



QP100差压变送器，包含两个压力输入单元，可根据不同工况测量两点差压值，经过综合运算，将两点差压值所对应的的模拟量信号输出给PLC或检测单元，同时具备开关报警功能。

本产品运用智能科技为设计理念，高、低压测量单元，分别具备独立在线量程更改、在线清零。主表通过评估测量单元信号，可持续比较设定/实际值，并将差压信号实时传输给客户端，客户也可根据实际需要设定开关报警，应用于精密过滤系统监控、密闭容器液位测量等高效差压监控场所。

两个压力输入传感器采用世界上最先进的单晶硅技术与专利封装工艺。传感器位于金属本体最顶部，远离介质接触面，实现机械隔离和热隔离；玻璃烧结一体的传感器引线实现了与金属基体的高强度电气绝缘，提高了电子线路的灵活性能与耐瞬变电压保护的能力。这些独创的技术确保该产品可从容应对极端的化学场合和机械负荷，同时具备极强的抗电磁干扰能力，足以应对最为苛刻的工业环境应用，是名副其实的隐形仪表。

规格参数

主要参数

压力类型	差压
量程范围	1kPa - 10MPa
输出信号	4-20mA、 开关量输出 (继电器)
参考精度	±0.5%量程上限, 详见规格参数

测量介质

与接触材质兼容的流体

量程及范围极限

标称量程	最小量程	量程下限 (LRL)	量程上限 (URL)	过载
6kPa	1kPa	-6kPa	6kPa	25MPa
40kPa	2kPa	-40kPa	40kPa	25MPa
250kPa	12.5kPa	-100kPa	250kPa	25MPa
1MPa	50kPa	-100kPa	1MPa	25MPa
3MPa	150kPa	-0.1MPa	3MPa	25MPa
10MPa	500kPa	-0.1MPa	10MPa	25MPa

以上测量量程也可换算为以kg/cm²、MPa和kPa等单位表示。可根据要求提供其他测量量程。

设置高、低限值要求: 低限值 (LRV)与高限值 (URV)在量程上下限范围内取值, 最小量程 ≤ |URV-LRV| ≤ 量程上限

参考精度

依据标准和测试基准条件, 包括线性 (BFSL)、迟滞、重复性。校准温度: 20°C ± 5°C

线性输出精度	TD ≤ 10 (注1)	±0.5%量程上限	标称量程: 6kPa 40kPa、250kPa
	10 < TD ≤ 20	±0.01TD%量程 上限	1MPa、3MPa 10MPa

注1: TD (Turn down) 是指量比,
TD = URL / |URV - LRV|

应用场合

压力、液位测量

电源影响

其零点和量程的变化应不超过 ±0.005%量程上限/V

安装位置影响

任意位置安装, 最大不超过400Pa可通过清零功能校正

振动影响

按IEC61298-3测试, <0.1%量程上限

输出信号

信号	类型	输出方式
4-20mA	线性	二线制
开关-电磁继电器	非线性	三线制
0.5-4.5VDC	线性	三线制
Modbus-RTU/RS485	线性	四线制

环境温度影响 (典型值)

在-20-80°C范围内总影响量 ±(0.1+0.15TD)%量程上限

绝缘电阻

≥20MΩ@参考条件下, 100VDC

时间指标

断电后上电启动时间：≤3S

数据恢复至正常使用时间：≤10S

重量

净重：约2kg（无安装支架，过程连接配件）

环境条件

项目	操作条件
使用环境温度范围	-40-85°C
储存环境温度范围	-40-85°C
测量介质温度范围	-40-80°C
使用环境湿度范围	0-95%RH@40°C
防护等级	IP66

技术参数

信号输出类型	4-20mA	0.5-4.5VDC	RS485
电源电压	18-30VDC	18-30VDC	12-30VDC
需用电流	≤150mA	≤150mA	≤100mA
负载电阻 (Ω)	< (U-12) / 0.06	≥5k推荐100k	/
传输距离	<1000米	<5米	<1200米
功耗	≤5.44W (4-20mA+开关+OLED显示 @24VDC)	≤4.5W (0.5-4.5VDC+开关+OLED显示 @24VDC)	≤1.08W(RS485+开关+OLED显示 @24VDC)

变送模块类型

输出信号	本地操作	远程操作
4-20mA	无、三按键可选	定制版

模拟输出类型

参数	信号类型
mA LINER	线性输出

显示界面

标识	说明
Pressure & Unit	两排显示：压力值与压力单位-测量单元
XX.X&P&Unit	一排显示：差压值与压力单位-主表单元
指示灯	电源、压力输入、开关；无（可选配）

故障报警信号

参数	说明
AOLC	输入压力过小，导致产品输出电流小于AOLC设置值时，显示Out< AOLC
AOHC	输入压力过大，导致产品输出电流大于AOHC设置值时，显示Out> AOHC

过程单位

过程单位	说明
kPa	千帕
MPa	兆帕
bar	巴
psi	磅/平方英寸
mmHg	毫米汞柱@0°C
mmH2O	毫米水@4°C
mH2O	米水@4°C
inH2O	英寸水@4°C
ftH2O	英尺水@4°C
inHg	英寸汞柱@0°C
mHg	米汞柱@0°C
TORR	托
mbar	毫巴
g/cm2	克/平方厘米
kg/cm2	公斤/平方厘米
Pa	帕
ATM	标准大气压
mm	毫米 (注1)
m	米 (注1)

注1：长度单位，需标明介质密度

量程设定

标识	说明
URV	Up Range Value, 20mA高限值
LRV	Low Range Value, 4mA低限值

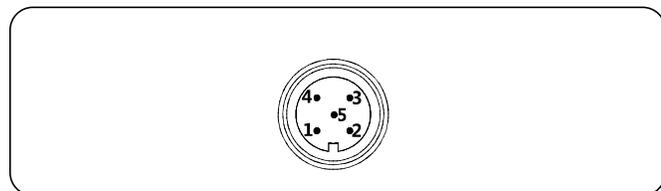
电气连接附件

航空插头 (M12*1-4芯) NO.1



航空插头 (M12 1-5芯) NO.2

*信号：电流4-20mA



输出校准

参数	输出校准电流值
FIX/C NO	无校准电流输出
3.8000	3.8000mA
4.0000	4.0000mA
8.0000	8.0000mA
12.0000	12.0000mA
16.0000	16.0000mA
20.0000	20.0000mA
20.8000	20.8000mA

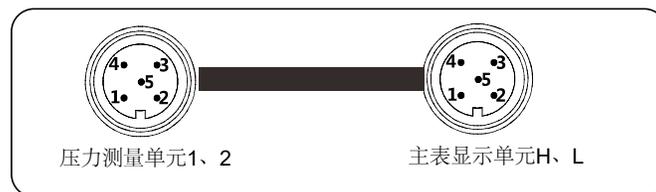
快捷操作菜单

功能	说明
PV清零	使当前模拟输出对应零压力值 (表压、差压)
零点调整	使用参考压力标定实际输出为4mA
满点调整	使用参考压力标定实际输出为20mA
恢复出厂设置	调整出现错误时, 恢复出厂备份数据

电气连接选型

选项	说明
	航空插头, M12*4, 防护等级IP67

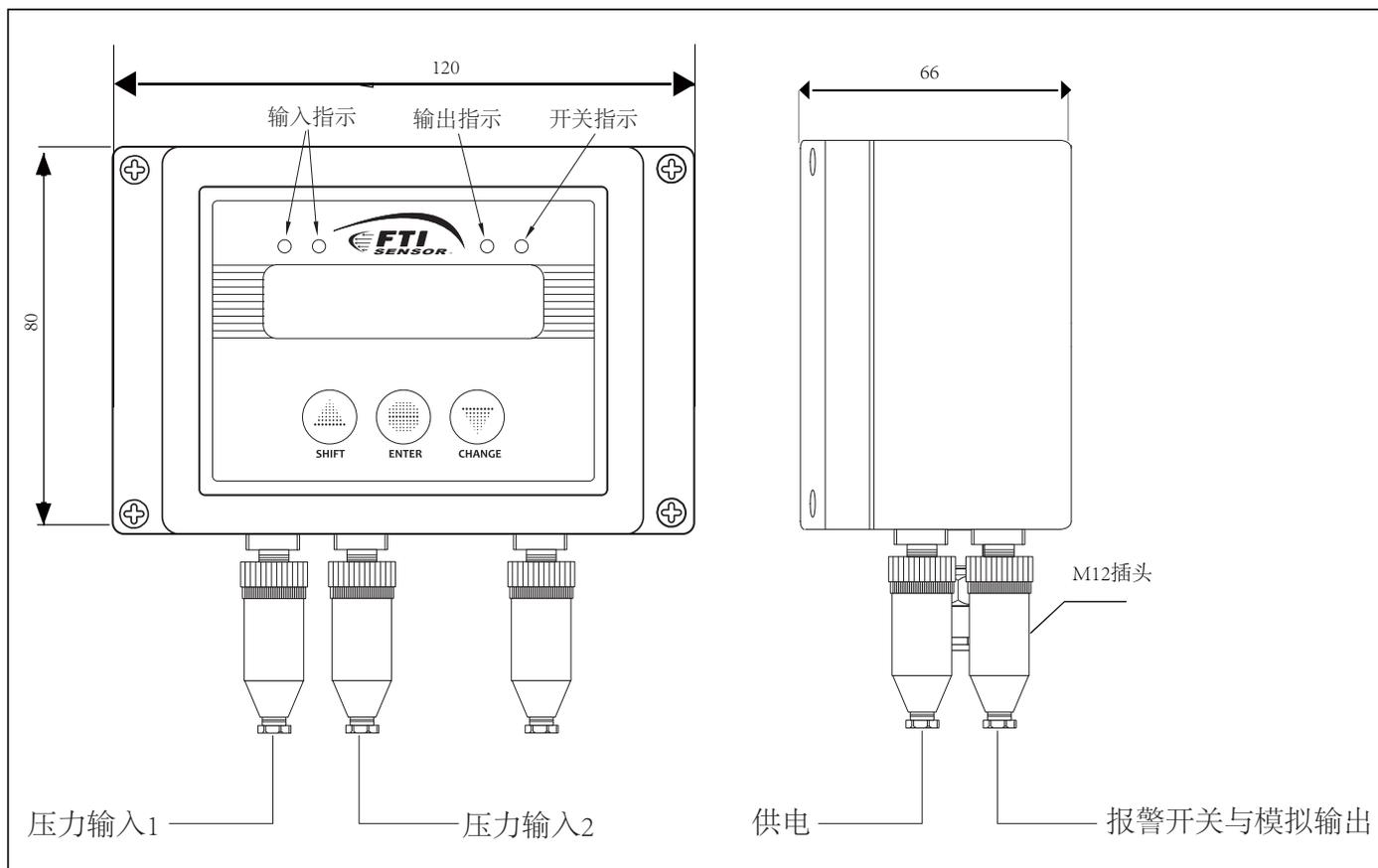
航空插头 (M12*1-5芯)



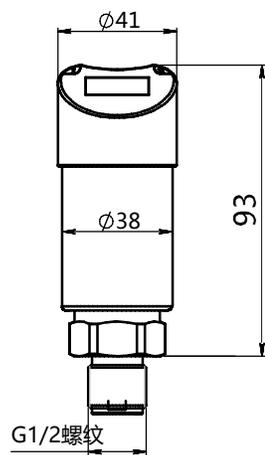
1	3	5
供电输送	供电输送	信号输送

*配线M12插头, 自接线M12插头可选

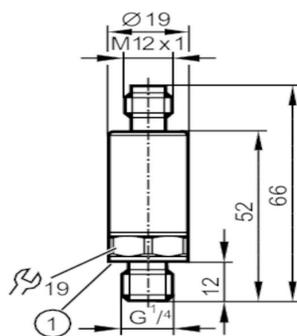
整机尺寸图 (单位: mm)



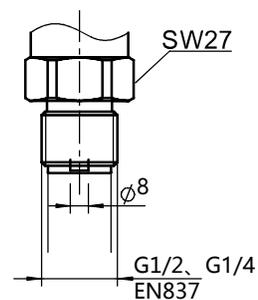
压力输入单元



PB200系列

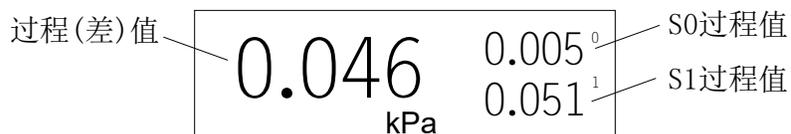


PB120系列

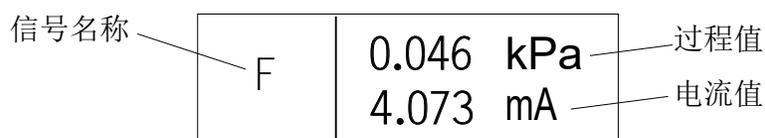


显示说明

集中显示

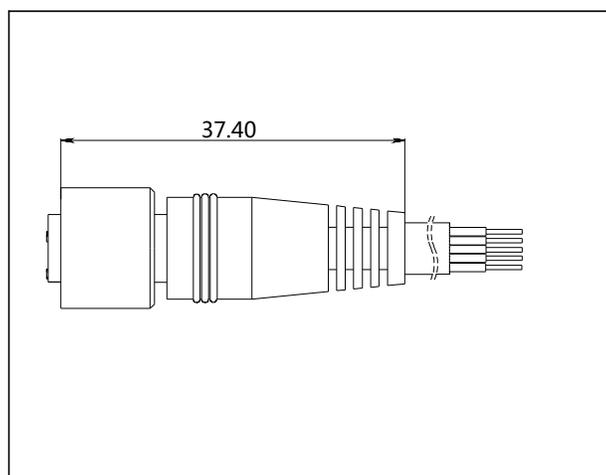


分屏显示, S0、S1、F 循环显示



- 1、控制器默认工作在集中显示模式
- 2、常规状态下，按Shift键切换显示模式

航空母插头直头Z2 (单位: mm)



航空母插头直头Z1 (单位: mm)

