



DPI 系列 在线 --- 智能仪表技术手册



宝鸡百事得控制技术有限公司
BAISSDE CONTROL TECHNOLOGY CO.,LTD

地址：陕西 宝鸡高新大道195号J座 邮编：721014

网址：www.baissde.com

邮箱：www.baissde@126.com

电话：0086 917-3551227

传真：0086 917-3551711

24 小时服务电话：18729717095

宝鸡百事得控制技术有限公司
BAOJI BAISSDE CONTROL TECHNOLOGY CO.,LTD

Table of CONTENTS

目录

一、关于百事得	02
二、公司资质	03
三、工业在线仪表	04
四、卫生型在线仪表	35
五、电池供电仪表	49
六、数显控制仪表	53
七、流量仪表	55
八、水分分析仪器	59
九、固体流量仪表	60
十、物位开关	61
十一、压力开关	63
十二、智能在线密度计	65
十三、音叉开关	67
十四、雷达物、液位计	69
十五、经济型压力变送器	71
十六、经济型温度变送器	73
十七、包材完整性检测仪	75
十八、密封泄漏检测仪	76
十九、音叉密度计	77
二十、DPI210压变	79
二十一、WZPK-705J温度	81
二十二、服务品牌	83
二十三、现场应用	84



COMPANY PROFILE 关于百事得

宝鸡百事得控制技术有限公司坐落于中国西部，位于西南、西北交通枢纽地陕西省宝鸡市，南靠秦岭北依平原，渭水由西向东贯穿宝鸡，宝鸡有汉朝时期刘邦明修栈道暗渡陈仓之美誉。

宝鸡百事得控制技术有限公司是独立法人企业。主要生产 DPI 系列压力、差压、液位、温度传感器 / 变送器，数显控制仪、工业自动化控制系统、PLC、DCS、SIS、液体，固体配料、酿酒、乳制品发酵装置的自动化控制。

宝鸡百事得控制技术有限公司具有单独的产品研发部，材料博士一人、半导体博士一人、电路研发高级工程师一人，研究生 5 人，本科生 5 人、产品实验室，电子电路技术应用设计，半导体硅晶圆传感器研发、设计，CSP、MCM，MEMS 集成封装。

全公司员工秉承客户至上、品质第一的生产理念，致力于为客户实行产品生产、技术研发、技术培训、技术支持与服务，对各个行业不同用户提供及时准确的在线仪表支持。保障了生产安全、稳定可靠、实现了生产设备的稳定运行，降低了维护成本、从而满足了各行业用户不同工况的需要。

宝鸡百事得控制技术有限公司成立于 2014 年，公司拥有现代化的生产办公设施、优秀的研发队伍、先进的专利技术、完善的检测设备、标准的生产工艺、强大的售后服务团队。

百事得产品服务于核电与火力发电、金属、采矿与选矿、水与废水处理、纸浆与造纸、石油与天然气的生产和输送、炼油与石化、化工、食品、制药、酿酒、饮料、乳制品等行业解决方案。

公司资质/Qual ification



百事得 (Etbaissde) - 您工业控制过程不可缺少的合作伙伴

在工业控制领域最重要的是确保生产过程中现场仪表的可靠性和稳定性，运行过程中的运营成本。现场仪表可以提供各种与生产过程相关的技术信息，确保高质量的生产管理和控制。测量仪表的设计还是传感器与生产设备的连接都必须满足设计规范要求，易于安装，方便调试，明确的技术性能提示，人性化的功能设计，安全的整体设计，满足不同工业领域要求。

工业型设计在线仪表：化工、石油、炼油、火电、焦化、钢铁、冶金、化肥、污水处理、造纸、汽机、供热锅炉、自来水管网、纺织、机械、空压机、液压行业的气体、液体、流动性介质测量。工业仪表在设计 and 制造过程中首先考虑的是产品在使用过程中的安全性，可靠性，稳定性，技术的先进性。百事得(Etbaissde)所提供的每一台测量仪表根据不同工业要求，对测量介质不同，可选择不同的测量膜片，模块化的电路设计方便仪表维修。仪表的调节功能全部是与电子腔隔离设计，仪表组态、量程迁移，低铜高铝精密铸造壳体防护等级达到了 IP67 级。同时，为防止氧化造成壳体腐蚀，在壳体表面喷涂环氧树脂保护层。



材料要求

测量膜片采用奥氏体不锈钢 1.4404 (德标) 和 316L (美标) 作为弹性膜片和过程介质接触，特殊腐蚀过程介质可选择 Hastelloy c (哈氏 -c)、monel (蒙乃尔合金)、Tantalum (钽) 等材料作为弹性膜片。

过程接口

过程接口采用 M20X1.5、G1/2、G1/4、1/2NPT、1/4NPT 等螺纹连接，以及符合 ANSI Class、BS 和 DIN 标准规范要求的法兰连接，同时接受客户特殊定制的连接方式，方便客户使用。

外壳性能

非接液部分的设计必须满足不同地区工业室内外使用，对湿度、沙尘、温差、水淹、防潮、盐雾、腐蚀空气、极低极高风险地区温差。隔爆型适用于 Ex I 类, II 类, 2 区; 本质安全型, 适用于 I 类, II 类, 1 区。电气设计符合欧盟规程、日照辐射、还具有很高的防护等级 (IP67) 应用, 仪表外壳采用特殊设计表面进行树脂涂层。

DPI 系列智能型二线制变送器精确，可靠的测量表压、绝压、差压。并送出一个 4-20mA 电流信号，或采用 HART 协议送出数字信号，可通过远程组态和监控。



高可靠性

传感器简单、灵巧，采用最少的零件，减少故障发生点，可靠性极高，外壳涂有耐用，防腐蚀的环氧树脂保护层，符合 NEMA 4X 和 IEC IP67 规定的防护要求。传感器材质采用强耐腐蚀性的 Co-ni-cr 合金与工业标准 316L，另外还有多种材质可提供选择。符合 NAMUR PART 1 规定的抗干扰要求 (EMC)。产品上标有“CE”符合欧洲 Directive EMC 和 ATEX 规程。符合欧洲 Directive 89/336/EEC 按照 CENELEC 和 IEC 的下述标准所要求的电磁兼容性 CENELEC 与 IEC:EN 50081-2, 50082-2 和国际电器公司标准 IEC801-2 至 801-6，提供多种多样的任选件和配件，大大扩展变送器的应用效能，实验室证明使用寿命达到了 20 年，提供产品最高两年质保。

DPI Series 系列变送器是一个由差压，表压，绝对压力变送器和带远传或直接安装隔离膜盒，LT/D/S/W 型变送器所组成的完整系列所有产品都经受过现场应用的考验，采用模块化设计便于零配件的更换。

(注解：CENELEC：在欧洲共同体范围内，由欧洲电工委员会制订的《防爆电气设备技术标准》) HART 协议：

4-20mA 可采用 HART 通讯方式，允许同通用的接收器直接进行模拟连接，同时利用一个 HART 手操器组态，将 HART 手操器接入传送 4-20mA 测量信号的二线制回路中，利用一个叠加在 4-20mA 电流信号上的双向数字信号，就可进行测量和诊断。HART 手操器可根据客户要求，在不加任何标准压力源情况下对变送器测量范围、压力点位、阻尼、温度进行监控和修改。HART 协议变送器允许采用点对点或多点通讯方式，多点通讯指的是几台变送器接到一条通讯线路上，主机同各变送器之间通过数字方式利用某一个变送器的模拟输出进行通讯，在一对双绞线上最多可接入 15 台变送器，电压要求和外部回路负载为 250Ω。

图 1 中所示最低额定供电电压是 12.5VDC，利用一个插入式跨接片插入现场接线盒中的测试插座，最低供电电压可降到 11VDC。

百事得提供一种可任选的具有上述供用的短路插接头（参阅“物理规范”部分的说明）

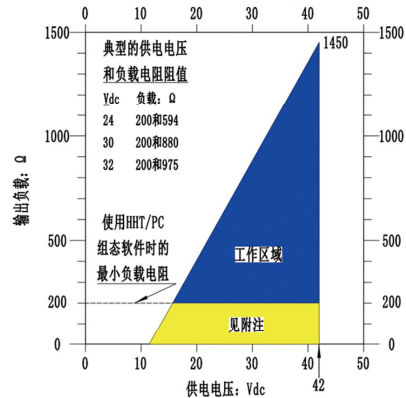


图1: 4-20mA输出下，供电电压与输出负载之间的关系

注：如果变送器不同手持组态器或 PC 组态软件相连接，它可在小于 200Ω 的输出负载下工作，当手持组态器或 PC 组态软件相连接时，则最小要求 200Ω 的负载。

每一台变送器均符合 GB 3836.1-2010 以及 GB3836.2-2010 或 GB 3836.4-2010 所规定的“隔爆外壳“d”或“本质安全型“i””的关于：Ex d IIC T6 Gb 或 Ex ia IIC T6 Ga 的相关要求。

可调阻尼变送器的响应时间通常是 0.75 秒，也可通过电子调整设定为 0.00（无阻尼），1-5 秒以上任何一个阻尼设定时间，都应长于 ANSI/ISA S51.1 标准所规定的一个阶跃输入从 80% 上升到 90% 所需要的时间。

温度值可通过 DPI Series 系统，手持组态器或 PC 组态软件读出，测量值是传感器本身的温度，而不一定是过程温度。变送器借助微处理器对测量值进行修正，以保证极高的精度并对环境温度进行补偿。

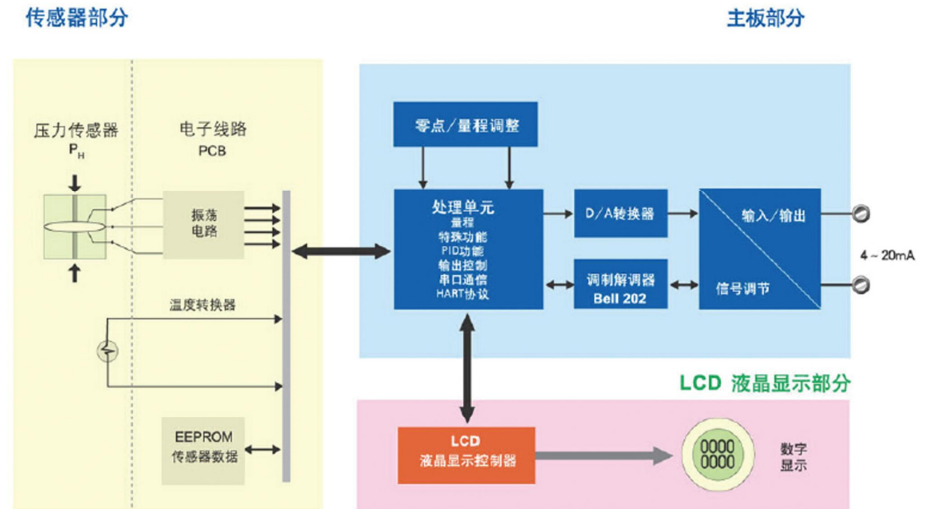
安全方便

可转动的上部构件便于变送器安装在尺寸紧凑的地方，允许显示器朝着所要求的特定方向，并且便于现场安装。双侧导线管引入口便于选择一个安装方便并使冷凝物容易自行排放的入口位置，而又同安装位置和上部构件的转动无关。接线导向器和接线端便于导线的引入，留有足够的空间供接线和容纳放长的导线，还装有较粗大的接线端子便于接线。

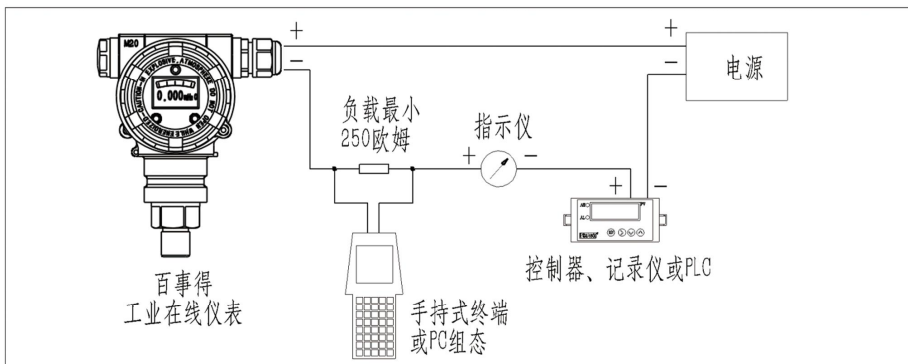
工作温度存储与运输条件

影响因素	基准工作条件	正常工作条件	工作极限范围	贮存极限范围
传感器本身温度	24±2 °C (75±3 °F)	-29~82 °C (-20~180 °F)	-46~121 °C (-50~250 °F)	不适用
电路部分	电子模块温度	24±2 °C (75±3 °F)	-29~82 °C (-40~185 °F)	-54~85 °C (-65~185 °F)
	带 LCD 显示器	24±2 °C (75±3 °F)	-29~82 °C (-20~180 °F)	-54~85 °C (-65~185 °F)
相对湿度	50±10%	0~100%	0~100%	0~100%无凝露
供电电压	30±0.5VDC	11.5~42 VDC	11.5~42 VDC	不适用
输出负载	650Ω	0~1450Ω	0~1450Ω	不适用
振动	1m/s ² (0.1g)	铝合金壳体：0~30m/s ² (0~3g), 15~500Hz 316SS 壳体：0~10m/s ² (0~1g), 9~500Hz		11m/s ² (1.1g) 2.5-5Hz (处在装箱内)
安装位置	垂直朝上	垂直朝上	无限制	不适用

工作原理

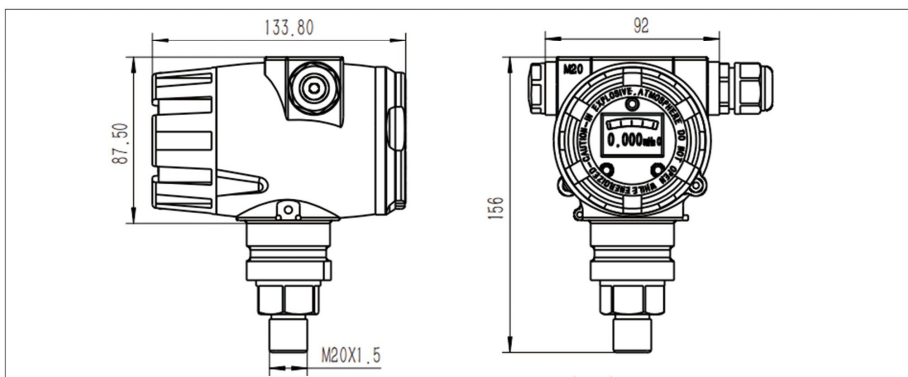


通讯功能示意图

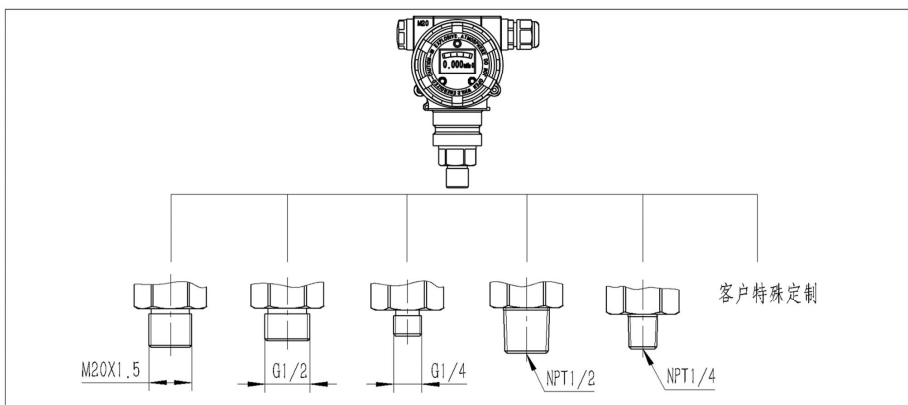


外形尺寸

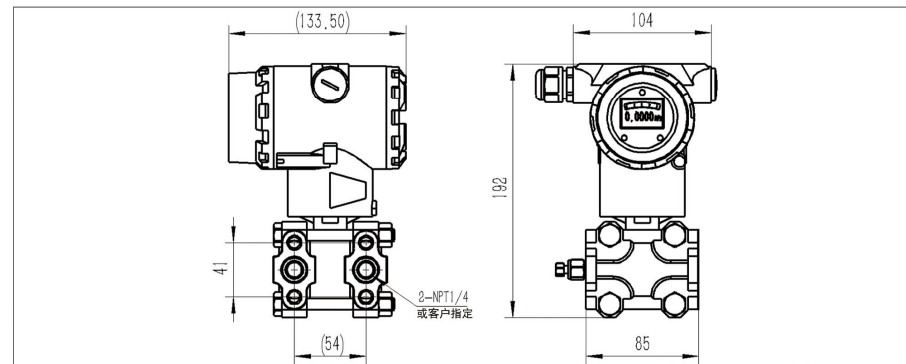
螺纹连接压力变送器



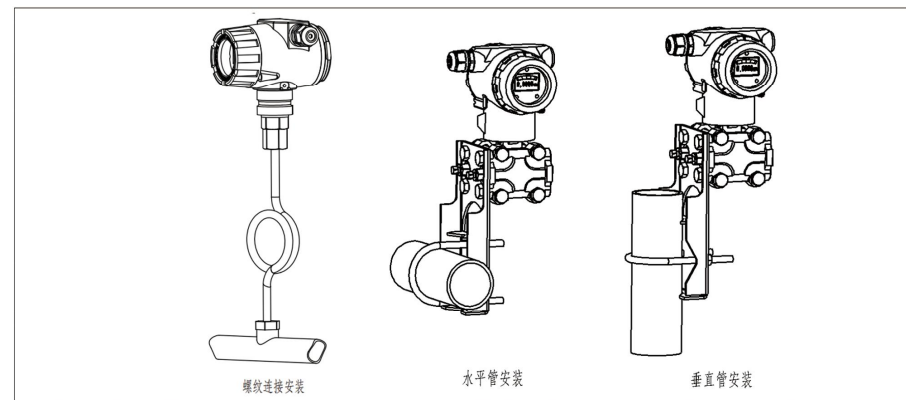
螺纹连接压力变送器过程连接螺纹



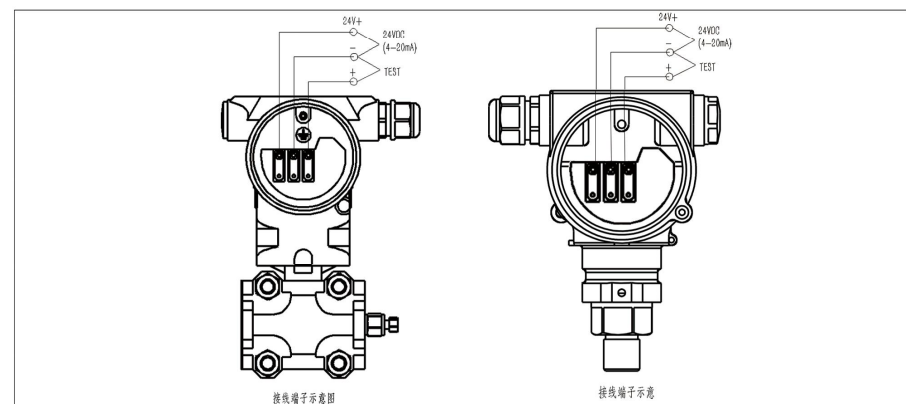
差压式压力变送器



安装示意图



接线图



DPI10S 压力变送器



主要应用范围

适用于：化工、石油、炼油、火电、焦化、钢铁、冶金、化肥、污水处理、造纸、汽机、供热锅炉、自来水管网、纺织等行业的气体、液体、流动性介质的压力测量。

量程精度：最小 $\pm 0.1\%$ 最大 $\pm 0.5\%$ (量程 $\geq 0.1\text{URL}$) (典型值 0.075%)

环境温度影响： $\pm 0.05\%$ URL

过压极限：满量程的 1.5 倍

耐压极限：满量程的 3 倍

零点误差：0-500psi (0-3.4MPa) 时 $\pm 0.05\%$

安装位置：零点最多漂移 $\pm 0.25\text{KPa}$ ，可修正消除，无量程影响。

电源影响：0.005% 校准量程 / 伏

DPI10S 压力变送器量程范围

量程/范围		KPa	mbar
1	量程	-100-100	-1000-1000
2	量程	-100-600	-1000-6000
3	量程	-100-1000	-1000-10000
4	量程	0-10000	0-100000
5A	量程	0-16000	0-160000
5B	量程	0-25000	0-250000
5C	量程	0-30000	0-300000
5D	量程	0-40000	0-400000
5E	量程	0-50000	0-500000
5F	量程	0-60000	0-600000

量程组态不得小于或者大于量程表格内的最小值或最大值

输出：2 线制，4-20mA，数字通讯可组态设定线性、量程段任意用户量程组态，无需加标准压力源，可对量程单位：mmH₂O, mmHg, KPa, MPa, mbar, inHg, psi 进行组态，HART FSK 协议加载在 4-20mA 信号上，适用于任何使用 HART 协议的通讯工具。

供电：12.5-36VDC，通讯至少要求有 250Ω 回路电阻

显示：5 位液晶表头

故障报警：变送器若出现故障，模拟信号将为一个低于 3.9mA 或高于 21mA 值，提醒用户出现故障。

温度要求

环境温度	贮存温度	过程温度
-40-185°F (-40-85°C)	-50-176°F (-46-85°C)	-40-219°F (-40-104°C)

湿度：5%-95% 相对湿度

壳体材质：低铜铸铝合金

外壳涂层：聚酯粉漆抗老化

通讯距离：多芯双绞线最大可达 1.5Km

隔离膜片材质：316L 不锈钢、哈氏合金 C-276、蒙乃尔、钽

启动时间：变送器加电 3 秒内达到性能指标

防护等级：IP66

填充液：硅油 DC200, 10cst

阻尼：0-36 秒可调

型号规格代码表

型号	规格代码	说明					
DPI10S		压力变送器					
输出信号	-E	4-20mA 模拟信号					
	-H	4-20mA+HART 协议					
	-R	RS485 RTU					
精度等级	A	0.1%F.S					
	B	0.25%F.S					
	C	0.5%F.S 标准型					
标定单位	M	1	2	3	4	5	
		MPa	KPa	Bar	PSi	mH ₂ O	
测量量程	1	-100KPa-20KPa					
	2	-100KPa-600KPa					
	3	-100KPa-1MPa					
	4	0-10MPa					
	5	A	B	C	D	E	F
		0-16MPa	0-25MPa	0-30MPa	0-40MPa	0-50MPa	0-60MPa
接液材质		传感器膜片		过程材质			
	1	316L	316				
	2	哈氏合金	316				
	3	钽	316				
	4	蒙乃尔	316				
过程接口	M	M20X1.5					
	G	G1/2					
	K	卡盘连接					
	T	客户指定					
电气接口	A	M20X1.5 内螺纹 (1-防爆; 2-不防爆)					
	B	客户指定 (1-防爆; 2-不防爆)					
防护等级	P	IP66					
安装支架	Z	L 型支架					

选型示例：DPI10S-ECM111MA2P

DPI10D/10J 差压高静压变送器



主要应用范围

适用于：化工、石油、炼油、火电、焦化、钢铁、冶金、化肥、污水处理、造纸、汽机、供热锅炉、自来水管网、纺织等行业的气体、液体、流动性介质的压力、流量测量。

参考精度：±0.075%（量程≥0.1URL）（典型值）

量程精度：±0.1%F.S 至 ±0.5%F.S

环境温度影响：±0.05%URL

耐静压：13MPa

高静压：30MPa

零点误差：0-500psi（0-3.4MPa）时 ±0.05%

安装位置：零点最多漂移 ±0.25KPa，可修正消除，无量程影响。

DPI10D/10J 差压高静压变送器量程范围

量程/范围		KPa	mbar
1	量程	0-40	0-400
2	量程	0-200	0-2000
3	量程	0-2000	0-20000
4	量程	0-20MPa	0-200bar

量程组态不得小于或者大于量程表格内的最小值或最大值，量程比 100: 1

输出：2 线制，4-20mA，数字通讯可组态设定线性、平方根、三次方根、五次方根、量程 100: 1 量程段任意量程的组态，无需加标准压力源，可对量程单位 mmH₂O, mmHg, KPa, MPa, mbar, inH₂O, inHg, psi 进行组态，HART FSK 协议加载在 4-20mA 信号上，适用于任何使用 HART 协议的通讯工具。

供电：12.5-36VDC，通讯至少要求有 250Ω 回路电阻

显示：5 位液晶表头

过压极限：12.5MPa 下不会损坏变送器

故障报警：变送器若出现故障，模拟信号将为一个低于 3.9mA 或高于 21mA 值，提醒用户出现故障。

温度要求

环境温度	贮存温度	过程温度
-40-185°F (-40-85°C)	-50-176°F (-46-85°C)	-40-219°F (-40-104°C)

湿度：5%-95% 相对湿度

壳体材质：低铜铸铝合金

外壳涂层：聚酯粉漆抗老化

通讯距离：多芯双绞线最大可达 1.5Km

隔离膜片材质：316L 不锈钢、哈氏合金 C-276、蒙乃尔、钽

启动时间：变送器加电 3 秒内达到性能指标

防护等级：IP66

填充液：硅油 DC200, 10cst

阻尼：0-36 秒可调

型号规格代码表

型号	规格代码	说明
DPI10D	.....	差压变送器
DPI10J	.....	高静压差压变送器
输出信号	-E	4-20mA 模拟信号
	-H	4-20mA+HART 协议
精度等级	A	0.1%F.S
	B	0.25%F.S
	C	0.5%F.S 标准型
测量量程	1	0-40Kpa (0-4000mmH ₂ O)
	2	0-200KPa (0-20000mmH ₂ O)
	3	0-2Mpa (0-20000mmH ₂ O)
	4	0-20Mpa (0-200bar) 适用 DPI10J
接液材质		传感器膜片 过程材质
	1	316L 316
	2	哈氏合金 316
	3	钽 316
管道连接	A	1/4NPT
	B	1/2NPT
电气接口	A	M20*1.5 内螺纹 (1-防爆; 2-不防爆)
	B	客户指定 (1-防爆; 2-不防爆)
显示方式	M	数字显示方式
安装方式	A1.....	管装弯支架
	A2.....	管装平支架
	A3.....	无支架
防护等级	P	IP66

选型示例：DPI10D-HC11AA2MA2P

DPI10W 微差压变送器



主要应用范围

适用于：化工、石油、炼油、火电、焦化、钢铁、冶金、化肥、污水处理、造纸、汽机、供热锅炉、自来水管网、纺织等行业的气体、液体、流动性介质测量。

参考精度：±0.075%（量程≥0.1URL）（典型值）

量程精度：±0.1%F.S 至 ±0.5%F.S

环境温度影响：±0.05%URL

耐静压：13MPa

零点误差：0-500psi（0-3.4MPa）时 ±0.05%

安装位置：零点最多漂移 ±0.25KPa，可修正消除，无量程影响。

电源影响：0.005% 校准量程 / 伏

DPI10W 微差压变送器量程范围

量程/范围		KPa	mbar
1	量程	-7.5-7.5	-75-75

量程组态不得小于或者大于量程表格内的最小值或最大值，量程比 100: 1

输出：2 线制，4-20mA，数字通讯可组态设定线性、平方根、三次方根、五次方根、量程 100: 1 量程段任意量程的组态，无需加标准压力源，可对量程单位 mmH₂O, mmHg, KPa, MPa, mbar, inH₂O, inHg, psi 进行组态，HART FSK 协议加载在 4-20mA 信号上，适用于任何使用 HART 协议的通讯工具。

供电：12.5-36VDC，通讯至少要求有 250Ω 回路电阻

显示：5 位液晶表头

过压极限：12.5MPa 下不会损坏变送器

故障报警：变送器若出现故障，模拟信号将为一个低于 3.9mA 或高于 21mA 值，提醒用户出现故障。

温度要求

环境温度	贮存温度	过程温度
-40-185°F (-40-85°C)	-50-176°F (-46-85°C)	-40-219°F (-40-104°C)

湿度：5%-95% 相对湿度

启动时间：变送器加电 3 秒内达到性能指标

壳体材质：低铜铸铝合金

防护等级：IP66

外壳涂层：聚酯粉漆抗老化

填充液：硅油 DC200, 10cst

通讯距离：多芯双绞线最大可达 1.5Km

阻尼：0-36 秒可调

隔离膜片材质：316L 不锈钢、哈氏合金 C-276、蒙乃尔、钽

型号规格代码表

型号	规格代码	说明
DPI10W	.....	微差压变送器
输出信号	-E	4-20mA 模拟信号
	-H	4-20mA+HART 协议
精度等级	A	0.1%F.S
	B	0.25%F.S
	C	0.5%F.S 标准型
测量量程	1	-7.5KPa-7.5KPa(-750mmH ₂ O-750mmH ₂ O)
接液材质	.....	传感器膜片 过程材质
	1	316L 316
	2	哈氏合金 316
	3	钽 316
管道连接	4	蒙乃尔 316
	A	1/4NPT
电气接口	B	1/2NPT
	A	M20*1.5 内螺纹 (1-防爆; 2-不防爆)
安装方式	B	客户指定 (1-防爆; 2-不防爆)
	M	数字显示方式
	A1	管装弯支架
2 英寸管道安装	A2	管装平支架
	A3	无支架
防护等级	P	IP66

选型示例：DPI10W-HC11AA2MA2P

DPI10C 压力变送器



主要应用范围

适用于：化工、石油、炼油、火电、焦化、钢铁、冶金、化肥、污水处理、造纸、汽机、供热锅炉、自来水管网、纺织等行业的气体、液体、流动性介质的压力测量。

参考精度：±0.075%（量程≥0.1URL）（典型值）

量程精度：±0.1%F.S 至 ±0.5%F.S

环境温度影响：±0.05%URL

过压极限：量程（1）13MPa 量程（2）40MPa

零点误差：0-500psi（0-3.4MPa）时 ±0.05%

安装位置：零点最多漂移 ±0.25KPa，可修正消除，无量程影响。

电源影响：0.005% 校准量程 / 伏

DPI10C 压力变送器量程范围

量程/范围		MPa	bar
1	量程	0-2	0-20
2	量程	0-20	0-200

量程组态不得小于或者大于量程表格内的最小值或最大值，量程比 100: 1

输出：2 线制，4-20mA，数字通讯可组态设定线性、平方根、三次方根、五次方根、量程 100: 1 量程段任意量程的组态，无需加标准压力源，可对量程单位 mmH₂O, mmHg, KPa, MPa, mbar, inH₂O, inHg, psi 进行组态，HART FSK 协议加载在 4-20mA 信号上，适用于任何使用 HART 协议的通讯工具。

供电：12.5-36VDC，通讯至少要求有 250Ω 回路电阻

显示：5 位液晶表头

过压极限：12.5MPa 下不会损坏变送器

故障报警：变送器若出现故障，模拟信号将为一个低于 3.9mA 或高于 21mA 值，提醒用户出现故障。

温度要求

环境温度	贮存温度	过程温度
-40-185°F (-40-85°C)	-50-176°F (-46-85°C)	-40-219°F (-40-104°C)

湿度：5%-95% 相对湿度

启动时间：变送器加电 3 秒内达到性能指标

壳体材质：低铜铸铝合金

防护等级：IP66

外壳涂层：聚酯粉漆抗老化

填充液：硅油 DC200, 10cst

通讯距离：多芯双绞线最大可达 1.5Km

阻尼：0-36 秒可调

隔离膜片材质：316L 不锈钢、哈氏合金 C-276、蒙乃尔、钽

型号规格代码表

型号	规格代码	说明
DPI10C	.....	压力变送器
输出信号	-E	4-20mA 模拟信号
	-H	4-20mA+HART 协议
精度等级	A	0.1%F.S
	B	0.25%F.S
	C	0.5%F.S 标准型
测量量程	1	0-2Mpa (0-20bar)
	2	0-20Mpa (0-200bar) 绝压不可选
接液材质	.....	传感器膜片 过程材质
	1	316L 316
	2	哈氏合金 316
	3	钽 316
	4	蒙乃尔 316
管道连接	A	1/4NPT
	B	1/2NPT
电气接口	A	M20*1.5 内螺纹 (1-防爆; 2-不防爆)
	B	客户指定 (1-防爆; 2-不防爆)
显示方式	M	数字显示方式
安装方式 2 英寸管道安 装	A1.....	管装弯支架
	A2.....	管装平支架
	A3.....	无支架
防护等级	P	IP66

选型示例：DPI10C-HC11AA2MA2P

DPI10L/10LW 隔膜法兰式变送器

主要应用范围



适用于：化工、石油、炼油、火电、焦化、钢铁、冶金、化肥、污水处理等行业液体、气体、易结晶及粘稠性介质的液位、压力测量。

量程精度：±0.25%F.S 至 ±0.5%F.S

环境温度影响：±0.05%URL

过压极限：对于符合 ANSI/DIN 以及 GB9116.1.2000 标准的法兰：

150IB: 6psi-275psi 38℃ (-0.6-19bar)

300IB: 6psi-720psi 38℃ (-0.6-50bar)

PN10/16: -60KPa-1.4MPa 120℃

PN25/40: -60KPa-4MPa 120℃

卫生型：卡箍式连接Φ64 耐压：13MPa

零点误差：0-500psi (0-3.4MPa) 时 ±0.05%

安装位置：零点最多漂移 ±0.25KPa, 可修正消除, 无量程影响。

电源影响：0.005% 校准量程 / 伏

DPI10L/10LW 隔膜法兰式变送器量程范围

量程/范围	KPa	mbar
1 量程	0-40	0-400
2 量程	0-200	0-2000
3 量程	0-2000	0-20000

量程组态不得小于或者大于量程表格内的最小值或最大值，量程比 100: 1

输出：2 线制，4-20mA，数字通讯可组态设定线性、量程 100: 1 量程段任意量程的组态，无需加标准压力源，可对量程单 mmH₂O, mmHg, KPa, MPa, mbar, inH₂O, inHg, psi 进行组态，HART FSK 协议加载在 4-20mA 信号上，适用于任何使用 HART 协议的通讯工具。

供电：12.5-36VDC，通讯至少要求有 250Ω 回路电阻

显示：5 位液晶表头

过压极限：12.5MPa 下不会损坏变送器

故障报警：变送器若出现故障，模拟信号将为一个低于 3.9mA 或高于 21mA 值，提醒用户出现故障。

温度要求

环境温度	贮存温度	过程温度
-40-185°F (-40-85℃)	-50-176°F (-46-85℃)	-40-302°F (-40-210℃)

湿度：5%-95% 相对湿度

壳体材质：低铜铸铝合金

外壳涂层：聚酯粉漆抗老化

通讯距离：多芯双绞线最大可达 1.5Km

隔离膜片材质：316L 不锈钢、哈氏合金 C-276、蒙乃尔、钽

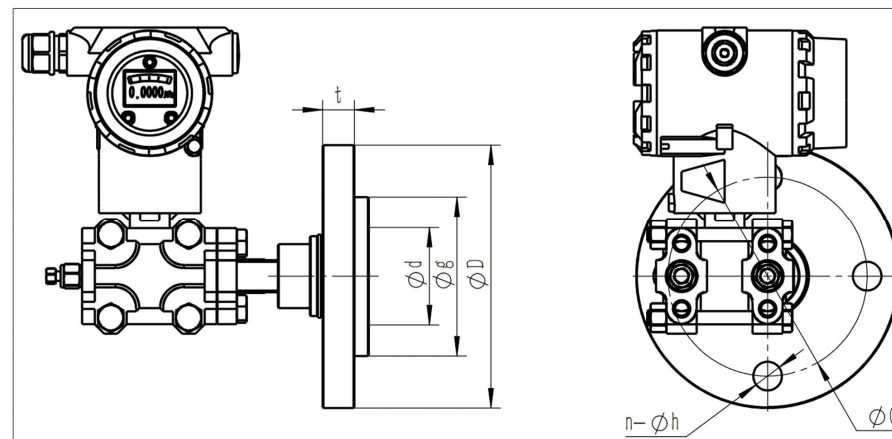
启动时间：变送器加电 3 秒内达到性能指标

防护等级：IP66

填充液：硅油 DC200, 10cst

阻尼：0-36 秒可调

法兰尺寸



法兰尺寸：2-inch (50mm, DN50)

法兰规格	ΦD	ΦC	Φg	Φd	t	f'	n	Φh
ANSI 150	152.4(6.00)	120.7(4.75)	100(3.94)	61(2.40)	19.1(0.75)	1.6(0.06)	4	19.1(0.75)
ANSI 300	165.1(6.50)	127(5.00)	100(3.94)	61(2.40)	22.4(0.88)	1.6(0.06)	8	19.1(0.75)
DIN PN 10/16	165(6.50)	125(4.92)	100(3.94)	61(2.40)	18(0.71)	0	4	18(0.71)
DIN PN 25/40	165(6.50)	125(4.92)	100(3.94)	61(2.40)	20(0.78)	0	4	18(0.71)
GB PN 10/16	165(6.50)	125(4.92)	100(3.94)	61(2.40)	20(0.78)	3(0.12)	4	18(0.71)
GB PN 25/40	165(6.50)	125(4.92)	100(3.94)	61(2.40)	20(0.78)	3(0.12)	4	18(0.71)

法兰尺寸：3-inch (80mm, DN80)

法兰规格	ΦD	ΦC	Φg	Φd	t	f'	n	Φh
ANSI 150	190.5(7.50)	152.4(6.00)	130(5.12)	90(3.54)	23.9(0.94)	1.6(0.06)	4	19.1(0.75)
ANSI 300	209(8.25)	168.1(6.62)	130(5.12)	90(3.54)	28.5(1.12)	1.6(0.06)	8	22.4(0.88)
DIN PN 10/16	200(7.87)	160(6.30)	130(5.12)	90(3.54)	20(0.79)	0	8	18(0.71)
DIN PN 25/40	200(7.87)	160(6.30)	130(5.12)	90(3.54)	24(0.94)	0	8	18(0.71)
GB PN 10/16	200(7.88)	160(6.30)	130(5.12)	90(3.54)	20(0.78)	3(0.12)	8	18(0.71)
GB PN 25/40	200(7.88)	160(6.30)	130(5.12)	90(3.54)	20(0.94)	3(0.12)	8	18(0.71)

型号规格代码表

型号	规格代码	说明
DPI10L	.....	隔膜法兰型变送器
DPI10LW	.....	隔膜卫生型变送器
输出信号	-E	4-20mA 模拟信号
	-H	4-20mA+HART 协议
精度等级	A	0.25%F.S
	B	0.5%F.S 标准型
测量量程	1	0-40KPa (0-400mmH ₂ O)
	2	0-200KPa (0-2000mmH ₂ O)
	3	0-2000KPa (0-20bar)
接液材质		传感器膜片 过程材质
	1	316L 316
	2	哈氏合金 316
	3	钽 316
	4	蒙乃尔 316
法兰规格	A	ANSI150
	B	ANSI300
	C	DIN PN10/16
	D	DIN PN25/40
	E	GB PN10/16 (GB9116.1-2000)
	F	GB PN25/40 (GB9116.1-2000)
法兰尺寸/材质	1	DN50 (50mm) 316
	2	DN50 (50mm) 304
	3	DN80 (80mm) 316
	4	DN80 (80mm) 304
法兰式插入深度	A	平头
	B	50mm
	C	100mm
	D	150mm
卫生型卡箍连接	A	Φ64
	B	客户指定
电气接口	A	M20*1.5 内螺纹 (1-防爆; 2-不防爆)
	B	客户指定 (1-防爆; 2-不防爆)
显示方式	M	数字显示方式
防护等级	P	IP66

选型示例: DPI10L-HB11A1AA1MP

DPI10DL/SL 隔膜远传式变送器



主要应用范围

适用于: 制药、饮料、乳制品、啤酒、白酒、化工、石油、炼油、火电、焦化、钢铁、冶金、化肥、污水处理等行业液体、气体、易结晶及粘稠性流动介质的液位、压力测量。

量程精度: $\pm 0.25\%F.S$ 至 $\pm 0.5\%F.S$

环境温度影响: $\pm 0.05\%URL$

过压极限: 对于符合 ANSI/DIN 以及 GB9116.1.2000 标准的法兰:

150IB: 6psi-275psi 38°C (-0.6-19bar)

300IB: 6psi-720psi 38°C (-0.6-50bar)

PN10/16: -60KPa-1.4MPa 120°C

PN25/40: -60KPa-4MPa 120°C

卫生型: 卡箍式连接 Φ64 耐压: 5MPa

零点误差: 0-500psi (0-3.4MPa) 时 $\pm 0.05\%$

安装位置: 零点最多漂移 $\pm 0.25KPa$, 可修正消除, 无量程影响。

电源影响: 0.005% 校准量程 / 伏

DPI10DL/SL 隔膜远传式变送器量程范围

量程/范围		KPa	mbar
1	量程	0-40	0-400
2	量程	0-200	0-2000
3	量程	0-2000	0-20000

量程组态不得小于或者大于量程表格内的最小值或最大值, 量程比 100: 1

输出: 2 线制, 4-20mA, 数字通讯可组态设定线性、平方根、三次方根、五次方根、量程 100: 1 量程段任意量程的组态, 无需加标准压力源, 可对量程单位 mmH₂O, mmHg, KPa, MPa, mbar, inH₂O, inHg, psi 进行组态, HART FSK 协议加载在 4-20mA 信号上, 适用于任何使用 HART 协议的通讯工具。

供电: 12.5-36VDC, 通讯至少要求有 250Ω 回路电阻

显示: 5 位液晶表头

过压极限: 12.5MPa 下不会损坏变送器

故障报警: 变送器若出现故障, 模拟信号将为一个低于 3.9mA 或高于 21mA 值, 提醒用户出现故障。

温度要求

环境温度	贮存温度	过程温度
-40~185°F (-40~85°C)	-50~176°F (-46~85°C)	-40~302°F (-40~210°C)

湿度：5%~95%相对湿度

壳体材质：低铜铸铝合金

外壳涂层：聚酯粉漆抗老化

通讯距离：多芯双绞线最大可达 1.5Km

隔离膜片材质：316L 不锈钢、哈氏合金 C-276、蒙乃尔、钽

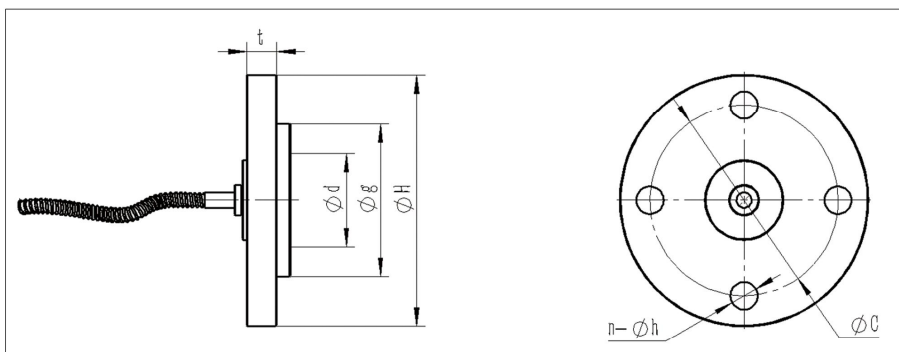
启动时间：变送器加电 3 秒内达到性能指标

防护等级：IP66

填充液：硅油 DC200, 10cst

阻尼：0~36 秒可调

法兰尺寸



法兰尺寸：2-inch (50mm, DN50)

法兰规格	ΦD	ΦC	Φg	Φd	t	f'	n	Φh
ANSI 150	152.4 (6.00)	120.7 (4.75)	100 (3.94)	61 (2.40)	19.1 (0.75)	1.6 (0.06)	4	19.1 (0.75)
ANSI 300	165.1 (6.50)	127 (5.00)	100 (3.94)	61 (2.40)	22.4 (0.88)	1.6 (0.06)	8	19.1 (0.75)
DIN PN 10/16	165 (6.50)	125 (4.92)	100 (3.94)	61 (2.40)	18 (0.71)	0	4	18 (0.71)
DIN PN 25/40	165 (6.50)	125 (4.92)	100 (3.94)	61 (2.40)	20 (0.78)	0	4	18 (0.71)
GB PN 10/16	165 (6.50)	125 (4.92)	100 (3.94)	61 (2.40)	20 (0.78)	3 (0.12)	4	18 (0.71)
GB PN 25/40	165 (6.50)	125 (4.92)	100 (3.94)	61 (2.40)	20 (0.78)	3 (0.12)	4	18 (0.71)

法兰尺寸：3-inch (80mm, DN80)

法兰规格	ΦD	ΦC	Φg	Φd	t	f'	n	Φh
ANSI 150	190.5 (7.50)	152.4 (6.00)	130 (5.12)	90 (3.54)	23.9 (0.94)	1.6 (0.06)	4	19.1 (0.75)
ANSI 300	209 (8.25)	168.1 (6.62)	130 (5.12)	90 (3.54)	28.5 (1.12)	1.6 (0.06)	8	22.4 (0.88)
DIN PN 10/16	200 (7.87)	160 (6.30)	130 (5.12)	90 (3.54)	20 (0.79)	0	8	18 (0.71)
DIN PN 25/40	200 (7.87)	160 (6.30)	130 (5.12)	90 (3.54)	24 (0.94)	0	8	18 (0.71)
GB PN 10/16	200 (7.88)	160 (6.30)	130 (5.12)	90 (3.54)	20 (0.78)	3 (0.12)	8	18 (0.71)
GB PN 25/40	200 (7.88)	160 (6.30)	130 (5.12)	90 (3.54)	20 (0.94)	3 (0.12)	8	18 (0.71)

型号规格代码表

型号	规格代码	说明
DPI10DL	.....	隔膜法兰式单远传压力变送器
DPI10SL	.....	隔膜法兰式双远传差压变送器
DPI10DW	.....	隔膜卫生型单远传压力变送器
DPI10SW	.....	隔膜卫生型双远传差压变送器
输出信号	-E	4-20mA 模拟信号
	-H	4-20mA+HART 协议
精度等级	A	0.25%F.S
	B	0.5%F.S 标准型
测量量程	1	0~40KPa (0~400mmH ₂ O)
	2	0~200KPa (0~2000mmH ₂ O)
	3	0~2000KPa (0~20bar)
接液材质		传感器膜片 过程材质
	1	316L 316
	2	哈氏合金 316
	3	钽 316
	4	蒙乃尔 316
法兰规格	A	ANSI150
	B	ANSI300
	C	DIN PN10/16
	D	DIN PN25/40
	E	GB PN10/16 (GB9115.1-2000)
	F	GB PN25/40 (GB9115.1-2000)
	K	卫生卡箍e64
法兰尺寸/材质	1	DN50 (50mm) 316
	2	DN50 (50mm) 304
	3	DN80 (80mm) 316
	4	DN80 (80mm) 304
法兰式插入深度	A	平膜片
	B	50mm
	C	100mm
	D	150mm
毛细管	1	1.5m
	2	3mm
	3	6m
	N	特殊定制
电气接口	A	M20*1.5 内螺纹 (1-防爆; 2-不防爆)
	B	客户指定 (1-防爆; 2-不防爆)
防护等级	P	IP66

选型示例：DPI10SL-HB11E2A2A1PZ

DPI10Y/T/F 液位变送器

主要应用范围

适用于：制药、化工、石油、炼油、火电、焦化、钢铁、冶金、化肥、污水处理、造纸、汽机、供热中心、自来水管网、纺织、纯水处理等行业的液位测量。

供电方式：12.5-36VDC

测量范围：0-10mH₂O

测量精度：0.1%F.S 0.25%F.S 0.5%F.S 可选择

抗射频干扰：在射频范围 27 至 1000MHz，场强为 30 伏 / 米的情况下，误差为 0.1%。

稳定性：五年内每年的长期漂移量小于 URL 的 ±0.05%。
响应时间：上电第一个有效测量值所需的时间不超过 1 秒。

温度影响：-40℃-85℃环境温度最大值 0.2%F.S。

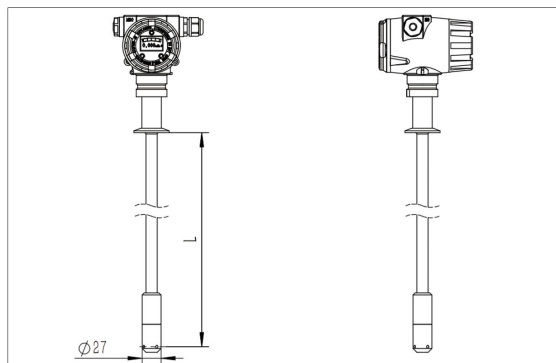
过程连接：螺纹、卡盘、法兰。

量程单位：mmH₂O、mH₂O。

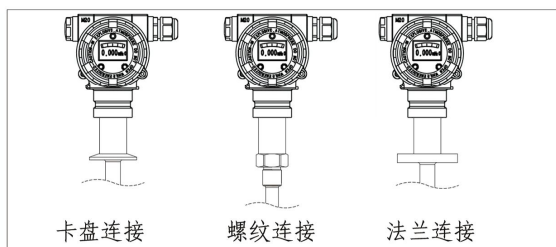
显示器：5 位液晶显示。

防爆等级：隔爆型，适用于 I 类，II 类，2 区；本质安全型，适用于 I 类，II 类，1 区。电气设计符合欧盟规程。

外形尺寸



过程接口：



卡盘连接

螺纹连接

法兰连接

温度要求

环境温度	贮存温度	过程温度
-40-185°F (-40-85℃)	-50-176°F (-46-85℃)	-40-219°F (-40-104℃)

湿度：5%-95% 相对湿度

启动时间：变送器加电 3 秒内达到性能指标

壳体材质：低铜铸铝合金 / 不锈钢

防护等级：IP66

外壳涂层：聚酯粉漆抗老化

填充液：硅油 DC200, 10cst

通讯距离：多芯双绞线最大可达 1.5Km

阻尼：0-36 秒可调

隔离膜片材质：316L 不锈钢、哈氏合金 C-276、蒙乃尔、钽

控制器报警方式选择（投入式液位计无此功能）

吸合值 > 释放值，低于报警点报警；

吸合值 < 释放值，高于报警点报警；

吸合值 = 释放值，报警关闭。

根据实际情况，选择合适的会差，即：|AL1H-AL1F|。

型号规格代码表

型号	规格代码	说明
DPI10T	.....	探杆式液位变送器
DPI10Y	.....	一体化投入式液位变送器
DPI10F	.....	分体式液位变送器
输出信号	-E	4-20mA
	-R	RS485 RTU
精度等级	A	0.1%F.S
	B	0.25%F.S
	C	0.5%F.S 标准型
标定单位	H	mH ₂ O
开关量	1	两路继电器输出
	2	两路继电器输出+声光报警
测量量程	1	0-1mH ₂ O
	2	0-5mH ₂ O
	3	0-10mH ₂ O
	4	其它
膜片材质		传感器膜片 过程材质
	1	316L 316
	2	哈氏合金 316
	3	钽 316
	4	蒙乃尔 316
过程接口	K	卡盘连接（订货时注明卡盘规格尺寸）
	L	螺纹连接（订货时注明螺纹规格尺寸）
	F	法兰连接（订货时注明法兰规格尺寸）
电气接口	A	M20*1.5 内螺纹（1-防爆；2-不防爆）
	B	客户指定（1-防爆；2-不防爆）
防护等级	P	IP66

选型示例：DPI10Y-ECH121KA2P

智能传感器 SMART SENSOR

DPI701/702 压力变送器

主要应用范围

适用于：工程机械、制氮机、空压机、氢氧发生器、液压设备、中央空调制冷机组、管道流体、柴油发电机、水处理设备、实验仪器、冷干机、净化设备的空气、水、蒸汽、管道压力、流动性液体的压力测量。

工作原理：多晶硅传感器、通过电阻电流转换，温度补偿、线性修正，数据处理使变送器输出标准的 4-20mA 模拟信号

技术特性：长期工作温度 -20℃-85℃

量程精度：0.1%F.S 至 0.5%F.S

长期稳定性优于：±0.2%F.S 两年

供电：12.5-36VDC

标准：24VDC

模拟线性输出：4-20mA

信号传输：用多芯双绞线，通讯距离最大可达 1.5Km，

通讯距离因电缆类型而异

位置影响：在任何角度安装会产生 ±0.05%F.S 零位偏移，对量程无影响

测量范围：-1bar-100bar 至 600bar

(-100kPa-10000kPa 至 60MPa) 任意定制满量程

产品特点：精度高、稳定性好、体积小重量轻 (50g)、无移动部件、抗冲击、抗振动、反极性保护、安装方便、密封性好、独特的无泄漏技术

外壳材料：304

膜片材质：316L 不锈钢、哈氏合金 C-276、蒙乃尔、钽
DPI705J 专用陶瓷材质传感器

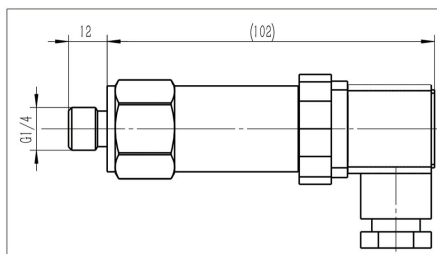
压力接口：G1/4 外螺纹端面 / 肩面密封；1/2NPT 外螺纹 + 1/4NPT 内螺纹一体式；M20X1.5 外螺纹端面 / 肩面密封；G1/2 外螺纹端面 / 肩面密封，同时也接受客户特殊定制的连接方式。

电气接口：快速插拔式 GDM 四孔、M12X1 快速 5 针连接器

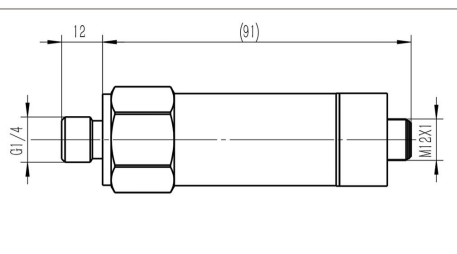


外形尺寸

DPI701 外形尺寸图

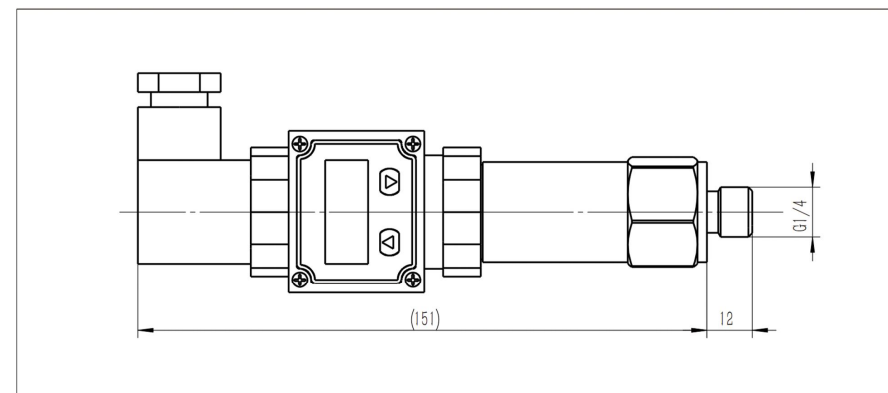


DPI702 外形尺寸图



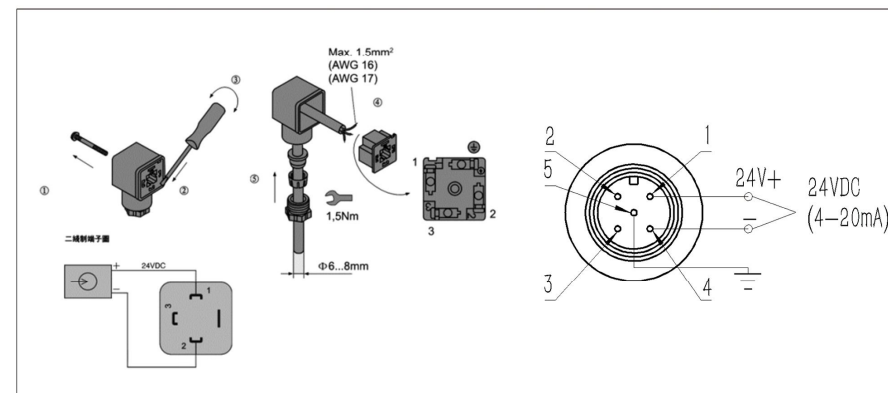
外形尺寸

DPI701 带显示外形图

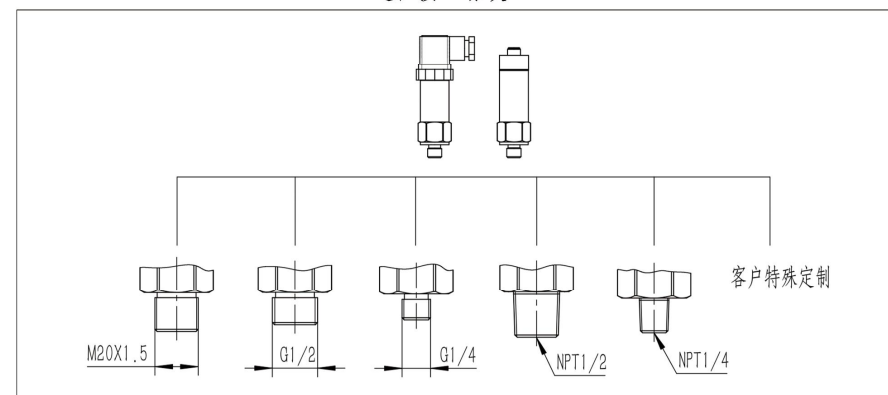


DPI701 电气连接图

DPI702 电气连接图



过程接口螺纹



型号规格代码表

型号	规格代码	说明					
DPI701	.....	压力变送器					
DPI702	.....	压力变送器					
输出信号	-E	4-20mA					
	-R	RS485 702 可选					
	-H	4-20mA+HART					
	-V1	0-10V					
	-V2	0.5-4.5V					
精度等级	A	0.1%F.S					
	B	0.25%F.S					
	C	0.5%F.S 标准型					
测量量程	1	-100-100KPa					
	2	-100-600KPa					
	3	-0.1-1MPa					
	4	0-10MPa					
	5	A	B	C	D	E	F
接液材质	传感器膜片		过程材质				
	1	316L	316				
	2	哈氏合金	316				
	3	钽	316				
	4	蒙乃尔	316				
过程接口	G	G1/4外螺纹					
	N	G1/2外螺纹					
	M	M20×1.5 外螺纹					
	K	50.5 卡箍					
	T	客户指定					
显示方式	W	无显示					
	Y	有显示 701 可选 (1-液晶显示; 2-数码管显示)					
电气接口	A	GDM 接插件					
	B	M12x1 快速连接器 (DPI702)					
防护等级	P	IP65					

选型示例: DPI701-EC11GWAP

DPI41 压力变送器



主要应用范围

适用于: 食品、饮料、生物、啤酒、白酒、乳制品、医用水处理、制药设备、纯水管路中的果汁、果酱、啤酒、酒精、牛奶、医用制水生产过程的压力、液位检测
工作原理: 多晶硅传感器、通过电阻电流转换, 温度补偿、线性修正, 数据处理使变送器输出标准的 4-20mA 模拟信号

技术特性: 长期工作温度 -20℃-150℃

量程精度: 0.25%F.S 至 0.5%F.S

长期稳定性优于: ±0.2%F.S 两年

供电: 12.5-36VDC

标准: 24VDC

模拟线性输出: 4-20mA

过压极限: 满量程的 6 倍

位置影响: ±0.5% 通过按键可消除不影响测量精度

符合 NEMA 4X/IP66、电磁兼容性 EMC、CENELEC、IEC 和美国 FM 认证

信号传输: 用多芯双绞线, 通讯距离最大可达 1.5Km, 通讯距离因电缆类型而异

振动影响: 在任何方向上振动频率 20-2000Hz 时, 变化量小于 ±0.2%F.S

冲击影响: 任何方向 100G 冲击 11ms 后变化量小于 ±0.2%F.S

位置影响: 在任何角度安装会产生 ±0.05%F.S 零位偏移, 对量程无影响

测量范围: -0.1-2.5MPa 任意定制满量程

产品特点: 精度高、稳定性好、无移动部件、抗冲击、抗振动、反极性保护、安装方便、密封性好、独特的无泄漏技术

外壳材料: 304

膜片材料: 316L 不锈钢、哈氏合金 C-276、蒙乃尔、钽
电子腔外壳: 低铜铸铝合金

漆色: 抗老化聚酯漆上盖灰白壳体海洋蓝

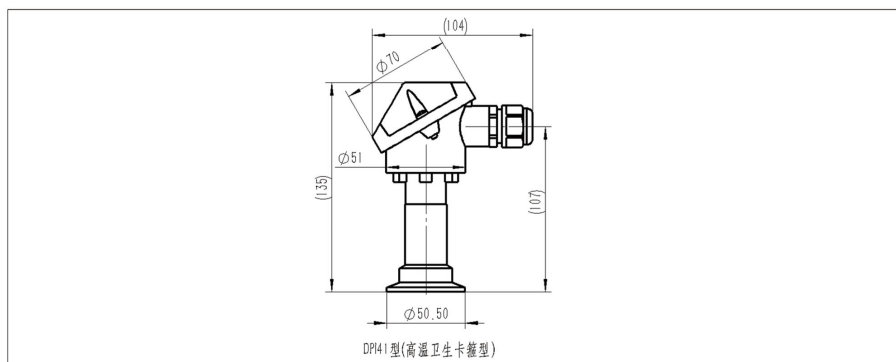
压力接口: Φ50.5mm 卡箍式

电气接口: M20X1.5

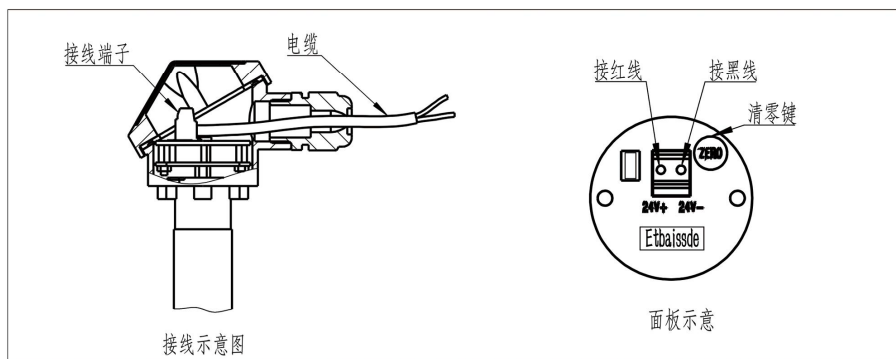
卡箍接口符合标准: ASME BPE ISO 2852, DIN 32676。

外形尺寸

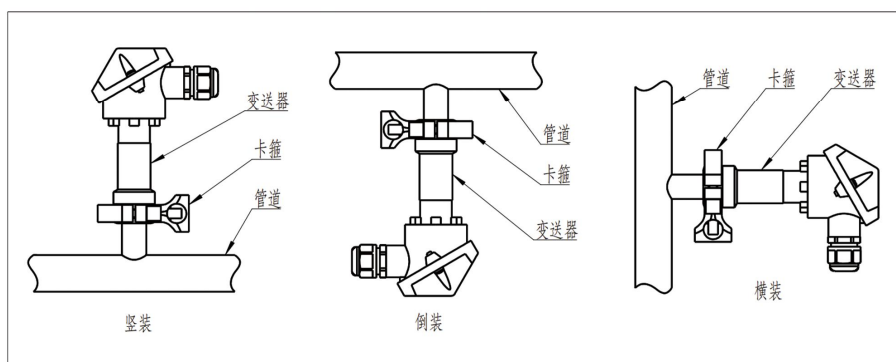
外形尺寸图



电器接线示意图



安装示意图



型号规格代码表

型号	规格代码	说明
DPI41	.....	高温压力变送器
输出型号	-E.....	4-20mA
精度等级	A.....	0.25%F.S
	B.....	0.5%F.S 标准型
标定单位	M.....	MPa
	K.....	KPa
	B.....	bar
	P.....	PSi
	H.....	mH2O
测量量程	1.....	-100~100KPa 0.1~1bar 0~10mH2O
	2.....	0~1000KPa 0~10bar
	3.....	0~4MPa 0~40bar
接液材质	.....	传感器膜片 过程材质
	1.....	316L 316
	2.....	哈氏合金 316
	3.....	钽 316
	4.....	蒙乃尔 316
过程接口	K.....	50.5mm 卡箍式
	T.....	特殊定制
电气接口	A.....	M20X1.5 带电缆锁紧头(1-防爆; 2-不防爆)
防护等级	P.....	IP66

选型示例: DPI41-BBK11KA2P

WZPK-T/E 温度传感器、变送器

主要应用范围及原理



铠装铂热电阻是一种温度传感器，它比装配式铂热电阻式电阻直径小，易弯曲抗震性好，适合安装在装配式铂热电阻无法安装的场合，本公司采用美国 baissde 技术生产的 WZPK 系列铠装热电阻具有精度、灵敏度、热响应时间快，质量稳定，使用寿命长等优点。铠装热电阻外保护套采用不锈钢，管内充满高密度氧化物物质绝缘体，它具有很强的抗污染性能和优良的机械强度，适合安装在环境恶劣的场合。

铠装热电阻可用于测量 $-70\sim 300^{\circ}\text{C}$ 范围内温度，可直接用铜导线和二次仪表相连接使用，由于它具有良好的电阻输出特性，可对各种测温要求条件进行温度测量，提供精确的温度变化输出信号，符合 JB/T8622-1997 标准。

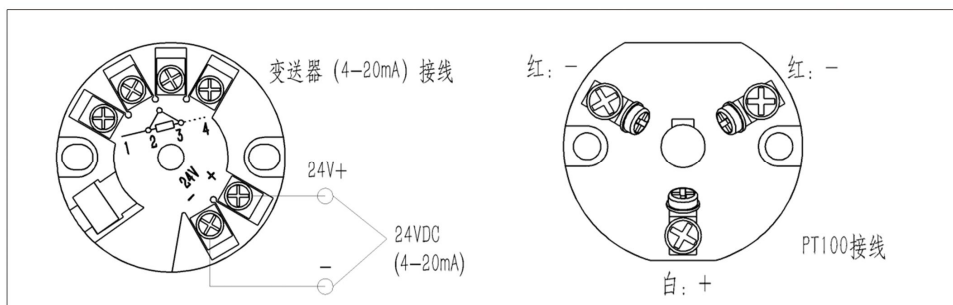
铠装热电阻可提供标准一体式温度变送器，供电：24VDC、输出：4-20mA 线性，订货时需提供温度测量范围，高温检定炉高温到 300°C ，低温检定槽到 -70°C 。变送部分采用模块化数字温度修正，保证了一体化温度变送器测量的准确性。

技术参数

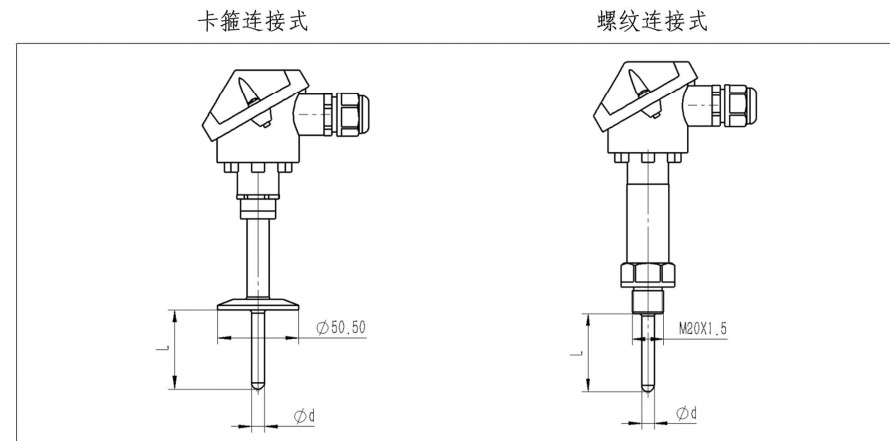
类型	分度号	测量范围 $^{\circ}\text{C}$	允许偏差 $^{\circ}\text{C}$
铂热电阻	PT100、PT1000	$-70\sim +300$	A 级： $\pm(0.15+0.002|t|)^{\circ}\text{C}$ B 级： $\pm(0.30+0.005|t|)^{\circ}\text{C}$

外形尺寸

接线示意图



外形尺寸



型号规格代码表

型号	规格代码	说明
WZPK	.....	铠装式铂热电阻
输出信号	-E	4-20mA
	-T	电阻 Ω (1-单支; 2-双支)
精度等级	C	0.5% 标准信号输出可选
测量范围	A	$-70\sim 300^{\circ}\text{C}$
	B	
保护管材质	4	304
	6	316
插入管直径	A	$\Phi 6$
	B	$\Phi 8$
	C	$\Phi 10$
	D	其它直径文字注明
连接方式	K	50.5mm 卡箍式
	F	法兰连接 (订货时注明法兰规格尺寸)
	M	M20 \times 1.5
	T	特殊要求的连接方式需文字注明并出图
插入深度	H	订货时注明
电气接口	A	M20 \times 1.5 带电缆锁紧头 (1-防爆; 2-不防爆)
防护等级	P	IP66

选型示例：WZPK-ECA4BKH (80) A2P

WZPK-10S 温度变送器



主要应用范围及原理

铠装铂热电阻是一种温度传感器，它比装配式铂热电阻式电阻直径小，易弯曲抗震性好，适合安装在装配式铂热电阻无法安装的场合，本公司采用美国 baissde 技术生产的 WZPK 系列铠装热电阻具有精度、灵敏度、热响应时间快，质量稳定，使用寿命长等优点。铠装热电阻外保护套采用不锈钢，管内充满高密度氧化物物质绝缘体，它具有很强的抗污染性能和优良的机械强度，适合安装在环境恶劣的场合。

铠装热电阻可用于测量 $-70\sim 300^{\circ}\text{C}$ 范围内温度，可直接用铜导线和二次仪表相连接使用，由于它具有良好的电阻输出特性，可对各种测温要求条件进行温度测量，提供精确的温度变化输出信号，符合 JB/T8622-1997 标准。

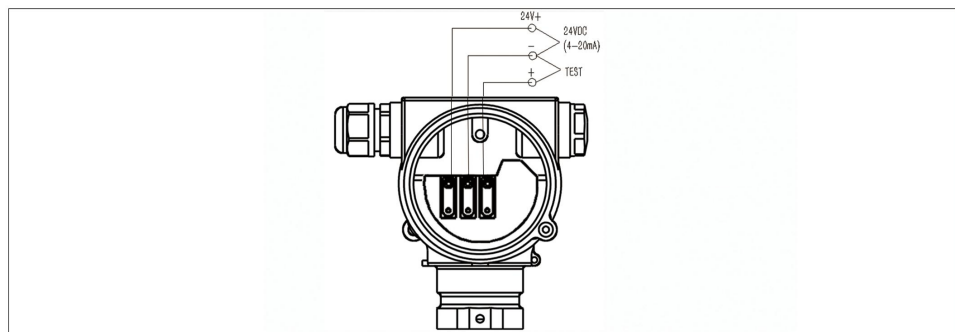
铠装热电阻可提供标准一体式温度变送器，供电：24VDC、输出：4-20mA 线性，订货时需提供温度测量范围，高温检定炉高温到 300°C ，低温检定槽到 -70°C 。变送部分采用液晶显示表头可温度修正，保证了一体化温度变送器测量的准确性。

技术参数

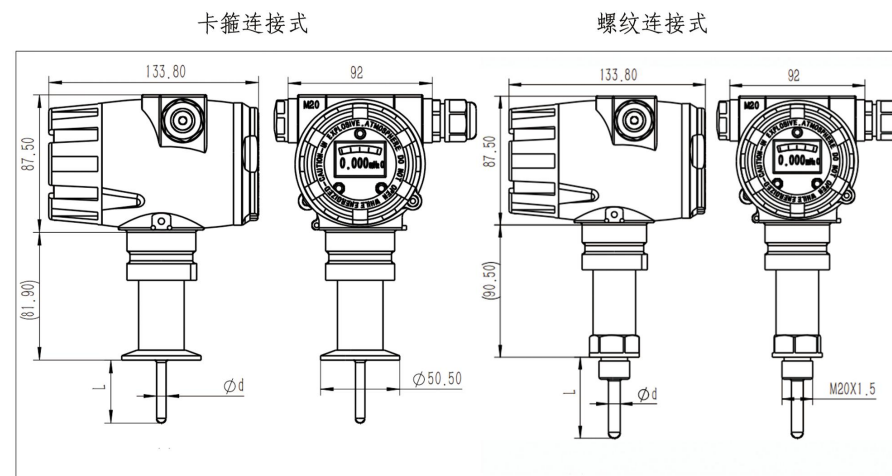
类型	分度号	测量范围 $^{\circ}\text{C}$	允许偏差 $^{\circ}\text{C}$
铂热电阻	PT100、PT1000	$-70\sim +300$	A 级： $\pm(0.15+0.002|t|)^{\circ}\text{C}$ B 级： $\pm(0.30+0.005|t|)^{\circ}\text{C}$

外形尺寸

接线示意图



外形尺寸

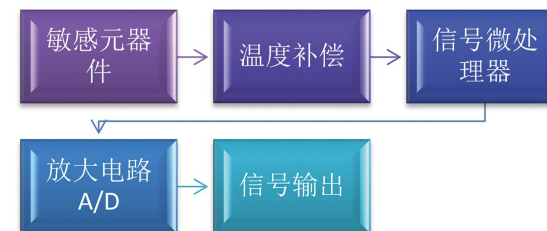


型号规格代码表

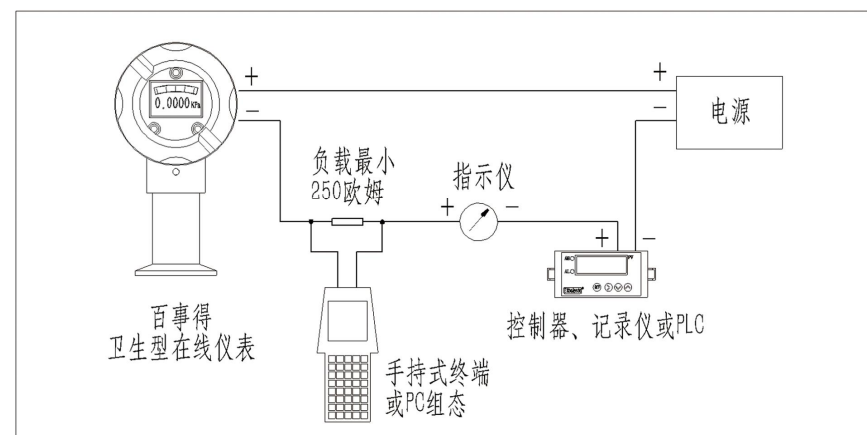
型号	规格代码	说明
WZPK-10S	.....	铸铝合金带显示
输出信号	-E	4-20mA
	-H	4-20mA+HART 协议
	-R	RS485 RTU
精度等级	1	0.5% 标准信号输出可选
测量范围	A	$-70\sim 300^{\circ}\text{C}$
保护管材质	4	304
	6	316
插入管直径	A	$\Phi 6$
	B	$\Phi 8$
	C	$\Phi 10$
	D	其它直径文字注明
连接方式	K	50.5mm 卡箍式
	F	法兰连接（订货时注明法兰规格尺寸）
	M	M20 \times 1.5
	T	特殊要求的连接方式需文字注明并出图
插入深度	H	订货时注明
电气接口	A	M20 \times 1.5 内螺纹（1-防爆；2-不防爆）
	B	客户指定（1-防爆；2-不防爆）
防护等级	P	IP66

选型示例：WZPK-10S-E1A4BKH(80)A2P

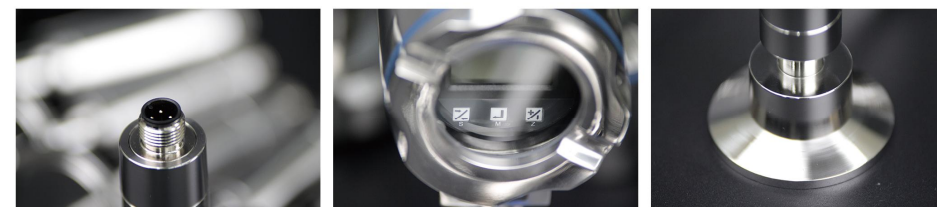
工作原理



通讯功能示意图



产品细节照片



高防护 IP67 的五芯电器插头

方便操作工观察的体显示

耐高温 150 无散热片



符合卫生标准的平膜片



电抛光镜头

卫生型在线测量仪表设计

随着生产安全性和清洁性要求的不断提高，人们对于测量仪表的质量要求也在不断提升。百事得 (Etbaissde) DPI 系列测量仪表的材料，结构设计，表面处理质量，完全满足卫生型应用的严格要求，用于测量压力、液位流体的 sensor 能让客户轻松的取得 FDA 认证。

应用行业：
食品、饮料、啤酒、发酵、酿酒、葡萄酒、乳制品。

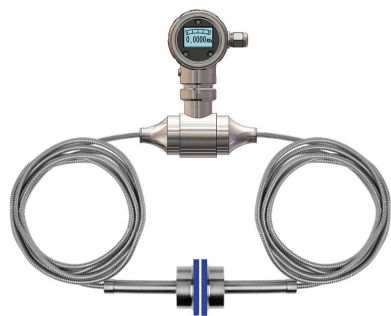
材料要求：
百事得 (Etbaissde) DPI 系列卫生型压力、液位变送器对食品、饮料啤酒、发酵、葡萄酒、乳制品行业及制药工业在线测量仪表设计过程，奥氏体不锈钢 1.4404 和 1.4435 是首选材料，奥氏体不锈钢不会和绝大多数的食品、药品发生化学反应，还具有良好的抗消毒液和清洁剂腐蚀性能。

表面质量：
百事得 (Etbaissde) DPI 系列卫生型压力、液位变送器在设计过程中全面考虑在清洁用于 CIP/SIP (原位清洁和原位灭菌) 的设备时，表面结构设计采用平面隔膜密封，确保过程连接中无死区，在整体设备清洁和灭菌时能轻松方便的完成对测量仪表的清洁，平面隔膜密封设计根据 EHEDG 规范第 8 号文件“卫生型设备设计准则”中一类卫生标准的要求，测量端无死区，表面光洁度 Ra < 0.8um 才能满足清洁过程的要求。

结构设计要求：
百事得 (Etbaissde) DPI 系列卫生型隔膜密封压力、液位变送器在结构设计过程中首先考虑过程连接的隔膜密封系统，特别适用于卫生型应用中的压力、液位测量。DPI40 型无菌卡盘式隔膜密封通过 EHEDG (欧洲卫生工程与设计组织) 的测试，非常适合卫生型应用。DPI40 型无菌卡箍式隔膜密封的安装和拆卸操作都非常简单，通过特殊的焊接套管可以实现与容器和管路的冲洗密封，可以为用户提供易于清洁的压力测量点，适合 CIP 和 SIP 应用，高温型可到 150℃ 不需要散热装置。

DPI40SS/DPI40SD 卫生级远传式变送器

主要应用范围



适用于：食品、饮料、生物、啤酒、白酒、乳制品、医用水处理、制药设备、纯水管路中的果汁、果酱、啤酒、酒精、牛奶、医用制水生产过程的压力、液位在线测量。
量程精度： $\pm 0.25\%F.S$ 至 $\pm 0.5\%F.S$

过程接口： $\Phi 64$ 卡箍式连接

安装位置：零点最多漂移 $\pm 0.25KPa$ ，可修正消除，无量程影响。

电源影响： 0.005% 校准量程 / 伏。

输出：2 线制，4-20mA，数字通讯可组态设定线性、量程比 10: 1 量程段任意量程的组态，无需加标准压力源，可对量程单位 mH₂O、mmHg、KPa、MPa、mbar、inH₂O、inHg、psi 进行组态，HART FSK 协议加载在 4-20mA 信号上，适用于任何使用 HART 协议的通讯工具。

供电：12.5-36VDC，通讯至少要求有 250 Ω 回路电阻

显示：5 位液晶表头

过压极限：最大 6 倍满量程

故障报警：变送器若出现故障，模拟信号将为一个低于 3.9mA 或高于 21mA 值，提醒用户出现故障。

温度要求

环境温度	贮存温度	过程温度
-40-185°F (-40-85°C)	-50-176°F (-46-85°C)	-40-302°F (-40-210°C)

湿度：5%-95% 相对湿度。

阻尼：0-36 秒可调。

防护等级：IP67。

填充液：硅油 DC200, 10cst

隔离膜片材质：316L 不锈钢、哈氏合金 C-276、蒙乃尔、钽。

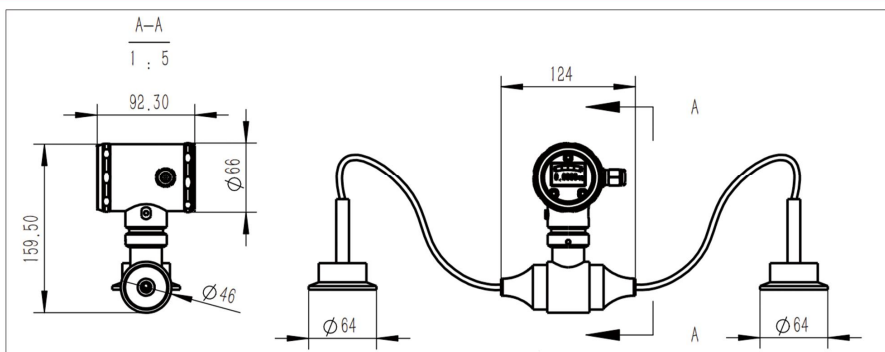
启动时间：3 秒。

壳体材质：304 不锈钢。

外壳涂层：不锈钢本色。

通讯距离：多芯双绞线最大可达 1.5Km。

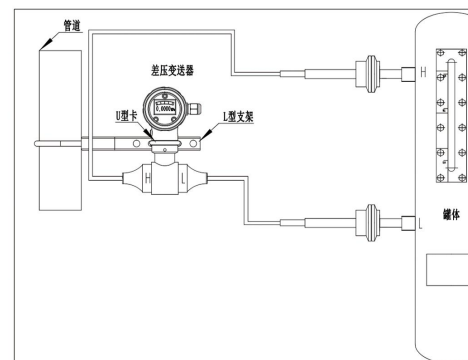
外形尺寸



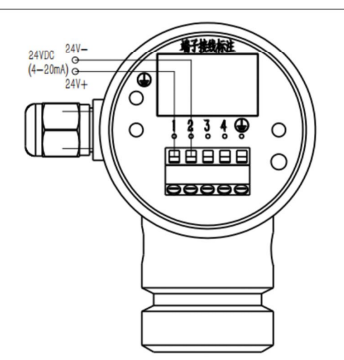
精确/稳定/可靠

外形尺寸

安装示意图



电气接口图



型号规格代码表

型号	规格代码	说明
DPI40SS	.....	卫生级双远传差压变送器
DPI40SD	.....	卫生级单远传压力变送器
输出信号	-E	4-20mA
	-H	4-20mA+HART 协议
精度等级	A	0.25%F.S
	B	0.5%F.S 标准型
测量量程	1	0-40KPa (0-4000mmH ₂ O)
	2	0-200KPa (0-20000mmH ₂ O)
	3	0-2000KPa (0-20bar)
	4	客户指定
接液材质		传感器膜片 过程材质
	1	316L 316
	2	哈氏合金 316
	3	钽 316
	4	蒙乃尔 316
连接方式	A	C 64 卡箍
	B	其它
毛细管	1	1m
	2	2m
	3	3m
	4	4m
	N	特殊定制
电气接口	A	M15x1.25 外螺纹电缆锁紧头
防护等级	P	IP67
安装支架	Z	304 不锈钢 L 型支架

选型示例：DPI40SS-EB11A3APZ

智能传感器 SMART SENSOR

PAGE 37/38

百事得控制技术

DPI40 系列卫生级压力、液位变送器

主要应用范围



适用于：食品、饮料、生物、啤酒、白酒、乳制品、医用水处理、制药设备、纯水管路中的果汁、果酱、啤酒、酒精、牛奶、医用制水生产过程的压力、液位在线测量。
工作原理：Etbaisse 宝鸡百事得公司推出的 DPI 系列压力、液位 smart sensor 采用多晶硅传感器、经过信号转换，温度补偿、线性修正，数据处理让 sensor 输出标准的 4-20mA 模拟信号，可通过表头按键对 sensor 进行组态，零位调节，量程迁移，测量单位变换等智能化调节，极大的方便了用户使用。

长期稳定性优于： $\pm 0.2\%F.S$ 两年

供电：12.5-36vdc

标准：24vdc

模拟线性输出：4-20mA

过压极限：卡盘是满量程的 6 倍，螺纹是满量程的 1.5 倍

位置影响： $\pm 0.5\%$ 通过按键可消除不影响测量精度

信号传输：用多芯双绞线，通讯距离最大可达 1.5Km，通讯距离因电缆类型而异

振动影响：在任何方向上振动频率 20-2000Hz 时；变化量小于 $\pm 0.02\%F.S$

位置影响：在任何角度安装会产生 $\pm 0.05\%F.S$ 零位偏移，对量程无影响

测量范围：-1-100bar 任意定制满量程

产品特点：精度高、稳定性好、无移动部件、抗冲击、抗振动、反极性保护、安装方便、密封性好、独特的无泄漏技术

管座材料：304

膜片材料：316L 不锈钢、哈氏合金 C-276、蒙乃尔、钽

电子腔外壳：304 精铸

表面处理：磨砂面

压力接口：50.5 卡箍式、M20X1.5 外螺纹、1/2NPT-18

外螺纹、RD60X1/6 内螺纹活接头卫生型

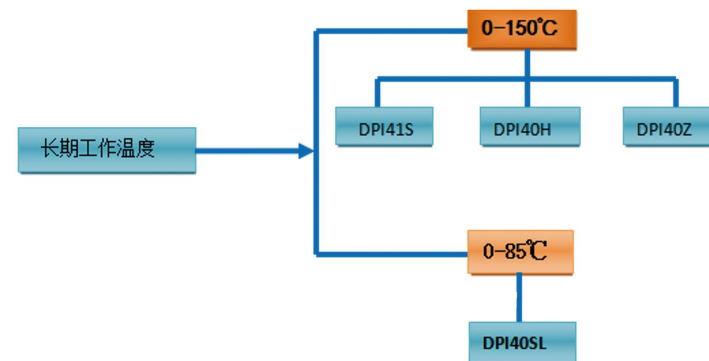
电气接口：M12X1 快速 5 针连接器

防护等级：IP67

防爆等级：符合 ExiaIICT6

卡箍接口符合标准：ASME BPE ISO 2852, DIN 32676。

温度要求

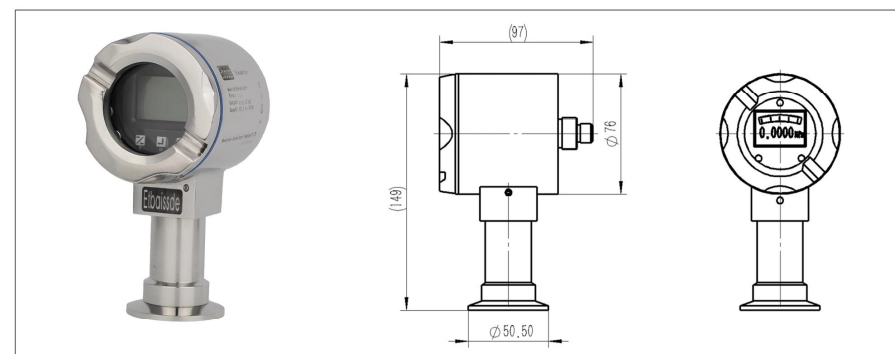


满量程精度

精度：% F.S	0.1	0.25	0.5
型号 Model			
DPI41S	✓	✓	✓
DPI40SL	-	✓	✓
DPI40H	-	✓	✓
DPI40Z	-	-	✓

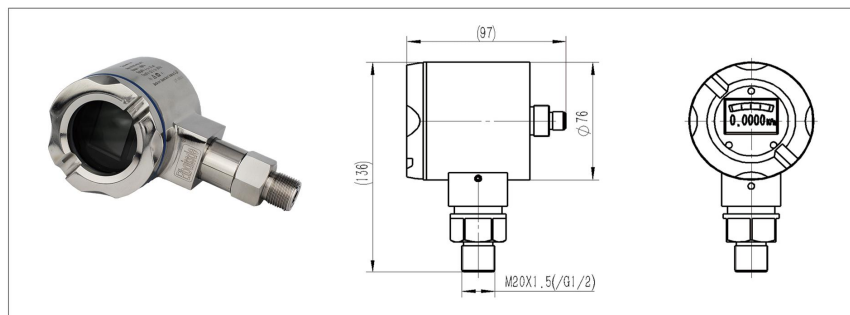
外形尺寸

DPI41S 卫生隔膜高温压力、液位变送器

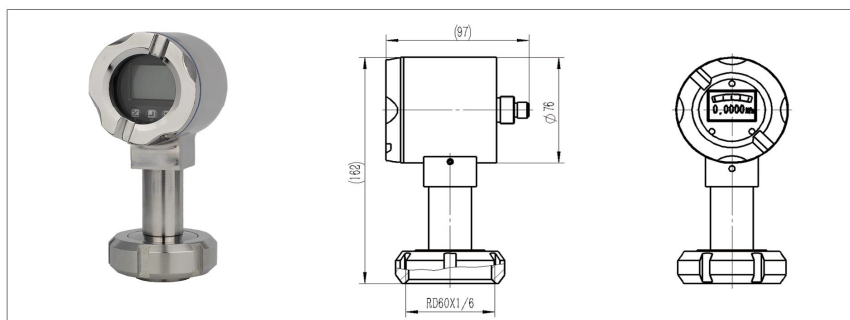


外形尺寸

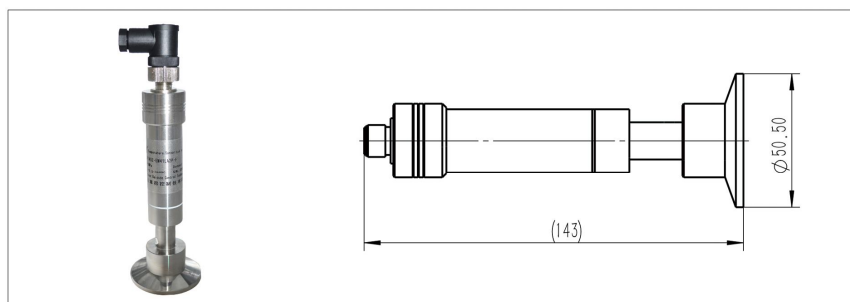
DPI40SL 直装式压力、液位变送器



DPI40H 卫生隔膜压力、液位变送器

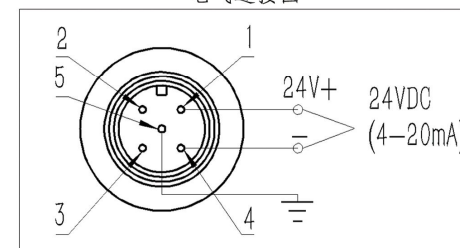


DPI40Z 卫生隔膜压力、液位变送器



外形尺寸

电气连接图



型号规格代码表

型号	规格代码	说明
DPI41S	.....	高温卫生型
DPI40SL	.....	螺纹型
DPI40H	.....	活接头卫生型
DPI40Z	.....	精小型直装
输出信号	-E	4-20mA
	-H	4-20mA+HART
	-R	RS485 RTU
精度等级	A	0.25%F.S
	B	0.5%F.S 标准型
标定单位	M	MPa
	K	KPa
	B	bar
	P	PSi
	H	mH ₂ O
测量量程	1	-100-35KPa -1-0.35bar -10-3.5mH ₂ O
	2	-100-100KPa -1-1bar -10-10mH ₂ O
	3	-100-600KPa -1-6bar
	4	0-2.5MPa 0-25bar
	5	0-7MPa (DPI40H 可选)
接液材质		传感器膜片 过程材质
	1	316L 316
	2	哈氏合金 316
	3	钽 316
4	蒙乃尔 316	
过程接口	K	50.5mm 卡箍式
	L	M20×1.5 外螺纹
	L1	1/2NPT-18 外螺纹
电气接口	A	M12x1 快速连接器
防护等级	P	IP67

选型示例: DPI41S-EBK11KAP

DPI40 系列卫生级压力、液位变送器



主要应用范围

适用于：食品、饮料、生物、啤酒、白酒、乳制品、医用水处理、制药设备、纯水管路中的果汁、果酱、啤酒、酒精、牛奶、医用制水生产过程的压力、液位在线测量。
工作原理：Etbaisse 宝鸡百事得公司推出的 DPI 系列压力、液位 smart sensor 采用多晶硅传感器、经过信号转换、温度补偿、线性修正，数据处理让 sensor 输出标准的 4-20mA 模拟信号，可通过表头按键对 sensor 进行组态，零位调节，量程迁移，测量单位变换等智能化调节，极大的方便了用户使用。

长期稳定性优于： $\pm 0.2\%F.S$ 两年

供电：12.5-36vdc

标准：24vdc

模拟线性输出：4-20mA

过压极限：卡盘是满量程的 6 倍，螺纹是满量程的 1.5 倍

位置影响： $\pm 0.5\%$ 通过按键可消除不影响测量精度

信号传输：用多芯双绞线，通讯距离最大可达 1.5Km，通讯距离因电缆类型而异

振动影响：在任何方向上振动频率 20-2000Hz 时；变化量小于 $\pm 0.02\%F.S$

位置影响：在任何角度安装会产生 $\pm 0.05\%F.S$ 零位偏移，对量程无影响

测量范围：-1-100bar 任意定制满量程

产品特点：精度高、稳定性好、无移动部件、抗冲击、抗振动、反极性保护、安装方便、密封性好、独特的无泄漏技术

电子腔外壳及管座材料：304

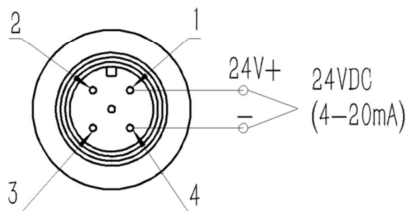
膜片材料：316L 不锈钢、哈氏合金 C-276、蒙乃尔、钽
压力接口：50.5 卡箍式、M20X1.5 外螺纹、1/2NPT-18 外螺纹、客户指定

电气接口：M12X1 快速 4 针连接器

防护等级：IP67

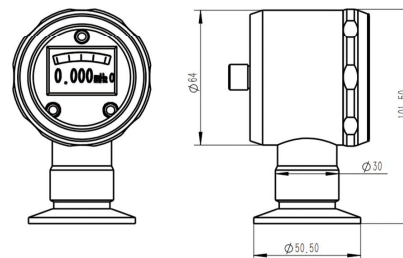
卡箍接口符合标准：ASME BPE ISO 2852, DIN 32676。

电气接口

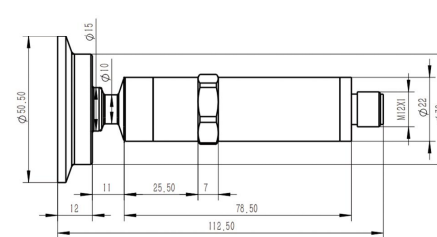


外形尺寸

DPI40S 卫生隔膜压力、液位变送器



DPI40X 卫生隔膜压力、液位变送器



规格型号

型号	规格代码	说明
DPI40S	.....	带显示压力变送器
DPI40X	.....	直装型压力变送器
输出信号	-E	4-20mA
	-H	4-20mA+HART
	-R	RS485 RTU
	A	0.25%F.S
	B	0.5%F.S 标准型
标定单位	M	MPa
	K	KPa
	B	bar
	P	PSi
	H	mH ₂ O
测量量程	1	0-35KPa 0-0.35bar 0-35mH ₂ O
	2	0-100KPa 0-1bar 0-10mH ₂ O
	3	0-600KPa 0-6bar
	4	0-2.5MPa 0-25bar
	5	0-6MPa
接液材质		传感器膜片 过程材质
	1	316L 316
	2	哈氏合金 316
	3	钽 316
	4	蒙乃尔 316
过程接口	K	50.5mm 卡箍式
	L	M20×1.5 外螺纹
	L1	1/2NPT-18 外螺纹
电气接口	A	M12x1 快速连接器
防护等级	P	IP67

选型示例：DPI40S-EBK11KAP

WZPK 系列卫生级温度传感器、变送器

主要应用范围及原理

铠装铂热电阻是一种温度传感器，它比装配式铂热电阻式电阻直径小，易弯曲抗震性好，适合安装在装配式铂热电阻无法安装场合，本公司采用美国 baissde 技术生产的 WZPK 系列铠装热电阻具有精度、灵敏度、热响应时间快，质量稳定，使用寿命长等优点。铠装热电阻外保护套采用不锈钢，管内充满高密度氧化物绝缘体，它具有很强的抗污染性能和优良的机械强度，适合安装在环境恶劣的场合。

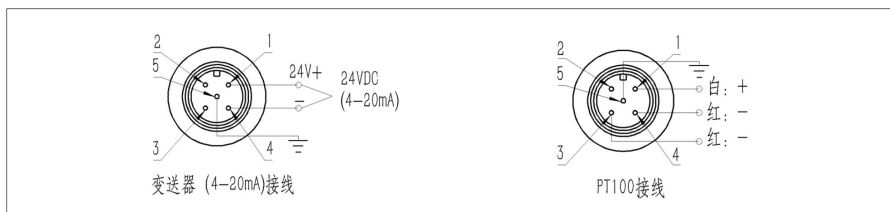
铠装热电阻可用于测量 -70~300℃ 范围内温度，可直接用铜导线和二次仪表相连接使用，由于它具有良好的电阻输出特性，可对各种测温要求条件进行温度测量，提供精确的温度变化输出信号，符合 JB/T8622-1997 标准。

技术参数

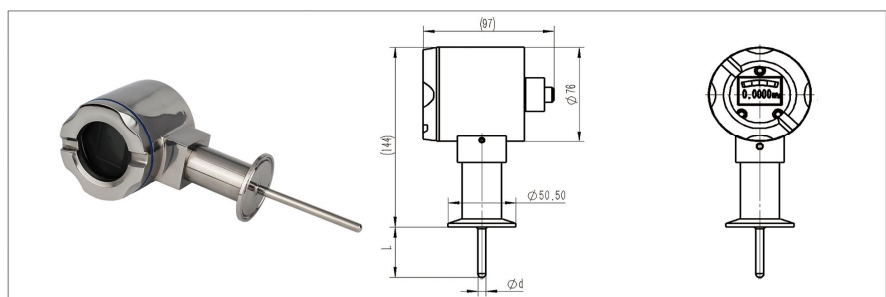
类型	分度号	测量范围℃	允许偏差℃
铂热电阻	PT100、PT1000	-70~ +300	A 级: $\pm(0.15+0.002|t|)$℃ B 级: $\pm(0.30+0.005|t|)$℃

外形尺寸

电气连接图

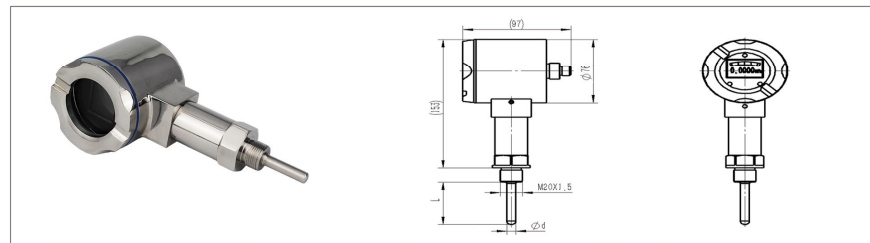


WZPK-S 卡盘连接温度变送器

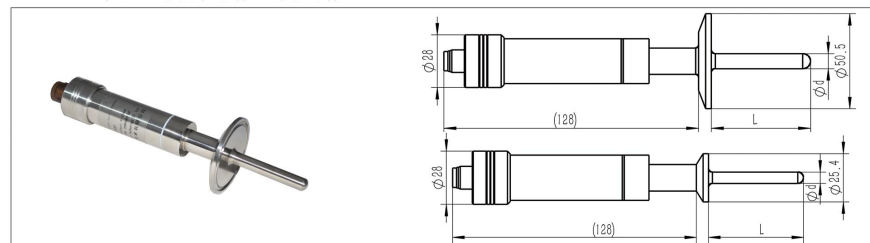


外形尺寸

WZPK-S 螺纹连接温度变送器



WZPK-L/X 卡盘温度传感器、变送器



型号规格代码表

型号	规格代码	说明
WZPK-L	.....	直装式温度传感器
WZPK-X	.....	直装式温度变送器
WZPK-S	.....	带显示温度变送器
输出信号	E	4-20mA
	-H	4-20mA+HART
	T	电阻 Ω
精度等级	1	0.5% 标准信号输出可选
量程范围	A	-70~300℃
保护管材质	4	304
	6	316
插入管直径	A	Φ6
	B	Φ8
	C	Φ10
	D	其它直径文字注明
连接方式	K	50.5mm 卡盘式
	F	25.4mm 卡盘式
	A	M27X2 外螺纹
	M	M20×1.5 外螺纹
	T	特殊要求的连接方式需文字注明并出图
插入深度	H	订货时注明
电气接口	A	M12x1 快速连接器
防护等级	P	IP66

选型示例: WZPK-XE1A4BKH (50) AP

智能传感器 SMART SENSOR

WZPK 系列卫生级温度传感器、变送器



主要应用范围及原理

铠装铂热电阻是一种温度传感器，它比装配式铂热电阻式电阻直径小，易弯曲抗震性好，适合安装在装配式铂热电阻无法安装场合，本公司采用美国 baissde 技术生产的 WZPK 系列铠装热电阻具有精度、灵敏度、热响应时间快，质量稳定，使用寿命长等优点。铠装热电阻外保护套采用不锈钢，管内充满高密度氧化物绝缘体，它具有很强的抗污染性能和优良的机械强度，适合安装在环境恶劣的场合。

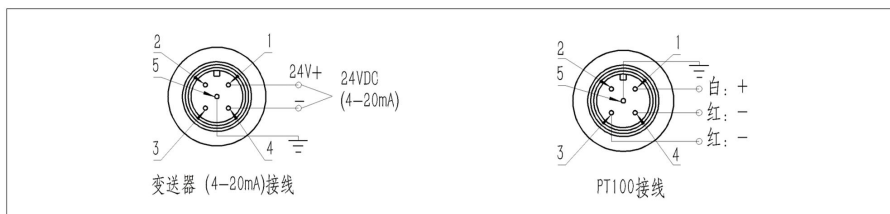
铠装热电阻可用于测量 -70~300℃ 范围内温度，可直接用铜导线和二次仪表相连接使用，由于它具有良好的电阻输出特性，可对各种测温要求条件进行温度测量，提供精确的温度变化输出信号，符合 JB/T8622-1997 标准。

技术参数

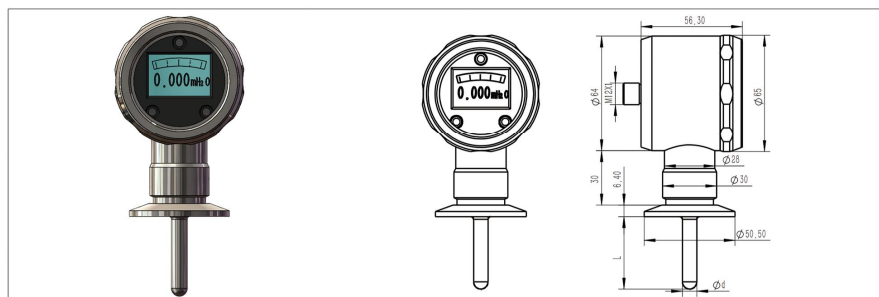
类型	分度号	测量范围℃	允许偏差℃
铂热电阻	PT100、PT1000	-70~ +300	A 级: $\pm(0.15+0.002|t|)$℃ B 级: $\pm(0.30+0.005|t|)$℃

外形尺寸

电气连接图

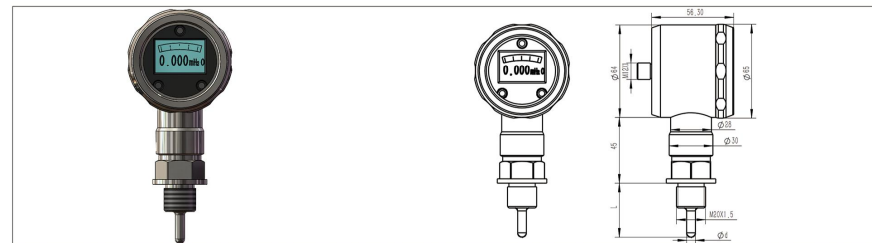


WZPK-V 卡盘连接温度变送器

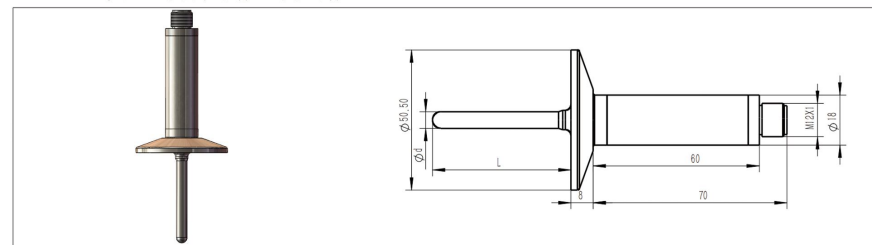


外形尺寸

WZPK-V 螺纹连接温度变送器



WZPK-C/B 卡盘温度传感器、变送器



型号规格代码表

型号	规格代码	说明
WZPK-C	.....	直装式温度传感器
WZPK-B	.....	直装式温度变送器
WZPK-V	.....	带显示温度变送器
输出信号	E	4-20mA
	-H	4-20mA+HART
	T	电阻 Ω
精度等级	1	0.5% 标准信号输出可选
量程范围	A	-70~300℃
保护管材质	4	304
	6	316
插入管直径	A	Φ6
	B	Φ8
	C	Φ10
	D	其它直径文字注明
连接方式	K	50.5mm 卡盘式
	F	25.5mm 卡盘式
	G	G1/2 外螺纹
	M	M20×1.5 外螺纹
	T	特殊要求的连接方式需文字注明并出图
插入深度	H	订货时注明
电气接口	A	M12x1 快速连接器
防护等级	P	IP66

选型示例: WZPK-BE1A6AKH (50) AP

智能传感器 SMART SENSOR

DPI600/601 数字压力、温度表



概述

DPI600/601 系列数字压力、温度表为全电子结构，采用电池供电，现场安装简易，替代传统压力表、双金属温度计，电子仪表具有抗震动、带隔离膜片、测量精度比传统压力表高、使用寿命长等特点，直观的由 LCD 显示出实际的测量值。

电子式仪表使用灵活、操作简单、调试容易、安全可靠。广泛应用于水电、自来水、石油、化工、机械、液压等行业，对流体介质的压力、温度进行测量显示。

特点

- ◆ LCD 显示，分辨率高，无视值误差。
- ◆ 峰值保持功能，记录测量过程中的最大压力值
- ◆ 压力百分比动态显示（进度条显示）
- ◆ 五种工程单位选择：psi、bar、kPa、kg/cm²、MPa、℃
- ◆ 选择 1-15min 自动关机功能。
- ◆ 低功耗，在节电模式工作 1 年以上，连续工作 2000 小时
- ◆ 采样速率：4 次 / 秒
- ◆ 适用与不锈钢兼容的各种气体液体的压力测量

技术参数

压力技术参数：

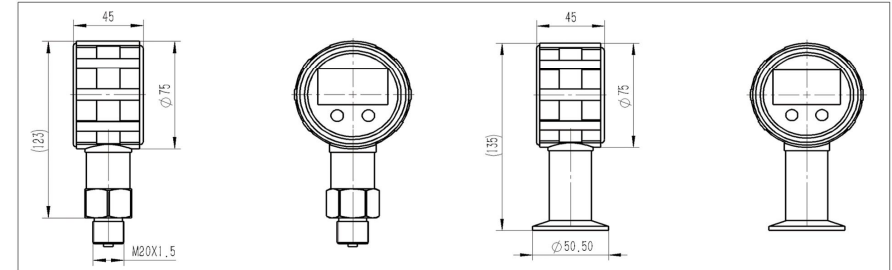
量程范围	-0.1-60Mpa	精度等级	0.5%标准
过载能力	PS/MWP	压力类型	表压、绝压
稳定性	≤0.1%/年	电池电压	9VDC
显示方式	LCD	显示范围	-1999~9999
环境温度	-20℃~70℃	相对湿度	≤80%
安装方式	螺纹、卡盘	接口材质	不锈钢

温度技术参数：

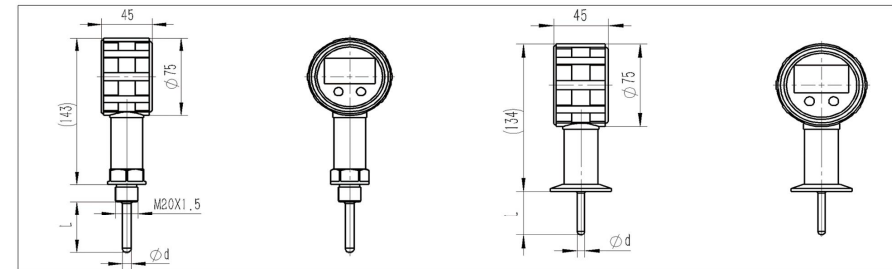
量程范围	-70-300℃	精度等级	0.5%标准
过载能力	PS/MWP	温度类型	铂热电阻
稳定性	≤0.1%/年	电池电压	9VDC
显示方式	LCD	显示范围	-1999~9999
环境温度	-20℃~70℃	相对湿度	≤80%
安装方式	螺纹、卡盘	接口材质	不锈钢

外形尺寸

数字压力表



数字温度表



型号规格代码表

型号	规格代码	说明
DPI600	.....	数字压力表
DPI601	.....	卫生级数字压力表
DPI600W	.....	数字温度表
DPI601W	.....	卫生级数字温度表
精度等级	-A	0.25%F.S (压力表可选)
	-B	0.5%F.S 标准型
测量量程	1	-100~100KPa -1bar~1bar
	2	0~1000KPa 0~10bar
	3	0~3.5MPa 0~35bar
	4	-70~300℃
接液材质	.....	传感器膜片 过程材质
	1	316L 316
	2	哈氏合金 316
	3	钽 316
过程接口	.....	蒙乃尔 316
	K	50.5mm 卡箍式
	M	M20×1.5
	F	法兰连接(订货时注明法兰规格尺寸)
插入深度	T	特殊定制
	H	订货时注明(温度表可选)
防护等级	P	IP64

选型示例：DPI600-B11MP

智能传感器 SMART SENSOR

DPI600S/601S 数字压力、温度表



概述

DPI600S/601S 系列数字压力、温度表为全电子结构，采用电池供电，现场安装简易，替代传统压力表、双金属温度计，电子仪表具有抗震动、带隔离膜片、测量精度比传统压力表高、使用寿命长等特点，直观的由 LCD 显示出实际的测量值。

电子式仪表使用灵活、操作简单、调试容易、安全可靠。广泛应用于水电、自来水、石油、化工、机械、液压等行业，对流体介质的压力、温度进行测量显示。

特点

- ◆ 5 位液晶 8 段数码显示，无视值误差
- ◆ 独立双通道采集，一体化设计，可做单独压力、单独温度，也可做温压一体
- ◆ 百分比动态显示（进度条显示）
- ◆ 工程单位设置：压力单位设置，范围（0: Pa, 1: KPa, 2: MPa, 3: mmH₂O, 4: mH₂O, 5: bar, 6: psi, 7: atm, 8: kgf/cm², 9: mm, 10: m）；温度单位设置，范围（11: °C, 12: °F）
- ◆ 提供开关按钮手动开启或关机功能
- ◆ 低压供电：3.6V 锂亚硫酸氯电供电
- ◆ 采集间隔 0~65535 秒可设，可根据现场情况设置，最大限度降低功耗
- ◆ 适用与不锈钢兼容的各种气体液体的压力、温度测量
- ◆ 壳体材质：铸铝合金
- ◆ 电池工作时间：长达二年以上

技术参数

压力技术参数

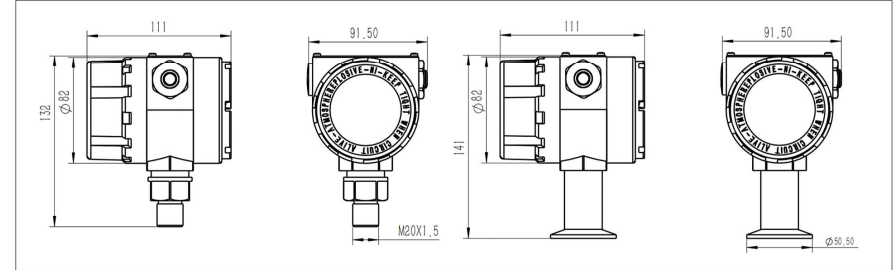
量程范围	-0.1~60Mpa	精度等级	0.5%标准
过载能力	PS/MWP	压力类型	表压、绝压
稳定性	≤0.1%/年	电池电压	3.6VDC
显示方式	LCD	显示范围	-1999~9999
环境温度	-40℃~85℃	相对湿度	≤80%
安装方式	螺纹、卡盘	接口材质	不锈钢

温度技术参数

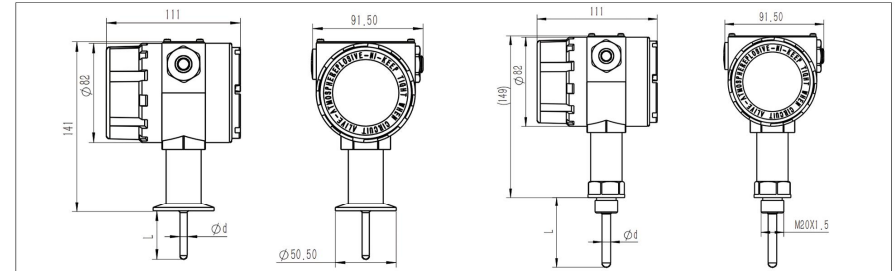
量程范围	-70~300℃	精度等级	0.5%标准
过载能力	PS/MWP	温度类型	铂热电阻
稳定性	≤0.1%/年	电池电压	3.6VDC
显示方式	LCD	显示范围	-1999~9999
环境温度	-40℃~85℃	相对湿度	≤80%
安装方式	螺纹、卡盘	接口材质	不锈钢

外形尺寸

数字压力表



数字温度表



型号规格代码表

型号	规格代码	说明
DPI600S	.....	铝合金壳体数字压力表
DPI601S	.....	卫生级铝合金壳体数字压力表
DPI600SW	.....	铝合金壳体数字温度表
DPI601SW	.....	卫生级铝合金壳体数字温度表
精度等级	-A	0.25%F.S (压力表可选)
	-B	0.5%F.S 标准型
测量量程	1	-100~100KPa -1bar~1bar
	2	0~1000KPa 0~10bar
	3	0~3.5MPa 0~35bar
	4	-70~300℃
接液材质		传感器膜片 过程材质
	1	316L 316
	2	哈氏合金 316
	3	钽 316
	4	蒙乃尔 316
过程接口	K	50.5mm 卡箍式
	M	M20×1.5
	F	法兰连接(订货时注明法兰规格尺寸)
	T	特殊定制
插入深度	H	订货时注明(温度表可选)
防护等级	P	IP66

选型示例: DPI600S-B11MP

智能传感器 SMART SENSOR

DP1800 系列数显控制仪表

概述



DP1800 系列数显表与各类模拟量输出的传感器、变送器配合，完成温度、压力、液位等物理量的测量、变换、显示与控制。

- ◆ 误差小于 0.5%F.S，并具备调校，数字滤波等功能。
- ◆ 适用于电压、电流、热电偶、热电阻等信号类型。
- ◆ 2 点报警输出，上限报警或下限报警为主设置，2 点继电器输出，触电容量：220VAC，3A。
- ◆ 变送器输出（选项），能将测量，变换后的显示值以标准电流、电压形式输出供其它设备使用。

技术规格

- ◆ 供电：100VAC-240VAC 功耗小于 6W。
- ◆ 工作环境：温度 0-50℃，湿度小于 90%R.H。
- ◆ 显示范围：-1999-9999，小数点位置可设定。
- ◆ 输入信号类型：万能输入，可通过设定选择。

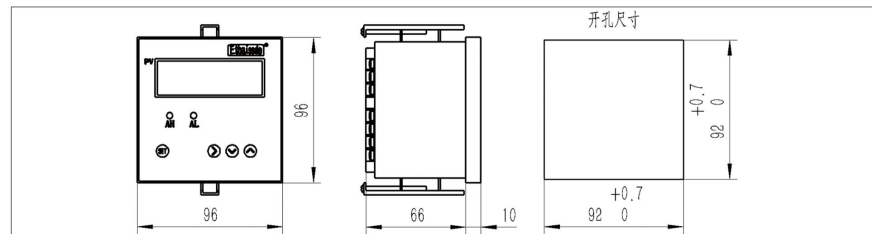
操作面板说明



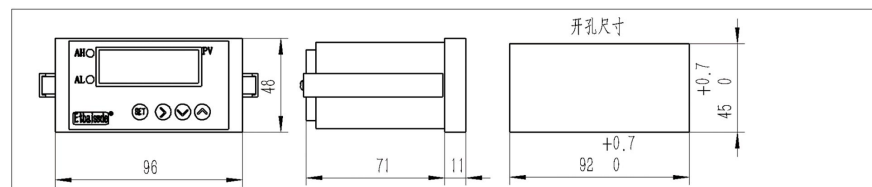
序号	名称	功能说明
1	显示屏	显示实时测量值，内部状态显示，参数符号
2	报警指示灯	AH：上限；AL：下限。继电器报警有输出时亮
3	设置键	在参数设定状态下，保存参数。按三秒进入设定状态
4	位移键	参数设定状态控制光标移位
5	减少键	在参数设定状态用作修改数值，减“1”；内部反方向查看参数
6	增加键	在参数设定状态用作修改数值，加“1”；内部向前查看参数

外形尺寸

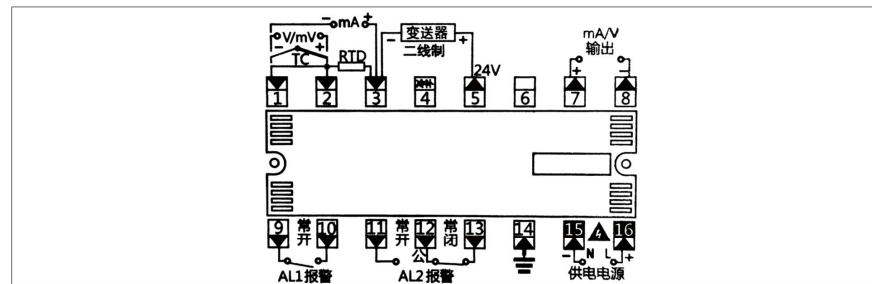
DP1800A 外形尺寸及开孔尺寸



DP1800B 外形尺寸及开孔尺寸



端子接线定义



型号规格代码表

代码		说明
DP1800		数显控制仪
	A	96(W) X96(H) X76(L)
	B	96(W) X48(H) X82(L)
报警	T	2点报警输出
输出信号	A1	4-20mA
仪表电源	B0	220VAC
出厂预设 输入信号	E	热电偶输入
	R	热电阻输入
	I	直流电流
	V	万能信号客户自设

选型示例：DP1800ATA1BOR

DPI-L 系列金属管浮子流量计

概述



百事得 DPI-L 系列流量仪表采用金属管浮子流量计（金属管转子流量计）是工业自动化过程控制中常用的一种变面积流量测量仪表。它具有体积小，检测范围大，使用方便等特点，它可用来测量液体、气体、以及蒸汽的流量，特别适宜低流速小流量的测量。多年来金属管浮子流量计以其优良性能和可靠性，以及较好的性能价格比，在石化、钢铁、电力、冶金、轻工、食品、制药、水处理等行业得到了广泛的应用。

功能特点：适用于小口径和低流速介质流量测量，工作可靠，维护量小，寿命长对于直管段要求不高，较宽的量程比 10:1，双行液晶显示，现场瞬时/累积流量显示，指示器上有键盘，操作设置方便，全金属结构，适用高温、高压和强腐蚀性介质，非接触磁耦合传动，可用于易燃、易爆危险场合，可选直流电源或电池供电方式，电池供电不带信号输出，带有数据恢复，数据备份及掉电保护功能，多参数标定功能。

测量范围：1.0~150000L/H

流量计口径：DN15、DN25、DN50、DN150 等

介质温度：标准：-30℃ ~ +120℃，高温：120℃ ~ 350℃

供电电源：24VDC (12.5~36VDC)

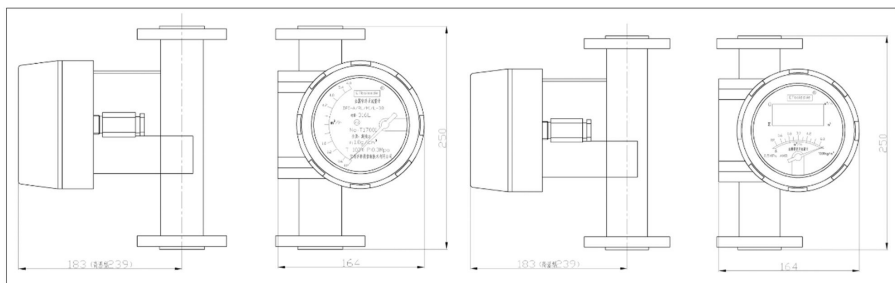
输出信号：4 ~ 20mA DC (二线制)，可附加 HART 协议

连接方式：由客户指定

外形尺寸

法兰指针表头尺寸图

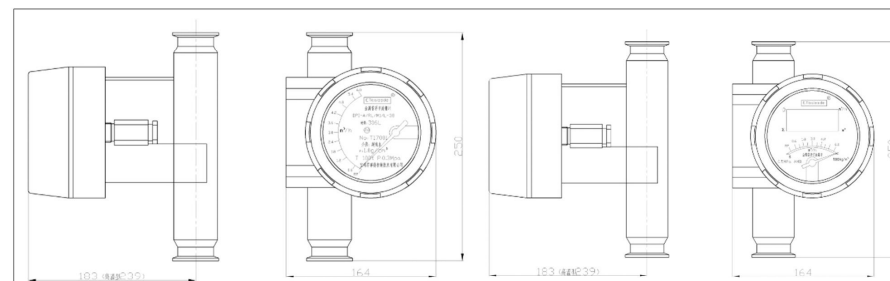
法兰液晶显示尺寸图



外形尺寸

卫生型卡箍式指针尺寸图

卫生卡箍液晶显示尺寸图



型号规格代码表

型号	规格	说明
DPI-L	.....	金属浮子流量计
输出信号	-E	4-20mA
	-S	无输出
精度等级	A	1.5 级
管径 DN	1	15
	2	25
	3	50
	4	80
	5	100
	6	特殊要求
连接方式	1	卡盘
	2	法兰
接液材质	A	304
	B	316L
	D	钛合金
显示方式	M1	液晶显示 带变送输出
	M2	液晶显示，电池供电，无变送输出
	M3	指针，无变送输出
测量介质	Q	气体测量
	L	液体测量
测量温度	G	高温 120℃ 以上
	C	常温 85℃ 以下
电气连接	S	四针连接器只能选择变送输出代码

选型示例：DPI-L-EA41AM1LCS

DPI-D 系列电磁流量计



主要应用范围

百事得 DPI-D 系列电磁流量仪表可用来测量封闭管道中导电流体的体积流量。广泛应用于石油、化工、钢铁冶金、给水排水、水利灌溉、水处理、环保污水测控、造纸、医药、食品等工农业生产工艺过程中的流量测量和控制。电磁流量计是应用电磁感应原理，根据导电液体通过外夹磁场时感生的电动势来测量导电液体流量的一种仪表。

特点：电磁流量计不受流体密度、粘度、温度、压力和电导率变化的影响，线性测量原理能实现高精度测量；测量管内无阻流及活动部件，不会造成额外的能量损失，也不会造成堵塞，节能效果显著。安装要求低，衬里和电极有多种选择，能满足测量多种导电流量的要求；具有 MODBUS-RS485、4-20mA+HART 协议、4-20mA 模拟信号等通讯信号输出（选配）；高清晰度背光 LCD 显示；具有电导率测量功能，可以判别传感器是否空管，具有自检与自诊断功能；内部计算器可分别显示正向累积流量、反向累积流量及瞬时流量。

环境温度：传感器 -25℃ ~ +60℃

转换器 -10℃ ~ +60℃

相对湿度：5% ~ 95%

最高流速：15m/s

流体电导率：≥ 5uS/cm

精确等级：示值得 ± 0.2%、示值得 ± 0.5%

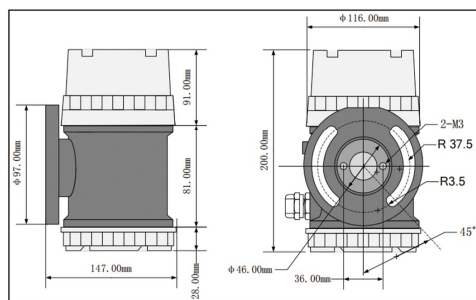
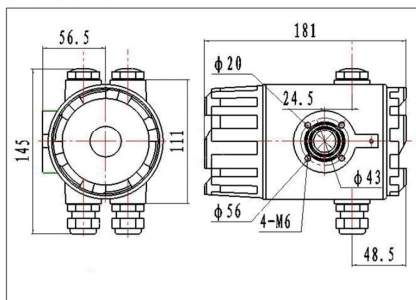
供电电压：220VAC、24VDC、3.6V 电池供电、24VDC 和电池双供电等

衬里材料：氯丁橡胶、硅氟橡胶、聚四氟乙烯、聚氨酯橡胶、聚全氟乙丙烯、特氟隆（PFA）、陶瓷等

信号电极和接地电极材质：316L、哈氏合金 B、哈氏合金 C、钛、钽、铂铱合金、碳化钨

外形尺寸

圆表头尺寸



型号规格代码表

型号	规格	说明
DPI-D	.....	电磁流量计
输出信号	-E	4-20mA 模拟信号
	-H	4-20mA+HART 协议
	-R	MODBUS-RS485
精度等级	A	0.5%
衬里材质	L	氯丁橡胶 (CR)
	F	特氟隆 (PFA)
	J	聚四氟乙烯 (PTFE)
	T	特殊要求
管径 DN	1	15
	2	25
	3	50
	4	80
	5	100
	6	特殊要求
测量/接地电极材质	1	316L
	2	哈氏合金
	3	钽
	4	钛
	5	特殊要求
供电电源	G	220VAC
	K	24VDC 和电池双供电
	H	24VDC
	L	3.6V 电池供电
变送器连接方式	0	一体
	1	分体
传感器连接方式	F	法兰
	K	卡盘
	T	特殊要求
电气接口	A	M20X1.5

选型示例：DPI-D-EAJ31H0FA

DPI 在线水分分析仪

主要应用范围



在线水分分析仪代表了当今水分检测技术的最新科技，它采用高频电容技术测量物质中的核心水分和表面水分含量。它已经成功的应用到许多工艺过程中，具体包括：煤炭、糖、烟草、麦芽、面粉、沙子、刨花、干燥食品、肥料、颜料、塑料颗粒、工艺环节的添加补充材料、造纸、建筑或食品工业等。特别适合于安装到皮带输送机、螺旋给料机、料仓、漏斗和输送管道上，也可对批量生产过程进行在线湿度测量。粉尘防爆，粉体防爆，粉尘爆炸。

DPI-3000 陶瓷电容水分分析仪测量传感器采用陶瓷与不锈钢微熔技术、无缝一体连接，陶瓷具有耐磨、绝缘低阻值特性，测量时不会受到水分，湿气渗透保证内部电容、芯片不受外界影响。

测量范围：0-100%g/ c m²

全量程精度：0.2%F.S

供电范围：220VAC 或 24VDC

防护等级：IP67

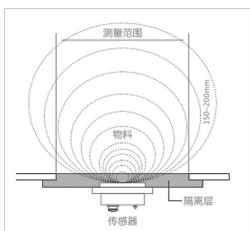
工作温度：0-140℃

输出信号类型：4-20mA 或 0-10V

防爆等级：Exia II C T4 和 Exia II C T6

测量面材质：陶瓷、聚四氟乙烯、耐磨橡胶

测量原理



ETbaissde 百事得在线水分分析仪可根据不同的物料和它的属性，传感器探头可达到约 150mm 至 200mm 测量深度。产品的总水分即该物料的核心水分及表面水分，将被测量分析。优于光学原理仅测量物料的表层水分，有时表层水分并不是真实值。传感器具有较高的穿透性，所以物料表面堆积的污物是不影响测量的。

设备选型

型号	规格	说明
DPI-3000	.....	在线水分分析仪
传感器测量面材质	C	陶瓷
	K	塑料
	T	聚四氟乙烯 (PTFE)
可选机框	EG	插入式主机
	TG	台式主机
	FG	带视窗的壁挂主机

选型示例：DPI3000CTG

精确/稳定/可靠

DPI 在线固体物料流量计

主要应用范围



全面颠覆现场计量介质重量只能由称量得出正确结果的理念。针对固态物体质量测量可在流动中直观的显示出来物料重量，并可和客户自动化控制系统连接，实现智能化控制。固体流量计能同时显示瞬时流量、累积流量以及波动曲线。满足多种工艺需求：灌装定量给料、定量装车、生产线计量等。

测量几乎不受物料堆积密度和颗粒大小的影响；较高的准确性和稳定的重复性；

厂家进行预校准；

简单快捷的标定程序；

具有自动清洁装置；

精度最高达 ± 0.5%；

免维护。

测量范围：0-300 m³/h

供电范围：24VAC 或 24VDC

允许粒径大小：0-30mm

堆积密度：40-3500kg/ m³

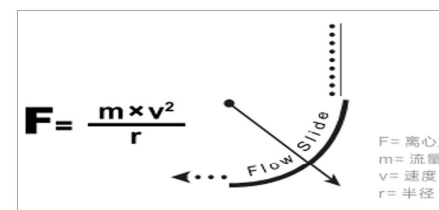
全量程精度：0.5%F.S

防护等级：IP67

工作温度：-10-40℃

输出信号类型：4-20mA、RS232、RS485

测量原理



被测物料进入 FlowSlide 测量系统然后被引导流过一个弧形的滑槽，产生的离心力被感知、优化通过特殊的算法生成与质量流量成正比的信号输出。因此 FlowSlide 不受摩擦力和产品特性的影响，测量精度最高 0.5%。

选型及尺寸

型号	规格	流量	高 (mm)	长 (mm)	宽 (mm)
DPI4000	-A	1 m ³ /h	400	250	150
	-B	5 m ³ /h	400	350	250
	-C	10 m ³ /h	700	310	234
	-D	25 m ³ /h	700	470	394
	-E	50 m ³ /h	700	760	684
	-F	80 m ³ /h	700	1120	1044
	-G	150 m ³ /h	1050	1030	914
	-H	300 m ³ /h	1050	1390	1274

选型示例：DPI4000-D

智能传感器 SMART SENSOR

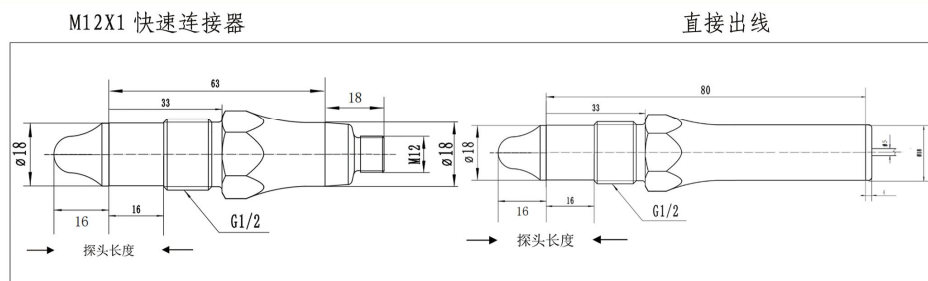
物位开关



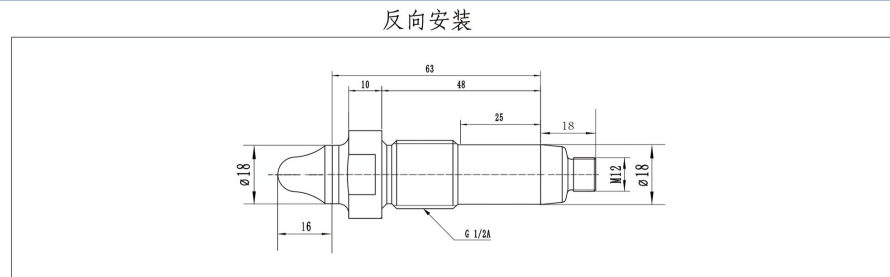
主要应用范围

应用性广：可检测固体液体浆料等
 可靠性：不受泡沫影响
 抗粘附性：可有效检测粘附性导电浆料
 接液材料：PEEK 和不锈钢
 结构紧凑：适合狭小空间安装
 使用方便：可持手持式通信器设定报警点机查看过程变量值
 工作温度：标准型 115°，散热型 150°
 防护等级：IP65
 测量原理：扫频
 过程温度：（标准过程连接）-40-115°C
 过程压力：（标准过程连接）-0.1-10MPa
 电压范围：12.5-36VDC
 外壳材质：316L 不锈钢
 电气连接：M12x1 快速连接器
 过程连接：G1/2 螺纹标准型、Φ50.5 卡箍式
 安装位置：顶部、底部、侧面
 接液材质：PEEK
 接液表面粗糙度：Ra < 0.8 μm
 湿度：<98%RH，有凝结
 环境温度：M12 连接器型：-40-85°C
 报警点参数 AL1：250（低介电常数介质）；550（水基介质）；720（导电浆液）；P1000 ≥ AL1 时输出报警
 测量值 PV：0-1000，校准后：100- 探头在空气中；900- 探头在自来水中
 输出类型：PNP 或 NPN（可选）
 输出逻辑（NPN, PNP）：NO（常开）+NC（常闭）
 输出压降（典型值）：PNP：1.5 ± 0.5V, Rload=10k;
 NPN：1.5 ± 0.5V, Rload=10k
 输出电流：20mA（最大值）

外形尺寸



外形尺寸



等效电路（M12 连接器）

输出类型	电器连接	等效电路图	功能（M12 端子编号）
NPN			VDC+ 1 SW1 (NO) 4 SW1 (NC) 2 GND (0V) 3
PNP			VDC+ 1 SW1 (NO) 4 SW1 (NC) 2 GND (0V) 3

型号规格代码表

型号	规格代码	说明
DPI50	.....	物位开关
输出信号	-N	NPN 输出
	-P	PNP 输出
探头长度	1	21mm
	2	26mm
	3	32mm
	4	130mm
	5	230mm
接液材质	1	PEEK
安装方向	Z	正向安装
	F	反向安装（只针对探头长度 26mm）
过程接口	G	G1/2 螺纹
	K	50.5 卫生卡箍
电气接口	A	M12x1 快速连接器
	B	直接出线（只针对探头长度 32mm）
防护等级	P	IP65

选型示例：DPI50-N31ZGAP

压力开关

主要应用范围

压力 / 温度开关设计用于液体及气体介质的压力 / 温度监测, 适用于机械制造、机床系统、液压及气动系统、压力 / 温度监控、泵及压缩机等一般工业领域。该产品集压力 / 温度开关、变送器与显示于一体。它标配两路开关输出 (PNP 或 NPN)、1 路模拟输出信号

(0-20mA/4-20mA 或 0-5V/0-10V) 以及 1 路 RS485 接口。压力从 -0.1-0.1MPa 至 60MPa, 有多种测量范围可选。另外压力开关还可提供绝压、表压、负压多种测量形式。适用范围非常广, 甚至包括腐蚀性介质。多种过程连接可选。零件采用标准 M12x1 电气插头。

压力测量范围: -0.1~0.1MPa 至 60MPa

精度: $\leq 0.5\%Fs$

供电电源: 12.5-36VDC

温度误差: $\pm 0.02\%Fs/^\circ C$ (零点 / 满度)

长期稳定性: $\pm 0.3\%Fs/年$

模拟输出精度: $\pm 0.2\%Fs$

测量介质: 气体、液体

模拟信号电流输出: 0/4-20mA、20-4/0mA

模拟信号电压输出: 0-5/10V、5/10-0V

屏幕显示: 0LED

菜单语言: 中文、Engl/ash

开关指示: 2X 红色 LED

显示单位: psi、bar、mbar、Pa、kPa、MPa、 $^\circ C$

按键: 3X 蓝色背光触摸按键

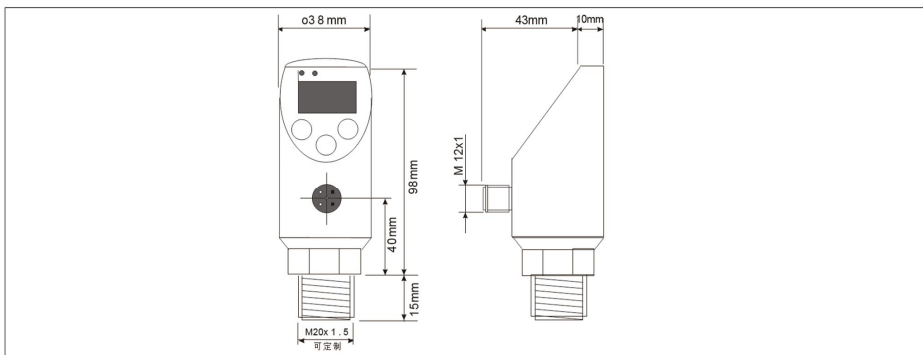
工作温度: $-30^\circ C-80^\circ C$

介质温度: $-30^\circ C-80^\circ C$

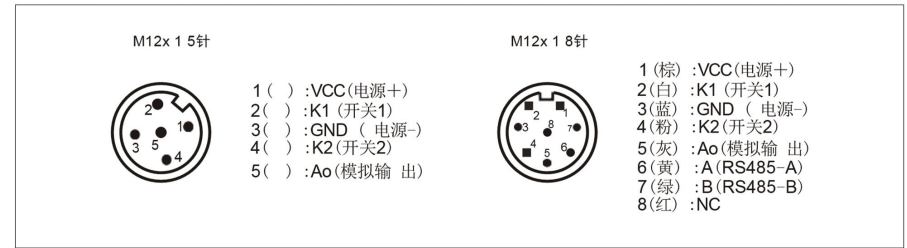
贮存温度: $-40^\circ C-80^\circ C$

防护等级: IP65

外形尺寸



接线图



型号规格代码表

型号	规格代码	说明
DPI700	.....	压力/温度开关
类 型	-G	表压
	-A	绝压
	-W	温度
标定单位	P	Pa
	K	KPa
	M	MPa
	S	Psi
	B	Bar
	N	$^\circ C$
测量量程	1	-10-10Kpa
	2	-100-100Kpa
	3	-0.1-1MPa
	4	-0.1-10MPa
	5	-0.1-60MPa
	6	-70-300 $^\circ C$
过程接口	G	G1/4 外螺纹
	N	G1/2 外螺纹
	M	M20×1.5 外螺纹
	T	特殊定制
模拟输出	A	0/4-20mA 或 20-0/4mA
	V	0-5/10V 或 5/10-0V
开关量输出	N	NPN 输出
	P	PNP 输出
电气接口	A	M12X1 5 针 (无 RS485 通信)
	B	M12X1 8 针 (有 RS485 通信)
插入深度	H	订货时注明 (温度开关可选)
防护等级	P	IP65

选型示例: DPI700-GK1GABP

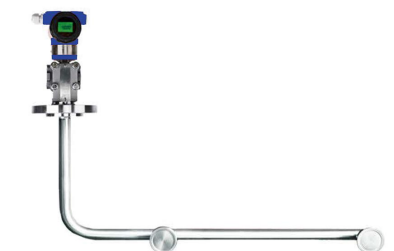
智能在线密度计



管道安装式



侧装法兰式



弯管插入式



直接插入式

概述

智能在线密度计用于各种液体或液态混合物密度在线测量的自动化测量仪表。在石油行业中广泛应用于石油、炼油、调油、油水界面的检测；在食品工业生产现场用于葡萄汁、番茄汁、果糖浆、植物油及软饮料密度的检测；在造纸业用于黑浆、绿浆、白浆及碱溶液密度的检测；在化工领域还用于清洁剂、乙二醇、碳酸、尿素及聚合物密度的检测；它还广泛用于制药行业、奶制品行业、采矿业等等。

智能在线密度计工作时连续在线测量液体密度，无过程中断。可直接用于生产过程的控制。采用一体化的两线制变送器结构，安装使用方便、维护简单。

智能在线密度计工作原理：一定高度的液柱产生的压力与该液体的密度成正比。

$$\text{即 } P = \rho gh$$

式中：P— 一定高度的液柱产生的压力

ρ — 该液体的密度

g — 测量地重力加速度

h — 液柱的高度

根据压力仪表测量的压力值，在测量地重力加速度与液柱的高度已知的条件下，就可以得到被测量液体的密度值。

特点

- ◆ 出色的过压保护结构、优越的温度稳定性、全焊接密封，设计坚固可靠
- ◆ 适合测量高温和低温、含杂质高粘度的介质
- ◆ 固定插入式膜片设计，工厂校准，方便现场组态
- ◆ 适用于罐体、管道，流动或者静止介质的密度测量
- ◆ 本安型，隔爆型可用于危险环境
- ◆ 卫生型可用于食品、药品生产现场

技术参数

密度测量范围：(0-5) g/cm³

准确度等级：0.2级、0.5级

分辨率：0.001g/cm³

工作电压：(12.5-36) VDC (常用 24V DC，负载 250Ω)

环境温度：(-30-80)°C

环境湿度：(5-90)%RH

输出信号：(4-20) mA 带 HART 协议

显示表头：智能 LCD 显示器

机械安装方式：法兰连接、卡箍连接

型号规格代码

型号	规格代码	说明
DPI10N	.....	智能在线密度计
安装方式	-A	管道安装式
	-B	侧装法兰式
	-C	弯管插入式
	-D	直接插入式
取压膜片间距	1	500mm (默认)
	T	定制
测量范围	X	0-5g/cm ³ (X=10-50)
法兰/卡箍本体材质	A	SUS316
	B	SUS304
	T	特殊要求
安装法兰尺寸	1	DN50 N16
	2	DN80 PN16
	3	DN100 PN16
	4	ø50.5 卡箍
	5	ø64 卡箍
	T	特殊要求
防爆类型	P	普通型
	d	隔爆型 Exd II C T6Gb
	i	本安型 Exia II C T6Ga
电气接口	1	M20X1.5 内螺纹
	2	1/2NPT 内螺纹
	3	G1/2 内螺纹
输出方式	S	(4-20)mA DC 智能型，带 HART 协议通讯
	T	特殊
膜片材质	2	SUS316L
	3	哈氏合金
	4	蒙乃尔
	5	钽
	6	钛
	T	特殊规格

选型示例：DPI3351-A120A2P1S2

音叉开关



概述

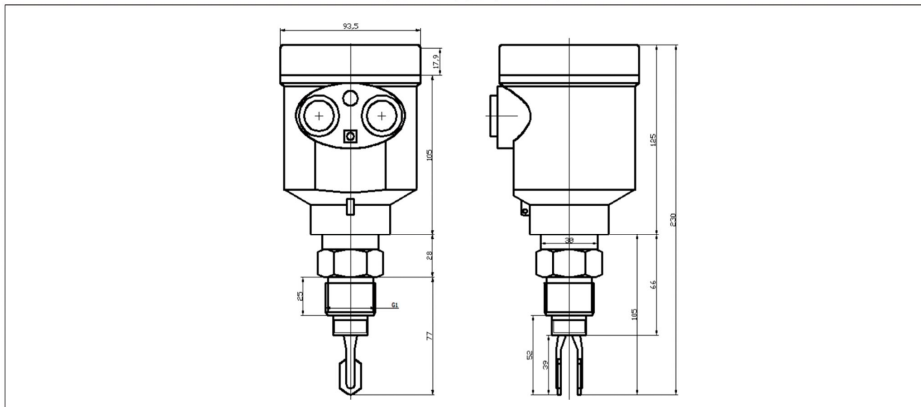
音叉开关的音叉由压电晶体激励产生振动，当音叉被液体或固体浸没时振动频率发生变化，这个频率变化由电子线路检测出来并输出一个开关量。防爆音叉开关不受介电电参数以及湍流、搅动、气泡、振动等因素的影响，无活动部件，因此无需维护和调整，是复杂工况下物位开关的理想选择。

技术参数

供电电压: 15...30VDC
 开关时间: 当被介质覆盖时约 1 秒，当无介质时约 1 秒
 环境温度: -40...+70℃
 储藏温度: -40...+85℃
 介质温度: -40...+85℃
 操作压力: -1...+40bar
 被测物料: 粉末和颗粒 =10mm, 密度 >0.1g/cm³,
 液体, 黏度 =10000mm²/s, 密度 >0.7g/cm³
 连接方式: G1" 外螺纹 / 定制螺纹 / 50.5 卡箍
 电气接口: M20 × 1.5 连接器 / 快速插拔式 GDM 四孔
 外壳材质: 铝合金 / 不锈钢 304
 叉体材质: 不锈钢 S304 / 不锈钢 S316
 输出方式: 继电器输出, 负载 AC250V/3A, DC30V/3A
 集电极开路 (NPN) 输出, 负载 400mA
 集电极开路 (PNP) 输出, 负载 400mA
 功耗: 直流供电时 0.7W Max 交流供电时 1W Max
 防护等级: IP65

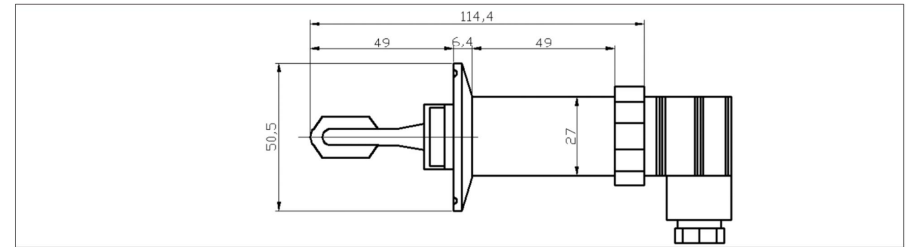
外形尺寸

铝合金外壳音叉开关



外形尺寸

304 不锈钢外壳直装音叉开关



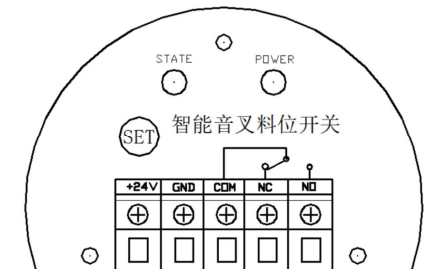
电气连接

304 不锈钢外壳直装音叉开关接线表

插头定义	电气意义	备注
1	DC24V+	电源+
2	GND	电源-
3	AL1-NO	开关输出常开
	AL1-COM	

输出为继电器常开干触点

铝合金外壳音叉开关接线图



型号规格代码表

型号	规格代码	说明
DPI60	Z	304 不锈钢外壳直装音叉开关
	L	铝合金外壳音叉开关
输出信号	-J	继电器输出
	-N	NPN 输出
	-P	PNP 输出
被测物料	1	粉末和颗粒=10mm, 密度>0.1g/cm
	2	液体, 黏度=10000mm ² /s, 密度>0.7g/cm ³
接液材质	4	304
	6	316
过程接口	G	G1 外螺纹
	K	50.5 卫生卡箍
	T	特殊定制
电气接口	A	GDM 接插件
	B	M20X1.5 连接器
防护等级	P	IP65

选型示例: DPI60Z-N14KAP

全方位雷达物、液位计



概述

DPI-LD 系列传感器是我公司与美国 (Baissde) 共同技术研发 26G 高频雷达式物位测量仪表, 测量最大距离可达 80 米。天线被进一步优化处理, 比传统雷达液、物位计反射盲区减小, 新型快速的微处理器可以进行更高速率的信号分析处理, 使得仪表可以用于反应釜、固体料仓等一些复杂的测量条件。

原理: 雷达物位天线发射较窄的微波脉冲, 经天线向下传输。微波接触到被测介质表面后被反射回来再次被天线系统接收, 将信号传输给电子线路部分自动转换成物位信号 (因为微波传播速度快, 电磁波到达目标并经反射返回接收器这一来回所用的时间几乎是瞬间的)。

特点

- ◆ 天线尺寸小, 便于安装 非接触雷达, 无磨损, 无污染。
- ◆ 几乎不受腐蚀、泡沫影响; 几乎不受大气中水蒸气、温度和压力变化影响。
- ◆ 严重粉尘环境对高频物位计工作影响不大。
- ◆ 波长更短, 对在倾斜的固体表面有更好的反射。
- ◆ 波束角小, 能量集中, 增强了回波能力的同时又有利于避开干扰物。
- ◆ 测量盲区更小, 对于小罐测量也会取得良好的效果。
- ◆ 高信噪比, 即使在波动的情况下也能获得更优的性能。
- ◆ 高频率, 是测量固体和低介电常数介质的最佳选择。

技术参数

应用: 液体、腐蚀的液体、结晶结露场合

测量范围: 0.3 m ~ 60m (固体) 0.08 m ~ 30m (液体)
0.6m ~ 120m (固体)

过程连接: 螺纹、法兰、卡盘

存储温度: -40 ~ 100℃

过程温度: -40 ~ 250℃

过程压力: -0.1 ~ 2.0MPa

精度: ± 0.7mm

防护等级: IP67

发射频率: 76GHz ~ 81GHz

防爆等级: ExiaIICT6、ExdiaIICT6

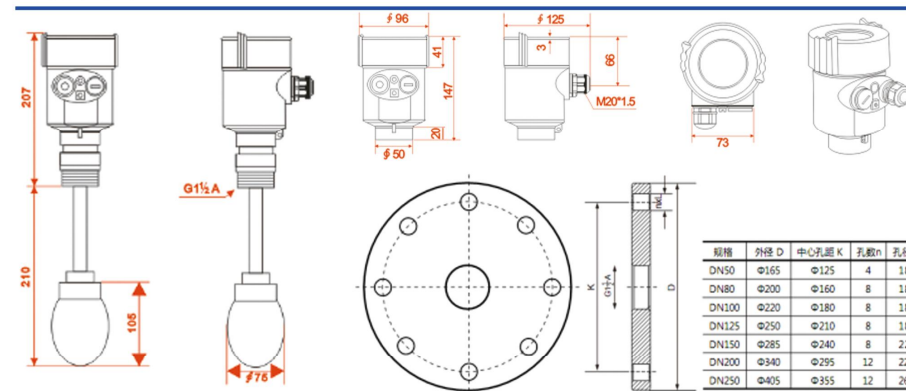
信号输出: 4...20mA/HART (两线 / 四线) RS485/Modbus

供电电压: 15 ~ 28.0VDC, 4 线制 2 线制

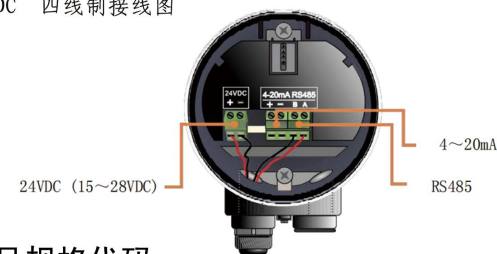
电气接口: M20X1.5

耐震: 机械震动 10m/s², (10 ~ 150) Hz

外形尺寸



24VDC 四线制接线图



四线制应用中, 除 24V 供电端子外, 4~20mA 模拟量输出是单独的两个端子。同时四线制也提供 485 输出端子, 方便与 PC 连接调试或者需要 485 接口的现场。

两线制电流环接线, 参照四线制接线图, 仅需接 24VDC+, -端子。

型号规格代码

型号	规格代码	说明
DPI-LD	.....	雷达物、液位计
许可证	-P	标准型 (非防爆)
	-I	本安型 (Exia IIC T6)
	-D	本安型+隔爆型 (Exd [ia] IIC T6)
	天线型式 / 材料 / 过程温度	F .....	密封喇叭 / PTFE (-40~130℃)
过程连接 / 材料	A	法兰 DN80/PP
	B	法兰 DN100/PP
	C	特殊定制
容器接管长度	A	接管 100mm
	B	特殊定制
电子单元	2	(4~20) mA/24V DC 两线制
	3	(4~20) mA/24V DC/HART 两线制
	4	(4~20) mA/24V DC/四线制
	5	RS485/Modbus
	外壳/防护等级	L .....	铝合金/IP67
G		塑料/IP65
电缆进线	M	M20X1.5
	N	1/2 NPT
现场显示/编程	A	带
	X	不带

选型示例: DPI-LD-PFCA2L-MA 注解: C 表示卫生卡盘 50.5mm

智能传感器 SMART SENSOR

PAGE 69/70

百事得控制技术

DPI706J 经济型压力变送器



应用行业: 换热站、恒压供水、真空设备、天然气装置、燃气锅炉、中央空调机组

性能参数

供电: 24VDC
 输出: 4-20mA
 过程接口标准供货: M20X1.5 外螺纹、
 Φ 50.5 卡盘、其他接口可选
 密封方式: 端面矩形密封
 精度: 0.5%F.S
 温度范围: -20-85°C

用于

用于一次网、二次网压力、天然气撬装
 减压、燃气锅炉供水、蒸汽压力测量、
 控制系统压力数据采集及控制

测量方式

表压、绝压、负压

过程接口螺纹

特点

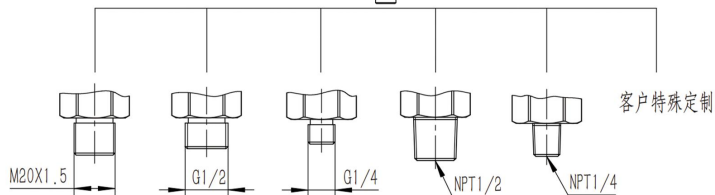
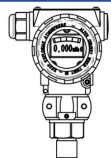
体积小、安装方便,
 模拟量输出信号
 低成本经济型
 抗酸碱腐蚀
 模块化设计
 提供 1 年质保
 液晶 4 位半显示表头

测量范围

0-1MPa、0-1.6MPa、
 0-2MPa、0-7MPa
 及提供定制量程

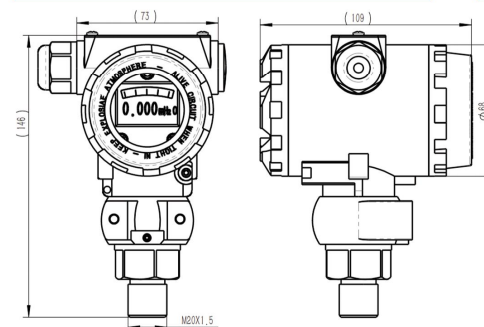
测量介质要求

气体、液体、流动性介质

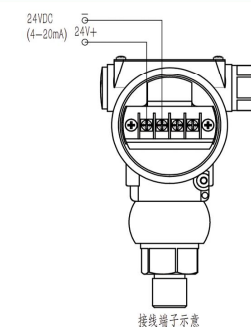


精确/稳定/可靠

外形尺寸



电器连接图



型号规格代码表

型号	规格代码	说明					
DPI706J	.....	经济型带显示压力变送器					
输出信号	-E	4-20mA					
	-V1.....	0-10V					
	-V2.....	0.5-4.5V					
精度等级	A	0.5%F.S 标准型					
	1	-100KPa-100KPa					
	2	-100KPa-600KPa					
	3	-100KPa-1MPa					
	4	0-10MPa					
测量量程	5	A	B	C	D	E	F
		0-16MPa	0-25MPa	0-30MPa	0-40MPa	0-50MPa	0-60MPa
接液材质		传感器膜片		过程材质			
	1	316L		316			
	2	哈氏合金		316			
	3	钽		316			
	4	蒙乃尔		316			
过程接口	G	G1/2 外螺纹					
	M	M20×1.5 外螺纹					
	K	卡盘连接					
	T	客户指定					
电气接口	A	M20*1.5 内螺纹 (1-防爆; 2-不防爆)					
	B	客户指定 (1-防爆; 2-不防爆)					
防护等级	P	IP66					

选型示例: DPI706J-EA21MA2P

输出信号要选 4-20mA+HART 或者 RS485 输出时, 型号选择 DPI10S。

PAGE 71/72

WZPK-706J 经济型温度变送器



主要应用范围及原理

铠装铂热电阻是一种温度传感器，它比装配式铂热电阻式电阻直径小，易弯曲抗震性好，适合安装在装配式铂热电阻无法安装场合，本公司采用美国 baissde 技术生产的 WZPK 系列铠装热电阻具有精度、灵敏度、热响应时间快，质量稳定，使用寿命长等优点。铠装热电阻外保护套采用不锈钢，管内充满高密度氧化物质绝缘体，它具有很强的抗污染性能和优良的机械强度，适合安装在环境恶劣的场合。

铠装热电阻可用于测量 -70~300℃ 范围内温度，可直接用铜导线和二次仪表相连接使用，由于它具有良好的电阻输出特性，可对各种测温要求条件进行温度测量，提供精确的温度变化输出信号，符合 JB/T8622-1997 标准。

铠装热电阻可提供标准一体式温度变送器，供电：24VDC、输出：4-20mA 线性，订货时需提供温度测量范围，高温检定炉高温到 300℃，低温检定槽到 -70℃。变送部分采用液晶显示表头可温度修正，保证了一体化温度变送器测量的准确性。

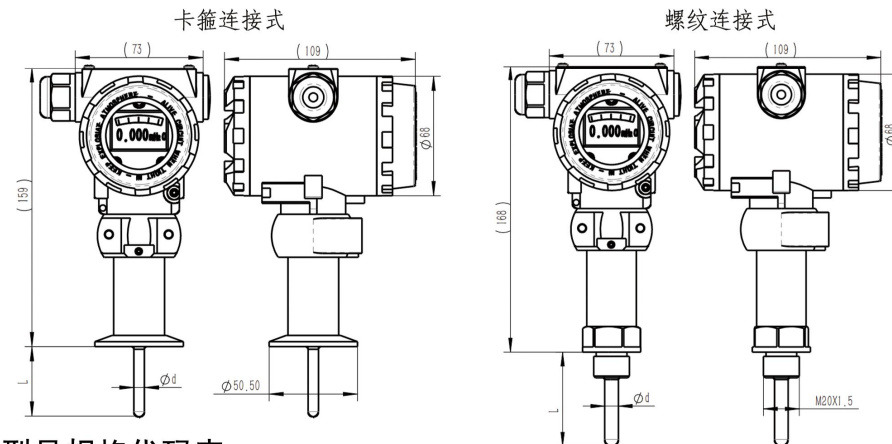
技术参数

类型	分度号	测量范围/℃	允许偏差/℃
铂热电阻	PT100、PT1000	-70~+300	A 级: $\pm(0.15+0.002|t|)$℃ B 级: $\pm(0.30+0.005|t|)$℃

电器连接图



外形尺寸



型号规格代码表

型号	规格代码	说明
WZPK-706J	.....	铸铝合金带显示
输出信号	-E	4-20mA
精度等级	1	0.5% 标准信号输出可选
测量范围	A	-70~300℃
保护管材质	4	304
	6	316
插入管直径	A	Φ6
	B	Φ8
	C	Φ10
	D	其它直径文字注明
连接方式	K	50.5mm 卡箍式
	F	法兰连接 (订货时注明法兰规格尺寸)
	M	M20×1.5
	T	特殊要求的连接方式需文字注明并出图
插入深度	H	订货时注明
电气接口	A	M20X1.5 内螺纹 (1-防爆; 2-不防爆)
	B	客户指定 (1-防爆; 2-不防爆)
防护等级	P	IP66

选型示例: WZPK-706J-E1A6BKH(50)A2P

输出信号要选 4-20mA+HART 或者 RS485 输出时, 型号选择 WZPK-10S。

医疗、医药、食品包材完整性检测仪

主要应用范围



ETbaissde-DPI 密封测试仪是一款为医药、植入式医疗行业包装系统密封性检测而开发的专业仪器，高分辨率、高灵敏度，重复性一致、准确性极高，广泛应用于测量包装微小泄露的包装容器。例如：预灌装、注射器、西林瓶、安瓿瓶，软袋，饮片，穿刺、导管，心脏起搏器、支架无菌包装容器密封性检测和验证，满足 ASTM 测试方法和 FDA 标准，符合 CDE (化学药品注射剂包装系统密封性研究技术指南)。

ETbaissde-DPI 与国内主要权威检测机构合作，利用其开放式，框架结构式，模块化的测试平台，实现了医疗、医药行业包装系统密封性无损化真空衰减法检测的在线和离线解决方案。

系统组成主要测试模块，自动测试装置，输送装置，自动上下料机构，控制系统，人机界面，数据管理系统，操作显示系统组成。自动识别合格品与不合格品，合格品自动进入下一道工序，不合格品进入复检通道，自动化程度高，减少人员岗位为企业降低用人成本。

ETbaissde-DPI 包材完整性密封监测系统采用真空衰减法，相比目前高压检测法和比色法，浸泡法更安全，真空衰减法不会对包材，药物形成破坏和污染，漏检率低，检测数据真实，在线检测速度快，不合格品识别率达到 99%，极大减少人为失误。

技术参数

仪器外形尺寸	452X262X215	检测原理	真空衰减法	传感器分辨率	0.01Pa
电源	AC220V 50/60/Hz	仪器外壳	铝合金	通讯接口	RJ45、RS485、UBS
气源	4-6bar	系统语言	中文、英语	数据存储	5000 组
重量	10kg	O/I 接口	37 针、25 针	标准接口	外置 Test-Leak 校准漏口
检测精度	0.01cc/min	A/D 转换	24 位	程序数量	100 个

系统配置

1、电脑 2、ETbaissde-DPI 测试仪 3、真空系统 4、测试装置 5、测试容腔 6、标准漏孔



密封泄漏检测仪

主要应用范围



仪器前面板



仪器后面板

DPI-620 密封泄漏检测仪器应用于：铸件、吹制件、焊接件、粘合作件、密闭工件、螺纹连接零件、冲压件、装配件等的测试，如：变速箱、新能源电池包、新能源充电系统、车桥、散热器、制动系统、转向系统、冷却系统、照明系统等汽车工业领域；也用于输液泵、输血泵、导管类、透析设备、输液输血袋类、接头类、植入性用具等的医疗医药及食品包装；还用于家电、安防、三防及航空航天等领域。

DPI-620 可以实现多种测试方法：正压检测、负压检测、压力衰减检测、差压检测、流量检测等，用户可以根据自己的需求进行选择。

DPI-620 仪器性能稳定，质量可靠，操作界面采用真正的编程设计，具有实时在线统计功能。采用液晶环保显示，按钮按照最佳人机工程设计，其操作按钮可靠耐用，适合绝大多数生产环境。

DPI-620 仪器选用高质量的传感器及阀组，配备了高性能的空气动力系统 及最先进的计算机嵌入技术，确保测试系统高可靠性和稳定性。可以以泄漏量或压力变化的形式将泄漏情况反映给操作者，是该领域内精密检测气体泄漏的最高档产品。

技术参数

压力传感器 测量范围	标准量程 0-4bar	流量传感器 标准量程	5/25/50/100/200/500/1000/2000/5000ml/min	数据存储	100 万组
压力单位	Pa, Kpa, mbar, bar, psi, mmWS, mmHg	流量单位	ml/min, ml/h, cc/min, cc/h, l/min, l/h, mbarl/sec, c³/min	时间分辨率	0.1S
测试媒介	压缩空气、氮气和非腐蚀性气体	测试模式	差压式、流量式、正压、负压	时间范围	0-999s
差压传感器 量程	3000Pa/5000Pa	泄漏率显示	0.1cc/min, 0.01cc/min, 0.001cc/min	运行语言	中文/英文
差压分辨率	0.01Pa	工作温度	0° C -45° C	仪器重量	10kg

面板功能

仪器前面板

1.1 TEST-LEAK: 标准泄漏孔接口；1.2 USB: 用于数据存储及拷贝；1.3 ON/OFF: 电源开关；1.4 显示屏: 7 英寸触摸式显示屏；1.5 START: 启动按钮，同时有合格绿色显示灯环；1.6 STOP: 停止按钮，同时有不合格红色显示灯环。

仪器后面板

2.1 Air supply: 供给气源 2.2 Test Pressure Port: 测试气源入口；2.3 Test Port: 测试口，接待测试工件；2.4 Vent Port: 排气口，用于测试结束后排出腔体内气体；2.5 DC IN: 供给电源；2.6 I/O Outputs: 37 针 I/O 输出接口，24V，可连接 PLC 等外部控制；2.7 I/O Inputs: 25 针 I/O 输入接口，24V，可连接 PLC 等外部控制；2.8 COM1: RS232 串口，用于和上位机通讯；2.9 RJ 45: Ethernet；2.10 USB2: 用于软件升级；

音叉密度计



概述

插入式密度计可实时在线的进行密度检测。它可以运用于以密度为基本参数的产品过程控制，或者以固体百分比或浓度百分比为参照的质量控制中。

典型行业包括，石油化工行业，酿酒业，食品行业，制药行业和矿物加工（如粘土，碳酸盐、硅酸盐等），具体应用于以上行业中的多产品管道中的界面检测，搅拌混合物的密度检测，反应釜终点监测，离心机界面检测。

技术参数

输出精度 (20℃): 读数的 $\pm 0.1\%$ 或 $\pm 0.05\%FS$

输出重复性 (-40...+85℃): $\pm 0.05\%FS$

密度测量范围: 0.5 - 2.5g/cc (500 - 2500kg/m³)

温度输出范围: -20...+150℃

最大工作压力: 10MPa 特殊 20MPa

流体粘度范围: 0 - 20000cP

模拟信号输出: 4-20mA, 0-1000Hz, RS485ModbusRTU

标定范围: 0.8 - 1.2g/cc (800 - 1200kg/m³)

测量精度: $\pm 0.001g/cc (\pm 1kg/m^3) / \pm 0.002g/cc (\pm 2kg/m^3)$

重复性: $\pm 0.0002g/cc (\pm 0.2kg/m^3)$

温度系数: 小于 0.1kg/m³/℃ (校正后)

接液材质: 316L 不锈钢、哈氏合金

叉体涂层: 标准型, PTFE 或电解抛光

供电电源: 24VDC, $\geq 500mA$

过程连接: ANSI1150-1500RF DIN50PN16DIN50PN40

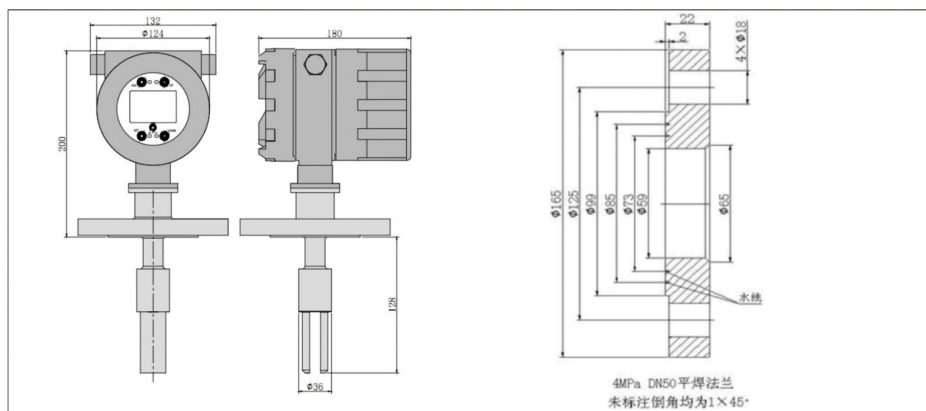
IDF 和 RJT 卫生型

防护等级: IP66

外形尺寸

密度计尺寸图

法兰尺寸

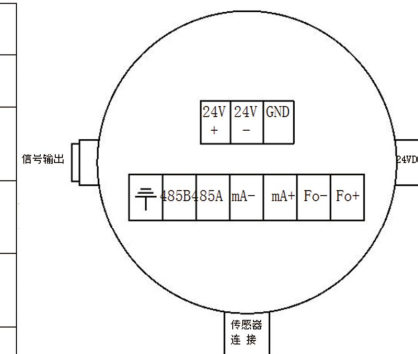


电气连接

接线说明

电气意义	备注
24V+ \ -	24VDC 电源 (电流不小于 500mA)
Fo+ \ -	频率输出 (0-1000) Hz (温度、密度、百分比含量可选)
mA+ \ -	电流输出 (4-20) mA (温度、密度、百分比含量可选)
485A \ 485B	RS-485 通讯 (波特率: "9600", 本机地址: 设定为 "1")
GND	信号屏蔽地
	仪表外壳地

接线图



型号规格代码表

型号	规格代码	说明
DPI10SMD	.....	插入式密度计
输出信号	-E	4-20mA
	-H	0-1000Hz
	-R	RS485ModbusRTU
接液材质	1	316L 不锈钢标准表面
	2	哈氏合金 标准表面
	3	特殊定制
	M	M27X2 外螺纹
过程接口	K	50.5 卡盘
	F	法兰连接 (注明法兰大小和耐压标准)
	T	特殊定制
	1	标准长度 128mm
探杆长度	2	特殊定制 (需要标明长度)
	A	管道插入
	B	罐体插入
标定边界	C	特殊定制
	A	M20X1.5 内螺纹 (1-防爆; 2-不防爆)
	B	客户指定 (1-防爆; 2-不防爆)
电气接口	P	IP66

选型示例: DPI10SMD-E1F1BA2P

DPI210 压力变送器



应用行业：汽车、热泵、空调技术、食品行业、工业应用

性能参数

供电：5V
 输出：0.5V-4.5V
 过程接口标准供货：G1/4 外螺纹、
 M20X1.5 外螺纹、其他接口可选
 密封方式：端面矩形密封
 精度：0.5%F.S
 温度范围：-20-85° C

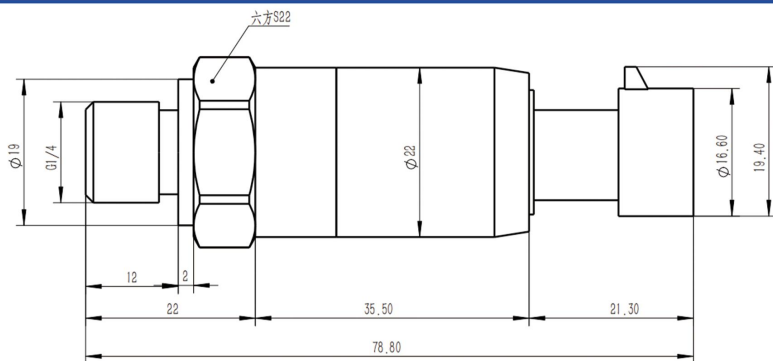
用于

主要用于水冷螺杆机组、地源热泵、冷冻机、制冷机等，为设备安全高效运行起到压力保护作用。

测量方式

表压、绝压、负压

外形尺寸



精确/稳定/可靠

特点

安装方便，体积小
 电压输出信号
 高长期稳定性
 抗酸碱腐蚀
 外部无可动部件及维护
 提供1年质保

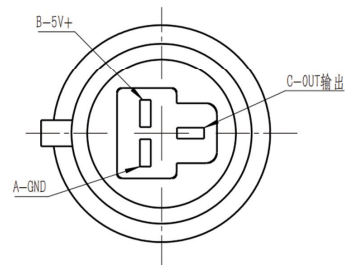
测量范围

0-6MPa、0-10MPa、0-20MPa、
 0-40MPa 及提供定制量程

测量介质要求

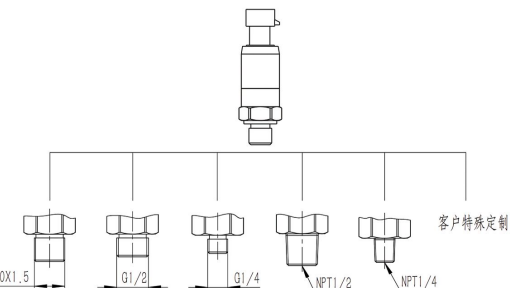
气体、液体、流动性介质

电器连接图



接线定义：B端子为5V电源正，A端子为GND -5V电源负，C端子为OUT输出端。M20X1.5

过程接口螺纹



型号规格代码表

型号	规格代码	说明	
DPI210	.....	压力变送器	
输出信号	-V	0.5-4.5V	
精度等级	C	0.5%F.S 标准型	
测量量程	1	0-6MPa	
	2	0-10MPa	
	3	0-20MPa	
	4	0-40MPa	
	5	定制量程	
接液材质		传感器膜片	过程材质
	1	316L	316
	2	哈氏合金	316
	3	钽	316
	4	蒙乃尔	316
过程接口	G	G1/4 外螺纹	
	N	G1/2 外螺纹	
	M	M20×1.5 外螺纹	
	T	特殊定制	
	电气接口	P	Packard 插头-3 针
防护等级	P	IP65	

选型示例：DPI210-VC21GPP

WZPK-705J 经济型温度变送器



主要应用范围及原理

铠装铂热电阻是一种温度传感器，它比装配式铂热电阻式电阻直径小，易弯曲抗震性好，适合安装在装配式铂热电阻无法安装场合，本公司采用美国 baissde 技术生产的 WZPK 系列铠装热电阻具有精度、灵敏度、热响应时间快，质量稳定，使用寿命长等优点。铠装热电阻外保护套采用不锈钢，管内充满高密度氧化物质绝缘体，它具有很强的抗污染性能和优良的机械强度，适合安装在环境恶劣的场合。

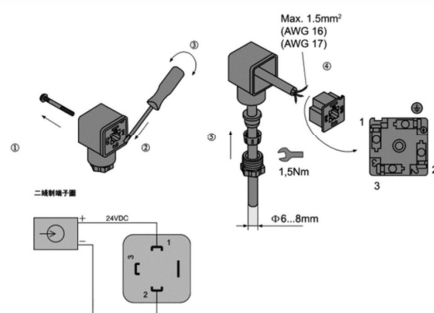
铠装热电阻可用于测量 -70~300℃ 范围内温度，可直接用铜导线和二次仪表相连接使用，由于它具有良好的电阻输出特性，可对各种测温要求条件进行温度测量，提供精确的温度变化输出信号，符合 JB/T8622-1997 标准。

铠装热电阻可提供标准一体式温度变送器，供电：24VDC、输出：4-20mA 线性，订货时需提供温度测量范围，高温检定炉高温到 300℃，低温检定槽到 -70℃。变送部分采用液晶显示表头可温度修正，保证了一体化温度变送器测量的准确性。

技术参数

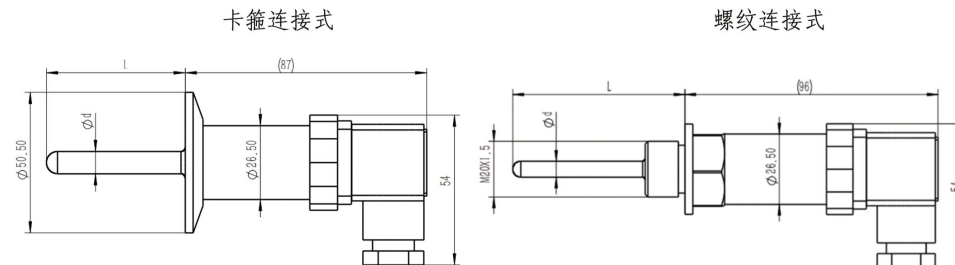
类型	分度号	测量范围℃	允许偏差℃
铂热电阻	PT100、PT1000	-70~ +300	A 级: $\pm(0.15+0.002|t|)$℃ B 级: $\pm(0.30+0.005|t|)$℃

电器连接图



精确/稳定/可靠

外形尺寸



型号规格代码表

型号	规格代码	说明
WZPK-705J	.....	温度传感器
输出信号	-E	4-20mA
	-T	电阻 Ω
精度等级	C	0.5% 标准信号输出可选
测量范围	A	-70~300℃
保护管材质	4	304
	6	316
插入管直径	A	Φ6
	B	Φ8
	C	Φ10
	D	其它直径文字注明
连接方式	K	50.5mm 卡箍式
	F	法兰连接 (订货时注明法兰规格尺寸)
	M	M20×1.5
	T	特殊要求的连接方式需文字注明并出图
插入深度	H	订货时注明
显示方式	W	无显示
	Y	有显示 (1-液晶显示; 2-数码管显示)
电气接口	A	GDM 接插件
防护等级	P	IP65

选型示例: WZPK-705J-ECA6BKH (50mm) WAP

部分合作客户

药企:



酒行业:



乳制品行业:



现场应用

