

选型详见第4页

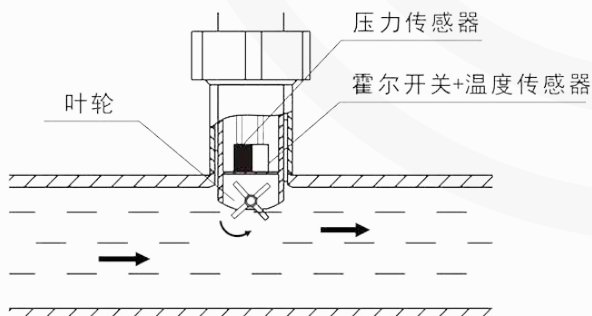


FTP10

流量温度压力一体式传感器

产品描述

流量压力温度传感器的原理示意图所示。在传感器探头装有压力传感器，霍尔开关，温度传感器，管道中心装有叶轮，由轴承支撑。当流体通过管道时，冲击叶轮叶片，使叶轮旋转。叶轮旋转速度与流体流速成正比液体流动带动叶轮旋转，旋转的叶轮使感应霍尔开关产生一个与流量成正比的频率信号，变送器再将频率信号转变为电信号，压力传感器输出压力信号，温度传感器输出温度信号。



应用范围

流量温度压力一体式传感器适用于热力供热、石油化工、电力、水处理、轻工制造等行业，可对管道内气体、液体、饱和及过热蒸汽开展多参数在线监测。常用于换热管网、工艺管线、能源计量站点，实时采集流量、温度、压力数据。设备仅需单次开孔安装，适配工业自动化管控、能耗核算与工况调节，可满足各类管道工艺监控、系统安全运维的数据采集需求。

功能特性

流量温度压力一体式传感器采用一体化集成设计，可同步实时测量流量、温度、压力三项参数，省去多仪表单独安装。基于涡街测量原理，无机械运动部件，耐磨抗堵、稳定性高、故障率低。设备响应速度快、测量精度高，具备良好的抗振动、抗干扰能力，支持标准信号输出。整机不锈钢结构，耐高温高压，适配气体、液体、蒸汽多种介质。安装便捷、维护量小，可满足工业自动化测控、能耗统计及管道安全监测需求。



技术参数

测量范围	流量0.3~6m/s;温度0~100°C;压力0~1MPa
精确度	流量3级;温度1°C;压力0.5级
信号输出	三路4-20mA/RS485输出(选配)
工作电压	24VDC
绝缘阻抗	100VDC时, 50MΩ
功耗	3W
环境条件	-20~60°C, ≤85RH

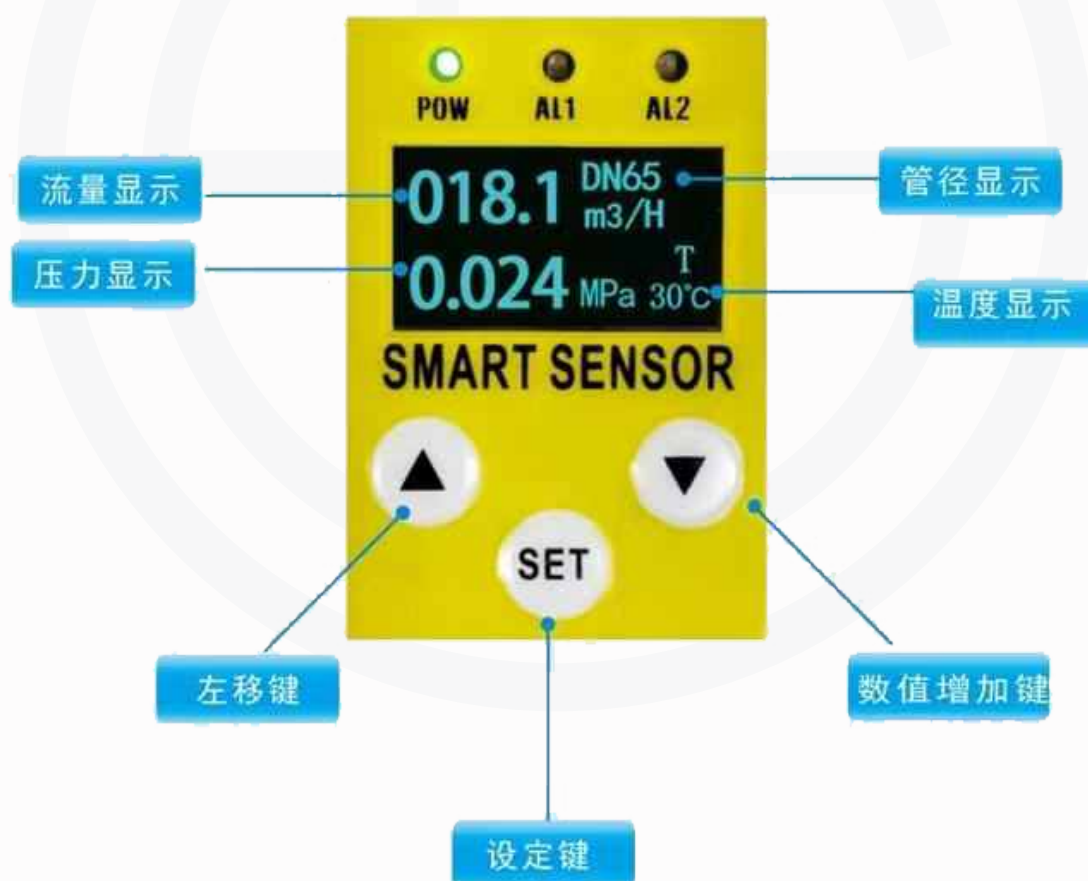
流速-流量对照表

管径 mm	流速 m/s 流量 m³/h	0.3	1	2	3	4	5	6
15		0.1909	0.6362	1.2723	1.9085	2.5447	3.1809	3.8172
20		0.3393	1.1310	2.2619	3.3929	4.5239	5.6549	6.7860
25		0.5301	1.7671	3.5243	5.3014	7.0686	8.8357	10.6026
40		1.3572	4.5239	9.0478	13.5717	18.0956	22.6159	27.1434
50		2.1206	7.0686	14.1732	21.2058	28.2743	35.3429	42.4116
65		3.5838	11.9459	23.8918	35.8377	47.7836	59.7295	71.6754
80		5.4287	18.0956	36.1911	54.2867	72.3823	90.4779	108.5736
100		8.4823	28.2743	56.5487	84.8230	113.0973	141.3717	169.6458
150		19.0852	63.6173	127.2345	190.8518	254.4690	318.0863	381.7038
200		33.9292	113.0973	226.1947	339.2920	452.3893	565.4867	678.5838
300		76.3407	254.4690	508.9380	763.4070	1017.8760	1272.3450	1526.8140
400		135.7168	452.3893	904.7787	1357.1680	1809.5574	2261.9467	2714.3358
500		212.0575	706.8583	1413.7167	2120.5750	2827.4334	3534.2917	4241.1498
600		3053.6281	1017.8760	2035.7520	3053.6281	4071.5041	5089.3801	6107.2560

四种流量可切换



产品尺寸



FTP10-选型构成

选型举例 FTP10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	I	D	N	Z	D	P	S	A	B	C	D

1.仪表类型	A	数显/流量/温度/压力一体式传感器
	T()	其他类型
2.电气接口	G	1/2NPT
	H	3/4NPT
	I	M20*1.5
	J	M16*1.5
	K	M12*1.5
	T()	其它电气接口
3.输出信号	D	4-20mA
	F	0-10V
	T()	其他输出信号
4.输入信号	N	Pt100, B级
	O	Pt100, A级
	P	Pt1000, B级
	Q	Pt1000, A级
	R	K(NiCr-Ni)
	S	E(NiCr-CuNi)
	W	N(NiCrSi-NiSi)
	U	J(Fe-CuNi)
	V	J(T-CuNi)
	T()	其他测量元件
5.线制	Z	2线制
	W	3线制
	S	4线制
	T()	其它线制
6.螺纹连接规格	A	1/2NPT
	B	3/4NPT
	C	1/4NPT
	D	G1/2
	E	G3/4
	F	G1/4
	G	G1/8
	H	G3/8
	I	G1
	J	M8×1.0
	K	M10×1.0



FTP10-选型构成

选型举例 FTP10

A	I	D	N	Z	D	P	S	A	B	C	N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

6.螺纹连接规格	L	M12×1.5									
	M	M14×1.5									
	N	M18×1.5									
	O	M20×1.5									
	T()	其他规格									
7.探杆长度(mm)	R	50									
	S	100									
	P	150									
	U	200									
	V	250									
	W	300									
	X	350									
	Y	400									
	Z	450									
	I	500									
	T()	其他长度									
8.探杆材质	S	304SS									
	L	316L									
	T()	其他材质									
9.流量范围	A	0.3~6m/s									
	T()	其它流量范围									
10.温度范围	B	0~100℃									
	T()	其它温度范围									
11.压力范围	C	0~1MPa									
	T()	其它压力范围									
12.特殊要求	D	额外信息									
	N	无									

说明:

表示FTP10流量温度压力一体式传感器为电气接口M20*1.5, 输出4-20mA(2线制), 输入信号为Pt100,B级, 2线制, 螺纹规格为G1/2, 探杆长度为150mm, 探杆直径为6mm, 探杆材质304不锈钢, 流量范围0.3~6m/s,温度范围0~100℃, 压力范围0~1MPa, 表中第12项部分为非必选项。

产品认证

符合性和批准: 罗德玮格流量计符合过程测量技术的关键标准和认证;
从而保证此类设置中的最高可靠性;



罗德玮格中国代表处
罗德玮格自动化仪表(广州)有限公司 | 罗德玮格国际贸易(上海)有限公司

罗德玮格

更多产品信息请访问 www.ludwig-schneider.com.cn
© 400-860-9760 © lw@ludwig-schneider.com.cn