

TLD 电磁流量计

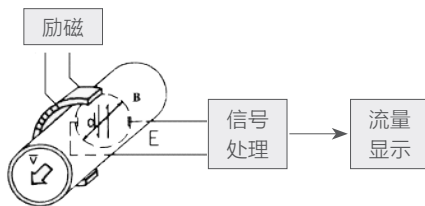
Electromagnetic Flowmeter



工作原理

WORKING PRINCIPLE

电磁流量计工作原理是基于法拉第电磁感应定律。即：导电液体在磁场中作切割磁力线运动时，在垂直于流速向量和磁场方向的方向上就会产生感应电动势，感应电动势与流量成正比，经过处理运算后，进行瞬时流量和累积流量的计量。



产品应用

PRODUCT APPLICATION

- 水及污水处理
进水管路、出水管路、污泥管路等

产品特点

PRODUCT FEATURES

- 4 电极测量系统：测量电极、参比电极、空管检测电极；
- 测量管内无活动阻流部件、无压力损失；
- 测量结果与液体的密度、粘度、温度、压力和导电率（不小于 $5 \mu\text{S/cm}$ ）等物理参数无关；
- 为双向测量系统，内置三个计算器：正向总量、反向总量及差值总量；
- 选用不同衬里及电极材料，具有良好的耐磨性或耐腐蚀性；
- 独有的抗干扰滤波电路和运算处理器，输出稳定；
- 反应速度快，量程可多段设置；
- 高集成度的转换器带有多种功能，包括故障报警和自诊断，小信号切除等功能；
- 脉冲输出脉宽可调；
- 带有接地电极；
- 丰富生动的 LCD 显示大量信息，可显示瞬时流量和累积流量，计测量系统应有防振及防电磁干扰能力；
- 可选 HART、RS485(MODBUS)、profibus DP 等多种通讯方式。

性能指标

PERFORMANCE INDEX

测量性能

公称口径: DN10~DN2000

测量范围: 0.5~10m/s

精确度: $\pm 0.5\%FS$ 重复性: $\pm 0.1\%$

标定: 出厂标定

显示: LCD 液晶显示

阻尼时间: 0.5~60 秒 (可选择以 1 秒为增加量)

校准: 用标准信号源进行零点和量程的校准。

断电保护: 断电时, 参数设定值被保存在不易失去的内存中, 这些值一直会被保存直到电源恢复正常。

输出

数字通讯: RS485、RS232

脉冲输出: 输出脉冲上限可达 5000cp/s;

脉冲当量为 0.001L~1.0m³/cp

脉冲宽度自动设置为 20ms 或方波

通信输出: MODBUS RTU 协议

模拟量输出: 隔离 4~20mA

供电

交流供电: 220VAC $\pm 10\%$, 50Hz直流供电: 24VDC $\pm 10\%$

物理性能

外壳: 铸铝

电极材料: 316L 不锈钢; 哈氏合金 B(HB);

哈氏合金 C(HC); 钛 (Ti); 钽 (Ta);

铂-铱合金; 碳化钨

衬里材料: 氯丁橡胶; 聚氨酯橡胶;

聚四氟乙烯 (PTFE); 聚全氟乙丙烯 (F46)

连接方式: 法兰连接; 法兰夹装

公称压力: DN10~DN250 $\leq 1.6MPa$ DN300~DN1000 $\leq 1.0MPa$ DN1200 以上 $\leq 0.6MPa$

(以上为默认压力, 其它规格和标准可按用户要求提供)

环境性能

防护等级: 变送器: IP65

传感器: IP65, IP68 (可定制)

温度: 变送器: -25~60°C

传感器: -25~60°C

相对湿度: 5~95%RH

订购指南

ORDER GUIDE

标准选型

变送器选型

	公称口径	衬里材料	电极材料	变送器	信号输出	供电电源	压力等级
TLD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	代码 含义	代码 含义	代码 含义	代码 含义	代码 含义	代码 含义	代码 含义
	100 DN100	A 氯丁橡胶	1 316L	Y 一体式	S 4~20mA		P06 0.6MPa
	*** DN***	B 聚氨酯橡胶	2 哈氏合金 B	F 分体式	R RS-485	AC 220VAC	P10 1.0MPa
		C 聚四氟乙烯	3 哈氏合金 C		H HART	DC 24VDC	P16 1.6MPa
		D 聚全氟乙丙烯	4 钛		P Profibus DP		P40 4.0MPa
			5 钽				
			6 铂				
			7 碳化钨				

示例:

TLD100A1YSACP16, 表示 DN100 电磁流量计, 衬里材料为氯丁橡胶, 电极材料为 316L 不锈钢, 一体化变送器, 输出 4~20mA, 220V 交流供电, 压力等级为 1.6MPa。