

超声 分散、模拟和数字输出 型号 UA18CAD.....TI

CARLO GAVAZZI



- 圆柱形 M18 PBT 外壳
- 感应距离: 50-2200 mm
- 电源: 15 至 30 VDC
- 输出: 0-10 VDC 或 4-20 mA, 一个开关输出 NPN 或 PNP、NO 或 NC
- 线性错误 1%
- 重复性 0.5%
- 波束角: $\pm 7^\circ$ 或 $\pm 8^\circ$
- 防护措施: 短路、反极性和过压
- 防护等级 IP 67
- 2 m 线缆或 M12 插头

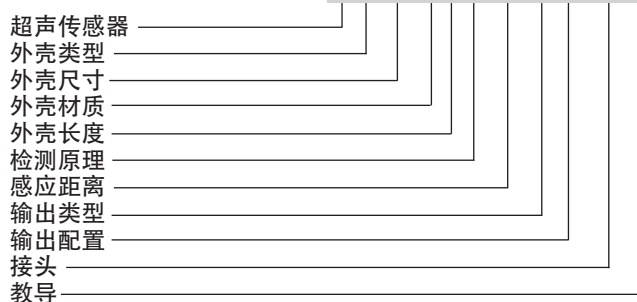
产品说明

一系列分散超声传感器, 传感范围 50-400 mm、100-900 mm 和 200-2200 mm, 分辨率低至 1.0 mm。传感器包含模拟和数字输出。输出为 0-10V 或 4-20 mA, 数字输出 NPN 或

PNP、NO 或 NC, 形成窗口检测。传感器是距离测量、液位测量、直径测量或循环控制的理想选择。由于微处理器控制的使用, 数字过滤使传感器不受大多数电磁干扰。

订货信息

UA18CAD04NGM1TI



型号选择

外壳直径	连接	额定工作距离 (S _n)	模拟输出	数字输出 NPN/PNP	订购编号
M18	插头 M12	50-400 mm	4-20 mA	NPN	UA 18 CAD 04 NG M1 TI
M18	线缆	50-400 mm	4-20 mA	NPN	UA 18 CAD 04 NG TI
M18	插头 M12	50-400 mm	0-10 V	NPN	UA 18 CAD 04 NK M1 TI
M18	线缆	50-400 mm	0-10 V	NPN	UA 18 CAD 04 NK TI
M18	插头 M12	50-400 mm	4-20 mA	PNP	UA 18 CAD 04 PG M1 TI
M18	线缆	50-400 mm	4-20 mA	PNP	UA 18 CAD 04 PG TI
M18	插头 M12	50-400 mm	0-10 V	PNP	UA 18 CAD 04 PK M1 TI
M18	线缆	50-400 mm	0-10 V	PNP	UA 18 CAD 04 PK TI
M18	插头 M12	100-900 mm	4-20 mA	NPN	UA 18 CAD 09 NG M1 TI
M18	线缆	100-900 mm	4-20 mA	NPN	UA 18 CAD 09 NG TI
M18	插头 M12	100-900 mm	0-10 V	NPN	UA 18 CAD 09 NK M1 TI
M18	线缆	100-900 mm	0-10 V	NPN	UA 18 CAD 09 NK TI
M18	插头 M12	100-900 mm	4-20 mA	PNP	UA 18 CAD 09 PG M1 TI
M18	线缆	100-900 mm	4-20 mA	PNP	UA 18 CAD 09 PG TI
M18	插头 M12	100-900 mm	0-10 V	PNP	UA 18 CAD 09 PK M1 TI
M18	线缆	100-900 mm	0-10 V	PNP	UA 18 CAD 09 PK TI
M18	插头 M12	200-2200 mm	4-20 mA	NPN	UA 18 CAD 22 NG M1 TI
M18	线缆	200-2200 mm	4-20 mA	NPN	UA 18 CAD 22 NG TI
M18	插头 M12	200-2200 mm	0-10 V	NPN	UA 18 CAD 22 NK M1 TI
M18	线缆	200-2200 mm	0-10 V	NPN	UA 18 CAD 22 NK TI
M18	插头 M12	200-2200 mm	4-20 mA	PNP	UA 18 CAD 22 PG M1 TI
M18	线缆	200-2200 mm	4-20 mA	PNP	UA 18 CAD 22 PG TI
M18	插头 M12	200-2200 mm	0-10 V	PNP	UA 18 CAD 22 PK M1 TI
M18	线缆	200-2200 mm	0-10 V	PNP	UA 18 CAD 22 PK TI

规格

额定工作距离 (S_n)	参考目标: 1 mm 金属轧制表面。 CAD04: 100 x 100 mm CAD09 和 CAD22: 200 x 200 mm UA18CAD04 50 - 400 mm UA18CAD09 100 - 900 mm UA18CAD22 200 - 2200 mm	工作频率数字输出 (f)	UA18CAD04... ≤ 10 Hz UA18CAD09... ≤ 4 Hz UA18CAD22... ≤ 1 Hz
盲区	UA18CAD04... ≤ 50 mm UA18CAD09... ≤ 100 mm UA18CAD22... ≤ 200 mm	响应时间, 关到开 数字输出 (t_{ON})	UA18CAD04... ≤ 50 mS UA18CAD09... ≤ 125 mS UA18CAD22... ≤ 500 mS
重复性	0.5%	响应时间, 开到关 数字输出 (t_{OFF})	UA18CAD04... ≤ 50 mS UA18CAD09... ≤ 125 mS UA18CAD22... ≤ 500 mS
线性精确度	1%	响应时间模拟输出	≤ 500 mS
波束角	UA18CAD04... ±8° UA18CAD09... ±7° UA18CAD22... ±7°	通电延迟	≤ 500 mS
灵敏度	P1 (最远设定点) P2 (最近设定点)	输出功能, 开路集电极 按传感器类型	NPN 或 PNP
按钮		输出开关功能	一个开路集电极晶体管输出 要配置为: 输出为 N.O 或 N.C. 的窗口 功能。 具有正负斜率的模拟输出。
分辨率	1 mm	指示输出开	黄色 LED
温度漂移	0.1%/°C @ -20° 到 +60° C	环境	
温度补偿	是	安装类别	III (IEC 60664/60664A; 60947-1)
磁滞 (H)	最小 1%	污染等级	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)
额定工作电压 (U_B)	15 到 30 VDC (含波纹)	防护等级	IP67 (IEC 60529; 60947-1)
波纹 (U_{rip})	≤ 5%	环境温度	
空载电流 (I_0)	UA18CAD04... 45 mA @ U_B max UA18CAD09... 45 mA @ U_B max UA18CAD22... 50 mA @ U_B max	工作	-20° 到 +60°C (-4° 到 +140°F)
连续输出电流		存放	-35° 到 +70°C (-31° 到 +158°F)
数字输出 (I_d)	500 mA	振动	10 到 55 Hz, 1.0 mm/6g (IEC/EN 60068-2-6)
最大负载电容 100 nF UL508 规格	100 mA	冲击	30 g / 11 ms, 3 个方向 (IEC/EN 60068-2-27)
短时输出电流		额定绝缘电压	< 500 VAC (rms)
数字输出 (I)	500 mA	外壳	
最大负载电容 100 nF UL508 规格	100 mA	机身材料	PBT
最小工作电流	0.5 mA	前盖材料	环氧树脂玻璃
数字输出 (I_m)	10 μA	后盖材料, 插头	Grilamid
关断电流数字输出 (I_p)	≤ 2.2 VDC @ I_0 max.	后盖材料, 线缆	Grilamid
电压降数字输出 (U_d)	≤ 2.2 VDC @ I_0 max.	微调电容器材料	POM
保护数字输出	短路、过压和电极反接	微调电容器周围密封	TPE
输出模拟输出		前密封材料	
NG.. 或 PG.. 类型	4 至 20 mA	UA18CAD04...	TPE
NK.. 或 PK.. 类型	0 至 10 VDC	UA18CAD09...	TPE
负载	最大 500 Ω 最小 3 kΩ	UA18CAD22...	PBT
4 到 20 mA		接头	
0 到 10 VDC		线缆	PVC, 灰色, 2 m, 4 x 0.32 mm ² , Ø = 4.7 mm
载波频率		插头	M12, 4 针 (CON.14 系列)
UA18CAD04...	400 kHz	上紧扭矩	≤ 1 Nm
UA18CAD09...	300 kHz		
UA18CAD22...	200 kHz		

规格 (续)

重量

线缆版
插头版

98 g
35 g

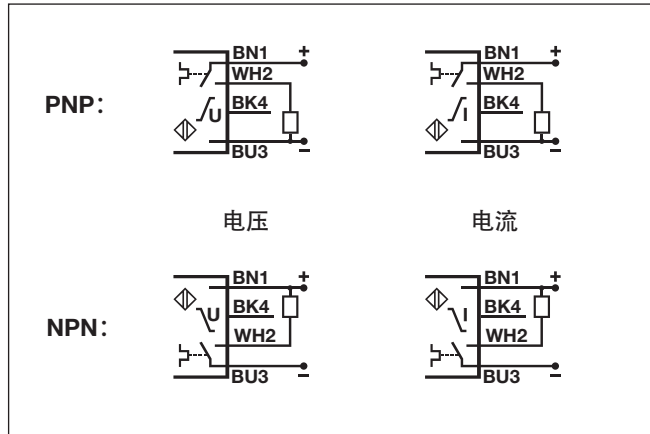
CE 标记

是

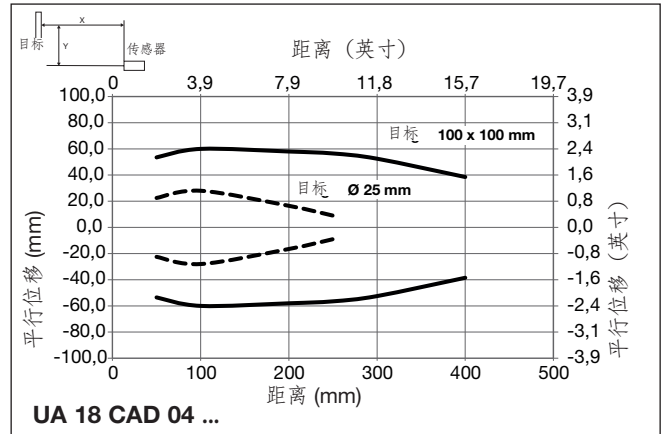
认证

cULus (UL508)

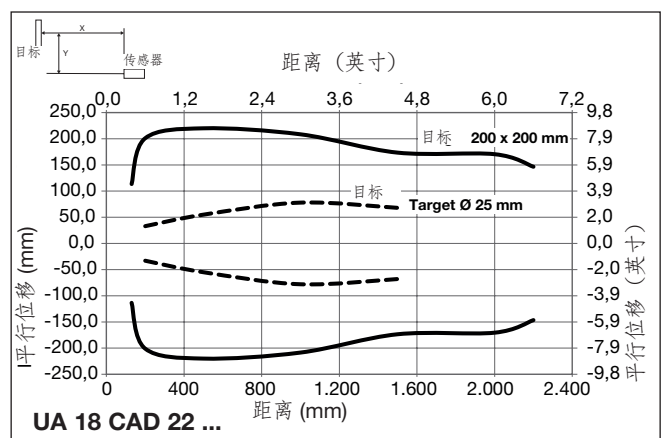
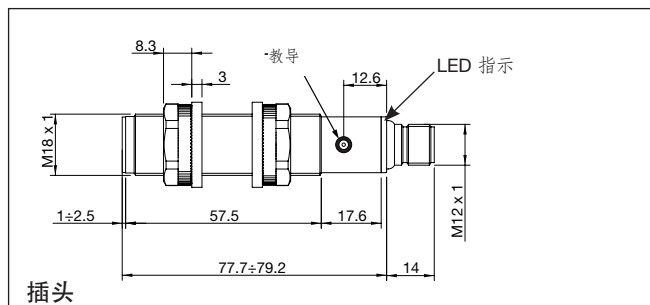
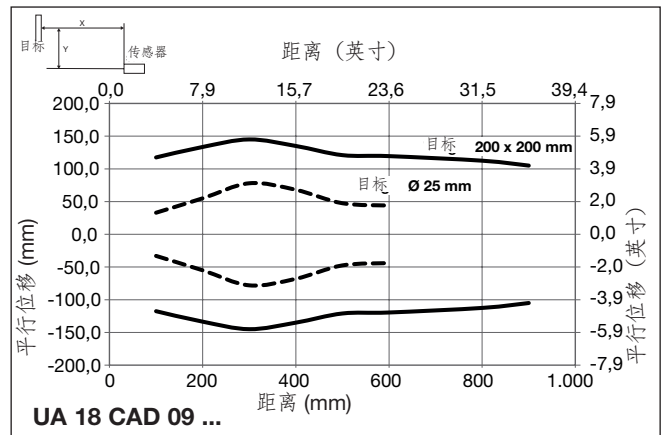
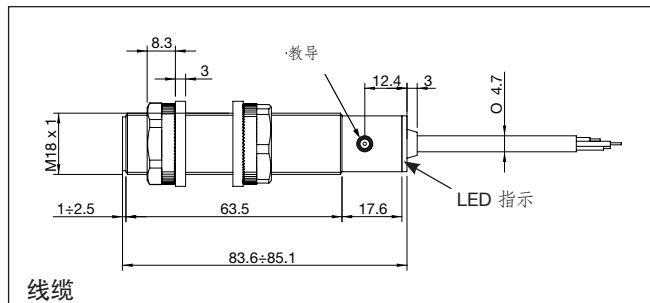
布线图



检测范围



尺寸



编程设置

感测点 P1（最长距离）和 P2（最短距离）的常规设置与传感器类型或功能无关。

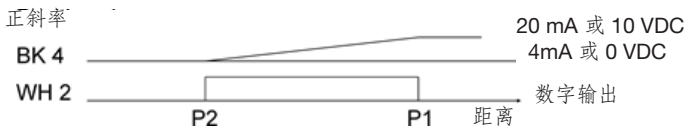
- 1) 将传感器安装到所选的应用中。
- 2) 将目标放在传感器前面的最大必要距离点 (P1)，然后短暂按下教导按钮。黄色LED指示灯先关闭，然后再打开，然后开始闪烁。距离 (P1) 现在保存在传感器中，目标可以移动。I)
- 3) 将目标放在传感器前面的最小必要距离点 (P2)，然后短暂按下教导按钮。黄色 LED 熄灭，然后闪烁 5 次。此时，距离 (P2) 现在保存在传感器中，目标可以移动。II)

I) P1 可通过移除传感器前面的目标设置为超过传感器系列规格的最大值。按住教导按钮超过一秒钟，感测距离将设置为仅适用于此传感器的唯一距离。不要对模拟输出使用此功能。

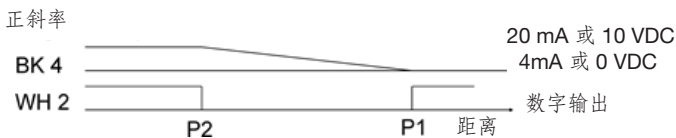
II) 第二个开关点可设置为最小值，方法是目标置于靠近传感器头附近的盲区内，或在教导时用手盖住传感器头。

具有一个数字输出和一个模拟输出的传感器 UA..CAD..PG/PK/NG 或 NK 类型

- 1) 原厂设置对于数字输出是常开 (N.O.)，对于模拟输出是正斜率。

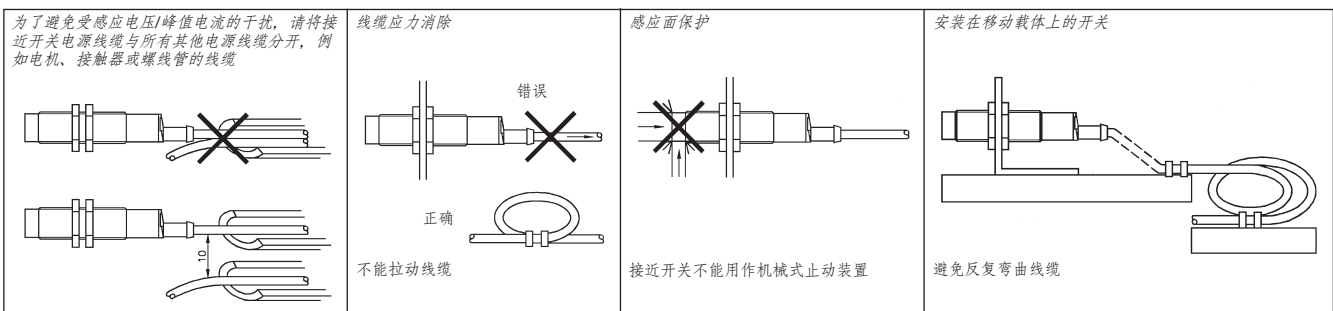


- 2) 要将斜率反向为负并且将 N.O. 输出反向至 N.C.，请按住教导按钮 8 秒钟 (UC18CAD22 为 12 秒钟)，直到黄色 LED 快速闪烁。释放教导按钮，LED 将闪烁 5 次，以确认功能变更。



- 3) 要切换回负斜率或 N.O. 输出，请重复步骤 2。

安装提示



交付内容物

- 超声传感器：UA18CAD....
- 安装说明
- 安装件：
 - 2 x M18 螺母
 - 2 x 橡胶垫圈
- 包装：35 x 107 x 173 mm 纸箱