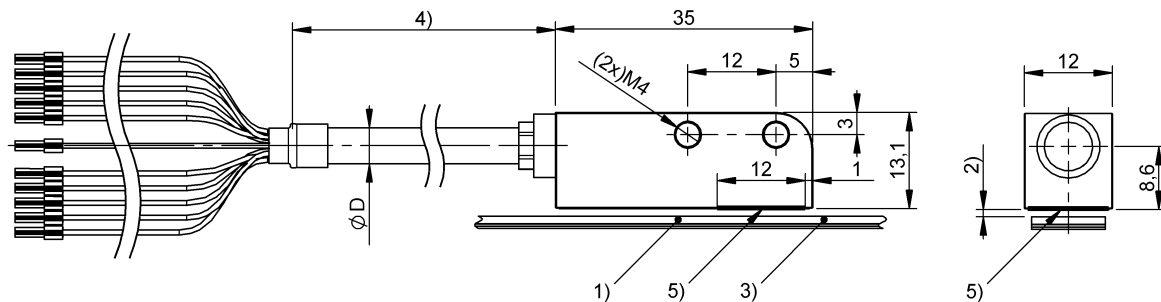




1) nicht im Lieferumfang, 2) Abstand zum Maßkörper, 3) Maßkörper, 4) Kabellänge, 5) aktive Messfläche



Allgemeine Merkmale

Abweichung vom Basistyp	Private Label andere Adernbelegung
Anwendung	lineare/rotative Bewegungen
Baureihe	S1F
Messprinzip	inkrementelles Messsystem
Zulassung/Konformität	CE UKCA WEEE
Zusätzliche Eigenschaften 01	Referenzsignal, polperiodisch
Zusätzliche Eigenschaften 03	echtzeitfähig

Elektrische Merkmale

Betriebsspannung U_b	4.75...5.25 VDC
Hysterese H_{max}	2 μm
Spannungsfest bis (GND – Gehäuse)	500 V DC
Stromaufnahme max. bei 5 V DC	50 mA
Überspannungsschutz	nein

Elektrischer Anschluss

Anschluss	Kabel, 5 m, PUR
Anschluss, Ausführung	axial
Anschlussart	Kabel, 5 m, PUR
Anzahl der Leiter	12
Kabel, Biegeradius min., feste Verlegung	3 x D
Kabel, Biegeradius min., flexible Verlegung	7 x D
Kabeldurchmesser D	5.15...5.45 mm
Kabellänge L	5 m, schleppkettentauglich
Leiterquerschnitt	0.08 mm ²
Verpolungssicher	nein
Vertauschmöglichkeit geschützt	nein

Erfassungsbereich/Messbereich

Auflösung	1 μm (Flankenabstand A/B)
Flankenabstand min.	0.11 μs
Interpolationsfaktor	1000
Leseabstand	0.01...0.35 mm
Linearitätsabweichung max., Sensorkopf	$\pm 2 \mu m$
Verfahrgeschwindigkeit max.	0.3 m/s
Wiederholgenauigkeit	$\leq 1 \mu m$

Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C)	510 a
--------------	-------

Magnetkodierte Sensoren
BML-S1F1-Q61D-M320-D0-SA24-KD05
Bestellcode: BML0C2W

BALLUFF

Material

Gehäusematerial	Aluminium
Kabel flammwidrig	UL758/UL1581
Mantelmaterial	PUR

Mechanische Merkmale

Abmessung	12 x 13.1 x 35 mm
Befestigung	Gewinde M4
Gewicht	21 g (ohne Kabel)
Pitch max.	±1.0 °
Polbreite	1 mm
Roll max.	±1.0 °
Seitlicher Versatz (Y)	±0.5 mm
Verfahrrichtung	längs zum Maßkörper
Yaw max. ±	1.0 °

Schnittstelle

Differenzsignale	ja
Fehlersignal	nein
Referenzsignal	polperiodisch
Schnittstelle	Digital A/B (RS422)
Signalfolge	A vor B = steigend

Umgebungsbedingungen

EN 55016-2-3, Abstrahlung	Industriebereich
EN 60068-2-27, Dauerschock	100 g, 2 ms
EN 60068-2-27, Schock	100 g, 6 ms
EN 60068-2-6, Vibration	12 g, 10...2000 Hz
EN 61000-4-2, ESD	Schärfegrad 3
EN 61000-4-3, RFI	Schärfegrad 3
EN 61000-4-4, Burst	Schärfegrad 1
EN 61000-4-5, Surge	Schärfegrad 2
EN 61000-4-6, Hochfrequenz-Felder	Schärfegrad 3
EN 61000-4-8, Magnetfelder	Schärfegrad 4
Externe Magnetfelder max., im Betrieb	1 mT (keine Beeinflussung)
Höhenlage max.	2000 m
Kabeltemperatur, Schleppkette	-25...60 °C
Kabeltemperatur, feste Verlegung	-25...80 °C
Kabeltemperatur, flexible Verlegung	-25...80 °C
Lagertemperatur	-30...85 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	≤ 90 %, nicht kondensierend
Schutzart	IP67
Temperaturkoeffizient Gesamtsystem	10.5 ppm/K
Umgebungstemperatur	-20...80 °C

Wiring Diagrams (Schematic)

Colour		Colour	
WH	+Z	GY	-A (-Sin)
BN	-Z	PK	+A (+Sin)
GN	+B (+Cos)	BU	GND
YE	-B (-Cos)	RD	V DC
		TR	Shield