ifm electronic

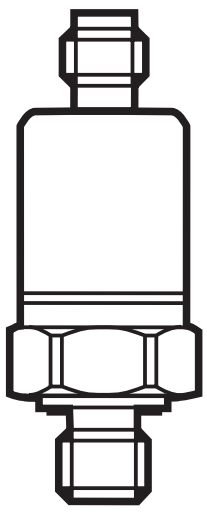
CE

安装说明书
适用于移动应用的电子压力传感器

CN

efectorsoo

PT355/PT3560/PT955



706129 / 00 12 / 2011

目录

1 安全说明 2
2 功能和特性 2
2.1 应用范围 2
3 安装 3
4 电气连接 3
5 比例图 4
6 技术资料 5

1 安全说明

- 安装本产品前，请阅读本文档。确保产品适合您的应用范围，且不受任何限制。
- 如果未遵照操作说明或技术资料，则可能导致人身伤害和/或财产损失。
- 请检查所有应用范围内的产品材料（请参阅“技术资料”）是否与待测介质兼容。

有关 cULus 的有效范围：
设备应使用隔离变压器供电，其次级保险丝额定标准为
a) 电压为 0~20 Vrms (0~28.3 Vp) 时，最高 5 amp 或
b) 电压为 20~30 Vrms (28.3~42.4 Vp) 时为 100/Vp。

2 功能和特性

该压力传感器可检测系统压力，并将其转换为模拟量输出信号。

- 4 ... 20 mA (PT355x/PT3560) / 0 ...10 V (PT955x)

2.1 应用范围

- 产品适合在移动车辆中使用。
- 压力类型：相对压力

请采取适当措施，避免静态和动态压力超过指示的过载压力。
切勿超过指示的爆破压力。即使在极短时间内超过爆破压力，也会损坏产品。注意：谨防人身伤害危险！

3 安装

安装和拆除产品前，请确保系统未承受任何压力。

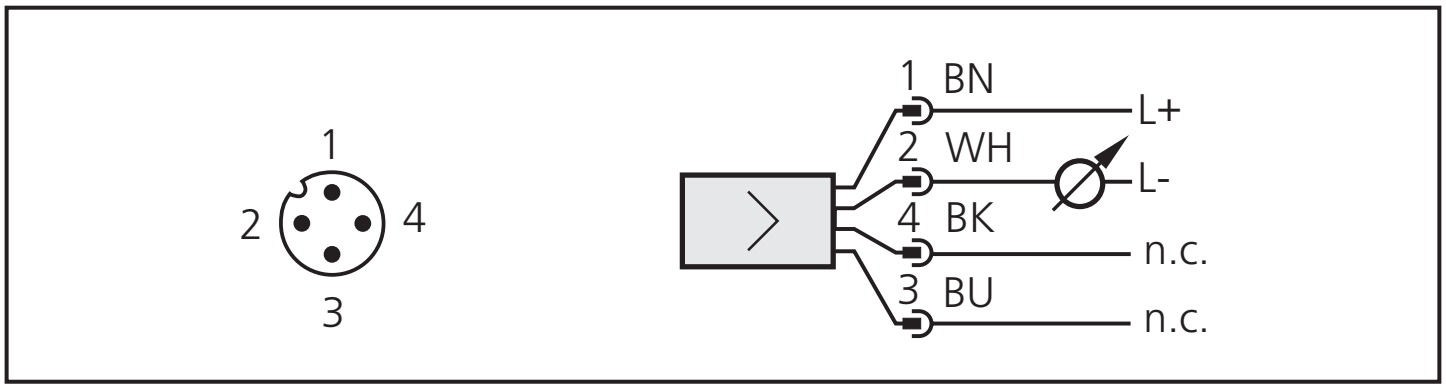
- 将产品安装在G¼ 螺纹连接中。
- 充分紧固。拧紧扭矩为：25 Nm

4 电气连接

仅可由合格的电工连接产品。
务必遵守电气设备安装相关的国内和国际法规。
电源电压应符合 EN50178、SELV 和 PELV 标准。

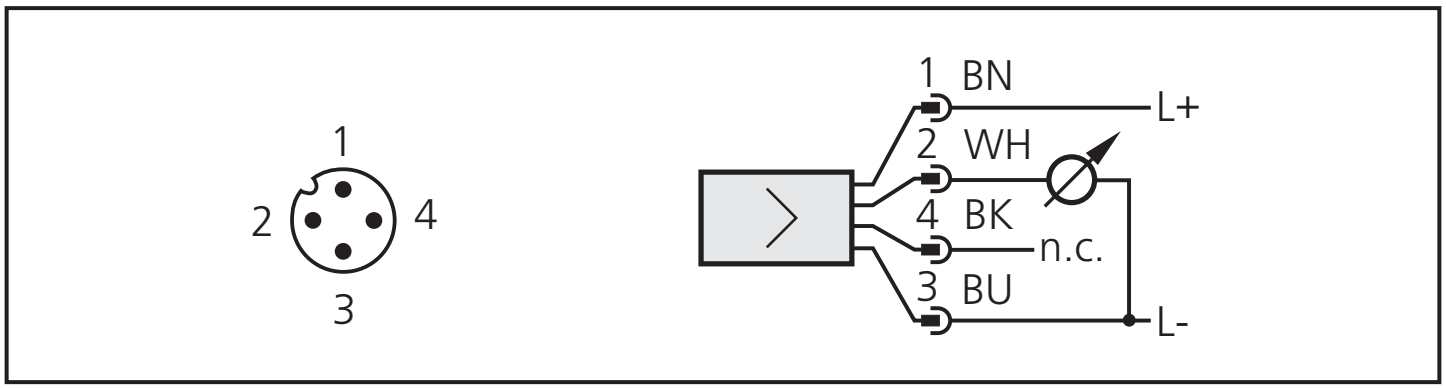
- 切断电源。
- 按下图连接产品：

PT355x/PT3560 (4 ...20 mA 模拟量)



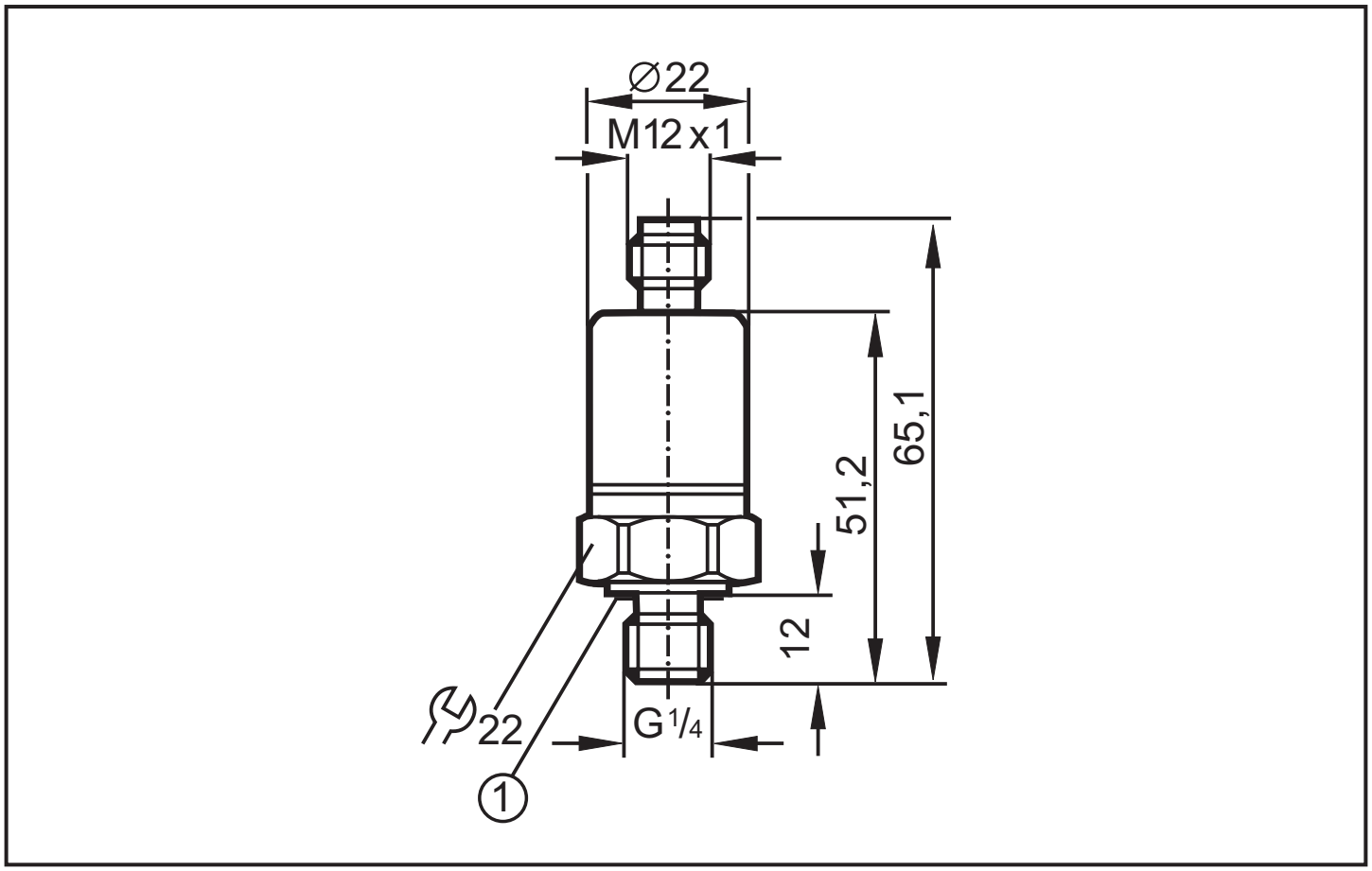
IFM 插座的芯线颜色：
1 = BN（棕色），2 = WH（白色），3 = BU（蓝色），4 = BK（黑色），
n.c. = 不连接。

PT955x (0 ...10 V 模拟量)



IFM 插座的芯线颜色：
1 = BN（棕色），2 = WH（白色），3 = BU（蓝色），4 = BK（黑色），
n.c. = 不连接。

5 比例图



尺寸以毫米为单位
1: FPM 密封垫/符合 DIN 3869-14 标准

6 技术资料

PT355xx/PT3560	
工作电压 [V]	8.5... 36 DC
模拟量输出	4 ... 20 mA
负载 [Ω]	最大为 (UB - 8.5) x 50 ; UB = 24 V 时为 775
PT955x	
工作电压 [V]	16 ... 36 DC
电流损耗 [mA]	< 6
模拟量输出	0 ... 10 V
负载 [Ω]	最小为 2000
模拟量输出阶跃反应时间 [ms]	8
精度/偏差（按测量范围的百分比）	
- 征曲线偏差*	
PTx550/PT3560	< ± 1.0
PTx551	< ± 1.0
PTx552	< ± 1.0
PTx553	< ± 1.8
PTx554	< ± 1.0
- 线性	< ± 0.25 (BFSL) / < ± 0.5 (LS)
- 迟滞	< ± 0.2
- 重复精度**	< ± 0.1
- 长时间稳定性（按每半年测量范围的百分比）	< ± 0.1
温度系数 (TEMPCO)（按每 10 K 测量范围的百分比）	
- 零点的最大 温度系数	< ± 0.1
- 测量范围的最大 温度系数	< ± 0.1

CN

外壳材料	不锈钢 (316S12)；TROGAMID
材料（潮湿部件）	不锈钢 (316S12)；密封材料：FPM (Viton)
工作温度 [°C]	-25...90 ***
介质温度 [°C]	-25...90 ***
存储温度 [°C]	-40...100
防护等级	IP 67 / IP69K
保护等级	III 级
绝缘电阻 [MΩ]	> 100 (80 V DC)
抗冲击 [g]	50 (DIN / IEC 68-2-27, 11 ms)
抗震动 [g]	20 (DIN / IEC 68-2-6, 10 - 2000 Hz)
最小压力周期	5000 万
EMC	
EN 61000-4-2 ESD：	4 kV CD / 8 kV AD
抗扰度	符合公路车辆标准 95/54/EC 04/104EC / 05/83EC
ISO 11452-2	100 V/m (400...2000 MHz)
ISO 11452-4	100 mA (1...400 MHz) / 严重级别 4
ISO 7637-2	严重级别 3（可按要求提供严重级别 4）
辐射干扰	符合 CISPR 25
EN 61000-6-1	
EN 61000-6-4	

* 包括由于安装拧得过紧导致的漂移、零点和测量范围误差
** 温度波动 < 10 K
*** 可按要求提供 -40...100°C 的温度范围
符合 e1 / 可按要求认证
BFSL = 最佳线性直线/LS = 极限值设置

如需技术资料和详细信息，请访问 www.ifm.com