



“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。

“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 :< ±0.25% FSO (H); < ±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。

技术数据

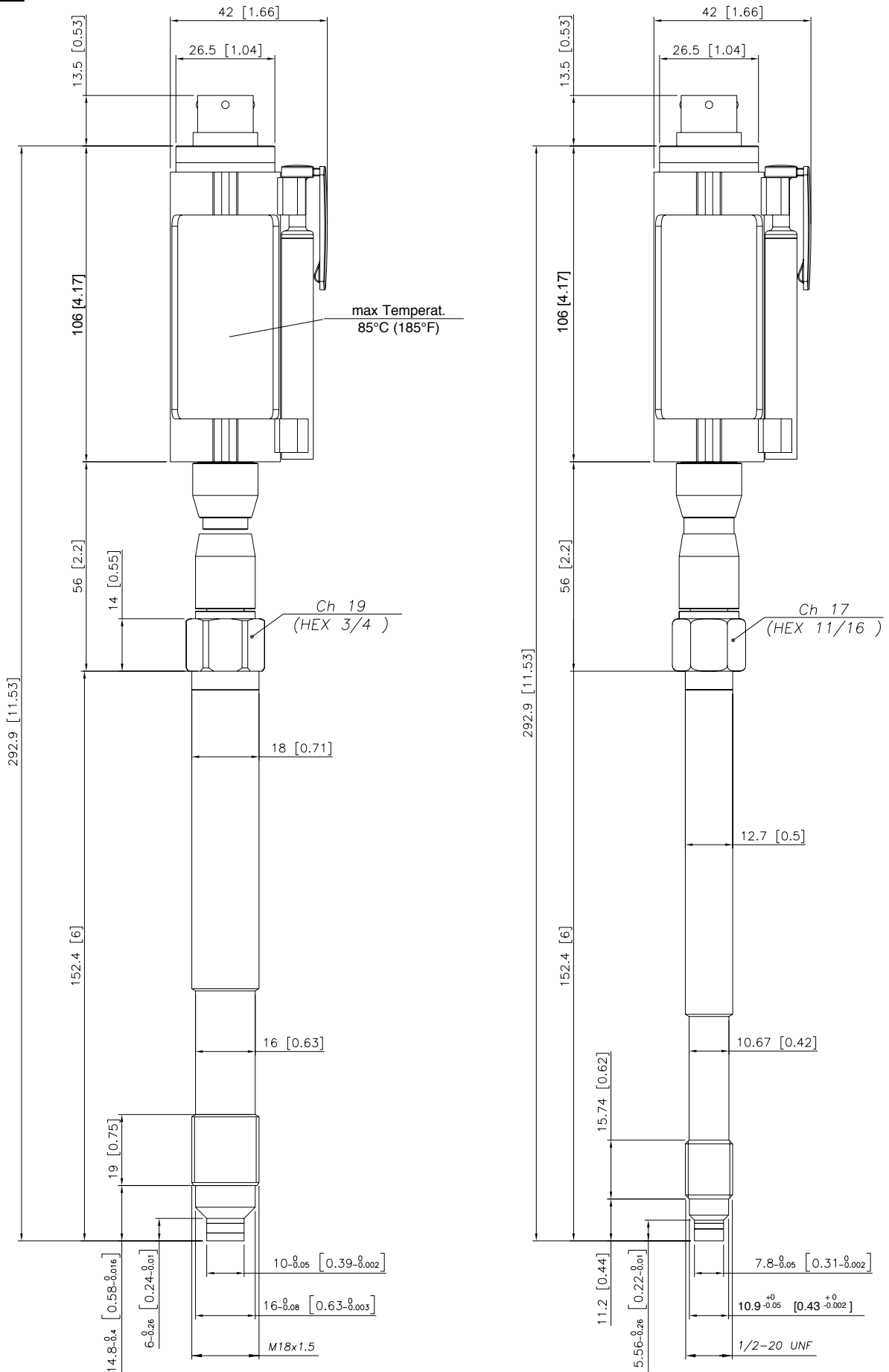
精度 (1)	H <±0.25%FSO M <±0.5%FSO
分辨率	16 Bit
测量量程	0..100 to 0..1000bar 0..1500 to 0..15000psi
最大超压 (没有性能退化)	2 x FS 1.5 x FS above 700bar/10000psi
测量原理	压阻式
电源电压	18...30Vdc
电大电流吸收	15 mA (30 mA with optional relay)
满量程输出 FSO	10,5 Vdc
零位平衡 (容差 ± 0.25% FSO)	0,5 Vdc
零位信号调节 (容差 ± 0.25% FSO)	“自动归零”功能
响应时间 (10...90% 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)	< ± 1,2%FSO
过程温度变动导致的满位漂移 (20-350°C)	< ± 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

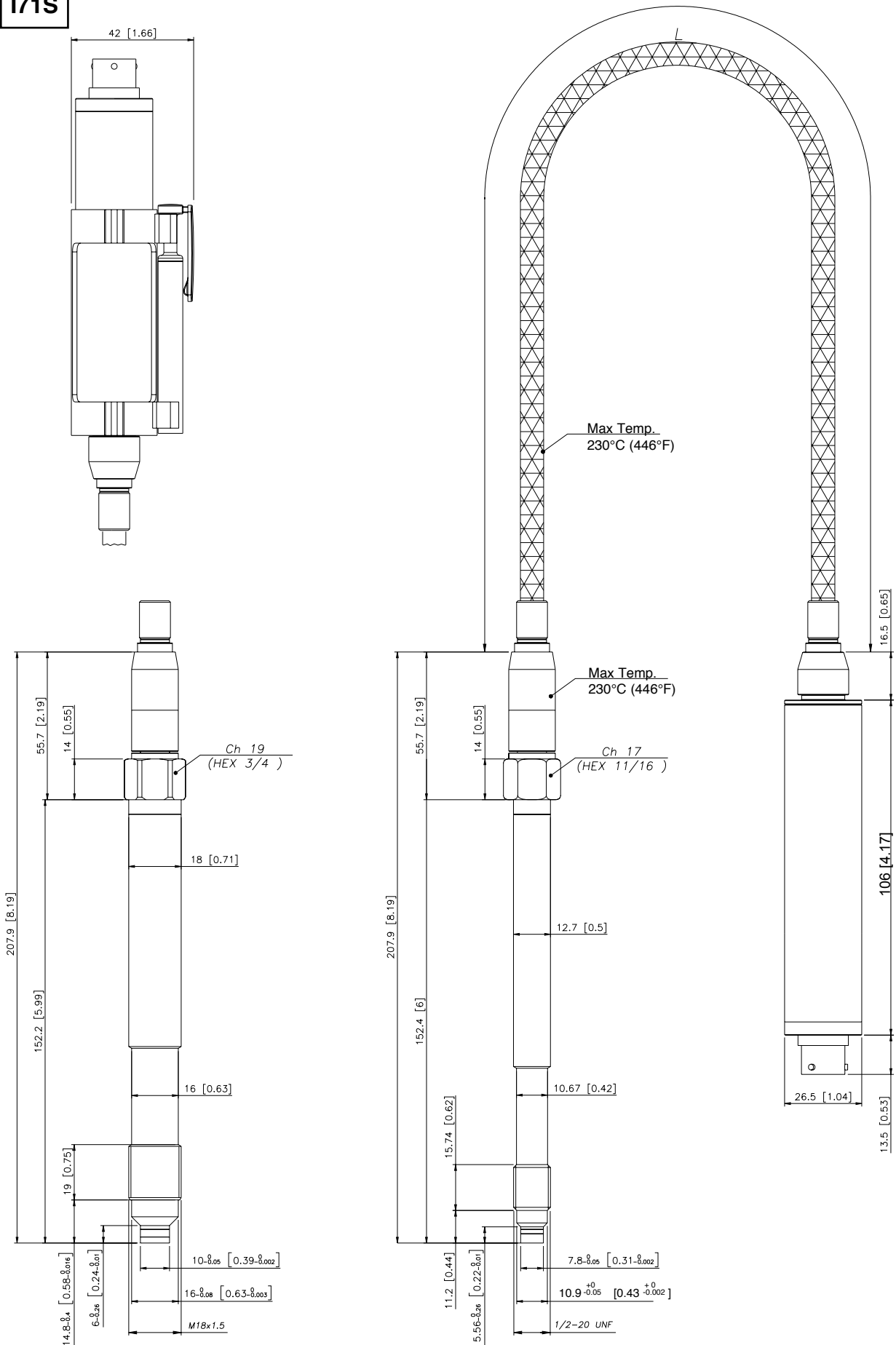


注意: 尺寸指的是硬杆长度选项“4” (153 mm – 6”)

警告: 使用的最大紧固扭矩不得超过40 Nm (355 in-lb)

机械尺寸

I71S

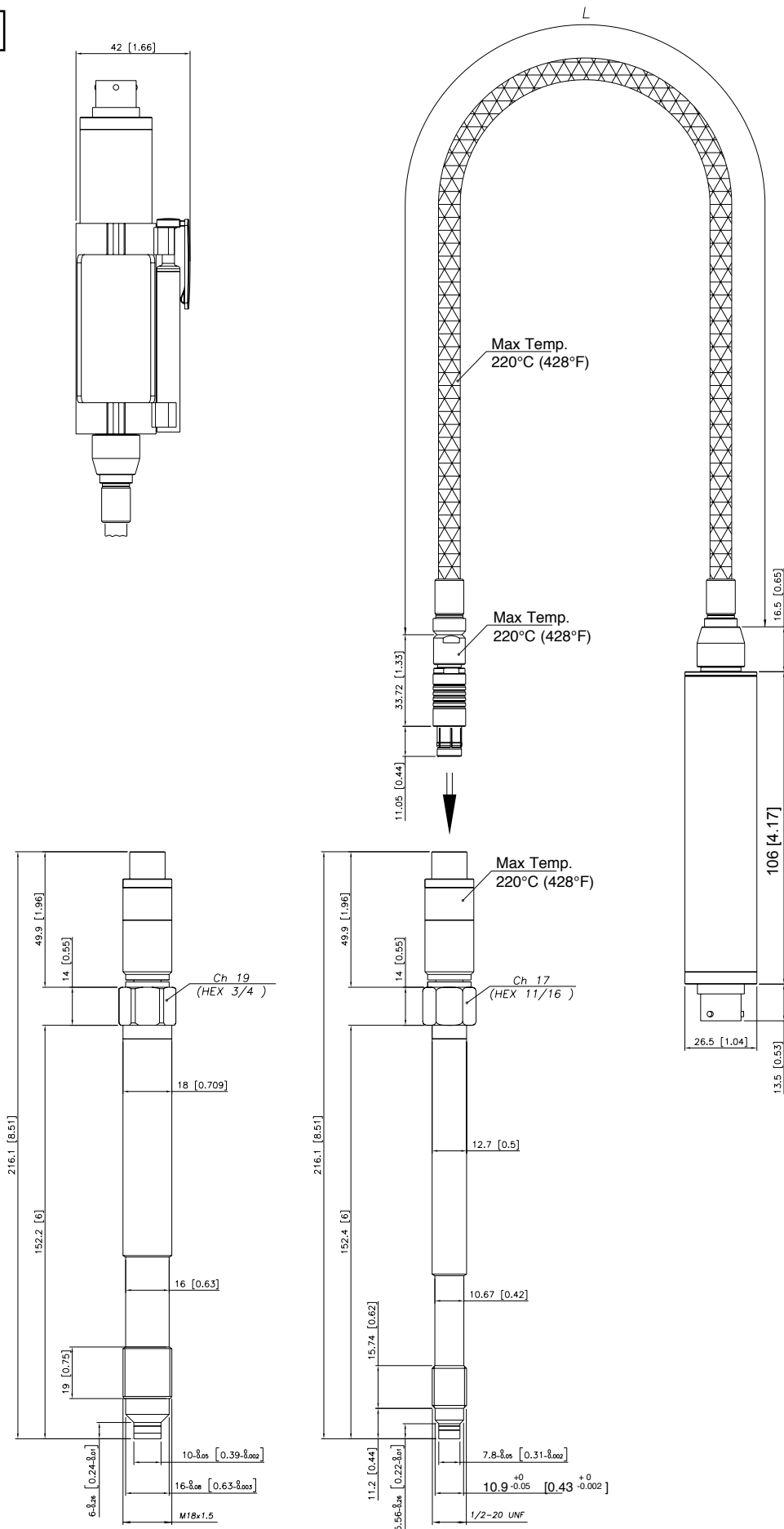


注意: 尺寸指的是硬杆长度选项“4” (153 mm – 6”)

警告: 使用的最大紧固扭矩不得超过 40 Nm (355 in-lb)

机械尺寸

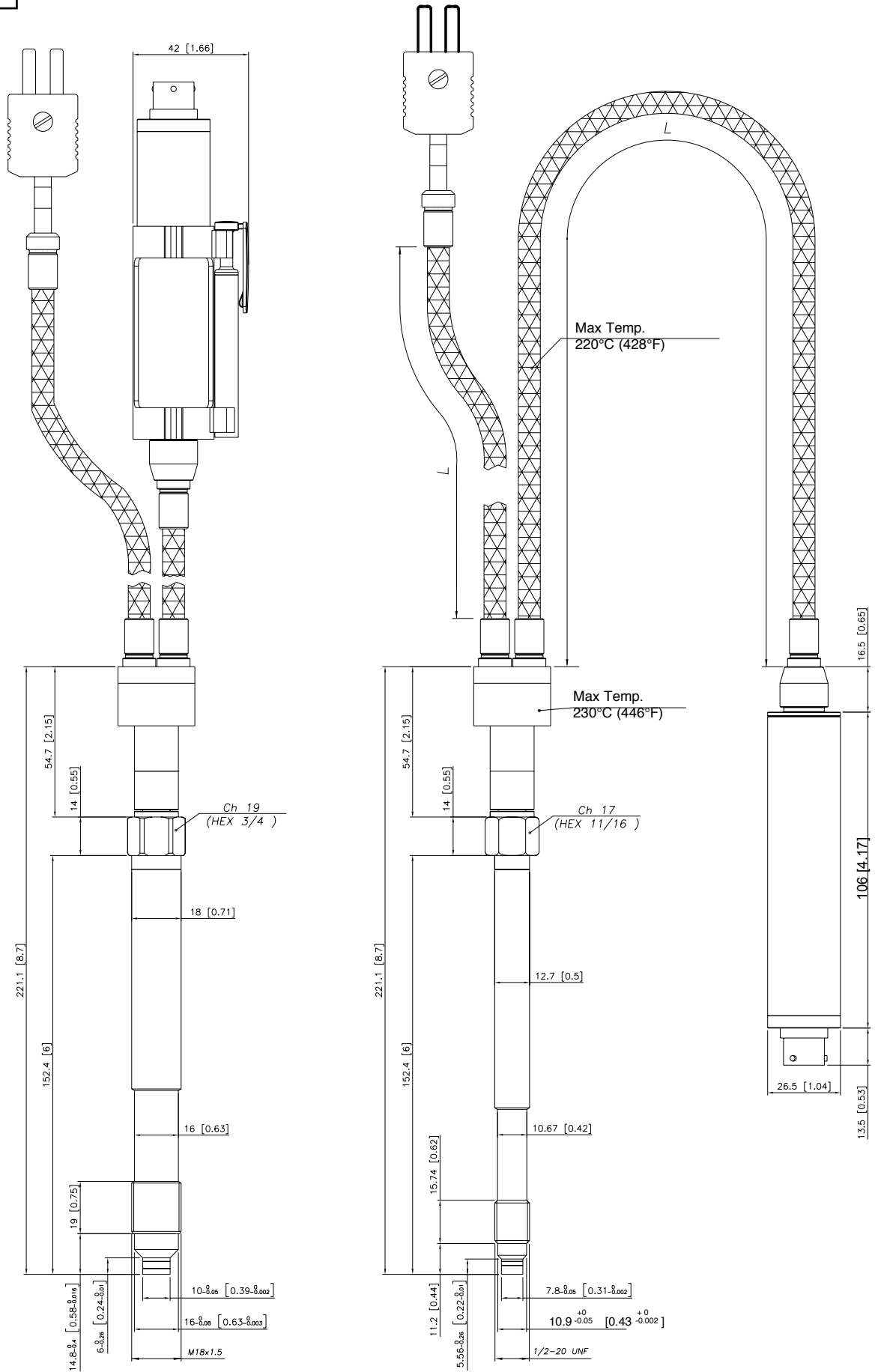
I71M



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：

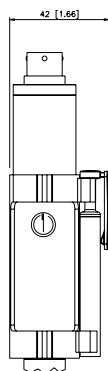
- 基本元件上的多数普通错误：信号>11.125V

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

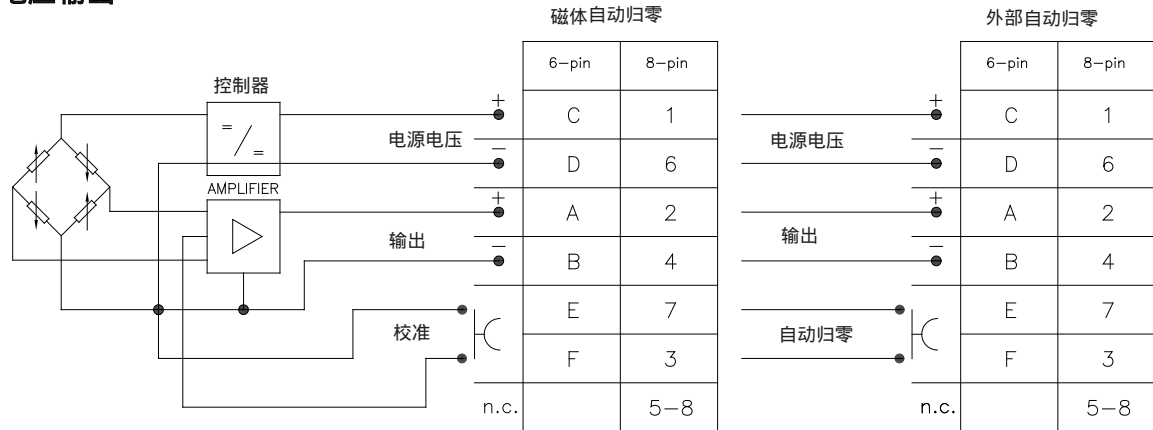


自动归零功能通过一个磁接触来激活(传感器带外部磁体)。

自动归零功能的完整说明请见产品手册。

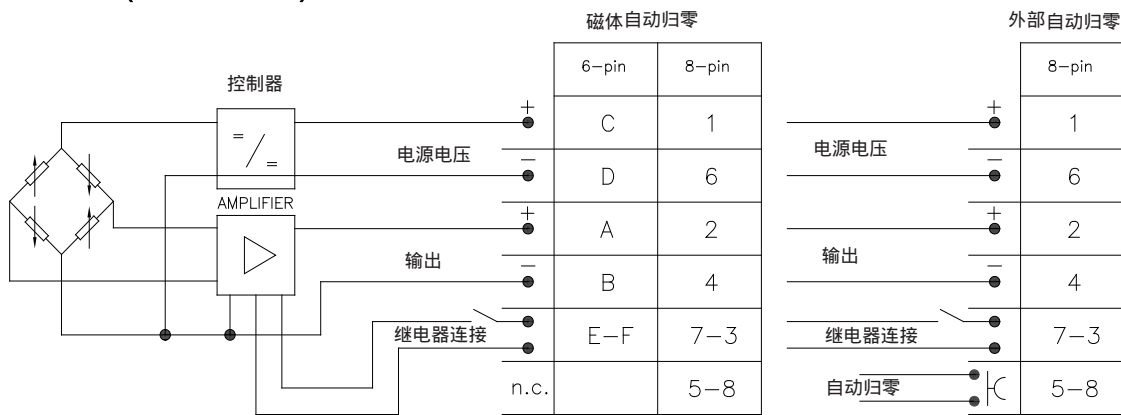
电气连接

电压输出



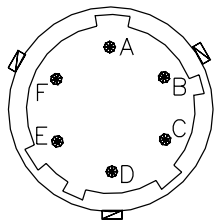
漏电保护电缆由电缆夹与接头连接

继电器输出(6-8脚连接器)

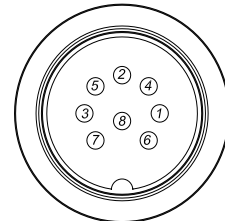


漏电保护电缆由电缆夹与接头连接

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

订货代码

I - - - - - 0000 X 000 X 00

输出信号	
0,5...10,5V	7

形式	
硬杆	0
硬杆+软杆	1
带热电偶	2

机械	
单个固定	A
模块固定	B *
单个浮动	S
模块浮动	M *

* 不适用于 I70 和 I72

接头	
6 pin	6
8 pin	8

精度等级	
0.25% FSO	H
0.5% FSO	M

量程			
bar		psi	
20*	B02D	300	P03C
35	B35U	500	P05C
50	B05D	750	P75D
70	B07D	1000	P01M
100	B01C	1500	P15C
200	B02C	3000	P03M
350	B35D	5000	P05M
500	B05C	7500	P75C
700	B07C	10000	P10M
1000	B01M	15000	P15M

* 10 bar (B01D) 或 150psi (P15D) 适用于 M18x1,5

继电器输出型
(激活界限)
X= 无继电器 B=80%fs
A=70%fs C=90%fs

000= 标准型

E	外部自动归零 *
-	磁体自动归零

(*) 在 CAL 功能中二者选一

P	性能级别 = 'c'
0	标准 0,5...10,5V

如果是标准 0,5...10,5V 输出，请注明 "0"

软杆长度 (mm / inches)	
标准 (I70)	
0	none
标准 (I71,I72)	
D	457mm 18"
E	610mm 24"
F	760mm 30"

硬杆长度 (mm / inches)	
标准	
4	153mm 6"
5	318mm 12.5"
可供	
3	76mm 3"
6	350mm 14"
7	400mm 16"
8	456mm 18"

螺纹	
标准	
1	1/2 - 20 UNF
4	M18 x 1.5

举例：

I71-S-6-M-B07C-1-4-D-P

熔体压力变送器, 不含液体, 0.5--10.5V 输出, 6- 脚接头, 1/2-20 UNF 螺纹, 量程 700 bar, 精度等级 0.5%, 153 mm (6") 硬杆, 457 mm (18") 软杆. 性能级别 = 'c'.

江门市利德电子有限公司

广东省江门市五邑碧桂园翠山聆水二街68号 邮编: (zip)529000
电话: + 86 750 3289680 3289698 传真: + 86 750 3289699
http://www.leadersensors.com E-mail: leader@leadersensors.com