



科技领先 以质取胜 追求客户满意
Our aim is to pursue customer satisfaction

2024-1

MF16 系列

微小流量浮子流量计选型样本



北京妙思特仪表有限公司

www.master18.com

BEIJING MASTER INSTRUMENT CO., LTD

目 录

一、概述	1
二、测量原理	1
三、特点	1
四、技术数据	1
五、流量表	2
六、选型	2
七、外形尺寸	3
八、附件	4
九、信号输出	6

一、概述

MF16 为金属管微小流量浮子式流量计，该仪表可测量微小流量的液体或气体，具有测量稳定可靠和应用范围广泛的特点。仪表装有微调阀，方便用户对特定流量的设定。仪表基于浮子测量原理。标准型产品，介质流向为侧进侧出（法兰连接为底进上出）。分为就地指示型和 LCD 显示带 4~20mA 电流输出型。



二、测量原理

通过磁敏元件测出带磁浮子相对于流量为零时的磁场强度，正比于介质流量的该信号经过放大数字化处理，利用微处理器及软件技术将其特征曲线化，并保存在存贮器中，用 LCD 数字作就地指示，并生成与负载无关的 4~20mA 二线制电流输出。



三、特点

- 坚固，耐腐蚀性不锈钢金属测量锥管；
- 可选择双卡套接头，配管Φ6mm 或Φ8mm。也可选择法兰连接，法兰标准按用户要求而定；
- 对于压力波动较人的场合，可选配连接压力调节器（恒流器）仪表安装或检修装卸简单方便；
- MF16 带远传信号型；
- 磁场传感器感应浮子位置，以非接触无滞后为特点；
- LCD 数字显示，方便易读；
- 线性电流输出，二线制，4~20mA；
- 直流供电 16~30VDC MF16 指针就地显示型；
- 机械指针就地指示器，数字读取容易；
- 最多可安装两个可调限位开关，限位点指示在刻度盘上。

四、技术数据

型号：	MF16
满刻度范围：	水(20℃) 3~100L/h 空气(0.1013MPa, 20℃) 50~3400NL/h
量程比：	10: 1
精度等级：	指针型：4.0 级、（特殊）2.5 级 远传型：1.5 级
流量刻度划分：	实际流量刻度
最大压力：	标准型：6.4MPa，特殊可达 26MPa。
介质温度：	就地指示型：-80~+100℃ 带远传信号：-40~+80℃
环境温度：	-25 ~+65℃
过程连接：	标准螺纹：1/4" NPT、1/2" NPT 标准卡套：Φ6, Φ8, Φ10mm, 其它可根据要求制造 标准法兰：DN15, 可根据要求制造
接液材质：	316L

防护等级:	IP65
电信号输出:	4~20mA 兼容 HART 通讯协议
限位开关:	最多可带 2 路型起始器

五、流量表

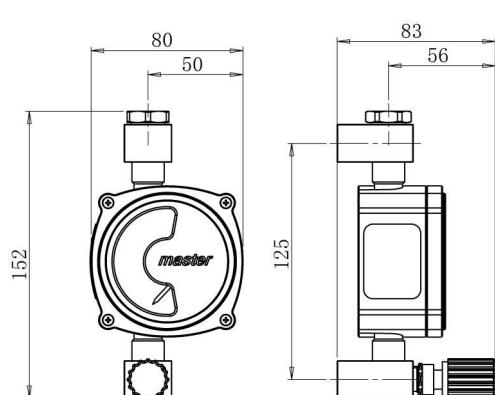
测量锥管	阀门芯轴直径(mm)	水(L/h)	空气(NL/h)	压力损失(kPa)
K601	1.0	—	50	1.2
K602	1.0	3	100	1.4
K603	1.0	5	150	1.5
K604	2.5	10	400	1.8
K605	2.5	25	800	3.5
K606	2.5	40	1250	6.5
K607	2.5	60	2000	11
K608	2.5	80	2500	13
K609	2.5	100	3400	24
K610	4.5	200	7000	40

六、选型

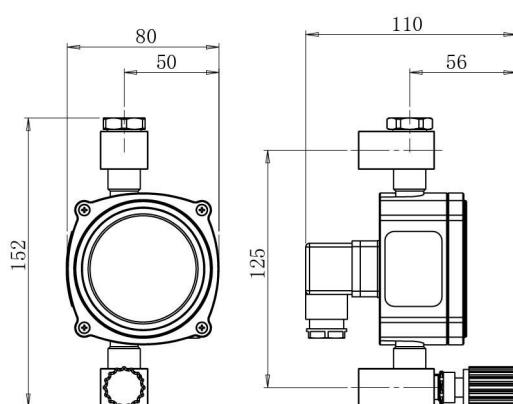
MF16 I/ II/ III

MF16	描述	I	II	III
调节阀	带入口手动调节阀(连接 1/4"NPTF)	TE		
	带出口手动调节阀(连接 1/2"NPTF)	TA		
	不带手动调节阀(连接 1/2"NPTF)	A		
功能	机械指针就地指示	M		
	带一个下限开关预值报警点	K1		
	带一个上限开关预值报警点	K2		
	带一个下限和一个上限预值报警点	K3		
	LCD 就地显示, 4~20mA 输出 兼容 HART 1/4"NPT 变 3/8"NPTF	Es		
连接形式	1/4"NPTF		N1	
	3/8"NPTF			
	1/2"NPTF		N3	
	Φ6 卡套			
	Φ8 卡套		K6	
	Φ10 卡套			
	MF16TE 或 MF16TA 法兰连接 (法兰标准: HG20592-97)		F1	
	MF16A 法兰连接 (法兰标准: HG20592-97)			
	客户制定的其他方式		X	

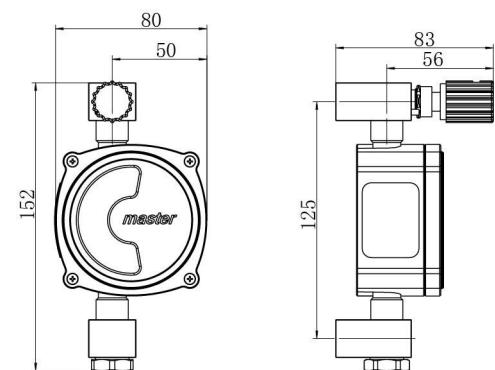
七、外形尺寸



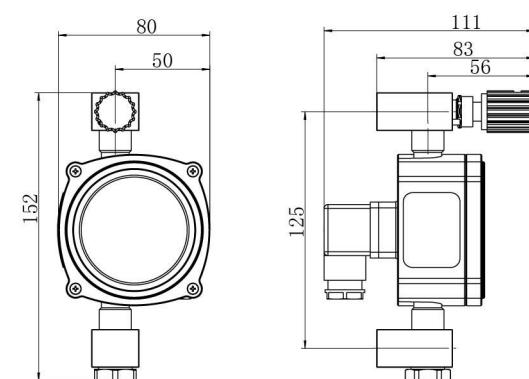
MF16TE/ M1/4NPT 螺纹连接



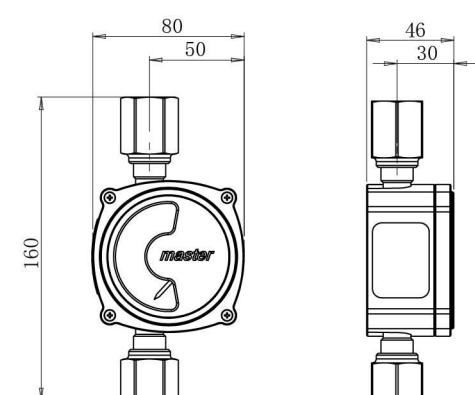
MF16TE/Es1/4NPT 螺纹连接



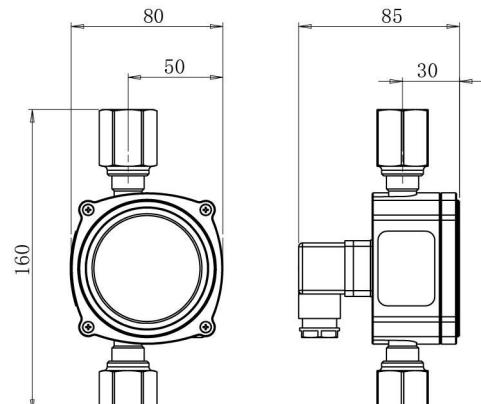
MF16TA/ M1/4NPT 螺纹连接



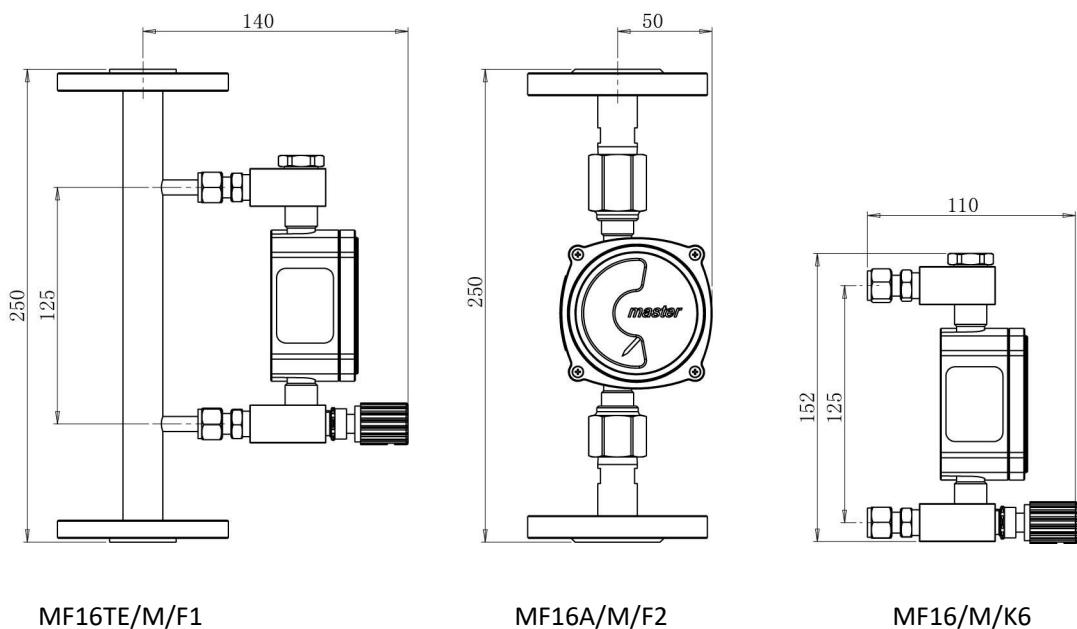
MF16TA/Es1/4NPT 螺纹连接



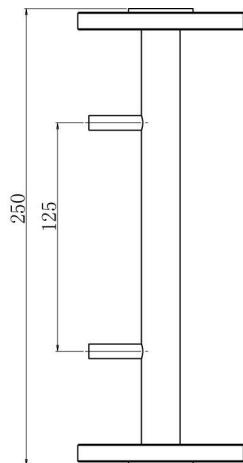
MF16A/M1/2NPT 螺纹连接



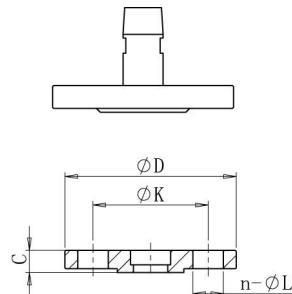
MF16A/Es1/2NPT 融丝连接



八、附件

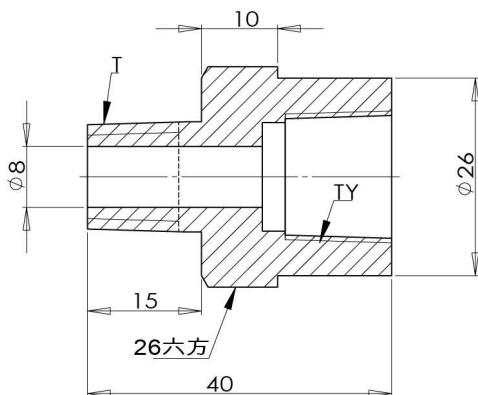


法兰接头 F1

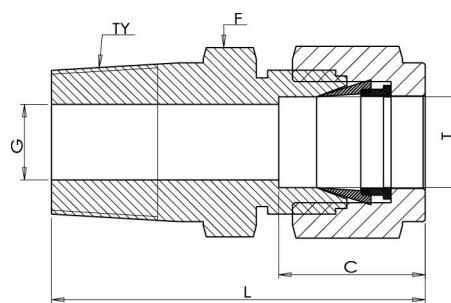


法兰接头 F2

法兰标准	DN	DN	D	K	n	L	C	螺栓
HG20592	4.0	15	95	65	4	14	14	M12
HG20615	Class150	1/2	90	60.5	4	16	11.5	M14
	Class300	1/2	95	66.5	4	16	11.5	M14



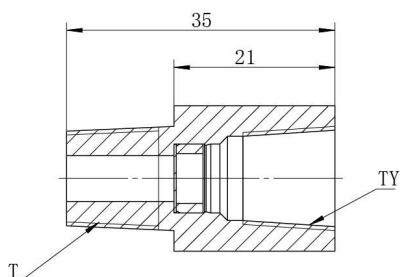
NPT 变 NPT 接头



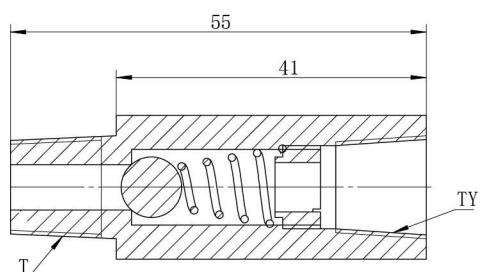
NPT 变卡套牛头接头

T	TY	编号
1/4	3/8	N1
1/4	1/2	N2
1/2	1/4	N3
1/2	3/8	N4

T	TY	L	C	G	F	编号
6	1/4	37.9	15.3	4.8	14	K6
	1/2	44.7	15.3	4.8	22	K6
8	1/4	38.7	16.2	6.5	15	K8
	1/2	45.6	16.2	6.5	22	K8



入口过滤器



出口止回阀

T	TY	编号
1/4	3/8	N1
1/4	1/2	N2
1/2	1/4	N3
1/2	3/8	N4

九、信号输出

内部安装磁场位置变送器，直接测量浮子磁钢的磁场 方位角，通过软件进行修正，标度变换后得到准确工况参数通过 LCD 现场显示和 4~20mA 电流信号输出。

精度等级：±1.5%

环境温度：-20~80°C

供电电源：10~36VDC

现场显示：LCD 数字显示

输出信号：4~20mA/HART

温度影响： $\leq 0.5\mu A/^\circ C$

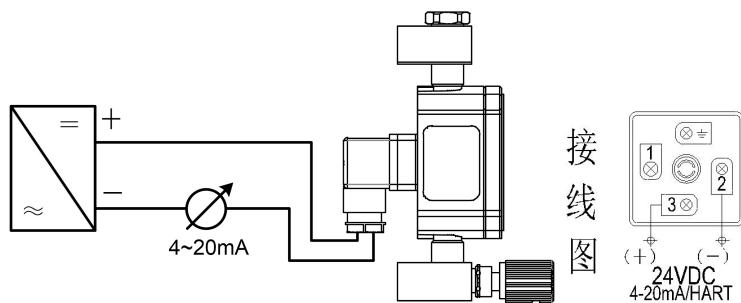
带限位开关

指示器内部带有 SJ2-N 起始器，通过装于指针上的铝 扇形板切割来实现限位报警，限位值可任意设定。

晶体管继电器 WE77/Ex-1, WE77/EX-2

晶体管继电器 WE77/Ex-1, ffE77/Ex-2, 由一电源组，晶体管放大器和中间继电器组成，WE77/Ex-1 带有一个安全 控制电路，WE77/EX-2 带有两个安全控制电路。

中间继电器配有开关电路的接线柱，然而，也可容易 地改变接线使其变成闭路或带开路监测的闭路操作。



技术参数	
型号	SJ2-N
供电电源	8VDC
有效面积开	$\geq 3\text{mA}$
有效而积关	$\leq 1\text{mA}$
自身电感	29H 只与危险场合有关
自身电容	20nF 只与危险场合有关
工作温度	-25 ~ +70°C
电气标准	符合 DTN 19234 或 NAMUR 标准
防护等级	IP65

技术参数	
型号	WE77/EX-1 WE77/Ex-2
供电电源	220VAC, 24VDC
消耗功率	约 3.5VA
工作温度	-25 ~ +60°C
开路电压	8(13. 5)V 8(13. 5)V
短路电流	8(31)mA 8(31)mA
允许电感	3(31)mH 1(7. 6)mH
允许电容	230(609)nF 160(539)nF

北京妙思特仪表有限公司

通讯地址：北京市通州区张家湾开发区光华路 16 号方和正圆

邮政编码：101113

电 话：010-84858894

传 真：010-84859894

邮 箱：cbmaster@163.com

网 址：www.master18.com

售后电话：010-84858894（工作时间） 18611131869（非工作时间）

手机二维码扫描
获取更多信息

