

BTF13-P1HM1025

HighLine

ENCODERS DE CABLE

SICK
Sensor Intelligence.

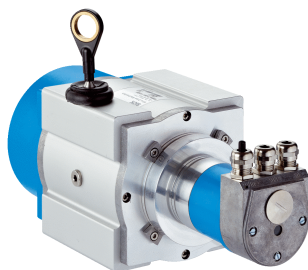


Imagen aproximada

Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
BTF13-P1HM1025	1034307

Incluido en el volumen de suministro: ATM60-P1H13X13 (1), MRA-F130-110D2 (1)

Adaptador de bus no incluido en el volumen de suministro

El producto se suministra montado. Otros datos técnicos de los componentes individuales

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



Datos técnicos detallados

Rendimiento

BTF

Margen de medida	0 m ... 10 m
Encoders	Encoders absolutos
Resolución (cable + encoder)	0,04 mm ^{1) 2)}
Precisión de repetición	≤ 1,5 mm ³⁾
Linealidad	≤ ± 2 mm ³⁾
Histéresis	≤ 3 mm ³⁾

¹⁾ Los valores dibujados están redondeados.

²⁾ Cálculo a modo de ejemplo del BTF08 con PROFINET: 200 mm (longitud de alcance del cable por revolución, véanse los datos mecánicos): 262.144 (número de líneas por revolución) = 0,001 mm (resolución de la combinación cable + encoder).

³⁾ Valor referido al mecanismo del cable.

Interfaz

BTF

Interfaz de comunicación	PROFIBUS DP
Programable/parametrizable	✓

Datos eléctricos

BTF

Tipo de conexión	Adaptador de bus para PROFIBUS ¹⁾
Tensión de alimentación	10 V ... 32 V
Consumo de energía	≤ 2 W (sin carga)
MTTFd: Tiempo medio hasta un fallo peligroso	150 años (EN ISO 13849-1) ²⁾

¹⁾ Pedir el adaptador de bus por separado.

²⁾ Este producto es un producto estándar y no constituye un producto de seguridad en el sentido de la Directiva de Máquinas. Cálculo basado en la carga nominal de los componentes, a una temperatura ambiente media de 40 °C y a una frecuencia de uso de 8760 h/a. Todos los fallos electrónicos son considerados peligrosos. Para información más detallada, véase el documento n.º 8015532.

Datos mecánica

BTF	
Peso	4,09 kg
Material, cable de medición	Cordón de acero muy flexible (acero inoxidable 1.4401 V4A)
Peso (cable de medición)	7,1 g/m
Material, carcasa del mecanismo del cable	Aluminio (anodizado), plástico
Fuerza de recuperación elástica	10 N ... 20 N ¹⁾
Longitud de cable por revolución	332,4 mm
Vida del mecanismo de hilo extensible	Typ. 1.000.000 Ciclos ^{2) 3)}
Longitud real del cable	10,2 m
Aceleración de cables	40 m/s ²
Velocidad de funcionamiento	8 m/s
Encoder instalado	ATM60 PROFIBUS, ATM60-P1H13X13, 1030014
Mecanismo instalado	MRA-F130-110D2, 6028627

¹⁾ Estos valores se miden con una temperatura ambiente de 25 °C. En otras temperaturas pueden darse variaciones.

²⁾ Valores medios en función del tipo de carga.

³⁾ La vida útil depende del tipo de carga. Factores de influencia son: las condiciones del entorno, la situación de montaje, el campo de medición usado, la velocidad de proceso, así como la aceleración.

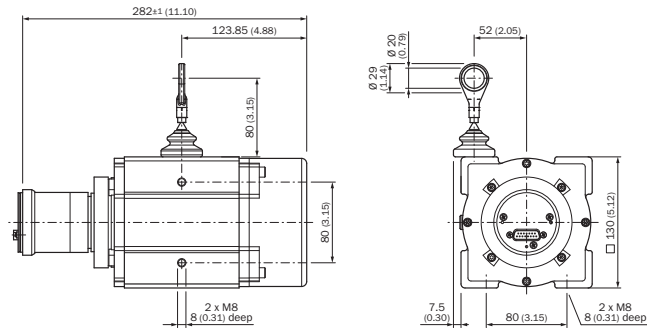
Datos de ambiente

BTF	
CEM	Según las normas EN 61000-6-2 y EN 61000-6-3
Grado de protección	IP64
Rango de temperatura de servicio	-20 °C ... +70 °C

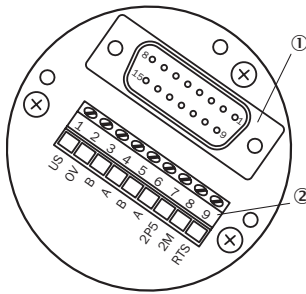
Clasificaciones

ECl@ss 5.0	27270590
ECl@ss 5.1.4	27270590
ECl@ss 6.0	27270590
ECl@ss 6.2	27270590
ECl@ss 7.0	27270590
ECl@ss 8.0	27270590
ECl@ss 8.1	27270590
ECl@ss 9.0	27270590
ECl@ss 10.0	27270613
ECl@ss 11.0	27270503
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Esquema de dimensiones (Medidas en mm)



Asignación de PIN



- ① Conexión de enchufe interna con el encoder
- ② Conexión externa con el bus

Los encoders con un adaptador de conexión PROFIBUS disponen de uniones roscadas (métricas/PG) para la conexión de los cables de bus y de alimentación. Para la conexión de los cables se desatornilla el adaptador de bus del dispositivo completo. La figura siguiente muestra la asignación de contactos dentro del adaptador de bus.

Regleta de conexión	Conector macho, 4 polos	Conector macho, 5 polos	Conector hembra de 5 polos	Señal	Descripción
1	1	-	-	U _S (24 V)	Tensión de alimentación 10 ... 32 V
2	3	-	-	0 V (GND)	Masa (0 V)
3	-	-	4	B	Cable B PROFIBUS DP (out)
4	-	-	2	A	Cable A PROFIBUS DP (out)
5	-	4	-	B	Cable B PROFIBUS DP (out)
6	-	2	-	A	Cable A PROFIBUS DP (out)
7	-	-	1	2P5 ¹⁾	+5 V (potencial aislado)
8	-	-	3	2M ¹⁾	0 V (potencial aislado)
-	2	1	-	N.C.	-
-	4	3	-	N.C.	-
-	-	5	5	Pantalla	Potencial de la carcasa








Los encoder con un adaptador de conexión PROFIBUS disponen de uniones roscadas (métricas/PG) para la conexión de los cables de bus y de alimentación. Para la conexión de los cables se desatornilla el adaptador de bus del dispositivo completo. La figura siguiente muestra la asignación de contactos dentro del adaptador de bus.








1)

Uso para terminación de bus externa o para transmisión de fibra óptica en la alimentación de emisor y receptor.

Accesorios recomendados

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

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
Adaptador para bus			
	Adaptador de bus KR3, 3 x PG	AD-ATM60-KA3PR	2029225
	Adaptador de bus SR3, 3 x M12, 5 polos	AD-ATM60-SR3PR	2031985
Mecanismo de hilo extensible			
	Mecanismo de cable HighLine para brida servo con eje de 6 mm, campo de medición: 0 m ... 10 m	MRA-F130-110D2	6028627
Bridas			
	Adaptador de brida para mecanismos de cable HighLine, adaptación de brida clamping con collar de centrado de 20 mm a brida servo de 50 mm, Aluminio, Incluye 3 tornillos de cabeza avellanada M4 x 10	BEF-FA-020-050WDE	2073776
Conectores y cables			
	Cabezal A: Extremo de cable abierto Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: PROFIBUS DP, PUR, Apantallado	LTG-2102-MW	6021355
	Cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación B Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: PROFIBUS DP, Con pares trenzados, PUR sin halógenos, Apantallado, 5 m	DOL-1205-G05MQ	6026006
	Cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación B Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: PROFIBUS DP, Con pares trenzados, PUR sin halógenos, Apantallado, 10 m	DOL-1205-G10MQ	6026008
	Cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación B Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: PROFIBUS DP, Con pares trenzados, PUR sin halógenos, Apantallado, 12 m	DOL-1205-G12MQ	6032636
	Cabezal A: Conector macho, M12, 5 pines, recto, Con codificación B Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: PROFIBUS DP, Con pares trenzados, PUR sin halógenos, Apantallado, 5 m Apantallamiento del hilo lámina AL-PT, pantalla total pantalla C estañada	STL-1205-G05MQ	6026005
	Cabezal A: Conector macho, M12, 5 pines, recto, Con codificación B Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: PROFIBUS DP, Con pares trenzados, PUR sin halógenos, Apantallado, 10 m Apantallamiento del hilo lámina AL-PT, pantalla total pantalla C estañada	STL-1205-G10MQ	6026007
	Cabezal A: Conector hembra, M12, 4 polos, recto, Con codificación A Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: Cable sensor/actuador, PVC, sin apantallar, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
	Cabezal A: Conector hembra, M12, 4 polos, recto Cable: sin apantallar	DOS-1204-G	6007302
	Cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación B Cable: PROFIBUS DP, Apantallado	DOS-1205-GQ	6021353
	Cabezal A: Conector macho, M12, 5 pines, recto, Con codificación B Cable: PROFIBUS DP, Apantallado	STE-1205-GQ	6021354
Otros accesorios de montaje			
	Articulación esférica para uso posterior en anillo final de cable con un diámetro de 20 mm. El uso de esta articulación esférica permite el movimiento del punto de montaje en múltiples niveles de libertad.	Articulación esférica para cable BTF/PRF/MRA	5318683
	Accesorio de aire comprimido para los sistemas mecánicos HighLine MRA-F080... y MRA-F130...	MRA-F-P	6073769
	Adaptador de escobillas adicional para mecanismo de cable MRA-F130 (5 m, 10 m, 20 m y 30 m de la serie HighLine)	MRA-F130-B	6038562
	Polea de inversión para mecanismo de cable MRA-F130 (5 m, 10 m, 20 m y 30 m de la serie HighLine)	MRA-F130-R	6028631

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