

PCM450-F 系列法兰压力变送器

特点

- 法兰安装
- 高可靠进口扩散硅压力芯片
- 两线制，4~20mA 模拟输出；
HART® 协议、RS485 数字通讯
- 智能 LCD 液晶表头带背光
- 多规格法兰可选，可定制
- 全覆盖隔离膜片，全焊接密封，长期可靠耐用
- 用于气体，液体，蒸汽的压力测量
- 多种膜片材质可选，耐腐蚀性能卓越
- 特别适用高粘度/易结晶/含颗粒介质

用途及行业

- 石油、化工、冶金、电力、食品、造纸、医药、机械制造、科学实验和航空军用等行业的过程控制领域

注意：

- 1 切勿用硬物碰触膜片，会导致隔离膜片损坏。
- 2 安装前请仔细阅读产品使用说明书，并核对产品的相关信息。
- 3 严格按照接线方式接线，否则会导致产品损坏和其他潜在故障。
- 4 错误的使用，会导致危险和人身伤害。



产品概述

PCM450-F 系列法兰压力变送器采用进口扩散硅压力敏感元件，内部的专用集成电路将传感器毫伏信号转换成适合远距离传输的标准电流信号，可直接与计算机接口卡、控制仪表、智能仪表或 PLC 等方便相连。该系列产品广泛应用于工业过程控制、石油、化工、冶金等行业。同时能够现场压力显示，零点，量程可迁移。

该产品以国际标准法兰盘为接口标准，可实现用户现场法兰安装方式。因受力膜片外露直接感受压力，便于清洁，且能满足防潮、防水、防爆等恶劣工况要求。

注意：

- 1 文件不要误用。
- 2 本选型中的信息仅供参考，不可用此文件作为产品安装指导。
- 3 在产品说明书上提供了完整的安装、操作和维护资料。
- 4 错误的使用，会导致危险和人身伤害。

性能参数

量程范围	-100kPa...0~10kPa...20MPa
压力类型	表压、绝压、密封压
供电输出	4~20mA、4~20mA+HART®协议、RS485 等（12~36V，建议 24V）
精度	±0.5%FS (@25±5℃)
温漂	≤35kPa: ±3%FS (0℃~60℃) 其他: ±2%FS (-10℃~70℃)
工作温度	-30℃~80℃；带液晶表头-30℃~70℃
介质温度	-40℃~150℃
存储温度	-20℃~70℃
过载压力	≤300%FS
绝缘电阻	≥100MΩ/250VDC

性能参数 (续)

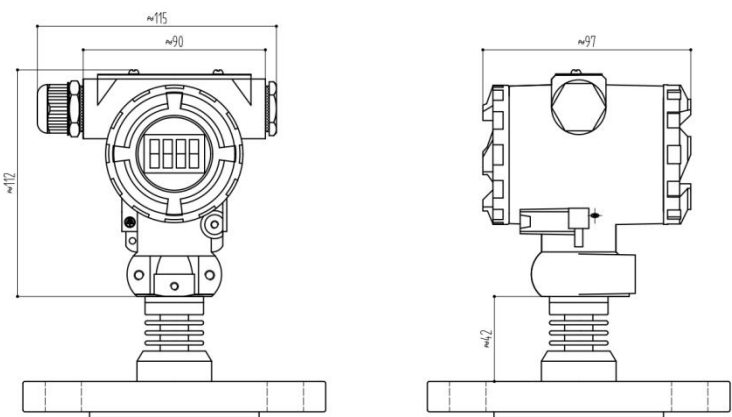
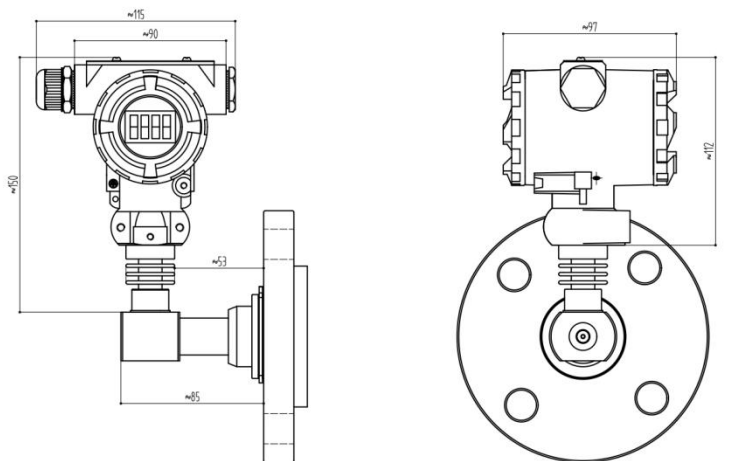
防护等级	IP65
防爆等级	Exd IIC T6 Gb
长期稳定性	$\leq \pm 0.2\%FS/\text{年}$

结构特性

法兰结构	固定式 (默认)、活动式可选
法兰材质	304 不锈钢 (默认)、316L 不锈钢
散热片	3 片 (默认), (0 片、5 片、7 片、10 片可选)
膜片材质	316L、哈氏合金 C-276、钽、蒙乃尔、钛、双相钢 (涂层 F40、PFA 可选)
密封垫片	专用聚四氟乙烯垫片、金属缠绕垫片
灌充液	硅油、氟油、Neobee M20 (特殊温度要求需备注)
壳体材料	外壳压铸铝合金, 涂漆环氧树脂涂层
电气接口	M20×1.5、NPT1/2 内
附加选项	安装支架、冲洗环、配对法兰等附件, 如有需要, 需订货时说明

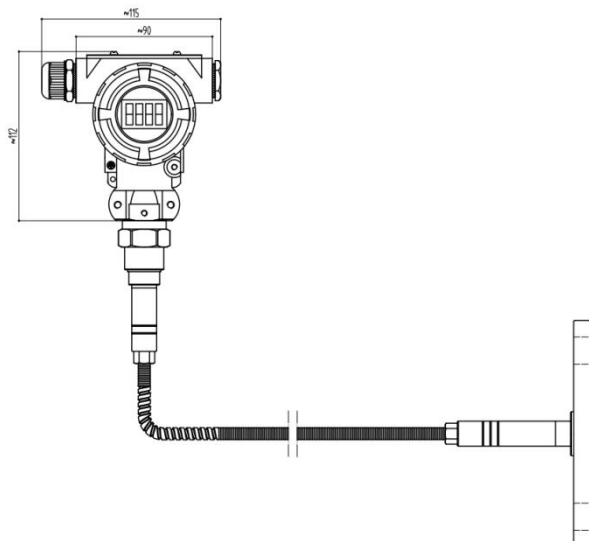
型号分类+外形图

单位: mm

产品型号	类别介绍	外形图
PCM450-F	直装式法兰单压	
PCM450-LT	侧装式法兰单压 (默认活动式)	

PCM450-R

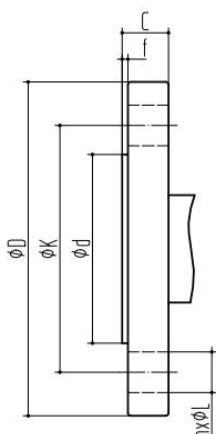
远传式法兰单压



注: 毛细管护套不锈钢铠装+PVC (默认)、不锈钢铠装可选

法兰尺寸 (单位: mm)

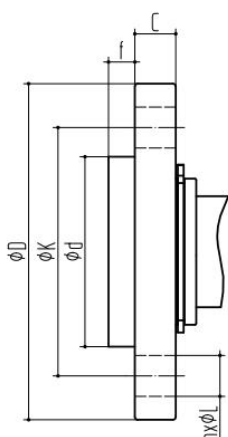
固定式法兰



公称尺寸	压力等级	D	K	L	n	C	d	f
DN25	PN16/40	115	85	14	4	16	65	2
DN40	PN16/40	150	110	18	4	18	84	2
DN50	PN16/40	165	125	18	4	20	96	2
DN80	PN10/16	200	160	18	8	20	127	2
DN80	PN25/40	200	160	18	8	24	127	2
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

注: 连接法兰规格参考标准HG/T20592-2009, 其它行业标准可定制。

活动式法兰



公称尺寸	压力等级	D	K	L	n	C	d	f
DN25	PN16/40	115	85	14	4	16	65	10
DN40	PN16/40	150	110	18	4	18	84	8
DN50	PN16/40	165	125	18	4	18	96	9
DN80	PN10/16	200	160	18	8	18	127	11
DN80	PN25/40	200	160	18	8	22	127	7
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

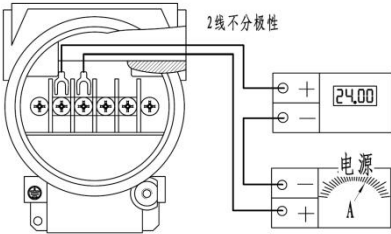
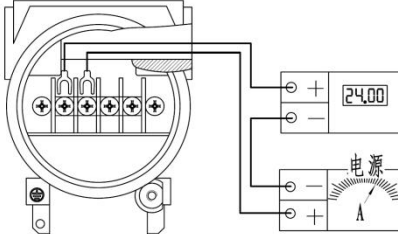
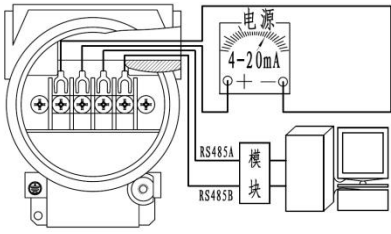
注: 连接法兰规格参考标准HG/T20592-2009, 其它行业标准可定制。

量程选择

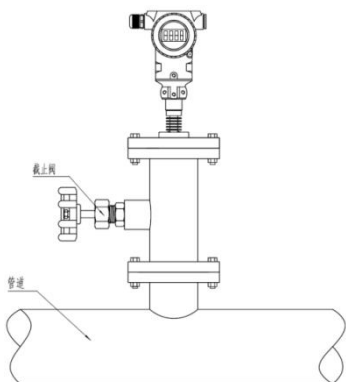
量程代码	压力类型	量程范围	过载压力
10k	G	0~10kPa	300%FS
20k	G	0~20kPa	300%FS
35k	G	0~35kPa	300%FS
100k	G、A	0~100kPa	200%FS
160k	G、A	0~160kPa	200%FS
250k	G、A	0~250kPa	200%FS
600k	G	0~600kPa	200%FS
1M	G、A	0~1MPa	200%FS
1.6M	G、A、S	0~1.6MPa	200%FS
2.5M	G、A、S	0~2.5MPa	200%FS
4M	S	0~4MPa	200%FS
6M	S	0~6MPa	200%FS
10M	S	0~10MPa	200%FS
20M	S	0~20MPa	200%FS
±100kPa	省略	-100~100kPa	200%FS
-100~250kPa	省略	-100~250kPa	200%FS

注：G 表压、A 绝压、S 密封压

接线方式

		
4~20mA	HART 协议	RS485-MODBUS

安装示意（仅供参考）



安装提示：

- (1) 仪表法兰与设备法兰同轴、垂直 / 水平对齐，倾斜 $\leq 1^\circ$ ，注意各个螺栓平衡锁紧。
- (2) 使用提供的专用密封垫片，垫片与凸台面对中、不偏斜，不得挤压到波纹区域，同时安装过程中，注意保护膜片，严禁挤压、碰撞波纹区域。
- (3) 露天安装时，应尽量把变送器置于通风干燥处，避免强光直接照射和雨淋，否则将会使性能变差或出现故障。
- (4) 若安装完成后发现变送器无输出或者输出异常，请检查：
 - a 电气连接是否准确，是否牢固；
 - b 供电电压是否过低以及负载电阻是否过大。



法兰代码表

F1	DN25 PN16/40 RF 法兰材质 304	F1L	DN25 PN16/40 RF 法兰材质 316L
F2	DN40 PN16/40 RF 法兰材质 304	F2L	DN40 PN16/40 RF 法兰材质 316L
F3	DN50 PN16/40 RF 法兰材质 304	F3L	DN50 PN16/40 RF 法兰材质 316L
F4	DN80 PN10/16 RF 法兰材质 304	F4L	DN80 PN10/16 RF 法兰材质 316L
F5	DN80 PN25/40 RF 法兰材质 304	F5L	DN80 PN25/40 RF 法兰材质 316L
F6	DN15 PN16/40 RF 法兰材质 304	F6L	DN15 PN16/40 RF 法兰材质 316L
F7	DN20 PN16/40 RF 法兰材质 304	F7L	DN20 PN16/40 RF 法兰材质 316L
F8	DN32 PN16/40 RF 法兰材质 304	F8L	DN32 PN16/40 RF 法兰材质 316L
F9	DN65 PN10/16 RF 法兰材质 304	F9L	DN65 PN10/16 RF 法兰材质 316L
...	...	...	...

注：

- (1) 法兰规格 Fxx 后缀+L 代表法兰材质 316L 不锈钢，无后缀代表法兰材质 304 不锈钢。
- (2) 表格中为国标化工部 HG/T20592-2009 常用法兰系列，连接法兰结构参照 PL 板式平焊法兰。
- (3) 如需其它规格法兰，可提供具体的行业标准、压力等级或应用场景进行定制。

举例：PCM450F-100kGB1HT3F1M1J1X

表示型号为 PCM450-F 法兰压力变送器，量程 100kPa，表压，输出 4~20mA+HART 协议，三片散热片，法兰规格 DN25 PN16/40 RF 面，法兰材质 304 不锈钢，接液膜片材质 316L 不锈钢，2088 带显示、蓝色非隔爆壳体。

订购提示

- 1 选型时请注意被测介质与产品接触部分的兼容性。
- 2 若对产品外形和性能参数有特殊要求，本公司可提供定制。

联系我们

销售热线：400-8508-330

公司网站：www.wt-tech.com

南京工厂：南京市滨江开发区闻莺路 5 号

鞍山工厂：鞍山市高新区越岭路 262 号 4 号楼

研发及销售中心：南京市江宁区绿都大道 31 号万科都荟天地城 C4 栋 7 层



更多精彩关注沃天

版本号：V1.0