



“IMPACT”传感器的主要特征是不包含任何液体传输。敏感元件，直接定位在接触膜后方，通过微处理技术进行硅感应。该微处理元件包括测量膜和电阻器。敏感元件需要的极小的偏差，使其可应用非常耐用的技术。处理接触膜片比传统的微熔传感器使用的膜片厚达15倍。

### 优点

- 完全符合欧洲 RoHS 标准
- 坚固耐用
- 使用寿命长
- 工作温度：达到 350°C
- 长时间保持最佳的读数稳定性
- 快速响应时间 < 1 ms

### 主要特征：

- 压力范围：  
0-100 to 0-1000 bar / 0-1500 to 0-15000 psi
- 精度 :<  $\pm 0.25\%$  FSO (H); <  $\pm 0.5\%$  FSO (M)
- 标准螺纹 1/2-20UNF, M18x1.5; 其他按需供应。
- 其他类型的膜片按需供应。
- 面板/外部的自动归零功能。
- 15-5 PH 不锈钢膜片, GTP涂层。

### 自动归零功能

使用自动归零功能，可以在没有压力的情况下消除所有信号变化。该功能可以通过闭合传感器壳体上的磁体，或通过外部自动归零来实现。只有在压力为0时允许使用此程序。自动归零功能，只有当传感器完全安装在系统上以后才能激活。

“IMPACT”系列，是压力变送器，没有液体传输，用于高温环境 (350°C)。介质压力直接通过厚膜传送到敏感硅元件上。张力通过一个微处理硅元件转换信号 (MEMS)。压阻式工作原理。“IMPACT”是 Gefran 高温压力传感器的专属系列，使用压阻式原理。

### 技术数据

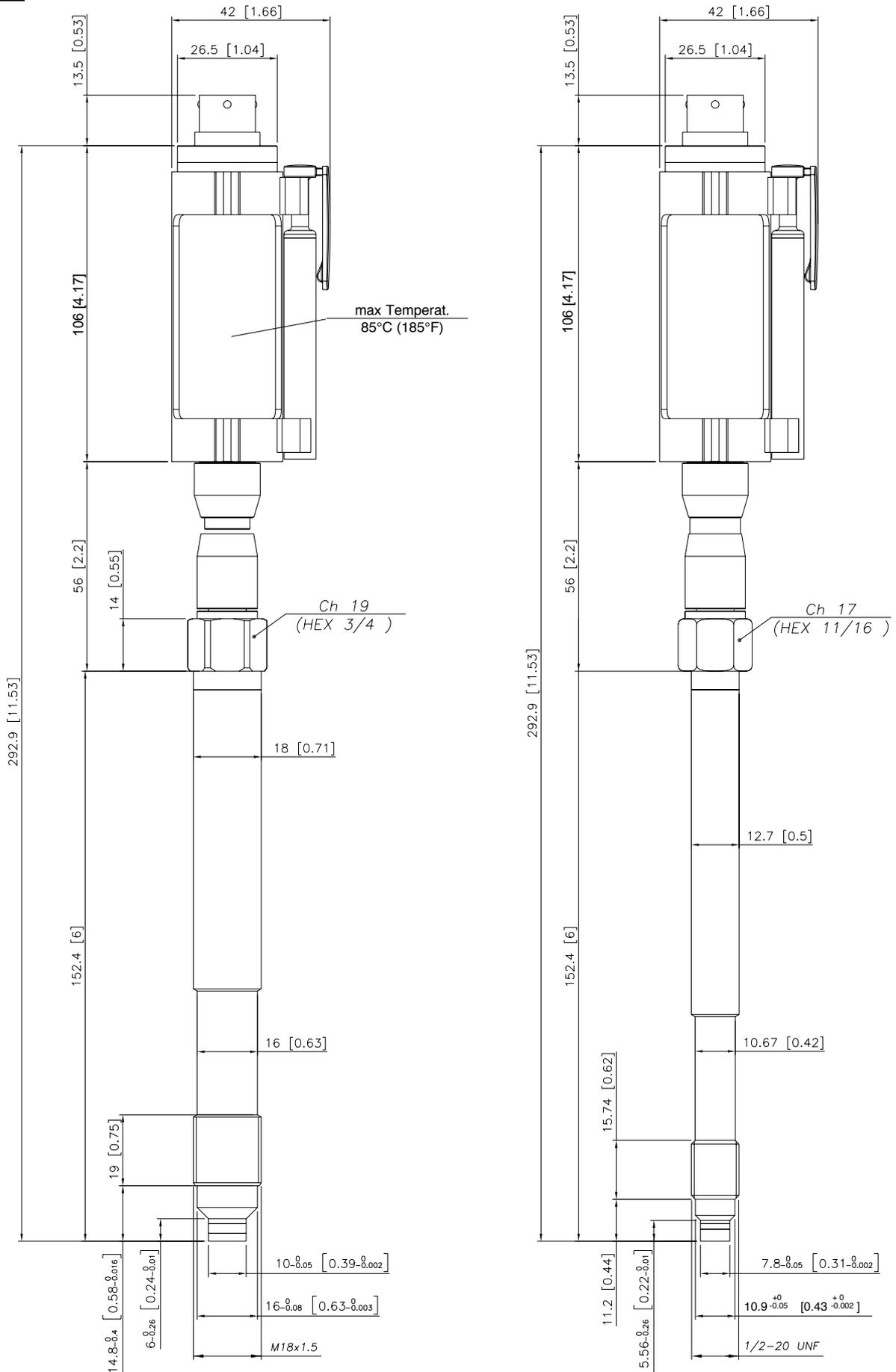
精度 (1)	H $\leq \pm 0.25\%$ FSO M $\leq \pm 0.5\%$ FSO
分辨率	16 Bit
测量量程	0..100 to 0..1000bar 0..1500 to 0..15000psi
最大超压 (没有性能退化)	2 x FS 1.5 x FS above 700bar/10000psi
测量原理	压阻式
电源电压	18...30Vdc
电大电流吸收	15 mA (30 mA with optional relay)
满量程输出 FSO	10,5 Vdc
零位平衡 (容差 $\pm 0.25\%$ FSO)	0,5 Vdc
零位信号调节 (容差 $\pm 0.25\%$ FSO)	“自动归零”功能
响应时间 (10...90% FSO)	8ms
输出噪声 (RMS 10-400Hz)	< 0.025% FSO
校准信号	80% FSO
输出短路保护	是
电源电压反极性保护	是
补偿外壳温度范围	0...+85°C
工作外壳温度范围	-30...+85°C
储存外壳温度范围	-40...+125°C
膜片最大温度	350°C / 660°F
过程温度变动导致的零位漂移 (20-350°C)	< $\pm 1,2\%$ FSO
过程温度变动导致的满位漂移 (20-350°C)	< $\pm 1\%$ FSO
与介质接触的材料	15-5 PH GTP
热电偶 (I72型)	STD: type “J” (isolated junction) type “K” (on request)
保护等级 (带6-脚接头)	IP65
电气连接	Conn. 6-pin VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P) Conn. 8-pin (Binder) M16 DIN/EN45326 (09-0173-00-08)
输出电源保护	是

FSO = 满量程输出

(1) BFSL 方式 (最佳直线) : 包括非线性、迟滞和重复性的结合。

# 机械尺寸

170



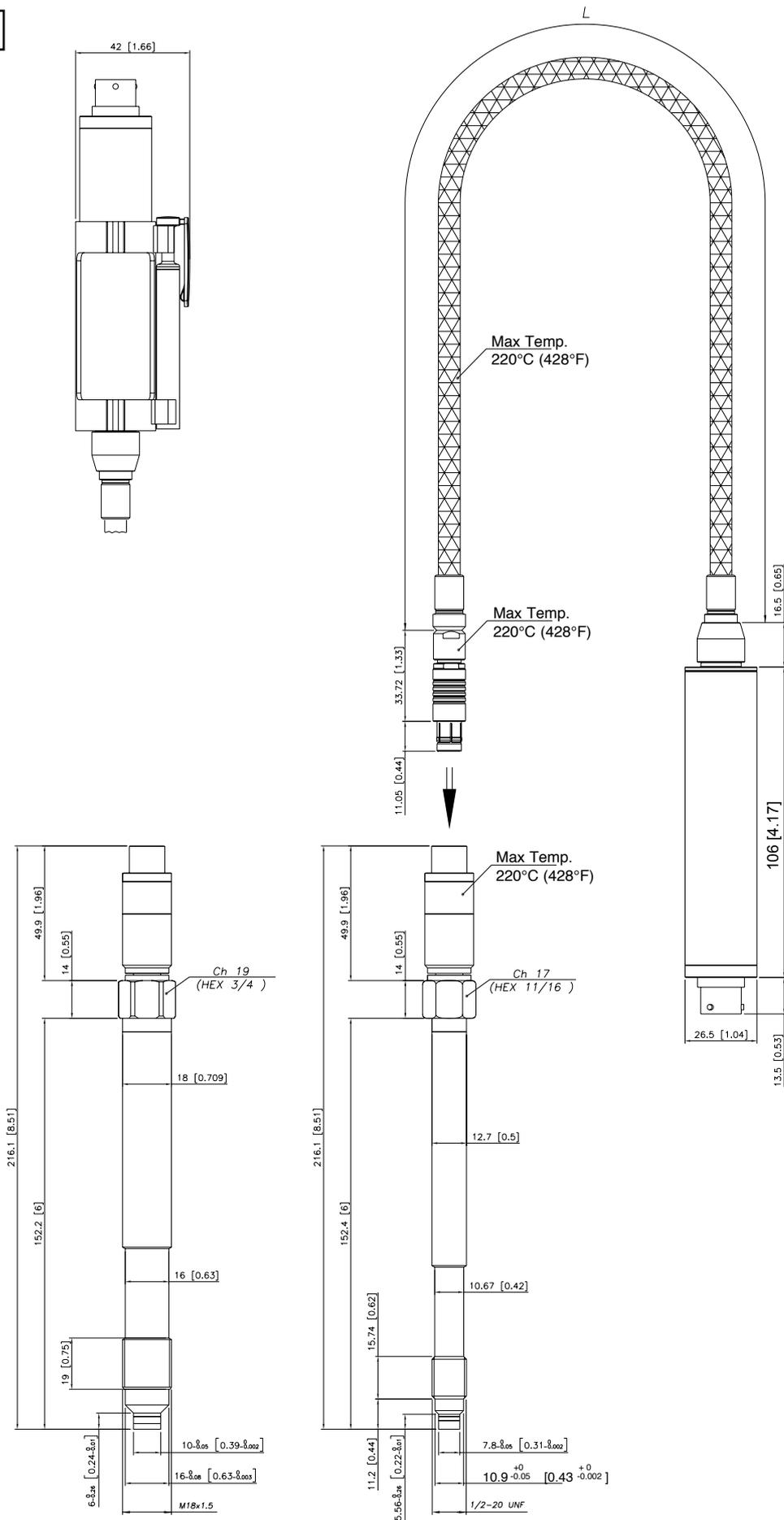
**注意:** 尺寸指的是硬杆长度选项“4” (153 mm – 6”)

**警告:** 使用的最大紧固扭矩不得超过40 Nm (355 in-lb)



# 机械尺寸

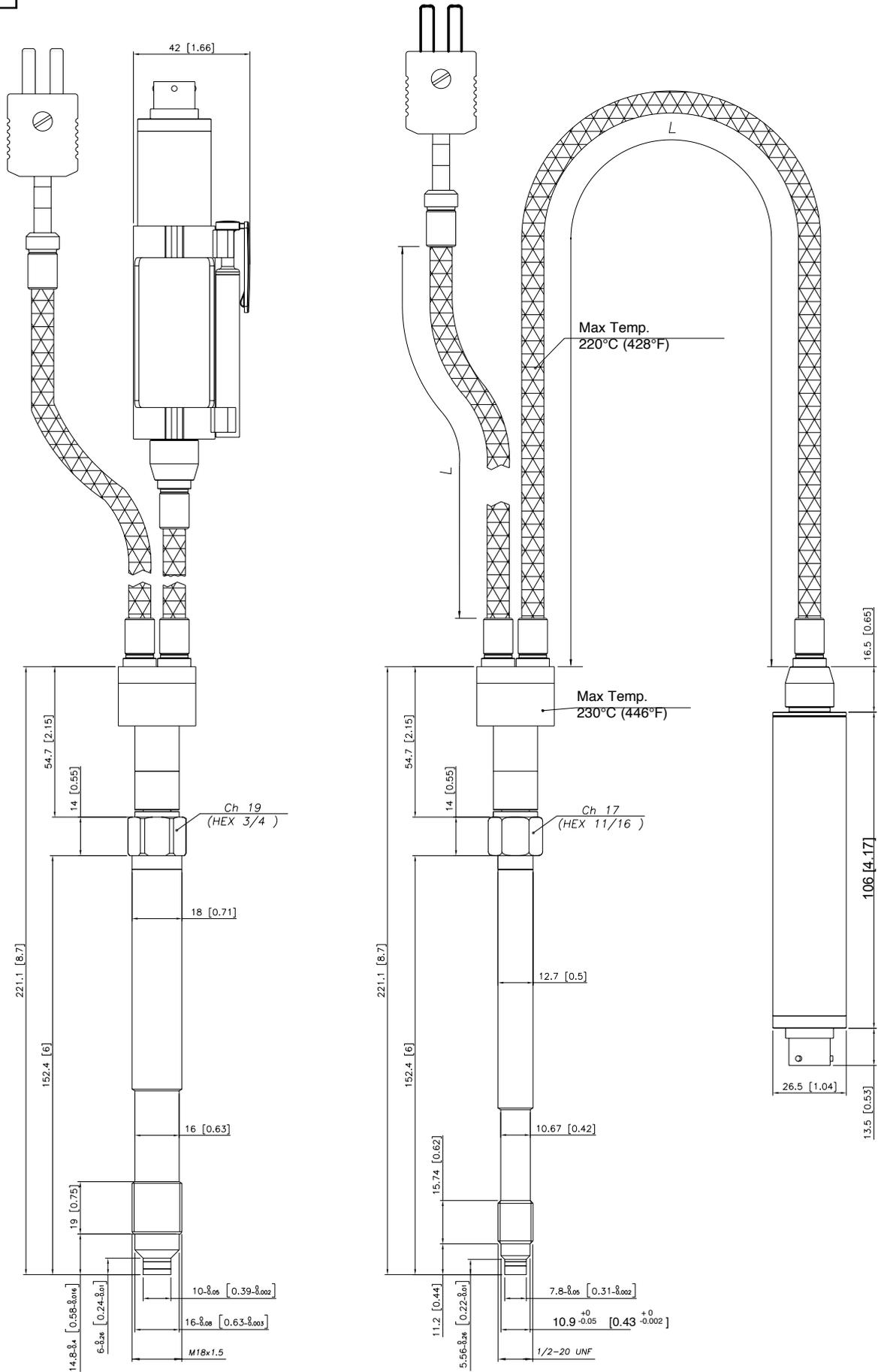
**I71M**



**注意：** 尺寸指的是硬杆长度选项“4” (153 mm – 6”)

**警告：** 使用的最大紧固扭矩不得超过 40 Nm (355 in-lb)

172



**注意：** 尺寸指的是硬杆长度选项“4” (153 mm – 6”)

**警告：** 使用的最大紧固扭矩不得超过40 Nm (355 in-lb)

## 自诊断

以下情况会被传感器自诊断功能检查出来：

- 电缆中断/设备无连接/电源中断, 输出<0.25V
- 基本元件被破坏/插脚脱离, 输出>11.125V
- 压力超出200%的量程, 输出<0.25V
- 压力低于-30%的零位值, 输出<0.25V
- 监察电压：超压/欠压/电压的变化, 输出<0.25V
- 程序顺序错误, 输出<0.25V
- 超出温度范围, 输出<0.25V
- 基本元件输出错误或第一增强阶段错误, 输出<0.25V

## 超压保护的断电器输出(可选)

安全断电器特征：

- 激活界限在订货代码中已定义
- 额定负载电流：1A
- 额定电压：24Vdc  $\pm$  20%
- 开关精度：传感器精度  $\times$  2
- 迟滞：2% FSO

电 源	输 出	继电器状态
OFF	-	OPEN
ON	< X%fs	CLOSED
ON	> X%fs	OPEN
ON	output < 0,25V	OPEN
ON	output > 11,125V	OPEN

## NAMUR 标准

传感器通过 Namur NE21 规则测试的。

在以下传感器情况下，Namur NE43规则是同样有效的，以防止损坏：

- 电缆切断：损坏信息为信号<0.05V
- 设备无连接：损坏信息为信号<0.05V
- 电源损坏：损坏信息为信号<0.05V

或防止相关性能问题：

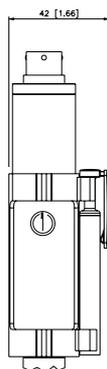
- 基本元件上的多数普通错误：信号>11.125V

注意：在其他所有的情况下，输出信号总是包含在0.05V和11.125V之间。



**建议：**错误等级由用户设置(如最大压力值)，但必须在额定量程内。

## 自动归零功能

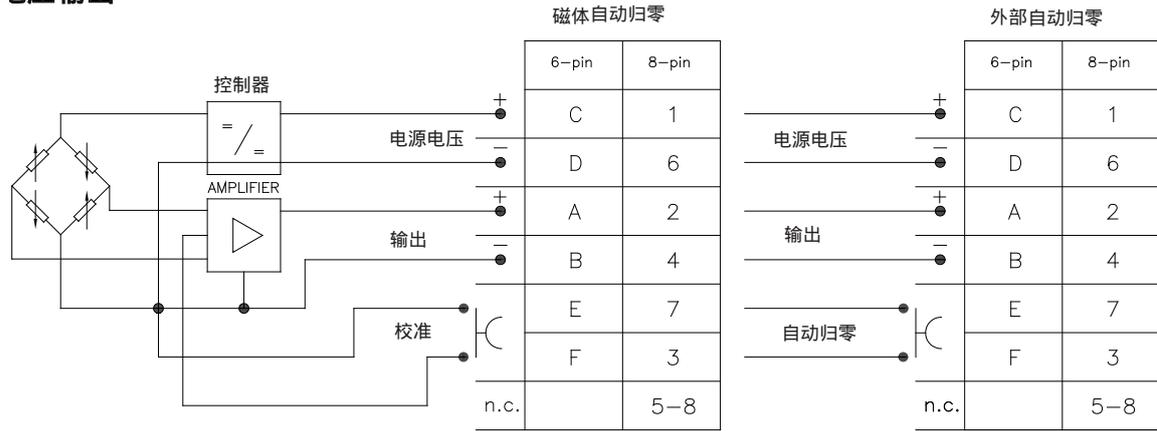


自动归零功能通过一个磁接触来激活(传感器带外部磁体)。

自动归零功能的完整说明请见产品手册。

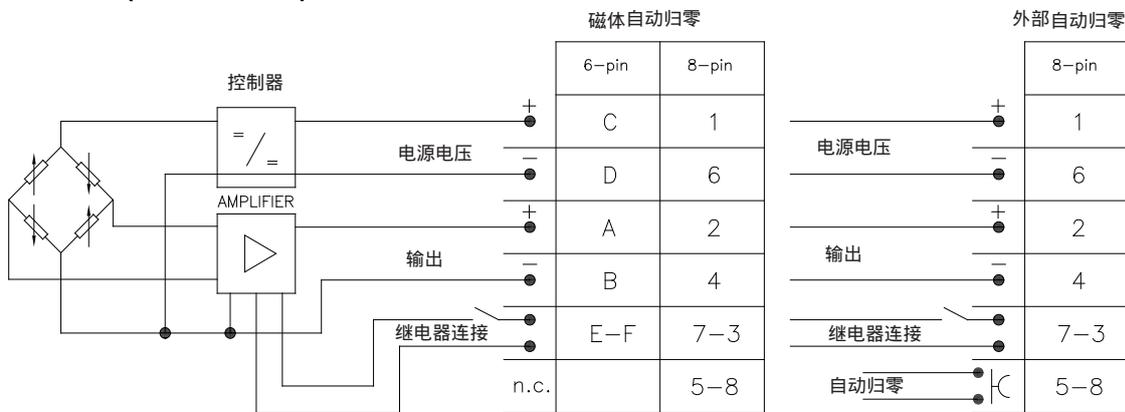
# 电气连接

## 电压输出



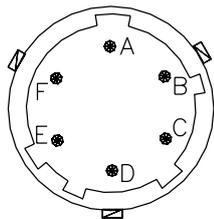
漏电保护电缆由电缆夹与接头连接

## 继电器输出(6-8脚连接器)

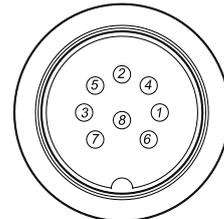


漏电保护电缆由电缆夹与接头连接

### 6脚接头 VPT07RA10-6PT2 (PT02A-10-6P)



### 8脚接头 (Binder) M16 DIN/EN45326 (09-0173-00-08)



## 附件

### 接头

6-脚接头 (保护等级IP65)

8-脚接头

### 延长电缆

6-脚接头带 8米 (25ft)

6-脚接头带 15米 (50ft) 电缆

6-脚接头带 25米 (75ft) 电缆

6-脚接头带 30米 (100ft) 电缆

### 附件

安装托架

插头, 适用于 1/2-20UNF

插头, 适用于 M18x1.5

钻具, 适用于 1/2-20UNF

钻具, 适用于 M18x1.5

清洁工具, 适用于1/2-20UNF

清洁工具, 适用于M18x1.5

固定笔夹

自动归零笔

CON300

CON026

C08WLS

C15WLS

C25WLS

C30WLS

SF18

SC12

SC18

KF12

KF18

CT12

CT18

PKIT 379

PKIT 378

### 电缆颜色代码

连接	电缆
A-2	红
B-4	黑
C-1	白
D-6	绿
E-7	蓝
F-3	橙
5	灰
8	粉红

