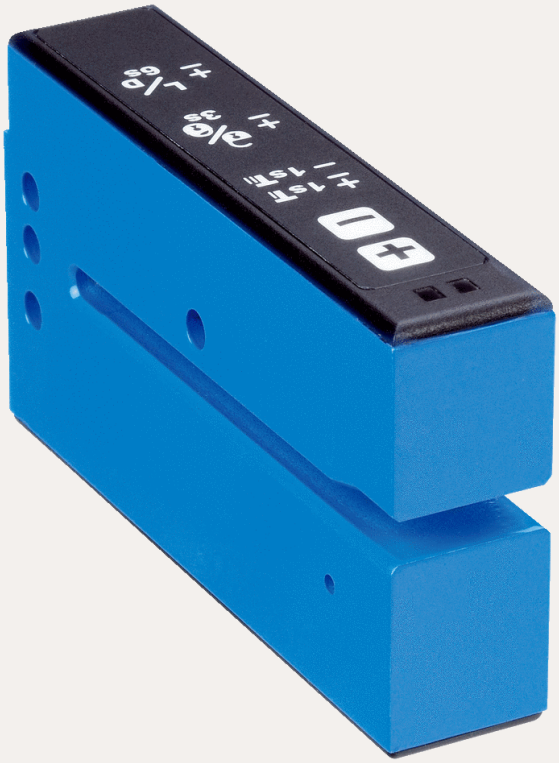
SICK.COM



HOJA DE DATOS

UFN3-70N415

UF
Sensores de horquilla

SICK
Sensor Intelligence



Imagen aproximada

SENSORES DE HORQUILLA

UFN3-70N415

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
UFN3-70N415	6049680

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/UF

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Principio funcional	Principio de detección por ultrasonidos
Forma de la carcasa	En forma de horquilla
Dimensiones (An x Al x Pr)	18 mm x 47,5 mm x 92,5 mm
Anchura de la horquilla	3 mm
Profundidad de la horquilla	69 mm
Detección de etiquetas	✓
Objeto mínimo detectable (MDO)	Espacios entre etiquetas / Tamaño de etiquetas: 2 mm [1]
Ajuste	Tecla más/menos, Cable (Aprendizaje, sensibilidad, conmutación en claro/oscuro, aprendizaje dinámico)
Método de aprendizaje	Aprendizaje de 2 puntos Aprendizaje dinámico
Características técnicas de seguridad	
$MTTF_D$	207 años
DC_{avg}	0 %

[1] Depende del grosor de la etiqueta.

SISTEMA ELÉCTRICO

Tensión de alimentación	10 V DC ... 30 V DC [1]
Ondulación	< 10 % [2]

[1] Valores límite, protegido contra polarización inversa. Funcionamiento en red protegida contra cortocircuito (máx. 8 A).

[2] No se deben sobrepasar por exceso o por defecto las tolerancias de U_v.

[3] Sin carga.

[4] Con una relación claro/oscuro de 1:1, típica, dependiendo del material y la velocidad.

[5] Intensidad mínima de salida 0,3 mA.

[6] Tensión asignada CC 50 V.

Consumo de corriente	40 mA [3]
Tiempo de inicialización	100 ms
Frecuencia de conmutación	1,5 kHz [4]
Tiempo de respuesta	≤ 250 µs
Salida conmutada	NPN
Salida conmutada (tensión)	NPN: HIGH = aprox. U_V / LOW ≤ 2 V
Modo de conmutación	Conmutación en claro/oscuro
Corriente de salida $I_{máx.}$	100 mA [5]
Entrada para aprendizaje (ET)	Teach: U > 7 V ... < U_V Run: U < 2 V
Clase de protección	III [6]
Protección de circuito	Salida Q protegida contra cortocircuito Supresión de impulsos no deseados
Tipo de conexión	Conector M8 de 4 polos

[1] Valores límite, protegido contra polarización inversa. Funcionamiento en red protegida contra cortocircuito (máx. 8 A).

[2] No se deben sobrepasar por exceso o por defecto las tolerancias de U_V.

[3] Sin carga.

[4] Con una relación claro/oscuro de 1:1, típica, dependiendo del material y la velocidad.

[5] Intensidad mínima de salida 0,3 mA.

[6] Tensión asignada CC 50 V.

SISTEMA MECÁNICO

Material de la carcasa	Aluminio
Peso	95 g

DATOS DE AMBIENTE

Operación a temperatura ambiente	+5 °C ... +55 °C [1]
Temperatura ambiente de almacenamiento	–20 °C ... +70 °C
Efecto de choque	Según la norma EN 60068-2-27
CEM	EN 60947-5-2 [2]
Grado de protección	IP65
N.º de archivo UL	NRKH.E191603 & NRKH7.E191603

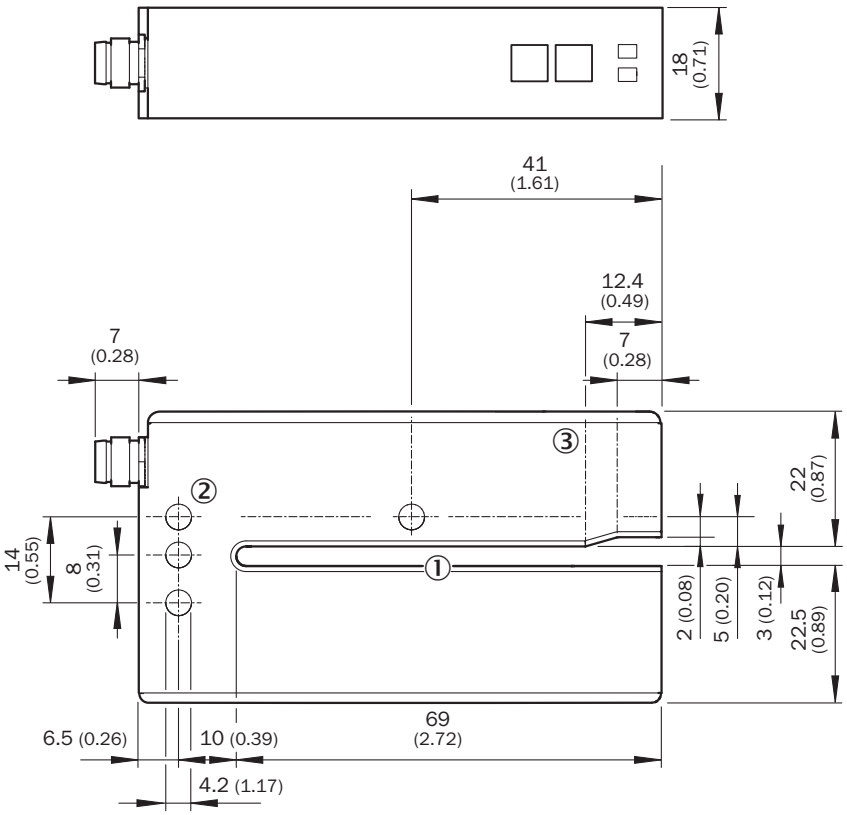
[1] No deformar el cable por debajo de los 0 °C.

[2] El UFN cumple las disposiciones de protección contra señales inalámbricas (CEM) para ámbitos industriales (categoría de protección contra señales inalámbricas A). En el ámbito doméstico, podría provocar interferencias en las señales.

CERTIFICADOS

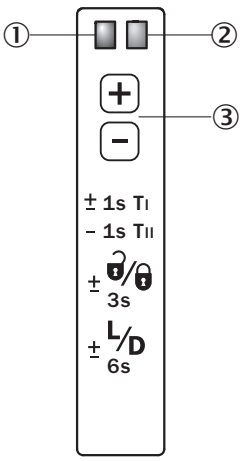
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓

ESQUEMA DE DIMENSIONES UFNEXT - TECLAS +/-



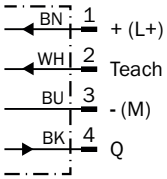
Medidas en mm
① apertura horquilla: ancho horquilla 3 mm, fondo horquilla 69 mm
② orificio de fijación, Ø 4,2 mm
③ eje de detección

POSIBILIDADES DE AJUSTE AJUSTE: APRENDIZAJE MEDIANTE TECLAS MÁS/MENOS (WFXX-B416)



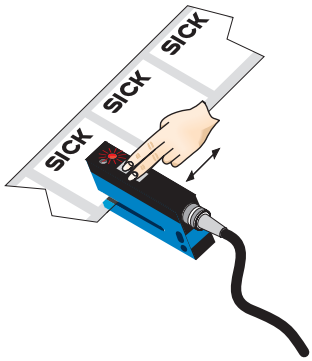
① indicador de función (amarillo), salida conmutada
② indicador de función (rojo)
③ tecla “+”-/“–” y tecla de función

ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-092



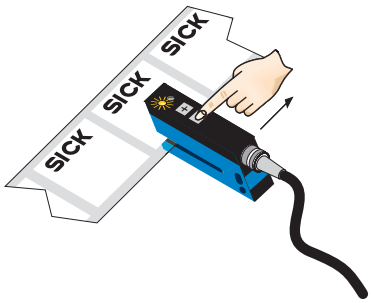
ESTILO DE MANEJO APRENDIZAJE DINÁMICO MEDIANTE TECLAS MÁS/MENOS

1. Position label or substrate in the active area of the fork sensor



Press both the “+” and “–” buttons together, hold > 1 s and than release the teach-in buttons. The red LED flashes.

2. Move multiple labels through the fork sensor



Press “–” button, teach-in process is finished.

Notes

Switching threshold adaptation:
Only, the first teach-in procedure after switching on is permanently stored. Teach-in can be repeated cyclically. Switching output also during teach-in active.

+
–
Once teach-in process is complete, the switching threshold can be adjusted at any time using the “+” or “–” button. To make minor adjustments, press the “+” or “–” button once. To configure settings quickly, keep the “+” or “–” button pressed for longer.

± 3s
Press both the “+” and “–” buttons together (3 seconds) to lock the device and prevent unintentional actuation.

± 6s L/D
Press both the “+” and “–” buttons together (6 seconds) to define the switching function (light/dark switching). Standard setting: Q = light switching.

Teach-in (static): Setting the switching threshold without movements of label, cf. operating instruction.

Encontrará más información, así como los accesorios adecuados, ejemplos de aplicación y descargas, tales como modelos CAD dimensionales, instrucciones de uso y software, en www.sick.com/6049680

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK EN RESUMEN

SICK es uno de los líderes tecnológicos mundiales en soluciones de sensores inteligentes y soluciones integradas en la automatización industrial. Nuestras tecnologías emplean estándares globales y hacen sus procesos industriales más eficientes y sostenibles, tanto en la logística como en la producción.

SICK combina la inteligencia sensórica con su sólido conocimiento del sector y servicios certificados de asesoramiento. Aportamos la base perfecta para unas soluciones de automatización escalables y personalizadas y ofrecemos valor añadido en toda la cadena de adquisición de valor. La estrecha colaboración que mantenemos con nuestros clientes es algo más que una promesa: unidos aumentamos la productividad, mejoramos la calidad, protegemos la salud y la seguridad y garantizamos un futuro sostenible. Todo ello con empatía y con confianza.

Con pasión y espíritu pionero, SICK lleva desde 1946 desarrollando innovaciones tecnológicas. Gracias a nuestra red mundial presente en unos 40 países SICK mantiene una presencia global que siempre está cerca de usted. La sede principal de la empresa se encuentra en Waldkirch, en las proximidades de Friburgo, Alemania. Gracias a nuestra comprensión de las necesidades tanto locales como globales, nuestros clientes se benefician de unas soluciones hechas a medida.

SICK
Sensor Intelligence