SICK.COM



HOJA DE DATOS

UD18-22DC241

UD18
Sensores de horquilla

SICK
Sensor Intelligence



Imagen aproximada

SENSORES DE HORQUILLA

UD18-22DC241

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
UD18-22DC241	6058915

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/UD18

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Principio funcional	Principio de detección por ultrasonidos
Forma de la carcasa	Cilíndrico
Dimensiones (An x Al x Pr)	18 mm x 18 mm x 64 mm
Distancia de montaje	30 mm ... 70 mm, 50 mm ± 3 mm (ajuste de fábrica)
Anchura de la horquilla	60 mm (corresponde a la distancia máx. de montaje)
Zona ciega	7 mm ... 7 mm (Delante del transmisor y del receptor)
Ángulo de desviación admisible	± 45° Desde la perpendicular a la capa de material
Material detectable	Papeles con gramajes: 100 g/m² ... 2.000 g/m² Hojas y láminas con revestimiento metálico: ≤ 5 mm Láminas pegadas, láminas finas de metal: ≤ 2 mm Cartón ondulado: tipos de ondulación F, N y G simples Papel japonés (washi) Obleas Placas de circuitos impresos
Detección de etiquetas	✓
Resolución	1 capa de material
Indicación	2 x LED
Ajuste	Cable (Entradas de control C1, C2, C3)
Función adicional	3 niveles de sensibilidad seleccionables Aprendizaje de hasta 4 niveles de sensibilidad individuales Cambio de los niveles de sensibilidad con la instalación en marcha Configurable a través del software IO-Link, SOPAS y Connect+
Tiempo de salida	5 ms, modo de activación: < 0,5 ms
Características técnicas de seguridad	
$MTTF_D$	101 años

INTERFAZ

Salida digital	Q_1, Q_2
Cantidad	2 [1) 2)]
Tipo	NPN
Función	Q_1: salida digital para doble capa, Q_2: salida digital para ausencia de material/capa única, contacto NC en cada caso
Intensidad máxima de salida I_A	≤ 200 mA
Entrada de control	3 x (activo ≥ 18 V, inactivo ≤ 13 V o entradas sin cablear)

[1)] Salidas Q_1 y Q_2 protegidas contra cortocircuitos.

[2)] NPN: activa ≤ 2 V / inactiva = Vs.

SISTEMA ELÉCTRICO

Tensión de alimentación	20 V DC ... 30 V DC [1)]
Ondulación	± 10 %
Consumo de corriente	50 mA [2)]
Consumo de energía	≤ 1,5 W [2)]
Tiempo de inicialización	< 750 ms
Frecuencia de ultrasonido	200 Hz
Frecuencia de conmutación	0,1 kHz
Tiempo de respuesta	5,5 ms
Salida conmutada	NPN
Salida conmutada (tensión)	NPN: HIGH = V_S / LOW ≤ 3 V
Corriente de salida $I_{máx.}$	≤ 100 mA
Clase de protección	III [3)]
Protección de circuito	Conexiones U_V protegidas contra polarización inversa Salida Q protegida contra cortocircuito
Tipo de conexión	
Tensión de alimentación y E/S	Cable con extremo abierto de 7 hilos, 2 m
Detalle de tipo de conexión	
Longitud del cable	2 m
Material del cable	PUR
Diámetro del cable	4,4 mm
Sección del conductor	0,25 mm²
Asignación de contactos Tensión de alimentación y E/S	
BN	+ (L+)
BK	Q_1/ Q_1
BU	- (M)
WH	Q_2/ Q_2
VT	C1
PK	C2
GY	C3/COM

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

[2)] Sin carga.

[3)] Tensión asignada CC 50 V.

SISTEMA MECÁNICO

Salida de emisión	Recto
Tamaño de rosca	M18 x 1
Material de la carcasa	Latón niquelado, PBT/PA
Material, superficie activa	Transductor ultrasónico: espuma de poliuretano, resina epoxi con vidrio

Peso	Aprox. 160 g

DATOS DE AMBIENTE

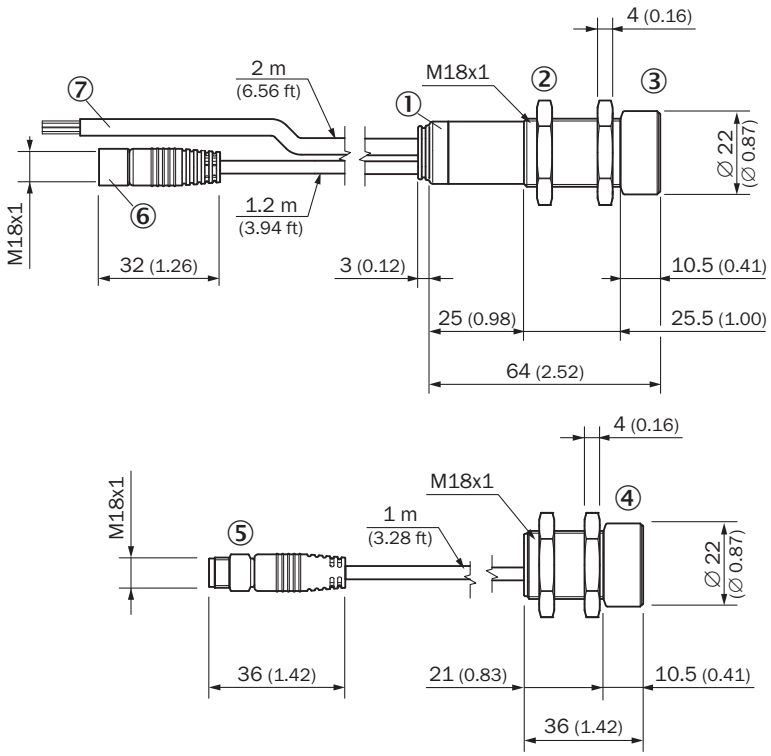
Operación a temperatura ambiente	+5 °C ... +60 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	–40 °C ... +85 °C
Efecto de choque	Según la norma EN 60068-2-27
CEM	EN 60947-5-2 [1]
Grado de protección	IP65
N.º de archivo UL	NRKH.E191603 & NRKH7.E191603

[1] El sensor cumple los requisitos de compatibilidad electromagnética (CEM) para aplicaciones industriales (clase A de seguridad radioeléctrica).

CERTIFICADOS

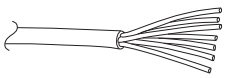
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓

DIBUJO ACOTADO, SENSOR



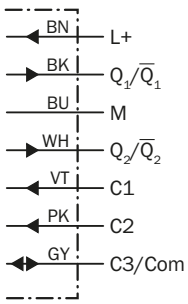
Medidas en mm
① indicador de estado LED
② Tuercas de fijación; SW 24 mm
③ Receptor con unidad de evaluación
④ Emisor
⑤ Conector macho M8x1, 3 polos, para la conexión con el receptor
⑥ Conector hembra M8x1, 3 polos, para la conexión con el emisor
⑦ Cable de conexión, tensión de alimentación y control

PARA LA ASIGNACIÓN DE CONTACTOS, VÉASE LA TABLA DATOS TÉCNICOS: SISTEMA ELÉCTRICO



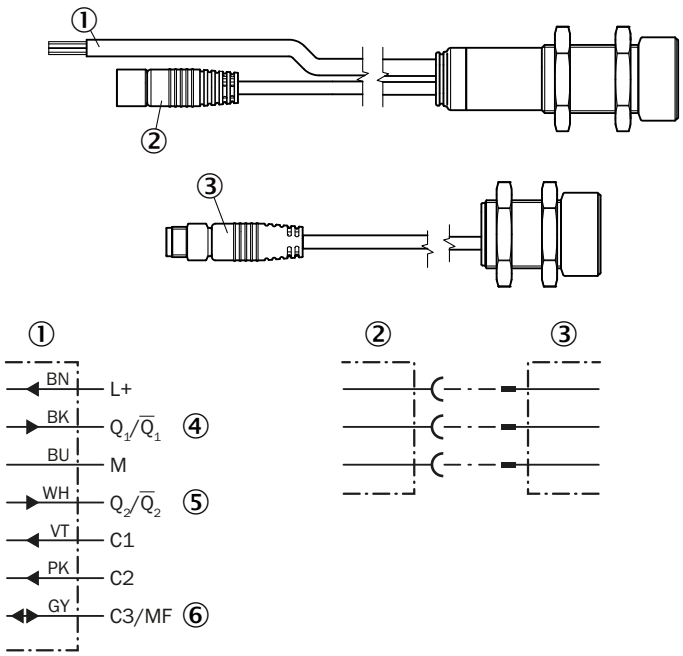
cable con extremo abierto de 7 hilos

ESQUEMA DE CONEXIÓN



tensión de alimentación y E/S:cable de extremo abierto de 7 hilos

EJEMPLO DE CONEXIÓN



① Cable de conexión para la tensión de alimentación y la unidad de control, con entradas de control C1, C2, C3 y salidas digitales Q1, Q2
② Conector hembra M8x1, 3 polos, para la conexión con el emisor
③ Conector macho M8x1, 3 polos, para la conexión con el receptor
④ Salida conmutada para "doble capa".
⑤ Salida conmutada para "sin material/capa única".
⑥ entrada multifunción MF

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/6058915

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