

AUTOMATIC

Protect•IR®

多光谱红外火焰探测器

X3301



与可选 Q9033A
安装支架一同显示。

HART
COMMUNICATION PROTOCOL

说明



Protect•IR® 多光谱红外火焰探测器是针对性能和技术的一代探测器。探测器利用嵌入式 32 位微处理器支持的、拥有多项专利的信号处理算法，在出现错误报警源的情况下以及存在红外辐射的环境中提供持续保护。它适合要求在最大程度上抑制错误报警以及需要最佳火灾探测性能的室内和室外应用。探测器用铝或 316 不锈钢制成，以便在最恶劣的环境下安装。Protect•IR 对正庚烷的探测范围为

210 英尺，而且对甲烷具有清晰的探测范围。探测器具有标准的火警继电器、故障继电器和辅助继电器，以及独立的 0 至 20 毫安输出模型和可选 HART 通信。

X3301 可在有背景红外辐射的极端环境下的应用中提供卓越性能：

- 机库
- 海洋生产平台
- 海洋生产船
- 炼化厂
- 生产厂
- 装载货架
- 压缩机组
- 透平机组
- 机场水幕

*X3301 技术进步获得以下美国专利：5,995,008、5,804,825 和 5,850,182。

功能和优点

Protect•IR 技术功能

- FM 3260 (2000)。
- 经 EN 54-10 认证 (VdS)。
- 符合 ATEX 标准。
- 经认证，性能适用于多种燃料类型。
- 提供 EQP 模型。
- 扩展的检测范围。
- 针对探测范围的新标准设置。
- 最大程度抑制错误报警。
- 可靠的火焰探测以及已调红外背景。
- 提供 HART 模型。
- 由微处理器控制的可加热镜片。
- 对每个传感器执行校准自动光学检查，从而无需使用外部测试灯进行测试。
- 符合 RFI 和 EMC 兼容指令。
- 事件记录带有时间和日期戳记。
- 国际认证。
- 整体式接线盒实现了轻松安装。
- 抗日光干扰。

优点

- 适用于多种燃料的单一探测器。
- 覆盖成本低。
- 可以尽早探测较小的火灾。
- 对甲烷具有长达 100 英尺的清晰探测范围。
- 较好的探测分区能力。
- 火焰探测和错误报警抑制的最佳组合。
- 低维护成本。
- 可靠的故障诊断。
- 适用于重工业应用。
- 在危险场所充当防爆/防火型 (Ex d) 或增安型安装 (Ex de)。
- 轻松改装。

规格

工作电压	24 Vdc. 工作范围为 18 至 30 伏直流电。
功耗	最低 4 瓦 (不使用加热器), 在安装了终端电阻, 且加热器功率达到最大的情况下, 电压为 30 伏直流电时为 17 瓦。
继电器	触点容量为 30 伏直流电, 5 安。 火警继电器: — C 型 (NO 和 NC 触点) — 一般不带电 — 闭锁/非闭锁。 故障: — A 型 (NO 触点) — 一般带电 — 闭锁/非闭锁。 辅助继电器: — C 型 (NO 和 NC 触点) — 一般带电/不带电 — 闭锁/非闭锁。
电流输出 (可选)	0-20 毫安, 最大回路电阻为 500 欧姆 (电压为 18-19.9 伏直流电时) 和 600 欧姆 (20-30 伏直流电时)。
温度范围	工作温度: -40°F 至 +167°F (-40°C 至 +75°C)。 存储温度: -67°F 至 +185°F (-55°C 至 +85°C)。 在危险位置时的存储温度为 -55°C 至 +125°C, 适用于防火型型号。
湿度范围	0-95% 相对湿度, 可短时间承受 100% 冷凝湿度。
接线	建议使用 14 AWG (2.08 平方毫米) 或 16 AWG (1.31 平方毫米) 屏蔽电缆。
外壳材料	无铜铝合金或 316 不锈钢。

响应特性

燃料	尺寸	距离英尺 (米)	平均响应时间 (秒) ***
正庚烷	1 x 1 英尺	210 (64)*	11
正庚烷**	1 x 1 英尺	210 (64)*	6
正庚烷	1 x 1 英尺	100 (30.5)	3
正庚烷	6 x 6 英寸	80 (24.4)	3
异丙醇	6 x 6 英寸	70 (21.3)	4
柴油**	1 x 1 英尺	150 (45.7)*	14
乙醇	1 x 1 英尺	210 (64)	11
甲醇	6 x 6 英寸	40 (12.2)	3
甲醇	1 x 1 英尺	150 (45.7)*	18
甲醇**	1 x 1 英尺	150 (45.7)*	7
甲烷	30 英寸高的火苗	100 (30.5)	3
JP-5**	1 x 1 英尺	150 (45.7)*	2
JP-5**	2 x 2 英尺	210 (64)*	4
JP-5**	2 x 2 英尺	100 (30.5)	2
办公用纸 (0.5 磅)	19 x 19 x 8 英寸	100 (30.5)	4
波纹板	18 x 36 英寸	100 (30.5)	8
正庚烷	1 x 1 英尺	100 (30.5)	12
正庚烷	1 x 1 英尺	50 (15.2)	2
柴油**	1 x 1 英尺	70 (21.3)	4
乙醇	1 x 1 英尺	85 (25.9)	13
甲醇	1 x 1 英尺	70 (21.3)	10
甲烷	30 英寸高的火苗	65 (19.8)	3
甲烷	30 英寸高的火苗	55 (16.8)	2
JP-5**	2 x 2 英尺	100 (30.5)	3
办公用纸 (0.5 磅)	19 x 19 x 8 英寸	50 (15.2)	6
波纹板	18 x 36 英寸	50 (15.2)	2

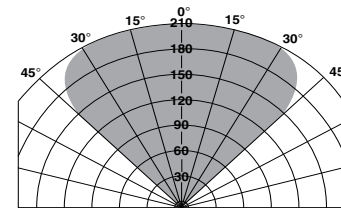
* 室外测试条件。

** 10 秒点火预燃。

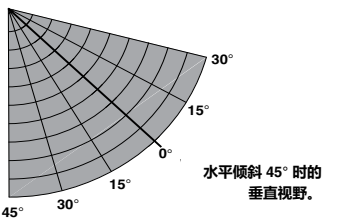
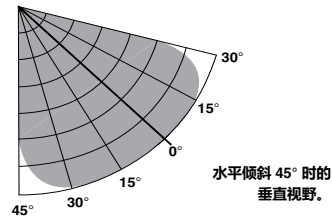
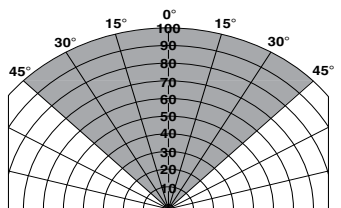
*** EQP 型号多 2 秒。

导管入口大小	3/4 英寸 NPT 或 25 毫米。
保修	5 年。
装运重量 (大概)	铝: 6 磅 (2.7 千克)。 不锈钢: 10 磅 (4.5 千克)。
视野	水平 90°, 垂直 75°, 最低为轴上探测距离的 70%。

在指定的正庚烷距离 (英尺) 内的视野



在指定的甲烷距离 (英尺) 内的视野



认证



Class I, Div. 1, Groups B, C and D (T4A);
Class II, Div. 1, Groups E, F & G (T4A);
Class I, Div. 2, Groups A, B, C & D (T3C);
Class II, Div. 2, Groups F & G (T3C);
Class III.
NEMA/Type 4X 外壳。

DNV

类型认可证书编号 A-11022。

劳氏船级社认证

类型认可证书编号 09/00027。

IECEx 符合性证书

IECEx ULD 06.0017X

Ex d e IIC T5-T6 Gb

T6 (T_{amb} = -50°C 至 +60°C)。

T5 (T_{amb} = -50°C 至 +75°C)。

IP66。

- 或 -

Ex d IIC T4-T6 Gb

T6 (T_{amb} = -55°C 至 +60°C)。

T5 (T_{amb} = -55°C 至 +75°C)。

T4 (T_{amb} = -55°C 至 +125°C)。

IP66。

增安型型号

0539 Ex II 2 G

Ex d e IIC T5-T6 Gb

DEMKO 01 ATEX 130204X

T6 (T_{amb} = -50°C 至 +60°C)。

T5 (T_{amb} = -50°C 至 +75°C)。

IP66。

防火型型号

Ex II 2 G

Ex d IIC T4-T6 Gb

DEMKO 01 ATEX 130204X

T6 (T_{amb} = -55°C 至 +60°C)。

T5 (T_{amb} = -55°C 至 +75°C)。

T4 (T_{amb} = -55°C 至 +125°C)。

IP66。



IEC 61508

已获得 SIL 2 认证。

认证 DET070417 CO01

适用于特定型号 -

参阅获得 SIL 2 认证的

X3301 手册 (95-C582)。

规格如有更改, 恕不另行通知。

Det-Tronics、DET-TRONICS 徽标和 Protect-IR 是 Detector Electronics Corporation 在美国和/或其他国家 (地区) 的注册商标。其它公司名称、产品名称或服务名称可能是其它公司的商标或服务标记。

© 版权所有 Detector Electronics Corporation 2010。保留所有权利。



Detector Electronics Corporation

6901 West 110th Street • Minneapolis, Minnesota 55438 USA

操作员: (952) 941-5665 或 (800) 765-FIRE

客户服务: (952) 946-6491 • 传真: (952) 829-8750

http://www.det-tronics.com • 电子邮件: det-tronics@det-tronics.com