



BTf13-P1BM1025

HighLine

SEILZUG-ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
BTF13-P1BM1025	1060991

im Lieferumfang enthalten: A3M60B-S1PB013x13 (1), MRA-F130-110D2 (1)

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



Technische Daten im Detail

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D (mittlere Zeit bis zu einem gefährbringenden Ausfall)	60 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.

Performance

Messbereich	0 m ... 10 m
Encoder	Absolut-Encoder
Auflösung (Seilzug + Encoder)	0,04 mm ^{1) 2)}
Wiederholgenauigkeit	≤ 1,5 mm ³⁾
Linearität	≤ ± 2 mm ³⁾
Hysteresis	≤ 3 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

Kommunikationsschnittstelle	PROFIBUS DP
Programmierbar/Parametrierbar	✓

Elektrik

Anschlussart	Stecker, 2x, M12, 5-polig, axial Dose, 1x, M12, 5-polig, axial
Versorgungsspannung	10 V ... 32 V
Leistungsaufnahme	≤ 1,5 W (ohne Last)

Mechanik

Gewicht	3,78 kg
Material, Messseil	Hoch flexible Stahllitze 1.4401 Edelstahl V4A
Messseil Durchmesser	1,35 mm
Gewicht (Messseil)	7,1 g/m
Material, Gehäuse Seilzugmechanik	Aluminium (eloxiert), Kunststoff
Federrückzugskraft	10 N ... 20 N ¹⁾
Seilauszugslänge pro Umdrehung	332,4 mm
Lebensdauer Seilzugmechanik	Typ. 1.000.000 Zyklen ²⁾ ³⁾
Tatsächliche Seilauszugslänge	10,2 m
Seilbeschleunigung	40 m/s ²
Verstellgeschwindigkeit	8 m/s
Angebauter Encoder	A3M60, A3M60B-S1PB013X13, 1051018
Angebaute Mechanik	MRA-F130-110D2, 6028627

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

EMV	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3
Schutzart	IP64, angebaute Mechanik IP67, Encoder (IEC 60529) ¹⁾
Betriebstemperaturbereich	-10 °C ... +70 °C

¹⁾ Bei montiertem Gegenstecker.

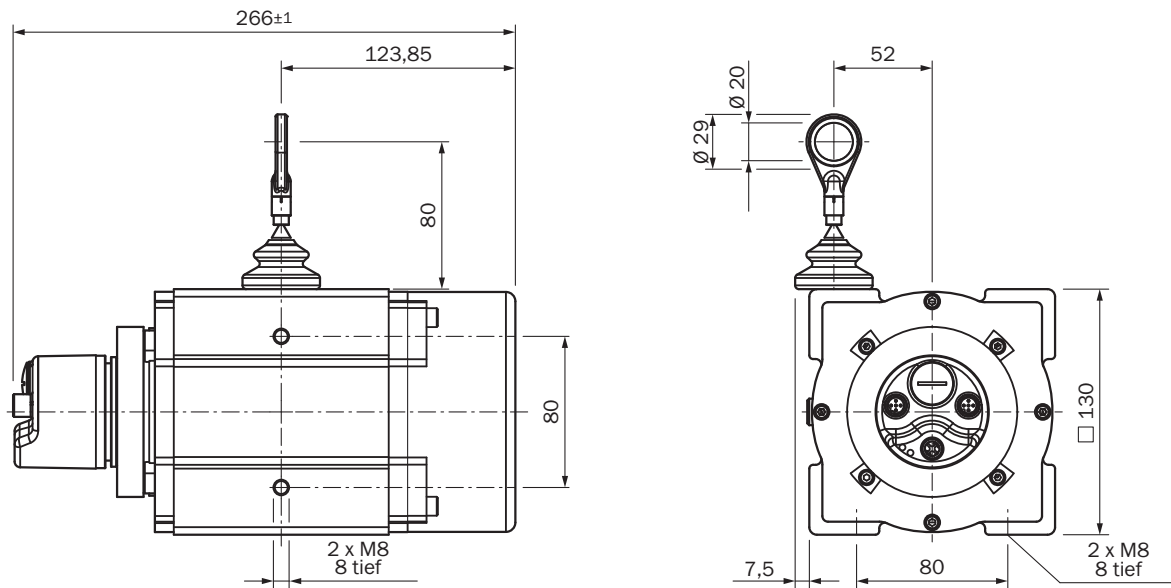
Klassifikationen

ECLASS 5.0	27270590
ECLASS 5.1.4	27270590
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270590
ECLASS 8.0	27270590
ECLASS 8.1	27270590
ECLASS 9.0	27270590
ECLASS 10.0	27270613
ECLASS 11.0	27270503
ECLASS 12.0	27270503
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Zertifikate

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

Maßzeichnung



Maße in mm

Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	Beschreibung: 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
	Beschreibung: Druckluft Aufsatz für HighLine Mechanik MRA-F080... und MRA-F130...	MRA-F-P	6073769
	Beschreibung: Flanschadapter für HighLine Seilzugmechaniken, Adaption von Klemmflansch Zentrierbund 20 mm auf 50 mm Servoflansch Material: Aluminium Details: Aluminium Lieferumfang: Inklusive 3 Senkkopfschrauben M3 x 10	BEF-FA-020-050WDE	2073776
	Beschreibung: Zusätzlicher Bürstenvorsatz für Seilzugmechanik MRA-F130 (5 m, 10 m, 20 m und 30 m der HighLine-Reihe)	MRA-F130-B	6038562
	Beschreibung: Seilzug-Umlenkrolle für Seilzugmechanik MRA-F130 (5 m, 10 m, 20 m und 30 m der HighLine-Reihe)	MRA-F130-R	6028631

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Beschreibung: Ungeschirmt Anschlussstechnik: Schraubklemmen Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm²	DOS-1204-G	6007302
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, B-codiert Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, B-codiert Signalart: Feldbus, PROFIBUS DP Leitung: 10 m, 2-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, paarweise verdreht, geschirmt, PROFIBUS DP Hinweis: Aderabschirmung AL-PT-Folie, Gesamtschirm C-Schirm verzinkt Einsatzbereich: Öl- /Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb	DSL-1205-G10MQ	6032640
	Anschlussart Kopf A: Offenes Leitungsende Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: PROFIBUS DP Lieferumfang: Meterware Leitung: 2-adrig, PUR Beschreibung: PROFIBUS DP, geschirmt	LTG-2102-MW	6021355
	Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, B-codiert Signalart: PROFIBUS DP Beschreibung: PROFIBUS DP, Abschlusswiderstand	STE-END-Q	6021156
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert Beschreibung: Ungeschirmt Anschlussstechnik: Schraubklemmen Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm²	DOS-1204-W	6007303
	Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 5-polig, gerade, B-codiert Signalart: PROFIBUS DP Beschreibung: PROFIBUS DP, geschirmt Anschlussstechnik: Schraubklemmen Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm²	STE-1205-GQ	6021354
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, B-codiert Signalart: PROFIBUS DP Beschreibung: PROFIBUS DP, geschirmt Anschlussstechnik: Schraubklemmen Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm²	DOS-1205-GQ	6021353
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, B-codiert Signalart: PROFIBUS DP Beschreibung: PROFIBUS DP, geschirmt Anschlussstechnik: Federkraftanschluss Zulässiger Leiterquerschnitt: 0,14 mm² ... 0,5 mm²	DOS-1205-WQ	6041429
	Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 5-polig, gewinkelt, B-codiert Signalart: PROFIBUS DP Beschreibung: PROFIBUS DP, geschirmt Anschlussstechnik: Federkraftanschluss Zulässiger Leiterquerschnitt: 0,14 mm² ... 0,5 mm²	STE-1205-WQ	6041428
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 5 m, 2-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Hinweis: Spannungsversorgung Einsatzbereich: Öl- /Schmiermittelbereich	DOL-1202-W05MC	6042067
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gewinkelt, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 10 m, 2-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Hinweis: Spannungsversorgung Einsatzbereich: Öl- /Schmiermittelbereich	DOL-1202-W10MC	6042068
	Lieferumfang: 1 x Dose M12, 4-polig, gewinkelt, 1 x Dose M12, 5-polig, gewinkelt, 1 x Stecker M12, 5-polig, gewinkelt, Leitung? Beschreibung: Ungeschirmt	DOS-3XM12-W	2058177

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Hinweis: Steckersatz Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 5 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, geschirmt Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YF2A25-050U-B6XLEAX	2095733
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 10 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, geschirmt Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YF2A25-100U-B6XLEAX	2095734
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 20 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, geschirmt Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YF2A25-200U-B6XLEAX	2095738
	Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 2-polig, gerade, B-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Feldbus, PROFIBUS DP Leitung: 15 m, 2-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, geschirmt, PROFIBUS DP Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich	YM2B22-150P-B1XLEAX	2106276
	Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 2-polig, gewinkelt, B-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Feldbus, PROFIBUS DP Leitung: 5 m, 2-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, geschirmt, PROFIBUS DP Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich	YN2B22-050P-B1XLEAX	2106277
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 2-polig, gewinkelt, B-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Feldbus, PROFIBUS DP Leitung: 5 m, 2-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, geschirmt, PROFIBUS DP Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich	YG2B22-050P-B1XLEAX	2106274
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 2-polig, gewinkelt, B-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Feldbus, PROFIBUS DP Leitung: 10 m, 2-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, geschirmt, PROFIBUS DP Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich	YG2B22-100P-B1XLEAX	2106275
	Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 2-polig, gewinkelt, B-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Feldbus, PROFIBUS DP Leitung: 10 m, 2-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, geschirmt, PROFIBUS DP Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich	YN2B22-100P-B1XLEAX	2106278
	Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 2-polig, gerade, B-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Feldbus, PROFIBUS DP Leitung: 10 m, 2-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, geschirmt, PROFIBUS DP Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich	YM2B22-100P-B1XLEAX	2106271
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 2-polig, gerade, B-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Feldbus, PROFIBUS DP Leitung: 10 m, 2-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, geschirmt, PROFIBUS DP Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich	YF2B22-100P-B1XLEAX	2106269
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 2-polig, gerade, B-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Feldbus, PROFIBUS DP Leitung: 15 m, 2-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Feldbus, geschirmt, PROFIBUS DP Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich	YF2B22-150P-B1XLEAX	2106272
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 2-polig, gerade, B-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende	YF2B22-200P-B1XLEAX	2106273

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
   	• Signalart: Feldbus, PROFIBUS DP • Leitung: 20 m, 2-adrig, PUR, halogenfrei • Beschreibung: Feldbus, geschirmt, PROFIBUS DP • Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich	YF2B22-050P-B1XLEAX	2121936
	• Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 2-polig, gerade, B-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Feldbus, PROFIBUS DP • Leitung: 5 m, 2-adrig, PUR, halogenfrei • Beschreibung: Feldbus, geschirmt, PROFIBUS DP • Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich	YF2A25-020U-B6XLEAX	2145583
	• Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 2 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, geschirmt • Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YF2A25-010U-B6XLEAX	2145582
	• Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 0,6 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, geschirmt • Einsatzbereich: Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb	YF2A25-C60UB6XLEAX	2145581
Seilzugmechanik			
	• Produktsegment: Seilzugmechanik • Produktfamilie: Seilzugmechanik für Seilzug-Encoder • Beschreibung: HighLine Seilzugmechanik für Servoflansch mit 6 mm Welle, Messbereich 0 m ... 10 m • Lieferumfang: Ohne Encoder	MRA-F130-110D2	6028627

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