FMI500N-电磁流量计

- 紧凑型设计， 节省安装空间
- 适用于测量各种酸、碱、盐及泥浆、矿浆、纸浆等介质
- 全电子设计无活动部件
- 可测低电导率介质
- 耐温范围广：-40℃...130℃

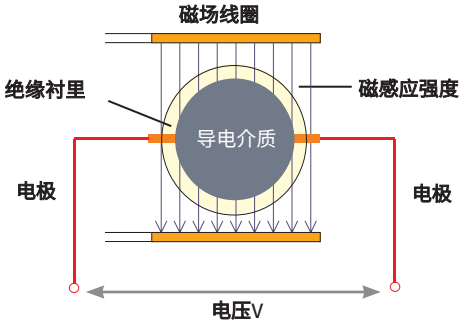
FMI500N系列流量计的测量原理基于法拉第电磁感应定律。该定律表明，导电介质在磁场中流动时会产生感应电压。在电磁流量计中，流动的导电液体就相当于运动的导体。仪表通过两个垂直布置的励磁线圈产生恒定磁场，由两个水平安装的电极检测感应出的电压。该电压信号与流速成正比，结合管径参数即可计算出体积流量。测量结果以脉冲信号、4...20mA模拟信号、RS485数字信号等标准形式输出。



Specifications 规格表

测量范围	0.1-10m/s（体积流量详见参数表）
适合管径	DN10...DN300
测量介质	导电液体电导率>5μs/cm，软化水>20μ s/cm）
准确度	当量程比为10：1时，准确度优于±0.5%示值
	当量程比为100：1时，准确度优于±0.5%FS
重复性	当量程比为10：1时，重复性优于±0.2%示值
	当量程比为100：1时，重复性优于±0.2%FS
耐压	16bar(其它耐压可支持定制)
供电电压	DC24V,AC220V（可选）
电气保护	反极性保护，短路保护
输出	
脉冲输出	通过拨码开关调节：三种模式输出（详见接线图）
模拟输出	4...20mA
RS485输出	Modbus-RTU
响应时间	1s
环境温度	-25...85℃
介质温度	-40...130℃（内衬材质选择CR时介质温度<65℃）
储存温度	-40...100℃
显示	3排液晶显示器/9位数瞬时流量/流量单位213位数总累计流量
材料	
主体	碳钢，304不锈钢，316L不锈钢（可选）
电极	316L不锈钢电极,钽电极，铂金电极（可选）
内衬材质	CR,PTFE,FEP,PFA(可选)
防护等级	IP65
电气连接	端子接线，M20X1.5防水接头
过程连接	法兰连接（按国标GB/T 9124.1-2019）

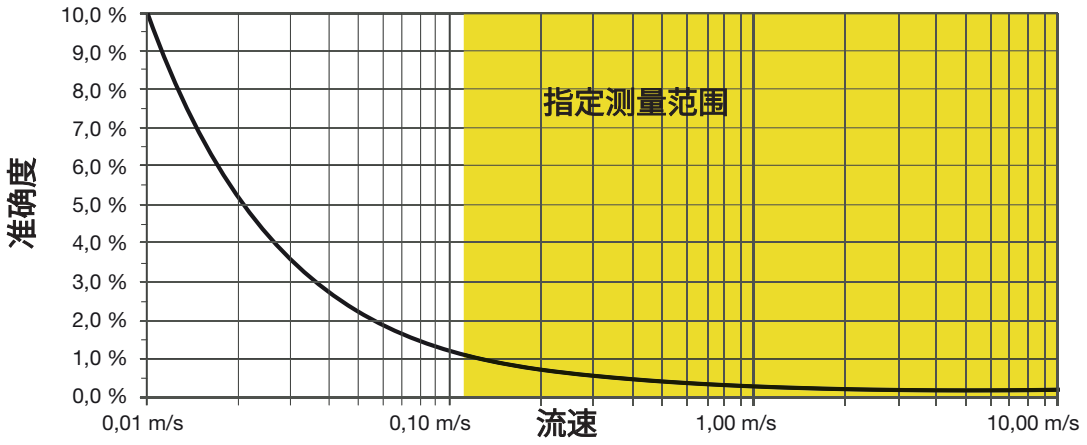
Principle of Operation Diagram工作原理



Applications 应用

- 循环水检测
- 冷却液监测
- 其他导电液体监测

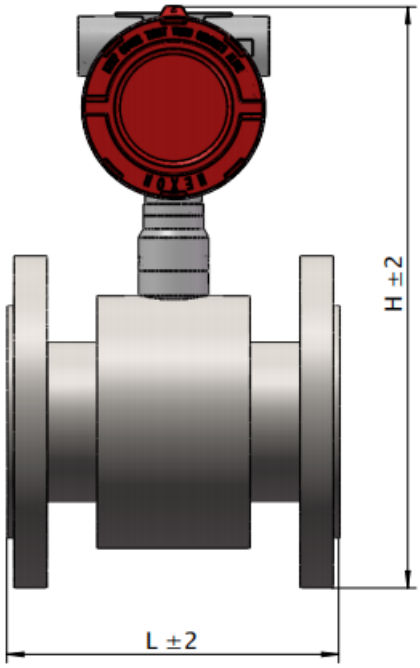
Measurement accuracy by fow rate 流量计的准确度与流速的关系

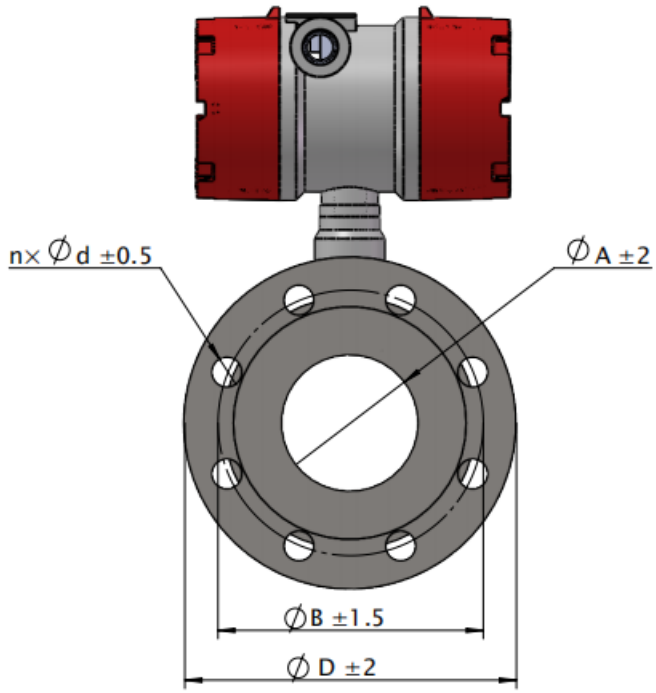


Parameter Table参数表

规格型号 TYPE	管径 DN	过程连接 法兰	流量范围 m³/h
FMI500N...FC10...	DN10	DN10 法兰	0.028-2.8
FMI500N...FC15...	DN15	DN15 法兰	0.065-6.5
FMI500N...FC20...	DN20	DN20 法兰	0.115-11.5
FMI500N...FC25...	DN25	DN25 法兰	0.175-17.5
FMI500N...FC32...	DN32	DN32 法兰	0.29-29
FMI500N...FC40...	DN40	DN40 法兰	0.45-45
FMI500N...FC50...	DN50	DN50 法兰	0.7-70
FMI500N...FC65...	DN65	DN65 法兰	1.2-120
FMI500N...FC80...	DN80	DN80 法兰	1.8-180
FMI500N...FC100...	DN100	DN100 法兰	2.8-280
FMI500N...FC125...	DN125	DN125 法兰	4.4-440
FMI500N...FC150...	DN150	DN150 法兰	6.4-640
FMI500N...FC200...	DN200	DN200法兰	54-1080
FMI500N...FC250...	DN250	DN250法兰	90-1800
FMI500N...FC300...	DN300	DN300法兰	120-2400

法兰连接



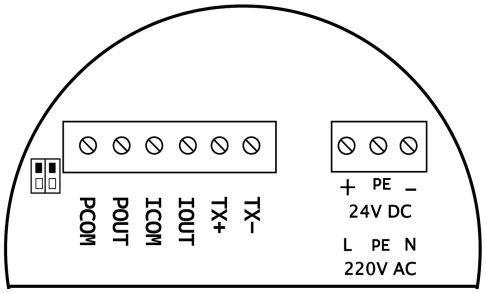


Dimension drawing尺寸图 (mm)

公称直径 DN	L	H	¢A*	¢ D	¢ B	n	¢d
DN10	200	262	12	90	60	4	14
DN15	200	267	17	95	65	4	14
DN20	200	272	21	105	75	4	14
DN25	200	277	23	115	85	4	14
DN32	200	292	30	140	100	4	18
DN40	200	302	36	150	110	4	18
DN50	200	314	48	165	125	4	18
DN65	200	332	64	185	145	4/8	18
DN80	200	350	82	200	160	8	18
DN100	250	372	102	220	180	8	18
DN125	250	397	128	250	210	8	18
DN150	300	429	156	285	240	8	22
DN200	350	482	206	340	295	12	22
DN250	450	542	260	405	355	12	26
DN300	500	597	313	460	410	12	26

*¢A仅针对内衬为PTFE材质的实际内径

Wiring Diagram 接线图



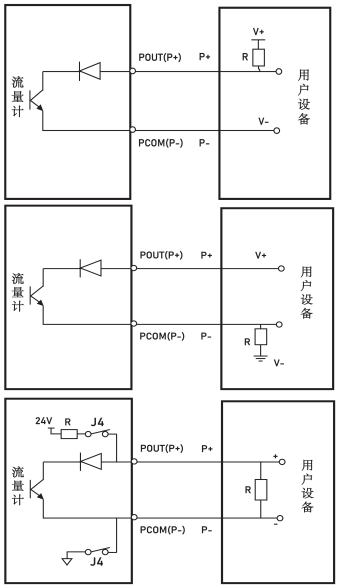
电源与输出	描述
+或L	24VDC . ǎ220VAC供电
-或N	24VDC -ǎ 220VAC供电
POUT .	频率或脉冲输出 .
PCOM -	频率或脉冲输出-
IOUT .	4-20mA输出 .
ICOM -	4-20mA输出-
TX .	RS485 输出 .
TX -	RS485 输出-

频率/脉冲输出接口：频率输出和脉冲输出共用一组接线端子POUT（P+）和PCOM（P-），通过菜单选择频率或脉冲输出。
频率/脉冲输出支持三种输出模式：

输出模式1：OC门无源输出，用户侧连上拉电阻。
接线板的两位拨码开关拨到OFF位置
POUT（P+）输出频率/脉冲信号。外供电源V+可以为5V/12V/24V，上拉电阻R阻值范围为2k ~ 10k。

输出模式2：OC门无源输出，用户侧连下拉电阻。
接线板的两位拨码开关拨到OFF位置。
PCOM（P-）输出频率/脉冲信号。
POUT（P+）直接接外供电源V+。
这种模式多见于流量计与PLC的组合系统中。

输出模式3：电平方式有源输出，可直接驱动负载。
接线板的两位拨码开关拨到ON位置。
POUT（P+）输出频率/脉冲信号。



Model Number Table 选型表

FMI : 电磁流量计

500N : 系列号

过程连接

FC: 法兰连接

流量计内径

10:	DN10
15:	DN15
20:	DN20
25:	DN25
32:	DN32
40:	DN40
50:	DN50
65:	DN65
80:	DN80
100:	DN100
125:	DN125
150:	DN150
200:	DN200
250:	DN250
300:	DN300

主体材质

C :	碳钢
S :	304不锈钢
L :	316L不锈钢

FMI	500N	FC	15	C	K	T	D	/

电极材质

K :	316L不锈钢电极
D :	钽电极
P :	铂金电极

内衬材质

C :	氯丁橡胶(CR)
T :	聚四氟乙烯（PTFE）
F :	全氟乙烯丙烯共聚物（FEP）
P :	全氟烷氧基树脂（PFA）

供电方式

A :	AC 220V供电
D :	DC 24V供电

保留位

Special Order特殊订制

- 由用户提出的其它电气，机械连接