



LFP0270-A4NMB

LFP Cubic

SENSORES DE NIVEL

SICK
Sensor Intelligence.



Imagen aproximada



Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
LFP0270-A4NMB	1091235

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/LFP_Cubic

Datos técnicos detallados

Características

Medio	Líquidos
Medición	Límites, continua
Ejecución	Electrónica estándar
Tipo de sonda	Sonda de varilla
Longitud de sonda	270 mm
Presión de proceso	-1 bar ... 10 bar
Temperatura de proceso	-20 °C ... +100 °C

Rendimiento

Exactitud del elemento de medición	$\pm 5 \text{ mm}^{1)}$
Reproducibilidad	$\leq 2 \text{ mm}$
Resolución	$< 2 \text{ mm}$
Tiempo de respuesta	400 ms
Constante dieléctrica	≥ 5 con sonda de varilla/de cable $\geq 1,8$ Con tubo coaxial
Conductividad	Sin limitaciones
Modificación máxima del nivel de llenado	$\leq 500 \text{ mm/s}$
Área inactiva en conector de proceso	$25 \text{ mm}^{2)}$
Área inactiva al final de la sonda	$\geq 10 \text{ mm}^{1)}$
MTTF	194,3 años (EN ISO 13849-1)
Pantalla	✓

¹⁾ En condiciones de referencia con agua.

²⁾ En recipientes parametrizados en condiciones de referencia con agua; para el resto de casos, 40 mm.

Sistema eléctrico

Interfaz de comunicación	IO-Link
Tensión de alimentación	12 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Consumo de corriente	≤ 100 mA Con 24 V CC sin carga de salida
Tiempo de inicialización	≤ 5 s
Clase de protección	III
Tipo de conexión	1 conector circular M12 de 5 polos
Salida de señal	1 x PNP + 1 x PNP/NPN + 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V
Carga de salida	4 mA ... 20 mA < 350 Ω con U _v > 12 V, 0 V ... 10 V > 750 Ω con U _v 14 ≥ V
Histéresis	≥ 2 mm ²⁾
Corriente de salida	< 100 mA
Carga inductiva	< 1 H
Carga capacitiva	100 nF
Grado de protección	IP67 (EN 60529)
Desviación de temperatura	< 0,1 mm/K
Nivel inferior de señal	3,8 mA ... 4 mA
Nivel superior de señal	20 mA ... 20,5 mA

¹⁾ Todas las conexiones están protegidas contra polarización inversa. Todas las salidas disponen de protección contra sobrecarga y cortocircuito.

²⁾ De ajuste libre.

Sistema mecánico

Partes en contacto con el medio	Acero inoxidable 1.4404 / 316L PTFE FKM
Conexión de proceso	G ¾ A
Material de la carcasa	Plástico PBT
Carga máxima en la sonda	≤ 6 Nm

Datos de ambiente

Operación a temperatura ambiente	-20 °C ... +60 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40 °C ... +80 °C

Certificados

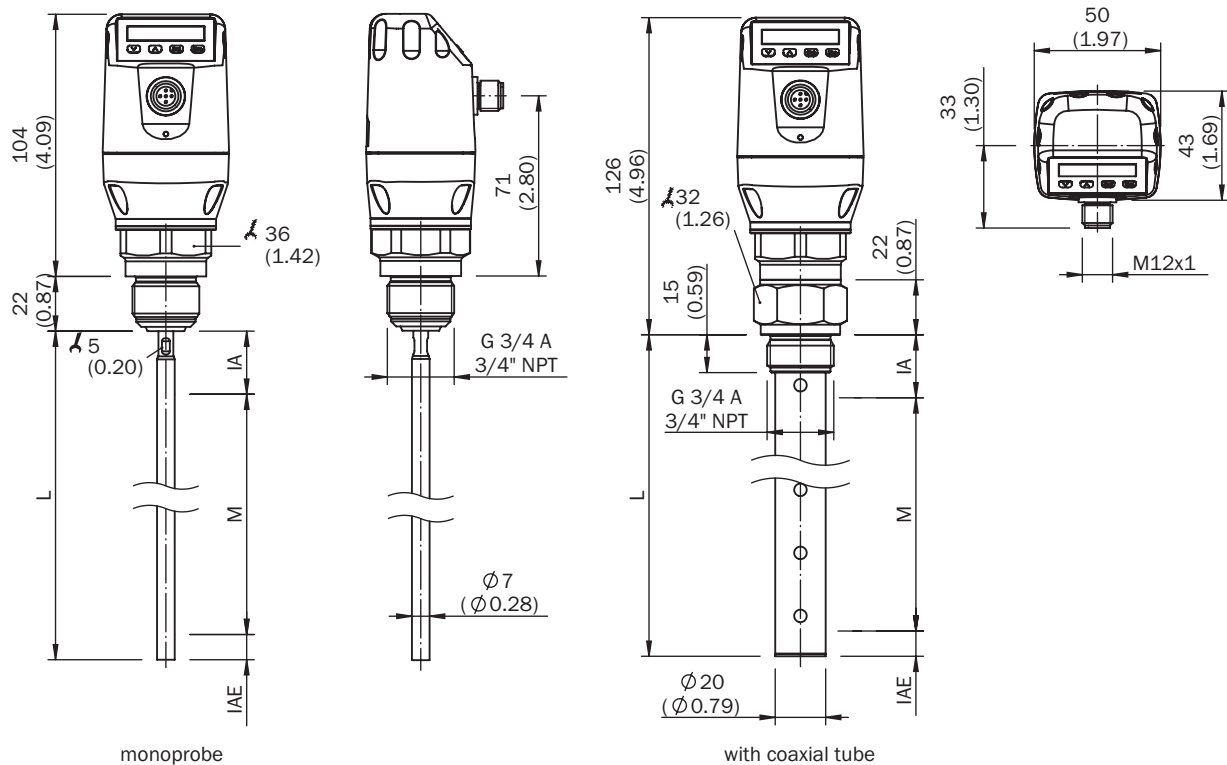
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Clasificaciones

ECLASS 5.0	27200513
-------------------	----------

ECLASS 5.1.4	27200513
ECLASS 6.0	27200513
ECLASS 6.2	27200513
ECLASS 7.0	27200513
ECLASS 8.0	27200513
ECLASS 8.1	27200513
ECLASS 9.0	27200513
ECLASS 10.0	27200513
ECLASS 11.0	27200513
ECLASS 12.0	27200513
ETIM 5.0	EC001447
ETIM 6.0	EC001447
ETIM 7.0	EC001447
ETIM 8.0	EC001447
UNSPSC 16.0901	41113710

Dibujo acotado: sonda de varilla



Medidas en mm

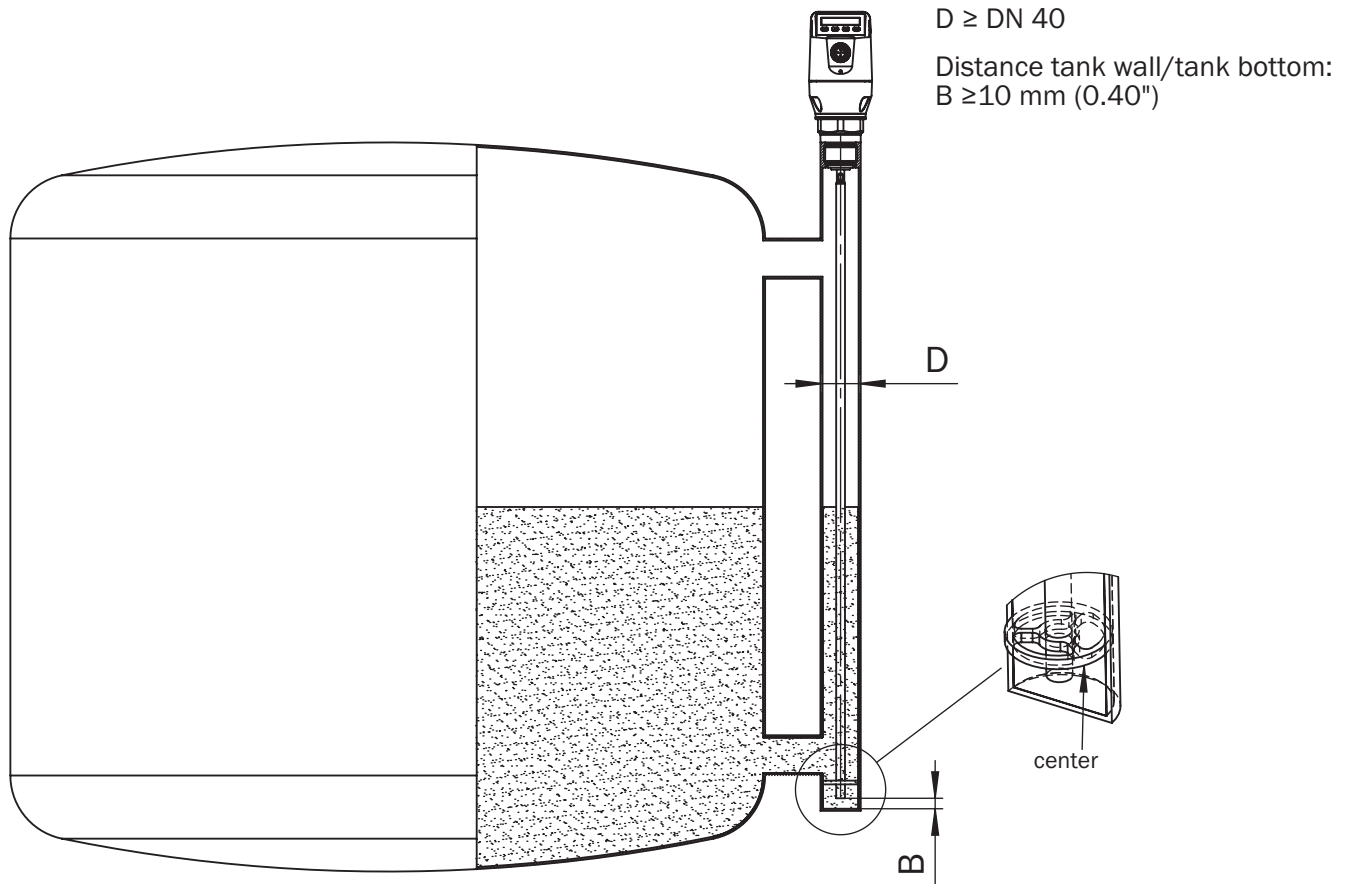
- ① m: campo de medición
- ② l: longitud de sonda
- ③ IA: área inactiva en conexión de proceso 25 mm
- ④ IAE: área inactiva en extremo de la sonda 10 mm

Tipo de conexión



- ① I⁺: tensión de alimentación, marrón
- ② Q_A: Salida analógica de corriente/tensión, blanco
- ③ m: masa, masa de referencia para salida de corriente/tensión, azul
- ④ C/Q₁: salida conmutada 1, comunicación PNP/IO-Link, negro
- ⑤ Q₂: salida conmutada 2, PNP/NPN, gris

Indicaciones de montaje Montaje en un tubo de inmersión o bypass metálicos



Indicaciones de montaje Montaje en un recipiente metálico



Unit with mono probe mounted in metal tank

Installation in nozzle:
 $D \geq DN 25 (1")$
 Distance tank wall/tank bottom:
 $A \geq 50 \text{ mm } (1.97")$
 $B \geq 10 \text{ mm } (0.40")$
 Distance to other tank fittings
 $\geq 100 \text{ mm } (3.94")$

Unit with coaxial tube for metal and non metal tank

C = with a coaxial tube there are no minimum distances to the tank wall or to other tank fittings required

Indicaciones de montaje

**Mono rod probe mounted in metal tank**

M = Measuring range

X = Inactive area at probe end

No measurement possible

Rope probe mounted in metal tank

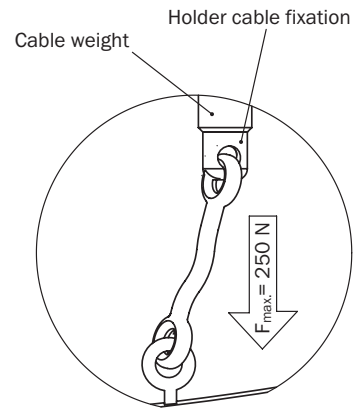
Installation in nozzle:

 $D \geq \text{DN } 25\text{ (1")}$

Distance tank wall/tank bottom:

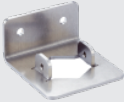
 $A \geq 50\text{ mm (1.97")}$

Distance to other tank fittings:

 $\geq 100\text{ mm (3.94")}$ 

accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/LFP_Cubic

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
Sistemas de fijación			
	• Descripción: Escuadra de fijación • Material: Acero inoxidable • Detalles: Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) • Elementos suministrados: Material de fijación incluido	BEF-FL-304LFP-HLDR	2077391
	• Descripción: Sonda de repuesto para LFP Cubic, longitud del sensor: 1.000 mm, material 1.4404, 7 mm de diámetro	BEF-ER-SN1000-LFPC	2065700
	• Descripción: Sonda de repuesto para LFP Cubic, longitud del sensor: 2000 mm, material 1.4404, 7 mm de diámetro	BEF-ER-SN2000-LFPC	2065701
	• Descripción: Adaptador de conexión de proceso G ¾ a G1	BEF-HA-G1BSP1-LFP1	2067603
	• Descripción: Brida de soldadura G ¾"	BEF-FL-GEWG34-LFP1	2082150

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
protección y cuidado de dispositivos			
	Descripción: Tubo coaxial para LFP con conexión de proceso G 3/4, conexión de proceso del tubo coaxial G3/4, material 1.4571, para sondas de 1.000 mm de longitud	LFPCT-1000G1	2065702
	Descripción: Tubo coaxial para LFP con conexión de proceso G 3/4, conexión de proceso del tubo coaxial G3/4, material 1.4571, para sondas de 2.000 mm de longitud	LFPCT-2000G1	2065703
	Descripción: Tubo coaxial para LFP con conexión de proceso G 3/4, conexión de proceso del tubo coaxial G3/4, material 1.4571, para sondas de 1.100 mm de longitud	LFPCT-1100G1	2068148
	Descripción: Tubo coaxial para LFP con conexión de proceso G 3/4, conexión de proceso del tubo coaxial G3/4, material 1.4571, para sondas de 1.200 mm de longitud	LFPCT-1200G1	2068149
	Descripción: Tubo coaxial para LFP con conexión de proceso G 3/4, conexión de proceso del tubo coaxial G3/4, material 1.4571, para sondas de 1.300 mm de longitud	LFPCT-1300G1	2068150
	Descripción: Tubo coaxial para LFP con conexión de proceso G 3/4, conexión de proceso del tubo coaxial G3/4, material 1.4571, para sondas de 1.400 mm de longitud	LFPCT-1400G1	2068151
	Descripción: Tubo coaxial para LFP con conexión de proceso G 3/4, conexión de proceso del tubo coaxial G3/4, material 1.4571, para sondas de 1.600 mm de longitud	LFPCT-1600G1	2068153
	Descripción: Tubo coaxial para LFP con conexión de proceso G 3/4, conexión de proceso del tubo coaxial G3/4, material 1.4571, para sondas de 1.700 mm de longitud	LFPCT-1700G1	2068154
	Descripción: Tubo coaxial para LFP con conexión de proceso G 3/4, conexión de proceso del tubo coaxial G3/4, material 1.4571, para sondas de 1.500 mm de longitud	LFPCT-1500G1	2068152
	Descripción: Tubo coaxial para LFP con conexión de proceso G 3/4, conexión de proceso del tubo coaxial G3/4, material 1.4571, para sondas de 1.800 mm de longitud	LFPCT-1800G1	2068155
	Descripción: Tubo coaxial para LFP con conexión de proceso G 3/4, conexión de proceso del tubo coaxial G3/4, material 1.4571, para sondas de 1.900 mm de longitud	LFPCT-1900G1	2068156
	Descripción: Tubo coaxial para LFP con conexión de proceso G ¾, conexión de proceso del tubo coaxial G ¾, material 1.4571, para longitudes de sonda de 200 mm	LFPCT-0200G1	2068141
	Descripción: Tubo coaxial para LFP con conexión de proceso G 3/4, conexión de proceso del tubo coaxial G3/4, material 1.4571, para sondas de 300 mm de longitud	LFPCT-0300G1	2068142
	Descripción: Tubo coaxial para LFP con conexión de proceso G 3/4, conexión de proceso del tubo coaxial G3/4, material 1.4571, para sondas de 400 mm de longitud	LFPCT-0400G1	2068143

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
conectores y cables			
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 2 m, De 5 hilos, PVC • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Industria química, zonas sin carga	YG2A15-020VB5X-LEAX	2096215
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 5 m, De 5 hilos, PVC • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Industria química, zonas sin carga	YG2A15-050VB5X-LEAX	2096216
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 10 m, De 5 hilos, PVC • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Industria química, zonas sin carga	YG2A15-100VB5X-LEAX	2096217
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 2 m, De 5 hilos, PUR sin halógenos • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre	YF2A15-020UB5X-LEAX	2095617
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 5 m, De 5 hilos, PUR sin halógenos • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre	YF2A15-050UB5X-LEAX	2095618
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 10 m, De 5 hilos, PUR sin halógenos • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre	YF2A15-100UB5X-LEAX	2095619
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 2 m, De 5 hilos, PUR sin halógenos • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre	YG2A15-020UB5X-LEAX	2095772
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 5 m, De 5 hilos, PUR sin halógenos • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre	YG2A15-050UB5X-LEAX	2095773
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 10 m, De 5 hilos, PUR sin halógenos • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre	YG2A15-100UB5X-LEAX	2095774
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 2 m, De 5 hilos, PVC • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar	YF2A15-020VB5X-LEAX	2096239

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
	• Aplicación: Industria química, zonas sin carga • Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 5 m, De 5 hilos, PVC • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Industria química, zonas sin carga	YF2A15-050VB5X-LEAX	2096240
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 10 m, De 5 hilos, PVC • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Industria química, zonas sin carga	YF2A15-100VB5X-LEAX	2096241
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 0,6 m, De 5 hilos, PUR sin halógenos • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre	YG2A15-C60UB5XLEAX	2145540
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 3 m, De 5 hilos, PUR sin halógenos • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre	YG2A15-030UB5X-LEAX	2145543
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 1 m, De 5 hilos, PUR sin halógenos • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre	YG2A15-010UB5X-LEAX	2145541
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 0,6 m, De 5 hilos, PVC • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Industria química, zonas sin carga	YG2A15-C60VB5XLEAX	2145573
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 1 m, De 5 hilos, PVC • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Industria química, zonas sin carga	YG2A15-010VB5X-LEAX	2145574
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 3 m, De 5 hilos, PVC • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Industria química, zonas sin carga	YG2A15-030VB5X-LEAX	2145575
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 0,6 m, De 5 hilos, PVC • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Industria química, zonas sin carga	YF2A15-C60VB5XLEAX	2145570
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 3 m, De 5 hilos, PVC • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Industria química, zonas sin carga	YF2A15-030VB5X-LEAX	2145572

LO MÁS DESTACADO DE SICK

SICK es uno de los fabricantes líderes de sensores y soluciones de sensores inteligentes para aplicaciones industriales. Nuestro exclusivo catálogo de productos y servicios constituye la base perfecta para el control seguro y eficaz de procesos, para la protección de personas y para la prevención de accidentes y de daños medioambientales.

Nuestra amplia experiencia multidisciplinar nos permite conocer sus necesidades y procesos para ofrecer a nuestros clientes exactamente la clase de sensores inteligentes que necesitan. Contamos con centros de aplicación en Europa, Asia y Norteamérica, donde probamos y optimizamos las soluciones de sistemas específicas del cliente. Todo ello nos convierte en el proveedor y socio en el desarrollo de confianza que somos.

SICK LifeTime Services, nuestra completa oferta de servicios, garantiza la asistencia durante toda la vida útil de su maquinaria para que obtenga la máxima seguridad y productividad.

Para nosotros, esto es “Sensor Intelligence”.

CERCA DE USTED EN CUALQUIER LUGAR DEL MUNDO:

Encontrará información detallada sobre todas las sedes y personas de contacto en nuestra página web: → www.sick.com