

FlameGard 4 紫外/红外



FlameGard 4 紫外/红外火焰探测器

优势和特点

- UV/IR 双传感器
- 快速响应-对饱和信号的响应时间为150毫秒
- 不受太阳光影响
- 自动内测试*和手动内测试-确保连续可靠的工作
- 光学加热窗-用于在恶劣气候环境下工作(下雪、结冰, 冷凝)
- 多种输出可选, 提供最大的灵活性和兼容性
 - 3组继电器输出: 报警、故障和备用继电器
 - 0-20mA (步进式)
 - HART协议便于维护和资产管理
 - RS-485, 兼容MODBUS
- 高可靠性-MTBF最少150000小时
- TUV SIL2 认证
- 通过HART或RS-485接口用户可编程
- 防爆认证, 适用于1区危险场所 (ATEX, IECEx)
- 第三方性能测试
 - EN54-10 (LPCB)

基本技术规格

基本技术规格

内置自检	自动 (和手动)
温度范围	工作温度: -55°C ~ 75°C 可选工作温度: -55°C ~ 85°C 储存温度: -55°C ~ 85°C
湿度	95%RH 无冷凝 (短期可经受100%RH)
加热光学窗	消除窗口的冷凝和结冰影响
电气规格	
工作电压	24VDC 额定 (18-32VDC)
功耗	待机: 最大100mA (加热窗功能时150mA) 报警: 最大150mA (加热窗功能时200mA)
电气接口	2x3/4"-14NPT
接线规格	12-22AWG (2.5mm ² -0.3mm ²)
电气输入保护	遵循MIL-STD-1275B
电磁兼容性	遵循EN50130-4的EMI/RFI 防护要求
电气接线	
输出	探测器共有12个接线端子, 5个接线选项 (工厂设定)
继电器	报警, 故障和备用继电器 SPST无源触点, 5A@30VDC或250VAC
0-20mA (步进)	反向设置 (源选项) 故障: 0+1mA IR: 8mA±5% 报警: 20mA±5% BIT故障: 2mA±10% UV: 12mA±5% 环路电阻: 100-600 μ 正常: 4mA±10% 警告: 16mA±5%
HART 协议	在0-20mA模拟电流上加载HART通信用于产品维护、设置变更以及资产管理
RS-485	RS-485Modbus通信接口连接可用于电脑连接
机械规格	
外壳材质选项	316L不锈钢, 电解抛光处理 耐用的无铜铝材 (铜含量小于1%), 红色环氧磁漆处理
安装	316L不锈钢, 电解抛光处理
尺寸	探测器 3.5"×4.5"×6.1" (90×144×156mm)
重量	探测器 (不锈钢) 2.5 kg 探测器, 铝 1.2 kg 安装支架 1.0 kg
环境标准	符合MIL-STD-810C关于湿度、盐雾、振动、机械碰撞、高温、低温的要求
防护等级	依据EN60529, 达到IP66以及IP67, NEMA250 6P
认证	
危险区域	ATEX和IECEX Ex II 2 GD Ex de IIB+H2 T5 (55°C- 75°C) Ex de IIB+H2 T4 (55°C- 85°C) Ex tD A21 IP66X7 T 95°C Ex tD A21 IP66X7 T 105°C
性能	EN54-10 (LPCB)
可靠性	IEC61508-SIL2 (TUV)
附件	安装支架 火焰模拟器

响应频段	4L-LB: UV: 0.185-0.260 μm; IR: 2.5-3.0 μm 4L4-L4B UV: 0.185-0.260 μm; IR: 4.4-4.6 μm																																				
探测范围 (最高灵敏度设置下探测1ft² (0.1m²) 盆装火焰)	<table border="1"> <tr> <th>燃料</th> <th>ft / m</th> <th>燃料</th> <th>ft / m</th> <th>燃料</th> <th>ft / m</th> </tr> <tr> <td>正庚烷</td> <td>50 / 15</td> <td>95%乙醇</td> <td>25 / 7.5</td> <td>LPG*</td> <td>16 / 5</td> </tr> <tr> <td>汽油</td> <td>50 / 15</td> <td>甲醇</td> <td>25 / 7.5</td> <td>聚丙烯颗粒</td> <td>13 / 4</td> </tr> <tr> <td>柴油</td> <td>37 / 11</td> <td>异丙醇</td> <td>25 / 7.5</td> <td>办公室用纸</td> <td>16 / 5</td> </tr> <tr> <td>JP5</td> <td>37 / 11</td> <td>氢气**</td> <td>16 / 5</td> <td>*20" (0.5m) 高, 8" (0.2m) 宽</td> <td></td> </tr> <tr> <td>煤油</td> <td>37 / 11</td> <td>甲烷*</td> <td>16 / 5</td> <td>缕状火焰**仅适用于4L/LB*</td> <td></td> </tr> </table>	燃料	ft / m	燃料	ft / m	燃料	ft / m	正庚烷	50 / 15	95%乙醇	25 / 7.5	LPG*	16 / 5	汽油	50 / 15	甲醇	25 / 7.5	聚丙烯颗粒	13 / 4	柴油	37 / 11	异丙醇	25 / 7.5	办公室用纸	16 / 5	JP5	37 / 11	氢气**	16 / 5	*20" (0.5m) 高, 8" (0.2m) 宽		煤油	37 / 11	甲烷*	16 / 5	缕状火焰**仅适用于4L/LB*	
燃料	ft / m	燃料	ft / m	燃料	ft / m																																
正庚烷	50 / 15	95%乙醇	25 / 7.5	LPG*	16 / 5																																
汽油	50 / 15	甲醇	25 / 7.5	聚丙烯颗粒	13 / 4																																
柴油	37 / 11	异丙醇	25 / 7.5	办公室用纸	16 / 5																																
JP5	37 / 11	氢气**	16 / 5	*20" (0.5m) 高, 8" (0.2m) 宽																																	
煤油	37 / 11	甲烷*	16 / 5	缕状火焰**仅适用于4L/LB*																																	
响应时间	5秒 (典型值)。对饱和信号的响应速度可达150毫秒																																				
可调延迟时间	最多可达30秒																																				
灵敏度范围	可探测50英尺 (15米) 远处的1ft ² (0.1m ²) 正庚烷盆装火焰																																				
视角	水平100°, 垂直95°																																				

高性能产品中的最优化选择



产品简介

- MSA提供两款新型的4系列UV/IR火焰探测器
- 4L(LB)提供紫外和红外复合型的传感器, 这些传感器的工作波段在2.5-3.0 μm, 可探测烃类、羰基类、氢气等燃料或气体产生的火焰以及金属和无机物燃烧产生的火焰
- 4L4(L4B)有别于4L(LB)的地方是其红外传感器工作在4.5 μm波段, 仅适用于碳氢火焰。
- UV/IR火焰探测器能感应到紫外和红外电磁频谱中的短波能量辐射。探测器能对两个传感器上感应到的辐射频率、强度和持久性进行分析, 当UV和IR传感器上探测到的辐射能量同时达到临界值时便触发报警信号。
- UV传感器合并了一个特别的逻辑电路以防止阳光辐射引起的误报警。
- 应用行业

海上油、气	发电厂	航空航天工业
陆上油、气	制药工业	涂料、聚合物和粘胶工业
管线及压缩电站	印刷工业	
化工厂	仓库	
石化工厂	汽车工业	
储罐区	炸药和弹药库	
飞机库	污水处理工业	



源自美国, 创建于1914年

www.msa-china.com
售后热线: 800-828-2832 / 400-828-2832
产品技术不断改进, 当前数据仅供参考
Form No. LL07-28-MC/Jun 2009

中国营销总部 电话: 021-62375878 传真: 021-62375878	北京办事处 电话: 010-64443748 传真: 010-64414498	广州办事处 电话: 020-38104856 传真: 020-38104887	乌鲁木齐办事处 电话: 0991-3816883 传真: 0991-3659883
梅思安(中国)安全设备有限公司 电话: 0512-62898880 传真: 0512-62952853	西安办事处 电话: 029-68932717 传真: 029-68932707	成都办事处 电话: 028-84400698 传真: 028-84400538	沈阳办事处 电话: 024-31296980 传真: 024-31296981



工 作 安 全 · 家 人 安 心