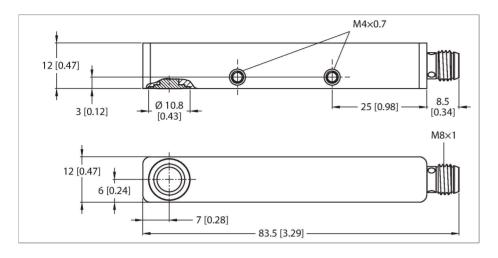
# RU20U-Q12S-UN8X-V1141| 03/05/2025 14-01 | technical changes reserved

# RU20U-Q12S-UN8X-V1141 sensor ultrasónico – sensor de modo difuso



### Technical data

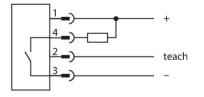
Tipo	RU20U-Q12S-UN8X-V1141		
N.º de ID	100005606		
Datos de ultrasonido			
Función	Interruptor de proximidad		
Alcance	20200 mm		
Resolución	1 mm		
Tamaño mínimo rango de conmutación	5 mm		
Frecuencia de ultrasonido	300 kHz		
Precisión de repetición	≤ 0.25 % del valor final		
Variación de temperatura	± 1 % del valor final		
Error de linealidad	≤ ± 0.8 %		
Velocidad de aproximación	≤ 3 m/s		
Velocidad de sobrecarrera	≤ 0.6 m/s		
Datos eléctricos			
Voltaje de funcionamiento U <sub>B</sub>	1830 VCC		
Ondulación residual	10 % U <sub>ss</sub>		
Corriente sin carga	≤ 40 mA		
Resistencia de carga	≤ 1000 Ω		
Corriente residual	≤ 0.1 mA		
Tiempo de respuesta típica	< 100 ms		
Retardo de la activación	≤ 300 ms		
Protocolo de comunicación	IO-Link		
Salida eléctrica	Contacto NA/NC, NPN		



### **Features**

- Frontal liso del transductor acústico
- Carcasa rectangular Q12S, sellada
- emisión lateral de luz
- Conexión mediante conector macho M8 × 1
- Rango de programación ajustable mediante cable de conexión o a través de IO-Link
- ■Zona ciega: 2 cm
- ■Alcance: 20 cm
- Resolución: 1 mm
- ■Ángulo de apertura del cono acústico: ±9 °
- Salida de conmutación, NPN
- Contacto de cierre/contacto de apertura programables
- ■IO-Link

### Esquema de conexiones





## Principio de Funcionamiento

Los sensores ultrasónicos están diseñados para la detección sin contacto y sin desgaste



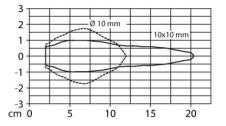
### Technical data

Frecuencia de commutación ≤ 20 Hz  Histéresis ≤ 2 mm  Caída de tensión a I, ≤ 2 V  Protección cortocircuito sí  Protección contra polaridad inversa sí  Opción de configuración Programación remota IO-Link  IO-Link  Especificación IO-Link V 1.1  IO-Link port type Class A  Communication mode COM 2 (38.4 kBaud)  Amplitud de los datos del proceso 16 bit  Información sobre los valores de medición  Información sobre los puntos de conmutación  Tipo de frame 2.2  Minimum cycle time 2 ms  Polo de función 4 IO-Link  Function Pin 2 DI  Maximum cable length 20 m  Profile support Smart Sensor Profile  Se incluye en SIDI GSDML sí  Datos mecánicos  Diseño Rectangular, Q12  Dirección del haz lateral  Medidas 82 x 12 x 12 mm  Material de la cubierta Metal, AL, Anodizado  Material de la rusductor sónico plástico, resina epoxi y espuma de PU  Conexión eléctrica Conectores, M8 x 1, 4 hilos  Temperatura ambiente -25+70 °C  Temperatura de almacén -25+70 °C  Resistencia a la presión 0,5 5 bar  Grado de protección IP67  Indicación estado de conmutación C 9578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40 °C  MTTF 578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40 °C	Salida 1	salida de conmutación o modo IO-Link		
Caída de tensión a I, ≤ 2 V Protección cortocircuito sí Protección contra polaridad inversa sí Opción de configuración Programación remota IO-Link IO-Link Especificación IO-Link V 1.1 IO-Link port type Class A Communication mode COM 2 (38.4 kBaud) Amplitud de los datos del proceso 16 bit Información sobre los valores de medición Información sobre los puntos de conmutación Información sobre los puntos de conmutación Iripo de frame 2.2 Minimum cycle time 2 ms Polo de función 4 IO-Link Function Pin 2 DI Maximum cable length 20 m Profile support Smart Sensor Profile Se incluye en SIDI GSDML sí Datos mecánicos Diseño Rectangular, Q12 Dirección del haz lateral Medidas 82 x 12 x 12 mm Material de la cubierta Metal, AL, Anodizado Material del transductor sónico plástico, resina epoxi y espuma de PU Conexión eléctrica Conectores, M8 × 1, 4 hilos Temperatura ambiente -25+70 °C Temperatura de almacén -25+70 °C Resistencia a la presión 0,5 5 bar Grado de protección IP67 Indicación estado de conmutación LED, Amarillo Pruebas/aprobaciones MTTF 578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Frecuencia de conmutación	≤ 20 Hz		
Protección contora polaridad inversa  Opción de configuración  Programación remota IO-Link  Especificación IO-Link  V 1.1  IO-Link port type  Class A  Communication mode  Amplitud de los datos del proceso Información sobre los valores de medición  Información sobre los puntos de conmutación  Tipo de frame  Profile support  Se incluye en SIDI GSDML  Datos mecánicos  Diseño  Rectangular, Q12  Dirección del haz  Metarial del a cubierta  Metarial del transductor sónico  Conectores, M8 × 1, 4 hilos  Temperatura ambiente  -25+70 °C  Resistencia a la presión  Grado de protección Información sestado de conmutación  LED, Amarillo  Pruebas/aprobaciones  MTTF  578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40  MTTF  578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Histéresis	≤ 2 mm		
Protección contra polaridad inversa  Opción de configuración  Programación remota IO-Link  IO-Link  Especificación IO-Link  V 1.1  IO-Link port type  Class A  Communication mode  Amplitud de los datos del proceso Información sobre los valores de medición  Información sobre los puntos de conmutación  Información sobre los puntos de conmutación  Tipo de frame  2.2  Minimum cycle time 2 ms  Polo de función 4  IO-Link  Function Pin 2  DI  Maximum cable length 20 m  Profile support Smart Sensor Profile  Se incluye en SIDI GSDML  Se incluye en SIDI GSDML  Datos mecánicos  Diseño Rectangular, Q12  Dirección del haz  Medidas  82 x 12 x 12 mm  Material de la cubierta  Metal, AL, Anodizado  Material del transductor sónico  plástico, resina epoxi y espuma de PU  Conexión eléctrica  Conectores, M8 × 1, 4 hilos  Temperatura ambiente -25+70 °C  Resistencia a la presión 0,5 5 bar  Grado de protección  IP67  Indicación estado de comutación  LED, Amarillo  Pruebas/aprobaciones  MTTF  578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Caída de tensión a I <sub>e</sub>	≤ 2 V		
Opción de configuración  Programación remota IO-Link  Especificación IO-Link  V 1.1  IO-Link port type  Class A  Communication mode  Amplitud de los datos del proceso Información sobre los valores de medición Información sobre los puntos de conmutación Información sobre los puntos de conmutación  Tipo de frame  2.2  Minimum cycle time 2 ms  Polo de función 4  Function Pin 2  DI  Maximum cable length 20 m  Profile support Smart Sensor Profile Se incluye en SIDI GSDML Si  Datos mecánicos Diseño Rectangular, Q12  Dirección del haz Ideral Medidas 82 x 12 x 12 mm  Material de la cubierta Metal, AL, Anodizado Material del transductor sónico plástico, resina epoxi y espuma de PU  Conexión eléctrica Conectores, M8 x 1, 4 hilos  Temperatura ambiente -25+70 °C  Temperatura de almacén -25+70 °C  Resistencia a la presión IP67 Indicación estado de conmutación LED, Amarillo  Pruebas/aprobaciones  MTTF  578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Protección cortocircuito	sí		
IO-Link  Especificación IO-Link  V 1.1  IO-Link port type Class A  Communication mode COM 2 (38.4 kBaud)  Amplitud de los datos del proceso Información sobre los valores de medición Información sobre los puntos de conmutación  Tipo de frame 2.2  Minimum cycle time 2 ms Polo de función 4 IO-Link  Function Pin 2 DI  Maximum cable length 20 m  Profile support Smart Sensor Profile Se incluye en SIDI GSDML Si  Datos mecánicos Diseño Rectangular, Q12  Dirección del haz Idateral Medidas 82 x 12 x 12 mm  Material de la cubierta Metarial del transductor sónico Piasión Remperatura ambiente -25+70 °C  Temperatura de almacén -25+70 °C  Resistencia a la presión IP67 Indicación estado de conmutación Pruebas/aprobaciones MTTF 578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Protección contra polaridad inversa	sí		
Especificación IO-Link V 1.1  IO-Link port type Class A  Communication mode COM 2 (38.4 kBaud)  Amplitud de los datos del proceso 16 bit  Información sobre los valores de medición  Información sobre los puntos de conmutación  Tipo de frame 2.2  Minimum cycle time 2 ms  Polo de función 4 IO-Link  Function Pin 2 DI  Maximum cable length 20 m  Profile support Smart Sensor Profile Se incluye en SIDI GSDML sí  Datos mecánicos  Diseño Rectangular, Q12  Dirección del haz lateral  Medidas 82 x 12 x 12 mm  Material de la cubierta Metal, AL, Anodizado  Material del transductor sónico plástico, resina epoxi y espuma de PU  Conexión eléctrica Conectores, M8 × 1, 4 hilos  Temperatura ambiente -25+70 °C  Temperatura de almacén -25+70 °C  Resistencia a la presión 0,5 5 bar  Grado de protección IP67  Indicación estado de conmutación LED, Amarillo  Pruebas/aprobaciones  MTTF 578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Opción de configuración			
Communication mode COM 2 (38.4 kBaud)  Amplitud de los datos del proceso 16 bit  Información sobre los valores de medición  Tipo de frame 2.2  Minimum cycle time 2 ms  Polo de función 4 IO-Link  Function Pin 2 DI  Maximum cable length 20 m  Profile support Smart Sensor Profile  Se incluye en SIDI GSDML sí  Datos mecánicos  Diseño Rectangular, Q12  Dirección del haz lateral  Medidas 82 x 12 x 12 mm  Material de la cubierta Metal, AL, Anodizado  Material del transductor sónico plástico, resina epoxi y espuma de PU  Conexión eléctrica Conectores, M8 × 1, 4 hilos  Temperatura ambiente -25+70 °C  Temperatura de almacén -25+70 °C  Resistencia a la presión 0,5 5 bar  Grado de protección IP67  Indicación estado de conmutación LED, Amarillo  Pruebas/aprobaciones  MTTF 578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	IO-Link			
Communication mode  COM 2 (38.4 kBaud)  Amplitud de los datos del proceso Información sobre los valores de medición Información sobre los puntos de conmutación Información sobre los puntos de conmutación Tipo de frame 2.2  Minimum cycle time 2 ms Polo de función 4 IO-Link Function Pin 2 DI Maximum cable length 20 m Profile support Se incluye en SIDI GSDML Si Datos mecánicos Diseño Rectangular, Q12 Dirección del haz Iateral Medidas 82 x 12 x 12 mm Material de la cubierta Metal, AL, Anodizado Material del transductor sónico Conexión eléctrica Conectores, M8 × 1, 4 hilos Temperatura ambiente -25+70 °C Temperatura de almacén Grado de protección IP67 Indicación estado de conmutación Pruebas/aprobaciones MTTF 578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Especificación IO-Link	V 1.1		
Amplitud de los datos del proceso Información sobre los valores de medición Información sobre los puntos de conmutación Información sobre los valores de conmutación Información sobre los valores de conmutación Información sobre los valores de medición Información sobre los valores de conmutación Información sobre los valores de medición Información	IO-Link port type	Class A		
Información sobre los valores de medición  Información sobre los puntos de conmutación  Tipo de frame  2.2  Minimum cycle time  Polo de función 4  Function Pin 2  Maximum cable length  Profile support  Se incluye en SIDI GSDML  Datos mecánicos  Diseño  Rectangular, Q12  Dirección del haz  Medidas  82 x 12 x 12 mm  Material de la cubierta  Metal, AL, Anodizado  Material del transductor sónico  Diadica Conectores, M8 x 1, 4 hilos  Temperatura ambiente  -25+70 °C  Temperatura de almacén  -25+70 °C  Resistencia a la presión  Grado de protección  IP67  Indicación estado de conmutación  Pruebas/aprobaciones  MTTF  578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Communication mode	COM 2 (38.4 kBaud)		
ción  Información sobre los puntos de conmutación  Tipo de frame  2.2  Minimum cycle time  Polo de función 4  Function Pin 2  Maximum cable length  Profile support  Se incluye en SIDI GSDML  Datos mecánicos  Diseño  Rectangular, Q12  Dirección del haz  Medidas  82 x 12 x 12 mm  Material de la cubierta  Metal, AL, Anodizado  Material del transductor sónico  Plástico, resina epoxi y espuma de PU  Conexión eléctrica  Conectores, M8 × 1, 4 hilos  Temperatura ambiente  -25+70 °C  Temperatura de almacén  Grado de protección  IP67  Indicación estado de conmutación  MTTF  578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Amplitud de los datos del proceso	16 bit		
Tipo de frame  Tipo de frame  2 ms  Polo de función 4  Function Pin 2  Maximum cable length  Profile support  Se incluye en SIDI GSDML  Datos mecánicos  Diseño  Rectangular, Q12  Dirección del haz  Medidas  82 x 12 x 12 mm  Material de la cubierta  Metal, AL, Anodizado  Material del transductor sónico  Diameratura ambiente  Conexión eléctrica  Temperatura de almacén  Resistencia a la presión  Q15 +70 °C  Resistencia a la presión  Grado de protección  IP67  Indicación estado de conmutación  Pruebas/aprobaciones  MTTF  578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40		15 bit		
Minimum cycle time  Polo de función 4  Function Pin 2  DI  Maximum cable length  Profile support  Se incluye en SIDI GSDML  Datos mecánicos  Diseño  Rectangular, Q12  Dirección del haz  Medidas  82 x 12 x 12 mm  Material de la cubierta  Metal, AL, Anodizado  Material del transductor sónico  Conexión eléctrica  Conectores, M8 × 1, 4 hilos  Temperatura ambiente  -25+70 °C  Resistencia a la presión  Grado de protección  IP67  Indicación estado de conmutación  Pruebas/aprobaciones  MTTF  578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40		1 bit		
Polo de función 4  Function Pin 2  Maximum cable length  Profile support  Se incluye en SIDI GSDML  Datos mecánicos  Diseño  Rectangular, Q12  Dirección del haz  Medidas  Metal, AL, Anodizado  Material del transductor sónico  Diastico, resina epoxi y espuma de PU  Conexión eléctrica  Conectores, M8 × 1, 4 hilos  Temperatura ambiente  -25+70 °C  Temperatura de almacén  Grado de protección  IP67  Indicación estado de conmutación  Pruebas/aprobaciones  MTTF  578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Tipo de frame	2.2		
Function Pin 2  Maximum cable length  Profile support  Se incluye en SIDI GSDML  Datos mecánicos  Diseño  Rectangular, Q12  Dirección del haz  Iateral  Medidas  Metal, AL, Anodizado  Material del transductor sónico  Material del transductor sónico  Conectores, M8 × 1, 4 hilos  Temperatura ambiente  -25+70 °C  Temperatura de almacén  Grado de protección  IP67  Indicación estado de conmutación  Pruebas/aprobaciones  MTTF  578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Minimum cycle time	2 ms		
Maximum cable length  Profile support  Se incluye en SIDI GSDML  Datos mecánicos  Diseño  Rectangular, Q12  Dirección del haz  Medidas  82 x 12 x 12 mm  Material de la cubierta  Metal, AL, Anodizado  Material del transductor sónico  Conexión eléctrica  Conectores, M8 × 1, 4 hilos  Temperatura ambiente  -25+70 °C  Temperatura de almacén  Grado de protección  IP67  Indicación estado de conmutación  Pruebas/aprobaciones  MTTF  578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Polo de función 4	IO-Link		
Profile support  Se incluye en SIDI GSDML  Datos mecánicos  Diseño  Rectangular, Q12  Dirección del haz  Iateral  Medidas  Metrial de la cubierta  Material del transductor sónico  Conexión eléctrica  Temperatura ambiente  Temperatura de almacén  Grado de protección  Indicación estado de conmutación  Pruebas/aprobaciones  MTTF  S78 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Function Pin 2	DI		
Se incluye en SIDI GSDML  Datos mecánicos  Diseño  Rectangular, Q12  Dirección del haz  Iateral  Medidas  82 x 12 x 12 mm  Material de la cubierta  Metal, AL, Anodizado  Material del transductor sónico  Diástico, resina epoxi y espuma de PU  Conexión eléctrica  Conectores, M8 × 1, 4 hilos  Temperatura ambiente  -25+70 °C  Temperatura de almacén  -25+70 °C  Resistencia a la presión  O,5 5 bar  Grado de protección  IP67  Indicación estado de conmutación  Pruebas/aprobaciones  MTTF  578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Maximum cable length	20 m		
Datos mecánicos  Diseño Rectangular, Q12  Dirección del haz lateral  Medidas 82 x 12 x 12 mm  Material de la cubierta Metal, AL, Anodizado  Material del transductor sónico plástico, resina epoxi y espuma de PU  Conexión eléctrica Conectores, M8 x 1, 4 hilos  Temperatura ambiente -25+70 °C  Temperatura de almacén -25+70 °C  Resistencia a la presión 0,5 5 bar  Grado de protección IP67  Indicación estado de conmutación LED, Amarillo  Pruebas/aprobaciones  MTTF 578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Profile support	Smart Sensor Profile		
Diseño Rectangular, Q12  Dirección del haz lateral  Medidas 82 x 12 x 12 mm  Material de la cubierta Metal, AL, Anodizado  Material del transductor sónico plástico, resina epoxi y espuma de PU  Conexión eléctrica Conectores, M8 × 1, 4 hilos  Temperatura ambiente -25+70 °C  Temperatura de almacén -25+70 °C  Resistencia a la presión 0,5 5 bar  Grado de protección IP67  Indicación estado de conmutación LED, Amarillo  Pruebas/aprobaciones  MTTF 578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Se incluye en SIDI GSDML	sí		
Dirección del haz  Medidas  82 x 12 x 12 mm  Material de la cubierta  Metal, AL, Anodizado  Material del transductor sónico  plástico, resina epoxi y espuma de PU  Conexión eléctrica  Conectores, M8 × 1, 4 hilos  Temperatura ambiente  -25+70 °C  Temperatura de almacén  -25+70 °C  Resistencia a la presión  O,5 5 bar  Grado de protección  IP67  Indicación estado de conmutación  LED, Amarillo  Pruebas/aprobaciones  MTTF  578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Datos mecánicos			
Medidas82 x 12 x 12 mmMaterial de la cubiertaMetal, AL, AnodizadoMaterial del transductor sónicoplástico, resina epoxi y espuma de PUConexión eléctricaConectores, M8 x 1, 4 hilosTemperatura ambiente-25+70 °CTemperatura de almacén-25+70 °CResistencia a la presión0,5 5 barGrado de protecciónIP67Indicación estado de conmutaciónLED, AmarilloPruebas/aprobaciones578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Diseño	Rectangular, Q12		
Material de la cubierta  Metal, AL, Anodizado  Material del transductor sónico  Dlástico, resina epoxi y espuma de PU  Conexión eléctrica  Conectores, M8 × 1, 4 hilos  Temperatura ambiente  -25+70 °C  Temperatura de almacén  -25+70 °C  Resistencia a la presión  O,5 5 bar  Grado de protección  IP67  Indicación estado de conmutación  Pruebas/aprobaciones  MTTF  578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Dirección del haz	lateral		
Material del transductor sónicoplástico, resina epoxi y espuma de PUConexión eléctricaConectores, M8 × 1, 4 hilosTemperatura ambiente-25+70 °CTemperatura de almacén-25+70 °CResistencia a la presión0,5 5 barGrado de protecciónIP67Indicación estado de conmutaciónLED, AmarilloPruebas/aprobaciones578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Medidas	82 x 12 x 12 mm		
Conexión eléctrica  Conectores, M8 × 1, 4 hilos  Temperatura ambiente  -25+70 °C  Temperatura de almacén  -25+70 °C  Resistencia a la presión  0,5 5 bar  Grado de protección  IP67  Indicación estado de conmutación  Pruebas/aprobaciones  MTTF  578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Material de la cubierta	Metal, AL, Anodizado		
Temperatura ambiente -25+70 °C  Temperatura de almacén -25+70 °C  Resistencia a la presión 0,5 5 bar  Grado de protección IP67  Indicación estado de conmutación LED, Amarillo  Pruebas/aprobaciones  MTTF 578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Material del transductor sónico	plástico, resina epoxi y espuma de PU		
Temperatura de almacén -25+70 °C  Resistencia a la presión 0,5 5 bar  Grado de protección IP67  Indicación estado de conmutación LED, Amarillo  Pruebas/aprobaciones  MTTF 578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Conexión eléctrica	Conectores, M8 × 1, 4 hilos		
Resistencia a la presión 0,5 5 bar  Grado de protección IP67  Indicación estado de conmutación LED, Amarillo  Pruebas/aprobaciones  MTTF 578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Temperatura ambiente	-25+70 °C		
Grado de protección IP67 Indicación estado de conmutación LED, Amarillo Pruebas/aprobaciones MTTF 578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Temperatura de almacén	-25+70 °C		
Indicación estado de conmutación  Pruebas/aprobaciones  MTTF  578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Resistencia a la presión	0,5 5 bar		
Pruebas/aprobaciones MTTF 578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Grado de protección	IP67		
MTTF 578 Años según SN 29500 (ed. 99) 40	Indicación estado de conmutación	LED, Amarillo		
3	Pruebas/aprobaciones			
	MTTF			

de una gran variedad de objetos mediante ondas ultrasónicas. No importa si el objeto es transparente u opaco, metálico o no metálico, sólido, líquido o en polvo. Las condiciones de ambiente tales como aerosoles, polvo o lluvia apenas afectan su función.

En el diagrama de cono acústico se indica el rango de detección del sensor. En conformidad con la norma EN 60947-5-2, se utilizan blancos cuadráticos en una variedad de tamaños (20 × 20 mm, 100 × 100 mm) y una barra redonda con un diámetro de 27 mm. Importante: Los rangos de detección para otros blancos pueden diferir de los correspondientes a blancos estándares debido a las diferentes propiedades y geometrías de reflexión.

### Cono acústico



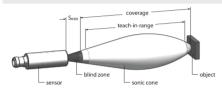


### Technical data

Declaración de conformidad EN ISO/IEC	EN 60947-5-2
Control de choques	30 g, 11 ms/10 55 Hz, impacto/vibra- ción de 1,0 mm según EN 60947-5-2
Aprobaciones	CE cULus

### Mounting instructions

### Instrucciones y descripción del montaje



Ajuste del punto de conmutación El sensor ultrasónico proporciona una salida de conmutación con un punto de conmutación programable. El LED amarillo indica si el sensor detectó el objeto.

Se programa un punto de conmutación. Este debe encontrarse dentro del rango de detección. En este modo de funcionamiento, se suprime el fondo.

### Programación

- Coloque el objeto en el comienzo del rango de conmutación
- Conecte mediante un puente el polo 2 con Ub durante 2...7 segundos
- Coloque el objeto en el extremo del rango de conmutación
- Conecte mediante un puente el polo 2 con Ub durante 8...11 segundos

Tras realizarse con éxito la programación, el LED amarillo parpadea a una frecuencia de 2 Hz y el sensor funciona automáticamente en modo de funcionamiento normal.

Inversión de la función de salida

• Conecte mediante un puente el n

• Conecte mediante un puente el polo 2 con Ub durante 12...17 segundos

Cuando la programación se completa con éxito, el LED amarillo parpadea a una frecuencia de 2 Hz (contacto NO) o de 5 Hz (contacto NC) y el sensor funciona automáticamente en modo de funcionamiento normal.

Comportamiento del LED

En el modo de funcionamiento normal, el LED señala el estado de conmutación del sensor.

- Amarillo: el objeto se encuentra dentro del rango de conmutación
- Apagado: el objeto no se encuentra dentro del rango de detención o se perdió la señal



# Wiring accessories

Dibujo acotado	Tipo	N.º de ID	
M8 x 1 e 9.6	PKG4M-2/TEL	6625061	Cable de conexión, conector hembra M8, recto, de 4 polos, longitud del cable: 2 m; material de revestimiento: PVC, negro; aprobación cULus
M8 x 1 - 9.5 16.5 16.5 16.5 16.5 16.5 16.5 16.5 16	PKW4M-2/TEL	6625067	Cable de conexión, conector hembra M8, acodado, de 4 polos, longitud del cable: 2 m; material de revestimiento: PVC, negro; aprobación cULus
M8x1 e 9.6	PKG4M-2-RSC4.4T/TXL	6627063	Cable de extensión, conector hembra M8, recto, de 4 polos a conector macho M12, recto, de 4 polos; longitud del cable: 2 m; material de revestimiento: PUR, negro; aprobación cULus

### Accessories

