



BTF13-I1BM1599

HighLine

SEILZUG-ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
BTF13-I1BM1599	1105976

Im Lieferumfang enthalten: AFM60A-S1IB018x12 (1), MRA-F130-115D2 (1)

Produkt wird zusammengebaut ausgeliefert. Weitere Technische Daten bei den Einzelkomponenten

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/HighLine

Technische Daten im Detail

Performance

BTF

Messbereich	0 m ... 15 m
Encoder	Absolut-Encoder
Auflösung (Seilzug + Encoder)	0,001 mm ^{1) 2)}
Wiederholgenauigkeit	≤ 1,5 mm ³⁾
Linearität	≤ ± 2 mm ³⁾
Hysteresis	≤ 5 mm ³⁾

¹⁾ Bei den abgebildeten Werten handelt es sich um gerundete Werte.

²⁾ Exemplarische Rechnung am Beispiel des BTF08 mit PROFINET: 200 mm (Seilauszugslänge pro Umdrehung - siehe Mechanische Daten): 262.144 (Schrittzahl pro Umdrehung) = 0,001 mm (Auflösung der Kombination Seilzug + Encoder).

³⁾ Wert bezieht sich auf Seilzug-Mechanik.

Schnittstellen

BTF

Kommunikationsschnittstelle	EtherNet/IP™
Programmierbar/Parametrierbar	✓

Elektrische Daten

BTF

Anschlussart	Stecker, 1x, M12, 4-polig, axial Dose, 2x, M12, 4-polig, axial
Versorgungsspannung	10 V DC ... 30 V DC
Leistungsaufnahme	≤ 3 W (ohne Last)
MTTF_d: Zeit bis zu gefährlichem Ausfall	80 Jahre (EN ISO 13849-1) ¹⁾

¹⁾ Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Standardprodukt und kein Sicherheitsbauteil im Sinne der Maschinenrichtlinie. Berechnung auf Basis nominaler Last der Bauteile, durchschnittlicher Umgebungstemperatur 40 °C, Einsatzhäufigkeit 8760 h/a. Alle elektronischen Ausfälle werden als gefährliche Ausfälle angesehen. Nähere Informationen siehe Dokument Nr. 8015532.

Mechanische Daten

BTF

Gewicht	3,7 kg
Material, Messseil	Hoch flexible Stahllitze 1.4401 Edelstahl V4A
Gewicht (Messseil)	7,1 g/m
Material, Gehäuse Seilzugmechanik	Aluminium (eloxiert), Kunststoff
Federrückzugskraft	10 N ... 20 N ¹⁾
Seilauszugslänge pro Umdrehung	327,7 mm
Lebensdauer Seilzugmechanik	Typ. 1.000.000 Zyklen ^{2) 3)}
Tatsächliche Seilauszugslänge	15,2 m
Verstellgeschwindigkeit	4 m/s
Angebauter Encoder	AFM60 EtherNet/IP, AFM60A-S1IB018X12, 1055331
Angebaute Mechanik	MRA-F130-115D2, 6072738

¹⁾ Diese Werte werden bei 25 °C Umgebungstemperatur gemessen. Bei anderen Temperaturen kann es zu Abweichungen kommen.

²⁾ Mittelwerte, die von der Art der Belastung abhängen.

³⁾ Die Lebensdauer ist abhängig von der Art der Belastung. Einflussfaktoren sind: Umweltbedingungen, Anbausituation, der genutzte Messbereich, Verfahrensgeschwindigkeit sowie Beschleunigung.

Umgebungsdaten

BTF

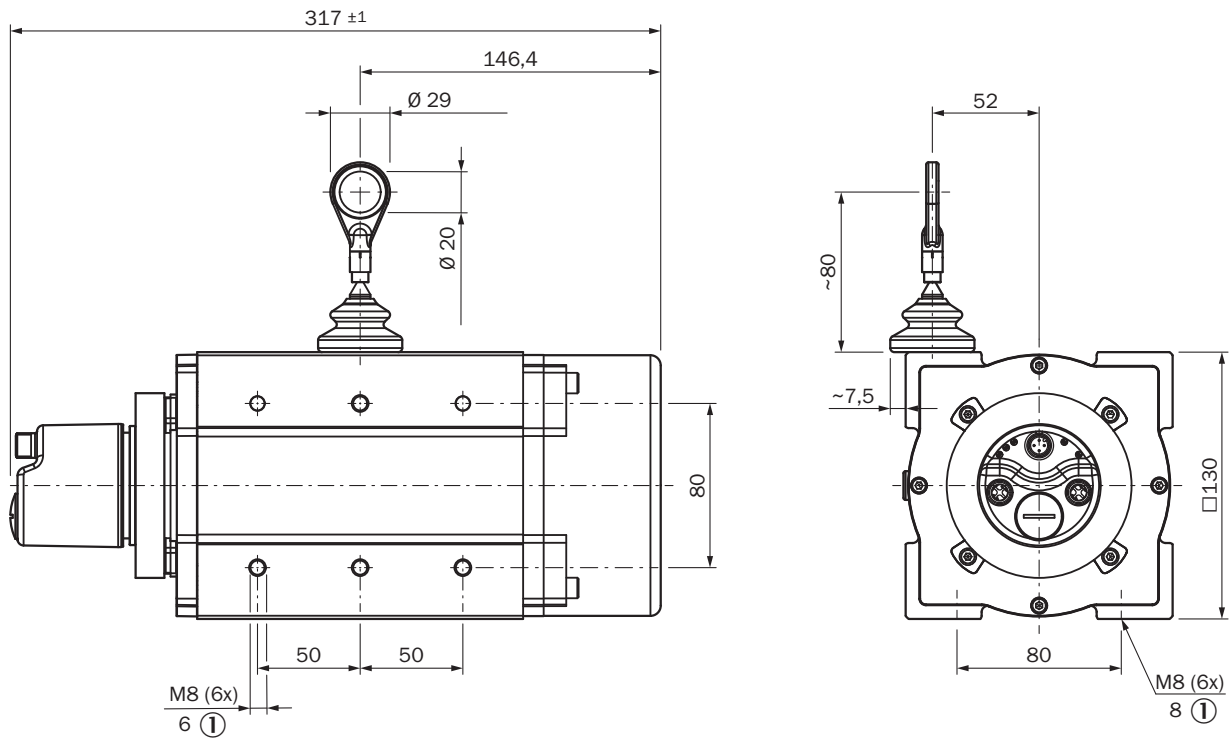
EMV	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3 ¹⁾
Schutzart	IP64
Betriebstemperaturbereich	-30 °C ... +70 °C

¹⁾ Die EMV entsprechend den angeführten Normen wird gewährleistet, wenn geschirmte Leitungen verwendet werden.

Klassifikationen

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

Maßzeichnung (Maße in mm)



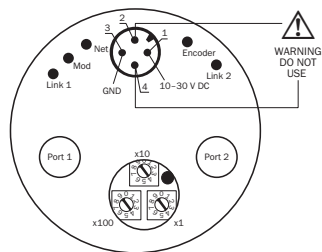
PIN-Belegung

M12 - 4 x D-codiert



Port 1				
Signal	T x D+	R x D+	T x D-	R x D-
Pin	1	2	3	4

Port 2				
Signal	T x D+	R x D+	T x D-	R x D-
Pin	1	2	3	4



M12 - 4 x A-codiert



Versorgungsspannung				
Signal	10 ... 30 V	Nicht belegt	GND	Nicht belegt
Pin	1	2	3	4

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/HighLine

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Flansche			
	Flanschadapter für HighLine Seilzugmechaniken, Adaption von Klemmflansch Zentrierbund 20 mm auf 50 mm Servoflansch, Aluminium, inklusive 3 Senkkopfschrauben M4 x 10	BEF-FA-020-050WDE	2073776
Sonstiges Montagezubehör			
	Gelenkkugel zum nachträglichen Einsatz in Seilendring mit Durchmesser 20 mm. Der Einsatz dieser Gelenkkugel ermöglicht eine Bewegung des Einhängepunktes in mehreren Freiheitsgraden.	Gelenkkugel f. Seilzug BTF/PRF/MRA	5318683
	Druckluft Aufsatz für HighLine Mechanik MRA-F080... und MRA-F130...	MRA-F-P	6073769
	Zusätzlicher Bürstenvorsatz für Seilzugmechanik MRA-F130 (5 m, 10 m, 20 m und 30 m der HighLine-Reihe)	MRA-F130-B	6038562
	Seilzug-Umlenkrolle für Seilzugmechanik MRA-F130 (5 m, 10 m, 20 m und 30 m der HighLine-Reihe)	MRA-F130-R	6028631
Seilzugmechanik			
	HighLine Seilzugmechanik für Servoflansch mit 6 mm Welle, Messbereich 0 m ... 15 m	MRA-F130-115D2	6072738
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Ethernet, PUR, halogenfrei, geschirmt, 2 m	STL-1204-G02ME90	6045284
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Ethernet, PUR, halogenfrei, geschirmt, 5 m	STL-1204-G05ME90	6045285
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Ethernet, PUR, halogenfrei, geschirmt, 10 m	STL-1204-G10ME90	6045286
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gewinkelt, D-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Ethernet, PUR, halogenfrei, geschirmt, 2 m	STL-1204-W02ME90	6047912
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gewinkelt, D-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Ethernet, PUR, halogenfrei, geschirmt, 5 m	STL-1204-W05ME90	6047913
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gewinkelt, D-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Ethernet, PUR, halogenfrei, geschirmt, 10 m	STL-1204-W10ME90	6047914
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gewinkelt, D-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Ethernet, PUR, halogenfrei, geschirmt, 25 m	STL-1204-W25ME90	6047915
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m	YF2A14-020UB3XLEAX	2095607
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m	YF2A14-100UB3XLEAX	2095609
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 25 m	YF2A14-250UB3XLEAX	2095615
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m	YG2A14-020UB3XLEAX	2095766
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m	YG2A14-050UB3XLEAX	2095767
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m	YG2A14-100UB3XLEAX	2095768
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 25 m	YG2A14-250UB3XLEAX	2095771
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, D-kodiert Kopf B: - Leitung: Ethernet, geschirmt	DOS-1204-GE	6048153
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	DOS-1204-W	6007303
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, D-kodiert Kopf B: - Leitung: Ethernet, geschirmt	DOS-1204-WE	6048154
  	Kopf A: Stecker, RJ45, 8-polig, gerade Kopf B: - Leitung: EtherNet/IP™, geschirmt	STE-0J08-GE	6048150
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-kodiert Kopf B: - Leitung: Ethernet, geschirmt	STE-1204-GE01	6048151
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gewinkelt, D-kodiert Kopf B: - Leitung: Ethernet, geschirmt	STE-1204-WE	6048152
  	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, D-kodiert Kopf B: Dose, RJ45, 8-polig Leitung: Ethernet, geschirmt Schaltschrankdurchführung	Durchgangsbuchse Ethernet RJ45	6048180
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-kodiert Leitung: Ethernet, PUR, halogenfrei, geschirmt, 2 m	SSL-1204-G02ME90	6045222
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-kodiert Leitung: Ethernet, PUR, halogenfrei, geschirmt, 5 m	SSL-1204-G05ME90	6045277
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-kodiert Leitung: Ethernet, PUR, halogenfrei, geschirmt, 10 m	SSL-1204-G10ME90	6045279
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gewinkelt, D-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-kodiert Leitung: Ethernet, PUR, halogenfrei, geschirmt, 2 m	SSL-1204-H02ME90	6047908
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gewinkelt, D-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-kodiert Leitung: Ethernet, PUR, halogenfrei, geschirmt, 5 m	SSL-1204-H05ME90	6047909

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gewinkelt, D-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-kodiert Leitung: Ethernet, PUR, halogenfrei, geschirmt, 10 m	SSL-1204-H10ME90	6047910
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-kodiert Kopf B: Stecker, RJ45, 8-polig, gerade Leitung: Ethernet, PUR, halogenfrei, geschirmt, 2 m	SSL-2J04-G02ME60	6047916
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-kodiert Kopf B: Stecker, RJ45, 8-polig, gerade Leitung: Ethernet, PUR, halogenfrei, geschirmt, 5 m	SSL-2J04-G05ME60	6047917
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-kodiert Kopf B: Stecker, RJ45, 8-polig, gerade Leitung: Ethernet, PUR, halogenfrei, geschirmt, 10 m	SSL-2J04-G10ME60	6047918
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gewinkelt, D-kodiert Kopf B: Stecker, RJ45, 8-polig, gerade Leitung: Ethernet, PUR, halogenfrei, geschirmt, 2 m	SSL-2J04-H02ME	6047911
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gewinkelt, D-kodiert Kopf B: Stecker, RJ45, 8-polig, gerade Leitung: Ethernet, PUR, halogenfrei, geschirmt, 5 m	SSL-2J04-H05ME	6045287
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gewinkelt, D-kodiert Kopf B: Stecker, RJ45, 8-polig, gerade Leitung: Ethernet, PUR, halogenfrei, geschirmt, 10 m	SSL-2J04-H10ME	6045288

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence.“

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com