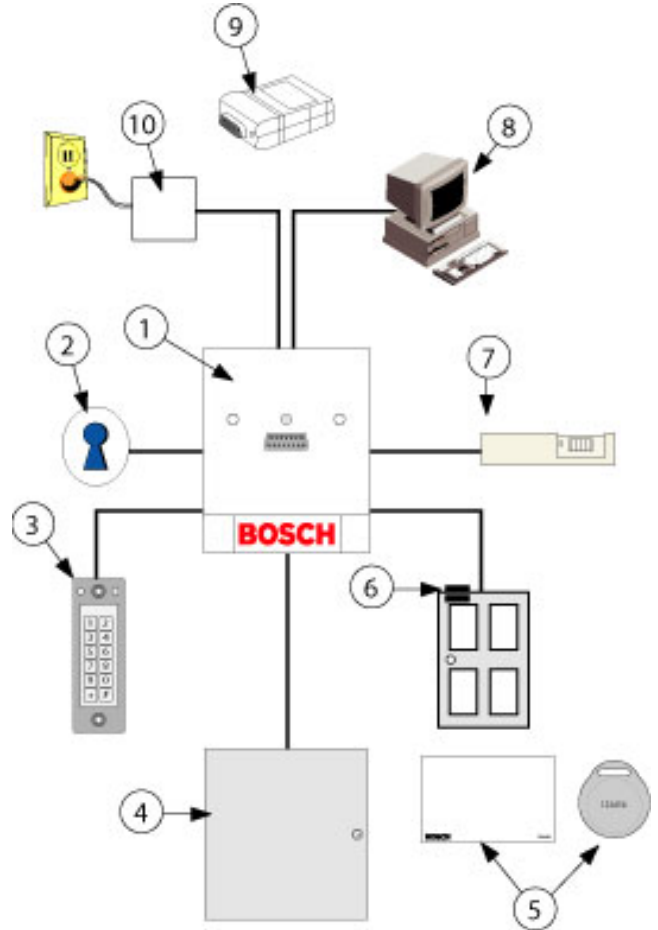
#### DX4010V2

Proporciona una conexión local entre los paneles de control compatibles y las aplicaciones aprobadas.

# Módulo de Control de Acceso a la Puerta (DACM)



6. Contacto opcional en la puerta
7. Entrada REX opcional
8. PC de sobremesa o portátil
9. Unidad de transmisión de datos opcional (DTU)
10. Fuente de alimentación de 12 VCC para sistemas independientes



## Características

- ▶ Soporta hasta 500 usuarios sin software del PC y hasta 2000 usuarios con software del PC.
- ▶ Opera como un componente del sistema de seguridad integrado o como un controlador de puerta independiente.
- ▶ Funciona con distintos tipos de lectores y formatos de credenciales.
- ▶ Los usuarios pueden administrar el DACM desde el teclado lector, el teclado del sistema de seguridad o el software del PC.

Puede utilizar el módulo DACM como controlador de puerta unitaria independiente o integrarlo en el sistema de seguridad del edificio. Puede emplear un DACM integrado para armar y desarmar el sistema de seguridad. Se pueden emplear credenciales (tarjetas y mandos vía radio), números de identificación personal (PIN), o ambos.

*En un sistema que disponga de un DACM y un panel de control integrado, puede utilizar una credencial para armar o desarmar un área (partición) o silenciar una alarma.*

## Resumen del sistema

El DACM admite los siguientes componentes, ya sea por separado o combinados: un lector de proximidad con teclado, una entrada para dispositivo de petición de salida (REX) y un contacto de puerta.

1. Controlador DACM
2. Cerradero de puerta eléctrico opcional
3. Lector de proximidad con teclado
4. Panel de control
5. Tarjeta de proximidad y mando vía radio

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE EMC, RoHS, and SELV
EMEA	EN50133-1 Sistemas de control de acceso a sistemas de alarmas para usar en aplicaciones de seguridad



## Planificación

### Información de compatibilidad

<b>Paneles de control</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paneles de control DS7240V2 y DS7220V2</li> <li>• DS7400Xi V4+ Revisión del firmware 4.10 o superior del panel de control</li> </ul>
<b>Formatos credenciales</b>	<p>La compatibilidad está sujeta al tipo de cifrado, codificación y formato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proximidad ISO 50 bits</li> <li>• Wiegand de 8 a 50 bits</li> <li>• Magstripe AXM</li> <li>• Proximidad</li> <li>• 125 KHz</li> <li>• 13,56 MHz</li> <li>• Tarjetas inteligentes</li> <li>• Mandos vía radio</li> </ul>
<b>Tipos de lector</b>	<p>La compatibilidad está sujeta a la interfaz y al formato de la tarjeta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HID</li> <li>• Myfare</li> <li>• Idesco</li> <li>• Indala</li> <li>• CASI-RUSCO</li> <li>• Paxton</li> <li>• Mr Access</li> <li>• Integrated Engineering</li> <li>• Bioscrypt®</li> <li>• Banquetech</li> <li>• Deister</li> </ul>

### Piezas incluidas

Componente	Kit 1	Kit 2	Kit 3	Kit 4	Kit 5
Controlador DACM	X	X	X	X	X
Lector de proximidad con teclado	X	X	X	X	
Paquete de 10 tarjetas de proximidad	X	X			
Paquete de 10 mandos vía radio de proximidad			X	X	
Tarjeta de programa	X	X	X	X	
Paquete de hardware DACM	X	X	X	X	X
Lector de proximidad con paquete de hardware de teclado	X	X	X	X	
Cable de comunicación en serie PC	X		X		X
Manual de instalación	X	X	X	X	X
CD con software del PC	X	X	X	X	X

El kit 5 (no suministrado) se utiliza para lectores de otros fabricantes. El DACM admite interfaces Wiegand de 8 a 50 bits (sujeto al tipo de formato) así como estándar abierto de 26 bits. Si se utiliza un lector de proximidad de otro fabricante, sólo se puede programar el DACM desde el PC y algunas de las funciones LED mejoradas para la indicación de la alarma se vuelven inoperativas.

El lector de proximidad estándar suministrado se basa en 125 KHz y admite las tarjetas de otros fabricantes como EM Marin, Sokymat, y Temic.

## Especificaciones técnicas

### DACM

Alimentación de entrada:	12 Vcc
Consumo de corriente:	65 mA
Potencia nominal de rele de bloqueo:	5 A máximo a 12 VCC; 3 A máximo a 24 VCC
Dimensiones:	87 mm x 106 mm x 30 mm

### Lector de proximidad con teclado

Alimentación de entrada:	12 Vcc
Consumo de corriente:	45 mA
Dimensiones:	119 mm x 40 mm x 17 mm

### Software del PC

Velocidad del procesador:	Mínimo 400 MHz
Memoria:	Mínimo 128 MB de RAM
Disco duro:	Espacio libre mínimo de 100 MB
Hardware:	Unidad de CD-ROM y puerto serie COM
Sistema operativo:	Windows® 98 SE, 2000, ME, XP y Windows NT®
Resolución:	800 x 600 o 1024 x 768
Memoria de vídeo:	Como mínimo 8 MB

### Marcas

Bioscrypt® es una marca registrada de Bioscrypt, Inc. Windows® 98 SE, Windows® 2000, Windows® ME, y Windows® XP son marcas registradas de Microsoft Corporation en EE.UU. y/u otros países. Windows NT® es una marca registrada de Microsoft Corporation en EE.UU. y/u otros países.

## Información sobre pedidos

**Kit 1 IUI-DACM/K1-EX** **IUI-DACM/K1-EX**  
Independiente o programable mediante PC. Incluye un paquete de 10 tarjetas de proximidad.

**Kit 2 IUI-DACM/K2-EX** **IUI-DACM/K2-EX**  
Sólo independiente. Incluye un paquete de 10 tarjetas de proximidad.

**Kit 3 IUI-DACM/K3-EX** **IUI-DACM/K3-EX**  
Independiente o programable mediante PC. Incluye un paquete de 10 mandos vía radio de proximidad.

**Kit 4 IUI-DACM/K4-EX** **IUI-DACM/K4-EX**  
Sólo independiente. Incluye un paquete de 10 mandos vía radio de proximidad.

### Información sobre pedidos

#### Accesorios de hardware

<b>Controlador IU-ICNTRL/DACM</b> Para usar con todos los kits DACM.	<b>IUI-CNTRL/DACM</b>
<b>Unidad de transmisión de datos (DTU) IUI-DTU/DACM</b> Transfiere información de programación del ordenador al controlador sin necesidad de una conexión directa de ordenador.	<b>IUI-DTU/DACM</b>
<b>Cable IUI-CABLE/DACM</b> Proporciona comunicación serie de PC.	<b>IUI-CABLE/DACM</b>
<b>Teclado con lector de proximidad IUI-READKP/DACM</b> Carcasa en gris grafito con teclado integrado.	<b>IUI-READKP/DACM</b>
<b>Lector de proximidad IUI-READER/DACM</b> Carcasa en gris grafito.	<b>IUI-READER/DACM</b>
<b>Tarjetas de proximidad IUI-CARD/DACM</b> Cada paquete contiene diez tarjetas.	<b>IUI-CARD/DACM</b>
<b>Llaveros transmisores de proximidad IUI-FOB/DACM</b> Cada paquete contiene diez mandos vía radio de proximidad.	<b>IUI-FOB/DACM</b>
<b>Accesorios de software</b>	
<b>Software de PC IUI-SWCD/DACM</b> Almacena más de 60 campos de bases de datos por usuario, añade o elimina usuarios y establece números de identificación personal.	<b>IUI-SWCD/DACM</b>

## Tarjetas de proximidad IUI-CARD/DACM

2



### Información sobre pedidos

<b>Tarjetas de proximidad IUI-CARD/DACM</b> Cada paquete contiene diez tarjetas.	<b>IUI-CARD/DACM</b>
---	----------------------

2

## Llaveros transmisores de proximidad IUI-FOB/DACM



### Información sobre pedidos

**Llaveros transmisores de proximidad IUI-FOB/DACM**

Cada paquete contiene diez mandos vía radio de proximidad.

## Cable IUI-CABLE/DACM



### Información sobre pedidos

**Cable IUI-CABLE/DACM**

Proporciona comunicación serie de PC.

**IUI-CABLE/DACM**

## Controlador IU-ICNTRL/ DACM

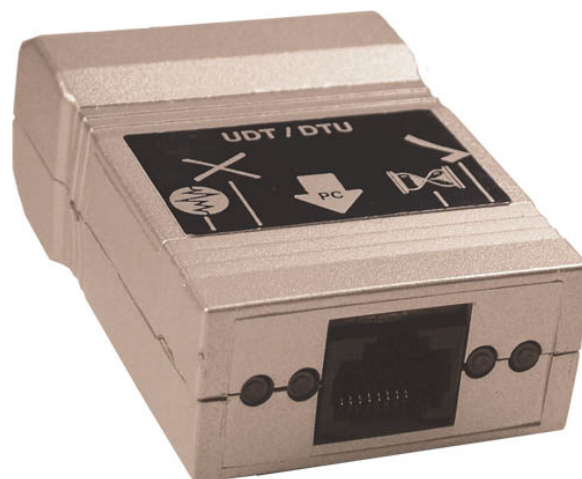


### Información sobre pedidos

**Controlador IU-ICNTRL/DACM**  
Para usar con todos los kits DACM.

**IUI-CNTRL/DACM**

## Unidad de transmisión de datos (DTU) IUI-DTU/ DACM



### Información sobre pedidos

**Unidad de transmisión de datos (DTU)  
IUI-DTU/DACM**  
Transfiere información de programación del  
ordenador al controlador sin necesidad de  
una conexión directa de ordenador.

**IUI-DTU/DACM**

2

## Lector de proximidad IUI-READER/DACM

### Información sobre pedidos

Lector de proximidad IUI-READER/DACM      IUI-READER/DACM  
Carcasa en gris grafito.

## Teclado con lector de proximidad IUI-READKP/ DACM



### Información sobre pedidos

Teclado con lector de proximidad      IUI-READKP/DACM  
IUI-READKP/DACM  
Carcasa en gris grafito con teclado integrado.

## Software de PC IUI-SWCD/DACM



El software de PC DACM le permite añadir o eliminar usuarios DACM, establecer la longitud de los PIN para módulos DACM independientes y establecer el tiempo de puerta abierta. Puede utilizar el software para almacenar más de 60 campos de bases de datos por usuario, como fotografías, información de la empresa, el departamento, datos de personal e información del vehículo. Hay funciones de búsqueda, alarma de puerta abierta y ajustes de contacto de puerta disponibles. El software del PC DACM reconoce inmediatamente los nuevos controladores que se conectan al PC donde se ejecuta el programa.

### Información sobre pedidos

#### Software de PC IUI-SWCD/DACM

Almacena más de 60 campos de bases de datos por usuario, añade o elimina usuarios y establece números de identificación personal.

#### IUI-SWCD/DACM

## Caja universal de plástico AE20

2



El diseño flexible de la caja de protección AE20 incorpora una serie de módulos de entrada, salida y estación de recepción central cuyas tarjetas de circuito disponen de sistemas de montaje de tres puntos o de inserción directa.

La caja de protección se puede montar en una caja eléctrica unitaria o doble, una caja octogonal de 9 cm (3,5 pulgadas) o una caja cuadrada de 10 cm (4 pulg.). También admite el montaje sobre una superficie. Las dimensiones de la caja son 12 cm x 16 cm x 4 cm (4,7 pulg. x 6,2 pulg. x 1,5 pulg.) y admite contactos de sabotaje de pared en los módulos.

### Información sobre pedidos

#### Caja universal de plástico AE20

Se puede montar en una caja eléctrica unitaria o doble, una caja octogonal de 9 cm (3,5 pulg.) o una caja cuadrada de 10 cm (4 pulg.). Las dimensiones son 12 cm x 16 cm x 4 cm (4,7 pulg. x 6,2 pulg. x 1,5 pulg.). Incorpora contactos de sabotaje de pared en los módulos.

AE20

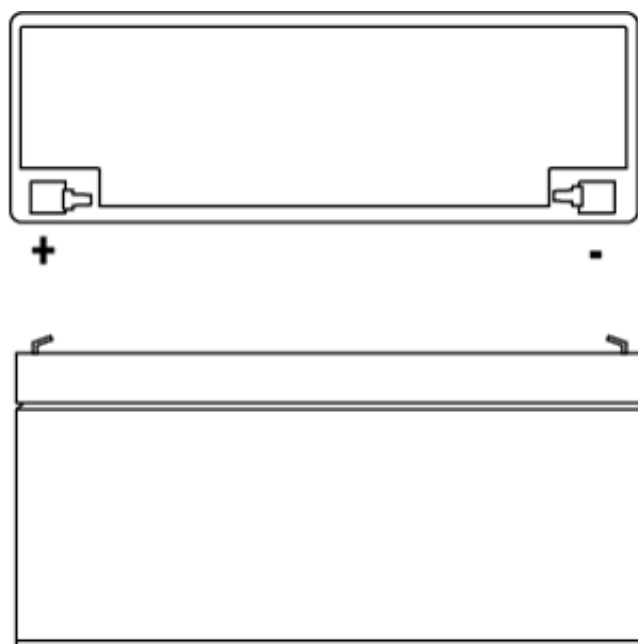
# D1222 Batería (12 V, 2,2 Ah)

## Características

- ▶ **12 VCC, ácido sellado**
- ▶ **Totalmente recargable**
- ▶ **No requiere mantenimiento**
- ▶ **Vida útil duradera**
- ▶ **Aptas para su uso como sistemas de alimentación ininterrumpida**

Batería de ácido sellado recargable de 12 VCC regulada por válvula capaz de soportar sobrecargas o sobredescargas y resistir la vibración y los golpes. Su diseño compacto ahorra espacio de instalación, al mismo tiempo que ofrece una alimentación completa y fiable.

## Resumen del sistema



Los terminales D1222 cuentan con una posición única.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE Council Directive 89/336/EEC Electromagnetic Compatibility
	UL Certificado de aprobación UL MH25408

## Planificación

Se recomienda usar una carga de tensión constante y recargar la batería inmediatamente después de su uso.

## Especificaciones técnicas

Tensión nominal:	12 VCC
Capacidad nominal:	2,2 Ah (20 horas)
Resistencia interna:	50 mΩ (20 °C carga completa)
Paneles de control compatibles	Sistema de alarma compacto VR8
Dimensiones:	178 mm x 34 mm x 60 mm (7 pulg. x 1,3 pulg. x 2,3 in.)
Peso:	1 kg (2,2 libras)
Posición del terminal:	C
Tipo de terminal:	Ficha de ajuste 187E
Impacto de la temperatura en la capacidad:	40 °C (104 °F) = 105% 20 °C (68 °F) = 100% 0 °C (32 °F) = 85%
Frecuencias de capacidad:	20 horas; 0,11 A; 2,2 Ah 10 horas; 0,19 A; 1,9 Ah 5 horas; 0,35 A; 1,75 Ah 1 hora; 1,32 A; 1,32 Ah

## Información sobre pedidos

### D1222 Batería (12 V, 2,2 Ah)

**D1222**

Batería de ácido sellado recargable de 12 VCC regulada por válvula capaz de soportar sobrecargas o sobredescargas y resistir la vibración y los golpes.



## Batería de reserva D126 (12 V, 7 Ah)



### Características

- ▶ 12 VCC, ácido sellado
- ▶ Totalmente recargable
- ▶ No requiere mantenimiento
- ▶ Para usar como fuente de alimentación alternativa con módulos de accesorio
- ▶ Vida útil duradera

Fuente de alimentación de ácido sellado de reserva y auxiliar de tipo recargable que no necesita mantenimiento y proporciona muchas horas de servicio y fiabilidad.

La batería sólo puede utilizarse con circuitos de carga que se hayan calibrado para baterías de ácido sellado. Es adecuada para suministrar alimentación de reserva a sistemas de incendios, seguridad y control de acceso cuando se produzcan interrupciones en la red eléctrica.

El D126 se ajusta a cualquiera de las cajas de protección y se conecta a los dos cables con codificación de color de la batería que se suministran con el panel de control o el módulo. Utilice un arnés de batería dual D122 para conectar dos baterías D126 en paralelo y duplicar la capacidad en amperios-hora.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	Council Directive 89/336/EEC Electromagnetic Compatibility
EE.UU.	UL	ALVY: Access Control Systems Units (UL294), APOU: Proprietary Alarm Units (UL1076), UEHX7: Signaling Appliances, Miscellaneous Certified for Canada (cUL)
	FM	
	CSFM	7167-1615:0100 CONTROL UNIT (HOUSEHOLD) 7165-1615:0113 FIRE ALARM CONTROL UNIT (COMMERCIAL) 7165-1615:0119 FIRE ALARM CONTROL UNIT (COMMERCIAL) 7167-1615:0124 CONTROL UNIT (HOUSEHOLD)
	NYC/BSA	582-85-SA
	CDFM	DSI

### Planificación

#### Requisitos de alimentación de reserva

Consulte el manual de instalación del panel de control correspondiente para obtener información sobre los requisitos de la batería de reserva para el sistema. Los requisitos de corriente intermitente y continua total no deben exceder la capacidad en amperios-hora de la batería.

### Especificaciones técnicas

Capacidad:	12 V, 7 Ah
Paneles compatibles:	Compatible con todos los paneles de control
Dimensiones:	15 m x 8 cm (6 pulg. x 3 pulg.)
Altura con terminales:	10 cm (4 pulg.)
Peso:	2,5 kg (5,5 libras)

### Información sobre pedidos

**Batería de reserva D126 (12 V, 7 Ah)** **D126**  
Fuente de alimentación de ácido sellado de reserva y auxiliar recargable.

## Batería D1218 (12 V, 18 Ah)



### Características

- ▶ **12 VCC, ácido sellado**
- ▶ **Totalmente recargable**
- ▶ **No requiere mantenimiento**
- ▶ **Para su uso con paneles de control compatibles**
- ▶ **Para usar como fuente de alimentación alternativa con módulos de accesorio**
- ▶ **Vida útil duradera**

Batería de ácido sellada de 12 V. Fuente de alimentación de reserva y auxiliar que no necesita mantenimiento y proporciona muchas horas de servicio y garantía.

La batería sólo puede utilizarse con circuitos de carga que se hayan calibrado para baterías de ácido sellado. Es adecuada para suministrar alimentación de reserva a sistemas de incendios, seguridad y control de acceso cuando se produzcan interrupciones en la red eléctrica.

La batería D1218 debe montarse en una caja adecuada a su tamaño. No todas las configuraciones de caja de panel de control son aptas para el tamaño del dispositivo D1218. La batería D1218 posee dos terminales fijados mediante pernos e incluye hardware para conectar los cables de la batería o conectores de pinzas.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
EE.UU.	UL AOTX: Local Alarm Units (UL464, UL609), APAW: Police Station Alarm Units (UL365, UL464)
	CSFM 7167-1615: 0100 CONTROL UNIT (HOUSEHOLD)
	7165-1615: 0113 FIRE ALARM CONTROL UNIT (COMMERCIAL)
	7165-1615: 0119 FIRE ALARM CONTROL UNIT (COMMERCIAL)
Normas UL	UL294, unidades de control de acceso a sistemas UL1076, Unidades y sistemas de alarma antirrobo locales
Normas cUL	Dispositivos de señal, otros, certificado para Canadá
Aprobaciones	CSFM

### Planificación

#### Requisitos de alimentación de reserva

Consulte el manual de instalación del panel de control correspondiente para obtener información sobre los requisitos de la batería de reserva para el sistema. Los requisitos de corriente intermitente y continua total no deben exceder la capacidad en amperios-hora de la batería.

### Especificaciones técnicas

Capacidad:	12 V, 18 Ah
Paneles compatibles:	Compatible con todos los paneles de Bosch Security Systems, pero podría ser necesaria una caja aparte.
Dimensiones	18 cm x 8 cm (7 pulg. x 3 pulg.)
Altura con terminales:	18 cm (7 pulg.)
Peso:	6 kg (14 libras)

### Información sobre pedidos

#### Batería D1218 (12 V, 18 Ah)

Batería de ácido sellada de 12 V para la alimentación de reserva y auxiliar con dos terminales fijados mediante pernos. Incluye hardware para conectar los cables de la batería o conectores de pinzas.

**D1218**

## Batería D1224 (12 V, 26-28 Ah)



### Características

- ▶ **12 VCC, ácido sellado**
- ▶ **Totalmente recargable**
- ▶ **No requiere mantenimiento**
- ▶ **Para su uso con paneles de control compatibles**
- ▶ **Para usar como fuente de alimentación alternativa con módulos de accesorio**
- ▶ **Vida útil duradera**

Batería de ácido sellado de 12 V. Actúa como una fuente de alimentación de reserva y auxiliar que no necesita mantenimiento y proporciona muchas horas de servicio y fiabilidad.

La batería sólo puede utilizarse con circuitos de carga que se hayan calibrado para baterías de ácido sellado. Es adecuada para suministrar alimentación de reserva a sistemas de incendios, seguridad y control de acceso cuando se produzcan interrupciones en la red eléctrica.

La batería D1224 debe montarse en una caja de protección adecuada a su tamaño. El dispositivo D1224 posee dos terminales fijados mediante pernos e incluye hardware para conectar los cables de la batería o conectores de pinzas.

### Planificación

#### Requisitos de alimentación de reserva

Consulte el manual de instalación del panel de control correspondiente para obtener información sobre los requisitos de la batería de reserva para el sistema. Los requisitos de corriente intermitente y continua total no deben exceder la capacidad en amperios-hora de la batería.

### Especificaciones técnicas

Paneles de control compatibles:	D9412GV2, D7412GV2, D7212GV2, D9412G, D7412G, D7212G, DS7400Xi
Capacidad:	12 V, 26-28 Ah
Dimensiones:	18 cm x 13 cm (7 pulg. x 5 pulg.)
Altura con terminales:	18 cm (7 pulg.)
Peso:	9 kg (19 libras)

### Información sobre pedidos

#### Batería D1224 (12 V, 26-28 Ah)

**D1224**

Batería de ácido sellado de 12 V para la alimentación de reserva y auxiliar con dos terminales fijados mediante pernos. Incluye hardware para conectar los cables de la batería o conectores de pinzas.

## ICP-EZPS Fuente de alimentación cableada



Para uso en Europa, Oriente Próximo, la región Asia-Pacífico, América central y Sudamérica. Entrada de tensión primaria (CA) de 100 VCA a 240 VCA

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 1999/5/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC; EN 55022:2006 + A1:2007, Class B; EN 50130-4 w/A1:1998 + A2:2003; EN61000-3-2:2006; EN61000-3-3:1995; EN 60950-1:2001; TBR21:1998

### Especificaciones técnicas

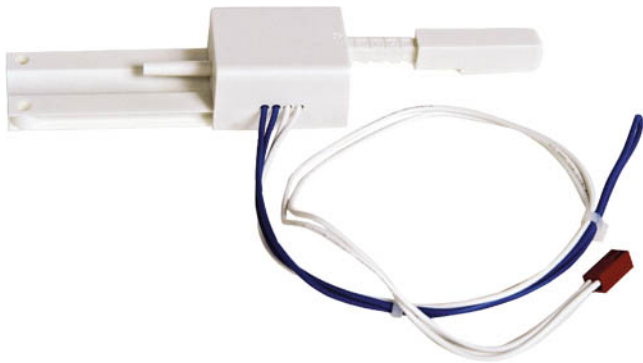
Entrada de tensión primaria (CA):	110 V +10/-15% (60 Hz) 230 V +10/-15% (50 Hz)
-----------------------------------	--

### Información sobre pedidos

#### ICP-EZPS Fuente de alimentación cableada ICP-EZPS

Para uso en Europa, Oriente Próximo, la región Asia-Pacífico, América central y Sudamérica. Entrada de tensión primaria (CA) de 100 VCA a 240 VCA

## ICP-EZTS Interruptor de bucle antisabotaje dual



Interruptor de bucle antisabotaje combinado que detecta cuando se abre o se retira de la pared la caja de un panel de control compatible. El interruptor de bucle antisabotaje contiene un circuito que puede acoger salidas de sabotaje adicionales.

### Información sobre pedidos

#### ICP-EZTS Interruptor de bucle antisabotaje dual

ICP-EZTS

Interruptor de bucle antisabotaje combinado con un circuito para salidas de sabotaje adicionales.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	1999/5/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC; EN 55022:2006 + A1:2007, Class B; EN 50130-4 w/A1:1998 + A2:2003; EN61000-3-2:2006; EN61000-3-3:1995; EN 60950-1:2001; TBR21:1998
EE.UU.	UL	AMCX: Central Station Alarm Units (UL1610, UL1635), AMCX7: Central Station Alarm Units Certified for Canada (cULus), AMTB: Control Panels, SIA False Alarm Reduction, AOTX: Local Alarm Units (UL464, UL609), AOTX7: Local Alarm Units Certified for Canada (cULus), APAW: Police Station Alarm Units (UL365, UL464), APAW7: Police Station Alarm Units Certified for Canada (cULus), APOU: Proprietary Alarm Units (UL1076), APOU7: Proprietary Alarm Units Certified for Canada (cULus), NBSX: Household Burglar Alarm System Units (UL1023), NBSX7: Household Burglar Alarm System Units Certified for Canada (cULus), UTOU: Control Units and Accessories - Household System Type (UL985), UTOU7: Control Units and Accessories - Household System Type Certified for Canada (cULus)
	CSFM	7167-1615:0223 CONTROL UNIT (HOUSEHOLD)

## ICP-EZPK Llave de programación



Transmite la información de programa a y desde el panel de control. Utilice la llave de programación para programar rápidamente un grupo de paneles de control de intrusión Easy Series con las mismas características. La llave de programación es de color azul.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 1999/5/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC; EN 55022:2006 + A1:2007, Class B; EN 50130-4 w/A1:1998 + A2:2003; EN61000-3-2:2006; EN61000-3-3:1995; EN 60950-1:2001; TBR21:1998

### Información sobre pedidos

#### ICP-EZPK Llave de programación

Llave azul para transmitir información a y desde los paneles de intrusión Easy Series.

#### ICP-EZPK



# Software

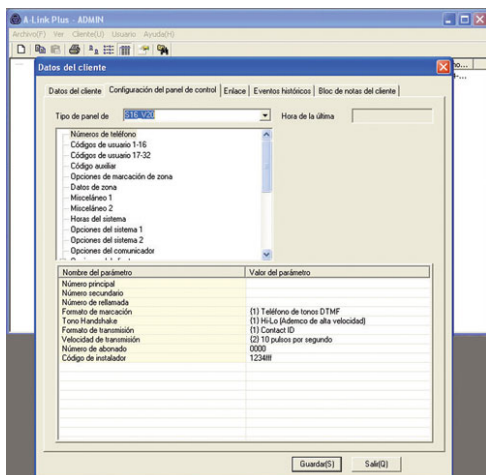
# 3

Software de programación

98



# A-Link Plus Software de programación remota



3

## Características

- ▶ **Visualización y actualización de los datos del panel de control de la Serie Solution**
- ▶ **Envío y recepción de datos de programación entre un ordenador con A-Link Plus y el panel de control**
- ▶ **Armado y desarmado remotos del panel de control**
- ▶ **Activación remota de salidas**
- ▶ **Visualización del histórico de eventos del panel de control**
- ▶ **Diagnóstico remoto de rendimiento**
- ▶ **Simulador de teclado**
- ▶ **Compatible con inglés y español**

ITS-ALINK-PLUS es el software de programación remota para los paneles de control de la Serie Solution de Bosch. Ofrece una interfaz sencilla y flexible entre el PC y los paneles de control de la Serie Solution de Bosch Security Systems, Inc. (Bosch). El software permite programar de forma remota los paneles de control de la Serie Solution de Bosch a través de un módem o directamente desde el PC mediante el cable de conexión directa. Use este software para gestionar la información de los usuarios y para conectarse, programar y manejar de forma remota los paneles de control.

Es fácil transferir la información de programación entre el panel de control y el PC, obtener una representación visual del estado actual de sistema, armar o desarmar el sistema, manejar varias salidas programables y obtener informes sobre datos del panel de control y registros de diario. La herramienta de transferencia exporta datos desde las versiones antiguas del software A-LINK al nuevo software ITS-ALINK-PLUS.

## Funciones básicas

### Funcionamiento remoto

Una vez que se establece una conexión válida entre el PC y el panel de control, los operadores con el debido nivel de seguridad pueden:

- Armar o desarmar el sistema
- Activar o desactivar las sirenas
- Activar o desactivar varias salidas programables

### Función de informes

Es posible mostrar los 40 últimos eventos del panel de control e imprimirlos para conservar una copia en papel.

### Tres niveles de seguridad programables

El administrador del sistema (Nivel de administrador) puede activar o desactivar ciertas funciones del software ITS-ALINK-PLUS para cada operador mediante la asignación de un nivel de seguridad para cada función y cada operador. Los operadores sólo podrán realizar las funciones que estén disponibles para su nivel de seguridad. Los niveles de seguridad disponibles son:

- **Nivel de administrador:** otorga acceso total a la configuración del sistema
- **Nivel de operador:** otorga acceso total a la configuración del sistema, exceptuando los ajustes de usuario e impresión
- **Nivel de registro:** únicamente permite la introducción de información de los usuarios

## Planificación

### Información de compatibilidad

El software ITS-ALINK-PLUS es compatible con los siguientes paneles de control:

- ICP-CC404 v1.x
- ICP-CC408 v1.x
- ICP-CC488 v1.x
- Solution 16 (CC880 y SC8016) v2.x y posteriores
- Solution 16 (CC880)(Solution 16 v1.4)
- Solution 844 (CC404 v1.x and CC404 v2.x)
- Solution 862 (CC406 v1.x)
- Solution 880 (CC408 v1.x and CC408 v2.x)
- Solution Ultima 844 (CC484 v1.x)
- Solution Ultima 862 (CC486 v1.x)
- Solution Ultima 880 (CC488 v1.x and CC488 v2.x)

## Especificaciones técnicas

Requisitos mínimos del sistema

CPU:	Intel PIII a 1,5 GHz o superior
Sistema operativo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows XP Professional con Service Pack 1, 2 ó 3</li> <li>• Microsoft Windows Vista</li> <li>• Microsoft Windows 7</li> </ul>
Espacio libre en el disco duro:	512 MB
Memoria:	256 MB de RAM
Ratón:	Compatible con Windows
Vídeo:	Monitor VGA estándar compatible con una resolución mínima de 1.024 x 768

### Marcas comerciales

En este documento se utilizan nombres de marcas comerciales. En la mayoría de los casos, estas designaciones pueden ser marcas comerciales o registradas de sus respectivos propietarios en uno o más países. En vez de colocar un símbolo de marca comercial registrada cada vez que aparece, Bosch Security Systems, Inc. utiliza sólo los nombres de forma editorial y para el beneficio del propietario de la marca sin intención de infringir la marca comercial.

Intel es una marca registrada de Intel Corporation en EE. UU. y/u otros países.

Microsoft, Windows XP, Windows Vista y Windows 7 son marcas registradas de Microsoft Corporation en EE. UU. y/u otros países.

### Información sobre pedidos

#### A-Link Plus Software de programación remota

Software de programación remota basado en Windows para los paneles de la Serie Solution

#### ITS-ALINK-PLUS

## Software de programación remota



3

### Características

- ▶ **Admite múltiples estaciones de trabajo en una sola red.**
- ▶ **Admite bases de datos de SQL.**
- ▶ **Compatible con sistemas operativos Microsoft Windows, incluido Windows 7**
- ▶ **Actualiza los modelos D9112B1/D7212B1 a los paneles de control de las Series G, GV2 y GV3**
- ▶ **Ofrece una utilidad de exportación para RAM II que permite importar cuentas a RPS.**
- ▶ **Proporciona un servicio automático a través de una red para paneles de control de las Series G, GV2 y GV3.**
- ▶ **Compatible con direccionamiento IP estático o mediante el nombre del host.**

El software de programación remota (RPS) es una utilidad de gestión de cuentas y programación de paneles de control para los sistemas operativos Microsoft Windows. Se ha diseñado para programar paneles de control específicos de forma local o remota.

### Funciones básicas

#### Tareas de gestión del panel de control

El RPS proporciona a los usuarios que disponen de un módem y utilizan Microsoft Windows en su equipo las siguientes posibilidades para paneles de control específicos: programación remota, almacenamiento de documentos, control remoto y resolución de problemas.

#### Interfaz

La interfaz permite al usuario:

- Clasificar las columnas en orden ascendente o descendente.
- Iniciar o cerrar sesión sin necesidad de finalizar el software.

La interfaz ofrece al usuario:

- Un cuadro de diálogo de progreso animado que funciona durante los procesos de sincronización y descargas del panel de control.
- Un enlace de acceso rápido a cuentas específicas.

La interfaz se apaga automáticamente cuando no hay ninguna comunicación activa.

#### Función de informes

Todos los tipos de informes son plenamente funcionales.

El usuario puede seleccionar una serie de páginas e imprimirlas o guardarlas como archivos

HTML, .pdf, .rtf, .xls o .txt.

#### Ayuda rápida y contextual

Los archivos de ayuda, seleccionables y sensibles al contexto, corresponden a los elementos de la hoja de registro del programa guardados para cada panel de control. La ventana de la cuenta del panel de control proporciona información de ayuda rápida acerca de los campos de configuración del panel de control. La información de ayuda rápida va cambiando a medida que el cursor se mueve sobre los diferentes campos.

#### Accesibilidad a redes de área local y extendida

El RPS utiliza direcciones IP estáticas o un nombre de host, incluidos sistemas de nombre de dominio (DNS), para conectar paneles de control en una red de área local (LAN) o una red de área amplia (WAN). La conexión proporciona cargas y descargas rápidas.

#### Servicio automático a través de la red

El RPS puede llevar a cabo las siguientes tareas en la red sin la intervención del usuario: enviar o recibir cambios de programación del panel de control, recuperar el histórico y actualizar fechas y horas. El servicio admite hasta 12 conexiones simultáneas a los paneles de control de las Series G, GV2 o GV3 por cada PC.

#### Utilidad de exportación para cuentas RAM II

El usuario puede exportar información de cuentas del panel de control desde RAM II hasta RPS.

#### Actualización de cuentas D9112B1/D7212B1

El software RPS puede actualizar los paneles de control 9112B1/7212B1 a cualquiera de los siguientes modelos de panel de control de la Series G, GV2 o GV3: D9412G, D7412G, D7212G, D9412GV2, D7412GV2, D7212GV2, D9412GV3, D7412GV3, o G7212GV3.

#### Diagnósticos remotos

Los diagnósticos remotos permiten al usuario:

- Ver los paneles de control y el estado de las zonas.
- Anular y restablecer las zonas.
- Armar y desarmar
- Silenciar las sirenas.
- Restablecer los sensores.
- Ajustar las funciones de relé, fecha y hora.
- Ver y recuperar el histórico del panel de control.
- Ver el estado del SDI y del dispositivo de bus de opciones.

## Planificación

### Información de compatibilidad

Paneles de control	D9412GV3, D7412GV3 y D7212GV3 D9412GV2, D7412GV2 y D7212GV2 D9412G, D7412G y D7212G D9112, D9412, D7412 y D7212 D6412 y D4412 D2012, D2112 y D2212 Easy Series V2+ y V3+ D7212B1 y D9112B1 D8112A, D8112E, D8112E1 D8112G, D8112G1, y D8112G2 DS7400XiV4-EXP (versión 4.10 o posterior) DS7240V2 y sus variantes (DS7240V2-EXP y DS7240V2-SWE) DS7220V2 y sus variantes (DS7220V2-EXP, DS7220V2-FRA, DS7220V2-SWE y DS7220V2- UK) DS7240 y sus variantes (DS7240csc, Ds7240- EXP, DS7240-FRA, DS7240-HUN, DS7240- NOR, DS7240-SPA [versión 1.52 o posterior], DS7240-SWE y DS7240-UK) DS7220 y sus variantes (DS7220-SPA [versión 1.52 o posterior] D6112 y D4112
Centrales de incendios (FACP)	D7024 FPD-7024 D9124 DS9400M y DS9400i
Módems	MODEM-KIT-2400B
Módulos	Comunicador GPRS/GSM Conettix ITS-DX4020- G Módulo de interfaz de red Conettix DX4020 Módulo de interfaz serie/USB DX4010V2 Módulo de interfaz de serie RS-232 DX4010i Módulo de conexión directa RPS D5360

*El acceso a ciertos modelos de paneles de control puede variar en función de la configuración de la instalación.*

## Especificaciones técnicas

### Especificaciones mecánicas

#### Módems compatibles

Consulte el archivo de ayuda en línea incluido en la instalación del RPS para obtener una lista de los módems compatibles. Por lo general, el módem debe generar una llamada en el modo de respuesta, pero no debe utilizar compresión de datos, control de flujo o corrección de errores (LAPM, MNP).

Tonos de respuesta:	Debe transmitir tonos de respuesta de 2025 Hz o 2270 Hz
Protocolo:	Debe ser compatible con el protocolo BELL System 103 o V.21
Velocidad de transmisión:	300 bps (110 baudios para paneles D8112)
Tipo de transmisión:	Asíncrona

#### Requisitos del sistema

Espacio en disco duro: Aproximadamente, 250 MB

#### Módems compatibles

Sistemas operativos:	Microsoft Windows 2000 Windows XP (versiones de 64 y 32 bits) Windows Vista (versiones de 64 y 32 bits) Windows 7 (versiones de 64 y 32 bits)
Procesador:	Pentium III, mínimo de 800 MHz
RAM:	256 MB
Vídeo:	Monitor VGA compatible con una resolución de 1024 x 728. El software es compatible con paletas de colores de 24 bits o inferiores. La configuración de fuente debe establecerse en "Fuentes pequeñas".

#### Marcas comerciales

En este documento se utilizan nombres de marcas comerciales. En la mayoría de los casos, estas designaciones pueden ser marcas comerciales o registradas de sus respectivos propietarios en uno o más países. En vez de colocar un símbolo de marca comercial registrada cada vez que aparece, Bosch Security Systems, Inc. utiliza sólo los nombres de forma editorial y para el beneficio del propietario de la marca sin intención de infringir la marca comercial.

Microsoft, XP, Vista y Windows son marcas registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en EE. UU. y/u otros países.

Pentium es una marca registrada de Intel Corporation o de sus subsidiarias en EE. UU. y/u otros países.

#### Información sobre pedidos

**Actualización del software RPS** **D5500CU**  
Actualización del software RPS en CD-ROM.



<b>Movimiento PIR</b>	<b>104</b>
<b>Movimiento PIR/microondas</b>	<b>127</b>
<b>Movimiento para exteriores</b>	<b>144</b>
<b>Movimiento PIR con cámara</b>	<b>147</b>
<b>Movimiento con soporte de montaje en techo</b>	<b>152</b>
<b>Movimiento de largo alcance</b>	<b>169</b>
<b>Salida</b>	<b>175</b>
<b>Roturas de cristal</b>	<b>180</b>
<b>Sísmico</b>	<b>188</b>
<b>Haz fotoeléctrico</b>	<b>191</b>
<b>Robo</b>	<b>196</b>
<b>Contactos magnéticos para empotrar</b>	<b>198</b>
<b>Contactos magnéticos de montaje de superficie</b>	<b>215</b>
<b>Accesorios</b>	<b>235</b>

## ISC-PPR1-W16 Detector PIR Serie Professional



4

### Características

- ▶ Cobertura de 16 m x 21 m (50 pies x 70 pies), seleccionable de 8 m x 10 m (25 pies x 33 pies)
- ▶ Cumple con EN50131-2-2 grado 2 y VdS G107504 clase B
- ▶ Tecnología de fusión de datos de los sensores
- ▶ Tecnología de óptica trifocal
- ▶ Supresión activa de la luz blanca
- ▶ Compensación dinámica de temperatura
- ▶ Prueba de paseo remota
- ▶ Memoria de alarma
- ▶ Inmunidad contra corrientes e insectos
- ▶ Altura de montaje de 2 m a 3 m (de 7 pies a 10 pies); no se necesitan ajustes

El detector PIR ISC-PPR1-W16 de la serie Professional ha sido diseñado para las aplicaciones comerciales en interiores. La tecnología de fusión de datos de los sensores garantiza que los detectores envíen condiciones de alarma basadas en información precisa. La tecnología óptica trifocal elimina los espacios sin cobertura y responde de forma eficaz contra los intrusos. La potente combinación de características únicas de la serie Professional proporciona un nivel de detección superior y elimina prácticamente las falsas alarmas.

La carcasa de protección en dos piezas con autobloqueo, la burbuja de nivel orientable integrada, la altura de montaje flexible y los tres soportes de montaje opcionales simplifican la instalación y reducen el tiempo de un mantenimiento.

### Funciones básicas

#### Tecnología de fusión de datos de los sensores

La tecnología de fusión de datos de los sensores es una función única que utiliza un sofisticado algoritmo de software para recoger señales de varios sensores: dos sensores piroeléctricos, un sensor de temperatura de la sala y un sensor de niveles de luz blanca. El microcontrolador analiza y compara los datos de los sensores para tomar las decisiones de alarma más inteligentes de la industria de la seguridad.

#### Tecnología de óptica trifocal

La tecnología de óptica trifocal utiliza una óptica con tres longitudes focales específicas: cobertura de largo alcance, cobertura de alcance medio y cobertura de corto alcance. El detector aplica estas tres longitudes focales a 86 zonas de detección, que se combinan para crear 11 sólidas cortinas de detección. La tecnología de óptica trifocal también incluye dos sensores piroeléctricos, que proporcionan el doble de la ganancia óptica estándar. Los sensores procesan múltiples señales para proporcionar un rendimiento preciso, prácticamente libre de falsas alarmas.

#### Supresión activa de la luz blanca

Un sensor de luz interno mide el nivel de intensidad de la luz dirigida hacia la parte frontal del detector. La tecnología de fusión de datos de los sensores utiliza esta información para eliminar las falsas alarmas debidas a fuentes de luz brillante.

#### Cobertura de campo seleccionable (16 m x 21 m o 8 m x 10 m)

Los instaladores pueden utilizar un conmutador DIP para seleccionar una cobertura de 16 m x 21 m o de 8 m x 10 m (50 pies x 70 pies o 25 pies x 33 pies).

#### Compensación dinámica de temperatura

El detector ajusta la sensibilidad del PIR para identificar intrusos humanos en condiciones de temperatura críticas. La compensación dinámica de temperatura detecta el calor del cuerpo humano de forma precisa, evita falsas alarmas y proporciona un nivel de detección constante con cualquier temperatura de funcionamiento.

#### Interruptor antisabotaje de cubierta y pared

Cuando un intruso retira la cubierta o intenta separar el detector de la pared, un contacto que normalmente se encuentra cerrado se abre para alertar al panel de control.

#### LED autoajutable

El brillo del indicador LED se ajusta de forma automática al nivel de luz del entorno. Un diodo emisor de luz azul (LED) indica la condición de alarma y se activa durante la prueba de paseo.

#### LED de prueba de paseo remota

Los usuarios pueden introducir un comando mediante un teclado numérico, un centro de control o un software de programación para activar o desactivar de forma remota el LED de prueba de paseo. Los usuarios pueden activar o desactivar localmente el LED de prueba de paseo mediante el conmutador DIP.

**Memoria de alarma**

La memoria de alarma hace que el LED de alarma parpadee para indicar que existen alarmas registradas para ser utilizadas en aplicaciones de varias unidades. Una tensión conmutada en el panel de control controla la memoria de alarma.

**Relés de estado sólido**

Los relés de estado sólido envían señales de salida de alarma silenciosa para proporcionar un alto nivel de seguridad y fiabilidad. El relé no se puede activar con un imán externo. El relé de estado sólido consume menos corriente que un relé mecánico y proporciona un período de espera más largo durante un corte de corriente.

**Inmunidad contra corrientes, insectos y animales pequeños**

La cámara óptica sellada proporciona inmunidad contra corrientes e insectos, reduciendo las falsas alarmas. La inmunidad contra animales pequeños reduce las falsas alarmas producidas por animales con un peso menor a 4,5 kg (10 libras), como los roedores.

**Autopruueba remota**

La autopruueba remota se inicia cuando la entrada de la prueba de paseo cambia a su estado inicial. Si se pasa con éxito la prueba, se activan el relé y el LED de alarma. Si no se pasa con éxito la prueba, se activa el relé de problemas y el LED de alarma parpadea.

**Supervisión de la alimentación de entrada**

Cuando la tensión es menor de 8 V, una condición de problema de baja alimentación activa el relé de problema y hace que el LED parpadee. La condición de problema se desactiva automáticamente cuando la tensión alcanza o sobrepasa los 8 V.

**Programación con conmutadores DIP**

Las siguientes funciones se programan con ajustes del conmutador DIP:

- LED de prueba de paseo remota
- Selección de cobertura de largo y corto alcance

**Memoria de problema**

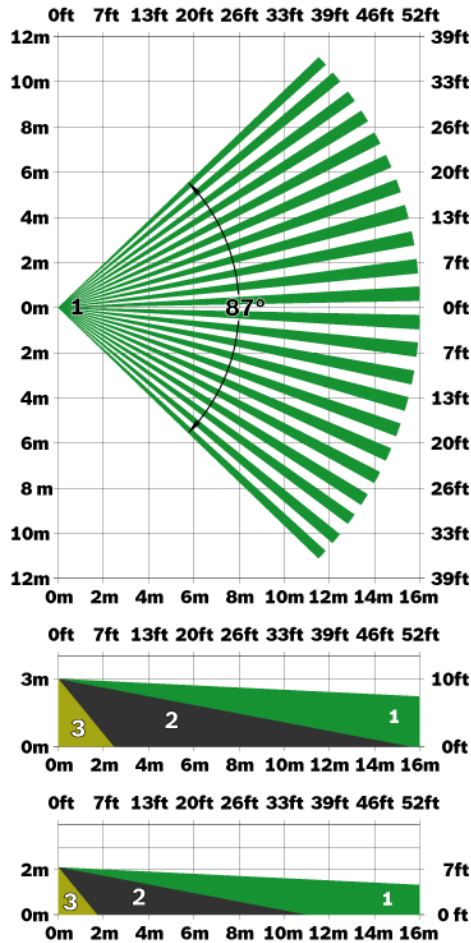
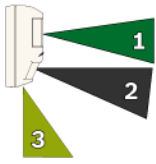
Cuando la entrada de la prueba de paseo cambia a su estado inicial durante menos de dos segundos, el LED parpadea para indicar la condición de problema más reciente. Si no hay ningún problema registrado en la memoria, el LED no parpadea. El LED dejará de parpadear y la memoria se vaciará pasadas doce horas o una vez que el detector reciba un segundo impulso de prueba de paseo durante dos segundos o menos.

**Certificados y homologaciones**

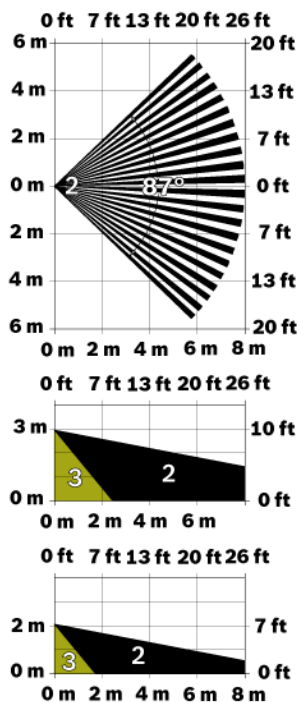
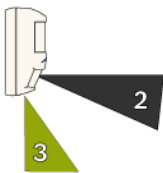
Región	Certificación	
Europa	CE	89/336/EEC, EN55022: 1998 +A2: 2003 (CISPR 22: 1997), EN50130-4: 1995 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A2: 2001, EN61000-4-3: 1996 +A1: 2002, EN61000-4-4: 1995 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 2003, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN60950-1: 2001 1st edition
	EN50131	Tested to EN 50131-1 Grade 2, TS 50131-2-2 August 2004, EN 50130-4, EN 50130-5
Bélgica	INCERT	B-509-0051 B-509-0051/a
EE.UU.	UL	ANSR: Intrusion Detection Units (UL639), ANSR7: Intrusion Detection Units Certified for Canada (cULus)
Italia	IMQ	
Francia	AFNOR	Type 2 (*), NF et A2P (NF 324 - H 58)
China	CCC	2009031901000558
Suecia	INTYG	Nr07-168
Países Bajos	REQ	07223000/AA/00
El detector también está diseñado para cumplir los siguientes estándares y aprobaciones.		
Australia	C-Tick	
Alemania	VdS Schadenverhütung GmbH	G107504, clase B
Noruega	FGL	D-169/07, D-620/07



**Planificación**



**Cobertura de largo alcance: 16 m x 21 m (50 pies x 70 pies)**



**Cobertura de corto alcance seleccionable: 8 m x 10 m (25 pies x 33 pies)**

**Consideraciones para el montaje**

La altura de montaje recomendada es de 2 m a 3 m (de 7 pies a 10 pies).

Utilice un soporte con rótula de montaje en pared B328 o un soporte con rótula de montaje giratorio de bajo perfil B335-3 para el montaje en superficie del detector en una pared o en una esquina.

Utilice un soporte universal para montaje en techo B338 opcional para montar el detector en el techo.

**Consideraciones del cableado**

El tamaño de cable recomendado es de 0,2 mm<sup>2</sup> a 1 mm<sup>2</sup> (26 AWG a 16 AWG).

**Piezas incluidas**

Cantidad	Componente
1	Detector
2	Tornillos de cabeza plana
2	Anclajes atornillados
1	Sujetacables de nailon
1	Patrón de Máscara
1	Manual de instalación

**Especificaciones técnicas**

**Especificaciones eléctricas**

**Requisitos de alimentación**

Tensión (funcionamiento):	9 VCC a 15 VCC
Corriente (máxima):	< 15 mA
Corriente (de reposo):	< 10 mA a 12 VCC
Relé:	Relé de estado sólido, contactos normalmente cerrados (NC), alimentación supervisada 3 W, 125 mA, 25 VCC, resistencia < 10 ohmios

Antisabotaje:	Contactos normalmente cerrados (NC) (con la cubierta colocada) preparados para un máximo de 25 VCC, 125 mA Conecte el circuito antisabotaje a un circuito de protección de 24 horas.
---------------	---

**Especificaciones mecánicas**

**Diseño de la caja de protección**

Color:	Blanco
Dimensiones:	127 mm x 69 mm x 58 mm (5 pulg. x 2,75 pulg. x 2,25 pulg.)
Material:	Plástico ABS a prueba de fuertes impactos

**Indicadores**

Indicador de alarma:	LED de alarma azul:
----------------------	---------------------

**Zonas**

Zonas:	86
--------	----

**Especificaciones medioambientales**

Humedad relativa:	Del 0 al 95%, sin condensación
Temperatura (de funcionamiento y almacenamiento):	De -29 °C a +55 °C (de -20 °F a +130 °F) <i>Para instalaciones certificadas UL,</i> <i>De 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)</i>
Clase ambiental II	EN 50130-5
Índice de protección:	IP41, IK04 (EN 60529, EN 50102)

**Información sobre pedidos**

**ISC-PPR1-W16 Detector PIR Serie Professional** **ISC-PPR1-W16**

ISC-PPR1-W16 Detector PIR serie Profesional para aplicaciones comerciales en interiores.

**Accesorios de hardware**

**Soporte de montaje giratorio de bajo perfil B335-3** **B335-3**

Soporte de plástico giratorio de bajo perfil para montaje en pared. El rango de giro vertical es de +10° a -20°; el rango de giro horizontal es de ±25°. Disponible en paquetes triples.

**B338 Soporte universal de montaje en techo** **B338**

Soporte de plástico giratorio para montaje en techo. El rango de giro vertical es de +7° a -16°; el rango de giro horizontal es de ±45°.

## ISC-PPR1-WA16x Detectores PIR serie Profesional con antienmascaramiento



4

### Características

- ▶ Cobertura estándar de 16 m x 21 m (50 pies x 70 pies); cobertura de corto alcance seleccionable de 8 m x 10 m (25 pies x 33 pies)
- ▶ Cumple la norma EN50131-2-2, grado 3
- ▶ Tecnología de fusión de datos de los sensores
- ▶ Tecnología de óptica trifocal
- ▶ Antienmascaramiento MANTIS
- ▶ Supresión activa de la luz blanca
- ▶ Compensación dinámica de temperatura
- ▶ Prueba de paseo remota
- ▶ Memoria de alarma
- ▶ Inmunidad contra corrientes e insectos

Los detectores PIR serie Profesional ISC-PPR1-WA16x con antienmascaramiento han sido especialmente diseñados para las aplicaciones comerciales en interiores. La tecnología antienmascaramiento MANTIS hace que resulte casi imposible para los intrusos entorpecer la visión del detector. La tecnología de fusión de datos de los sensores garantiza que los detectores envíen condiciones de alarma basadas en información precisa. La tecnología óptica trifocal elimina los espacios sin cobertura y responde de forma eficaz contra los intrusos. La potente combinación de características únicas de la serie Profesional proporciona un nivel de detección superior y elimina prácticamente las falsas alarmas.

La carcasa de protección en dos piezas con autobloqueo, la burbuja de nivel orientable integrada, la altura de montaje flexible y los tres soportes de montaje opcionales simplifican la instalación y reducen el tiempo de un mantenimiento.

### Funciones básicas

#### Tecnología de fusión de datos de los sensores

La tecnología de fusión de datos de los sensores es una función única que utiliza un sofisticado microcontrolador interno para recoger señales de varios sensores: dos sensores piroeléctricos, un sensor de asistencia de microondas, un sensor de temperatura de la sala y un sensor de nivel de luz blanca. El microcontrolador analiza y compara los datos de los sensores para tomar las decisiones de alarma más inteligentes de la industria de la seguridad.

#### Tecnología de asistencia de microondas

La tecnología de asistencia de microondas ofrece una entrada adicional en el algoritmo de procesamiento de señales de fusión de datos del sensor para mejorar las decisiones de alarma cuando las señales PIR son parecidas a las fuentes de alarmas falsas.

#### Tecnología de óptica trifocal

La tecnología de óptica trifocal utiliza una óptica con tres longitudes focales específicas: cobertura de largo alcance, cobertura de alcance medio y cobertura de corto alcance. El detector aplica estas tres longitudes focales a 86 zonas de detección, que se combinan para crear 11 sólidas cortinas de detección. La tecnología de óptica trifocal también incluye dos sensores piroeléctricos, que proporcionan el doble de la ganancia óptica estándar. Los sensores procesan múltiples señales para proporcionar un rendimiento preciso, prácticamente libre de falsas alarmas.

#### Tecnología antienmascaramiento MANTIS

La tecnología MANTIS (**M**ulti-point **A**nti-mask with **I**ntegrated **S**pray detection, tecnología antienmascaramiento de varios puntos con detección de sprays) utiliza lentes de prisma patentada y detección de infrarrojos activa para ofrecer la mejor protección del sector contra toda forma conocida de ataque. MANTIS cumple con las últimas normas y directivas del sistema para detección de objetos que cubren o están ubicados frente al detector. MANTIS es sensible a los materiales, independientemente de la textura y el color, incluidos tejidos, papel, metal, plástico, cintas y spray. Cuando MANTIS identifica un material que podría utilizarse para ocultar, el detector envía una señal de supervisión de antienmascaramiento al panel de control.

**Supresión activa de la luz blanca**

Un sensor de luz interno mide el nivel de intensidad de la luz dirigida hacia la parte frontal del detector. La tecnología de fusión de datos de los sensores utiliza esta información para eliminar las falsas alarmas debidas a fuentes de luz brillante.

**Cobertura disponible**

La cobertura estándar es de 16 m x 21 m (50 pies x 70 pies). Los instaladores pueden utilizar un conmutador DIP en el detector para seleccionar la cobertura de corto alcance de 8 m x 10 m (25 pies x 33 pies).

**Compensación dinámica de temperatura**

El detector ajusta la sensibilidad del PIR para identificar intrusos humanos en condiciones de temperatura críticas. La compensación dinámica de temperatura detecta el calor del cuerpo humano de forma precisa, evita falsas alarmas y proporciona un nivel de detección constante con cualquier temperatura de funcionamiento.

**Interruptor antisabotaje de cubierta y pared**

Cuando un intruso retira la cubierta o intenta separar el detector de la pared, un contacto que normalmente se encuentra cerrado se abre para alertar al panel de control.

**LED autoajutable**

El brillo del indicador LED se ajusta de forma automática al nivel de luz del entorno. Un diodo emisor de luz azul (LED) indica la condición de alarma y se activa durante la prueba de paseo.

**LED de prueba de paseo remota**

Los usuarios pueden introducir un comando mediante un teclado numérico, un centro de control o un software de programación para activar o desactivar de forma remota el LED de prueba de paseo.

**Memoria de alarma**

La memoria de alarma hace que el LED de alarma parpadee para indicar que existen alarmas registradas para ser utilizadas en aplicaciones de varias unidades. Una tensión conmutada en el panel de control controla la memoria de alarma.

**Relés de estado sólido**

Los relés de estado sólido envían señales de salida de alarma silenciosa para proporcionar un alto nivel de seguridad y fiabilidad. El relé no se puede activar con un imán externo. El relé de estado sólido consume menos corriente que un relé mecánico y proporciona un período de espera más largo durante un corte de corriente.

**Inmunidad contra corrientes, insectos y animales pequeños**

La cámara óptica sellada proporciona inmunidad contra corrientes e insectos, reduciendo las falsas alarmas. La inmunidad contra animales pequeños reduce las falsas alarmas producidas por animales con un peso menor a 4,5 kg (10 libras), como los roedores.

**Autopruueba remota**

La autopruueba remota se inicia cuando la entrada de la prueba de paseo cambia a su estado inicial. Si se pasa con éxito la prueba, se activan el relé y el LED de alarma. Si no se pasa con éxito la prueba, se activa el relé de problemas y el LED de alarma parpadea.

**Supervisión de la alimentación de entrada**

Cuando la tensión es menor de 8 V, una condición de problema de baja alimentación activa el relé de problema y hace que el LED parpadee. La condición de problema se desactiva automáticamente cuando la tensión alcanza o sobrepasa los 8 V.

**Memoria de problema**

Cuando la entrada de la prueba de paseo cambia a su estado inicial durante menos de dos segundos, el LED parpadea para indicar la condición de problema más reciente. Si no hay ningún problema registrado en la memoria, el LED no parpadea. El LED dejará de parpadear y la memoria se vaciará pasadas doce horas o una vez que el detector reciba un segundo impulso de prueba de paseo durante dos segundos o menos.

**Programación con conmutadores DIP**

Las siguientes funciones se programan con ajustes del conmutador DIP:

- LED de prueba de paseo local
- Polaridad de entrada de la prueba de paseo remota
- Polaridad de memoria de alarma
- Selección de cobertura de largo y corto alcance
- Antienmascaramiento MANTIS activado y desactivado

**Certificados y homologaciones**

Región	Certificación
Europa	CE (EMC and R&TTE) EN 55022, Class B; EN 50130-4; IEC 60950-1, EN 60950-1; EN 300 440-2 EN50131 EN 50131-1; TS 50131-2-2/RT 50131-2-2, Grade 3; EN 50130-4; EN 50130-5, Class II
Bélgica	INCERT B-509-0051/a
EE.UU.	UL ANSR: Intrusion-detection Units (UL 639); ANSR7: Intrusion-detection Units Certified for Canada (ULC-S306)
Italia	IMQ CA12.00834 [-WA16G]
Francia	AFNOR WA16H model: NF et a2p (2630000480A0, 000110P2), Type 3, Classe II
Suecia	INTYG WA16G model: 08-234
Brasil	ANATEL WA18G: 0890-08-1855
Países Bajos	NCP ITD08501-PI Klasse 3

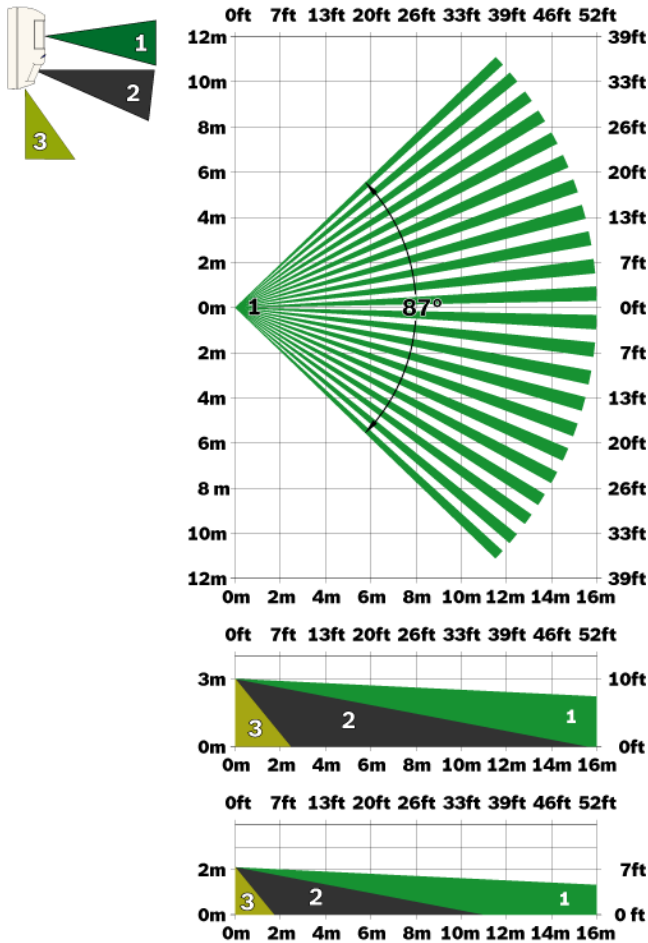
Europa	RoHS	Directiva sobre la restricción del uso de sustancias peligrosas
	WEEE	Directiva sobre el desecho de equipos eléctricos y electrónicos

Los detectores se han diseñado para cumplir también con los siguientes requisitos:

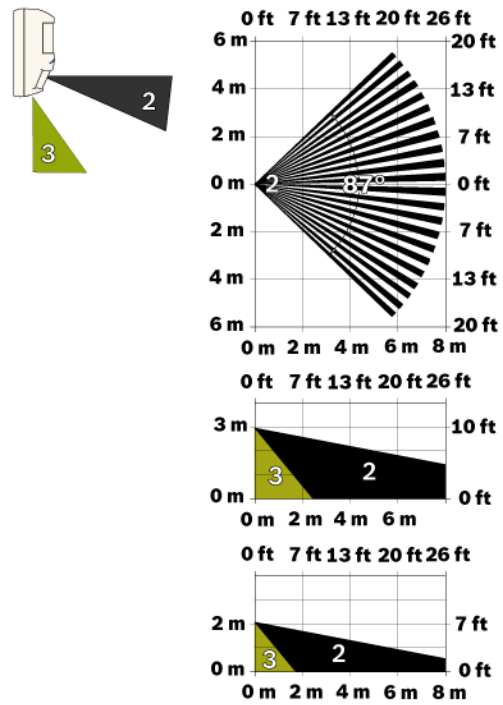
EE.UU.	Normas de la FCC	Cumple con el apartado 15
--------	------------------	---------------------------

4

Planificación



Cobertura de largo alcance: 16 m x 21 m (50 pies x 70 pies)



Cobertura de corto alcance seleccionable: 8 m x 10 m (25 pies x 33 pies)

Consideraciones para el montaje

La altura de montaje recomendada es de 2 m a 3 m (de 7 pies a 10 pies).

Utilice un soporte con rótula de montaje en pared B328 opcional o un soporte con rótula de montaje giratorio de bajo perfil B335-3 opcional para el montaje en superficie del detector en una pared o en una esquina.

Utilice un soporte universal para montaje en techo B338 opcional para montar el detector en el techo.

Consideraciones del cableado

El tamaño de cable recomendado es de 0,2 mm<sup>2</sup> a 1 mm<sup>2</sup> (26 AWG a 16 AWG).

Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Detector
2	Tornillos de cabeza plana
2	Anclajes atornillados
1	Sujetacables de nailon
1	Patrón de Máscara
1	Manual de instalación

## Especificaciones técnicas

### Especificaciones eléctricas

#### Requisitos de alimentación

Tensión (funcionamiento):	De 9 VCC a 15 VCC
Corriente (máxima):	< 26 mA con alarma, problema y LED activados.
Corriente (en reposo):	18 mA a 12 VCC
Relé:	Relé de estado sólido, contactos normalmente cerrados (NC), alimentación supervisada 3 W, 125 mA, 25 VCC, resistencia < 10 ohmios.
Sabotaje:	Contactos normalmente cerrados (NC) (con la cubierta colocada) preparados para un máximo de 25 VCC, 125 mA. Conecte el circuito antisabotaje a un circuito de protección de 24 horas.
Problemas:	Contactos normalmente cerrados (NC) de relé de estado sólido.

### Especificaciones mecánicas

#### Diseño de la caja

Color:	Blanco
Dimensiones	127 mm x 69 mm x 58 mm (5 pulg. x 2,75 pulg. x 2,25 pulg.)
Material:	Plástico ABS a prueba de fuertes impactos

#### Indicadores

Indicador de alarma:	LED de alarma azul:
----------------------	---------------------

#### Zonas

Zonas:	86
--------	----

### Condiciones medioambientales

Humedad relativa:	Del 0 al 95%, sin condensación
Temperatura (de funcionamiento y almacenamiento):	De -30 °C a +55 °C (de -22 °F a 130 °F) <i>Para instalaciones certificadas AFNOR, de -10 °C a +55 °C (de +14 °F a +130 °F)</i> <i>Para instalaciones con certificación UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)</i>
Clasificación medioambiental (EN 50130-5):	Clase II
Índice de protección (EN 60529, EN 50102):	IP 41, IK04

## Información sobre pedidos

<b>Detector PIR con antienmascaramiento ISC-PPR1-WA16G</b>	<b>ISC-PPR1-WA16G</b>
frecuencia de 10,525 GHz.	

### Accesorios de hardware

<b>Soporte de montaje giratorio de bajo perfil B335-3</b>	<b>B335-3</b>
---	---------------

Soporte de plástico giratorio de bajo perfil para montaje en pared. El rango de giro vertical es de +10° a -20°; el rango de giro horizontal es de ±25°. Disponible en paquetes triples.

<b>B338 Soporte universal de montaje en techo</b>	<b>B338</b>
---	-------------

Soporte de plástico giratorio para montaje en techo. El rango de giro vertical es de +7° a -16°; el rango de giro horizontal es de ±45°.

## Detector de infrarrojos pasivo ISM-BLP1 Blue Line



4

### Características

- ▶ Cobertura de ancho de 11 m x 11 m (35 pies x 35 pies)
- ▶ Procesamiento First Step (FSP)
- ▶ Altura de montaje flexible, de 2,3 m a 2,7 m (de 7,5 pies a 9 pies)
- ▶ No se necesitan ajustes de rango o de altura
- ▶ Diseño de dos piezas fácil de instalar
- ▶ Sencillo acceso al cableado con terminales conectables
- ▶ Inmunidad contra corrientes e insectos
- ▶ Ocho capas de detección que incluyen zona de ángulo cero opcional
- ▶ Compensación de temperatura
- ▶ Módulos de cámara, luz nocturna y resonador opcionales

El detector ISM-BLP1 utiliza una lente Fresnel de alta densidad (77 zonas) para elaborar imágenes perfectamente enfocadas en todo el campo de visión y proporcionar así una mejor respuesta ante los intrusos. La sencilla instalación y las flexibles opciones de montaje proporcionan una detección sofisticada.

### Funciones básicas

#### Procesamiento de señales

El procesamiento First Step (FSP) responde de forma casi instantánea ante blancos humanos sin emitir falsas alarmas desde otras fuentes. El FSP ajusta la sensibilidad del detector en función de la amplitud, polaridad, pendiente y frecuencia de la señal. De esta forma, el instalador no necesita ajustar el nivel de sensibilidad.

#### Características de prueba

El LED de alarma visible desde el exterior se puede desactivar tras la instalación.

#### Inmunidad contra corrientes e insectos

La cámara óptica sellada evita que el detector se vea afectado por corrientes e insectos.

#### Compensación de temperatura

El detector ajusta su sensibilidad de forma que pueda identificar intrusos humanos con temperaturas críticas.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	2004/108/EC EMC Directive (standards: EN55022:2006; EN50130-4:1996 +A1:1998 +A2:2003; EN60950-1:2006)
	EN50131	EN 50131-1, TS 50131-2-2 August 2004, EN 50130-4, EN 50130-5
Bélgica	INCERT	B-509-0009/a B-509-0009/b
Rusia	GOST	IEC 60839-1-3-2001, IEC 60839-2-2-2001, IEC 60839-2-6-2001, GOST 26342-84, GOST 27990-88 GOST 12997-84, GOST R 50009-2000, GOST R 51317.3.2-99, GOST R 51317.3.3-99, GOST R MEK 60065-2002
EE.UU.	UL	ANSR: Intrusion Detection Units (UL639), ANSR7: Intrusion Detection Units Certified for Canada (cULus)
Italia	IMQ	
Francia	AFNOR	NF, A2P (262262-00)
Suecia	INTYG	05-132; SBSC larmklass 3, miljöklass 2

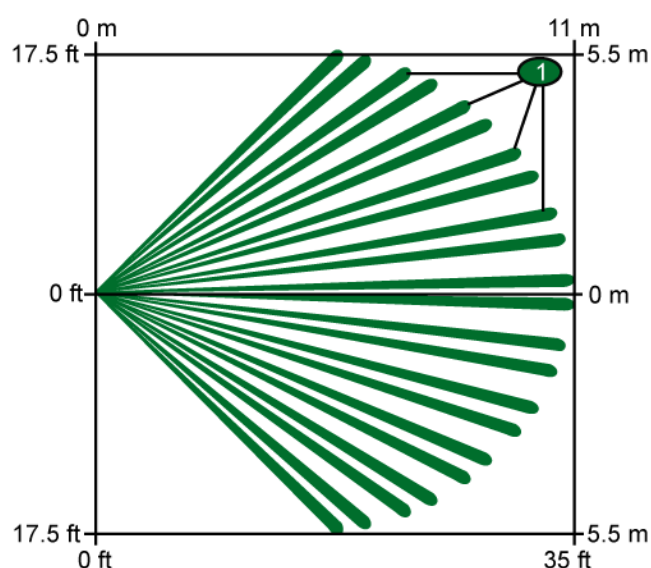
País	Número de listado/certificación
Europa	CE Cumple con la norma EN50131-1 grado 2
Bélgica	INCERT (B-509-0009)
Canadá	UL ANSR7: unidades de detección de intrusión certificadas para Canadá (ULCS306)
China	CCC (2004031901000035)
República Checa	NBU
Francia	Afnor (NF, A2P)
Italia	IMQ

País	Número de listado/certificación
Polonia	POL
Rusia	GOST 12997-84, GOST R 50009-2000, GOST R 51317.3.2-99, GOST R 51317.3.3-99, GOST R MEK 60065-2002
Suecia	SBSC
Ucrania	IEC 60839-1-3-2001, 60839-2-2-2001, 60839-2-6-2001 GOST 26342-84, 27990-88
EE.UU.	UL ANSR: unidades de detección de intrusión (UL639)

## Planificación

### Patrones de cobertura

#### Leyenda del patrón de cobertura



**Ancho de la vista superior: 11 m x 11 m (35 pies x 35 pies)**

**Ancho de la vista lateral: 11 m x 11 m (35 pies x 35 pies)**

### Montaje

La altura de montaje recomendada es de 2,3 m a 2,7 m (de 7,5 pies a 9 pies)

El detector se puede montar:

- En una pared plana (en superficie, semiempotrado), con el soporte con rótula de montaje giratorio B335 opcional o con el soporte con rótula de montaje en pared B328 opcional,
- En la convergencia de dos paredes perpendiculares, o bien
- En el techo, con el soporte de montaje en techo B338 opcional.

**Nota** El uso de los soportes de montaje opcionales puede disminuir el rango del detector y aumentar las zonas de áreas muertas.

### Consideraciones sobre alimentación

#### Límites de alimentación

La alimentación de entrada se debe suministrar mediante una fuente de alimentación limitada y con aprobación. Todas las salidas se deben conectar únicamente a circuitos SELV (tensión de seguridad extrabaja).

#### Alimentación de reserva

Este detector carece de batería de reserva interna. *Para instalaciones de productos del listado UL, se deben suministrar 4 h (40 mAh) de alimentación de reserva mediante la unidad de control o mediante una fuente de alimentación antirrobo del listado UL.*

## Piezas incluidas

### Cantidad Componente

1	Detector
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Cumple con la norma EN50131 clase ambiental II, grado de seguridad 2

Humedad relativa: Del 0% al 85%, sin condensación

Temperatura (en funcionamiento): De -29 °C a +49 °C (de -20 °F a +120 °F)  
*Para instalaciones de productos del listado UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)*

### Propiedades mecánicas

Color: Blanco

Dimensiones 10,7 cm x 6,1 cm x 4,8 cm (4,2 pulg. x 2,4 pulg. x 1,9 pulg.)

Material: Plástico ABS a prueba de fuertes impactos

Inmunidad contra interferencias por Inmunidad Ninguna alarma o sistema en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 950 MHz con fuerzas de campo inferiores a 50 V/m.

### Salidas

Alarma digital: 5 V normalmente, conexión a tierra de 4 seg. durante la alarma.

Relé: Contactos de estado sólido, supervisados, de tipo A normalmente cerrados (NC) preparados para 125 mA, 28 VCC y 3 W.

Antisabotaje: Contactos normalmente cerrados (NC) (con la cubierta colocada), preparados para 28 VCC y 125 mA como máximo.  
Conecte el circuito antisabotaje a un circuito de protección de 24 horas.

### Requisitos de alimentación

Corriente (alarma): 18 mA

Corriente (de reposo): 10 mA máximo a 12 VCC

Tensión (funcionamiento): De 10 VCC a 14 VCC



### Información sobre pedidos

**Detector de infrarrojos pasivo ISM-BLP1 Blue Line**      **ISM-BLP1**

#### Accesorios de hardware

**Módulo de cámaras en color ISM-BLA1-CC Blue Line (formato PAL)**      **ISM-BLA1-CC-P**  
Formato PAL

**Módulo de luz nocturna ISM-BLA1-LM Blue Line**      **ISM-BLA1-LM**  
Se adapta a todos los detectores Blue Line

**Módulo resonador ISM-BLA1-SM Blue Line**      **ISM-BLA1-SM**  
Se adapta a todos los detectores Blue Line

**Soporte de montaje giratorio de bajo perfil B335-3**      **B335-3**  
Soporte de plástico giratorio de bajo perfil para montaje en pared. El rango de giro vertical es de +10° a -20°; el rango de giro horizontal es de ±25°. Disponible en paquetes triples.

**B338 Soporte universal de montaje en techo**      **B338**  
Soporte de plástico giratorio para montaje en techo. El rango de giro vertical es de +7° a -16°; el rango de giro horizontal es de ±45°.

# Detector de infrarrojos pasivo Pet Friendly ISM-BLP1-P Blue Line



## Características

- ▶ **Cobertura de ancho de 11 m x 11 m (35 pies x 35 pies)**
- ▶ **Pet Friendly®**
- ▶ **Procesamiento First Step (FSP)**
- ▶ **Altura de montaje flexible, de 2,3 m a 2,7 m (de 7,5 pies a 9 pies)**
- ▶ **No se necesitan ajustes de rango o de altura**
- ▶ **Diseño de dos piezas fácil de instalar**
- ▶ **Sencillo acceso al cableado con terminales conectables**
- ▶ **Ocho capas de detección que incluyen zona de ángulo cero opcional**
- ▶ **Inmunidad contra corrientes e insectos**
- ▶ **Compensación de temperatura**

El detector Pet Friendly® ISM-BLP1-P distingue las señales causadas por los humanos de las causadas por uno o dos animales con un peso conjunto total de 13,6 kg (30 lb).

## Funciones básicas

### Procesamiento de señales

El procesamiento First Step (FSP) responde de forma casi instantánea ante blancos humanos sin emitir falsas alarmas desde otras fuentes. El FSP ajusta la sensibilidad del detector en función de la amplitud, polaridad, pendiente y frecuencia de la señal. De esta forma, el instalador no necesita ajustar el nivel de sensibilidad.

### Características de prueba

El LED de alarma visible desde el exterior se puede desactivar tras la instalación.

### Inmunidad contra corrientes e insectos

La cámara óptica sellada evita que el detector se vea afectado por corrientes e insectos.

### Compensación de temperatura

El detector ajusta su sensibilidad para mantener su capacidad de identificación de intrusos humanos con temperaturas extremas.

## Certificados y homologaciones

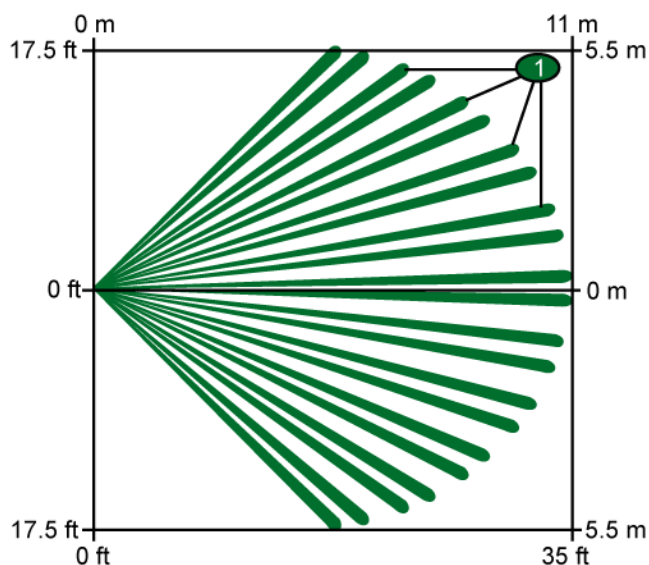
Región	Certificación	
Europa	CE	2004/108/EC EMC Directive (standards: EN55022:2006; EN50130-4:1996 +A1:1998 +A2:2003; EN60950-1:2006)
	EN50131	EN 50131-1, TS 50131-2-2 August 2004, EN 50130-4, EN 50130-5
Bélgica	INCERT	B-509-0009/b
Rusia	GOST	IEC 60839-1-3-2001, IEC 60839-2-2-2001, IEC 60839-2-6-2001, GOST 26342-84, GOST 27990-88 GOST 12997-84, GOST R 50009-2000, GOST R 51317.3.2-99, GOST R 51317.3.3-99, GOST R MEK 60065-2002
EE.UU.	UL	ANSR: Intrusion Detection Units (UL639), ANSR7: Intrusion Detection Units Certified for Canada (cULus)
Italia	IMQ	
Francia	AFNOR	NF, A2P (262263-00)
Suecia	INTYG	05-134; SBSC larmklass 3, miljöklass 2

País	Número de listado/certificación
Europa	<b>CE</b> Cumple con la norma EN50131-1, grado 2
Bélgica	INCERT
Canadá	UL ANSR7: unidades de detección de intrusión certificadas para Canadá (ULCS306)
China	CCC (2004031901000035)
República Checa	NBU
Italia	IMQ
Polonia	POL
Rusia	GOST 12997-84, GOST R 50009-2000, GOST R 51317.3.2-99, GOST R 51317.3.3-99, GOST R MEK 60065-2002
Suecia	SBSC
Ucrania	IEC 60839-1-3-2001, 60839-2-2-2001, 60839-2-6-2001 GOST 26342-84, 27990-88
EE.UU.	UL ANSR: unidades de detección de intrusión (UL639)

## Planificación

### Patrones de cobertura

#### Leyenda del patrón de cobertura



**Ancho de la vista superior: 11 m x 11 m  
(35 pies x 35 pies)**

**Ancho de la vista lateral: 11 m x 11 m (35 pies x 35 pies)**

### Montaje

La altura de montaje recomendada es de 2,3 m a 2,7 m (de 7,5 pies a 9 pies)

El detector se puede montar:

- En una pared plana (en superficie, semiempotrado), con el soporte con rótula de montaje giratorio B335 opcional o con el soporte con rótula de montaje en pared B328 opcional,
- En la convergencia de dos paredes perpendiculares, o bien
- En el techo, con el soporte de montaje en techo B338 opcional.

**Nota** El uso de los soportes de montaje opcionales puede disminuir el rango del detector y aumentar las zonas de áreas muertas.

### Consideraciones sobre alimentación

#### Límites de alimentación

La alimentación de entrada se debe suministrar mediante una fuente de alimentación limitada y con aprobación. Todas las salidas se deben conectar únicamente a circuitos SELV (tensión de seguridad extrabaja).

#### Alimentación de reserva

Este detector carece de batería de reserva interna. *Para instalaciones de productos del listado UL, se deben suministrar 4 h (40 mAh) de alimentación de reserva mediante la unidad de control o mediante una fuente de alimentación antirrobo del listado UL.*

## Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Detector
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Cumple con la norma EN50131 clase ambiental II, grado de seguridad 2

Humedad relativa: Del 0% al 85%, sin condensación

Temperatura (en funcionamiento): De -29 °C a +49 °C (de -20 °F a +120 °F)  
*Para instalaciones de productos del listado UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)*

### Propiedades mecánicas

Color: Blanco

Dimensiones: 10,7 cm x 6,1 cm x 4,8 cm (4,2 pulg. x 2,4 pulg.) x 1,9 pulg.)

Material: Plástico ABS a prueba de fuertes impactos

Inmunidad contra interferencias por radio frecuencia (RFI): Ninguna alarma o sistema en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 950 MHz con fuerzas de campo inferiores a 50 V/m.

### Salidas

Alarma digital: 5 V normalmente, conexión a tierra de 4 seg. durante la alarma.

Relé: Contactos de estado sólido, supervisados, de tipo A normalmente cerrados (NC) preparados para 125 mA, 28 VCC y 3 W.

Antisabotaje: Contactos normalmente cerrados (NC) (con la cubierta colocada), preparados para 28 VCC y 125 mA como máximo. Conecte el circuito antisabotaje a un circuito de protección de 24 horas.

### Requisitos de alimentación

Corriente (alarma): 18 mA

Corriente (de reposo): 10 mA máximo a 12 VCC

Tensión (funcionamiento): De 10 VCC a 14 VCC

### Marcas

Pet Friendly® es una marca registrada de Bosch Security Systems en Estados Unidos.

**Información sobre pedidos**

<b>Detector de infrarrojos pasivo Pet Friendly ISM-BLP1-P Blue Line</b>	<b>ISM-BLP1-P</b>
<b>Accesorios de hardware</b>	
<b>Módulo de cámaras en color ISM-BLA1-CC Blue Line (formato PAL)</b> Formato PAL	<b>ISM-BLA1-CC-P</b>
<b>Módulo de luz nocturna ISM-BLA1-LM Blue Line</b> Se adapta a todos los detectores Blue Line	<b>ISM-BLA1-LM</b>
<b>Módulo resonador ISM-BLA1-SM Blue Line</b> Se adapta a todos los detectores Blue Line	<b>ISM-BLA1-SM</b>
<b>Soporte de montaje giratorio de bajo perfil B335-3</b> Soporte de plástico giratorio de bajo perfil para montaje en pared. El rango de giro vertical es de +10° a -20°; el rango de giro horizontal es de ±25°. Disponible en paquetes triples.	<b>B335-3</b>
<b>B338 Soporte universal de montaje en techo</b> Soporte de plástico giratorio para montaje en techo. El rango de giro vertical es de +7° a -16°; el rango de giro horizontal es de ±45°.	<b>B338</b>

## Detector de infrarrojos pasivo Quad ISM-BLQ1 Blue Line

4



### Características

- ▶ Cobertura de ancho de 11 m x 11 m (35 pies x 35 pies)
- ▶ Diseño de elemento quad de doble sensor (dos elementos piroeléctricos independientes)
- ▶ Altura de montaje flexible, de 2,3 m a 2,7 m (de 7,5 pies a 9 pies)
- ▶ No se necesitan ajustes de rango o de altura
- ▶ Diseño de dos piezas fácil de instalar
- ▶ Sencillo acceso al cableado con terminales conectables
- ▶ Ocho capas de detección que incluyen zona de ángulo cero opcional
- ▶ Inmunidad contra corrientes e insectos
- ▶ Antisabotaje de cubierta
- ▶ Módulos de cámara, luz nocturna y resonador opcionales

El detector PIR Quad ISM-BLQ1 utiliza dos sensores individuales que funcionan como dos dispositivos PIR en uno. Cada sensor procesa las señales de forma independiente. Ambos se deben activar para que se emita una alarma. Esto aumenta la fiabilidad, porque se ignoran las fuentes de falsas alarmas como pequeños ruidos y animales.

Los detectores Quad combinan unos niveles insuperables de detección e inmunidad contra falsas alarmas. Por tanto, son especialmente recomendables para situaciones en las que la instalación es complicada; por ejemplo, en casos en los que no se puede garantizar la detección de intrusos cuando cruzan el patrón o en la que éstos pueden cruzarlo muy rápidamente.

### Funciones básicas

#### Procesamiento First Step (FSP)

El procesamiento First Step (FSP) responde de forma casi instantánea ante blancos humanos sin emitir falsas alarmas desde otras fuentes. FSP ajusta la sensibilidad del detector en función de la amplitud, la polaridad, la pendiente y la frecuencia de la señal. De esta forma no es necesario recurrir al instalador para seleccionar el nivel de sensibilidad. Cada uno de los dos sensores PIR procesa las señales de forma individual; ambos deben coincidir en que haya una alarma para que el relé de alarma se active.

#### Características de prueba

El LED de alarma visible desde el exterior se puede desactivar tras la instalación.

#### Antisabotaje

El interruptor se abre al retirar la cubierta.

#### Inmunidad contra corrientes e insectos

La cámara óptica sellada impide que las corrientes y los insectos afecten al detector.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	2004/108/EC EMC Directive (standards: EN55022:2006; EN50130-4:1996 +A1:1998 +A2:2003; EN60950-1:2006)
	EN50131	EN50131-1, TS 50131-2-2 August 2004, EN 50130-4, EN 50130-5
Bélgica	INCERT	B-509-0009/b
Rusia	GOST	IEC 60839-1-3-2001, IEC 60839-2-2-2001, IEC 60839-2-6-2001, GOST 26342-84, GOST 27990-88 GOST 12997-84, GOST R 50009-2000, GOST R 51317.3.2-99, GOST R 51317.3.3-99, GOST R MEK 60065-2002
EE.UU.	UL	ANSR: Intrusion Detection Units (UL639), ANSR7: Intrusion Detection Units Certified for Canada (cULus)
Italia	IMQ	
Francia	AFNOR	NF, A2P (262264-00)
Suecia	INTYG	Nr05-133; SBSC larmklass 3, miljöklass 2

País	Número de listado/certificación
Europa	CE Cumple con la norma EN50131-1, grado 2
Bélgica	INCERT
Canadá	UL ANSR7: unidades de detección de intrusión certificadas para Canadá (ULCS306)
República checa	NBU
Italia	IMQ
Polonia	POL
Rusia	GOST 12997-84, GOST R 50009-2000, GOST R 51317.3.2-99, GOST R 51317.3.3-99, GOST R MEK 60065-2002
Suecia	SBSC
Ucrania	IEC 60839-1-3-2001, 60839-2-2-2001, 60839-2-6-2001 GOST 26342-84, 27990-88
EE.UU.	UL ANSR: unidades de detección de intrusión (UL639)

## Planificación

### Patrones de cobertura

#### Leyenda del patrón de cobertura

**Ancho de la vista superior: 11 m x 11 m (35 pies x 35 pies)**

**Ancho de la vista lateral: 11 m x 11 m (35 pies x 35 pies)**

### Montaje

La altura de montaje recomendada es de 2,3 m a 2,7 m (de 7,5 pies a 9 pies).

El detector se puede montar:

- En una pared plana (en superficie, semiempotrado), con el soporte con rótula de montaje giratorio B335 opcional o con el soporte con rótula de montaje en pared B328 opcional.
- En una esquina (en la convergencia de dos paredes perpendiculares).
- En el techo, con el soporte de montaje en techo B338 opcional.

**Nota** El uso de los soportes de montaje opcionales puede disminuir el rango del detector y aumentar las zonas de áreas muertas.

### Consideraciones sobre alimentación

#### Límites de alimentación

La alimentación de entrada se debe suministrar mediante una fuente de alimentación limitada y con aprobación. Todas las salidas se deben conectar únicamente a circuitos SELV (tensión de seguridad extrabajada).

#### Alimentación de reserva

Este detector carece de batería de reserva interna. *Para instalaciones de productos del listado UL, se deben suministrar 4 h (40 mAh) de alimentación de reserva mediante la unidad de control o mediante una fuente de alimentación antirrobo del listado UL.*

## Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Detector
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Cumple con la norma EN50131 clase ambiental II, grado de seguridad 2

Humedad relativa: Del 0% al 85%, sin condensación

Temperatura (en funcionamiento): De -29 °C a +49 °C (de -20 °F a +120 °F)  
*Para instalaciones de productos del listado UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)*

### Propiedades mecánicas

Color: Blanco

Dimensiones: 13,2 cm x 6,1 cm x 4,8 cm (5,2 pulg. x 2,4 pulg.) x 1,9 pulg.)

Material: Plástico ABS a prueba de fuertes impactos

Inmunidad contra interferencias por radio frecuencia (RFI): Ninguna alarma o sistema en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 2 GHz con fuerzas del campo inferiores a 30 V/m.

### Salidas

Alarma digital: 5 V normalmente, conexión a tierra de 4 seg. durante la alarma

Relé: Contactos de estado sólido, supervisados, de tipo A normalmente cerrados (NC) preparados para 125 mA, 28 VCC y 3 W

Antisabotaje: Contactos normalmente cerrados (NC) (con la cubierta colocada), preparados para 28 VCC y 125 mA como máximo. Conecte el circuito antisabotaje al circuito de protección de 24 horas.

### Requisitos de alimentación

Corriente (alarma): 18 mA

Corriente (de reposo): 10 mA máximo a 12 VCC

Tensión (funcionamiento): De 10 VCC a 14 VCC

## Información sobre pedidos

<b>Detector de infrarrojos pasivo Quad ISM-BLQ1 Blue Line</b>	<b>ISM-BLQ1</b>
---	-----------------

### Accesorios de hardware

<b>Módulo de cámaras en color ISM-BLA1-CC Blue Line (formato PAL)</b> Formato PAL	<b>ISM-BLA1-CC-P</b>
--	----------------------

<b>Módulo de luz nocturna ISM-BLA1-LM Blue Line</b> Se adapta a todos los detectores Blue Line	<b>ISM-BLA1-LM</b>
---	--------------------

<b>Módulo resonador ISM-BLA1-SM Blue Line</b> Se adapta a todos los detectores Blue Line	<b>ISM-BLA1-SM</b>
---	--------------------

---

**Información sobre pedidos**

---

**Soporte de montaje giratorio de bajo perfil B335-3****B335-3**

Soporte de plástico giratorio de bajo perfil para montaje en pared. El rango de giro vertical es de +10° a -20°; el rango de giro horizontal es de ±25°. Disponible en paquetes triples.

**B338 Soporte universal de montaje en techo B338****techo**

Soporte de plástico giratorio para montaje en techo. El rango de giro vertical es de +7° a -16°; el rango de giro horizontal es de ±45°.

# MX775i Detector PIR de Intrusión Múltiplex



## Características

- ▶ **Espejos orientables, intercambiables**
- ▶ **Sensibilidad seleccionable**
- ▶ **Contacto de sabotaje integrado**

El MX775i es un detector PIR de intrusión que proporciona diversos patrones de cobertura mediante el uso de espejos intercambiables y la elección de los ajustes de los ángulos de espejo. Está diseñado para ser montado en superficie o esquina, pero se puede montar con cualquiera de los tres soportes opcionales. Así se consigue una mayor flexibilidad a la hora de enfocar el detector. Se ha diseñado para conectarse al bus múltiplex de un panel de control y, de manera opcional, a una fuente de alimentación auxiliar de 12 VCC. Es compatible con los paneles de control serie DS7400Xi con un módulo de ampliación múltiplex DS7430 o DS7436 o con los paneles de control serie G y GV2 que tengan un módulo D8125MUX instalado.

**Nota** Los dispositivos DS7400 y DS7400Xi requieren una versión de ROM 1.07 o superior.

## Funciones básicas

### Espejos orientables, intercambiables

El detector viene equipado con un espejo estándar de proyección ancha y están disponibles dos espejos opcionales: un espejo de proyección de largo alcance y un espejo de proyección de barrera. Para cambiar el espejo, extráigalo de las ranuras de apoyo. Para ajustar el espejo verticalmente (de +1° a -18°) deslícelo hacia adelante o atrás. Para ajustar el espejo horizontalmente ( $\pm 10^\circ$ ) deslícelo hacia los lados.

### Tres ajustes de sensibilidad

Seleccionable para sensibilidad estándar, intermedia o alta:

- **Estándar:** ajuste recomendado para la máxima inmunidad contra falsas alarmas. Tolera ambientes extremos en este ajuste. No recomendado para proyecciones tipo largo alcance o barrera. El detector es ajustado en fábrica a este nivel de sensibilidad.
- **Intermedia:** el ajuste recomendado para cualquier lugar donde se espera que un intruso sólo sea capaz de cubrir una pequeña parte de la zona protegida. El detector tolera ambientes normales en este ajuste. Este ajuste mejorará el nivel de detección de intrusos.
- **Alta:** respuesta rápida a las señales de intrusión. Para uso en entornos tranquilos donde no se esperan oscilaciones térmicas ni de la iluminación.

### Contacto de sabotaje interno

El contacto de sabotaje interno envía una señal al bus múltiplex del panel de control que se visualiza en los teclados cuando se quita la cubierta del detector.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 2004/108/EC EMC Directive (standards: EN50130-4: 1996 +A1:1998 +A2:2003; EN60950-1:2006; EN55022:2006)
EE.UU.	UL ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)

## Planificación

### Cableado

No utilizar cable blindado. Utilizar un cable no menor de 0,8 mm (22 AWG) para conectar el detector al panel de control.

### Cobertura

El rango de altura de montaje recomendado es de 2 m a 2,6 m (de 6,5 pies a 8,5 pies). La mala orientación del detector cuando se utiliza un soporte de montaje opcional puede reducir el alcance.

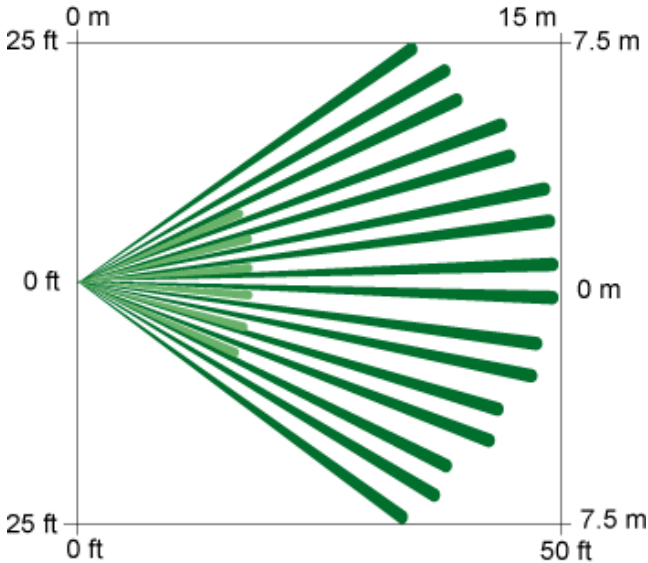


Height and Range listed in feet (meters)

Mounting Height	Broad		Barrier		Long-Range	
	30 (9)	50 (15)	50 (15)	80 (25)	80 (25)	120 (36)
6.5 (2.0)	-6°	-5°	-3°	-2°	-2°	-1°
7.5 (2.3)	-8°	-6°	-5°	-3°	-3°	-2°
8.5 (2.6)	-9°	-7°	-6°	-4°	-4°	-2°

El alcance es variable dependiendo del ajuste del ángulo vertical del espejo. La tabla indica los ajustes del ángulo vertical según la altura de montaje deseada, el tipo de espejo y el alcance:

4



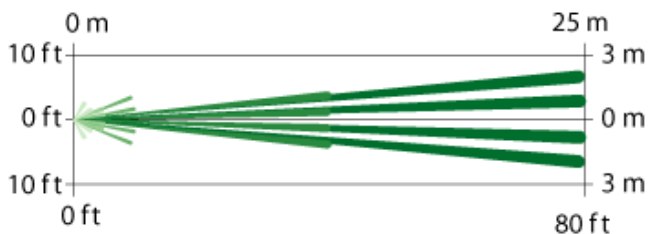
**Vista superior**

**Cobertura de ancho estándar: de 9 m a 15 m x 15 m (de 30 pies a 50 pies x 50 pies)**



**Vista lateral**

**Cobertura de ancho estándar: de 9 m a 15 m x 15 m (de 30 pies a 50 pies x 50 pies)**



**Vista superior**

**Cobertura de barrera opcional: de 15 m a 25 m x 5 m (de 50 pies a 80 pies x 16 pies)**



**Vista lateral**

**Cobertura de barrera opcional: de 15 m a 25 m x 5 m (de 50 pies a 80 pies x 16 pies)**



**Vista superior**

**Cobertura de largo alcance opcional: de 25 m a 36 m x 3 m (de 80 pies a 120 pies x 10 pies)**



**Vista lateral**

**Cobertura de largo alcance opcional: de 25 m a 36 m x 3 m (de 80 pies a 120 pies x 10 pies)**

### Especificaciones técnicas

#### Consideraciones medioambientales

Temperatura (en funcionamiento): De -29 °C a +49 °C (de -20 °F a +120 °F). En los requisitos del listado UL, el rango de temperatura es de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F).

#### Requisitos de alimentación

Alimentación de reserva: No está provisto de una batería interna de reserva. Conectar a la fuente de alimentación CC capaz de proporcionar alimentación si falla la alimentación primaria. Para cada hora de tiempo de reposo son necesarios 350 µAh. Para los requisitos del listado UL es necesario un mínimo de 4 horas (1400 µAh).

Tensión (entrada): 12 VCC desde el bus MUX del panel y opcionalmente desde una fuente de alimentación auxiliar.

#### Consumo de corriente (dos cables):

LED apagado: < 350 µA a través del bus MUX

En alarma; LED encendido: 2 mA a través del bus MUX

#### Consumo de corriente (cuatro cables):

LED apagado: < 350 µA a través del bus Mux, 0 mA a través de alimentación alimentación

En alarma; LED encendido: < 350 µA a través del bus Mux, 3 mA a través de alimentación alimentación

---

**Información sobre pedidos****MX775i Detector PIR de Intrusión  
Múltiple** **MX775i**

Proporciona un interruptor antisabotaje, espejos móviles y sensibilidad seleccionable.

---

**Accesorios de hardware****Soporte de montaje giratorio de bajo perfil  
B335-3** **B335-3**

Soporte de plástico giratorio de bajo perfil para montaje en pared. El rango de giro vertical es de +10° a -20°; el rango de giro horizontal es de ±25°. Disponible en paquetes triples.

---

**B338 Soporte universal de montaje en  
techo** **B338**

Soporte de plástico giratorio para montaje en techo. El rango de giro vertical es de +7° a -16°; el rango de giro horizontal es de ±45°.

## MX934i Detector PIR de Intrusión Múltiplex



4

### Características

- ▶ **Procesamiento Motion Analyzer II**
- ▶ **Ajustes exclusivos de conmutador de direcciones**
- ▶ **Inmunidad contra corrientes e insectos**
- ▶ **Tres ajustes de sensibilidad**

El detector de intrusión PIR MX934i PIR de montaje en pared emplea el procesamiento de señales Motion Analyzer II para disminuir el número de falsas alarmas. Las condiciones de alarma y antisabotaje se transmiten al panel de control mediante el bus múltiplex de dos cables. Los espejos reemplazables y orientables del detector, los tres patrones de cobertura y las tres opciones de montaje aportan flexibilidad a la instalación.

### Funciones básicas

#### Procesamiento Motion Analyzer II

Motion Analyzer II utiliza múltiples umbrales y ventanas de tiempo para analizar la frecuencia, amplitud, duración y polaridad de las señales para tomar la decisión de un disparo de alarma. Admite niveles de calor extremos e incidentes lumínicos provocados por calefactores y aires acondicionados, corrientes de aire caliente y frío, luz solar, rayos y luces de vehículos en movimiento.

#### Inmunidad contra corrientes e insectos

La cámara óptica sellada proporciona inmunidad contra corrientes e insectos.

### Tres ajustes de sensibilidad

- **Sensibilidad estándar:** ajuste recomendado para la máxima inmunidad contra falsas alarmas. Tolera ambientes extremos en este ajuste. No recomendado para patrones de cobertura de largo alcance o barrera. El detector es ajustado en fábrica a este nivel de sensibilidad.
- **Sensibilidad intermedia:** ajuste recomendado para cualquier lugar donde se espera que un intruso sólo sea capaz de cubrir una pequeña parte de la zona protegida. El detector tolera ambientes normales en este ajuste. Este ajuste identifica a los intrusos de forma más precisa.
- **Sensibilidad alta:** respuesta rápida a las señales de intrusión. Para uso en entornos tranquilos donde no se esperan oscilaciones de calor ni de iluminación.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	2004/108/EC EMC Directive (standards:EN55022:2006; EN50130-4:1996 +A1:1998 +A2:2003; EN60950-1:2006)
EE.UU.	UL	ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)

### Planificación

#### Información de compatibilidad

##### Paneles de control

- Serie DS7400Xi
- Serie G

##### Módulos de ampliación múltiplex

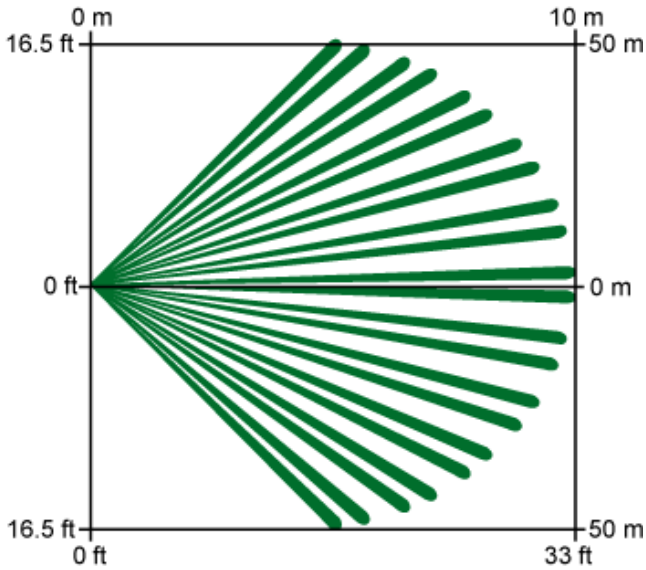
- DS7430
- DS7436
- D8125MUX

**Nota** Los paneles de control serie DS7400Xi requieren la versión ROM 1.07 o superior.

#### Consideraciones para el montaje

Seleccione una ubicación en la que sea probable interceptar a intrusos que crucen el patrón de cobertura. Asegúrese de que la superficie de montaje es sólida y no está expuesta a vibraciones. Evite las corrientes calientes y frías, las ventanas, la humedad, la luz solar directa o reflejada y los animales pequeños. El dispositivo MX934i no está destinado al montaje en exteriores.

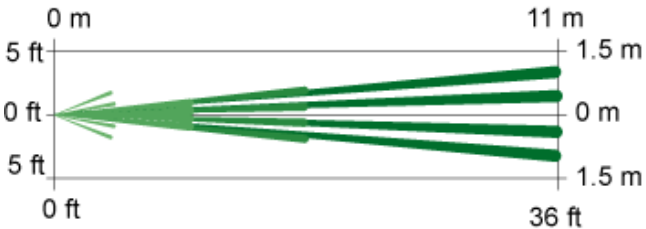
**Nota** Si se desalinea el detector en un soporte de montaje opcional, puede disminuir el rango y aumentar el número de áreas muertas.



**Vista superior**  
**Cobertura de ancho estándar: 10 m x 10 m**  
**(35 pies x 35 pies)**



**Vista lateral**  
**Cobertura de ancho estándar: 10 m x 10 m**  
**(35 pies x 35 pies)**



**Vista superior**  
**Cobertura de barrera opcional: 10 m x 3 m**  
**(35 pies x 10 pies)**



**Vista lateral**  
**Cobertura de barrera opcional: 10 m x 3 m**  
**(35 pies x 10 pies)**



**Vista superior**  
**Cobertura de largo alcance opcional: 21 m x 3 m**  
**(70 pies x 10 pies)**



**Vista lateral**  
**Cobertura de largo alcance opcional: 21 m x 3 m**  
**(70 pies x 10 pies)**

**Especificaciones técnicas**

**Diseño de la caja de protección**

Dimensiones: 10,8 cm x 7 cm x 4,6 cm  
 (4,25 pulg. x 2,75 pulg. x 1,8 pulg.)

**Consideraciones medioambientales**

Temperatura (en funcionamiento): De -29 °C a +49 °C (de -20 °F a +120 °F)  
 Para aplicaciones del listado UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)

Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI): Ninguna alarma o intento en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 950 MHz a 50 V/m.

**Montaje**

montaje (recomendada): De 2 m a 2,6 m (de 6,5 pies a 8,5 pies)  
 Ubicación: Montaje en superficies o esquinas.  
 Montaje en techo con el soporte de montaje adecuado.  
 Orientación interna: La cobertura es regulable ±10° en horizontal y de +1° a -18° en vertical.

**Salidas**

Alarma: Señales mediante el bus múltiplex  
 Antisabotaje: Las condiciones antisabotaje se indican mediante el bus múltiplex y aparecen en los teclados.

**Requisitos de alimentación**

Consumo de corriente (dos cables):	LED apagado: consumo de <0,4 mA en el bus MUX LED encendido: consumo de 2 mA en el bus MUX
Consumo de corriente (cuatro cables):	LED apagado: consumo de <0,4 mA en el bus MUX Consumo de 0 mA de alimentación alimentación LED encendido: consumo de <0,4 mA en el bus MUX Consumo de 3 mA de alimentación alimentación
Entrada (tensión):	Se conecta directamente al bus múltiplex (MUX) del panel de control y, de forma opcional, a una fuente auxiliar de 12 VCC.
Alimentación de reserva:	No está provisto de una batería interna de reserva. Conectar a la fuente de alimentación CC capaz de proporcionar alimentación si falla la alimentación primaria. Para cada hora de tiempo de reposo necesaria se requieren 0,4 mAh. <i>Para requisitos del listado UL, se necesita un mínimo de cuatro horas (1,4 mAh).</i>

4

**Información sobre pedidos****MX934i Detector PIR de Intrusión** **MX934i****Múltiplex**

Proporciona el procesamiento Motion Analyzer II, ajustes exclusivos de conmutador de direcciones, inmunidad contra corrientes e insectos y tres ajustes de sensibilidad.

**Accesorios de hardware****Soporte de montaje giratorio de bajo perfil** **B335-3****B335-3**

Soporte de plástico giratorio de bajo perfil para montaje en pared. El rango de giro vertical es de +10° a -20°; el rango de giro horizontal es de ±25°. Disponible en paquetes triples.

**B338 Soporte universal de montaje en** **B338****techo**

Soporte de plástico giratorio para montaje en techo. El rango de giro vertical es de +7° a -16°; el rango de giro horizontal es de ±45°.

## ISC-PDL1-W18x Detectores Serie Profesional TriTech



### Características

- ▶ **Cobertura de 18 m x 25 m (60 pies x 80 pies), campo seleccionable de 8 m x 10 m (25 pies x 33 pies)**
- ▶ **Compatible con EN50131-2-4 grado 2**
- ▶ **Tecnología de fusión de datos de los sensores**
- ▶ **Tecnología de óptica trifocal**
- ▶ **Radar de alcance adaptable**
- ▶ **Antienmascaramiento de microondas**
- ▶ **Supresión activa de la luz blanca**
- ▶ **Compensación dinámica de temperatura**
- ▶ **Prueba de paseo remota**
- ▶ **Memoria de alarma**

Los detectores TriTech ISC-PDL1-W18x serie Profesional se ajustan excepcionalmente a las aplicaciones comerciales en interiores. La tecnología de fusión de datos de los sensores garantiza que los detectores envíen condiciones de alarma basadas en información precisa. La tecnología óptica trifocal elimina los espacios sin cobertura y responde de forma eficaz contra los intrusos. La potente combinación de características únicas de la serie Profesional proporciona un nivel de detección superior y elimina prácticamente las falsas alarmas.

La carcasa de protección en dos piezas con autobloqueo, la burbuja de nivel orientable integrada, la altura de montaje flexible y los tres soportes de montaje opcionales simplifican la instalación y reducen el tiempo de un mantenimiento.

### Funciones básicas

#### Tecnología de fusión de datos de los sensores

La tecnología de fusión de datos de los sensores es una función única que utiliza un sofisticado microcontrolador interno para recoger señales de varios sensores: dos sensores piroeléctricos, radar de alcance adaptable, un sensor de temperatura de la sala y un sensor de nivel de la luz blanca. El microcontrolador analiza y compara los datos de los sensores para tomar las decisiones de alarma más inteligentes de la industria de la seguridad.

#### Tecnología de óptica trifocal

La tecnología de óptica trifocal utiliza una óptica con tres longitudes focales específicas: cobertura de largo alcance, cobertura de alcance medio y cobertura de corto alcance. El detector aplica estas tres longitudes focales a 86 zonas de detección, que se combinan para crear 11 sólidas cortinas de detección. La tecnología de óptica trifocal también incluye dos sensores piroeléctricos, que proporcionan el doble de la ganancia óptica estándar. Los sensores procesan múltiples señales para proporcionar un rendimiento preciso, prácticamente libre de falsas alarmas.

#### Radar de alcance adaptable

El transceptor de microondas ajusta los umbrales de detección de forma automática, según la información recibida de los sensores PIR. Al integrar la información de distancia del objetivo que suministran los detectores PIR, se reducen significativamente las falsas alarmas del radar Doppler del microondas.

#### Antienmascaramiento de microondas

El detector envía una señal de supervisión de problemas si se coloca material que refleje las microondas a menos de 30,5 cm (1 pie) del detector.

#### PIR y Microondas supervisado

El detector garantiza el funcionamiento de una sola tecnología en el caso de que el subsistema de microondas falle.

#### Supresión activa de la luz blanca

Un sensor de luz interno mide el nivel de intensidad de la luz dirigida hacia la parte frontal del detector. La tecnología de fusión de datos de los sensores utiliza esta información para eliminar las falsas alarmas debidas a fuentes de luz brillante.

#### Cobertura de campo seleccionable (18 m x 25 m o 8 m x 10 m)

Los instaladores pueden utilizar un conmutador DIP para seleccionar una cobertura de 18 m x 25 m o de 8 m x 10 m (60 pies x 80 pies o 25 pies x 33 pies).

#### Compensación dinámica de temperatura

El detector ajusta la sensibilidad del PIR para identificar intrusos humanos en condiciones de temperatura críticas. La compensación dinámica de temperatura detecta el calor del cuerpo humano de forma precisa, evita falsas alarmas y proporciona un nivel de detección constante con cualquier temperatura de funcionamiento.

**Interruptor antisabotaje de cubierta y pared**

Cuando un intruso retira la cubierta o intenta separar el detector de la pared, un contacto que normalmente se encuentra cerrado se abre para alertar al panel de control.

**LED autoajutable**

El brillo del indicador LED se ajusta de forma automática al nivel de luz del entorno. Un diodo emisor de luz azul (LED) indica las alarmas y se activa durante la prueba de paseo. El LED amarillo indica las alarmas del microondas y el LED rojo indica las alarmas de los detectores PIR.

**LED de prueba de paseo remota**

Los usuarios pueden escribir un comando mediante un teclado numérico, un centro de control o un software de programación para activar o desactivar de forma remota el LED de prueba de paseo. Los usuarios pueden activar o desactivar localmente el LED de prueba de paseo mediante el conmutador DIP.

**Memoria de alarma**

La memoria de alarma hace que el LED de alarma parpadee para indicar que existen alarmas registradas para ser utilizadas en aplicaciones de varias unidades. Una tensión conmutada en el panel de control controla la memoria de alarma.

**Relés de estado sólido**

Los relés de estado sólido envían señales de salida de alarma silenciosa para proporcionar un alto nivel de seguridad y fiabilidad. El relé no se puede activar con un imán externo. El relé de estado sólido consume menos corriente que un relé mecánico y proporciona un período de espera más largo durante un corte de corriente.

**Inmunidad contra corrientes, insectos y animales pequeños**

La cámara óptica sellada proporciona inmunidad contra corrientes e insectos, reduciendo las falsas alarmas. La inmunidad contra animales pequeños reduce las falsas alarmas producidas por animales con un peso menor a 4,5 kg (10 libras), como los roedores.

**Autoprueba remota**

La autoprueba remota se inicia cuando la entrada de la prueba de paseo cambia a su estado inicial. Si se pasa con éxito la prueba, se activan el relé y el LED de alarma. Si no se pasa con éxito la prueba, se activa el relé de problemas y el LED de alarma parpadea.

**Supervisión de la alimentación de entrada**

Cuando la tensión es menor de 8 V, una condición de problema de baja alimentación activa el relé de problema y hace que el LED parpadee. La condición de problema se desactiva automáticamente cuando la tensión alcanza o sobrepasa los 8 V.

**Memoria de problema**

Cuando la entrada de la prueba de paseo cambia a su estado inicial durante menos de dos segundos, el LED parpadea para indicar la condición de problema más reciente. Si no hay ningún problema registrado en la memoria, el LED no parpadea. El LED dejará de parpadear y la memoria se vaciará pasadas doce horas o una vez que el detector reciba un segundo impulso de prueba de paseo durante dos segundos o menos.

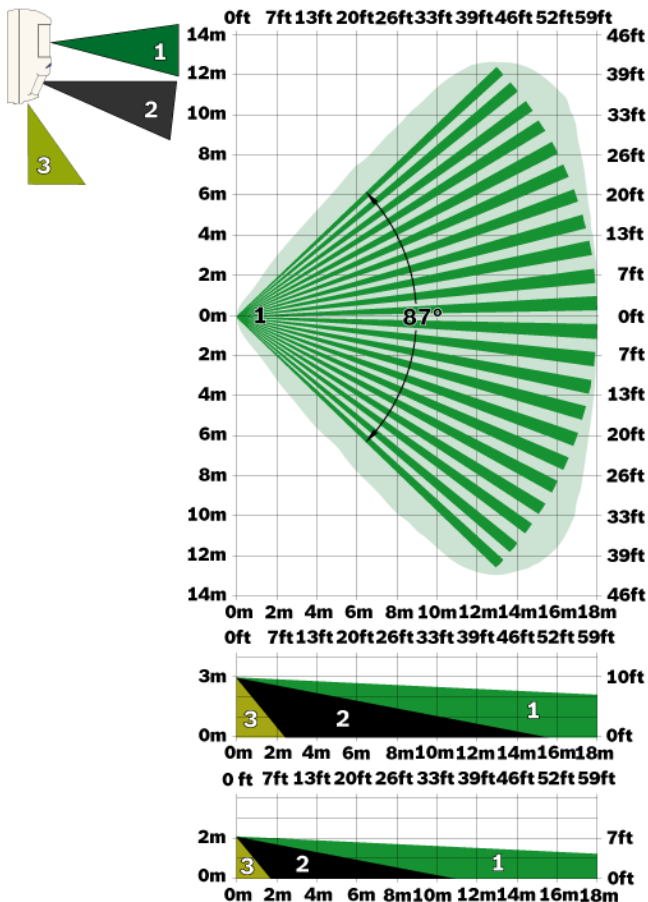
**Certificados y homologaciones**

Región	Certificación	
Europa	CE	89/336/EEC European Council Directive; EN 55022: 1998 +A2: 2003 (CISPR 22: 1997); EN 50130-4: 1995 +A2: 2003; EN 61000-4-2: 1995 +A2: 2001; EN 61000-4-3: 1996 +A1: 2002; EN 61000-4-4: 1995 +A2: 2001; EN 61000-4-5: 1995 +A1: 2001; EN 61000-4-6: 2003; EN 61000-4-11: 1994 +A1: 2001; EN 60950-1: 2001 1st edition (IEC 60950-1: 2001); EN 300 440-1, V1.2.2: 1999; EN 301 489-1 V1.4.1: 2002 and -3 V1.2.1: 2000; TS 50131-2-4: 2004 (v0)
	EN50131	ISC-PDL1-WA18H tested to EN 50131-1 Grade 2, TS 50131-2-2 August 2004, TS 50131-2-4 August 2004, EN 50130-4, EN 50130-5
Bélgica	INCERT	B-509-0052 [-W18G] B-509-0052/a
EE.UU.	UL	ANSR: Intrusion Detection Units (UL639), ANSR7: Intrusion Detection Units Certified for Canada (cULus) [-W18G]
	FCC	(T3XISC-PDL1-W18G)
Italia	IMQ	(CA12.00833) [-G]
Canadá	IC	(1249A-W18G)
Francia	AFNOR	NF et A2P (NF 324 - H 58) Type 3 [-W18H]
China	CCC	2009031901000559 [-W18G]
Suecia	INTYG	07-169 [-W18G]
Brasil	ANATEL	1282-06-1855
Países Bajos	REQ	07223002/AA/00 [-W18G]

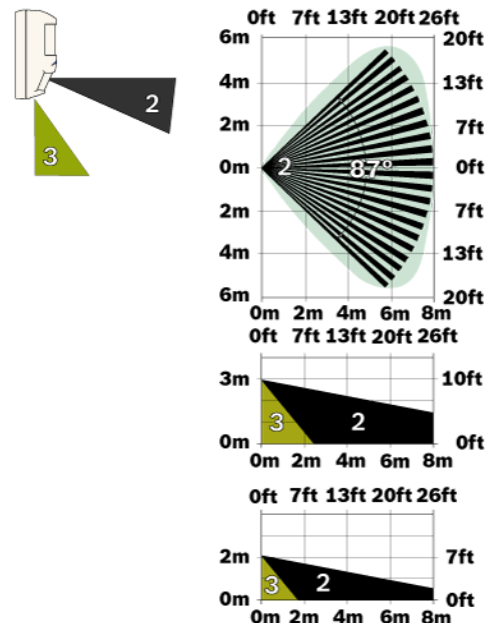
Los detectores también están diseñados para cumplir con los siguientes estándares y certificaciones.

Australia C-Tick

**Planificación**



**Cobertura de largo alcance de 18 m x 25 m (60 pies x 80 pies)**



**Cobertura de corto alcance seleccionable: 8 m x 10 m (25 pies x 33 pies)**

**Consideraciones para el montaje**

La altura de montaje recomendada es de 2 m a 3 m (de 7 pies a 10 pies).

Utilice un soporte con rótula de montaje en pared B328 o un soporte con rótula de montaje giratorio de bajo perfil B335-3 para el montaje en superficie del detector en una pared.

Utilice un soporte universal para montaje en techo B338 opcional para montar el detector en el techo.

**Consideraciones del cableado**

El tamaño de cable recomendado es de 0,2 mm<sup>2</sup> a 1 mm<sup>2</sup> (26 AWG a 16 AWG).

**Piezas incluidas**

Cantidad	Componente
1	Detector
2	Tornillos de cabeza plana
2	Anclajes atornillados
1	Sujetacables de nailon
1	Patrón de Máscara
1	Manual de instalación

**Especificaciones técnicas**

**Especificaciones eléctricas**

**Requisitos de alimentación**

Tensión (funcionamiento):	9 VCC a 15 VCC
Corriente (máxima):	< 25 mA
Corriente (de reposo):	13 mA

**Salidas**

Relé:	Relé de estado sólido, contactos normalmente cerrados (NC), fuente de alimentación supervisada 3 W, 125 mA, 25 VCC, resistencia < 10 ohmios
Antisabotaje:	Contactos normalmente cerrados (NC) (con la cubierta colocada) preparados para un máximo de 25 VCC, 125 mA. Conecte el circuito antisabotaje a un circuito de protección de 24 horas.
Problema:	Contactos normalmente cerrados (NC) de relé de estado sólido.



**Especificaciones mecánicas****Diseño de la caja de protección**

Color:	Blanco
Dimensiones:	136 mm x 69 mm x 58 mm (5,25 pulg. x 2,75 pulg. x 2,25 pulg.)
Material:	Plástico ABS a prueba de fuertes impactos

**Indicadores**

Indicador de alarma:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED azul para alarmas TriTech+</li> <li>• LED amarillo para alarmas de microondas</li> <li>• LED rojo para alarmas de detectores PIR</li> </ul>
----------------------	--

**Zonas**

Zonas:	86
--------	----

**Información de frecuencia**

Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI):	Ninguna alarma o sistema en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 1 GHz a 50 V/m
--	---

**Especificaciones medioambientales**

Humedad relativa:	Del 0 al 95%, sin condensación
Temperatura (de funcionamiento y almacenamiento):	De -29 °C a +55 °C (de -20 °F a +130 °F) <i>Para instalaciones certificadas UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)</i>
Clase ambiental II	EN 50130-5
Índice de protección:	IP41, IK04 (EN 60529, EN 50102)

**Información sobre pedidos**

<b>ISC-PDL1-W18G Detectores TriTech+ serie Professional</b> frecuencia de 10,525 GHz.	<b>ISC-PDL1-W18G</b>
--	----------------------

**Accesorios de hardware**

<b>Soporte de montaje giratorio de bajo perfil B335-3</b>	<b>B335-3</b>
---	---------------

Soporte de plástico giratorio de bajo perfil para montaje en pared. El rango de giro vertical es de +10° a -20°; el rango de giro horizontal es de ±25°. Disponible en paquetes triples.

<b>B338 Soporte universal de montaje en techo</b>	<b>B338</b>
---	-------------

Soporte de plástico giratorio para montaje en techo. El rango de giro vertical es de +7° a -16°; el rango de giro horizontal es de ±45°.

## ISC-PDL1-WA18x Detectores TriTech+ Serie Professional con Antienmascaramiento



### Características

- ▶ Cobertura de 18 m x 25 m (60 pies x 80 pies), campo seleccionable de 8 m x 10 m (25 pies x 33 pies)
- ▶ Cumple la norma EN50131-2-4, grado 3
- ▶ Tecnología de fusión de datos de los sensores
- ▶ Tecnología de óptica trifocal
- ▶ Radar de alcance adaptable
- ▶ Antienmascaramiento MANTIS
- ▶ Supresión activa de la luz blanca
- ▶ Compensación dinámica de temperatura
- ▶ Prueba de paseo remota
- ▶ Memoria de alarma

Los detectores TriTech+ serie Professional ISC-PDL1-WA18x con antienmascaramiento están excepcionalmente adaptados para las aplicaciones comerciales en interiores. La tecnología antienmascaramiento MANTIS hace que resulte casi imposible para los intrusos entorpecer la visión del detector. La tecnología de fusión de datos de los sensores garantiza que los detectores envíen condiciones de alarma basadas en información precisa. La tecnología óptica trifocal elimina los espacios sin cobertura y responde de forma eficaz contra los intrusos. La potente combinación de características únicas de la serie Professional proporciona un nivel de detección superior y elimina prácticamente las falsas alarmas.

La carcasa de protección en dos piezas con autobloqueo, la burbuja de nivel orientable integrada, la altura de montaje flexible y los tres soportes de montaje opcionales simplifican la instalación y reducen el tiempo de un mantenimiento.

### Funciones básicas

#### Tecnología de fusión de datos de los sensores

La tecnología de fusión de datos de los sensores es una función única que utiliza un sofisticado microcontrolador interno para recoger señales de cinco sensores: dos sensores piroeléctricos, un sensor de radar de alcance adaptable, un sensor de temperatura de la sala y un sensor de niveles de luz. El microcontrolador analiza y compara los datos de los sensores para tomar las decisiones de alarma más inteligentes de la industria de la seguridad.

#### Tecnología de óptica trifocal

La tecnología de óptica trifocal utiliza una óptica con tres longitudes focales específicas: cobertura de largo alcance, cobertura de alcance medio y cobertura de corto alcance. El detector aplica estas tres longitudes focales a 86 zonas de detección, que se combinan para crear 11 sólidas cortinas de detección. La tecnología de óptica trifocal también incluye dos sensores piroeléctricos, que proporcionan el doble de la ganancia óptica estándar. Los sensores procesan múltiples señales para proporcionar un rendimiento preciso, prácticamente libre de falsas alarmas.

#### Radar de alcance adaptable

El transceptor de microondas ajusta los umbrales de detección de forma automática, según la información recibida de los sensores PIR. Al integrar la información de distancia del objetivo que suministran los detectores PIR, se reducen significativamente las falsas alarmas del radar Doppler del microondas.

#### Tecnología antienmascaramiento MANTIS

La tecnología MANTIS (**M**ulti-point **A**nti-mask with **I**ntegrated **S**pray detection, tecnología antienmascaramiento de varios puntos con detección de sprays) utiliza lentes de prisma patentada y detección de infrarrojos activa para ofrecer la mejor protección del sector contra toda forma conocida de ataque. MANTIS cumple con las últimas normas y directivas del sistema para detección de objetos que cubren o están ubicados frente al detector. MANTIS es sensible a los materiales, independientemente de la textura y el color, incluidos tejidos, papel, metal, plástico, cintas y spray. Cuando MANTIS identifica un material que podría utilizarse para ocultar, el detector envía una señal de supervisión de antienmascaramiento al panel de control.

**Supresión activa de la luz blanca**

Un sensor de luz interno mide el nivel de intensidad de la luz dirigida hacia la parte frontal del detector. La tecnología de fusión de datos de los sensores utiliza esta información para eliminar las falsas alarmas debidas a fuentes de luz brillante.

**Cobertura disponible**

La cobertura estándar es de 18 m x 25 m (60 pies x 80 pies). Los instaladores pueden utilizar un conmutador DIP en el detector para seleccionar la cobertura de corto alcance de 8 m x 10 m (25 pies x 33 pies).

**Compensación dinámica de temperatura**

El detector ajusta la sensibilidad del PIR para identificar intrusos humanos en condiciones de temperatura críticas. La compensación dinámica de temperatura detecta el calor del cuerpo humano de forma precisa, evita falsas alarmas y proporciona un nivel de detección constante con cualquier temperatura de funcionamiento.

**Interruptor antisabotaje de cubierta y pared**

Cuando un intruso retira la cubierta o intenta separar el detector de la pared, un contacto que normalmente se encuentra cerrado se abre para alertar al panel de control.

**LED autoajutable**

El brillo del indicador LED se ajusta de forma automática al nivel de luz del entorno. Un diodo emisor de luz azul (LED) indica las alarmas TriTech+ y se activa durante la prueba de paseo. El LED amarillo indica las alarmas del microondas y el LED rojo indica las alarmas de los detectores PIR.

**LED de prueba de paseo remota**

Los usuarios pueden introducir un comando mediante un teclado numérico, un centro de control o un software de programación para activar o desactivar de forma remota el LED de prueba de paseo.

**Memoria de alarma**

La memoria de alarma hace que el LED de alarma parpadee para indicar que existen alarmas registradas para ser utilizadas en aplicaciones de varias unidades. Una tensión conmutada en el panel de control controla la memoria de alarma.

**Relés de estado sólido**

Los relés de estado sólido envían señales de salida de alarma silenciosa para proporcionar un alto nivel de seguridad y fiabilidad. El relé no se puede activar con un imán externo. El relé de estado sólido consume menos corriente que un relé mecánico y proporciona un período de espera más largo durante un corte de corriente.

**Inmunidad contra corrientes, insectos y animales pequeños**

La cámara óptica sellada proporciona inmunidad contra corrientes e insectos, reduciendo las falsas alarmas. La inmunidad contra animales pequeños reduce las falsas alarmas producidas por animales con un peso menor a 4,5 kg (10 libras), como los roedores.

**Autopruueba remota**

La autopruueba remota se inicia cuando la entrada de la prueba de paseo cambia a su estado inicial. Si se pasa con éxito la prueba, se activan el relé y el LED de alarma. Si no se pasa con éxito la prueba, se activa el relé de problemas y el LED de alarma parpadea.

**Supervisión de la alimentación de entrada**

Cuando la tensión es menor de 8 V, una condición de problema de baja alimentación activa el relé de problema y hace que el LED parpadee. La condición de problema se desactiva automáticamente cuando la tensión alcanza o sobrepasa los 8 V.

**Memoria de problema**

Cuando la entrada de la prueba de paseo cambia a su estado inicial durante menos de dos segundos, el LED parpadea para indicar la condición de problema más reciente. Si no hay ningún problema registrado en la memoria, el LED no parpadea. El LED dejará de parpadear y la memoria se vaciará pasadas doce horas o una vez que el detector reciba un segundo impulso de prueba de paseo durante dos segundos o menos.

**Programación con conmutadores DIP**

Las siguientes funciones se programan con ajustes del conmutador DIP:

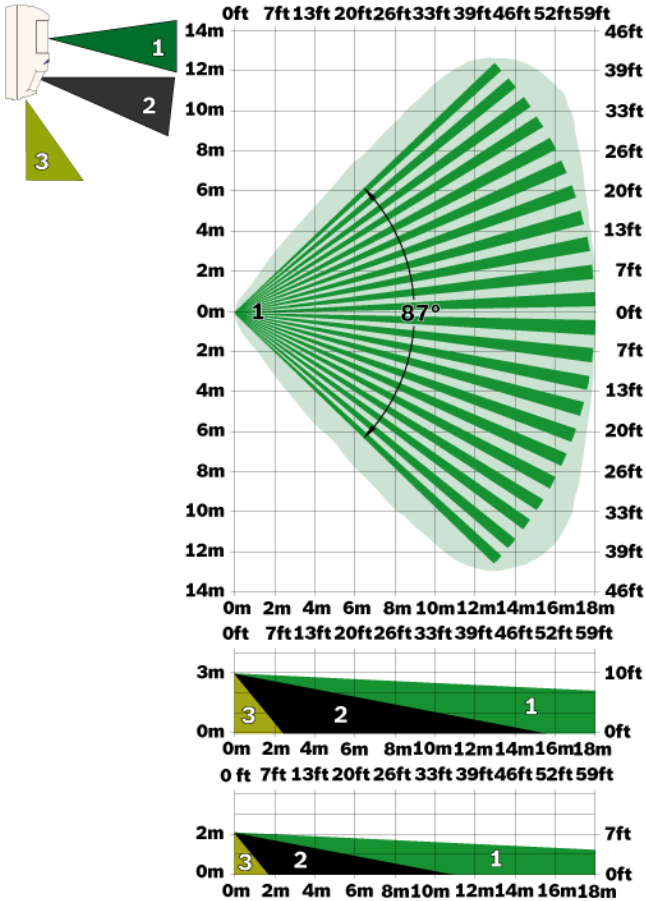
- LED de prueba de paseo local
- Polaridad de entrada de prueba de paseo remota
- Polaridad de memoria de alarma
- Selección de cobertura de largo y corto alcance
- Antienmascaramiento MANTIS activado y desactivado

**Certificados y homologaciones**

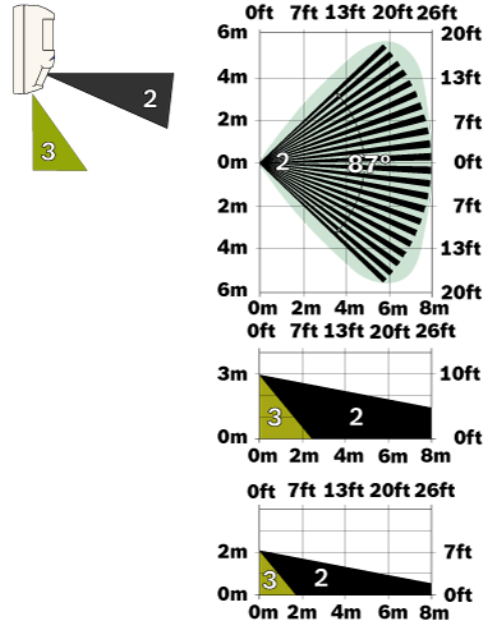
Región	Certificación	
Europa	CE	(EMC and R&TTE) EN 55022, Class B; EN 50130-4; IEC 60950-1, EN 60950-1; EN 300 440-2
	EN50131	EN 50131-1; TS 50131-2-2/RT 50132-2-2, Grade 3; TS 50131-2-4; RT 50131-2-4; EN 50130-4; EN50130-5, Class II [-WA18G, -WA18H]
Bélgica	INCERT	B-509-0052/a
EE.UU.	UL	ANSR: Intrusion-detection Units (UL 639); WA18G and GB: ANSR7: Intrusion-detection Units Certified for Canada (ULC-S306)
Italia	IMQ	CA12.00833 [-WA18G]
Francia	AFNOR	NF et a2p (2930470030A0, 000110P2), Type 3, Classe II [-WA18H]
Suecia	INTYG	08-235 [-WA18G]
Brasil	ANATEL	0890-08-1855 [-WA18G]
Países Bajos	NCP	ITD08502-PI Klasse 3 [-WA18G]
		ITD08503-PI Klasse 3

Europa	RoHS	Directiva sobre la restricción del uso de sustancias peligrosas
	WEEE	Directiva sobre el desecho de equipos eléctricos y electrónicos
Los detectores se han diseñado para cumplir también con los siguientes requisitos:		
EE.UU.	Normas de la FCC	Cumple con el apartado 15

**Planificación**



**Cobertura de largo alcance de 18 m x 25 m (60 pies x 80 pies)**



**Cobertura de corto alcance seleccionable: 8 m x 10 m (25 pies x 33 pies)**

**Consideraciones para el montaje**

La altura de montaje recomendada es de 2 m a 3 m (de 7 pies a 10 pies).

Utilice un soporte con rótula de montaje en pared B328 o un soporte con rótula de montaje giratorio de bajo perfil B335-3 para el montaje en superficie del detector en una pared o en una esquina.

Utilice un soporte universal para montaje en techo B338 opcional para montar el detector en el techo.

**Consideraciones del cableado**

El tamaño de cable recomendado es de 0,2 mm<sup>2</sup> a 1 mm<sup>2</sup> (26 AWG a 16 AWG).

**Piezas incluidas**

Cantidad	Componente
1	Detector
2	Tornillos de cabeza plana
2	Anclajes atornillados
1	Sujetacables de nailon
1	Patrón de Máscara
1	Manual de instalación

## Especificaciones técnicas

### Especificaciones eléctricas

#### Requisitos de alimentación

Tensión (funcionamiento):	De 9 VCC a 15 VCC
Corriente (máxima):	< 26 mA con alarma, problema y LED activados.
Corriente (en reposo):	18 mA a 12 VCC

#### Salidas para todos los modelos

Sabotaje:	Contactos normalmente cerrados (NC) (con la cubierta colocada) preparados para un máximo de 25 VCC, 125 mA. Conecte el circuito antisabotaje a un circuito de protección de 24 horas.
Problemas:	Contactos normalmente cerrados (NC) de relé de estado sólido.

#### Salidas para ISC-PDL1-WA18G y ISC-PDL1-WA18H

Relé de alarma:	Relé de estado sólido, contactos normalmente cerrados (NC), alimentación supervisada 3 W, 125 mA, 25 VCC, resistencia < 10 ohmios.
-----------------	--

#### Salidas para ISC-PDL1-WA18GB

Relé de alarma:	Relé de estado sólido, contactos normalmente abiertos (NA), fuente de alimentación supervisada. 3 W, 125 mA, 25 VCC, resistencia < 10 ohmios.
-----------------	--

### Especificaciones mecánicas

#### Diseño de la caja

Color:	Blanco
Dimensiones	127 mm x 69 mm x 58 mm (5 pulg. x 2,75 pulg. x 2,25 pulg.)
Material:	Plástico ABS a prueba de fuertes impactos

#### Indicadores

Indicador de alarma:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED azul para alarmas TriTech+</li> <li>• LED amarillo para alarmas de microondas</li> <li>• LED rojo para alarmas de detectores PIR</li> </ul>
----------------------	--

#### Zonas

Zonas:	86
--------	----

#### Condiciones medioambientales

Humedad relativa:	Del 0 al 95%, sin condensación
Temperatura (de funcionamiento y almacenamiento):	De -30 °C a +55 °C (de -22 °F a 130 °F) <i>Para instalaciones certificadas AFNOR, -10 °C a +55 °C (+14 °F a +130 °F)</i> <i>Para instalaciones con certificación UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)</i>
Clasificación medioambiental (EN 50130-5):	Clase II
Índice de protección (EN 60529, EN 50102):	IP 41, IK04

## Información sobre pedidos

<b>ISC-PDL1-WA18G Detector antienmascaramiento TriTech+</b> frecuencia de 10,525 GHz.	<b>ISC-PDL1-WA18G</b>
<b>ISC-PDL1-WA18GB Detector antienmascaramiento TriTech+</b> frecuencia de 10,525 GHz. Incluye relé de estado sólido, contactos de alarma normalmente abiertos (N/A)	<b>ISC-PDL1-WA18GB</b>

### Accesorios de hardware

<b>Soporte de montaje giratorio de bajo perfil B335-3</b> Soporte de plástico giratorio de bajo perfil para montaje en pared. El rango de giro vertical es de +10° a -20°; el rango de giro horizontal es de ±25°. Disponible en paquetes triples.	<b>B335-3</b>
<b>B338 Soporte universal de montaje en techo</b> Soporte de plástico giratorio para montaje en techo. El rango de giro vertical es de +7° a -16°; el rango de giro horizontal es de ±45°.	<b>B338</b>

## Detectores TriTech ISM-BLD1 Blue Line



### Características

- ▶ **Cobertura de ancho de 11 m x 11 m (35 pies x 35 pies)**
- ▶ **Tecnologías de detección dual con procesamiento avanzado de señales**
- ▶ **Altura de montaje flexible, de 2,3 m a 2,7 m (de 7,5 pies a 9 pies)**
- ▶ **No se necesitan ajustes de rango o de altura**
- ▶ **Microondas supervisadas; el alcance de las microondas se puede ajustar**
- ▶ **Ocho capas de detección que incluyen zona de ángulo cero opcional**
- ▶ **Inmunidad contra corrientes e insectos**
- ▶ **Compensación de temperatura**
- ▶ **Antisabotaje de pared y cubierta combinado**
- ▶ **Módulos de cámara, luz nocturna y resonador opcionales**

Los detectores TriTech® ISM-BLD1 utilizan una combinación de tecnologías de detección por infrarrojos pasivos (PIR) y microondas con procesamiento avanzado de señales. Estos pequeños y discretos detectores se instalan fácilmente y no necesitan ajustes en campo.

Están disponibles en tres frecuencias:

Frecuencia	Detector
9,9 GHz	ISM-BLD1- F3
10,525 GHz	ISM-BLD1- F1
10,687 GHz	ISM-BLD1- F4

### Funciones básicas

#### Procesamiento avanzado de señales

El procesamiento adaptable se ajusta a los incidentes de fondo, lo que disminuye el número de falsas alarmas sin que la capacidad de respuesta ante intrusos se vea afectada.

El procesamiento *First Step* (FSP) responde de forma casi instantánea ante blancos humanos sin emitir falsas alarmas desde otras fuentes. FSP ajusta la sensibilidad del detector en función de la amplitud, la polaridad, la pendiente y la frecuencia de la señal. De esta forma no es necesario recurrir al instalador para seleccionar el nivel de sensibilidad. Cada sensor (PIR y microondas) procesa las señales de forma individual; ambos deben coincidir en que haya una alarma para que el relé de alarma se active.

#### Características de prueba

Un LED (diodo emisor de luz) de alarma tricolor (azul, amarillo y verde) visible desde el exterior indica el estado de cada sensor.

#### Microondas supervisadas

El circuito microondas tiene supervisión completa. Si el subsistema de microondas falla, el subsistema PIR garantiza el funcionamiento de una sola tecnología.

#### Inmunidad contra corrientes e insectos

La cámara óptica sellada impide que las corrientes y los insectos afecten al detector.

#### Compensación de temperatura

El detector ajusta su sensibilidad para mantener su capacidad de identificación de intrusos humanos con temperaturas extremas.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Bélgica	INCERT	B-509-0014/d
Rusia	GOST	ISM-BLD1-F1: GOST 12997-84, GOST R 50009-2000, GOST R 51317.3.2-99, GOST 51317.3.3-99, GOST R MEK 60065-2002
Francia	AFNOR	ISM-BLD1-F3: NF, A2P (282112-00)
Brasil	ANATEL	ISM-BLD1-F1: 0251-06-1855

País	Número de listado/certificación
Bélgica	ISM-BLD1-F1: INCERT
Europa	Cumple con la norma EN50131-1, grado 2
Rusia	GOST 12997-84, GOST R 50009-2000, GOST R 51317.3.2-99, GOST R 51317.3.3-99, GOST R MEK 60065-2002

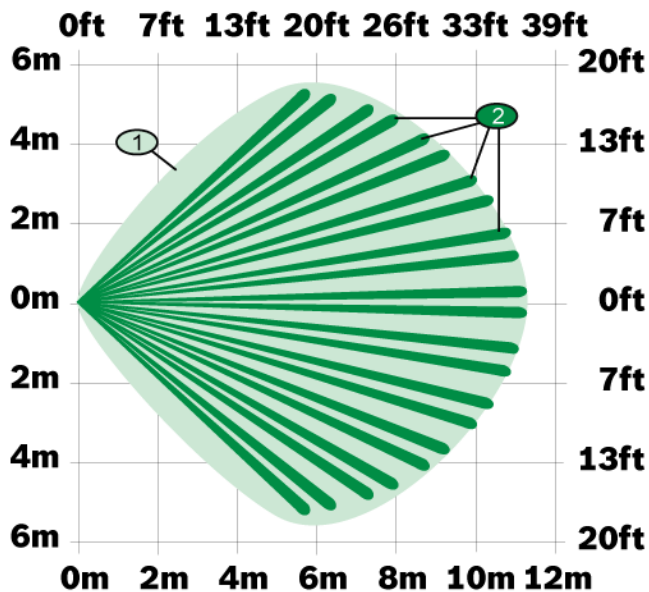
## Planificación

### Información sobre aplicaciones

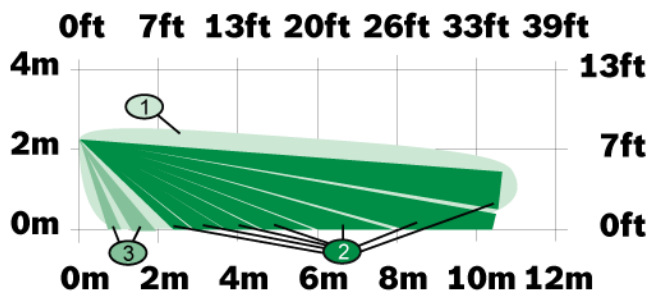
#### Patrones de cobertura

**Nota** Una alarma sólo se emite si se detecta un intruso en zonas en las que los patrones de PIR y de microondas se solapan.

#### Leyenda del patrón de cobertura



Ancho de la vista superior: 11 m x 11 m  
(35 pies x 35 pies)



Ancho de la vista lateral: 11 m x 11 m (35 pies x 35 pies)

### Montaje

La altura de montaje recomendada es de 2,3 m a 2,7 m (de 7,5 pies a 9 pies).

El detector se puede montar:

- En una pared plana (en superficie, semiempotrado), con el soporte con rótula de montaje giratorio B335 opcional o con el soporte con rótula de montaje en pared B328 opcional.
- En la convergencia de dos paredes perpendiculares.
- En el techo, con el soporte de montaje en techo B338 opcional.

### Alimentación de reserva

Este detector carece de batería de reserva interna.

## Piezas incluidas

#### Cantidad Componente

1	Detector
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Cumple con la norma EN50131 clase ambiental II, grado de seguridad 2

Humedad relativa: Del 0% al 85%, sin condensación

Temperatura (en funcionamiento): De -29 °C a +49 °C (de -20 °F a +120 °F)

### Propiedades mecánicas

Color: Blanco

Dimensiones: 13,2 cm x 6,1 cm x 4,8 cm (5,2 pulg. x 2,4 pulg. x 1,9 pulg.)

Material: Plástico ABS a prueba de fuertes impactos

Inmunidad contra interferencias por radio frecuencia (RFI): Ninguna alarma o sistema en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 950 MHz con fuerzas de campo inferiores a 50 V/m.

### Salidas

Alarma digital: 5 V normalmente, conexión a tierra de 4 seg. durante la alarma.

Relé: Contactos de estado sólido, supervisados, de tipo A normalmente cerrados (NC) preparados para 125 mA, 28 VCC y 3 W.

Antisabotaje: Contactos normalmente cerrados (NC) (con la cubierta colocada), preparados para 28 VCC y 125 mA como máximo. Conexión del circuito antisabotaje a un circuito de protección de 24 horas.

### Requisitos de alimentación

Corriente (alarma): 22 mA

Corriente (de reposo): 15 mA máximo a 12 VCC

Tensión (funcionamiento): De 10 VCC a 14 VCC

### Marcas

TriTech® es una marca registrada de Bosch Security Systems en Estados Unidos.

**Información sobre pedidos**

<b>Detector Trittech ISM-BLD1 Blue Line (10,525 GHz)</b>	<b>ISM-BLD1-F1</b>
10,525 GHz	

**Accesorios de hardware**

<b>Módulo de cámaras en color ISM-BLA1-CC Blue Line (formato PAL)</b>	<b>ISM-BLA1-CC-P</b>
Formato PAL	

<b>Módulo de luz nocturna ISM-BLA1-LM Blue Line</b>	<b>ISM-BLA1-LM</b>
Se adapta a todos los detectores Blue Line	

<b>Módulo resonador ISM-BLA1-SM Blue Line</b>	<b>ISM-BLA1-SM</b>
Se adapta a todos los detectores Blue Line	

<b>Soporte de montaje giratorio de bajo perfil B335-3</b>	<b>B335-3</b>
Soporte de plástico giratorio de bajo perfil para montaje en pared. El rango de giro vertical es de +10° a -20°; el rango de giro horizontal es de ±25°. Disponible en paquetes triples.	

<b>B338 Soporte universal de montaje en techo</b>	<b>B338</b>
Soporte de plástico giratorio para montaje en techo. El rango de giro vertical es de +7° a -16°; el rango de giro horizontal es de ±45°.	



## Detectores TriTech Pet Friendly ISM-BLD1-P Blue Line

4



### Características

- ▶ **Cobertura de ancho de 11 m x 11 m (35 pies x 35 pies)**
- ▶ **Pet Friendly®**
- ▶ **Tecnologías de detección dual con procesamiento avanzado de señales**
- ▶ **Altura de montaje flexible, de 2,3 m a 2,7 m (de 7,5 pies a 9 pies)**
- ▶ **No se necesitan ajustes de rango o de altura**
- ▶ **Microondas supervisadas; el alcance de las microondas se puede ajustar**
- ▶ **Ocho capas de detección que incluyen zona de ángulo cero opcional**
- ▶ **Inmunidad contra corrientes e insectos**
- ▶ **Compensación de temperatura**
- ▶ **Antisabotaje de pared y cubierta combinado**

Los detectores TriTech® Pet Friendly® ISM-BLD1-P utilizan una combinación de tecnologías de detección por infrarrojos pasivos (PIR) y microondas. Gracias al procesamiento avanzado de señales y a estas tecnologías de detección, los detectores generan alarmas por intrusiones de personas sin que se generen falsas alarmas por mascotas. Estos pequeños y discretos detectores se instalan fácilmente y no necesitan ajustes en el campo.

Están disponibles en tres frecuencias:

Frecuencia	Detector
9,9 GHz	ISM-BLD1-P-F3
10,525 GHz	ISM-BLD1-P-F1
10,687 GHz	ISM-BLD1-P-F4

### Funciones básicas

#### Procesamiento avanzado de señales

El procesamiento adaptable se ajusta a los incidentes de fondo, lo que disminuye el número de falsas alarmas sin que la capacidad de respuesta ante intrusos se vea afectada.

El procesamiento First Step (FSP) responde de forma casi instantánea ante blancos humanos sin emitir falsas alarmas desde otras fuentes. FSP ajusta la sensibilidad del detector en función de la amplitud, la polaridad, la pendiente y la frecuencia de la señal. De esta forma no es necesario recurrir al instalador para seleccionar el nivel de sensibilidad. Cada sensor (PIR y microondas) procesa las señales de forma individual; ambos deben coincidir en que haya una alarma para que el relé de alarma se active.

#### Características de prueba

Un LED (diodo emisor de luz) de alarma tricolor (azul, amarillo y verde) visible desde el exterior indica el estado de cada sensor.

#### Microondas supervisado

El circuito microondas está completamente supervisado. Si el subsistema de microondas falla, el subsistema PIR garantiza el funcionamiento de una sola tecnología.

#### Inmunidad contra mascotas (no probada por UL)

El detector distingue las señales causadas por los humanos de las causadas por mascotas. Ignora las causadas por una o dos mascotas de hasta 45 kg (100 lb) o por numerosos roedores.

#### Inmunidad contra corrientes e insectos

La cámara óptica sellada impide que las corrientes y los insectos afecten al detector.

#### Compensación de temperatura

El detector ajusta su sensibilidad para mantener su capacidad de identificación de intrusos humanos con temperaturas extremas.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	89/336/EEC, EN55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003 (ANSI C63.4: 2001), EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-3-3: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2002, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2000 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN300440: 1996, TS 50131-2-2: 2004 (Version 1) DoC BLx1 Blue Line Series Detectors.PDF
Bélgica	INCERT	B-509-0014/d

Región	Certificación
Rusia	GOST ISM-BLD1-P-F1: IEC 60839-1-3-2001, IEC 60839-2-2-2001, IEC 60839-2-6-2001, GOST 26342-84, GOST 27990-88 ISM-BLD1-P-F1: GOST 12997-84, GOST R 50009-2000, GOST R 51317.3.2-99, GOST R 51317.3.3-99, GOST R MEK 60065-2002
EE.UU.	UL ANSR: Intrusion Detection Units (UL639), ANSR7: Intrusion Detection Units Certified for Canada (cULus)
	FCC ISM-BLD1-P-F1: ESVD1
Italia	IMQ [-F1]
Canadá	IC ISM-BLD1-P-F1: 1249A-ISMBLD1
República Checa	NBU SIM-BLD1-P-F1: T1209/2004
Francia	AFNOR ISM-BLD1-P-F3: NF, A2P (282111-00)
Suecia	INTYG ISM-BLD1-P-F1 only: Nr05-270; SBSC larmklass 3, miljöklass 2
Brasil	ANATEL ISM-BLD1-F1: 0251-06-1855

#### Todos los modelos

País	Número de listado/certificación
Europa	CE Cumple con la norma EN50131-1, grado 2
Canadá	UL ANSR7: unidades de detección de intrusión certificadas para Canadá (ULC-S306)
Ucrania	IEC 60839-1-3-2001, 60839-2-2-2001, 60839-2-6-2001 GOST 26342-84, 27990-88
EE.UU.	UL ANSR: unidades de detección de intrusión (UL639)

#### ISM-BLD1-P-F1

País	Número de listado/certificación
Bélgica	INCERT
Canadá	Industry Canada (1249A-ISMBLD1)
China	CCC (2004031901000037)
República Checa	NBU
Italia	IMQ
Polonia	POL
Rusia	GOST 12997-84, GOST R 50009-2000, GOST R 51317.3.2-99, GOST R 51317.3.3-99, GOST R MEK 60065-2002
Suecia	SBSC
EE.UU.	Federal Communications Commission (FCC ESVDI)

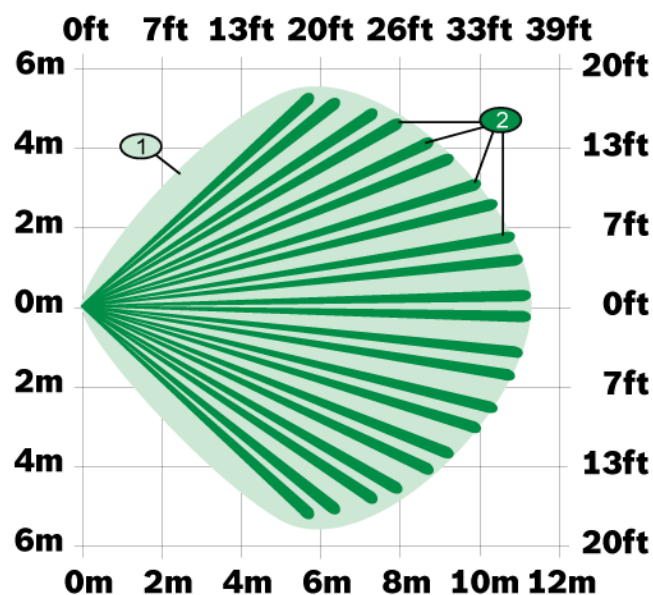
## Planificación

### Información sobre aplicaciones

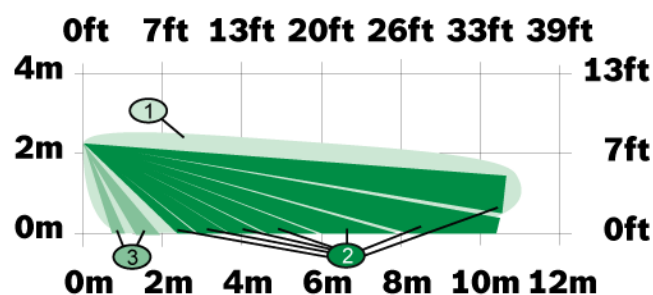
#### Patrones de cobertura

**Nota** Una alarma sólo se emite si se detecta un intruso en zonas en las que los patrones de PIR y de microondas se solapan.

#### Leyenda del patrón de cobertura



Ancho de la vista superior: 11 m x 11 m  
(35 pies x 35 pies)



Ancho lateral: 11 m x 11 m (35 pies x 35 pies)

#### Montaje

La altura de montaje recomendada es de 2,3 m a 2,7 m (de 7,5 pies a 9 pies).

El detector se puede montar:

- En una pared plana (en superficie, semiempotrado), con el soporte con rótula de montaje giratorio B335 opcional o con el soporte con rótula de montaje en pared B328 opcional.
- En la convergencia de dos paredes perpendiculares, o bien
- En el techo, con el soporte de montaje en techo B338 opcional.

#### Alimentación de reserva

Este detector carece de batería de reserva interna. Para instalaciones de productos del listado UL, se deben suministrar 4 h (60 mAh) de alimentación de reserva mediante la unidad de control o mediante una fuente de alimentación antirrobo del listado UL.

**Piezas incluidas**

Cantidad	Componente
1	Detector
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

**Especificaciones técnicas****Consideraciones medioambientales**

Cumple con la norma EN50131 clase ambiental II, grado de seguridad 2

Humedad relativa: Del 0% al 85%, sin condensación

Temperatura (en funcionamiento): De -29 °C a +49 °C (de -20 °F a +120 °F).  
Para instalaciones de productos del listado UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)

**Propiedades mecánicas**

Color: Blanco

Dimensiones: 13,2 cm x 6,1 cm x 4,8 cm (5,2 pulg. x 2,4 pulg.) x 1,9 pulg.)

Material: Plástico ABS a prueba de fuertes impactos

Inmunidad contra interferencias por radio frecuencia (RFI): Ninguna alarma o sistema en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 950 MHz con fuerzas del campo inferiores a 50 V/m.

**Salidas**

Alarma digital: 5 V normalmente, conexión a tierra de 4 seg. durante la alarma.

Relé: Contactos de estado sólido, supervisados, de tipo A, normalmente cerrados (NC), preparados para 125 mA, 28 VCC y 3 W.

Antisabotaje: Contactos normalmente cerrados (NC) (con la cubierta colocada), preparados para 28 VCC y 125 mA como máximo.  
Conecte el circuito antisabotaje al circuito de protección de 24 horas.

**Requisitos de alimentación**

Corriente (alarma): 22 mA

Corriente (de reposo): 15 mA máximo a 12 VCC

Tensión (funcionamiento): De 10 VCC a 14 VCC

**Marcas**

Pet Friendly® y TriTech® son marcas registradas de Bosch Security Systems en los Estados Unidos.

**Información sobre pedidos**

<b>Detector Trittech ISM-BLD1-P Blue Line (10,525 GHz)</b>	<b>ISM-BLD1-P-F1</b>
10,525 GHz	

**Accesorios de hardware**

<b>Módulo de cámaras en color ISM-BLA1-CC Blue Line (formato PAL)</b>	<b>ISM-BLA1-CC-P</b>
Formato PAL	

<b>Módulo de luz nocturna ISM-BLA1-LM Blue Line</b>	<b>ISM-BLA1-LM</b>
Se adapta a todos los detectores Blue Line	

<b>Módulo resonador ISM-BLA1-SM Blue Line</b>	<b>ISM-BLA1-SM</b>
Se adapta a todos los detectores Blue Line	

<b>Soporte de montaje giratorio de bajo perfil B335-3</b>	<b>B335-3</b>
---	---------------

Soporte de plástico giratorio de bajo perfil para montaje en pared. El rango de giro vertical es de +10° a -20°; el rango de giro horizontal es de ±25°. Disponible en paquetes triples.

<b>B338 Soporte universal de montaje en techo</b>	<b>B338</b>
---	-------------

Soporte de plástico giratorio para montaje en techo. El rango de giro vertical es de +7° a -16°; el rango de giro horizontal es de ±45°.

## DS860 Series Detector TriTech PIR /Microondas



### Características

- ▶ **Inteligencia artificial**
- ▶ **Cinco capas de detección que incluyen zona de ángulo cero**
- ▶ **Microondas y PIR supervisados**
- ▶ **Sensibilidad PIR seleccionable**
- ▶ **Inmunidad contra corrientes/insectos**
- ▶ **Cinco opciones de montaje**
- ▶ **Dos proyecciones de cobertura**
- ▶ **Orientación vertical u horizontal**

Los detectores TriTech de la serie DS860, con procesamiento de microondas e infrarrojos pasivo, proporcionan un nivel de detección excelente y virtualmente sin falsas alarmas. Estos detectores de montaje en superficie o esquina están disponibles con dos frecuencias de microondas distintas:

Modelo	Frecuencia de microondas
DS860	10,525 GHz
Modelos B	9,9 GHz

### Funciones básicas

#### Procesamiento de señales

Utiliza tecnologías por infrarrojos pasivos y microondas para proporcionar una condición de alarma cuando se activan ambos campos de protección simultáneamente. Las señales de alarma deben cumplir con los requisitos de señalización de ambas tecnologías para disparar una alarma.

#### Sensibilidad de PIR y microondas regulable

- **Procesamiento de señales PIR:** Motion Analyzer II utiliza múltiples umbrales y ventanas de tiempo para analizar la frecuencia, amplitud, duración y polaridad de las señales para tomar la decisión de activar una alarma. No disparará la alarma con incidentes con niveles extremos de iluminación y térmicos causados por calentadores y aire acondicionado, corrientes de aire caliente y frío, luz solar, rayos y luces de vehículos en movimiento. Se proporcionan dos ajustes de sensibilidad.
- **Procesamiento de señales de microondas:** el circuito de reconocimiento de patrones identifica e ignora las fuentes de falsas alarmas reiteradas. El procesamiento adaptable se ajusta a los incidentes de fondo. Esto ayuda a reducir falsas alarmas mientras mantiene el nivel de detección.

#### Características de prueba

El LED de alarma visible desde el exterior parpadea para indicar que existe algún problema.

#### PIR y Microondas supervisado

El circuito de microondas y PIR totalmente supervisado y patentado garantiza el funcionamiento de una sola tecnología en el caso de que el subsistema de microondas falle. Utilice el circuito de memoria para realizar una autoprueba en cualquier momento.

#### Inmunidad contra corrientes e insectos

La cámara óptica sellada proporciona inmunidad contra corrientes e insectos.

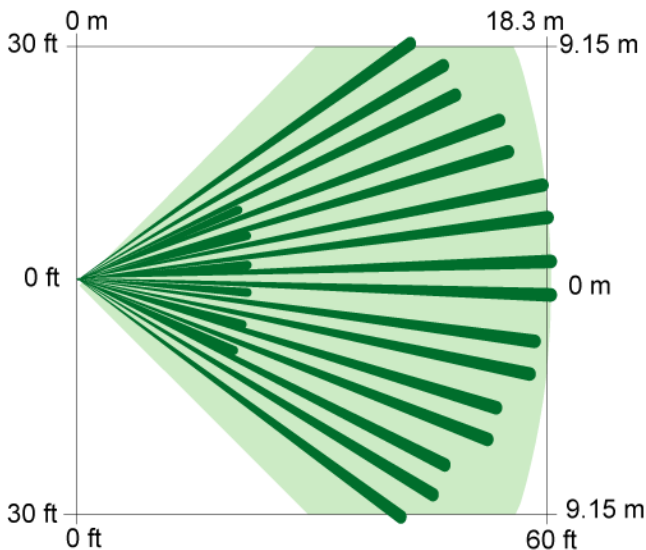
### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	All models: 89/336/EEC, 1999/5/EC, EN55022:1998 +A1:2000 +A2:2003, EN50130-4:1996 +A1:1998 +A2:2003, EN61000-4-2: 1995 +A1:1998 +A2:2001, EN61000-4-3: 2002 +A1:2003, EN61000-4-4: 1995 +A1:2000 +A2:2001, EN61000-4-5: 1995 +A1:2001, EN61000-4-6: 1996 +A1:2001 +A2:2001, EN61000-4-11: 1994 +A1:2001, EN60950-1: 2001 +A11:2004, EN 300 400-2 V1.1.1 (2001-09), EN 301 489 Parts -1 and -3 V1.2.2 (2000-08) 02 DS860 only: 1999/5/EC, ETS 300 400 April 1996, ETS 300 683 April 1997, EN60950 Dec. 1992
Bélgica	INCERT	DS860 only: B-509-0014/c
EE.UU.	UL	DS860 only: ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)
	FCC	DS860 only: ESVDS730 ESVDS730
Italia	IMQ	DS860-ITA only: U0627 03
Canadá	ULC	DS860 only: ANSRC: Intrusion Detection Units
	IC	DS860 only: 12499102781

Región	Certificación
China	CCC DS860-CHI only: 2009031901000563
Brasil	ANATEL DS860 only: 0667-03-1855
Singapur	iDA DS860 only: LPREQ-S0150-2004
Europa	El modelo DS860-A cumple con los requisitos de EN50131-1, grado 2

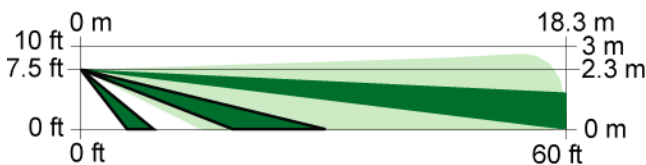
4

**Planificación**



**Vista superior**

**Cobertura de ancho estándar: 18,3 m x 18,3 m (60 pies x 60 pies)**



**Vista lateral**

**Cobertura de ancho estándar: 18,3 m x 18,3 m (60 pies x 60 pies)**



**Vista superior**

**Cobertura de larga distancia opcional: 30,5 m x 3 m (100 pies x 10 pies)**

**Requiere la lente ORL92-3 opcional.**



**Vista lateral**

**Cobertura de larga distancia opcional: 30,5 m x 3 m (100 pies x 10 pies)**

**Requiere la lente ORL92-3 opcional.**

**Montaje**

La altura de montaje recomendada es de 2,3 m (7,5 pies). Se instalan en una caja eléctrica estándar.

**Especificaciones técnicas**

**Diseño de la caja**

Dimensiones 12,7 cm x 7,1 cm x 5,6 cm (5 pulg. x 2,8 pulg. x 2,2 pulg.)

Material: Caja de protección de plástico ABS a prueba de fuertes impactos.

**Consideraciones medioambientales**

Temperatura de funcionamiento: De -40 °C a +49 °C (de -40 °F a +120 °F) Para instalaciones con certificación UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)

Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI): Ninguna alarma o sistema en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 950 MHz a 50 V/m.

DS860-A: Cumple con la clase ambiental II (EN50130-5)

**Montaje**

Rango de altura: De 1,8 m a 2,4 m (de 6 pies a 8 pies)

Ubicación: Montaje en superficie o esquina

**Salidas**

Alarma: Relé reed normalmente cerrado, con valores nominales de 3 W, 125 mA a 28 VCC para cargas resistivas y protegido por una resistencia de 4,7 Ω en el soporte tipo C normal.

Sabotaje: Interruptor de bucle antisabotaje normalmente cerrado. Contactos preparados para un máximo de 28 VCC, 125 mA.

**Requisitos de alimentación**

Consumo de corriente: 16 mA a 12 VCC

Voltaje De 9 VCC a 15 VCC

**Marcas comerciales**

En este documento se utilizan nombres de marcas comerciales. En la mayoría de los casos, estas designaciones pueden ser marcas comerciales o registradas de sus respectivos propietarios en uno o más países. En vez de colocar un símbolo de marca comercial registrada cada vez que aparece, Bosch Security Systems, Inc. utiliza sólo los nombres de forma editorial y para el beneficio del propietario de la marca sin intención de infringir la marca comercial.

TriTech es una marca registrada de Bosch Security Systems en Estados Unidos.

---

**Información sobre pedidos**

**Detector DS860 (10,525 GHz) DS860**

Funciona a 10,525 GHz. Proporciona cinco capas de detección, así como microondas y PIR supervisados. Sensibilidad seleccionable, inmunidad contra corrientes e insectos, cinco opciones de montaje y dos patrones de cobertura.

---

**Accesorios de hardware**

**Soporte de montaje giratorio de bajo perfil B335-3 B335-3**

Soporte de plástico giratorio de bajo perfil para montaje en pared. El rango de giro vertical es de +10° a -20°; el rango de giro horizontal es de ±25°. Disponible en paquetes triples.

---

**Lente de largo alcance OLR92-3 OLR92-3**

Proporciona una cobertura de largo alcance con una proyección de 30,5 m x 3 m (100 pies x 10 pies). Viene en paquetes de tres.

## OD850 Series Detectores TriTech para Exteriores



4

### Características

- ▶ **Procesamiento de señales PIR con Motion Analyzer II**
- ▶ **Procesamiento de señales de microondas Linear Travel Distance (LTD)**
- ▶ **Dos niveles de sensibilidad**
- ▶ **Salida de relé temporizado ajustable desde 2 seg. hasta 10 min.**
- ▶ **Modo Y/O**
- ▶ **Inmunidad contra corrientes e insectos**

Los detectores TriTech serie OD850 están destinados a su uso en exteriores o en otros entornos complicados. Utilizan una combinación de detección de infrarrojos (PIR) pasiva y microondas con procesamiento de señales avanzado.

La serie OD850 está destinada al uso en los siguientes países:

Modelo	Países
OD850-F1	Bélgica, Dinamarca, España, Grecia, Holanda, Hungría, Italia, Noruega, Polonia, República Checa, Rumanía, Suecia, Ucrania, América y la región Asia-Pacífico
OD850-F2	Francia, Reino Unido

### Resumen del sistema

Los detectores procesan las señales PIR con el método Motion Analyzer II y las señales de microondas con el método Linear Travel Distance (LTD).

Los detectores distinguen entre movimientos pequeños y repetitivos, como el de las ramas de los árboles con el viento, y movimientos intencionados de intrusos. Estas técnicas de procesamiento avanzadas y el diseño mecánico de los detectores se complementan para ofrecer un gran rendimiento en muy distintas condiciones climatológicas.

### Funciones básicas

#### Procesamiento Motion Analyzer II

El procesador de señales PIR utiliza múltiples umbrales y ventanas de tiempo para analizar la frecuencia, amplitud, duración y polaridad de las señales para tomar la decisión sobre la activación de una alarma. Los incidentes con niveles extremos de iluminación y térmicos provocados por corrientes de aire caliente y frío, luz solar o rayos no activan la alarma.

#### Procesamiento de señales de microondas LTD

Este procesador de señales de microondas mide la distancia del recorrido lineal de un blanco para decidir si se activa la alarma. Elimina las alarmas provocadas por objetos que se mueven pero no se desplazan, como las ramas de un árbol o señales colgadas.

#### Dos niveles de sensibilidad

El detector dispone de dos ajustes de sensibilidad de PIR seleccionables por el usuario:

La sensibilidad estándar es el ajuste recomendado para que las falsas alarmas se reduzcan al mínimo. El detector admite ambientes extremos en este ajuste.

La sensibilidad intermedia es la recomendada para cualquier lugar donde se espera que un intruso solo sea capaz de entrar en una pequeña parte de la zona protegida. El detector tolera ambientes normales en este ajuste. Este ajuste identifica a los intrusos con mayor rapidez, pero puede producir más falsas alarmas.

#### Salida de relé temporizado ajustable

Además del relé de alarma, hay un contacto de relé temporizado de tipo C, no supervisado, que alterna el estado 1 seg. después de la activación de una alarma y se rige por un temporizador seleccionable por el usuario. El tiempo expira en el momento establecido tras la última alarma (se restablece en cada nueva alarma).

#### Modo Y/O

Este ajuste del conmutador DIP especifica si el detector informa de las situaciones de alarma en el modo Y (si ambas tecnologías detectan de forma simultánea una condición de alarma) o en el modo O (si la tecnología PIR o la de microondas detectan un estado de alarma). El modo O proporciona una detección más rápida en determinadas condiciones, ya que el detector activa el relé de alarma en función de una sola entrada de tecnología.

**LED**

Los LED de alta eficacia (uno rojo y uno verde) emplean la misma tecnología que los semáforos para que resulten visibles en la luz solar. Un ajuste del conmutador DIP permite al usuario desactivarlos durante el funcionamiento estándar para ahorrar energía.

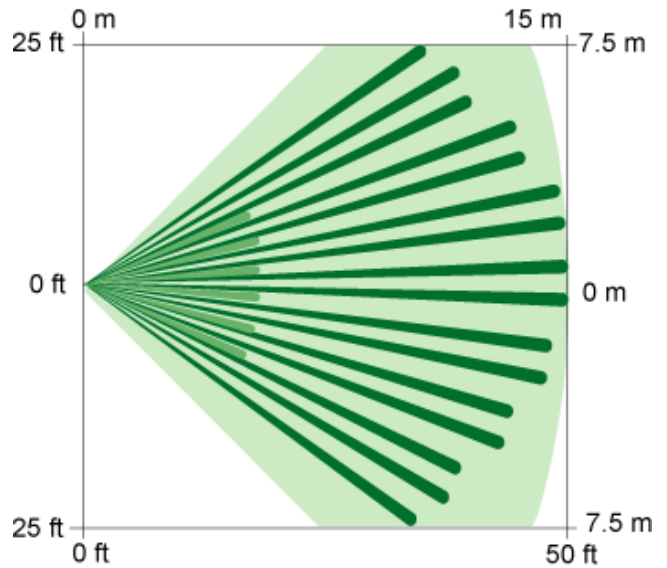
**Inmunidad contra corrientes e insectos**

La cámara óptica sellada evita que el detector se vea afectado por corrientes e insectos.

**Certificados y homologaciones**

Región	Certificación	Certificación
Europa	CE	89/336/EEC, EN55022: 1998 +A1:2000 +A2:2003, EN50130-4: 1996 +A1:1998 +A2:2003, EN61000-3-3: 1995 +A1:2001, EN61000-4-2: 1995 +A1:1998 +A2:2001, EN61000-4-3: 2002 +A1:2002, EN61000-4-4: 1995 +A1:2000 +A2:2001, EN61000-4-5: 1995 +A1:2001, EN61000-4-6: 1996 +A1:2001, EN61000-4-11" 1994 +A1:2001, EN300 440-1 V1.3.1: 2001-09, EN300 440-2 V1.1.1: 2001-09
Bélgica	INCERT	B-509-0038
Rusia	GOST	OD850-F1 only: DE.AE63.B03457
EE.UU.	UL	OD850-F1 only: ANSR: Intrusion Detection Units (UL639), ANSR7: Intrusion Detection Units Certified for Canada (ULC-S306)
	FCC	OD850-F1 only: ESVOD850-F1
China	CCC	OD850-F1-CHI only: 2009031901000551
Brasil	ANATEL	OD850-F1 only: 0873-03-1855
Singapur	iDA	OD850-F1 only: #LPREQ-S0155-2004
Australia	C-Tick	
Europa	IEC	IP=54 según IEC 60529 Sólo OD850-F2: cumple con EN50131-1, grado 2

**Planificación**



**Vista superior**

**Cobertura de ancho estándar: 15 m x 15 m (50 pies x 50 pies)**



**Vista lateral**

**Cobertura de ancho estándar: 15 m x 15 m (50 pies x 50 pies)**

**Consideraciones para el montaje**

- **Montaje en pared:** los detectores OD850 se pueden montar directamente en la pared o en el soporte con rótula de montaje giratorio B335 suministrado. También se pueden montar directamente en una caja eléctrica rectangular estándar.
- **Montaje en techo:** los detectores se pueden montar en el techo mediante el soporte de montaje en techo B338 opcional.

**Consideraciones sobre alimentación**

- **Límites de alimentación:** la alimentación de entrada se debe suministrar mediante una fuente de alimentación limitada y con aprobación. Todas las salidas se deben conectar únicamente a circuitos SELV (tensión de seguridad extrabaja).
- **Alimentación de reserva:** este detector carece de batería de reserva interna. *Para instalaciones de productos del listado UL, se deben suministrar 4 h (248 mAh) de alimentación de reserva mediante la unidad de control o mediante una fuente de alimentación de antirrobo del listado UL.*



## Especificaciones técnicas

### Diseño de la caja de protección

Dimensiones: 16,5 cm x 8,25 cm x 6,35 cm  
(6,5 pulg. x 3,25 pulg. x 2,5 pulg.)

Material: Policarbonato

Propiedades: Resistencia a inclemencias climatológicas y vandalismo

Peso: 1,4 oz (40 g)

### Consideraciones medioambientales

Índice IP: 54

Humedad relativa: Del 0% al 95% sin condensación

Temperatura (en funcionamiento): De -40 °C a +54 °C (de -40 °F a +130 °F)

OD850-F2: Cumple con la clase ambiental III (EN50130-5)

### Salidas

Alarma: No utilizar con cargas capacitivas o inductivas.

**Tipo A:** el contacto normalmente cerrado se abre en caso de alarma.

**Tipo C:** el contacto de relé temporizado alterna el estado en caso de alarma y se rige por un temporizador que el instalador puede programar.

**Potencia nominal del contacto:** 3 W, 125 mA máximo, 25 VCC máximo para cargas CC resistivas, y protegido por un resistor de 4,7  $\Omega$  y ½ W en el soporte tipo C normal del relé.

Antisabotaje: Contactos normalmente cerrados (con la cubierta colocada) preparados para 125 mA y 25 VCC como máximo

### Requisitos de alimentación

Corriente: 62 mA máximo

Alimentación de entrada: Reserva de 10 VCC a 15 VCC a 22 mA.

## Información sobre pedidos

### Detector TriTech para exteriores OD850-F1 (10,525 GHz)

Para su uso en Bélgica, Dinamarca, España, Grecia, Holanda, Hungría, Italia, Noruega, Polonia, República Checa, Rumanía, Suecia, Ucrania, América y la región Asia-Pacífico.

Funciona a 10,525 GHz. Para su uso en exteriores o en entornos complicados. Proporciona el procesamiento de señales PIR Motion Analyzer II, dos niveles de sensibilidad, inmunidad contra corrientes de aire e insectos y cobertura de 15 m x 15 m (50 pies x 50 pies).

### Accesorios de hardware

#### B338 Soporte universal de montaje en techo

Soporte de plástico giratorio para montaje en techo. El rango de giro vertical es de +7° a -16°; el rango de giro horizontal es de  $\pm 45^\circ$ .

# CAM940 y CAM940E

## Detectores de Movimiento PIR con Cámara Oculta Monocroma



### Características

- ▶ **PIR de funcionalidad total**
- ▶ **Cámara CCD monocroma estenopeica integrada con sensibilidad lumínica de 2,5 lx**
- ▶ **Resolución horizontal de 380 líneas de TV**
- ▶ **Procesamiento Motion Analyzer II**
- ▶ **Control de cámara inteligente: la cámara puede quedar encendida o ser controlada por PIR**
- ▶ **Cobertura PIR de 12 m x 12 m (40 pies x 40 pies)**
- ▶ **Salidas duales de relé para control de vídeo y alarma**
- ▶ **Incluye cable de vídeo con conector BNC**

Los detectores CAM940 y CAM940E emiten señales de infrarrojos pasivos (PIR) y señales de vídeo compuesto estándar. Cada detector dispone de una cámara CCD monocroma totalmente oculta, que proporciona grabaciones de vídeo discretas de las zonas de cobertura. La cámara monocroma integrada en el CAM940 proporciona vídeo en formato EIA, mientras que la incluida en el CAM940E proporciona vídeo en formato CCIR.

Ambos modelos incluyen temporizadores y salidas de relé para control de VCR y alarma. Modos seleccionables por conmutador o control de PIR ofrecen una opción de composición a baja tensión.

### Funciones básicas

#### Procesamiento de señales PIR

Motion Analyzer II utiliza múltiples umbrales y ventanas de tiempo para analizar la frecuencia, amplitud, duración y polaridad de las señales para tomar la decisión de un disparo de alarma. No disparará la alarma con incidentes con niveles extremos de iluminación y térmicos causados por calentadores y aire acondicionado, corrientes de aire caliente y frío, luz solar, rayos y luces de vehículos en movimiento. Se proporcionan dos ajustes de sensibilidad.

#### Control de cámara inteligente

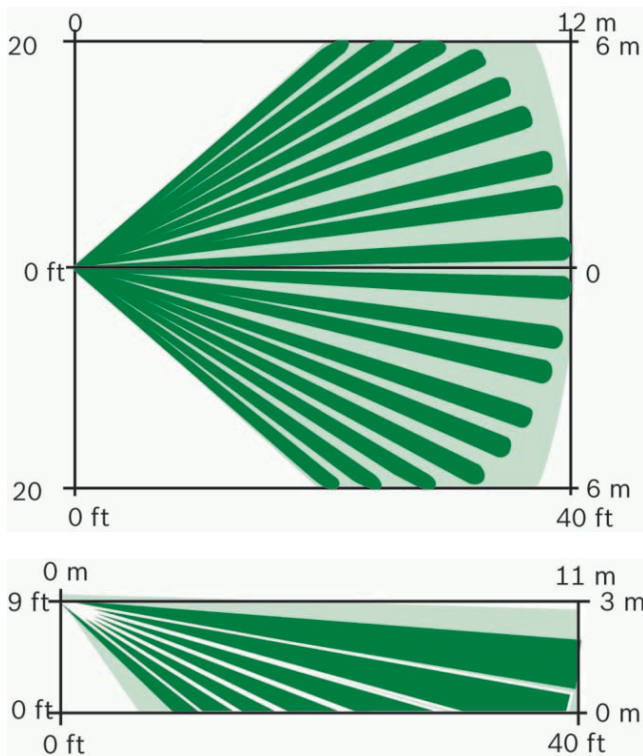
Los contactos tipo C activan dispositivos externos como las luces o el VCR. Cuando los PIR detectan movimiento, los contactos actúan según un temporizador de duración ajustable. El temporizador se ajusta en un intervalo de entre 15 y 60 segundos y se reinicia cada vez que los PIR detectan movimiento. Los instaladores pueden programar la cámara para que esté continuamente en funcionamiento, o para que se active según el temporizador.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	89/336/EEC, EN55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2000 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN60950-1: 2001 +A11:
Bélgica	INCERT	E model only: B-509-0007
EE.UU.	UL	ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)

CAM940 cumple con la normativa FCC, apartado 15

## Planificación



**Patrón de cobertura de ancho estándar: 12 m x 12 m (40 pies x 40 pies)**

### Consideraciones para el montaje

Los detectores se pueden montar directamente en una pared, en un soporte de montaje de bajo perfil B335-3 (incluido) o en un soporte universal para montaje en techo B338 (opcional).

### Consideraciones del cableado

El cable de salida de vídeo incluido conecta hasta 152 m (500 pies) de cable RG59/U u otro cable coaxial similar.

## Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Cable de vídeo con conector BNC
1	Soporte de montaje de bajo perfil B335-3

## Especificaciones técnicas

### Especificaciones eléctricas

#### Alimentación

Tensión de entrada:	De 9 VCC a 15 VCC
Corriente de entrada (de reposo):	30 mA a 12 VCC
Corriente de entrada (alarma o cámara encendida):	120 mA a 12 VCC

#### PIR

Relé de alarma:	Un contacto tipo A normalmente cerrado (NC) preparado para 125 mA a 12 VCC
Relé antisabotaje:	Un contacto tipo A normalmente cerrado (NC) preparado para 125 mA a 12 VCC

#### Vídeo

Dispositivo seleccionable para CAM940E:	CCD monocroma de 8,467 mm (1/3 de pulg.), estándar CCIR
Dispositivo seleccionable para CAM940:	CCD monocroma de 8,467 mm (1/3 de pulg.), estándar EIA
Sistema de exploración:	Entrelazado 2:1
Salida:	1 Vp-p, 75 ohmios
Iluminación mínima:	2,5 lx con lente estenopeica
Relé y temporizador:	Contactos tipo C normalmente abiertos (NO) y normalmente cerrados (NC), 125 mA a 12 VCC. Temporizador ajustable a intervalos de 15 a 60 segundos.

#### Lente e iris

Lente:	Lente estenopeica de 3,7 mm con un campo de visión de 75°
Velocidad de obturación de CAM940E:	De 1/50 seg. a 1/100.000 seg.
Velocidad de obturación de CAM940:	De 1/60 seg a 1/100.000 seg

#### Resolución

Horizontal:	Hasta 380 líneas de TV
-------------	------------------------

### Especificaciones mecánicas

Material:	Caja de plástico ABS ignífuga de alto impacto
Dimensiones:	95 x 57 x 38 mm (3,75 x 2,25 x 1,5 pulg.)
Montaje:	Pared o soporte

### Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento:	De -10 °C a +49 °C (de +14 °F a +120 °F). Para instalaciones certificadas UL, De 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F).
--------------------------------	---

### Clase ambiental II

Índice IP:	IP 41, IK02 (EN60529, EN50102)
------------	--------------------------------

---

**Información sobre pedidos**

---

**Accesorios de hardware**

---

**B338 Soporte universal de montaje en techo** **B338**

Soporte de plástico giratorio para montaje en techo. El rango de giro vertical es de +7° a -16°; el rango de giro horizontal es de ±45°.

## CAM940C y CAM940CE Detectores de Movimiento PIR con Cámara Oculta en Color



4

### Características

- ▶ **PIR de funcionalidad total**
- ▶ **Cámara CCD en color estenopeica integrada con sensibilidad lumínica de 3,4 lx**
- ▶ **Resolución horizontal de 420 líneas de TV**
- ▶ **Procesamiento Motion Analyzer II**
- ▶ **Control de cámara inteligente: la cámara puede quedar encendida o ser controlada por PIR**
- ▶ **Cobertura PIR de 12 m x 12 m (40 pies x 40 pies)**
- ▶ **Salidas duales de relé para control de vídeo y alarma**
- ▶ **Incluye cable de vídeo con conector BNC**

Los detectores CAM940C y CAM940CE emiten señales de infrarrojos pasivos (PIR) y señales de vídeo compuesto estándar. Cada detector dispone de una cámara CCD en color totalmente oculta, que proporciona grabaciones de vídeo discretas de las zonas de cobertura. La cámara en color integrada en el CAM940C proporciona vídeo en formato NTSC, mientras que la incluida en el CAM940CE proporciona vídeo en formato PAL.

Ambos modelos incluyen temporizadores y salidas de relé para control de VCR y alarma. Modos seleccionables por conmutador o control de PIR ofrecen una opción de composición a baja tensión.

### Funciones básicas

#### Procesamiento de señales PIR

Motion Analyzer II utiliza múltiples umbrales y ventanas de tiempo para analizar la frecuencia, amplitud, duración y polaridad de las señales para tomar la decisión de un disparo de alarma. No disparará la alarma con incidentes con niveles extremos de iluminación y térmicos causados por calentadores y aire acondicionado, corrientes de aire caliente y frío, luz solar, rayos y luces de vehículos en movimiento. Se proporcionan dos ajustes de sensibilidad.

#### Control de cámara inteligente

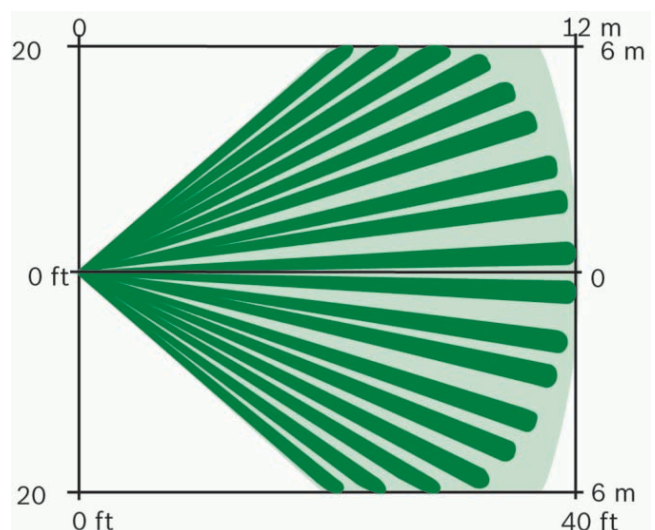
Los contactos tipo C activan dispositivos externos como las luces o el VCR. Cuando los PIR detectan movimiento, los contactos actúan según un temporizador de duración ajustable. El temporizador se ajusta en un intervalo de entre 15 y 60 segundos y se reinicia cada vez que los PIR detectan movimiento. Los instaladores pueden programar la cámara para que esté continuamente en funcionamiento, o para que se active según el temporizador.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	2004/108/EC; EN 50130-4:1996 +A1:1998 +A2:2003; EN 60950-1:2006
Bélgica	INCERT	E model only: B-509-0007
EE.UU.	UL	ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)

CAM940C cumple con la normativa FCC, apartado 15

### Planificación





**Cobertura de ancho estándar: 12 m x 12 m  
(40 pies x 40 pies)**

#### Consideraciones para el montaje

Los detectores se pueden montar directamente en una pared, en un soporte de montaje de bajo perfil B335-3 (incluido) o en un soporte universal para montaje en techo B338 (opcional).

#### Consideraciones del cableado

El cable de salida de vídeo incluido conecta hasta 152 m (500 pies) de cable RG59/U u otro cable coaxial similar.

#### Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Cable de vídeo con conector BNC
1	Soporte de montaje de bajo perfil B335-3

#### Especificaciones técnicas

##### Especificaciones eléctricas

##### Alimentación

Tensión de entrada	De 10 VCC a 14 VCC
Corriente de entrada (en reposo):	35 mA a 12 VCC
Corriente de entrada (alarma o cámara encendida)	150 mA a 12 VCC

##### PIR

Relé de alarma	Un contacto tipo A normalmente cerrado (NC) preparado para 125 mA a 12 VCC
Relé antisabotaje	Un contacto tipo A normalmente cerrado (NC) preparado para 125 mA a 12 VCC

##### Vídeo

Dispositivo seleccionable para CAM940CE	CCD en color de 8,467 mm (1/3 de pulg.), estándar PAL
Dispositivo seleccionable para CAM940C	CCD en color de 8,467 mm (1/3 de pulg.), estándar NTSC
Sistema de exploración	Entrelazado 2:1
Salida	1 Vp-p, 75 ohmios
Iluminación mínima	3,4 lx con lente estenopeica
Relé y temporizador	Contactos tipo C normalmente abiertos (NA) y normalmente cerrados (NC), 125 mA a 12 VCC. Temporizador ajustable a intervalos de 15 a 60 segundos.

#### Alimentación

##### Lente e iris

Lente	Lente estenopeica de 3,6 mm con un campo de visión de 75°
Velocidad de obturación de CAM940CE	De 1/50 seg. a 1/100.000 seg.
Velocidad de obturación de CAM940C	De 1/60 seg a 1/100.000 seg

##### Resolución

Cobertura	Hasta 420 líneas de TV
-----------	------------------------

##### Especificaciones mecánicas

Material	Caja de plástico ABS ignífuga de alto impacto
Dimensiones	95 x 57 x 38 mm (3,75 x 2,25 x 1,5 pulg.)
Montaje	Pared o soporte

##### Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento	De -10 °C a +49 °C (de +14 °F a +120 °F) <i>Para instalaciones certificadas UL, De 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)</i>
-------------------------------	---

##### Clase ambiental II

Índice IP	IP 41, IK02 (EN60529, EN50102)
-----------	--------------------------------

#### Información sobre pedidos

##### Detector de movimiento PIR con cámara oculta en color CAM940CE

Emite señales de infrarrojos pasivos (PIR) y señales de vídeo compuesto PAL estándar. Incluye un cable de vídeo con conector BNC y un soporte de montaje de bajo perfil.

##### Accesorios de hardware

##### B338 Soporte universal de montaje en techo

Soporte de plástico giratorio para montaje en techo. El rango de giro vertical es de +7° a -16°; el rango de giro horizontal es de ±45°.

## DS936 Detector PIR Panorámico de Bajo Perfil

4



### Características

- ▶ **Procesamiento mejorado de señales**
- ▶ **Patrón de 360° x 7,5 m (24 pies)**
- ▶ **Montaje en superficie/semiempotrado**
- ▶ **Orientación interna**
- ▶ **Cámara de detección sellada**
- ▶ **Altura de montaje de 2 m a 3,6 m (de 7 pies a 12 pies)**

El detector PIR panorámico de bajo perfil y montaje en techo DS936 emplea un recuento de impulsos de polaridad alterna. También emplea una lente Fresnel orientable que proporciona hasta 7,5 m (24 pies) de cobertura y se puede montar en superficie o semiempotrada en un techo o en una caja eléctrica octogonal estándar.

### Funciones básicas

#### Procesamiento mejorado de señales

Campo seleccionable para sensibilidad estándar, intermedia o alta.

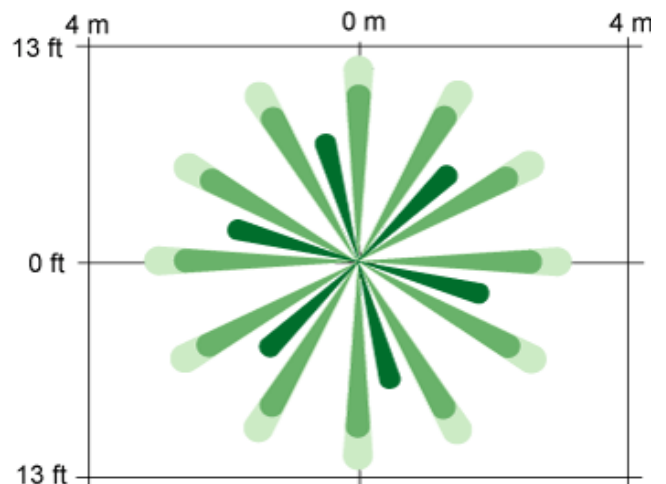
#### Características de prueba

LED de alarma externo visible. Las clavijas de prueba de la tensión del sonido interno proporcionan una evaluación de incidentes de fondo y una ubicación de patrones precisas gracias a un medidor analógico estándar.

### Certificados y homologaciones

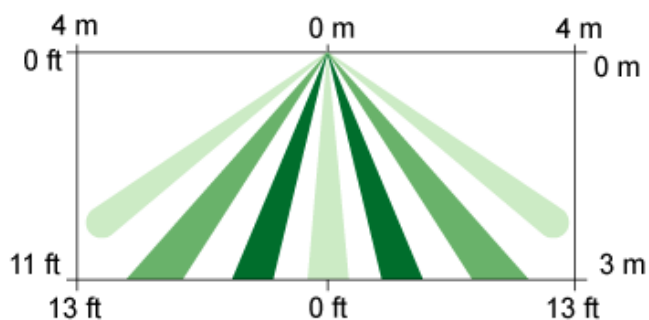
Región	Certificación
Europa	CE DS936: 89/336/EEC, EN55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2000 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN60950-1: 2001 +A11: 2004 CE 2004/108/EC; EN 50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003; EN 60950-1: 2006
EE.UU.	UL DS936: ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)
China	CCC DS936-CHI: 2009031901000548
Europa	DS936 cumple con EN50131-1, grado 2

### Planificación



#### Vista superior

**Cobertura de ancho: hasta 7,5 m x 360° (24 pies x 360°). Proporciona un patrón de cobertura de 360°. El diámetro de cobertura es, aproximadamente, el doble de la altura de montaje.**



#### Vista lateral

**Cobertura de ancho: hasta 7,5 m x 360° (24 pies x 360°).**  
**Proporciona un patrón de cobertura de 360°.** El diámetro de cobertura es, aproximadamente, el doble de la altura de montaje.

#### Información sobre pedidos

##### **Detector PIR panorámico de bajo perfil DS936** **DS936**

Proporciona un procesamiento mejorado de señales, patrón de 360° x 7,5 m (24 pies) y se monta en superficie o semiempotrado en un techo.

#### Especificaciones técnicas

##### Diseño de la caja de protección

Material:	Caja de protección de plástico ABS a prueba de fuertes impactos
Dimensiones:	3,05 cm x 11,7 cm (1,2 pulg. x 4,6 pulg.)

##### Consideraciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento:	De -29 °C a +49 °C (de -20 °F a +120 °F) <i>Para instalaciones certificadas UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)</i>
--------------------------------	---

Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI):	Ninguna alarma o sistema en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 950 MHz a 50 V/m.
--	--

DS936:	Cumple con la clase ambiental II (EN50130-5)
--------	--

##### Montaje

Rango de altura:	De 2 m a 3,6 m (de 7 pies a 12 pies)
Ubicación:	En superficie o semiempotrado en el techo, o bien en una caja eléctrica octogonal estándar de 10 cm (4 pulg.)

Orientación del patrón	Rotación de ±15°
------------------------	------------------

##### Salidas

Alarma:	Relé de láminas normalmente cerrado, preparado para 3 W, 125 mA a 28 VCC para cargas resistivas y protegido por una resistencia de 4,7 Ω en el soporte tipo C normal.
---------	---

Antisabotaje:	Interruptor de bucle antisabotaje de cubierta normalmente cerrado con terminales independientes. Contactos antisabotaje preparados para 125 mA a 28 VCC como máximo.
---------------	--

##### Requisitos de alimentación

Corriente:	De 20 mA a 12 VCC
Tensión	De 10 VCC a 15 VCC



## Detector panorámico DS937



4

### Características

- ▶ Diseño discreto
- ▶ Cobertura de 360° hasta 14 m (50 pies)
- ▶ Instalación sencilla
- ▶ Control de primera alarma y de memoria de la alarma
- ▶ Tensión de funcionamiento CA o CC

El detector PIR DS937 de montaje en techo proporciona cobertura panorámica (360° x 14 m [50 pies]). Su diseño de bajo perfil le otorga una apariencia de montaje empotrado incluso si se monta en superficie. Se puede acceder a las opciones de cableado y programación sin necesidad de retirarlo del techo. El patrón de cobertura de 14 m (50 pies) de diámetro lo convierte en una opción perfecta para montar en techo con aplicaciones que requieren detección puntual o de 360°.

### Funciones básicas

#### Indicador de alarma

El indicador LED rojo (apagado/encendido seleccionable) se enciende en el momento de la detección durante 2 ±0,5 seg.

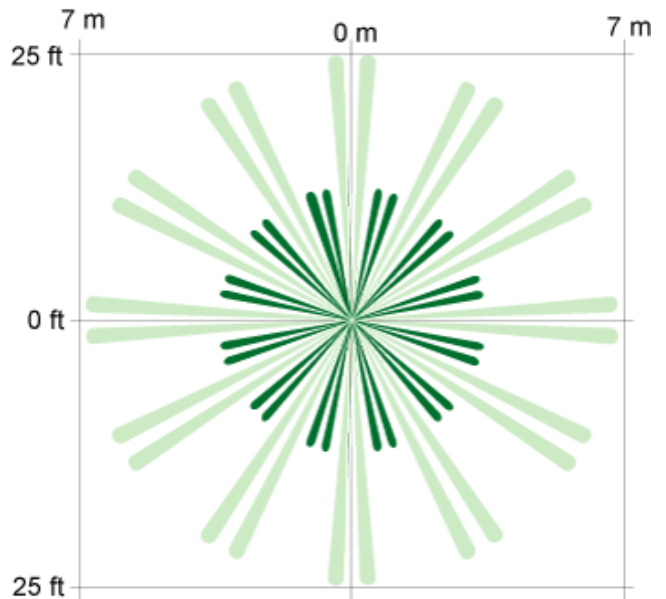
#### Memoria de alarma

La entrada de memoria permite que el LED se encienda si el detector activa la alarma durante el periodo de alarma. La señal de primera alarma indica cuál es el primer detector que emite una alarma si hay varias unidades en el mismo lazo.

### Certificados y homologaciones

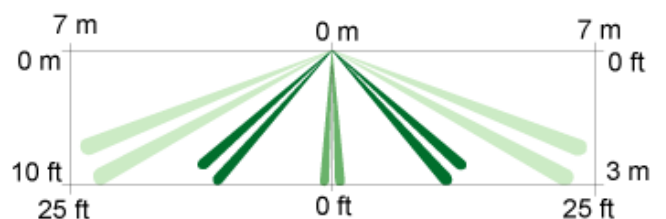
Región	Certificación	
Europa	CE	EN 50081-1: 1992 (EN 55022: 1998, Class B), EN 50130-4: 1995 +A1: 1998, IEC 61000-4-2: 1995, IEC 61000-4-3: 1995, IEC 61000-4-4: 1995, IEC 61000-4-5: 1995, ENV 50141: 1993
EE.UU.	UL	ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)

### Planificación



#### Vista superior

La cobertura estándar varía en función de la altura de montaje. Diámetro de 360° x 14 m (50 pies) cuando se monta a una altura de 3,7 m (12 pies).



#### Vista lateral

La cobertura estándar varía en función de la altura de montaje. Diámetro de 360° x 14 m (50 pies) cuando se monta a una altura de 3,7 m (12 pies).

### Especificaciones técnicas

#### Detección

Zonas:	50 zonas de detección en total
Velocidad:	0,2 m/s ~ 5,0 m/s (0,5 pies/s ~ 15 pies/s)
Selección de recuento de impulsos:	1, 2, 3 o 4 impulsos

### Diseño de la caja de protección

Dimensiones: 12,7 cm x 3,8 cm  
(5 pulg. x 1,5 pulg.)

Peso: 176 g (6,2 oz)

### Consideraciones medioambientales

Humedad Del 0 al 95% de humedad sin condensación

Temperatura de De -10 °C a +49 °C (de +14 °F a +120 °F)

funcionamiento: *Para aplicaciones del listado UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)*

### Montaje

Rango de altura: De 2,4 m a 3,7 m (de 8 pies a 12 pies) recomendado

### Salidas

Relé: Contacto en seco (NC) preparado para 30 VCC,  
500 mA y 10 W como máximo

Interruptor antisabotaje: NC integral con la cubierta activada

### Requisitos de alimentación

Consumo de corriente: 17 mA máximo a 12 VCC

Tensión De 9 VCC a 30 VCC, 7,5 VCA a 24 VCA

Período de calentamiento: 35 ±3 segundos

### Información sobre pedidos

#### **Detector panorámico DS937**

**DS937**

Proporciona un diseño de bajo perfil y una cobertura panorámica de 360° x 14 m (50 pies).

## DS938Z y ZX938Z Series Detectores PIR Panorámicos

4



### Características

- ▶ **Procesamiento Motion Analyzer II**
- ▶ **Control de movimiento**
- ▶ **Sistemas de supervisión de autoprueba**
- ▶ **Espejos reemplazables**
- ▶ **Patrón de 360° x 18 m (60 pies) de diámetro**
- ▶ **Altura de montaje de 2,5 m a 6 m (de 8 pies a 18 pies)**

Estos detectores PIR panorámicos de montaje en techo de 18 m (60 pies) utilizan el procesamiento Motion Analyzer II para disminuir el número de falsas alarmas. La serie constan de:

- Detector panorámico DS938Z
- Detector panorámico con POPIT ZX938Z

Incluye características de autoprueba exclusivas, como el control de movimiento, que proporcionan integridad de la cobertura. La óptica de espejos reemplazable en el campo permite montarlos en techos de 2,5 m a 6 m (de 8 pies a 18 pies) de altura.

### Funciones básicas

#### Procesamiento Motion Analyzer II

Motion Analyzer II utiliza múltiples umbrales y ventanas de tiempo para analizar la frecuencia, amplitud, duración y polaridad de las señales para tomar la decisión de un disparo de alarma. No activa la alarma con incidentes con niveles extremos de iluminación y térmicos causados por calefactores y aparatos de aire acondicionado, corrientes de aire caliente y frío, luz solar, rayos y luces de vehículos en movimiento. Proporciona tres ajustes de sensibilidad.

#### Supervisión de PIR

Proporciona salida para problemas en caso de que fallen los circuitos PIR.

#### Control de movimiento

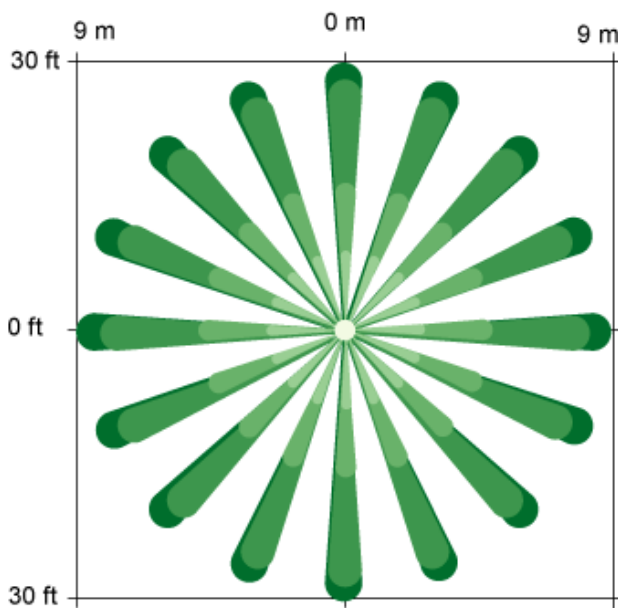
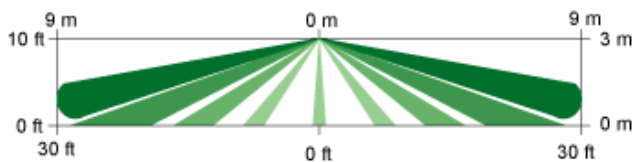
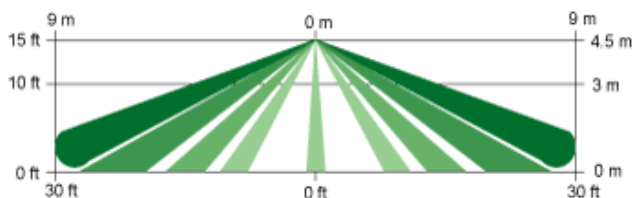
Los temporizadores de supervisión del control de movimiento de cuatro o treinta días con interruptor de selección dotan al detector de la habilidad de verificar la existencia de una vista nítida de la zona de protección y que no se ha bloqueado.

#### Características de prueba

Los tres LED de alarma de alta luminosidad, visibles desde el exterior y desde cualquier ángulo, parpadean para indicar que existe algún problema. Las clavijas de prueba de la tensión del sonido interno proporcionan una evaluación de incidentes de fondo y una ubicación de patrones precisas gracias a un medidor analógico estándar.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	DS938Z, DS938Z-CHI, and DS938Z-FRA: 89/336/EEC, EN55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2000 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN60950-1: 2001 +A11: 2004
EE.UU.	UL	DS938Z: ANSR: Intrusion Detection Units (UL639) ZX938Z: ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)
China	CCC	DS938Z: 2002031901000002 DS938Z-CHI: 2004031901000036
Suecia	INTYG	DS938Z only: 04-683
Europa		DS938Z cumple con EN50131-1, grado 2
Francia	AFNOR	NF, A2P

**Planificación**

**Vista superior**
**360° x 18 m (60 pies) de diámetro**

**Vista lateral de AR8-13**
**360° x 18 m (60 pies) de diámetro**

**Vista lateral de AR13-18**
**360° x 18 m (60 pies) de diámetro**
**Especificaciones técnicas**
**Diseño de la caja de protección**

Material:	Caja de protección de plástico ABS a prueba de fuertes impactos
Dimensiones:	8,4 cm x 13,3 cm (3,3 pulg. x 5,25 pulg.)

**Consideraciones medioambientales**

Temperatura de funcionamiento: De -29 °C a +49 °C (de -20 °F a +120 °F)  
 Para aplicaciones del listado UL,  
 de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)

Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI): Ninguna alarma o intento en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 950 MHz a 50 V/m.

DS938Z: Cumple con la clase ambiental II (EN50130-5)

**Montaje**

montaje (recomendada): De 2,5 m a 6 m (de 8 pies a 18 pies)

Ubicación: Se monta directamente en el techo o en una caja eléctrica octogonal estándar.

Orientación interna: La cobertura es regulable  $\pm 10^\circ$  en horizontal y  $+2^\circ$  a  $-18^\circ$  en vertical.

**Salidas (modelos DS)**

Alarma: Relé de láminas tipo C, preparado para 3 W, 125 mA a 28 VCC para cargas resistivas.

Antisabotaje: Normalmente cerrado. Contactos preparados para un máximo de 28 VCC, 125 mA.

**Salidas (modelo ZX)**

Alarma: Señal mediante bus de datos POPEX.

Antisabotaje: Señal mediante bus de datos POPEX. Señal de pérdida.

Problema: Señal mediante bus de datos POPEX.

**Requisitos de alimentación (modelos DS)**

Corriente: 18 mA a 12 VCC

Tensión: De 6 VCC a 15 VCC

**Requisitos de alimentación (modelo ZX)**

Corriente: <0,5 mA nominal, 2 mA durante una alarma con el LED activado.

Tensión: La alimentación proviene del bus POPEX de dos cables.

Nota: no deje los LED de prueba de paseo activados.

**Información sobre pedidos**
**Detector panorámico DS938Z**
**DS938Z**

Proporciona procesamiento Motion Analyzer II, espejos móviles y una cobertura de 360° x 18 m (60 pies) de diámetro.

## Detector panorámico DS939



4

### Características

- ▶ **Altura de montaje de hasta 7,6 m (25 pies)**
- ▶ **Óptica totalmente regulable para la integridad de la cobertura e instalación personalizada**
- ▶ **Armazón y placa base articulados para una fácil instalación**
- ▶ **LED y sistema de tubos luminosos de alta eficacia para pruebas de paseo fáciles**
- ▶ **Procesamiento First Step (FSP)**
- ▶ **Diámetro de patrón de 360° x 21 m (70 pies)**

El detector PIR DS939 de montaje en techo proporciona un patrón de cobertura panorámica de 21 m (70 pies) y se puede utilizar en techos de hasta 7,6 m (25 pies) de alto. Con tres secciones de PIR diferentes y totalmente regulables, la serie DS9370 ofrece integridad de cobertura en cualquier altura de montaje, además de la capacidad de personalizar la cobertura en zonas específicas. El dispositivo DS939 utiliza varias técnicas de procesamiento patentadas para proporcionar un excelente nivel de detección sin falsas alarmas.

### Funciones básicas

#### Procesamiento de señales

Utiliza tecnologías por infrarrojos pasivos para emitir alarmas si se activa el campo de protección. Las señales de alarma deben cumplir con los requisitos de señalización para activar una alarma.

#### Procesamiento First Step

El procesamiento First Step (FSP) ofrece una respuesta casi instantánea ante blancos humanos sin sacrificar la inmunidad contra falsas alarmas de otras fuentes. El ajuste de su sensibilidad está basado en la amplitud, polaridad, pendiente y frecuencia de la señal, por lo que el procesamiento FSP elimina la necesidad de que un instalador seleccione el nivel de sensibilidad en cada aplicación. Cada sensor se procesa individualmente y ambos tienen que estar de acuerdo en que haya una alarma antes de que se active el relé de la alarma.

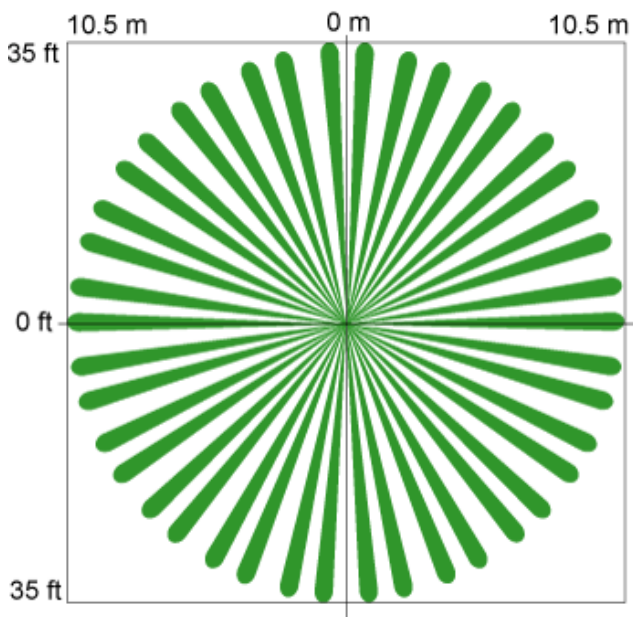
#### Características de prueba

- Un LED y un sistema de tubos luminosos de alta eficacia proporcionan una señalización durante la prueba de paseo que se ve fácilmente desde cualquier ángulo y altura de montaje.
- La función de memoria de alarma hace que el LED de alarma quede encendido, permitiendo una mejor respuesta.
- El control de prueba de paseo de LED remoto permite activar y desactivar el LED a través de una entrada de conmutación, sin necesidad de acceder al detector.

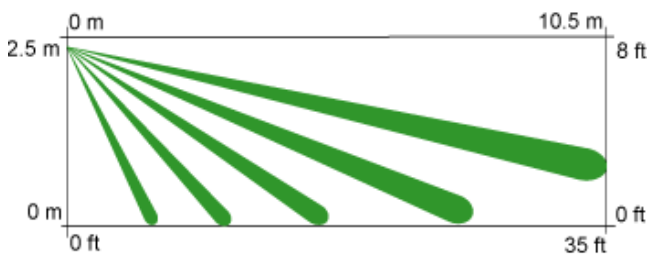
### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 89/336/EEC, EN55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2000 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-11:1994 +A1: 2001, EN60950-1: 2001 +A11: 2004 2004/108/EC; EN 50130-4:1996 +A1:1998 +A2:2003; EN 60950-1:2006
EE.UU.	UL ANSR: Intrusion Detection Units (UL639), ANSR7: Intrusion Detection Units Certified for Canada (cULus)
China	CCC 2009031901000548
Europa	Cumple con EN50131-1, grado 2

## Planificación



## Vista superior



## Vista lateral

### Información sobre la cobertura

La cobertura presenta un diámetro de 360° x 21 m (70 pies) al montar el detector a una altura de 3,7 a 7,6 m (12 pies a 25 pies).

La cobertura presenta un diámetro de 15 m (50 pies) al montar el detector a una altura de 3 m (10 pies).

La cobertura presenta un diámetro de 12 m (40 pies) al montar el detector a una altura de 2,4 m (8 pies).

El patrón consiste en 69 zonas distribuidas en 21 barreras. Cada barrera es de 11 m (35 pies) de largo y de 1,5 m (5 pies) de ancho a una distancia de 11 m (35 pies).

Las barreras están agrupadas en tres grupos de siete barreras cada uno. Cada uno de estos grupos posee ajustes verticales para personalizar la cobertura de detección.

## Especificaciones técnicas

### Diseño de la caja de protección

Propiedades: El diseño de armazón modular y de placa de montaje articulada facilita el acceso a los conmutadores de configuración y cableado.

Dimensiones: 8,9 cm x 17,8 cm (3,5 pulg. x 7 pulg.)

### Consideraciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento: De -40 °C a +49 °C (de -40 °F a +120 °F)  
 Para instalaciones certificadas UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)

Sensibilidad: Ajustes de ganancia alta/baja

Cumple con la clase ambiental II (EN50130-5)

### Montaje

Rango de altura: 3 m a 7,6 m (8 pies a 25 pies) recomendado

Ubicación: Se monta directamente en el techo o en una caja eléctrica octagonal estándar de 10,2 cm (3,5 pulg.).

Orientación interna: La cobertura es regulable  $\pm 10^\circ$  en horizontal y  $+2^\circ$  a  $-18^\circ$  en vertical.

### Salidas

Relé de alarma: Relé de tipo C de funcionamiento silencioso. Contactos preparados para 125 mA, 28 VCC, 3 W máximo para cargas resistivas CC.

Antisabotaje: Interruptor antisabotaje normalmente cerrado (con la cubierta colocada). Se incluye un interruptor antisabotaje de pared (básico). Contactos preparados para 28 VCC, 125 mA, 3 W como máximo.

### Requisitos de alimentación

Corriente: 12 mA en reposo; 39 mA durante una alarma con los LED activados

Tensión: De 9 VCC a 15 VCC

## Información sobre pedidos

### Detector panorámico DS939

Proporciona un patrón de cobertura panorámica de 21 m (70 pies) y se puede utilizar en techos de hasta 7,6 m (25 pies) de alto.

### DS939

## DS9360 Detector TriTech Panorámico



4

### Características

- ▶ **Procesamiento Motion Analyzer II**
- ▶ **Procesamiento adaptable de microondas**
- ▶ **Sistemas de supervisión de autoprueba**
- ▶ **Espejos reemplazables (dos espejos suministrados)**
- ▶ **Patrón de 360° x 18 m (60 pies) de diámetro**
- ▶ **Altura de montaje de 2,5 m a 6 m (de 8 pies a 18 pies)**

El detector TriTech® PIR/microondas panorámico de montaje en techo DS9360 utiliza varias técnicas de procesamiento patentadas para proporcionar un excelente nivel de detección sin falsas alarmas. Los sistemas de supervisión tanto de PIR como de microondas aseguran un funcionamiento fiable del detector. La óptica de espejos reemplazable en el campo permite montarlo en techos de 2,5 m a 6 m (de 8 pies a 18 pies) de altura.

### Funciones básicas

#### Procesamiento de señales

Utiliza tecnologías por infrarrojos pasivos y microondas para proporcionar una condición de alarma cuando se activan ambos campos de protección simultáneamente. Las señales de alarma deben cumplir con los requisitos de señalización de ambas tecnologías para disparar una alarma. Sensibilidad de PIR y microondas regulable.

#### Procesamiento de señales PIR

Motion Analyzer II utiliza múltiples umbrales y ventanas de tiempo para analizar la frecuencia, amplitud, duración y polaridad de las señales para tomar la decisión de un disparo de alarma. No disparará la alarma con incidentes con niveles extremos de iluminación y térmicos causados por calentadores y aire acondicionado, corrientes de aire caliente y frío, luz solar, rayos y luces de vehículos en movimiento. Se proporcionan dos ajustes de sensibilidad.

#### Procesamiento de señales de microondas

El procesamiento adaptable se ajusta a los incidentes de fondo. Esto ayuda a reducir falsas alarmas mientras mantiene el nivel de detección.

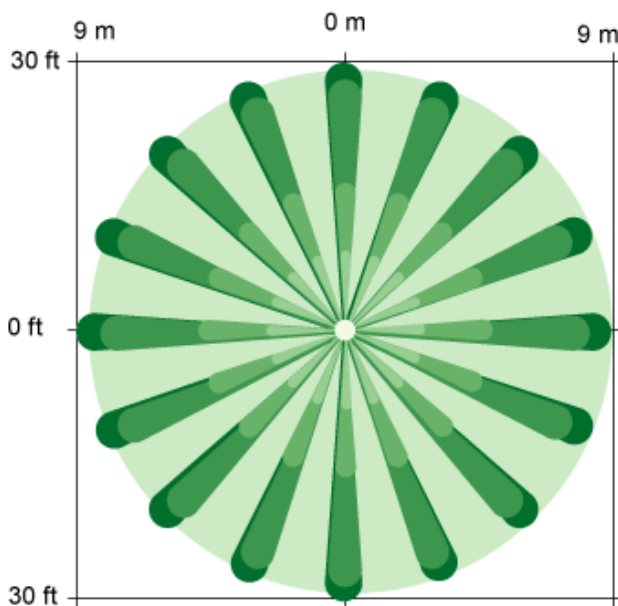
#### Características de prueba

Se proporcionan dos LED de alarma tricolores de salida de alta luminosidad para una clara visualización desde cualquier ángulo y que parpadean para indicar una condición de problema.

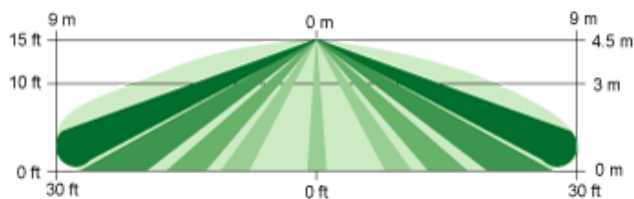
### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	1999/5/EC, EN50130-4: 1995 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2002, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, ETS 300 440: April 1996, ETS 300 683: April 1997, EN60950: Dec 1992
EE.UU.	UL FCC	ANSR: Intrusion Detection Units (UL639) ESV9360
Brasil	ANATEL	0868-03-1855
Singapur	iDA	LPREQ-S0153-2004
Europa		Cumple con EN50131-1, grado 2

## Planificación



**Vista superior**  
 se suministra un espejo de cada tipo con el producto.  
**360° x 18 m (60 pies) de diámetro**



**Vista lateral de AR13-18**  
 se suministra un espejo de cada tipo con el producto.  
**360° x 18 m (60 pies) de diámetro**

## Especificaciones técnicas

### Diseño de la caja de protección

Diseño:	La cabeza electrónica modular ABS a prueba de fuertes impactos y el diseño de la base de montaje/cableado con una bóveda de polietileno resistente proporcionan un acceso fácil a los interruptores de ajuste en campo.
Dimensiones:	8,5 cm x 13,3 cm (3,5 pulg. x 5,25 pulg.)
Material:	Caja de protección de plástico ABS a prueba de fuertes impactos

### Consideraciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento:	De -40 °C a +49 °C (de -40 °F a +120 °F) <i>Para instalaciones certificadas UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)</i>
Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI):	Ninguna alarma o sistema en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 950 MHz a 50 V/m.

Cumple con la clase ambiental II (EN50130-5)

## Montaje

Rango de altura:	Recomendado de 2,5 m a 6 m (de 8 pies a 18 pies)
Ubicación:	Se monta directamente en el techo o en una caja eléctrica octagonal estándar de 10,2 cm (3,5 pulg.).

## Salidas

Alarma:	Relé de láminas tipo C preparado para 3 W, 125 mA a 28 VCC para cargas resistivas.
Antisabotaje:	Interruptor antisabotaje normalmente cerrado (con la cubierta colocada). Contactos preparados para un máximo de 28 VCC, 125 mA.

## Requisitos de alimentación

Corriente:	18 mA en reposo; 75 mA durante la alarma
Tensión	De 6 VCC a 15 VCC

## Marcas

TriTech® es una marca registrada de Bosch Security Systems, Inc. en Estados Unidos.

## Información sobre pedidos

### DS9360 Detector TriTech Panorámico DS9360

Proporciona dos espejos móviles, cobertura de 360° x 18 m (60 pies) de diámetro y una altura de montaje de 2,5 m a 6 m (de 8 pies a 18 pies).



## DS9370 Series Detector TriTech Panorámico



4

### Características

- ▶ **Altura de montaje de hasta 7,6 m (25 pies)**
- ▶ **Óptica totalmente regulable para la integridad de la cobertura e instalación personalizada**
- ▶ **Armazón y placa base articulados para una fácil instalación**
- ▶ **LED y sistema de tubos luminosos de alta eficacia para pruebas de paseo fáciles**
- ▶ **Procesamiento First Step (FSP)**
- ▶ **Procesamiento adaptable de microondas**
- ▶ **Diámetro de patrón de 360° x 21 m (70 pies)**

Los modelos de detector PIR/microondas TriTech® serie DS9370 son panorámicos y utilizan distintas técnicas de procesamiento patentadas para proporcionar un excelente nivel de detección sin falsas alarmas. Todos los modelos se pueden montar en techos a una altura de hasta 7,6 m (25 pies). Con tres secciones de PIR diferentes que son totalmente regulables, la serie DS9370 ofrece una integridad de cobertura en cualquier altura de montaje, además de la capacidad de personalizar la cobertura en zonas específicas.

### Funciones básicas

#### Procesamiento de señales

Utiliza tecnologías por infrarrojos pasivos y microondas para proporcionar una condición de alarma cuando se activan ambos campos de protección simultáneamente. Las señales de alarma deben cumplir con los requisitos de señalización de ambas tecnologías para disparar una alarma.

#### Procesamiento First Step

FSP proporciona una respuesta prácticamente instantánea ante blancos humanos sin sacrificar la inmunidad contra falsas alarmas de otras fuentes. El ajuste de su sensibilidad está basado en la amplitud, polaridad, pendiente y frecuencia de la señal, por lo que el procesamiento FSP elimina la necesidad de que un instalador seleccione el nivel de sensibilidad en cada aplicación. Cada sensor se procesa individualmente y ambos tienen que estar de acuerdo en que haya una alarma antes de que se active el relé de la alarma.

#### Procesamiento de señales de microondas

El procesamiento adaptable se ajusta a los incidentes de fondo. Esto ayuda a reducir falsas alarmas mientras mantiene el nivel de detección.

#### Supervisión de microondas

El circuito de supervisión total patentado que actúa sobre el detector microondas garantiza el funcionamiento de una sola tecnología en el caso eventual en que el subsistema de microondas falle.

#### Características de prueba

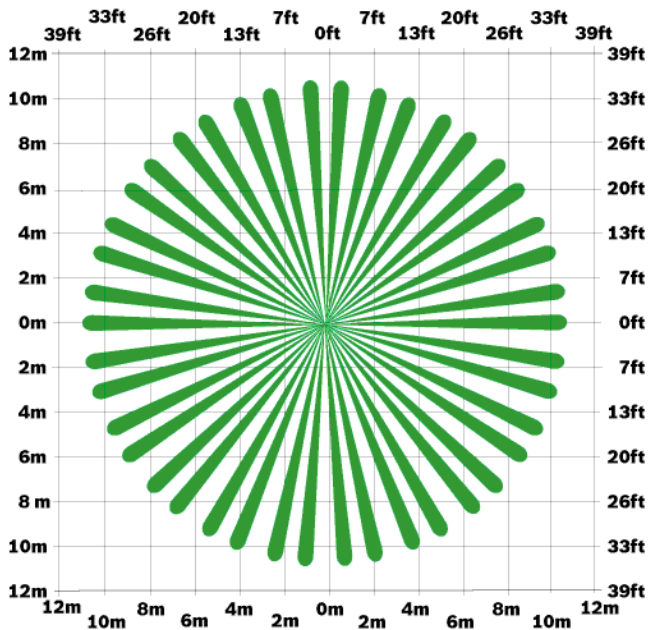
- Un LED y un sistema de tubos luminosos de alta eficacia proporcionan una señalización durante la prueba de paseo que se ve fácilmente desde cualquier ángulo y altura de montaje.
- La función de memoria de alarma hace que el LED de alarma quede encendido, permitiendo una mejor respuesta.
- El control de prueba de paseo de LED remoto permite activar y desactivar el LED a través de una entrada de conmutación, sin necesidad de acceder al detector.

### Certificados y homologaciones

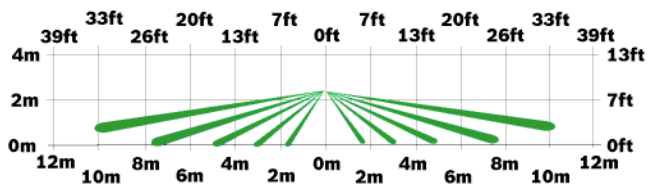
Región	Certificación	
Europa	CE	DS9370 and DS9370-C: 89/336/EEC, EN55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2000 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN60950-1: 2001 +A11: 2004, EN 300 440-2 V1.1.1.1: 2001-09, EN 300 489 Parts-1 and -3 V1.2.1: 2000-08
Bélgica	INCERT	B-509-0013 (DS9370 only) B-509-0013/b (DS9370-BEL only)
EE.UU.	UL	DS9370: ANSR: Intrusion Detection Units (UL639), ANSR7: Intrusion Detection Units Certified for Canada (cULus)
	FCC	ESV9370
Canadá	IC	1249A-12073
China	CCC	DS9370-CHI: 2009031901000550

Región	Certificación
Brasil	ANATEL DS9370 only: 0871-03-1855
Singapur	iDA LPREQ-S0154-2004
Australia	DS9370: AUS C-tick
China	CCC 2004031901000038
Europa	Cumple con EN50131-1, grado 2

### Planificación



### Vista superior



### Vista lateral

#### Información sobre la cobertura

Proporciona una cobertura de 360° x 21 m (70 pies) de diámetro al montar el detector a una altura de 3,7 m a 7,6 m (12 pies a 25 pies).

Proporciona una cobertura de 360° x 15 m (50 pies) de diámetro al montar el detector a 3 m (10 pies). 12 m (40 pies) al montarlo a una altura de 2,4 m (8 pies).

El patrón consiste en 69 zonas distribuidas en 21 barreras. Cada barrera tiene 11 m (35 pies) de largo y 1,5 m (5 pies) de ancho a una distancia de 11 m (35 pies). Las barreras están agrupadas en tres grupos de siete barreras cada uno. Cada uno de estos grupos posee ajustes verticales para personalizar la cobertura de detección.

### Especificaciones técnicas

#### Diseño de la caja de protección

**Diseño:** El diseño de armazón modular y de placa de montaje articulada facilita el acceso a los conmutadores de configuración y cableado.

**Dimensiones:** 8,9 cm x 17,8 cm (3,5 pulg. x 7 pulg.)

**Material:** Caja de protección de plástico ABS a prueba de fuertes impactos

#### Consideraciones medioambientales

**Temperatura de funcionamiento:** De -40 °C a +49 °C (de -40 °F a +120 °F) *Para instalaciones certificadas UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)*

**Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI):** Ninguna alarma o sistema en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 950 MHz a 50 V/m.

**DS9370-C:** Cumple con la clase ambiental II (EN50130-5)

#### Frecuencia de microondas

DS9370 y DS9370-BEL 10,525 GHz

DS9370-C 10,588 GHz

#### Montaje

**Rango de altura:** 3 m a 7,6 m (8 pies a 25 pies) recomendado

**Ubicación:** Se monta directamente en el techo o en una caja eléctrica octagonal estándar de 10,2 cm (3,5 pulg.).

#### Salidas

**Alarma** Relé de láminas tipo C preparado para 3 W, 125 mA a 28 VCC para cargas resistivas.

**Protección contra manipulación** Antisabotaje de cubierta y techo. Interruptor antisabotaje normalmente cerrado (con cubierta colocada). Contactos preparados para un máximo de 28 VCC, 125 mA.

#### Requisitos de alimentación

**Corriente:** 19 mA en reposo; 39 mA durante la alarma.

**Tensión** 9 VCC a 15 VCC

#### Marcas

TriTech® es una marca registrada de Bosch Security Systems, Inc. en Estados Unidos.

### Información sobre pedidos

#### Detector panorámico de montaje en techo DS9370 DS9370 (10,525 GHz)

Funciona a 10,525 GHz. Proporciona el procesamiento First Step, una cobertura de 360° x 21 m (70 pies) de diámetro y una altura de montaje de hasta 7,6 m (25 pies).

## DS9371 Detector TriTech Panorámico

4



### Características

- ▶ **Altura de montaje de hasta 7,6 m (25 pies)**
- ▶ **Patrón de 360° x 20 m (70 pies) de diámetro**
- ▶ **Discos duros ópticos totalmente ajustables para la personalización de la cobertura**
- ▶ **Armazón y placa base articulados para una fácil instalación**
- ▶ **LED y sistema de tubos luminosos de alta eficacia para pruebas de paseo fáciles**
- ▶ **Procesamiento First Step (FSP)**
- ▶ **Procesamiento adaptable de microondas**

El detector TriTech® DS9371 se puede utilizar en el techo a una altura de hasta 7,6 m (25 pies). La combinación de las técnicas de detección por infrarrojos pasivos (PIR), de detección por microondas y de procesamiento de señales avanzado permite que los detectores TriTech respondan rápidamente ante blancos humanos sin activar falsas alarmas de otras fuentes. La cobertura se puede personalizar para zonas específicas y en cualquier altura de montaje gracias a sus tres secciones de PIR independientes y totalmente ajustables.

### Funciones básicas

#### Procesamiento avanzado de señales

Estos detectores utilizan tecnologías PIR y de microondas para activar alarmas cuando los campos de protección de ambas tecnologías se activan a la vez. Las sensibilidades de PIR y de las microondas se pueden ajustar.

El procesamiento adaptable utiliza un circuito de reconocimiento de patrones para identificar e ignorar fuentes de falsas alarmas reiteradas. Se ajusta a los incidentes de fondo para disminuir el número de falsas alarmas sin que la capacidad de respuesta ante intrusos se vea afectada.

El procesamiento First Step (FSP) ofrece una respuesta casi instantánea ante blancos humanos sin generar falsas alarmas de otras fuentes. El FSP ajusta la sensibilidad del detector en función de la amplitud, polaridad, pendiente y frecuencia de la señal. De esta forma, el instalador no necesita ajustar el nivel de sensibilidad. Todos los sensores (PIR y microondas) se procesan de forma individual. El relé de alarma sólo se activa si ambos sensores coinciden en que se ha producido un caso de alarma.

#### Supervisión de microondas

El circuito microondas tiene supervisión completa. Si el subsistema de microondas falla, el subsistema PIR garantiza el funcionamiento de una sola tecnología.

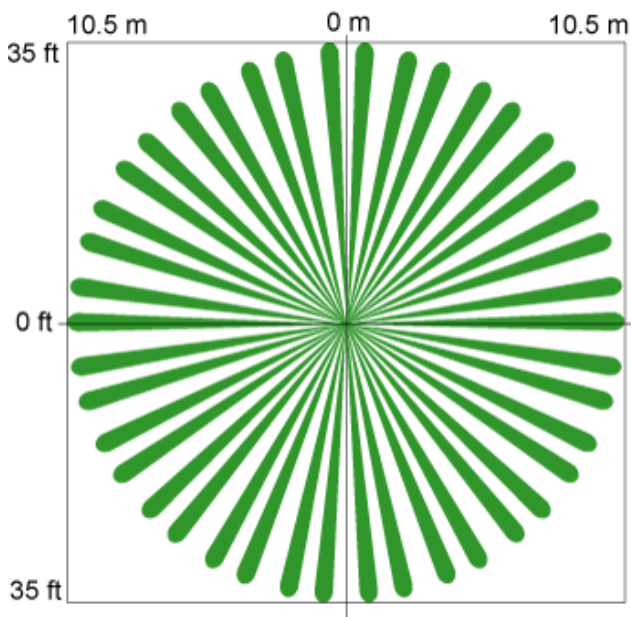
#### Características de prueba

- Un LED y un sistema de tubos luminosos de alta eficacia proporcionan una señalización durante la prueba de paseo que se ve fácilmente desde cualquier ángulo y altura de montaje.
- La característica de memoria de alarma hace que el LED de alarma quede encendido, permitiendo una mejor respuesta.
- El LED de prueba de paseo se puede activar de forma remota mediante un comando del panel de control.

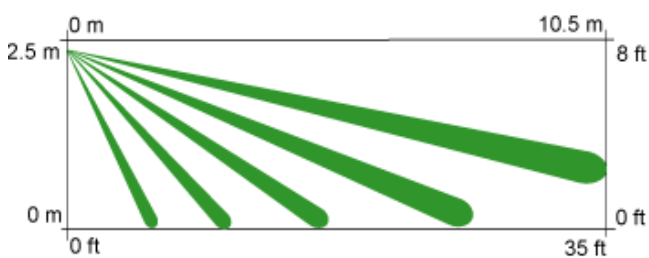
### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	89/336/EEC, EN55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2000 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN60950-1: 2001 +A11: 2004, EN 300 440-2 V1.1.1: 2001-09, EN 300 489 Parts-1 and -3 V1.2.1: 2000-08
EE.UU.	UL	ANSR: Intrusion Detection Units (UL639), ANSR7: Intrusion Detection Units Certified for Canada (cULus)
	FCC	ESV9370
Brasil	ANATEL	0871-03-1855

## Planificación



## Vista superior



## Vista lateral

### Información sobre la cobertura

El patrón de cobertura consta de 21 barreras agrupadas en tres grupos de siete barreras cada uno. Cada barrera tiene 10 m (35 pies) de largo y 1,5 m (5 pies) de ancho a una distancia de 10 m (35 pies). Cada uno de estos grupos posee ajustes verticales para personalizar la cobertura.

### Consideraciones para el montaje

El rango de altura de montaje es de 2,4 m a 7,6 m (de 8 pies a 25 pies). La altura de montaje recomendada es de 3,7 m a 7,6 m (de 12 pies a 25 pies). La zona de cobertura se puede ajustar entre 9,1 m y 21,3 m (entre 30 pies y 70 pies). Si se realiza el montaje a 2,4 m (8 pies) de altura, se puede ajustar la zona de cobertura entre 6,1 m y 12,2 m (20 pies y 40 pies). Si se realiza el montaje a 3 m (10 pies) de altura, se puede ajustar la zona de cobertura entre 6,1 m y 15,2 m (20 pies y 50 pies).

Estos detectores se pueden montar directamente en el techo o sobre una caja eléctrica rectangular estándar de 9 cm (3,5 pulg.).

El alcance máximo del detector depende de la altura de montaje y del ajuste vertical del patrón de cobertura PIR. Si hay zonas con partes en las que se necesita una cobertura específica, se pueden ajustar los módulos ópticos para que proporcionen esa cobertura.

Se incluye un kit de enmascaramiento con dos máscaras de 120° y otras dos de 90° para enmascarar zonas no deseadas. Aplicación de las máscaras al exterior del detector. Con las máscaras suministradas puede enmascarar ángulos de 90°, 120°, 180°, 210°, 240° o 330°.

### Consideraciones sobre alimentación

- **Límites de alimentación:** la alimentación de entrada se debe suministrar mediante una fuente de alimentación limitada y con aprobación. Todas las salidas se deben conectar únicamente a circuitos de tensión de seguridad extrabajaja (SELV).
- **Alimentación de reserva:** este detector carece de batería de reserva interna. Para instalaciones de productos del listado UL son necesarias cuatro horas (116 mAh en reposo; 156 mAh durante una alarma) de alimentación de reserva, que debe suministrar la unidad de control o una fuente de alimentación antirrobo del listado UL.

## Especificaciones técnicas

### Diseño de la caja de protección

Diseño: El diseño de armazón modular y de base de montaje articulada facilita el acceso a los conmutadores de configuración y al cableado.

Dimensiones: 8,9 cm x 17,8 cm (3,5 pulg. x 7 pulg.)

Material: Caja de protección de plástico ABS a prueba de fuertes impactos

### Consideraciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento: De -40 °C a +49 °C (de -40 °F a +120 °F)  
 Para instalaciones certificadas UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)

Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI): Ninguna alarma o sistema en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 950 MHz a 50 V/m.

### Salidas

Alarma: Relé de láminas tipo C preparado para 3 W, 125 mA a 28 VCC para cargas resistivas.

Antisabotaje de cubierta y techo: Interruptor antisabotaje normalmente cerrado (con la cubierta colocada) con contactos preparados para 28 VCC, 125 mA como máximo.

### Requisitos de alimentación

Corriente: 19 mA en reposo; 39 mA durante la alarma.

Tensión: De 9 VCC a 15 VCC

### Marcas

TriTech® es una marca registrada de Bosch Security Systems, Inc. en Estados Unidos.

---

### Información sobre pedidos

**DS9371 Detector TriTech Panorámico**

**DS9371**

Proporciona una caja negra, una altura de montaje de hasta 7,6 m (25 pies), un patrón de diámetro de 360° x 20 m (70 pies) y espejos móviles.

## MX938i Detector de Intrusión Múltiplex



### Características

- ▶ **Módulos ópticos intercambiables**
- ▶ **Sensibilidad seleccionable**
- ▶ **Ganancia de señales seleccionable**
- ▶ **Interruptor antisabotaje interno**

El dispositivo MX938i es un detector PIR de intrusión de montaje en techo que proporciona un patrón de cobertura de 360° que consiste en 64 áreas agrupadas en dieciséis barreras y un área adicional que está orientada directamente hacia abajo desde la unidad (contacto de sabotaje). Mediante el uso de módulos ópticos intercambiables, se puede montar el detector en techos, a una altura de 2,4 m (8 pies) a 5,5 m (18 pies).

Se ha diseñado para conectarse al bus múltiplex de un panel de control y opcionalmente a una fuente de alimentación auxiliar de 12 VCC. Es compatible con los paneles de control serie DS7400Xi con un módulo de ampliación múltiplex DS7430 o DS7436, o con los paneles de control serie G y GV2 que tengan un módulo D8125MUX instalado.

**Nota** Los paneles de control serie DS7400Xi requieren la versión ROM 1.07 o superior.

### Funciones básicas

#### Espejos orientables, intercambiables

El detector viene equipado con dos módulos ópticos:

- **AR8-13:** para techos de entre 2,4 m (8 pies) y 4 m (13 pies) de altura
- **AR13-18:** para techos de entre 4 m (13 pies) y 5,5 m (18 pies) de altura

#### Sensibilidad seleccionable

- **Estándar:** ajuste recomendado para la máxima inmunidad contra falsas alarmas. Tolera ambientes extremos en este ajuste. No recomendado para proyecciones tipo largo alcance o barrera. El detector es ajustado en fábrica a este nivel de sensibilidad.
- **Intermedia:** el ajuste recomendado para cualquier lugar donde se espera que un intruso sólo sea capaz de cubrir una pequeña parte de la zona protegida. El detector tolera ambientes normales en este ajuste. Este ajuste mejorará el nivel de detección de intrusos.
- **Alta:** respuesta rápida a las señales de intrusión. Para uso en entornos tranquilos donde no se esperan oscilaciones térmicas ni de la iluminación.

#### Ganancia de señales

El MX938i permite la selección de la ganancia de señales dependiendo del lugar a proteger. El puente de selección de ganancia se ubica debajo del módulo óptico.

- **Ganancia alta:** recomendada para aplicaciones de gran cobertura de hasta 18,3 m (60 pies) de diámetro. El MX938i se suministra con este ajuste. Si falta el puente de ganancias, se ajustará por defecto a alta ganancia.
- **Ganancia baja:** recomendada para aplicaciones en las que se debe cubrir una zona de 12,2 m (40 pies) o menos de diámetro y para aplicaciones en las que la ganancia de señales alta puede resultar demasiado sensible en condiciones ambientales extremas.

**Nota** Si se ajusta la ganancia de señales baja en el dispositivo MX938i, el diámetro de la zona de cobertura disminuye a 12,2 m (40 pies).

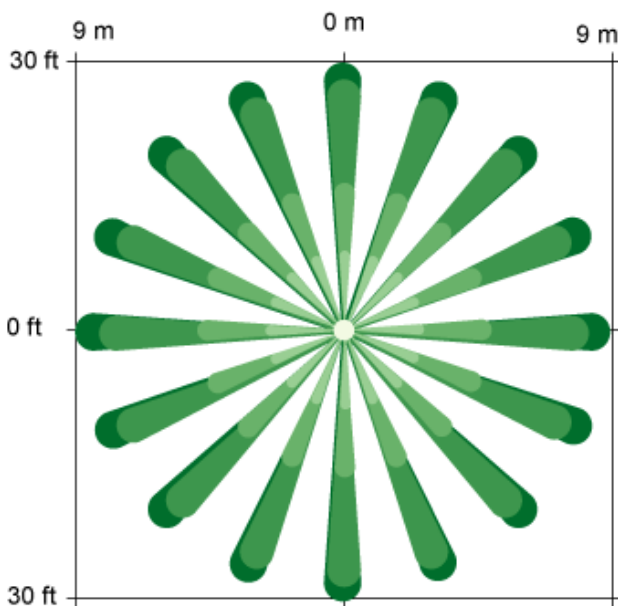
#### Contacto de sabotaje interno

El interruptor antisabotaje interno envía una señal al bus múltiplex del panel que se visualiza en los teclados cuando se quita la cubierta del detector.

### Certificados y homologaciones

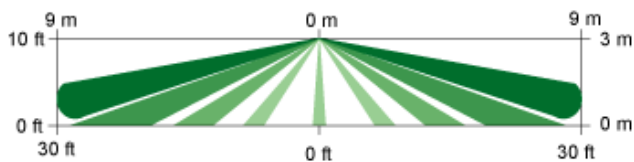
Región	Certificación
EE.UU.	UL ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)
China	CCC MX938i: 2002031901000002
Europa	CE

## Planificación



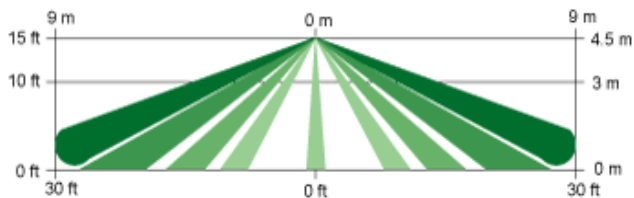
### Vista superior

**360° x 18,3 m (60 pies) de diámetro**



### Vista lateral de AR8-13

**Las siguientes vistas laterales muestran una sección transversal de dos áreas opuestas.**



### Vista lateral de AR13-18

**Las siguientes vistas laterales muestran una sección transversal de dos áreas opuestas.**

## Información sobre la cobertura

El rango de altura de montaje recomendado es de 2,4 m (8 pies) a 5,5 m (18 pies). El patrón consta de 64 áreas agrupadas en 16 barreras, con un área adicional que está orientada directamente hacia abajo desde la unidad (contacto de sabotaje). Cada barrera tiene 9,2 m (30 pies) de largo y 1,3 m (4,4 pies) de ancho a una distancia de 9,2 m (30 pies).

Se puede elegir entre dos módulos ópticos dependiendo de la altura del techo. Estas opciones proporcionan una cobertura de 360° x 18,3 m (60 pies) de diámetro al montar los dispositivos en techos de 2,4 m (8 pies) a 5,5 m (18 pies) de altura.

## Consideraciones del cableado

No utilizar cable blindado. Utilice un cable no menor de 0,8 mm (22 AWG) para conectar el detector al panel de control.

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Temperatura (en De -29 °C a +49 °C (de -20 °F a +120 °F). En los requisitos de funcionamiento): *sitos del listado UL, el rango de temperatura es de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F).*

### Requisitos de alimentación

Alimentación de reserva: No está provisto de una batería interna de reserva. Conectar a la fuente de alimentación CC capaz de proporcionar alimentación si falla la alimentación primaria. Para cada hora de tiempo de reposo son necesarios 350 µAh. *Para requisitos del listado UL, se necesita un mínimo de cuatro horas (1400 mAh).*

Tensión (entrada): 12 VCC desde el bus MUX del panel y opcionalmente desde una fuente de alimentación auxiliar.

### Consumo de corriente (dos cables):

LED apagado: < 350 µA a través del bus MUX

En alarma; LED encendido: 2 mA a través del bus MUX

### Consumo de corriente (cuatro cables):

LED apagado: < 350 µA a través del bus mux, 0 mA con alimentación

En alarma; LED encendido: < 350 µA a través del bus mux, 3 mA con alimentación

## Información sobre pedidos

**MX938i Detector de Intrusión Múltiple**  
Proporciona un patrón de cobertura de 360° que consta de 64 áreas agrupadas en 16 barreras.

**MX938i**

## DS778 Detector PIR de Largo Alcance



### Características

- ▶ **Procesamiento Motion Analyzer II**
- ▶ **Óptica de espejos orientable**
- ▶ **Procesamiento de señales Q-map**
- ▶ **Cobertura de largo alcance**
- ▶ **Cuatro opciones de montaje**

El detector PIR DS778 de largo alcance y de montaje en pared emplea el procesamiento de señales Motion Analyzer II para disminuir el número de falsas alarmas. Como ayuda en la prueba de paseo, el modelo DS778 incorpora un LED de alarma de gran eficacia visible en todo el patrón de cobertura. De esta forma es posible instalar y probar el detector. La óptica orientable desde el interior y las opciones de montaje del detector aportan flexibilidad a la instalación.

### Funciones básicas

#### Procesamiento de señales

Motion Analyzer II utiliza múltiples umbrales y ventanas de tiempo para analizar la frecuencia, amplitud, duración y polaridad de las señales para tomar la decisión de un disparo de alarma. No disparará la alarma con incidentes con niveles extremos de iluminación y térmicos causados por calentadores y aire acondicionado, corrientes de aire caliente y frío, luz solar, rayos y luces de vehículos en movimiento. Se proporcionan dos ajustes de sensibilidad.

### Características de prueba

El LED de alarma de gran eficacia se puede ver en toda la zona de la prueba de paseo. Las clavijas de prueba de la tensión del sonido interno proporcionan una evaluación de incidentes de fondo y una ubicación de patrones precisas gracias a un medidor analógico estándar.

### Inmunidad contra corrientes e insectos

La cámara óptica sellada proporciona inmunidad contra corrientes e insectos.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 89/336/EEC, EN55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2000 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-11:1994 +A1: 2001, EN60950-1: 2001 2004/108/EC; EN 50130-4:1996 +A1:1998 +A2:2003; EN 60950-1:2006
EE.UU.	UL ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)
Europa	Cumple con EN50131-1, grado 2

### Planificación



#### Vista superior

**Cobertura de largo alcance de 60 m x 4,5 m (200 pies x 15 pies)**



#### Vista lateral

**Cobertura de largo alcance de 60 m x 4,5 m (200 pies x 15 pies)**

### Especificaciones técnicas

#### Diseño de la caja de protección

Dimensiones: 14,6 cm x 9,5 cm x 6,35 cm  
(5,75 pulg. x 3,75 pulg. x 2,5 pulg.)

Material: Caja de protección de plástico ABS a prueba de fuertes impactos



**Consideraciones medioambientales**

Temperatura de funcionamiento: De -40 °C a +49 °C (de -40 °F a +120 °F)  
*Para aplicaciones del listado UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)*

Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI): Ninguna alarma o intento en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 950 MHz a 50 V/m.

Cumple con la clase ambiental II (EN50130-5)

**Montaje**

Rango de altura: Recomendado de 2 m a 2,6 m (de 6,5 pies a 8,5 pies)

Orientación interna: La cobertura es regulable  $\pm 10^\circ$  en horizontal y  $+2^\circ$  a  $-18^\circ$  en vertical.

**Salidas**

Alarma: Contactos tipo C preparados para 3 W, 125 mA a 28 VCC para cargas resistivas.

Antisabota: Normalmente cerrado. Contactos preparados para un máximo de 28 VCC, 125 mA.

**Requisitos de alimentación**

Consumo de corriente: 18 mA a 12 VCC

Tensión: De 6 VCC a 15 VCC

**Información sobre pedidos****DS778 Detector PIR de Largo Alcance****DS778**

Proporciona el procesamiento Motion Analyzer II, espejos móviles, procesamiento de señales Q-map, cobertura de largo alcance y cuatro opciones de montaje.

**Accesorios de hardware****Soporte de montaje giratorio de bajo perfil B335-3****B335-3**

Soporte de plástico giratorio de bajo perfil para montaje en pared. El rango de giro vertical es de  $+10^\circ$  a  $-20^\circ$ ; el rango de giro horizontal es de  $\pm 25^\circ$ . Disponible en paquetes triples.

**B338 Soporte universal de montaje en techo****B338**

Soporte de plástico giratorio para montaje en techo. El rango de giro vertical es de  $+7^\circ$  a  $-16^\circ$ ; el rango de giro horizontal es de  $\pm 45^\circ$ .

## DS794Z y ZX794Z Series Detectores PIR de Largo Alcance



### Características

- ▶ **Procesamiento Motion Analyzer II**
- ▶ **Control de movimiento**
- ▶ **Supervisión de PIR**
- ▶ **Sistemas de supervisión de autoprueba**
- ▶ **Óptica reemplazable en campo**
- ▶ **Tres patrones de cobertura**

Los detectores PIR de largo alcance serie DS794Z y ZX794Z de montaje en superficie o en esquinas emplean el procesamiento de señales Motion Analyzer II para disminuir el número de falsas alarmas. Incluyen características de prueba exclusivas, como el control de movimiento, que proporcionan integridad de la cobertura. La óptica de espejos reemplazable en campo y los tres patrones de cobertura aportan flexibilidad a la instalación.

### Funciones básicas

#### Procesamiento de señales

Motion Analyzer II utiliza múltiples umbrales y ventanas de tiempo para analizar la frecuencia, amplitud, duración y polaridad de las señales para tomar la decisión de un disparo de alarma. No activa la alarma con incidentes con niveles extremos de iluminación y térmicos causados por calefactores y aparatos de aire acondicionado, corrientes de aire caliente y frío, luz solar, rayos y luces de vehículos en movimiento. Se proporcionan tres ajustes de sensibilidad.

### Características de prueba

El LED de alarma visible desde el exterior parpadea para indicar que existe algún problema. Las clavijas de prueba de la tensión del sonido interno proporcionan una evaluación de incidentes de fondo y una ubicación de patrones precisas gracias a un medidor analógico estándar. Salida de resonador interno para su uso con el resonador Sonalert® (no suministrado).

### Control de movimiento

Los temporizadores de cuatro y treinta días con interruptor de selección verifican que la visión de la zona protegida es nítida.

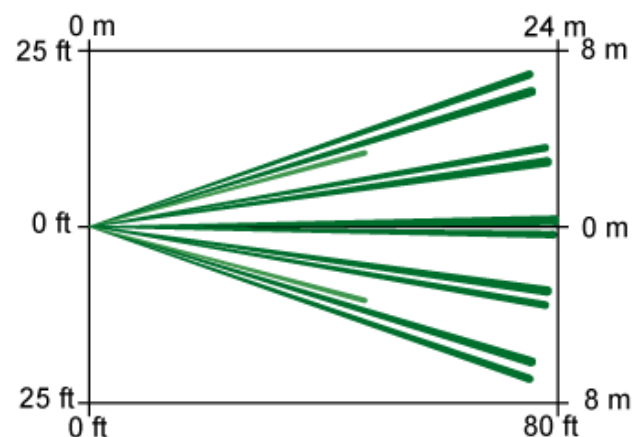
### Supervisión de PIR

Proporciona salida para problemas en caso de que fallen los circuitos PIR.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	DS models only: 89/336/EEC, EN55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2000 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN60950-1: 2001 +A11: 2004
EE.UU.	UL	DS794Z: ANSR: Intrusion Detection Units (UL639) ZX794Z: ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)
China	CCC	DS794ZE: 2007031901000035
Europa		DS794ZE cumple con EN50131-1, grado 2

### Planificación



#### Vista superior

**Cobertura de ancho estándar: 24 m x 16 m  
(80 pies x 50 pies)**



**Vista lateral**

**Cobertura de ancho estándar: 24 m x 16 m (80 pies x 50 pies)**



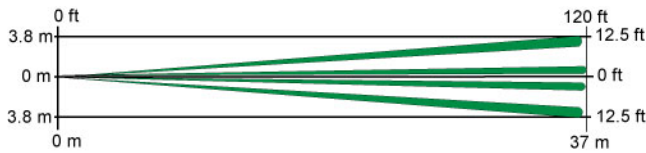
**Vista superior**

**Largo alcance estándar: 61 m x 3 m (200 pies x 10 pies)**



**Vista lateral**

**Largo alcance estándar: 61 m x 3 m (200 pies x 10 pies)**



**Vista superior**

**Largo alcance opcional: 37 m x 8 m (120 pies x 26 pies).**



**Vista lateral**

**Largo alcance opcional: 37 m x 8 m (120 pies x 26 pies).**

**Alimentación de reserva**

Si no hay batería de reserva interna, conecte el dispositivo a una fuente de alimentación CC que pueda suministrar alimentación de reserva si falla la alimentación principal.

Modelo	Alimentación de reserva	mAh por hora necesarios
DS794Z	Sin batería de reserva	18 mAh
DS794ZE	Sin batería de reserva	25 mAh
DS794ZE-FRA	Sin batería de reserva	18 mAh
ZX794Z	Proporcionados por el bus Zonex	0,5 mAh

**Nota** Se requiere un mínimo de cuatro horas de alimentación de reserva para los requisitos del listado UL.

**Piezas incluidas**

El detector incluye los espejos OA200 y OA80 para su comodidad.

**Especificaciones técnicas**

**Carcasa**

Dimensiones: 14 cm x 21 cm x 14 cm (5 pulg. x 7,5 pulg. x 5 pulg.)

Material: Caja de protección de plástico ABS a prueba de fuertes impactos

**Consideraciones medioambientales**

Temperatura de funcionamiento: De -29 °C a +49 °C (de -20 °F a +120 °F)   
 Para instalaciones certificadas UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)

Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI): Ninguna alarma o intento en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 950 MHz a 50 V/m.

DS794ZE: Cumple con la clase ambiental II (EN50130-5)

**Montaje**

Altura: 5 m (15 pies.) máximo

Ubicación: Superficie o esquinas

**Requisitos de alimentación**

Consumo de corriente: 18 mA a 12 VCC   
 25 mA a 12 VCC (DS794ZE)

Tensión (entrada): De 6 VCC a 15 VCC   
 ZX794Z: la alimentación proviene del bus Zonex de dos cables. <0,5 mA nominal, 2 mA durante una alarma con los LED activados. No deje los LED de prueba de paseo activados.

**Salidas**

Alarma: ZX794Z: señal mediante el bus de datos POPIT.   
 DS794ZE-FRA: contactos de tipo C, preparados para 3 W, 125 mA a 28 VCC para cargas resistivas y protegidos por un resistor de 4,7 Ω en el soporte tipo C normal.

Antisabotaje: Normalmente cerrado (con la cubierta colocada). Contactos preparados para un máximo de 28 VCC, 125 mA.

ZX794Z: señal mediante el bus de datos POPIT. Señal de pérdida.

Problema: Salida de estado sólido, cortocircuita a negativo cuando se activa. La carga de corriente máxima es de 25 mA.

ZX794Z: señal mediante el bus de datos POPIT.

**Marcas**

Sonalert® es una marca registrada de Mallory Sonalert® Products, Inc.

**Información sobre pedidos**

**Detector de intrusión PIR de largo alcance DS794Z**

Proporciona procesamiento Motion Analyzer II, control de movimiento, tres patrones de cobertura y cobertura de largo alcance de 61 m x 3 m (200 pies x 10 pies).

# MX794i Detector PIR Múltiplex de Largo Alcance



## Características

- ▶ **Módulos de espejos intercambiables**
- ▶ **Soporte de montaje incluido**
- ▶ **Sensibilidad seleccionable**
- ▶ **Contacto de sabotaje integrado**

El MX794i es un detector PIR de intrusión que proporciona una variedad de patrones de cobertura mediante el uso de módulos de espejos intercambiables. Se ha diseñado para conectarse al bus múltiplex de un panel de control y opcionalmente a una fuente de alimentación auxiliar de 12 VCC. Es compatible con los paneles de control series DS7400, DS7400X o DS7400Xi con módulos de ampliación múltiplex DS7430 o DS7436, o con los paneles de control series G y GV2 que tengan un módulo D8125MUX instalado.

**Nota** El DS7400 y el DS7400X requieren una versión de ROM 1.07 o superior.

## Funciones básicas

### Espejos orientables, intercambiables

El detector viene equipado con un espejo estándar de proyección ancha y están disponibles dos espejos opcionales: un espejo de proyección de largo alcance y un espejo de proyección de barrera. Para cambiar el espejo, sólo es necesario extraerlo de las ranuras de apoyo. Para ajustar los espejos verticalmente de +1° a -18° se deslizan hacia adelante o atrás. Para ajustarlos horizontalmente  $\pm 10^\circ$  se giran de lado a lado.

### Sensibilidad seleccionable

Seleccionable para sensibilidad estándar, intermedia o alta:

- **Estándar:** tolera ambientes extremos en este ajuste. No se recomienda para la cobertura OA20.
- **Intermedia:** el ajuste recomendado para la cobertura OA200 o para ubicaciones donde se espera que el intruso cubra sólo una pequeña parte de la zona protegida. El detector tolera ambientes normales en este ajuste.
- **Alta:** el ajuste para una rápida respuesta a los señales de intrusos. Para uso en entornos tranquilos donde no se esperan oscilaciones térmicas ni de la iluminación.

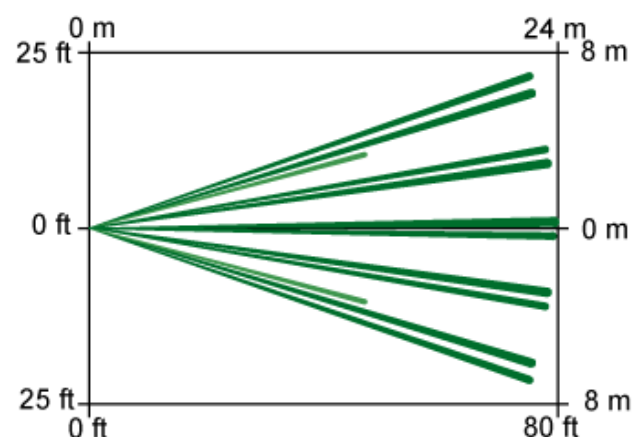
### Contacto de sabotaje interno

El interruptor antisabotaje interno envía una señal al bus múltiplex del panel que se visualiza en los teclados cuando se quita la cubierta del detector.

## Certificados y homologaciones

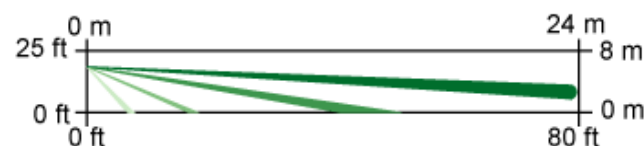
Región	Certificación	
Europa	CE	89/336/EEC, EN55022: 1998, EN50130-4: 1995, EN60950: 2000, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000-4-11
EE.UU.	UL	ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)
Europa	CE	

## Planificación



### Vista superior

**Módulo de espejo A80: 24 m x 15 m (80 pies x 50 pies)**



### Vista lateral

**Módulo de espejo A80: 24 m x 15 m (80 pies x 50 pies)**



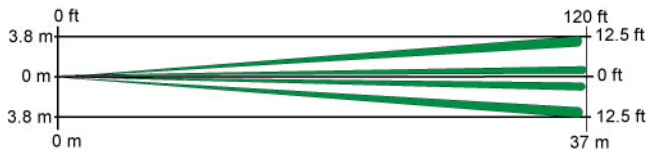
**Vista superior**

**Módulo de espejo A200: 61 m x 3 m (200 pies x 10 pies)**



**Vista lateral**

**Módulo de espejo A200: 61 m x 3 m (200 pies x 10 pies)**



**Vista superior**

**Módulo de espejo A120 opcional: 37 m x 8 m (120 pies x 25 pies)**



**Vista lateral**

**Módulo de espejo A120 opcional: 37 m x 8 m (120 pies x 25 pies)**

**Información sobre la cobertura**

La altura recomendada de montaje es de:

- 3,1 m (10 pies) para el espejo A200
- 2,3 m (7,5 pies) para los espejos A80 y A120

**Consideraciones para el montaje**

El detector puede ser montado en superficie o en esquinas, aunque se recomienda de forma expresa el uso del soporte de montaje B334 (incluido). Debido a las variaciones existentes en las superficies de gran parte de las paredes, la mayoría de las unidades no se montan en ángulos perfectos respecto al suelo o las paredes. Esto podría hacer que el patrón se orientara fuera de la dirección "idónea". Para asegurar un nivel de detección apropiado, el montaje del detector en un soporte proporciona una mayor flexibilidad en el ajuste de la dirección del patrón de cobertura.

La mala orientación del detector cuando se utiliza un soporte de montaje opcional puede reducir el alcance y aumentar las áreas muertas.

**Cableado**

No utilizar cable blindado. Utilice un cable no inferior a 0,8 mm (#22 AWG) para conectar el detector al panel de control.

**Especificaciones técnicas**

**Consideraciones medioambientales**

Temperatura (en funcionamiento): De -29 °C a +49 °C (de -20 °F a +120 °F). *En los requisitos del listado UL, el rango de temperatura es de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F).*

**Requisitos de alimentación**

**Consumo de corriente (2 cables):**

LED apagado: < 350 µA a través del bus mux

En alarma; LED encendido: 2 mA a través del bus mux

**Consumo de corriente (4 cables):**

LED apagado: < 350 µA a través del bus mux, 0 mA con alimentación

En alarma; LED encendido: < 350 µA a través del bus mux, 3 mA con alimentación

Alimentación de reserva: No está provisto de una batería interna de reserva. Conectar a la fuente de alimentación CC capaz de proporcionar alimentación si falla la alimentación primaria. Para cada hora de tiempo de reposo son necesarios 350 µAh. *Para requisitos del listado UL, se necesita un mínimo de 1400 µAh (4 horas).*

Tensión (entrada): 12 VCC desde el bus mux del panel y, opcionalmente, desde una fuente de alimentación auxiliar.

**Información sobre pedidos**

**MX794i Detector PIR Múltiplex de Largo Alcance**

**MX794i**

Proporciona varios patrones de cobertura mediante el uso de módulos de espejos intercambiables

# DS150i Series Detectores de Salida



## Características

- ▶ **Uso en puertas sencillas o dobles**
- ▶ **Montaje en pared o en el techo**
- ▶ **Orientación vertical interna**
- ▶ **Patrón de cobertura envolvente**
- ▶ **Modo de activación de relé seleccionable**
- ▶ **Modos de fallo seguro seleccionables**

La serie DS150i consta del detector DS150i (gris claro) y el detector DS151i (negro). Se han diseñado de forma específica para aplicaciones de salida (REX). Los modelos DS150i y DS151i detectan el movimiento en su zona de cobertura y emiten una señal a un sistema de control de accesos o a un dispositivo de control de puertas.

## Funciones básicas

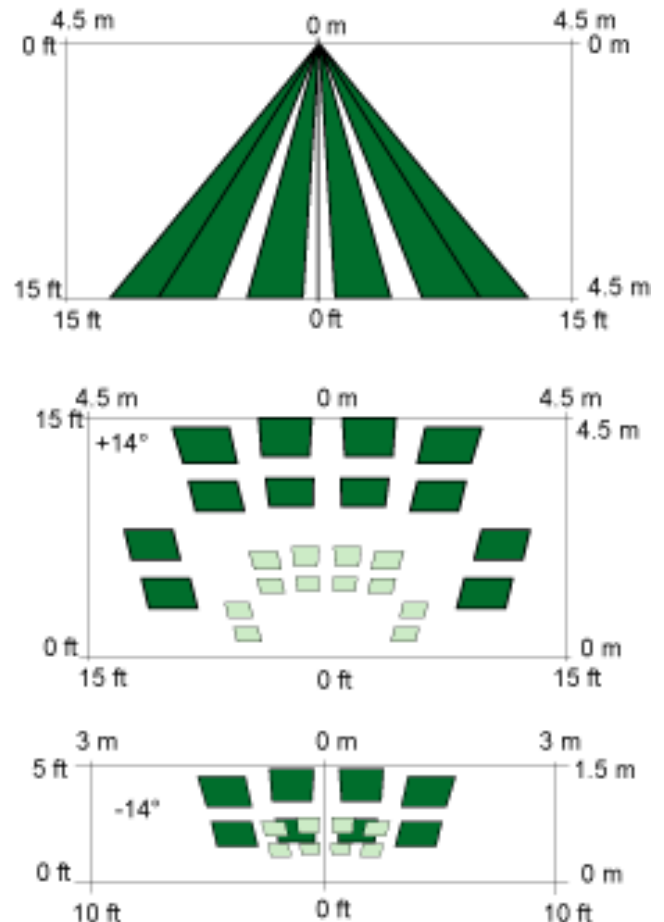
### Características de prueba

LED de activación visible desde el exterior.

## Certificados y homologaciones

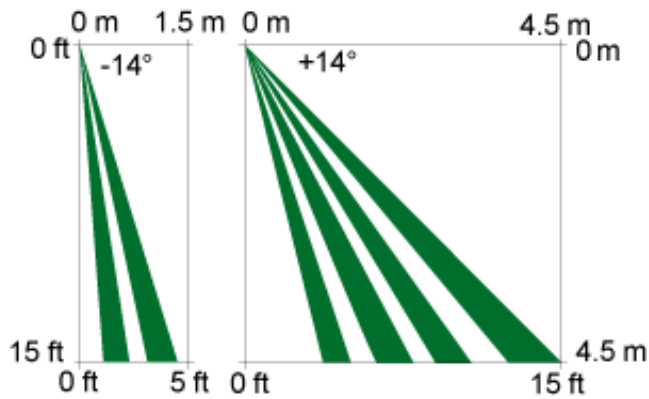
Región	Certificación	
Europa	CE	89/336/EEC, EN55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2000 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN60950-1: 2001  2004/108/EC; EN 50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003; EN 60950-1: 2006
EE.UU.	UL	ALVY: Access Control Systems Units (UL294)

## Planificación



### Vista frontal y vistas superiores

Vista frontal de la cobertura de los modelos DS150i y DS151i, así como vistas superiores del patrón de cobertura sobre el suelo. Las medidas de cobertura habituales son 2,4 m x 3 m (8 pies x 10 pies).

**Vista lateral**

**Vista lateral del patrón de cobertura de los modelos DS150i y DS151i.**

**Especificaciones técnicas****Especificaciones eléctricas**

Consumo de corriente:	26 mA a 12 VCC
Tensión	12 VCA o VCC; 24 VCA o VCC

**Especificaciones mecánicas**

Salida de alarma:	Dos contactos de relé tipo C
Indicadores:	Un LED de activación
Tiempo de activación del relé:	Ajustable a 60 seg.
Dimensiones de la carcasa de protección:	3,8 cm x 15,9 cm x 3,8 cm (1,5 pulg. x 6,25 pulg. x 1,5 pulg.)
Material de la carcasa de protección:	Caja de protección de plástico ABS a prueba de fuertes impactos
Modo predeterminado de pérdida de energía:	Modos de seguridad ante fallos programables.
Modo de temporizador:	Modo de restablecimiento (acumulativo) o no restablecimiento (recuento) programable.
Ubicación de montaje:	Montaje en superficie en techos o paredes

**Especificaciones medioambientales**

Temperatura de funcionamiento:	De -29 °C a +49 °C (de -20 °F a +120 °F)
Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI):	Ninguna alarma o sistema en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 1000 MHz a 50 V/m.

**Información sobre pedidos**

**Detector PIR de salida DS150i** **DS150i**  
Carcasa de protección gris. Para uso en aplicaciones de salida (REX). Proporciona una cobertura de 2,4 m x 3 m (8 pies x 10 pies).

**Detector PIR de salida DS151i** **DS151i**  
Caja negra. Para uso en aplicaciones de salida (REX). Proporciona una cobertura de 2,4 m x 3 m (8 pies x 10 pies).

**Accesorios de hardware**

**Placa de recorte TP160** **TP160**  
Placa de recorte gris clara que se utiliza al montar el detector sobre una caja eléctrica estándar.

**Placa de recorte TP161** **TP161**  
Placa de recorte negra que se utiliza al montar el sensor sobre una caja eléctrica estándar.

## DS160 Series Detectores de Salida de Alto Rendimiento



### Características

- ▶ **Control de puertas con alerta de resonador**
- ▶ **Entrada lógica secuencial (SLI)**
- ▶ **Orientación vertical interna**
- ▶ **Patrón de cobertura envolvente con un control de patrones de gran precisión**
- ▶ **Tiempo de activación ajustable de hasta 64 segundos**
- ▶ **Modo de activación de relé seleccionable**
- ▶ **Modos de seguridad ante fallos seleccionables**
- ▶ **Volumen del resonador ajustable**
- ▶ **LED de activación**

La serie DS160 consta del detector DS160 (gris claro) y el detector DS161 (negro), ambos diseñados específicamente para aplicaciones de salida (REX). Con características como temporizadores, control de puertas con alertas de resonador y cobertura orientable, los dispositivos DS160 y DS161 gozan de gran flexibilidad para satisfacer los requisitos de REX más exigentes. La entrada lógica secuencial (SLI) exclusiva aporta una mayor seguridad de la que ofrecen los demás dispositivos REX.

### Funciones básicas

#### Entrada lógica secuencial (SLI)

El terminal SLI permite conectar un segundo dispositivo que requiera detección secuencial. De esta forma se elimina la posibilidad de que un objeto deslizado por la puerta o por debajo de ella active el detector. Esta entrada también se puede utilizar para bloquear el sensor si hay movimiento fuera de las instalaciones.

#### Control de puertas

El sensor puede controlar el contacto de una puerta para permitir un control especial del relé interno. Por ejemplo, si la puerta se abre durante el período de tiempo del relé, se puede programar el sensor para que detenga el temporizador. Si la puerta no se abre en un período de tiempo específico, se puede programar el relé para que se desactive.

#### Alerta del resonador

Se puede programar el resonador integrado para que se active si la puerta permanece abierta demasiado tiempo. El volumen del resonador se puede ajustar totalmente hasta los 85 dB.

#### Entrada de tarjeta de acceso

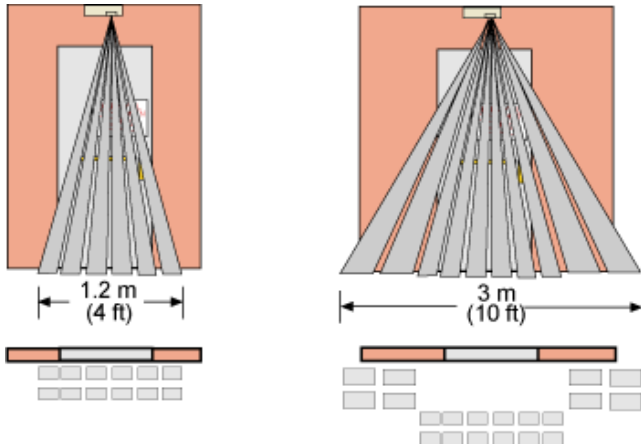
La entrada de tarjeta de acceso permite controlar el relé del sensor desde un origen externo, como un sistema de control de accesos o un lector de tarjetas.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 89/336/EEC, EN55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2000 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN60950-1: 2001 2004/108/EC; EN 50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003; EN 60950-1: 2006
EE.UU.	UL ALVY: Access Control Systems Units (UL294)
Europa	Cumple con EN50131-1, grado 2

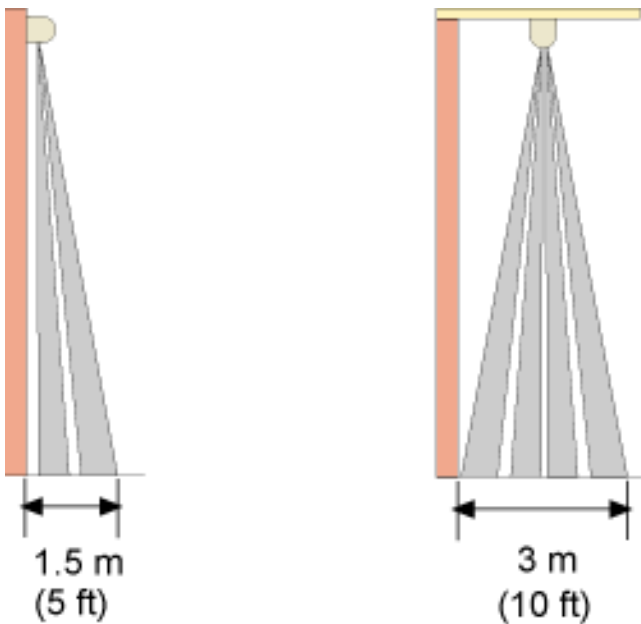


## Planificación



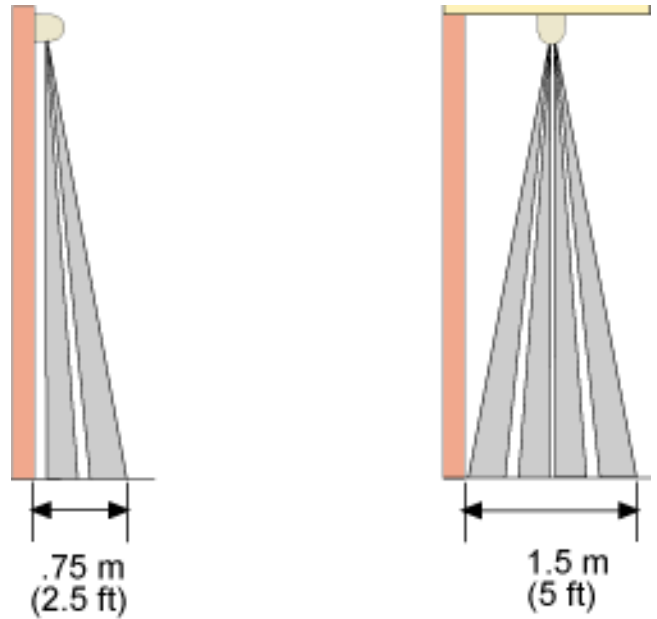
## Vista frontal

Montaje en pared sobre la puerta y montaje en techo a una distancia de 0,75 m (2,5 pies) frente a la puerta.



## Vista lateral

Cuanto mayor sea la altura de montaje de la unidad, mayor será la zona de cobertura. No monte el dispositivo DS160/DS161 a una altura superior a 4,6 m (15 pies) del suelo. Vista lateral del patrón de cobertura con la unidad montada a una altura de 4,6 m (15 pies) sobre el suelo y la lente orientada en perpendicular a éste.



## Vista lateral

Cuanto mayor sea la altura de montaje de la unidad, mayor será la zona de cobertura. No monte el dispositivo DS160/DS161 a una altura superior a 4,6 m (15 pies) del suelo.

Vista lateral del patrón de cobertura con la unidad montada a una altura de 4,6 m (15 pies) sobre el suelo y la lente orientada en perpendicular a éste.

## Información sobre la cobertura

La cobertura (zona de detección) varía en función de la altura de montaje con respecto al suelo, el ángulo de la lente y de si la unidad se monta en una pared sobre la puerta o en el techo. La cobertura es de 2,4 m x 3 m (8 pies x 10 pies). Se muestran los patrones de cobertura del detector a una altura de 2,3 m (7,5 pies). El patrón de cobertura aumenta o disminuye según la altura y la alineación del detector.

**Nota** Al montar la unidad en la pared y con la lente orientada en perpendicular, algunas zonas de detección apuntan hacia la pared y no detectan el movimiento.

Los diagramas representan las vistas del patrón de cobertura con el detector montado a una altura de 2,3 m (7,5 pies) por encima del suelo y la lente orientada en perpendicular a éste. No se muestran las zonas que apuntan hacia la pared.

## Especificaciones técnicas

## Especificaciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento: De -29 °C a +49 °C (de -20 °F a +120 °F)  
Para instalaciones certificadas UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)

Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI): Ninguna alarma o sistema en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 1000 MHz a 50 V/m.

Cumple con la clase ambiental II (EN50130-5)

**Especificaciones mecánicas**

Dimensiones:	4,5 cm x 17,1 cm x 4,4 cm (1,80 pulg. x 6,75 pulg. x 1,75 pulg.)
Material:	Caja de protección de plástico ABS a prueba de fuertes impactos

**de tiempo real**

Pérdida de energía prede-terminada:	Modos de seguridad ante fallos programables.
Temporizador:	Modo de restablecimiento acumulativo o modo de recuento de no restablecimiento programables.

**Especificaciones eléctricas**

Consumo de corriente:	Corriente de reserva nominal de 8 mA, 39 mA a 12 VCC durante una alarma
Tensión	De 12 VCA o VCC a 30 VCA o VCC
Salida de alarma:	Dos contactos de relé de tipo C, preparados para 1 A a 30 VCA o VCC para cargas resistivas
Indicadores:	1 LED de activación
Tiempo de activación del relé:	Ajustable de 0,5 seg. a 64 seg.

**Información sobre pedidos**

<b>Detector de salida DS160</b>	<b>DS160</b>
Caja gris claro. Para uso en aplicaciones de salida (REX). Proporciona una cobertura de 2,4 m x 3 m (8 pies x 10 pies), temporizadores, control de puertas con alerta de resonador y cobertura orientable.	
<b>Detector de salida DS161</b>	<b>DS161</b>
Caja negra. Para uso en aplicaciones de salida (REX). Proporciona una cobertura de 2,4 m x 3 m (8 pies x 10 pies), temporizadores, control de puertas con alerta de resonador y cobertura orientable.	

**Accesorios de hardware**

<b>Placa de recorte TP160</b>	<b>TP160</b>
Placa de recorte gris clara que se utiliza al montar el detector sobre una caja eléctrica estándar.	
<b>Placa de recorte TP161</b>	<b>TP161</b>
Placa de recorte negra que se utiliza al montar el sensor sobre una caja eléctrica estándar.	

## DS1101i Series Detectores de roturas de cristal



4

### Características

- ▶ **Tecnología de análisis de sonidos (SAT) basada en microprocesador**
- ▶ **Circuito de prueba ambiental automática**
- ▶ **Comprobación del sonido**

El detector serie DS1100i utiliza tecnología de análisis de sonidos (SAT) basada en microprocesador para escuchar las frecuencias específicas asociadas a la rotura de cristales. Los modelos DS1101i, DS1101i-BEL, DS1101i-CHI y DS1101i-FRA se pueden utilizar para detectar la rotura de lunas, vidrio templado, cristal laminado y vidrio armado. Una función de prueba ambiental integrada alerta al instalador sobre el riesgo de falsas alarmas en entornos complicados. Detectores redondos de montaje en techo o pared.

### Funciones básicas

#### Procesamiento de señales

Las señales de audio se analizan mediante la tecnología SAT basada en microprocesador. Para que se active una alarma se requieren unas relaciones de frecuencia, sintonía y tiempo específicas. La complejidad de esta técnica de procesamiento garantiza un nivel de detección apropiado y evita que se emitan falsas alarmas.

### Características de prueba

El modo de prueba manejado mediante imán proporciona una prueba de funcionamiento y verificación de ubicación al utilizar el dispositivo de prueba de roturas de cristal DS1110i opcional. El modo de prueba también incluye una prueba ambiental que alerta al instalador de posibles fuentes de falsas alarmas provocadas por el ruido ambiente. La función de comprobación automática del sonido permite al usuario final, con sólo hacer palmas con las manos, verificar que el detector recibe alimentación y funciona correctamente. Un LED de alarma visible desde el exterior indica una condición de alarma o de prueba y se puede programar para que se active si se desea.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	89/336/EEC, EN55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2000 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN60950-1: 2001 +A11: 2004 DS1101i_DS1102i_DS1108i
EE.UU.	UL	ANSR: Intrusion Detection Units (UL639), ANSR7: Intrusion Detection Units Certified for Canada (ULC-S306)
China	CCC	DS1101i-CHI: 2009031901000553

### Planificación

**Nota** Los detectores de roturas de cristal están diseñados únicamente para su uso como componente de un sistema de protección de perímetro. Se deben utilizar siempre junto con sensores de movimiento.

### Montaje

Monte el detector serie DS1101i en el techo o en la pared opuesta, o bien junto a la ventana. La cobertura depende de la acústica de la habitación y del tamaño de la ventana.

### Cobertura estándar

7,6 m (25 pies) para cristales mayores de 30,5 cm x 30,5 cm (12 pulg. x 12 pulg.).

### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Detector
1	Hardware
1	Paquete de documentación: Guía de instalación

## Especificaciones técnicas

### Especificaciones eléctricas

Corriente:	23 mA a 12 VCC
Tensión	De 6 VCC a 15 VCC

### Medioambientales:

Temperatura de funcionamiento:	De -29 °C a +49 °C (de -20 °F a +120 °F) <i>Para instalaciones certificadas UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)</i>
--------------------------------	---

Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI):	Ninguna alarma o intento en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 950 MHz a 50 V/m.
--	--

### Especificaciones mecánicas

Dimensiones (Al. x diámetro):	2,1 cm x 8,6 cm (0,83 pulg. x 3,4 pulg.)
Material:	Carcasa de protección de plástico ABS a prueba de fuertes impactos

### Salidas

Alarma:	Relé de láminas tipo C preparado para 3 W, 125 mA a 28 VCC para cargas resistivas.
Antisabotaje:	Interruptor antisabotaje de cubierta normalmente cerrado (NC) con terminales independientes. Contactos preparados para 28 VCC y 125 mA como máximo.

## Información sobre pedidos

<b>DS1101i Detector de roturas de cristal</b>	<b>DS1101i</b>
---	----------------

### Accesorios de hardware

<b>Dispositivo de prueba de roturas de cristal DS1110i</b>	<b>DS1110i</b>
Utilizado para probar los detectores de rotura de cristal DS1101i, DS1102i, DS1103i y DS1108i. Alimentación mediante batería alcalina de 9 V (incluida).	

## DS1102i Series Detectores de roturas de cristal



4

### Características

- ▶ **Tecnología de análisis de sonidos (SAT) basada en microprocesador**
- ▶ **Circuito de prueba ambiental automática**
- ▶ **Comprobación del sonido**

El detector serie DS1102i utiliza tecnología de análisis de sonidos (SAT) basada en microprocesador para escuchar las frecuencias específicas asociadas a la rotura de cristales. Los modelos DS1102i y DS1102i-CHI se pueden utilizar para detectar la rotura de lunas, vidrio templado, cristal laminado y vidrio armado. Una función de prueba ambiental integrada alerta al instalador sobre el riesgo de falsas alarmas en entornos complicados. Los detectores cuadrados se pueden montar en techos o paredes.

### Funciones básicas

#### Procesamiento de señales

Las señales de audio se analizan mediante la tecnología SAT basada en microprocesador. Para que se active una alarma se requieren unas relaciones de frecuencia, sintonía y tiempo específicas. La complejidad de esta técnica de procesamiento garantiza un nivel de detección apropiado y evita que se emitan falsas alarmas.

#### Características de prueba

El modo de prueba manejado mediante imán proporciona una prueba de funcionamiento y verificación de ubicación al utilizar el dispositivo de prueba de roturas de cristal DS1110i opcional. El modo de prueba también incluye una prueba ambiental que alerta al instalador de posibles fuentes de falsas alarmas provocadas por el ruido

ambiente. La función de comprobación automática del sonido permite al usuario final, con sólo hacer palmas con las manos, verificar que el detector recibe alimentación y funciona correctamente. Un LED de alarma visible desde el exterior indica una condición de alarma o de prueba y se puede programar para que se active si se desea.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	89/336/EEC, EN55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2000 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN60950-1: 2001 +A11: 2004
EE.UU.	UL	ANSR: Intrusion Detection Units (UL639), ANSR7: Intrusion Detection Units Certified for Canada (ULC-S306)
China	CCC	DS1102i-CHI: 2009031901000553

### Planificación

**Nota** Los detectores de roturas de cristal están diseñados únicamente para su uso como componente de un sistema de protección de perímetro. Se deben utilizar siempre junto con sensores de movimiento.

### Montaje

Monte el detector serie DS1102i en el techo o en la pared opuesta, o bien junto a la ventana. La cobertura depende de la acústica de la habitación y del tamaño de la ventana.

### Cobertura estándar

7,6 m (25 pies) para cristales mayores de 30,5 cm x 30,5 cm (12 pulg. x 12 pulg.).

### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Detector
1	Hardware
1	Paquete de documentación: Guía de instalación

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones eléctricas

Corriente:	23 mA a 12 VCC
Tensión	De 6 VCC a 15 VCC

**Medioambientales:**

Temperatura de funcionamiento: De -29 °C a +49 °C (de -20 °F a +120 °F)  
*Para instalaciones certificadas UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)*

Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI): Ninguna alarma o intento en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 950 MHz a 50 V/m.

**Especificaciones mecánicas**

Dimensiones 8,6 cm x 8,6 cm x 2,1 cm  
 (3,4 pulg. x 3,4 pulg. x 0,83 pulg.)

Material: Caja de protección de plástico ABS a prueba de fuertes impactos

**Salidas**

Alarma: Relé de láminas tipo C preparado para 3,5 W, 125 mA a 28 VCC para cargas resistivas.

Antisabotaje: Interruptor antisabotaje de cubierta normalmente cerrado (NC) con terminales independientes. Contactos preparados para 28 VCC y 125 mA como máximo.

**Información sobre pedidos**

**DS1102i** Detector de roturas de cristal      **DS1102i**

**Accesorios de hardware**

**Dispositivo de prueba de roturas de cristal DS1110i**      **DS1110i**

Utilizado para probar los detectores de rotura de cristal DS1101i, DS1102i, DS1103i y DS1108i. Alimentación mediante batería alcalina de 9 V (incluida).

## DS1108i Detector de rotura de cristal



4

### Características

- ▶ **Tecnología de análisis de sonidos (SAT) basada en microprocesador**
- ▶ **Circuito de prueba ambiental automática**
- ▶ **Comprobación del sonido**

El detector DS1108i utiliza tecnología de análisis de sonidos (SAT) basada en microprocesador para escuchar las frecuencias específicas asociadas a la rotura de cristales. El modelo DS1108i se puede utilizar para detectar la rotura de lunas, vidrio templado, cristal laminado y vidrio armado. Una función de prueba ambiental integrada alerta al instalador sobre el riesgo de falsas alarmas en entornos complicados. La caja redonda puede montarse en techos o paredes.

### Funciones básicas

#### Procesamiento de señales

Las señales de audio se analizan mediante la tecnología SAT basada en microprocesador. Para que se active una alarma se requieren unas relaciones de frecuencia, sintonía y tiempo específicas. La complejidad de esta técnica de procesamiento garantiza un nivel de detección correcto y evita que se emitan falsas alarmas.

#### Características de prueba

El modo de prueba manejado mediante imán proporciona una prueba de funcionamiento y verificación de localización al utilizar el dispositivo de prueba de rotura de cristal DS1110i opcional. El modo de prueba también incluye una prueba ambiental que alerta al instalador de posibles fuentes de falsas alarmas provocadas por el

ruido ambiente. La función de comprobación automática del sonido permite al usuario final, con sólo hacer palmas con las manos, verificar que el detector recibe alimentación y funciona correctamente. Un LED de alarma visible desde el exterior indica una condición de alarma o de prueba y se puede programar para que se active si se desea.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 89/336/EEC, EN55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2000 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN60950-1: 2001 +A11: 2004
EE.UU.	UL DS1108i: ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)

### Planificación

**Nota** Los detectores de rotura de cristal están diseñados únicamente para su uso como componente de un sistema de protección perimetral. Se deben utilizar siempre junto con detectores de movimiento.

#### Montaje

Monte el detector DS1108i en el techo o en la pared opuesta o adyacente a la ventana. La cobertura depende de la acústica de la habitación y del tamaño de la ventana.

#### Cobertura estándar

7,6 m (25 pies) para cristales mayores de 30,5 cm x 30,5 cm (12 pulg. x 12 pulg.).

### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Detector
1	Documentación: Guía de instalación

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones eléctricas

Corriente:	21 mA nominal a 12 VCC
Voltaje	De 9 VCC a 15 VCC

**Medioambientales:**

Temperatura de funcionamiento: De -29 °C a +49 °C (de -20 °F a +120 °F)  
*Para instalaciones con certificación UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)*

Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI): Ninguna alarma o sistema en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 950 MHz a 50 V/m.

**Especificaciones mecánicas**

Dimensiones (Al. x diámetro): 2,1 cm x 8,6 cm (0,83 pulg. x 3,4 pulg.)

Material: Caja de plástico ABS a prueba de fuertes impactos

**Salidas**

Alarma: Relé de láminas normalmente cerrado (NC) preparado para 3,5 W, 125 mA a 28 VCC para cargas resistivas.

Sabotaje: Interruptor de bucle antisabotaje de cubierta normalmente cerrado (NC) con terminales independientes. Contactos preparados para 28 VCC y 125 mA como máximo.

**Información sobre pedidos**

**DS1108i Detector de rotura de cristal DS1108i**

El detector redondo utiliza tecnología de análisis de sonidos (SAT) basada en microprocesador para escuchar las frecuencias específicas asociadas a la rotura de cristales.

**Accesorios de hardware**

**Dispositivo de prueba de roturas de cristal DS1110i DS1110i**

Utilizado para probar los detectores de rotura de cristal DS1101i, DS1102i, DS1103i y DS1108i. Alimentación mediante batería alcalina de 9 V (incluida).



## Detector de roturas de cristal DS1109i

4



### Características

- ▶ SAT basada en microprocesador
- ▶ Circuito de prueba ambiental automática
- ▶ Contacto de puertas o ventanas integrado

El detector DS1109i utiliza tecnología de análisis de sonidos (SAT) basada en microprocesador para escuchar las frecuencias específicas asociadas a la rotura de cristales. Se puede utilizar para detectar la rotura de lunas, vidrio templado, cristal laminado y vidrio armado. Una función de prueba ambiental integrada alerta al instalador sobre el riesgo de falsas alarmas en entornos complicados. Se ha diseñado especialmente para montarse en marcos de puertas y ventanas. Un contacto magnético integrado permite el control de la apertura de la puerta o la ventana.

### Funciones básicas

#### Procesamiento de señales

Las señales de audio se analizan mediante la tecnología SAT basada en microprocesador. Para que se active una alarma se requieren unas relaciones de frecuencia, sintonía y tiempo específicas. La complejidad de esta técnica de procesamiento garantiza un nivel de detección apropiado y evita que se emitan falsas alarmas.

#### Características de prueba

El modo de prueba accionado mediante pulsador proporciona una prueba de funcionamiento y verificación de ubicación al utilizar el dispositivo de prueba de rotura de cristal DS1110i opcional. El modo de prueba también incluye una prueba ambiental que alerta al instalador de posibles fuentes de falsas alarmas provocadas por el ruido ambiente. La función de comprobación automática del sonido permite al usuario final, con sólo hacer palmas con las manos, verificar que el detector recibe

alimentación y funciona correctamente. El LED de alarma visible desde el exterior indica una condición de alarma o de prueba y se puede programar para que se active si se desea.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 89/336/EEC, EN55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2000 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN60950-1: 2001 +A11: 2004
EE.UU.	UL ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)

### Planificación

**Nota** Los detectores de roturas de cristal están diseñados únicamente para su uso como componente de un sistema de protección de perímetro. Se deben utilizar siempre junto con sensores de movimiento.

#### Montaje

Monte el dispositivo DS1109i en el techo o en la pared opuesta, o bien junto a la ventana. La cobertura depende de la acústica de la habitación y del tamaño de la ventana.

#### Cobertura estándar

3 m (10 pies) para cristales mayores de 30,5 cm x 30,5 cm (12 pulg. x 12 pulg.).

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones eléctricas

Corriente:	21 mA nominal a 12 VCC
Tensión	9 VCC a 15 VCC

#### Especificaciones mecánicas

Dimensiones:	3,2 cm x 9,5 cm x 2,3 cm (1,25 pulg. x 3,75 pulg. x 0,88 pulg.)
Material:	Caja de protección de plástico ABS a prueba de fuertes impactos
Salida de alarma:	Relé de láminas normalmente cerrado preparado para 3,5 W, 125 mA a 28 VCC para cargas resistivas.
Salida antisabotaje:	Interruptor de bucle antisabotaje de cubierta normalmente cerrado con terminales independientes. Contactos preparados para 28 VCC y 125 mA como máximo.

**Especificaciones medioambientales**

Temperatura de funcionamiento: De -29 °C a +49 °C (de -20 °F a +120 °F)  
*Para instalaciones certificadas UL, de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)*

Inmunidad contra interferencias por radiofrecuencia (RFI): Ninguna alarma o intento en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 950 MHz a 50 V/m.

**Información sobre pedidos****Detector de roturas de cristal DS1109i      DS1109i**

Montaje en marcos de puertas o ventanas. Incluye un contacto magnético interno.

## ISN-SM Detectores Sísmicos



4

### Características

- ▶ **Vigilancia ininterrumpida de paredes y puertas de cámaras acorazadas, cajas fuertes, depósitos nocturnos y cajeros automáticos**
- ▶ **Ajustes de sensibilidad mediante conmutadores DIP**
- ▶ **Sensor SENSTEC® y sistema de procesamiento de señales basado en microcontroladores**
- ▶ **Diseño de bajo perfil**

Los siguientes modelos pertenecen a los detectores sísmicos serie ISN-SM:

Modelo	Características
ISN-SM-50	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radio de funcionamiento en hormigón de 4 m</li> <li>• Área de control de 50 m<sup>2</sup></li> </ul>
ISN-SM-80	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radio de funcionamiento en hormigón de 5 m</li> <li>• Área de control de 80 m<sup>2</sup></li> </ul>

Los detectores sísmicos controlan objetos y superficies, disponen de un diseño de bajo perfil y se pueden instalar sin esfuerzo, incluso en espacios reducidos. Los detectores sísmicos ISN-SM se han diseñado para controlar cajas fuertes, depósitos nocturnos y cajeros automáticos.

### Resumen del sistema

Al realizar cortes o perforaciones en materiales como cemento, acero o refuerzos sintéticos, se producen desviaciones en el patrón de vibración normal de las estructuras. El sensor SENSTEC convierte las desviaciones en la vibración en señales eléctricas. El procesamiento digital del detector sísmico analiza las señales y las

compara con el rango de frecuencias habitual de las herramientas que se utilizan para asaltar cajas fuertes, depósitos nocturnos, etc. Si las señales entran en dicho rango, el detector sísmico transmite una alarma a través de un contacto de relé.

### Funciones básicas

#### Detección

El detector sísmico reconoce las vibraciones provocadas por explosivos y herramientas como taladros con punta de diamante, martillos mecánicos e hidráulicos, sopletes, herramientas térmicas o de corte con chorro de agua.

El sensor SENSTEC y el procesamiento de señales digitales controlan un estrecho rango de frecuencias, lo que ofrece una detección fiable. El detector sísmico admite condiciones ambientales, como el movimiento de aire o los ruidos.

#### Ajustes de sensibilidad mediante conmutadores DIP

Los ajustes de sensibilidad se seleccionan mediante los ajustes del conmutador DIP. Seleccione el ajuste de sensibilidad adecuado para la aplicación, el material y el objeto, así como para cualquier interferencia presente. Las configuraciones disponibles son:

- Acero, 2 m
- Acero, 2,5 m
- Hormigón, 4 m
- Modo de usuario, con SensTool

#### Software SensTool

El software SensTool para PC ofrece las siguientes opciones:

- Cambio de los ajustes predeterminados de fábrica
- Control del rendimiento del detector
- Almacenamiento de información, como las señales del integrador
- Selección de ajustes adicionales para la sensibilidad del detector y ante impactos

#### Dispositivo de fijación

El dispositivo de fijación está disponible como accesorio de hardware opcional para los detectores sísmicos serie ISN-SM. Cuando el sistema está activado, el dispositivo de fijación controla si se producen intentos de asalto contra cajas fuertes y cámaras de seguridad mediante herramientas térmicas y mecánicas o si se realizan aperturas no autorizadas. El dispositivo de fijación consta de una placa para el detector, una placa para la puerta y una placa para tiempo de reposo.

La placa del detector dispone de un microconmutador de control y un contacto magnético. Cuando se activa el sistema, el conmutador de control de la placa del detector se cierra. Si el detector se retira de la placa de la puerta, el conmutador de control se abre y activa una alarma.

El detector puede colgarse en la placa para tiempo de reposo durante las horas de trabajo.

## Placa giratoria

La placa giratoria está disponible como accesorio de hardware opcional para los detectores sísmicos serie ISN-SM. La placa giratoria se utiliza para controlar cajas fuertes y cámaras de seguridad con cerraduras expuestas. Un microconmutador situado en la placa giratoria controla los movimientos. Si se realiza cualquier movimiento de giro no autorizado, se activa una alarma de forma inmediata. Cuando el sistema está activado, la placa giratoria cubre la cerradura completamente. Cuando el sistema no está activado, la placa giratoria gira para situarse en un ángulo de 90° con respecto a la cerradura.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Alemania	VdS ISN-SM-50 ISN-SM-80
Europa	CE 89/336/EEC, EN50130-4: 2002 (including A1 and A2), EN61000-6-3: 2001, EN61000-6-4: 2001
EE.UU.	UL ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)
China	CCC 2009031901000116
Países Bajos	NCP ISN-SM-50: 06229520/AA/00

CE

## Planificación

### Notas de instalación

Los detectores sísmicos pueden montarse directamente sobre placas metálicas con una superficie suave. La superficie no debe tener pintura y debe estar nivelada con una desviación máxima de 0,1 mm. Si no se cumplen estas condiciones, debe utilizarse la placa de montaje MXPO.

El detector sísmico no puede montarse directamente en superficies de hormigón ni de hormigón recubiertas con escayola.

## Piezas incluidas

Número	Componente
1	Detector sísmico (ISN-SM-50 o ISN-SM-80)
1	Manual de instalación
1	Plantilla de instalación
3	Sujetacables

## Especificaciones técnicas

### Sensibilidad electromagnética

Compatibilidad: Mejor que el modelo EN 50130-4

Tolerancia a interferencias de alta frecuencia (EN 61000-4-3): Ninguna alarma o sistema en el rango de frecuencias críticas de 1 MHz a 1000 MHz, a 30 V/m.

### Carcasa

Dimensiones: 8,9 cm x 8,9 cm x 2,2 cm

Peso: 0,320 kg

### Condiciones ambientales

Humedad (EN60721): Hasta un 95% de humedad relativa, sin condensación

Clase de protección de la carcasa (EN 60529, EN 50102): IP435

Temperatura (en funcionamiento): De -40 °C a +70 °C

Temperatura (de almacenamiento): De -50 °C a +70 °C

### Prueba de funciones

Para la prueba: Baja < 1,5 VCC  
Alta > 3,5 VCC

Duración de la prueba (incluido el transmisor de prueba ISN-GMX-S1): ≤ 3 seg.

### Radio de funcionamiento según el área de control en hormigón y acero para todas las herramientas, incluidas las herramientas térmicas

ISN-SM-50: 4 m de radio = 50 m<sup>2</sup> de área de control

ISN-SM-80: 5 m de radio = 80 m<sup>2</sup> de área de control

### Salidas

Relé de alarma (contacto inversor): Contacto cerrado en modo de reposo (abierto en caso de alarma) diseñado para 30 VCC, 100 mA y resistencia <math>\leq 20</math> ohmios

Tiempo de permanencia de alarma: Aprox. 2,5 seg.

Interruptor antisabotaje/antisabotaje de pared: Contacto antisabotaje cerrado en modo de reposo (abierto en caso de sabotaje) diseñado para 30 VCC, 100 mA y resistencia <math>\leq 45</math> ohmios

Conexión de prueba: Señal de integración analógica

### Requisitos de alimentación

Consumo de energía a 12 VCC: Alarma: 6 mA  
En reposo: 3 mA

Control del suministro de alimentación: De 8 VCC a 16 VCC (12 V nominal)  
Alarma: < 7 VCC

### Entrada para reducción de sensibilidad por control remoto

Para reducción: Baja < 1,5 VCC  
Alta > 3,5 VCC

Reducción a: 1/8 del ajuste real

## Marcas

SENSTEC® es una marca registrada de Siemens Building Technologies.

## Información sobre pedidos

**Detector sísmico ISN-SM-50** **ISN-SM-50**

Radio de funcionamiento de 4 m en hormigón y área de control de 50 m<sup>2</sup>.

**Detector sísmico ISN-SM-80** **ISN-SM-80**

Radio de funcionamiento de 5 m en hormigón y área de control de 80 m<sup>2</sup>.

## Accesorios de hardware

**Hoja antitaladro ISN-GMX-D7** **ISN-GMX-D7**

Para uso con detectores sísmicos con el fin de ofrecer protección ante taladros. Inserte la hoja en la cubierta del detector para ofrecer una protección adicional antisabotaje.

**Dispositivo de fijación ISN-GMA-S6** **ISN-GMA-S6**

Para uso con detectores sísmicos con el fin de controlar cajas fuertes y cámaras de seguridad. Está compuesto de una placa para el detector, una placa para la puerta y una placa para tiempo de reposo.

**Conector para el suelo ISN-GMX-B0** **ISN-GMX-B0**

Para montar un detector sísmico en el suelo. Peso: 2,08 kg. Requiere una superficie de al menos 30 cm x 30 cm y una profundidad de al menos 80 cm.

**Placa de montaje ISN-GMX-P0** **ISN-GMX-P0**

Placa de montaje para detector sísmico. Peso: 0,27 kg. Adecuado para montar detectores sísmicos en superficies de acero o cemento. Atornille o suelde la placa de montaje directamente sobre la superficie.

**Placa giratoria ISN-GMX-P3S** **ISN-GMX-P3S**

Para uso con detectores sísmicos ISN-SM-50. Controla cajas fuertes y cámaras de seguridad con cerraduras expuestas.

**Placa giratoria ISN-GMX-PZ** **ISN-GMX-PZ**

Para uso con detectores sísmicos ISN-SM-80. Controla cajas fuertes y cámaras de seguridad con cerraduras expuestas.

**Transmisor de prueba ISN-GMX-S1** **ISN-GMX-S1**

Para su instalación bajo un detector sísmico. Comprueba el detector y el contacto físico entre éste y el objeto protegido.

**Kit de montaje de pared en superficie o empotrado ISN-GMX-W0** **ISN-GMX-W0**

Para montaje de pared en superficie o empotrado de un detector sísmico. Peso: 1,16 kg.

**Carcasa estanca ISN-GMXW-G0** **ISN-GMXW-G0**

Protege los detectores sísmicos de agua y polvo.

**Separador ISN-GMX-P3S2 (2 mm)** **ISN-GMX-P3S2**

Grosor: 2 mm.

**Separador ISN-GMX-P3S4 (4 mm)** **ISN-GMX-P3S4**

Grosor: 4 mm.

## Información sobre pedidos

## Accesorios de software

**Software para PC SensTool ISN-SMS-W7**

Software de programación para detectores sísmicos.

**ISN-SMS-W7**

## DS422i y DS426i Detectores Fotoeléctricos de Doble Haz



### Características

- ▶ **Detección por haces dobles**
- ▶ **Alcance de hasta 60 m (200 pies) en exteriores y 180 m (600 pies) en interiores**
- ▶ **Tiempo de respuesta seleccionable**
- ▶ **Diseño pequeño y discreto**

Los DS422i y DS426i son detectores fotoeléctricos de doble haz diseñados para aplicaciones interiores y exteriores. Consisten en un transmisor y un receptor separados entre sí y se han diseñado para activar una alarma cada vez que el haz emitido es interrumpido por el paso de un intruso.

El dispositivo DS422i tiene un alcance de 30 m (100 pies) en exteriores y 90 m (300 pies) en interiores. El dispositivo DS426i tiene un alcance de 60 m (200 pies) en exteriores y 180 m (600 pies) en interiores.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE
EE.UU.	UL ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)
China	CCC 2009031901000200

### Planificación

#### Consideraciones para el montaje

Se pueden montar en superficie o en postes.

### Especificaciones técnicas

#### Haz fotoeléctrico

Alcance del modelo DS422i: Interiores: 90 m (300 pies), exteriores: 30 m (100 pies)

Alcance del modelo DS426i: Interiores: 180 m (600 pies), exteriores: 60 m (200 pies)

Tiempo de respuesta: Seleccionable de 50 ms a 700 ms

#### Diseño de la caja de protección

Dimensiones: (17,1 cm x 8,2 cm x 8,7 cm)  
(6,75 pulg. x 3,25 pulg. x 3,5 pulg.)

Material: Lexan<sup>®</sup> ahumado

#### Consideraciones medioambientales

Temperatura (en funcionamiento): De -25 °C a 55 °C (de -13 °F a 130 °F)

#### Consideraciones para el montaje

Orientación: Ajustable ±90° en horizontal y ±24° en vertical

#### Salidas

Relé: De tipo C, activado por alarma, con contactos en seco preparados para 0,5 A máximo a 30 VCA/VCC

Antisabotaje: Normalmente cerrado con la cubierta colocada

#### Requisitos de alimentación

Consumo de corriente del receptor DS422i: 31 mA

Consumo de corriente del receptor DS426i: 31 mA

Consumo de corriente del transmisor DS422i: 10 mA

Consumo de corriente del transmisor DS426i: 27 mA

Tensión (entrada): De 12 VCC a 28 VCC, no polarizada

#### Marcas

Lexan<sup>®</sup> es una marca comercial o una marca registrada de General Electric Company en los Estados Unidos y en otros países.

### Información sobre pedidos

#### Detector fotoeléctrico DS422i **DS422i**

Proporciona un alcance en interiores de 90 m (300 pies) y un alcance en exteriores de 30 m (100 pies).

#### Detector fotoeléctrico DS426i **DS426i**

Proporciona un alcance en interiores de 180 m (600 pies) y un alcance en exteriores de 60 m (200 pies).

## Detectores fotoeléctricos de haz quad DS453Q y DS455Q



4

### Características

- ▶ **Detección por haz quad**
- ▶ **Cuatro opciones de montaje con los postes de montaje opcionales**
- ▶ **Circuito de discriminación ambiental**
- ▶ **Control de la potencia de los haces para reducir las interferencias**

La serie consiste en los detectores DS453Q y DS455Q, cada uno con transmisores y receptores independientes. El transmisor emite un haz de infrarrojos invisible al receptor. Si se rompe el haz, el receptor señala una alarma.

El DS453Q y el DS455Q utilizan cuatro haces infrarrojos de impulsos que han sido diseñados para disparar una alarma sólo cuando están interrumpidos simultáneamente los cuatro haces.

El DS453Q y el DS455Q también presentan haces superiores e inferiores interbloqueados, un LED de señalización de tensión y un circuito de discriminación ambiental seleccionable.

### Funciones básicas

#### Circuito de discriminación ambiental

- Controla las pérdidas graduales de señal provocadas por polvo, niebla, lluvia y nieve. La salida normalmente cerrada se abre cuando la pérdida de señal alcanza el 90%. Se puede configurar en el campo para desviar el relé de alarma cuando se dispara.

- Sensibilidad ajustable en el campo, contactos de relé normalmente cerrados preparados para 0,2 A, 30 VCC.

#### Características de prueba

LED de alarma visible desde el exterior. LED internos indicadores de transmisión operativa. LED parpadeante y salida de tensión en el receptor para la alineación.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	89/336/EEC, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-6-3: 2001 +A11: 2004
EE.UU.	UL	ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)
China	CCC	DS453Q, DS455Q: 2003031901000085

### Planificación

#### Consideraciones para el montaje

Monte estos detectores en superficie o en postes. Montaje en postes de 4,1 cm a 4,5 cm (1,625 pulg. a 1,75 pulg.) poste O. D.

### Especificaciones técnicas

#### Haz fotoeléctrico

Alcance en exteriores del dispositivo DS453Q:	110 m (360 pies)
Alcance en exteriores del dispositivo DS455Q:	160 m (525 pies)
Circuito de discriminación ambiental (EDC):	Interruptor normalmente cerrado para conexión a un circuito de supervisión normalmente cerrado. Preparado para 0,2 A a 30 VCC
Tiempo de interrupción del haz:	De 50 ms a 500 ms (ajustable)

#### Consideraciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento:	De -25 °C a 60 °C (de -13 °F a 140 °F)
Temperatura de almacenamiento:	De -30 °C a 70 °C (de -22 °F a 158 °F)

#### Consideraciones para el montaje

Orientación interna:	180° en horizontal, 20° en vertical
----------------------	-------------------------------------

### Requisitos de alimentación

Fuente de alimentación:	De 10,5 VCC a 28 VCC
Consumo de corriente del dispositivo DS453Q:	135 mA (máximo, total del transmisor y el receptor)
Consumo de corriente del dispositivo DS455Q:	160 mA (máximo, total del transmisor y el receptor)
Salida de alarma:	Relé de tipo C preparado para 0,2 A a 30 VCC.
Salida antisabotaje:	Interruptor antisabotaje normalmente cerrado preparado para 0,1 A a 30 VCC
Control de la potencia de los haces:	Equipado

### Diseño de la caja de protección

Material:	Caja Lexan® a prueba de fuertes impactos
Dimensiones:	398 mm x 103 mm x 99 mm (15,67 pulg. x 4,06 pulg. x 3,90 pulg.)
Peso (total del transmisor y el receptor):	2,4 kg (5,3 lb)

### Marcas

Lexan® es una marca comercial o una marca registrada de General Electric Company en los Estados Unidos y en otros países.

### Información sobre pedidos

<b>Detector fotoeléctrico DS453Q</b> Proporciona un alcance en exteriores de 110 m (360 pies).	<b>DS453Q</b>
<b>Detector fotoeléctrico DS455Q</b> Proporciona un alcance en exteriores de 160 m (525 pies).	<b>DS455Q</b>

### Accesorios de hardware

<b>Caja de protección para intemperie PC1A</b> Protege los detectores si se montan en el exterior. Las dimensiones de la caja son 39,4 cm x 10,3 cm x 6 cm (15,5 pulg. x 4 pulg. x 2,4 pulg.). Viene en paquetes de dos.	<b>PC1A</b>
<b>Calefactor PEH-2</b> Disminuye los efectos de heladas, niebla intensa, frío y ambientes de gran humedad sobre los detectores de haz fotoeléctrico. Se suministra en paquetes de cuatro (dos para el transmisor y dos para el receptor).	<b>PEH2</b>
<b>Poste metálico MP1, 1 m (3 pies)</b> Postes metálicos rectos de 1 m (3 pies) para detectores fotoeléctricos de montaje en postes. Viene en paquetes de dos.	<b>MP1</b>
<b>Poste metálico MP2, 1,2 m (4 pies)</b> Postes metálicos rectos de 1,2 m (4 pies) para detectores fotoeléctricos de montaje en postes. Viene en paquetes de dos.	<b>MP2</b>
<b>Poste metálico MP3 curvado en L</b> Postes metálicos curvados para montaje en superficies verticales para detectores fotoeléctricos de montaje en postes. Viene en paquetes de dos.	<b>MP3</b>



## DS484Q y DS486Q

### Barreras Fotoeléctricas de Haz Doble



4

#### Características

- ▶ **Haces quad**
- ▶ **Alineación sencilla (lecturas de resonador, LED y tensión)**
- ▶ **Dos rangos de cobertura**
- ▶ **Cuatro opciones de montaje con los postes de montaje opcionales**
- ▶ **Circuito de discriminación ambiental**
- ▶ **Funcionamiento de canales múltiples**
- ▶ **Selección del modo Y/O**

Los dispositivos DS484Q y DS486Q disponen de transmisores y receptores independientes. El transmisor envía un haz de infrarrojos invisible al receptor. Si se rompe el haz, el receptor señala una alarma. El funcionamiento de canales múltiples proporciona una mayor flexibilidad al sistema.

#### Funciones básicas

##### Circuito de discriminación ambiental

Controla las pérdidas graduales de señal provocadas por polvo, niebla, lluvia, nieve, etc. La salida normalmente cerrada se abre cuando la pérdida de señal alcanza el 90%. Se puede configurar en el campo para puentear el relé de alarma cuando se activa.

##### Características de prueba

Los transmisores disponen de tres características para su uso en la alineación y en pruebas.

- Salida de tensión (se necesita un voltímetro)

- Resonador para alineación
- LED (alineación)

#### Funcionamiento de canales múltiples

Configure los detectores para un máximo de ocho canales distintos. Esto permite el uso de múltiples unidades colocadas cerca unas de otras sin que se generen interferencias en el receptor. Esto es particularmente útil cuando se instalan múltiples juegos de barreras de haces.

#### Selección del modo Y/O

Puede configurar los detectores para que emitan alarmas si se bloquean los cuatro haces, o bien si se bloquean los dos haces superiores o los dos inferiores. Esta configuración permite detectar objetos pequeños y elimina la posibilidad de que alguien se arrastre por el haz.

#### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	89/336/EEC, EN55022: 1998, EN50130-4: 1995 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-3-2: 2000, EN61000-3-3: 1995, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 1996 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-11: 1994, ENV50141: 1993
EE.UU.	UL	ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)

#### Planificación

##### Consideraciones para el montaje

Monte los detectores en superficies o postes sólidos y sin vibraciones.

#### Especificaciones técnicas

##### Haz fotoeléctrico

Haces seleccionables: Dos grupos mediante cuatro canales

Cobertura máxima en exteriores del modelo DS484Q: 120 m (400 pies)

Cobertura máxima en exteriores del modelo DS486Q: 200 m (660 pies)

Tiempo de respuesta: Tiempo de respuesta seleccionable de 35 ms a 700 ms.

Tiempo de interrupción del haz: Ajustable de 50 ms a 500 ms

**Diseño de la caja de protección**

Material:	Polycarbonato
Dimensiones:	398 mm x 103 mm x 99 mm (15,67 pulg. x 4,06 pulg. x 3,90 pulg.)
Peso del receptor:	1,2 kg (2,64 lb)
Peso del transmisor:	1,2 kg (2,64 lb)

**Consideraciones medioambientales**

Temperatura de funcionamiento:	De -25 °C a + 55 °C (de -13 °F a + 130 °F)
Índice IP:	IP 54 (protección contra polvo; protección contra salpicaduras de agua)

**Consideraciones para el montaje**

Ubicación:	Montaje en superficies o postes
Orientación del patrón:	±90° en horizontal, ±10° en vertical

**Requisitos de alimentación**

Tensión	De 10,5 VCC a 28 VCC no polarizada
Consumo de corriente del receptor:	80 mA en reposo, 50 mA en alarma
Consumo de corriente del transmisor DS484Q:	35 mA
Consumo de corriente del transmisor DS486Q:	55 mA
Requisitos de alimentación de reserva:	Mínimo de 4 horas (120 mAh) requerido para instalaciones certificadas UL
Salida antisabotaje:	Contactos normalmente cerrados preparados para 0,1 A a 30 VCC
Salida de alarma:	Tipo C, 0,2 A a 30 VCC, período de salida: 3 seg.
Salida del EDC:	Normalmente cerrada, 0,2 A a 30 VCC, período de salida: 3 seg.
Salida antisabotaje:	Normalmente cerrada, 0,1 A a 30 VCC, período de salida: durante la retirada de la cubierta
Salida del circuito de discriminación ambiental:	Contactos normalmente cerrados preparados para 0,2 A a 30 VCC

**Información sobre pedidos**

<b>Barrera fotoeléctrica DS484Q</b>	<b>DS484Q</b>
Proporciona un alcance en exteriores de 120 m (400 pies).	
<b>Barrera fotoeléctrica DS486Q</b>	<b>DS486Q</b>
Proporciona un alcance en exteriores de 200 m (660 pies).	
<b>Accesorios de hardware</b>	
<b>Poste metálico MP1, 1 m (3 pies)</b>	<b>MP1</b>
Postes metálicos rectos de 1 m (3 pies) para detectores fotoeléctricos de montaje en postes. Viene en paquetes de dos.	
<b>Poste metálico MP2, 1,2 m (4 pies)</b>	<b>MP2</b>
Postes metálicos rectos de 1,2 m (4 pies) para detectores fotoeléctricos de montaje en postes. Viene en paquetes de dos.	
<b>Poste metálico MP3 curvado en L</b>	<b>MP3</b>
Postes metálicos curvados para montaje en superficies verticales para detectores fotoeléctricos de montaje en postes. Viene en paquetes de dos.	
<b>Caja de protección para intemperie PC1A</b>	<b>PC1A</b>
Protege los detectores si se montan en el exterior. Las dimensiones de la caja son 39,4 cm x 10,3 cm x 6 cm (15,5 pulg. x 4 pulg. x 2,4 pulg.). Viene en paquetes de dos.	
<b>Calefactor PEH-2</b>	<b>PEH2</b>
Disminuye los efectos de heladas, niebla intensa, frío y ambientes de gran humedad sobre los detectores de haz fotoeléctrico. Se suministra en paquetes de cuatro (dos para el transmisor y dos para el receptor).	

## ND 100 GLT Pulsador de emergencia

4



### Características

- ▶ Pulsador de emergencia en tecnología de circuito CC (GLT)
- ▶ Para conexión con un panel de intrusión
- ▶ Contacto de sabotaje
- ▶ El cable se puede instalar en superficie o empotrado
- ▶ Tapa con cubierta como protección contra activación (opcional)

El pulsador de emergencia ND 100 GLT se utiliza para la activación manual y discreta de alarmas en lugares que corren un riesgo potencial de sufrir robos, tales como bancos, joyerías, empresas, casas particulares, etc.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Alemania	VdS	G 195065, C ND 100 GLT
Europa	CE	ND 100 GLT

### Piezas incluidas

Tipo	Cantidad	Componente
ND 100 GLT	1	Pulsador de emergencia con cierre adhesivo

### Especificaciones técnicas

Contacto de alarma (contacto inversor)	30 V_/300 mA
Interruptor de bucle antisabotaje (contacto inversor)	30 V_/300 mA
Temperatura ambiente	De 0 °C a 50 °C
Climas ambiente	DIN 40 040 R14
Categoría de protección	IP 40
Clase ambiental	2
Carcasa	
• Material de la carcasa	ABS
• Color de la carcasa	RAL 9002
• Color de la cubierta	Gris
Peso	Aprox. 0,07 kg
Dimensiones (Pr. x Al.)	81 x 31 mm

### Información sobre pedidos

#### ND 100 GLT Pulsador de emergencia

ISC-PB1-100

Para la activación manual y discreta de alarmas en lugares de trabajo con un riesgo potencial de sufrir robos

## AD 100 GLT Pulsador



### Especificaciones técnicas

Contacto de alarma (contacto inversor)	30 V / 300 mA
Temperatura ambiente	De 0 °C a 50 °C
Climas ambiente	DIN 40 040 R14
Tipo de protección	IP 40
Clase ambiental	2
Carcasa	
• Material de la carcasa	ABS
• Color de la carcasa	RAL 9002
• Color de la cubierta	Gris
Peso	Aprox. 0,07 kg
Dimensiones (Pr. x Al.)	81 x 31 mm

### Características

- ▶ Pulsador de activación con tecnología de corriente directa
- ▶ Para conectar una cámara de seguridad, por ejemplo
- ▶ El cable se puede instalar en superficie o empotrado

El pulsador AD 100 GLT se utiliza para la activación manual y discreta en caso de situaciones sospechosas (p.ej., para una cámara de seguridad) en lugares que corren un riesgo potencial de sufrir robos tales como bancos, joyerías y empresas, o casas particulares.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE AD 100 GLT

### Piezas incluidas

Tipo	Cantidad	Componente
AD 100 GLT	1	Pulsador con cierre adhesivo

## ISN-CSTB-10 Contactos Compactos (9,5 mm)



4

### Características

- ▶ **Lazo cerrado**
- ▶ **Lámina de rodio no adhesiva sensible**
- ▶ **Las guías largas curvadas mantienen los puntos de soldadura separados del cristal de la lámina**
- ▶ **Dos puntos de soldadura en el cable**
- ▶ **Cubierta de plástico grueso resistente al aplastamiento**

Los contactos están disponibles en marrón o en blanco. Ambos modelos están contruidos de forma robusta y en una pieza, lo que evita la necesidad de adaptadores circulares adicionales. El diseño compacto (corto) le permite utilizar el contacto en espacios reducidos sin tener que pagar por un diseño en miniatura. Uso en aplicaciones estándar o ajustadas.

### Certificados y homologaciones

UL y CE

Región	Certificación	
Europa	CE	73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B
EE.UU.	UL	cULus: AMQV: Connectors and Switches (UL 634), AMQV7: Connectors and Switches Certified for Canada (ULC/ORD-C634)

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

### Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
10	Contactos
10	Imanes

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones para todos los modelos

Distancia:	12,7 mm (0,5 pulg.)
Dimensiones del contacto:	9,5 mm x 19 mm (0,375 pulg. x 0,75 pulg.)
Tipo de terminal de cableado:	0,8 mm (0,029 pulg.), 22 AWG, trenzado 7
Longitud del terminal de cableado:	Guías estándar de 46 cm (18 pulg.)
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Resistencia de contacto máxima:	150 $\mu\Omega$ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	250 VCC
Resistencia de aislamiento:	$10^{10} \Omega$
Capacidad electrostática:	0,3 PF
Capacidad del contacto:	10 VCA
Corriente conductora máxima:	1,0 A
Tensión máxima:	100 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

#### Información sobre el paquete

**ATENCIÓN:** cada paquete contiene diez contactos y diez imanes.

### Información sobre pedidos

#### Contacto compacto blanco

Contacto para empotrar blanco con 9,5 mm (0,375 pulg.) de diámetro. **El paquete contiene diez contactos y diez imanes.**

**ISN-CSTB-10W**

# ISN-CTC75 Contactos de Conexión Terminal (19 mm)



## Características

- ▶ **Lazo cerrado**
- ▶ **Diseño de conexión terminal**
- ▶ **No requiere soldadura ni ensamblaje**
- ▶ **Embutido en puertas de acero**

Los contactos están disponibles en marrón o en blanco. Ambos modelos utilizan un imán compacto y se han diseñado con una conexión terminal para que la instalación sea rápida y sencilla. Uso en puertas de acero en aplicaciones estándar o ajustadas.

## Certificados y homologaciones

UL y CE

Región	Certificación
Europa	CE 73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B
EE.UU.	UL cULus: AMQV: Connectors and Switches (UL 634), AMQV7: Connectors and Switches Certified for Canada (ULC/ORD-C634)

## Planificación

### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

## Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
10	Contactos
10	Imanes

## Especificaciones técnicas

### Especificaciones para todos los modelos

Distancia:	25 mm (1 pulg.)
Dimensiones del contacto:	19 mm x 30 mm (0,75 pulg. x 1,18 pulg.)
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Resistencia de contacto máxima:	150 $\mu\Omega$ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	250 VCC
Resistencia de aislamiento:	$10^{10} \Omega$
Capacidad electrostática:	0,3 PF
Capacidad del contacto:	10 VCA
Corriente conductora máxima:	1,0 A
Tensión máxima:	100 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

### Información sobre el paquete

**ATENCIÓN:** cada paquete contiene diez contactos y diez imanes.

## Información sobre pedidos

<b>Contacto de conexión terminal marrón</b> Contacto para empotrar marrón con diámetro de 19 mm (0,75 pulg.). <b>El paquete contiene diez contactos y diez imanes.</b>	<b>ISN-CTC75-B</b>
<b>Contacto de conexión terminal blanco</b> Contacto para empotrar blanco con diámetro de 19 mm (0,75 pulg.). <b>El paquete contiene diez contactos y diez imanes.</b>	<b>ISN-CTC75-W</b>

## ISN-CTAP-10 Contactos (9,5 mm)

4



### Características

- ▶ Lazo cerrado
- ▶ Incluye un imán

Los contactos están disponibles en marrón o en blanco. Todos los modelos incluyen un imán y tienen un diámetro de 9,5 mm (0,375 pulg.).

**Nota** En la imagen aparece el modelo ISN-CTAP-10W.

### Certificados y homologaciones

UL y CE

Región	Certificación
Europa	CE 73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B
EE.UU.	UL cULus: AMQV: Connectors and Switches (UL 634), AMQV7: Connectors and Switches Certified for Canada (ULC/ORD-C634)

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

### Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
10	Contactos
10	Imanes

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones para todos los modelos

Distancia:	19 mm (0,75 pulg.)
Dimensiones del contacto:	9,5 mm x 31,75 mm (0,375 pulg. x 1,25 pulg.)
Tipo de terminal de cableado:	0,8 mm (0,029 pulg.), 22 AWG, trenzado 7
Longitud del terminal de cableado:	Guías estándar de 46 cm (18 pulg.)
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Resistencia de contacto máxima:	150 $\mu\Omega$ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	250 VCC
Resistencia de aislamiento:	10 <sup>10</sup> $\Omega$
Capacidad electrostática:	0,3 PF
Capacidad del contacto:	10 VCA
Corriente conductora máxima:	1,0 A
Tensión máxima:	100 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

#### Especificaciones para los modelos ISN-CTAP-FMB/W con reborde

Dimensiones del reborde (La. x An.): 14,2 mm x 19,1 mm (0,562 pulg. x 0,750 pulg.)

#### Información sobre el paquete

**ATENCIÓN:** cada paquete contiene diez contactos y diez imanes.

### Información sobre pedidos

#### Contacto blanco con imán plano

Contacto para empotrar blanco con 9,5 mm (0,375 pulg.) de diámetro. Incluye un imán plano. **El paquete contiene diez contactos y diez imanes.**

**ISN-CTAP-10FW**

## ISN-CRFM-25 Contactos con reborde oval (6,35 mm)



### Características

- ▶ **Lazo cerrado**
- ▶ **Perfectos para su ajuste en un riel en los casos en que un contacto normal de 6,5 mm (0,25 pulg.) no resulta viable**

Los contactos están disponibles en marrón o en blanco. Todos los modelos presentan un diseño con reborde oval.

### Certificados y homologaciones

UL y CE

Región	Certificación	
Europa	CE	73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B
EE.UU.	UL	cULus: AMQV: Connectors and Switches (UL 634), AMQV7: Connectors and Switches Certified for Canada (ULC/ORD-C634)

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

### Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
10	Contactos
10	Imanes

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones para todos los modelos

Distancia:	19 mm (0,75 pulg.)
Dimensiones del contacto:	6,35 mm x 25 mm (0,25 pulg. x 1 pulg.)
Tamaño del reborde oval:	9,5 mm (0,375 pulg.)
Tipo de terminal de cableado:	0,8 mm (0,029 pulg.), 22 AWG, trenzado 7
Longitud del terminal de cableado:	Guías estándar de 46 cm (18 pulg.)
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Resistencia de contacto máxima:	150 $\mu\Omega$ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	250 VCC
Resistencia de aislamiento:	$10^{10} \Omega$
Capacidad electrostática:	0,3 PF
Capacidad del contacto:	10 VCA
Corriente conductora máxima:	1,0 A
Tensión máxima:	100 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

#### Información sobre el paquete

**ATENCIÓN:** cada paquete contiene diez contactos y diez imanes.

### Información sobre pedidos

#### Contacto blanco con reborde oval e imán estándar

Contacto para empotrar blanco con 6,35 mm (0,25 pulg.) de diámetro y diseño con reborde oval. Incluye un imán estándar.

**El paquete contiene diez contactos y diez imanes.**

**ISN-CRFM-25W**



## ISN-CMINI-10 Contactos en Miniatura (9,5 mm)



4

### Características

- ▶ **Lazo cerrado**
- ▶ **Perfecto para marcos de ventanas, marcos de puertas estrechos o pantallas de seguridad**
- ▶ **Versátiles**

Los contactos están disponibles en marrón o en blanco. Todos los modelos presentan un auténtico diseño de miniatura y son más cortos que los contactos de diseño compacto. Para su uso en marcos de ventanas, marcos de puerta estrechos o pantallas de seguridad.

### Certificados y homologaciones

UL y CE

Región	Certificación	
Europa	CE	73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B
EE.UU.	UL	cULus: AMQV: Connectors and Switches (UL 634), AMQV7: Connectors and Switches Certified for Canada (ULC/ORD-C634)

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

### Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
10	Contactos
10	Imanes

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones para todos los modelos

Distancia:	De 12,7 mm a 25 mm (de 0,5 pulg. a 1 pulg.)
Dimensiones del contacto:	9,5 mm x 43 mm (0,375 pulg. x 1,7 pulg.)
Tipo de terminal de cableado:	0,8 mm (0,029 pulg.), 22 AWG, trenzado 7
Longitud del terminal de cableado:	Guías estándar de 46 cm (18 pulg.)
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Resistencia de contacto máxima:	150 $\mu\Omega$ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	200 VCC
Resistencia de aislamiento:	10 <sup>9</sup> $\Omega$
Capacidad electrostática:	1,5 PF
Capacidad del contacto:	3 VCA
Corriente conductora máxima:	0,5A
Tensión máxima:	30 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

#### Información sobre el paquete

**ATENCIÓN: cada paquete contiene diez contactos y diez imanes.**

### Información sobre pedidos

**Contacto para empotrar en miniatura marrón** **ISN-CMINI-10B**  
 Contacto para empotrar marrón con 9,5 mm (0,375 pulg.) de diámetro. **El paquete contiene diez contactos y diez imanes.**

**Contacto para empotrar en miniatura blanco** **ISN-CMINI-10W**  
 Contacto para empotrar blanco con 9,5 mm (0,375 pulg.) de diámetro. **El paquete contiene diez contactos y diez imanes.**

# ISN-CMINI-10D Contactos en Miniatura con Imán Pequeño (9,5 mm)



## Características

- ▶ **Lazo cerrado**
- ▶ **Perfectos para aplicaciones ajustadas**
- ▶ **Versátiles**

Los contactos están disponibles en marrón o en blanco. Todos los modelos presentan un auténtico diseño de miniatura y son más cortos que los contactos de diseño compacto. Todos los modelos incluyen un imán pequeño de gran potencia. Este imán dispone de un orificio convexo que permite empotrar tornillos de cabeza plana. Uso en marcos de ventanas o de puertas en aplicaciones ajustadas.

## Certificados y homologaciones

UL y CE

Región	Certificación
Europa	CE 73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B
EE.UU.	UL cULus: AMQV: Connectors and Switches (UL 634), AMQV7: Connectors and Switches Certified for Canada (ULC/ORD-C634)

## Planificación

### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

## Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
10	Contactos
10	Imanes

## Especificaciones técnicas

### Especificaciones para todos los modelos

Distancia:	12,7 mm (0,5 pulg.)
Dimensiones del contacto:	9,5 mm x 15,2 mm (0,375 pulg. x 0,6 pulg.)
Dimensiones del imán:	9,5 mm x 3 mm (0,375 pulg. x 0,125 pulg.)
Tipo de terminal de cableado:	0,8 mm (0,029 pulg.), 22 AWG, trenzado 7
Longitud del terminal de cableado:	Guías estándar de 46 cm (18 pulg.)
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Resistencia de contacto máxima:	150 $\mu\Omega$ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	200 VCC
Resistencia de aislamiento:	10 <sup>9</sup> $\Omega$
Capacidad electrostática:	1,5 PF
Capacidad del contacto:	3 VCA
Corriente conductora máxima:	0,5A
Tensión máxima:	30 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

### Información sobre el paquete

**ATENCIÓN:** cada paquete contiene diez contactos y diez imanes.

## Información sobre pedidos

### Contacto en miniatura marrón con imán pequeño

Contacto para empotrar marrón con 9,5 mm (0,375 pulg.) de diámetro. Incluye un imán pequeño. **El paquete contiene diez contactos y diez imanes.**

**ISN-CMINI-10DB**

### Contacto en miniatura blanco con imán pequeño

Contacto para empotrar blanco con 9,5 mm (0,375 pulg.) de diámetro. Incluye un imán pequeño. **El paquete contiene diez contactos y diez imanes.**

**ISN-CMINI-10DW**

## ISN-CMINI-15 Contactos en Miniatura (6,35 mm)

4



### Características

- ▶ Lazo cerrado
- ▶ Perfectos para pantallas

Los contactos están disponibles en marrón o en blanco. Ambos modelos presentan un auténtico diseño en miniatura y son más cortos que los contactos de diseño compacto. Uso en pantallas.

### Certificados y homologaciones

UL y CE

Región	Certificación	
Europa	CE	73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B
EE.UU.	UL	cULus: AMQV: Connectors and Switches (UL 634), AMQV7: Connectors and Switches Certified for Canada (ULC/ORD-C634)

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

### Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
10	Contactos
10	Imanes

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones para todos los modelos

Distancia:	12,7 mm (0,5 pulg.)
Dimensiones del contacto:	6,35 mm x 15,2 mm (0,25 pulg. x 0,6 pulg.)
Tipo de terminal de cableado:	0,8 mm (0,029 pulg.), 22 AWG, trenzado 7, o bien 26 AWG
Longitud del terminal de cableado:	46 cm (18 pulg.)
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Resistencia de contacto máxima:	150 $\mu\Omega$ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	200 VCC
Resistencia de aislamiento:	10 <sup>9</sup> $\Omega$
Capacidad electrostática:	1,5 PF
Capacidad del contacto:	3 VCA
Corriente conductora máxima:	0,5A
Tensión máxima:	30 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

#### Información sobre el paquete

**ATENCIÓN:** cada paquete contiene diez contactos y diez imanes.

### Información sobre pedidos

#### Contacto en miniatura blanco

**ISN-CMINI-15W**

Contacto para empotrar blanco con diámetro de 6,35 mm (0,25 pulg.). **El paquete contiene diez contactos y diez imanes.**

# ISN-C22 Contactos Reed de Bola Compactos



## Características

- ▶ Lazo cerrado
- ▶ Incluye separador y tornillos
- ▶ Más corto para zonas pequeñas

Los contactos están disponibles en marrón o en blanco. Todos los modelos presentan un diseño con reborde.

**Nota** La imagen muestra el modelo ISN-C22-W.

## Certificados y homologaciones

UL y CE

Región	Certificación
Europa	CE 73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B

## Planificación

### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

## Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
10	Conjuntos (contactos, separadores y tornillos)

## Especificaciones técnicas

### Especificaciones para todos los modelos

Distancia:	6,7 mm (0,25 pulg.)
Dimensiones del contacto:	19 mm x 25 mm x 25 mm (0,75 pulg. x 1 pulg. x 1 pulg.)
Anchura del reborde:	4,5 mm (1,75 pulg.)
Grosor del reborde:	1,5 mm (0,06 pulg.)
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Resistencia de contacto máxima:	150 $\mu\Omega$ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	250 VCC
Resistencia de aislamiento:	10 <sup>10</sup> $\Omega$
Capacidad electrostática:	0,3 PF
Capacidad del contacto:	10 VCA
Corriente conductora máxima:	1,0 A
Tensión máxima:	100 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

### Especificaciones para los modelos ISN-C22-B/W

Tipo de terminal de cableado:	0,8 mm (0,029 pulg.), 22 AWG, trenzado 7
Longitud del terminal de cableado:	46 cm (18 pulg.)
Longitud (del reborde al extremo):	2 mm (0,75 pulg.)

### Especificaciones para los modelos ISN-22-TB/W

Longitud (del reborde al extremo de los terminales): 2,8 mm (1,16 pulg.)

## Información sobre el paquete

**ATENCIÓN:** cada paquete contiene diez conjuntos con contactos, separadores y tornillos.

## Información sobre pedidos

**Contacto reed de bola compacto blanco ISN-C22-W**  
 Contacto blanco con diseño con reborde y guías estándar de 46 cm (18 pulg.). **El paquete contiene diez conjuntos con contactos, separadores y tornillos.**

## ISN-CAS Contactos de Cabeza Atornillada Ajustable

4



### Características

- ▶ **Lazo cerrado**
- ▶ **Interruptor de bucle antisabotaje**
- ▶ **Distancia ajustable**

Los contactos están disponibles en marrón o en blanco. Ambos modelos son interruptores antisabotaje y disponen de un tornillo ajustable para fijar fácilmente la distancia.

### Certificados y homologaciones

UL y CE

Región	Certificación
Europa	CE 73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

### Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
10	Contactos

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones para todos los modelos

Distancia:	De 1,6 mm x 2,6 mm (0,06 pulg. x 0,10 pulg.) Presione la lámina pistón hasta 1,6 mm (0,06 pulg.) sin activar los contactos. Presione la lámina pistón hasta 2,6 mm; los contactos se deben activar.
Dimensiones de los contactos sin tornillos:	9,5 mm x 31 mm (0,375 pulg. x 1,25 pulg.)
Longitud del tornillo	6 mm (0,2 pulg.) o 10 mm (0,4 pulg.)
Tipo de terminal de cableado:	0,8 mm (0,029 pulg.), 22 AWG, trenzado 7
Longitud del terminal de cableado:	46 cm (18 pulg.)
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Resistencia de contacto máxima:	150 $\mu\Omega$ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	250 VCC
Resistencia de aislamiento:	10 <sup>10</sup> $\Omega$
Capacidad electrostática:	0,3 PF
Capacidad del contacto:	10 VCA
Corriente conductora máxima:	1,0 A
Tensión máxima:	100 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

### Información sobre el paquete

**ATENCIÓN:** cada paquete contiene diez contactos.

### Información sobre pedidos

**Contacto de cabeza atornillada ajustable marrón** ISN-CAS-B  
Contacto para empotrar marrón. **El paquete contiene diez contactos.**

## ISN-CSD70 e ISN-CSD80 Contactos Compactos



### Características

- ▶ Lazo cerrado
- ▶ Lámina de rodio no adhesiva sensible
- ▶ Las guías largas curvadas mantienen los puntos de soldadura separados del cristal de la lámina
- ▶ Dos puntos de soldadura en el cable
- ▶ Cubierta de plástico grueso resistente al aplastamiento

Los contactos están disponibles en marrón o en blanco. Todos los modelos presentan una construcción robusta en una pieza, lo que evita la necesidad de adaptadores circulares adicionales. El diseño compacto (corto) le permite utilizar el contacto en espacios reducidos sin tener que pagar por un diseño en miniatura. Uso en puertas de acero en aplicaciones estándar o ajustadas.

**Nota** La imagen muestra el modelo ISN-CSD80-W.

### Certificados y homologaciones

UL y CE

Región	Certificación	
Europa	CE	73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B
EE.UU.	UL	cULus: AMQV: Connectors and Switches (UL 634), AMQV7: Connectors and Switches Certified for Canada (ULC/ORD-C634) [-CSD70 Series] cULus: AMQV: Connectors and Switches (UL 634), AMQV7: Connectors and Switches Certified for Canada (ULC/ORD-C634) [-CSD80 Series]

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

### Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
10	Contactos
10	Imanes

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones para todos los modelos

Distancia:	38 mm (1,5 pulg.)
Tipo de terminal de cableado:	0,8 mm (0,029 pulg.), 22 AWG, trenzado 7
Longitud del terminal de cableado:	Guías estándar de 46 cm (18 pulg.)
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

#### Especificaciones para los modelos ISN-CSD70-B/W

Dimensiones del contacto:	19 mm x 20,3 mm (0,75 pulg. x 0,80 pulg.)
Resistencia de contacto máxima:	150 μΩ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	250 VCC
Resistencia de aislamiento:	10 <sup>10</sup> Ω
Capacidad electrostática:	0,3 PF
Capacidad del contacto:	10 VCA
Corriente conductora máxima:	1,0 A
Tensión máxima:	100 V

#### Especificaciones para los modelos ISN-CSD80-B/W

Dimensiones del contacto:	25 mm x 20 mm (1 pulg. x 0,80 pulg.)
Resistencia de contacto máxima:	150 μΩ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	250 VCC
Resistencia de aislamiento:	10 <sup>10</sup> Ω
Capacidad electrostática:	0,3 PF
Capacidad del contacto:	10 VCA
Corriente conductora máxima:	1,0 A
Tensión máxima:	100 V

### Información sobre el paquete

**ATENCIÓN:** cada paquete contiene diez contactos y diez imanes.

### Información sobre pedidos

**Contacto compacto marrón con imán estándar (19 mm)** **ISN-CSD70-B**

Contacto para empotrar marrón con diámetro de 19 mm (0,75 pulg.). Incluye un imán estándar. **El paquete contiene diez contactos y diez imanes.**

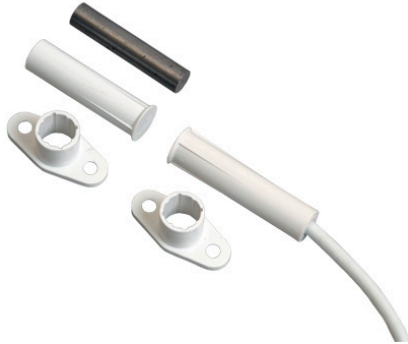
**Contacto compacto blanco con imán estándar (19 mm)** **ISN-CSD70-W**

Contacto para empotrar blanco con diámetro de 19 mm (0,75 pulg.). Incluye un imán estándar. **El paquete contiene diez contactos y diez imanes.**

**Contacto compacto blanco con imán estándar (25 mm)** **ISN-CSD80-W**

Contacto para empotrar blanco con diámetro de 25 mm (1 pulg.). Incluye imán estándar. **El paquete contiene diez contactos y diez imanes.**

# EMK 46 S Z Contacto magnético para montaje empotrado



## Características

- ▶ **Contacto magnético para montaje empotrado convencional**
- ▶ **VdS clase C**
- ▶ **Interruptor de bucle antisabotaje**
- ▶ **Montaje empotrado frontal**
- ▶ **Protección del perímetro convencional**

Los contactos magnéticos convencionales se utilizan para vigilar la apertura de ventanas y puertas.

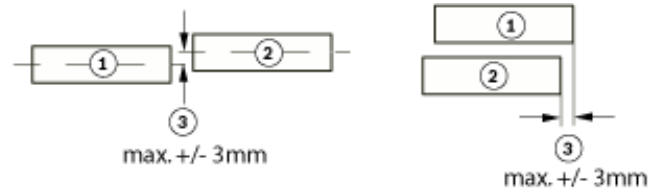
## Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Alemania	VdS G 196041, C EMK 46 S
Europa	CE EMK 46 S Z

## Planificación

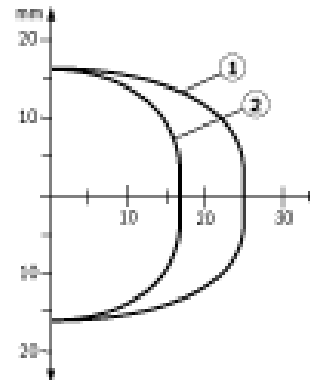
### Notas de instalación

- La instalación es frontal en los marcos de las puertas o las ventanas.
- La instalación se puede realizar con o sin manguito de plástico. Si no se utiliza el manguito de plástico, los componentes deben fijarse en los orificios.
- La instalación en materiales ferromagnéticos no está permitida.
- Las líneas de suministro deben medirse eléctricamente antes de realizar la conexión.



- 1 Contacto
- 2 Imán
- 3 Desplazamiento de la instalación

### Diagrama de distancias



- 1 Extracción
  - 2 Proximidad
- Nota: si los imanes quedan en contacto, no habrá zona de sabotaje.

## Piezas incluidas

Tipo	Canti- dad	Componente
EMK 46 S Z	1	Contacto magnético integrado Reborde y manguitos incluidos

## Especificaciones técnicas

Tipo de instalación	Empotrada, frontal
Tensión de funcionamiento permitida	Máx. 40 V <sub>~</sub>
Tipo de contacto	Contacto (normalmente) abierto de 1 patilla
Carga de contacto permitida	6 VA Máx. 100 V <sub>~</sub> Máx. 500 mA
Categoría de protección	IP 67 VdS clase ambiental IV
Temperatura ambiente permitida	De -25 °C a +70 °C
Carcasa	
• Material	ABS
• Color	Blanco



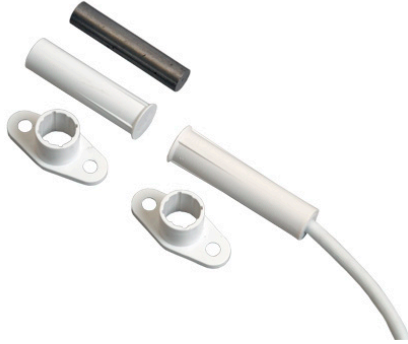
---

**Dimensiones**

---

- Contacto 8 x 32 mm (Ø x Lon.)
- Imán 6 x 30 mm (Ø x Lon.)
- Manguito de plástico para el imán 8 x 31 mm (Ø x Lon.)
- Cable de conexión 3,2 mm, 6 m de longitud

# EMK 46 Z Contacto magnético integrado



## Características

- ▶ **Contacto magnético para montaje empotrado convencional**
- ▶ **VdS clase B**
- ▶ **Montaje empotrado paralelo o frontal**
- ▶ **Protección del perímetro convencional**
- ▶ **Se puede utilizar en el elemento de bloqueo SPE (instalado en marcos/puertas) según VdS clase B**

Los contactos magnéticos convencionales se utilizan para vigilar la apertura de ventanas y puertas.

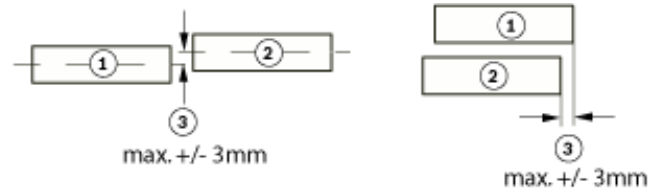
## Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Alemania	VdS	G 191563, B EMK 46
Europa	CE	EMK 46 Z

## Planificación

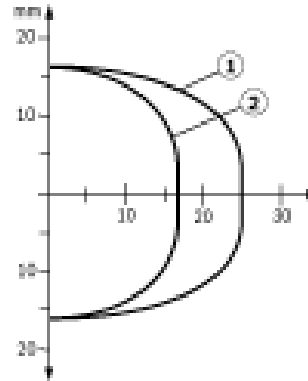
### Notas de instalación

- La instalación es frontal o paralela en marcos de puertas o ventanas.
- La instalación se puede realizar con o sin manguito de plástico. Si no se utiliza el manguito de plástico, los componentes deben fijarse en los orificios.
- La instalación en materiales ferromagnéticos no está permitida.
- Las líneas de suministro deben medirse eléctricamente antes de realizar la conexión.



- 1 Contacto
- 2 Imán
- 3 Desplazamiento de la instalación

## Diagrama de distancias



- 1 Extracción
- 2 Proximidad

## Piezas incluidas

Tipo	Cant.	Componente
EMK 46 Z	1	Contacto magnético para montaje empotrado incl. marco y manguitos

## Especificaciones técnicas

Tipo de instalación	Empotrada, frontal o paralela
Tensión de funcionamiento permitida	Máx. 40 V <sub>~</sub>
Tipo de contacto	Contacto (normalmente) abierto de 1 patilla
Carga de contacto permitida	6 VA Máx. 100 V Máx. 500 mA
Categoría de protección	IP 67 VdS clase ambiental IV
Temperatura ambiente permitida	De -25 °C a +70 °C
Carcasa	
• Material	ABS
• Color	Blanco

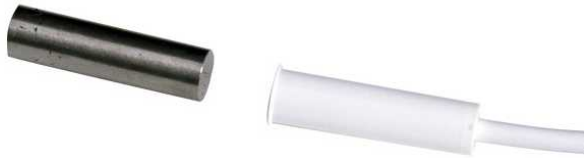
---

**Dimensiones**

---

- Contacto 6 x 30 mm (Ø x Lon.)
- Imán 6 x 30 mm (Ø x Lon.)
- Manguito de plástico 8 x 31 mm (Ø x Lon.)
- Cable de conexión Ø 3,2 mm, 6 m de largo

# MS-LZ Contacto magnético para montaje empotrado



## Características

- ▶ **Contacto magnético para montaje empotrado convencional**
- ▶ **VdS clase B**
- ▶ **Montaje empotrado paralelo o frontal**
- ▶ **Protección del perímetro convencional**

Los contactos magnéticos convencionales se utilizan para vigilar la apertura de ventanas y puertas.

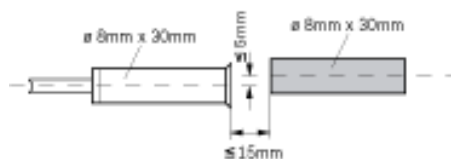
## Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Alemania	VdS G 191568, B MS/MSA-LZ
Europa	CE MS-LZ

## Planificación

### Notas de instalación

- La instalación puede ser en paralelo o frontal.
- La instalación frontal en materiales ferromagnéticos es posible con la carcasa de montaje empotrado EG1.
- El imán debe fijarse en el orificio.
- Para aplicaciones VdS, el contacto magnético para montaje empotrado MS-LZ no se puede utilizar en materiales ferromagnéticos.



- 1 Contacto  
2 Imán

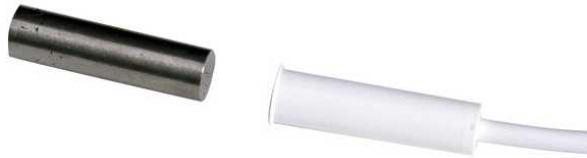
## Piezas incluidas

Tipo	Cant.	Componente
MS-LZ	1	Contacto magnético para montaje empotrado incl. 6 m de cable

## Especificaciones técnicas

Tipo de instalación	Empotrada, paralela o frontal
Contacto	Contacto normalmente abierto
Carga de contacto permitida	≤ 5 vatios
Corriente de conmutación	De 10 a 100 mA
Tensión de conmutación máx.	≤ 110 V <sub>~</sub>
Tolerancia del interruptor	≥ 10 <sup>7</sup>
Imán	AlNiCo 500
Dimensiones del interruptor	Ø 8 mm x 30 mm
Dimensiones del imán	Ø 8 mm x 30 mm
Distancia de instalación axial	≤ 15 mm
Rango de temperatura	De -25 °C a +70 °C
Cable de conexión	6 m, 4 LiYY de 14 mm
Categoría de protección	IP68

# MS-LZS Contacto magnético para montaje empotrado



4

## Características

- ▶ Contacto magnético para montaje empotrado convencional
- ▶ VdS clase C
- ▶ Interruptor de bucle antisabotaje
- ▶ Montaje empotrado paralelo o frontal
- ▶ Protección del perímetro convencional

Los contactos magnéticos convencionales se utilizan para vigilar la apertura de ventanas y puertas.

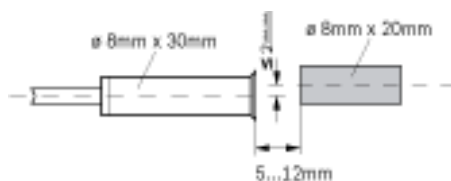
## Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Alemania	VdS G 191100, C MS/MSA-LZS
Europa	CE MS-LZS

## Planificación

### Notas de instalación

- La instalación puede ser en paralelo o frontal.
- El montaje empotrado frontal en materiales ferromagnéticos es posible con la carcasa de montaje empotrado EG2.
- El imán debe fijarse en el orificio.



- 1 Contacto
- 2 Imán

## Piezas incluidas

Tipo	Cant.	Componente
MS-LZS	1	Contacto magnético para montaje empotrado, incluye 6 m de cable

## Especificaciones técnicas

Tipo de instalación	Empotrada, paralela o frontal
Contacto	Contacto normalmente abierto/interruptor de palanca
Carga de contacto permitida	≤ 3 vatios
Corriente de conmutación	De 10 A a 100 mA
Tensión de conmutación máx.	≤ 30 V <sub>~</sub>
Tolerancia del interruptor	≥ 10 <sup>7</sup>
Imán	AlNiCo 500
Dimensiones del interruptor	Ø 8 mm x 30 mm
Dimensiones del imán	Ø 8 mm x 20 mm
Distancia de instalación axial	De 5 a 12 mm
Rango de temperatura	De -25 °C a 70 °C
Cable de conexión	6 m, 4 LiYY de 14 mm
Categoría de protección	IP68

## ISN-CMICRO Contactos Ultraminiatura



### Características

- ▶ **Lazo cerrado**
- ▶ **Montaje en superficie o instalación en el riel de la ventana**
- ▶ **Perfecto para ventanas ajustadas en las que no se necesita un gran espacio**
- ▶ **Perfecto para ventanas en las que la garantía impide taladrar**
- ▶ **Tira adhesiva**

Los contactos están disponibles en marrón o en blanco. Ambos modelos presentan un auténtico diseño en miniatura, una tira adhesiva e incluyen un imán. Uso en marcos de ventana con aplicaciones ajustadas

### Certificados y homologaciones

UL y CE

Región	Certificación
Europa	CE 73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

### Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
10	Conjuntos (contactos y tiras adhesivas)
10	Imanes

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones para todos los modelos

Distancia:	9,5 mm (0,375 pulg.)
Dimensiones del contacto:	19 mm x 12,7 mm (0,25 pulg. x 0,5 pulg.)
Tipo de terminal de cableado:	0,8 mm (0,029 pulg.), 22 AWG, trenzado 7
Longitud del terminal de cableado:	46 cm (18 pulg.)
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Resistencia de contacto máxima:	150 $\mu\Omega$ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	200 VCC
Resistencia de aislamiento:	10 <sup>9</sup> $\Omega$
Capacidad electrostática:	1,5 PF
Capacidad del contacto:	3 VCA
Corriente conductora máxima:	0,5A
Tensión máxima:	30 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

#### Información sobre el paquete

**ATENCIÓN:** cada paquete contiene diez conjuntos con contactos y tiras adhesivas y diez imanes.

### Información sobre pedidos

<b>Contacto ultraminiatura marrón</b> Contacto de montaje en superficie marrón. <b>El paquete contiene diez conjuntos con contactos, tiras adhesivas y diez imanes.</b>	<b>ISN-CMICRO-B</b>
<b>Contacto ultraminiatura blanco</b> Contacto de montaje en superficie blanco. <b>El paquete contiene diez conjuntos con contactos, tiras adhesivas y diez imanes.</b>	<b>ISN-CMICRO-W</b>

## ISN-C50 Contactos de Conexión Terminal con Cubierta

4



### Características

- ▶ Lazo cerrado
- ▶ Cubierta incluida
- ▶ Montaje en superficie
- ▶ Diseño de conexión terminal
- ▶ Apariencia elegante
- ▶ Fácil de instalar
- ▶ Incluye un interruptor reed de rodio desactivado
- ▶ Incluye tornillos, cubierta y tira adhesiva

Los contactos están disponibles en marrón o en blanco. Ambos modelos disponen de un diseño de conexión terminal, que facilita y agiliza la instalación, y de una tira adhesiva. Ambos modelos incluyen una cubierta que oculta los tornillos y dota al contacto de una apariencia elegante y bien acabada.

### Funciones básicas

UL y CE

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B
EE.UU.	UL	cULus: AMQV: Connectors and Switches (UL 634), AMQV7: Connectors and Switches Certified for Canada (ULC/ORD-C634)

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

### Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
10	Conjuntos (contactos, tornillos, cubiertas, tiras adhesivas e interruptores reed)
10	Imanes

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones para todos los modelos

Distancia:	19 mm (0,75 pulg.)
Dimensiones del contacto:	48,5 mm x 12,7 mm (1,9 pulg. x 0,5 pulg.)
Dimensiones de la cubierta:	9,5 mm x 40 mm (0,375 pulg. x 1,56 pulg.)
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Resistencia de contacto máxima:	150 $\mu\Omega$ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	250 VCC
Resistencia de aislamiento:	$10^{10} \Omega$
Capacidad electrostática:	0,3 PF
Capacidad del contacto:	10 VCA
Corriente conductora máxima:	1,0 A
Tensión máxima:	100 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

#### Información sobre el paquete

**ATENCIÓN:** cada paquete contiene diez conjuntos con contactos, tornillos, cubiertas, tiras adhesivas, interruptores reed y diez imanes.

### Información sobre pedidos

**Contacto de conexión terminal blanco con cubierta** ISN-C50-W

Contacto de montaje en superficie blanco. **El paquete contiene diez conjuntos con contactos, tornillos, cubiertas, tiras adhesivas, interruptores reed y diez imanes.**



## ISN-C60 Contactos de Conexión Terminal Finos

4



### Características

- ▶ **Lazo cerrado**
- ▶ **Instalación con tornillos o superadhesivo**
- ▶ **Orificios de montaje adicionales para una sujeción más firme**
- ▶ **Diseño de conexión terminal fino**
- ▶ **Incluye un interruptor reed de rodio desactivado**
- ▶ **Incluye tornillos, superadhesivo, orificios de montaje y cubierta de cinta**

Los contactos están disponibles en marrón o en blanco. Ambos modelos disponen de un diseño fino con orificios de montaje adicionales para aplicaciones ajustadas. La conexión terminal elimina la necesidad de usar guías de 15,24 cm o 25,4 cm (6 pulg. o 10 pulg.).

### Certificados y homologaciones

UL y CE

Región	Certificación	
Europa	CE	73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B
EE.UU.	UL	cULus: AMQV: Connectors and Switches (UL 634), AMQV7: Connectors and Switches Certified for Canada (ULC/ORD-C634)

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

### Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
10	Conjuntos (contactos, tornillos, superadhesivo, agujeros de montaje y cubiertas de cinta)
10	Imanes

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones para todos los modelos

Distancia:	19 mm (0,75 pulg.)
Dimensiones del contacto:	6,35 mm x 9,5 mm x 50,8 mm (0,25 pulg. x 0,375 pulg. x 2 pulg.)
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Resistencia de contacto máxima:	150 $\mu\Omega$ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	250 VCC
Resistencia de aislamiento:	10 <sup>10</sup> $\Omega$
Capacidad electrostática:	0,3 PF
Capacidad del contacto:	10 VCA
Corriente conductora máxima:	1,0 A
Tensión máxima:	100 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

#### Información sobre el paquete

**ATENCIÓN:** cada paquete contiene diez conjuntos con contactos, tornillos, superadhesivo, orificios de montaje, cubiertas de cinta y diez imanes.

### Información sobre pedidos

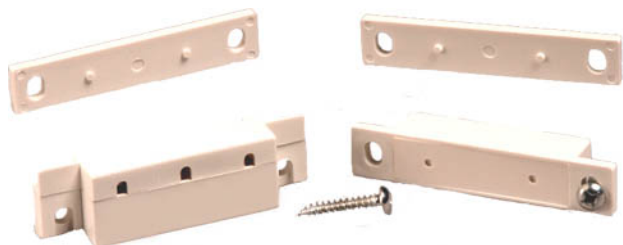
**Contacto de conexión terminal fino marrón** ISN-C60-B

Contacto de montaje en superficie marrón. **El paquete contiene diez conjuntos con contactos, tornillos, superadhesivo, orificios de montaje, cubiertas de cinta y diez imanes.**

**Contacto de conexión terminal fino blanco** ISN-C60-W

Contacto de montaje en superficie blanco. **El paquete contiene diez conjuntos con contactos, tornillos, superadhesivo, orificios de montaje, cubiertas de cinta y diez imanes.**

# ISN-CSM35 Contactos Estándar y de Gran Distancia



## Características

- ▶ Lazo cerrado
- ▶ Tamaño industrial estándar
- ▶ Separadores, tornillos y cubierta incluidos

Los contactos están disponibles en marrón o en blanco.

**Nota** La imagen muestra el modelo ISN-CSM35-W.

## Certificados y homologaciones

UL y CE

Región	Certificación	
Europa	CE	73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B
EE.UU.	UL	cULus: AMQV: Connectors and Switches (UL 634), AMQV7: Connectors and Switches Certified for Canada (ULC/ORD-C634) [-CSM35-B, CSM35-W]

## Planificación

### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

## Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
10	Conjuntos (contactos, separadores, tornillos y cubiertas)
10	Imanes

## Especificaciones técnicas

### Especificaciones para todos los modelos

Dimensiones del contacto:	63 mm x 18,6 mm x 13 mm (2,48 pulg. x 0,73 pulg. x 0,51 pulg.)
Conjunto magnético Dimensiones:	63 mm x 12,2 mm x 13 mm (2,48 pulg. x 0,48 pulg. x 0,51 pulg.)
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Resistencia de contacto máxima:	150 $\mu\Omega$ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	250 VCC
Resistencia de aislamiento:	10 <sup>10</sup> $\Omega$
Capacidad electrostática:	0,3 PF
Capacidad del contacto:	10 VCA
Corriente conductora máxima:	1,0 A
Tensión máxima:	100 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

### Especificaciones para los modelos ISN-CSM35-B/W

Distancia: 25 mm (1 pulg.)

### Especificaciones para los modelos ISN-CSM35-WGB/W

Distancia: 44,45 mm (1,75 pulg.)

## Información sobre el paquete

**ATENCIÓN:** cada paquete contiene diez conjuntos con contactos, separadores, tornillos, cubiertas y diez imanes.

## Información sobre pedidos

<b>Contacto estándar blanco</b> Contacto de montaje en superficie blanco para aplicaciones estándar. <b>El paquete contiene diez conjuntos con contactos, separadores, tornillos, cubiertas y diez imanes.</b>	<b>ISN-CSM35-W</b>
<b>Contacto de gran distancia blanco</b> Contacto de montaje en superficie blanco para puertas metálicas pesadas y aplicaciones comerciales en espacios amplios. <b>El paquete contiene diez conjuntos con contactos, separadores, tornillos, cubiertas y diez imanes.</b>	<b>ISN-CSM35-WGW</b>

## ISN-CSM20-WG Contactos Comerciales



4

### Características

- ▶ Lazo cerrado
- ▶ Perfectos para puertas de acero
- ▶ Una mayor distancia evita el balanceo

Los contactos están disponibles en marrón o en blanco. Perfectos para aplicaciones comerciales o con puertas de acero.

### Certificados y homologaciones

UL y CE

Región	Certificación	
Europa	CE	73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B
EE.UU.	UL	cULus: AMQV: Connectors and Switches (UL 634), AMQV7: Connectors and Switches Certified for Canada (ULC/ORD-C634)

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

### Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
1	Contacto
1	Imán

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones para todos los modelos

Distancia:	63,5 mm (2,5 pulg.)
Dimensiones del contacto:	16 mm x 104,8 mm x 16 mm (0,625 pulg. x 4,125 pulg. x 0,625 pulg.)
Tipo de terminal de cableado:	0,8 mm (0,029 pulg.), 22 AWG, trenzado 7
Longitud del terminal de cableado:	46 cm (18 pulg.)
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Resistencia de contacto máxima:	150 $\mu\Omega$ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	250 VCC
Resistencia de aislamiento:	10 <sup>10</sup> $\Omega$
Capacidad electrostática:	0,3 PF
Capacidad del contacto:	10 VCA
Corriente conductora máxima:	1,0 A
Tensión máxima:	100 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

#### Información sobre el paquete

**ATENCIÓN:** cada paquete contiene un contacto y un imán.

### Información sobre pedidos

<b>Contacto comercial marrón</b> Contacto de montaje en superficie marrón. <b>El paquete contiene un contacto y un imán.</b>	<b>ISN-CSM20-WGB</b>
<b>Contacto comercial blanco</b> Contacto de montaje en superficie blanco. <b>El paquete contiene un contacto y un imán.</b>	<b>ISN-CSM20-WGW</b>

## ISN-C45 Contactos Superadhesivos en Miniatura con Guías Laterales



### Características

- ▶ Lazo cerrado
- ▶ Diseño en miniatura
- ▶ El superadhesivo especial no se cae, ni se seca ni se congela
- ▶ Guías laterales

Los contactos están disponibles en marrón o en blanco. Ambos modelos presentan un diseño en miniatura reducido y fino e incluyen un adhesivo especial que no se cae en condiciones de sequedad o de frío extremo. Uso para aplicaciones ajustadas

### Certificados y homologaciones

UL y CE

Región	Certificación
Europa	CE 73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

### Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
10	Contactos
10	Imanes

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones para todos los modelos

Distancia:	15,24 mm (0,60 pulg.)
Dimensiones del contacto:	4,8 mm x 27 mm x 6,35 mm (0,187 pulg. X 1,06 pulg. x 0,25 pulg.)
Tipo de terminal de cableado:	0,8 mm (0,029 pulg.), 22 AWG, trenzado 7
Longitud del terminal de cableado:	46 cm (18 pulg.)
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Resistencia de contacto máxima:	150 $\mu\Omega$ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	200 VCC
Resistencia de aislamiento:	10 <sup>9</sup> $\Omega$
Capacidad electrostática:	1,5 PF
Capacidad del contacto:	3 VCA
Corriente conductora máxima:	0,5A
Tensión máxima:	30 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

#### Información sobre el paquete

**ATENCIÓN:** cada paquete contiene diez contactos y diez imanes.

### Información sobre pedidos

#### Contacto superadhesivo en miniatura blanco con guías laterales ISN-C45-W

Contacto de montaje en superficie blanco. Incluye un imán estándar y un adhesivo especial. **El paquete contiene diez contactos y diez imanes.**

## ISN-CFM-102 Contactos de montaje en L con Guías Laterales

4



### Características

- ▶ Lazo cerrado
- ▶ Montaje con reborde con adhesivo especial
- ▶ Guías laterales

Los contactos están disponibles en marrón o en blanco. Ambos modelos se pueden montar con rebordes gracias a un adhesivo especial y disponen de guías que parten de la zona lateral del contacto.

### Certificados y homologaciones

UL y CE

Región	Certificación	
Europa	CE	73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B
EE.UU.	UL	cULus: AMQV: Connectors and Switches (UL 634), AMQV7: Connectors and Switches Certified for Canada (ULC/ORD-C634)

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

### Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
10	Contactos
10	Imanes

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones para todos los modelos

Distancia:	25 mm (1 pulg.)
Dimensiones del contacto:	7,62 mm x 33,78 mm x 13,46 mm (0,3 pulg. x 1,33 pulg. x 0,53 pulg.)
Longitud de los terminales de cableado:	46 cm (18 pulg.)
Tipo de terminal de cableado:	0,8 mm (0,029 pulg.), 22 AWG, trenzado 7
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Resistencia de contacto máxima:	150 $\mu\Omega$ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	250 VCC
Resistencia de aislamiento:	10 <sup>10</sup> $\Omega$
Capacidad electrostática:	0,3 PF
Capacidad del contacto:	10 VCA
Corriente conductora máxima:	1,0 A
Tensión máxima:	100 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

#### Información sobre el paquete

**ATENCIÓN:** cada paquete contiene diez contactos y diez imanes.

### Información sobre pedidos

#### Contacto de montaje en L con guías laterales marrón ISN-CFM-102B

Contacto de montaje en superficie marrón. Incluye un imán estándar y un adhesivo especial. **El paquete contiene diez contactos y diez imanes.**

#### Contacto de montaje en L con guías laterales blanco ISN-CFM-102W

Contacto de montaje en superficie blanco. Incluye un imán estándar y un adhesivo especial. **El paquete contiene diez contactos y diez imanes.**

# ISN-CFM-106 Contactos de Montaje con Reborde con Guías Centrales



## Características

- ▶ **Lazo cerrado**
- ▶ **Montaje con reborde con adhesivo especial**
- ▶ **Guías centrales**
- ▶ **Fácil retirada de rebordes rotos**

Los contactos están disponibles en marrón o en blanco. Ambos modelos se pueden montar con rebordes gracias a un adhesivo especial y disponen de guías que parten de la zona central del contacto. Los rebordes rotos se pueden retirar fácilmente en ambos modelos.

## Certificados y homologaciones

UL y CE

Región	Certificación
Europa	CE 73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B
EE.UU.	UL cULus: AMQV: Connectors and Switches (UL 634), AMQV7: Connectors and Switches Certified for Canada (ULC/ORD-C634)

## Planificación

### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

## Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
10	Contactos
10	Imanes

## Especificaciones técnicas

### Especificaciones para todos los modelos

Distancia:	25 mm (1 pulg.)
Dimensiones del contacto:	7,62 mm x 33,78 mm x 13,46 mm (0,3 pulg. x 1,33 pulg. x 0,53 pulg.)
Tipo de terminal de cableado:	0,8 mm (0,029 pulg.), 22 AWG, trenzado 7
Longitud del terminal de cableado:	46 cm (18 pulg.)
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Resistencia de contacto máxima:	150 $\mu\Omega$ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	250 VCC
Resistencia de aislamiento:	10 <sup>10</sup> $\Omega$
Capacidad electrostática:	0,3 PF
Capacidad del contacto:	10 VCA
Corriente conductora máxima:	1,0 A
Tensión máxima:	100 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

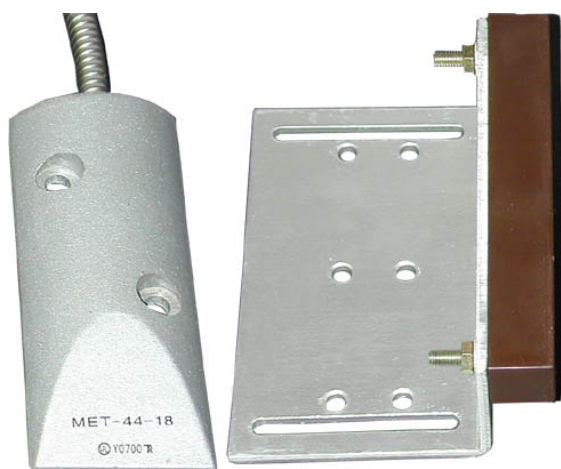
### Información sobre el paquete

**ATENCIÓN:** cada paquete contiene diez contactos y diez imanes.

## Información sobre pedidos

<b>Contacto de montaje con reborde con guías centrales marrón</b> Contacto de montaje en superficie marrón. Incluye un imán estándar y un adhesivo especial. <b>El paquete contiene diez contactos y diez imanes.</b>	<b>ISN-CFM-106B</b>
<b>Contacto de montaje con reborde con guías centrales blanco</b> Contacto de montaje en superficie blanco. Incluye un imán estándar y un adhesivo especial. <b>El paquete contiene diez contactos y diez imanes.</b>	<b>ISN-CFM-106W</b>

## ISN-CMET-4418 Contacto de Puerta Basculante



4

### Características

- ▶ **Lazo cerrado**
- ▶ **Las clavijas sujetan firmemente el cable reforzado en su sitio**
- ▶ **Incluye un soporte de ensamblaje magnético ajustable**
- ▶ **Diez opciones de instalación para el imán**

El contacto está disponible en un acabado metálico. Para sujetar firmemente el cable reforzado en su sitio se utiliza epoxy y un pasador de empuje especial.

### Certificados y homologaciones

UL y CE

Región	Certificación	
Europa	CE	73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B
EE.UU.	UL	cULus: AMQV: Connectors and Switches (UL 634), AMQV7: Connectors and Switches Certified for Canada (ULC/ORD-C634)

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

### Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
1	Conjunto (contacto, epoxy, pasador de empuje y soporte)
1	Imán

### Especificaciones técnicas

Distancia:	50,8 mm (2 pulg.)
Dimensiones del contacto:	107 mm x 50,8 mm x 12 mm (4 pulg. x 2 pulg. x 0,47 pulg.)
Longitud del cable:	46 cm (18 pulg.)
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Resistencia de contacto máxima:	150 $\mu\Omega$ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	250 VCC
Resistencia de aislamiento:	10 <sup>10</sup> $\Omega$
Capacidad electrostática:	0,3 PF
Capacidad del contacto:	10 VCA
Corriente conductora máxima:	1,0 A
Tensión máxima:	100 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

### Información sobre el paquete

**ATENCIÓN:** cada paquete contiene un conjunto con contacto, epoxy, pasador de empuje, soporte y un imán.

### Información sobre pedidos

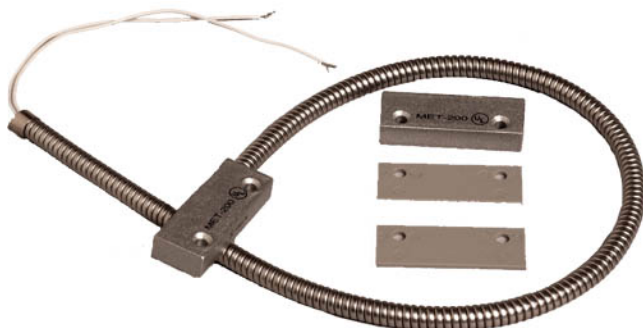
#### ISN-CMET-4418 Contacto de Puerta Basculante

ISN-CMET-4418

El paquete contiene un conjunto con el contacto, epoxy, pasador de empuje, soporte y un imán.

# ISN-CMET-200AR

## Contacto de Metal Comercial



### Características

- ▶ **Lazo cerrado**
- ▶ **Mayor distancia**
- ▶ **Perfectos para aplicaciones comerciales**

El contacto está disponible en un acabado metálico. Uso para aplicaciones comerciales que requieren una mayor distancia.

### Certificados y homologaciones

UL y CE

Región	Certificación	
Europa	CE	73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B
EE.UU.	UL	cULus: AMQV: Connectors and Switches (UL 634), AMQV7: Connectors and Switches Certified for Canada (ULC/ORD-C634)

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

### Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
1	Contacto
1	Imán

### Especificaciones técnicas

Distancia:	31,75 mm (1,25 pulg.)
Dimensiones del contacto:	9,5 mm x 16 mm x 50,8 mm (0,375 pulg. x 0,625 pulg.) x 2 pulg.)
Longitud del cable:	46 cm (18 pulg.)
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Resistencia de contacto máxima:	150 $\mu\Omega$ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	250 VCC
Resistencia de aislamiento:	$10^{10} \Omega$
Capacidad electrostática:	0,3 PF
Capacidad del contacto:	10 VCA
Corriente conductora máxima:	1,0 A
Tensión máxima:	100 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

### Información sobre el paquete

**ATENCIÓN:** cada paquete contiene un contacto y un imán.

### Información sobre pedidos

**ISN-CMET-200AR Contacto de Metal Comercial**

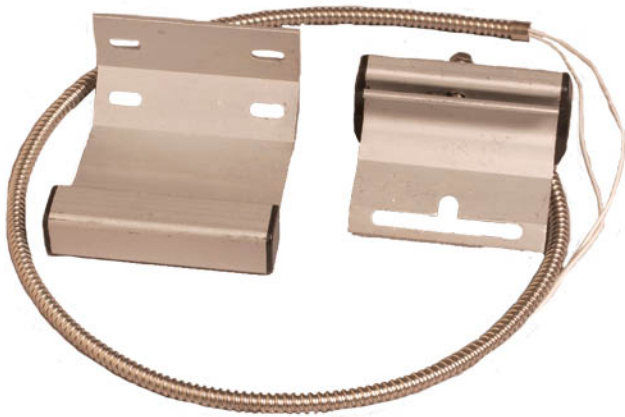
**ISN-CMET-200AR**

El paquete contiene un contacto y un imán.



## ISN-C66 Contacto de Gran potencia para portones

4



### Características

- ▶ **Lazo cerrado**
- ▶ **Se monta en rieles de puertas**
- ▶ **Sólido y resistente**
- ▶ **Soporte magnético de cuatro vías**
- ▶ **La instalación resulta mejor y más rápida que en el caso de los contactos basculantes estándar**

El contacto está disponible en un acabado metálico. Tiene una distancia mayor para disminuir las falsas alarmas y un soporte magnético ajustable de cuatro vías. Incluye un cable reforzado. Uso para montaje en rieles de puertas.

### Certificados y homologaciones

UL y CE

Región	Certificación
Europa	CE 73/23/EEC and 93/68/EEC, EN50131: 1997, EN50131-6: 1997, EN60950: 2000, EN60335-1: 1994 +A1: 1996 Annex B

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Todos los modelos de contactos son compatibles con los modelos de paneles de control que admiten entradas de contacto.

### Piezas incluidas

Cantidad por paquete	Componente
1	Conjunto (contacto y soporte)
1	Imán

### Especificaciones técnicas

Distancia:	44,45 mm (1,75 pulg.)
Conjunto de contactos y soporte Dimensiones:	76,2 mm x 66 mm x 45,8 mm (3,07 pulg. x 2,60 pulg. x 1,80 pulg.)
Longitud del cable:	46 cm (18 pulg.)
Tipo de configuración del interruptor:	Polo único, proyección única (SPST)
Resistencia de contacto máxima:	150 $\mu\Omega$ (microohmios)
Tensión de ruptura mínima:	250 VCC
Resistencia de aislamiento:	10 <sup>10</sup> $\Omega$
Capacidad electrostática:	0,3 PF
Capacidad del contacto:	10 VCA
Corriente conductora máxima:	1,0 A
Tensión máxima:	100 V
Margen de temperatura de funcionamiento:	De 7,2 °C a -95,56 °C (de -45 °F a -140 °F)

### Información sobre el paquete

**ATENCIÓN:** cada paquete contiene un conjunto con contacto, soporte y un imán.

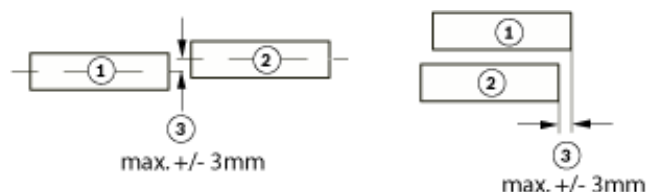
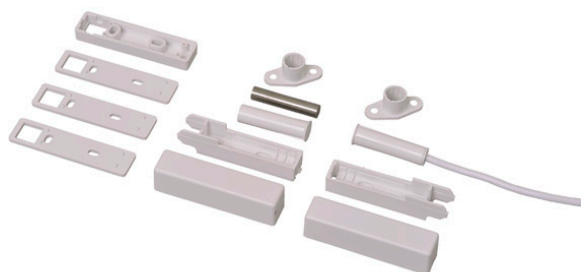
### Información sobre pedidos

#### ISN-C66 Contacto de Gran potencia para portones

ISN-C66

El paquete contiene un conjunto con contacto, soporte y un imán.

# EMK 46 AT Z Contacto magnético para montaje superficial



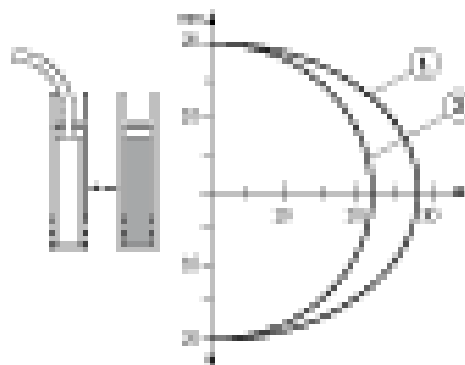
- 1 Contacto
- 2 Imán
- 3 Desplazamiento de la instalación

### Montaje en superficie

- Se deben utilizar las bases de plástico al utilizarlo con marcos de metal.
- Las líneas de suministro deben medirse eléctricamente antes de realizar la conexión.
- El contacto y el imán (6 x 30 mm) sólo se pueden insertar en la carcasa de montaje superficial junto con el manguito de plástico.
- La instalación en materiales ferromagnéticos sólo está permitida con los componentes suministrados.
- Desplazamiento de la instalación lateral: máx. +/- 3 mm

### Diagrama de distancias

Montaje en superficie con imán de 6 x 30 mm



- 1 Extracción
- 2 Proximidad

### Montaje empotrado

- La instalación en materiales ferromagnéticos no está permitida.
- La instalación se puede realizar con o sin manguito de plástico. Si no se utiliza el manguito de plástico, los componentes deben fijarse en los orificios.

### Diagrama de distancias

Instalación frontal con imán de 6 x 30 mm

### Características

- ▶ Contacto magnético para montaje en superficie convencional
- ▶ VdS clase B
- ▶ Montaje en superficie paralelo o frontal
- ▶ Protección del perímetro convencional

Los contactos magnéticos convencionales se utilizan para vigilar la apertura de ventanas y puertas.

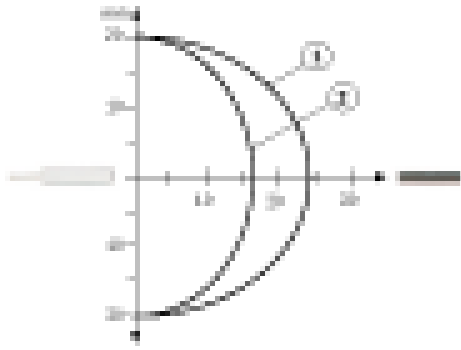
### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Alemania	VdS	G 191563, B EMK 46
Europa	CE	EMK 46 AT Z

### Planificación

#### Notas de instalación

La instalación puede ser frontal o paralela en los marcos de ventanas o puertas.



- 1 Extracción  
2 Proximidad

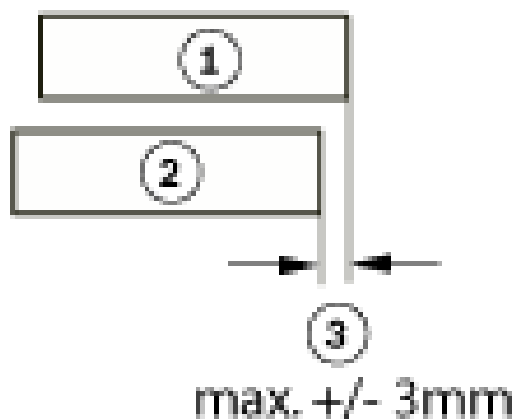
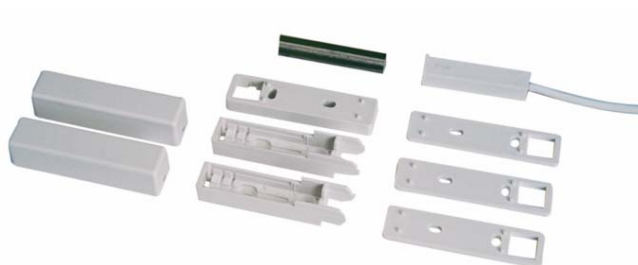
### Piezas incluidas

Tipo	Cantidad	Componente
EMK 46 AT Z	1	Contacto magnético de montaje superficial Reborde, manguitos y carcasa de montaje superficial con accesorios incluidos

### Especificaciones técnicas

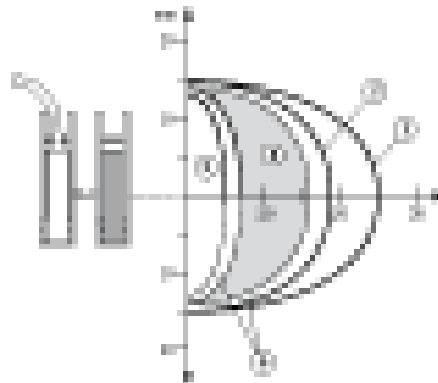
Tipo de instalación	Montaje en superficie/montaje empotrado, paralelo o frontal
Tensión de funcionamiento permitida	Máx. 40 V <sub>~</sub>
Tipo de contacto	Contacto (normalmente) abierto de 1 patilla
Carga de contacto permitida	6 VA Máx. 100 V <sub>~</sub> Máx. 500 mA
Categoría de protección	IP 67 VdS clase ambiental IV
Temperatura ambiente permitida	De -25 °C a +70 °C
Carcasa	
• Material	ABS
• Color	Blanco
Dimensiones	
• Contacto	6 x 30 mm (Ø x Lon.)
• Imán	6 x 30 mm (Ø x Lon.)
• Manguito de plástico	8 x 31 mm (Ø x Lon.)
• Cable de conexión	3,2 mm, 6 m de longitud
Carcasa de montaje en superficie	
• Base (Lon. x An. x Pr.)	52 x 11 x 11,5 mm
• Tapa (Lon. x An. x Pr.)	54 x 13 x 12,5 (mm)
• 3 bases	2 mm
• 1 base	6 mm

# MK 48 SZ Contacto magnético de montaje superficial



- 1 Contacto
- 2 Imán
- 3 Desplazamiento en la instalación axial

## Diagrama de distancias



- 1 Extracción
- 2 Proximidad
- 3 Zona segura
- 4 Tolerancia
- 5 Área de sabotaje

## Características

- ▶ Contacto magnético para montaje en superficie convencional
- ▶ VdS clase C
- ▶ Interruptor de bucle antisabotaje
- ▶ Instalación paralela, en superficie y empotrada
- ▶ Protección del perímetro convencional
- ▶ Se puede utilizar en el elemento de bloqueo SPE (instalado en marcos/puertas) según VdS clase C

Los contactos magnéticos convencionales se utilizan para vigilar la apertura de ventanas y puertas.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Alemania	VdS G 191019, C MK 48 SZ
Europa	CE MK 48 SZ

## Planificación

### Notas de instalación

- El contacto magnético y el imán están montados en paralelo mediante la carcassas de montaje superficial o empotrado.
- Al insertar la carcassas del contacto, asegúrese de que el taco etiquetado de la parte frontal está orientado hacia el imán, independientemente del tipo de instalación.
- La distancia entre el contacto y el imán debe estar comprendida entre 7 mm y 16 mm (se recomienda una distancia de 12 mm).
- La instalación en materiales ferromagnéticos no está permitida.
- La instalación se puede realizar con o sin manguito de plástico. Si no se utiliza el manguito de plástico, los componentes deben fijarse en los orificios.

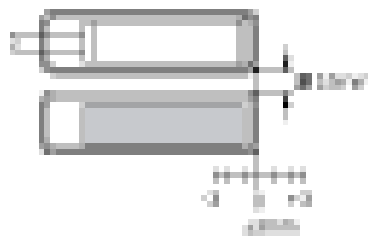
## Piezas incluidas

Tipo	Cant.	Componentes
MK 48 SZ	1	Contacto magnético de montaje superficial Imán (8 x 8 x 40 mm), incluye 2 carcassas de montaje superficial, 2 tapas con 4 bases

**Especificaciones técnicas**

Tipo de instalación	En superficie/empotrada, paralela
Tensión de funcionamiento permitida	Máx. 40 V
Tipo de contacto	Contacto (normalmente) abierto de 1 patilla
Carga de contacto permitida	6 VA Máx. 100 V Máx. 500 mA
Categoría de protección VdS clase ambiental	IP 67 IV
Temperatura ambiente permitida	De -25 °C a +70 °C
Carcasa	
• Material	ABS
• Color	Blanco
Dimensiones (Al. x An. x Pr.)	
• Contacto	8 x 8 x 40 mm
• Imán	8 x 40 mm (Ø x Lon.)
• Cable de conexión	3,2 mm, longitud 6 m
• Tapa de la carcasa de montaje en superficie	13 x 54 x 12,5 mm
• 2 bases de carcasa	11,5 x 11 x 52 mm
• 3 bases	2 mm
• 1 base	6 mm

## MSA-LZ Contacto magnético de montaje superficial



- 1 Contacto
- 2 Imán
- 3 Desplazamiento en dirección axial

**4**

### Características

- ▶ Contacto magnético para montaje en superficie convencional
- ▶ VdS clase B
- ▶ Montaje en superficie frontal o paralelo
- ▶ Protección del perímetro convencional

Los contactos magnéticos convencionales se utilizan para vigilar la apertura de ventanas y puertas.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Alemania	VdS G 191568, B MS/MSA-LZ
Europa	CE MSA-LZ

### Planificación

#### Notas de instalación

- La instalación puede ser en paralelo o frontal.
- La carcasa de montaje en superficie AG4 hace posible la instalación en materiales ferromagnéticos.

### Piezas incluidas

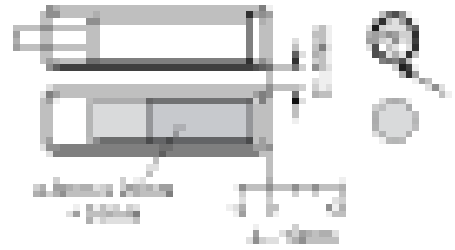
Tipo	Cant.	Componente
MSA-LZ	1	Contacto magnético de montaje superficial, incluye 6 m de cable y carcasa de montaje superficial con accesorios AG4

### Especificaciones técnicas

Tipo de instalación	Montaje en superficie, paralelo o frontal
Contacto	Contacto normalmente abierto
Carga de contacto permitida	≤ 5 vatios
Corriente de conmutación	De 10 A a 100 mA
Tensión de conmutación máx.	≤ 110 V <sub>~</sub>
Tolerancia del interruptor	≥ 10 <sup>7</sup>
Imán	AlNiCo 500
Dimensiones del interruptor	43 x 12 x 12 mm
Dimensiones del imán	Ø 8 mm x 30 mm
Distancia de instalación en paralelo	≤ 15 mm
Rango de temperatura	De -25 °C a 70 °C
Cable de conexión	6 m, 4 LiYY de 14 mm
Categoría de protección	IP68

## MSA-LZS Contacto magnético de montaje superficial

4



- 1 Contacto
- 2 Imán
- 3 Carcasa de montaje superficial AG4
- 4 Pieza de plástico
- 5 Desplazamiento en dirección axial
- 6 Aviso: la marca de ajuste debe estar orientada al imán.

### Características

- ▶ **Contacto magnético convencional para montaje en superficie**
- ▶ **VdS clase C**
- ▶ **Interruptor de bucle antisabotaje**
- ▶ **Montaje en superficie frontal o paralelo**
- ▶ **Protección del perímetro convencional**

Los contactos magnéticos convencionales se utilizan para vigilar la apertura de ventanas y puertas.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Alemania	VdS	G 191100, C MS/MSA-LZS
Europa	CE	MSA-LZS

### Planificación

#### Notas de instalación

- La instalación puede ser en paralelo o frontal.
- La carcasa de montaje superficial AG4 hace posible la instalación en materiales ferromagnéticos.

### Piezas incluidas

Tipo	Cant.	Componente
MSA-LZS	1	Contacto magnético de montaje superficial con imán, incluye 6 m de cable y carcasa de montaje superficial con accesorios AG4

### Especificaciones técnicas

Tipo de instalación	Montaje en superficie, paralelo o frontal
Contacto	Contacto normalmente abierto/interruptor de palanca
Carga de contacto permitida	≤ 3 vatios
Corriente de conmutación	De 10 A a 100 mA
Tensión de conmutación máx.	≤ 30 V <sub>-</sub>
Tolerancia del interruptor	≥ 10 <sup>7</sup>
Imán	AlNiCo 500
Dimensión del interruptor:	43 x 12 x 12 (mm)
Dimensión del imán:	Ø8 mm x 20 mm
Distancia de instalación en paralelo:	De 2 a 6 mm
Rango de temperatura	De -25 °C a +70 °C
Cable de conexión	6 m, 4 LiYY, 14 mm
Tipo de protección	IP68

## AMK 4 Z Contacto de puerta basculante



### Características

- ▶ Contacto de puerta de persiana con tecnología convencional
- ▶ Para su conexión al panel de control de intrusión convencional
- ▶ VdS clase B
- ▶ Alto grado de fuerza mecánica
- ▶ Larga distancia de conmutación
- ▶ Protección del perímetro convencional

Los contactos de puerta de persiana convencionales se utilizan para controlar las puertas de persiana, las puertas correderas y las puertas de garaje.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Alemania	VdS	G 191565, B AMK 4
Europa	CE	AMK 4 Z

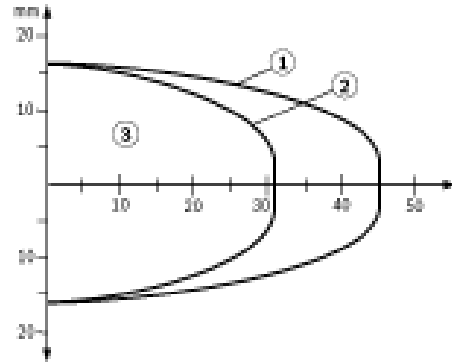
### Planificación

#### Notas de instalación

- Para puertas de menos de 1,5 m, se necesita un contacto de puerta de persiana. Para puertas de más de 1,5 m, se necesitan dos contactos de puerta de persiana. Tome nota de las tolerancias de instalación permitidas.
- El contacto de puerta de persiana consta de un interruptor magnético sellado y un imán con una funda de plástico.

- El cable de conexión está protegido por un tubo de metal en un tramo de más de 1 m.
- El interruptor magnético está instalado a nivel del suelo (requiere una superficie plana). Los vehículos con ruedas de caucho pueden pasar sobre el interruptor sin causar problemas. A pesar de ello, el interruptor magnético no se debe utilizar como un tope para las puertas.
- Las líneas de suministro deben medirse eléctricamente antes de realizar la conexión.

### Diagrama de distancias



- 1 Extracción
- 2 Proximidad
- 3 Zona de reposo

### Piezas incluidas

Tipo	Cant.	Componentes
AMK 4 Z	1	Contacto de puerta de persiana con imán, material de instalación y cable incluidos

### Especificaciones técnicas

Tipo de instalación	Montaje en superficie
Tensión de funcionamiento permitida	Máx. 40 V <sub>~</sub>
Tipo de contacto	Contacto (normalmente) abierto de 1 patilla
Índice de lazos máximo	6 VA Máx. 100 V <sub>~</sub> Máx. 500 mA
Categoría de protección	IP 67, VdS clase ambiental IV
Temperatura ambiente permitida	De -25 °C a +70 °C
Carcasa	
• Material	Poliamida GF
• Color	Gris
Dimensiones	
• Contacto (Al. x An. x Lon.)	50 x 16,5 x 144 mm
• Imán (Al. x An. x Pr.)	40 x 35 x 66 mm
• Cable de conexión (Ø x Lon.)	3,2 m x 6 mm



## AMK 4 SZ Contacto de puerta de persiana



4

### Características

- ▶ Contacto de puerta de persiana con tecnología convencional
- ▶ Para su conexión al panel de control de intrusión convencional
- ▶ VdS clase C
- ▶ Interruptor de bucle antisabotaje
- ▶ Alto grado de fuerza mecánica
- ▶ Larga distancia de conmutación
- ▶ Protección del perímetro convencional

Los contactos de puerta de persiana convencionales se utilizan para controlar las puertas de persiana, las puertas correderas y las puertas de garaje.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Alemania	VdS	G 191021, C AMK 4 S
Europa	CE	AMK 4 SZ

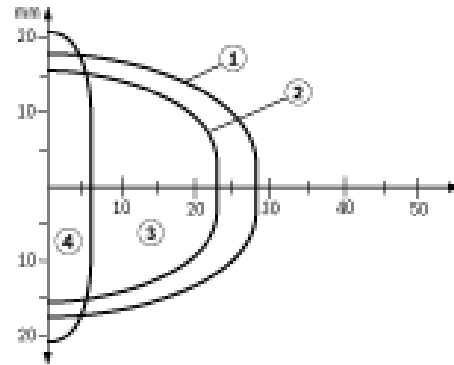
### Planificación

#### Notas de instalación

- Para puertas de menos de 1,5 m, se necesita un contacto de puerta de persiana. Para puertas de más de 1,5 m, se necesitan dos contactos de puerta de persiana. Tome nota de las tolerancias de instalación permitidas.
- El contacto de puerta de persiana consta de un interruptor magnético sellado y un imán con una funda de plástico.

- El cable de conexión está protegido por un tubo de metal en un tramo de más de 1 m.
- El interruptor magnético está instalado a nivel del suelo (requiere una superficie plana). Los vehículos con ruedas de caucho pueden pasar sobre el interruptor sin causar problemas. A pesar de ello, el interruptor magnético no se debe utilizar como un tope para las puertas.
- Las líneas de suministro deben medirse eléctricamente antes de realizar la conexión.

### Diagrama de distancias



- 1 Extracción
- 2 Proximidad
- 3 Zona de reposo
- 4 Zona de sabotaje

### Piezas incluidas

Tipo	Cantidad	Componente
AMK 4 SZ	1	Contacto de puerta de persiana con imán, material de instalación y cable incluidos

### Especificaciones técnicas

Tipo de instalación	Montaje en superficie
Tensión de funcionamiento permitida	Máx. 40 V <sub>~</sub>
Tipo de contacto	Contacto (normalmente) abierto de 1 patilla
Índice de lazos máximo	6 VA Máx. 100 V <sub>~</sub> Máx. 500 mA
Categoría de protección	IP 67, VdS clase ambiental IV
Temperatura ambiente permitida	De -25 °C a +70 °C
Carcasa	
• Material	Poliamida GF
• Color	Gris
Dimensiones	
• Contacto (Al. x An. x Lon.)	50 x 16,5 x 144 mm
• Imán (Al. x An. x Pr.)	40 x 35 x 66 mm
• Cable de conexión (Ø x Lon.)	3,2 m x 6 m

## Soporte de montaje giratorio de bajo perfil B335-3



Montaje en pared del soporte de plástico de bajo perfil. Adecuado para su uso con varios detectores. El rango de giro vertical es de +10° a -20°; el rango de giro horizontal es de ±25°.

**Nota** La inmunidad a interferencias de mascotas no podrá garantizarse cuando use este soporte.

Disponibile en paquetes triples.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Bélgica	INCERT B-509-0021/b

### Información sobre pedidos

#### Soporte de montaje giratorio de bajo perfil B335-3

Soporte de plástico giratorio de bajo perfil para montaje en pared. El rango de giro vertical es de +10° a -20°; el rango de giro horizontal es de ±25°. Disponible en paquetes triples.

## B338 Soporte universal de montaje en techo



Montaje en techo del soporte de plástico giratorio para montaje en techo B338. Adecuado para su uso con varios detectores. El rango de giro vertical es de +7° a -16°; el rango de giro horizontal es de ±45°.

**Nota** La inmunidad a interferencias de mascotas no podrá garantizarse cuando use este soporte.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Bélgica	INCERT B-509-0021/b

### Información sobre pedidos

#### B338 Soporte universal de montaje en techo B338

Soporte de plástico giratorio para montaje en techo. El rango de giro vertical es de +7° a -16°; el rango de giro horizontal es de ±45°.

## Dispositivo de prueba de roturas de cristal DS1110i



El dispositivo de prueba de roturas de cristal DS1110i se utiliza para probar los detectores de roturas de cristal DS1101i, DS1102i, DS1103i y DS1108i. Se alimenta mediante una batería alcalina de 9 V (incluida).

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	89/336/EEC, EN55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2000 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN60950-1: 2001 +A11: 2004
EE.UU.	UL	ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)

### Información sobre pedidos

#### Dispositivo de prueba de roturas de cristal DS1110i

Utilizado para probar los detectores de rotura de cristal DS1101i, DS1102i, DS1103i y DS1108i. Alimentación mediante batería alcalina de 9 V (incluida).

## Poste metálico MP1, 1 m (3 pies)



Postes metálicos rectos de 1 m (3 pies) para detectores fotoeléctricos de montaje en postes. Viene en paquetes de dos.

### Información sobre pedidos

#### Poste metálico MP1, 1 m (3 pies)

Postes metálicos rectos de 1 m (3 pies) para detectores fotoeléctricos de montaje en postes. Viene en paquetes de dos.

**MP1**

## Poste metálico MP2, 1,2 m (4 pies)



Postes metálicos rectos de 1,2 m (4 pies) para detectores fotoeléctricos de montaje en postes. Viene en paquetes de dos.

### Información sobre pedidos

#### Poste metálico MP2, 1,2 m (4 pies)

Postes metálicos rectos de 1,2 m (4 pies) para detectores fotoeléctricos de montaje en postes. Viene en paquetes de dos.

**MP2**

## Poste metálico MP3 curvado en L



Postes metálicos curvados para montaje en superficies verticales para detectores fotoeléctricos de montaje en postes. Viene en paquetes de dos.

### Información sobre pedidos

#### Poste metálico MP3 curvado en L

Postes metálicos curvados para montaje en superficies verticales para detectores fotoeléctricos de montaje en postes. Viene en paquetes de dos.

**MP3**

## Lente de largo alcance OLR92-3



4

Proporciona una cobertura de largo alcance con una proyección de 30,5 m x 3 m (100 pies x 10 pies). Viene en paquetes de tres.

### Información sobre pedidos

#### Lente de largo alcance OLR92-3

Proporciona una cobertura de largo alcance con una proyección de 30,5 m x 3 m (100 pies x 10 pies). Viene en paquetes de tres.

OLR92-3

## Caja de protección para intemperie PC1A



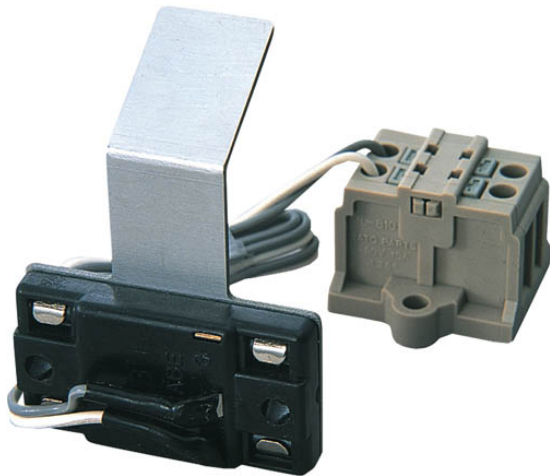
### Información sobre pedidos

#### Caja de protección para intemperie PC1A

Protege los detectores si se montan en el exterior. Las dimensiones de la caja son 39,4 cm x 10,3 cm x 6 cm (15,5 pulg. x 4 pulg. x 2,4 pulg.). Viene en paquetes de dos.

PC1A

## Calefactor PEH-2



### Características

- ▶ **El control automático de la temperatura la mantiene en un valor constante**
- ▶ **Dispositivo fabricado en cerámica de larga duración para soportar las inclemencias del tiempo**
- ▶ **El radiador ajustable en horizontal coordina el ángulo de los módulos ópticos del detector fotoeléctrico**

El calefactor PEH-2 es un dispositivo de calentamiento que evita la acumulación de escarcha sobre las cubiertas de los detectores de haz fotoeléctrico, facilitando así un rendimiento estable.

### Planificación

#### Información de compatibilidad

**Detectores de haz fotoeléctrico** DS484Q, DS486Q, DS453Q y DS455Q

### Piezas incluidas

Cantidad	Componente
2	Calefactores (elemento de calentamiento, radiador, terminal)
4	Tornillos de montaje del calefactor
4	Tornillos de montaje del terminal
2	Topes
1	Manual de instalación

### Especificaciones técnicas

#### Peso

Peso total: 15 g (0,03 lb)

#### Consideraciones medioambientales

Temperatura de funcionamiento: De -25 °C a +60 °C (de -13 °F a +140 °F)

Humedad relativa (RH): Hasta el 95%

Temperatura de la superficie: +55 °C (131 °F)

#### Requisitos de alimentación

Tensión de la fuente de alimentación: De 20 VCC a 28 VCC no polarizada

Consumo de corriente: 350 mA máximo si se aplica la alimentación, 110 mA durante el funcionamiento (por cada calefactor)

Requisitos de alimentación de reserva: Mínimo de 4 horas (440 mAh) requerido para instalaciones certificadas UL

### Información sobre pedidos

#### Calefactor PEH-2

Disminuye los efectos de heladas, niebla intensa, frío y ambientes de gran humedad sobre los detectores de haz fotoeléctrico. Se suministra en paquetes de cuatro (dos para el transmisor y dos para el receptor).

**PEH2**

## Placa de recorte TP160



Placa de recorte gris clara que se utiliza al montar el detector sobre una caja eléctrica estándar.

### Información sobre pedidos

#### Placa de recorte TP160

Placa de recorte gris clara que se utiliza al montar el detector sobre una caja eléctrica estándar.

**TP160**

## Placa de recorte TP161



Placa de recorte negra que se utiliza al montar el sensor sobre una caja eléctrica estándar.

### Información sobre pedidos

#### Placa de recorte TP161

Placa de recorte negra que se utiliza al montar el sensor sobre una caja eléctrica estándar.

**TP161**

# Periféricos LSN

# 5

<b>Movimiento LSN PIR/microondas</b>	<b>242</b>
<b>Humo LSN</b>	<b>244</b>
<b>Módulos expansores LSN</b>	<b>260</b>



## DS840LSN Detector de movimiento dual TriTech PIR/MW



5

### Características

- ▶ **Conexión de dos cables a la red de seguridad local (LSN)**
- ▶ **Control de microondas e infrarrojos pasivos (PIR) cada 12 horas**
- ▶ **Inmunidad contra mascotas**
- ▶ **Interruptor de bucle antisabotaje**
- ▶ **Compensación de temperatura**
- ▶ **Espejo ajustable**
- ▶ **Dos opciones de instalación**

Los productos de la serie DS840LSN son detectores de movimiento de microondas e infrarrojos pasivos (PIR) de montaje en pared. Cuando se activan las dos tecnologías, la tecnología de microondas e infrarrojos pasivos se dispara una alarma.

### Funciones básicas

#### Vigilancia mediante tecnología PIR y de microondas

- **PIR y microondas:** el detector lleva a cabo una autoprueba interna cada 12 horas para comprobar los sistemas de microondas y PIR. Si hay un fallo en el sistema PIR o de microondas, el detector realiza otra prueba. Si la segunda prueba no se supera correctamente en ambos sistemas, el diodo emisor de luz (LED) parpadea en rojo para indicar que el detector se debe sustituir. El detector envía una señal de fallo al panel de control mediante el bus LSN.
- **Ajuste predeterminado en fábrica:** la tecnología PIR garantiza la detección en caso de fallo de la tecnología de microondas.

#### Configuración

Configure el detector con el software en el panel de control LSN correspondiente.

#### Ajustes de sensibilidad de PIR

Seleccione uno de los siguientes ajustes de sensibilidad con el software en el panel de control LSN:

**Sensibilidad estándar:** minimiza las falsas alarmas y es adecuado para temperaturas extremas.

**Sensibilidad intermedia:** adecuado para casos en los que un intruso sólo se mueve por una pequeña parte de la zona protegida. Con este ajuste se tolera un entorno normal. No lo utilice en zonas con presencia de mascotas o animales.

#### Inmunidad contra falsas alarmas

El detector no detecta los siguientes animales:

- un perro de hasta 45 kg
- pequeños roedores, como ratas
- hasta 10 gatos
- pájaros en vuelo

#### Indicadores

El detector tiene un LED externo visible que se enciende en rojo, verde y amarillo. Se utilizan varias combinaciones de colores y parpadeos para ofrecer información de estado como: prueba de paseo desactivada, prueba de paseo activada, fuente de alimentación encendida, alarma dual, alarma de microondas, alarma PIR y sin actividad.

#### Señales

El detector transmite información de alarma, sabotaje y fallo mediante el bus LSN.

#### Compensación de temperatura

La sensibilidad PIR aumenta o disminuye según la temperatura ambiente para reconocer el calor del cuerpo humano y suprimir las falsas alarmas.

**Certificados y homologaciones**

Región	Certificación
Alemania	VdS DS840LSN-F5
Europa	CE DS840LSN: 89/336/EEC, EN55022: 1998 (Class B), EN50130-4: 1996, EN61000-4-2: 1995, EN61000-4-3: 1997, EN61000-4-4: 1995, EN61000-4-5: 1995, EN61000-4-6: 1996 DS840LSN-F5: 89/336/EEC, EN55022: 1998 +A1: 2000 +A2: 2003, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2000 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-11:1994 +A1: 2001, EN60950-1: 2001 +A11: 2004, EN60950-1: 2001 +A11: 2004, EN 300 440-2 V1.1.1: 2001-09, EN 300 489 Parts-1 and -3 V1.2.1: 2000-08

Aprobaciones	DS840LSN	DS840LSN-C	DS840LSN-F5
CE	X	X	X

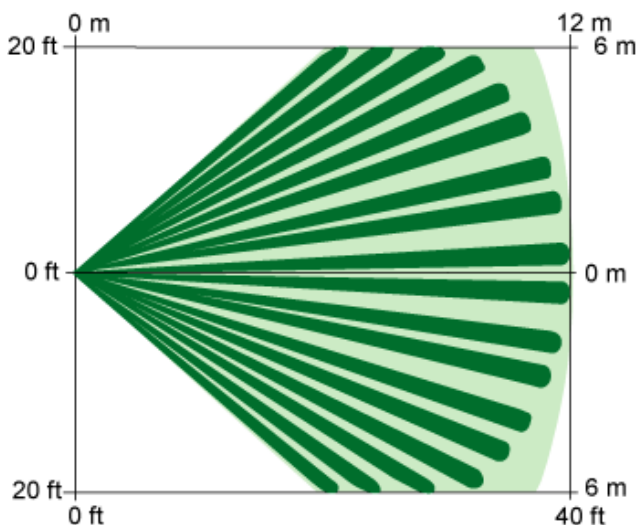
**Planificación**

**Notas de instalación**

La altura de instalación debe estar entre 2,0 m y 2,6 m.

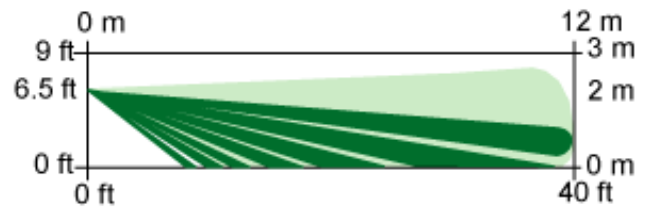
**Nota** Al usar el soporte B335 o B338, el alcance puede verse afectado y las zonas muertas se pueden ampliar.

El detector puede reaccionar en su zona de cobertura a los movimientos o los cambios de temperatura. Coloque el detector alejado de la luz directa del sol, ventanas, ventiladores de techo y zonas ajetreadas.



**Vista superior**

**Zona de cobertura: 12 m x 12 m**



**Vista lateral**

**Zona de cobertura: 12 m x 12 m**

**Especificaciones técnicas**

**Carcasa**

Dimensiones: 10,8 cm x 7 cm x 4,6 cm

Material: Plástico ABS a prueba de fuertes impactos

**Condiciones ambientales**

Temperatura de almacenamiento y de funcionamiento: De -20 °C a +55 °C

**Notas de instalación**

Ajuste de lente interna: De +2° a -18° en vertical

**Frecuencia de microondas**

DS840LSN: 10,525 GHz

DS840LSN-C: 10,588 GHz

DS840LSN-F5: 9,35 GHz

**Requisitos de alimentación**

Consumo de corriente de la red LSN: 4,0 mA

Fuente de alimentación LSN: 33 V máximo

Fuente de alimentación de reserva: No hay batería de emergencia interna disponible. Requiere 4 mAh por hora en modo de reposo.

**Marcas**

TriTech® es una marca registrada de Bosch Security Systems en EE.UU.

**Información sobre pedidos**

**Accesorios de hardware**

**Soporte de montaje giratorio de bajo perfil B335-3** B335-3

Soporte de plástico giratorio de bajo perfil para montaje en pared. El rango de giro vertical es de +10° a -20°; el rango de giro horizontal es de ±25°. Disponible en paquetes triples.

**B338 Soporte universal de montaje en techo** B338

Soporte de plástico giratorio para montaje en techo. El rango de giro vertical es de +7° a -16°; el rango de giro horizontal es de ±45°.

## MSS Resonadores de bases de detectores



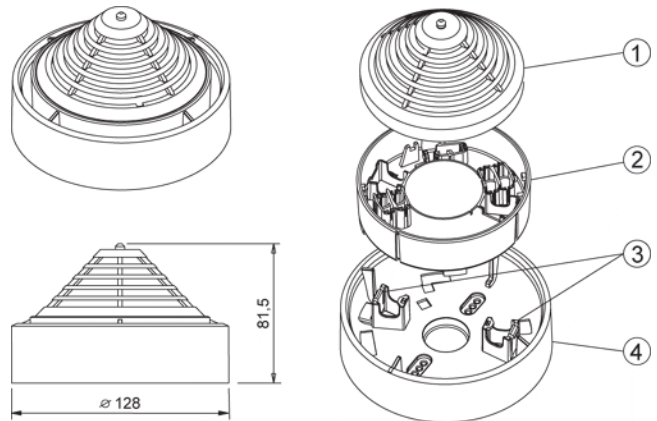
5

### Características

- ▶ Volumen hasta 100 dB(A)
- ▶ Generador de tonos electrónicos integrado en el dispositivo de señalización
- ▶ Se pueden seleccionar 11 variantes de tonos diferentes (incl. tono DIN)
- ▶ Gran fiabilidad y larga vida útil
- ▶ Para cableado de montaje en superficie y empotrado
- ▶ Los aisladores integrados conservan las funciones del lazo LSN en caso de cortocircuito o interrupción de cables

Los resonadores de bases de detectores se utilizan cuando la señalización acústica de una alarma es necesaria directamente en la ubicación del incendio.

### Resumen del sistema



#### Pos. Descripción

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1 | Módulo detector      |
| 2 | Unidad del resonador |
| 3 | Ganchos de ajuste    |
| 4 | Base de montaje      |

### Funciones básicas

El generador de tonos electrónicos integrado en el dispositivo de señalización puede producir 11 tonos diferentes (incluyendo tonos DIN que cumplen con las normas DIN 33404 y EN 457).

Las variantes de tonos incluyen distintos tonos de sonido, varias señales de alarma de incendio y otras modulaciones especiales. Según el tipo de tono, el ajuste de volumen y la tensión en funcionamiento, el nivel de presión acústica varía entre 87 dB(A) y 100 dB(A).

La programación del tipo de tono y el ajuste del volumen se realiza:

- para el MSS 300 / MSS 300-WH-EC mediante un conmutador DIP y un potenciómetro integrados (continuamente)
- para el MSS 400 LSN / MSS 401 LSN a través de LSN.

### Certificados y homologaciones

MSS 400 LSN/MSS 401 LSN conforme a:

- EN54-3:2001/A1:2002
- EN54-17:2005

El módulo MSS 300/MSS 300-WH-EC cumple con la norma:

- EN54-3:2001/A1:2002

Región	Certificación
Alemania	VdS G 204067 MSS 300 G 204068 MSS 400 / 401

Región	Certificación	
Europa	CE	MSS 300 WS
		MSS 300 ws - EC
		MSS 401 LSN
	CPD	0786-CPD-20185 MSS 300 0786-CPD-20186 MSS 400_MSS 401

### Planificación

- Los resonadores de la bases de detectores MSS sólo están destinados a áreas interiores.
- El consumo de corriente depende del tipo de tono seleccionado, con un máximo de 20 mA.

#### Resonador de bases de detectores MSS 300 blanco

- Control desde el punto C del detector de incendios conectado
- Si se reinicia el detector en caso de alarma, la sirena no se reinicia.
- Tras la activación de una alarma, la sirena continúa sonando durante unos 90 después de ser apagada.

#### Resonador de bases de detectores MSS 300-WH-EC blanco

- El resonador de bases de detectores se controla externamente, por ejemplo, mediante FLM-420-NAC o NZM 0002 A (no mediante el punto C del detector conectado).

#### Resonador de bases de detectores MSS 400 LSN blanco

- El resonador de bases de detectores, así como el detector desplegado son elementos LSN independientes.
- El consumo de corriente del LSN es de 20 mA máx.

#### El resonador de bases de detectores MSS 401 LSN color blanco

- El resonador de bases de detectores, así como el detector desplegado son elementos LSN independientes.
- El consumo de corriente del LSN es sólo de 1.025 mA máx., ya que la sirena cuenta con una fuente de alimentación independiente.

#### Tabla de tipos de tono

Nº	Tipo de señal (tipo de sonido)	Frecuencia/modulación	Nivel acústico a 24 V
1*	Tono creciente/decreciente (tono DIN)	1.200/500 Hz a 1 Hz	96 dB (A)
2	Tono creciente/decreciente Tono de alarma británico (BS 5839)	800-970 Hz a 1 Hz	100 dB(A)
3	Tono creciente/decreciente Tono de alarma australiano (AS 2220)	2.400-2.850 Hz a 7 Hz	95 dB (A)
4	Tono variable Tono de alarma holandés	500-1.200 Hz 3,5 s encendido/ 0,5 s apagado	97 dB (A)
5	Tono continuo, tono de alarma británico (BS 5839)	970 Hz	97 dB (A)

Nº	Tipo de señal (tipo de sonido)	Frecuencia/modulación	Nivel acústico a 24 V
6	Tono variable, Tono de alarma francés	554 Hz/100 ms 440 Hz/400 ms	97 dB (A)
7	Tono continuo, Tono de alarma sueco	660 Hz	97 dB (A)
8	Tono variable	580/1.000 Hz cada 500 ms encendido/apagado	91 dB (A)
9	Tono de impulsos	580 Hz cada 250 ms encendido/apagado	87 dB (A)
10	3 tonos temporales USA ISO 8201	610 Hz	99 dB (A)
11	3 tonos temporales USA ISO 8201	2.850 Hz.	94 dB (A)

\* Estado de entrega: tono conforme a las normas DIN 33404 o EN 457

### Especificaciones técnicas

#### Datos eléctricos

##### Tensión en funcionamiento

- MSS 300 / MSS 300-WH-EC De 9 V CC a 30 V CC
- MSS 400 LSN / MSS 401 LSN De 15 V CC a 33 V CC

##### Consumo de corriente desde una fuente externa

- MSS 300 / MSS 300-WH-EC Reposo: 1 mA  
Alarma: máx. 20 mA
- MSS 401 LSN Reposo: 2 mA  
Alarma: máx. 20 mA

##### Consumo de corriente de LSN

- MSS 400 LSN Reposo: 2 mA  
Alarma: máx. 20 mA
- MSS 401 LSN Máx. 1.025 mA

#### Datos mecánicos

Conexiones (entradas/salidas) De 0,28 mm<sup>2</sup> a 2,5 mm<sup>2</sup>

Dimensiones (An. x Al.) 128 x 40,5 mm

##### Peso

- Sin embalaje Aprox. 220 g
- Con embalaje Aprox. 260 g

##### Carcasa

- Material Plástico, ABS (Novodur)
- Color Blanco, parecido a RAL 9010

#### Condiciones ambientales

Categoría de protección según EN 60529 (con detector) IP 30

Temperatura de funcionamiento permitida De -10 °C a +55 °C

Temperatura de almacenamiento permitida De -25 °C a +85 °C

**Características especiales**

Nivel de presión acústica a una distancia de 1 m	Máx. 100 db(A)
Rango de frecuencia	440 Hz hasta 2,85 kHz

**Información sobre pedidos**

**MSS 300 Resonador de bases de detectores blanco** **MSS 300**

Control a través del punto C del detector

**MSS 300-WH-EC Resonador de bases de detectores blanco** **MSS300-WH-EC**

Control a través de la central de incendios mediante interfaz

**MSS 401 LSN Resonador de base de detector blanco** **MSS 401**

para conexión directa a la LSN con una fuente de alimentación independiente

**MSS Resonadores de bases de detectores**

	MSS 300	MSS 300-WH-EC	MSS 401 LSN
<b>GLT/LSN</b>	GLT	GLT	LSN
<b>Control</b>	A través del punto C del detector de incendios	A través la central de incendios mediante un módulo	A través de LSN
<b>Tensión en funcionamiento</b>	De 9 V CC a 28 V CC	De 9 V CC a 28 V CC	De 15 VCC a 33 VCC
<b>Consumo de corriente</b>	fuente de alimentación externa	fuente de alimentación externa	LSN (máx. 1,025 mA) y fuente de alimentación externa
<b>- Reposo</b>	1 mA.	1 mA.	2 mA (AUX)
<b>- Alarma</b>	Máx. 20 mA	Máx. 20 mA	Máx. 20 mA (AUX)
<b>Categoría de protección</b>	IP 30	IP 30	IP 30
<b>Temperatura de funcionamiento permitida</b>	De -10 °C a +55 °C	De -10 °C a +55 °C	De -10 °C a +55 °C

## FAP-520 Detectores de incendios automáticos LSN improved



5

### Características

- ▶ **Diseño moderno y ultraplano**
- ▶ **Superficie plana y de fácil limpieza**
- ▶ **Innovador mecanismo de ajuste**
- ▶ **Alta fiabilidad**
- ▶ **Dos aisladores integrados que conservan las funciones del lazo LSN en caso de cortocircuito o interrupción de cables**
- ▶ **Parámetros de sistema ampliados de tecnología LSN improved**

Los Detectores Automáticos de Incendio FAP-520 combinan las ventajas de la tecnología LSN improved con los beneficios estéticos del montaje empotrado y la posibilidad de elegir el color. Los detectores están especialmente diseñados para conectarse a la versión LSN improved de la red de seguridad local, con los parámetros del sistema ampliados de forma considerable.

El FAP-520 está disponible como detector de humos de dispersión de luz o como detector multisensor con un sensor de gas adicional. Las versiones respectivas de los detectores están disponibles en blanco o en transparente con anillos de colores.

### Funciones básicas

La superficie de instalación empotrada uniforme posibilita el montaje de los detectores de incendios FAP-520 en áreas con exigentes requisitos estéticos. Además, estos detectores son aptos para zonas expuestas a acumulación de polvo en alturas.

Los detectores y biseles de la versión "transparente" se suministran con anillos de colores impresos reversibles, ofreciendo una gama de 16 colores para diferentes combinaciones de color.



### Tecnología de sensores y procesamiento de señales

Todos los detectores de la serie FAP-520 están equipados con dos sensores ópticos y un sensor de polución. El detector multisensor FAP-OC-520 dispone de un sensor de gas como canal de detección adicional.

Los sensores individuales se pueden programar con el software RPS o WinPara a través de la red LSN. Todas las señales del sensor son analizadas constantemente por las señales electrónicas de evaluación internas y están enlazadas entre sí a través de algoritmos.

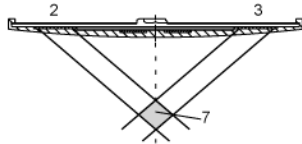
La combinación de los detectores ópticos y el sensor de gas hacen que el detector OC puede utilizarse en lugares donde pudieran existir pequeñas partículas de humo, vapor o polvo. La alarma sólo será activada automáticamente si la combinación de señales corresponde con la curva característica definida según la ubicación que se le asignó durante la programación del equipo. Por tanto, se consigue una gran fiabilidad contra falsas alarmas.

Cuando se alcanza el 50% del umbral de la alarma, se señala una prealarma (que aparece en la base de datos de eventos de la central de incendios).

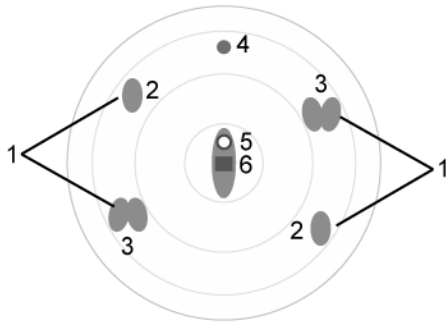
#### Sensor óptico (sensor de humos)

El sensor óptico (1) opera bajo el principio de dispersión de luz.

Los LEDs (3) transmiten luz en un ángulo definido hacia una zona de luz dispersa (7).



En caso de incendio, la luz es reflejada por las partículas de humo y golpea los fotodiodos (2), transformando la cantidad de luz en una señal eléctrica proporcional.



Las interferencias producto de la luz del sol o de lámparas eléctricas se filtran con un filtro diurno óptico y mediante el uso del filtro electrónico y la rectificación de cierre de fase (estabilidad de la luz ambiente: prueba de deslumbramiento DIN EN 54-7).

Los diversos diodos electroluminiscentes y fotodiodos del sensor son controlados individualmente por la electrónica del detector. Consecuentemente, las combinaciones de señales se producen independientemente una de otra, resultando adecuadas para la detección del humo, lo que permite diferenciar entre el humo y los agentes perturbadores (insectos, objetos). Además, se evalúan las circunstancias temporales y la correlación de las señales del sensor óptico para la detección del incendio o de las interferencias.

Adicionalmente, la supervisión continua de las diversas señales posibilita la detección de errores en la electrónica de análisis y los LEDs.

#### Sensor químico (sensor de gas CO)

El sensor de gas (4) detecta principalmente el monóxido de carbono (CO) producido por el fuego, pero también detecta el hidrógeno (H) y el monóxido de nitrógeno (NO).

El principio de medición básico es la oxidación del CO en un electrodo y la medición de la corriente eléctrica generada. El valor de la señal del sensor es proporcional a la concentración de gas.

El sensor de gas emite información adicional para evitar de forma eficaz valores engañosos.

El sensor de CO se controla midiendo la capacidad interna. Si la capacidad queda fuera del rango permitido, en la central de incendios aparecerá un mensaje de error. En este caso, el detector continúa funcionando simplemente como detector óptico.

En función de la vida útil del sensor de gas, el detector de incendios FAP-OC 520 desactiva los sensores C tras cinco años de funcionamiento. El detector continuará funcionando como un detector O. El detector debe entonces sustituirse inmediatamente para poder garantizar la mayor fiabilidad de detección del detector OC.

#### Sensor de polución

El nivel de contaminación sobre la superficie del detector es medido continuamente con el sensor de polución (6); se evalúa el resultado y se indica en tres pasos en la central de incendios.

La contaminación de la superficie del detector lleva al ajuste activo del umbral (compensación a la deriva) y a una indicación de fallo en el caso de contaminación acusada.

#### Características de LSN improved

Los detectores de incendios serie 520 ofrecen todas las características de la tecnología LSN improved:

- Estructuras de red flexibles, incluyendo "derivaciones en T" sin elementos adicionales
- Hasta 254 elementos LSN improved por línea de lazos o ramal
- Asignación de direcciones automática o manual del detector seleccionable mediante conmutador giratorio, en cada caso con o sin detección automática
- Fuente de alimentación para componentes conectados mediante bus LSN
- Se puede utilizar un cable de detección de incendios sin apantallar
- Longitud de cable de hasta 3.000 m (con LSN 1500 A)
- Compatibilidad con versiones anteriores de sistemas LSN y centrales de control existentes.

Además, los detectores de incendios FAP-520 ofrecen todas las ventajas establecidas de la tecnología LSN. Se pueden leer los datos siguientes para cada detector configurado:

- Serial number (Número de serie)
- Nivel de contaminación de la sección óptica
- Horas de funcionamiento
- Valores analógicos actuales.

En caso de alarma se transmite la identificación del detector individual a la central de incendios.

El sensor es autocontrolable. Los siguientes errores se indican en la central de incendios:

- Fallo de la electrónica de evaluación o de uno de los LED del sensor óptico
- Contaminación grave (en lugar de falsa alarma)
- Fallo del sensor de CO (en el caso de FAP-OC 520).

#### Más características de rendimiento

Los diversos estados de funcionamiento son indicados en el detector mediante un LED bicolor claramente visible. En caso de alarma, el LED se ilumina de color rojo.

Es posible conectar un piloto indicador remoto.

La distribución en lazo LSN está garantizada en caso de interrupción o cortocircuito gracias a los aisladores de cortocircuito integrados.



El innovador bloqueo del detector, que funciona según el principio del bolígrafo, permite insertar y sustituir el detector de forma rápida y sencilla. Recomendamos el dispositivo de desmontaje FAA-500-RTL, sobre todo en caso de instalaciones en alturas elevadas.

Para comprobar el detector de forma apropiada, está disponible el adaptador de prueba con imán FAA-500-TTL y los accesorios de mantenimiento adicionales. El imán dispara un contacto reed, que establece el modo de prueba del detector.

## 5

## Certificados y homologaciones

Cumple con la norma

- EN54-7:2000/A1:2002/A2:2006
- EN54-17:2005

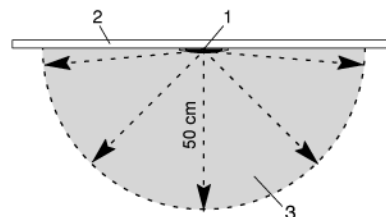
Región	Certificación	
Alemania	VdS	G 205125 FAP-O 520/520-P G 205119 FAP-OC 520/520-P
Europa	CE	FAP-520 / FAA-500-R
	CPD	0786-CPD-20201 FAP-O 520 / 520-P 0786-CPD-20202 FAP-OC 520 / 520-P
Polonia	CNBOP	2565/2007 FAP-O 520, FAP-O 520-P 2566/2007 FAP-OC 520, FAP-OC 520-P
Hungria	TMT	TMT-20/2006 FAP-O 520, FAP-O 520-P TMT-21/2006 FAP-OC 520, FAP-OC 520-P
	MOE	UA1.016.0002820-10 FAP-O520, FAP-O520-P, FAA-500, FAA-500-R

## Planificación

- Se puede conectar a las centrales de incendios FPA-5000 y FPA-1200 con los parámetros del sistema LSN improved.
- En el modo clásico se puede conectar a las centrales de incendios LSN BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN, UGM 2020 y a otras centrales o a sus módulos receptores con idénticas condiciones de conexión, pero con los parámetros del sistema LSN anteriores.
- Los detectores y las bases de detectores se pueden utilizar con la lámpara "Rotaris" de Philips.
- Los detectores se deben instalar exclusivamente en las bases FAA-500 LSN proporcionadas. Además, la base del detector se debe instalar en una caja posterior para montaje en el techo FAA-500-BB o en una caja posterior para montaje en superficie FAA-500-SB.

**Nota** Para el montaje empotrado en el techo con FAA-500-BB:  
El falso techo puede tener un espesor máximo de 32 mm. En el falso techo, se debe dejar un espacio libre de unos 110 mm como mínimo.

- Los detectores no están diseñados para el uso en exteriores.
- Se debe dejar un espacio circular libre de un radio de 50 cm por debajo de los detectores.



- 1 Detector
- 2 Techo
- 3 Espacio semiesférico por debajo del detector

- Debe prestarse especial atención al hecho de que ni personas, ni animales de gran tamaño, ni plantas, ni puertas oscilantes ni objetos entren en contacto con esta zona y al hecho de que no se cubra ninguna parte del detector.
- Los detectores sólo se pueden instalar en un lugar que quede fuera del alcance de los brazos. Por tanto, recomendamos una altura mínima de instalación de 2,70 m.
- Los detectores no se pueden instalar en salas donde se transmitan datos por medio de luz de infrarrojos de alta intensidad (por ejemplo, en salas con sistemas IR para intérpretes).
- Los detectores deben montarse de tal forma que no estén expuestos a la luz solar directa.
- Se debe mantener una distancia mínima de 50 cm de las lámparas. Los detectores no deben montarse en el cono de luz de las lámparas.
- Las bases están equipadas de forma estándar con un resorte apto para la instalación del detector en falsos techos. Si se instala el detector en techos de hormigón o madera, se debe sustituir este resorte por el modelo FAA-500-SPRING con marcas rojas, más resistente.
- Velocidad del aire máxima permitida: 20 m/s
- Se deben tener en cuenta los estándares y directrices específicos del país durante la fase de diseño.

### Las notas de instalación/configuración cumplen con la norma VdS/VDE

- El FAP-OC 520, al igual que el FAP-O 520, se ha diseñado conforme a las directrices de detectores ópticos (consulte DIN VDE 0833 parte 2 y VDS 2095).

## Piezas incluidas

Tipo de detector	Cant.	Componentes
FAP-O 520	1	Detector de humos óptico, blanco
FAP-O 520-P	1	Detector de humos óptico, transparente con anillos de colores
FAP-OC 520	1	Detector multisensor óptico/químico, blanco
FAP-OC 520-P	1	Detector multisensor óptico/químico, transparente con anillos de colores

## Especificaciones técnicas

### Datos eléctricos

Tensión en operación	De 15 V CC a 33 V CC
Consumo de corriente	< 3,26 mA
Salida de alarma	Por datos mediante línea con señal de dos cables
Salida del indicador remoto	El colector abierto conmuta 0 V sobre 1,5 kΩ, máx. 15 mA

### Datos mecánicos

Dimensiones	
• Detector	Ø 113 x 55 mm
• Detector con bisel	Ø 150 x 55 mm
• Detector con bisel, base y caja posterior para montaje en el techo	Ø 150 x 55 mm
Material de la carcasa	Policarbonato
Color	
• Carcasa del detector	Blanco, RAL 9003
• Placa frontal del detector FAP-O 520/FAP-OC 520	Blanco mate
• Placa frontal del detector FAP-O 520-P/FAP-OC 520-P	Transparente/plateado
Peso	
• FAP-OC 520(-P)	180 g/370 g
• FAP-O 520(-P)	170 g/360 g
• Bisel	30 g/60 g

### Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento permitida	
• FAP-O 520 (-P)	De -20 °C a +65 °C
• FAP-OC 520 (-P)	De -10 °C a +50 °C
Humedad relativa permitida	95% (sin condensación)
Velocidad de aire permitida	20 m/s
Clase de protección según EN 60529	
• FAP-O 520 (-P)	IP 53
• FAP-OC 520 (-P)	IP 33

### Diseño

Superficie de control	Máx. 120 m <sup>2</sup> (respeta las directivas locales)
Altura máxima de instalación	16 m (respeta las directivas locales)
Altura mínima de instalación	Fuera del alcance de los brazos Altura mínima de instalación recomendada por BOSCH: 2,70 m
Mínima distancia a lámparas	0,5 m
Para el montaje empotrado en el techo con FAA-500-BB	
• Espesor del falso techo	Máx. 32 mm
• Orificio necesario	Ø 130 mm (de -1 mm a +5 mm)
• Profundidad de la instalación	110 mm Nota: sobre el falso techo, debe dejarse un espacio libre de unos 110 mm como mínimo.

### Características adicionales

Principio de detección	
• FAP-O 520(-P)	Medición de dispersión de luz
• FAP-OC 520(-P)	Combinación de la medición de dispersión de luz y de la medición de gas de combustión
Sensibilidad de respuesta	
• FAP-O 520(-P)	< 0,18 dB/m (EN 54-7)
• FAP-OC 520(-P)	Sección óptica: < 0,36 dB/m (EN 54-7) Sección del sensor de gas: en rango ppm
LED indicador	LED bicolor, rojo (alarma), verde (modo de prueba)

### Información sobre pedidos

<b>FAP-O 520-P Detector de humos óptico, transparente con anillos de colores</b> para la versión LSN improved, diseño ultraplano	<b>FAP-O 520-P</b>
<b>FAP-OC 520-P Detector multisensor óptico/químico, transparente con anillos de colores</b> para la versión LSN improved, diseño ultraplano	<b>FAP-OC 520-P</b>

### Accesorios de hardware

<b>FAA-500 LSN Base</b> para la instalación del detector de incendios FAP-520	<b>FAA-500</b>
<b>FAA-500-R LSN Base con relé</b> Sólo se utiliza junto con la central de incendios modular serie 5000.	<b>FAA-500-R</b>
<b>Base para GB FAA-500-GB LSN</b> necesario para la instalación a partir de la base de FAP-520 en Gran Bretaña	<b>FAA-500-GB</b>
<b>Base con relé para GB FAA-500-R-GB LSN</b> recomendable para uso sólo junto con la central de incendios modular serie 5000	<b>FAA-500-R-GB</b>

---

**Información sobre pedidos**


---

**FAA-500-BB Caja posterior para montaje en el techo**      **FAA-500-BB**

para la instalación empotrada en falsos techos de detectores de incendios y bases de las series 500 y 520

**FAA-500-CB Carcasa para techos de hormigón**      **FAA-500-CB**

En la carcasa se instala una caja posterior para montaje en el techo en la que se colocan la base y el detector.

**FAA-500-SB Caja posterior para montaje en superficie**      **FAA-500-SB**

para aplicaciones especiales en las que no es posible el montaje empotrado de los detectores de incendios de las series 500 y 520 en el techo

**FAA-500-SB-H Caja para montaje en superficie con sellado anti-humedad**      **FAA-500-SB-H**

para aplicaciones especiales en las que no es posible el montaje empotrado de los detectores de incendios de las series 500 y 520 en el techo

**FAA-500-SPRING para techos de hormigón/madera**      **FAA-500-SPRING**

(DU = 10 unidades)

**FAP-520 Detectores de incendios automáticos LSN improved**

	FAP-O 520-P	FAP-OC 520-P
<b>Tipo de detector</b>	Óptico	Óptico/químico
<b>Tensión en funcionamiento</b>	15 V CC . . . 33 V CC	15 V CC . . . 33 V CC
<b>Consumo de corriente</b>	< 3,26 mA	< 3,26 mA
<b>Categoría de protección</b>	IP 53	IP 33
<b>Temperatura de funcionamiento permitida</b>	-20 °C . . . +65 °C	-10 °C . . . +50 °C
<b>Zona de control</b>	Máx. 120 m <sup>2</sup>	Máx. 120 m <sup>2</sup>
<b>Altura máxima de instalación</b>	16 m	16 m
<b>Color</b>	transparente con insertos de color	transparente con insertos de color

## FAP-420/FAH-420 Detectores de incendios automáticos versión LSN improved

5



### Características

- ▶ **Combinación de sensores químicos, térmicos y ópticos con sistemas electrónicos de evaluación inteligentes.**
- ▶ **Detección precoz de la más mínima presencia de humo (TF1) gracias a los detectores de humos dobles ópticos con tecnología de Doble Rayo**
- ▶ **Propiedades del detector adaptables al uso de la sala**
- ▶ **Compensación de tendencia en la sección de medición óptica y de gas**
- ▶ **Dos aisladores integrados que conservan las funciones del lazo LSN en caso de cortocircuito o interrupción de cables**
- ▶ **Parámetros de sistema ampliados de tecnología LSN improved**

Los detectores de incendios automáticos de la serie 420 ofrecen una extraordinaria precisión y velocidad de detección.

Los modelos con sensor doble óptico (detectores DO: FAP-DO420, FAP-DOT420, FAP-DOTC420) son capaces de detectar la más mínima presencia de humo (TF1).

Estos detectores ofrecen todas las ventajas de la versión LSN improved. La asignación de direcciones de los detectores puede configurarse con los conmutadores de giro integrados.

### Resumen del sistema

Modo de funcionamiento	Tipo de detector		
	FAP-DOTC420	FAP-DOT420	FAP-DO420
Combinado	x	x	-
Óptico	x	x	x
Óptico doble	x	x	x
Máx. térmico	x	x	-
Diferencial térmico	x	x	-
Químico (+ óptico)	x	-	-

Modo de funcionamiento	Tipo de detector			
	FAP-OTC 420	FAP-OT 420	FAP-O 420 (KKW)	FAH-T 420 (KKW)
Combinado	x	x	-	-
Óptico	x	x	x	-
Óptico doble	-	-	-	-
Máx. térmico	x	x	-	x
Diferencial térmico	x	x	-	x
Químico (+ óptico)	x	-	-	-

### Funciones básicas

#### Tecnología de sensores y procesamiento de señales

Los sensores individuales se pueden configurar a través de la red LSN manualmente o con un temporizador.

Todas las señales del sensor se analizan continuamente mediante el sistema electrónico de evaluación interno (Intelligent Signal Processing, ISP) y están enlazadas entre sí mediante un microprocesador integrado. El enlace entre los sensores significa que los detectores combinados también se pueden utilizar donde se espera que haya algo de humo, vapor o polvo durante el transcurso del funcionamiento normal.

La alarma sólo se disparará automáticamente si la combinación de señales corresponde a la de la programación del código de campo de ubicación de uso seleccionado. Esto da como resultado un mayor nivel de seguridad frente a falsas alarmas.

Además, la curva de tiempo para las señales del sensor de detección de incendios y fallos también se analiza, lo que da como resultado una mayor fiabilidad de la detección para cada sensor individual.

En el caso del sensor óptico y químico, el umbral de respuesta (compensación de tendencia) se ajusta activamente. La desactivación manual o temporizada de sensores individuales es necesaria para el ajuste a factores de interferencias extremos.

#### **Sensor óptico (sensor de humos)**

El sensor óptico usa el método de dispersión de luz.

Un LED transmite luz a la cámara de medición, donde es absorbida por la estructura laberíntica. En caso de incendio, el humo penetra en la cámara de medición y las partículas de humo reflejan la luz del LED. La cantidad de luz que llega al fotodiodo se convierte en una señal eléctrica proporcional.

Los detectores DO usan dos sensores ópticos con diferentes longitudes de onda. La tecnología de Doble Rayo funciona con un LED azul y otro de infrarrojos, gracias a los cuales la detección de cualquier tipo de humo se realiza de forma fiable (detección TF1).

#### **Sensor térmico (sensor térmico)**

Se utiliza un termistor en una red de resistencias como sensor térmico, desde el que un convertidor analógico-digital mide la tensión dependiente de la temperatura a intervalos regulares.

Según la clase de detector especificada, el sensor de temperatura dispara el estado de alarma cuando se excede la temperatura máxima de 54 °C o 69 °C (máximo térmico), o si la temperatura se eleva en una cantidad definida dentro de un período de tiempo especificado (diferencial térmico).

#### **Sensor químico (sensor de gas CO)**

La función principal del sensor de gas es detectar el monóxido de carbono (CO) generado como consecuencia de un incendio, pero también detecta hidrógeno (H) y monóxido de nitrógeno (NO). El valor de la señal del sensor es proporcional a la concentración de gas. El sensor de gas emite información adicional para evitar de forma eficaz valores engañosos.

En función de la vida útil del sensor de gas, el detector FAP-DOTC420 anula los sensores C tras seis años de funcionamiento. El detector FAP-OTC 420 anula los sensores C tras cinco años de funcionamiento. El detector FAP-DOTC420 continuará funcionando como detector DOT. El detector FAP-OTC 420 continuará funcionando como detector OT. Los detectores deben entonces sustituirse inmediatamente para poder garantizar la mayor fiabilidad de detección del detector DOTC/OTC.

#### **Características de LSN improved**

Los detectores de incendios serie 420 ofrecen todas las características de la tecnología LSN improved:

- Estructuras de red flexibles, incluyendo "derivaciones en T" sin elementos adicionales
- Hasta 254 elementos LSN improved por línea de lazos o ramal
- Asignación de direcciones automática o manual del detector seleccionable mediante conmutador giratorio, en cada caso con o sin detección automática

- Fuente de alimentación para componentes conectados mediante bus LSN
- Se puede utilizar un cable de detección de incendios sin apantallar
- Longitud de cable de hasta 3.000 m (con LSN 1500 A)
- Compatibilidad con versiones anteriores de sistemas LSN y unidades centrales existentes

#### **Características de LSN**

##### **Visualización de datos de funcionamiento**

Además, los detectores FAP/FAH-420 ofrecen todas las ventajas establecidas de la tecnología LSN. Se puede utilizar el software RPS o WinPara (excepto detectores DO) para cambiar las características de detección según el uso de la sala. Además, cada detector configurado, a excepción de los tipos KKW y DO, puede proporcionar los siguientes datos:

- Número de serie
- Nivel de contaminación de la sección óptica
- Horas de funcionamiento
- Valores analógicos actuales.

Los valores analógicos son (excepto detectores DO):

- Valores del sistema óptico: valor de dispersión de luz; el rango de medición es lineal y cubre desde 170 (nuevo) hasta 700 (sucio).
- Contaminación: el valor de contaminación muestra cuánto ha aumentado el valor de contaminación en relación a el estado original.
- Valor de CO: indicación del valor actual medido (máx. 550).

##### **Autocontrol de la tecnología de sensor**

El sensor es autocontrolable. Los siguientes errores se indican en la central de incendios:

- Indicación de avería en caso de fallo de la electrónica del detector
- Indicación continua del nivel de contaminación durante el servicio
- Indicación de avería si se detecta un alto nivel de contaminación (en lugar de falsas alarmas)

En caso de interrupción de cables o cortocircuitos, los aisladores de cortocircuito integrados mantienen la seguridad funcional del lazo LSN.

En caso de alarma se transmite la identificación del detector individual a la central de incendios.

##### **Más características de rendimiento**

La indicación de alarma del detector se realiza a través de un LED rojo parpadeante fácilmente visible a 360°.

Es posible activar un piloto indicador remoto (MPA). La base de detector no se tiene que alinear gracias a la posición central del indicador individual.

Dispone de protección contra tirones de cables para evitar que se extraigan los cables del terminal tras la instalación. El acceso a los terminales para secciones de cable de hasta 2,5 mm<sup>2</sup> es muy fácil.

Las bases de detector cuentan con un bloqueo de extracción mecánico (se puede activar/desactivar).

Los detectores cuentan con un laberinto que repele el polvo y una tapa.

## Certificados y homologaciones

Los detectores cumplen con:

- EN 54-7: 2000/A2 (2006)
- EN 54-5: 03/2001 solo detectores con sensor térmico
- EN 54-17:2005
- prEN 54-29: 2008 sólo FAP-DOT420, FAP-DOTC420
- CEA 4021:07:2003

Región	Certificación		
Alemania	VdS	G 205080 FAP-OTC 420	
		G 205081 FAP-OT 420	
		G 205082 FAP-O 420	
		G 205083 FAH-T 420	
		G 205088 FAP-O 420 KKW	
		G 205089 FAH-T 420 KKW	
		G 210056 FAP-DO420	
		G 210057 FAP-DOT420	
		G 210055 FAP-DOTC420	
		Europa	CE
FAP- /FAH-420 KKW			
FAP-DO420/FAP-DOT420/FAP-DOTC420			
CPD	0786-CPD-20129 FAH-T 420		
	0786-CPD-20128 FAH-T 420 KKW		
	0786-CPD-20117 FAP-O 420		
	0786-CPD-20125 FAP-O 420 KKW		
	0786-CPD-20118 FAP-OT 420		
	0786-CPD-20119 FAP-OT 420		
	0786-CPD-20120 FAP-OTC 420		
	0786-CPD-20121 FAP-OTC 420		
0786-CPD-20975 FAP-DO420			
0786-CPD-20974 FAP-DOT420			
0786-CPD-20973 FAP-DOTC420			
Polonia	CNBOP		2568/2007 FAH-T420
			2567/2007 FAP-O420
		2587/2007 FAP-OT420	
		2588/2007 FAP-OTC420	
Hungria	TMT	TMT-19/2006 FAP-OT 420, FAP-OT 420 KKW, FAP-OTC 420	
		TMT-17/2006 FAP-O 420, FAP-O 420 KKW	
		TMT-18/2006 FAH-T 420, FAH-T 420 KKW	

## Planificación

- Los detectores DO pueden utilizarse únicamente con el controlador de la central MPC-xxxx-B o FPA-1200. El controlador de la central MPC-xxxx-A no puede usarse.

- Para la conexión a las centrales de incendios FPA-5000 y FPA-1200 con los parámetros del sistema LSN improved.
- En el modo clásico se puede conectar a las centrales de incendios LSN BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN, UGM 2020 y a otras centrales o a sus módulos receptores con idénticas condiciones de conexión, pero con los parámetros del sistema LSN anteriores (excepto detectores DO)
- Durante la planificación de la obra, la adhesión a los estándares y directivas nacionales es esencial.

## Las notas de instalación/configuración cumplen con la norma VdS/VDE

- Los modelos FAP-DOTC420, FAP-DOT420, FAP-OTC 420 y FAP-OT 420 se han diseñado de acuerdo con las directivas para detectores ópticos, tanto si van a funcionar como detectores ópticos o como detectores ópticos/térmicos combinados (consulte DIN VDE 0833 Parte 2 y VDS 2095)
- Si se requiere la desconexión ocasional de la unidad óptica (sensor de dispersión de luz), la planificación se debe basar en las directivas para detectores de calor (consulte DIN VDE 0833 Parte 2 y VDS 2095)
- Al diseñar barreras de incendios según DIBt, tenga en cuenta que el detector FAH-T 420 (KKW) se debe configurar de acuerdo con la clase A1R.

## Piezas incluidas

Tipo de detector	Cant.	Componentes
FAP-DOTC420	1	Detector multisensor óptico doble, térmico o químico
FAP-OTC 420	1	Detector multisensor óptico/térmico/químico
FAP-DOT420	1	Detector multisensor óptico doble o térmico
FAP-OT 420	1	Detector multisensor óptico/térmico
FAP-DO420	1	Detector de humos óptico doble
FAP-O 420	1	Detector de humos óptico
FAH-T 420	1	Detector de calor (diferencial térmico/máximo térmico)
FAP-O 420 KKW	1	Detector de humos óptico *
FAH-T 420 KKW	1	Detector de calor (diferencial térmico/máximo térmico) *

\* Para su uso en zonas con gran radioactividad

## Especificaciones técnicas

### Datos eléctricos

Tensión de funcionamiento	De 15 V CC a 33 V CC
• Consumo de corriente	< 0,55 mA
Salida de alarma	Por datos mediante línea con señal de dos cables
Salida del indicador remoto	El colector abierto conmuta 0 V sobre 1,5 kΩ, máx. 15 mA

**Datos mecánicos**

Dimensiones	
• Sin base	Ø 99,5 x 52 mm
• Con base	Ø 120 x 63,5 mm
Carcasa	
• Material	Plástico, ABS (Novodur)
• Color	Blanco, parecido a RAL 9010 acabado mate
Peso	
• FAP-DOTC 420	80 g / 135 g aprox.
• FAP-DOT 420, FAP-DO 420	75 g / 125 g aprox.
• FAP-OTC 420	80 g / 125 g aprox.
• FAP-OT 420, FAP-O 420, FAP-O 420 KKW, FAH-T 420, FAH-T 420 KKW	75 g / 115 g aprox.

**Condiciones ambientales**

Temperatura de funcionamiento permitida	
• FAP-DOTC420	De -10 °C a +50 °C
• FAP-OTC 420	
• FAP-DOT420	De -20 °C a +50 °C
• FAP-OT 420	
• FAH-T 420	
• FAH-T 420 KKW	
• FAP-DO420	De -20 °C a +65 °C
• FAP-O 420	
• FAP-O 420 KKW	

## Temperatura de almacenamiento permitida

• FAP-DOTC420	De -20 °C a +50 °C
• FAP-DOT420	De -25 °C a +80 °C
• FAP-DO420	De -25 °C a +80 °C

Humedad relativa permitida	95% (sin condensación)
----------------------------	------------------------

Velocidad de aire permitida	20 m/s.
-----------------------------	---------

Clase de protección conforme a EN 60529	IP 40, Base de detector IP 43 con sellado anti-humedad
---	---

**Características adicionales**

Sensibilidad de respuesta	
• Parte óptica	De acuerdo con EN 54 T7 (programable)
• Parte térmica máxima	> 54 °C / >69 °C
• Parte térmica diferencial de la Serie FAP-DO420	A2S / A2R / BS / BR, conforme a EN 54-5 (programable)
• Parte térmica diferencial de la Serie FAP-O420	A1R / A2R / BR, conforme a EN 54-5 (programable)
• Sensor de gas	En rango ppm
Indicador individual	LED rojo

Código de colores	
• FAP-DOTC420	2 lazos amarillos concéntricos
• FAP-OTC 420	Lazo amarillo
• FAP-DOT 420	2 lazos negros concéntricos
• FAP-OT 420	Lazo negro
• FAP-DO420	2 lazos grises concéntricos
• FAP-O 420, FAP-O 420 KKW	Sin marca
• FAH-T 420, FAH-T 420 KKW	Lazo rojo

**Diseño**

Superficie de control	
• FAP-DOTC 420, FAP-DOT 420, FAP-DO 420, FAP-OTC 420, FAP-OT 420, FAP-O 420	Máx. 120 m <sup>2</sup> (respeta las directivas locales)
• FAH-T 420, FAH-T 420 KKW	Máx. 40 m <sup>2</sup> (respeta las directivas locales)
Altura máxima de instalación	
• FAP-DOTC 420, FAP-DOT 420, FAP-DO 420, FAP-OTC 420, FAP-OT 420, FAP-O 420, FAP-O 420 KKW	Máx. 16 m (respeta las directivas locales)
• FAH-T 420, FAH-T 420 KKW	Máx. 7,5 m (respeta las directivas locales)

**Información sobre pedidos**

<b>FAP-O 420 Detector de humos óptico</b> para la versión LSN improved	<b>FAP-O 420</b>
<b>FAP-DO420 Detector de humos óptico doble</b> para la versión LSN improved	<b>FAP-DO420</b>
<b>FAP-DOT420 Detector multisensor óptico doble/térmico</b> para la versión LSN improved	<b>FAP-DOT420</b>
<b>FAP-DOTC420 Detector multisensor óptico doble/térmico/químico</b> Para la versión LSN improved	<b>FAP-DOTC420</b>

**Accesorios de hardware**

<b>MS 400 Base de detector</b> para cableado de superficie y empotrado	<b>MS 400</b>
<b>MSF 400 Base de detector con sellado anti-humedad</b> para cableado de superficie y empotrado	<b>MSF 400</b>
<b>MSC 420 Base de detector con sellado anti-humedad adicional</b> para cableado de superficie	<b>MSC 420</b>
<b>FAA-MSR 420 Base de detector con relé</b> se trata de una base de detector con un relé de conmutación (forma C)	<b>FAA-MSR 420</b>
<b>MS 420 LSN Base de detector con resorte</b> para uso en Gran Bretaña	<b>MS 420</b>



### Información sobre pedidos

<b>FNM-420-A-BS-WH, Sirena de base para interior, blanca</b> para la señalización de alarmas directamente en la ubicación del incendio; pueden emplearse como sirenas de base o como sirenas independientes; para la tecnología LSN improved	<b>FNM-420-A-BS-WH</b>
<b>MSS 401 LSN Resonador de base de detector blanco</b> para conexión directa a la LSN con una fuente de alimentación independiente	<b>MSS 401</b>
<b>TP4 400 Placa de soporte para la identificación de detectores</b> (unidades por paquete = 50 unidades)	<b>TP4 400</b>
<b>TP8 400 Placa de soporte para la identificación de detectores</b> (unidades por paquete = 50 unidades)	<b>TP8 400</b>
<b>SK 400 Cesta protectora</b> previene los daños	<b>SK 400</b>
<b>MH 400 Elemento de calefacción de detector</b> recomendable para uso en ubicaciones en las que la seguridad funcional del detector pueda estar en peligro debido a la condensación	<b>MH 400</b>
<b>Soporte de montaje para detectores de incendios en pilotes de falso suelo</b>	<b>FMX-DET-MB</b>
<b>Indicación paralela de detector MPA conforme a DIN 14623</b> el indicador de alarma rojo transparente se ajusta a DIN 14623	<b>MPA</b>
<b>FAA-420-RI Piloto indicador remoto</b> necesario si el detector no se puede ver directamente o si se ha montado en un falso techo o falso suelo	<b>FAA-420-RI</b>

	FAP-DOTC420	FAP-DOT420	FAP-DO420	FAP-O 420
<b>Tipo de detector</b>	De doble sensor óptico/térmico/químico	De doble sensor óptico/térmico	Óptico doble	Óptico
<b>Tensión de funcionamiento</b>	15 V CC . . . 33 V CC	15 V CC . . . 33 V CC	15 V CC . . . 33 V CC	15 V CC . . . 33 V CC
<b>Consumo de corriente</b>	< 0,55 mA	< 0,55 mA	< 0,55 mA	< 0,55 mA
<b>Categoría de protección</b>	IP 40, IP 43 con MSF 400	IP 40, IP 43 con MSF 400	IP 40, IP 43 con MSF 400	IP 40, IP 43 con MSF 400
<b>Temperatura de funcionamiento permitida</b>	-10 °C . . . +50 °C	-20 °C . . . +50 °C	-20 °C . . . +65 °C	-20 °C . . . +65 °C
<b>Superficie de control</b>	Máx. 120 m <sup>2</sup>	Máx. 120 m <sup>2</sup>	Máx. 120 m <sup>2</sup>	Máx. 120 m <sup>2</sup>
<b>Altura máxima de instalación</b>	16 m	16 m	16 m	16 m
<b>Uso en zonas con gran radioactividad</b>	-	-	-	-
<b>Código de colores</b>	2 lazos amarillos	2 lazos negros	2 lazos grises	sin marca

# NAK 100 LSN Módulo de ramal



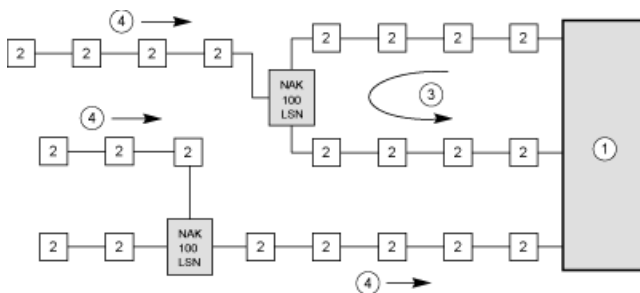
5

## Características

- ▶ **Conexión de hasta 32 elementos LSN en un ramal**
- ▶ **Tamper supervisado para avisar de sabotajes**

El módulo de ramal NAK 100 LSN también se puede utilizar para realizar ramales de elementos LSN en lazos/ ramales.

## Resumen del sistema



Pos.	Descripción
1	Panel de incendios
2	Elemento LSN
3	Lazo
4	Ramal

## Funciones básicas

El módulo NAK 100 LSN tiene un dispositivo de contacto (contacto de sabotaje) que, al dispararse, envía una señal que se transmite y se evalúa como un mensaje independiente.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Alemania	VdS G 293018 NAK 100 LSN
Europa	CE NAK 100 LSN
Hungría	TMT TMT-50-7/2004 FK 100 LSN, NAK/NBK/NKK/NSB/NTK 100 LSN
Rusia	GOST POCC DE.C313.B06297 UGM 2020, UEZ 2000, BZ 500

## Planificación

- Se puede conectar un máximo de 32 elementos LSN a un ramal.
- La alimentación de la parte LSN en el NAK 100 LSN se realiza a través de los dos cables de la línea LSN.
- Permite la conexión de un segundo par de cables para dar continuidad a la línea de alimentación auxiliar.

## Las notas de instalación/configuración cumplen con la norma VdS/VDE

- Según la norma VdS, los detectores automáticos no se pueden mezclar con pulsadores de incendios manuales en un ramal.
- VdS permite un máximo de 10 pulsadores de incendios manuales por ramal.

## Piezas incluidas

Cant.	Componentes
1	Carcasa del módulo para montaje en superficie
1	Tarjeta electrónica del módulo NAK 100 LSN
1	Bolsa con accesorios de conexión

## Especificaciones técnicas

### Datos eléctricos

Tensión en funcionamiento	+10 V CC . . +33 V CC
Consumo de corriente	2,5 mA

### Datos mecánicos

Carcasa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material Plástico, ABS Terluran</li> <li>• Color Gris claro, RAL 9002</li> <li>• Dimensiones (An. x Al. x Pr.) 100 x 135 x 35,7 mm</li> </ul>
Peso	Aprox. 140 g

### Condiciones ambientales

Clase de protección según EN 60529	IP 30
Temperatura de funcionamiento permitida	0 °C . . . +50 °C

### Diseño

Conexión	Ramal para lazos o ramales
----------	----------------------------

---

**Información sobre pedidos****NAK 100 LSN Módulo de ramal**

Para conectar ramales adicionales a más elementos LSN de los lazos o ramales

**NAK 100-AP**



<b>Conettix - Receptora/Pasarela de comunicaciones</b>	<b>264</b>
<b>Conettix - Accesorios para receptoras/pasarelas de comunicaciones</b>	<b>273</b>
<b>Conettix GSM</b>	<b>280</b>
<b>Conettix IP</b>	<b>282</b>

## D6600 Receptor/Pasarela de Comunicaciones Conettix



6

### Características

- ▶ **32 líneas para comunicaciones en la red telefónica conmutada pública (RTC)**
- ▶ **Hasta 3200 cuentas para comunicaciones en una red de área local (LAN) o red de área extendida (WAN).**
- ▶ **Tarjetas de terminador de la línea telefónica para el aislamiento y la supresión de oscilaciones**
- ▶ **Acceso desde el panel frontal a la tarjeta de la CPU y a las tarjetas de líneas intercambiables en caliente**
- ▶ **Admite una tarjeta de línea SAFECOM Conettix D6690 para las funciones del sistema por radio de largo alcance**
- ▶ **Audio bidireccional**
- ▶ **Caller ID, ANI y DNIS**
- ▶ **Certificación NIST AES para comunicaciones de red.**
- ▶ **Admite el cifrado AES Rijndael de 128 bits.**

El receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600 con componentes de hardware Conettix IP funciona con las siguientes configuraciones:

- Comunicaciones por línea telefónica en la red telefónica conmutada pública (RTC).
- Comunicaciones en Internet o intranet en una red LAN o WAN mediante el protocolo de datagrama de usuario y protocolo de Internet (UDP/IP) estándar.
- Comunicaciones simultáneas por RTC y LAN o WAN.

El entorno de red disminuye el tiempo que tarda en informarse sobre la señal y ofrece una notificación instantánea si el sitio se ve afectado por problemas de comunicación. Un dispositivo D6600 con hardware Conettix IP es compatible con los paneles de control de incendios y de seguridad de la mayoría de fabricantes. Con los paneles de control de Bosch Security Systems, también se puede conseguir una programación remota de alta velocidad en la red.

### Resumen del sistema

#### Configuración de las comunicaciones RTC

Esta configuración utiliza líneas telefónicas existentes. La señal de un panel de control se transmite por una línea telefónica analógica RTC al receptor D6600. El dispositivo D6600 convierte la señal a un formato de datos común y la envía por una red LAN Ethernet, WAN o RS-232 a un sistema de automatización de centrales receptoras de alarmas.

#### Configuración de comunicaciones en Internet o intranet

En esta configuración se necesitan componentes de hardware Conettix IP, se emplean las estructuras de Internet o intranet existentes y se evitan costes adicionales por servicios telefónicos.

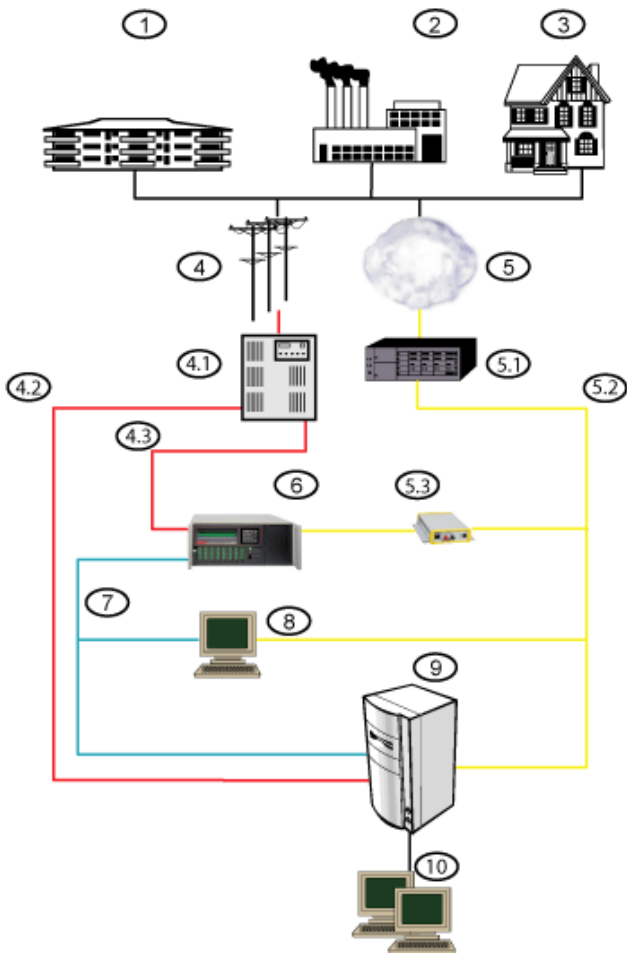
Esta configuración permite conectar el software de administración y programación Conettix D6200 al dispositivo D6600 de forma remota. La señal del panel de control se transmite por la red LAN o WAN al módulo D6600. El dispositivo D6600 convierte la señal a un formato de datos común y la envía por una red LAN Ethernet, WAN o RS-232 a un sistema de automatización de centrales receptoras de alarmas. El sistema de automatización de centrales envía la información a las estaciones de trabajo de los operadores.

#### Software de programación/administración Conettix D6200

El software de administración y programación Conettix D6200 es una aplicación basada en PC que permite a los usuarios visualizar, cambiar, cargar y descargar parámetros de programación del dispositivo D6600 mediante una conexión de red o un puerto serie RS-232. Mediante el software de administración y programación Conettix D6200, los usuarios pueden editar parámetros de la CPU y de la tarjeta de líneas, visualizar el estado de todas las cuentas de las bases de datos, añadir, editar y eliminar cuentas, y configurar operaciones de red.

#### Nota

El software de programación/administración Conettix D6200 funciona con los siguientes sistemas operativos y paquetes de servicios asociados: Microsoft® Windows® 98, Windows 98 Second Edition, Windows Me, Windows NT®, Windows 2000 y Windows XP.



1. Control de acceso
2. Monitorización comercial
3. Monitorización residencial
4. RTC
  - 4.1 Centralita de intercambio privado (PBX)
  - 4.2 Audio bidireccional
  - 4.3 Líneas telefónicas analógicas
5. LAN/WAN
  - 5.1 Cortafuegos, router y concentrador
  - 5.2 LAN
  - 5.3 Adaptador de red Ethernet Conetix D6680
6. Receptor/pasarela de comunicaciones Conetix D6600
7. RS-232
8. Software de programación/administración Conetix D6200
9. Sistema de automatización
10. Operadores de la estación receptora central

### Funciones básicas

#### Formatos de comunicación

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| • Acron Superfast   | • ROBOFON             |
| • Ademco Slow       | • Scantronics Scancom |
| • Ademco Express    | • SERIEE FSK/DTMF     |
| • Ademco High Speed | • Sescoa Super Speed  |
| • Ademco Contact ID | • SIA 8/20/300        |

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| • CFSK BELL/V.21                        | • SIA ADT                     |
| • FBI Superfast                         | • SIA V.21                    |
| • Franklin/Sescoa                       | • Silent Knight Fast          |
| • ITI                                   | • Silent Knight FSK           |
| • Radionics BFSK                        | • Formatos de pulsos estándar |
| • Radionics Hex                         | • Sur-Gard DTMF               |
| • Radionics Modem II                    | • Telim                       |
| • Radionics Modem IIe/IIIa <sup>2</sup> | • Veritech FSK                |
| • RB2000                                | • VONK                        |

### Comunicaciones RTC

Función	Ventaja
El servicio de identificación de números marcados (DNIS) regula los ajustes de la tarjeta de líneas en función del número de teléfono marcado por el panel de control.	Gestiona más comunicadores de campo con menos tarjetas de líneas y le permite crear líneas virtuales.
El procesamiento de alarmas por identificación de llamada (ID de llamada) almacena los protocolos de intercambio correspondientes. El procesamiento recupera automáticamente los formatos cuando se procesa la misma identificación de llamada.	Reduce el período de tiempo que las llamadas permanecen conectadas al receptor. Reduce el gasto económico en hardware fijo o en las facturas telefónicas mensuales.
Utiliza la tarjeta de líneas telefónicas Conetix D6641.	La tecnología de procesamiento digital de señales de las tarjetas permite que el dispositivo D6600 reconozca más formatos de comunicación y descodifique la información de forma precisa.

### Ventajas adicionales en las comunicaciones por RTC

- El sistema de identificación automática de números (ANI) identifica los números de teléfono entrantes.
- Cada tarjeta de líneas dispone de cuatro líneas telefónicas.
- Recibe señales en hasta 32 líneas telefónicas de forma simultánea.
- Ajustes del formato de comunicaciones independientes y configurables para cada línea telefónica.
- Indicación mediante los diodos emisores de luz (LED) del panel frontal de los estados en línea y fallo de línea.

### Admite SAFECOM

La tarjeta de líneas SAFECOM Conetix D6690 añade la función de sistema por radio de largo alcance al módulo D6600. Esta tarjeta sustituye al receptor de PC original (SC9001) concentrando las funciones necesarias en una tarjeta de líneas dentro del receptor D6600.

### Audio bidireccional

- Puede transferir llamadas a otra línea o extensión.
- Activado por números de cuenta y eventos.

### Comunicaciones por pasarela LAN o WAN

- Requiere componentes de hardware Conetix IP.
- Comunicaciones bidireccionales con un panel de control.
- Enlaces informáticos de automatización de redes supervisados.
- Admite hasta 3200 cuentas de red.
- Configuración Ethernet disponible.



- Admite el cifrado AES Rijndael de 128 bits.

### Supervisión y programación con comunicaciones de red

Las instalaciones protegidas envían mensajes de supervisión al dispositivo D6600 con una frecuencia programada. El usuario puede programar dicha frecuencia para que oscile entre 5 y 1275 segundos. El dispositivo D6600 confirma el mensaje de supervisión y proporciona seguridad integral. Si los algoritmos de autenticación y cifrado detectan una actividad que pueda causar daños, alertan al operador de la central receptora de alarmas.

El enlace de comunicaciones de la red de datos se supervisa de forma continua. Aunque se controlen miles de paneles de control, el sistema sólo consume una pequeña parte del ancho de banda.

### Acceso desde el panel frontal

El diseño de la caja de protección D6600 permite acceder de forma cómoda a la tarjeta de CPU o a las tarjetas de líneas telefónicas intercambiables en caliente. Una tarjeta intercambiable en caliente se puede retirar y reemplazar sin que el rendimiento del sistema se vea afectado.

### Tecnología Flash

Si se utiliza el software de administración y programación Conettix D6200, la tecnología flash del módulo D6600 permite llevar a cabo actualizaciones de software sin necesidad de cambios de firmware o hardware adicionales.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	2004/108/EC; 2006/95/EC; 1999/5/EC; EN55022: 2006 +A1:2007, Class A; EN50130-4: 1995 +A1:1998 +A22003; EN60950-1: 2006; EN61000-3-2:2000; EN61000-3-3:1995; TBR21: 1998 D6600 DoC 5405.PDF
EE.UU.	UL	AMCX: Central Station Alarm Units (UL1610, UL1635), AMCX7: Central Station Alarm Units Certified for Canada (cULus), APAW: Police Station Alarm Units (UL365, UL464), APAW7: Police Station Alarm Units Certified for Canada (cULus), APOU: Proprietary Alarm Units (UL1076), APOU7: Proprietary Alarm Units Certified for Canada (cULus), UOJZ: Control Units, System (UL864, 9th edition)
	FM	
	CSFM	7300-1615:0168 MISC. DEVICE/CONTROL UNIT ACCESSORIES 7300-1615:0179 MISC. DEVICE/CONTROL UNIT ACCESSORIES
	FCC	ESVUSA-25328-AL-N
Canadá	IC	1249A-8925A

Región	Certificación	
Hong Kong	HKFSD	
Brasil	ANATEL	0841-03-2045
Australia	Austel	Aprobado
EE.UU.	ANSI	Certificación de estándar de cifrado avanzado del Instituto nacional de estándares y tecnología (certificado número 82)
	NIST	Certificación de estándar de cifrado avanzado del Instituto nacional de estándares y tecnología

## Planificación

### El dispositivo D6600 y los centros de control

El dispositivo D6600 cuenta con extremos ampliados para una instalación sencilla en una carcasa de bastidor. Instale hasta ocho unidades D6600 en una carcasa de bastidor estándar de 48,3 cm (19 pulg.) para ahorrar espacio en el suelo. Cada dispositivo D6600 permite conectar 32 líneas telefónicas. Ocho unidades D6600 permiten conectar un total de 256 líneas telefónicas y procesar 600000 cuentas digitales y 28800 cuentas de Internet o intranet supervisadas.

**Nota** Existe un gran número de fabricantes que comercializan los armarios de rack por separado.

### Incorporación de la función de Conettix IP en el dispositivo D6600

Con los componentes de hardware Conettix IP adecuados, el dispositivo D6600 puede supervisar el enlace de comunicaciones de red. Entre los componentes de hardware Conettix IP se incluyen:

- Llaves de seguridad IP serie Conettix D6201
- Kit de ampliación COM 1 Conettix D6672
- Adaptador de red Ethernet Conettix D6680

### Comunicaciones de red y paneles de control

Para las comunicaciones de red es necesario utilizar uno de los siguientes módulos con el panel de control adecuado: Módulo Ethernet de captura del comunicador Conettix C900V2 o Módulo de interfaz de red Ethernet Conettix DX4020. Revise las especificaciones del panel de control para obtener información sobre los módulos de interfaz de red o de captura del comunicador recomendados.

### Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600
1	Tarjeta de CPU Conettix D6610
1	Tarjeta de terminador de CPU Conettix D6615
1	Tarjeta de líneas telefónicas Conettix D6641 (memoria ampliada)
1	Tarjeta de terminador de líneas telefónicas Conettix D6645
1	CD-ROM D6200CD Conettix Incluye el software de administración y programación Conettix D6200
1	Cable de alimentación por batería P6601
1	Cable de entrada y salida P6602

### Especificaciones técnicas

#### Especificaciones eléctricas

##### Requisitos de alimentación

Margen operativo de CA nominal:	120 V o 230 V
Margen operativo máximo de CA:	De 100 VCA a 120 VCA, de 220 VCA a 230 VCA, 50 Hz o 60 Hz, 2,5 A máximo
Alimentación de reserva:	Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) con una batería de plomo ácido sellada recargable de 12 V, de 7 Ah a 18 Ah

##### Requisitos de corriente

Una tarjeta de líneas instalada:	<b>Batería:</b> 800 mA <b>CA de reserva SAI:</b> 350 mA
Para cada par de tarjetas de terminal o tarjeta de líneas adicional:	<b>Batería:</b> 210 mA <b>CA de reserva SAI:</b> 35 mA
Una tarjeta de comunicaciones de red instalada:	<b>Batería:</b> 10 mA <b>CA de reserva SAI:</b> 10 mA

#### Especificaciones mecánicas

##### Salidas de automatización

Salidas de automatización:	Modo SIA Modo 6500
----------------------------	-----------------------

##### Carcasa

Dimensiones del soporte de bastidor (4U):	18 cm x 48,3 cm x 49,5 cm (7 pulg. x 19 pulg. x 19,5 pulg.)
Dimensiones de producto independiente:	18 cm x 45 cm x 49,5 cm (7 pulg. x 17,75 pulg. x 19,5 pulg.)
Peso:	8,7 kg (19 libras)

##### Teléfono

Teléfono:	Conectores modulares RJ11C, con diámetro de cable de 26 AWG o superior
-----------	--

##### Número de equivalencia de llamada (REN)

REN:	0,4 B
REN de Industry Canada (IC):	0,2

### Salidas de automatización

#### Indicador

Dimensiones de la pantalla:	1,8 cm x 15,2 cm (0,7 pulg. x 6,0 pulg.) LCD con matriz de puntos, 5 x 7 puntos por carácter. Muestra dos líneas independientes, 40 caracteres por línea.
Indicadores:	La sección del indicador LED indica el estado del receptor y si está conectado.

#### Entradas y salidas

Para conexión con un ordenador de un programa de gestión:	Un puerto COM3 con interfaz RS-232
Para impresora en serie externa, PC, módem, o conexión de red:	Un puerto COM4 con interfaz RS-232
Para la conexión de impresora en paralelo:	Un puerto paralelo de impresora
Número de entradas programables:	Dos (cableado incluido)
Número de salidas programables:	Dos (cableado incluido)

#### Entrada opcional

Para la ampliación de comunicaciones de red opcional:	Un puerto COM1 con interfaz RS-232
---	------------------------------------

#### Especificaciones medioambientales

Temperatura (en funcionamiento):	De 0 °C a 50 °C (de +32 °F a +122 °F)
----------------------------------	--

#### Marcas

Microsoft®, Windows® y Windows NT® son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en EE.UU. y/u otros países.

### Información sobre pedidos

<b>D6600 Receptor/Pasarela de Comunicaciones Conettix</b>	<b>D6600</b>
Admite comunicaciones mediante RTC, LAN/WAN o ambas. Admite 32 líneas telefónicas y 3200 cuentas de red. Admite audio bidireccional, identificador de llamada, identificación automática de números (ANI) e identificación de números marcados (DNIS).	
<b>Accesorios de hardware</b>	
<b>Llave de seguridad Conettix IP para 3200 cuentas (USB)</b>	<b>D6201-USB</b>
Diseñada para puertos USB. Permite al receptor/pasarela de comunicaciones Conettix soportar un máximo de 3200 cuentas IP.	
<b>Llave de seguridad Conettix IP para 500 cuentas (USB)</b>	<b>D6201-500-USB</b>
Diseñada para puertos USB. Permite al receptor/pasarela de comunicaciones Conettix soportar un máximo de 500 cuentas IP.	
<b>Tarjeta de líneas de CPU Conettix D6610</b>	<b>D6610</b>
Proporciona memoria FLASH programable para actualizaciones de firmware. Incluye un búfer histórico de 20000 eventos y un microprocesador informático.	

---

**Información sobre pedidos**


---

**Tarjeta de terminador de CPU Conettix D6615**
**D6615**

Proporciona una interfaz blindada entre la tarjeta de líneas de CPU Conettix D6610 y las conexiones externas, y los ordenadores y las impresoras de bases de datos de automatización.

**Tarjeta de líneas telefónicas Conettix D6641**
**D6641**

Proporciona tecnología DSP. Responde y descodifica las señales de hasta cuatro líneas telefónicas.

**Tarjeta de terminador de líneas telefónicas Conettix D6645**
**D6645**

Proporciona aislamiento y supresión de oscilaciones para la tarjeta de líneas telefónicas Conettix D6641.

**Kit de ampliación Com 1 Conettix D6672**
**D6672**

Crea un tercer puerto serie en el receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600. Proporciona un conector macho DB9 y protección contra oscilaciones.

# Receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6100i



## Características

- ▶ **Hasta 3200 cuentas para comunicaciones en una red de área local (LAN) o red de área extendida (WAN).**
- ▶ **Dos líneas para la comunicación por la red telefónica conmutada pública (RTC).**
- ▶ **Admite identificación de llamada.**
- ▶ **Certificación NIST AES para comunicaciones de red.**
- ▶ **Admite el cifrado AES Rijndael de 128 bits.**
- ▶ **Admite audio bidireccional.**
- ▶ **Conexión a un sistema de gestión, software de programación y una impresora.**
- ▶ **Dos entradas y dos salidas programables.**
- ▶ **Programación con teclado mediante menú.**
- ▶ **Gran pantalla de cristal líquido (LCD) de 2 x 40 caracteres.**

El receptor/pasarela de comunicaciones D6100i proporciona comunicaciones de alarma a través de:

- Comunicaciones por línea telefónica en la red telefónica conmutada pública (RTC).
- Comunicaciones en Internet o intranet en una red LAN o WAN mediante el protocolo de datagrama de usuario y protocolo de Internet (UDP/IP) estándar.
- Comunicaciones simultáneas por RTC y LAN o WAN.

El diseño compacto y económico del dispositivo D6100i hace que sea ideal para aplicaciones como pequeñas estaciones receptoras de alarmas, comunidades controladas, oficinas de seguridad o campus universitarios. El dispositivo D6100i utiliza el mismo firmware y admite los formatos de comunicación más importantes, al igual que el receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600.

## Resumen del sistema

### Configuración de las comunicaciones RTC

Esta configuración utiliza líneas telefónicas existentes. La señal del panel de control se transmite a través de una línea telefónica analógica RTC al dispositivo D6100i. El receptor convierte la señal a un formato de datos común y la envía por una red LAN Ethernet, WAN o RS-232 a un sistema de gestión de central receptora de alarmas.

### Configuración de comunicaciones en Internet o intranet

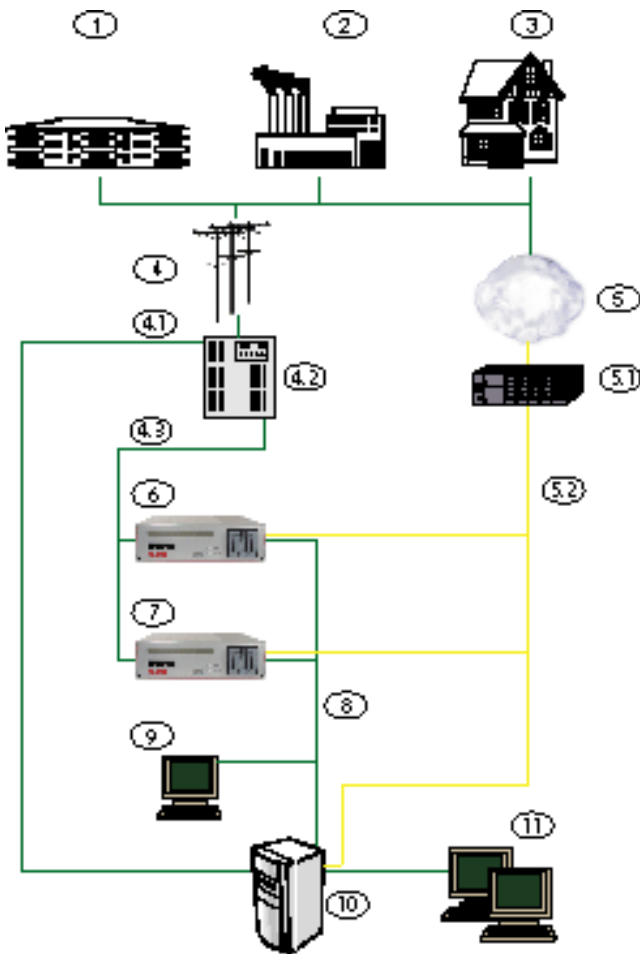
En esta configuración se necesitan componentes de hardware Conettix IP, se emplean las estructuras de Internet o intranet existentes y se evitan costes adicionales por servicios telefónicos. Esta configuración permite conectar el software de programación/administración Conettix D6200 al dispositivo D6100i de forma remota. La señal del panel de control se transmite por la red LAN o WAN al dispositivo D6100i. El dispositivo D6100i convierte la señal a un formato de datos común y la envía por una red LAN Ethernet, WAN o RS-232 a un sistema de automatización de central receptora de alarmas. El sistema de automatización de central receptora de alarmas envía la información a las estaciones de trabajo de los operadores.

### Software de programación/administración Conettix D6200

El software de programación/administración Conettix D6200 es una aplicación basada en PC que permite a los usuarios ver, cambiar, cargar y descargar los parámetros de programación del dispositivo D6100i a través de una red LAN Ethernet, WAN, o un puerto serie RS-232. Con el software de programación/administración Conettix D6200, los usuarios pueden editar parámetros de programación y ver el estado del receptor.

### Nota

El software de administración y programación Conettix D6200 funciona con los siguientes sistemas operativos y paquetes de servicios asociados: Microsoft Windows 98, Windows 98 Second Edition, Windows Me, Windows NT, Windows 2000 y Windows XP.



1. Control de acceso
2. Monitorización comercial
3. Monitorización residencial
4. RTC
  - 4.1 Audio bidireccional
  - 4.2 Central telefónica privada (PBX)
  - 4.3 Líneas telefónicas analógicas
5. LAN/WAN
  - 5.1 Cortafuegos, router y concentrador
  - 5.2 LAN
6. Receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6100i 1
7. Receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6100i N
8. RS-232
9. Software de programación/administración Conettix D6200
10. Sistema de automatización
11. Operadores de la estación receptora central

## Funciones básicas

### Formatos de comunicación

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| • Acron Superfast   | • ROBOFON             |
| • Ademco Slow       | • Scantronics Scancom |
| • Ademco Express    | • SERIEE FSK/DTMF     |
| • Ademco High Speed | • SESCOA Super Speed  |
| • Ademco Contact ID | • SIA 8/20/300        |

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| • CFSK BELL/V.21                        | • SIA ADT                     |
| • FBI Superfast                         | • SIA V.21                    |
| • Franklin/SESCOA                       | • Silent Knight Fast          |
| • ITI                                   | • Silent Knight FSK           |
| • Radionics BFSK                        | • Formatos de pulsos estándar |
| • Radionics Hex                         | • Sur-Gard DTMF               |
| • Radionics Modem II                    | • Telim                       |
| • Radionics Modem IIe/IIIa <sup>2</sup> | • Veritech FSK                |

### Comunicaciones RTC

- Recepción de señales en dos líneas telefónicas simultáneamente.
- Ajustes del formato de comunicaciones independientes y configurables para cada línea telefónica.
- Indicación mediante los diodos emisores de luz (LED) del panel frontal de los estados en línea y fallo de línea.

### Audio bidireccional

- Puede transferir llamadas a otra línea o extensión
- Activado por números de cuenta y eventos

### Tecnología Flash

Con el software de programación/administración Conettix D6200, la tecnología Flash del dispositivo D6100i permite actualizaciones de software sin necesidad de realizar cambios adicionales de hardware o firmware.

### Comunicaciones por pasarela LAN o WAN

- Requiere componentes de hardware Conettix IP.
- Comunicaciones bidireccionales con un panel de control.
- Enlaces informáticos de automatización de redes supervisados.
- Admite hasta 3200 cuentas de red.
- Configuración Ethernet disponible.
- Admite el cifrado AES Rijndael de 128 bits.

### Supervisión y programación con comunicaciones de red

Las instalaciones protegidas envían mensajes de supervisión al dispositivo D6100i con una frecuencia programada. El usuario puede programar dicha frecuencia para que oscile entre 5 y 1275 segundos. El dispositivo D6100i confirma el mensaje de supervisión y proporciona seguridad integral. Si los algoritmos de autenticación y cifrado detectan una actividad que pueda causar daños, alertan al operador de la central receptora de alarmas. El enlace de comunicaciones de la red de datos se supervisa de forma continua. Aunque se controlen miles de paneles de control, el sistema sólo consume una pequeña parte del ancho de banda.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
EE.UU.	UL	AMCX: Central Station Alarm Units (UL1610 and UL1635); AMCX7: Central Station Alarm Units Certified for Canada (cULus)
		UOJZ: Control Units, System (UL864)
	CSFM	7300-1615:0232 MISC. DEVICE/CONTROL UNIT ACCESSORIES
Brasil	ANATEL	2025-07-1855

### Planificación

#### El dispositivo D6100i y las centrales receptoras de alarmas

Dispone de anclajes extensibles en la D6100i para que los instaladores puedan montarlo de forma sencilla en una carcasa de rack estándar de 48,3 cm (19 pulg.). Las carcasas de rack ahorran espacio en el suelo.

**Nota** Existe un gran número de fabricantes que comercializan los armarios de rack por separado.

El dispositivo D6100i se conecta directamente a los ordenadores del programa de gestión. Los usuarios pueden utilizar el sistema de automatización o el teclado del dispositivo D6100i para confirmar eventos. Hay un búfer de histórico de eventos de hasta 2000 registros.

#### Comunicaciones de red y paneles de control

Para las comunicaciones de red es necesario utilizar uno de los siguientes módulos con el panel de control adecuado: Módulo Ethernet de captura del comunicador Conettix C900V2 o Módulo de interfaz de red Ethernet Conettix DX4020.

Revise las especificaciones del panel de control para obtener información sobre los módulos de interfaz de red o de captura del comunicador recomendados.

El dispositivo D6100i puede supervisar hasta 10 cuentas de red sin llave de seguridad D6201. Para utilizar la capacidad de cuentas completa es necesaria una llave de seguridad D6201.

### Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6100i
1	Cable de entrada y salida P6602
1	CD-ROM D6200CD Conettix
1	Conexión de batería externa
1	Transformador de CA específico para cada país (consulte la sección Información para pedidos para obtener más información)

### Especificaciones técnicas

#### Salidas de automatización

Salidas de automatización: Modo SIA  
Modo 6500

#### Carcasa

Dimensiones del montaje en rack (2 unidades): 9,0 cm x 37,5 cm x 25,5 cm (3,5 pulg. x 19 pulg. x 10 pulg.)

Dimensiones de producto independiente: 9,0 cm x 30,5 cm x 25,5 cm (3,5 pulg. x 12 pulg. x 10 pulg.)

Peso: 3 kg (7 libras)

#### Consideraciones medioambientales

Temperatura (en funcionamiento): De 0 °C a 50 °C (de +32 °F a +122 °F)

#### Requisitos de alimentación

Margen operativo de CA nominal: 18 VCA ±15% con transformador de 50 VA

Alimentación de reserva: Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) con una batería de plomo ácido sellada recargable de 12 V, de 7 Ah a 18 Ah

#### Requisitos de corriente

Corriente de la batería: 330 mA

Corriente CA de reserva SAI: 180 mA

#### Teléfono

Teléfono: Conectores modulares RJ11C, con diámetro de cable de 26 AWG o superior

#### Número de equivalencia de llamada (REN)

REN: 0,4 B

REN de Industry Canada (IC): 0,2

#### Indicador

Dimensiones de la pantalla: 1,8 cm x 15,2 cm (0,7 pulg. x 6,0 pulg.) LCD con matriz de puntos, 5 x 7 puntos por carácter. Muestra dos líneas independientes, 40 caracteres por línea.

Indicadores: La sección del indicador LED indica el estado del receptor y si está conectado.

#### Entradas y salidas

Para conexión con un ordenador de un programa de gestión: Un puerto COM3 con interfaz RS-232 o Ethernet para IP

Para impresora en serie externa, PC, módem: Un puerto COM4 con interfaz RS-232

Para la conexión de impresora en paralelo: Un puerto paralelo de impresora

Número de entradas programables: Dos (cableado incluido)

Número de salidas programables: Dos (cableado incluido)

Ethernet: Clavija modular RJ45 para Ethernet 10Base-T o 100Base-TX (detección automática)

## Marcas

En este documento se utilizan nombres de marcas comerciales. En la mayoría de los casos, estas designaciones pueden ser marcas comerciales o registradas de sus respectivos propietarios en uno o más países. En vez de colocar un símbolo de marca comercial registrada cada vez que aparece, Bosch Security Systems, Inc. utiliza sólo los nombres de forma editorial y para el beneficio del propietario de la marca sin intención de infringir la marca comercial registrada.

## Información sobre pedidos

### Kit Conettix D6100i (230 VCA)

**D6100i-02**

Proporciona comunicaciones de alarma a través de dos líneas RTC o a través de una red. Admite audio bidireccional. Incluye un dispositivo D6100i, un transformador de 230 VCA y un enchufe tipo clavija redonda. Para su uso en Albania, Angola, Chile, Grecia, Groenlandia, Guinea, Islandia, Luxemburgo, Federación Rusa, Corea del Sur, Tailandia, Emiratos Árabes Unidos, Yugoslavia, Austria, Bélgica, Bulgaria, Croacia, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Hungría, India, Indonesia, Irán, Irak, Israel, Italia, Mongolia, Países Bajos, Noruega, Pakistán, Polonia, Portugal, Rumanía, España, Suecia, Suiza, Kuwait y Malasia.

### Accesorios de hardware

#### Kit de montaje en rack Conettix D6100

**D6100RMK**

Kit de montaje en rack estándar de 48,3 cm (19 pulg.).

#### Llave de seguridad Conettix IP para 3200 cuentas (USB)

**D6201-USB**

Diseñada para puertos USB. Permite al receptor/pasarela de comunicaciones Conettix soportar un máximo de 3200 cuentas IP.

#### Llave de seguridad Conettix IP para 500 cuentas (USB)

**D6201-500-USB**

Diseñada para puertos USB. Permite al receptor/pasarela de comunicaciones Conettix soportar un máximo de 500 cuentas IP.

## Conettix D6201 Series Llaves de Seguridad IP



### Características

- ▶ **Llaves LPT o USB para 3.200 cuentas IP disponibles para instalaciones de mayor capacidad**
- ▶ **Llave USB para 500 cuentas IP disponible para instalaciones y proyectos más pequeños**

Las llaves de seguridad IP serie Conettix D6201 amplían la capacidad de cuentas IP de cada receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600 conectado al software de administración y programación Conettix D6200.

El software de administración y programación Conettix D6200 permite a los usuarios ver, cambiar, cargar y descargar parámetros de programación para un receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600. El software incluye 10 cuentas IP predeterminadas.

La llave de seguridad D6201-500-USB permite a cada D6600 aceptar hasta 500 cuentas IP.

Para instalaciones de mayor capacidad, los distribuidores pueden comprar o actualizar a las llaves de seguridad D6201 o D6201-USB, que amplían la capacidad de cuentas D6600 a un máximo de 3.200 cuentas IP para cada receptor.

### Planificación

#### Requisitos de software de programación D6200

Versión	Motivo
1.05 o superior	Necesaria para el funcionamiento de la llave de seguridad USB.
1.24 o superior	Necesaria para el uso de una llave de seguridad para cada sitio. Para versiones de software anteriores, se necesita una llave de seguridad para cada ordenador en el que se ejecute el software de programación D6200.

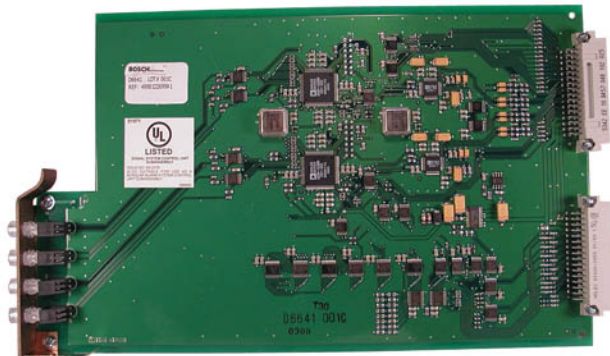
*El software de administración y programación Conettix D6200 se puede descargar del sitio Web de Bosch Security Systems o solicitarse en CD-ROM sin coste adicional. Consulte la información sobre pedidos.*

### Información sobre pedidos

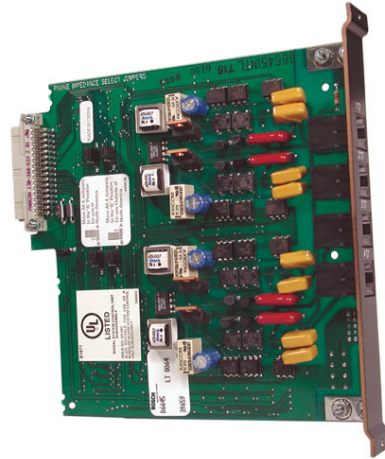
<b>Llave de seguridad Conettix IP para 3200 cuentas (USB)</b> Diseñada para puertos USB. Permite al receptor/pasarela de comunicaciones Conettix soportar un máximo de 3200 cuentas IP.	<b>D6201-USB</b>
<b>Llave de seguridad Conettix IP para 500 cuentas (USB)</b> Diseñada para puertos USB. Permite al receptor/pasarela de comunicaciones Conettix soportar un máximo de 500 cuentas IP.	<b>D6201-500-USB</b>



## Tarjeta de líneas telefónicas Conettix D6641



## Tarjeta de terminador de líneas telefónicas Conettix D6645



6

Tarjeta de líneas con tecnología de procesador digital de señales (DSP). Responde y descodifica las señales de hasta cuatro líneas telefónicas de forma simultánea. El receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600 aceptará hasta ocho tarjetas de líneas telefónicas para crear un total de 32 líneas telefónicas. Requiere una tarjeta de terminador de líneas telefónicas Conettix D6645.

Tarjeta de circuitos conectable de diseño modular. Proporciona aislamiento y supresión de oscilaciones para la tarjeta de líneas telefónicas Conettix D6641. Proporciona cuatro conectores RJ11 modulares para las conexiones de las líneas telefónicas.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	2004/108/EC; 2006/95/EC; 1999/5/EC; EN55022; 2006 +A1:2007, Class A; EN50130-4: 1995 +A1:1998 +A22003; EN60950-1: 2006; EN61000-3-2:2000; EN61000-3-3:1995; TBR21: 1998 D6600 DoC 5405.PDF
EE.UU.	UL	AMCX: Central Station Alarm Units (UL1610, UL1635), APAW: Police Station Alarm Units (UL365, UL464)

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	2004/108/EC; 2006/95/EC; 1999/5/EC; EN55022; 2006 +A1:2007, Class A; EN50130-4: 1995 +A1:1998 +A22003; EN60950-1: 2006; EN61000-3-2:2000; EN61000-3-3:1995; TBR21: 1998 D6600 DoC 5405.PDF
EE.UU.	UL	AMCX: Central Station Alarm Units (UL1610, UL1635), APAW: Police Station Alarm Units (UL365, UL464)
	FM	

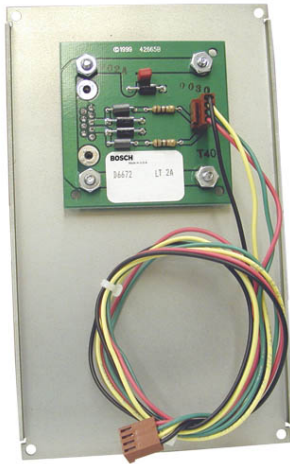
### Información sobre pedidos

**Tarjeta de líneas telefónicas Conettix D6641** **D6641**  
 Proporciona tecnología DSP. Responde y descodifica las señales de hasta cuatro líneas telefónicas.

### Información sobre pedidos

**Tarjeta de terminador de líneas telefónicas Conettix D6645** **D6645**  
 Proporciona aislamiento y supresión de oscilaciones para la tarjeta de líneas telefónicas Conettix D6641.

## Kit de ampliación Com 1 Conettix D6672



Crea un tercer puerto serie en el receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600. Proporciona un conector macho DB9 y protección contra oscilaciones.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 2004/108/EC; 2006/95/EC; 1999/5/EC; EN55022: 2006 +A1:2007, Class A; EN50130-4: 1995 +A1:1998 +A22003; EN60950-1: 2006; EN61000-3-2:2000; EN61000-3-3:1995; TBR21: 1998 D6600 DoC 5405.PDF

### Información sobre pedidos

#### Kit de ampliación Com 1 Conettix D6672 **D6672**

Crea un tercer puerto serie en el receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600. Proporciona un conector macho DB9 y protección contra oscilaciones.

## Adaptador de red Ethernet Conettix ITS-D6682



6

### Características

- ▶ **Conexión de red 10BASE-T o 100BASE-T**
- ▶ **Compatibilidad con dúplex completo y semi-dúplex**
- ▶ **Dos interfaces de la serie DB9 proporcionan conexión a D6600/D6672**
- ▶ **Los diodos emisores de luz (LED) indican el estado y la actividad**
- ▶ **Compatible con la codificación de 128 bits AES (Rijndael)**
- ▶ **Compatible con dirección MAC alternativa para instalaciones redundantes (Solución de seguridad de red)**

Los adaptadores de red Ethernet Conettix ITS-D6682 (ITS-D6682-INTL y ITS-D6682-UL) se utilizan para conectar la receptora/pasarela de comunicaciones Conettix D6600 a la red IP (LAN/WAN/Internet). El adaptador permite a la receptora D6600 procesar mensajes para y desde la mayoría de redes con el protocolo de datagrama de usuario/protocolo de Internet (UDP/IP). Se necesita como mínimo un adaptador para cada D6600. Los dos puertos serie permiten acceder a varias opciones de instalación, incluida la solución de seguridad de red.

### Funciones básicas

#### Solución de seguridad de red

Se puede utilizar un sistema Conettix con dos receptores D6600 y dos adaptadores ITS-D6682 para disponer de un mecanismo de doble seguridad, en caso de que falle el primer sistema. Cada adaptador dispone de dos puertos serie que le permiten conectarse a un receptor principal y a otro de seguridad al mismo tiempo. En este modo de configuración con el software D6200, cuando el receptor principal se actualiza, el receptor de seguridad también lo hace. Cada adaptador dispone además de una dirección MAC que se puede utilizar para cambiar los adaptadores en sistemas principales y de seguridad sin ningún tipo de problemas de red. Si desea obtener más información, consulte *Guía del sistema Conettix D6600/D6100i - Comunicaciones de red*.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 2004/108/EC; 2006/95/EC; 1999/5/EC; EN55022: 2006 +A1:2007, Class A; EN50130-4: 1995 +A1:1998 +A22003; EN60950-1: 2006; EN61000-3-2:2000; EN61000-3-3:1995; TBR21: 1998 D6600 DoC 5405.PDF
EE.UU.	UL AMCX: Central Station Alarm Units (ANSI/UL 1635) UOJZ: Control Units, System (ANSI/UL 864 9th edition)
	NIST FIPS 197 Certificate No. 304

El algoritmo de encriptación utilizado por los adaptadores ITS-D6682 ha sido validado por FIPS 197 y SP800-38A 2001 ED de la siguiente forma:

NIST FIPS 197 Certificado No. 304

**Nota** Instale el receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600 de acuerdo con las normas NFPA 70, NFPA 72 y las autoridades locales competentes. El adaptador de red Ethernet Conettix ITS-D6682-UL resulta adecuado para la señalización de protección de centrales receptoras cuando se instala y utiliza según las normas NFPA 72 y ANSI/NFPA 70. Los límites de instalación para receptores de comunicadores de alarmas digitales (DACR) están bajo la jurisdicción de la autoridad local del usuario.

**Nota** *Para instalaciones contra incendios del listado UL, el equipo entre los módulos de interfaz Ethernet y el dispositivo ITS-D6682-UL ha de ser un equipo de tecnología de la información del listado UL.*

## Planificación

### Información de compatibilidad

Receptores: Receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600

### Ubicación y cajas de protección

Los adaptadores ITS-D6682 se deben instalar en la misma sala que el receptor D6600 y encontrarse en un radio de 15 m (50 pies) del D6600.

Para instalaciones UL, el adaptador ITS-D6682-UL se debe instalar en el mismo bastidor que el D6600 y encontrarse en un radio de 6 m (20 pies) del D6600.

## Piezas incluidas

### ITS-D6682-INTL

Cantidad	Componente
1	Adaptador de red Ethernet ITS-D6682-INTL
1	Fuente de alimentación con adaptadores
1	Cable de módem nulo serie DB9 F/F (1,83 m [6 pies])
1	Documentación: Guía de instalación

### ITS-D6682-UL

Cantidad	Componente
1	Adaptador de red Ethernet ITS-D6682-UL
1	Fuente de alimentación
2	Cable de módem nulo serie DB9 F/F (1,83 m [6 pies])
1	Documentación: Guía de instalación

## Especificaciones técnicas

### Especificaciones eléctricas

#### Entrada de alimentación

- Modelo INTL: Alcance operativo nominal de CA: de 100 VCA a 240 VCA, 50 Hz/60 Hz, máximo de 400 mA
- Modelo UL: Alcance operativo nominal de CA: 120 VCA, 60 Hz, máximo de 150 mA

**Nota** Se necesita una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS) para su uso con ITS-D6682-UL, si se utiliza para los sistemas de señalización protectores contra incendios UL (UL1481). Se necesita una fuente de alimentación de reserva SAI mínima de 24 horas para la certificación UL.

#### Medioambientales:

Temperatura (en funcionamiento): De 0°C a +50°C (de +32°F a +122°F)

Temperatura (de almacenamiento): De -40°C a +85°C (de -40°F a +185°F)

### Especificaciones mecánicas

Dimensiones de la unidad (fichas de montaje no incluidas): 9,5 cm x 7,3 cm x 2,3 cm (3,75 pulg. x 2,9 pulg. x 0,9 pulg.)

Peso: 0,26 kg (0,6 libras)

Protocolos admitidos: ARP, UDP/IP, TCP/IP, Telnet, ICMP, SNMP, DHCP, TFTP, HTTP y BOOTP

Conectores serie: Dos puertos serie DB9M DTE

Conectores de red: Un puerto Ethernet RJ45 10BASE-T o 100BASE-TX

Cable Ethernet: Par trenzado sin blindaje de categoría 5 o superior instalado en la misma cubierta/bastidor que el D6600. Para las instalaciones UL, se permite una longitud de un máximo de 6 m (20 pies).

Cable RS-232: Instalado en la misma sala que el D6600; longitud máxima de 15 m (50 pies). Para instalaciones UL, instalado en el mismo bastidor que el D6600; en un radio de 6 m (20 pies).

Gestión: HTTP (servidor Web interno)  
Acceso Telnet  
Software de DeviceInstaller

Software de sistema: Flash ROM estándar. Descargas desde un host TCP/IP (TFTP) o por puerto serie.

LED de diagnóstico: En la parte superior de la unidad:

- Alimentación / Diagnóstico (Azul)
- LED de actividad serie 1 RX (Verde)
- LED de actividad serie 1 TX (Amarillo)
- LED de actividad serie 2 RX (Verde)
- LED de actividad serie 2 TX (Amarillo)

EN el conector Ethernet RJ45:

- LED de enlace Ethernet de la izquierda (Bicolor, 10 Mbps = Amarillo, 100 Mbps = Verde)
- LED de actividad Ethernet de la derecha (Bicolor, Semi-dúplex = Amarillo, Dúplex completo = Verde)

Compatibilidad: Ethernet: v2.0/IEEE 802.3  
Receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600

### Marcas

En este documento se utilizan nombres de marcas comerciales. En la mayoría de los casos, estas designaciones pueden ser marcas comerciales o registradas de sus respectivos propietarios en uno o más países. En vez de colocar un símbolo de marca comercial registrada cada vez que aparece, Bosch Security Systems, Inc. utiliza sólo los nombres de forma editorial y para el beneficio del propietario de la marca sin intención de infringir la marca comercial registrada.

DeviceInstaller and Lantronix son marcas registradas de Lantronix, Inc.

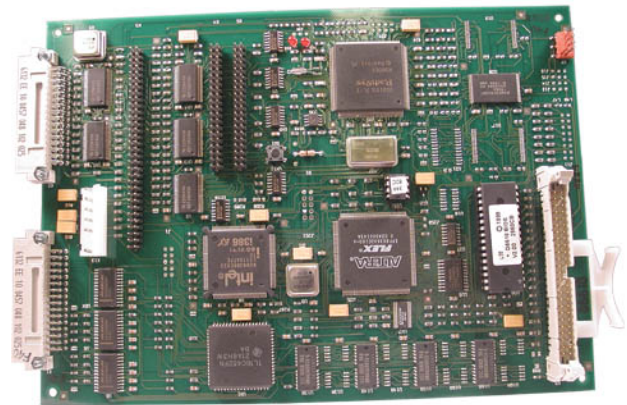
**Información sobre pedidos**

**Adaptador de red Ethernet Conettix  
ITS-D6682-INTL**

ITS-D6682-INTL

Adaptador Ethernet (120/240 VCA) para uso con el receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600 fuera de EE.UU y Canadá.

# Tarjeta de líneas de CPU Conettix D6610



Tarjeta de circuitos conectable de diseño modular. Ofrece una memoria FLASH programable para realizar fácilmente actualizaciones de firmware. Incluye un búfer histórico de 20000 eventos y un microprocesador informático. Controla alarmas en Internet e intranet y funciona como receptor digital de 32 líneas telefónicas.

**Certificados y homologaciones**

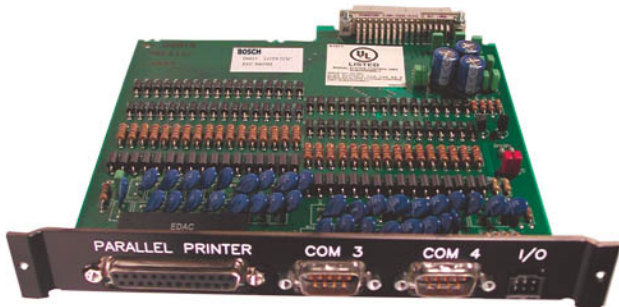
Región	Certificación
Europa	CE 2004/108/EC; 2006/95/EC; 1999/5/EC; EN55022: 2006 +A1:2007, Class A; EN50130-4: 1995 +A1:1998 +A22003; EN60950-1: 2006; EN61000-3-2:2000; EN61000-3-3:1995; TBR21: 1998 D6600 DoC 5405.PDF
EE.UU.	UL AMCX: Central Station Alarm Units (UL1610, UL1635), APAW: Police Station Alarm Units (UL365, UL464)  FM

**Información sobre pedidos**

**Tarjeta de líneas de CPU Conettix D6610 D6610**

Proporciona memoria FLASH programable para actualizaciones de firmware. Incluye un búfer histórico de 20000 eventos y un microprocesador informático.

## Tarjeta de terminador de CPU Conettix D6615



Tarjeta de circuitos conectable de diseño modular. Proporciona una interfaz blindada entre la tarjeta de líneas de CPU Conettix D6610 y las conexiones externas, y los ordenadores y las impresoras de bases de datos de automatización. Incluye:

- Dos puertos serie
- Un puerto paralelo
- Dos entradas programables
- Dos salidas programables

### Certificados y homologaciones

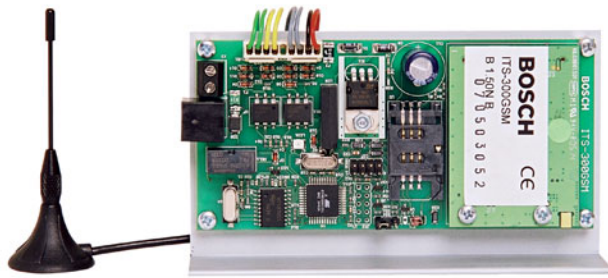
Región	Certificación
Europa	CE 2004/108/EC; 2006/95/EC; 1999/5/EC; EN55022: 2006 +A1:2007, Class A; EN50130-4: 1995 +A1:1998 +A22003; EN60950-1: 2006; EN61000-3-2:2000; EN61000-3-3:1995; TBR21: 1998 D6600 DoC 5405.PDF
EE.UU.	UL AMCX: Central Station Alarm Units (UL1610, UL1635), APAW: Police Station Alarm Units (UL365, UL464)  FM

### Información sobre pedidos

**Tarjeta de terminador de CPU Conettix D6615** **D6615**

Proporciona una interfaz blindada entre la tarjeta de líneas de CPU Conettix D6610 y las conexiones externas, y los ordenadores y las impresoras de bases de datos de automatización.

## ITS-300GSM Comunicador



### 6

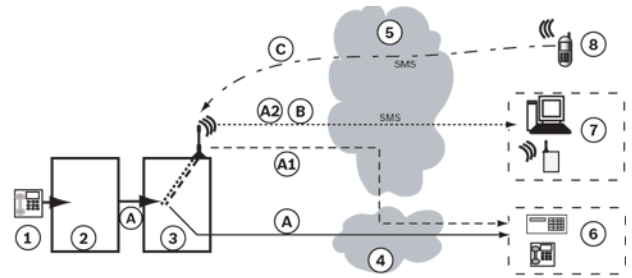
#### Características

- ▶ **Control de la línea telefónica de forma estática y dinámica**
- ▶ **Transmisión de ruta de respaldo a través de la red GSM en caso de fallo de la línea telefónica**
- ▶ **Posibilidad de realizar llamadas desde el teléfono particular mediante la red GSM**
- ▶ **Transmisión de sus propios eventos a través de la red GSM**
- ▶ **Programación local y remota**

El comunicador ITS-300GSM se utiliza para transmitir informes del panel de control de forma automática mediante una red telefónica analógica con transmisión de respaldo mediante red GSM.

Es compatible con los paneles de control de diversos fabricantes con comunicador integrado para la red telefónica analógica.

#### Resumen del sistema



- (1) Teléfono particular
- (2) Panel de control
- (3) ITS-300GSM
- (4) Red telefónica analógica
- (5) Red de móviles GSM
- (6) Receptor de red telefónica
- (7) Receptor de SMS
- (8) Teléfono móvil
- (A) Llamadas e informes salientes
- (A1) Transmisión transparente
- (A2) Transmisión por SMS
- (B) Mensajes del dispositivo ITS-300GSM
- (C) Programación remota

#### Funciones básicas

Las llamadas e informes salientes se transmiten a través de la red telefónica analógica de forma estándar. El comunicador ITS-300GSM controla la línea telefónica de forma estática y dinámica y cambia a una transmisión GSM en ciertas condiciones.

##### Control estático

La tensión de la línea telefónica se comprueba con regularidad. Si la tensión es demasiado baja, el comunicador ITS-300GSM cambia a la transmisión GSM y activa el relé de fallo. Así se permite que el panel de control transmita el mensaje de fallo a través de la red GSM si es necesario.

##### Control dinámico

El control dinámico se activa durante la transmisión de informes. El cambio a la transmisión GSM se produce si se detecta la manipulación de la línea telefónica o después de tres intentos de marcado sin éxito desde el panel de control. Una vez realizada correctamente la transmisión, el comunicador ITS-300GSM cambia de nuevo a la línea telefónica.

##### Transmisión de la ruta de respaldo

La transmisión de la ruta de respaldo a través de la red GSM se realiza de forma transparente o como un mensaje SMS. En el caso de una transmisión transparente, los tonos enviados se transmiten de forma transparente en el canal de voz al número de teléfono que marca el panel de control. Para la transmisión por SMS, el informe Contact ID se envía a un receptor de SMS en forma de mensaje SMS.

### Llamadas desde el teléfono particular

Si la red telefónica analógica falla, las llamadas desde el teléfono particular se pueden activar o desactivar a través de la red GSM según la programación.

### Transmisión de sus propios eventos

Si es necesario, el dispositivo puede transmitir llamadas de prueba y de fallo/restauración de la línea telefónica como mensaje SMS.

### Programación

La programación se lleva a cabo con un teléfono móvil mediante las entradas de la tarjeta SIM. En la transmisión transparente, no es necesario realizar ninguna programación para aplicaciones estándar. La programación remota es posible con un teléfono móvil a través de mensajes SMS.

### Indicador

El dispositivo dispone de un indicador LED que muestra el estado del dispositivo, la fuerza del campo GSM y la transmisión GSM activa.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE
Brasil	ANATEL 0532-06-2045

## Planificación

Debe haber fuerza del campo GSM suficiente en la ubicación de la antena. El comunicador ITS-300GSM admite tarjetas SIM con códigos PIN desactivados o predeterminados.

	Transmisión transparente	Transmisión por SMS
<b>Tarjeta SIM necesaria</b>	Tarjeta de voz	Tarjeta de datos (SMS)
<b>Formatos admitidos</b>	Audio, formatos de transmisión del panel de control (se recomiendan formatos basados en Contact ID o DTMF)	Contact ID
<b>Receptor de alarma</b>	Receptor estándar para red telefónica (p. ej., D6600)	Receptor de SMS especial

## Piezas incluidas

Tipo	Número	Componente
ITS-300GSM	1	ITS-300GSM Módulo con bastidor de montaje, antena, cable preensamblado

## Especificaciones técnicas

Salida de fallo de la línea telefónica	Normalmente cerrada
Valor límite de fallo de la línea telefónica	3,5 V
Conexión a la red telefónica	Toma RJ-11 o terminal de tornillo
Redes GSM admitidas	800/900/1800 MHz
Fuente de alimentación	Conexión a la batería del panel de control
Entrada de alimentación	En reposo: 30 mA; transmisión GSM de 350 mA
Rango de tensión	De 10 a 14 VCC
Dimensiones	12,5 x 7 cm

## Información sobre pedidos

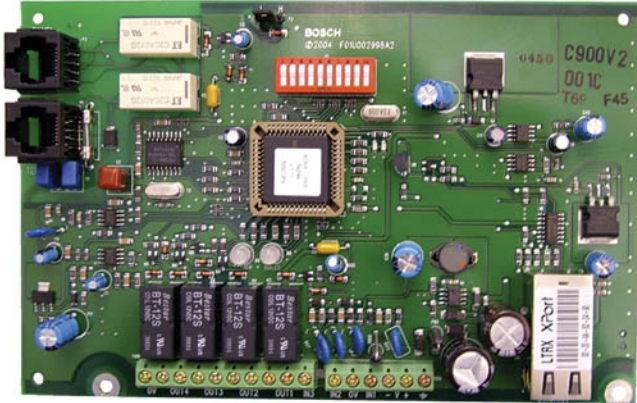
### ITS-300GSM Comunicador

Para la transmisión de respaldo desde el marcador telefónico del panel de control a través de la red GSM si la transmisión de la línea telefónica no funciona. Transmite informes y voz. Compatible con paneles de control de diferentes fabricantes.

### ITS-300GSM



## C900V2 Módulo Ethernet de Captura del Comunicador Conettix



6

### Características

- ▶ **Captura datos de alarmas y eventos de paneles de control basados en comunicadores a través de CONTACT ID, SIA, Modem II, Modem IIe, Modem IIIa<sup>2</sup>, Pulse y otros formatos.**
- ▶ **Realiza transmisiones de datos completos sin modificarlos.**
- ▶ **Rango de tensión de 12 VCC a 24 VCC**
- ▶ **Cambia la dirección de las señales a través de redes de datos basadas en UDP/IP**
- ▶ **Cómoda conexión (conector RJ-45) a redes Ethernet**
- ▶ **Módulo de interfaz de red 10/100 integrado (NIM)**
- ▶ **Proporciona confirmación del receptor al panel de control**
- ▶ **Admite el cifrado AES Rijndael de 128 bits.**

El módulo Ethernet de captura del comunicador Conettix C900V2 funciona con la mayoría de los paneles de control mediante un formato de comunicador digital estándar y proporciona seguridad integral. El módulo enlaza el comunicador digital a la red telefónica conmutada pública (PSTN, Public Switched Telephone Network), la interfaz telefónica del comunicador digital y a una red Ethernet. Con el enlace Ethernet, el módulo C900V2 puede:

- Establecer comunicación con el comunicador del panel de control
- Descodificar y enviar señales a un receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600
- Devolver un mensaje de confirmación al comunicador del panel de control

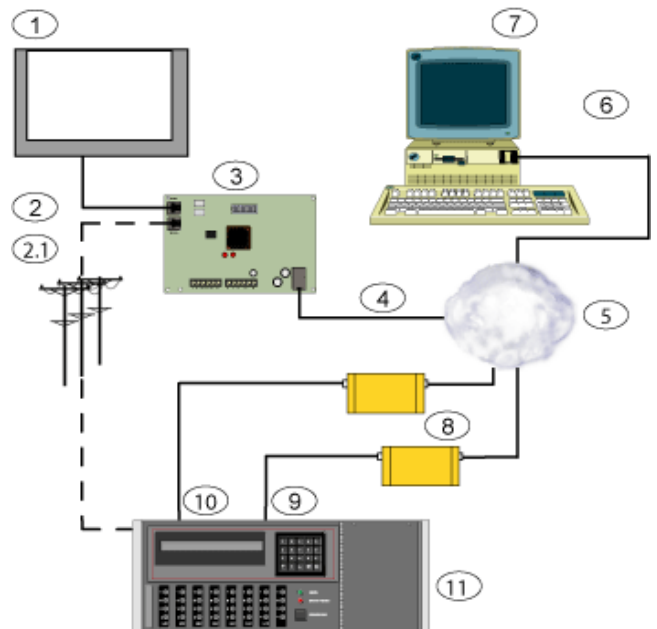
Los datos no cambian aunque el panel de control se comunique a través de una línea telefónica o del módulo C900V2. El módulo C900V2 autoriza a los paneles de control del comunicador digital a funcionar a través de una red IP como una red de área local (LAN, Local Area Network), una red de área extendida (WAN, Wide Area Network) o Internet.

### Resumen del sistema

Cuando el comunicador tiene un mensaje que comunicar, el módulo C900V2 simula un marcado por tono y tensiones de línea, haciendo que el comunicador se comporte como si estuviera conectado a un receptor digital de una central receptora de alarmas a través de la RTC. El módulo C900V2 descodifica y convierte a datos el mensaje que ha transmitido el comunicador para enviarlos a través de cualquier red UDP/IP.

Después de que el receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600 reciba un mensaje o evento, enviará un mensaje de confirmación al dispositivo C900V2. El dispositivo C900V2 devuelve una respuesta pertinente al comunicador, manteniendo la confirmación de principio a fin.

El dispositivo C900V2 funciona en modo de interceptación, conectando el comunicador a la red bajo circunstancias normales. Si el dispositivo C900V2 pierde el contacto con el receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600, la unidad entrará en modo Fallback y conectará el comunicador a la línea telefónica RTC.



1. Panel de control
2. Conexión del comunicador
  - 2.1 Salida de comunicador al conector RJ-31x y RTC
3. Módulo Ethernet de captura del comunicador Conettix C900V2
4. Conexión Ethernet o LAN

5. LAN, WAN o Internet
6. Conexión a la tarjeta de interfaz de red Ethernet (NIC, Network Interface Card)
7. Equipo primario con software de administración y programación Conettix D6200
8. Adaptador de red Ethernet Conettix D6680
9. Com 1 (opcional)
10. Com 4
11. Receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600

## Funciones básicas

### Formatos de comunicación

ADT-SIA

BFSK (Tono de confirmación de 2300 Hz o de 1400 Hz)

DTMF (Contact ID, Alta velocidad y 4/2 Express)

DTMF ultrarrápido del FBI (Tono de confirmación de 1400 Hz o de 2300 Hz)

Pulse 3/1, 3/1 Checksum, 4/2 (Tono de confirmación de 2300 Hz o de 1400 Hz)

Radionics Modem II, Radionics Modem IIe y Modem IIIa<sup>2</sup>

Serie FSK y DTMF

SIA V.21, 110/300 baudios

SIA Bell 103, 110/300 baudios

Robofon

Telim

### Entradas

#### nomi- Descripción nal

- 1 Utilizada como un lazo supervisado final de línea (RFL). Detecta estados abiertos, cortos y normales. Termina esta entrada con un resistor EOL de 10 kΩ.
- 2 Utilizada para la inhabilitación de la interceptación para forzar el módulo C900V2 al modo de retroceso durante al menos dos minutos.
- 3 Utilizada para la anulación de la interceptación, lo que permite a los usuarios cambiar entre los modos de interceptación y retroceso.

### Salidas

#### Salida Descripción

- 1 Proporciona avisos locales si falla la alimentación de C900V2 o falla la CPU.
- 2 Proporciona avisos locales si se pierde la conexión a la central receptora de alarmas.
- 3 Proporciona avisos locales cuando el módulo C900V2 está en modo de interceptación.
- 4 Controlable desde la central receptora de alarmas y el software de administración y programación Conettix D6200 (el valor predeterminado es abierto).

### Modos de interceptación y retroceso

- **Modo de interceptación:** el módulo C900V2 conecta el comunicador a la red. El modo de interceptación se mantiene conectado mientras el módulo C900V2 se mantenga en contacto con el receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600.

- **Modo de retroceso:** el módulo C900V2 conecta el comunicador a la línea telefónica, retirándose del circuito telefónico. El modo de retroceso se activa si el módulo C900V2 pierde el contacto con el receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600, se apaga o deja de funcionar correctamente.

### Indicadores LED

El módulo C900V2 dispone de dos LED de dos colores que indican el estado del módulo (el LED del sistema y el LED del comunicador).

### Conectores modulares

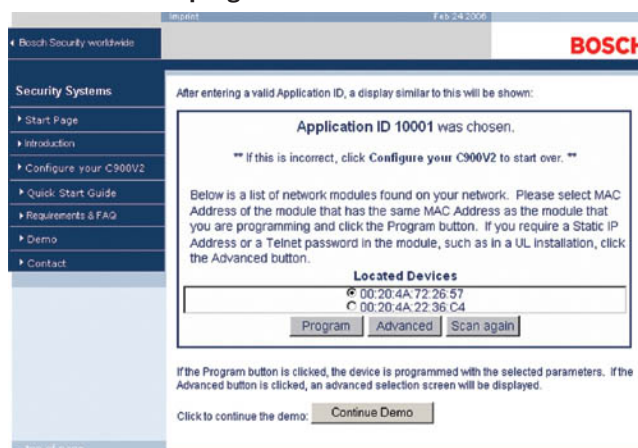
El módulo C900V2 tiene tres conectores modulares.

- **Conector para el panel:** conecta a un comunicador a través de un cable telefónico modular (D162).
- **Conector para TELCO:** conecta a una línea RTC a través de un cable telefónico modular (D162).
- **Conector Ethernet:** conecta a la red de datos Ethernet a través de un cable Ethernet. Para 10BASE-T, el cable debe ser de categoría 3 o superior. Para 100BASE-T, el cable debe ser de categoría 5 o superior.

### Sondeos y supervisión

El sondeo que realiza el módulo Conettix C900V2 permite al receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600 realizar tareas de supervisión.

### Herramienta de programación en Web



La herramienta de programación en Web hace que el proceso de configuración del dispositivo C900V2 resulte sencillo y cómodo, parecido a navegar por un sitio Web. Tras conseguir un ID de aplicación, los instaladores pueden visitar [www.c900v2.com](http://www.c900v2.com) desde un ordenador con acceso a Internet y configurar el dispositivo C900V2 en la central receptora de alarmas deseada.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	1999/5/EC, EN55022: 1998, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN60950-1: 2001, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998, EN61000-4-3: 1995 +A1: 1998, EN61000-4-4: 1995, EN61000-4-5: 1995, EN61000-4-6: 1996, EN61000-4-11: 1994, TBR21: 1998 DoC C900V2 72005.PDF
Bélgica	INCERT	B-509-0040/a
EE.UU.	UL	AMCX: Central Station Alarm Units (UL1610, UL1635), AMCX7: Central Station Alarm Units Certified for Canada (cULus), APAW: Police Station Alarm Units (UL365, UL464), APAW7: Police Station Alarm Units Certified for Canada (cULus), APOU: Proprietary Alarm Units (UL1076), APOU7: Proprietary Alarm Units Certified for Canada (cULus), NBSX: Household Burglar Alarm System Units (UL1023), NBSX7: Household Burglar Alarm System Units Certified for Canada (cULus), UTOU: Control Units and Accessories - Household System Type (UL985), UTOU7: Control Units and Accessories - Household System Type Certified for Canada (cULus) UOXX: Control Unit Accessories, System (ANSI/UL 864)
	FM	
	CSFM	7300-1615:0180 MISC. DEVICE/CONTROL UNIT ACCESSORIES
	FDNY-CoA	6059
	NIST	FIPS 197 Certificate No. 304
Australia	A-Tick	
Canadá	IC	
EE.UU.	FCC	Apartado 15 Emisiones radiadas/conducidas

**Nota** Se aplica la aprobación FM cuando el C900V2 se utiliza con el receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600.

## Planificación

### Información de compatibilidad

Numerosos paneles de control de la alarma de incendios (FACP) del listado UL han demostrado ser compatibles con el C900V2. Para obtener una lista completa, consulte la *lista de compatibilidad del módulo de captura del comunicador de red C900V2 (F01U010036)*.

## Especificaciones técnicas

### Conectores

Panel de control:	Conector modular RJ-45
Telco:	Conector modular RJ-45
LAN/WAN:	Conector modular RJ-45
Cable Ethernet:	De par trenzado sin blindaje de 100 m (328 pies) Para 10BASE-T, utilizar categoría 3 o superior. Para 100BASE-T, utilizar categoría 5 o superior.

### Consideraciones medioambientales

Temperatura (en funcionamiento):	De 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)
----------------------------------	--

### Indicadores

LED de estado del módulo:	2 de dos colores
---------------------------	------------------

### RS-485

Dimensiones:	17,8 cm x 11,4 cm (7 pulg. x 4,5 pulg.)
Interfaz:	IEEE 802.3

### Requisitos de alimentación

Corriente (máxima):	280 mA
Rango de tensión:	De 12 VCC a 24 VCC nominal
Salidas de alarma:	Contactos en seco normalmente abiertos

### Protocolos

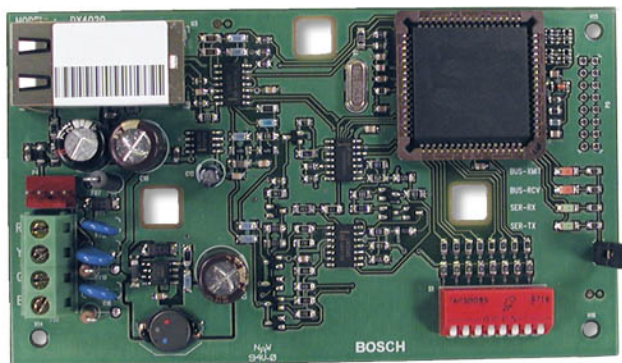
Salida a LAN o WAN:	Paquetes UDP/IP
---------------------	-----------------

## Información sobre pedidos

### C900V2 Módulo Ethernet de Captura del Comunicador Conettix C900V2

Compatible con paneles de control si se utiliza un formato de comunicador digital estándar. Proporciona seguridad integral. Permite que los paneles de control de comunicadores digitales funcionen en redes IP (como redes LAN, WAN o Internet).

# DX4020 Módulo de Interfaz de Red Ethernet Conettix



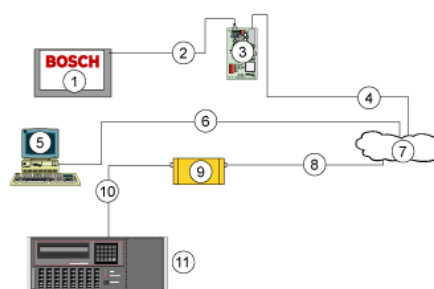
## Características

- ▶ **Transmisión, programación y control de alarma incorporados basados en IP**
- ▶ **Conexión de red 10BASE-T o 100BASE-T**
- ▶ **Compatibilidad con dúplex completo y semi-dúplex**
- ▶ **Patrón de montaje de tres orificios**
- ▶ **Compatibilidad con direcciones IP dinámicas o estáticas**
- ▶ **Conmutadores DIP para la programación de bus de opciones o de la dirección de bus SDI**
- ▶ **Los diodos emisores de luz (LED) indican el estado del panel de control**
- ▶ **Admite el cifrado AES Rijndael de 128 bits.**

El módulo de interfaz de red Ethernet Conettix DX4020 establece comunicaciones bidireccionales a través de redes Ethernet para paneles de control compatibles. Los usos típicos incluyen:

- Notificación al receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600
- Administración remota con el software de programación remota (RPS) o RPS-Lite
- Conexión a un PC para la programación con el software PC9000 o motor de seguridad del sistema de creación de integración (BIS)

## Resumen del sistema



1. Panel de control compatible
2. Conexión de bus SDI o bus de opciones de panel de control compatible
3. Módulo de interfaz de red Ethernet Conettix DX4020
4. Conexión de red Ethernet a DX4020
5. Equipo primario con software de administración y programación Conettix D6200
6. Conexión de red Ethernet a la tarjeta de interfaz de red Ethernet del equipo primario (NIC)
7. Red Ethernet, red de área local (LAN), red de área metropolitana (MAN), red de área extendida (WAN) o Internet
8. Conexión de red Ethernet al adaptador de red Ethernet Conettix D6680
9. Adaptador de red Ethernet Conettix D6680
10. Conexión de adaptador de red Ethernet Conettix D6680 al puerto COM4 del receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600
11. Receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600

El diagrama de descripción del sistema muestra un sistema que utiliza un panel de control compatible, el módulo de interfaz de red Ethernet Conettix DX4020, el receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600 y un adaptador de red Ethernet Conettix D6680.

## Funciones básicas

### LED

LED rojos	Función
BUS-RCV	El bus de datos recibe datos del panel de control
BUS-XMIT	El bus de datos transmite datos al panel de control
LED verdes	Función
SER-RX	RS-232 recibe datos del dispositivo serie
SER-TX	RS-232 transmite datos al dispositivo serie

Los cuatro LED proporcionan información sobre la transmisión y recepción de datos. Hay también dos LED de diagnóstico de red que proporcionan información sobre la conexión de red. Consulte la Guía de instalación de DX4020 (N/R 49522) para obtener más información sobre las funciones del LED de diagnóstico de red.

### Conmutadores DIP

Utilice los conmutadores DIP para asignar fácilmente una dirección de bus al DX4020.

## Dirección IP programable

Utilice los comandos ARP y Telnet desde cualquier PC para programar la dirección IP del DX4020. La dirección IP puede ser dinámica, mediante DHCP, o bien, estática.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	89/336/EEC, EN55022: 1997 +A2: 2002, EN50130-4: 1995 +A1: 1998 +A2: 2003, EN60950: 2000, EN61000-3-2: 2001, EN61000-3-3A1: 2001, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 1996 +A1: 1998 +A2: 2000, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2000, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001 DoC DX4020 022304.PDF
Bélgica	INCERT	B-509-0005
EE.UU.	UL	AMCX: Central Station Alarm Units (UL1610, UL1635), AMCX7: Central Station Alarm Units Certified for Canada (cULus), APAW: Police Station Alarm Units (UL365, UL464), APAW7: Police Station Alarm Units Certified for Canada (cULus), APOU: Proprietary Alarm Units (UL1076), APOU7: Proprietary Alarm Units Certified for Canada (cULus), NBSX7: Household Burglar Alarm System Units Certified for Canada (cULus), UTOU7: Control Units and Accessories - Household System Type Certified for Canada (cULus)  UOXX: Control Unit Accessories, System (ANSI/UL 864)
	FM	
	CSFM	7300-1615:0180 MISC. DEVICE/ CONTROL UNIT ACCESSORIES
	FDNY-CoA	6059
	NYC-MEA	12-92-E, Vol. XIII and 12-92-E, Vol. 15
	NIST	FIPS 197 Certificate No. 304
Francia	AFNOR	NF, A2P tipo 2 (122000076-05)
<b>Nota</b>	Se aplica la aprobación FM cuando el DX4020 se utiliza con el receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6600.	

## Planificación

### Información de compatibilidad

#### Aplicaciones

RPS:	Compatible con todos los paneles de control.
PC9000:	Compatible con los siguientes paneles de control: D9412G, D7412G, D7212G, D9112, D7412 y D7212.
Motor de seguridad del Sistema de creación de integración (BIS):	Compatible con los siguientes paneles de control de bus SDI (versión 6.3 y superior): D9412GV2, D7412GV2, D7212GV2, D9412G, D7412G y D7212G.
CMS 7000:	Compatible con los paneles de control DS7400Xi-CHI (bus de opciones) establecidos en el modo 18 (versión 4.10 o superior).

#### Paneles de control de bus SDI (versión 6.0 o superior)

- D9412GV2, D7412GV2 y D7212GV2
- D9412G, D7412G y D7212G
- D9412, D7412 y D7212
- D9112

#### Paneles de control de bus de opciones

- DS7400Xi (versión 4.10 o superior)
- CC7420-A
- DS7220 y DS7240 (versión 2.10 o superior)
- FPD-7024

#### Consideraciones sobre la conexión

El módulo DX4020 utiliza un cable estándar de categoría 3 ó 5 con un conector RJ-45 para realizar la conexión a la red, una conexión de dos cables desde el bus del panel de control y dos cables que se conectan al panel de control o una fuente de alimentación para CC. Para 10BASE-T, utilice categoría 3 o superior. Para 100BASE-T, utilice categoría 5 o superior.

#### Consideraciones para el montaje

El módulo DX4020 se puede montar en los patrones estándar de tres orificios en las cajas de panel de control compatibles. Con el soporte de montaje D137, el módulo DX4020 se puede montar en otras cajas.

## Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Módulo de interfaz de red Ethernet
1	Conjunto de cables, conexión rápida
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación: Guía de instalación

---

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Dimensiones:	7,6 cm x 12,7 cm (3 pulg. x 5 pulg.)
Temperatura de funcionamiento:	De 0 °C a +50 °C (de +32 °F a +122 °F)
Humedad relativa:	Del 5% al 85% a +30 °C (+86 °F), sin condensación

### Requisitos de alimentación

Corriente:	10Base-T: 110 mA máximo 100Base-T: 135 mA máximo
Tensión (funcionamiento):	12 VCC nominal

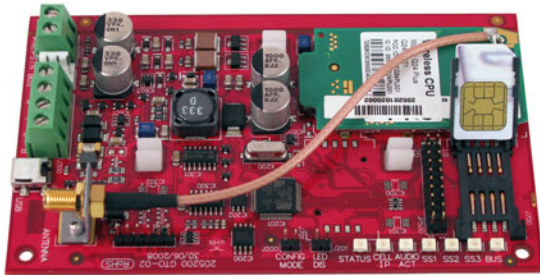
---

## Información sobre pedidos

### **DX4020 Módulo de Interfaz de Red Ethernet Conettix** **DX4020**

Crea comunicaciones bidireccionales a través de redes Ethernet para paneles de control compatibles.

## ITS-DX4020-G Comunicador GPRS/GSM



6

### Características

- ▶ Una comunicación segura basada en Conettix IP a través de GPRS, diseñada para los paneles Bosch
- ▶ Transmisión de alarmas a través del servicio GSM como respaldo o para otros paneles
- ▶ Programación remota de paneles Bosch
- ▶ Sencillo aprovisionamiento a través del servicio SMS (texto) o mediante USB
- ▶ Instalación, solución de problemas y mantenimiento de carácter sencillo

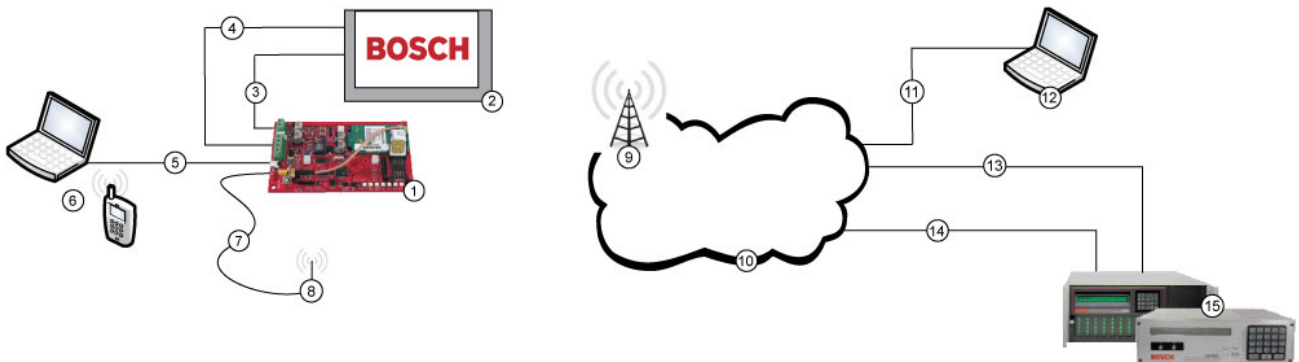
El comunicador ITS-DX4020-G permite una comunicación bidireccional mediante IP o marcación, a través de una red comercial GPRS/GSM. Las aplicaciones más comunes informan de los eventos a una central receptora de alarmas y del acceso remoto a los paneles de control de intrusión de Bosch.

Al igual que todos los productos Conettix, el comunicador ITS-DX4020-G posibilita una comunicación mediante IP segura y supervisada. Este comunicador se puede combinar con un panel Bosch para establecer una conexión móvil mediante IP al equipo de una estación central Conettix. Su sistema de sondeo flexible lo convierte en la ruta supervisada principal para aquellos clientes que desean alejarse del servicio telefónico convencional. También puede actuar como una ruta inalámbrica de respaldo.

En aquellas instalaciones con un receptor RTC, el comunicador ITS-DX4020-G hace uso del servicio GSM para llamar al receptor y comunicarse mediante Contact ID o SIA.

**Nota:** la tecnología GPRS precisa un plan de datos adecuado, procedente de un proveedor móvil.

### Resumen del sistema



1. ITS-DX4020-G Comunicador GPRS/GSM
2. Panel de control compatible
3. Conexión con el comunicador del panel de control (opcional)
4. Conexión de alimentación y bus del panel de control
5. Cable de USB de tipo A (host) a USB de tipo Mini B (dispositivo) (no incluido)
6. PC local o teléfono móvil con funcionalidad SMS para llevar a cabo la configuración
7. Cable de antena
8. Antena de base magnética
9. Estación base en la red del proveedor inalámbrico
10. Red Internet, WAN, Ethernet o RTC
11. Conexión de red de un PC remoto
12. PC remoto con software de programación remota (RPS)

13. Conexión Ethernet
14. Conexión RTC
15. Receptor Conettix D6600 o Conettix D6100i

### Funciones básicas

#### Comunicación basada en Conettix IP a través de GPRS

Además de las funciones de seguridad del servicio GPRS que proporciona el operador de red, el comunicador ITS-DX4020-G utiliza el protocolo Conettix IP. Este protocolo es compatible con:

- Intervalos de sondeo flexibles
- Resistencia ante ataques de denegación de servicio (DoS)
- Cifrado AES de 128 bits

- Claves de antirreproducción y antisustitución
- Coste de datos reducido

### Transmisión de alarmas mediante GSM

El comunicador ITS-DX4020-G incluye una conexión al panel mediante una línea RTC con tensión telefónica. Es posible utilizar la conexión RTC mediante GSM para enviar eventos principales o de respaldo a través de Contact ID o SIA. El comunicador ITS-DX4020-G proporciona un tono de llamada, captura el número marcado y establece una llamada mediante GSM a un receptor RTC de la central receptora.

### Programación remota de paneles Bosch

El comunicador ITS-DX4020-G es compatible con la programación RPS segura de los paneles Bosch. Asimismo, admite llamadas de voz entrantes al menú de los paneles Easy Series.

### Sencillo aprovisionamiento a través del servicio SMS (texto) o mediante USB

Es posible aprovisionar el comunicador a través de una conexión USB con un menú en pantalla. Para aquellos instaladores que no dispongan de un PC, el comunicador ITS-DX4020-G también admite el aprovisionamiento a través de mensajes SMS.

### Instalación, solución de problemas y mantenimiento de carácter sencillo

- No es necesaria la presencia in situ de un experto en redes (no hace falta configurar un firewall o un router)
- Firmware actualizable
- No se necesita ningún PC o herramienta especial para la instalación y la solución de problemas

LED	Función
Estado	Indicador de estado del sistema
IP móvil	Estado de conexión de red
Audio	Estado de llamada
SS1-SS3	Intensidad de la señal GSM
Bus	Estado de conexión del bus del panel de control

### Certificados y homologaciones

El comunicador ITS-DX4020-G está diseñado para cumplir con las siguientes certificaciones y aprobaciones:

Región	Certificación
Europa	(LVD, EMC, R&TTE)
	PTCRB Request #19428
Bélgica	INCERT B-509-0005

Región	Certificación	
EE.UU.	UL	AMCX: Central Station Alarm Units (ANSI/UL 1610), AOTX: Local Alarm Units (ANSI/UL 609, ANSI/UL 464), APAW: Police-station-connected Alarm Units (ANSI/UL 365, ANSI/UL 464), APOU: Proprietary Alarm Units (ANSI/UL 1076), NBSX: Household Burglar Alarm System Units (ANSI/UL 1641), UOJZ: Control Units, System (ANSI/UL 864)
	CSFM	7165-1615: 0238 FIRE ALARM CONTROL UNIT (COMMERCIAL)
		7167-1615: 0239 CONTROL UNIT (HOUSEHOLD)
	FCC	7300-1615: 0240 MISC. DEVICE/CONTROL UNIT ACCESSORIES
FDNY-CoA	CFR47 Parts 15.107 and 15.109 Class B	
	6059	

Región	Certificación	
Australia	Austel Aprobado	
Europa	CE	Seguridad EN60950 EN50130-4 Compatibilidad electromagnética Emisiones radiadas/conducidas EN55022
	FCC	FCC, parte 15 Emisiones radiadas/conducidas

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Paneles de control: Compatibles con Easy Series v3 o superior

Aplicaciones: RPS v5.10 o superior

#### Consideraciones sobre la conexión

El comunicador ITS-DX4020-G se conecta al bus del panel de control mediante una conexión de cuatro hilos. Esta conexión consiste en dos cables de datos y dos cables de alimentación que se conectan al panel de control. Para la marcación por GSM, se conecta a la salida RTC del panel de control a través de dos cables. Para que su funcionamiento sea correcto, el comunicador ITS-DX4020-G debe instalarse en una ubicación donde la calidad de la señal del proveedor inalámbrico deseado sea de alta calidad.

#### Consideraciones para el montaje

El comunicador ITS-DX4020-G se puede montar en los patrones estándar de tres orificios en las cajas de panel de control compatibles. También puede montarlo en otras cajas con el soporte de montaje D137 (no incluido).



## Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Comunicador ITS-DX4020-G
1	Paquete de hardware (hardware de montaje, antena de base magnética, cable de alimentación/bus de cuatro hilos y puente del programa)

## Especificaciones técnicas

### Especificaciones eléctricas

Corriente (en funcionamiento):	En espera: 50 mA Alarma: 200 mA
Tensión (funcionamiento):	12 VCC
Fluctuación/Ruido:	Máximo de 200 mVpp
Puerto FSX RTC:	Suministro de un mínimo de 17 V
Radio:	Radio cuatribanda GSM Europa: 900 MHz y 1800 MHz América del Norte: 850 MHz y 1900 MHz

### Especificaciones medioambientales

Entorno:	EN50131-1, clase ambiental II: interiores
Humedad relativa:	Del 5% al 95%, sin condensación
Temperatura (en funcionamiento):	De -10 °C a +55 °C (de +14 °F a +131 °F)

### Especificaciones mecánicas

Dimensiones:	5,2 pulg. x 3,1 pulg. x 1 pulg. (133 mm x 80 mm x 23 mm)
Antena:	Banda GSM con un conector SMA Omnidireccional de 3 metros con una ganancia de 0,4 dB
Tarjeta SIM:	SIM de 3 V/1,8 V (compatible con la recomendación GSM 11.12)
USB:	Conector: mini-B Alimentación: auto-alimentado (no se alimenta a través del USB)

## Información sobre pedidos

<b>ITS-DX4020-G Comunicador GPRS/GSM</b>	<b>ITS-DX4020-G</b>
Comunicador de seguridad multifunción que se comunica con los receptores Conettix de Bosch Security System, Inc.	

# Red de seguridad local inalámbrica (wLSN)

# 7

<b>Periféricos wLSN</b>	<b>292</b>
<b>Accesorios wLSN</b>	<b>320</b>

## Concentrador de diversidad wLSN



7

### Características

- ▶ **Varias antenas internas ofrecen diversidad espacial para una mayor calidad de la señal de RF tanto en el modo de transmisión como de recepción**
- ▶ **Proporciona el control del sistema wLSN a través de un módulo transceptor de estación base integrado.**
- ▶ **Proporciona una comunicación bidireccional con paneles de control compatibles a través de una interfaz de bus de opciones de cuatro hilos.**
- ▶ **Gestiona una base de datos no volátil de información de estado y configuración para todos los nodos de sensores de la red.**
- ▶ **Supervisado para condiciones antisabotaje de cubierta y de pared.**

El concentrador de diversidad wLSN funciona como enlace entre los dispositivos de red de seguridad local inalámbrica (wLSN) y los paneles de control compatibles. El concentrador de diversidad wLSN es el centro funcional del sistema wLSN y se encarga de la coordinación de toda la actividad de red. El concentrador de diversidad wLSN se comunica con los paneles de control compatibles a través de una interfaz de bus de opciones de cuatro hilos y actúa como el componente principal de la red del sistema wLSN. Como componente principal de la red, el concentrador de diversidad wLSN proporciona sincronización y control temporal de la red, controla los nodos de sensores y el estado de la red y envía los datos de configuración según sea necesario a los nodos de sensores.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	2004/108/EC EMC Directive; 2006/95/EC LVD Directive; 1999/5/EC R&TTE Directive; EN 50130-4 1996, +A1 & A2; EN 55022 2006; EN 60950-1 2006; EN 300 220-1 V2.1.1:2006; EN 301 489-1 V1.8.1:2008
Bélgica	INCERT	B-509-0054b

El concentrador de diversidad wLSN ha sido diseñado para cumplir con los siguientes listados y aprobaciones:

Región/País	Aprobación	
Europa	CE	EN50131-1:2006, Sistemas de alarma. Sistemas de intrusión y robo. Parte 1: requisitos del sistema; EN 50131-5-3:2005; Sistemas de alarma. Sistemas de alarma de intrusión. Parte 5-3: requisitos para los equipos de interconexión que usan técnicas de radiofrecuencia; EN60950, EN61000-3-2, EN61000-3-3, y EN 50130-4; EN 50130-5 para clase ambiental II
Francia	AFNOR	NF-A2P
Bélgica	INCERT	B-509-0054

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Todos los dispositivos de red de seguridad local inalámbrica (wLSN), incluido el concentrador de diversidad wLSN, son compatibles con los paneles de control Easy Series.

#### Consideraciones para el montaje

Monte el concentrador en una pared o techo interior donde esté protegido de elementos climáticos como la lluvia o la nieve, en una ubicación apta para el rendimiento del transmisor de RF y que permita conectarlo cómodamente mediante cables al panel de control.

**Nota** La instalación en superficies metálicas puede afectar al patrón de propagación RF del transceptor de radio.

El transceptor RF tiene un alcance aproximado de 1.000 m (3.000 pies) en campo abierto.

## Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Concentrador de diversidad wLSN (ISW-BHB2-WX)
1	Kit de hardware (incluye tornillos de acero inoxidable, un anclaje para pared y un sujetacables)
1	Paquete de documentación <ul style="list-style-type: none"> <li>Manual de instalación</li> <li>Guía de referencia</li> </ul>

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Entorno:	Interior, seco
Humedad relativa:	Hasta 95%, sin condensación
Temperatura (en funcionamiento):	De -10 °C a +55 °C (de +14 °F a +131 °F)
EN50130-5:	Clase ambiental II

### Propiedades mecánicas

Color:	Color hueso
Dimensiones (Al. x An. x Pr.):	14 cm x 19 cm x 3,8 cm (5,5 pulg. x 7,5 pulg. x 1,5 pulg.)

### Requisitos de alimentación

Tensión (alimentación):	Nominal de 12 VCC desde el panel de control, rango aceptable de 7 a 14 VCC
Requisitos de corriente:	60 mA en todo el rango de voltaje

### Características de transmisión y recepción

Frecuencia:	Banda de seguridad europea De 868 a 869 MHz
Alcance (al aire libre):	1.000 m (3.000 pies)

### Marcas

En este documento se utilizan nombres de marcas comerciales. En la mayoría de los casos, estas designaciones pueden ser marcas comerciales o registradas de sus respectivos propietarios en uno o más países. En vez de colocar un símbolo de marca comercial registrada cada vez que aparece, Bosch Security Systems, Inc. utiliza sólo los nombres de forma editorial y para el beneficio del propietario de la marca sin intención de infringir la marca comercial registrada.

## Información sobre pedidos

<b>Concentrador de diversidad wLSN</b>	<b>ISW-BHB2-WX</b>
Coordina toda la actividad de red en un sistema de red de seguridad local inalámbrica (wLSN).	

## Módulo de relé wLSN



7

### Características

- ▶ **Terminales de cableado para un relé de tipo C preparado para 2 A a 30 VCC (carga resistiva).**
- ▶ **Terminales de cableado para una entrada de lazo de sensores supervisado con intervalo de supervisión ajustable.**
- ▶ **Terminales de cableado para la conexión de una fuente de alimentación alternativa (de 6 VCC a 14 VCC).**
- ▶ **Un LED visible desde el exterior indica la intensidad de la señal RF.**
- ▶ **El modo de intensidad de la señal RF (RFSS) permite determinar la idoneidad de la ubicación de instalación elegida.**
- ▶ **Supervisado en condiciones de nivel bajo de batería, de sabotaje de cubierta y de sabotaje de pared**
- ▶ **Funciona hasta 5 años con baterías AA que se pueden obtener en cualquier establecimiento.**

El módulo de relé wLSN permite que el panel de control alterne las salidas en modo inalámbrico activando y desactivando un relé de tipo C. El protocolo de red de seguridad local inalámbrica (wLSN) admite la sincronización de varios dispositivos de salida, incluido el módulo de relé wLSN, para que funcionen con la misma cadencia.

El módulo de relé wLSN también admite una entrada de lazo de sensores supervisado de un dispositivo externo.

### Funciones básicas

#### Fuente de alimentación alternativa

Es posible conectar al relé una fuente de alimentación alternativa externa de 6 VCC a 14 VCC. Esta fuente alternativa se utiliza como energía suplementaria para alimentar el relé.

**Aviso** No utilice el módulo de relé wLSN sin baterías.

#### Modo de intensidad de la señal RF

Si se retira la cubierta del dispositivo y se pulsa el interruptor antisabotaje cuatro veces en el intervalo de 10 segundos después de haber instalado la batería, se activa el modo de intensidad de la señal RF. El LED se ilumina durante 5 segundos y, a continuación, comienza a parpadear. Un parpadeo lento (aproximadamente 1 segundo encendido y 1 segundo apagado) indica que la recepción de la señal es insuficiente. Un parpadeo rápido (aproximadamente 5 veces más rápido que el lento) indica que la señal recibida por el dispositivo desde el hub wLSN es suficiente.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 1999/5/EC, IEC60950-1: 2001, EN60950-1:2001 +A11:2004, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003 +A2: 2005, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001 +A3: 2005, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN55022/ANSI C63.4: 2003, ETSI EN 300 220-1 V1.3.1: 2000-09, ETSI EN 301 489-1 V1.4.1: 2002-08, ETSI EN 301 489-3 V1.4.1: 2002-08
Bélgica	INCERT B-509-0054b

Listados y aprobaciones: **CE**

Cumple con las normativas: EN50131-1, grado 2, clase ambiental II vas:

### Planificación

#### Información de compatibilidad

La red de seguridad local inalámbrica (wLSN), incluido el módulo de relé wLSN, es compatible con el panel de control Easy Series.

**Consideraciones para el montaje**

Monte el módulo de relé en paredes o techos interiores para protegerlo de las inclemencias meteorológicas, como la lluvia o la nieve.

**Nota** La instalación en superficies metálicas puede afectar al patrón de propagación RF del transceptor de radio.

El transceptor RF tiene un alcance aproximado de 1000 m (3000 pies) al aire libre. No obstante, en condiciones normales de funcionamiento, el alcance real depende de la construcción del edificio.

**Piezas incluidas**

Cant.	Componente
1	Módulo de relé
4	Baterías AA (N/R: 16556)
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

**Especificaciones técnicas****Consideraciones medioambientales**

Entorno:	Interior, seco
EN50131-1:	Clase ambiental II
Humedad relativa:	Hasta el 95% sin condensación
Temperatura (en funcionamiento):	De -10 °C a +55 °C (de +14 °F a +131 °F)

**Propiedades mecánicas**

Color:	Blanco
Dimensiones (Al. x An. x Pr.):	12,6 cm x 7,5 cm x 4,5 cm (5 pulg. x 3 pulg. x 1,8 pulg.)

**Entradas**

Tipo: Un lazo de sensores supervisado

**Salidas**

Relé: Un relé de tipo C preparado para 2 A a 30 VCC (carga resistiva)

**Requisitos de alimentación****Alimentación por batería**

Vida de la batería:	Hasta 5 años en condiciones normales de funcionamiento
Requisitos de batería:	Cuatro baterías alcalinas AA
Recomendado Repuestos:	Duracell® MN1500 o PC1500, Eveready® E91 y Panasonic® AM-3PIX/B

**Fuente de alimentación externa (opcional)**

Tensión (alimentación): De 6 VCC a 14 VCC

**Características de transmisión y recepción**

Frecuencia: Banda de seguridad europea  
De 868 MHz a 869 MHz

Alcance (al aire libre): 1000 m (3000 pies)

**Marcas**

Duracell® es una marca registrada de Gillette Company, USA, en Estados Unidos y/u otros países.

Eveready® es una marca registrada de Eveready Battery Company, Inc.

Panasonic® es una marca registrada de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

**Información sobre pedidos****Módulo de relé wLSN**

Permite que el panel de control conmute las salidas en modo inalámbrico

**ISW-BRL1-WX**

## Sirena wLSN (interior)



7

### Características

- ▶ Sirena con un nivel de salida de 85 dBA a 3 m (10 pies)
- ▶ Terminales de cableado para la conexión de una fuente de alimentación alternativa (de 6 VCC a 14 VCC).
- ▶ Un LED visible desde el exterior indica el estado de prueba y la intensidad de la señal RF.
- ▶ El modo de intensidad de la señal RF (RFSS) permite determinar la idoneidad de la ubicación de instalación elegida.
- ▶ Supervisado en condiciones de nivel bajo de batería, de sabotaje de cubierta y de sabotaje de pared
- ▶ Funciona hasta 5 años con baterías AA que se pueden obtener en cualquier establecimiento.

La sirena wLSN (para interiores) es un dispositivo de sonido inalámbrico. El protocolo de red de seguridad local inalámbrica (wLSN) sincroniza varios dispositivos de salida en el mismo sistema para que suenen con la misma cadencia.

### Funciones básicas

#### Fuente de alimentación alternativa

Es posible conectar a la sirena una fuente de alimentación externa alternativa de 6 VCC a 14 VCC. Esta fuente alternativa se utiliza como energía suplementaria para alimentar la sirena.

**Aviso** No utilice la sirena wLSN sin baterías.

### Modo de intensidad de la señal RF

Si se retira la cubierta del dispositivo y se pulsa el interruptor antisabotaje cuatro veces en el intervalo de 10 segundos después de haber instalado la batería, se activa el modo de intensidad de la señal RF. El LED se ilumina durante 5 segundos y, a continuación, comienza a parpadear. Un parpadeo lento (aproximadamente 1 segundo encendido y 1 segundo apagado) indica que la recepción de la señal es insuficiente. Un parpadeo rápido (aproximadamente 5 veces más rápido que el lento) indica que la señal recibida por el dispositivo desde el hub wLSN es suficiente.

### Uso como dispositivo de alerta

La sirena wLSN produce un nivel de salida de 85 dB at 3 m, cumpliendo los requisitos de la mayoría de los organismos que conceden certificados para el uso como dispositivo de alerta. Asegúrese de que cumpla los requisitos de las autoridades locales competentes.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 1999/5/EC, IEC60950-1: 2001, EN60950-1:2001 +A11:2004, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003 +A2: 2005, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001 +A3: 2005, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN55022/ANSI C63.4: 2003, ETSI EN 300 220-1 V1.3.1: 2000-09, ETSI EN 301 489-1 V1.4.1: 2002-08, ETSI EN 301 489-3 V1.4.1: 2002-08
Bélgica	INCERT B-509-0058

Listados y aprobaciones: **CE**

Cumple con las normativas: EN50131-1, grado 2, clase ambiental II

### Planificación

#### Información de compatibilidad

La red de seguridad local inalámbrica (wLSN), incluida la sirena wLSN (para interiores), es compatible con el panel de control Easy Series.

#### Consideraciones para el montaje

**Nota** El interruptor antisabotaje de pared no puede utilizarse en instalaciones de montaje en esquina.

Monte la sirena en paredes o techos interiores para protegerla de las inclemencias meteorológicas, como la lluvia o la nieve.

**Nota** La instalación en superficies metálicas puede afectar al patrón de propagación RF del transceptor de radio.

El transceptor RF tiene un alcance aproximado de 1000 m (3000 pies) al aire libre. No obstante, en condiciones normales de funcionamiento, el alcance real depende de la construcción del edificio.

## Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Sirena
4	Baterías AA (N/R: 16556)
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Entorno:	Interior, seco
EN50131-1	Clase ambiental II
Humedad relativa:	Hasta el 95% sin condensación
Temperatura (en funcionamiento):	De -10 °C a +55 °C (de +14 °F a +131 °F)

### Propiedades mecánicas

Color:	Blanco
Dimensiones (Al. x An. x Pr.):	12,6 cm x 7,5 cm x 4,5 cm (5 pulg. x 3 pulg. x 1,8 pulg.)

### Salidas

Sonido: 85 dBA a 3 m (10 pies)

### Requisitos de alimentación

#### Alimentación por batería

Vida de la batería:	Hasta 5 años en condiciones normales de funcionamiento
Requisitos de batería:	Cuatro baterías alcalinas AA
Recomendado Repuestos:	Duracell® MN1500 o PC1500, Eveready® E91 y Panasonic® AM-3PIX/B

#### Fuente de alimentación externa (opcional)

Tensión (alimentación): De 6 VCC a 14 VCC

#### Características de transmisión y recepción

Frecuencia:	Banda de seguridad europea De 868 MHz a 869 MHz
Alcance (al aire libre):	1.000 m (3.000 pies)

## Marcas

Duracell® es una marca registrada de Gillette Company, USA, en Estados Unidos y/u otros países.

Eveready® es una marca registrada de Eveready Battery Company, Inc.

Panasonic® es una marca registrada de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

## Información sobre pedidos

### Sirena wLSN (interior)

Dispositivo de sonido inalámbrico

ISW-BSR1-WX



## Contactos para puertas y ventanas wLSN



7

### Características

- ▶ Interruptores de láminas internos
- ▶ Entrada de punto supervisado para un dispositivo externo de contacto seco que envía informes como una zona separada.
- ▶ Modo de intensidad de la señal RF (RFSS) para determinar la idoneidad de la ubicación de la instalación escogida
- ▶ Control de supervisión de nivel bajo de batería, de sabotaje de cubierta y de sabotaje de pared
- ▶ Autonomía de hasta 5 años con baterías AA que se pueden obtener en cualquier establecimiento.

El contacto para puertas y ventanas wLSN incorpora contactos magnéticos de láminas para controlar puertas y ventanas. Los contactos internos de láminas (uno a cada lado) se activan mediante un conjunto magnético externo que puede colocarse en uno de los dos lados. También dispone de interruptores antisabotaje integrados de pared y cubierta y una entrada de punto supervisado para controlar dispositivos externos.

### Funciones básicas

#### Modo de intensidad de la señal de RF

Si se retira la cubierta del dispositivo y se pulsa el interruptor antisabotaje cuatro veces en el intervalo de 10 segundos después de haber instalado las baterías, se activa el modo de intensidad de la señal de RF. El LED se ilumina durante 5 segundos y, a continuación, comienza a parpadear. Un parpadeo lento (aproximadamente 1 segundo encendido y 1 segundo apagado) indica que la recepción de la señal es insuficiente. Un parpadeo rápido

(aproximadamente 5 veces más rápido que el lento) indica que la señal que recibe el dispositivo desde el concentrador wLSN es suficiente.

#### Contactos de láminas

El dispositivo tiene un contacto de láminas a cada lado, de manera que el imán puede montarse en cualquiera de los lados del dispositivo a una distancia de 12,7 mm (0,5 pulg.). Cuando la distancia entre el imán y el interruptor interno de láminas del contacto para puertas y ventanas wLSN es superior a 12,7 mm (0,5 pulg.), se envía una señal de alarma al concentrador y de ahí al panel de control.

#### Uso como transceptor de puntos universal

Para utilizarlo como transceptor de punto universal, se conecta un lazo de sensores externo al bloque de terminales del contacto para puertas y ventanas wLSN. Una señal de alarma del lazo de sensores inicia una señal de RF desde el contacto para puertas y ventanas wLSN hasta el concentrador. Esta señal se transmite al panel de control como una dirección separada.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	CE 1999/5/EC, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, ETSI EN 300 220-1 V1.3.1: 2000-09, ETSI EN 301 489-1 V1.4.1: 2002-08, ETSI EN 301 489-3 V1.4.1: 2002-08, EN55022/ANSI C63.4: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003 +A2: 2005, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001 +A3: 2005, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, TS 50131-2-632084 (Version 1)
Bélgica	INCERT	B-509-0057
Francia	AFNOR	NF et A2P (NF 324 - H 58) Type 3
Suecia	INTYG	08-785

Además, el contacto para puertas y ventanas wLSN se ha diseñado para cumplir con el siguiente estándar:

EN50131-1, grado 2, clase ambiental II.

### Planificación

#### Información de compatibilidad

La red de seguridad local inalámbrica (wLSN), incluido el contacto para puertas y ventanas wLSN, es compatible con el panel de control Easy Series.

### Consideraciones para el montaje

Instale el transceptor de puntos en una puerta o en el marco de una ventana interiores y el conjunto magnético en el interior de la parte móvil de la puerta o ventana para que estén protegidos de las inclemencias meteorológicas, como la lluvia o la nieve.

**Nota** La instalación en superficies metálicas puede afectar al patrón de propagación RF del transceptor de radio.

El transceptor de RF tiene un alcance aproximado de 1.000 m (3.000 pies) al aire libre.

### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Transceptor de puntos
1	Conjunto magnético
2	Baterías AA (N/R: 16556)
1	Cuña
1	Cuña para el imán
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

### Especificaciones técnicas

#### Consideraciones medioambientales

Entorno:	Interior, seco
EN50131-1:	Clase ambiental II
Humedad relativa:	Hasta 95%, sin condensación
Temperatura (en funcionamiento):	De -10 °C a +55 °C (de +14 °F a +131 °F)

#### Propiedades mecánicas

Color:	Blanco o marrón
--------	-----------------

#### Dimensiones (Al. x An. x Pr.)

Conjunto magnético:	6,7 cm x 2,1 cm x 1,8 cm (2,6 pulg. x 0,8 pulg. x 0,7 pulg.)
Transceptor de puntos e interruptor de láminas:	13,5 cm x 3,5 cm x 2,5 cm (5,3 pulg. x 1,4 pulg. x 1,0 pulg.)

#### Requisitos de alimentación

##### Alimentación por batería

Autonomía de la batería:	Hasta 5 años en condiciones normales de funcionamiento.
Requisitos de baterías:	Dos baterías AA alcalinas
Recomendado Repuestos:	Duracell MN1500 o PC1500, Eveready E91, Panasonic AM-3PIX/B
Tensión (alimentación):	De 2,3 VCC a 3 VCC

#### Características de transmisión y recepción

Frecuencia:	Banda de seguridad europea De 868 MHz a 869 MHz
Alcance (al aire libre):	1.000 m (3.000 pies)

### Marcas comerciales

En este documento se utilizan nombres de marcas comerciales. En la mayoría de los casos, estas designaciones pueden ser marcas comerciales o registradas de sus respectivos propietarios en uno o más países. En vez de colocar un símbolo de marca comercial registrada cada vez que aparece, Bosch Security Systems, Inc. utiliza sólo los nombres de forma editorial y para el beneficio del propietario de la marca sin intención de infringir la marca comercial.

Duracell es una marca registrada de Gillette Company, USA, en Estados Unidos u otros países.

Eveready es una marca registrada de Eveready Battery Company, Inc.

Panasonic es una marca registrada de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

### Información sobre pedidos

<b>wLSN Contacto para puertas y ventanas (blanco)</b> Incorpora contactos magnéticos de láminas para controlar puertas y ventanas	<b>ISW-BMC1-S135X</b>
<b>wLSN Contacto para puertas y ventanas (marrón)</b> Incorpora contactos magnéticos de láminas para controlar puertas y ventanas	<b>ISW-BMC1-S135X3</b>

#### Accesorios de hardware

<b>ISW-MCIN-SHIM Kit de cuñas (blanco)</b> Paquete de 12 cuñas y 12 cuñas para el imán del contacto para puertas y ventanas wLSN (blanco) y el sensor de inercia wLSN (blanco).	<b>ISW-MCIN-SHIM</b>
--	----------------------

## wLSN Detector de Humos para Europa



7

### Características

- ▶ **Detector de humos fotoeléctrico basado en el oscurecimiento de la luz con una sensibilidad de  $0,14 \pm 0,04$  dB/m.**
- ▶ **Un LED visible desde el exterior indica el estado del detector de humos.**
- ▶ **Supervisado en condiciones de batería baja y extracción del cabezal del detector.**

El detector de humos wLSN es un detector inalámbrico sin bloqueo que transmite señales de alarma al concentrador wLSN mediante el protocolo de red de seguridad local inalámbrica (wLSN).

### Funciones básicas

#### Modo de alarma

Cuando el detector entra en el modo de alarma, el zumbador integrado se activa y se envía una señal RF al Hub wLSN para indicar la condición de alarma. El Hub hace señales al panel de control e identifica el detector que está en alarma. Las condiciones de alarma no se bloquean, por lo que si desaparece la condición (p. ej., el humo se disipa), el detector vuelve a su funcionamiento normal.

El detector de humos fotoeléctrico obtiene datos de oscurecimiento cada 8 segundos. El LED rojo parpadea cada vez que se toma una muestra. Si alguna de las muestras se encuentra por encima del umbral de alarma calibrado, se tomarán dos muestras más en intervalos de 4 segundos. Si las tres muestras están por encima del umbral de alarma calibrado, el detector entrará en el modo de alarma.

#### Indicador de estado

El LED y el zumbador indican el estado del detector, pero no del circuito de señalización RF. Consulte la *guía de referencia de wLSN* (N/R: F01U009440) para obtener más información.

#### Funcionamiento del botón de prueba-silencio

Un botón de prueba-silencio permite el funcionamiento del zumbador y la realización de pruebas de sensibilidad, además de silenciar el zumbador de alarma y el chirrido que anticipa problemas. Consulte la *guía de referencia de wLSN* (N/R: F01U009440) para obtener más información.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	1999/5/EC Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment (annex V); IEC 60950-1: 2001; EN 60950-1:2001 +A11:2004; EN 50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003; ETSI EN 300 220-1 V1.3.1: 2000-09; ETSI EN 301 489-1 V1.4.1: 2002-08; ETSI EN 301 489-3 V1.4.1: 2002-08; EN 14604:2005; EN 55022/ANSI C63.4:2003; EN 61000-4-2:1995 +A1:1998 +A2:2001; EN 61000-4-3:2002 +A1:2003 +A2:2005; EN 61000-4-4:1995 +A1: 2001 +A2:2001; EN 61000-4-5:1995 +A1:2001; EN 61000-4-6:1996 +A1:2001 +A2:2001 +A3:2005; EN 61000-4-11:1994 +A1:2001 Sep 2008
Bélgica	BOSEC	TCC2-H623

### Planificación

#### Información de compatibilidad

La red de seguridad local inalámbrica (wLSN), incluido el detector de humos wLSN, es compatible con el panel de control Easy Series.

#### Consideraciones para el montaje

Monte los detectores de humos en techos interiores, preferentemente en el centro del techo o cerca de este punto. Si la instalación en el centro del techo no resulta práctica, hágalo cerca de la pared o de una esquina a una distancia que no sea inferior a 10 cm (4 pulg.), o bien en una pared interna a una distancia de entre 10 cm (4 pulg.) y 15 cm (6 pulg.) desde el techo, cerca de la parte central de la pared.

#### Nota

No instale detectores de humo en techos suspendidos. Móntelos en un rodillo metálico. Dado que la instalación en superficies metálicas puede afectar al patrón de propagación RF del transceptor de radio, compruebe la idoneidad del sitio de

instalación utilizando la herramienta de instalación wLSN antes de montar el detector.

El tranceptor RF tiene un alcance aproximado de 1000 m (3000 pies) al aire libre. No obstante, en condiciones normales de funcionamiento, el alcance real depende de la construcción del edificio.

### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Detector de humos
2	Baterías de litio (N/R: 36092)
1	Cubierta protectora de polvo
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

### Especificaciones técnicas

#### Consideraciones medioambientales

Entorno:	Interior, seco; IP30
Humedad relativa:	Hasta 90%, sin condensación
Temperatura (en funcionamiento):	De +4 °C a +38 °C (de +40 °F a +100 °F)

#### Propiedades mecánicas

Color:	Blanco
Dimensiones (Diámetro x Profundidad):	14,2 cm x 6,1 cm (5,6 pulg. x 2,4 pulg.)

#### Salidas

Frecuencia del chirrido de batería baja:	1 chirrido cada 45 ± 2 seg.
Zumbador:	85 dBA a 3 m (10 pies) continuo

#### Requisitos de alimentación

Baterías:	Dos baterías de litio de 3 voltios (CR123A)
Vida de la batería:	Hasta 5 años en condiciones normales de funcionamiento
Recomendado Repuestos:	SANYO CR123A, Panasonic CR123A, Duracell 123, VARTA CR123A

#### Características de transmisión y recepción

Frecuencia:	Banda de seguridad europea De 868 MHz a 869 MHz
-------------	--

Alcance (al aire libre): 1000 m (3000 pies)

#### Marcas

En este documento se utilizan nombres de marcas comerciales. En la mayoría de los casos, estas designaciones pueden ser marcas comerciales o registradas de sus respectivos propietarios en uno o más países. En vez de colocar un símbolo de marca comercial registrada cada vez que aparece, Bosch Security Systems,

Inc. utiliza sólo los nombres de forma editorial y para el beneficio del propietario de la marca sin intención de infringir la marca comercial registrada.

Duracell es una marca registrada de Gillette Company, USA, en Estados Unidos u otros países.

Panasonic es una marca registrada de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

SANYO es una marca registrada de SANYO North America Corporation.

VARTA hace referencia a VARTA Consumer Batteries GmbH & Co., miembro de la familia Spectrum Brands.

### Información sobre pedidos

**wLSN Detector de Humos para Europa**      **ISW-BSM1-SX**  
 Detector inalámbrico sin bloqueo para transmitir señales de alarma al concentrador wLSN

## Detector de roturas de cristal wLSN



7

### Características

- ▶ Incorpora conmutadores DIP para seleccionar uno de los cuatro ajustes de sensibilidad a roturas de cristal.
- ▶ Tecnología acústica dual
- ▶ Los LED visibles desde el exterior indican el estado de alarma y evento, mientras que el LED interno indica la intensidad de la señal RF.
- ▶ El modo de intensidad de la señal RF (RFSS) permite determinar la idoneidad de la ubicación de instalación elegida.
- ▶ Supervisado en condiciones de nivel bajo de batería, de sabotaje de cubierta y de sabotaje de pared
- ▶ Funciona hasta 2 años con baterías AA que se pueden obtener en cualquier establecimiento.

El detector de roturas de cristal wLSN es un sensor inalámbrico que detecta las roturas de cristal. Está equipado con dos interruptores antisabotaje y cuatro ajustes de sensibilidad de roturas de cristal.

### Funciones básicas

#### Tecnología acústica dual

Cuando un objeto golpea un cristal, éste absorbe el golpe y emite una onda de presión acústica de baja frecuencia, denominada onda flexible. Cuando la fuerza del impacto es demasiado grande, el cristal se hace pedazos y emite una señal de audio de alta frecuencia. El sonido de un timbre o la rotura de un jarrón producen una señal de audio similar, pero no generan una onda flexible. El detector de roturas de cristal wLSN detecta primero la

onda flexible y luego la señal de audio, reduciendo el número de falsas alarmas procedentes de objetos que sólo emiten señales de audio de alta frecuencia.

#### Sensibilidad de roturas de cristal

Utilice los conmutadores DIP apropiados para seleccionar un ajuste de sensibilidad. Existen dos selecciones de modo de ataque con varios ajustes de sensibilidad.

#### Modo de intensidad de la señal RF

Si se retira la cubierta del dispositivo y se pulsa el interruptor antisabotaje cuatro veces en el intervalo de 10 segundos después de haber instalado la batería, se activa el modo de intensidad de la señal RF. El LED se ilumina durante 5 segundos y, a continuación, comienza a parpadear. Un parpadeo lento (aproximadamente 1 segundo encendido y 1 segundo apagado) indica que la recepción de la señal es insuficiente. Un parpadeo rápido (aproximadamente 5 veces más rápido que el lento) indica que la señal recibida por el dispositivo desde el hub wLSN es suficiente.

#### Interruptores antisabotaje e indicación de batería baja

El detector de roturas de cristal wLSN dispone de un interruptor antisabotaje de cubierta y un interruptor antisabotaje de pared opcional. Cuando uno de los interruptores se activa o la batería está baja, el detector transmite información sobre el estado de sabotaje o el nivel de la batería al concentrador wLSN.

#### Modo de prueba

Active el modo de prueba localmente mediante los botones de prueba. Cuando el detector se encuentre en modo de prueba, utilice un dispositivo de prueba de sensores de sonido 13-332 de Bosch para asegurarse de que el detector detecta la onda flexible y las señales de audio correctamente.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 1999/5/EC, IEC60950-1: 2001, EN60950-1:2001 +A11:2004, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003 +A2: 2005, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001 +A3: 2005, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN55022/ANSI C63.4: 2003, ETSI EN 300 220-1 V1.3.1: 2000-09, ETSI EN 301 489-1 V1.4.1: 2002-08, ETSI EN 301 489-3 V1.4.1: 2002-08

Listados y aprobaciones: CE

## Planificación

**Nota** Los detectores de roturas de cristal están diseñados únicamente para su uso como componente de un sistema de protección de perímetro. Se deben utilizar siempre junto con sensores de movimiento.

### Información de compatibilidad

La red de seguridad local inalámbrica (wLSN), incluido el detector de roturas de cristal wLSN, es compatible con el panel de control Easy Series.

### Capacidades acústicas

El detector de roturas de cristal wLSN puede utilizarse con los siguientes tipos de cristal:

Tipo de cristal	Grosor del cristal
Luna	De 2,4 mm a 9,5 mm (de 0,09 pulg. a 0,38 pulg.)
Templado	De 3,2 mm a 9,5 mm (de 0,13 pulg. a 0,38 pulg.)
Laminado*	De 3,2 mm a 14,3 mm (de 0,13 pulg. a 0,56 pulg.)
Armado	6,4 mm (0,25 pulg.)

\* Sólo está protegido si se rompen ambos paneles de la unidad

### Consideraciones para el montaje

Monte el detector en paredes o techos interiores para protegerlo de las inclemencias meteorológicas, como la lluvia o la nieve. Para obtener un mejor rendimiento, coloque el detector de forma que obtenga una panorámica clara del cristal (no hay un alcance mínimo) y a una distancia que no supere los 7,6 m (25 pies) con respecto al cristal.

**Nota** Si la ventana está cubierta con tejidos con pliegues gruesos, cortinas, toldos, persianas, etc., instale el detector en el marco de la ventana.

No instale el detector:

- En una esquina
- En habitaciones con equipos de sonido de alta intensidad, como compresores de aire, timbres y herramientas mecánicas
- En la misma pared en la que está el cristal
- En postes o columnas

**Nota** La instalación en superficies metálicas puede afectar al patrón de propagación RF del transceptor de radio.

El transceptor RF tiene un alcance aproximado de 1000 m (3000 pies) al aire libre. No obstante, en condiciones normales de funcionamiento, el alcance real depende de la construcción del edificio.

## Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Detector de roturas de cristal
2	Baterías AA (N/R: 16556)
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Entorno:	Interior, seco
Humedad relativa:	Hasta el 95% sin condensación
Temperatura (en funcionamiento):	De -10 °C a +55 °C (de +14 °F a +131 °F)

### Propiedades mecánicas

Color:	Blanco
Dimensiones (Al. x An. x Pr.):	11,6 cm x 4,5 cm x 2,8 cm (4,6 pulg. x 4,2 pulg. x 1,25 pulg.)

### Requisitos de alimentación

#### Alimentación por batería

Vida de la batería:	Hasta 2 años en condiciones normales de funcionamiento
Requisitos de batería:	Dos baterías AA alcalinas
Recomendado Repuestos:	Duracell® MN1500 o PC1500, Eveready® E91 y Panasonic® AM-3PIX/B

### Características de transmisión y recepción

Frecuencia:	Banda de seguridad europea De 868 MHz a 869 MHz
Alcance (al aire libre):	1.000 m (3.000 pies)

### Marcas

Duracell® es una marca registrada de Gillette Company, USA, en Estados Unidos y/u otros países.

Eveready® es una marca registrada de Eveready Battery Company, Inc.

Panasonic® es una marca registrada de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

## Información sobre pedidos

**Detector de roturas de cristal wLSN** **ISW-BGB1-SAX**  
Sensor inalámbrico para detectar las roturas de cristal

## wLSN Sensor de Inercia



7

### Características

- ▶ **Un clip de sujeción permite que el sensor se mueva en todas direcciones, lo que facilita la instalación del detector con cualquier orientación.**
- ▶ **Ajustes de ataque menor y mayor**
- ▶ **Posibilidad de utilizar un interruptor interno de láminas con un conjunto magnético externo.**
- ▶ **Un LED visible desde el exterior indica la verificación del ajuste de sensibilidad operativa y la intensidad de la señal RF.**
- ▶ **El modo de intensidad de la señal RF (RFSS) permite determinar la idoneidad de la ubicación de instalación elegida.**
- ▶ **Supervisado en condiciones de nivel bajo de batería, de sabotaje de cubierta y de sabotaje de pared**
- ▶ **Funciona hasta 5 años con baterías AA que se pueden obtener en cualquier establecimiento.**

El detector de inercia wLSN se utiliza para el control de puertas y ventanas. Además de un sensor de inercia, dispone de interruptores internos de láminas (uno a cada lado) que pueden utilizarse con un conjunto magnético externo.

### Funciones básicas

#### Ajustes de movimientos de ataque mayor o menor

Tiene dos ajustes (ataque mayor o ataque menor), cada uno con opciones de sensibilidad.

Si se activa el ajuste de ataque menor, puede programar de cuatro a ocho golpecitos repetitivos. Utilice el ajuste de ataque menor para zonas sensibles.

Si se desactiva el ataque menor, el sensor de inercia sólo reacciona al movimiento de ataque mayor. El movimiento de ataque mayor tiene cuatro ajustes de sensibilidad.

#### Modo de intensidad de la señal RF

Si se retira la cubierta del dispositivo y se pulsa el interruptor antisabotaje cuatro veces en el intervalo de 10 segundos después de haber instalado la batería, se activa el modo de intensidad de la señal RF. El LED se ilumina durante 5 segundos y, a continuación, comienza a parpadear. Un parpadeo lento (aproximadamente 1 segundo encendido y 1 segundo apagado) indica que la recepción de la señal es insuficiente. Un parpadeo rápido (aproximadamente 5 veces más rápido que el lento) indica que la señal recibida por el dispositivo desde el hub wLSN es suficiente.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE CE 1999/5/EC, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, ETSI EN 300 220-1 V1.3.1: 2000-09, ETSI EN 301 489-1 V1.4.1: 2002-08, ETSI EN 301 489-3 V1.4.1: 2002-08, IEC60950-1: 2001, EN60950-1:2001 +A11:2004, EN55022/ANSI C63.4: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003 +A2: 2005, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001 +A3: 2005, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, TS 50131-2-6:2004 (Version 1)
Bélgica	INCERT B-509-0056

Listados y aprobaciones: **CE**

Cumple con las normativas: EN50131-1, grado 2, clase ambiental II

### Planificación

#### Información de compatibilidad

La red de seguridad local inalámbrica (wLSN), incluido el detector de inercia wLSN, es compatible con el panel de control Easy Series.

#### Consideraciones para el montaje

Monte el detector de inercia en superficies interiores para que esté protegido de las inclemencias meteorológicas, como la lluvia o la nieve. La orientación del sensor de inercia es importante para que la función de detección de inercia funcione adecuadamente.

Si se utiliza el imán, no debe situarse a una distancia superior a 12 mm (0,5 pulg.) del sensor de inercia para que el funcionamiento sea correcto. La base de montaje tiene unas marcas para alinear el imán.

**Nota** La instalación en superficies metálicas puede afectar al patrón de propagación RF del transceptor de radio.

El transceptor RF tiene un alcance aproximado de 1000 m (3000 pies) al aire libre. No obstante, en condiciones normales de funcionamiento, el alcance real depende de la construcción del edificio.

### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Detector de inercia
1	Conjunto magnético
2	Baterías AA (N/R: 16556)
1	Cuña
1	Cuñas para el imán
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

### Especificaciones técnicas

#### Consideraciones medioambientales

Entorno:	Interior, seco
EN50131-1:	Clase ambiental II
Humedad relativa:	Hasta el 95% sin condensación
Temperatura (en funcionamiento):	De -10 °C a +55 °C (de +14 °F a +131 °F)

#### Propiedades mecánicas

Color:	Blanco
--------	--------

#### Dimensiones (Al. x An. x Pr.)

Transceptor:	13,5 cm x 3,5 cm x 2,5 cm (5,3 pulg. x 1,4 pulg. x 1 pulg.)
Conjunto magnético:	6,7 cm x 2,1 cm x 1,8 cm (2,6 pulg. x 0,8 pulg. x 0,7 pulg.)

#### Requisitos de alimentación

##### Alimentación por batería

Vida de la batería:	Hasta 5 años en condiciones normales de funcionamiento
Requisitos de batería:	Dos baterías AA alcalinas
Recomendado Repuestos:	Duracell® MN1500 o PC1500, Eveready® E91 y Panasonic® AM-3PIX/B
Tensión (alimentación):	De 2,3 VCC a 3 VCC

#### Características de transmisión y recepción

Frecuencia:	Banda de seguridad europea De 868 MHz a 869 MHz
Alcance (al aire libre):	1000 m (3.000 pies)

#### Marcas

Duracell® es una marca registrada de Gillette Company, USA, en Estados Unidos y/u otros países.

Eveready® es una marca registrada de Eveready Battery Company, Inc.

Panasonic® es una marca registrada de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

### Información sobre pedidos

<b>wLSN Sensor de Inercia</b> Ofrece un sensor de inercia para controlar las puertas y ventanas	<b>ISW-BIN1-S135X</b>
--	-----------------------

#### Accesorios de hardware

<b>ISW-MCIN-SHIM Kit de cuñas (blanco)</b> Paquete de 12 cuñas y 12 cuñas para el imán del contacto para puertas y ventanas wLSN (blanco) y el sensor de inercia wLSN (blanco).	<b>ISW-MCIN-SHIM</b>
--	----------------------



## wLSN Detectores Duales de Movimiento



7

### Características

- ▶ **Procesamiento First Step (FSP), altura de montaje flexible, microondas supervisado y compensación de temperatura que no precisa ajustes**
- ▶ **Inmunidad contra corrientes de aire, insectos y mascotas u otros animales**
- ▶ **8 capas de detección, incluidas zonas de ángulo cero**
- ▶ **Un LED visible desde el exterior indica el estado de prueba y la intensidad de la señal RF.**
- ▶ **El modo de intensidad de la señal RF (RFSS) permite determinar la idoneidad de la ubicación de instalación elegida.**
- ▶ **Supervisado en condiciones de nivel bajo de batería, de sabotaje de cubierta y de sabotaje de pared**
- ▶ **Funciona hasta 3,5 años con baterías AA que se pueden obtener en cualquier establecimiento.**

Los detectores duales de movimiento wLSN son discretos y pequeños, se instalan fácilmente y no requieren ajustes de campo. Disponen de un amplio patrón con 79 zonas en ocho capas. El procesamiento pasivo de microondas e infrarrojos ofrece un nivel de detección excelente, libre de falsas alarmas. Están disponibles con diferentes frecuencias de microondas:

9,350 GHz	ISW-BDL1-W11PKX
10,525 GHz	ISW-BDL1-W11PGX
10,588 GHz	ISW-BDL1-W11PHX

### Funciones básicas

#### Procesamiento de señales

Los detectores utilizan tecnologías por infrarrojos pasivos y microondas para provocar una condición de alarma cuando se activan ambos campos de protección simultáneamente. Las señales de alarma deben cumplir con los requisitos de señalización de ambas tecnologías para disparar una alarma. El rango de microondas viene configurado de fábrica, pero puede ajustarse.

#### Procesamiento First Step

El procesamiento First Step (FSP) ofrece una respuesta instantánea ante blancos humanos sin sacrificar la inmunidad contra falsas alarmas de otras fuentes. El ajuste de su sensibilidad está basado en la amplitud, polaridad, pendiente y frecuencia de la señal, por lo que el procesamiento FSP elimina la necesidad de que un instalador seleccione el nivel de sensibilidad en cada aplicación.

#### Señal de microondas

El procesamiento adaptable se ajusta a los incidentes de fondo. Esto ayuda a reducir falsas alarmas mientras mantiene el nivel de detección.

#### Microondas supervisado

El circuito de microondas patentado y totalmente supervisado garantiza el funcionamiento de una sola tecnología (PIR) en el caso de que el subsistema de microondas falle.

#### Inmunidad contra mascotas y animales

El detector es capaz de distinguir entre las señales causadas por humanos y las señales causadas por uno o dos animales cuyo peso total sea de 45 kg (99 lb). Esto proporciona inmunidad contra falsas alarmas, a la vez que mantiene el nivel apropiado de detección de blancos humanos.

#### Inmunidad contra corrientes e insectos

La cámara óptica sellada proporciona inmunidad contra corrientes e insectos.

#### Compensación de temperatura

Controla automáticamente la temperatura ambiente y ajusta el procesamiento de señales para mantener un nivel de detección adecuado con temperaturas extremas.

#### Modo de intensidad de la señal RF

Si se retira la cubierta del dispositivo y se pulsa el interruptor antisabotaje cuatro veces en el intervalo de 10 segundos después de haber instalado la batería, se activa el modo de intensidad de la señal RF. El LED se ilumina durante 5 segundos y, a continuación, comienza a parpadear. Un parpadeo lento (aproximadamente 1 segundo encendido y 1 segundo apagado) indica que la recepción de la señal es insuficiente. Un parpadeo rápido (aproximadamente 5 veces más rápido que el lento) indica que la señal recibida por el dispositivo desde el hub wLSN es suficiente.

### Certificados y homologaciones

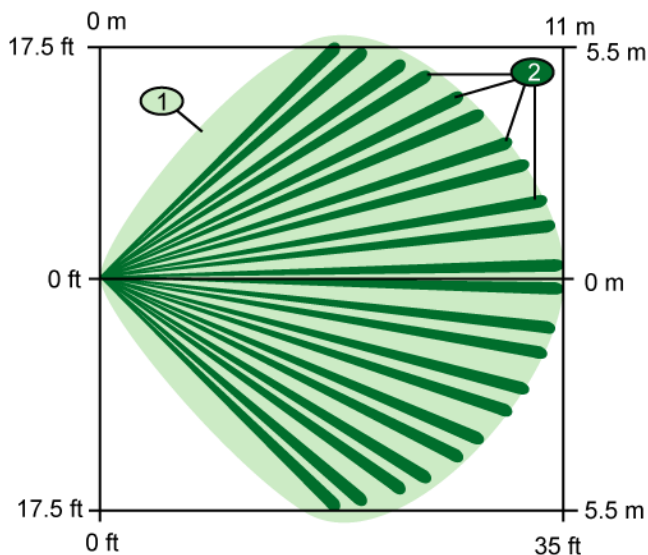
Región	Certificación	
Europa	CE	G and H models only: 1999/5/EC, IEC60950-1: 2001, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, ETSI EN 300 220-1 V1.3.1: 2000-09, ETSI EN 300 440-1 V1.3.1 (2001-09), IEC 60950-1 : 2001 and EN 60950-1:2001 +A11 : 2004, EN55022/ANSI C63.4: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003 +A2: 2005, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001 +A3: 2005, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN60950-1:2001 +A11:2004, EN 300 440-1 V1.3.1, TS 50131-2-4:2004 (Version 1)
Bélgica	INCERT	G and H models only: B-509-0059
Francia	AFNOR	W11PHX model: NF et A2P (NF 324 - H 58) Type 2
Suecia	INTYG	W11PHX model: 08-782  Cumple con EN50131-1 grado 2, clase ambiental II

### Planificación

#### Información de compatibilidad

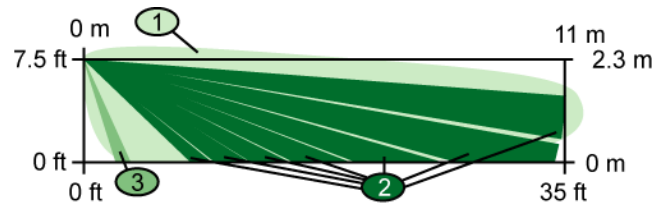
La red de seguridad local inalámbrica (wLSN), incluidos los detectores duales de movimiento wLSN, es compatible con el panel de control Easy Series.

#### Patrones de cobertura



Ancho de la vista superior: 11 m x 11 m (35 pies x 35 pies)

- 1 Zona de cobertura de microondas
- 2 Patrón de cobertura PIR



Ancho de la vista lateral: 11 m x 11 m (35 pies x 35 pies)

- 1 Zona de cobertura de microondas
- 2 Patrón de cobertura PIR
- 3 Zona de ángulo cero

#### Consideraciones para el montaje

**Nota** La instalación en superficies metálicas puede afectar al patrón de propagación RF del transceptor de radio.

- Monte el detector en el lugar donde sea más probable que un intruso cruce el patrón de cobertura.
- Monte el detector en paredes interiores para protegerlo de las inclemencias meteorológicas, como la lluvia o la nieve.
- Monte el detector a una altura comprendida entre 2,3 m y 2,7 m (7,5 pies y 9 pies). El detector se puede montar:
  - En una pared plana (montaje en superficie)
  - En una pared plana con el soporte con rótula de montaje giratorio opcional B335
  - En la convergencia de dos paredes perpendiculares (montaje en esquina)
  - En el techo, con el soporte de montaje en techo opcional B338

**Nota** El contacto de sabotaje de pared no se puede utilizar en instalaciones de montaje en esquina o con soportes de montaje opcionales.

**Nota** El uso de los soportes de montaje opcionales puede disminuir el alcance del detector y aumentar las zonas de áreas muertas.

- El transceptor RF tiene un alcance aproximado de 1000 m (3000 pies) al aire libre. No obstante, en condiciones normales de funcionamiento, el alcance de RF real depende de la construcción del edificio, entre otros factores.

#### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Detector de movimiento dual
6	Baterías AA (N/R: 16556)
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Entorno:	Interior, seco
EN50131-1:	Clase ambiental II
Humedad relativa:	Hasta el 95% sin condensación
Temperatura (en funcionamiento):	De -10 °C a +55 °C (de +14 °F a +131 °F)

### Propiedades mecánicas

Color:	Blanco
Dimensiones (Al. x An. x Pr.):	13,3 cm x 6,7 cm x 5,5 cm (5,2 pulg. x 2,6 pulg. x 2,2 pulg.)

### Características de microondas

Frecuencia:	ISW-BDL1-W11PGX: 10,525 GHz ISW-BDL1-W11PHX: 10,588 GHz ISW-BDL1-W11PKX: 9,350 GHz
Alcance:	11 m (35 pies)

### Requisitos de alimentación

#### Alimentación por batería

Vida de la batería:	Hasta 3,5 años en condiciones normales de funcionamiento
Requisitos de batería:	Seis baterías AA alcalinas
Recomendado Repuestos:	Duracell® MN1500 o PC1500, Eveready® E91 y Panasonic® AM-3PIX/B

### Características de transmisión y recepción

Frecuencia:	Banda de seguridad europea De 868 MHz a 869 MHz
Alcance (al aire libre):	1000 m (3000 pies)

### Marcas

Duracell® es una marca registrada de Gillette Company, USA, en Estados Unidos y/u otros países.

Eveready® es una marca registrada de Eveready Battery Company, Inc.

Panasonic® es una marca registrada de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

## Información sobre pedidos

### Detector dual de movimiento wLSN (10,525 GHz) ISW-BDL1-W11PGX

Detector de movimiento inalámbrico (868 MHz) con tecnología de microondas (10,525 GHz) e infrarrojos pasivos para una detección excelente

### Accesorios de hardware

#### Soporte de montaje giratorio de bajo perfil B335-3 B335-3

Soporte de plástico giratorio de bajo perfil para montaje en pared. El rango de giro vertical es de +10° a -20°; el rango de giro horizontal es de ±25°. Disponible en paquetes triples.

#### B338 Soporte universal de montaje en techo B338

Soporte de plástico giratorio para montaje en techo. El rango de giro vertical es de +7° a -16°; el rango de giro horizontal es de ±45°.

## Detector de movimiento PIR wLSN



### Características

- ▶ **Procesamiento First Step (FSP), distintas posibilidades de montaje y compensación de temperatura**
- ▶ **Inmunidad contra corrientes de aire, insectos y mascotas u otros animales**
- ▶ **8 capas de detección, incluidas zonas de ángulo cero**
- ▶ **Un LED visible desde el exterior indica el estado de prueba y la intensidad de la señal RF.**
- ▶ **El modo de intensidad de la señal RF (RFSS) permite determinar la idoneidad de la ubicación de instalación elegida.**
- ▶ **Supervisado en condiciones de nivel bajo de batería, de sabotaje de cubierta y de sabotaje de pared**
- ▶ **Funciona hasta 5 años con baterías AA que se pueden obtener en cualquier establecimiento.**

El detector de movimiento PIR wLSN dispone de un amplio patrón con 79 zonas en ocho capas para ofrecer unos niveles superiores de detección. La fácil instalación y las distintas posibilidades de montaje ofrecen unos avanzados niveles de detección en todo momento.

### Funciones básicas

#### Procesamiento First Step

El procesamiento First Step (FSP) ofrece una respuesta casi instantánea ante blancos humanos sin sacrificar la inmunidad contra falsas alarmas de otras fuentes. El ajuste de su sensibilidad está basado en la amplitud, polaridad, pendiente y frecuencia de la señal, por lo que el procesamiento FSP elimina la necesidad de que un instalador seleccione el nivel de sensibilidad en cada aplicación.

#### Inmunidad contra mascotas y animales

El detector es capaz de distinguir entre las señales causadas por humanos y las señales causadas por uno o dos animales cuyo peso total sea de 14 kg (31 lb). Esto proporciona inmunidad contra falsas alarmas, a la vez que mantiene el nivel apropiado de detección de blancos humanos.

#### Inmunidad contra corrientes e insectos

La cámara óptica sellada proporciona inmunidad contra corrientes e insectos.

#### Compensación de temperatura

Controla automáticamente la temperatura ambiente y ajusta el procesamiento de señales para mantener un nivel de detección adecuado con temperaturas extremas.

#### Modo de intensidad de la señal RF

Si se retira la cubierta del dispositivo y se pulsa el interruptor antisabotaje cuatro veces en el intervalo de 10 segundos después de haber instalado la batería, se activa el modo de intensidad de la señal RF. El LED se ilumina durante 5 segundos y, a continuación, comienza a parpadear. Un parpadeo lento (aproximadamente 1 segundo encendido y 1 segundo apagado) indica que la recepción de la señal es insuficiente. Un parpadeo rápido (aproximadamente 5 veces más rápido que el lento) indica que la señal recibida por el dispositivo desde el hub wLSN es suficiente.

**Certificados y homologaciones**

Región	Certificación	Certificación
Europa	CE	CE 1999/5/EC, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, ETSI EN 300 220-1 V1.3.1: 2000-09, ETSI EN 301 489-1 V1.4.1: 2002-08, ETSI EN 301 489-3 V1.4.1: 2002-08, IEC60950-1: 2001, EN60950-1:2001 +A11:2004, EN55022/ANSI C63.4: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003 +A2: 2005, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001 +A3: 2005, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, TS 50131-2.-2:2004 (Version 3), SSF 1014 Ed3 (2005)
Bélgica	INCERT	B-509-0055
Francia	AFNOR	NF et A2P (NF 324 - H 58) Type 2
Suecia	INTYG	08-780

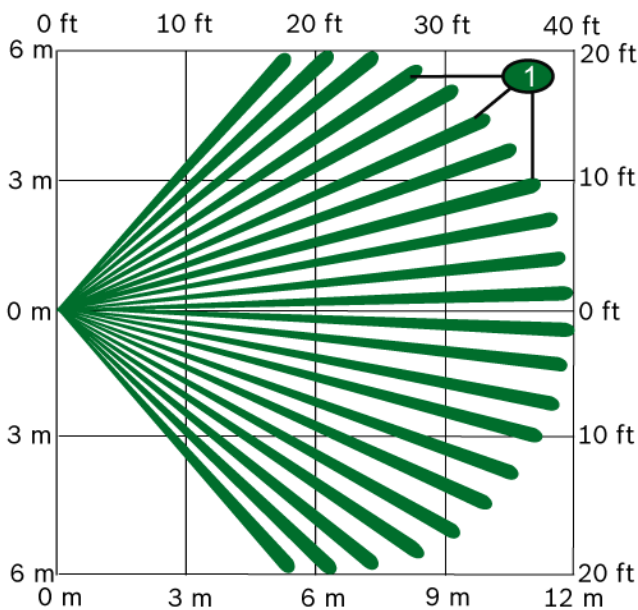
Listados y aprobaciones: **CE**  
 Cumple con las normativas: EN50131-1, grado 2, clase ambiental II

**Planificación**

**Información de compatibilidad**

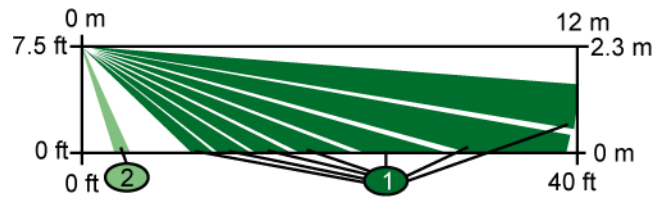
La red de seguridad local inalámbrica (wLSN), incluido el detector de movimiento PIR wLSN, es compatible con el panel de control Easy Series.

**Patrones de cobertura**



Ancho de la vista superior: 11 m x 11 m (35 pies x 35 pies)

1 Patrón de cobertura PIR



Ancho de la vista lateral: 11 m x 11 m (35 pies x 35 pies)

1 Patrón de cobertura PIR      2 Zona de ángulo cero

**Consideraciones para el montaje**

**Nota** La instalación en superficies metálicas puede afectar al patrón de propagación RF del transceptor de radio.

- Monte el detector en el lugar donde sea más probable que un intruso cruce el patrón de cobertura.
- Monte el detector en paredes interiores para protegerlo de las inclemencias meteorológicas, como la lluvia o la nieve.
- Monte el detector a una altura comprendida entre 2,3 m y 2,7 m (7,5 pies y 9 pies). El detector se puede montar:
  - En una pared plana (montaje en superficie)
  - En una pared plana con el soporte con rótula de montaje giratorio opcional B335
  - En la convergencia de dos paredes perpendiculares (montaje en esquina)
  - En el techo, con el soporte de montaje en techo opcional B338

**Nota** El contacto de sabotaje de pared no se puede utilizar en instalaciones de montaje en esquina o con soportes de montaje opcionales.

**Nota** El uso de los soportes de montaje opcionales puede disminuir el alcance del detector y aumentar las zonas de áreas muertas.

- El transceptor RF tiene un alcance aproximado de 1000 m (3000 pies) al aire libre. No obstante, en condiciones normales de funcionamiento, el alcance de RF real depende de la construcción del edificio, entre otros factores.

**Piezas incluidas**

Cant.	Componente
1	Detector PIR
4	Baterías AA (N/R: 16556)
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Entorno:	Interior, seco
EN50131-1:	Clase ambiental II
Humedad relativa:	Hasta el 95% sin condensación
Temperatura (en funcionamiento):	De -10 °C a +55 °C (de +14 °F a +131 °F)

### Propiedades mecánicas

Color:	Blanco
Dimensiones (Al. x An. x Pr.):	12,2 cm x 6,2 cm x 5,2 cm (4,8 pulg. x 2,4 pulg. x 2,1 pulg.)

### Requisitos de alimentación

#### Alimentación por batería

Vida de la batería:	Hasta 5 años en condiciones normales de funcionamiento
Requisitos de batería:	Cuatro baterías alcalinas AA
Recomendado Repuestos:	Duracell® MN1500 o PC1500, Eveready® E91 y Panasonic® AM-3PIX/B

#### Características de transmisión y recepción

Frecuencia:	Banda de seguridad europea De 868 MHz a 869 MHz
Alcance (al aire libre):	1.000 m (3.000 pies)

#### Marcas

Duracell® es una marca registrada de Gillette Company, USA, en Estados Unidos y/u otros países.

Eveready® es una marca registrada de Eveready Battery Company, Inc.

Panasonic® es una marca registrada de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

## Información sobre pedidos

<b>Detector de movimiento PIR wLSN</b>	<b>ISW-BPR1-W13PX</b>
Ofrece 79 zonas en ocho capas para ofrecer unos niveles superiores de detección	

### Accesorios de hardware

<b>Soporte de montaje giratorio de bajo perfil B335-3</b>	<b>B335-3</b>
---	---------------

Soporte de plástico giratorio de bajo perfil para montaje en pared. El rango de giro vertical es de +10° a -20°; el rango de giro horizontal es de ±25°. Disponible en paquetes triples.

<b>B338 Soporte universal de montaje en techo</b>	<b>B338</b>
---	-------------

Soporte de plástico giratorio para montaje en techo. El rango de giro vertical es de +7° a -16°; el rango de giro horizontal es de ±45°.

## wLSN Mando inalámbrico



7

### Características

- ▶ **Diseño compacto y ergonómico con botones empotrados.**
- ▶ **Entra en modo de ahorro de energía hasta que se pulsa un botón.**
- ▶ **Dos botones programables pueden utilizarse para controlar las luces y las puertas del garaje o emitir una señal de coacción.**
- ▶ **Dos LED de estado (uno rojo y otro verde) y un LED (azul de alta intensidad) que se usa como linterna.**
- ▶ **Supervisado en condiciones de batería baja.**
- ▶ **Personalice el mando transmisor con juntas de distinto color.**
- ▶ **Funciona hasta 5 años con baterías de litio de tipo botón que se pueden obtener en cualquier establecimiento.**

El mando transmisor wLSN permite el armado y desarmado remotos de una zona segura. Este mando transmisor dispone de dos botones adicionales que pueden programarse para que el usuario controle las luces o las puertas del garaje y para emitir una señal de coacción. Dos LED (uno rojo y otro verde) indican el estado y un LED azul de alta intensidad funciona como una linterna direccional por inducción.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	1999/5/EC, IEC60950-1: 2001, EN60950-1:2001 +A11:2004, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003 +A2: 2005, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001 +A3: 2005, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN55022/ANSI C63.4: 2003, ETSI EN 300 220-1 V1.3.1: 2000-09, ETSI EN 301 489-1 V1.4.1: 2002-08, ETSI EN 301 489-3 V1.4.1: 2002-08
Bélgica	INCERT	B-509-0053
Listados y aprobaciones:		CE
Cumple con las normativas:		EN50131-1, grado 2, clase ambiental II

### Planificación

#### Información de compatibilidad

La red de seguridad local inalámbrica (wLSN), incluido el mando transmisor wLSN, es compatible con el panel de control Easy Series.

### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Mando transmisor con junta roja
4	Juntas de goma (negra, verde, naranja y amarilla)
2	Baterías de litio (N/R: 34522)
1	Paquete de documentación

### Especificaciones técnicas

#### Consideraciones medioambientales

Entorno:	Diseñado para conectarse a llaveros; resistente al agua
EN50131-1:	Clase ambiental II
Humedad relativa:	Hasta el 95% sin condensación
Temperatura (en funcionamiento):	De -10 °C a +55 °C (de +14 °F a +131 °F)

#### Propiedades mecánicas

Color:	Gris oscuro
Dimensiones (Al. x An. x Pr.):	7,4 cm x 3,3 cm x 1,5 cm (2,9 pulg. x 1,3 pulg. x 0,58 pulg.)

**Requisitos de alimentación****Alimentación por batería**

Vida de la batería:	Hasta 5 años en condiciones normales de funcionamiento
Requisitos de batería:	Dos baterías de litio de tipo botón
Recomendado Repuestos:	Duracell® DL2032, Eveready® ECR2032, Maxell™ CR2032, Panasonic® CR2032, Rayovac® KECR2032, SANYO® CR2032, Toshiba CR2032 y VARTA CR2032
Tensión (alimentación):	De 2,3 VCC a 3 VCC

**Características de transmisión y recepción**

Frecuencia:	Banda de seguridad europea De 868 MHz a 869 MHz
Alcance (al aire libre):	1.000 m (3.000 pies)

**Marcas**

Duracell® es una marca registrada de Gillette Company, USA, en Estados Unidos y/u otros países.

Eveready® es una marca registrada de Eveready Battery Company, Inc.

Maxell™ es una marca comercial de Maxell Corporation of America (MCA), Inc., una subsidiaria que pertenece en su totalidad a Hitachi Maxell, Ltd. (Hitachi Maxell), con sede en Osaka, Japón.

Panasonic® es una marca registrada de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

Rayovac® y VARTA son marcas de Spectrum Brands, sus subsidiarias y/o sus afiliadas.

SANYO® es una marca registrada de SANYO North America Corporation.

Toshiba hace referencia a Toshiba America, Inc. (TAI), una subsidiaria de Toshiba Corporation con sede en Tokio, Japón.

VARTA hace referencia a VARTA Consumer Batteries GmbH & Co., miembro de la familia Spectrum Brands.

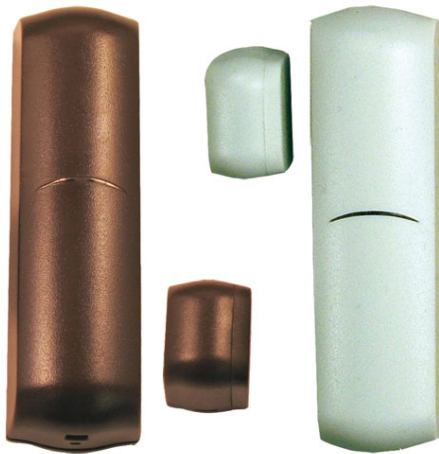
**Información sobre pedidos****wLSN Mando inalámbrico**

Permite el armado y desarmado remotos de un área segura

**ISW-BKF1-H5X**



## Minicontactos para puertas y ventanas wLSN



7

### Características

- ▶ Su tamaño es pequeño para llamar menos la atención.
- ▶ Modo de intensidad de la señal de RF (RFSS) para determinar la idoneidad de la ubicación de la instalación escogida
- ▶ Control de condiciones de nivel bajo de batería, de sabotaje de cubierta y de sabotaje de pared
- ▶ Autonomía de hasta 3 años con una batería de litio que se puede obtener en cualquier establecimiento.

El minicontacto para puertas y ventanas wLSN es aproximadamente un 60% más pequeño que el contacto estándar para controlar puertas y ventanas. Incluye un contacto interno de láminas activado por el conjunto magnético externo. También tiene un interruptor antisabotaje integrado de pared y de cubierta.

### Funciones básicas

#### Modo de intensidad de la señal de RF

Si se retira la cubierta del dispositivo y se pulsa el interruptor de bucle antisabotaje cuatro veces en el intervalo de 10 segundos después de haber instalado la batería, se activa el modo de intensidad de la señal de RF. El LED se ilumina durante 5 segundos y, a continuación, comienza a parpadear. Un parpadeo lento (aproximadamente 1 segundo encendido y 1 segundo apagado) indica que la recepción de la señal es insuficiente. Un parpadeo de LED rápido (aproximadamente 5 veces más rápido que el lento) indica que la señal que recibe el dispositivo desde el concentrador wLSN es suficiente.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	CE 1999/5/EC, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, ETSI EN 300 220-1 V1.3.1: 2000-09, ETSI EN 301 489-1 V1.4.1: 2002-08, ETSI EN 301 489-3 V1.4.1: 2002-08, EN55022/ANSI C63.4: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003 +A2: 2005, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001 +A3: 2005, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, TS 50131-2-6:2004 (Version 1)
Bélgica	INCERT	B-509-0057
Francia	AFNOR	NF et A2P (NF 324 - H 58) Type 2
Suecia	INTYG	08-783

Además, el minicontacto para puertas y ventanas wLSN se ha diseñado para cumplir con el siguiente estándar:  
EN50131-1, grado 2, clase ambiental II.

### Planificación

#### Información de compatibilidad

La red de seguridad local inalámbrica (wLSN), incluido el minicontacto para puertas y ventanas wLSN, es compatible con el panel de control Easy Series.

#### Consideraciones para el montaje

Instale el conjunto de contacto en una puerta o en el marco de una ventana interiores y el conjunto magnético en el interior de la parte móvil de la puerta o ventana para que estén protegidos de las inclemencias meteorológicas, como la lluvia o la nieve.

**Nota** La instalación en superficies metálicas puede afectar al patrón de propagación de RF del transceptor de radio.

El transceptor de RF tiene un alcance aproximado de 1.000 m (3.000 pies) en campo abierto.

### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Contacto ensamblado con transceptor de RF
1	Conjunto magnético
1	Batería de litio CR2 de 3 V (N/R: 33039)
1	Cuña
2	Cuñas inferiores para el imán
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Entorno:	Interior, seco
EN50131-1:	Clase ambiental II
Humedad relativa:	Hasta 95%, sin condensación
Temperatura (en funcionamiento):	De -10 °C a +55 °C (de +14 °F a +131 °F)

### Propiedades mecánicas

Color:	Blanco o marrón
--------	-----------------

### Dimensiones (Al. x An. x Pr.)

Imán ensamblado:	82 mm x 22 mm x 20 mm (3,2 pulg. x 0,9 pulg. x 0,8 pulg.)
Imán ensamblado:	24,5 mm x 19 mm x 13 mm (1 pulg. x 0,7 pulg. x 0,5 pulg.)

### Requisitos de alimentación

#### Alimentación por batería

Autonomía de la batería:	Hasta 3 años en condiciones normales de funcionamiento.
Requisitos de baterías:	Una batería de litio CR2
Recomendado Repuestos:	Duracell CR2, Panasonic CR2, SANYO CR2
Tensión (alimentación):	De 2,3 VCC a 3 VCC

### Características de transmisión y recepción

Frecuencia:	Banda de seguridad europea De 868 MHz a 869 MHz
-------------	--

Alcance (en campo abierto): 1.000 m (3.000 pies)

### Marcas comerciales

En este documento se utilizan nombres de marcas comerciales. En la mayoría de los casos, estas designaciones pueden ser marcas comerciales o registradas de sus respectivos propietarios en uno o más países. En vez de colocar un símbolo de marca comercial registrada cada vez que aparece, Bosch Security Systems, Inc. utiliza sólo los nombres de forma editorial y para el beneficio del propietario de la marca sin intención de infringir la marca comercial.

Duracell es una marca registrada de Gillette Company, USA, en Estados Unidos u otros países.

Panasonic es una marca registrada de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

SANYO es una marca registrada de SANYO North America Corporation.

## Información sobre pedidos

<b>wLSN Minicontacto para puertas y ventanas (blanco)</b>	<b>ISW-BMC1-M82X</b>
60% más pequeño que el contacto estándar para controlar puertas y ventanas	

<b>wLSN Minicontacto para puertas y ventanas (marrón)</b>	<b>ISW-BMC1-M82X3</b>
60% más pequeño que el contacto estándar para controlar puertas y ventanas	

### Accesorios de hardware

<b>ISW-MINI-SHIM Kit de cuñas (blanco)</b>	<b>ISW-MINI-SHIM</b>
Paquete de 12 cuñas, 12 cuñas laterales para el imán y 12 cuñas inferiores para el imán del minicontacto de puerta/ventana wLSN (blanco)	

## wLSN Contacto de Puertas y Ventanas para Empotrar



7

### Características

- ▶ **Interruptor interno de láminas**
- ▶ **Diseñado para la instalación empotrada en puertas y marcos de puertas o en ventanas y marcos de ventanas**
- ▶ **El modo de intensidad de la señal RF (RFSS) permite determinar la idoneidad de la ubicación de instalación elegida.**
- ▶ **Supervisado en condiciones de batería baja y antisabotaje de cubierta.**
- ▶ **Funciona hasta 3 años con una batería de litio que se puede obtener en cualquier establecimiento.**

El contacto empotrado para puertas y ventanas wLSN incorpora un contacto magnético de láminas para controlar puertas y ventanas. Incluye un contacto interno de láminas activado por el conjunto magnético externo. También dispone de un interruptor antisabotaje de cubierta integrado.

### Funciones básicas

#### Modo de intensidad de la señal RF

Si se retira la cubierta del dispositivo y se pulsa el interruptor antisabotaje cuatro veces en el intervalo de 10 segundos después de haber instalado la batería, se activa el modo de intensidad de la señal RF. El LED se ilumina durante 5 segundos y, a continuación, comienza a parpadear. Un parpadeo lento (aproximadamente 1 segundo encendido y 1 segundo apagado) indica que la recepción de la señal es insuficiente. Un parpadeo rápido

(aproximadamente 5 veces más rápido que el lento) indica que la señal recibida por el dispositivo desde el hub wLSN es suficiente.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	CE 1999/5/EC, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, ETSI EN 300 220-1 V1.3.1: 2000-09, ETSI EN 301 489-1 V1.4.1: 2002-08, ETSI EN 301 489-3 V1.4.1: 2002-08, IEC60950-1: 2001, EN60950-1:2001 +A11:2004, EN55022/ANSI C63.4: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003 +A2: 2005, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001 +A3: 2005, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, PS 50131 -2-6:2004 (Version 1)
Bélgica	INCERT	B-509-0057
Francia	AFNOR	NF et A2P (NF 324 - H 58) Type 2
Suecia	INTYG	08-784

Listados y aprobaciones: **CE**  
 Cumple con las normativas: EN50131-1, grado 2, clase ambiental II

### Planificación

#### Información de compatibilidad

La red de seguridad local inalámbrica (wLSN), incluido el contacto empotrado para puertas y ventanas wLSN, es compatible con el panel de control Easy Series.

#### Consideraciones para el montaje

Instale el conjunto de contacto en una puerta o ventana interiores y el conjunto magnético en el interior de la parte móvil de la puerta o ventana para que estén protegidos de las inclemencias meteorológicas, como la lluvia o la nieve.

**Nota** La instalación en superficies metálicas puede afectar al patrón de propagación RF del transceptor de radio.

El transceptor RF tiene un alcance aproximado de 1000 m (3000 pies) al aire libre.

## Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Conjunto de contacto con transceptor RF
1	Conjunto magnético
1	Batería de litio CR2 de 3 V (N/R: 33039)
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Entorno:	Interior, seco
EN5013-1:	Clase ambiental II
Humedad relativa:	Hasta el 95% sin condensación
Temperatura (en funcionamiento):	De -10 °C a +55 °C (de +14 °F a +131 °F)

### Propiedades mecánicas

Color:	Blanco
--------	--------

### Dimensiones (Al. x An. x Pr.)

Conjunto de contacto:	105 mm de profundidad x 19 mm de diámetro (4,125 pulg. de profundidad x 0,75 pulg. de diámetro)
Conjunto magnético:	1,3 mm de profundidad x 19 mm de diámetro (0,5 pulg. de profundidad x 0,75 pulg. de diámetro)

### Requisitos de alimentación

#### Alimentación por batería

Vida de la batería:	Hasta 3 años en condiciones normales de funcionamiento
Requisitos de batería:	Una batería de litio CR2
Recomendado Repuestos:	Duracell® CR2, Panasonic® CR2 y SANYO® CR2
Tensión (alimentación):	De 2,3 VCC a 3 VCC

### Características de transmisión y recepción

Frecuencia:	Banda de seguridad europea De 868 MHz a 869 MHz
Alcance (al aire libre):	1000 m (3000 pies)

### Marcas

Duracell® es una marca registrada de Gillette Company, USA, en Estados Unidos y/u otros países.

Panasonic® es una marca registrada de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

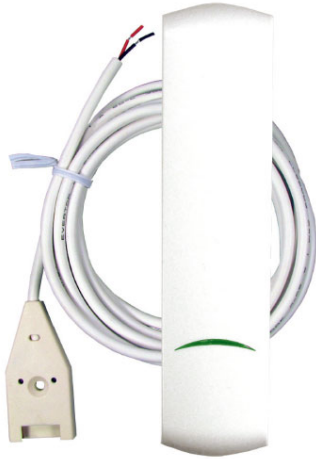
SANYO® es una marca registrada de SANYO North America Corporation.

## Información sobre pedidos

**wLSN Contacto de Puertas y Ventanas para Empotrar**      **ISW-BMC1-R135X**

Diseñado para la instalación empotrada en puertas y marcos de puertas o en ventanas y marcos de ventanas

## wLSN Sensor de agua/ Sensor de Bajas Temperaturas



sumergido permanentemente en agua y detectar la ausencia de la misma.

### Funciones básicas

#### Modo de intensidad de la señal RF (RFSS)

El modo RFSS permite evaluar la intensidad de la señal RF entre el concentrador wLSN y los dispositivos antes, durante y después de la instalación. Los indicadores LED parpadean para indicar el nivel de calidad de la señal y, si se utiliza, la herramienta de instalación wLSN indica la intensidad de la señal.

#### Sonda de agua

La sonda de agua dispone, de serie, de cables de 2 m (6 pies) que se conectan al módulo transceptor mediante un bloque de dos terminales que hay en el interior de la carcasa del módulo transceptor. La longitud del cable puede reducirse para adaptarse a las condiciones particulares de instalación.

#### Sensor de bajas temperaturas

Controla la temperatura del aire de la carcasa del módulo transceptor (no de la sonda de agua) y envía una señal al concentrador wLSN cuando la temperatura desciende por debajo de +7 °C (+45 °F) durante más de 30 segundos.

### Características

- ▶ Detecta charcos de agua de un mínimo de 77 mm (3 pulg.) de diámetro y 2,5 mm (0,1 pulg.) de profundidad
- ▶ Envía una señal al concentrador wLSN en aproximadamente 5 segundos desde que se sumerge la sonda en el agua
- ▶ Si está activado, envía una señal al concentrador wLSN cuando la temperatura del dispositivo desciende por debajo de +7 °C (+45 °F)
- ▶ Dispone de un LED de indicación de estado (verde)
- ▶ Utiliza el modo de intensidad de la señal RF (RFSS) para determinar la idoneidad de la ubicación de instalación elegida
- ▶ Ofrece supervisión de las condiciones de batería baja, antisabotaje de cubierta y antisabotaje de pared
- ▶ Funciona hasta 3,5 años con baterías AA que se pueden obtener en cualquier establecimiento.

El sensor de agua/sensor de bajas temperaturas wLSN detecta salpicaduras o derrames de agua sobre superficies sólidas. Se utiliza en sistemas de seguridad para controlar termos de agua caliente, lavadoras, agua de sótano (fallos de la bomba del sumidero) y escapes de agua de refrigeradores. Puede utilizarse para controlar la temperatura y avisar de una posible congelación de las tuberías.

**Nota** El sensor de agua no se ha diseñado para controlar los niveles de agua de depósitos de almacenamiento ni otros líquidos que no sean agua, ni tampoco se ha diseñado para estar

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 2004/108/EC; 2006/95/EC; EN 60950-1:2001 +A11:2004; EN 50130-4:1996 +A1:1998 +A2:2003; EN 55022:1998 +A2:2003; ANSI C63.4:2003; EN 301-489 V1.4.1 (2002-08); EN300 220-1 V1.3.1 (2000-09)

### Planificación

#### Información de compatibilidad

El detector de agua wLSN es compatible con el panel de control Easy Series, versión 3.1 o posterior, y el concentrador wLSN, versión 3.0 o posterior.

**Nota** La compatibilidad con el panel de control Easy Series versión 2.5 requiere que el instalador cambie el tipo de punto a "24 horas" (desde "Perímetro").

### Consideraciones para el montaje

Monte el sensor de agua en paredes interiores u otras superficies sólidas en las que esté protegido de las inclemencias meteorológicas como la lluvia o la nieve. Monte la sonda de agua donde se espere una posible acumulación de agua.

**Nota** La instalación en superficies metálicas o en lugares en los que haya grandes objetos metálicos entre el transceptor y el concentrador wLSN puede afectar al patrón de propagación RF del transceptor por radio.

El transceptor RF tiene un alcance aproximado de 1000 m (3000 pies) al aire libre. En condiciones normales de funcionamiento, el alcance de RF real depende de la construcción del edificio, entre otros factores.

### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Módulo transceptor (baterías incluidas)
1	Sonda de agua
1	Hardware
1	Documentación

### Especificaciones técnicas

#### Consideraciones medioambientales

Entorno:	Interior, seco
EN50131-1:	Clase ambiental II
Humedad relativa:	Hasta 95%, sin condensación
Temperatura (en funcionamiento):	De -10 °C a +55 °C (de +14 °F a +131 °F)

#### Propiedades mecánicas

Color:	Color hueso
--------	-------------

#### Dimensiones (Al. x An. x Pr.)

Módulo transceptor:	13,5 cm x 3,5 cm x 2,5 cm (5,3 pulg. x 1,4 pulg. x 1,0 pulg.)
Sonda de agua:	2,3 cm x 5,1 cm x 0,6 cm con cables de 2 m (0,9 pulg. x 2 pulg. x 0,25 pulg.) con cables de 6 pies

#### Requisitos de alimentación

##### Alimentación por batería

Vida de la batería:	Hasta 3,5 años en condiciones normales de funcionamiento
Requisitos de baterías:	Dos baterías AA alcalinas
Recomendado Repuestos:	Duracell MN1500 o PC1500, Eveready E91, Panasonic AM-3PIX/B
Tensión (alimentación):	De 2,3 VCC a 3 VCC

### Características de transmisión y recepción

Frecuencia:	Banda de seguridad europea De 868 MHz a 869 MHz
-------------	--

Alcance (al aire libre):	1.000 m (3.000 pies)
--------------------------	----------------------

### Marcas

En este documento se utilizan nombres de marcas comerciales. En la mayoría de los casos, estas designaciones pueden ser marcas comerciales o registradas de sus respectivos propietarios en uno o más países. En vez de colocar un símbolo de marca comercial registrada cada vez que aparece, Bosch Security Systems, Inc. utiliza sólo los nombres de forma editorial y para el beneficio del propietario de la marca sin intención de infringir la marca comercial registrada.

Duracell es una marca registrada de Gillette Company, USA, en Estados Unidos u otros países.

Eveready es una marca registrada de Eveready Battery Company, Inc.

Panasonic es una marca registrada de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

### Información sobre pedidos

**wLSN Sensor de agua/Sensor de Bajas Temperaturas** **ISW-BWL1-SX**

Detecta salpicaduras o derrames de agua sobre superficies sólidas y controla la temperatura para avisar de una posible congelación de las tuberías

## Herramienta de instalación wLSN



7

### Características

- ▶ **Se alimenta de baterías recargables.**
- ▶ **Las estaciones de carga son la fuente de alimentación (de 6 VCC a 14 VCC) para recargar las baterías.**
- ▶ **El LED visible desde el exterior indica el nivel de carga.**
- ▶ **Modo de ahorro de batería**
- ▶ **Indica si el nivel de la batería está bajo.**
- ▶ **Garantiza una comunicación RF fiable en las ubicaciones elegidas para los dispositivos antes de instalarlos de forma permanente.**

La herramienta de instalación wLSN es un teclado alfanumérico con pantalla de cristal líquido (LCD) que funciona con el Receptor wLSN para ayudar al instalador a evaluar si un sitio es apropiado para instalar dispositivos inalámbricos y comprobar la idoneidad de las ubicaciones donde se instalarán los dispositivos. La herramienta de instalación dispone de una pantalla de dos líneas de texto con 16 caracteres y de un zumbador. También incorpora un LED verde que indica el nivel de carga de la batería. La herramienta de instalación se suministra con un transformador conectable y dos estaciones de carga: una para montar en la pared y otra para el escritorio.

### Funciones básicas

#### Modos de diagnóstico

Utilice la herramienta de instalación wLSN para determinar si un sitio es apropiado para instalar aplicaciones inalámbricas o para comprobar el rendimiento RF de un dispositivo individual antes de instalarlo de forma permanente. En otras palabras, con la herramienta de instalación wLSN puede tener la seguridad de que el dispositivo instalado en la ubicación elegida podrá comunicarse de forma eficaz con el Receptor wLSN.

La herramienta de instalación wLSN tiene tres modos que el usuario puede seleccionar:

1. **Va/No va:** indica si la herramienta está o no recibiendo una señal del Receptor wLSN con la suficiente intensidad para garantizar la recepción a través de un dispositivo inalámbrico ubicado en el sitio.
2. **Frecuencia de paquetes transferidos:** indica la intensidad de la señal mediante el número de barras que aparecen y el número de paquetes recibidos por la herramienta (el Receptor wLSN envía tres paquetes cada cuatro segundos). La mejor ubicación para colocar un dispositivo es aquella que muestre un número mayor de barras y paquetes recibidos.
3. **Relación señal/ruido:** ofrece lecturas independientes para la intensidad de la señal recibida, el nivel de ruido ambiental y la relación señal/ruido. Cuanto mayor sea la relación señal/ruido, mejor será la ubicación.

#### Funcionamiento fijo

Cuando se coloca en una estación de carga, la herramienta de instalación wLSN se alimenta a través de un cable y un transformador de pared. Mientras la herramienta está en la estación de carga, las baterías se cargan automáticamente. El LED verde de estado de la herramienta indica el nivel de carga siempre que la herramienta se encuentre en la estación de carga:

- Si permanece encendido indica que las baterías están plenamente cargadas.
- Un parpadeo lento indica que las baterías se están cargando.
- Si está apagado indica que la herramienta de instalación no está conectada al circuito de carga.

#### Funcionamiento móvil

Cuando se retira de la estación de carga, la herramienta cambia automáticamente al modo de funcionamiento móvil y se alimenta mediante las baterías. Después de un tiempo de inactividad prefijado, la herramienta pasará al modo de espera. Al pulsar cualquier botón, la herramienta saldrá automáticamente del modo de espera.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 1999/5/EC, IEC60950-1: 2001, EN60950-1:2001 +A11:2004, EN50130-4: 1996 +A1: 1998 +A2: 2003, EN61000-4-2: 1995 +A1: 1998 +A2: 2001, EN61000-4-3: 2002 +A1: 2003 +A2: 2005, EN61000-4-4: 1995 +A1: 2001 +A2: 2001, EN61000-4-5: 1995 +A1: 2001, EN61000-4-6: 1996 +A1: 2001 +A2: 2001 +A3: 2005, EN61000-4-11: 1994 +A1: 2001, EN55022/ANSI C63.4: 2003, ETSI EN 300 220-1 V1.3.1: 2000-09, ETSI EN 301 489-1 V1.4.1: 2002-08, ETSI EN 301 489-3 V1.4.1: 2002-08

Listados y aprobaciones: **CE**

Cumple con las normativas: EN50131-1, grado 2, clase ambiental II

## Planificación

### Información de compatibilidad

La herramienta de instalación wLSN requiere el concentrador wLSN para su funcionamiento y para facilitar información de instalación.

### Consideraciones para el montaje

Los transformadores específicos para cada zona disponen de un cable de 1,8 m (6 pies). Coloque las estaciones de carga cerca de una toma eléctrica para poder conectar el transformador.

**Nota** Consulte las *instrucciones de la herramienta de instalación wLSN* (N/R: F01U008748) para saber cómo conectar los transformadores a las estaciones de carga.

Instale la estación de carga de montaje en pared en una pared interior y coloque la estación de carga de escritorio en una superficie plana. Las estaciones de carga deben estar protegidas de las inclemencias meteorológicas, como la lluvia o la nieve. Deben evitarse las salpicaduras y derrames accidentales de líquidos.

## Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Herramienta de instalación
1	Transformador (específico para cada zona) <sup>1</sup>
2	Estaciones de carga (para pared y escritorio)
3	Baterías AAA (NiMH) (N/R: 16556)
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

<sup>1</sup>Cada herramienta de instalación se suministra con un transformador específico para cada zona que se puede conectar a cualquiera de las estaciones de carga y se enchufa a la toma de la red eléctrica. Consulte las ilustraciones siguientes del transformador:



Transformador para Europa (A) suministrado con ISW-BIT1-HAX



Transformador para Reino Unido (B) suministrado con ISW-BIT1-HBX



Transformador para EE. UU. (C) suministrado con ISW-BIT1-HCX

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Entorno:	Interior, seco
EN50131-1:	Clase ambiental II
Humedad relativa:	Hasta el 95% sin condensación
Temperatura (en funcionamiento):	De -10 °C a +55 °C (de +14 °F a +131 °F)



**Propiedades mecánicas**

Color:	Blanco
Dimensiones (Al. x An. x Pr.):	12,6 cm x 7,5 cm x 4,5 cm (5 pulg. x 3 pulg. x 1,8 pulg.)

**Requisitos de alimentación****Alimentación por batería**

Vida de la batería:	Hasta 50 horas de uso continuado en una misma carga
Requisitos de batería:	Tres baterías recargables AAA de níquel-metal-hidruro (NiMH)
Repuestos recomendados:	SANYO® HR-AAAU
Tiempo de recarga:	Se necesitan 7 horas para cargar las baterías que se hayan agotado completamente

**Fuente de alimentación externa (módulo de carga)**

Tensión (alimentación):	De 6 VCC a 14 VCC
-------------------------	-------------------

**Características de recepción**

Frecuencia:	Banda de seguridad europea De 868 MHz a 869 MHz
-------------	--

**Transformadores****Todos los modelos**

Corriente de salida:	0,33 A
Alimentación:	8 W
Tensión de salida:	Con carga: 9 VCC ± 5%

**ISW-BIT1-HAX (Transformador para Reino Unido)**

Frecuencia:	50 Hz
Tensión de entrada:	De 230 VCA a 240 VCA
Tensión de salida:	Sin carga: 15 VCC ± 5%

**ISW-BIT1-HBX (Transformador para Europa)**

Frecuencia:	50 Hz
Tensión de entrada:	De 230 VCA a 240 VCA
Tensión de salida:	Sin carga: 16,5 VCC ± 5%

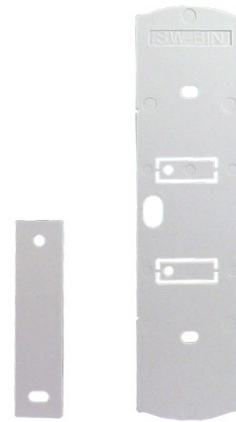
**ISW-BIT1-HCX (Transformador para EE. UU.)**

Frecuencia:	60 Hz
Tensión de entrada:	120 VCA
Tensión de salida:	Sin carga: 13,5 VCC ± 5%

**Marcas**

SANYO® es una marca registrada de SANYO North America Corporation.

## ISW-MCIN-SHIM Kit de cuñas (blanco)

**Información sobre pedidos****ISW-MCIN-SHIM Kit de cuñas (blanco)****ISW-MCIN-SHIM**

Paquete de 12 cuñas y 12 cuñas para el imán del contacto para puertas y ventanas wLSN (blanco) y el sensor de inercia wLSN (blanco).

**Información sobre pedidos****Herramienta de instalación wLSN (UE)****ISW-BIT1-HAX**

Ayuda al instalador a evaluar la idoneidad y ubicación de dispositivos inalámbricos en un lugar

## ISW-MINI-SHIM Kit de cuñas (blanco)



7

### Información sobre pedidos

**ISW-MINI-SHIM Kit de cuñas (blanco)**

Paquete de 12 cuñas, 12 cuñas laterales para el imán y 12 cuñas inferiores para el imán del minicontacto de puerta/ventana wLSN (blanco)

**ISW-MINI-SHIM**



# Productos inalámbricos para edificios DSRF

8

**Receptores Bosch DSRF** 326

**Transceptores Bosch DSRF** 332

# RF3212 Series Receptores RF



8

## Características

- ▶ Recibe informes de estado de batería baja, sabotaje y sensores.
- ▶ El indicador LED indica el estado del receptor.
- ▶ Contacto de sabotaje con contacto de sabotaje de pared opcional
- ▶ Diversidad de antenas

Los receptores RF de la serie RF3212 incluyen los siguientes modelos:

Modelo	Transmisión RF
RF3212	304 MHz
RF3212E	433,42 MHz

Cada modelo permite que los paneles de control del bus I/P de Bosch reciban las señales RF de los dispositivos inalámbricos. Los dispositivos inalámbricos permiten que los instaladores y los propietarios de las casas ahorren tiempo y los receptores constituyen una opción eficaz para usuarios del sistema que deseen obtener una seguridad adicional sin instalaciones molestas. Los informes de estado de sabotaje, detección de interferencias y falta de sensor confirman que el sistema funciona correctamente.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE
	RF312E: 1999/5/EC, EN60950: 1993 +A1 +A2 +A3 +A4, EN300220-1: 1997, EN300683: 1997
	RF3212E: 1999/5/EC, EN60950 1992 (2nd edition) +A1 (1993) +A2 (1993) +A3 (1995) +A4 (1997), EN55022-1 Class B (1999), EN55024 (1998), EN50130-4 (1995) +A1 (1998) +A2 (2003), EN61000-4-2 (1995), EN61000-4-3 (1997), EN61000-4-4 (1995), EN61000-4-5 (1995), EN61000-4-6 (1997), EN61000-4-8 (1994), EN61000-4-11 (1994), EN301489-3 (2000), ETS300683 (1997), EN300222-1 (1997-99), EN300220-3 (1997-99)

## Planificación

### Consideraciones para el montaje

- Instale el receptor en una ubicación central con respecto a los sensores inalámbricos.
- Instale el receptor en una superficie vertical dejando al menos 25 cm (10 pulg.) de espacio para las antenas.
- No instale el receptor en zonas con gran cantidad de cableado metálico o eléctrico, como cuartos de calderas o cuartos de contadores. Si no lo puede evitar, instale el receptor de manera que extienda las antenas sobre la superficie metálica.
- Evite la exposición del receptor a la humedad.
- La distancia de recepción aumenta si se instala en una ubicación alta y donde no haya objetos metálicos cerca de las antenas receptoras.
- Los materiales de construcción pueden reducir el alcance total.

### Información de compatibilidad

Receptor	Paneles de control
RF3212 y RF3212E	Solution Ultima CC488

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Temperatura (en funcionamiento): De -20 °C a +65 °C (de -4 °F a +150 °F)

### Propiedades mecánicas

Dimensiones: 10,8 cm x 15,2 cm x 3,1 cm (0,25 pulg. x 6 pulg. x 1,2 pulg.)

### Requisitos de alimentación

Consumo de corriente:	Nominal de 30 mA
Tensión (entrada):	12 VCC

**Características de recepción**

**RF3212**

Frecuencia:	304 MHz
Alcance (al aire libre):	Nominal de 91 m (300 pies) Hasta 274 m (900 pies) si no hay interferencias

**RF3212E**

Frecuencia:	433,42 MHz
Alcance (al aire libre):	305 m (1000 pies)

**Información sobre pedidos**

**Receptor RF RF3212E (433,42 MHz)**      **RF3212E**  
 Versión de 433,42 MHz del receptor RF RF3212.

## RF3222E Receptor RF (433,42 MHz)



8

### Características

- ▶ **Compatible con los paneles DS7400XiV4**
- ▶ **Recibe informes de estado de batería baja, sabotaje y sensores.**
- ▶ **El indicador LED indica el estado del receptor.**
- ▶ **Antisabotaje de cubierta y pared**
- ▶ **El sistema admite dos receptores para cubrir una zona más extensa**
- ▶ **Supervisión del transmisor y del detector de 2 o 12 horas**

El receptor RF RF3222E permite que el bus múltiple de los paneles de control DS7400XiV4 reciban señales RF de hasta 112 dispositivos inalámbricos. El RF3222E admite hasta ocho teclados y 112 mandos transmisores o sensores de entrada.

Los informes de estado de sabotaje, detección de interferencias y falta de sensor confirman que el sistema funciona correctamente.

El dispositivo RF3222E realiza la recepción a 433,42 MHz.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 1999/5/EC, EN60950: 1993 +A1 +A2 +A3 +A4, EN300220-1: 1997, EN300683: 1997 DoC RF3222E.pdf 1999/5/EC, EN60950 1992 (2nd edition) +A1 (1993) +A2 (1993) +A3 (1995) +A4 (1997), EN55022-1 Class B (1999), EN55024 (1998), EN50130-4 (1995) +A1 (1998) +A2 (2003), EN61000-4-2 (1995), EN61000-4-3 (1997), EN61000-4-4 (1995), EN61000-4-5 (1995), EN61000-4-6 (1997), EN61000-4-8 (1994), EN61000-4-11 (1994), EN301489-3 (2000), ETS300683 (1997), EN300222-1 (1997-99), EN300220-3 (1997-99)

### Planificación

#### Productos compatibles

Los siguientes productos son compatibles con el receptor RF3222E:

Categoría	ID producto	Descripción del producto
Detectores	RF280ETHS	Detector de humos inalámbrico
	RF835E	Detector TriTech® inalámbrico
	RF940E	Detector PIR inalámbrico
	RF1100E	Detector de rotura de cristal inalámbrico
	RF3401E	Transmisor de puntos inalámbrico
Teclados y mandos	RF3332E	Llavero transmisor de dos botones
	RF3334E	Llavero transmisor de cuatro botones

#### Consideraciones del cableado

**Nota** Se necesita un módulo múltiple DS7430 o DS7436 para conectar el receptor RF3222E a un panel de control DS7400XiV4.

La longitud del cable entre el receptor y el panel de control no debe superar los 300 m. Utilice cable sólido con un diámetro mínimo de 0,8 mm o cable trenzado con un diámetro mínimo de 1 mm. No se recomienda utilizar cable apantallado.

**Nota** No utilice cable de par trenzado.

### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Receptor RF3222E
2	Antenas a 433,42 MHz
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

---

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Temperatura (en funcionamiento): De 0 °C a +66 °C

### Propiedades mecánicas

Dimensiones con antenas incluidas: 25,6 cm x 15,2 cm x 3 cm

### Requisitos de alimentación

Corriente: 30 mA, nominal

Tensión 12 V, nominal

### Marcas

TriTech® es una marca registrada de Bosch Security Systems en Estados Unidos.

---

## Información sobre pedidos

**RF3222E Receptor RF (433,42 MHz) RF3222E**

Recibe señales RF de hasta 112 dispositivos inalámbricos; funciona a 433,42 MHz



## RF3227E Receptor RF (433,42 MHz)



8

### Características

- ▶ Recibe informes de estado de batería baja, sabotaje y sensores.
- ▶ El indicador LED indica el estado del receptor.
- ▶ Antisabotaje de cubierta, pared y antena
- ▶ El sistema admite dos receptores para cubrir una zona más extensa
- ▶ Intervalo de supervisión programable desde el panel de control
- ▶ Supervisión del detector de humos cada 4 horas

El receptor RF RF3227E permite que el bus opcional de los paneles de control compatibles reciban señales RF de hasta 96 dispositivos inalámbricos. El dispositivo RF3227E admite hasta ocho teclados y 96 llaveros transmisores o sensores de entrada.

Los informes de estado de sabotaje, detección de interferencias y falta de sensor confirman que el sistema funciona correctamente.

El dispositivo RF3227E realiza la recepción a 433,42 MHz.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 1999/5/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC; EN 55022:2006 + A1:2007, Class B; EN 50130-4 w/A1:1998 + A2:2003; EN61000-3-2:2006; EN61000-3-3:1995; EN 60950-1:2001; TBR21:1998

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Los siguientes productos son compatibles con el receptor RF3227E:

Categoría	ID producto	Descripción del producto
Control	CC7240-A	Panel de control Solution 40
Paneles	Serie DS7000	Panel de control DS7240V2 y panel de control DS7220V2
Detectores	RF280ETHS	Detector de humos inalámbrico
	RF835E	Detector TriTech® inalámbrico
	RF940E	Detector PIR inalámbrico
	RF1100E	Detector de rotura de cristal inalámbrico
	RF3401E	Transmisor de puntos inalámbrico
	RF3405E	Transmisor de inercia inalámbrico
Teclados y mandos	RF3332E	Llavero transmisor de dos botones
	RF3334E	Llavero transmisor de cuatro botones
	RF3501E	Llavero transmisor de emergencia de un botón
	RF3501LE	Llavero transmisor de emergencia de un botón
	RF3503E	Transmisor de dos botones

#### Consideraciones para el montaje

Siempre que resulte posible, instale el receptor en una ubicación central con respecto a los sensores inalámbricos. El receptor se debe montar en vertical y dejar un espacio vacío mínimo de 25 cm (9,8 pulg.) por encima del mismo para las antenas. No lo monte en zonas con humedad y con gran número de cables metálicos o eléctricos, como cuartos de calderas o de contadores. Si no lo puede evitar, instale el receptor de manera que extienda las antenas sobre la superficie metálica.

#### Cableado

La longitud del cable entre el receptor y el panel de control no debe superar los 300 m (984 pies). Utilice cable sólido con un diámetro mínimo de 0,8 mm o cable trenzado con un diámetro mínimo de 1 mm. Si añade dispositivos adicionales al bus, la longitud máxima del cableado puede disminuir.

**Nota** No utilice cable de par trenzado o cable blindado.

### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Receptor RF3227E
1	Antena de 433,42 MHz
1	Paquete de hardware
1	Paquete de documentación

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Temperatura (de funcionamiento): De 0 °C a +65 °C

### Propiedades mecánicas

Dimensiones con la antena incluida: 25,6 cm x 15,2 cm x 3 cm

### Requisitos de alimentación

Consumo de corriente: Nominal de 30 mA

Tensión (entrada): 12 VCC

### Características de recepción

Frecuencia: 433,42 MHz

Alcance: 305 m

### Marcas

TriTech® es una marca registrada de Bosch Security Systems en Estados Unidos.

## Información sobre pedidos

**RF3227E Receptor RF (433,42 MHz) RF3227E**

Recibe señales RF de hasta 96 dispositivos inalámbricos

## RF280THS Series Detectores de Humo Fotoeléctricos Inalámbricos



8

### Características

- ▶ **Sensor de calor de 57 °C (135 °F)**
- ▶ **Resonador interno de 85 dB**
- ▶ **Inmunidad superior contra polvo**
- ▶ **Autodiagnóstico exclusivo de Chamber Check®**
- ▶ **ID de transmisor programado de fábrica para un registro de transmisores rápido y sencillo**
- ▶ **Cámara de humo reemplazable en el campo**

Los detectores de humos fotoeléctricos inalámbricos serie RF280THS incluyen los siguientes modelos:

Modelo	Transmisión RF
RF280THS	304 MHz
RF280ETHS	433,42 MHz

Los modelos son detectores de humos inalámbricos para zonas abiertas diseñados para la señalización de protección contra incendios y para sistemas de aviso de incendio residenciales. El diodo emisor de luz (LED) indica alarmas, estado de preparación y comprobación. El diseño de la cámara patentada proporciona una inmunidad superior contra las falsas alarmas causadas por el polvo. Los detectores disponen de un sensor de calor integral de 57 °C (135 °F) diseñado para su uso con sistemas de aviso de incendio residenciales.

### Funciones básicas

#### Autodiagnóstico de Chamber Check

La característica de prueba de sensibilidad automática de autodiagnóstico de Chamber Check indica si el detector está fuera de las especificaciones de calibración de la fábrica. El instalador puede determinar fácilmente qué detectores requieren atención, con lo que se reducen los costes de las reparaciones. El detector alerta a los usuarios cuando está sucio, lo que disminuye el número de falsas alarmas. Se proporciona una señal de verificación de la cámara única.

#### Diseño de cámara patentado

Las paredes y las lentes de la cámara del detector optimizan la dispersión de luz interna y la capacidad de ocultación de polvo. Esto proporciona la mejor inmunidad contra polvo de la industria sin tener que sacrificar el nivel de detección. Puede retirar fácilmente la cámara de detección para limpiarla.

#### Resonador

El resonador se activa cuando lo hace la alarma del detector. Su potencia es de 85 dB a 3 m (10 pies) El detector y el resonador se reajustan automáticamente cuando se despeja la cámara.

#### Características de supervisión

Se incluye un interruptor antisabotaje básico interno. Este interruptor envía una señal de supervisión cada 65 minutos. La señal informa de la sensibilidad, la batería y del estado antisabotaje.

#### Características de prueba

El LED parpadea automáticamente para indicar que hay problemas de calibración. Un LED estable indica una condición de alarma durante la prueba. Compruebe la sensibilidad con la prueba de pulsador.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	RF280ETHS: 1999/5/EC, EN60950 1992 (2nd edition) +A1 (1993) +A2 (1993) +A3 (1995) +A4 (1997), EN55022-1 Class B (1999), EN55024 (1998), EN50130-4 (1995), +A1 (1998) +A2 (2003), EN61000-4-2 (1995), EN61000-4-3 (1997), EN61000-4-4 (1995), EN61000-4-5 (1995), EN61000-4-6 (1997), EN61000-4-8 (1994), EN61000-4-11 (1994), EN301489-3 (2000), ETS300683 (1997), EN300220-1 (1997-99), EN300220-3 (1997-99) RF280ETHS: 1999/5/EC, EN60950 (1993) +A1/A2/A3/A4, ETS 300683 (1997), EN 300220-1 (1997) DoC RF280E RF280ETHS: 73/23/EEC, EN60950 (1993) +A1/A2/A3/A4
EE.UU.	UL	RF280THS: UROX: Smoke - Automatic Fire Detectors (UL268 and A)
	CSFM	RF280THS: 7272-1615:0214 PHOTOELECTRIC SMOKE DETECTOR
	FCC	RF280THS: ESV-0407-4
Canadá	IC	RF280THS: 12491021131

## Planificación

### Información de compatibilidad

Detectores	Receptores	Paneles de control
RF280THS	RF3212	Solution Ultima 844, 862 y 880 CC488
	RF3222	DS7400XiV4
	RF3224	DS7240, DS7220, D6412 y D4412
RF280ETHS	RF3212E	Solution Ultima 844, 862 y 880 CC488
	RF3213E	VR-8
	RF3222E	DS7400XiV4 (versión del firmware 4.03 o superior)
	RF3227E	DS7240 y DS7220, CC7240-A
	RF3228E	Marise
	RF3249E	DA (Abacus)

### Recomendaciones de baterías

Se recomiendan los siguientes tipos de batería para el correcto funcionamiento del detector: Duracell® DL123A, Eveready® CR123A, Panasonic® CR123A.

## Especificaciones técnicas

### Propiedades mecánicas

Dimensiones:	5 cm x 12,7 cm (2 pulg. x 5,1 pulg.)
Material:	Caja de plástico ABS de alto impacto, ignífuga y una base de montaje independiente con pieza de fijación que impide los movimientos vertical y horizontal

### Consideraciones medioambientales

Sensor térmico integrado:	+57 °C (+135 °F)
Inmunidad contra interferencias por Inmunidad	Ninguna alarma o sistema en el rango de frecuencias críticas de 26 MHz a 950 MHz con fuerzas de señal inferiores a 50 V/m.
Humedad relativa:	Del 0% al 95% (sin condensación)
Temperatura (en funcionamiento):	De 0 °C a +38 °C (de +32 °F a +100 °F)

### Salidas

Alarma:	85 dB a 3 m (10 pies)
---------	-----------------------

### Requisitos de alimentación

Baterías:	Dos baterías de litio de 3 VCC
Vida de la batería:	5 o más años en condiciones normales de funcionamiento con los tipos de baterías recomendados

### Características de transmisión

#### Banda de frecuencia

RF280THS:	304 MHz
RF280ETHS:	433,42 MHz

### Marcas

Chamber Check® es una marca registrada de Bosch Security Systems en Estados Unidos.

Duracell® es una marca registrada de Gillette Company, USA, en Estados Unidos y/u otros países.

Eveready® es una marca registrada de Eveready Battery Company, Inc.

Panasonic® es una marca registrada de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

## Información sobre pedidos

### RF280ETHS Detector de humo inalámbrico (433,42 MHz) RF280ETHS

Detector de humo inalámbrico para zonas abiertas diseñado para la señalización de protección contra incendios y para sistemas de aviso de incendio residenciales. Funciona a 433,42 MHz.

## RF835 Series Detectores TriTech Inalámbricos



8

### Características

- ▶ Transmisión inalámbrica
- ▶ Alimentados por baterías
- ▶ Inteligencia artificial
- ▶ Altura de montaje flexible
- ▶ Procesamiento de señales PIR con Motion Analyzer II
- ▶ Microondas supervisado y PIR
- ▶ Inmunidad contra mascotas, corrientes e insectos
- ▶ 8 capas de detección, incluidas zonas de ángulo cero
- ▶ Compensación de temperatura

Los detectores TriTech® PIR/microondas serie RF835 incluyen los siguientes modelos:

Modelo	Microondas	Transmisión RF
RF835	10,525 GHz	304 MHz
RF835E	10,525 GHz	433,42 MHz
RF835E-C	10,588 GHz	433,42 MHz

Cada modelo utiliza inteligencia artificial para detectar el movimiento y proporcionar inmunidad contra las falsas alarmas causadas por mascotas o animales. Un transmisor RF integrado notifica sobre baterías bajas y el estado del contacto de sabotaje. Además, envía una señal de supervisión al panel de control.

### Funciones básicas

#### Procesamiento de señales

Utiliza tecnologías por infrarrojos pasivos y microondas para proporcionar una condición de alarma cuando se activan ambos campos de protección simultáneamente. Las señales de alarma deben cumplir con los requisitos de señalización de ambas tecnologías para disparar una alarma. El rango de microondas viene configurado de fábrica, pero puede ajustarse si se desea.

#### Procesamiento de señales PIR

Motion Analyzer II utiliza múltiples umbrales y ventanas de tiempo para analizar la frecuencia, amplitud, duración y polaridad de las señales para tomar la decisión de un disparo de alarma. Los detectores admiten niveles de calor y luz extremos provocados por calefactores y aires acondicionados, corrientes de aire caliente y frío, luz solar, rayos y luces de vehículos en movimiento. Existen cuatro ajustes de sensibilidad.

#### Procesamiento de señales de microondas

El procesamiento adaptable se ajusta a los incidentes de fondo. Esto ayuda a reducir falsas alarmas mientras mantiene el nivel de detección.

#### Características de prueba

El LED de alarma tricolor visible desde el exterior, indica cada tecnología independientemente.

#### Microondas supervisado

El circuito de supervisión total patentado que actúa sobre el detector microondas garantiza el funcionamiento de una sola tecnología en el caso eventual en que el subsistema de microondas falle.

#### Inmunidad contra mascotas

El detector es capaz de distinguir entre las señales provocadas por humanos y las provocadas por mascotas como la de un perro de hasta 45 kg (100 libras), dos perros de 27 kg (60 libras) o hasta 10 gatos. Esto proporciona inmunidad contra falsas alarmas, a la vez que mantiene el nivel apropiado de detección de blancos humanos.

#### Inmunidad contra corrientes e insectos

La cámara óptica sellada proporciona inmunidad contra corrientes e insectos.

#### Compensación de temperatura

El sensor regula la sensibilidad para mantener el nivel de protección consistente ante temperaturas críticas.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE RF835E and RF835E-C models only: 89/336/EEC, EN50082: 1997, EN50504: 1995, EN55022: 1998 (CISPR 22: 1997 Class B), EN50130-4: 1995, EN61000-3-2: 1995 (-3-3: 1994), EN61000-4-2: 1995 (-4-3: 1996, -4-4: 1995, -4-5: 1995, -4-6: 1996, -4-11: 1994), EN 300 220-3: 2000, EN 300 440-2: 2000, EN 301 489-3  RF835E and RF835E-C models only: 73/23/EEC, IEC 60950: 2000
EE.UU.	UL RF835 only: ANSR: Intrusion Detection Units (UL639)
Canadá	IC RF835 only: 12491021658
China	CCC RF835-CHI: 2009031901000562
Brasil	ANATEL RF835E only: 0255-06-1855
Australia	RF835 cumple con la normativa EMC australiana
Europa	RF835E y RF835E-C cumplen con la norma EN50131-1, grado 2
EE.UU.	RF835 cumple con la normativa Federal Communica- tions Commission (FCC)

## Planificación

### Información de compatibilidad

Los productos de la serie RF835 son compatibles con las siguientes combinaciones de receptores y paneles de control:

#### RF835

Receptores	Paneles de control
RF3212	Paneles de control Solution Ultima 844, 862 y 880, paneles de control CC488
RF3213	Paneles de control VR-8
RF3222	Paneles de control DS7400XiV4
RF3224	DS7240, DS7220, D6412, D4412

#### RF835E y RF835E-C

Receptores	Paneles de control
RF3212E	Paneles de control Solution Ultima 844, 862 y 880, paneles de control CC488
RF3213E	Paneles de control VR-8
RF3222E	Paneles de control DS7400XiV4
RF3227E	Panel de control DS7240, CC7240-A Solution 40
RF3228E	Paneles de control Marise
RF3249E	Paneles de control DA (Abacus)

### Consideraciones para el montaje

- La altura de montaje para el detector está entre 2 m (6,5 pies) y 2,4 m (8,0 pies).
- El contacto de sabotaje de la pared no se puede utilizar en instalaciones de montaje en esquinas o cuando se utiliza el soporte gírotorio opcional.

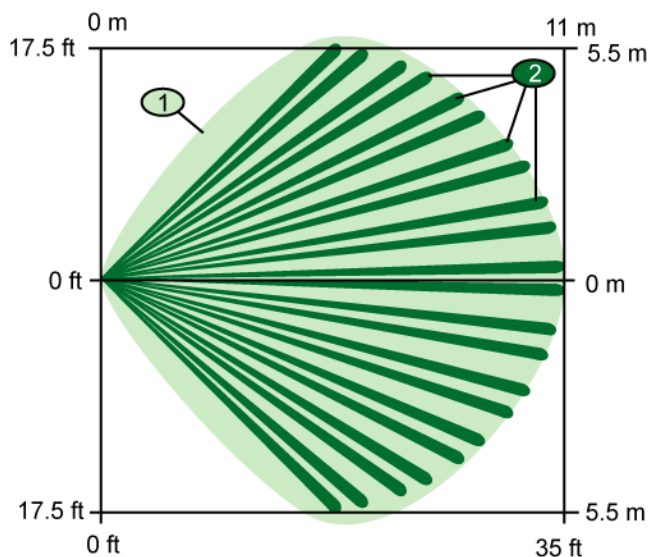
- El transmisor RF integrado transmite a 150 m (500 pies) al aire libre. Sin embargo, en un funcionamiento normal, se recomienda que el detector se encuentre a menos de 30 m (100 pies) del receptor.

**Nota** Se debe verificar el alcance de transmisión aceptable real para cada aplicación.

### Recomendaciones de baterías

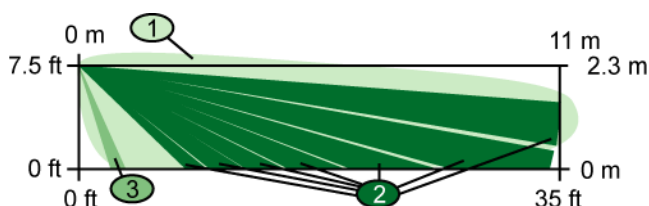
Se recomiendan los siguientes tipos de batería para el correcto funcionamiento del detector: Duracell® MN1500 o PC1500, Energizer® E91 o Panasonic® AM-3.

### Cobertura



Ancho de la vista superior: 11 m x 11 m (35 pies x 35 pies)

- Zona de cobertura de microondas
- Patrón de cobertura PIR



Ancho de la vista lateral: 11 m x 11 m (35 pies x 35 pies)

- Zona de cobertura de microondas
- Patrón de cobertura PIR
- Zona de ángulo cero

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Humedad relativa:	Del 0% al 95% (sin condensación)
Temperatura (en funcionamiento):	De 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)

### RF835E y RF835E-C:

Cumple con EN50131 clase ambiental II, grado de seguridad 2

**Propiedades mecánicas**

Dimensiones:	12,7 cm x 7,2 cm x 6,2 cm (5 pulg. x 2,8 pulg. x 2,5 pulg.)
Orientación de la cobertura interna	Vertical : de -4° a -10° Horizontal: ±10°
Sensibilidad Selección	Campo seleccionable para una sensibilidad estándar o intermedia.

**Requisitos de alimentación**

Baterías:	Cuatro baterías alcalinas 1,5 V AA
Vida de la batería:	de 2 a 3 años bajo condiciones normales de funcionamiento con los tipos de baterías recomendados
Consumo de corriente:	0,1 mA con el LED desactivado

**Características de transmisión****RF835**

Microondas:	10,525 GHz
Transmisión RF:	304 MHz

**RF835E**

Microondas:	10,525 GHz
Transmisión RF:	433,42 MHz

**RF835E-C**

Microondas:	10,588 GHz
Transmisión RF	433,42 MHz

**Marcas**

Eveready® es una marca registrada de Eveready Battery Company, Inc.

Duracell® es una marca registrada de Gillette Company, USA, en Estados Unidos y/u otros países.

Panasonic® es una marca registrada de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

TriTech® es una marca registrada de Bosch Security Systems en Estados Unidos y en otros países.

**Información sobre pedidos**

<b>RF835E Detector inalámbrico TriTech (10,525 GHz/433,42 MHz)</b>	<b>RF835E</b>
--	---------------

Utiliza inteligencia artificial para detectar el movimiento y proporcionar inmunidad contra las falsas alarmas causadas por mascotas o animales

**Accesorios de hardware**

<b>Soporte de montaje giratorio de bajo perfil B335-3</b>	<b>B335-3</b>
---	---------------

Soporte de plástico giratorio de bajo perfil para montaje en pared. El rango de giro vertical es de +10° a -20°; el rango de giro horizontal es de ±25°. Disponible en paquetes triples.

## RF940E Detector inalámbrico PIR



El dispositivo RF940E es un sensor de movimiento PIR de alto rendimiento que utiliza procesamiento avanzado de señales para proporcionar un excelente nivel de detección libre de falsas alarmas. El dispositivo incluye inmunidad contra mascotas, por lo que admite mascotas y animales como un perro de hasta 13 kg, dos gatos o varios roedores. Contiene un transmisor RF integrado capaz de transmitir hasta 300 m al aire libre. El transmisor envía un informe sobre la batería con cada transmisión y transmite una señal de supervisión al panel de control cada trece minutos.

**Nota** Se debe verificar el alcance de transmisión aceptable real para cada aplicación.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 1999/5/EC, EN60950 1992 (2nd edition) +A1 (1993) +A2 (1993) +A3 (1995) +A4 (1997), EN55022-1 Class B (1999), EN55024 (1998), EN50130-4 (1995) +A1 (1998) +A2 (2003), EN61000-4-2 (1995), EN61000-4-3 (1997), EN61000-4-4 (1995), EN61000-4-5 (1995), EN61000-4-6 (1997), EN61000-4-8 (1994), EN61000-4-11 (1994), EN301489-3 (2000), ETS300683 (1997), EN300222-1 (1997-99), EN300220-3 (1997-99) 1999/5/EC, EN60950: 1993 +A1 +A2 +A3 +A4, EN300220-1: 1997, EN300683: 1997 DoC RF940E.pdf

Región	Certificación
China	CCC 2008031901000108
Brasil	ANATEL 0254-06-1855
Europa	Cumple con EN50131-1, grado 2

### Planificación

#### Información de compatibilidad

El detector RF940E es compatible con las siguientes combinaciones de estaciones de recepción central y paneles de control:

Estaciones de recepción central	Paneles de control
RF3212E	Paneles de control Solution Ultima 844, 862 y 880, paneles de control CC488
RF3213E	VR-8 Paneles de control
RF3222E	DS7400XIV4 Paneles de control
RF3227E	DS7240, CC7240-A Panel de control Solution 40
RF3228E	Paneles de control Marise
RF3249E	Paneles de control DA (Abacus)

#### Consideraciones para el montaje

Montaje en superficie o en esquinas (con o sin el soporte opcional) a una altura entre 2,3 m y 2,7 m.

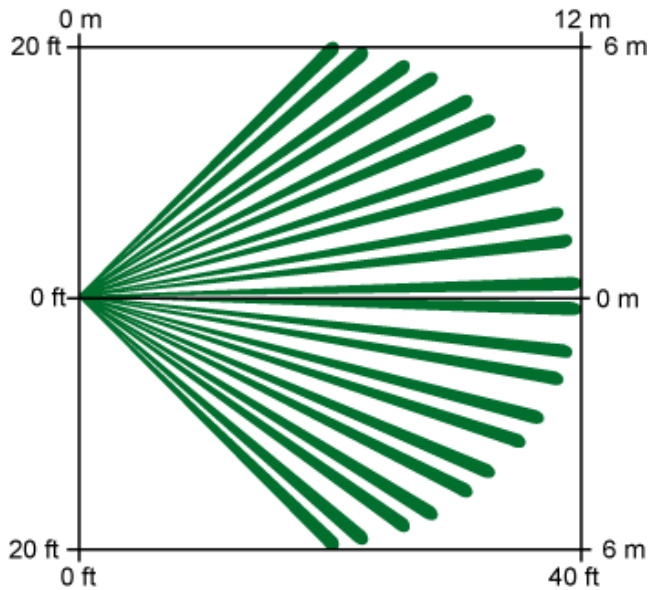
- El rango máximo inalámbrico del detector, al aire libre, es de aproximadamente 300 m. En aplicaciones domésticas o comerciales normales, mantenga el detector a una distancia máxima de 100 m de la estación de recepción central del panel de control asignado.
- Monte el detector de forma temporal con cinta adhesiva de doble cara y compruebe la cobertura y el rango RF desde la ubicación deseada antes de montarlo definitivamente.
- Monte el detector en el sitio donde sea más probable que un intruso cruce el patrón de cobertura.
- No lo monte en zonas con superficies metálicas grandes (p.ej., conductos de calefacción) o con cableado eléctrico que puedan impedir que las señales RF del sensor lleguen a la estación de recepción central del panel de control.
- No monte el detector en el exterior o en sitios donde le podría alcanzar la luz directa del sol.
- En aplicaciones con inmunidad contra mascotas, no lo monte en sitios donde podrían subir mascotas, ya que las zonas superiores no son inmunes a mascotas.

**Nota** Los soportes de montaje opcionales pueden disminuir el alcance y aumentar las zonas de áreas muertas. No los utilice con aplicaciones con inmunidad contra mascotas.

#### Recomendaciones de baterías

Se recomiendan los siguientes tipos de batería para el correcto funcionamiento del detector: Duracell® DL123A, Energizer® EL123AP o Panasonic® CR123A.



**Cobertura**

**Anchura de la vista superior: 12 m x 12 m**



**Anchura de la vista lateral: 12 m x 12 m**

**Información sobre pedidos****RF940E Detector inalámbrico PIR****RF940E**

Sensor de movimiento PIR de alto rendimiento que utiliza procesamiento avanzado de señales para proporcionar un excelente nivel de detección

**Accesorios de hardware****Soporte de montaje giratorio de bajo perfil B335-3****B335-3**

Soporte de plástico giratorio de bajo perfil para montaje en pared. El rango de giro vertical es de +10° a -20°; el rango de giro horizontal es de ±25°. Disponible en paquetes triples.

**8****Especificaciones técnicas****Consideraciones medioambientales**

Cumple con la norma EN50131 clase ambiental II, grado de seguridad 2

Humedad relativa: Hasta el 95% sin condensación

Temperatura (en funcionamiento): De 0 °C a +49 °C

**Propiedades mecánicas**

Dimensiones: 7,6 cm x 5,7 cm x 3,8 cm

**Requisitos de alimentación**

Baterías: Dos baterías de litio de 3 VCC.

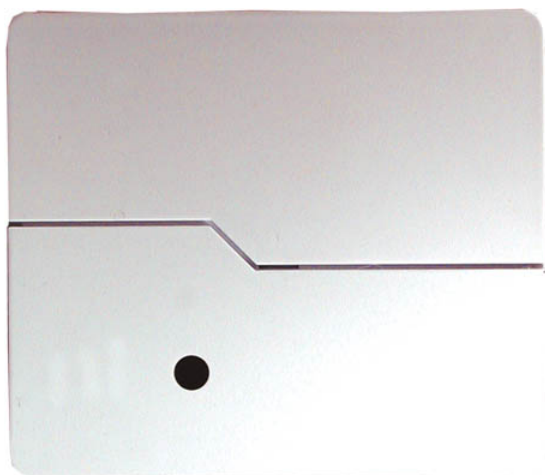
Vida de la batería: Aproximadamente 5 años bajo condiciones normales de funcionamiento con los tipos de baterías recomendados.

**Características de transmisión**

Frecuencia: 433,42 MHz

Alimentación RF máxima: menos de 10 mW

## Transmisor de rotura de cristal RF1100E



### Características

- ▶ **Conmutadores DIP para seleccionar la sensibilidad de roturas de cristal**
- ▶ **Cuatro ajustes de sensibilidad de roturas de cristal**
- ▶ **Dos indicadores de diodos emisores de luz (LED)**
- ▶ **Dos interruptores antisabotaje**
- ▶ **Modo de prueba**
- ▶ **Tecnología acústica dual**

El transmisor de rotura de cristal RF1100E es un transmisor inalámbrico que detecta la rotura de cristales. Está equipado con dos interruptores antisabotaje y cuatro ajustes de sensibilidad de roturas de cristal. Si no hay actividad de alarmas, el dispositivo RF1100E transmite una señal cada 15 minutos, supervisa el sistema y proporciona información sobre el estado de la batería. El dispositivo RF1100E es compatible con los receptores RF3212E, RF3222E y RF3227E.

### Funciones básicas

#### Indicadores LED

El transmisor de rotura de cristal RF1100E dispone de dos indicadores LED. A efectos de pruebas, el LED de eventos se enciende si el dispositivo RF1100E detecta sonido. El LED de alarma se enciende cuando el dispositivo RF1100E detecta las roturas de cristales. Durante el funcionamiento normal, puede desactivar los LED para no gastar batería.

#### Sensibilidad de roturas de cristal

- Utilice los conmutadores DIP apropiados para seleccionar un ajuste de sensibilidad. Hay cuatro ajustes de sensibilidad: máximo, medio, bajo y mínimo.
- Utilice el LED de eventos para seleccionar el ajuste adecuado. Cuando el LED parpadea, el ruido de la zona es lo suficientemente alto como para que el transmisor inicie una respuesta por roturas de cristal.
- El transmisor de rotura de cristal RF1100E dispone de un interruptor LED ENABLE que activa o desactiva los LED. Cuando este interruptor se ajusta en ON, aparece una lengüeta de plástico naranja en un lateral del transmisor de roturas de cristal RF1100E. Esta lengüeta es un recordatorio visual de que los LED están activados.

#### Modo de prueba

Active el modo de prueba de forma local mediante los teclados de prueba RF1100E o de forma remota con el dispositivo de prueba de sensores de sonido Bosch 13-332. Si el dispositivo RF1100E se encuentra en modo de prueba, utilice el dispositivo de prueba de sensores de sonido 13-332 para comprobar que el RF1100E detecta las ondas flex y las señales de audio correctamente.

#### Tecnología acústica dual

Cuando un objeto golpea un cristal, éste absorbe el golpe y emite una onda de presión acústica de baja frecuencia, denominada onda flexible. Cuando la fuerza del impacto es demasiado grande, el cristal se hace pedazos y emite una señal de audio de alta frecuencia. El sonido de un timbre o la rotura de un jarrón producen una señal de audio similar, pero no generan una onda flexible. El transmisor de rotura de cristal RF1100E detecta en primer lugar la onda flex y, a continuación, la señal de audio. De esta forma se evitan falsas alarmas de elementos que sólo emiten señales de audio de alta frecuencia.

#### Interruptores antisabotaje

El transmisor de rotura de cristal RF1100E dispone de un interruptor antisabotaje de cubierta y un interruptor antisabotaje de pared opcional. Cuando se activa cualquiera de ellos, el dispositivo RF1100E transmite información antisabotaje.

#### Indicación de batería baja

El LED de eventos y el de alarma parpadean de forma simultánea si la batería del dispositivo RF1100E se está agotando. Establezca el interruptor LED ENABLE en ON para activar los LED.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 1999/5/EC, EN55022: 1998 (Class B), EN60825, EN60950, EN50130-4: 1995 +A1: 1998, EN61000-4-2: 1995, EN61000-4-3: 1996, EN300220-1: 2000, EN300220-3: 2000, EN301489-1: 2002, EN301489-3: 2002 DoC RF1100E 051704.PDF

Australia ACMA Australian Communications and Media Authority

## Planificación

**Nota** Los detectores de roturas de cristal están diseñados únicamente para su uso como componente de un sistema de protección de perímetro. Se deben utilizar siempre junto con sensores de movimiento.

### Capacidades acústicas

El transmisor de rotura de cristal RF1100E se puede utilizar con los siguientes tipos de cristal:

Tipo de cristal	Grosor del cristal
Luna	De 0,24 cm a 0,95 cm
Templado	De 0,32 cm a 0,95 cm
Laminado	De 0,32 cm a 1,4 cm Sólo está protegido si se rompen ambos paneles de la unidad
Armado	0,64

### Ajustes de sensibilidad

Ajuste de sensibilidad	Alcance
Máximo	7,6 m
Medio	4,6 m
Bajo	3 m
Mínimo	1,5 m

### Información de compatibilidad

Receptores	Paneles de control
RF3212E	Solution Ultima 844, 862 y 880 CC488
RF3213E	VR-8
RF3222E	DS7400XIV4
RF3227E	DS7240, DS7220, D6412 y D4412
RF3228E	Marise
RF3249E	DA (Abacus)

### Productos recomendados

- Dispositivo de prueba de sensores de sonido Bosch 13-332
- Baterías Duracell® MN1500 o PC1500, Eveready® E91 o Panasonic® AM-3PIXB

### Consideraciones para el montaje

Para conseguir un rendimiento óptimo, monte el dispositivo RF1100E:

- En superficies planas, como techos o paredes.
- En el campo de visión directo del cristal (no hay alcance mínimo).
- En un radio máximo de 7,6 m del cristal.

**Nota** Si la ventana está cubierta con tejidos con pliegues gruesos, cortinas, toldos, persianas, etc., monte el dispositivo RF1100E en el marco de la ventana.

No monte el dispositivo RF1100E:

- En esquinas o habitaciones con equipos que produzcan ruidos altos, como compresores de aire, sirenas y herramientas de alimentación eléctrica.
- En la misma pared en la que está el cristal
- En postes o columnas

El alcance de RF máximo del dispositivo RF1100E en campo abierto es de unos 300 m. En aplicaciones residenciales o comerciales normales, monte el RF1100E a una distancia máxima de 100 m del receptor asignado.

## Especificaciones técnicas

### Especificaciones eléctricas

Vida de la batería: Mínimo de 2 años en condiciones normales de funcionamiento. Prueba con los tipos de batería recomendados.

Baterías: Dos baterías alcalinas AA de 3 V

### Especificaciones mecánicas

Dimensiones 12,2 cm x 10,5 cm x 3,3 cm

Frecuencia: 433,42 MHz

### Especificaciones medioambientales

Temperatura (en funcionamiento): De 0 °C a +50 °C

### Marcas

Duracell® es una marca registrada de The Gillette Company.

Eveready® es una marca registrada de Eveready Battery Company, Inc.

Panasonic® es una marca registrada de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

## Información sobre pedidos

**Transmisor de rotura de cristal RF1100E RF1100E**  
Equipado con dos interruptores antisabotaje y cuatro ajustes de sensibilidad de roturas de cristal

# RF3332 Series Llaveros Transmisores



## Características

- ▶ Botones de armado y desarmado con codificado único (RF3332 y RF3332E)
- ▶ Alarma de emergencia
- ▶ Indicador LED

Los mandos transmisores serie RF3332 incluyen los siguientes modelos:

Modelo	Frecuencia	Función
RF3332	304 MHz	Armado y desarmado Alarma de emergencia
RF3332E	433,42 MHz	Armar y desarmar. Alarma de emergencia

Todos los modelos son inalámbricos y tienen dos botones. El RF3332 y RF3332E pueden armar y desarmar el sistema de seguridad o emitir una alarma de emergencia.

## Funciones básicas

### Alarma de emergencia

Cada modelo puede emitir un código de pánico a la empresa receptora de alarmas si su sistema de seguridad está programado para tal fin. Pulse ambos botones en los modelos RF3332 o RF3332E simultáneamente durante dos segundos para emitir una alarma de pánico.

### Indicador LED

El LED parpadea para indicar que se ha emitido una señal a su sistema de seguridad.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	RF3332E: 1999/5/EC, EN60950 1992 (2nd edition) +A1 (1993) +A2 (1993) +A3 (1995) +A4 (1997), EN55022-1 Class B (1999), EN55024 (1998), EN50130-4 (1995) +A1 (1998) +A2 (2003), EN61000-4-2 (1995), EN61000-4-3 (1997), EN61000-4-4 (1995), EN61000-4-5 (1995), EN61000-4-6 (1997), EN61000-4-8 (1994), EN61000-4-11 (1994), EN301489-3 (2000), ETS300683 (1997), EN300222-1 (1997-99), EN300220-3 (1997-99)  RF3332E: 1999/5/EC, EN60950: 1993 +A1 +A2 +A3 +A4, EN300220-1: 1997, EN300683: 1997 DoC RF3332E.pdf
EE.UU.	FCC	RF3332: ESV-0407-2
Canadá	IC	RF3332: 12491021155
Brasil	ANATEL	RF3332E: 1360-05-1855

## Planificación

### Información de compatibilidad

Modelo	Receptores	Paneles de control
RF3332	RF3212	Solution Ultima 844, 862 y 880 CC488
	RF3213	VR-8
	RF3222	DS7400XIV4
	RF3224	DS7240, DS7220, D6412 y D4412
RF3332E	RF3212E	Solution Ultima 844, 862 y 880 CC488
	RF3213E	VR-8
	RF3222E	DS7400XIV4
	RF3227E	DS7240, DS7220, D6412 y D4412
	RF3228E	Marise
	RF3249E	DA (Abacus)

### Baterías recomendadas

Se recomiendan los siguientes tipos de batería para el correcto funcionamiento de su mando transmisor: Duracell® DL2025, Eveready® CR2025 o Panasonic® CR2025.

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Humedad relativa:	Del 0% al 95% (sin condensación)
Temperatura (de funcionamiento):	De -29° a +65 °C (de -20° a +150 °F) <i>En los requisitos del listado UL, el rango de temperatura es de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)</i>

**Propiedades mecánicas**

Dimensiones: 3,8 cm x 6,3 cm x 1,3 cm  
(1,5 pulg. x 2,5 pulg. x 0,5 pulg.)

**Requisitos de alimentación**

Baterías: Dos baterías de litio de 3 VCC

Vida de la batería: Aproximadamente 5 años en condiciones normales de funcionamiento con los tipos de baterías recomendados.

**Características de transmisión**

Alimentación RF máxima: Menos de 10 mW

**Frecuencia**

RF3332E: 433,42 MHz

RF3332: 304 MHz

**Marcas**

Duracell® es una marca registrada de Gillette Company, USA, en Estados Unidos y/u otros países.

Eveready® es una marca registrada de Eveready Battery Company, Inc.

Panasonic® es una marca registrada de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

8

**Información sobre pedidos**

**RF3332E Mando transmisor inalámbrico de dos botones (433,42 MHz)**      **RF3332E**

Se usa para armar y desarmar el sistema de seguridad

## RF3334 Series Llaveros Transmisores



### Características

- ▶ **Botones de armado y desarmado con código único**
- ▶ **Alarma de emergencia**
- ▶ **Indicador LED**
- ▶ **Botones de opción programable**

La serie de llaveros transmisores RF3334 incluye los modelos RF3334 y RF3334E. El dispositivo RF3334 transmite a una frecuencia de 304,00 MHz, mientras que el RF3334E transmite a 433,42 MHz. Ambos modelos son inalámbricos y tienen cuatro botones. Todos los modelos permiten armar y desarmar el sistema de seguridad o emitir una alarma de emergencia. Programado con un código único, cada modelo funciona exclusivamente con su sistema de seguridad compatible. El usuario puede definir dos botones de opción para realizar funciones adicionales.

### Funciones básicas

#### Alarma de emergencia

La serie RF3334 puede enviar un código de pánico a la empresa receptora de alarmas si su sistema de seguridad está programado para tal fin. Pulse ambos botones de bloqueo y de desbloqueo simultáneamente durante dos segundos para enviar una alarma de emergencia.

#### Indicador LED

El LED parpadea para indicar que se ha emitido una señal a su sistema de seguridad.

### Botones de opción programable

La serie RF3334 se puede programar para controlar dispositivos adicionales en su zona protegida. Hay dos botones de opción disponibles. Entre las posibles opciones de programación se incluyen encender las luces o abrir la puerta del garaje.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	RF3334E: 1999/5/EC, EN60950 1992 (2nd edition) +A1 (1993) +A2 (1993) +A3 (1995) +A4 (1997), EN55022-1 Class B (1999), EN55024 (1998), EN50130-4 (1995) +A1 (1998) +A2 (2003), EN61000-4-2 (1995), EN61000-4-3 (1997), EN61000-4-4 (1995), EN61000-4-5 (1995), EN61000-4-6 (1997), EN61000-4-8 (1994), EN61000-4-11 (1994), EN301489-3 (2000), ETS300683 (1997), EN300222-1 (1997-99), EN300220-3 (1997-99)
EE.UU.	FCC	RF3334: ESV-0407-2
Canadá	IC	RF3334: 12491021155
Brasil	ANATEL	RF3334E: 1361-05-1855

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Modelo	Receptores	Paneles de control
RF3334	RF3212	Solution Ultima 844, 862 y 880 CC488
	RF3213	VR-8
	RF3222	DS7400XIV4
	RF3224	DS7240, DS7220, D6412 y D4412
RF3334E	RF3212E	Solution Ultima 844, 862 y 880 CC488
	RF3213E	VR-8
	RF3222E	DS7400XIV4
	RF3227E	DS7240, DS7220, D6412 y D4412
	RF3228E	Marise
RF3249E	DA (Abacus)	

#### Baterías recomendadas

Se recomiendan los siguientes tipos de batería para el correcto funcionamiento de su llavero transmisor: Duracell® DL2025, Eveready® CR2025 o Panasonic® CR2025.

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Humedad relativa:	Del 0% al 95% (sin condensación)
Temperatura (en funcionamiento):	De -29° a +65 °C (de -20° a +150 °F) <i>En los requisitos del listado UL, el rango de temperatura es de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)</i>

### Propiedades mecánicas

Dimensiones:	3,8 cm x 6,3 cm x 1,3 cm (1,5 pulg. x 2,5 pulg. x 0,5 pulg.)
--------------	---

### Requisitos de alimentación

Baterías:	Dos baterías de litio de 3 VCC
Vida de la batería:	De 5 a 6 años en condiciones normales de funcionamiento con los tipos de baterías recomendados

### Características de transmisión

#### Frecuencia

RF3334:	304 MHz
RF3334E:	433,42 MHz

#### Marcas

Duracell® es una marca registrada de Gillette Company, USA, en Estados Unidos y/u otros países.

Eveready® es una marca registrada de Eveready Battery Company, Inc.

Panasonic® es una marca registrada de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

## Información sobre pedidos

**RF3334E Mando transmisor inalámbrico de cuatro botones (433,42 MHz)**      **RF3334E**  
Llavero inalámbrico de cuatro botones

## RF3401 Series Transmisores de Puntos RF



### Características

- ▶ **Lazo de sensores supervisado**
- ▶ **Interruptor interno de láminas**
- ▶ **Señal de supervisión a intervalos regulares**
- ▶ **Se envía un informe de situación completo con cada transmisión**
- ▶ **Antisabotaje de cubierta**

Los transmisores de punto serie RF3401 incluyen los siguientes modelos:

Modelo	Señal de supervisión	Frecuencia
RF3401	65 minutos	304 MHz
RF3401E	15 minutos	433,42 MHz

Cada modelo de transmisor es magnético e inalámbrico con contactos en seco; además son idóneos para el control de puertas, ventanas u otros dispositivos de contactos en seco. Todos los modelos disponen de interruptor antisabotaje de cubierta y supervisión RF. Además, tienen la capacidad de aceptar una entrada de contacto en seco supervisado desde un dispositivo externo.

Si no hay ninguna otra actividad, se transmite una señal de nivel de potencia baja al receptor para proporcionar supervisión. En cada transmisión se envía información sobre el estado de la batería al panel.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	RF3401E: 1999/5/EC, EN60950 1992 (2nd edition) +A1 (1993) +A2 (1993) +A3 (1995) +A4 (1997), EN55022-1 Class B (1999), EN55024 (1998), EN50130-4 (1995) +A1 (1998) +A2 (2003), EN61000-4-2 (1995), EN61000-4-3 (1997), EN61000-4-4 (1995), EN61000-4-5 (1995), EN61000-4-6 (1997), EN61000-4-8 (1994), EN61000-4-11 (1994), EN301489-3 (2000), ETS300683 (1997), EN300222-1 (1997-99), EN300220-3 (1997-99)  RF3401E: 1999/5/EC, EN60950: 1993 +A1 +A2 +A3 +A4, EN300220-1: 1997, EN300683: 1997 DoC RF3401E.pdf
EE.UU.	UL	RF3401: AMQV: Connectors and Switches (UL634)
	FCC	RF3401: ESV-0407-1
Canadá	IC	RF3401: 12491021017
China	CCC	RF3401-CHI: 2009031901000552
Brasil	ANATEL	RF3401E: 1220-05-1855

### Planificación

Para mayor comodidad, se incluye una placa base de montaje rápido.

### Información de compatibilidad

Los transmisores de puntos RF serie RF3401 son compatibles con las siguientes combinaciones de receptores y paneles de control:

Detector	Receptores	Paneles de control
RF3401	RF3212	Paneles de control Solution Ultima 844, 862 y 880, paneles de control CC488
	RF3213	Panel de control VR-8
	RF3222	Paneles de control DS7400XiV4
	RF3224	DS7240, DS7220, D6412, D4412
RF3401E	RF3212E	Paneles de control Solution Ultima 844, 862 y 880, paneles de control CC488
	RF3213E	Panel de control VR-8
	RF3222E	Paneles de control DS7400XiV4
	RF3227E	Panel de control DS7240, CC7240-A Solution 40
	RF3228E	Paneles de control Marise
	RF3249E	Paneles de control DA (Abacus)



## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Humedad relativa:	Del 0% al 95% (sin condensación)
Temperatura (en funcionamiento):	De -29 °C a +65 °C (de -20 °F a +150 °F) <i>En los requisitos del listado UL, el rango de temperatura es de 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)</i>

### Propiedades mecánicas

Dimensiones:	8,26 cm x 3,56 cm x 1,91 cm (3,25 pulg. x 1,4 pulg. x 0,75 pulg.)
--------------	--

### Requisitos de alimentación

Baterías:	Batería de litio de 3 VCC
Vida de la batería:	5+ años bajo condiciones normales de funcionamiento con los tipos de baterías recomendados
Recomendado Tipos de baterías:	Duracell® DS123A, Energizer® EL123AP o Panasonic® CR123A

### Marcas

Duracell 0174 es una marca registrada de Gillette Company, USA, en Estados Unidos y/u otros países.

Eveready® es una marca registrada de Eveready Battery Company, Inc.

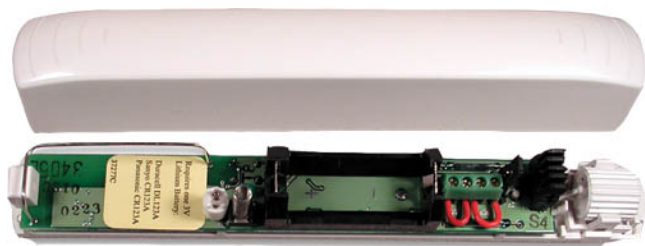
Panasonic® es una marca registrada de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

## Información sobre pedidos

### RF3401E Transmisor de puntos (433,42 MHz) RF3401E

Versión a 433,42 MHz del transmisor de puntos RF4301.

# Transmisor de inercia inalámbrico (RF) RF3405E



## Características

- ▶ Interruptor reed magnético interno
- ▶ Lazo externo supervisado
- ▶ Ajustes de mayores o menores movimientos de ataque
- ▶ Modo de prueba

El RF3405E es un transmisor inalámbrico con un sensor de inercia, un interruptor reed y una entrada de contacto externo supervisada. Se utiliza para control de puertas, ventanas u otros dispositivos de contacto seco.

## Resumen del sistema

El RF3405E tiene un sensor de inercia con ajustes de sensibilidad programables. Puede ajustar el transmisor para controlar el sensor de inercia o el lazo externo. Los interruptores reed internos también pueden aceptar la entrada de contacto en seco supervisado por un resistor dual RFL desde un dispositivo externo. El interruptor reed se puede activar o desactivar. Se suministra un interruptor antisabotaje de cubierta y pared. Todas las transmisiones del RF3405E envían información sobre el estado de la batería.

## Funciones básicas

### Lazo externo supervisado

La supervisión se proporciona mediante la transmisión de una señal al receptor cada 13 minutos si no hay otra actividad.

### Ajustes de movimientos de ataque mayor o menor

Programa los ajustes de ataques menores de forma que reaccione tras cuatro u ocho vibraciones repetitivas. Si se activa el ataque mayor, el sensor de inercia sólo reacciona al movimiento de ataque mayor. El movimiento de ataque mayor tiene cuatro ajustes de sensibilidad.

## Modo de prueba

Una vez que se monta el detector, puede colocarlo en modo de prueba. Los modos de prueba separados verifican los ajustes de movimientos de ataques menores o mayores. Durante el periodo de prueba, el LED parpadea dos veces cada vez que un contacto magnético cambia su estado o el contacto externo cambia su estado.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Europa	CE	1999/5/EC, EN60950: 2000, EN61000-4-2: 1998, EN61000-4-3: 2000, EN300220-1: 1997 DoC RF3405E.PDF
Brasil	ANATEL	1164-06-1855

## Planificación

### Consideraciones para el montaje

- El rango máximo del transmisor de inercia, al aire libre, es de aproximadamente 300 m (984 pies). Mantenga este transmisor a 100 m (328 pies) del receptor que le sea asignado.
- Montar el transmisor de inercia sobre superficies de metal puede reducir su rango RF. Montarlo sobre superficies de hierro o acero puede repercutir en el funcionamiento del contacto magnético interno.
- Monte el transmisor de inercia sobre el marco de la puerta o de la ventana e instale el conjunto magnético sobre la parte que se mueve.

### Información de compatibilidad

Receptor	Paneles de control
RF3227E	D7240, D7220, D6412 y D4412

### Baterías recomendadas

Se recomiendan los siguientes tipos de batería para el correcto funcionamiento del transmisor: Duracell® DL123A, Energizer® EL123AP, Panasonic® CR123A.

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Humedad relativa	Del 0% al 95% sin condensación
Temperatura (en funcionamiento):	De -20 °C a +60 °C (de -4 °F a +151 °F)

### Propiedades mecánicas

#### Dimensiones

Transceptor:	2,7 cm x 2,4 cm x 16,9 cm (1,1 pulg. x 0,9 pulg. x 6,7 pulg.)
Imán:	1,9 cm x 1,3 cm x 16,9 cm (0,75 pulg. x 0,5 pulg. x 2,4 pulg.)
Supervisión interna	13 min nominal

**Requisitos de alimentación**

Batería: Batería de litio de 3 VCC

Duración de la batería: Un mínimo de 3 años en condiciones normales de funcionamiento con los tipos de baterías recomendados (2 años usando el sensor de inercia).

**Características de transmisión**

Frecuencia: 433,42 MHz

Alimentación RF máxima: Menos de 10 mW

**Marcas**

Duracell® es una marca registrada de Gillette Company, USA, en Estados Unidos y/u otros países.

Eveready® es una marca registrada de Eveready Battery Company, Inc.

Panasonic® es una marca registrada de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

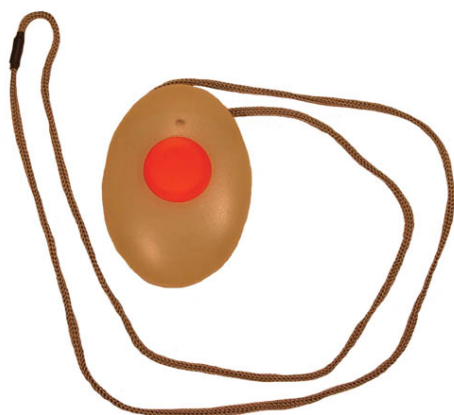
**Información sobre pedidos**

**Transmisor de inercia inalámbrico (RF) RF3405E**

**RF3405E**

Controla puertas y ventanas mediante un sensor de inercia

# RF3501LE Transmisor de Emergencia (433,42 MHz)



## Características

- ▶ **Código de usuario único**
- ▶ **Cubierta fluorescente con clip integrado**
- ▶ **Un único gran botón de color rojo con indicador LED**
- ▶ **Cinta para el cuello incluida**

El transmisor de emergencia RF3501LE tiene una cubierta fluorescente que facilita distinguirlo en la oscuridad. El único botón de color rojo facilita a los usuarios el envío de una alarma de emergencia o médica a una estación de control central o centro de servicios de emergencia. El diodo emisor de luz (LED) que se encuentra sobre el botón muestra con claridad que el transmisor funciona correctamente. La cubierta del transmisor posee un clip que permite a los usuarios sujetar el transmisor en un bolsillo. Los usuarios también pueden llevar el transmisor como un colgante en la cinta para el cuello que se incluye.

## Funciones básicas

### Código de usuario único

Cada transmisor tiene un código único que la estación de control central puede asociar con un usuario específico, lo que permite que el personal de control identifique a la persona que envía la alarma.

### LED de transmisión

Cuando el usuario pulsa el botón rojo, el indicador LED rojo se ilumina durante un segundo para mostrar que se ha enviado la alarma.

## Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 1999/5/EC, EN60950 1992 (2nd edition) +A1 (1993) +A2 (1993) +A3 (1995) +A4 (1997), EN55022-1 Class B (1999), EN55024 (1998), EN50130-4 (1995) +A1 (1998) +A2 (2003), EN61000-4-2 (1995), EN61000-4-3 (1997), EN61000-4-4 (1995), EN61000-4-5 (1995), EN61000-4-6 (1997), EN61000-4-8 (1994), EN61000-4-11 (1994), EN301489-3 (2000), ETS300683 (1997), EN300222-1 (1997-99), EN300220-3 (1997-99) Productos DoC RF

## Planificación

### Información de compatibilidad

**Paneles de control** DS7220, DS7240, DS7240 CSC

**Receptores** RF3227E

### Baterías recomendadas

Se recomiendan los siguientes tipos de pila para el correcto funcionamiento del transmisor: Duracell® DL2025, Eveready® CR2025 o Panasonic® CR2025.

## Piezas incluidas

Cantidad	Componente
1	Transmisor con clip de bolsillo integrado
1	Cinta para el cuello
2	Baterías de litio

## Especificaciones técnicas

### Consideraciones medioambientales

Humedad relativa: Del 0% al 95% (sin condensación)

Temperatura (en funcionamiento): de -10 °C a +55 °C

### Propiedades mecánicas

Dimensiones: 70 mm x 50 mm x 20 mm

Color: Fluorescente

LED: Rojo

### Requisitos de alimentación

Baterías: Dos baterías de litio de 3 VCC

Vida de la batería: De 5 a 6 años en condiciones normales de funcionamiento con los tipos de baterías recomendados

### Características de transmisión

Banda de frecuencia 433,42 MHz

### Marcas

Duracell® es una marca registrada de Gillette Company, USA, en Estados Unidos y/u otros países.

Eveready® es una marca registrada de Eveready Battery Company, Inc.

Panasonic® es una marca registrada de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

### Información sobre pedidos

**RF3501LE Transmisor de Emergencia  
(433,42 MHz)**

**RF3501LE**

Transmisor de emergencia de un solo botón, inalámbrico, con indicador LED y cubierta fluorescente. Se puede llevar con un clip o colgado al cuello.

## RF3503E Llavero Transmisor de Pánico-Médico



### Características

- ▶ Cada transmisor tiene un código único
- ▶ Clip de cinturón o de bolsillo opcional
- ▶ Alcance de hasta 100 m (al aire libre)
- ▶ Duración de la batería de hasta 5 años

El llavero transmisor de pánico-médico RF3503E es un transmisor de dos botones sin cables que emite una señal médica o de pánico al sistema de monitorización. Cada RF3503E se programa con un código único que permite al sistema de monitorización reconocer transmisores individuales.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación
Europa	CE 1999/5/EC, EN55022: 1998 (Class B), EN60950, EN50130-4: 1995 +A1: 1998, EN61000-4-2: 1995, EN61000-4-3: 1996, EN300220-1: 2000, EN300220-3: 2000, EN301489-1: 2002, EN301489-3: 2002 DoC RF3503E 051704.PDF

### Planificación

#### Información de compatibilidad

Receptores	Paneles de control
RF3212E	Solution Ultima 844, 862 y 880 CC488
RF3213E	VR-8
RF3222E	DS7400XIV4
RF3227E	DS7240V2, DS7220V2, D6412 y D4412
RF3228E	Marise
RF3249E	DA (Abacus)

#### Baterías recomendadas

Se recomienda el uso de las siguientes baterías con el transmisor RF3503E: Duracell® DLCR2, Eveready® EL1CR2 o SANYO® CR2.

#### Duración de la batería

La vida de la batería es aproximadamente de 5 años bajo uso normal. Utilice únicamente las baterías de repuesto especificadas para la mayor vida de las baterías.

#### Alcance

Aunque el alcance del transmisor puede llegar hasta 100 m al aire libre, los materiales de construcción habituales pueden reducir de manera considerable el alcance de su unidad. Pruebe su transmisor en distintos lugares en el área monitorizada para comprobar su alcance.

### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Transmisor RF3503E
1	Clip de cinturón o de bolsillo
1	Batería de litio (Nº P: 33039)

### Especificaciones técnicas

#### Consideraciones medioambientales

Humedad relativa: Del 0% al 95% sin condensación

Temperatura (en funcionamiento): -20 °C a +65 °C

#### Propiedades mecánicas

Dimensiones: 10,5 cm x 4,0 cm x 2,1 cm

Peso: 85 g

#### Requisitos de alimentación

Tensión (batería): 3 VCC

#### Marcas

Duracell® es una marca registrada de Gillette Company, USA, en los Estados Unidos y en otros países.

Eveready® es una marca registrada de Eveready Battery Company, Inc, USA, en los Estados Unidos y en otros países.

SANYO® es una marca registrada o una marca de SANYO Electric Co., Ltd.

---

### Información sobre pedidos

**RF3503E Llavero Transmisor de Pánico-  
Médico**                      **RF3503E**

Emite una señal médica o de pánico al sistema de monitorización

# Dispositivos de señalización

# 10

Dispositivos de señalización

354



## BL 200 Luces estroboscópicas

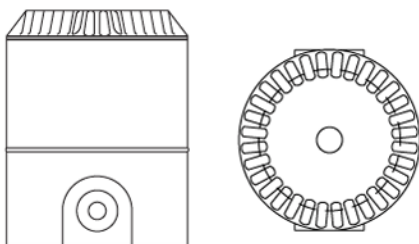


### Características

- ▶ **Compactas, robustas y libres de mantenimiento**
- ▶ **Luz fiable, brillante y de larga vida con lámparas de destellos Xenon**
- ▶ **Para tensión en funcionamiento de 12 V CC y 24 V CC**
- ▶ **Se pueden utilizar en condiciones ambientales adversas**
- ▶ **Aptas para cableado de superficie y empotrado**

Las luces estroboscópicas BL 200 son dispositivos de señalización universales de alarma óptica diseñados para su conexión a centrales de incendios.

### Resumen del sistema



### Funciones básicas

Las lámparas de luz estroboscópica se sitúan en la parte superior del dispositivo de señalización transparente. Cuando se activan a través de la central de incendios emiten destellos de luz de acuerdo con el color del dispositivo de señalización. La frecuencia de parpadeo es de una vez por segundo.

El circuito electrónico está encastrado y las conexiones están protegidas contra inversión de polaridad.

### Certificados y homologaciones

Región	Certificación	
Alemania	VdS	G 207104 BL 200
Europa	CE	BL 200
Polonia	CNBOP	0148/2008 BL 200
Rusia	GOST	POCC DE.C313B06300

### Planificación

- Las luces estroboscópicas son aptas para su montaje en interiores y en exteriores protegidos.
- La sección superior del dispositivo de señalización se conecta a la base mediante un cierre de bayoneta.
- La lente de la luz estroboscópica tiene roscas de tornillo, así como un tornillo de seguridad para evitar su extracción.
- Se puede conectar a las siguientes centrales de incendios:
  - BZ 1060
  - BZ 500 LSN
  - UEZ 1000 LSN
  - UEZ 2000 LSN
  - UGM 2020.

### Piezas incluidas

Cant.	Componente
1	Parte superior del dispositivo de señalización en rojo, blanco, amarillo o verde transparente
1	Base de montaje, roja, para cableado de superficie y empotrado

### Especificaciones técnicas

#### Datos eléctricos

Tensión de funcionamiento	12 VCC / 24 VCC
Consumo de corriente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VCC 150 mA</li> <li>• 24 VCC 175 mA</li> </ul>
Corriente de inicio	< 1 A

**Datos mecánicos**

## Carcasa

• Material	Plástico PC (policarbonato)
• Color de la parte superior del dispositivo de señalización	Rojo Blanco Amarillo Verde
• Color de la base de montaje	Rojo, RAL 3001
Dimensiones	Ø 93 mm x 112,5 mm
Peso	300 g

**Condiciones ambientales**

Clase de protección según EN 60529	IP 65
Temperatura de funcionamiento permitida	-20 °C . . . +55 °C

**Características especiales**

Potencia de destello	
• 12 VCC	0,7 J
• 24 VCC	1,3 J
Frecuencia de destellos	1 Hz (± 10%)
Vida útil mínima	5 millones de destellos
Vida útil máxima	50 millones de destellos

**Información sobre pedidos**

<b>BL 200 rojo, 12 V/24 V</b> Parte superior del dispositivo de señalización en rojo transparente, base roja, para cableado de superficie y empotrado	<b>BL200-S-red</b>
<b>BL 200 blanco, 12 V/24 V</b> Parte superior del dispositivo de señalización en blanco transparente, base roja, para cableado de superficie y empotrado	<b>BL200-S-white</b>
<b>BL 200 amarillo, 12 V/24 V</b> Parte superior del dispositivo de señalización en amarillo transparente, base roja, para cableado de superficie y empotrado	<b>BL200-S-yellow</b>
<b>BL 200 verde, 12 V/24 V</b> Parte superior del dispositivo de señalización en verde transparente, base roja, para cableado de superficie y empotrado	<b>BL-200-S-green</b>

<b>A</b>	
AD 100 GLT Pulsador	197
Adaptador de red Ethernet Conettix ITS-D6682	276
A-Link Plus Software de programación remota	98
AMK 4 SZ Contacto de puerta de persiana	234
AMK 4 Z Contacto de puerta basculante	233
<b>B</b>	
B338 Soporte universal de montaje en techo	235
Batería D1218 (12 V, 18 Ah)	91
Batería de reserva D126 (12 V, 7 Ah)	90
Batería D1224 (12 V, 26-28 Ah)	92
BL 200 Luces estroboscópicas	354
<b>C</b>	
C900V2 Módulo Ethernet de Captura del Comunicador Conettix	76,282
Cable IUI-CABLE/DACM	84
Caja de protección para intemperie PC1A	238
Caja universal de plástico AE20	88
Calefactor PEH-2	239
CAM940 y CAM940E Detectores de Movimiento PIR con Cámara Oculta Monocroma	147
CAM940C y CAM940CE Detectores de Movimiento PIR con Cámara Oculta en Color	150
CC408 Panel de Control Solution 880	20
CC488 Panel de Control Solution Ultima 880	22
CC880 Panel de Control Solution 16	25
Concentrador de diversidad wLSN	292
Conettix D6201 Series Llaves de Seguridad IP	273
Contactos para puertas y ventanas wLSN	298
Controlador IU-ICNTRL/DACM	85
<b>D</b>	
D1222 Batería (12 V, 2,2 Ah)	89
D6600 Receptor/Pasarela de Comunicaciones Conettix	264
Detector de infrarrojos pasivo ISM-BLP1 Blue Line	112
Detector de infrarrojos pasivo Pet Friendly ISM-BLP1-P Blue Line	115
Detector de infrarrojos pasivo Quad ISM-BLQ1 Blue Line	118
Detector de roturas de cristal DS1109i	186
Detector panorámico DS937	154
Detector panorámico DS939	158
Detector de movimiento PIR wLSN	309
Detector de roturas de cristal wLSN	302
Detectores fotoeléctricos de haz quad DS453Q y DS455Q	192
Detectores TriTech ISM-BLD1 Blue Line	135
Detectores TriTech Pet Friendly ISM-BLD1-P Blue Line	138
Dispositivo de prueba de roturas de cristal DS1110i	236
DS1101i Series Detectores de roturas de cristal	180
DS1102i Series Detectores de roturas de cristal	182
DS1108i Detector de rotura de cristal	184
DS150i Series Detectores de Salida	175
DS160 Series Detectores de Salida de Alto Rendimiento	177
DS422i y DS426i Detectores Fotoeléctricos de Doble Haz	191
DS484Q y DS486Q Barreras Fotoeléctricas de Haz Doble	194
DS7220V2 Panel de Control	44
DS7430 Módulo de Ampliación Múltiplex	60
DS7432 Series Módulos Ampliación de Ocho Entradas	61
DS7436 Módulo de Ampliación Múltiplex	63
DS7446KP Series Teclados LCD	55
DS7457i Series Módulos de Entrada de Zona Única	64
DS7457iE Módulo de Entrada de Zona Única	66
DS7460i Módulo de Entrada de dos Zonas	67
DS7465i Módulo de Entrada/Salida	69
DS778 Detector PIR de Largo Alcance	169
DS794Z y ZX794Z Series Detectores PIR de Largo Alcance	171
DS840LSN Detector de movimiento dual TriTech PIR/MW	242
DS860 Series Detector TriTech PIR /Microondas	141
DS936 Detector PIR Panorámico de Bajo Perfil	152
DS9360 Detector TriTech Panorámico	160
DS9370 Series Detector TriTech Panorámico	162
DS9371 Detector TriTech Panorámico	164
DS938Z y ZX938Z Series Detectores PIR Panorámicos	156
DX3010 Series Expansor de Ocho Salidas	72
DX4010V2 Módulo de interfaz serie	79
DX4020 Módulo de Interfaz de Red Ethernet Conettix	73,285
<b>E</b>	
Easy Series Panel de Control de Intrusión	2
EMK 46 AT Z Contacto magnético para montaje superficial	227
EMK 46 S Z Contacto magnético para montaje empotrado	209
EMK 46 Z Contacto magnético integrado	211
Expansor de entrada serie DX2010 8	71
<b>F</b>	
FAP-420/FAH-420 Detectores de incendios automáticos versión LSN improved	254
FAP-520 Detectores de incendios automáticos LSN improved	248
<b>H</b>	
Herramienta de instalación wLSN	320
<b>I</b>	
ICP-CC408 Series Paneles de control	11
ICP-CC488 Series Paneles de control	14
ICP-CP500ALW Teclado LCD de área direccionable	30
ICP-CP500AW Teclado LED de área direccionable	32
ICP-CP500PW Teclado LED maestro con particiones	34
ICP-CP508LW Teclado LCD de iconos	36
ICP-CP508W Teclado LED	38
ICP-CP516LW Teclado LCD de iconos	40
ICP-CP516W Teclado LED	42
ICP-EZPK Llave de programación	10,95
ICP-EZPS Fuente de alimentación cableada	10,93

ICP-EZTS Interruptor de bucle antisabotaje dual	94	MSA-LZ Contacto magnético de montaje superficial	231
ICP-VR8488EU Sistema de alarma compacto de ocho zonas	18	MSA-LZS Contacto magnético de montaje superficial	232
ISC-PDL1-W18x Detectores Serie Profesional TriTech	127	MS-LZ Contacto magnético para montaje empotrado	213
ISC-PDL1-WA18x Detectores TriTech+ Serie Professional con Antienmascaramiento	131	MS-LZS Contacto magnético para montaje empotrado	214
ISC-PPR1-W16 Detector PIR Serie Professional	104	MSS Resonadores de bases de detectores	244
ISC-PPR1-WA16x Detectores PIR serie Professional con antienmascaramiento	108	MX775i Detector PIR de Intrusión Múltiplex	121
ISN-C22 Contactos Reed de Bola Compactos	205	MX794i Detector PIR Múltiplex de Largo Alcance	173
ISN-C45 Contactos Superadhesivos en Miniatura con Guías Laterales	221	MX934i Detector PIR de Intrusión Múltiplex	124
ISN-C50 Contactos de Conexión Terminal con Cubierta	216	MX938i Detector de Intrusión Múltiplex	167
ISN-C60 Contactos de Conexión Terminal Finos	218	<b>N</b>	
ISN-C66 Contacto de Gran potencia para portones	226	NAK 100 LSN Módulo de ramal	260
ISN-CAS Contactos de Cabeza Atornillada Ajustable	206	ND 100 GLT Pulsador de emergencia	196
ISN-CFM-102 Contactos de montaje en L con Guías Laterales	222	<b>O</b>	
ISN-CFM-106 Contactos de Montaje con Reborde con Guías Centrales	223	OD850 Series Detectores TriTech para Exteriores	144
ISN-CMET-200AR Contacto de Metal Comercial	225	<b>P</b>	
ISN-CMET-4418 Contacto de Puerta Basculante	224	Panel de control DS7240V2	48
ISN-CMICRO Contactos Ultraminiatura	215	Paneles de control direccionables de la serie DS7400Xi	52
ISN-CMINI-10 Contactos en Miniatura (9,5 mm)	202	Placa de recorte TP160	240
ISN-CMINI-10D Contactos en Miniatura con Imán Pequeño (9,5 mm)	203	Placa de recorte TP161	240
ISN-CMINI-15 Contactos en Miniatura (6,35 mm)	204	Poste metálico MP1, 1 m (3 pies)	236
ISN-CRFM-25 Contactos con reborde oval (6,35 mm)	201	Poste metálico MP2, 1,2 m (4 pies)	237
ISN-CSD70 e ISN-CSD80 Contactos Compactos	207	Poste metálico MP3 curvado en L	237
ISN-CSM20-WG Contactos Comerciales	220	<b>R</b>	
ISN-CSM35 Contactos Estándar y de Gran Distancia	219	Receptor/pasarela de comunicaciones Conettix D6100i	269
ISN-CSTB-10 Contactos Compactos (9,5 mm)	198	RF280THS Series Detectores de Humo Fotoeléctricos Inalámbricos	332
ISN-CTAP-10 Contactos (9,5 mm)	200	RF3212 Series Receptores RF	326
ISN-CTC75 Contactos de Conexión Terminal (19 mm)	199	RF3222E Receptor RF (433,42 MHz)	328
ISN-SM Detectores Sísmicos	188	RF3227E Receptor RF (433,42 MHz)	330
ISW-MCIN-SHIM Kit de cuñas (blanco)	322	RF3332 Series Llaveros Transmisores	341
ISW-MINI-SHIM Kit de cuñas (blanco)	323	RF3334 Series Llaveros Transmisores	343
ITS-300GSM Comunicador	8,280	RF3401 Series Transmisores de Puntos RF	345
ITS-DX4020-G Comunicador GPRS/GSM	288	RF3501LE Transmisor de Emergencia (433,42 MHz)	349
IUI-EZ1 Centro de Control Ovalado	7	RF3503E Llaveros Transmisor de Pánico-Médico	351
<b>K</b>		RF835 Series Detectores TriTech Inalámbricos	334
Kit de ampliación Com 1 Conettix D6672	275	RF940E Detector inalámbrico PIR	337
<b>L</b>		<b>S</b>	
Lector de proximidad IUI-READER/DACM	86	Sirena wLSN (interior)	296
Lente de largo alcance OLR92-3	238	Sistema de alarma compacto VR8	28
Llaveros transmisores de proximidad IUI-FOB/DACM	84	Software de PC IUI-SWCD/DACM	87
<b>M</b>		Software de programación remota	100
Minicontactos para puertas y ventanas wLSN	314	Soporte de montaje giratorio de bajo perfil B335-3	235
MK 48 SZ Contacto magnético de montaje superficial	229	<b>T</b>	
Módulo de Control de Acceso a la Puerta (DACM)	81	Tarjeta de líneas de CPU Conettix D6610	278
Módulo de relé wLSN	294	Tarjeta de líneas telefónicas Conettix D6641	274
		Tarjeta de terminador de CPU Conettix D6615	279

Tarjeta de terminador de líneas telefónicas Conettix D6645	274
Tarjetas de proximidad IUI-CARD/DACM	83
Teclado con lector de proximidad IUI-READKP/ DACM	86
Teclados LCD serie DS7447V2	57
Transmisor de inercia inalámbrico (RF) RF3405E	347
Transmisor de rotura de cristal RF1100E	339

## U

Unidad de transmisión de datos (DTU) IUI-DTU/ DACM	85
---	----

## W

wLSN Contacto de Puertas y Ventanas para Empotrar	316
wLSN Mando inalámbrico	312
wLSN Sensor de agua/Sensor de Bajas Temperaturas	318
wLSN Sensor de Inercia	304
wLSN Detector de Humos para Europa	300
wLSN Detectores Duales de Movimiento	306

## **Una tradición de Calidad e Innovación**

Durante más de 100 años, el nombre de Bosch se ha asociado siempre a calidad y fiabilidad. Bosch es el suministrador global de su elección por su innovadora tecnología, respaldada por un Servicio Técnico y Postventa altamente especializado.



Bosch Security Systems se complace en ofrecerle una extensa gama de soluciones de seguridad, protección de vidas y bienes, audio y comunicaciones que se vienen aplicando en el mundo entero, desde instituciones públicas y privadas hasta centros de enseñanza y sector residencial.

**Bosch Security Systems, SAU**  
C/ Hermanos García Noblejas, 19  
28037 MADRID  
Tel. 914 102 011  
Fax 914 102 056  
es.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.es

© Bosch Security Systems, 2011  
Reservado el derecho de modificación  
Impreso en España | 04/11 | Printer  
AS-GB-es-05\_F01U559480\_01