



# BTF08-A1KM03S02

HighLine

SEILZUG-ENCODER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
BTF08-A1KM03S02	1099893

**Im Lieferumfang enthalten:** AFM60B-S1AK008192 (1), MRA-F080-103D2 (1)

Produkt wird zusammengebaut ausgeliefert. Weitere Technische Daten bei den Einzelkomponenten

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/HighLine](http://www.sick.com/HighLine)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Sonderprodukt</b>	✓
<b>Besonderheit</b>	1037864 AFM60B-S1AK008192 angebaut
<b>Standard-Referenzgerät</b>	BTF08-A1KM0324

#### Performance

##### BTF

<b>Messbereich</b>	0 m ... 3 m
<b>Encoder</b>	Absolut-Encoder
<b>Auflösung (Seilzug + Encoder)</b>	0,04 mm <sup>1) 2)</sup>
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	≤ 1 mm <sup>3)</sup>
<b>Linearität</b>	≤ ± 2 mm <sup>3)</sup>
<b>Hysterese</b>	≤ 2 mm <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Bei den abgebildeten Werten handelt es sich um gerundete Werte.

<sup>2)</sup> 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).

<sup>3)</sup> Wert bezieht sich auf Seilzug-Mechanik.

#### Schnittstellen

##### BTF

<b>Kommunikationsschnittstelle</b>	SSI
------------------------------------	-----

#### Elektrische Daten

##### BTF

<b>Anschlussart</b>	Leitung, 8-adrig, universal, 1,5 m
<b>Versorgungsspannung</b>	4,5 V DC ... 32 V DC
<b>Leistungsaufnahme</b>	≤ 0,7 W (ohne Last)

<sup>1)</sup> 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.

<b>MTTF<sub>a</sub>: Zeit bis zu gefährlichem Ausfall</b>	250 Jahre (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>
---	--

<sup>1)</sup> 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	
<b>Gewicht</b>	1,8 kg
<b>Material, Messeil</b>	Hoch flexible Stahllitze 1.4401 Edelstahl V4A
<b>Gewicht (Messeil)</b>	7,1 g/m
<b>Material, Gehäuse Seilzugmechanik</b>	Aluminium (eloxiert), Zinkdruckguss
<b>Federrückzugskraft</b>	6 N ... 14 N <sup>1)</sup>
<b>Seilauszugslänge pro Umdrehung</b>	200 mm
<b>Lebensdauer Seilzugmechanik</b>	Typ. 1.000.000 Zyklen <sup>2) 3)</sup>
<b>Tatsächliche Seilauszugslänge</b>	3,2 m
<b>Seilbeschleunigung</b>	40 m/s <sup>2</sup>
<b>Verstellgeschwindigkeit</b>	8 m/s
<b>Angebauter Encoder</b>	AFM60 SSI, AFM60B-S1AK008192, 1037864
<b>Angebaute Mechanik</b>	MRA-F080-103D2, 6030125

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

<sup>2)</sup> Mittelwerte, die von der Art der Belastung abhängen.

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

## Umgebungsdaten

BTF	
<b>EMV</b>	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3 <sup>1)</sup>
<b>Schutzart</b>	IP64
<b>Betriebstemperaturbereich</b>	-30 °C ... +70 °C

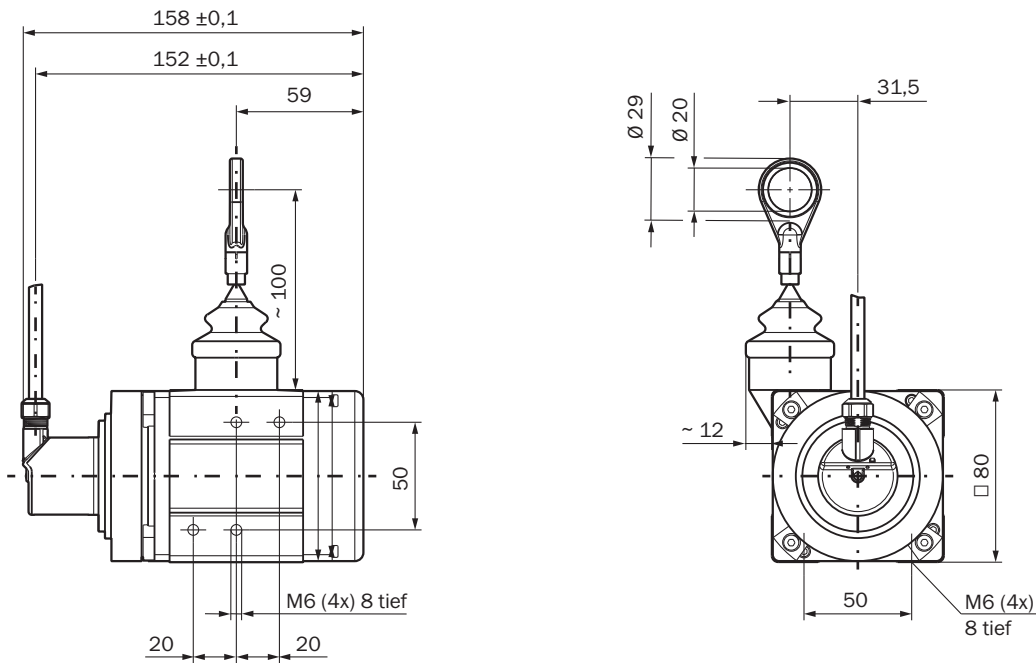
<sup>1)</sup> Die EMV entsprechend den angeführten Normen wird gewährleistet, wenn geschirmte Leitungen verwendet werden.

## Klassifikationen

<b>ECl@ss 5.0</b>	27270590
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270590
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270590
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270590
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270590
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270590
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270590
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270590
<b>ECl@ss 10.0</b>	27270613
<b>ECl@ss 11.0</b>	27270503
<b>ETIM 5.0</b>	EC001486
<b>ETIM 6.0</b>	EC001486

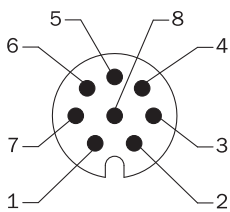
<b>ETIM 7.0</b>	EC001486
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41112113

### Maßzeichnung (Maße in mm)



### PIN-Belegung


Stecker M12, 8-polig und Leitung, 8-adrig, SSI/Gray










Ansicht Gerätestecker M12 am Encoder

### Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/HighLine](http://www.sick.com/HighLine)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Flansche</b>			
	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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Sonstiges Montagezubehör</b>			
	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
<b>Programmier- und Konfigurationswerkzeuge</b>			
	Programmiergerät USB, für programmierbare SICK Encoder AFS60, AFM60, DFS60, VFS60, DFV60 und Seilzug-Encoder mit programmierbaren Encodern	PGT-08-S	1036616
	Display Programmiergerät für die programmierbaren SICK-Encoder DFS60, DFV60, AFS/AFM60, AHS/AHM36 und Seilzug-Encoder mit DFS60, AFS/AFM60 und AHS/AHM36. Kompakte Abmessungen, geringes Gewicht und intuitiv bedienbar	PGT-10-Pro	1072254
<b>Seilzugmechanik</b>			
	HighLine Seilzugmechanik für Servoflansch mit 6 mm Welle, Messbereich 0 m ... 3 m	MRA-F080-103D2	6030125
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: - Leitung: Inkremental, geschirmt	STE-1208-GA01	6044892
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade Kopf B: Stecker, D-Sub, 9-polig, gerade Leitung: SSI, PUR, halogenfrei, geschirmt, 0,5 m Für Verwendung mit Schnittstelle SSI geeignet, nicht für Verwendung mit Schnittstelle SSI + Inkremental oder SSI + Sin/Cos geeignet., Programmier-Adapterleitung für Programming Tool PGT-10-Pro und PGT-08-S	DSL-2D08-G0M5AC2	2048439

## 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](http://www.sick.com)