

Harmony XB5R

Hoja de instrucciones del experto

01/2015



La información que se ofrece en esta documentación contiene descripciones de carácter general y/o características técnicas sobre el rendimiento de los productos incluidos en ella. La presente documentación no tiene como objeto sustituir dichos productos para aplicaciones de usuario específicas, ni debe emplearse para determinar su idoneidad o fiabilidad. Los usuarios o integradores tienen la responsabilidad de llevar a cabo un análisis de riesgos adecuado y completo, así como la evaluación y las pruebas de los productos en relación con la aplicación o el uso de dichos productos en cuestión. Ni Schneider Electric ni ninguna de sus filiales o asociados asumirán responsabilidad alguna por el uso inapropiado de la información contenida en este documento. Si tiene sugerencias de mejoras o modificaciones o ha hallado errores en esta publicación, le rogamos que nos lo notifique.

No se podrá reproducir este documento de ninguna forma, ni en su totalidad ni en parte, ya sea por medios electrónicos o mecánicos, incluida la fotocopia, sin el permiso expreso y por escrito de Schneider Electric.

Al instalar y utilizar este producto es necesario tener en cuenta todas las regulaciones sobre seguridad correspondientes, ya sean regionales, locales o estatales. Por razones de seguridad y para garantizar que se siguen los consejos de la documentación del sistema, las reparaciones solo podrá realizarlas el fabricante.

Cuando se utilicen dispositivos para aplicaciones con requisitos técnicos de seguridad, siga las instrucciones pertinentes.

Si con nuestros productos de hardware no se utiliza el software de Schneider Electric u otro software aprobado, pueden producirse lesiones, daños o un funcionamiento incorrecto del equipo.

Si no se tiene en cuenta esta información, se pueden causar daños personales o en el equipo.

© 2015 Schneider Electric. Reservados todos los derechos.

Tabla de materias



	Información de seguridad	5
	Acerca de este libro	7
Capítulo 1	Introducción a Harmony XB5R	9
	Presentación general de Harmony XB5R	10
	Presentación de los paquetes Harmony XB5R listos para usar	12
	Presentación de los componentes XB5R	14
Capítulo 2	Instalación	21
	Instrucción de instalación general para Harmony XB5R	22
	Montaje del transmisor y el pulsador	26
	Desmontaje del transmisor y el pulsador	31
	Información de montaje del interruptor de cable para tirar	32
	Instrucciones de montaje para la caja de plástico ZBRM01	33
	Instrucciones de montaje para las cajas móviles ZBRM21/ZBRM22	35
	Instrucciones de montaje del soporte ZBRACS	37
	Montaje y desmontaje del receptor	38
	Diagrama de cableado del receptor	40
	Instalación de la antena de relé	42
Capítulo 3	Preparación para el uso	45
	Reglas de compatibilidad	46
	Tipos de transmisores	47
	Estado del LED	49
	Modalidad de salida: Monoestable - Biestable - Parada/Inicio - Establecer/Restablecer	51
	Cambio de salidas de monoestable a biestable para XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRRA y ZBRRD	54
	Cambio de las salidas de monoestable a parada/inicio para XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRRA	56
	Aprendizaje/desaprendizaje de salidas monoestables o biestables o establecimiento/restablecimiento de salidas para XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRRA, ZBRRRC y ZBRRD	58
	Cómo realizar el aprendizaje de las salidas de parada/inicio para XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRRA	60
	Bloqueo y desbloqueo de XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRRA, ZBRRRC y ZBRRD	64
Capítulo 4	Otras funciones para Harmony XB5R	67
	Descripción de otras funciones	67

Capítulo 5	Productos Harmony XB5R ATEX	71
5.1	Productos de transmisión	72
	Presentación de los componentes de transmisión ATEX	73
	Registro de ID	76
	Montaje, desmontaje e instrucciones de montaje	78
	Instrucciones de montaje de XAWGR••EX	79
5.2	Productos de recepción	80
	Presentación de los componentes de recepción ATEX	81
	Instrucciones de cableado y montaje de ZBRA1DEX	83
	Instrucciones de cableado y montaje de ZBRA1EX	85
5.3	Funciones	87
	Funciones de los componentes ATEX	87

Información de seguridad



Información importante

AVISO

Lea atentamente estas instrucciones y observe el equipo para familiarizarse con el dispositivo antes de instalarlo, utilizarlo o realizar su mantenimiento. Los mensajes especiales que se ofrecen a continuación pueden aparecer a lo largo de la documentación o en el equipo para advertir de peligros potenciales o para ofrecer información que aclara o simplifica los distintos procedimientos.



La inclusión de este icono en una etiqueta "Peligro" o "Advertencia" indica que existe un riesgo de descarga eléctrica, que puede provocar lesiones si no se siguen las instrucciones.



Éste es el icono de alerta de seguridad. Se utiliza para advertir de posibles riesgos de lesiones. Observe todos los mensajes que siguen a este icono para evitar posibles lesiones o incluso la muerte.

PELIGRO

PELIGRO indica una situación de peligro que, si no se evita, **provocará** lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación de peligro que, si no se evita, **podría provocar** lesiones graves o incluso la muerte.

ATENCIÓN

ATENCIÓN indica una situación peligrosa que, si no se evita, **podría provocar** lesiones leves o moderadas.

AVISO

AVISO indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede provocar** daños en el equipo.

TENGA EN CUENTA

La instalación, manejo, puesta en servicio y mantenimiento de equipos eléctricos deberán ser realizados sólo por personal cualificado. Schneider Electric no se hace responsable de ninguna de las consecuencias del uso de este material.

Una persona cualificada es aquella que cuenta con capacidad y conocimientos relativos a la construcción, el funcionamiento y la instalación de equipos eléctricos y que ha sido formada en materia de seguridad para reconocer y evitar los riesgos que conllevan tales equipos.

Acerca de este libro



Presentación

Objeto

Esta documentación sirve de referencia para el pulsador Harmony XB5R inalámbrico y sin batería.

Campo de aplicación

Esta documentación es válida para Harmony XB5R.

Las características técnicas de los dispositivos que se describen en este documento también se encuentran online. Para acceder a esta información online:

Paso	Acción
1	Vaya a la página de inicio de Schneider Electric www.schneider-electric.com .
2	En el cuadro Search , escriba la referencia del producto o el nombre de el rango de productos. <ul style="list-style-type: none">● No incluya espacios en blanco en el número de modelo ni el rango de productos.● Para obtener información sobre cómo agrupar módulos similares, utilice los asteriscos (*).
3	Si ha introducido una referencia, vaya a los resultados de búsqueda de Product datasheets y haga clic en la referencia deseada. Si ha introducido el nombre de un rango de productos, vaya a los resultados de búsqueda de Product Ranges y haga clic en la gama deseada.
4	Si aparece más de una referencia en los resultados de búsqueda Products , haga clic en la referencia deseada.
5	En función del tamaño de la pantalla, es posible que deba desplazar la página hacia abajo para consultar la hoja de datos.
6	Para guardar o imprimir una hoja de datos como archivo .pdf, haga clic en Download XXX product datasheet .

Las características que se indican en este manual deben coincidir con las que figuran online. De acuerdo con nuestra política de mejoras continuas, es posible que a lo largo del tiempo revisemos el contenido con el fin de elaborar documentos más claros y precisos. En caso de que detecte alguna diferencia entre el manual y la información online, utilice esta última para su referencia.

Documentos relacionados

Título de la documentación	Número de referencia
Módulo de catálogo de pulsador inalámbrico y sin batería	36174
Hoja de instrucciones del paquete	S1A57199
Hoja de instrucciones para receptores	S1A57202
Hoja de instrucciones para el transmisor con cabezal y capuchón metálicos o de plástico	S1A57198
Hoja de instrucciones de la antena de relé	S1A57194
Hoja de instrucciones de la caja móvil	S1A57210
Hoja de instrucciones de los dispositivos de transmisión ATEX	HRB29193
Hoja de instrucciones de los dispositivos de recepción ATEX	HRB41321
Hoja de instrucciones del interruptor de cable para tirar	S1B90581

Puede descargar estas publicaciones técnicas y otra información técnica de nuestro sitio web www.schneider-electric.com.

Información relativa al producto

La aplicación de este producto requiere experiencia en el diseño y la programación de sistemas de control.

ADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

Solamente personas con experiencia en el diseño y la programación de sistemas de control pueden programar, instalar, modificar y aplicar este producto.

Siga todos los estándares y códigos de seguridad locales y nacionales.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones serias o daño al equipo.

Capítulo 1

Introducción a Harmony XB5R

Propósito

En este capítulo se proporciona una introducción a Harmony XB5R.

Contenido de este capítulo

Este capítulo contiene los siguiente apartados:

Apartado	Página
Presentación general de Harmony XB5R	10
Presentación de los paquetes Harmony XB5R listos para usar	12
Presentación de los componentes XB5R	14

Presentación general de Harmony XB5R

Presentación de la oferta

Los pulsadores Harmony inalámbricos y sin batería se utilizan para el control remoto de un relé de receptor mediante un pulsador de transmisor. El control se realiza por radiotransmisión: el transmisor está equipado con un generador “dinamo” que convierte en energía eléctrica la energía mecánica que se produce al pulsar el pulsador. Se envía, en un único pulso, un radiomensaje codificado con un código de ID exclusivo a uno o más receptores situados a una distancia de varias decenas de metros (véase la figura A). También es posible activar un receptor mediante distintos transmisores (véase la figura B).

Esta tecnología no puede utilizarse para aplicaciones de elevación (movimientos tipo “subir/bajar”, “izquierda/derecha”, etc.) ni para aplicaciones de seguridad (botones de parada de emergencia, etc.). Para estas aplicaciones, se debe usar la gama de pulsadores Harmony XB4 y XB5 cableados o la gama de estaciones de control colgantes XAC.

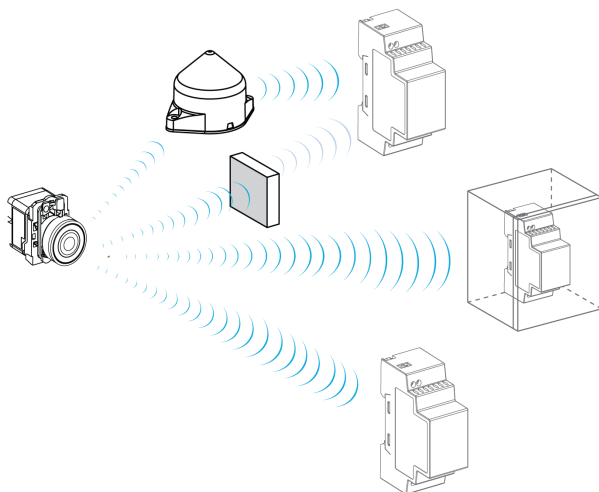
ADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

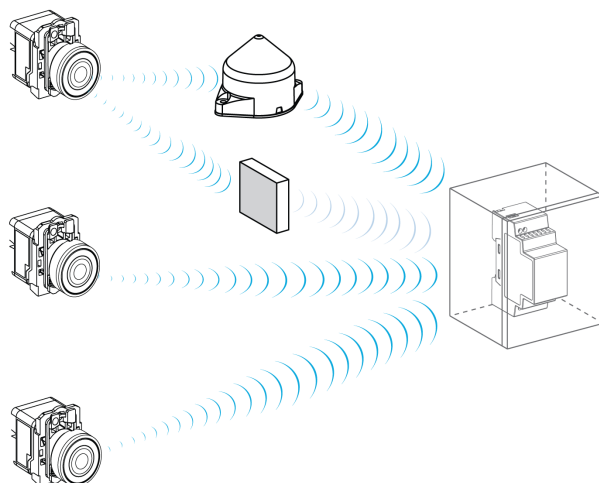
- No utilice este equipo en funciones de maquinaria críticas para la seguridad ni elevación debido a:
 - Comunicación no permanente.
 - Sin acuse del mensaje por parte del receptor a los transmisores.
- En caso de que exista riesgo para el personal o los equipos, utilice los dispositivos de bloqueo de seguridad adecuados.
- No desmonte, repare ni modifique este equipo.
- Instale y utilice este equipo en una carcasa con capacidad adecuada para el entorno correspondiente.
- Instale fusibles con los valores nominales adecuados.
- Si el producto se cae durante el transporte, compruebe que el control no se haya activado.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones serias o daño al equipo.

NOTA: Los fusibles con valores nominales se indican en el diagrama de cableado del receptor (véase página 40).

Figura A: Transmisión entre 1 transmisor y 3 receptores

NOTA: Se puede enseñar a un transmisor para que active varios receptores. Puede haber un número ilimitado de receptores.

Figura B: Transmisión entre 3 transmisores y 1 receptor

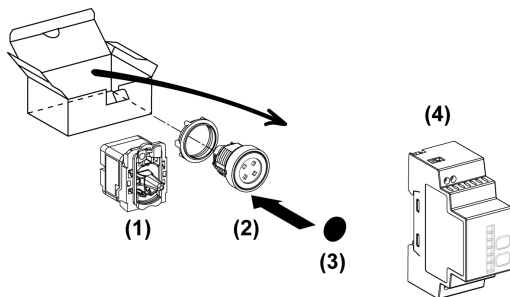
NOTA: Un receptor puede ser activado por varios transmisores. El número de transmisores es limitado, 32 como máximo.

Presentación de los paquetes Harmony XB5R listos para usar

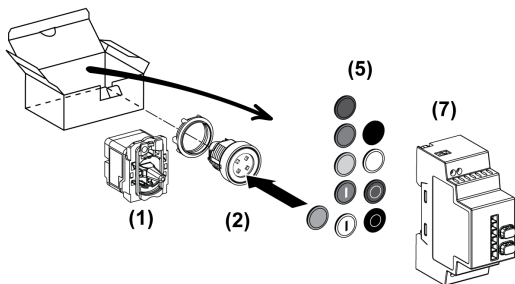
Ilustración

NOTA: Las figuras siguientes se aplican a todos los paquetes; el transmisor y receptor se emparejan en la fábrica de Schneider.

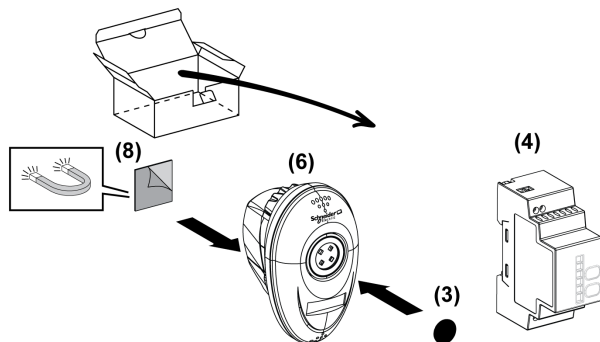
XB•RFB01

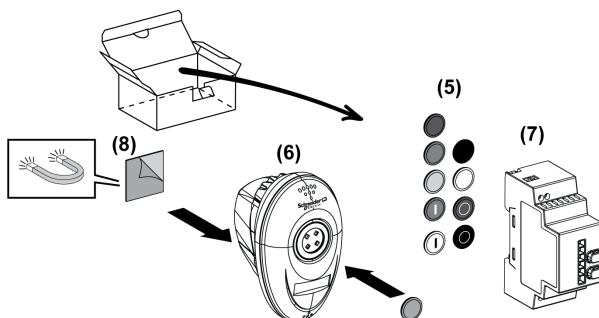


XB•RFA02



XB5RMB03



XB5RMA04

- 1 Transmisor
- 2 Cabezal
- 3 Capuchón
- 4 Receptor no programable
- 5 Juego de 10 capuchones
- 6 Transmisor + Cabezal + Módulo móvil
- 7 Receptor programable
- 8 Imán (puede pegarse al módulo si fuera necesario)

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO DE ARCO VOLTAICO

- Desconecte toda la corriente antes de realizar el mantenimiento en los equipos.
- Aplique solo la tensión especificada cuando utilice este equipo y los productos asociados.

El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.

Presentación de los componentes XB5R

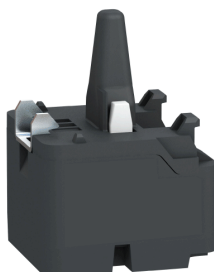
Transmisores



ZB5RZA0



ZB5RZC2



ZBRT1



ZBRT2



ZB5RTA4



ZB4RZA0



ZBRP1

En la tabla que aparece a continuación se describen las características del transmisor.

Designación	Tipo de pulsador	Color del capuchón	Referencia	Peso
Únicamente transmisor (una trama enviada al pulsar el botón)	–	–	ZBRT1	0,025 kg (0,055 lb)
Únicamente transmisor (una trama enviada al pulsar el botón, una trama enviada al soltar el botón)	–	–	ZBRT2	0,025 kg (0,055 lb)

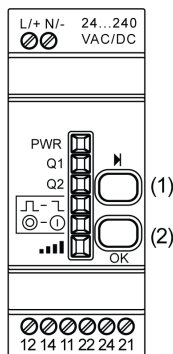
Designación	Tipo de pulsador	Color del capuchón	Referencia	Peso
Cabezales del pulsador de resorte para el transmisor ZBRT1	Plástico	Sin capuchón	ZB5RZA0	0,015 kg (0,033 lb)
	Metálico	Sin capuchón	ZB4RZA0	0,030 kg (0,066 lb)
Pulsadores que incluyen: <ul style="list-style-type: none"> ● un transmisor ZBRT1 equipado con un anillo de fijación ● un cabezal para el pulsador de resorte con capuchón que se sujeta con enganches 	Plástico	Blanco	ZB5RTA1	0,045 kg (0,099 lb)
		Negro	ZB5RTA2	0,045 kg (0,099 lb)
		Verde	ZB5RTA3	0,045 kg (0,099 lb)
		"I" blanco sobre fondo verde	ZB5RTA331	0,045 kg (0,099 lb)
		Rojo	ZB5RTA4	0,045 kg (0,099 lb)
		"O" blanco sobre fondo rojo	ZB5RTA432	0,045 kg (0,099 lb)
		Amarillo	ZB5RTA5	0,045 kg (0,099 lb)
		Azul	ZB5RTA6	0,045 kg (0,099 lb)
	Metálico	Blanco	ZB4RTA1	0,085 kg (0,187 lb)
		Negro	ZB4RTA2	0,085 kg (0,187 lb)
		Verde	ZB4RTA3	0,085 kg (0,187 lb)
		"I" blanco sobre fondo verde	ZB4RTA331	0,085 kg (0,187 lb)
		Rojo	ZB4RTA4	0,085 kg (0,187 lb)
		"O" blanco sobre fondo rojo	ZB4RTA432	0,085 kg (0,187 lb)
		Amarillo	ZB4RTA5	0,085 kg (0,187 lb)
		Azul	ZB4RTA6	0,085 kg (0,187 lb)
Cabezales redondos de resorte para los transmisores ZBRT1/ZBRT2	Plástico	Negro	ZB5RZC2	0,025 kg (0,055 lb)

Designación	Tipo de pulsador	Color del capuchón	Referencia	Peso
Pulsador que incluye: <ul style="list-style-type: none"> ● un transmisor ZBRT1 equipado con un anillo de fijación ● un cabezal redondo de resorte 	Plástico	Negro	ZB5RTC2	0,055 kg (0,121 lb)
Interruptor de cable para tirar	Plástico	Negro	ZBRP1	0,150 kg (0,331 lb)

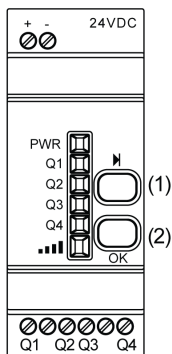
Receptores programables

En la siguiente figura se muestran los receptores programables.

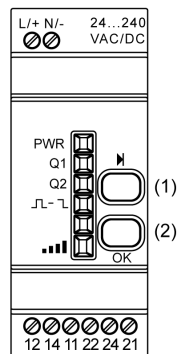
ZBRRR



ZBRRC



ZBRRD



(1): Botón de selección

(2): Botón de validación

En la tabla siguiente se describen las características de los receptores programables.

Designación	Salidas	Voltaje del receptor	Referencia	Peso
Receptores programables con indicador LED y botón de aprendizaje	4 PNP 200 mA	24 V CC	ZBRRC	0,130 kg (0,287 lb)
	2 relés cambian sobre 3 A	24...240 V CA/V CC	ZBRRR	0,130 kg (0,287 lb)
			ZBRRD	0,130 kg (0,287 lb)

Capuchones de pulsador para Harmony ZB5RZA0 y ZB4RZA0



ZBA7235



ZBA7331



ZBA7432

En la tabla siguiente se describen las características de los capuchones para los pulsadores de ZB5RZA0 y ZB4RZA0.

Color del capuchón	Identificador	Referencia	Peso
Blanco	-	ZBA71	0,010 kg (0,022 lb)
	"I" negro	ZBA7137	0,010 kg (0,022 lb)
	"↑" negro	ZBA7134	0,010 kg (0,022 lb)
	"+" negro	ZBA7138	0,010 kg (0,022 lb)
Negro	-	ZBA72	0,010 kg (0,022 lb)
	"O" blanco	ZBA7232	0,010 kg (0,022 lb)
	"+" blanco	ZBA7233	0,010 kg (0,022 lb)
	"↓" blanco	ZBA7235	0,010 kg (0,022 lb)
	"I" blanco	ZBA7237	0,010 kg (0,022 lb)

Color del capuchón	Identificador	Referencia	Peso
Verde	-	ZBA73	0,010 kg (0,022 lb)
	"I" blanco	ZBA7331	0,010 kg (0,022 lb)
	"+" blanco	ZBA7333	0,010 kg (0,022 lb)
	"↑" blanco	ZBA7335	0,010 kg (0,022 lb)
	"II" blanco	ZBA7336	0,010 kg (0,022 lb)
Rojo	-	ZBA74	0,010 kg (0,022 lb)
	"O" blanco	ZBA7432	0,010 kg (0,022 lb)
Amarillo	-	ZBA75	0,010 kg (0,022 lb)
Azul	-	ZBA76	0,010 kg (0,022 lb)

Accesorios



ZBRM01



ZBRM21



ZBRM22



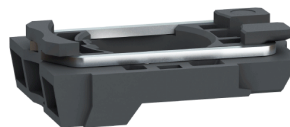
ZBRACS



XALD02



ZBRA1



ZB5AZ009

En la tabla siguiente se describen las características de la carcasa y los accesorios para XB5R.

Designación	Descripción	Referencia	Peso
Caja de plástico vacía para aplicaciones móviles con pulsador inalámbrico y sin batería	1 orificio	ZBRM01	0,09 kg (1,984 lb)
Caja de plástico móvil vacía para aplicaciones móviles y fijas con pulsador inalámbrico y sin batería	1 orificio	ZBRM21	0,109 kg (0,240 lb)
	2 orificios	ZBRM22	0,110 kg (0,242 lb)
Soporte para ZBRM21/ZBRM22 de plástico	–	ZBRACS	0,064 kg
Caja de plástico vacía para transmisor incorporado o fijo	1 orificio	XALD01	0,136 kg (0,299 lb)
	2 orificios	XALD02	0,193 kg (0,425 lb)

Designación	Descripción	Referencia	Peso
Antena de relé para distancias incrementadas	24...240 V CA/V CC - Cable (5 m/16,4 pies) - 1 indicador LED de voltaje - 2 indicadores LED de recepción/emisión	ZBRA1	0,200 kg (0,440 lb)
Base de montaje	Plástico	ZB5AZ009	0,006 kg (0,013 lb)
	Metálico	ZB4BZ009	0,038 kg (0,083 lb)

Capítulo 2

Instalación

Propósito

En este capítulo se proporciona una introducción a la instalación de Harmony XB5R.

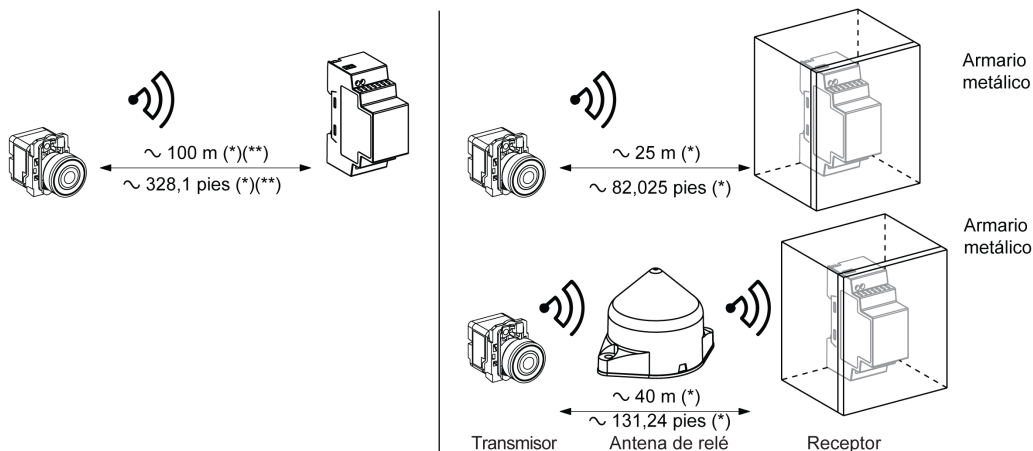
Contenido de este capítulo

Este capítulo contiene los siguiente apartados:

Apartado	Página
Instrucción de instalación general para Harmony XB5R	22
Montaje del transmisor y el pulsador	26
Desmontaje del transmisor y el pulsador	31
Información de montaje del interruptor de cable para tirar	32
Instrucciones de montaje para la caja de plástico ZBRM01	33
Instrucciones de montaje para las cajas móviles ZBRM21/ZBRM22	35
Instrucciones de montaje del soporte ZBRACS	37
Montaje y desmontaje del receptor	38
Diagrama de cableado del receptor	40
Instalación de la antena de relé	42

Instrucción de instalación general para Harmony XB5R

Distancias máximas



(*) Valores típicos que pueden variar según el entorno de la aplicación.

(**) Campo libre (sin obstrucciones).

NOTA:

- Puede incrementar el rango añadiendo una antena ZBRA1.
- Puede reducir el rango colocando el transmisor en una caja metálica (factor de reducción del 10 %).
- Tras completar el cableado, pruebe el producto en todas las áreas activas posibles (dentro del rango).

El nivel de atenuación de la señal depende del material a través del que pasará la señal:

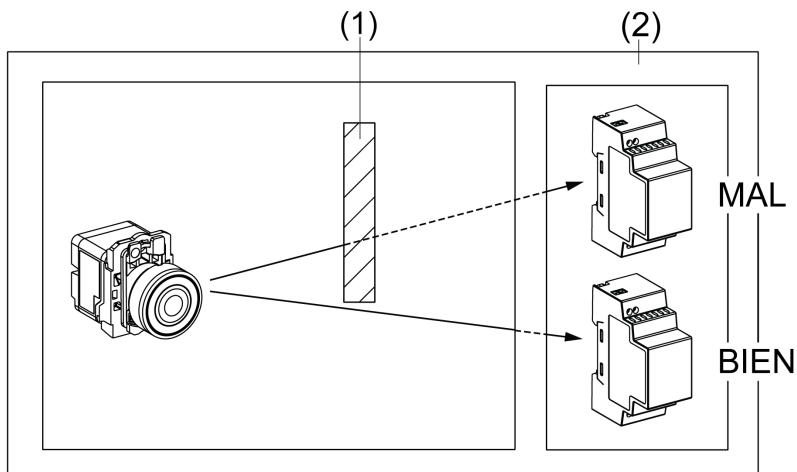
Ventana de cristal	10...20 % (*)
Pared de yeso	30...45 % (*)
Pared de ladrillos	60 % (*)
Pared de hormigón	70...80 % (*)
Estructura metálica	50...100 % (*)

(*) Valores proporcionados con fines indicativos. Los valores reales dependen del grosor y la naturaleza del material.

Condiciones de la instalación

Temperatura de funcionamiento del transmisor	De -25 a +70 °C (de -13 a +158 °F)
Temperatura de funcionamiento del receptor	De -25 a +55 °C (de -13 a +131 °F)
Nivel de protección del transmisor	IP65/NEMA3
Nivel de protección del receptor	IP20
Resistencia a golpes del transmisor	IK03

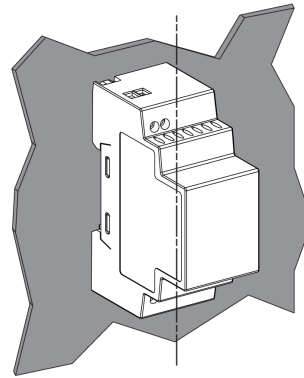
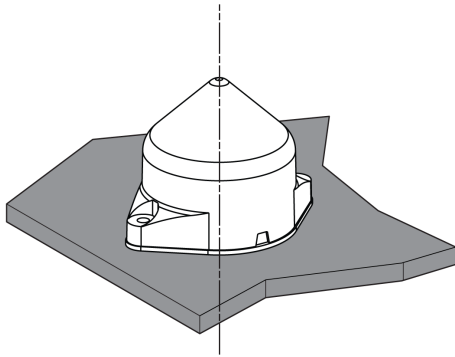
Consejos para el montaje



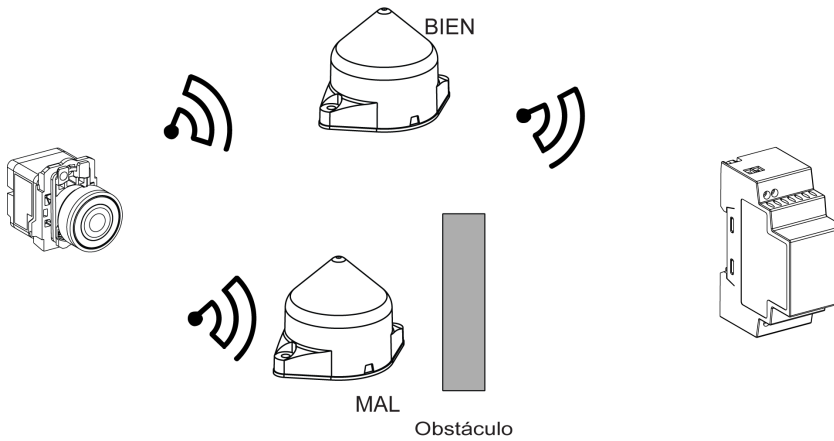
- 1 Estructura metálica
- 2 Pared

NOTA: Para facilitar las emisiones radioeléctricas, es mejor evitar obstáculos. Busque el lugar más adecuado para instalar el transmisor y receptor de modo que haya el mínimo de obstáculos posible.

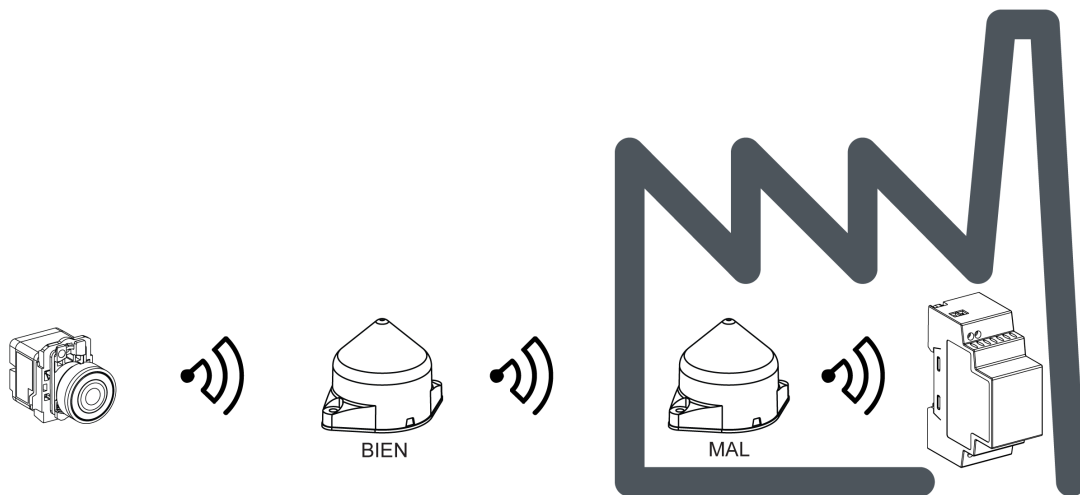
Consejos de montaje para la antena



La antena y el receptor se instalan siguiendo su eje vertical.



La antena se utiliza para eludir el obstáculo.



NOTA: La antena debe colocarse delante del obstáculo. La señal se amplificará delante del obstáculo para poder atravesarlo.

Impacto de los rendimientos de radio en el entorno:

- en cualquier entorno, el rendimiento de radio está sujeto a la inestabilidad debida a las perturbaciones producidas por cualquier tipo de máquinas industriales, procesos o dispositivos electrónicos.
- Como resultado, y en cualquier momento, es posible que las tramas de radio enviadas por un transmisor no se detecten por el receptor durante la perturbación.
- Con la oferta XB5R, solo se envía una trama de radio al receptor y no se produce una comunicación de radio permanente. Este hecho hace que se permita el uso de la oferta XB5 para aplicaciones en las que se necesita una fiabilidad y/o unas precisiones permanentes.

Montaje del transmisor y el pulsador

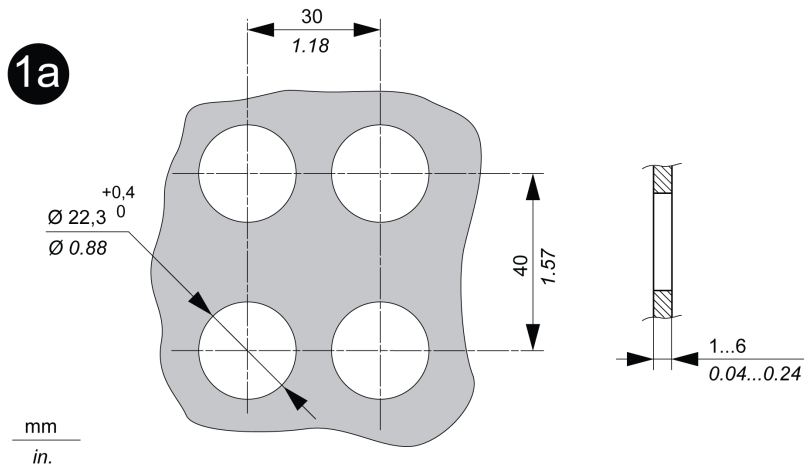
Introducción

Siga los pasos siguientes para instalar el transmisor y el pulsador.

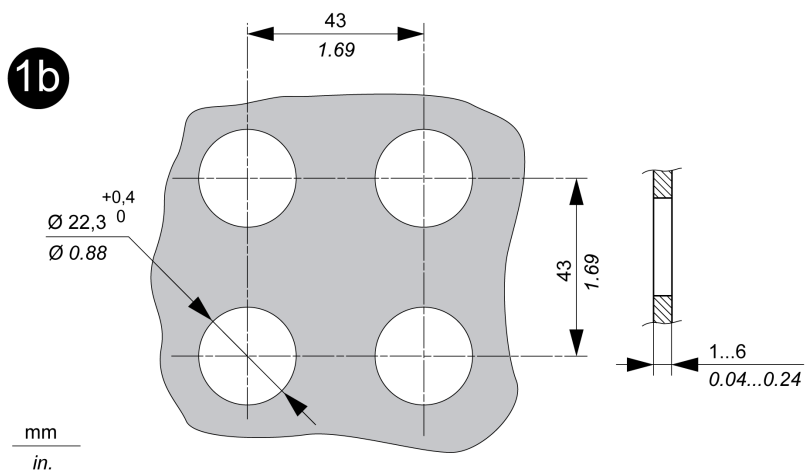
Paso 1: Montaje en el panel

En esta figura se muestra el diámetro de los orificios para los pulsadores ZB5R o ZB4R.

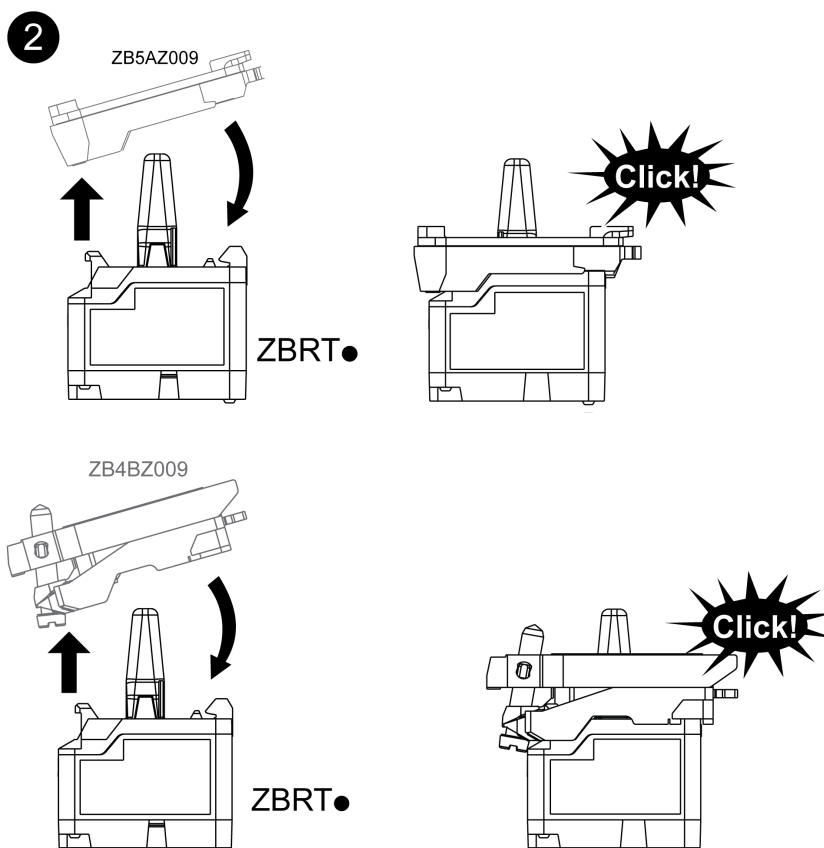
Para todos los cabezales ZB5R•••, excepto para ZB5RZC2:



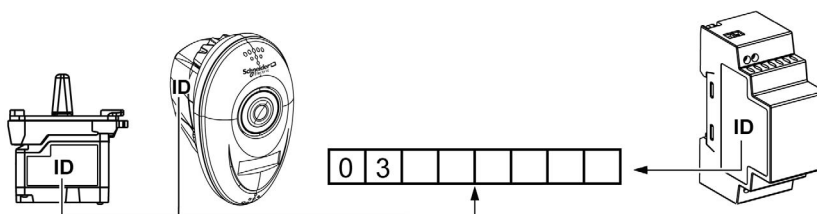
Para el cabezal ZB5RZC2:



Paso 2: Conectar la base de montaje al transmisor

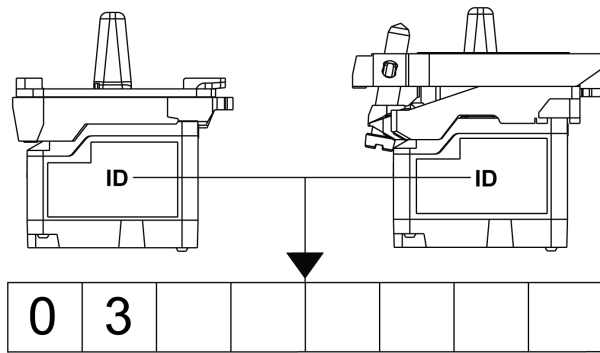


Paquetes: registro de ID

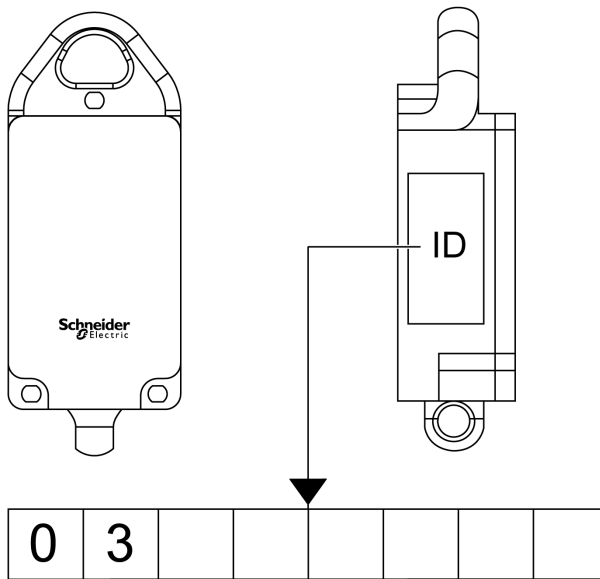


NOTA: Anote y guarde el ID del transmisor. Lo necesitará si hay que resetear el ID. El reseteo del ID se describe en el procedimiento Resetear completamente y Resetear ID (*véase página 67*).

Transmisor: registro de ID

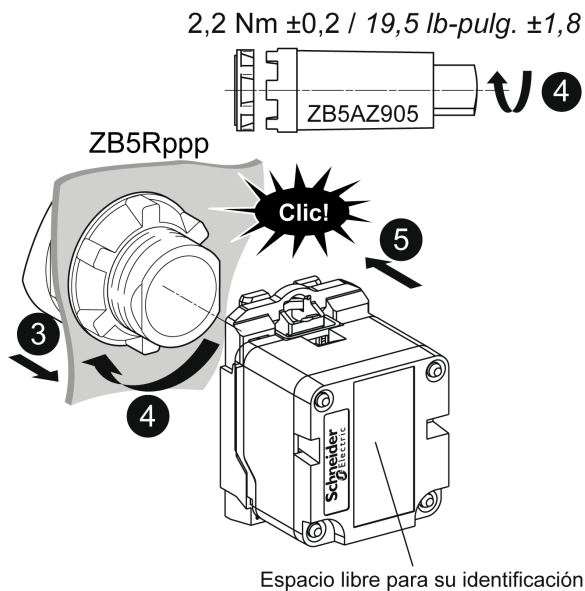


Interruptor de cable para tirar: registro de ID



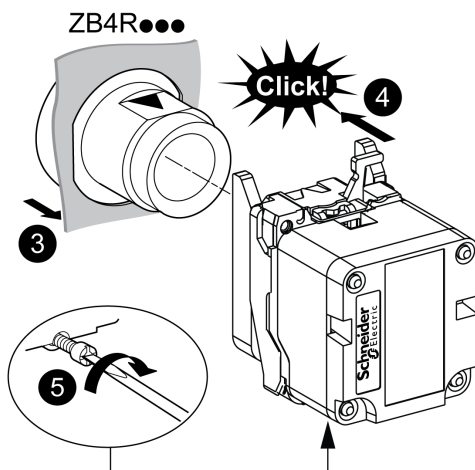
Pasos 3, 4 y 5: Montaje de los pulsadores de plástico

Los pulsadores de plástico se montan del modo siguiente:

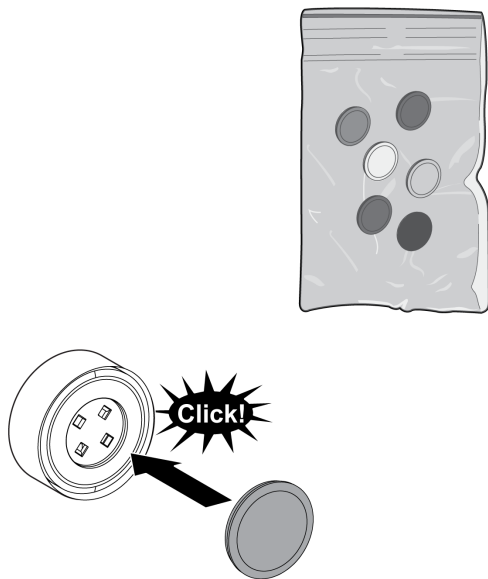


Pasos 3, 4 y 5: Montaje de los pulsadores metálicos

Los pulsadores metálicos se montan del modo siguiente:



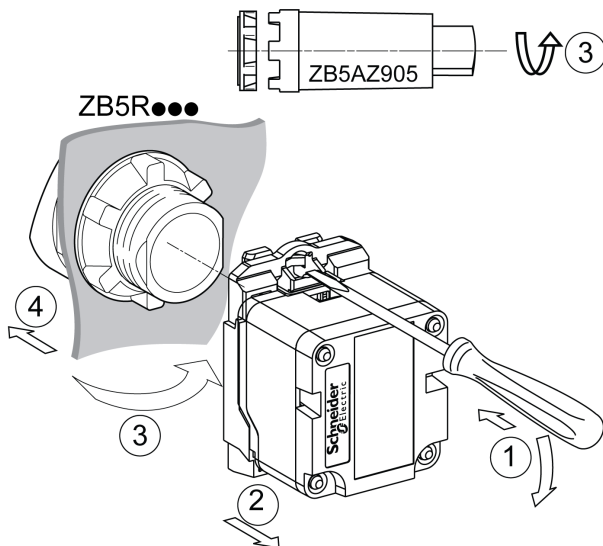
Paso 6: montaje del capuchón del pulsador



Desmontaje del transmisor y el pulsador

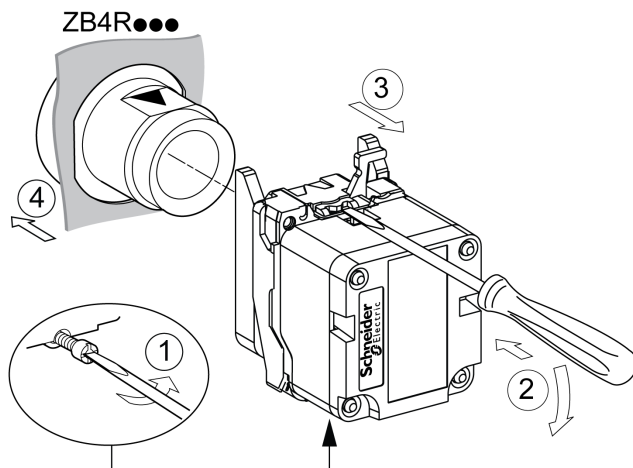
Desmontaje del pulsador de plástico

Siga los cuatro pasos que se indican para desmontar el transmisor y el pulsador de plástico:



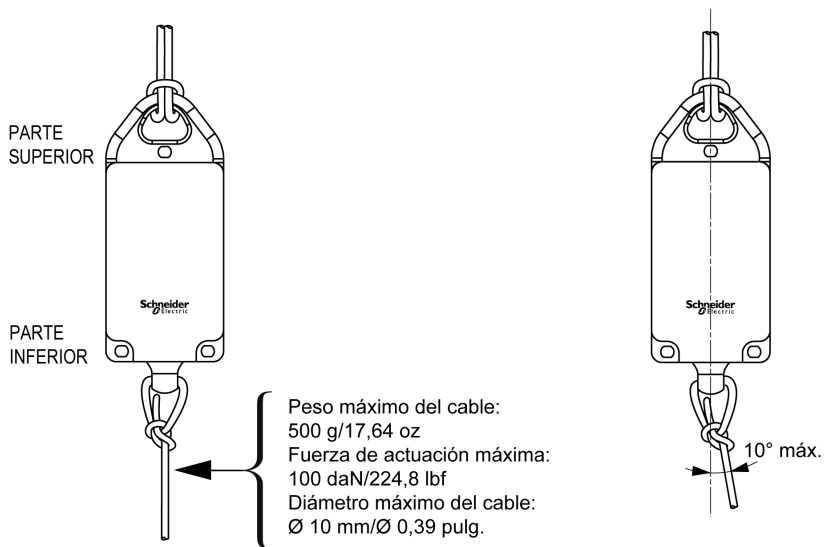
Desmontaje del pulsador metálico

Siga los tres pasos que se indican para desmontar el transmisor y el pulsador metálico:

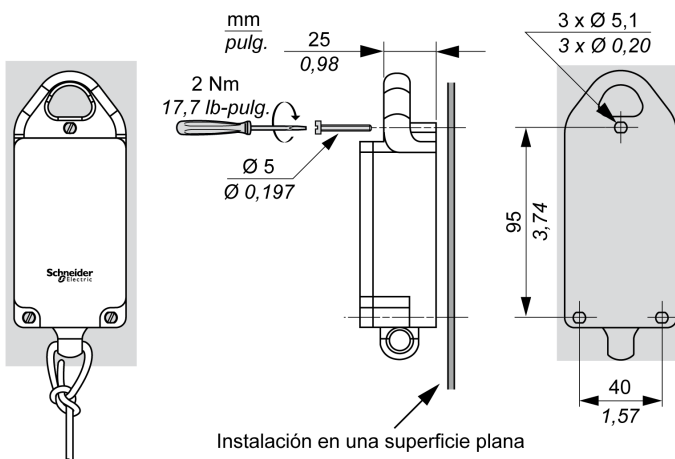


Información de montaje del interruptor de cable para tirar

Montaje del interruptor de cable para tirar

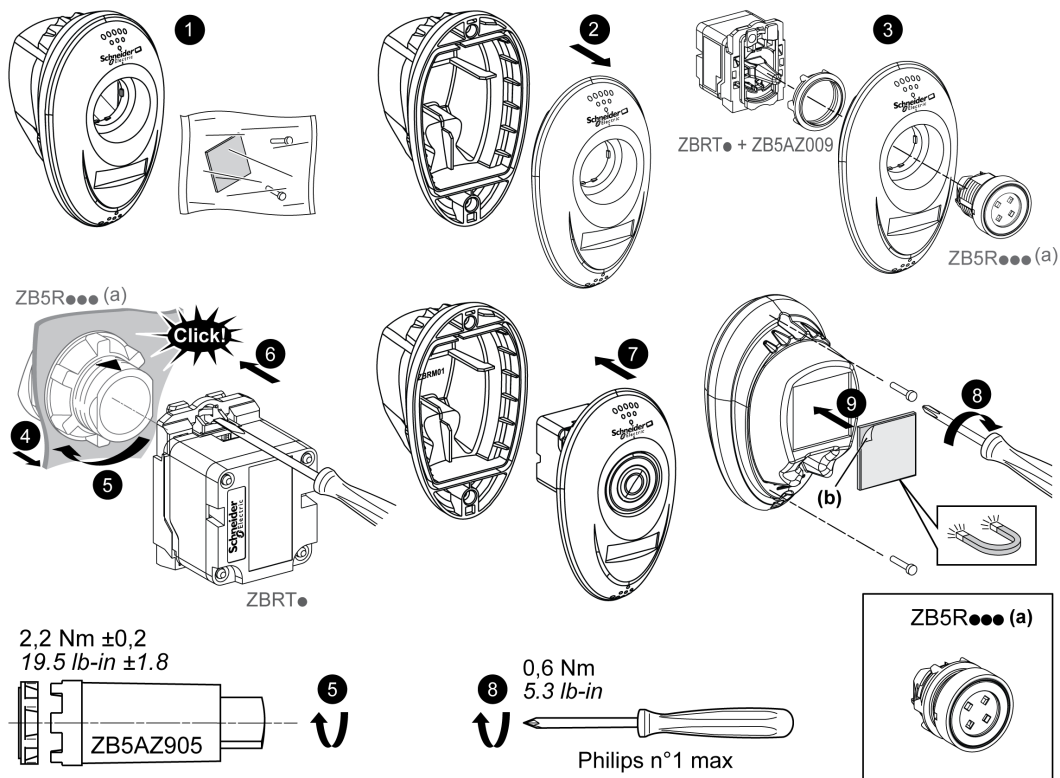


O bien



Instrucciones de montaje para la caja de plástico ZBRM01

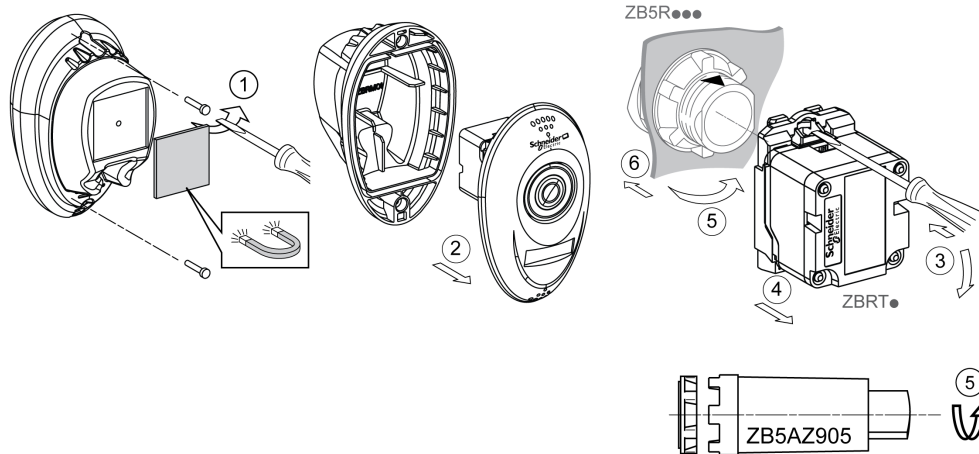
Montaje



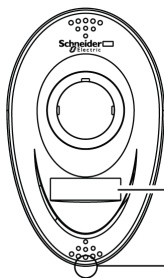
(a) Excepto para ZB5RZC2.

(b) Antes de pasar al paso 9, retire la protección de plástico de cada uno de los laterales del imán.

Desmontaje



Ubicación de los accesorios

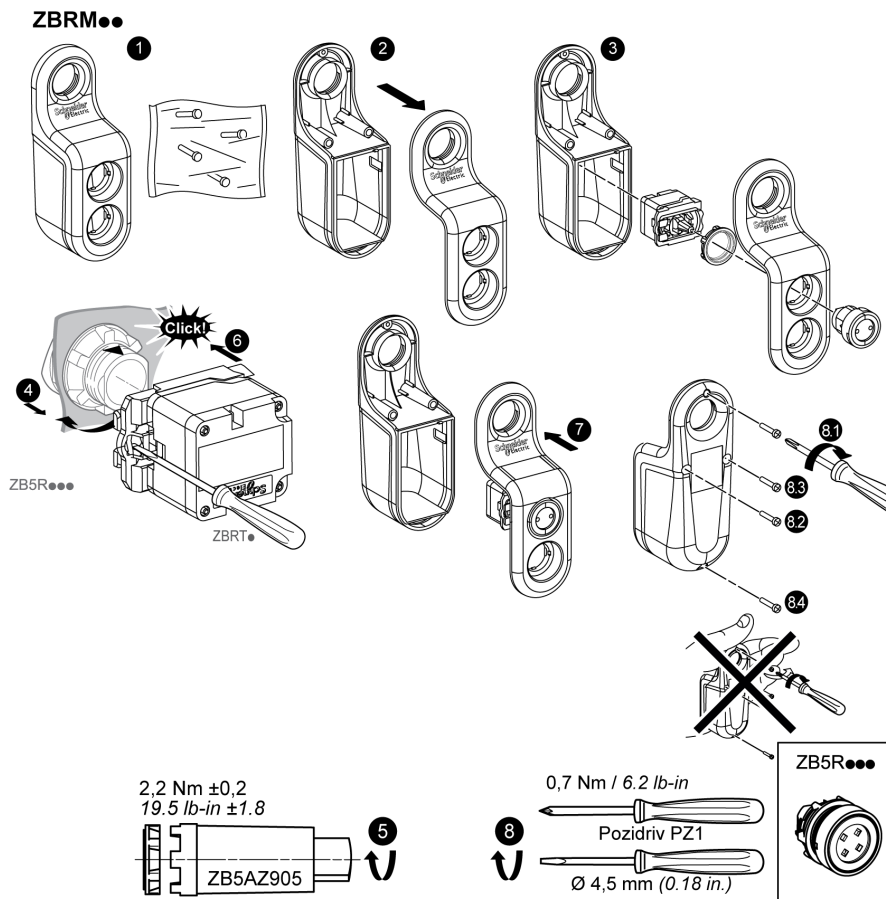


Espacio libre para su identificación
 ZBY0101T 8 x 27 mm
 (0,31 x 1,06 pulg.)

Lugar para cordón de cuello

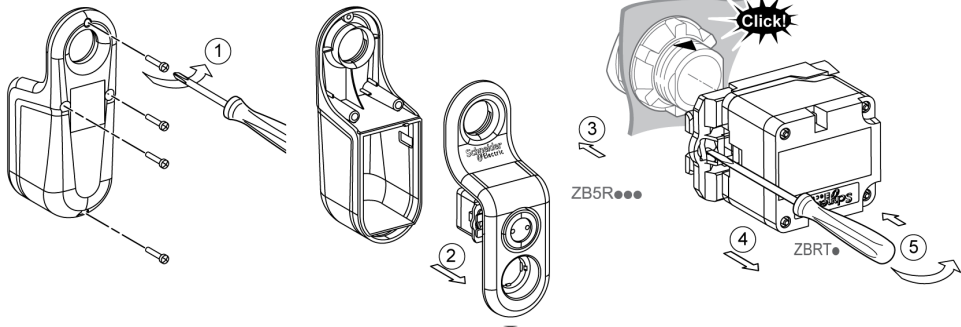
Instrucciones de montaje para las cajas móviles ZBRM21/ZBRM22

Montaje

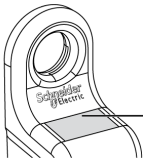


Desmontaje

ZBRM●●



Ubicación de los accesorios

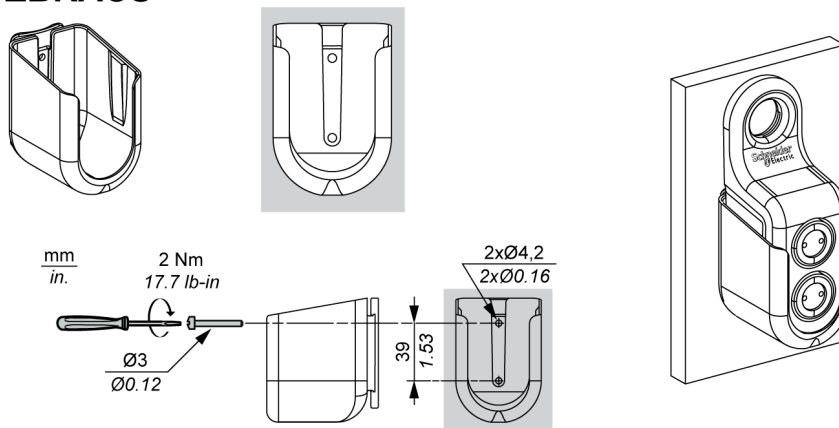


Espacio libre para su identificación
ZBY0101T 8 x 27 mm (0,31 x 1,06 pulg.)

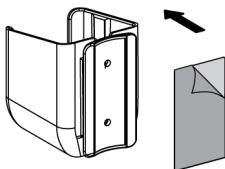
Instrucciones de montaje del soporte ZBRACS

Montaje

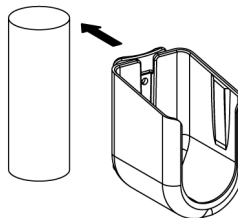
ZBRACS



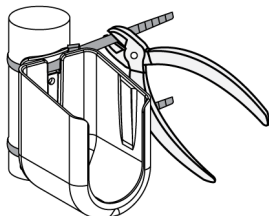
1



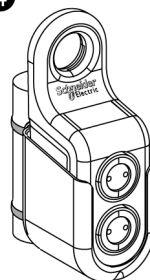
2



3



4

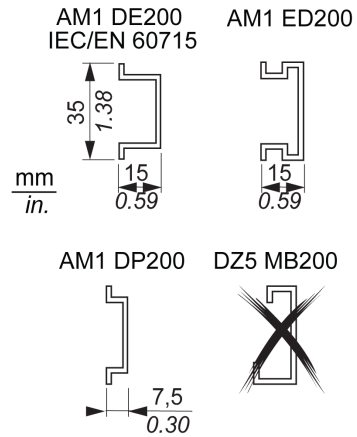
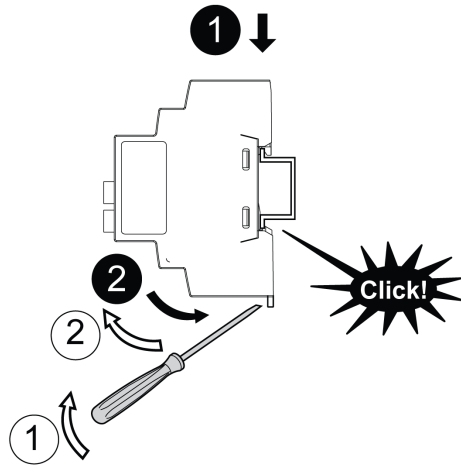


Montaje y desmontaje del receptor

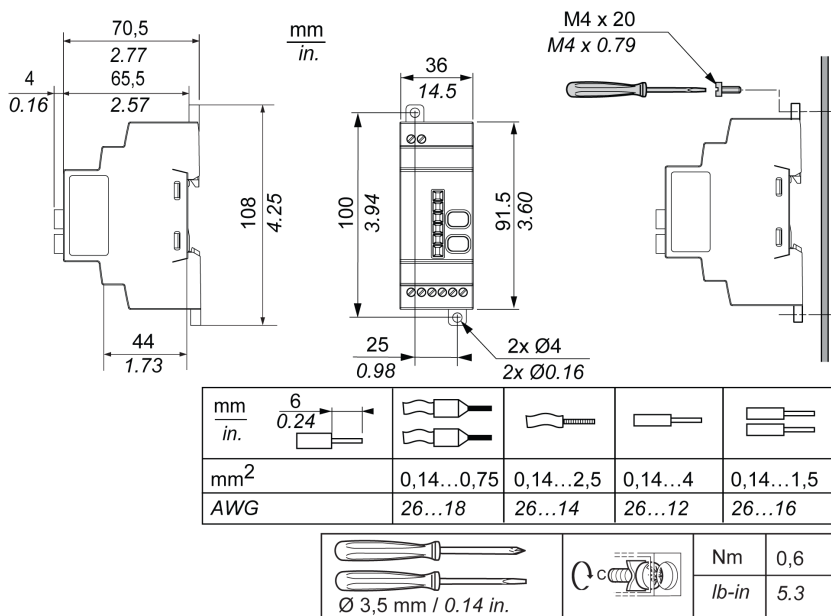
Instrucciones

Siga los pasos en negro para el montaje.

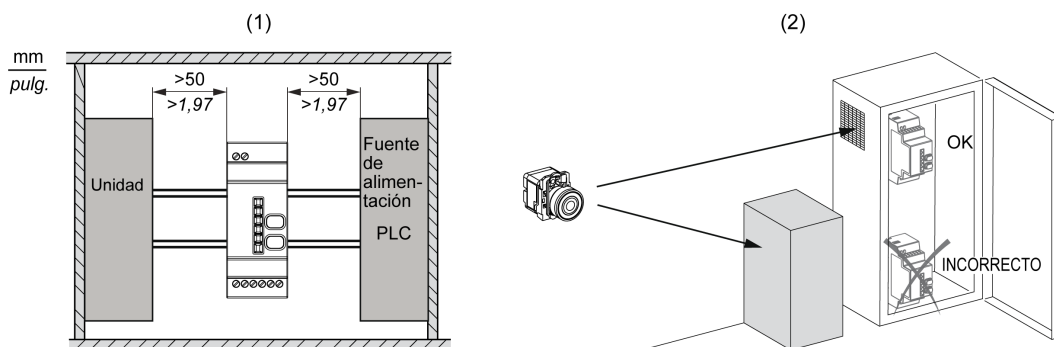
Siga los pasos en blanco para el desmontaje.



Dimensiones del receptor



Posiciones de montaje del receptor



(1): Para mejorar la recepción de la señal, respete la posición que se indica anteriormente.

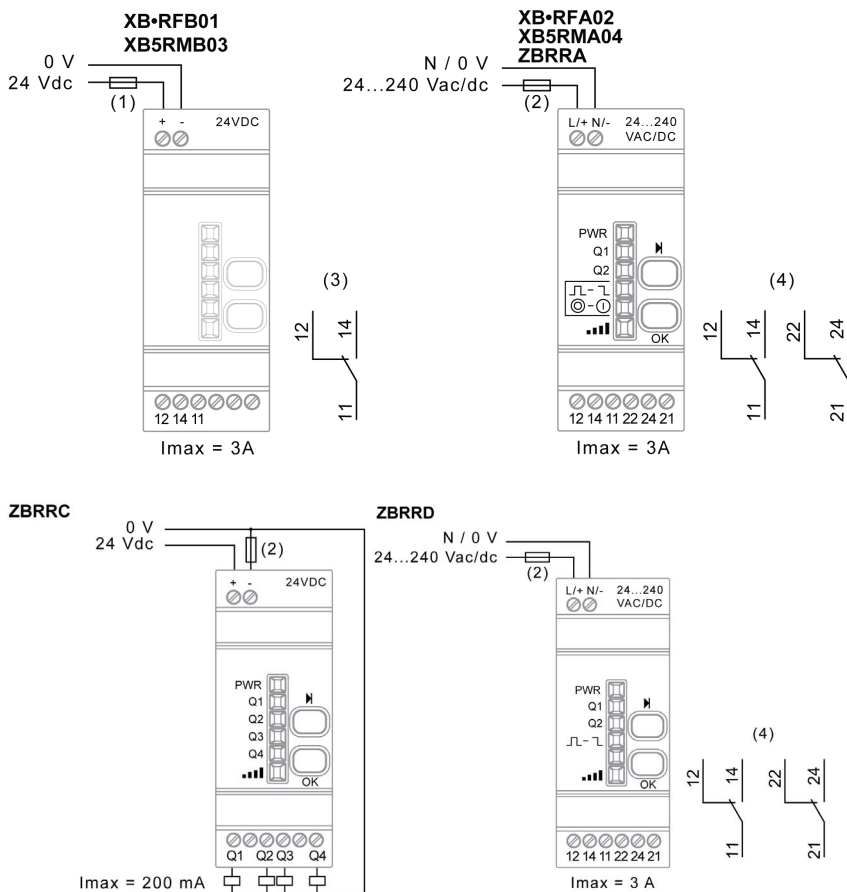
(2): En un armario metálico, el lugar óptimo para el receptor es en la parte superior o cerca de los orificios. Esta posición permite evitar obstáculos y mejora la recepción.

NOTA: Para XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRR, ZBRR, ZBRD: antes de desmontar el receptor para guardarlo, resetee la memoria por completo. El reseteo total se describe en el procedimiento Resetear completamente y Resetear ID (véase página 67).

Diagrama de cableado del receptor

Diagrama de cableado

En las figuras siguientes se muestran los diagramas de cableado del receptor Harmony XB5R.



- (1): Fusible de 125 mA de acción rápida.
 (2): Fusible de 500 mA del fabricante Bussman® con referencia GMA-500 mA, 250 V y 0,5 A de acción rápida.
 (3): Valores nominales de contactos de salida B300 relé auxiliar 3 A - 240 V CA resistivo.
 (4): Valores nominales de contactos de salida B300 - R300 relé auxiliar 3 A - 240 V CA resistivo.

UL: Control de sobretensión que se proporcionará una vez que el servicio principal desconecte el dispositivo de sobrecorriente, con un dispositivo UL1449 TVSS (Transient Voltage Surge Suppressor, limitador de sobretensiones transitorias) de tipo 2 probado (6 kV/3 kA mín.), con un MCOV (Maximum Continuous Operating Voltage, tensión máxima de funcionamiento continua) mín. definido en una tensión de fase a fase y un VPR (Voltage Protection Rating, grado de protección de tensión) de 1,5 kV.

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO DE ARCO VOLTAICO

- Desconecte toda la corriente antes de realizar el mantenimiento en los equipos.
- Aplique solo la tensión especificada cuando utilice este equipo y los productos asociados.

El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.

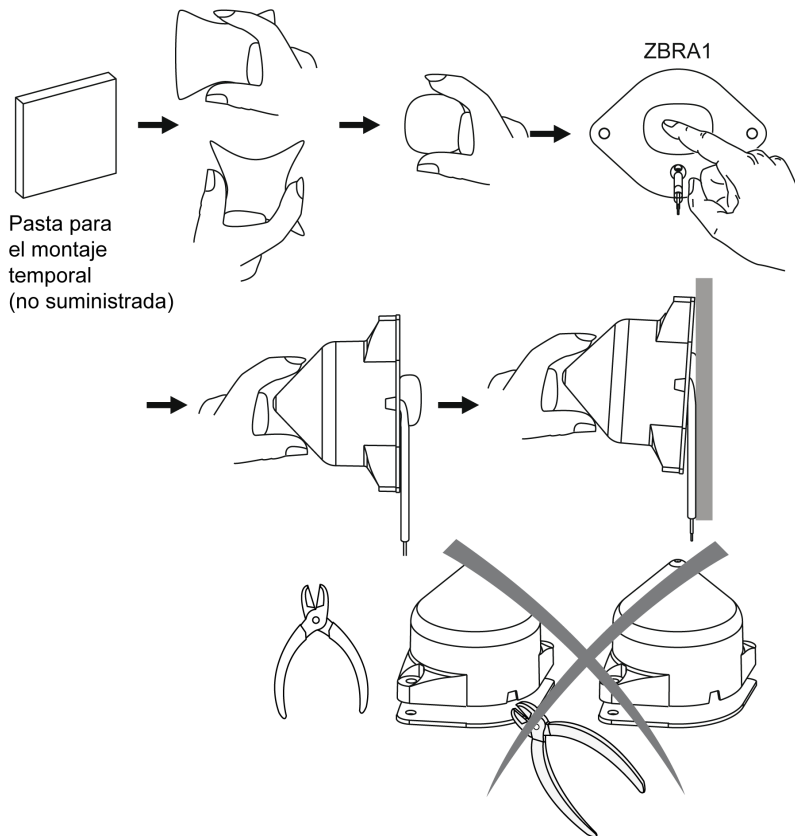
Instalación de la antena de relé

Introducción

Respete las distancias máximas entre el transmisor, la antena y el receptor (*véase página 22*), así como los consejos de montaje de la antena (*véase página 24*).

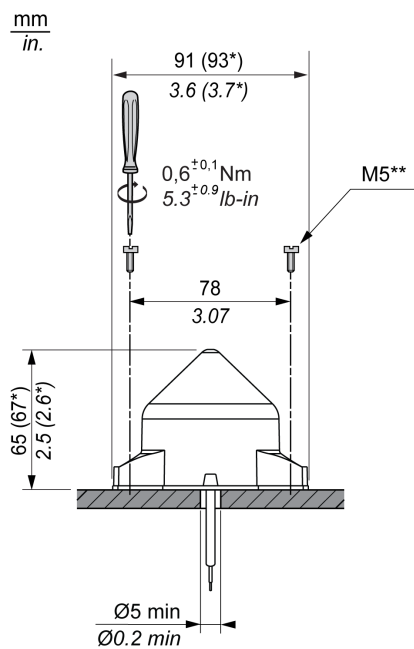
Montaje temporal

El montaje temporal se utiliza para buscar la ubicación más adecuada de la antena con el fin de mejorar la señal de radio.



NOTA: Si el montaje es temporal, no corte la parte extraíble de la antena.

Ruta del cable axial



(*): dimensiones, incluido el obturador

(**): tornillos no incluidos

Ruta del cable radial

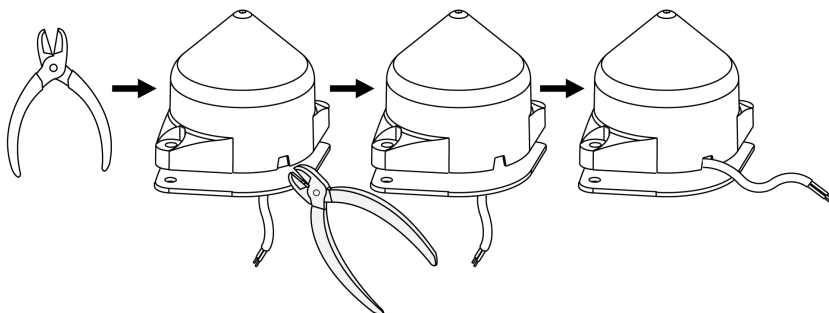
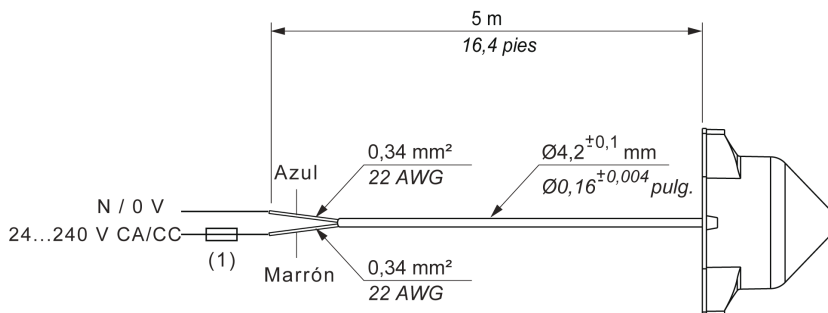


Diagrama de cableado

En la figura siguiente se muestra el diagrama de cableado de la antena de relé para Harmony XB5R.



(1): 500 mA del fabricante Bussman® con referencia GMA-500 mA, 250 V y 0,5 A de acción rápida.

UL: Control de sobretensión que se proporcionará una vez que el servicio principal desconecte el dispositivo de sobrecorriente, con un dispositivo UL1449 TVSS (Transient Voltage Surge Suppressor, limitador de sobretensiones transitorias) de tipo 2 probado (6 kV/3 kA mín.), con un MCOV (Maximum Continuous Operating Voltage, tensión máxima de funcionamiento continua) mín. definido en una tensión de fase a fase y un VPR (Voltage Protection Rating, grado de protección de tensión) de 1,5 kV.

⚠ ADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

- No utilice este equipo en funciones de maquinaria crítica para la seguridad ni elevación debido a:
 - Comunicación no permanente.
 - Sin acuse del mensaje por parte del receptor a los transmisores.
- En caso de que exista riesgo para el personal o los equipos, utilice los dispositivos de bloqueo de seguridad adecuados.
- Instale y utilice este equipo en una carcasa con capacidad adecuada para el entorno correspondiente.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones serias o daño al equipo.

Capítulo 3

Preparación para el uso

Propósito

En este capítulo se explica cómo preparar Harmony XB5R para su uso.

Contenido de este capítulo

Este capítulo contiene los siguiente apartados:

Apartado	Página
Reglas de compatibilidad	46
Tipos de transmisores	47
Estado del LED	49
Modalidad de salida: Monoestable - Biestable - Parada/Inicio - Establecer/Restablecer	51
Cambio de salidas de monoestable a biestable para XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRRA y ZBRRD	54
Cambio de las salidas de monoestable a parada/inicio para XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRRA	56
Aprendizaje/desaprendizaje de salidas monoestables o biestables o establecimiento/restablecimiento de salidas para XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRRA, ZBRRRC y ZBRRD	58
Cómo realizar el aprendizaje de las salidas de parada/inicio para XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRRA	60
Bloqueo y desbloqueo de XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRRA, ZBRRRC y ZBRRD	64

Reglas de compatibilidad

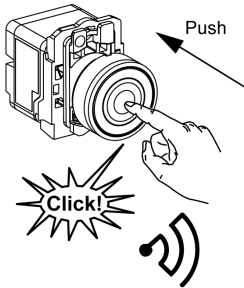
Compatibilidad del transmisor

El transmisor ZBRT2 es compatible únicamente con los siguientes componentes:

- Receptores ZBRR• con un firmware versión 2.0 o superior.
- Antena de relé ZBRA1 con un firmware versión 2.0 o superior.
- Puntos de acceso ZBRN• con un firmware versión superior a la 1.2.

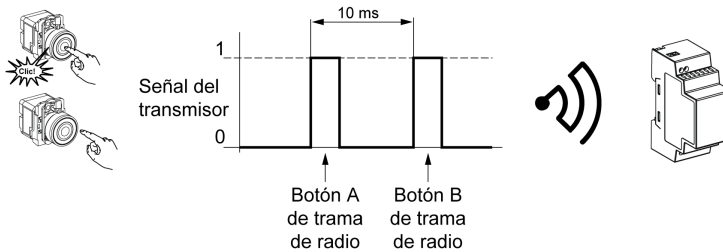
Tipos de transmisores

Transmisores ZBRT1 y ZBRTP



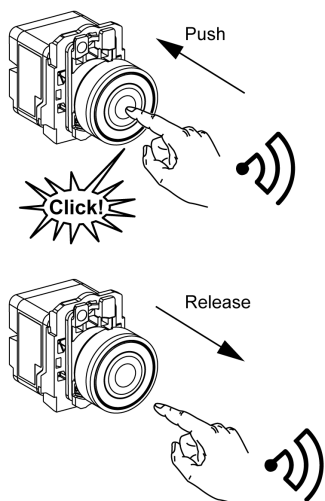
El mensaje de radio se envía en el momento en que se oye clic al pulsar el botón. Si mantiene el botón pulsado, el mensaje no se transmite de forma continua. El mensaje no se envía cuando se deja de pulsar el botón.

Para evitar cualquier conflicto de transmisión múltiple por parte de diferentes transmisores, se requiere un mínimo de 10 ms entre cada radiotransmisión.



ZBRT1 se utiliza para las aplicaciones en las que se requiere un único pulso (por ejemplo, el inicio remoto de una máquina o el restablecimiento tras un fallo de la máquina).

Trasmisor ZBRT2



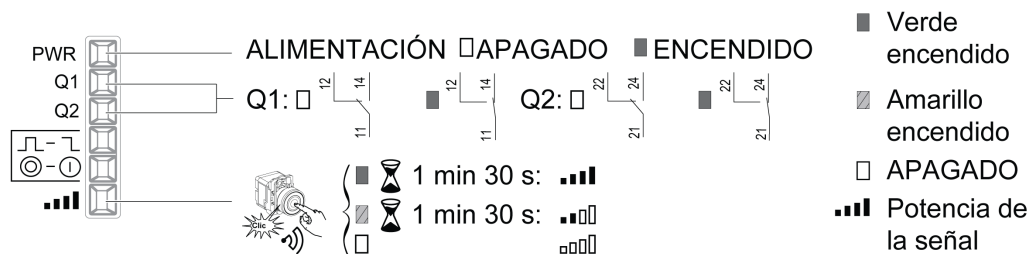
El mensaje de radio se envía en el momento en que se oye clic al pulsar el botón. Si mantiene el botón pulsado, el mensaje no se transmite de forma continua.

Cuando se deja de pulsar el botón, se envía un segundo mensaje de radio. Este mensaje no se transmite de forma continua. Se transmite una vez, cuando se suelta el botón pulsador.

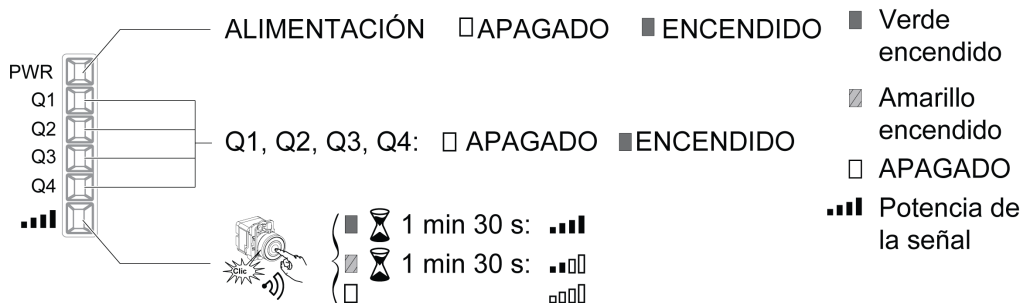
Este transmisor se utiliza únicamente para establecer o restablecer la modalidad de salida.

Estado del LED

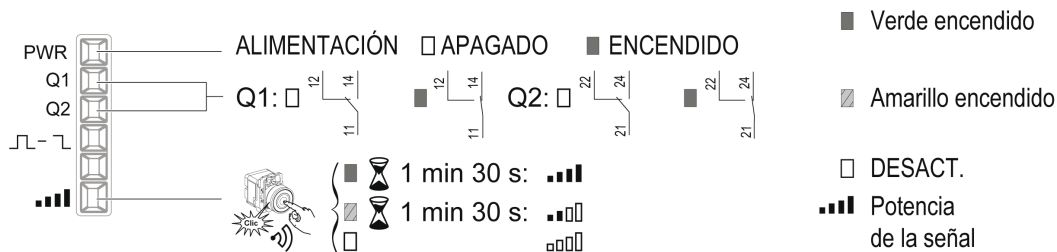
XB•RFA02/XB5RMA04 y ZBRRA



ZBRRC

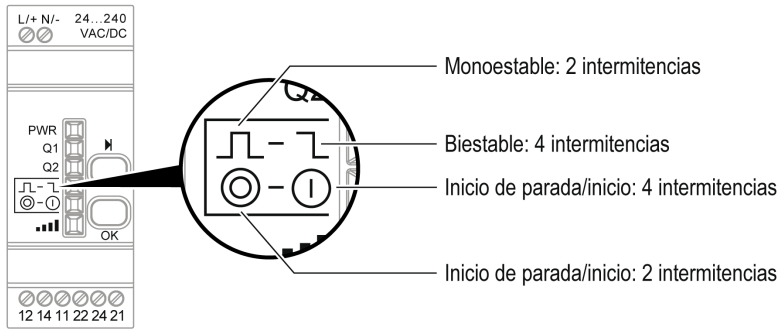


ZBRRD



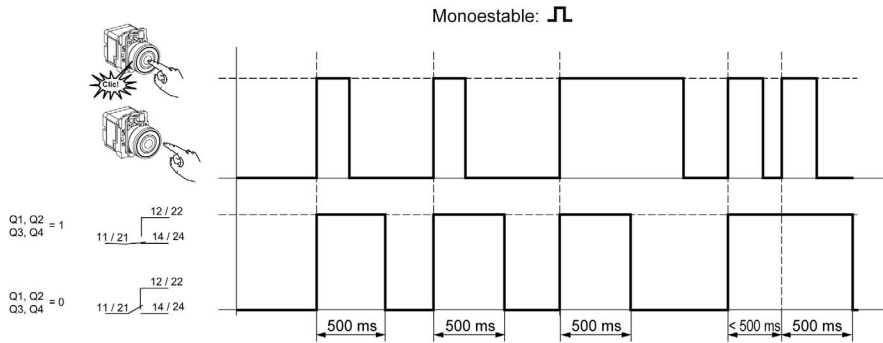
NOTA: El indicador LED de intensidad de la señal indica el valor de la última señal recibida. El tiempo de espera del indicador LED es de 1 minuto y 30 segundos. Este indicador LED también se puede apagar al pulsar una vez el botón de selección del receptor.

Síntesis

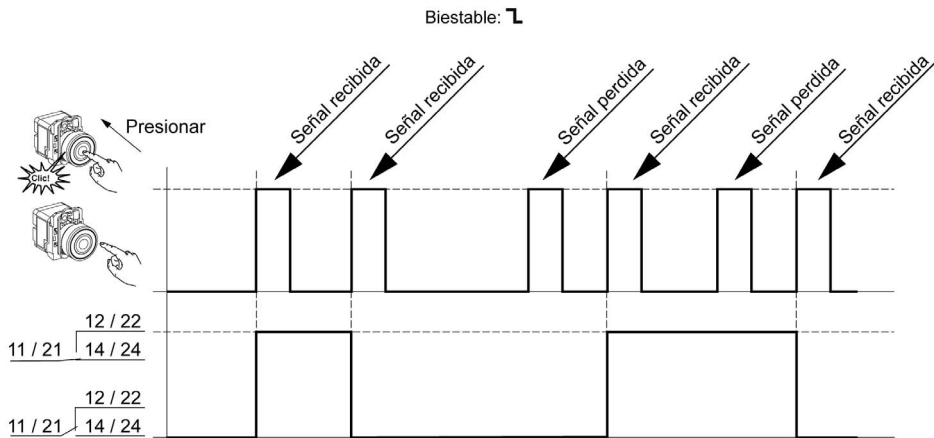


Modalidad de salida: Monoestable - Biestable - Parada/Inicio - Establecer/Restablecer

Salida monoestable: Ajuste de fábrica para paquetes y para ZBRR, ZBRRC y ZBRRD



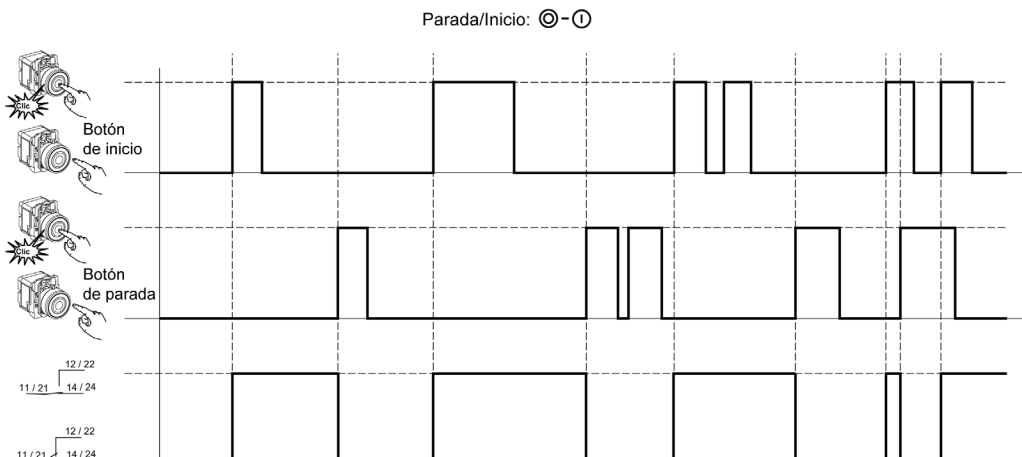
Salida biestable: Solo para XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRR y ZBRRD



NOTA: Si se pierde el mensaje de radio, el operador tendrá que repetir el comando.

Funcionamiento estándar de las salidas de Parada/Inicio: solo para ZBRR

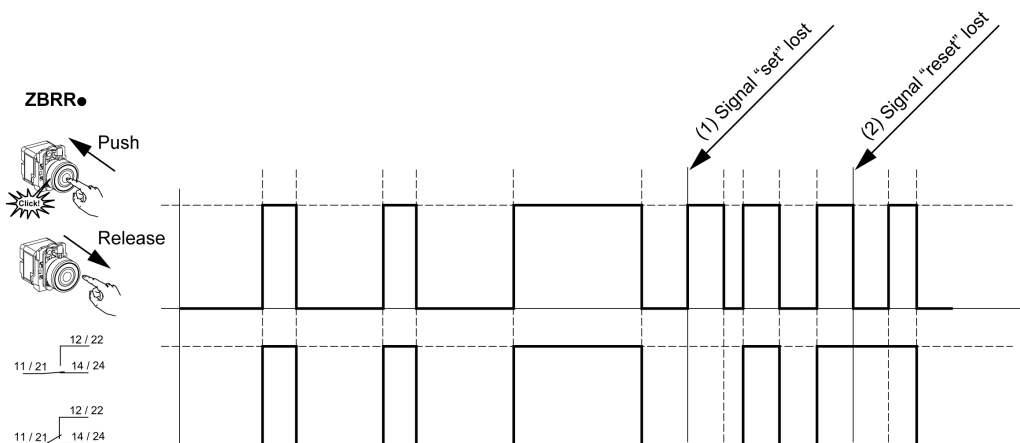
Descripción de situaciones en las que el botón de parada no tiene prioridad respecto al botón de inicio:



NOTA: Esta función requiere dos transmisores.

Salidas de Establecer/Restablecer: Solo para ZBRR, ZBRC y ZBRD

Esta modalidad de salida está únicamente activa cuando se utiliza el transmisor ZBRT2.



NOTA:

1. Suelte el botón y vuelva a pulsarlo para resincronizar.
2. Pulse el botón y vuelva a soltarlo para resincronizar.

Corte de alimentación y restauración de la gestión




Si la duración de un corte de alimentación es inferior al tiempo de filtrado de alimentación eléctrica (aprox. 7 ms), el receptor no se verá afectado, por lo que seguirá funcionando con normalidad. Los cortes de alimentación que superen el tiempo de filtrado harán que se reinicie el producto cuando se recupere la alimentación. Durante el reinicio, las salidas recuperarán sus estados iniciales con los indicadores LED apagados.

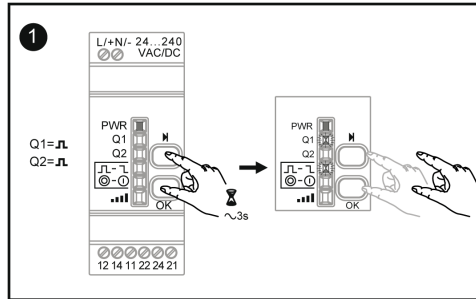
Cambio de salidas de monoestable a biestable para XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRÁ y ZBRRD

Procedimiento

Este procedimiento indica cómo cambiar las salidas Q1 y Q2 de monoestable a biestable.

Los iconos tienen el siguiente significado:

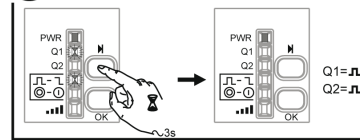
Indicadores LED	Significado
	Conectado
	Intermitencia
	Monoestable
	Biestable



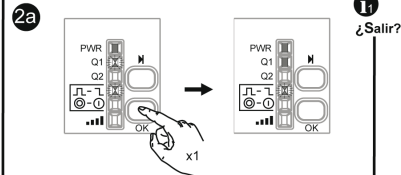
XBpRFA02
XB5RMA04
ZBRRA

ZBRRD

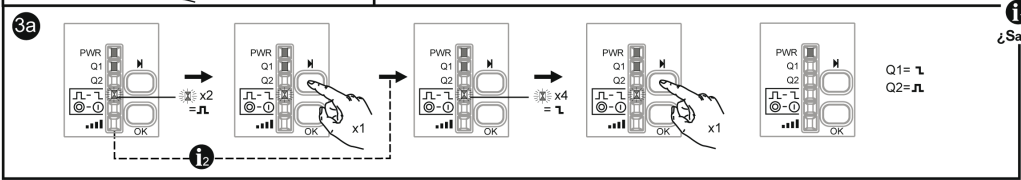
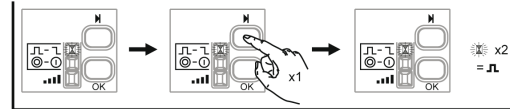
i Salir



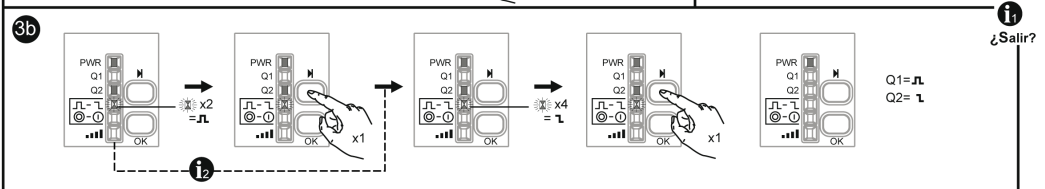
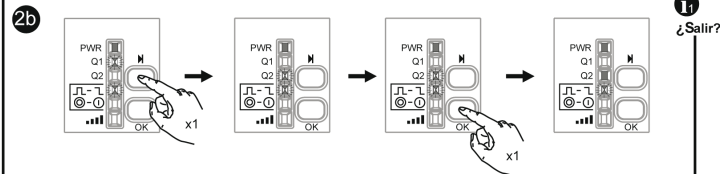
Q1 ⌂→1



i 2



Q2 ⌂→1







Cambio de las salidas de monoestable a parada/inicio para XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRA

Procedimiento

Este procedimiento muestra cómo cambiar de monoestable a parada/inicio para Q1 y Q2

Los iconos tienen el siguiente significado:

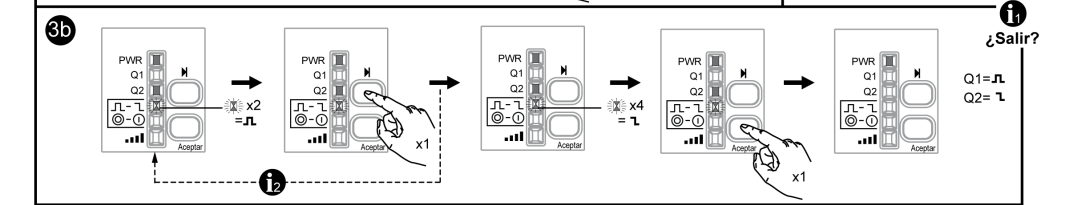
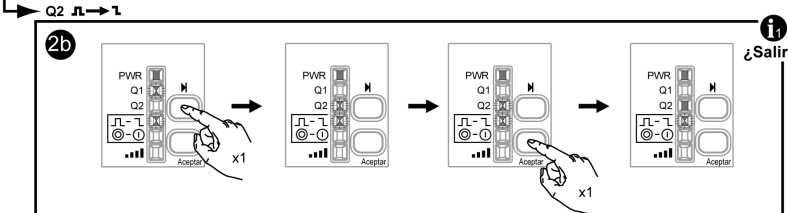
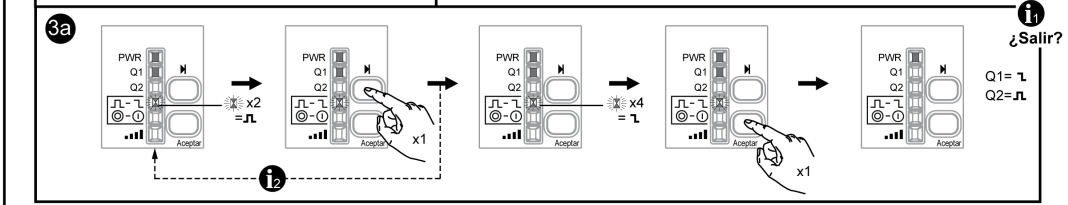
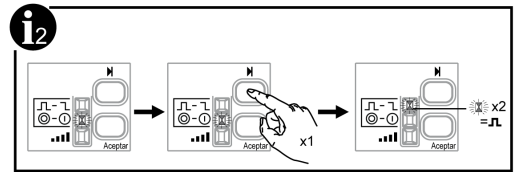
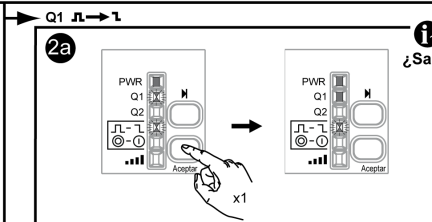
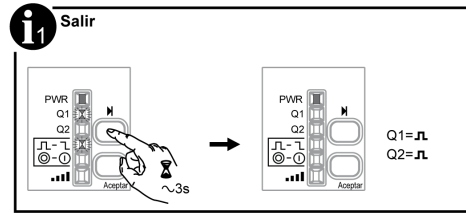
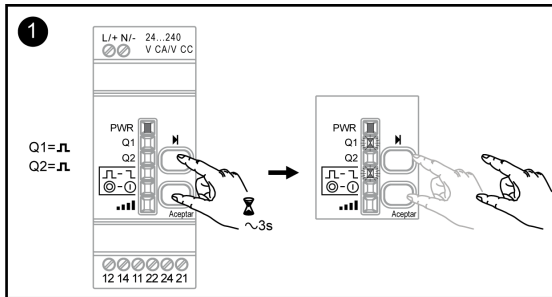
Indicadores LED	Significado
	Conectado
	Intermitencia
	Monoestable
	Parada/Inicio

NOTA: Al cambiar la salida de monoestable a parada/inicio, todos los ID registrados de la salida se cancelarán automáticamente de la memoria del receptor.

A modo de información, esto también sucede para los tres casos siguientes:

- De biestable a parada/inicio.
- De parada/inicio a monoestable.
- De parada/inicio a biestable.

Si cambia la salida de monoestable a biestable o viceversa, el ID registrado no quedará anulado de la memoria del receptor.









Aprendizaje/desaprendizaje de salidas monoestables o biestables o establecimiento/restablecimiento de salidas para XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRRA, ZBRRC y ZBRRD

Procedimiento

Este procedimiento muestra cómo realizar el aprendizaje/desaprendizaje de las salidas Q1 y Q2 (ZBRRRA) y las salidas Q1, Q2, Q3 y Q4 (ZBRRC) al usar salidas monoestables o biestables.

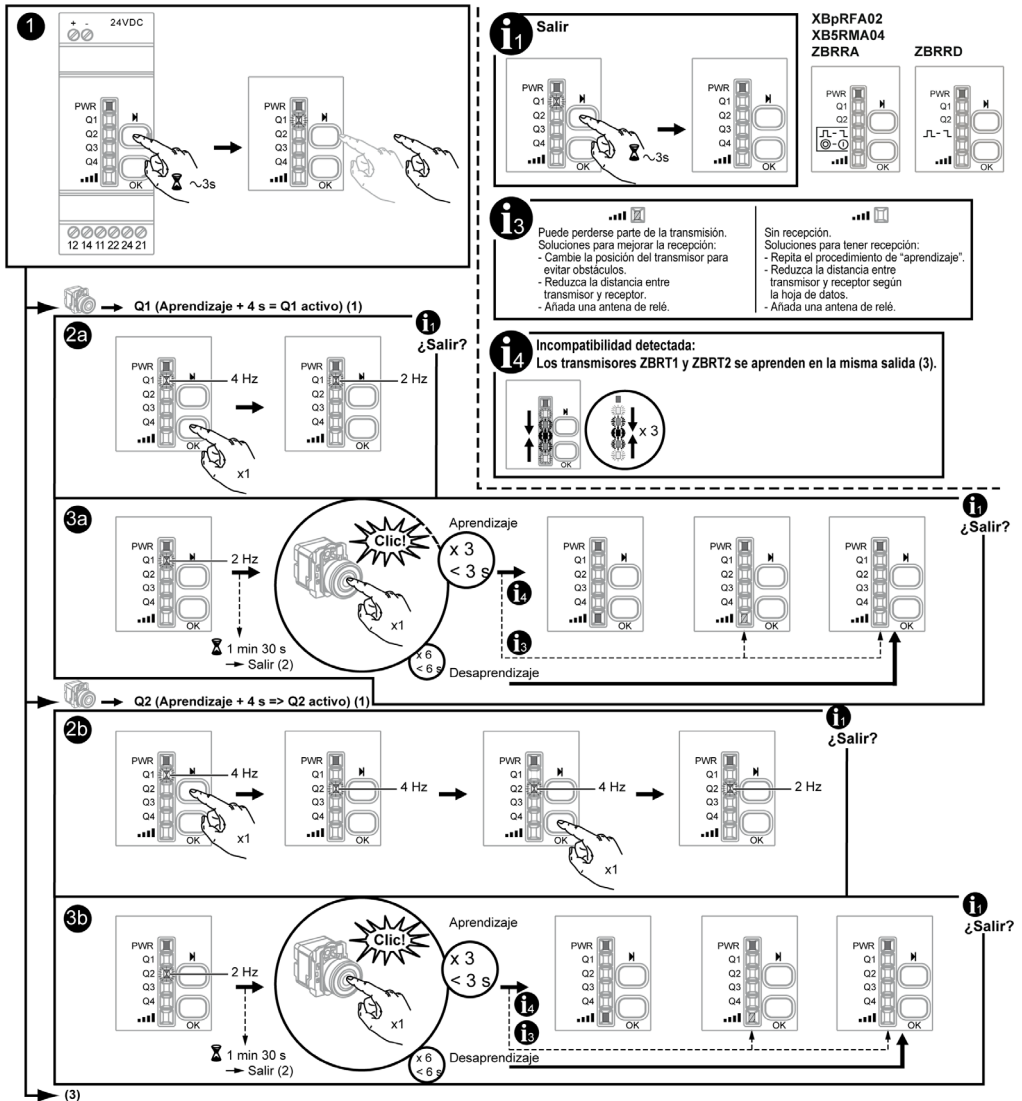
Los iconos tienen el siguiente significado:

Indicadores LED	Significado
	Verde
	Amarillo
	Intermitencia
	Monoestable
	Biestable
	Parada/Inicio

NOTA: En ZBRRRA y ZBRRC es posible almacenar un máximo de 32 ID. Por ejemplo, 32 ID en la salida Q1 y 0 ID en la salida Q2, o bien 22 ID en la salida Q1 y 10 ID en la salida Q2, se pueden almacenar en ZBRRRA y ZBRRC.

Al intentar almacenar el 33º ID, todos los indicadores LED (excepto el de alimentación) parpadearán rápidamente.

Este ID número 33 no se aprende.



- 1) Las salidas Q1, Q2, Q3 o Q4 estarán activas tan solo 4 segundos después del procedimiento de aprendizaje.
- 2) El procedimiento de aprendizaje se debe realizar en un plazo de 1 minuto y 30 segundos.
- 3) El procedimiento de aprendizaje para las salidas Q3 y Q4 es el mismo. La salida Q3 o Q4 debe estar seleccionada y, cuando el indicador LED de Q3 o Q4 parpadee a 2 Hz, ya se puede realizar el aprendizaje del botón.

Cómo realizar el aprendizaje de las salidas de parada/inicio para XB-RFA02, XB5RMA04, ZBRRRA

Información preliminar

De manera predeterminada, la opción de relé es monoestable. Cambie la opción de relé a Parada/Inicio antes de continuar. Consulte Cambio de las salidas de monoestable a Parada/Inicio (*véase página 56*) para obtener más información.

Procedimiento

Este procedimiento muestra cómo realizar el aprendizaje de las salidas Q1 y Q2 al utilizar salidas de parada/inicio.

Los iconos tienen el siguiente significado:

Indicadores LED	Significado
	Verde
	Amarillo
	Intermitencia
	Monoestable
	Biestable
	Parada/Inicio

NOTA: En ZBRRRA es posible almacenar un máximo de 32 ID. Por ejemplo, 32 ID en la salida Q1 y 0 ID en la salida Q2, o bien 22 ID en la salida Q1 y 10 ID en la salida Q2.

Al intentar almacenar el 33° ID, todos los indicadores LED (excepto el de alimentación) parpadearán rápidamente.

Este ID número 33 no se aprende.

ADVERTENCIA

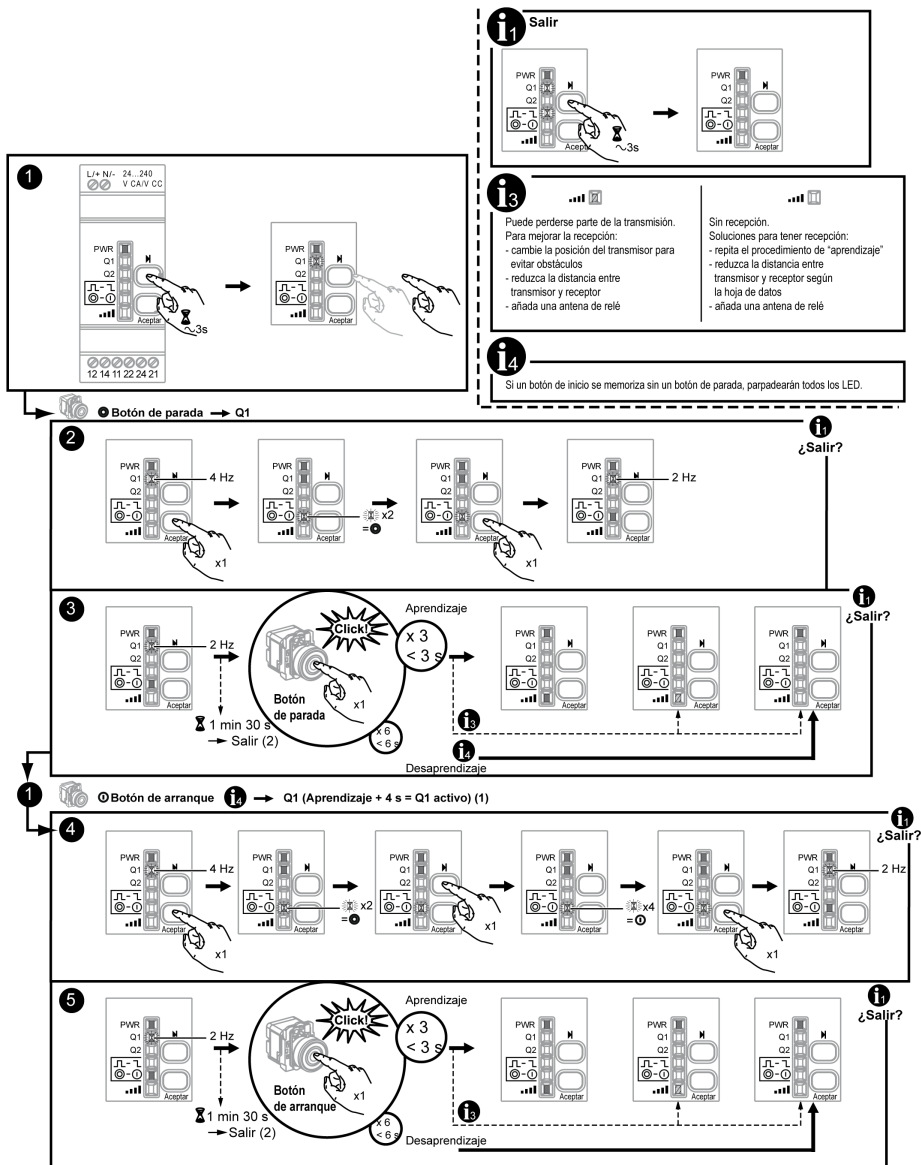
FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

No deje el receptor sin enseñar ningún botón de parada.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones serias o daño al equipo.

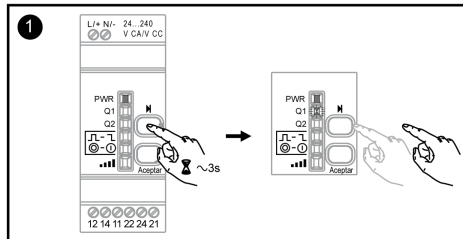
NOTA: Para el procedimiento de aprendizaje, deben realizarse el aprendizaje de los botones de parada antes que los botones de inicio. Si comienza por realizar el aprendizaje de un botón de inicio (sin haberlo hecho antes con ningún botón de parada), parpadearán todos los indicadores LED. Para un procedimiento de desaprendizaje, se deben desaprender todos los botones de inicio antes que los botones de parada.

Aprendizaje de Q1 para parada/inicio

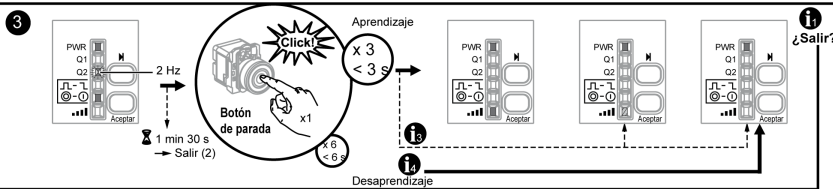
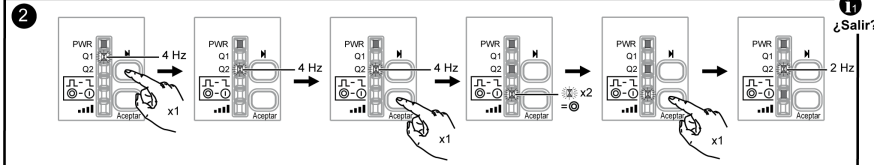


- 1) La salida Q1 estará activa tan solo 4 segundos después del procedimiento de aprendizaje.
- 2) El procedimiento de aprendizaje debe realizarse en un plazo de 1 minuto y 30 segundos.

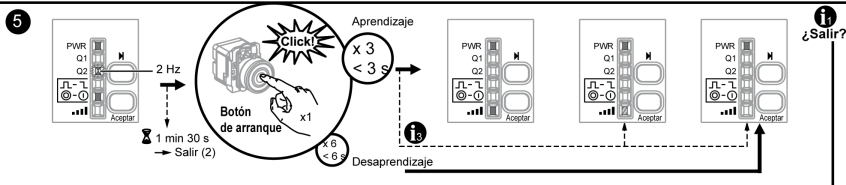
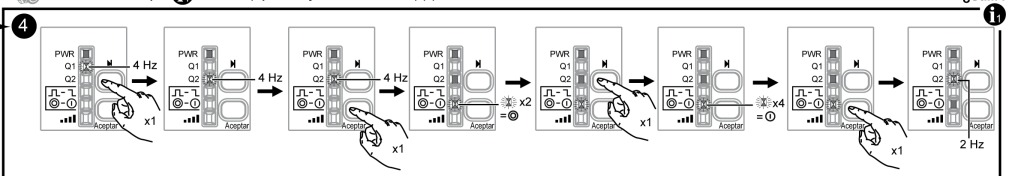
Aprendizaje de Q2 para parada/inicio



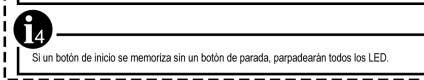
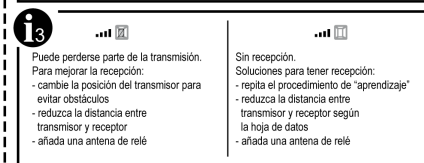
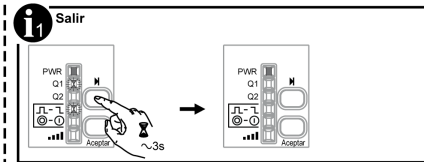
1 © Botón de parada → Q2



1 © Botón de arranque → Q2 (Aprendizaje + 4 s = Q2 activo) (1)



- 1) La salida Q2 estará activa tan solo 4 segundos después del procedimiento de aprendizaje.
- 2) El procedimiento de aprendizaje debe realizar en un plazo de 1 minuto y 30 segundos.



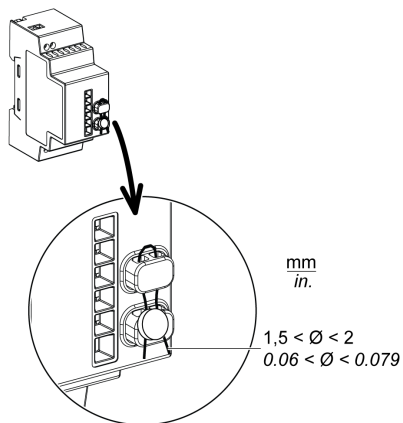
Bloqueo y desbloqueo de XB-RFA02, XB5RMA04, ZBRR, ZBRRC y ZBRRD

Introducción

El bloqueo permite bloquear el acceso a menús de parte de personas no autorizadas. No se verá afectado el funcionamiento del receptor.

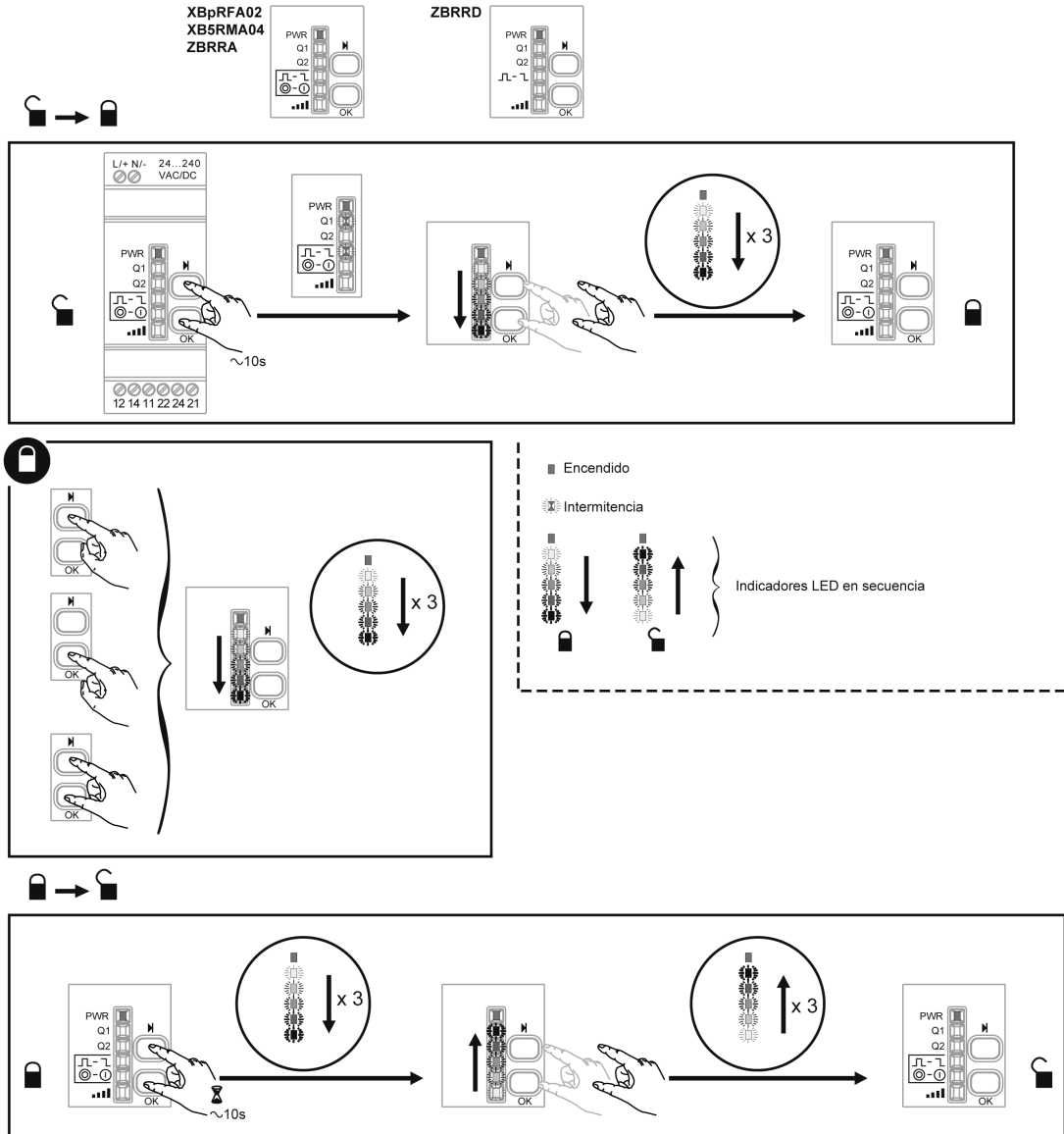
Bloqueo/Desbloqueo mecánico

En el diagrama siguiente se muestra cómo realizar un bloqueo mecánico de los botones de comando.



Bloqueo/Desbloqueo electrónico

Este procedimiento muestra cómo bloquear y desbloquear el receptor electrónicamente.



Capítulo 4

Otras funciones para Harmony XB5R

Descripción de otras funciones

Procedimiento Resetear completamente y Resetear ID para XB•RFA02, XB5RMA04, ZBRRA, ZBRRC y ZBRRD

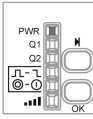
Resetear completamente: tras realizar un reseteo completo, el receptor vuelve a su configuración de fábrica. Todas las salidas se establecen en la función monoestable y se cancelan todos los ID registrados.

Resetear ID: esta función permite cancelar un ID sin disponer del botón pulsador (por ejemplo, si se ha extraviado). Solo se necesita el ID del transmisor. La cancelación del ID no afecta a la función de salida.

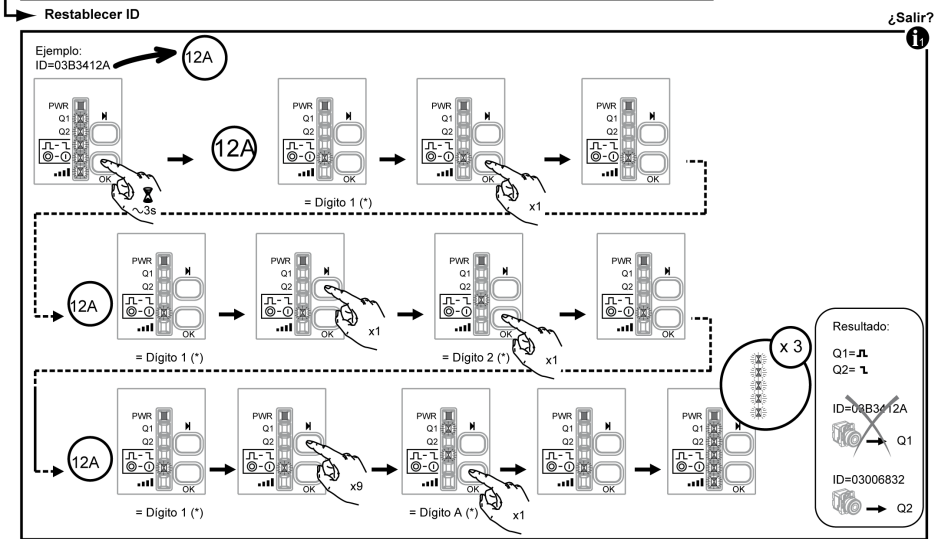
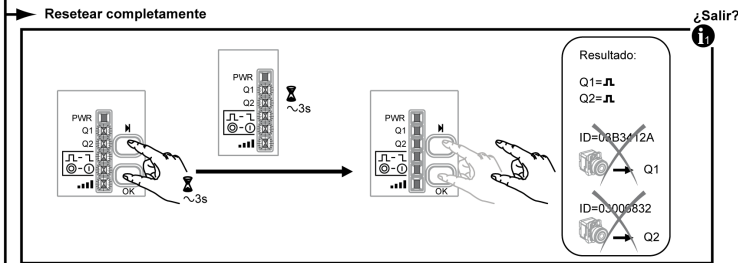
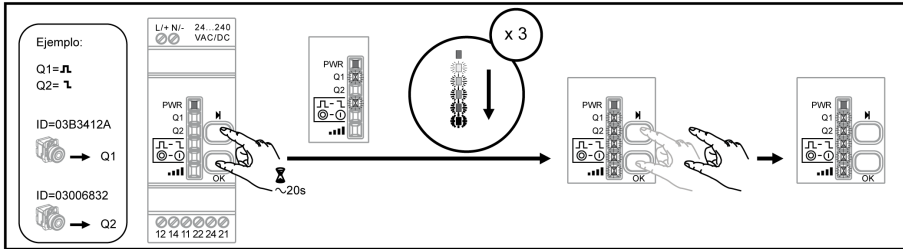
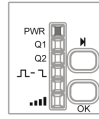
NOTA: Para resetear un ID, se necesitarán los tres últimos dígitos. Durante el procedimiento Resetear ID, el primer, el segundo y el tercer dígitos deben introducirse como números de codificación binaria en el receptor.

Para ZBRRA y ZBRRD:

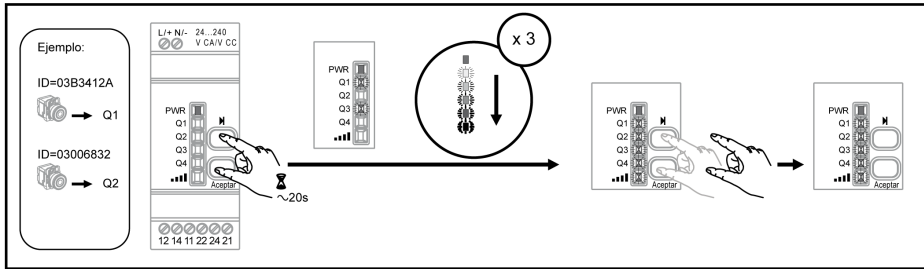
XBpRFA02
XB5RMA04
ZBRRA



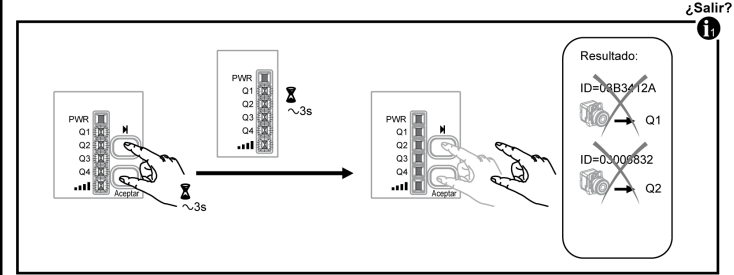
ZBRRD



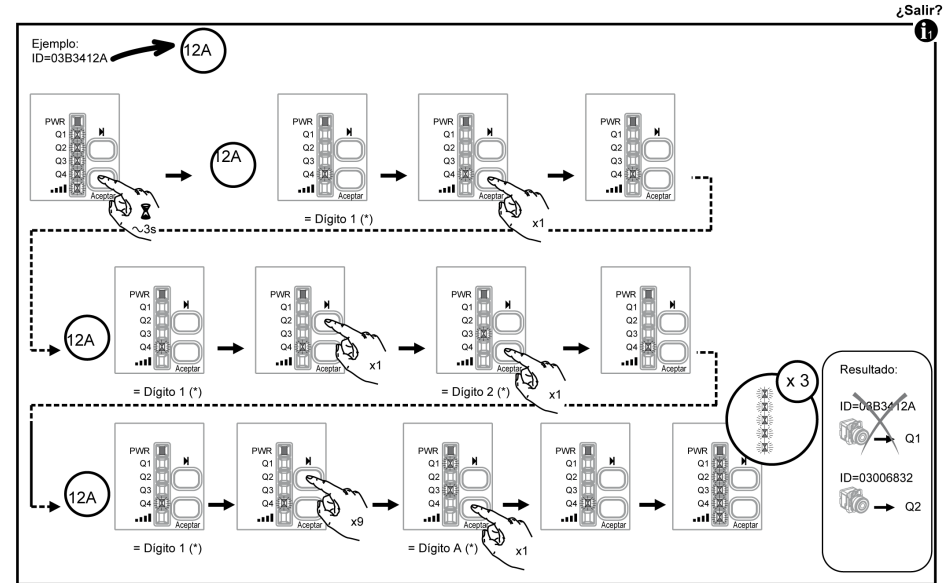
Para ZBRRC:

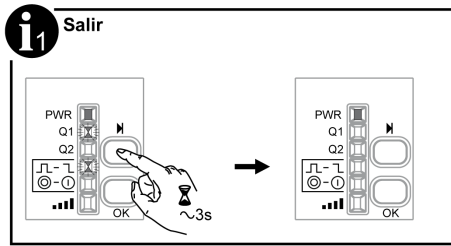


Reseteo completamente

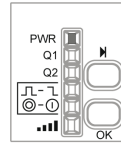


Reseteo ID

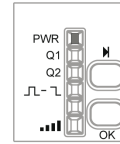




**XBpRFA02
XB5RMA04
ZBRRA**



ZBRRD



Codificación binaria de ID

Indicador LED			(*): ID dígito															
ZBRRC	ZBRRA	ZBRRD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	0
Q1	Q1	Q1																
Q2	Q2	Q2																
Q3	┌─┴─┐	┌─┴─┐																
Q4	⊙-⊖	⊙-⊖																

Capítulo 5

Productos Harmony XB5R ATEX

Propósito

En este capítulo se proporciona una descripción general de los productos Harmony XB5R ATEX.

Contenido de este capítulo

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

Sección	Apartado	Página
5.1	Productos de transmisión	72
5.2	Produtos de recepción	80
5.3	Funciones	87

Sección 5.1

Productos de transmisión

Descripción general

En esta sección se describen los productos de transmisión ATEX.

Contenido de esta sección

Esta sección contiene los siguientes apartados:

Apartado	Página
Presentación de los componentes de transmisión ATEX	73
Registro de ID	76
Montaje, desmontaje e instrucciones de montaje	78
Instrucciones de montaje de XAWGR•••EX	79

Presentación de los componentes de transmisión ATEX

Componentes de transmisión ATEX

PELIGRO

PELIGRO DE EXPLOSIÓN

Estos dispositivos deben instalarse, utilizarse y mantenerse de conformidad con:

- La norma EN60079-14 (atmósferas explosivas), parte 14 (diseño, selección y montaje de instalaciones eléctricas).
- La norma EN60079-17 (atmósferas explosivas), parte 17 (diseño, selección y montaje de instalaciones eléctricas).
- La norma NF C15 100 (instalaciones eléctricas de baja tensión) - Equivalente europeo: IEC 6034.
- Las normativas que rigen la zona o las zonas en las que se diseñaron los dispositivos.

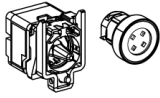
El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.

ADVERTENCIA

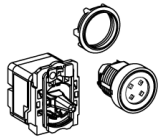
FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

- No utilice este equipo en funciones de maquinaria críticas para la seguridad ni elevación debido a:
 - Comunicación no permanente.
 - Sin acuse del mensaje por parte del receptor a los transmisores.
- En caso de que exista riesgo para el personal o los equipos, utilice los dispositivos de bloqueo de seguridad adecuados.
- No desmonte, repare ni modifique este equipo.
- Instale y utilice este equipo en una carcasa con capacidad adecuada para el entorno correspondiente.
- Instale fusibles con los valores nominales adecuados.
- Si el producto se cae durante el transporte, compruebe que el control no se haya activado.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones serias o daño al equipo.



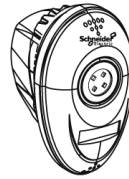
ZB4RTA0EX



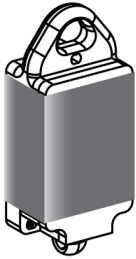
ZB5RTA0EX



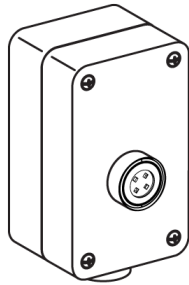
ZBRM01EX



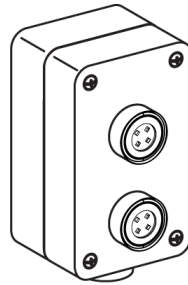
ZBRM01BEX



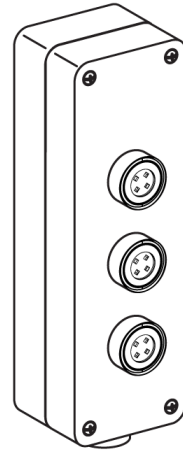
ZBRP1EX



XAWGR100EX



XAWGR200EX



XAWGR300EX

En la tabla que aparece a continuación se describen las características del transmisor ATEX.

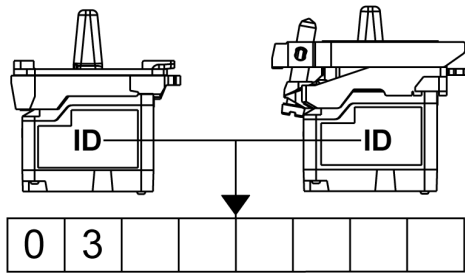
Designación	Tipo	Zona	Color del capuchón	Referencia	Peso
Caja de plástico	–	Minería Ex ib I Mb Gas Ex ib I I B T6 Gb Polvo Ex ib I I I C T85 °C Db IP65	–	ZBRM01BEX	0,100 kg (0,220 lb)
Transmisor	Pulsador metálico	Minería Ex ib I Mb Gas Ex ib I I C T6 Gb Polvo Ex ib I I I C T85 °C Db IP65	Sin capuchón	ZB4RTA0EX	0,083 kg (0,183 lb)
	Pulsador de plástico		Sin capuchón	ZB5RTA0EX	0,043 kg (0,095 lb)
Caja de plástico	–	Ex ib I I I C T85 °C Db IP65	–	ZBRM01EX	0,150 kg (0,331 lb)
Interruptor de cable para tirar	–		–	ZBRP1EX	0,140 kg (0,309 lb)
Cuadro de botones	Cuadro para un botón XAW G		–	XAWGR100EX	0,500 kg (1,102 lb)
	Cuadro para dos botones XAW G	–	XAWGR200EX	0,550 kg (1,213 lb)	
	Cuadro para tres botones XAW G	–	XAWGR300EX	0,700 kg (1,543 lb)	

NOTA: Las características de funcionamiento son las mismas que las de los productos non-ATEX.

Registro de ID

Transmisor: registro de ID

ZB●RTA0EX



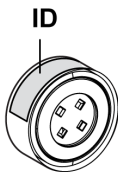
Transmisor: registro de ID de la caja de plástico

ZBRM01BEX



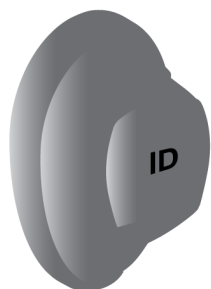
Transmisor: registro de ID del pulsador

XAWGR●●●EX
ZB●RTA0EX



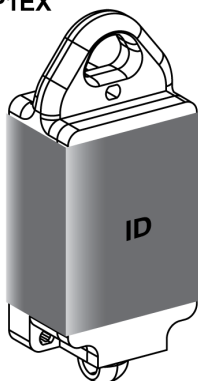
Transmisor: registro de ID de la caja de plástico

ZBRM01EX



Interruptor de cable para tirar: registro de ID

ZBRP1EX



Montaje, desmontaje e instrucciones de montaje

Montaje de ZB•RTA0EX y ZBRM01•EX

Para instalar el transmisor y el pulsador, consulte Montaje del transmisor y el pulsador (*véase página 26*).

Desmontaje de ZB•RTA0EX y ZBRM01•EX

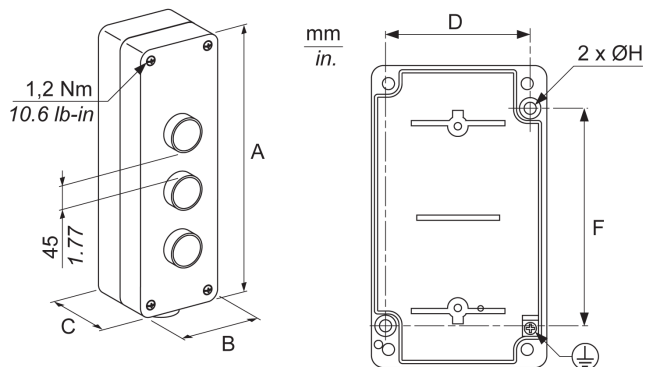
Para desmontarlos, consulte Desmontaje del transmisor y el pulsador (*véase página 31*).

Instrucciones de montaje de ZBRP1EX

Para montar un interruptor de cable para tirar, consulte Instrucciones de montaje para un interruptor de cable para tirar (*véase página 32*).

Instrucciones de montaje de XAWGR••EX

Montaje del cuadro de botones



	A		B		C		D		F		H	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
XAWGR100EX	146	5.75	85	3.35	70	2.76	70	2.76	105	4.13	5,8	0.23
XAWGR200EX	146	5.75	85	3.35	70	2.76	70	2.76	105	4.13	5,8	0.23
XAWGR300EX	226	8.90	85	3.35	70	2.76	70	2.76	108	4.25	5,8	0.23

Sección 5.2

Productos de recepción

Descripción general

En esta sección se describen los productos de recepción ATEX.

Contenido de esta sección

Esta sección contiene los siguientes apartados:

Apartado	Página
Presentación de los componentes de recepción ATEX	81
Instrucciones de cableado y montaje de ZBRA1DEX	83
Instrucciones de cableado y montaje de ZBRA1EX	85

Presentación de los componentes de recepción ATEX

Componentes de recepción ATEX

PELIGRO

PELIGRO DE EXPLOSIÓN

Estos dispositivos deben instalarse, utilizarse y mantenerse de conformidad con:

- La norma EN60079-14 (atmósferas explosivas), parte 14 (diseño, selección y montaje de instalaciones eléctricas).
- La norma EN60079-17 (atmósferas explosivas), parte 17 (diseño, selección y montaje de instalaciones eléctricas).
- La norma EN60079-31 (atmósferas explosivas), parte 31 (protección de encendido del equipo mediante el armario "t").
- La norma NF C15 100 (instalaciones eléctricas de baja tensión) - Equivalente europeo: IEC 60364.
- Las normativas que rigen la zona o las zonas en las que se diseñaron los dispositivos.

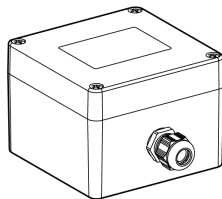
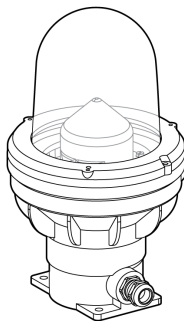
El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.

ADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

- No utilice este equipo en funciones de maquinaria crítica para la seguridad ni elevación debido a:
 - Comunicación no permanente.
 - Sin acuse del mensaje por parte del receptor a los transmisores.
- En caso de que exista riesgo para el personal o los equipos, utilice los dispositivos de bloqueo de seguridad adecuados.
- Instale y utilice este equipo en una carcasa con capacidad adecuada para el entorno correspondiente.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones serias o daño al equipo.

**ZBRA1DEX****ZBRA1EX**

En la siguiente tabla se describen las características del componente receptor ATEX:

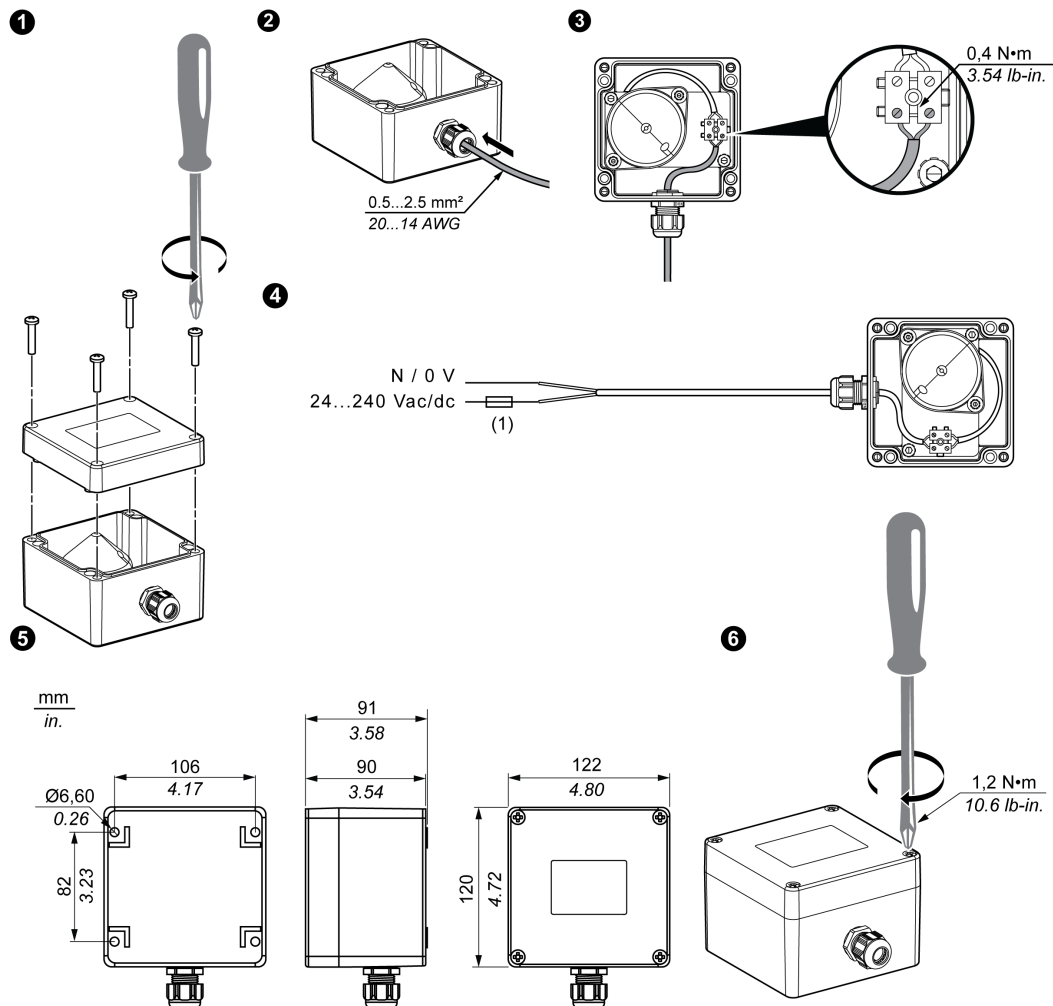
Designación	Zona	Referencia	Peso
Antena de relé en protección de plástico	Polvo Ex tb I I I C T85 ° C Db IP65	ZBRA1DEX	1.000 kg (2.205 lb)
Antena de relé en protección de vidrio	Gas Ex d I I C T6 Gb Polvo Ex tb I I I C T85 ° C Db IP65	ZBRA1EX	3.100 kg (6.834 lb)

NOTA: Las características de funcionamiento son las mismas que las de los productos non-ATEX.

Instrucciones de cableado y montaje de ZBRA1DEX

Instrucciones de cableado y montaje

ZBRA1DEX



NOTA: El casquillo para el paso de cables debe estar apretado (pasos 2 y 3).

NOTA: Schneider Electric recomienda utilizar adaptadores en lugar del casquillo para paso de cables para cambiar la forma de las entradas de conductos cuando sea necesario.

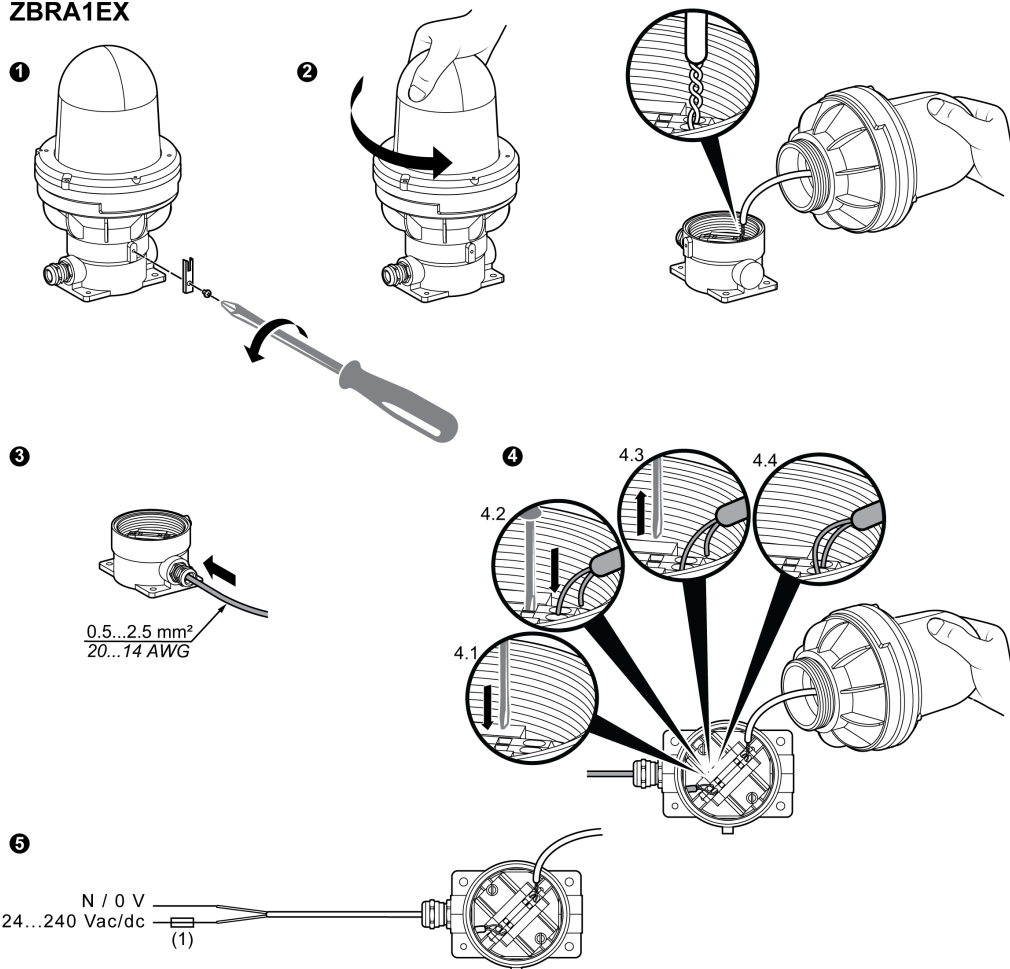
(1): Fusible de 500 mA del fabricante Bussman® con referencia GMA-500 mA, 250 V y 0,5 A de acción rápida.

NOTA: El fusible debe instalarse fuera del área ATEX o protegerse mediante la modalidad de protección Ex.

Instrucciones de cableado y montaje de ZBRA1EX

Instrucciones de cableado y montaje

ZBRA1EX



NOTA: El casquillo para el paso de cables debe estar apretado (pasos 2 y 3).

NOTA: Schneider Electric recomienda utilizar conectores de sellado (con componente de resina) en lugar del casquillo para paso de cables para limitar el paso de gases, vapores o llamas que vayan de una parte de la instalación eléctrica a otra a presión atmosférica y temperatura ambiente normales.

NOTA: Schneider Electric recomienda utilizar adaptadores en lugar del casquillo para paso de cables para cambiar la forma de las entradas de conductos cuando sea necesario.

(1): Fusible de 500 mA del fabricante Bussman® con referencia GMA-500 mA, 250 V y 0,5 A de acción rápida.

NOTA: El fusible debe instalarse fuera del área ATEX o protegerse mediante la modalidad de protección Ex.

Sección 5.3

Funciones

Funciones de los componentes ATEX

Lista de componentes

En la tabla siguiente se muestran los componentes ATEX y los componentes non-ATEX que funcionan de la misma manera.

Referencia ATEX		Componentes Non-ATEX
ZB5RTA0EX		ZBRT1
ZB4RTA0EX		ZBRT1
XAWGR100EX		ZBRT1

Referencia ATEX		Componentes Non-ATEX
XAWGR200EX		ZBRT1
XAWGR300EX		ZBRT1
ZBRA1EX		ZBRA1

Referencia ATEX		Componentes Non-ATEX
ZBRA1DEX	 A black, square-shaped sensor component with a central lens and four screws on the top surface.	ZBRA1
ZBRM01EX	 A brown, oval-shaped sensor component with a central circular lens.	ZBRT1
ZBRM01BEX	 A black, oval-shaped sensor component with a central green lens. The brand name 'Schneider Electric' is visible on the top surface.	ZBRT1

Referencia ATEX		Componentes Non-ATEX
ZBRP1EX	 A black plastic terminal block with a grey top handle and a green terminal at the bottom. The front face is embossed with the Schneider logo and technical specifications: 'Schneider Electric', 'ZBRP1EX', '100V AC', '10A', '100°C', 'C', 'UL 1449', 'CSA 22.2 100', 'VDE 0171', 'IEC 60947-1', 'IEC 60947-5-1', 'IEC 60947-5-2', 'IEC 60947-5-3', 'IEC 60947-5-4', 'IEC 60947-5-5', 'IEC 60947-5-6', 'IEC 60947-5-7', 'IEC 60947-5-8', 'IEC 60947-5-9', 'IEC 60947-5-10', 'IEC 60947-5-11', 'IEC 60947-5-12', 'IEC 60947-5-13', 'IEC 60947-5-14', 'IEC 60947-5-15', 'IEC 60947-5-16', 'IEC 60947-5-17', 'IEC 60947-5-18', 'IEC 60947-5-19', 'IEC 60947-5-20', 'IEC 60947-5-21', 'IEC 60947-5-22', 'IEC 60947-5-23', 'IEC 60947-5-24', 'IEC 60947-5-25', 'IEC 60947-5-26', 'IEC 60947-5-27', 'IEC 60947-5-28', 'IEC 60947-5-29', 'IEC 60947-5-30', 'IEC 60947-5-31', 'IEC 60947-5-32', 'IEC 60947-5-33', 'IEC 60947-5-34', 'IEC 60947-5-35', 'IEC 60947-5-36', 'IEC 60947-5-37', 'IEC 60947-5-38', 'IEC 60947-5-39', 'IEC 60947-5-40', 'IEC 60947-5-41', 'IEC 60947-5-42', 'IEC 60947-5-43', 'IEC 60947-5-44', 'IEC 60947-5-45', 'IEC 60947-5-46', 'IEC 60947-5-47', 'IEC 60947-5-48', 'IEC 60947-5-49', 'IEC 60947-5-50', 'IEC 60947-5-51', 'IEC 60947-5-52', 'IEC 60947-5-53', 'IEC 60947-5-54', 'IEC 60947-5-55', 'IEC 60947-5-56', 'IEC 60947-5-57', 'IEC 60947-5-58', 'IEC 60947-5-59', 'IEC 60947-5-60', 'IEC 60947-5-61', 'IEC 60947-5-62', 'IEC 60947-5-63', 'IEC 60947-5-64', 'IEC 60947-5-65', 'IEC 60947-5-66', 'IEC 60947-5-67', 'IEC 60947-5-68', 'IEC 60947-5-69', 'IEC 60947-5-70', 'IEC 60947-5-71', 'IEC 60947-5-72', 'IEC 60947-5-73', 'IEC 60947-5-74', 'IEC 60947-5-75', 'IEC 60947-5-76', 'IEC 60947-5-77', 'IEC 60947-5-78', 'IEC 60947-5-79', 'IEC 60947-5-80', 'IEC 60947-5-81', 'IEC 60947-5-82', 'IEC 60947-5-83', 'IEC 60947-5-84', 'IEC 60947-5-85', 'IEC 60947-5-86', 'IEC 60947-5-87', 'IEC 60947-5-88', 'IEC 60947-5-89', 'IEC 60947-5-90', 'IEC 60947-5-91', 'IEC 60947-5-92', 'IEC 60947-5-93', 'IEC 60947-5-94', 'IEC 60947-5-95', 'IEC 60947-5-96', 'IEC 60947-5-97', 'IEC 60947-5-98', 'IEC 60947-5-99', 'IEC 60947-5-100'.	ZBRT1