

## 数显防爆热式流量开关

型号：MX-LL-116E-08

### 1. 产品描述：

在工业自动化飞速发展的当下，流量监测已经是非常成熟的一项技术，目前由于流量计的高昂成本使很多小型自动化领域难以有效地监控流量的大小，上海美续 MX-LL-116E-08 系列数显防爆热式流量开关是一种安装方便，性价比较高的流量监测仪器，输出定点的开关量信号从而起到控制流量的大小。



### 2. 测量原理：

热式消防流量开关是基于热交换原理设计的，探头内置发热模块及感热模块，热传导同介质的流速密切相关，如果管道内没有介质流动，则感热模块接收到的热是一个固值，当有介质流动时，感热模块所接受到的热将随介质的流速变化而变化。测量时，由发热模块发热，感热模块感测温度，流量开关将这个温差信号转化成对应的电信号，从而对介质的流量进行显示及控制。

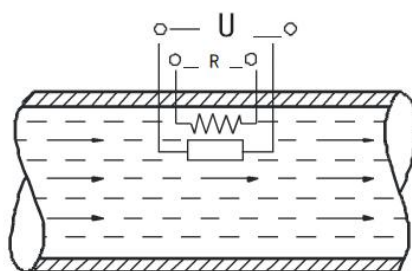


图 1 原理图

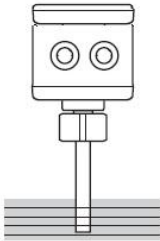
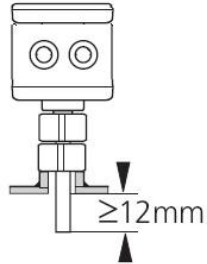
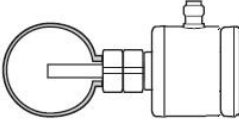
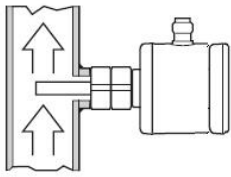
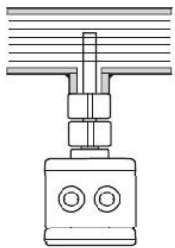
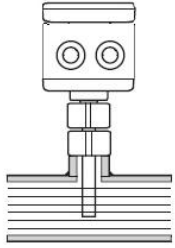
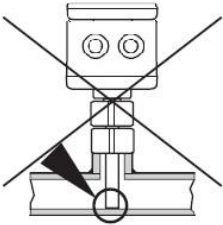
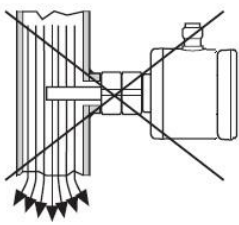
### 3. 应用领域：

- ☛ 石油化工、钢铁冶金
- ☛ 工业自动化、压缩机、空调制冷设备
- ☛ 水处理、污水处理站(环保污水控制)
- ☛ 蒸馏脱销工程系统、冷凝水测量
- ☛ 可用于循环水，切削液 及润滑油的断流检测，以及泵的空转保护
- ☛ 造纸(纸浆)、泥浆、医药、食品等工农业的生产公司过程流量测量和控制

**4. 产品特点:**

- ☛ 无活动部件，免维护，安装方便
- ☛ 气液两用型，可用于气动和液压系统
- ☛ 良好的重复性、抗污能力强
- ☛ 适用于多种管径要求，开关量连续可调，极低的压力损失，结构紧凑，
- ☛ 带有流量设置，操作方便
- ☛ 可用于易燃、易爆危险场合
- ☛ LED 显示流动 趋势及开关状态

**5. 安装说明:**

<b>一般安装位置</b> 介质必须将传感器尖端完全包围。 传感器的插入深度：最浅为12mm。		
<b>推荐安装位置</b> 如果为水平管道：则从侧面安装。 如果为垂直管道：则安装在上输管道内。		
<b>限制安装位置</b> 水平管道从底部安装要求：如果管道内无沉积物。 水平管道从顶部安装要求：管道内已完全积满介质。		
<b>注意事项</b> 切勿使传感器的尖端接触管壁。 切勿将传感器安装于底部敞开的下输管道内。		

**6. 参数规格:**

型号说明:	MX-LL-116E-08
流量范围:	水: 0-3m/s; 1..150cm/s(水), 3...300cm/s(油)
精度范围:	±5%总量程
迟泄说明:	响应时间 1-13S; 初始化时间 8S; 预热时间 ≤3min
电气保护:	反相, 短路, 过载保护
耐压说明:	100bar;
触点容量:	常开 250VAC 3A

工作温度:	介质温度: 0-60℃ 环境温度: -20-60℃
供电方式:	230V±15%AC (E1); 24V±20%DC (E2);
信号输出:	继电器, 常开 (A1) or 常闭 (A2)
连接方式:	默认 G1/2", M20 x 1.5 (或客户指定)
材质说明:	外壳: 铸铝; 探头材质: 304 不锈钢 (30A), 316L 不锈钢 (30B);
电气方式:	M20*1.5 塑料接头

**7. 选型指南:**

型号	最大量程	供电	连接方式	信号输出	探头材质	插入深度
MX-LL-116E-08	2M/S	24VDC	G1/2	常开	304	特殊需说明
订货举例:	MX-LL-116E-08-2M/S-E2-G1/2-A1-30A					

**8. 接口规格:**

螺纹尺寸	G1	G1/2	G3/4	M20*1.5
插入深度 (不含螺纹)	60mm	60mm	35mm	35mm
插入深度 (包含螺纹)	80mm	75mm	55mm	55mm

**9. 接线说明:**

接线端子 PCB 图	标识	含义	
	OUT	+	24V 电源输入正
		-	24V 电源输入负
	TEST	+	继电器输出
		-	继电器输出

**10. 量程参照:**

管道口径 (mm)	满量程瞬时流量 (NL/s)	出厂默认报警瞬时流量(NL/s) (满量程的 20%)
25	1.47	0.29
32	2.41	0.48
40	3.77	0.75
50	5.89	1.18
65	9.95	1.99
80	15.07	3.01

100	23.55	4.71
150	52.99	10.60
200	94.20	18.84

#### 11. 特别提醒:

如有不懂选型请咨询销售工程师, 或者当地经销商。

公司名称: 上海美续测控技术有限公司

办公地址: 上海市松江区三新北路 1800 弄国家电子商务园 24 号楼 3 层

工厂地址: 上海松江区光华路 650 号

联系电话: 021-67881626

公司网址: [www.shmxck.com](http://www.shmxck.com) 、详细说明请参照使用说明