

Magnetostrictive Sensors
BTL B1 - Stab BN/ZN - Analog

BALLUFF



BTL abcdef-nnnn-ghijklmo-pqrstu

BTL
磁致伸缩位移测量系统

a固定
B = 公制固定螺纹M18x1.5
Z = 英制螺纹3/4"-16UNF

b外壳几何形状
N = 开口41；长度34 mm；轴向接口

c具体规格1
C = 棒直径10.2 mm；不锈钢1.4404

d具体规格2
A = 螺纹塞；零点30 mm；带O型圈
E = 螺纹塞；零点50.8 mm；带O型圈

ef特殊的设计特性
00 = 无

nnnn测量范围
0500 = 规格 (mm)
(0025 - 4000)

g功率等级
B = 基础平台，1级

h规格功率等级
1

i供电电压
5 = 10 - 30 V

j接口组
A = 模拟

k接口1印记
A = 0 - 10 V, 自机械零点起上升
1 = 10 - 0 V, 自机械零点起下降
E = 4 - 20 mA, 自机械零点起上升
5 = 20 - 4 mA, 自机械零点起下降

l接口2印记
0 = 无第二个输出信号

m信号配置
1 = 信号1= 位置

o可选配置
0 = 无

p电缆/绞线
0 = 无电缆/绞线

qr电缆长度
00 = 无电缆/绞线

s插头类型
S = 单一插头

tu插头规格
92 = 插头, M12, 5针

Magnetostrictive Sensors

BTL B1 - Stab BN/ZN - Analog

BALLUFF

功能安全性

MTTF	k = A, 1: 168 a k = E, 5: 136 a
------	------------------------------------

接口

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

机械参数

可探测的最大速度	10 m/s
安装长度, 自接触面起	d = A: n + 90 mm d = E: n + 111 mm
抗压强度, 提示	当安装在液压油缸内时 maximum pressure: 750 bar (10 x 1 min)
拧紧力矩, 最大	75 Nm
最大抗压强度	450 bar

材质

保护管材料	Stainless steel (AISI 316 / V4A)
法兰材料	Stainless steel (AISI 316 / V4A)
盖子材料	不锈钢 (1.4404)

环境条件

EN 55016-2-3, 辐射	工业区和住宅区
EN 60068-2-27, 冲击	100 g, 6 ms
EN 60068-2-27, 持续冲击	50 g, 2 ms
EN 60068-2-6, 振动	12 g, 10~2000 Hz
EN 61000-4-2, ESD	严重级别3
EN 61000-4-3, RFI	严重级别3
EN 61000-4-4, 爆裂	严重级别3
EN 61000-4-5, 浪涌	严重级别2
EN 61000-4-6, 高频场	严重级别3
EN 61000-4-8, 磁场	严重级别4
存储温度	-40...85 °C
温度系数, 典型	≤ 30 ppm/K 在额定长度500 mm 的50 %时
环境温度	-40...75 °C
相对空气湿度	≤ 90 %, 不凝结
防护等级	IP67, IP69K with connector

电气参数

在24 V直流时的最大耗电量	k = A, 1: 60 mA k = E, 5: 80 mA
工作电压Ub	10~30 VDC
接通峰值电流	≤ 3 A/0.5 ms
接通延迟, 最大	500 ms
耐电压至 (GND - 外壳)	500 V DC
输出信号, 可调式	否
过压保护	Ub up to 36 V DC

电气连接

反极性保护	Ub up to 30 V DC
短路保护	Signal output against GND and against 30 V DC

范围 / 距离

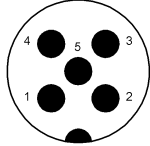
分辨率, 位置	k = A, 1: 183 µV at least 4 µm k = E, 5: 351 nA at least 4 µm
最大测量频率	n1111 = 25...1270: 1000 Hz n1111 = 1271...2650: 500 Hz n1111 = 2651...4000: 250 Hz
测量长度	25~4000 mm
线性偏差	n1111 = 0050...0500: ± 200 µm n1111 > 0500: ± 0.04% FS
重复精度	n1111 ≤ 0500: ± 10 µm n1111 > 0500: ± 0.002% FS
零点	d = A: 30 mm d = E: 50.8 mm

通用性参数

位置指示器, 数量 (出厂设置)	1
位置指示器, 最大数量	1
许可/一致性	CE UKCA cULus WEEE

Connector Diagramm

stu = S92: M12 male, 5-pin



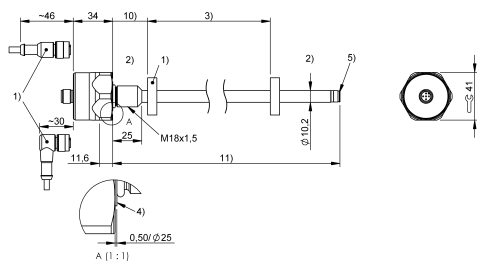
Wiring diagramm

M12 plug, 5 pole / 1 output

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

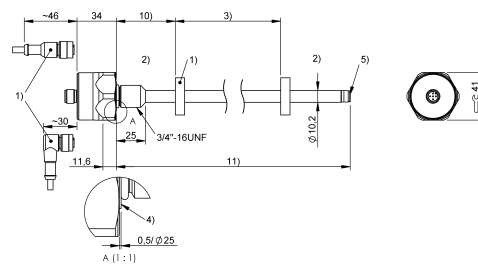
Product View

a = B: Mounting M18 thread



- 1) 不包含在供货范围内
- 2) 不能使用的区域
- 3) 额定长度 = 测量长度
- 4) 接触面
- 5) 内螺纹M4x4/6, 深
- 10) 零点
- 11) 安装长度

a = Z: mounting 3/4 inch thread



- 1) 不包含在供货范围内
- 2) 不能使用的区域
- 3) 额定长度 = 测量长度
- 4) 接触面
- 5) 内螺纹M4x4/6, 深
- 10) 零点
- 11) 安装长度