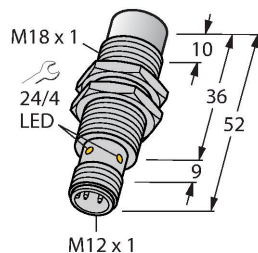


# NI15U-EM18WD-AP6X-H1141/3GD

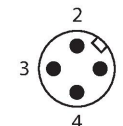
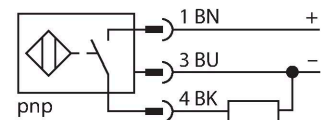
## Sensor inductivo – para la industria alimenticia



- M18 × 1 threaded barrel
- Stainless steel, 1.4404
- Tapa frontal en polímero de cristal líquido
- Factor 1 para todos los metales
- Resistente a campos magnéticos
- Para temperaturas de -40 °C a +100 °C
- Alto grado de protección IP69K para condiciones ambientales extremas
- Sello especial de doble labio
- Protección contra todos los agentes de limpieza alcalinos y ácidos comunes
- Etiqueta legible permanentemente gracias al grabado láser
- 3 hilos DC, 10...30 VDC
- contacto de cierre, salida PNP
- conector, M12 x 1
- ATEX categoría II 3 G, zona Ex 2
- ATEX categoría II 3 D, Ex zona 22

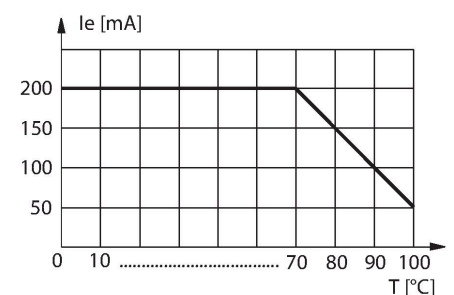
Tipo	NI15U-EM18WD-AP6X-H1141/3GD
N.º de ID	1634859
<b>Datos generales</b>	
Distancia de detección	15 mm
Condiciones de montaje	No enrasado
Distancia de conmutación asegurada	$\leq (0.81 \times S_n)$ mm
Precisión de repetición	$\leq 2 \%$ del valor final
Variación de temperatura	$\leq \pm 10 \%$
	$\leq \pm 20 \%, \leq -25 \text{ °C}, \geq +70 \text{ °C}$
Histéresis	3...15 %
<b>Datos eléctricos</b>	
Voltaje de funcionamiento $U_b$	10...30 VCC
Onda $U_{ss}$	$\leq 10 \%$ $U_{Bmax}$
Corriente de funcionamiento nominal CC $I_e$	$\leq 200$ mA
Corriente sin carga	$\leq 25$ mA
Corriente residual	$\leq 0.1$ mA
Tensión de control de aislamiento	0.5 kV
Protección cortocircuito	sí/cíclica
Caída de tensión a $I_e$	$\leq 1.8$ V
Rotura de cable/protección contra polaridad inversa	sí/Completa
Salida eléctrica	3 hilos, Contacto NA, PNP
Inmune al campo de corriente continua	300 mT
Inmunidad campo magnético alterno	300 mT <sub>ss</sub>
Clase de protección	☐
Frecuencia de conmutación	1.5 kHz
Aprobación conforme	certificado de control ATEX TURCK Ex-13024H X

### Esquema de conexiones



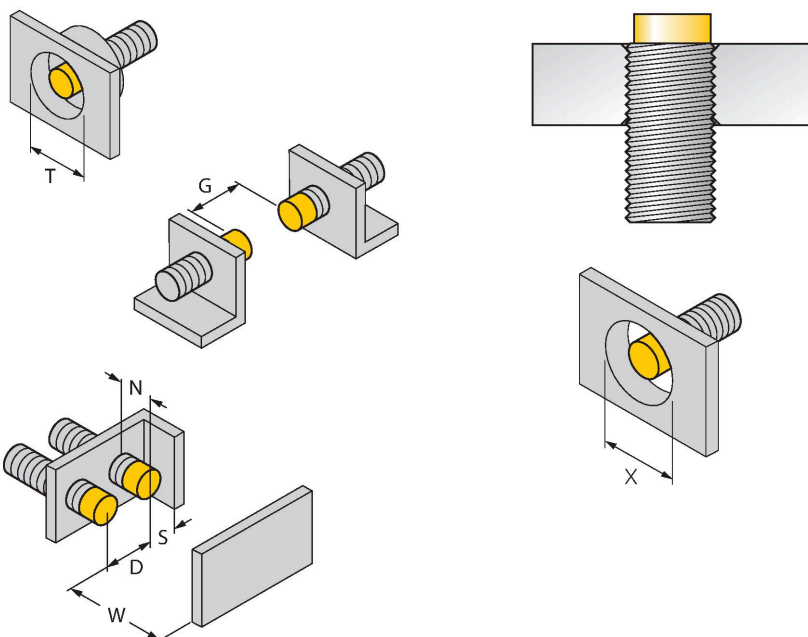
### Principio de Funcionamiento

Los sensores inductivos para la industria alimenticia son en su totalidad impermeables y resistentes a agentes de limpieza y a desinfectantes. Los requisitos de grado de protección IP68 e IP69K son inclusive excedidos por nuestros sensores uprox+. Estos sensores robustos son protegidos seguramente por medio de una tapa frontal LCP y con una carcasa en acero inoxidable.



Identificación del aparato	EX II 3 G Ex ec IIC T4 Gc/II 3 D Ex tc IIIC T110 °C Dc
Aviso	No desenchufar los conectores estando bajo tensión.
<b>Datos mecánicos</b>	
Diseño	Tubo roscado, M18 × 1
Medidas	52 mm
Material de la cubierta	Acero inoxidable, 1.4404 (AISI 316L)
Material de la cara activa	plástico, LCP
Carcasa del conector	plástico, PP
Presión admisible en capuchón frontal	≤ 15 bar
Par de apriete máx. de la tuerca de la carcasa	25 Nm
Conexión eléctrica	Conectores, M12 × 1
<b>Condiciones ambientales</b>	
Temperatura ambiente	-40...+100 °C
	en áreas Ex consulte el manual de instrucciones
Resistencia a la vibración	55 Hz (1 mm)
Resistencia al choque	30 g (11 ms)
Grado de protección	IP68 IP69K
MTTF	874 Años según SN 29500 (ed. 99) 40 °C
Indicación estado de conmutación	LED, Amarillo
Incluido en el equipamiento	SC-M12/3GD

## Instrucciones y descripción del montaje



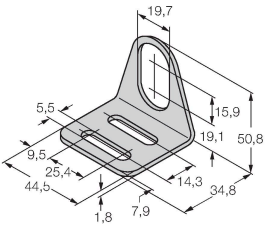
Distancia D	72 mm
Distancia W	3 x Sn
Distancia T	3 x B
Distancia S	1,5 x B
Distancia G	6 x Sn
Distancia N	2 x Sn
Diámetro de la cara activa B	Ø 18 mm

Está permitido montar todos los interruptores de cilindro roscado aprox+, que no cierran a ras, hasta el borde del cilindro. Por lo tanto la operación segura tiene una reducción máxima garantizada de la distancia de conmutación del 20 %.

Cuando se instala en una placa de apertura, se debe observar una distancia de X = 70 mm.

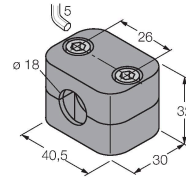
**MW18** **6945004**

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



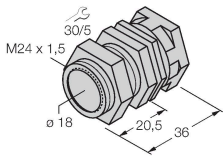
**BSS-18** **6901320**

Abrazadera de montaje para sensores de tubo liso y roscado; material: polipropileno



**QM-18** **6945102**

Abrazadera de montaje rápido con tope, material: Latón cromado. Rosca macho M24 x 1.5. Nota: La distancia de conmutación de los interruptores de proximidad puede variar por el uso de soportes de montaje rápido.

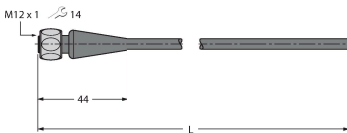


**Dibujo acotado** **Tipo** **N.º de ID**

RKH4-2/TFE

6935482

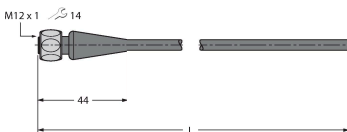
Cable de conexión, conector hembra M12, recto, 3 polos, tuerca de acoplamiento de acero inoxidable, longitud del cable: 2 m; material de revestimiento: PVC, gris; rango de temperatura: -25...+80 °C



RKH4-2/TFG

6934384

Cable de conexión, conector hembra M12, recto, 3 polos, tuerca de acoplamiento de acero inoxidable, longitud del cable: 2 m; material de revestimiento: TPE, gris; rango de temperatura: -40...+105 °C



## Instrucciones de funcionamiento

Usos correctos	Este dispositivo cumple la directiva 2014/34/UE y es apto para su aplicación en áreas potencialmente explosivas conforme a las normas EN60079-0:2018, EN60079-7:2015/A1:2018 y EN60079-31:2014. Para un funcionamiento correcto es obligatorio cumplir las normas y disposiciones nacionales.
Aplicación en áreas potencialmente explosivas, conforme a la clasificación	II 3 G y II 3 D (grupo II, categoría 3 G, medios de producción para atmósfera de gas y categoría 3 D, para atmósfera con polvo)
Identificación (véase aparato u hoja de datos)	Ⓔ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc según EN60079-0:2018 y EN60079-7:2015/A1:2018, y Ⓔ II 3 D Ex tc IIIC T 110 °C Dc según EN60079-0:2018 y EN60079-31:2014
Temperatura ambiente admisible en el lugar de aplicación	-25...+70 °C
Instalación/puesta en marcha	Los aparatos pueden ser montados, conectados y puestos en funcionamiento únicamente por personal cualificado. El personal cualificado debe poseer conocimientos sobre los tipos de protección e, las normas y los reglamentos relativos a medios de producción en áreas Ex. Compruebe si la clasificación y la marcación sobre el aparato es apta para el caso concreto de aplicación.
Instrucciones de instalación y montaje	Evite las cargas estáticas en los aparatos y cables de plástico. Limpie el aparato sólo con un paño húmedo. No monte el aparato en corrientes de polvo y evite los depósitos de polvo sobre el mismo. The devices must be protected against strong magnetic fields. La distribución de los conductores y las magnitudes eléctricas figuran en la certificación del aparato o bien en la hoja de datos. No retire los capuchones de protección de las atornilladuras de los cables o de las clavijas hasta el momento de introducir los cables o de atornillar a la toma para protegerlos contra la suciedad.
Condiciones especiales para el funcionamiento seguro	Los sensores deben equiparse con el clip de seguridad SC-M12/3GD para la protección frente a la desconexión inintencionada. No desenchufe el conector o el cable de conexión estando bajo tensión. Coloque una placa de advertencia, de forma que no pueda ser retirada, cerca del conector con el siguiente aviso: No desenchufar estando bajo tensión. Para cumplir con el bajo grado de peligro mecánico, el sensor en la carcasa QV40 debe montarse por un lado completamente a ras o bien instalar el sensor con la carcasa de montaje no enrasada EM18 con la tapa de protección CAP18N-PTFE. Los sensores deben montarse de manera que estén protegidos frente a una energía mecánica de >4J. El grado de protección IP del conector sólo se proporciona en combinación con la junta tórica apropiada. Load voltage and operating voltage of this equipment must be supplied from power supplies with safe isolation (IEC 30 364/UL508), to ensure that the rated voltage of the equipment (24 VDC +20% = 28.8 VDC) is never exceeded by more than 40%.
Servicio/mantenimiento	No es posible hacer reparaciones. La autorización se anula en caso de reparación o intervención en el aparato que no sea ejecutada por el fabricante. Se han ejecutado todos los datos del certificado del fabricante.