

ICB, M18 短或长型外壳



电感式接近传感器，增强距离，镀镍黄铜外壳



说明

电感式接近开关系列产品拥有工业标准的镀镍黄铜外壳。产品可以应用于需要超远感应距离。输出类型为集电极开路 NPN或 PNP 晶体管。

优点

- 感应距离：8 至 14 mm
- 齐平安装或非齐平安装型
- 短或长型外壳
- 额定工作电压 (U_b)：10 - 36 VDC
- 输出：DC 200 mA, NPN 或 PNP
- 常开型或常闭型
- LED显示输出正常
- 防护措施：反极性、短路、瞬态
- 线缆或 M12 插头连接
- 符合 IEC 60947-5-2 规定
- 激光雕刻而成的标签，永久清晰可辨
- 通过能在危险地点使用的CSA认证

参考

订购代码

ICB18 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

输入代码选项代替 ☐

代码	选项	说明
ICB	-	电感式接近传感器，镀镍黄铜外壳
18	-	外壳大小
<input type="checkbox"/>	S	外壳长度: 短
<input type="checkbox"/>	L	外壳长度: 长
<input type="checkbox"/>	30	螺纹总长: 30mm
<input type="checkbox"/>	50	螺纹总长: 50mm
<input type="checkbox"/>	F	检测原理: 适用于齐平安装
<input type="checkbox"/>	N	检测原理: 适用于非齐平安装
<input type="checkbox"/>	08	传感距离: 8mm
<input type="checkbox"/>	14	传感距离: 14mm
<input type="checkbox"/>	N	输出类型: NPN
<input type="checkbox"/>	P	输出类型: PNP
<input type="checkbox"/>	O	输出配置: 常开
<input type="checkbox"/>	C	输出配置: 常闭
<input type="checkbox"/>		连接类型: 线缆
<input type="checkbox"/>	M1	连接类型: 插头



选型指南

连接类型	外壳样式	额定工作距离 S _n	订购编号 NPN, 常开	订购编号 PNP, 常开	订购编号 NPN, 常闭	订购编号 PNP, 常闭
线缆	短	8 mm ¹⁾	ICB18S30F08NO	ICB18S30F08PO	ICB18S30F08NC	ICB18S30F08PC
线缆	短	14 mm ²⁾	ICB18S30N14NO	ICB18S30N14PO	ICB18S30N14NC	ICB18S30N14PC
插头	短	8 mm ¹⁾	ICB18S30F08NOM1	ICB18S30F08POM1	ICB18S30F08NCM1	ICB18S30F08PCM1
插头	短	14 mm ²⁾	ICB18S30N14NOM1	ICB18S30N14POM1	ICB18S30N14NCM1	ICB18S30N14PCM1
线缆	长	8 mm ¹⁾	ICB18L50F08NO	ICB18L50F08PO	ICB18L50F08NC	ICB18L50F08PC
线缆	长	14 mm ²⁾	ICB18L50N14NO	ICB18L50N14PO	ICB18L50N14NC	ICB18L50N14PC
插头	长	8 mm ¹⁾	ICB18L50F08NOM1	ICB18L50F08POM1	ICB18L50F08NCM1	ICB18L50F08PCM1
插头	长	14 mm ²⁾	ICB18L50N14NOM1	ICB18L50N14POM1	ICB18L50N14NCM1	ICB18L50N14PCM1

¹⁾ 适用于齐平安装
²⁾ 适用于非齐平安装

感应

检测

确定可操作的传感距离 (S _a)	$0 \leq S_a \leq 0.81 \times S_n$
有效工作距离 (S _r)	$0.9 \times S_n \leq S_r \leq 1.1 \times S_n$
可用工作距离 (S _u)	$0.9 \times S_r \leq S_u \leq 1.1 \times S_r$
差动行程 (H) (磁滞)	感应距离的 1% 到 20%。

修正系数

具体工作距离 S_n 是指在规定条件下测量得到。必须将以下数据作为一般准则。

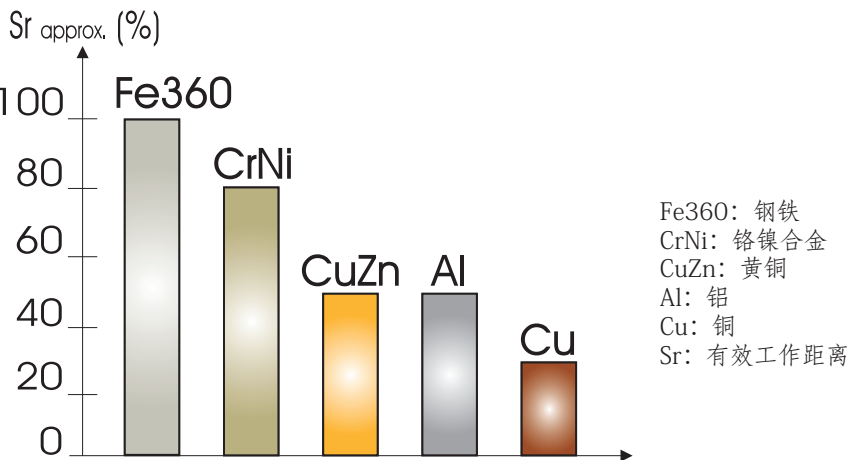


图 1 额定工作距离会因使用除Fe360 外的金属或合金而缩短。导致电感式接近传感器的感应距离缩短的主要因素，请参阅图。

精确度

重复精确度 (R)	$\leq 10\%$
-----------	-------------

特性

电源

额定工作电压 (U_o)	10 到 36 VDC (含纹波)
纹波 (U_{pp})	$\leq 10\%$
空载电流 (I_o)	$\leq 15\text{ mA}$
通电延迟 (t_v)	$\leq 20\text{ ms}$

输出

输出电流 (I_o)	$\leq 200\text{ mA @ } 50^\circ\text{ C}$ ($\leq 150\text{ mA @ } 50\text{-}70^\circ\text{ C}$)
关断电流 (I_r)	$\leq 50\text{ }\mu\text{ A}$
电压降 (U_d)	最大 $2.5\text{ VDC @ } 200\text{ mA}$
防护措施	反极性、短路、瞬态
电压瞬态	$1\text{ kV/}0.5\text{ J}$

响应时间

最大工作频率 (f)	$\leq 1500\text{ Hz}$
------------	-----------------------



指示

输出指示 NO 版本 NC 版本	黄色 LED 灯激活 目标存在 目标不存在
短路指示/过载指示	LED 灯闪烁 ($f = 2\text{ Hz}$)

环境特性

环境温度	运行: -25° C 到 $+70^\circ\text{ C}$ (-13° F 到 $+158^\circ\text{ F}$) 储存: -30° C 到 $+80^\circ\text{ C}$ (-22° F 到 $+176^\circ\text{ F}$)
环境湿度	运行: $\leq 95\%$ 储存: $\leq 95\%$
抗冲击和震动	IEC 60947-5-2/7.4
防护等级	IP67

兼容性 and 一致性

EMC 防护 - 符合 IEC 60947-5-2	
ESD	IEC 61000-4-2 空气放电电压: 8 kV, 接触放电电压: 4 kV
射频电	IEC 61000-4-3 3 V/m
突发脉冲抗扰度	IEC 61000-4-4 2 kV
进行射频通过射频场感应的传导扰动抗扰度测试	IEC 61000-4-6 3 V
频磁场抗扰度测试	IEC 61000-4-8 30 A/m
MTTF _d	850 年 @ 50° C (122° F)
认证	  
	工作电压 ≤ 36 V 的产品不需要获得 CCC 认证

机械参数

重量 (包括线缆/螺母)	最大 150 g
线缆	最大 70 g
插头	
安装	齐平或非齐平安装
材质	壳体: 镀镍黄铜 前盖: 灰色热塑性聚酯
拧紧扭矩	非齐平型: 25 Nm 齐平型: 0 - 7 mm 的距离: 20 Nm > 7 mm: 25Nm

电气连接

线缆	Ø 4.1 x 2 m, 3 x 0.25 mm ² , 灰色 PVC 材料, 耐油
插头	M12 x 1



连接图

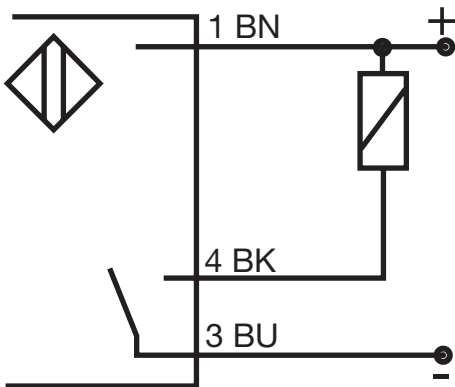


图 2 NPN - 常开型

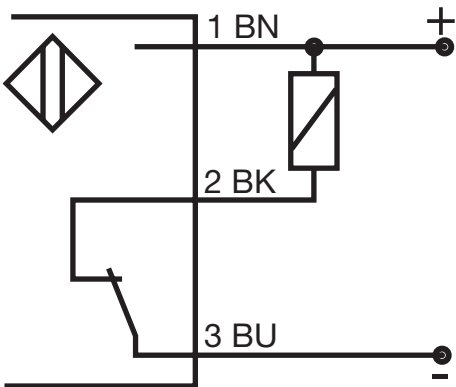


图 3 NPN - 常闭型

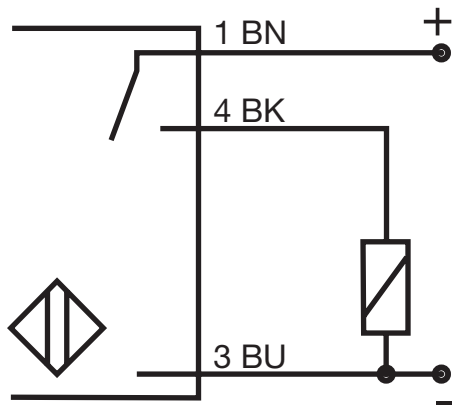


图 4 PNP - 常开型

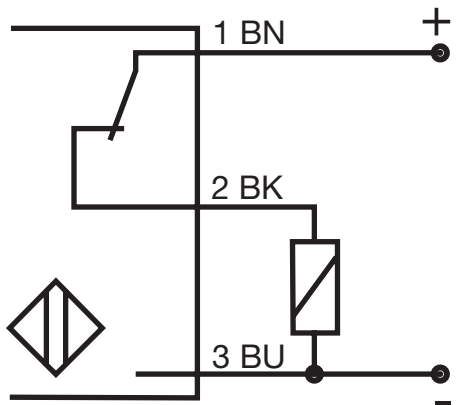


图 5 PNP - 常闭型

色码		
BN: 棕色	BK: 黑色	BU: 蓝色

尺寸

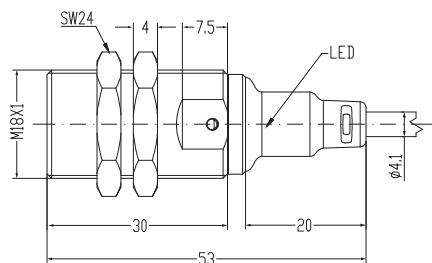


图 6 短型、齐平安装、线缆型

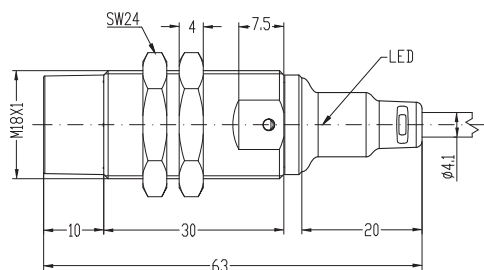


图 7 短型、非齐平安装、线缆型

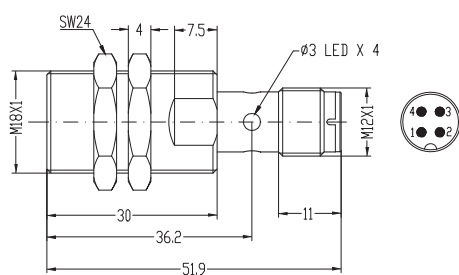


图 8 短型、齐平安装、插头型

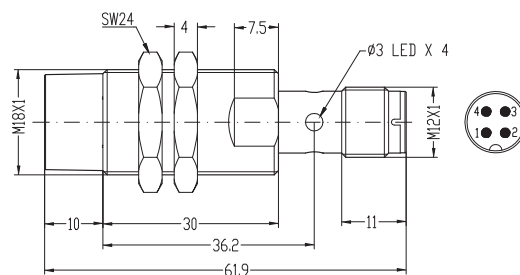


图 9 短型、非齐平安装、插头型

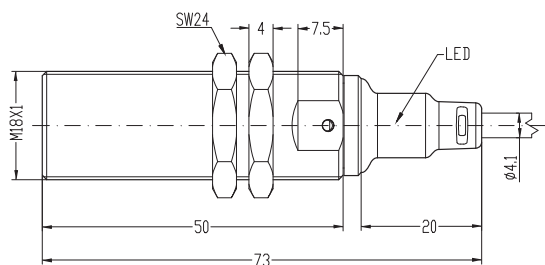


图 10 长型、齐平安装、线缆型

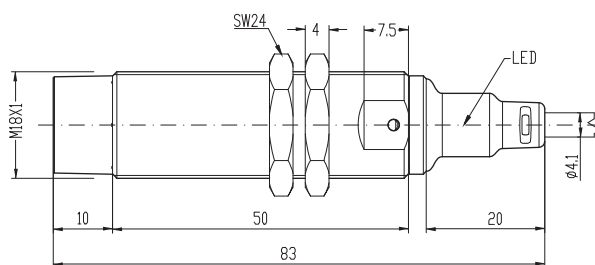


图 11 长型、非齐平安装、线缆型

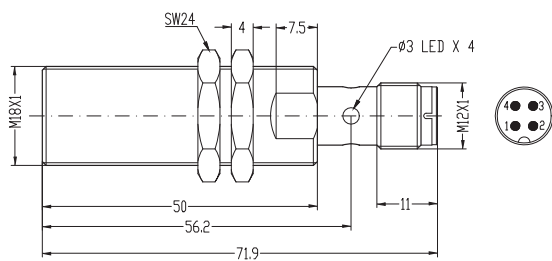


图 12 长型、齐平安装、插头型

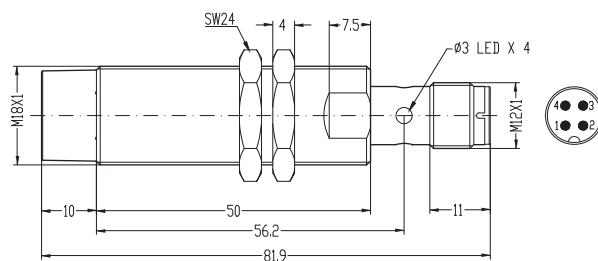


图 13 长型、非齐平安装、插头型

安装

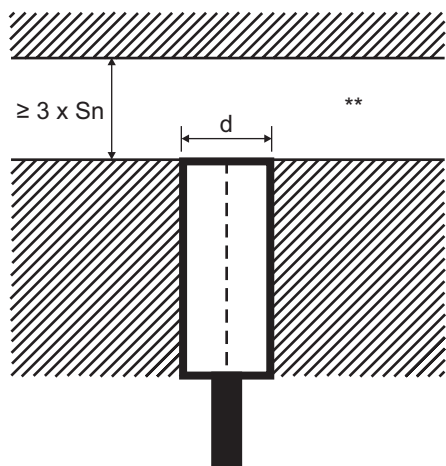


图 14 当将齐平型传感器安装于阻尼材料时

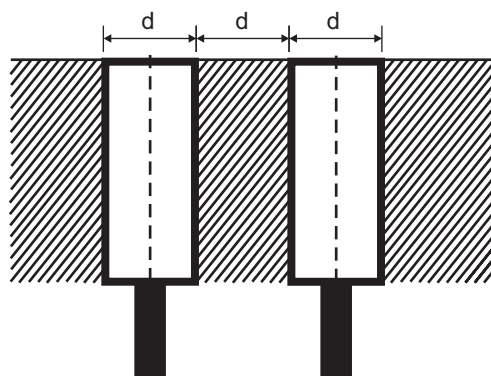


图 15 当将多个多个齐平型传感器一起安装于阻尼材料时

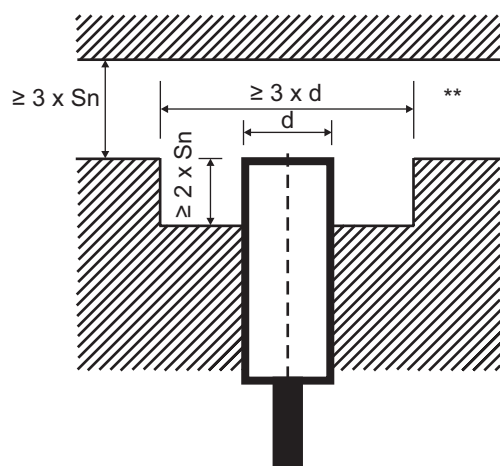


图 16 当将非齐平型传感器安装于阻尼材料时

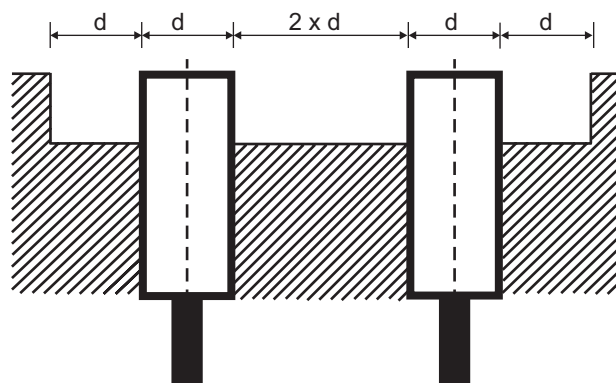


图 17 当将多个多个非齐平型传感器一起安装于阻尼材料时

** 空白区或非阻尼材料

S_n : 标称传感距离

d: 传感器直径:18 mm

传感器相对于彼此安装时

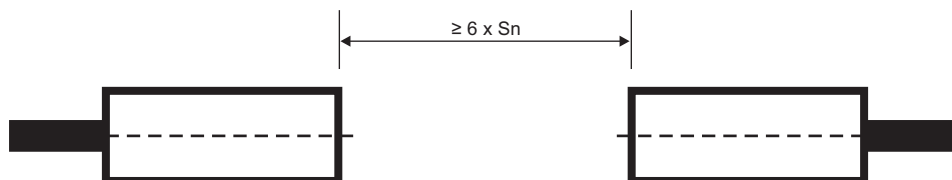
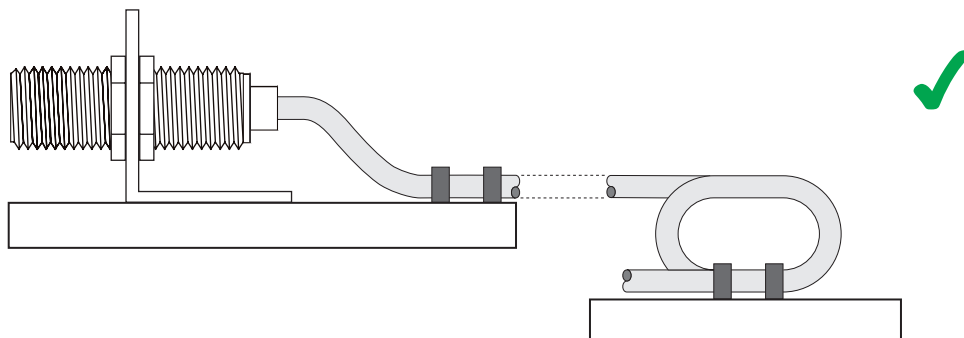


图 18 当将多个传感器相对于彼此安装时，其最小间距应严格为 $6 \times S_n$ （标称感应距离）

电缆版本



交付内容物和兼容组件

交付内容物

- 电感式接近开关
- 2 个螺母
- 包装用塑胶袋

CARLO GAVAZZI 兼容组件

- 安装支架 AMB，需单独购买
- 接头类型：CONx 系列，需单独购买



版权所有 ©2021
内容随时变更。下载 PDF: www.gavazziautomation.com