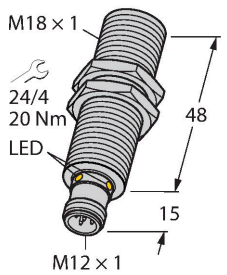
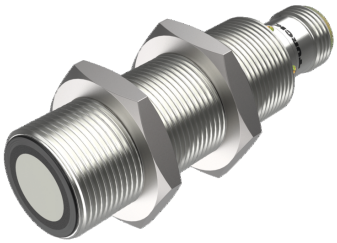
RU40U-M18M-LFX-H1151
sensor ultrasónico – sensor de modo difuso





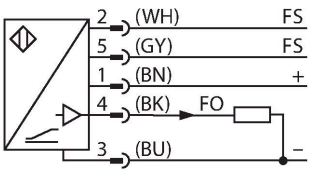
Technical data

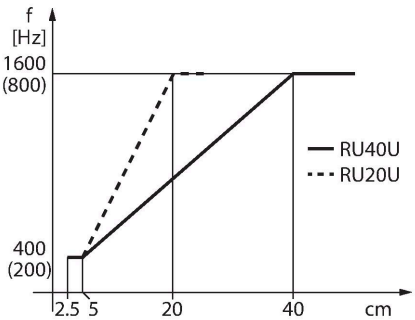
Tipo	RU40U-M18M-LFX-H1151
N.º de ID	1610021
Datos de ultrasonido	
Función	Interruptor de proximidad
Alcance	25…400 mm
Resolución	0.5 mm
Tamaño mínimo rango de medición	50 mm
Frecuencia de ultrasonido	300 kHz
Precisión de repetición	≤ 0.15 % del valor final
Variación de temperatura	± 1.5 % del valor final
Error de linealidad	≤ ± 0.5 %
Longitud del canto del elemento de mando nominal	20 mm
Velocidad de aproximación	≤ 3 m/s
Velocidad de sobrecarrera	≤ 1.3 m/s
Datos eléctricos	
Voltaje de funcionamiento U_B	15…30 VCC
Ondulación residual	10 % U_{ss}
Corriente de funcionamiento nominal CC I_e	≤ 150 mA
Corriente residual	≤ 0.1 mA
Tiempo de respuesta típica	< 60 ms
Retardo de la activación	≤ 300 ms
Salida eléctrica	Frecuencia

Features

- Frontal liso del transductor acústico
- Modelo cilíndrico M18, sellado
- Conexión por medio del conector M12x1
- Compensación de temperatura
- Zona ciega: 2.5 cm
- Alcance: 40 cm
- Resolución: 0.5 mm
- Ángulo de apertura del cono acústico: ±15 °
- Salida de frecuencia con 240…1600 Hz (60…400 Hz)
- Selección del rango de frecuencia por medio de la línea de control FS (ver principio de funcionamiento)

Esquema de conexiones





RU40U-M18M-LFX-H1151| 03/05/2025 13-58 | technical changes reserved

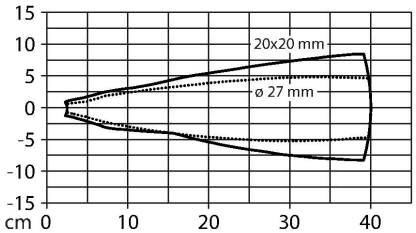
Technical data

Frecuencia de conmutación	≤ 10.4 Hz
Protección cortocircuito	sí/cíclica
Protección contra polaridad inversa	sí
Protección contra la rotura cable	sí
Opción de configuración	Programación remota
Datos mecánicos	
Diseño	Tubo roscado, M18
Dirección del haz	recto
Medidas	Ø 18 x 63 mm
Material de la cubierta	Metal, CuZn, Niquelado
Par de apriete máx. de la tuerca de la carcasa	20 Nm
Material del transductor sónico	plástico, resina epoxi y espuma de PU
Conexión eléctrica	Conectores, M12 × 1, 5 hilos
Temperatura ambiente	-25…+70 °C
Temperatura de almacén	-40…+80 °C
Resistencia a la presión	0,5… 5 bar
Grado de protección	IP67
Indicación estado de conmutación	LED, Amarillo
Object detected	Luz LED, verde
Pruebas/aprobaciones	
MTTF	281 Años según SN 29500 (ed. 99) 40 °C
Declaración de conformidad EN ISO/IEC	EN 60947-5-7
Resistencia a la vibración	20 g, 10…55 Hz, sinusoidal, de 3 ejes, 30 min/eje de acuerdo con la norma IEC 60068-2-6.
Control de choques	30 g, 11 ms, semisinusoidal, 3 ejes según IEC 60068-2-27
Aprobaciones	CE cULus

Principio de Funcionamiento

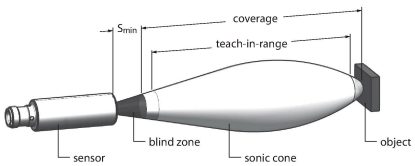
Los sensores ultrasónicos están diseñados para la detección sin contacto ni sin desgaste de gran variedad de objetos mediante ondas en frecuencia. No es de importancia si el objeto es transparente o de color, metálico/no-metálico, rígido, líquido o pulverizado. Las condiciones de ambiente tales como aerosoles, polvo o lluvia apenas afectan su función
En la entrada de control se puede seleccionar la gama de frecuencias. Si está conectado a masa (-) se selecciona el rango de frecuencias más bajo. Si no está conectada o está conectada a la tensión de alimentación, la salida funciona en un rango de frecuencias superior.

Cono acústico



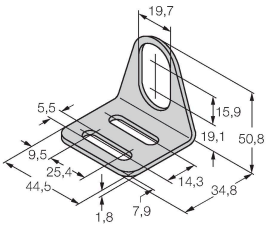
Mounting instructions

Instrucciones y descripción del montaje

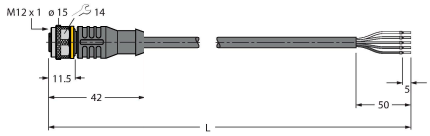
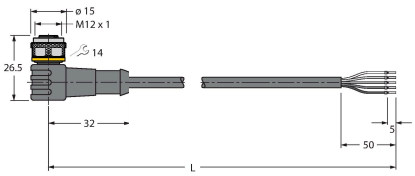


RU40U-M18M-LFX-H1151| 03/05/2025 13-58 | technical changes reserved

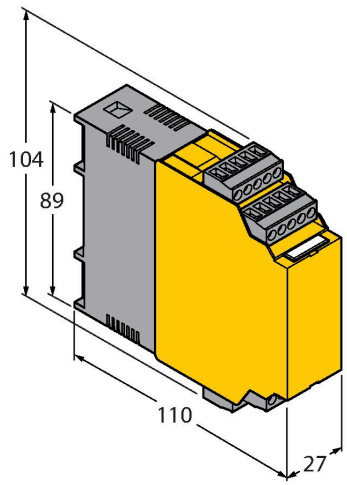
Accessories

MW18	6945004
	Soporte de montaje para sensores de tubo roscado; material: acero inoxidable A2 1.4301 AISI 304)

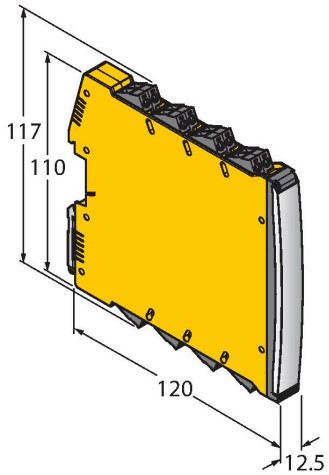
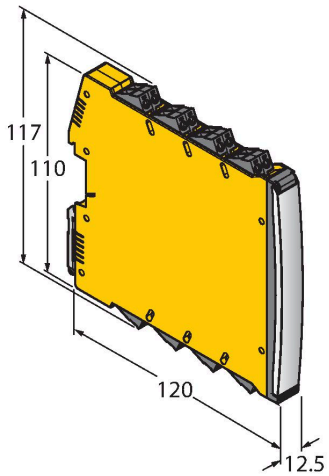
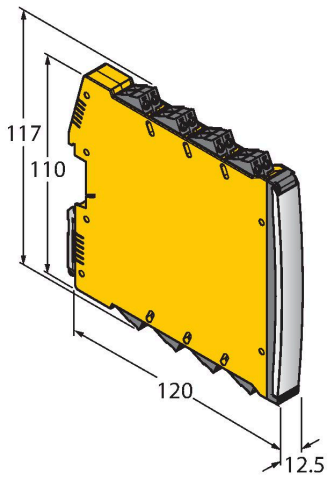
Wiring accessories

Dibujo acotado	Tipo	N.º de ID	
	RKC4.5T-2/TEL	6625016	Cable de conexión, conector hembra M12, recto, de 5 polos, longitud del cable: 2 m; material de revestimiento: PVC, negro; aprobación cULus
	WKC4.5T-2/TEL	6625028	Cable de conexión, conector hembra M12, acodado, de 5 polos, longitud del cable: 2 m; material de revestimiento: PVC, negro; aprobación cULus

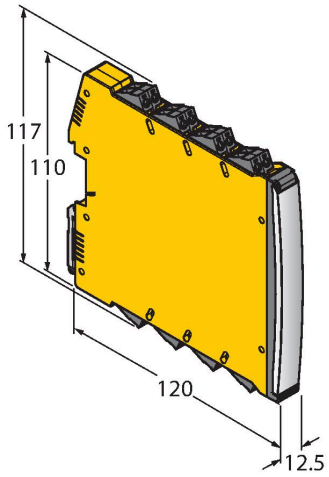
Accessories

Dibujo acotado	Tipo	N.º de ID	
	IM21-14-CDTRI	7505650	controlador de revoluciones con indicación en pantalla, función de supervisión de configuración libre, retardo en el arranque, bloqueo, salida de cascada, salida de corriente

RU40U-M18M-LFX-H1151| 03/05/2025 13-58 | technical changes reserved

Dibujo acotado	Tipo	N.º de ID
	IM12-FI01-2SF-2I-C0/24VDC	7580229
	IM12-FI01-1SF-1I1R-C0/24VDC	7580225
	IM12-FI01-2SF-1I1R-C0/24VDC/ K71	100051431

RU40U-M18M-LFX-H1151| 03/05/2025 13-58 | technical changes reserved

Dibujo acotado	Tipo	N.º de ID
	IM12-FI01-1SF-2I-C0/24VDC/K71	100051432

RU40U-M18M-LFX-H1151| 03/05/2025 13-58 | technical changes reserved