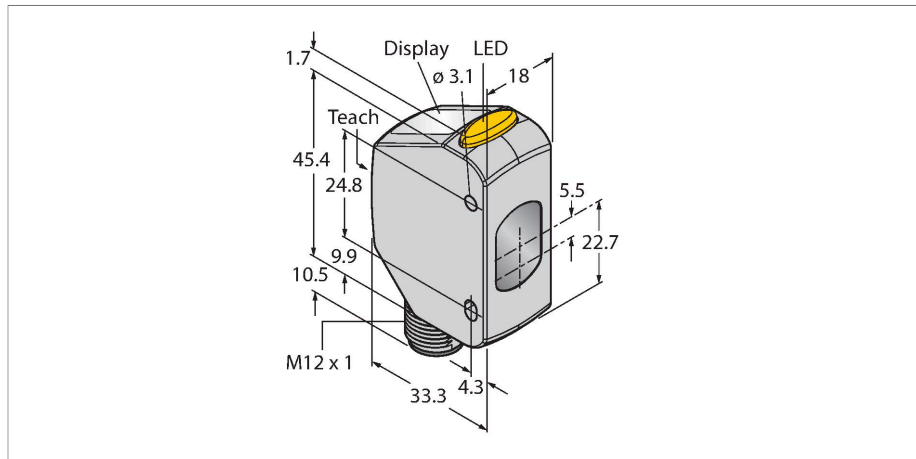


Q4XFKLAF610-Q8

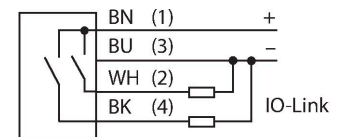
Sensor fotoeléctrico – Sensor láser de distancia (triangulación)



Tipo	Q4XFKLAF610-Q8
N.º de ID	3801424
Datos ópticos	
Función	Interruptor de proximidad
Modo de funcionamiento	Supresión de fondo/primer plano
Tipo de luz	Rojo
Longitud de onda	655 nm
Clase de láser	▲ 1
Resolución óptica	1 mm
Precisión de repetición	0.5 mm
Alcance	35...610 mm
Insensibilidad a la luz ambiental	5000 lux
Datos eléctricos	
Tensión de servicio	10...30 VCC
Corriente DC nominal	≤ 28 mA
Protección cortocircuito	sí
Protección contra polaridad inversa	sí
Protocolo de comunicación	IO-Link
Salida eléctrica	Contacto NA/NC, PNP
Salida 2	Salida de conmutación o salida de frecuencia
Retardo de la activación	≤ 1500 ms
Tiempo de respuesta típica	< 2 ms
IO-Link	
Especificación IO-Link	V 1.1
IO-Link port type	Class A

- Pantalla LED de 4 dígitos de 7 segmentos
- 3 teclas
- Indicación de la salida (color amarillo)
- IP67/69K
- Homologación ECOLAB
- Alcance: 35-610 mm
- Clase de láser 1, rojo, 655 nm, conforme a la norma IEC 60825-1:2014
- Voltaje de funcionamiento: 12...30 V CC
- Salida 1: Salida de conmutación PNP con comunicación IO-Link
- Salida 2: Salida de conmutación PNP, entrada de programación, control láser, sincronización o modulación de frecuencia de pulsos (PFM)
- Modelo rectangular
- Carcasa de acero inoxidable, V4A (1.4404)
- Transmisión del valor de proceso y parametrización a través de IO-Link

Esquema de conexiones

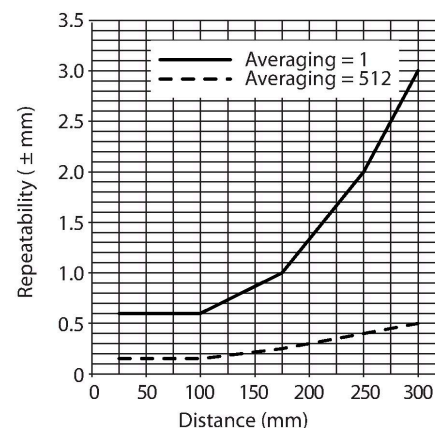


Principio de Funcionamiento

El sensor Q4X es un sensor de distancia láser basado en el funcionamiento de triangulación láser. Tiene un alcance de 610 mm, una salida de conmutación PNP y un láser IO-Link clase 1. Con la misma funcionalidad que la del modo dual, el sensor Q4X no solo detecta las

distancias, sino también la intensidad de luz reflejada por un objeto. Esta característica única permite su utilización para nuevas aplicaciones que hasta el momento eran impensables para los sensores láser. Desde el modo de ejecución, Run, se puede cambiar el valor del punto de conmutación, se puede ajustar para conmutar claro - oscuro y se puede realizar el modo Teach seleccionado. Otra ventaja es el modo de ajuste. Desde el modo de ajuste pueden seleccionarse el modo de programación "teach", todos los parámetros básicos de funcionamiento y un reinicio a los valores de fábrica.

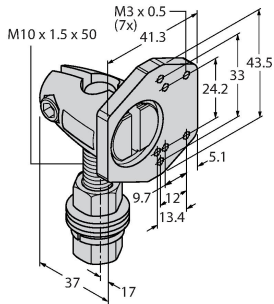
curva de alcance



Communication mode	COM 2 (38.4 kBaud)
Amplitud de los datos del proceso	16 bit
Tipo de frame	Tipo_2_2
Minimum cycle time	2 ms
Function Pin 4	IO-Link
Function Pin 2	DI
Maximum cable length	20 m
Profile support	Smart Sensor Profil
Se incluye en SIDI GSDML	sí
Datos mecánicos	
Diseño	Rectangular, Q4X
Medidas	33.5 x 18 x 57.5 mm
Material de la cubierta	Metal, Acero inoxidable
Lente	Acrílico, PMMA
Conexión eléctrica	Conectores, M12 x 1, PVC
N° de conductores	4
Temperatura ambiente	-10...+50 °C
Temperatura de almacén	-25...+75 °C
Humedad relativa del aire	35...95 %
Grado de protección	IP67 IP68 IP69
Propiedades espec.	Resistente a los productos químicos Identificación de objetos transparentes Hold/Delay Lavable Resistente a los productos químicos
Indicación estado de conmutación	LED, Amarillo
Indicador	Pantalla LED de 4 dígitos de 7 segmentos
Pruebas/aprobaciones	
Resistencia a la vibración	MIL-STD-202G, método 201A (10 a 60 Hz, 1,52 mm doble amplitud, 2 horas a lo largo del eje XYZ), sensor en funcionamiento
Control de choques	MIL-STD-202G, método 213B condición I (100G 6x a lo largo del eje XYZ, 18 impactos totales), sensor en funcionamiento
Aprobaciones	CE, cULus, ECOLAB

SMBQ4XFAM10

3091513



Soporte de montaje, girable, acero inoxidable, para sensores de la serie constructiva Q4X/Q3X, rosca M10 x 1.5

Dibujo acotado

Tipo

N.º de ID

RKC4.5T-2/TEL

6625016

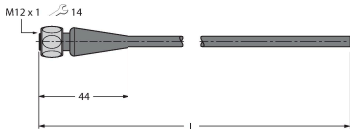
Cable de conexión, conector hembra M12, recto, 5 polos, longitud de cable: 2m, material de la funda: PVC, negro; homologación cULus; disponibles otras longitudes de cable y variantes, véase www.turck.com



RKH4.5-2/TFG

6933455

Cable de conexión, conector hembra M12, recto, 5 polos, tuerca de unión de aluminio anodizado, longitud de cable: 2 m, material de revestimiento: TPE, gris, rango de temperatura de -40...+105 °C; se dispone de otras longitudes y diseños de cable, consulte www.turck.com



RKS4.5T-2/TEL

6626361

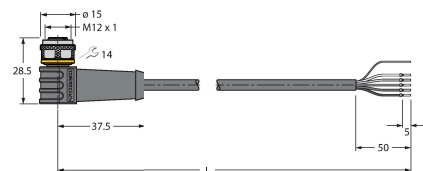
Cable de conexión, conector hembra M12, recto, 5 polos, longitud de cable: 2m, material de la funda: PVC negro; apantallado; homologación cULus; disponibles otras longitudes de cable y variantes, véase www.turck.com



WKS4.5T-2/TEL

6626364

Cable de conexión, conector hembra M12, acodado, 5 polos, longitud del cable: 2m, material de la funda: PVC negro; apantallado; homologación cULus; disponibles otras longitudes de cable y variantes, véase www.turck.com



RKC4.4T-2/TEL

6625013

Cable de conexión, conector hembra M12, recto, 4 polos, longitud de cable: 2m, material de la funda: PVC, negro; homologación cULus; disponibles otras longitudes de cable y variantes, véase www.turck.com

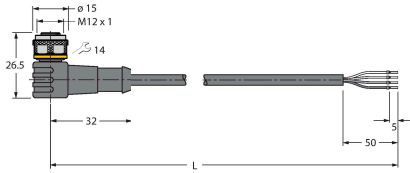


Dibujos acotados

Tipo
WKC4.4T-2/TEL

N.º de ID
6625025

Cable de conexión, conector hembra M12, acodado, 4 polos, longitud de cable: 2m, material de la funda: PVC, negro; homologación cULus; disponibles otras longitudes de cable y variantes, véase www.turck.com

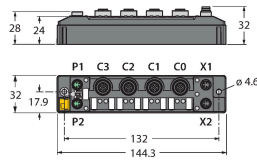


Dibujos acotados

Tipo
TBEN-S2-4IOL

N.º de ID
6814024

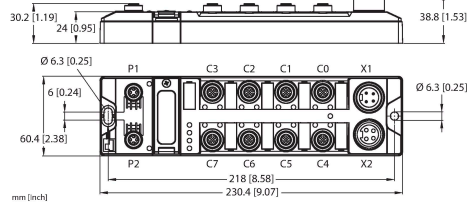
módulo E/S multiprotocolo compacto, 4 IO-Link Master 1.1 clase A, 4 canales PNP digitales universales de 0,5 A



Tipo
TBEN-L4-8IOL

N.º de ID
6814082

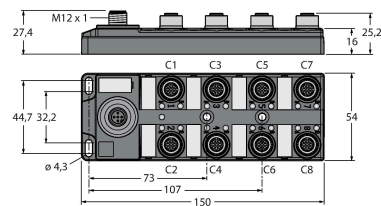
módulo E/S multiprotocolo compacto, 4 IO-Link Master 1.1 clase A, 4 canales PNP digitales universales de 0,5 A



Tipo
TBIL-M1-16DXP

N.º de ID
6814102

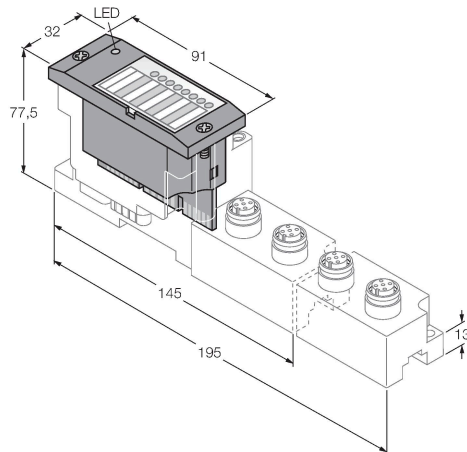
Concentrador E/S de 16 canales para la conexión de 16 señales pnp digitales (posibilidad de elegir la entrada/salida para cada canal) a un IO-Link Master



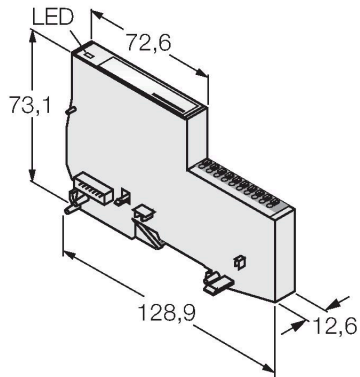
Tipo
BL67-4IOL

N.º de ID
6827386

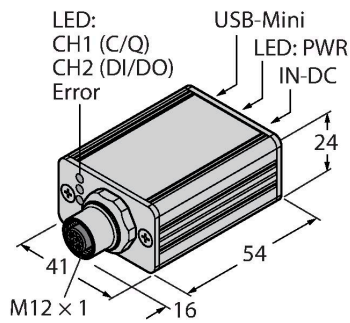
Módulo IO-Link Master de 4 canales para el sistema modular BL67 I/O



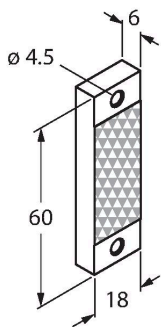
Dibujo acotado	Tipo	N.º de ID	
	BL20-E-4IOL	6827385	módulo IO-Link-Master de 4 canales para el sistema modular BL20-I/O



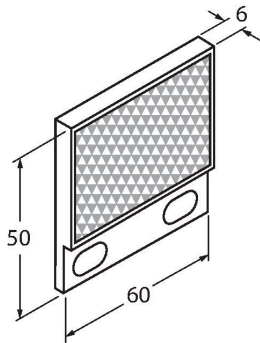
USB-2-IOL-0002	6825482	IO-Link Master con interfaz USB integrada
----------------	---------	---



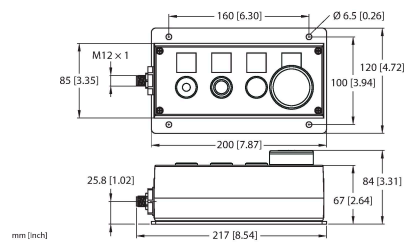
BRT-Q4X-60X18	3095776	Reflector para sensores láser Q4X para la detección de objetos transparentes o aplicaciones Dual Modus, carcasa rectangular: 60 mm x 18 mm
---------------	---------	--



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

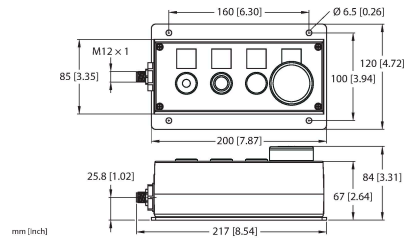


Reflector para sensores láser Q4X para la detección de objetos transparentes o aplicaciones Dual Modus, carcasa rectangular: 60 mm x 50 mm



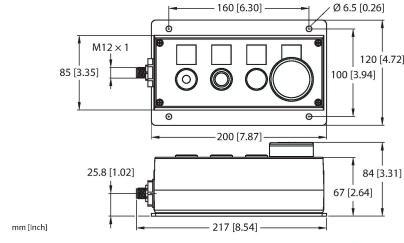
OPIL-E4-IO2-FE01(DE) 100029326

Concentrador de E/S de 16 canales para la conexión de 16 señales digitales PNP (entrada/salida perfectamente seleccionable por canal) a un puerto maestro de IO-Link



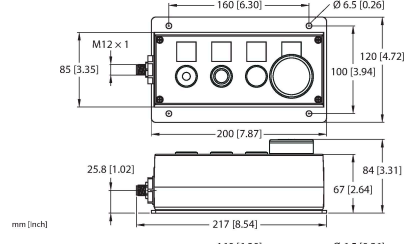
OPIL-E4-IO2-FE02 100029327

Concentrador de E/S de 16 canales para la conexión de 16 señales digitales PNP (entrada/salida perfectamente seleccionable por canal) a un puerto maestro de IO-Link



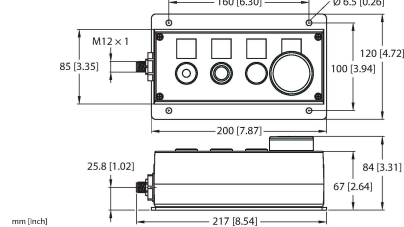
OPIL-E4-IO2-FE03 100029328

Concentrador de E/S de 16 canales para la conexión de 16 señales digitales PNP (entrada/salida perfectamente seleccionable por canal) a un puerto maestro de IO-Link



OPIL-E4-IO3-FE04 100036394

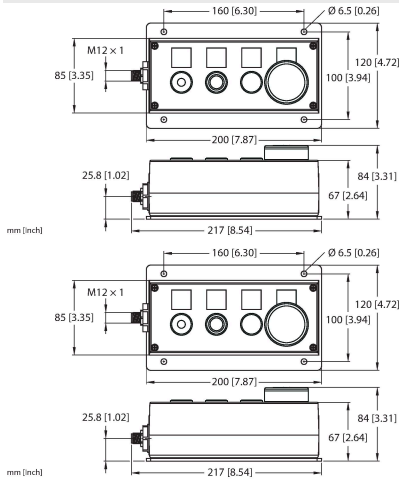
Concentrador de E/S de 16 canales para la conexión de 16 señales digitales PNP (entrada/salida perfectamente seleccionable por canal) a un puerto maestro de IO-Link



OPIL-E4-IO3-FE01 100036505

Concentrador de E/S de 16 canales para la conexión de 16 señales digitales PNP (entrada/salida perfectamente seleccionable por canal) a un puerto maestro de IO-Link

Dibujo acotado



Tipo

OPIL-E4-IO3-FE02

N.º de ID

100036506

Concentrador de E/S de 16 canales para la conexión de 16 señales digitales PNP (entrada/salida perfectamente seleccionable por canal) a un puerto maestro de IO-Link

OPIL-E4-IO3-FE03

100036507

Concentrador de E/S de 16 canales para la conexión de 16 señales digitales PNP (entrada/salida perfectamente seleccionable por canal) a un puerto maestro de IO-Link