



Fireye 95DSS3 Insight II 使用说明书

# 目 录

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| 第 1 章 概述 .....                                         | 2  |
| 1.1 运行 .....                                           | 4  |
| 1.2 应用 .....                                           | 4  |
| 1.3 尺寸 .....                                           | 6  |
| 第二章 安装 .....                                           | 10 |
| 2.2 机械辅件 .....                                         | 12 |
| 2.4 检测器接线 .....                                        | 16 |
| 2.5 远程通讯接线 .....                                       | 21 |
| 2.6 Insight I 相对 Insight II 转换接线盒 .....                | 22 |
| 2.7 接地和屏蔽技术 .....                                      | 24 |
| 2.8 远程文件选择 .....                                       | 24 |
| 第三章 INSIGHT II 检测器的编程 .....                            | 25 |
| 3.1 INSIGHT II 菜单结构 .....                              | 25 |
| 3.2 主状态菜单 MAIN STATUS MENU .....                       | 28 |
| 3.3 错误历史菜单 .....                                       | 32 |
| 3.4 密码菜单 .....                                         | 33 |
| 3.5 配置菜单 .....                                         | 35 |
| 3.6 自动配置菜单 .....                                       | 38 |
| 3.7 文件复制菜单 .....                                       | 41 |
| 3.8 4/20 mA 菜单 .....                                   | 42 |
| 3.9 日期时间菜单 .....                                       | 44 |
| 3.11 手动配置菜单 .....                                      | 48 |
| 3.12 INSIGHT II 出厂默认设置, 用户文件 A, B, C, D 和出厂文件 F3 ..... | 54 |
| 3.13 INSIGHT II 替换步骤 .....                             | 57 |
| 第 4 节 储存 .....                                         | 58 |
| 第 5 章 保修 .....                                         | 58 |
| 第 6 章 返回或维修服务 .....                                    | 58 |
| 第 7 章 备件 .....                                         | 59 |



CU-113  
May 9, 2018

**INSIGHT II**  
canners

**95DSS3**

一体化火焰检测器



Para uma cópia deste manual em língua Portuguesa (Brasil), escaneie o QR Code



## 第 1 章 概述

Fireeye 95DSS3 InSight II 火焰检测器是一种多功能、基于微处理器设计的一体化火焰检测器，系统有全球安全机构认证（详见型号表）。

FIREYE 95DSS3 INSIGHT II 火焰检测器利用先进的识别技术和集成火焰检测、放大、安全检测和火焰开关功能到一个单一的检测头。没有单独的放大器或火焰开关模块，因此需要与主燃烧器管理系统接口。

InSight II 采用优良的检测和相比普通 InSight 产品带有功能增强能力、特征和效率的识别元件。

INSIGHT II 检测器检测目标火焰产生的调制振幅（即火焰的闪烁特性）。在检测器的设定程序中，选择可产生最佳火焰 ON/OFF 分辨率的调制频率特性。并可手动调节或自动调节来选定合适的调制频率和检测器增益。

InSight II 是一种利用紫外线和红外线传感器的双电池检测器，并且各种级别的外壳类型包括 FM Class I Div 2 和 ATEX EExdIIC（见选型表所描述）。

标准特性包括两个独立可调整的火焰继电器，可以选择使用紫外线传感器，红外传感器，或两个传感器，21 个火焰闪烁频率可选，传感器增益可调，火焰继电器 ON/OFF 门槛值可调，两个 4-20 mA 模拟信号强度输出（1 个对应 FR1 和一个对应 FR2），故障继电器，可供选择的四个可编程的文件（例如，不同的燃料或燃烧比率），和优先手动的自动配置能力。可以通过可选的 FEX InSight 软件进行远程通信。

单独订购，两个不同的操作界面可用于标准（非 CEX）InSight II 检测器允许用户查看和更改运行参数和设定点。

●Insight II 检测器带有一个两行 16 位数字/字母 VFD 显示和 5 个按钮。Insight II 字母数字显示通过用户安装在检测器端。

●Insight II 无线红外发射面板是由用户安装到检测器端取代显示屏。红外发射面板通过一个 Insight II 手持式无线远程通信工具来进行无线通信。

Insight II CEX 型号包括操作员界面。Insight II CEX 包含字母数字 VFD 显示屏和键盘。Insight II 无线 CEX 包括红外发射面板。

所有检测器型号由 24 伏直流供电，并包含电子自检（不需机械快门）。电气连接是通过快装接头。光纤也可用于扩展型应用。

标准 Insight II 型号有两个电缆快装接头，一个 8 针和一个 12 针，对应使用预制的 8 和 12 芯电缆组件，需单独订购。

Insight II 无接头型号类似于标准 Insight，但没有两个电缆快装接头。取代快装接头的是，Insight II 无接头型号有两个螺纹孔，一个  $\frac{1}{2}$ " NPT，和一个  $\frac{3}{4}$ " NPT，用于客户自己安装电缆连接器或电缆接头。接插座在工厂安装。客户将他们的电缆接到检测器内部的两个内部端子。注：为了保持 NEMA 4X/IP66 等级，必须使用符合 NEMA 4X/IP66 等级的接头，配件或导管。

Insight II 替换 Insight I 改型号与标准 Insight II 型号相似，但为了改造现有安装 Insight I 的客户，使用现有的电缆组件。取代的是两个电缆快装接头，Insight II 替换 Insight I 改型号有一个 12 针 Insight I 型的快装接头，对于带 Insight I 预制式电缆组件。在此型号中，只有第一个火焰继电器 (FR1) 及其 4-20 mA 输出有效。用户不能读取第二火焰继电器 (FR2) 或其 4-20mA 输出。为向后兼容 Insight I 接线，故障继电器触点出厂接线与与火焰系列继电器触点相连。

---

## 1.1 运行

INSIGHT II 拥有众多可用的调节选项。可以通过自动或手动调节灵敏度对目标火焰获得最佳水平的检测，抑制对背景辐射的检测。

INSIGHT II 检测器测量目标火焰产生的振幅频率（火焰的“闪烁”）。检测器内的两个传感器测量这些可见振幅，在宽广范围内的闪烁频率频带的紫外线（UV）和红外（IR）光谱范围。此外，检测器具有两个独立的火焰继电器（FR1 和 FR2），可连接到传感器的逻辑配置。对每个火焰继电器进行合适的设置，以运行紫外传感器，红外传感器，或紫外线和红外线传感器。

在检测器的设定过程中，两个火焰继电器的逻辑操作选择最适合传感器。此外，运行和设定相对于用户的增益，对继电器的选择需要频率（闪烁）带和开关阈值（对更多的设定程序详细信息，参见调试程序）

可以通过主菜单，在检测器的显示屏上来观察被选择的传感器当前的火焰信号强度。这显示值是测量选择调制（闪烁）频带内的振幅，例如：

FS 1: 850 2: 999（被选传感器的火焰信号为 0-999）

1: IR&UV 2: UV

（继电器逻辑运算= FR1 取决于 IR 和 UV FR2 取决于 UV）

在检测器的设定过程中，选择产生最佳火焰 ON/OFF 分辨率的频率，并可手动调节或自动调节合适的频率和传感器增益。

当火焰品质达到或超过已设定的火焰“ON”的阈值时，继电器得电（常开触点闭合），并保持，直到火焰品质达到或低于设定的火焰“OFF”的阈值。每个继电器都具有完全自主设定，意味着所使用的信号强度可以处于不同的增益和不同频带。每个继电器也可以有独立的节点和与它相关联的阈值。

**重要提示** – 当检测器正常供电（24VDC）和检测器内部自检回路时，故障继电器得电。如果检测器有电压干扰或检测到内部故障时，故障继电器失电。

**警告** – FIREYE 建议，故障继电器触点的接线必须串联火焰继电器触点，保证最大限度的安全应用。

---

## 1.2 应用

INSIGHT II 最适合多燃料，需要混杂和灵活的高等级应用（带调制频率的选择，节省时间的自动配置功能），和远程 modbus 通讯能力（如大型锅炉的多燃烧器的和高炉）。

INSIGHT II 检测器包括红外和紫外火焰传感器：

☐●红外（IR）火焰传感器响应从 700 至 1700 纳米的红外线辐射的波长。

☐●紫外线（UV）火焰传感器响应从 295 至 320 纳米的紫外线辐射的波长。

INSIGHT II 检测器功能（基本及防爆型）：

- ☐●火焰继电器
- ☐●故障继电器
- ☐●4-20 mA 输出
- ☐●21 调制频率选择
- ☐●4 个存储器文件
- ☐●远程 PC 通信
- ☐●自动配置

防爆检测器功能（除了基本特征）：

- ☐●视窗连接器用 Aremco 粘合 568 耐高温环氧树脂的温度等级为-65° C 至+204° C。
- ☐●视窗材料的熔融石英额定温度为 950° C。
- ☐●O 型圈由+121° C 的温度额定值的丁腈橡胶做成。
- ☐●所有未使用的开口必须使用合乎规定的堵封件。
- ☐●电源连接布线的温度应至少在+105° C 级别。

**注：** 上述条款是适合 INSIGHT II 检测器的规定环境和使用条件。

## InSight II SCANNER FEATURES

| Features                        | Basic Models                            | Flame-Proof Hazardous Area Models |               |                |                     |
|---------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|---------------|----------------|---------------------|
|                                 | 95DSS3-1<br>95DSS3-1WOC<br>95DSS3-1WINC | 95DSS3-1CEX<br>95DSS3-1CEX-2      | 95DSS3-1WICEX | 95DSS3-1CEX-ND | 95DSS3-1CEXSS       |
| Infrared Sensor                 | 1                                       | 1                                 | 1             | 1              | 1                   |
| Ultraviolet Sensor              | 1                                       | 1                                 | 1             | 1              | 1                   |
| Flame Relay                     | 2                                       | 2                                 | 2             | 2              | 2                   |
| Fault Relay                     | 1                                       | 1                                 | 1             | 1              | 1                   |
| 4-20 mA Output                  | YES                                     | YES                               | YES           | YES            | YES                 |
| Modulation Frequency Selections | 21                                      | 21                                | 21            | 21             | 21                  |
| Memory Files                    | 4                                       | 4                                 | 4             | 4              | 4                   |
| Communications                  | YES                                     | YES                               | YES           | YES            | YES                 |
| Auto Config                     | YES                                     | YES                               | YES           | YES            | YES                 |
| Alphanumeric VFD Display        | (order separately)                      | YES                               | N/A           | N/A            | YES                 |
| Infrared Transmitter            | (order separately)                      | N/A                               | YES           | N/A            | N/A                 |
| Blank Cover                     | (order separately)                      | N/A                               | N/A           | YES            | N/A                 |
| Housing Material                | Aluminum                                | Aluminum                          | Aluminum      | Aluminum       | 316 Stainless Steel |

## 1.3 尺寸

图 1-1 检测器型号 95DSS3-1, 95DSS3-1WOC, 95DSS3-1WINC

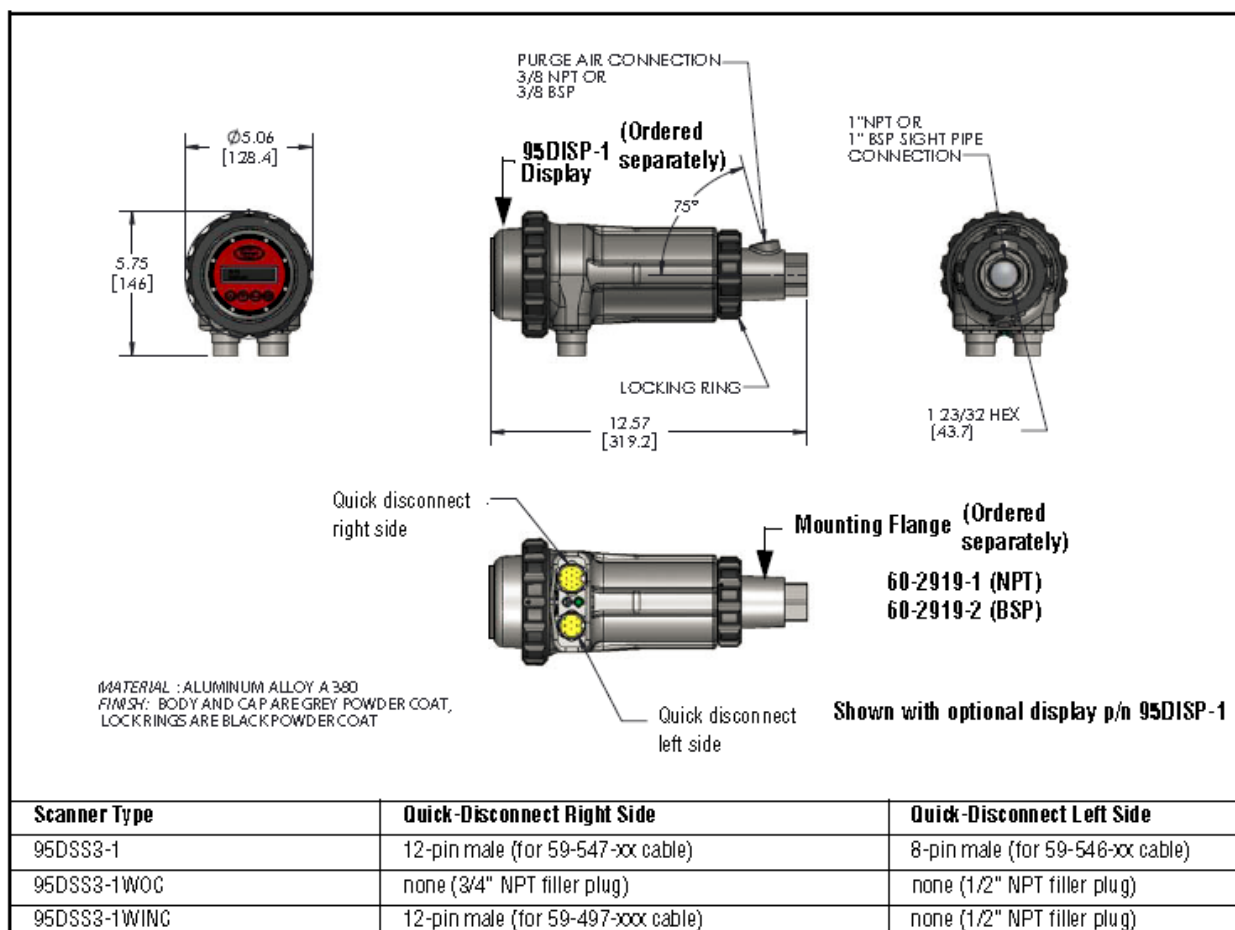


图 1-2 型号 **95DSS3-1CEX**, **-1WICEX**, **-1CEX-ND** 检测器，标准防火危险区域壳

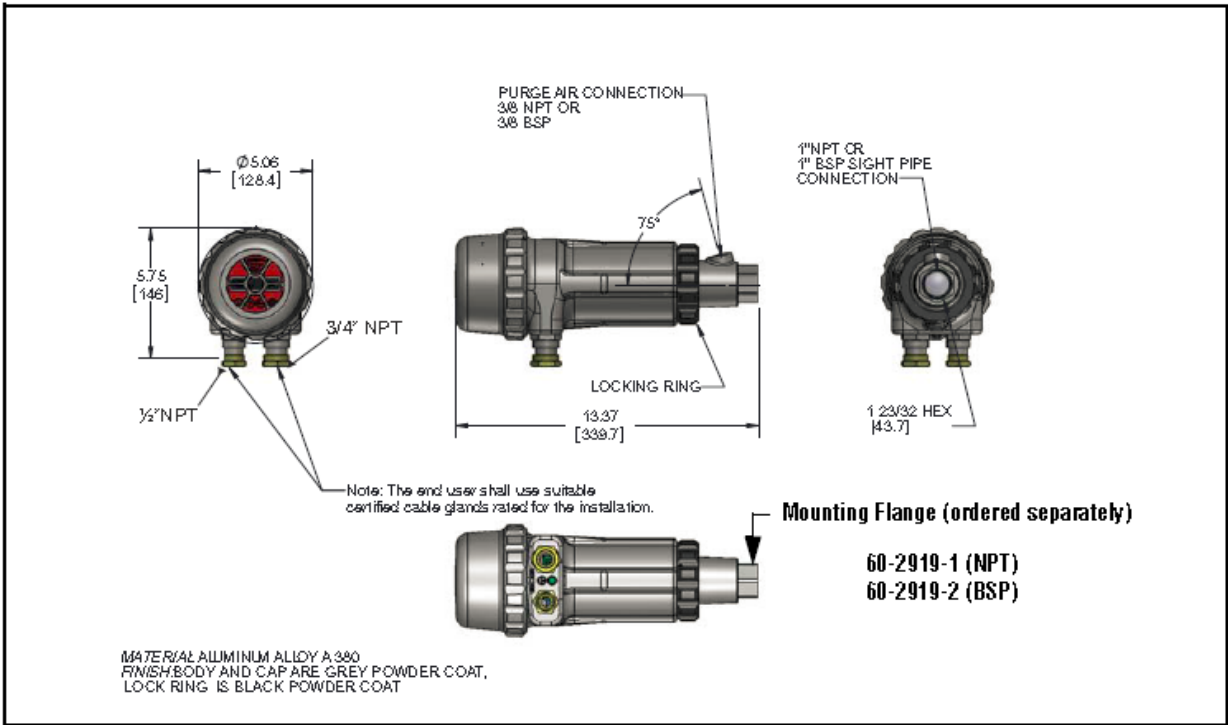
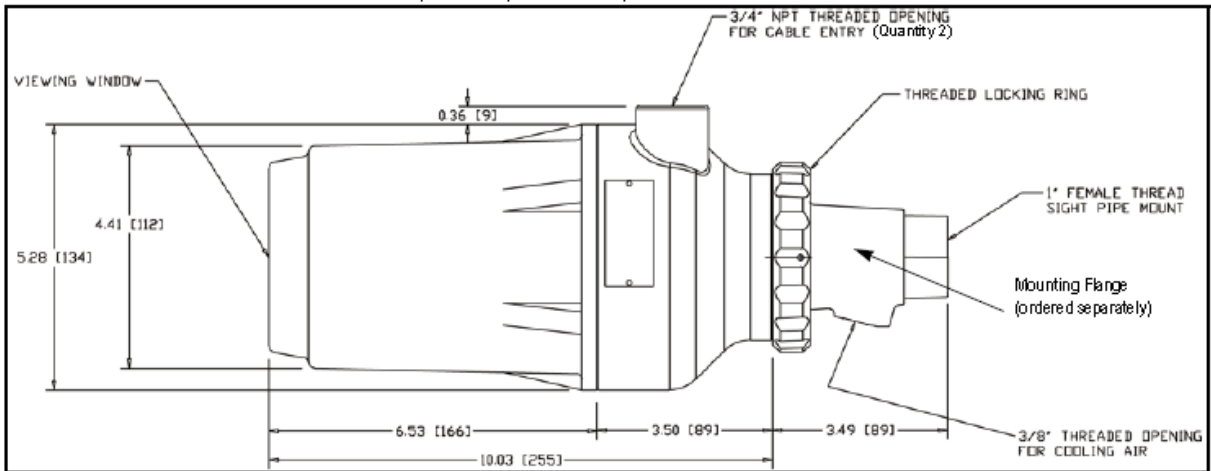


图 1-3 型号 **95DSS3-1CEXSS**, **-1CEX-2** 检测器，可选的防火危险区域外壳



| Scanner P/N   | Material        | Mounting Flange P/N                |
|---------------|-----------------|------------------------------------|
| 95DSS3-1CEXSS | Stainless Steel | 60-2692SS (NPT)<br>60-2693SS (BSP) |
| 95DSS3-1CEX-2 | Aluminum        | 60-2692-4 (NPT)<br>60-2693-4 (BSP) |

**Note:** Model 95DSS3-1CEX includes the 95DISP-1 Display.  
Models 95DSS3-1CEXSS and 95DSS3-1CEX-2 include the 95DISP-1-SS Display.  
Model 95DSS3-1WICEX includes the Infrared Transmitter.  
Model 95DSS3-1CEX-ND includes the 61-7347-1 blank cover

表 1 机构认证表

| PART NUMBER<br>(see note 6)                             | SENSOR  | Alpha Numeric VFD Display | Infrared Transmitter | 12-PIN CONNECTOR | 8-PIN CONNECTOR | HOUSING RATING<br>(see note 1)                                                                                 | AGENCY APPROVALS |     |          |            |     |     |     |          |
|---------------------------------------------------------|---------|---------------------------|----------------------|------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|----------|------------|-----|-----|-----|----------|
|                                                         |         |                           |                      |                  |                 |                                                                                                                | UL CAUS          | FM  | DIN-DVGW | DIN-CERTCO | CE  | AGA | ABS | In Metro |
| 95DSS3-1                                                | IR & UV | (order separately)        | (order separately)   | YES              | YES             | NEMA Type 4X, IP66<br>CLASS I DIV. 2 GROUPS A, B, C & D<br>CLASS II DIV. 2 GROUPS EF & G<br>(see note 2)       | YES              | YES | YES      | YES        | YES | YES | YES | YES      |
| 95DSS3-2                                                |         |                           |                      | YES              | YES             |                                                                                                                | YES              | YES | NO       | NO         | NO  | NO  | NO  | NO       |
| 95DSS3-1WOC<br>(see note 5)                             |         |                           |                      | NO               | NO              |                                                                                                                | YES              | YES | YES      | YES        | YES | YES | YES | YES      |
| 95DSS3-2WOC<br>(see note 5)                             |         |                           |                      | NO               | NO              |                                                                                                                | YES              | YES | NO       | NO         | NO  | NO  | NO  | NO       |
| 95DSS3-1WINC                                            |         |                           |                      | YES              | NO              |                                                                                                                | YES              | YES | YES      | YES        | YES | YES | YES | YES      |
| 95DSS3-2WINC                                            |         |                           |                      | YES              | NO              | II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc IP66<br><br>II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc IP66<br>Ta= -40°C to +65°C<br>(see notes 2,3) | YES              | YES | NO       | NO         | NO  | NO  | NO  | NO       |
| 95DSS3-1CEX<br>(includes 95DISP-1)                      | IR & UV | YES                       | NO                   | NO               | NO              | NEMA Type 4X, IP66                                                                                             | YES              | YES | YES      | YES        | YES | YES | YES | YES      |
| 95DSS3-1WICEX<br>(includes 95WIDISP-2)                  | IR & UV | NO                        | YES                  | NO               | NO              | II 2G Ex db IIC T6 IP66                                                                                        | YES              | YES | YES      | YES        | YES | YES | YES | YES      |
| 95DSS3-1CEX-ND<br>(includes 61-7347-1)                  | IR & UV | NO                        | NO                   | NO               | NO              | II 2G Ex db IIC T6 IP66<br><br>II 2D Ex tb IIIC T85°C Db<br>Ta= -40°C to +65°C<br>(see note 4)                 | YES              | YES | YES      | YES        | YES | YES | YES | YES      |
| 95DSS3-1CEXSS<br>(includes 95DISP-1-SS)<br>(see note 5) | IR & UV | YES                       | NO                   | NO               | NO              | II 2G Ex db IIC T6 IP66<br><br>Ta= -40°C to +65°C<br>(certified by CUSI)                                       | YES              | NO  | YES      | YES        | YES | YES | YES | YES      |
| 95DSS3-1CEX-2<br>(includes 95DISP-1-SS)<br>(see note 5) | IR & UV | YES                       | NO                   | NO               | NO              | II 2G Ex db IIC T6 IP66<br><br>Ta= -40°C to +65°C<br>(certified by CUSI)                                       | YES              | NO  | YES      | YES        | YES | YES | YES | YES      |
| 95DISP-1<br>(display)                                   |         | YES                       | NO                   |                  |                 |                                                                                                                | YES              | YES | YES      | YES        | YES | YES | YES | YES      |
| 95WIDISP-2<br>(IR transmitter for wireless display) *   |         | NO                        | YES                  |                  |                 |                                                                                                                | YES              | YES | YES      | YES        | YES | YES | YES | YES      |
| 61-7347-1<br>(blank cover)                              |         | NO                        | NO                   |                  |                 |                                                                                                                | YES              | YES | YES      | YES        | YES | YES | YES | YES      |

附注：

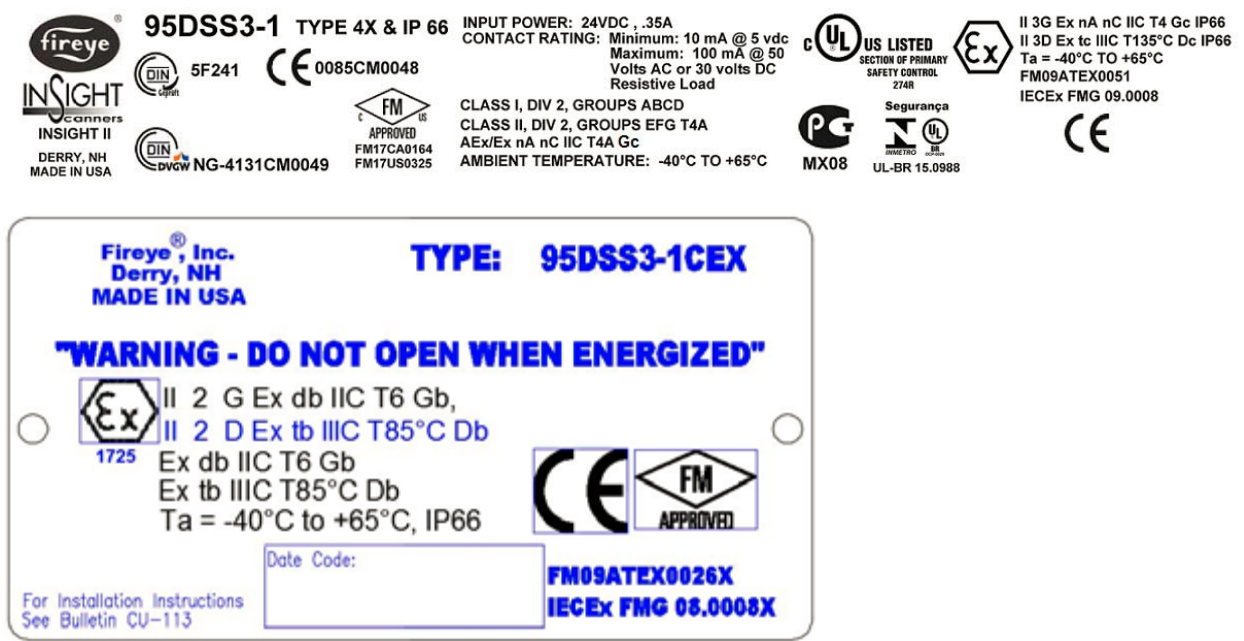
1.所有危险区域等级（I 类，II 类和 ATEX）通过 FM 认证。

2. 对 INSIGHT II 检测器带电气插头的危险区域要求：

塑料“LOC 快速”护圈用于安装快装接头的 8 芯和 12 芯电缆。

3.ATEX 认证编号 FM09ATEX0051, IECEx 认证证书编号 IECEx 认证 FMG09.008

4. ATEX 认证编号 FM09ATEX0026, IECEX 认证证书编号 IECEX 认证 FMG08.008
5. 为了保持 NEMA 4X/ IP66 防护等级, 必须使用适合 NEMA4X/ IP66 的连接器、接头或护管。
- \* INSIGHT II 手持通信工具的使用, 参看 372001-07。



## 1.4 技术规格

|                  |                                                                                                                                               |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>机械参数:</b>     |                                                                                                                                               |
| 外壳材料:            | 铸铝, 外有灰色聚脂粉末涂层                                                                                                                                |
| 外壳重量:            | 5.9 磅 (2.69Kg), 7.1 磅 (3.22kg) “CEX” 型                                                                                                        |
| 环境:              | NEMA 4X, IP66, Class I Division 2, Groups A, B, C & D, Class II Division 2, Groups F& G (参考机构认证表)                                             |
| 安装:              | 需要一个带有两个螺纹连接口的安装法兰, 单独订货 (见下文)。光纤安装为可选件。                                                                                                      |
| <b>冷却/吹扫风要求:</b> |                                                                                                                                               |
| 风源:              | 清洁, 干燥, 低温                                                                                                                                    |
| 流量:              | 4 SCFM (113L/MIN), 由安装法兰上 3/8”螺纹连接口接入, 或由安装于检测器观察管上的 “Y” 型三通管上得 1”NPT 螺纹连接口接入。若环境温度接近检测器工作温度的上限, 或使用不洁/含尘燃料时, 所需冷风流量需要加大到 15 SCFM (425L/MIN)。 |
| 压力:              | 适当的超过炉子或风箱的压力。                                                                                                                                |
| 温度范围:            | -40°F-150°F ( -40 °C — 65 °C )                                                                                                                |
| 湿度:              | 0% — 95% 相对湿度, 非凝结                                                                                                                            |
| <b>安装法兰:</b>     |                                                                                                                                               |
| 法兰材质:            | 铸铝, 带灰色聚脂粉末涂层。包含一个整体的隔热母螺纹接口 (外部隔热管不是必需的)。                                                                                                    |
| 法兰螺纹:            | 1”NPT 内管螺纹带有 3/8”NPT 内管螺纹冷却风接口<br>1”BSP 内管螺纹带有 3/8”BSP 内管螺纹冷却风接口                                                                              |
| 法兰重量:            | 0.62 磅 (0.28 kg)                                                                                                                              |
| <b>电气部分:</b>     |                                                                                                                                               |
| 输入电源:            | 24VDC (+10%, -15%), 供电电流: 0.35A, 8.5VA。输出上升时间必须最大为 20                                                                                         |

|                                                                    |                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | 毫秒。                                                                                                                             |
| 电气联接:                                                              | 8 芯和 12 芯旋转快装接头                                                                                                                 |
| 继电器输出:                                                             | 2 个火焰继电器, SPST (常开和常闭)<br>故障继电器, SPST (常开)                                                                                      |
| 触点容量:                                                              | 最小: 10mA@5VDC<br>最大: 100mA@30VDC<br>100mA@50VDC                                                                                 |
| 模拟输出:                                                              | 2 个 4—20mA 直流, 接 24VDC 公共端, 最大连接载荷: 750 欧姆。                                                                                     |
| 操作员界面:                                                             | Insight II 数字字母显示带 5 按钮<br>INSIGHT II 无线红外发射器, 配合 INSIGHT II 无线手持通信工具使用。                                                        |
| 电缆规格:                                                              |                                                                                                                                 |
| 多芯, 8 芯和 12 芯电缆 (彩色编码), 缠箔全编织屏蔽。PLTC-ER 等级。最大电缆长度 1000 英尺 (305 米)。 |                                                                                                                                 |
| 电缆外套:                                                              | PVC/ 黑 (阻燃, 低烟, 无卤素)。                                                                                                           |
| 额定温度:                                                              | -40° F — +221° F (-40° C — +105° C)                                                                                             |
|                                                                    | 8 芯电缆标称外径: 0.44" (11.2 mm), 最大外径: 0.48" (12.2mm)<br>12 芯电缆标称外径: 0.52" (13.2 mm), 最大外径: 0.56" (14.2mm)<br>最大电缆长度 1000 英尺 (305 米) |

## 第二章 安装

INSIGHT II 火焰检测器通过监测火焰的闪烁频率来定义火焰的存在与否。检测器的安装位置应使主燃烧区完全位于检测器视线范围内。

下面列出的安装位置和视线图是一个大体上的直窥式检测器安装位置的指导。检测器通过 LED 显示的反馈信息, 帮助对检测器进行调试和校正。参考本手册中所述的设定程序部分。

**注意:** 合适的检测器安装位置必须确保以下几点:

- 在所有的风量状况和炉膛负荷下, 可靠检测主火焰和/或点火火焰 (在燃料燃烧范围内)。
- 如果点火火焰太短或在错误的位置而不能可靠点燃主火焰, 则认为点火火焰不存在。不要给燃烧器输送燃料。

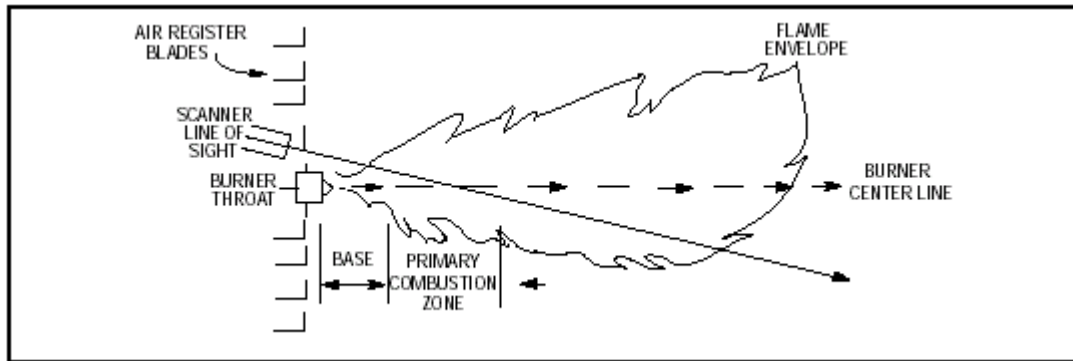
### 2.1 安装程序

**警告:** 观看火焰时必须戴防护镜, 火焰中的红外和紫外线对眼睛有伤害。

1. 当检测器瞄准时, 检测器的视线与燃烧器中心线相交成一个很小的角度 (如 5 度) 并且最大限度看到主燃烧区, 可获得最佳效果。如图 2-1 所示。如果每个燃烧器用一个检测器, 检测器视

线也应该与点火火焰相交。

图 2-1 单燃烧器检测器视线



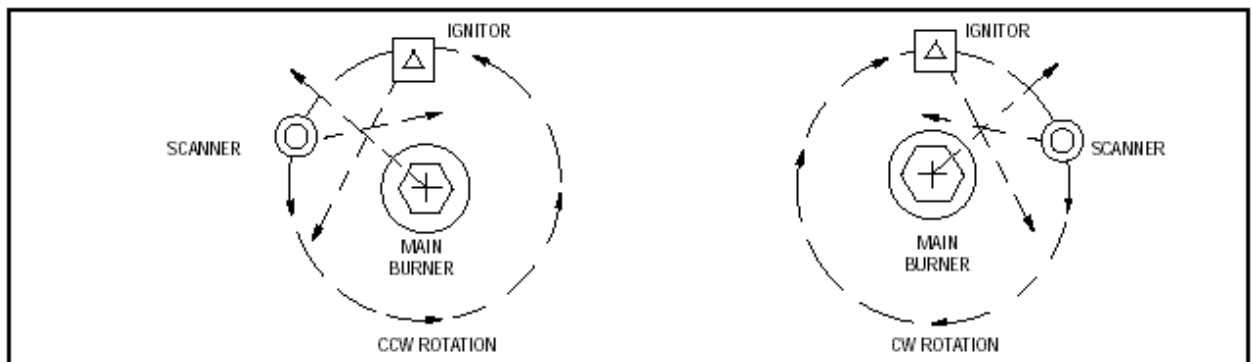
2. 对于分别监测点火火焰和主火焰的安装情况，主火焰检测器应该检测不到点火火焰。

3. 检测器应该尽可能自由观察火焰。障碍物如通风装置的叶片、干扰叶片、或其他固体物必须被清除或开孔，以便他们不挡在检测器视线上，如图 2-3 所示。

**注意：**修理通风装置叶片之前，应与燃烧器制造商协商。

4. 必须考虑到燃烧器的二次风向，有的燃烧器风向是顺时针方向，有的燃烧器是逆时针方向，当燃烧空气以足够的旋转速度进入炉膛时，会使点火火焰随旋转方向偏移，如图 2-1 所示，检测器应置于点火器下方 10 到 30 度角并且紧靠燃烧器的入口。（见图 2-2）

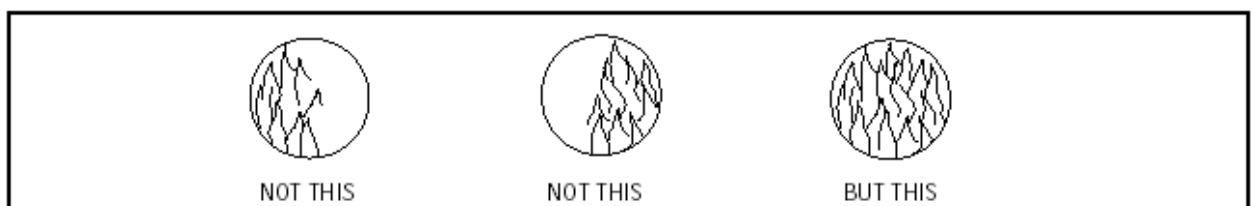
图 2-2 检测器相对二次风向布置



5. 定了观察管的大致位置后，在燃烧器护板上开一个可使 2 英寸管通过的观察孔。从孔中看过去，如果通风装置叶片挡住了视线，应修改通风装置，确保在所有的燃烧工况下视线无障碍，如图 2-3 所示。

**注意：**修理通风装置叶片之前，应与燃烧器制造商协商。

图 2-3 火焰必须完全覆盖观察管全屏



中心对准燃烧器护板上的 2 英寸孔，并且用 3 个六角螺钉固定（不在供货范围内）。将观察管安装在万向头上。如果不用万向头，将观察管的末端插入孔中，调整观察孔的视角并且焊接好（焊

接必须能够临时支撑检测器的重量)。观察管最好有一个较小的倾斜角度, 以免灰尘和污物在管中积聚。

**注意:** 一英寸直径观察管, 长度不要超过一英尺。观察管长度每增加一英尺, 直径增加一英寸, 以免影响检测器的视野。

经过运行测试获得满意的观察效果后, 拧紧万向头边缘的 3 个六角螺钉固定万向球的位置。

7. 便于应用, 检测器应该安装在观察管上以便读取 VFD 显示。

**注意:** VFD 显示屏幕的操作不受其位置的限制。

8. 检测器透镜必须无污染物(油污, 飞灰, 灰尘, 煤灰等), 检测器环境温度不超过它的最大温度范围(65℃)。温度过高会降低检测器的使用寿命。要满足上述两个条件可通过持续不断的注入冷却风来实现。如图 6, 图 7 和图 8。

**注意:** 检测器内部温度可通过 VFD 显示屏显示, 见“检测器编程”文件下的“状态菜单”。

最好在所有情况下都用石英视窗, 防止不必要的炉压损坏检测器透镜。

一般的情况下, 燃料清洁, 环境温度适中, 吹扫风流量接近 4SCFM (1331/min) 就足够。对于会产生大量灰尘或煤灰, 或者环境温度过高的情况下, 吹扫风流量需要提高到 15SCFM (4251/min), 以保证检测器内部温度在规定的范围之内。

---

## 2.2 机械辅件

### 盘装法兰(必须)

盘装法兰对外接口为 1" NPT 内螺纹, 材料为硬铝。

### 万向接头(直窥式可选)

检测器的万向接头, 是在检测器安装好以后用来调整检测器观察角度的, 万向接头的应用如图 2-7 所示。

### 隔热管(直窥式必须)

隔热管, 是阻止热量从发热的观察管传到检测器, 同时将检测器同大地电气绝缘。相应的观察管同安装法兰一起订购。

### 石英视窗(直窥式可选)

石英视窗(见图 2-4 和图 2-7), 当检测器需要密封或连接时要用到, 石英视窗阻挡了炉子的压力、热气体和煤灰, 使之无法接近检测器或污染镜片。规格是 1" NPT 螺纹或 1" BSP 螺纹。需要封密时, 用一个 1 英寸的三通连接, 以便通冷却风。

### 孔板套件(可选)

孔板的使用可限制探头的视角范围, 以帮助区分目标火焰和炉内其它火焰。孔板也能降低传递到探头的光强, 可避免探头的过饱和现象。孔板套件包含 9 个不同尺寸的孔板, 和 2 个固定夹。孔板即可安装在万向节内, 也可安装在石英视窗内, 或安装在平面安装法兰内, 参见图 2-8。

孔板套件包含 1 个孔板定位圈和下列直径的孔: 0.062", 0.078", 0.093", 0.109", 0.125", 0.187", 0.25", 0.375", 0.5"。

## 绝缘套/涡旋管冷却器套件（可选）

对于很高的环境温度场合，可使用绝缘套/涡旋管冷却器套件。详情咨询工厂。

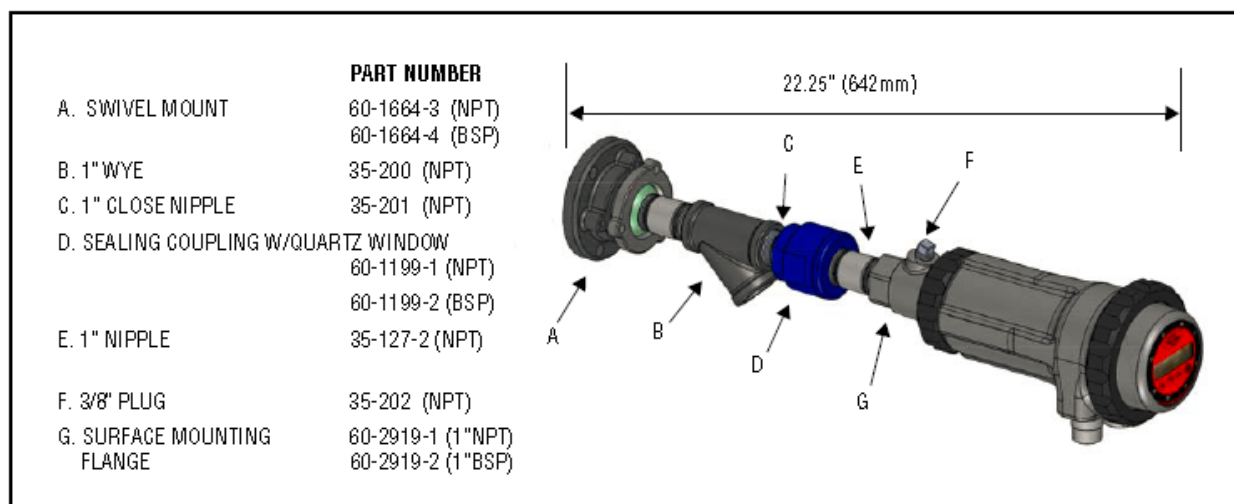


图 2-4 万向节、Y 字三通、石英视窗和检测器组件

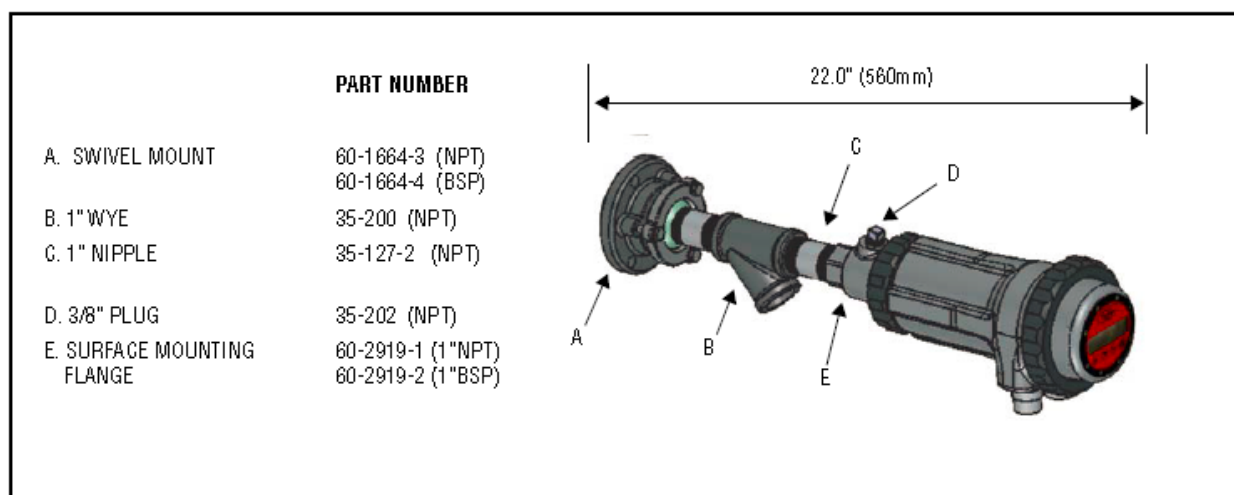


图 2-5 万向节、Y 字三通和检测器组件

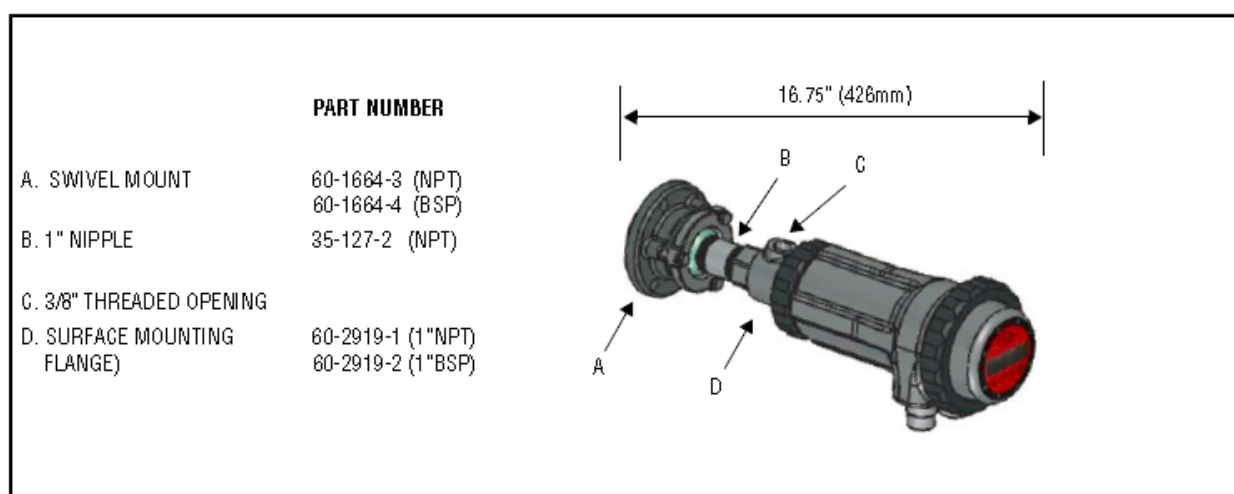


图 2-6 万向节和检测器组件



图 2-7 Insight II 辅件

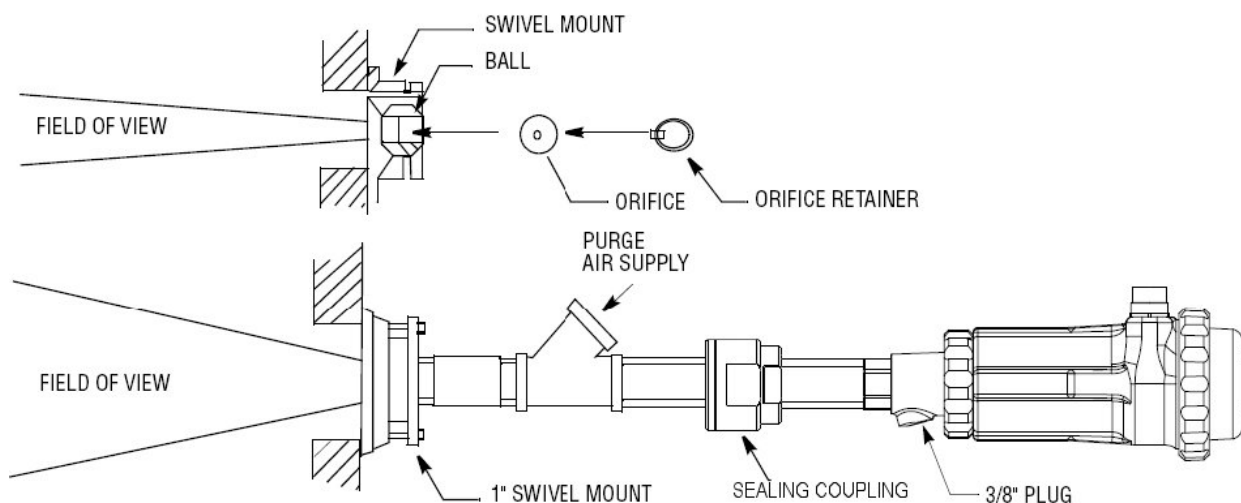


图 2-8 Insight II 布置图

## 2.3 电气辅件

**注意：对 INSIGHT II 检测器带电气插头的危险区域要求：**

塑料“LOC 快装”护圈用于安装快装接头的 8 芯和 12 芯电缆。

### 8 芯和 12 芯的颜色编码的多芯电缆

该电缆包括 18 AWG 导线和 1 个阻燃，低烟、无卤 PVC 护套。

完整的电缆规格，请参阅规格表。彩色代码和连接信息参照表 2。生胶电缆用作接线盒或接线箱组件（下图）和燃烧器管理系统的延伸接线。每个检测器最大的电缆总长度为 1000 英尺（305 米）。

**注：**INSIGHT II 替代 INSIGHT I 多型号要求 INSIGHT I 的 12 芯电缆。

## 带有适配接头的检测器电缆

FIREYE 提供的预制 8 芯和 12 芯电缆，长度可预定，出厂时带阴接头。该附件长度范围从 3 米（9' 10"）到 90 米（295' 3"）。

## 24 伏直流电源

FIREYE 提供 DIN 导轨安装 24 VDC 电源，用于 INSIGHT II 一体化火焰检测器。

☐ ● 24 VDC 开关电源，100-240 VAC，50/60Hz。输入 2.0 A，输出为 24 VDC。可给 5 个检测器供电。

尺寸：3.7"（95mm）高 x 1.6"（40mm）宽 x 4.3"（108mm）深

☐ ● 24 VDC 开关电源 100-240 VAC，50/60 赫兹。输入 4.0 A，输出为 24 VDC。可给 10 个检测器供电。

尺寸：4.5"（115mm）（高）x 2.0"（50mm）宽 x 4.8"（121mm）深

☐ ● 24 VDC 开关电源，100W，120/240 VAC，50/60Hz。输入 4.2 A，输出为 24 VDC。可给 10 个检测器供电。

尺寸：3.2"（82mm）高 x 5.7"（145mm）（宽）x 3.6"（91mm）深

**注意：**当电源是垂直安装且电源盒内的温度不超过 50°C，可以额定输出。  
电源若成排安装，则邻近电源之间的距离至少为 0.79"（20mm）。

导轨规格 12"（305mm）、24"（610mm）和 36"（914mm）

## 标准型 INSIGHT 检测器显示屏（非 CEX）

☐ ● INSIGHT II 字母数字显示屏为 1 个两行 16 个字符的字母数字带 5 按键的 VFD 显示屏。该显示器是由用户安装在检测器末端上，以使用户能够查看和更改运行参数和检测器设置点。

☐ ● INSIGHT II 无线红外线发射器 - 红外线发射器由用户安装到检测器末端上，替代显示器。该变送器提供红外无线通信到手持式远程通信工具。

**注意：**静电放电（ESD）会对电子元件造成损坏

**注：**触摸 INSIGHT II 检测器内部前，安装人员可以解除静电通过自己身体触摸扫描检测器的外侧，如果它已经接地。如果检测器不是已经接地，安装人员可以触摸附近的接地物体。

● INSIGHT II 无线手持遥控通讯工具

手持式红外线远程通信工具包含一个字母数字显示器和按钮键，使用户能够查看和更改运行参数以及 INSIGHT II 检测器设定点，当处于检测器直线视野。INSIGHT II 检测器必须配备可选的无线红外发射机。

**注：**INSIGHT II 的 CEX 型号包括操作界面。INSIGHT II CEX 包括字母数字 VFD 显示屏和键盘。INSIGHT II 无线 CEX 包括红外线发射器。

## 2.4 检测器接线

为减少电气噪音的干扰，检测器电缆最好通过刚性或柔性穿线管来连接，使电缆能够避开高电磁感应、高感应负荷或者高压、高能点火系统的影响。

**警告：**UNIPLANE II 检测器的运行需要 24VDC 电源，若连接到 24VAC 或 120VAC 电源将会损害检测器。请参阅接线图。

推荐使用外置的 2.0Amp 保险丝来保护火焰继电器和故障继电器触点。

所有连接到检测器的接线的额定温度为 105℃，若小于 1000 英尺，则建议使用 FIREYE 8 芯和 12 芯的检测器电缆，超过 1000 英尺的，请与厂商联系。

图 2-9 接线图，型号 95DSS3-1 INSIGHT II 火焰检测器

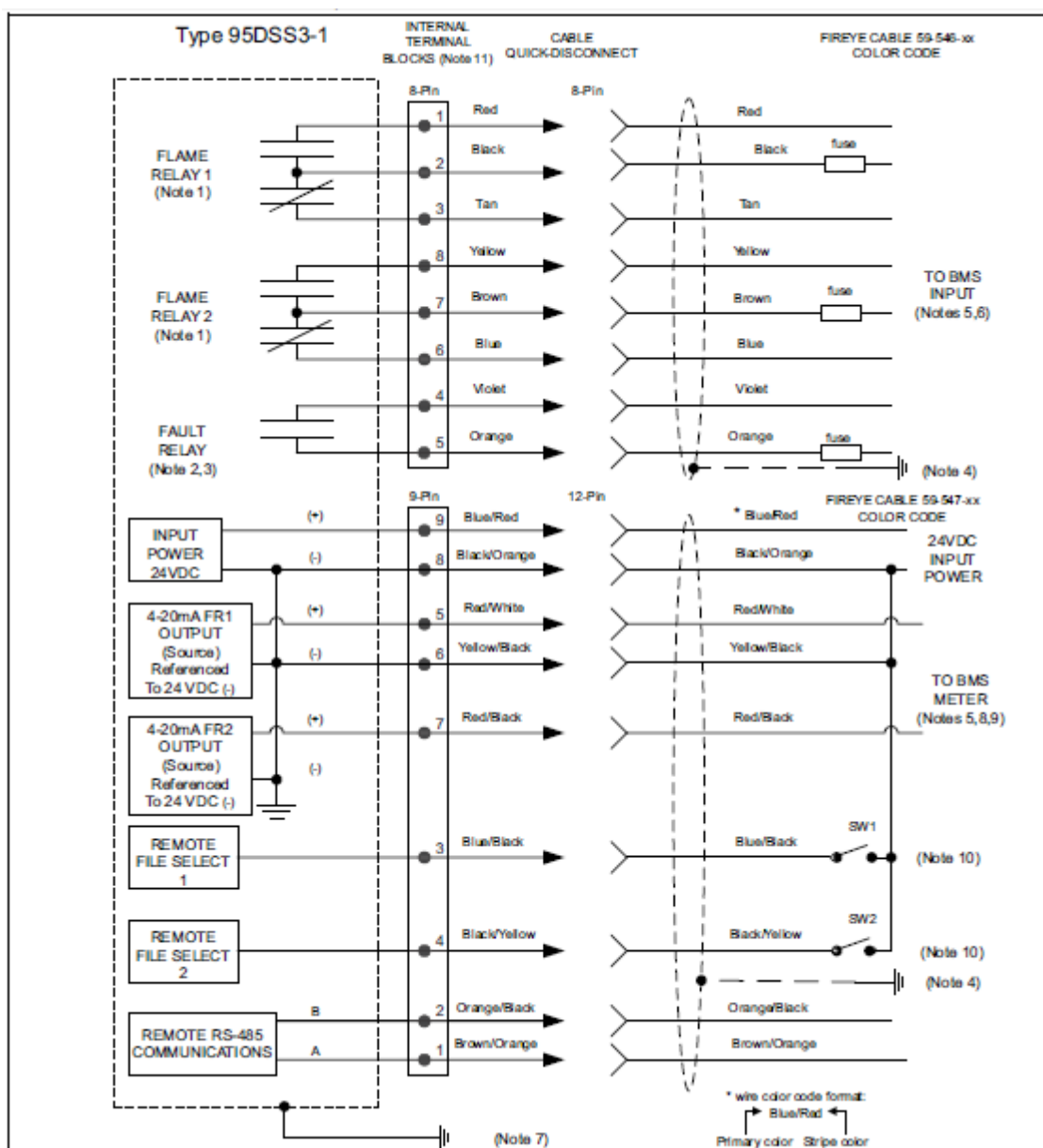
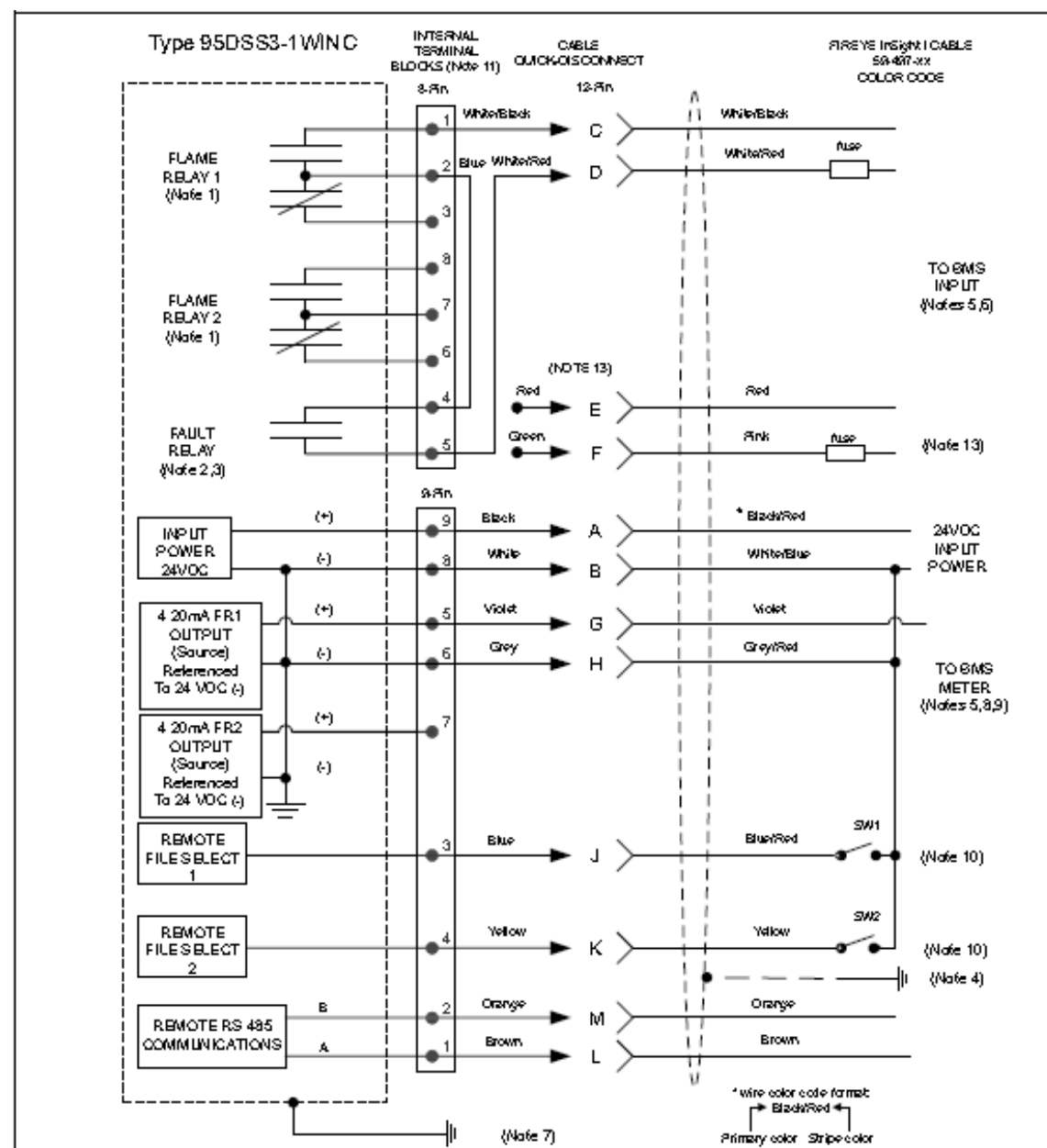


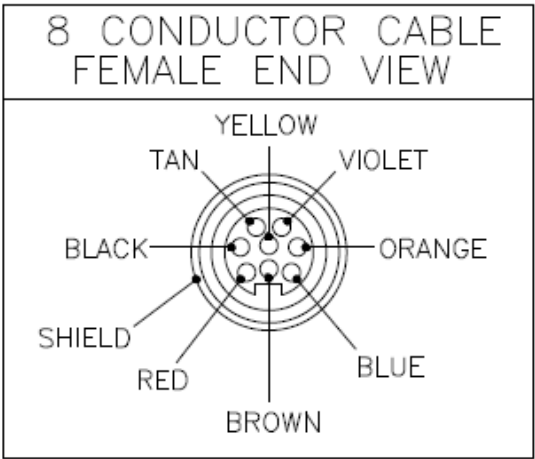
图 2-10 改造接线图，型号 95DSS3-1WINC INSIGHT II 检测器使用 INSIGHT I 电缆



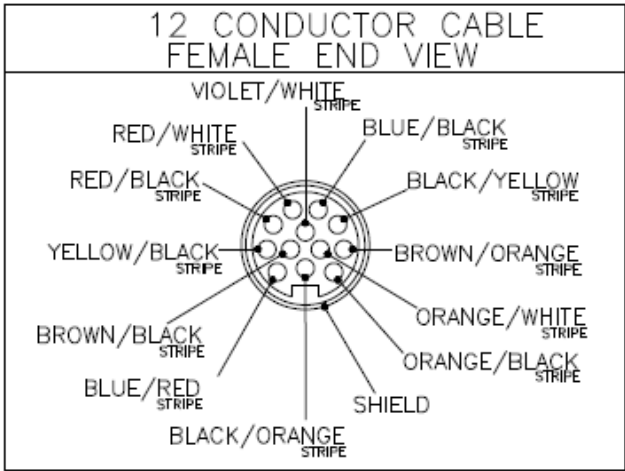
注:

- 1、图中所示火焰继电器触点是处于失电（无火）状态下的。
- 2、图中所示故障继电器触点是处于失电（故障）状态下的。
- 3、FIREYE 建议，故障继电器触点必须串联在火焰继电器触点为最安全应用。
- 4、将电缆的屏蔽层连到电源接地。
- 5、BMS=Burner Management System(燃烧器控制系统)。
- 6、推荐使用外置 2.0Amp 保险丝。
- 7、检测器本体有接地螺丝。外部接地可能会被当地法规要求。
- 8、检测器的 4-20mA 输出为内部供电，而且必须是连接到一个无源（无电压）设备。不要连接到外部供电的 4-20 mA 回路，否则探测器可能损坏。
- 9、用户 4-20 mA 设备的回路（-）可连接至任一检测器的 6 针或 8 针。
- 10、当接入 24VDC（-）电源时，远程文件编程选择为“LINE”，外部开关 SW1/SW2（需单独配备）将选择检测器内部储存文件。
- 11、显示的数字是指检测器的内部 8 针和 9 针接线端子。实际的快装插头引脚不编号。
- 12、下列外设必须符合根据 DIN EN60950 批准的 SELV/ PELV 或必须使用外部隔离来提供一个 SELV 系统：
  - 24V 电源
  - RS485
  - 4-20mA 接线
  - 远程文件选择监测
  - 继电器触点
- 13、电缆快装接头引脚 E 和 F（红线和绿线）没有连接到 INSIGHT II，相对 INSIGHT I 改进型内部接线端子。由于故障继电器触点内部串联在火焰继电器触点，故障继电器触点对于 INSIGHT II 型号不适用于单独监测，相对于 INSIGHT I 改进型。

INSIGHT II 电缆连接器，内螺纹定位



59-546-xx cable connector



59-547-xx cable connector

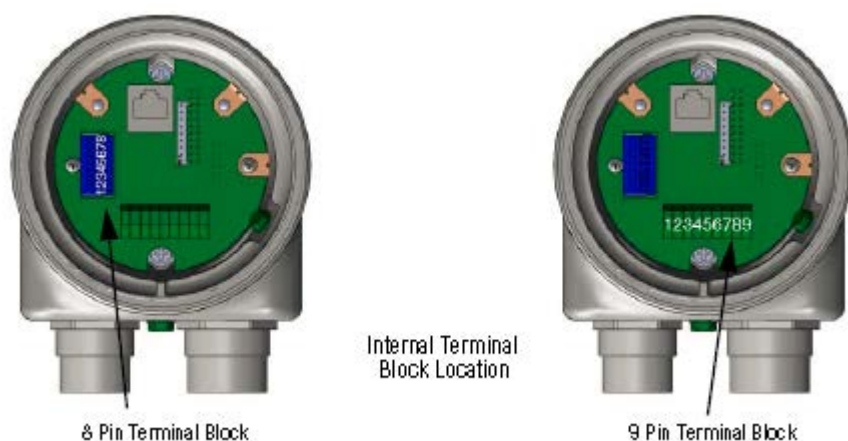
表 2 快装接头/接线端子引脚

QUICK DISCONNECT PINS

| 59-546 Cable Color | Function        |
|--------------------|-----------------|
| Red                | FR1-Relay NO    |
| Black              | FR1-Relay COM   |
| Tan                | FR1-Relay NC    |
| Violet             | Fault-Relay NO  |
| Orange             | Fault-Relay COM |
| Blue               | FR2-Relay NC    |
| Brown              | FR2-Relay COM   |
| Yellow             | FR2-Relay NO    |

| 59-547 Cable Color  | Function                                |
|---------------------|-----------------------------------------|
| Brown/Orange stripe | Comm - A                                |
| Orange/Black stripe | Comm - B                                |
| Blue /Black stripe  | RFS1                                    |
| Black/Yellow stripe | RFS2                                    |
| Red/White stripe    | 4-20 mA OUT(+)(FR1)                     |
| Yellow/Black stripe | 4-20 mA OUT RTN(-)                      |
| Red/Black stripe    | 4-20 mA OUT(+)(FR2)                     |
| Black/Orange stripe | Power (-) 24 VDC and 4-20 mA OUT RTN(-) |
| Blue/Red stripe     | Power(+) 24 VDC                         |
| Brown/Black stripe  | (no connection)                         |
| Violet/White stripe | (no connection)                         |
| Orange/White stripe | (no connection)                         |

图 2-11 95DSS3-1WOC, 95DSS3-1CEX, 95DSS3-1WICEX 检测器接线



#### 8-PIN TERMINAL BLOCK

| 59-546 Cable Color (if used) | Pin Number of Terminal Block | Function        |
|------------------------------|------------------------------|-----------------|
| Red                          | 1                            | FR1-Relay NO    |
| Black                        | 2                            | FR1-Relay COM   |
| Tan                          | 3                            | FR1-Relay NC    |
| Violet                       | 4                            | Fault-Relay NO  |
| Orange                       | 5                            | Fault-Relay COM |
| Blue                         | 6                            | FR2-Relay NC    |
| Brown                        | 7                            | FR2-Relay COM   |
| Yellow                       | 8                            | FR2-Relay NO    |

#### 8 Pin Terminal Block

##### Wiring Notes:

Plugable, re-plugable Cage-clamp style terminal blocks. Small screwdriver required.

Wire Gauge: 28 AWG min., 14 AWG max.

Wire strip length (8-Pin): 0.313" (8mm)

#### 9-PIN TERMINAL BLOCK

| 59-547 Cable Color (if used) | Pin Number of Terminal Block | Function                                |
|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|
| Brown/Orange stripe          | 1                            | Comm - A                                |
| Orange/Black stripe          | 2                            | Comm - B                                |
| Blue /Black stripe           | 3                            | RFS1                                    |
| Black/Yellow stripe          | 4                            | RFS2                                    |
| Red/White stripe             | 5                            | 4-20 mA OUT(+)(FR1)                     |
| Yellow/Black stripe          | 6                            | 4-20 mA OUT RTN(-)                      |
| Red/Black stripe             | 7                            | 4-20 mA OUT(+)(FR2)                     |
| Black/Orange stripe          | 8                            | Power (-) 24 VDC and 4-20 mA OUT RTN(-) |
|                              |                              |                                         |
| Blue/Red stripe              | 9                            | Power(+) 24 VDC                         |
| Brown/Black stripe           | Cut                          | (no connection)                         |
| Violet/White stripe          | Cut                          | (no connection)                         |
| Orange/White stripe          | Cut                          | (no connection)                         |

#### 9 Pin Terminal Block

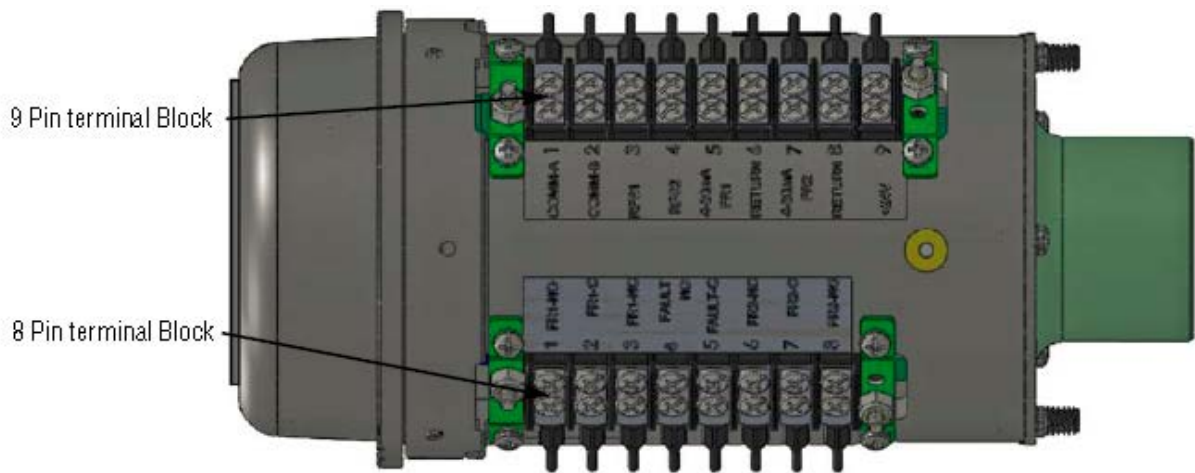
##### Wiring Notes:

Fixed push-in spring connector

Wire gauge: 20 AWG min, 18 AWG max.

Wire strip length (9-Pin): 0.375" (9-10mm)

95DSS3-1CEXSS 和 95DSS3-1CEX-2 检测器接线(去掉外壳)



8-PIN TERMINAL BLOCK

| 59-546 Cable Color (if used) | Pin Number of Terminal Block | Function        |
|------------------------------|------------------------------|-----------------|
| Red                          | 1                            | FR1-Relay NO    |
| Black                        | 2                            | FR1-Relay COM   |
| Tan                          | 3                            | FR1-Relay NC    |
| Violet                       | 4                            | Fault-Relay NO  |
| Orange                       | 5                            | Fault-Relay COM |
| Blue                         | 6                            | FR2-Relay NC    |
| Brown                        | 7                            | FR2-Relay COM   |
| Yellow                       | 8                            | FR2-Relay NO    |

8 & 9 Pin Terminal Block

Wiring Notes:

- #6-32 Screw style terminal blocks.
- Wire Gauge: 22 AWG min., 14 AWG max.
- Wire strip length: 0.375" (9-10mm)

9-PIN TERMINAL BLOCK

| 59-547 Cable Color (if used) | Pin Number of Terminal Block | Function                                |
|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|
| Brown/Orange stripe          | 1                            | Comm - A                                |
| Orange/Black stripe          | 2                            | Comm - B                                |
| Blue /Black stripe           | 3                            | RFS1                                    |
| Black/Yellow stripe          | 4                            | RFS2                                    |
| Red/White stripe             | 5                            | 4-20 mA OUT(+)(FR1)                     |
| Yellow/Black stripe          | 6                            | 4-20 mA OUT RTN(-)                      |
| Red/Black stripe             | 7                            | 4-20 mA OUT(+)(FR2)                     |
| Black/Orange stripe          | 8                            | Power (-) 24 VDC and 4-20 mA OUT RTN(-) |
| Blue/Red stripe              | 9                            | Power(+) 24 VDC                         |
| Brown/Black stripe           | Cut                          | (no connection)                         |
| Violet/White stripe          | Cut                          | (no connection)                         |
| Orange/White stripe          | Cut                          | (no connection)                         |

## 2.5 远程通讯接线

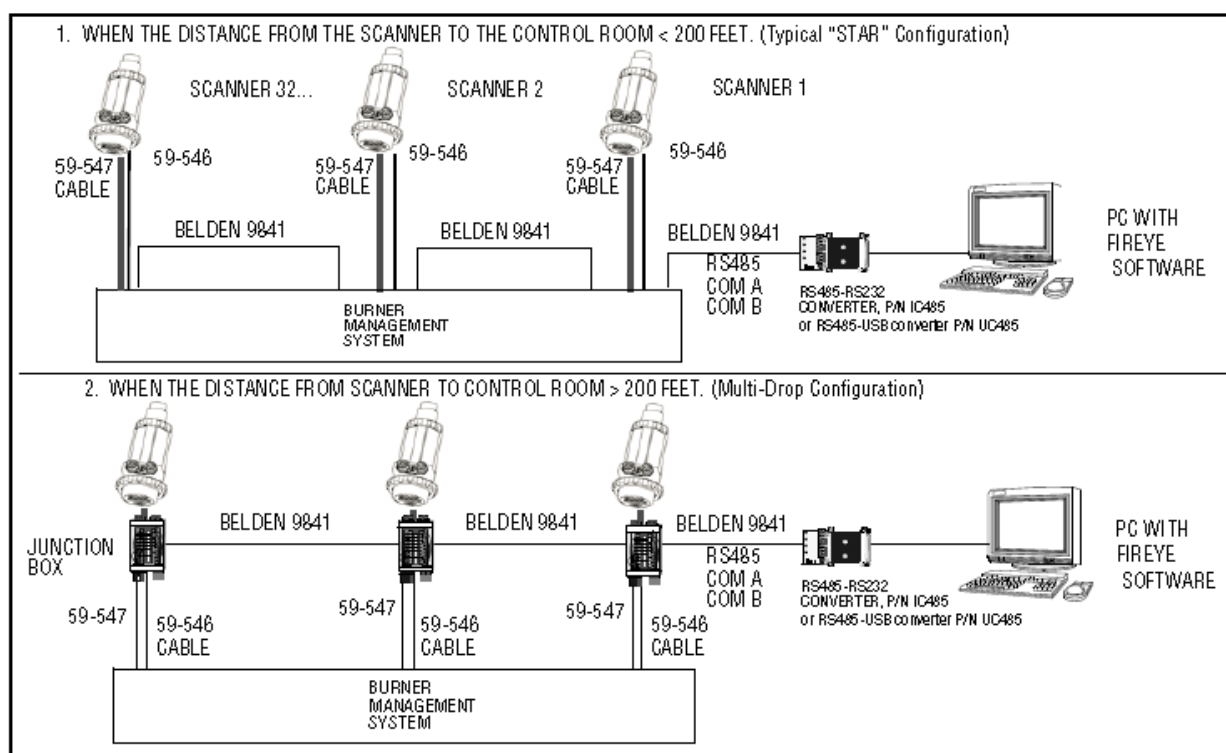
INSIGHT II 检测器的远程通讯使用 RS485 来传输通讯信号。要实现通讯，还需要在 Windows 兼容 PC 机上装有专用 FEX 通讯软件，远程通讯的接线结构取决于检测器和放大器之间的距离。

如距离少于 200 英尺，如前所述的方式把 FIREYE 8 芯和 12 芯的电缆连接到快装接头上，直接连接到燃烧器控制系统。

如距离超过 200 英尺，远程通讯需要使用一对双绞的屏蔽线以多点串接方式连接，然后在检测器离通讯源最远的地方使用终端电阻器。

**注意：**所有相联的检测器的最大远程通讯接线长度为 1000 英尺（以 19200 波特率），联网检测器最多为 32 只，联网线超过最长尺寸或检测器数量超过规定的数量，则需加装双向中继器或放大器。其它信息请向厂家咨询。

图 2-12 远程通信接线



## 2.6 Insight I 相对 Insight II 转换接线盒

FIREYE 提供转换线束，允许用户用 INSIGHT II 替换 INSIGHT 检测器，

通过其现有 INSIGHT 电缆到接线盒上线束的连接器。该转换线束包括两个 3 米（9 英尺 10 英寸）的电缆，一个 8 芯和一个 12 芯，连接线束到 INSIGHT II 检测器。

**注：**转换线束不是必需的，当使用 INSIGHT II 替换 INSIGHT I 改进型。

图 2-13 使用 INSIGHT I 电缆，INSIGHT I 相对 INSIGHT II 转换线束

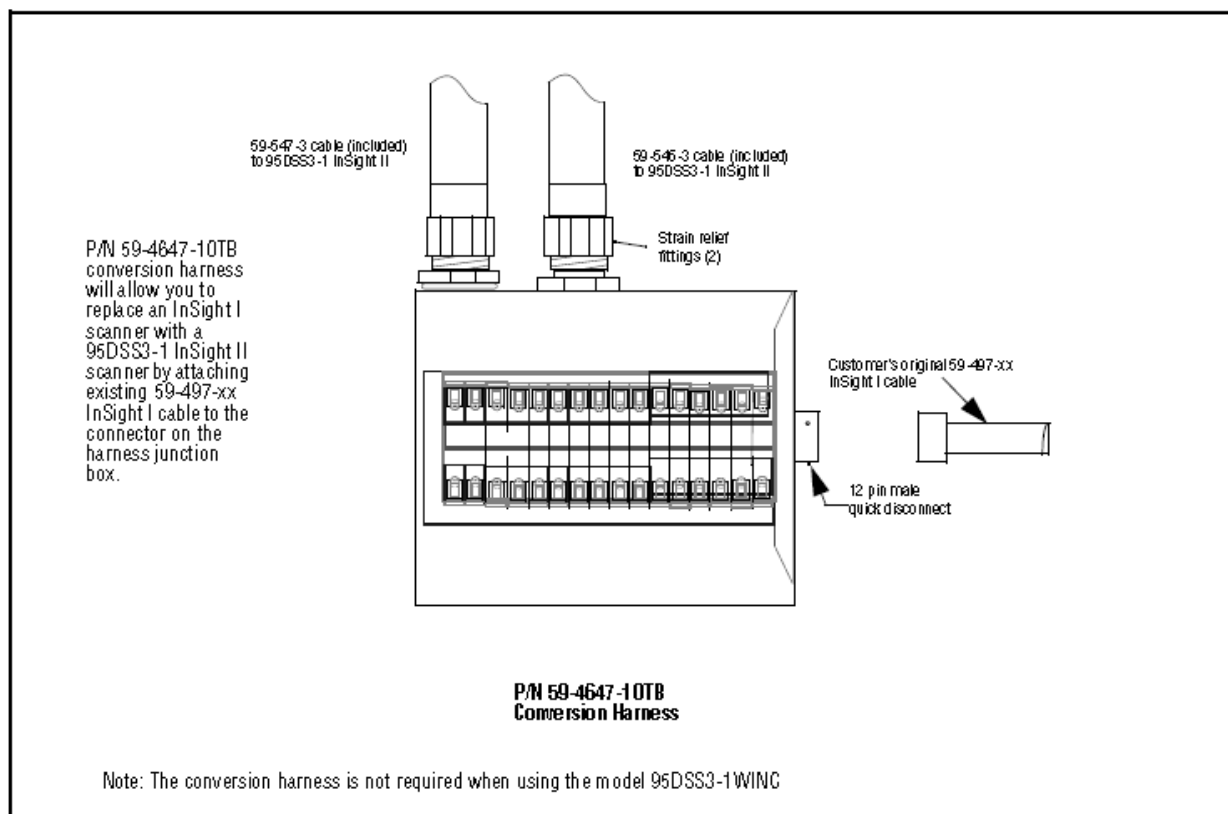
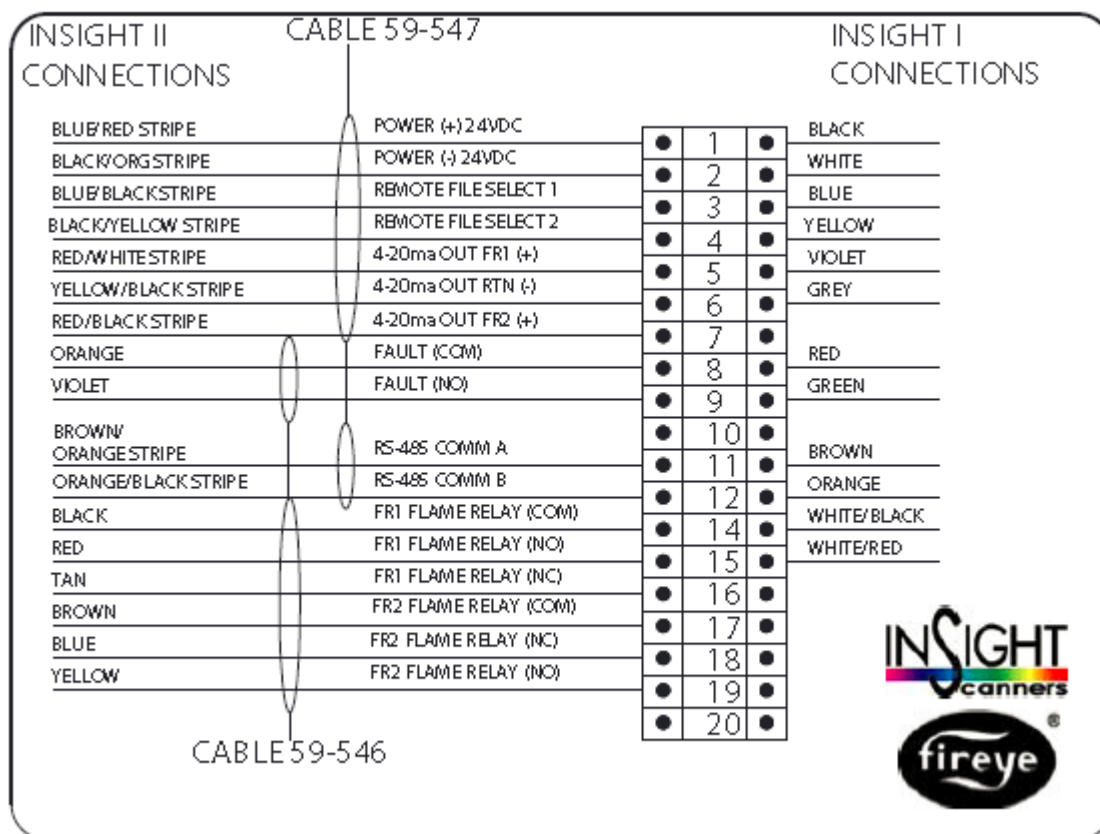


图 2-14 转换线束接线图



---

## 2.7 接地和屏蔽技术

检测器或检测器电缆在距高能或高压源 12" 范围内时可使用。

- 1、检测器外壳连接到安全接地（图 2-9）。
- 2、检测器和检测器电缆至少应离点火电源 12" 。
- 3、从点火变压器底座至点火枪组件拉一根接地线。
- 4、所有磨损的、有裂痕的或是脏的点火线应予以更换，点火线必须保证在良好的工作状态下。
- 5、使用带有平面安装法兰的热绝缘管将检测器和燃烧器电气隔离。
- 6、冷却/吹风必须与检测器电气隔离（如隔离的短橡皮软管）。

| 检测器到控制室                         | 屏蔽技术                                                                               |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 检测器带检测器电缆直接连接到燃烧器控制系统。见下面的远程通讯。 | 通入电源，连接电缆屏蔽线至大地。                                                                   |
| <b>远程通讯：少于 200 英尺</b>           |                                                                                    |
| 检测器带检测器电缆直接连接到燃烧器控制室。           | 通入电源，连接电缆屏蔽线至大地。                                                                   |
| <b>远程通讯：大于 200 英尺</b>           |                                                                                    |
| 使用接线电缆或接线盒以多点串接方式连接检测器 RS485 通讯 | 通入电源，连接 8 芯和 12 芯电缆屏蔽线至大地。在每个接线电缆或接线盒中，拧紧并用胶布隔离屏蔽和 Belden9841 电缆，在 RS485 中连接屏蔽至大地。 |

---

## 2.8 远程文件选择

INSIGHT 火焰检测器有 4 个（A, B, C&D）内部可编程储存文件，用户可以针对不同的工况（例如燃料是油/气，点火火焰/主火焰，低燃烧工况/高燃烧工况等等）选择在这些文件中存储不同的设定值。当 RFS 选为“LINE”，RFS1 和 RFS2 通入 24VDC（-）电源时，用 1 个或 2 个外部开关（用户自备）来进行文件选择。

| RFS1 | RFS2 | 文件选择 |
|------|------|------|
| 打开   | 打开   | A    |
| 闭合   | 打开   | B    |
| 打开   | 闭合   | C    |
| 闭合   | 闭合   | D    |

默认值 RFS= “Key Pad”，它仅允许以检测器键盘手动选择文件。用户也可以选择 RFS= “Comms”，这将允许手动选择以在远程计算机上运行 FEX INSIGHT 软件进行。FIREYE 推荐在连接 2 个远程文件选择开关（或继电器）时使用屏蔽电缆。开关触点容量要能满足低电流运行（3mA dc）。

---

## 第三章 INSIGHT II 检测器的编程

键盘/显示: INSIGHT II 火焰检测器设有 1 个两 (2) 行×16 个字符的字母数字 VFD 显示屏, 五 (5) 按键和审查和编程的各种设定值和运行参数。按键的功能如下:



### UP/DOWN (上/下) (▲ ▼)

UP 和 DOWN 按钮用来滚动显示菜单。当处于 EDIT (编辑) 菜单中, 在选定了一个设定点去编程时 (见 SELECT 按钮部分), 可用 UP 和 DOWN 按钮来改变这一设定值。

### SELECT (选择) (➡)

在 EDIT 菜单中, UP/DOWN 按钮用于显示设定值。按下 SELECT 按钮, 可对显示的已储存在检测器中的设定值进行修改。

### PROGRAM (编程) (■)

PROGRAM 按钮保存修改后的设定值。它也用来执行 AUTO TUNE (自动调谐) 功能。

注: 按下并按住 PROGRAM 键四秒 (4) 将导致检测器复位 (火焰继电器, 故障继电器将断电)。一旦 PROGRAM 按钮被松开, 将恢复正常操作。

### HELP (帮助) (Fireye)

按椭圆 Fireye 键显示在主状态菜单中的展开文字。

---

## 3.1 INSIGHT II 菜单结构

为便于操作, INSIGHT II 检测器包括五个主菜单 (或回路), 它是经由键盘进入且在检测器显示屏上可观察到的。

### 主状态菜单 MAIN STATUS MENU

主状态菜单是默认显示, 通入电源即可显示。通过菜单用 UP/DOWN 按钮滚动显示并观察当前运行状态, 在状态菜单中没有运行参数能够改变。要改变任何设定值, 必须输入一个四位数的密码, 然后进入编辑、自动调谐菜单。错误历史也可以从主菜单中查看。

### 配置菜单 CONFIG MENU

配置菜单包括 INSIGHT II 检测器所有的子菜单和设定值。在第一次输入一个四位数的密码后,

从主菜单进入配置菜单。在配置菜单中，用户可以进入自动配置，手动配置和其他菜单。。

### 自动配置菜单 AUTOTUNE CONFIG MENU

在“自动配置”菜单，在用户查看火焰信号强度，而实际瞄准检测器，以获得最佳的信号。当目标燃烧器 ON（点火），探测器正确瞄准，用户可以发出指令给 INSIGHT II 检测器学习有火工况。当目标燃烧器 OFF（不点火），用户可以发出指令给 INSIGHT II 检测器学习无火工况。然后，检测器将自动选择最佳的火焰继电器和传感器的设定值。从配置菜单中进入“自动配置”菜单。

### 手动配置菜单 MANUAL CONFIG MENU

手动配置菜单存在两个 FR1（火焰继电器 1）和其他 FR2（火焰继电器 2）值。在手动配置菜单，用户选择所期望 FFRT（熄火响应时间）和时间延迟火焰继电器。从这个菜单中，用户也可以手动调节所有其他火焰继电器和传感器的设定值。从配置菜单中进入自动配置菜单。

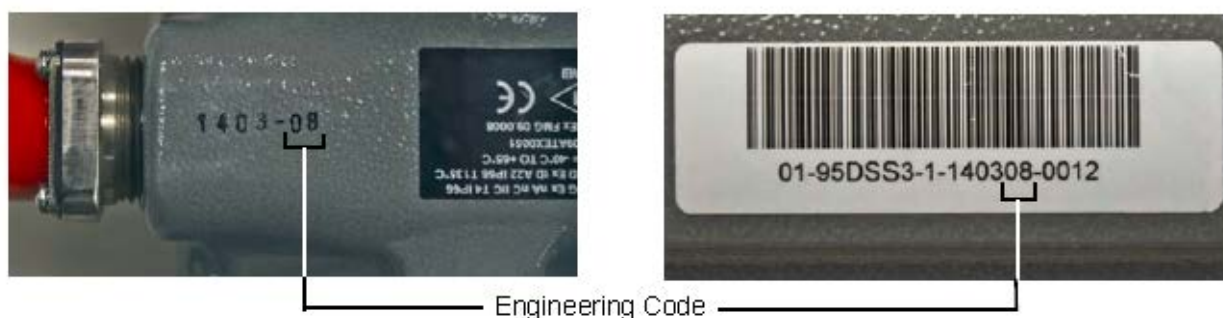
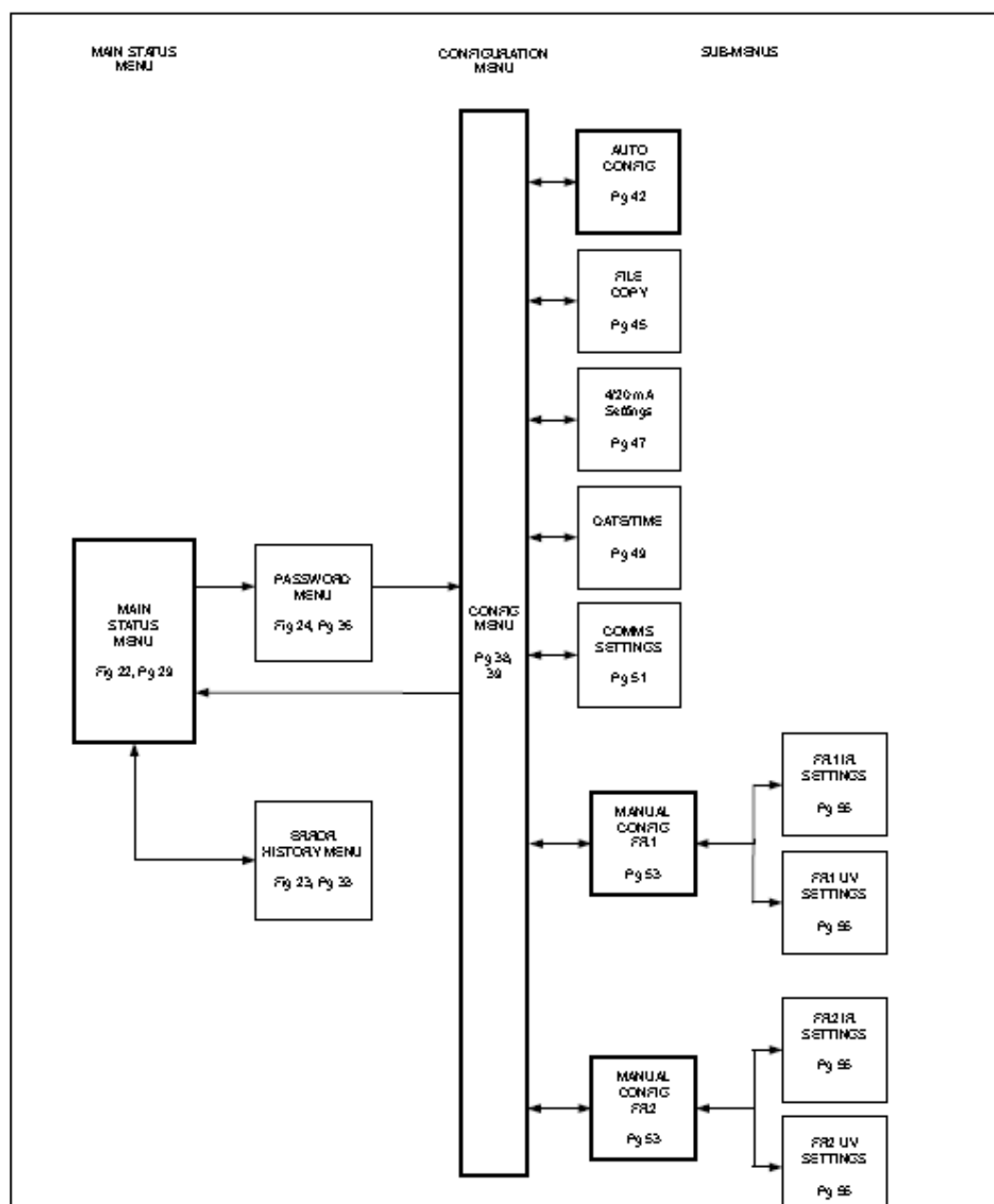
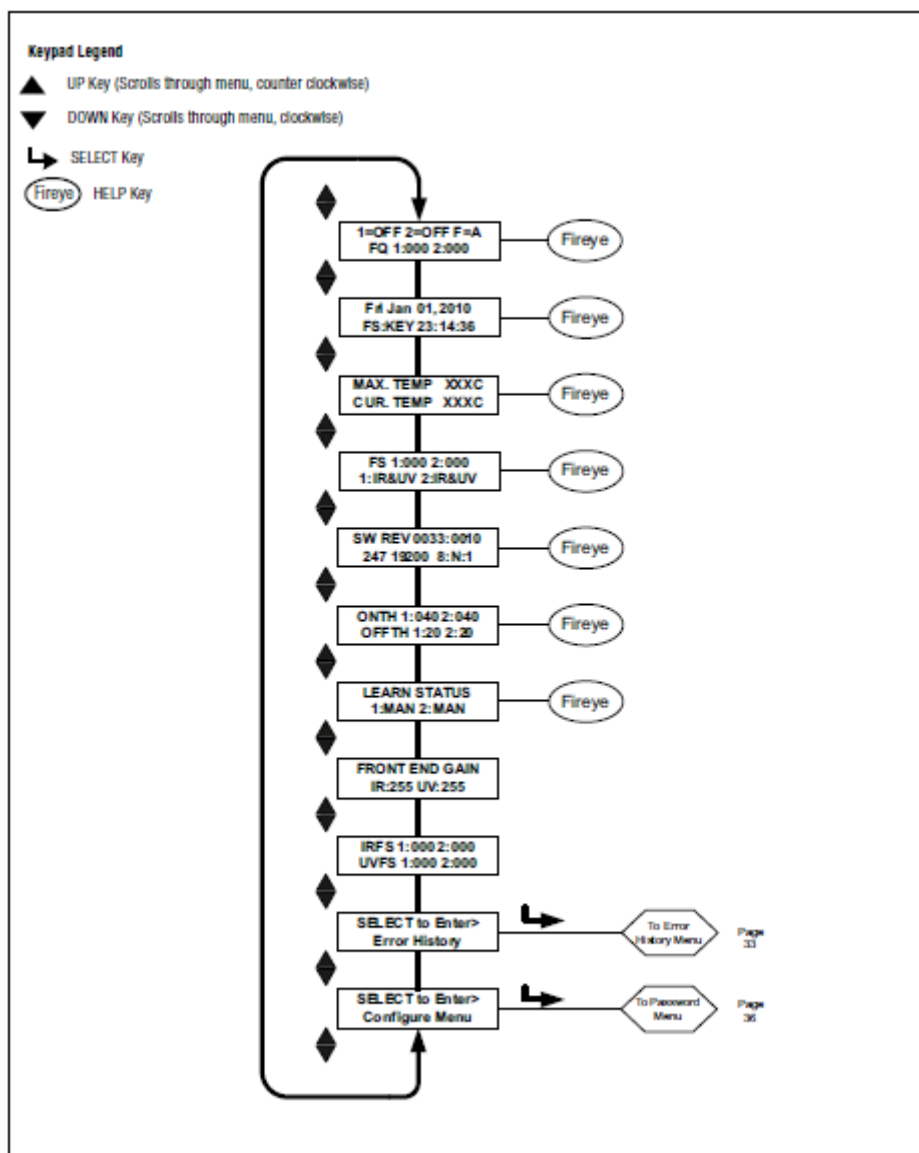


图 3-1 INSIGHT II 菜单结构



## 3.2 主状态菜单 MAIN STATUS MENU

图 3-2 主状态菜单回路



**注：**当按下 FIREYE 椭圆形键时，许多主菜单功能显示帮助文本信息。文字会出现在显示屏上 3 秒。帮助信息如果多行可供选择，它会出现连续的屏幕上。

在主状态菜单中第一个屏第一行显示火焰 ON/ OFF 状态和所选择文件（F = x）。两（2）火焰继电器的每个火焰品质（FQ= xxx）分别显示在第二行上。

表 3 主状态菜单回路显示定义

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div data-bbox="193 174 587 264" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>1=OFF 2=OFF F=A</b><br/> <b>FQ 1:000 2:000</b> </div>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flame ON/OFF</b> 是指内部火焰继电器 (FR1, FR2) 的得电失电状态。当火焰品质超过在编辑菜单里设定的 “On Threshold” 值时, 将显示 “1=ON 或 2=ON”。当火焰品质低于设定的 “Off Threshold” 值时, 将显示 “1=OFF 或 2=OFF”。</li> <li>• <b>文件选择 (F= X)</b> 显示当前运行的文件。四个文件选择 (A, B,C,D)。</li> <li>• <b>火焰品质数字 (FQ1:XXX 2:XXX)</b> FR1 和 FR2 显示范围是 0-100。 “火焰品质” 显示数字是 IR 和/或 UV 传感器的输入总和来确定。传感器信号强度值可以在主菜单中的 “FQ1:XXX 2:XXX” 参数里看到, 参看下文描述。<br/>         为了清楚起见, “火焰品质” 参数最大为 100, 但在某些工况下 IR 或者 UV 的信号强度 (或总和) 可能超过 100 (最大能达到 999)。<br/>         在燃烧器正常运行中, 正确设置检测器后, 将会显示 “FQ 100”, 并且会因火焰的稳定性的变化而出现偶而的波动。<br/> <b>重要注意事项:</b> 火焰品质数值是火焰信号数值, 但上限为 100。假如使用两个传感器, 其为 IR+ UV 信号强度数值的总和, 但其总和是上限为 100。</li> </ul> |
| <div data-bbox="193 929 587 1019" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Mon Jul 06, 2009</b><br/> <b>FS:KEY 23:14:36</b> </div>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>日期/时间</b> - 显示当前天的日期和时间。如果检测器的电源关闭超过 36 小时, 该信息将恢复到系统默认值 (2010 年 1 月 1 日), 当前必须重新输入日期和时间。</li> <li>• <b>文件选择的方法</b> - 远程文件有三选择项, 屏幕上显示 KEY, LINE, COMM。 (FS: KEY) 表示该文件只能通过操作探头的键盘来选择文件。(FS: COMM) 表示只能通过一部外接的装有 FEX INSIGHT 软件的计算机来进行文件选择。(FS: LINE) 表示只能通过一个外接的开关或继电器来进行文件选择。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <div data-bbox="193 1303 587 1393" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>MAX. TEMP XXXC</b><br/> <b>CUR. TEMP XXXC</b> </div>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Maximum Temp (MAX TEMP)</b>显示检测器内部最高温度记录。此值可在华氏和摄氏之间切换。</li> <li>• <b>Current Temp (CUR TEMP)</b>显示检测器单元的当前内部温度。此值可在华氏和摄氏之间切换。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <div data-bbox="193 1482 587 1572" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>FS 1:00 2:00</b><br/> <b>1:IR&amp;UV 2:IR&amp;UV</b> </div> | <p><b>火焰信号强度, 组合传感器</b><br/>         火焰信号 FR1, FR2 (FS1:XXX 2:XXX) 数字代表通过 IR 和/或 UV 传感器检测到的火焰闪烁的强度, 是通过单独的传感器增益 “GAIN” 和带通 “BANDPASS” (闪烁频率) 设定的一个功能。如果 IR &amp; UV 被选中时, 其显示信号的总和。信号强度数值与火焰品质数值有关, 但其值为 0-999。<br/> <b>重要注意事项:</b> 火焰品质数值为火焰信号的数值, 但其上限为 100。为 IR+ UV 信号强度的数值总和, 但其总和的上限为 100。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/025201243240011221>