

SF-FB 磁翻板液位计



(图示)

【详细说明】

适用于低温到高温，真空到高压等各种环境，是石油、化工等工业部门的理想液位测量产品。根据在容器中安装位置的不同，提供侧装和顶装两种形式。根据工作介质不同，提供不锈钢和 ABS、PP-R 工程塑料三种材质，其中 ABS、PP-R 材质适用于酸、碱等腐蚀性介质。

特点

- 1、以浮子为测量元件，磁钢驱动翻柱显示，无需能源。
- 2、配上下限开关输出，可实现远距报警，限位控制。
- 3、配变送器可实现液位远距报指示，检测与控制。

结构及工作原理

1、基本型

根据浮力原理，浮子在测量管内随液位的升降而上、下移动，浮子内的永久磁钢通过耦合作用，驱动红、白色翻柱翻转 180° ，液位上升时翻柱由白色转为红色，下降时由红色转为白色，从而实现液位指示。

2、电远传

在浮子液位计上安装变送器，通过浮子上下移动，经磁耦合作用使导杆内测量元件依次动作，获得电阻信号变化，转换成 $0\sim 10\text{mA}$ 或 $4\sim 20\text{mA}$ 的标准信号输出，与显示仪表或计算机连接，达到远传目的。

3、上下限开关输出

在液位计立管上由用户设定上、下限位置安装控制器，控制器内带有自保持作用的舌簧开关，利用磁性浮子随液位移动使簧片开关动作时，实现报警或限位控制。

系统构成及接线

1、上下限开关输出

由具有自保持作用的舌簧开关和转换器组成，舌簧开关和转换器分别安装于现场和控制室，由转换器提供三对触点开关。

2、电远传

由测量单元和变送单元两部分组成。

3、本安防爆

a 带本安防爆，上、下限开关输出型

防爆开关由舌簧开关和带继电器触点的安全栅组成，可向用户直接提供一对常开或常闭触点。如用户需更多触点可特殊设计订货。(图三)

b 带本安防爆远传型

适合使用于Ⅱ类电气设备(工厂用)、C级气体，最高表面温度组别T4(135℃)。(图四)

c 使用注意事项

- ①变送器外壳设有外接地，用户使用时必须可靠接地。
- ②安全栅的使用应遵守有关使用说明内容。
- ③变送器与安全栅本安端的连接电缆为二芯屏蔽电缆，芯线截面积 $>0.5\text{mm}^2$ ，电缆允许分布电容为 $0.8\mu\text{F}$

用户自备法兰

安装形式	主体材质	公称直径	公称压力	D	D1	D2	n	d	f	b	
侧装	不锈钢	20	4.0	105	75	56	4	14	2	16	
	ABS	20	10	105	75	56	4	14	2	16	
顶装	不锈钢	200	2.5	360	310	274	12	26	3	32	
	ABS	200	0.6	320	280	274	8	8	3	32	
主要技术指标											
安装形式内容			侧装式				顶装式				

安装间距 (测量范围)		不锈钢	500~5000(mm)	500-2500(mm)
		ABS、PP-R	500~4000(mm)	
工作压力			0.6,1.6,2.5,4.0MPa	0.6,1.6,2.5MPa
介质密度			>0.6g/c	>0.76g/c
法兰连接		不锈钢	法兰 20-40(DN20 PN1.0-4.0) (GB9119-88)	法兰 200-25(DN200 PN1.6) (GB9119-88)
		ABS	法兰 20-10(DN20 PN1.0) (GB9119-88)	法兰 200-6(DN200 PN0.6) (GB9119-88)
主体材料			1Cr18Ni9Ti、ABS、PP-R(工作压力 0.6MPa)	
介质温度			-40~100℃(ABS、PP-R: -40~80℃)	
环境温度			-40~+70℃	
示值误差			±100mm	
介质粘度			≤1st(10-4 /s)	
上、下限 开关输出			1、控制灵敏度: 10mm	
			2、输出接点容量: AC220V 2A	
			3、接点寿命: 5×104 次	
			4、防爆特征: iaIICT4 本质安全型	
电远传、 连续显示			1、精度: ±1.5%	
			2、输出负载: 750Ω	
			3、输出信号: 0~10mA 输出, 220V AC 电源	
			4~20mA 输出, 24V DC 二线制	
			4、防爆特征: iaIICT4 本质安全型	
型号说明				
SF-FB 系列翻柱式磁浮子液位计				
	1 侧装式 2 顶装式			安装方 式
	1 1Cr18Ni9Ti			主体材

	2 ABS				质
	3 PP-R				
	1 0.6MPa				公称压力
	2 1.6MPa				
	3 2.5MPa				
	4 4.0Mpa				
	1 基本型				类型
	2 带上下限开关输出				
	3 带电远传(0~10mA 输出，220V，AC)				
	4 带电远传(4~20mA 输出，24V，DC)				
5 带本安防爆型(4~20mA，24V，DC)					
6 带本安防爆型上下限开关输出					
L 安装间距(测量范围)					
		L1 安装深度(顶装式(0~4000mm 任选))			
		介质密度 $\rho(\text{g/c})$			
SF-FB-	2	2	1 1	L=2500mm L1=3000mm $\rho=0.8\text{g/c}$	

以上 PDF 产品资料由[维库仪器仪表网 \(www.hi1718.com\)](http://www.hi1718.com) 整合提供。