

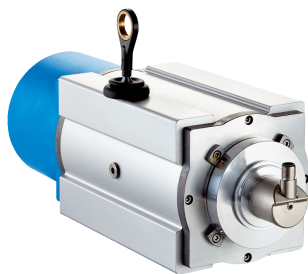


# BTF13-Q1RM3061

HighLine

ENKODERY LINKOWE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić



### Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
BTF13-Q1RM3061	1097320

**Artykuł objęty zakresem dostawy:** MRA-F130-130D1 (1), AHM36B-S3QC012x12 (1)

Produkt jest dostarczany w postaci zmontowanej. Dalsze dane techniczne można znaleźć przy poszczególnych elementach

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/HighLine](http://www.sick.com/HighLine)

### Szczegółowe dane techniczne

#### Wydajność

BTF

<b>Zakres pomiarowy</b>	0 m ... 30 m
<b>Enkoder</b>	Enkoder absolutny
<b>Rozdzielczość (mechanizm linkowy + enkoder)</b>	0,08 mm <sup>1) 2)</sup>
<b>Dokładność powtarzalności</b>	≤ 2 mm <sup>3)</sup>
<b>Liniowość</b>	≤ ± 2 mm <sup>3)</sup>
<b>Histereza</b>	≤ 5 mm <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Przedstawione wartości są zaokrąglone.

<sup>2)</sup> Przykładowa kalkulacja na przykładzie BTF08 z interfejsem PROFINET: 200 mm (długość linki wyciąganej na jeden obrót – patrz Dane mechaniczne): 262 144 (liczba kroków na jeden obrót) = 0,001 mm (rozdzielczość kombinacji mechanizmu linkowego z enkoderem).

<sup>3)</sup> Wartość odnosi się do mechanizmu linkowego.

#### Interfejsy

BTF

<b>Interfejs komunikacyjny</b>	IO-Link / IO-Link V1.1 / COM3 (230,4 kBaud)
<b>Programowalny/parametryzowalny</b>	✓

#### Dane elektryczne

BTF

<b>Typ przyłącza</b>	Wtyk, M12, 4 piny, uniwersalny
<b>Napięcie zasilające</b>	18 V ... 30 V
<b>Pobór mocy</b>	≤ 1,5 W (bez obciążenia)
<b>MTTfd: czas do niebezpiecznej awarii</b>	240 lat(a) (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> W przypadku tego produktu chodzi o produkt standardowy, a nie o część zabezpieczającą w rozumieniu dyrektywy maszynowej. Obliczenie na podstawie nominalnego obciążenia części, średniej temperatury otoczenia 40 °C, częstości stosowania 8760 h/rok. Wszystkie awarie elektroniczne są uważane za awarie niebezpieczne. Szczegółowe informacje – patrz dokument nr 8015532.

## Dane mechaniczne

BTF

<b>Masa</b>	6,32 kg
<b>Materiał, linka pomiarowa</b>	Wysoce elastyczna pleciona linka stalowa ze stali nierdzewnej 1.4401 V4A
<b>Masa (linka pomiarowa)</b>	2,6 g/m
<b>Materiał, obudowa mechanizmu linkowego</b>	Aluminium (anodowane), tworzywo sztuczne
<b>Siła sprężyny</b>	10 N ... 20 N <sup>1)</sup>
<b>Długość linki wyciąganej na obrót</b>	332,4 mm
<b>Trwałość użytkowa mechanizmu linkowego</b>	Typ. 1.000.000 cykli <sup>2) 3)</sup>
<b>Faktyczna długość wyciąganej linki</b>	30,2 m
<b>Przyspieszenie linki</b>	15 m/s <sup>2</sup>
<b>Prędkość zmiany położenia</b>	6 m/s
<b>Zamontowany enkoder</b>	AHM36 IO-Link Basic, AHM36B-S3QC012X12, 1092014
<b>Zamontowana mechanika</b>	MRA-F130-130D1, 6028629

<sup>1)</sup> Wartości te są mierzone w temperaturze otoczenia 25 °C. W innych temperaturach wartości mogą się różnić.

<sup>2)</sup> Wartości uśrednione, zależne od typu obciążenia.

<sup>3)</sup> Trwałość użytkowa zależy od typu i obciążenia. Do czynników, które mają na to wpływ, należą: warunki otoczenia, sytuacja montażowa, stosowany zakres pomiarowy, prędkość przesuwania i przyspieszenie.

## Dane dotyczące otoczenia

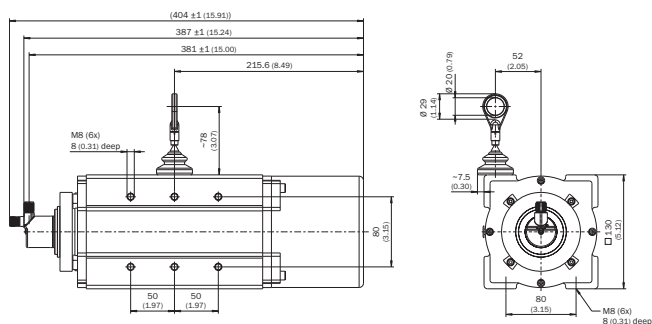
BTF

<b>EMC</b>	Wg EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 i EN 61131-9
<b>Stopień ochrony</b>	IP64
<b>Zakres temperatury roboczej</b>	-20 °C ... +70 °C

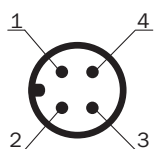
## Klasyfikacje

<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

### Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)






### Przyporządkowanie styków









STYK	Kolor żyły	Sygnał	Funkcja		
			Basic	Advanced	Advanced Smart Task
1	Brązowy	L+	Napięcie zasilające enkodera 18–30 V (+Us)		
2	Biały	I/Q	Niepodłączony – brak funkcji	Styk wielofunkcyjny (konfigurowany jako wejście przełączające lub też jako wyjście przełączające)	
3	Kolor niebieski	L-	Napięcie zasilające enkodera 0 V (GND)		
4	Czarny	C/Q	Komunikacja IO-Link		Wyjście przełączające (tryb SIO)

### Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/HighLine](http://www.sick.com/HighLine)

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Inne akcesoria montażowe			
	Kula przegubu do późniejszego zastosowania w pierścieniu końca liny o średnicy 20 mm. Zastosowanie tej kuli przegubu umożliwi ruch punktu zawieszenia z dużą swobodą.	Kula przegubu do mechanizmu linkowego BTF/PRF/MRA	5318683
	Nasadka pneumatyczna do mechanizmu HighLine MRA-F080... oraz MRA-F130...	MRA-F-P	6073769
	Dodatkowa nasadka szczotkowa do mechanizmu linkowego MRA-F130 (5 m, 10 m, 20 m i 30 m z serii HighLine)	MRA-F130-B	6038562

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	Krażek zwrotny do mechanizmu linkowego MRA-F130 (5 m, 10 m, 20 m i 30 m serii HighLine)	MRA-F130-R	6028631
<b>Kołnierze</b>			
	Adapter kołnierzykowy do mechanizmów linkowych HighLine, adaptacja z mocowania czołowego z pierścieniem centrującym 20 mm na mocowanie na serwokołnierzu 50 mm, aluminium, z 3 śrubami z łbem wpuszczanym M4 x 10	BEF-FA-020-050WDE	2073776
<b>Mechanizm linkowy</b>			
	Mechanizm linkowy HighLine do mocowania na serwokołnierzu z wałkiem 6 mm, zakres pomiarowy 0 m ... 30 m	MRA-F130-130D1	6028629
<b>Złącza wtykowe i przewody</b>			
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty Głowica B: - Przewód: nieekranowany	DOS-1204-G	6007302
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 2 m	YF2A14-020UB3XLEAX	2095607
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 5 m	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 10 m	YF2A14-100UB3XLEAX	2095609
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 2 m	YF2A14-020UB3M2A14	2096000
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 5 m	YF2A14-050UB3M2A14	2096001
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 10 m	YF2A14-100UB3M2A14	2096002

## SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

**Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.**

## BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → [www.sick.com](http://www.sick.com)