

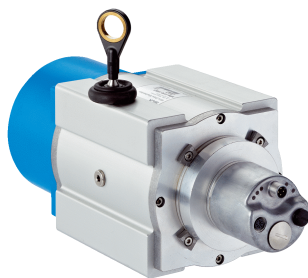


BTF13-I1BM1599

HighLine

ENKODERY LINKOWE

SICK
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
BTF13-I1BM1599	1105976

Artykuł objęty zakresem dostawy: AFM60A-S1B018x12 (1), MRA-F130-115D2 (1)

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

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/HighLine

Szczegółowe dane techniczne

Wydajność

BTF

Zakres pomiarowy	0 m ... 15 m
Enkoder	Enkoder absolutny
Rozdzielczość (mechanizm linkowy + enkoder)	0,001 mm ^{1) 2)}
Dokładność powtarzalności	≤ 1,5 mm ³⁾
Liniowość	≤ ± 2 mm ³⁾
Histereza	≤ 5 mm ³⁾

¹⁾ Przedstawione wartości są zaokrąglone.

²⁾ 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).

³⁾ Wartość odnosi się do mechanizmu linkowego.

Interfejsy

BTF

Interfejs komunikacyjny	EtherNet/IP™
Programowalny/parametryzowalny	✓

Dane elektryczne

BTF

Typ przyłącza	Wtyk, 1x, M12, 4 piny, osiowe Gniazdo, 2x, M12, 4 piny, osiowe
Napięcie zasilające	10 V DC ... 30 V DC
Pobór mocy	≤ 3 W (bez obciążenia)
MTTFd: czas do niebezpiecznej awarii	80 lat(a) (EN ISO 13849-1) ¹⁾

¹⁾ 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

Masa	3,7 kg
Materiał, linka pomiarowa	Wysoco elastyczna pleciona linka stalowa ze stali nierdzewnej 1.4401 V4A
Masa (linka pomiarowa)	7,1 g/m
Materiał, obudowa mechanizmu linkowego	Aluminium (anodowane), tworzywo sztuczne
Siła sprężyny	10 N ... 20 N ¹⁾
Długość linki wyciąganej na obrót	327,7 mm
Trwałość użytkowa mechanizmu linkowego	Typ. 1.000.000 cykli ^{2) 3)}
Faktyczna długość wyciąganej linki	15,2 m
Prędkość zmiany położenia	4 m/s
Zamontowany enkoder	AFM60 EtherNet/IP, AFM60A-S1IB018X12, 1055331
Zamontowana mechanika	MRA-F130-115D2, 6072738

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

²⁾ Wartości uśrednione, zależne od typu obciążenia.

³⁾ 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

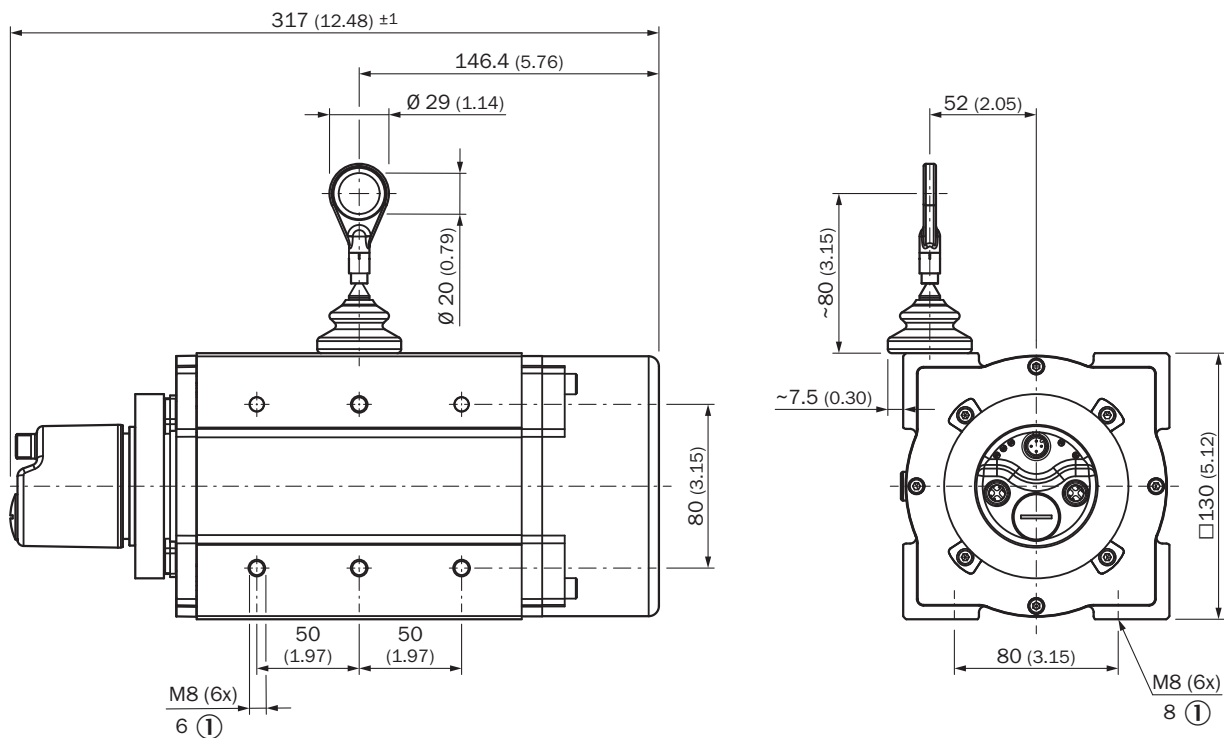
EMC	Wg EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3 ¹⁾
Stopień ochrony	IP64
Zakres temperatury roboczej	-30 °C ... +70 °C

¹⁾ Kompatybilność elektromagnetyczna zgodnie z podanymi normami jest zagwarantowana pod warunkiem zastosowania przewodów ekranowanych.

Klasyfikacje

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

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)



① Głębokość

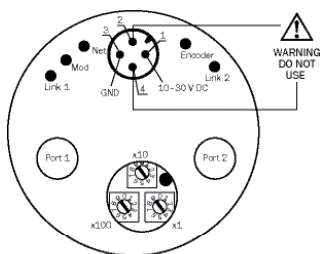
Przyporządkowanie styków

M12 - 4 x D coding



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 coding



Power supply				
Signal	10 ... 30 V	Not connected	GND	Not connected
Pin	1	2	3	4

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → 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 umożliwia 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
	Krażek zwrotny do mechanizmu linkowego MRA-F130 (5 m, 10 m, 20 m i 30 m serii HighLine)	MRA-F130-R	6028631
Kołnierze			
	Adapter kołnierzy 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
Mechanizm linkowy			
	Mechanizm linkowy HighLine do mocowania na serwokołnierzu z wałkiem 6 mm, zakres pomiarowy 0 m ... 15 m	MRA-F130-115D2	6072738
Złącza wtykowe i przewody			
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kodowanie D Głowica B: Gniazdo, RJ45, 8 pinów Przewód: Ethernet, ekranowany Przepust do szafy sterowniczej	Gniazdo przelotowe Ethernet RJ45	6048180
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D Głowica B: - Przewód: Ethernet, ekranowany	DOS-1204-GE	6048153
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny Głowica B: - Przewód: nieekranowany	DOS-1204-W	6007303
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie D Głowica B: - Przewód: Ethernet, ekranowany	DOS-1204-WE	6048154
	Głowica A: Wtyk, RJ45, 8 pinów, prosty Głowica B: - Przewód: EtherNet/IP™, ekranowany	STE-0J08-GE	6048150
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D Głowica B: - Przewód: Ethernet, ekranowany	STE-1204-GE01	6048151
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie D Głowica B: - Przewód: Ethernet, ekranowany	STE-1204-WE	6048152
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Ethernet, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 2 m	STL-1204-G02ME90	6045284

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Ethernet, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 5 m	STL-1204-G05ME90	6045285
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Ethernet, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 10 m	STL-1204-G10ME90	6045286
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie D Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Ethernet, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 2 m	STL-1204-W02ME90	6047912
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie D Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Ethernet, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 5 m	STL-1204-W05ME90	6047913
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie D Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Ethernet, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 10 m	STL-1204-W10ME90	6047914
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie D Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Ethernet, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 25 m	STL-1204-W25ME90	6047915
	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: Wolny koniec przewodu Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 25 m	YF2A14-250UB3XLEAX	2095615
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie A Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 2 m	YG2A14-020UB3XLEAX	2095766
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie A Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 5 m	YG2A14-050UB3XLEAX	2095767
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie A Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 10 m	YG2A14-100UB3XLEAX	2095768
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie A Głowica B: Wolny koniec przewodu Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 25 m	YG2A14-250UB3XLEAX	2095771
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D Głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D Przewód: Ethernet, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 2 m	SSL-1204-G02ME90	6045222
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D Głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D Przewód: Ethernet, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 5 m	SSL-1204-G05ME90	6045277

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D Głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D Przewód: Ethernet, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 10 m	SSL-1204-G10ME90	6045279
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie D Głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D Przewód: Ethernet, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 2 m	SSL-1204-H02ME90	6047908
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie D Głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D Przewód: Ethernet, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 5 m	SSL-1204-H05ME90	6047909
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie D Głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D Przewód: Ethernet, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 10 m	SSL-1204-H10ME90	6047910
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D Głowica B: Wtyk, RJ45, 8 pinów, prosty Przewód: Ethernet, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 2 m	SSL-2J04-G02ME60	6047916
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D Głowica B: Wtyk, RJ45, 8 pinów, prosty Przewód: Ethernet, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 5 m	SSL-2J04-G05ME60	6047917
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D Głowica B: Wtyk, RJ45, 8 pinów, prosty Przewód: Ethernet, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 10 m	SSL-2J04-G10ME60	6047918
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie D Głowica B: Wtyk, RJ45, 8 pinów, prosty Przewód: Ethernet, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 2 m	SSL-2J04-H02ME	6047911
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie D Głowica B: Wtyk, RJ45, 8 pinów, prosty Przewód: Ethernet, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 5 m	SSL-2J04-H05ME	6045287
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie D Głowica B: Wtyk, RJ45, 8 pinów, prosty Przewód: Ethernet, PUR, bezhalogenowy, ekranowany, 10 m	SSL-2J04-H10ME	6045288

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