



BTL abcdef-nnnn-ghijklmo-pqrstu

BTL

Magnetostrictive position measuring system

a mounting

P = Profile

b Housing geometry

A = Profile DM 30, Alu, axial

c Housing detail 1

0 = without mounting brackets

d Housing detail 2

4 = Null point = 67 mm

ef Special construction property

00 = none

nnnn Measuring range

0500 = metric in mm
(0025 ... 4000)

g Performance Class

B = Platform B, Level 1

g Performance Class version

1

i Power supply

5 = 10 ... 30 V

j Interface-Group

A = Analog

k Characteristic Interface 1

A = 0..10 V rising from null point
E = 4..20 mA rising from null point
1 = 10..0 V falling from null point
5 = 20..4 mA falling from null point

l Characteristic Interface 2

0 = none

m Configuration of signals

1 = Signal 1 = Position, 1 Magnet fix

o Optional configuration

0 = none

p Cable/leads

0 = without cable / leads

qr Cable length

00 = without cable / leads

s Connector type

S = Single plug

tu Connector version

92 = Male, M12, 5-pin

Magnetostrictive Sensors

BTL B1 - Profile PA - Analog

BALLUFF

Basic features

Датчик положения, количество (заводская настройка)	1
Датчик положения, количество, макс.	1
Разрешение на эксплуатацию/конформность	CE UKCA WEEE

Electrical connection

Защита от короткого замыкания	Signal output against GND and against 30 V DC
Защита от переплюсовки	Ub up to 30 V DC

Electrical data

Задержка включения, макс.	500 ms
Защита от сверхвысокого напряжения	Ub up to 36 V DC
Пиковый ток включения	≤ 3 A / 0.5 ms
Потребление тока, макс., при 24 В=	k = A, 1: 60 mA k = E, 5: 80 mA
Прочность на пробой до (GND – корпус)	500 V DC
Рабочее напряжение Ub	10...30 VDC

Environmental conditions

EN 55016-2-3, излучение	Промышленная и жилая сфера
EN 60068-2-27, длительная ударная нагрузка	50 g, 2 ms
EN 60068-2-27, ударная нагрузка	100 g, 6 ms
EN 60068-2-6, вибрация	12 г, 10...2000 Гц
EN 61000-4-2, ESD	Четкость 3
EN 61000-4-3, радиопомехи	Четкость 3
EN 61000-4-4, вспышка	Четкость 3
EN 61000-4-5, броски напряжения	Четкость 2
EN 61000-4-6, высокочастотные поля	Четкость 3
EN 61000-4-8, магнитные поля	Четкость 4
Относительная влажность воздуха	≤ 90 %, без конденсации
Степень защиты	IP67 со штекерным разъемом
Температура окружающей среды	-40...75 °C
Температура хранения	-40...85 °C
Температурный коэффициент, типов.	≤ 30 промилле/К при 50 % от номинальной длины 500 мм

Functional safety

MTTF	k = A,1: 143 a k = E, 5: 130 a
------	-----------------------------------

Interface

Интерфейс	k = A, 1: Analog, voltage k = E, 5: Analog, current
-----------	--

Material

Материал корпуса	Алюминий, анодирован.
Материал корпуса, защита поверхности	анодирован.
Материал крышки	цинк, Литые под давлением

Mechanical data

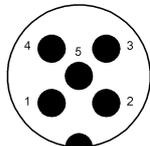
Конструктивная длина	nmm + 137 mm
Определяемая скорость, макс.	10 m/s

Range/Distance

Измер. длина	25...4000 мм
Нулевая точка	67 mm
Отклонение от линейности	nmm = 0050...0500: ± 200 μm nmm > 0500: ± 0.04% FS
Разрешение, положение	k = A, 1: 183 μV at least 4 μm k = E, 5: 351 nA at least 4 μm
Точность воспроизведения	nmm ≤ 0500: ≤ ± 10 μm nmm > 0500: ≤ ± 0.002% FS
Частота измерения, макс.	o = A AND n = 25...240: 4000 Hz o = A AND n = 241...590: 2000 Hz o = A AND n = 591...1270: 1000 Hz o = 0 AND n = 25...1270: 1000 Hz o = 0, A AND n = 1271...2650: 500 Hz o = 0, A AND n = 2651...4000: 250 Hz

Connector Diagramm

stu = S92: M12 male, 5-pin



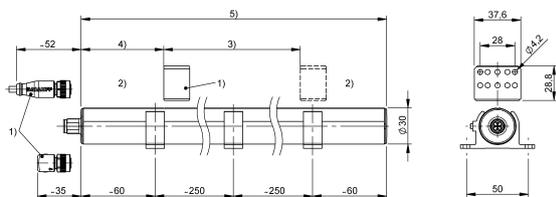
Wiring diagramm

M12 plug, 5 pole / 1 output

Pin	Signal
1	+UB
2	Output 1
3	GND
4	NC
5	0 V

Product View

ab = PA: Profile DM 30 + stu = S92



- 1) Не входит в комплект поставки
- 2) неиспользуемая область
- 3) Номинальная длина = измеряемая длина
- 4) Нулевая точка
- 5) Монтажная длина