



1) Non compreso in dotazione, 2) Distanza dal corpo in misurazione, 3) Corpo di misurazione, 4) Lunghezza cavo, 5) Superficie di misurazione attiva, 6) Indicatore di funzione LED



### Basic features

<b>Applicazione</b>	Movimenti lineari/rotativi
<b>Caratteristiche aggiuntive 01</b>	Segnale di riferimento, singolo o a periodo fisso
<b>Caratteristiche aggiuntive 02</b>	Indicatore di funzione: LED rosso/verde
<b>Caratteristiche aggiuntive 03</b>	adatto a tempo reale
<b>Omologazione / conformità</b>	Sicurezza CE UKCA cURus WEEE
<b>Principio di misurazione</b>	sistema di misurazione incrementale
<b>Serie</b>	SF2

### Display/Operation

<b>Indicatore di funzione</b>	LED verde LED rosso
-------------------------------	------------------------

### Electrical connection

<b>Cavo, raggio di curvatura min., posa fissa</b>	7.5 x d
<b>Cavo, raggio di curvatura min., posa flessibile</b>	15 x d
<b>Collegamento</b>	Cavo, 5 m, PUR
<b>Collegamento, versione</b>	Assiale
<b>Diametro cavo D</b>	4.9...5.2 mm
<b>Lunghezza cavo L</b>	5 m, adatto per catene portacavi
<b>Numero dei conduttori</b>	12
<b>Protetto da possibilità di scambio</b>	sì
<b>Protezione dalle inversioni di polarità</b>	sì
<b>Sezione dei conduttori</b>	0.08 mm <sup>2</sup>
<b>Tipo di collegamento</b>	Cavo, 5 m, PUR

### Electrical data

<b>Assorbimento di corrente max. a 5 V DC</b>	50 mA
<b>Isteresi H max.</b>	4 µm
<b>Periodo</b>	2 mm
<b>Protezione contro le sovratensioni</b>	no
<b>Resistente alla tensione fino a (GND – 500 V DC custodia)</b>	
<b>Tensione d'esercizio UB</b>	4.75...5.25 VDC

Sensori magneto-codificati  
**BML SF2-I211-GZZZ-ZZZ5-KA05**  
Codice d'ordine: BML095Y

**BALLUFF**

### Environmental conditions

Campi magnetici esterni max., in esercizio	1 mT (nessuna influenza)
Coefficiente di temperatura sistema complessivo	10.5 ppm/K
EN 55016-2-3, irraggiamento	Zona industriale
EN 60068-2-27, urto	100 g, 6 ms
EN 60068-2-27, urto continuo	100 g, 2 ms
EN 60068-2-6, vibrazione	12 g, 10...2000 Hz
EN 61000-4-2, ESD	Grado di intensità 4
EN 61000-4-3, RFI	Grado di intensità 3
EN 61000-4-4, Burst	Grado di intensità 4
EN 61000-4-5, Surge	Grado di intensità 2
EN 61000-4-6, campi ad alta frequenza	Grado di intensità 3
EN 61000-4-8, campi magnetici	Grado di intensità 4
Grado di protezione	IP67
Posizione altezza max.	2000 m
Temperatura ambiente	-20...80 °C
Temperatura cavo, catena di resistenza	-25...85 °C
Temperatura cavo, posa fissa	-40...85 °C
Temperatura cavo, posa flessibile	-25...85 °C
Temperatura di immagazzinamento	-30...85 °C
Umidità atmosferica relativa	≤ 90 %, senza condensa

### Functional safety

Categoria di sicurezza (EN ISO 13849-1)	3
Durata di utilizzo	20 a
Livello di performance	d
MTTFd	532 a
PFHd (EN 62061)	3 E-9 1/h
SIL (IEC 61508)	2
SIL CL (EN 62061)	2
Tipo di sottosistema (EN/IEC 61508-2) B	

### Interface

Interfaccia	Analogica sin/cos (1 Vpp ± 0,35 V)
Segnale di errore	no
Segnale di riferimento	singolo o a periodo fisso
Segnali differenziali	sì
Sequenza segnali	A prima di B = ascendente

### Material

Cavo antifiama	UL94 V0 e IEC 60332/2
Materiale custodia	Alluminio
Materiale involucro	PUR

### Mechanical data

Dimensione	12 x 13.1 x 35 mm
Direzione di traslazione	longitudinale rispetto al corpo di misurazione
Fissaggio	Filettatura M4
Larghezza poli	2 mm
Peso	17 g (senza cavo)
Pitch max.	±1.0 °
Rollio max.	±1.0 °
Sfalsamento laterale (Y)	±0.5 mm
Yaw max. ±	1.0 °

### Range/Distance

Distanza di lettura	0.01...1.5 mm
Distanza di lettura ottimale	0.2 mm
Precisione di ripetibilità	≤ 1 µm dipendente dal comando
Risoluzione	(dipendente dal comando)
Scostamento di linearità max., testina sensore	±4 µm
Velocità di traslazione max.	10 m/s

## Wiring Diagrams

Color	Signal
WH	-B (-Cos)
BN	+B (+Cos)
GN	+A (+Sin)
YE	-A (-Sin)
GY	+Z
PK	-Z

Color	Signal
BU	GND
RD	+5 V DC
BK	GND Sense
VT	V DC Sense
TR	Shield