

超高纯压力传感器,可用于危险区域 型号: PT60



PT60
单侧连接



PT66
模块化面密封安装

PT60传感器设计精巧、结构紧凑,为工厂及安装环境提供更大空间自由。PT66传感器以优良自排水特性著称,其特殊连接设计能避免工艺连接件或焊缝负载干扰传感器信号。该系列传感器防护等级达IP67,可用于油罐厂、户外特种气体装置及防爆2区等恶劣环境。

应用范围

- 半导体、平板显示器和太阳能光伏产品
- 高纯介质和特殊气体系统(气体供应系统、大宗气体供应、油罐区安装)

功能特性

- 紧凑型设计
- ATEX 和 IECEx 2 区认证
I 类 2 区, A、B、C、D 组
- 防护等级 IP67 (NEMA 4), 带旁路零电位器
- 卓越EMC 稳定性
- 自动温度补偿

功能描述

输出信号

4-20mA两线制

工作温度

-20~85℃

精度等级

±0.25%, ±0.5%, ±1%

补偿温度

0~50℃

量程范围

-15~30psi, -15~3000psi
或所有其他同等负压量程或正压和负压量程

温度影响

±0.15%, ≤10℃

压力限值

- 2倍
- 量程0~0.2 MPa [0~30 psi]的4倍

零点调节

手动调零

负载Ω

输出信号4~20 mA: ≤ (供给电压-10 V) / 0.02 A

电源电压

10~30VDC

型号: PT60

标准规格

过程连接材质

过程连接: ■ 316L, 符合SEMI F20

■ 316L VIM/VAR

薄膜传感器: ■ 2.4711 / UNS R30003

非线性

■ 符合BFSL、IEC 61298-2

■ 测量范围 $> 0.2 \text{ MPa}$, $\leq$ 量程0.2 %

■ 测量范围 $\leq 0.2 \text{ MPa}$, $\leq$ 量程0.5%

最大测量偏差

RSS (统计分析法)

■ 测量范围 $\leq 0.2 \text{ MPa}$, $\leq$ 量程0.5 %

■ 测量范围 $> 0.2 \text{ MPa}$, $\leq$ 量程0.2 %

符合IEC 61298-2

■ 测量范围 $\leq 0.2 \text{ MPa}$, $\leq$ 量程1 %

■ 测量范围 $> 0.2 \text{ MPa}$, $\leq$ 量程0.5 %

零点可调

■ 电流输出: 量程的-5 ... +3.5 % (通过电位计)

■ 电压输出: 量程的-2 ... +5 % (通过电位计)

可重复性

■ 符合IEC 61298-2

■ $\leq$ 量程0.2 %

平均温度系数

■ $-20 \dots +80^\circ\text{C}$ [$-4 \dots +176^\circ\text{F}$] (主动补偿)

■ 零点: $\leq$ 量程0.1 %/10 K

■ 量程: $\leq$ 量程0.15 %/10 K

长期漂移

■ 符合IEC 61298-2

■ 测量范围 $> 0.2 \text{ MPa}$, $\leq$ 量程0.4 %

■ 测量范围 $\leq 0.2 \text{ MPa}$, $\leq$ 量程0.5 %, 基准条件下

基准条件

符合IEC 61298-1

电源

供给电压: ■ 输出信号DC 1-5 V / 4-20 mA; DC 10-30 V

电源Pmax: ■ 1 W

动态行为

响应时间 (10-90 %): $\leq 300 \text{ ms}$

防护等级

IP67

电气连接

■ 卡口连接器 (4针): IP67

■ 圆形接头M12 x 1 (4针): IP67 (NEMA 4)

■ 连接导线

1. IP67 (NEMA 4)

2. 线缆截面积: 0.22 mm^2 (AWG 24)

3. 电缆直径: 4.8 mm

4. 电缆长度: 1.5 m [5 ft]; 3 m [10 ft]

短路电阻

S+ vs. U-

反极性保护

U+ vs. U-

绝缘电压

DC 500 V

外壳

304 SS

表面处理

电抛光, 符合SEMI F19

表面光洁度Ra

典型值: $\leq 0.13 \mu\text{m}$ (RA 5)

最大值: $\leq 0.18 \mu\text{m}$ (RA 7)

允许介质

■ 特殊气体

■ 蒸汽

■ 液体

氦泄漏试验

$< 1 \times 10^{-10} \text{ MPa l/sec (atm STD cc/sec)}$, 符合SEMI F1

抗振性

符合IEC 60068-2-6

0.35 mm (10 ... 58 Hz) / 5 g (58.1 ... 2,000 Hz)



型号: PT60

标准规格

耐冲击性

- IEC 60068-2-27
- 500 g (1.5 ms)

组装和包装地点

5级清洁室, 符合ISO 14644

包装

双层包装, 符合SEMI E49.6

仪表标签

WEIKE产品标签, 粘合

安全特征值

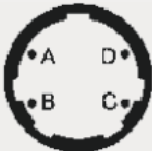
MTTF:>100 年

工作条件

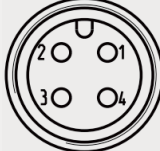
允许温度范围	非防爆	T4	T5	T6
介质温度限制	-20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]	-20 ... +85 °C [-4 ... +185 °F]	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]	-20 ... +40 °C [-4 ... +104 °F]
环境温度限制	-20 ... +85 °C [-4 ... +185 °F]	-20 ... +85 °C [-4 ... +185 °F]	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]	-20 ... +40 °C [-4 ... +104 °F]
储存温度限制	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]	-20 ... +85 °C [-4 ... +185 °F]	-20 ... +85 °C [-4 ... +185 °F]	-20 ... +85 °C [-4 ... +185 °F]

引线分配

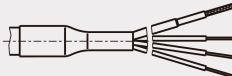
卡口连接器 (4针)

		2线制	
	U+	A	
	U-	D	
	S+	-	

圆形接头M12 x 1 (4针)

		2线制	
	U+	1	
	U-	3	
	S+	-	

连接导线

		2线制	3线制
	U+	红色	红色
	U-	黑色	黑色
	S+	-	棕色

图释

U+ : 电源正端子

U- : 电源负端子

S+ : 正输出端



型号: PT60

订货代码

--	--	--	--	--	--	--

型号
PT60

输出

(A) - 4-20mA

电气接口

(A5) - 卡口连接器 (4针)

(A6) - 圆形接头M12 x 1 (4针)

(A7) - 连接导线

过程连接

(CS)-C 型密封 (SF)-母接头 9/16 -18 UNF (与 1/4 VCR*兼容)

(WS)-W 型密封 (SM)-公接头 9/16 - 18 UNF (与 1/4 VCR*兼容)

精度

(B4) - 0.25%

(B2) - 0.5%

(B3) - 1%

电缆长度

(C3) - 1.5 m [5 ft]

(C4) - 3 m [10 ft]

量程 (仅提供编码示例, 所有标准量程范围请参见第5页的量程范围表)

0.3BR=0...0.3bar N=真空量程

0.3KG=0...0.3kg/cm² N1/3BR="-1...3bar"

6KP=0...6kPa

0.6MP=0...0.6MPa

30#=0...30psi



型号: PT60

压力量程的选型表

表压, 型号PT60

刻度范围表				
Bar	Kg/cm²	Psi	kPa	MPa
2BR	2KG	30#	200KP	0.2MP
4BR	4KG	60#	400KP	0.4MP
7BR	7KG	100#	700KP	0.7MP
11BR	11KG	160#	1100KP	1.1MP
17BR	17KG	250#	1700KP	1.7MP
25BR	25KG	350#	2500KP	2.5MP
36BR	36KG	500#	3600KP	3.6MP
70BR	70KG	1000#	7000KP	7MP
100BR	100KG	1500#	10000KP	10MP
145BR	145KG	2000#	14500KP	14.5MP
225BR	225KG	3000#	22500KP	22.5MP
360BR	360KG	5000#	36000KP	36MP

表压, 型号PT66

刻度范围表				
Bar	Kg/cm²	Psi	kPa	MPa
2BR	2KG	30#	200KP	0.2MP
4BR	4KG	60#	400KP	0.4MP
7BR	7KG	100#	700KP	0.7MP
11BR	11KG	160#	1100KP	1.1MP
17BR	17KG	250#	1700KP	1.7MP

可按要求提供其他测量范围