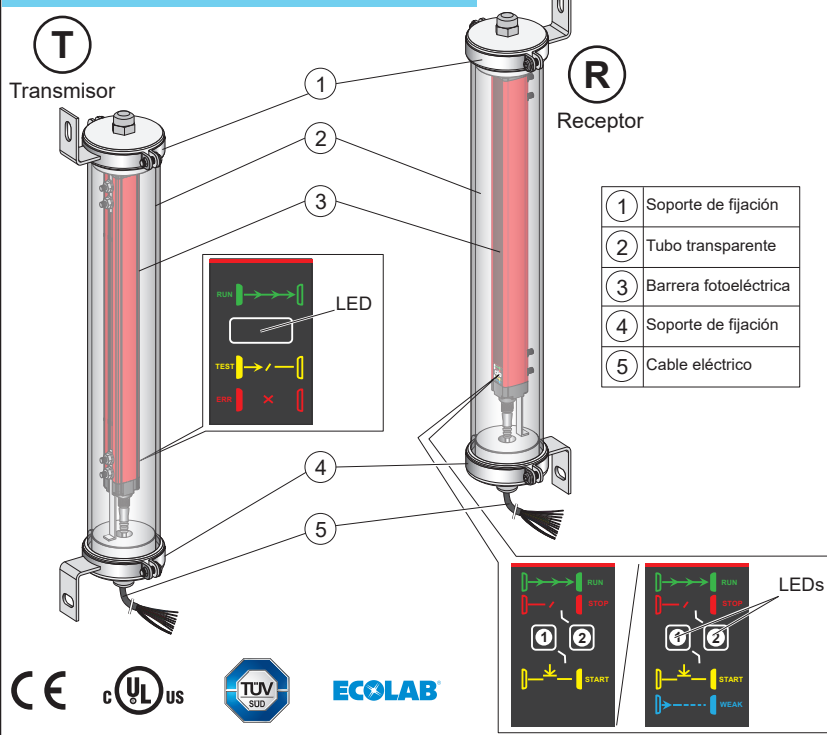


Barreras fotoeléctricas de seguridad de tipo 2 y tipo 4
(Traducción del documento original inglés)



Nota: Puede descargar el manual del usuario completo en distintos idiomas de nuestro sitio web: www.tesensors.com

<http://qr.tesensors.com/XU0002>

Escanee el Qr-Code para acceder al manual del usuario completo

Agradecemos sus comentarios sobre este documento. Puede ponerse en contacto con nosotros enviando un correo electrónico a : customer-support@tesensors.com

ADVERTENCIA

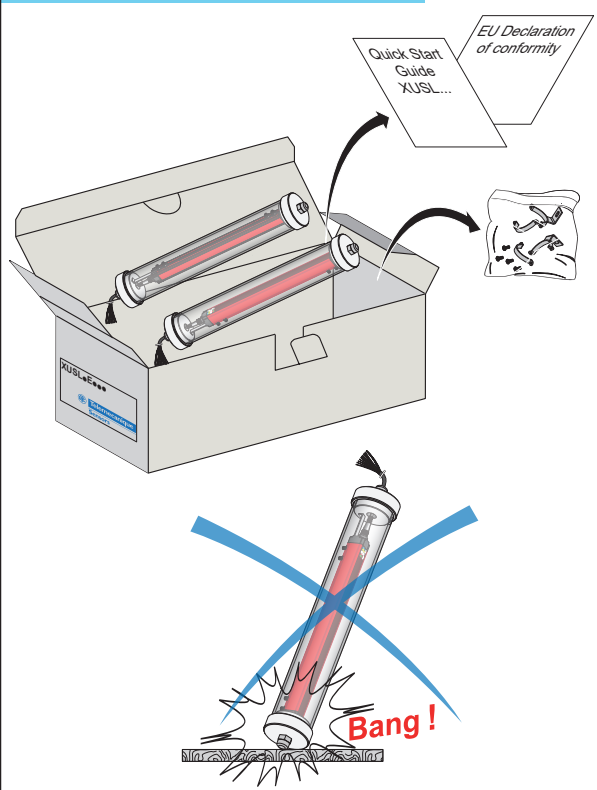
INSTALACIÓN O CONFIGURACIÓN INCORRECTA

- La instalación y mantenimiento de este equipo deberá ser realizado sólo por personal cualificado.
- Lea, comprenda y siga las indicaciones siguientes y el Manual del usuario de **XUSL2E/XUSL4E** completo antes de instalar las barreras fotoeléctricas de seguridad **XUSL2E/XUSL4E**.
- No manipule ni altere la unidad.
- Siga las instrucciones de cableado y montaje.
- Compruebe las conexiones y las fijaciones durante las operaciones de mantenimiento.
- Desconecte toda alimentación antes de realizar el mantenimiento en los equipos.
- Se debe revisar regularmente el correcto funcionamiento de las barreras fotoeléctricas de seguridad **XUSL2E/XUSL4E** y de su línea de accionamiento en función del nivel de seguridad requerido por la aplicación (p. ej., número operaciones, nivel de contaminación medioambiental, etc.).

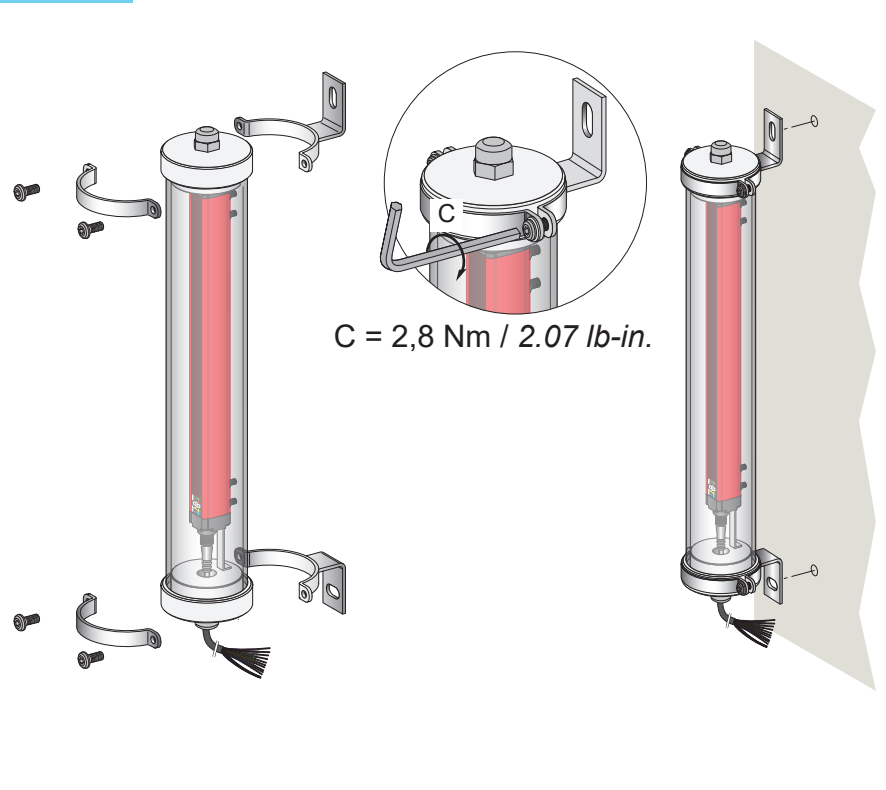
Si no se siguen estas instrucciones, se podrían provocar daños en el equipo, lesiones graves o incluso la muerte.

Estos dispositivos han sido diseñados conforme a las normas en vigor :
XUSL2E: Type 2 (EN/IEC 61496-1), SIL 1 (EN/IEC 61508), SILCL 1 (EN/IEC 62061), PLc-Cat.2 (EN/ISO 13849-1)
XUSL4E: Type 4 (EN/IEC 61496-1), SIL 3 (EN/IEC 61508), SILCL 3 I(EN/IEC 62061), PLe-Cat.4 (EN/ISO 13849-1)

Contenido del paquete (ejemplo)

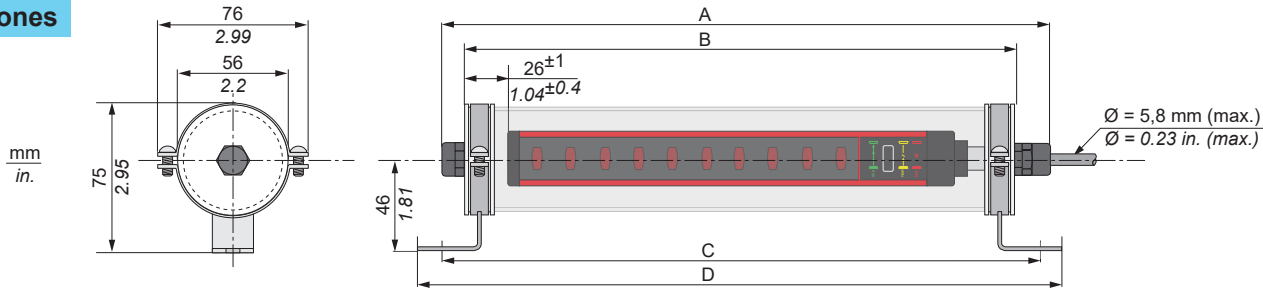


Montaje



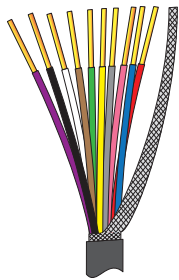
La instalación, el manejo y el mantenimiento de los equipos eléctricos deberán ser realizados sólo por personal cualificado.
Schneider Electric no se hace responsable de ninguna de las consecuencias del uso de este material.
© 2019 Schneider Electric. "All Rights Reserved."

Dimensiones



XUSL.E	...016	...031	...046	...061	...076	...091	...106	...121	...136	...151	...166	...181	2B	3B	4B
A	320	470	620	770	920	1070	1220	1370	1520	1670	1820	1970	760	1060	1160
B	290	440	590	740	890	1040	1190	1340	1490	1640	1790	1940	730	1030	1130
C (± 3 mm)	315	465	615	765	915	1065	1215	1365	1515	1665	1815	1965	755	1055	1155
D	337	487	637	787	937	1087	1237	1387	1537	1687	1837	1987	777	1077	1177
	12.60	18.50	24.41	30.31	36.22	42.13	48.03	53.94	59.84	65.75	71.65	77.56	29.92	41.73	45.67
	11.42	17.32	23.23	29.13	35.04	40.94	46.85	52.76	58.66	64.57	70.47	76.38	28.74	40.55	44.49
	12.4	18.31	24.21	30.12	36.02	41.93	47.83	53.74	59.65	65.55	71.46	77.36	29.72	41.53	45.47
	13.27	19.17	25.08	30.98	36.89	42.8	48.7	54.61	60.51	66.41	72.32	78.23	30.59	42.4	46.34

Diagramas de cableado



WH: Blanco
BK: Negro
BN: Marrón
GN: Verde
YE: Amarillo
GY: Gris
PK: Rosa
BU: Azul
RD: Rojo
VT: Violeta

T

Color del cable	Descripción
sin sistema de calefacción	con sistema de calefacción
BN	BN
WH	WH
BU	BU
BK	GN
GY	GY
YE	YE
RD	RD
PK	PK

R

Color del cable	Descripción
sin sistema de calefacción	con sistema de calefacción
WH	WH
BN	BN
GN	GN
YE	YE
GY	GY
PK	PK
BU	BU
RD	RD
BK	BK
VT	VT

ADVERTENCIA

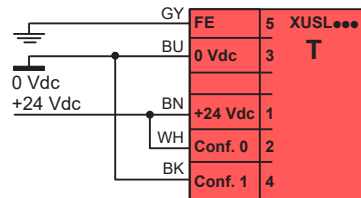
CONEXIÓN INCORRECTA

- El sistema de barrera fotoeléctrica XUSL2E/XUSL4E debe ser alimentado usando muy baja tensión de seguridad (MBTS) o muy baja tensión de protección (MBTP).
- El sistema de barrera fotoeléctrica XUSL2E/XUSL4E está diseñado para usarse exclusivamente en un sistema de carga negativa de tierra de 24 V CC.
- No conecte nunca el sistema de barrera fotoeléctrica XUSL2E/XUSL4E a un sistema de carga positiva de tierra.
- No conecte nunca el cable de tierra (tierra funcional - FE) con la referencia de 0 voltios de la fuente de alimentación de muy baja tensión de seguridad (MBTS).
- Las barreras fotoeléctricas de seguridad XUSL2E/XUSL4E se deben conectar mediante las dos salidas de seguridad.
- Si sólo se utiliza una salida de seguridad y esta falla, no se podrá detener la máquina.

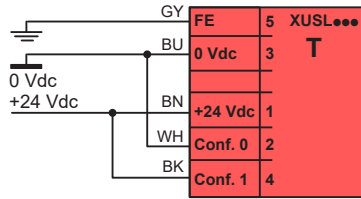
Si no se siguen estas instrucciones, se podrían provocar daños en el equipo, lesiones graves o incluso la muerte.

Nota:

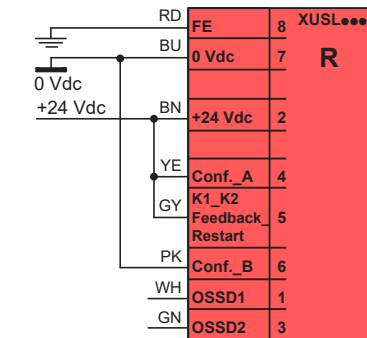
El sistema de barrera fotoeléctrica XUSL2E/XUSL4E funciona directamente desde una fuente de alimentación de 24 V CC ± 20 %. La fuente de alimentación debe cumplir los requisitos de EN/IEC 60204-1 y EN/IEC 61496-1. Se recomienda el número de referencia ABL8RPS24... de MBTS de Schneider Electric.



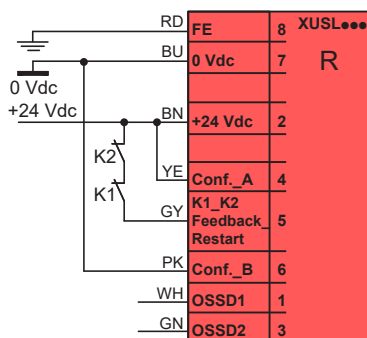
Transmisor - Conexión de bajo rango



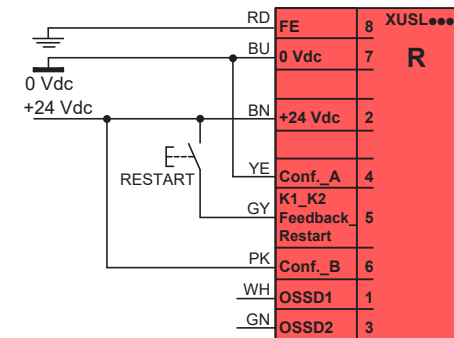
Transmisor - Conexión de alto rango



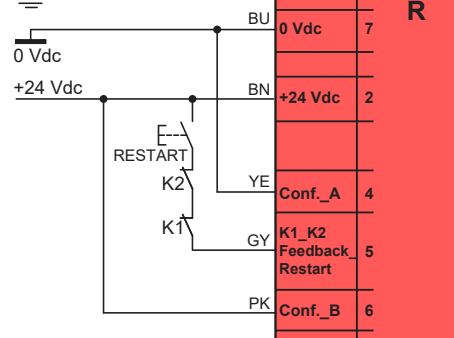
Inicio/reinicio automático sin bucle de realimentación EDM



Inicio/reinicio automático con bucle de realimentación EDM



Inicio/reinicio manual sin bucle de realimentación EDM



Inicio/reinicio manual con bucle de realimentación EDM

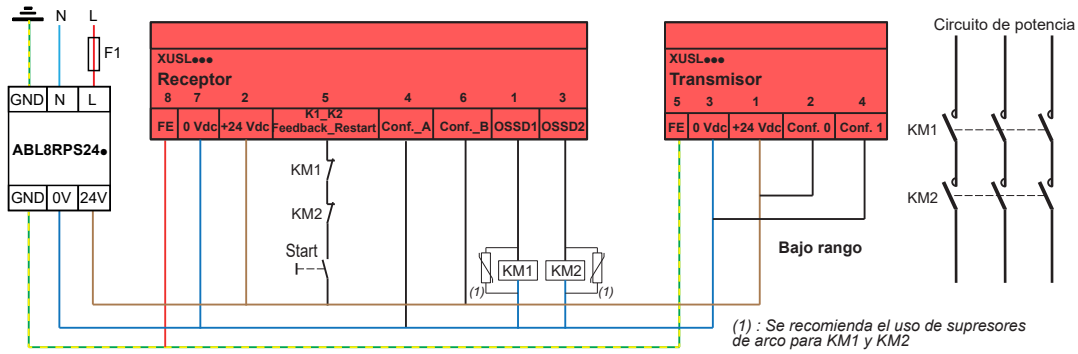
Esquema de las conexiones

⚠ ADVERTENCIA

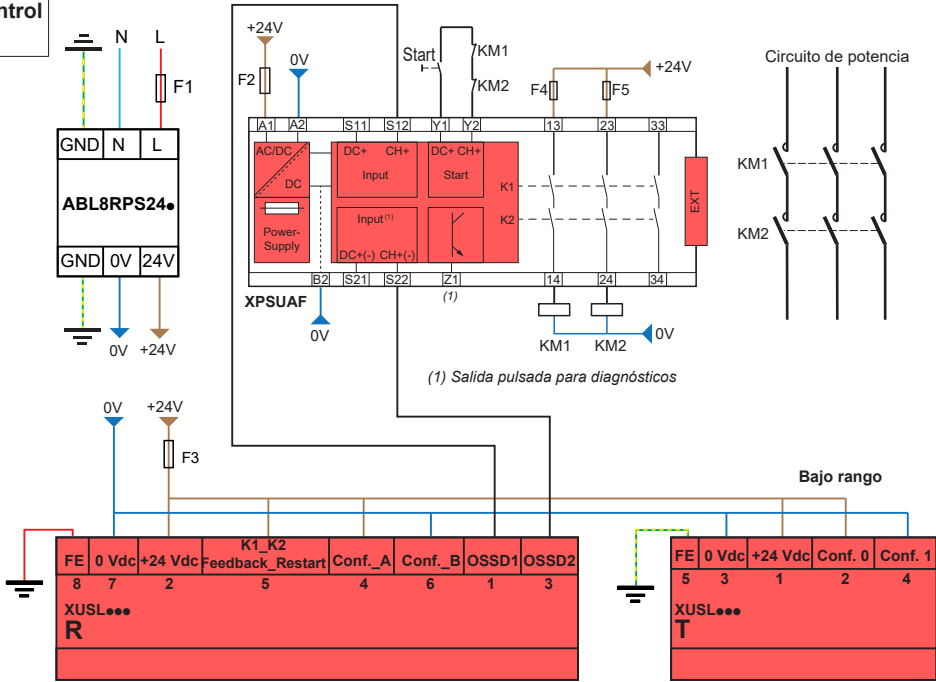
FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

Los contactores KM1 y KM2 externos deben tener contactos guiados forzados.
Si no se siguen estas instrucciones, se podrían provocar daños en el equipo, lesiones graves o incluso la muerte.

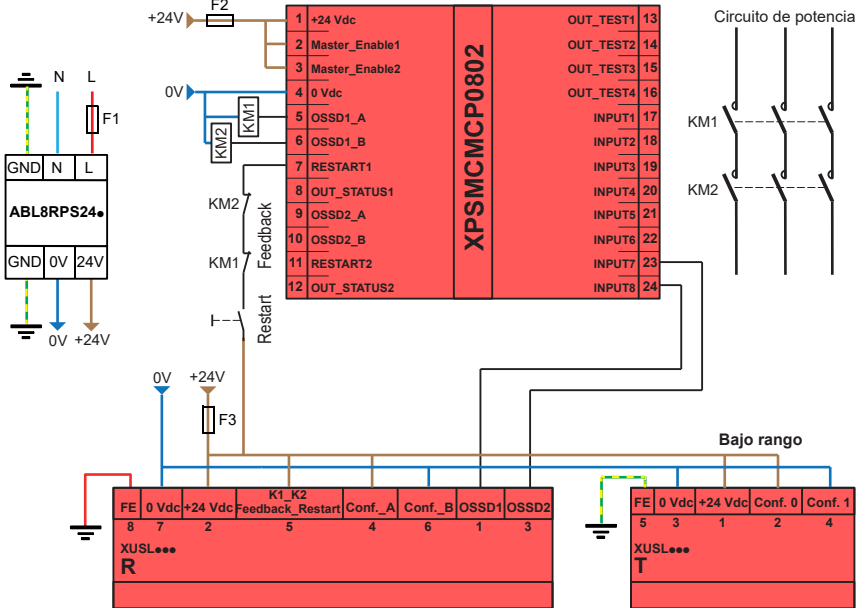
Aplicación autónoma



Conexión con una unidad de control de seguridad: XPSU-AF



Conexión con un controlador de seguridad: XPSMCM



T

BN	+ 24 Vdc
WH	Configuration_0
BU	0 Vdc
BK or GN	Configuration_1
GY	FE
YE	0 V (sistema de calefacción)
RD	24 V ~ / ∞ (sistema de calefacción)
PK	-

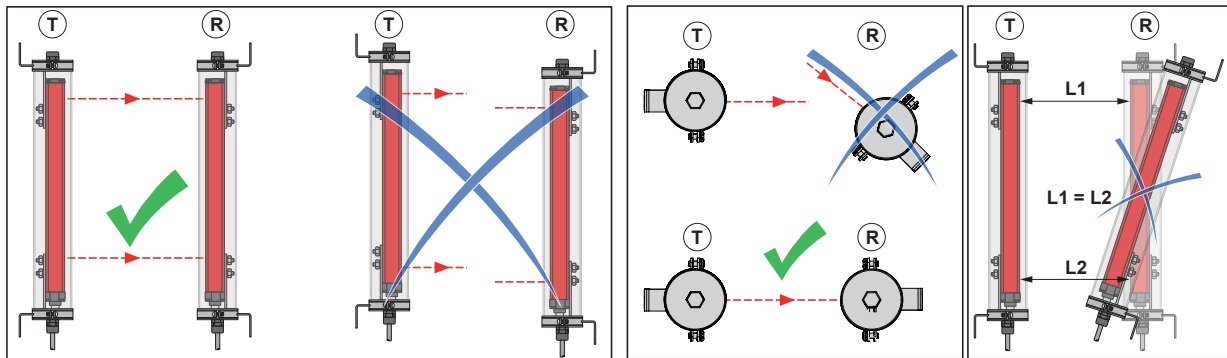
R

WH	OSSD1
BN	+ 24 Vdc
GN	OSSD2
YE	Configuration_A
GY	KM1_KM2 Feedback/Restart
PK	Configuration_B
BU	0 Vdc
RD	FE
BK	0 V (sistema de calefacción)
VT	24 V ~ / ∞ (sistema de calefacción)

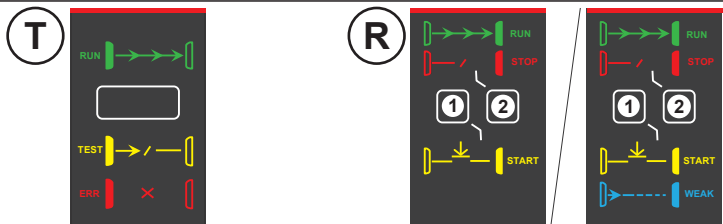
WH: Blanco
BK: Negro
BN: Marrón
GN: Verde
YE: Amarillo
GY: Gris
PK: Rosa
BU: Azul
RD: Rojo
VT: Violeta

Proceso de alineación

- 1) El transmisor y el receptor deben instalarse con las superficies ópticas cara a cara, los conectores orientados de la misma manera. La alineación perfecta del transmisor y los haces correspondientes del receptor es obligatoria para un funcionamiento óptimo, lo que significa que el transmisor y el receptor deben tener la misma altura y ser paralelos. Se facilitará un buen posicionamiento utilizando los accesorios de montaje provistos.
- El uso de indicadores LED ayuda en la alineación adecuada como se describe a continuación:
- Para una configuración de alineación más fácil, configure la cortina de luz de seguridad en modo automático. Eso evitará reiniciar el sistema durante los ajustes de alineación.
 - Para todos los modelos, alinee el transmisor hasta que el LED verde esté encendido en el receptor.
 - Para la detección de dedos y los modelos de largo alcance, la señal débil de LED azul en el receptor también será útil. En primer lugar, busque la zona donde se enciende el LED azul, lo que indica una alineación aproximada, luego ajuste la configuración hasta que el LED azul se apague y el LED verde se ilumine.
 - No olvide volver a configurar la cortina de luz de seguridad en el modo de Inicio manual si se requiere este modo de funcionamiento.
- 2) Si se esperan vibraciones en sus aplicaciones, se recomienda utilizar amortiguadores de vibraciones (disponibles como accesorios).



Estado de los indicadores LED



T	R				OSSD	Significado del LED
	1	2	1 (*)	2 (*)		
Rojo	Amarillo	Rojo			OFF	Prueba de inicialización de encendido.
Verde	OFF	Verde	Azul	Verde	ON	Funcionamiento normal
Verde	OFF	Rojo	Azul	Rojo	OFF	Área de detección interrumpida
Verde	Amarillo	OFF	Azul -Amarillo-alterno	OFF	OFF	Área de detección borrada, esperando a reiniciarse
Verde	Destellos Amarillo	Destellos Amarillo	Azul -Amarillo-alterno	Amarillo -Alterno	OFF	Área de detección borrada, esperando a realimentación de KM1_KM2
Naranja	OFF	Rojo			OFF	Estado de prueba (simulación de una interrupción del área de detección)
Verde	Azul y/o Amarillo (*)	Verde/Amarillo			(*)	Señal débil (baja señal recibida) solo con detección de dedos de tipo 4 y modelos de largo alcance
Verde	Yellow flashes	Red			OFF	Maestro: Área de detección borrada Esclavo: Área de detección interrumpida
Destellos rojos	OFF	Destellos rojos			OFF	Modalidad de error (Estado de error) Para obtener más información consulte la sección "Solución de problemas" en el manual de usuario

(*): Si visualiza una señal débil azul (modelos de largo alcance y detección de dedos de tipo 4). Si detecta una señal débil.

Características

Certificaciones del producto		CE, cULus, TÜV, EAC, RCM			
Temperatura ambiente del aire	Funcionamiento	XUSL2E30H●●●NWC	Type 2 IP69K sin sistema de calefacción	Alcance de detección normal	-30°C...+55°C
		XUSL2E30H●●●NWH	Type 2 IP69K con sistema de calefacción		
		XUSL4E14F●●●NWC	Type 4 IP69K sin sistema de calefacción	Alcance de detección normal	-20°C...+55°C
		XUSL4E14F●●●NWH	Type 4 IP69K con sistema de calefacción		
		XUSL4E●BB●●●LWC	Type 4 IP69K sin sistema de calefacción	Alcance de detección largo	-20°C...+55°C
		XUSL4E30H●●●LWC			
	XUSL4E●BB●●●LWH				
XUSL4E30H●●●LWH	Type 4 IP69K con sistema de calefacción		-30°C...+55°C		
	Almacenamiento	Tipo 2 y 4: Alcance de detección estándar y largo: de -35...70 °C			
Grado de protección		Conforme a EN/IEC 60529 : IP65, IP67 - DIN 40050 : IP69K			
Resistencia a golpes y vibraciones		Conforme a EN/IEC 61496-1 : ● Golpe : 10 g ● Impulso : 16 ms ● Vibración: 10...55 Hz ● Amplitud : 0.35 ± 0.05 mm			
Fuente de luz		Infrarrojos λ = 950 Nm			
Resistance to light disturbance		Conforme a EN/IEC 61496-2 .			
Fuente de alimentación		24 Vdc ± 20% - 2 A - La fuente de alimentación debe cumplir los requisitos de EN/IEC 60204-1 por lo que respecta a la fuente de alimentación MTBS/MBTP			
Consumo máximo de corriente (sin carga)		Transmisor : 42 mA - Receptor : 83 mA			
Input power supply		Transmisor : 42 mA - Receptor : 900 mA (incluido el OSSD)			
Resistencia a interferencias		El nivel depende de si el producto es de tipo 2 o tipo 4 de acuerdo con EN/IEC 61496-1 .			
Salidas de seguridad (OSSD)		Dos PNP: 400 mA por salida de 24 V CC, tensión de salida < 0,5 V CC (supresores de arco integrados), corriente de fuga (estado inactivo) < 2 mA. Capacidad de carga 0,82 µF por debajo de 24 V CC			
Tiempo de misión (TM)		20 años			
PFH _D		Depende de los modelos. Consulte el Manual del usuario completo			
Demora al encendido		≤ 2 s			
OSSDs		Duración de pulso ≤ 200 µs			
		Período mínimo de pulso 2,5 ms (modelos de tipo 4) y 500 ms (modelos de tipo 2)			
Nota : Más características en el manual del usuario					