针对最恶劣环境量身定制

Honeywell

工业火焰监测

产品手册

2012 年版

目录

IRIS 火焰监测系统概述……1

信号处理器……3

P531 信号处理器……3

P532 信号处理器……5

P522 信号处理器……9

600U 信号处理器……11

Model 700 处理器……13

Model 800 处理器……16

火焰探头……18

S55xB 系列火焰探头……18

S550B 火焰探头……18

S552B 火焰探头……18

S556B 火焰探头……18

S700/800 火焰探头……22

Uniscan 2……26

Watchdog III……29

P222 信号处理器……29

S256B 火焰探头 ……29

Flame Tools 软件……31

配件……33

探头和处理器配型表……37

销售办公室……39

IRIS 火焰监测系统概述

完美的系列

霍尼韦尔推出双波段UV紫外光和IR红外光IRIS工业火焰检测系统，特别适用于工业燃烧过程中的一些特殊要求。 S550 UV/IR紫外/红外双波段探头能够在最恶劣环境中辨识火 焰。带自动设置，三个信道可以同时或分别监测UV紫外光和IR 红外光火焰，P532信号处理器改善了工业燃烧器的运行时间 和可靠性。通过IRIS系统，霍尼韦尔的工业火焰监测达到了形式、功能和火焰检测能力的完美统一。

灵活的程序设定

三种探头的程序设定：自动、手动或出厂默认，为用户提供了极大的灵活性。信号处理器带按键（取决于型号）或可通过FlameTools软件连接到电脑。每个探头均独立配置。有些型号对一个探头可以有两组配置数据。RP531处理器有可分开的编程器，这可以减少在一个大项目上的投入。有了这个编程器，RP531具有和RP532处理器一样的功能。

不受X射线和伽玛射线影响

所有的探头均不受X射线和伽玛射线影响，使之成为无数工业应用的理想之选。

灵活的应用

- 覆盖面广的产品满足广泛的工业燃烧所需
- 信号处理器有交流AC或直流DC型号
- 普遍适用的交流AC电源输入： 85-265VAC, 50/60Hz
- 每个传感器单独的设定
- 经过FM和CSA认证
- 危险地方安装的探头满足：1级, Div 2, A, B, C & D, T5和T4A组
- 比例0/4-20mA火焰输出信号
- 火焰和自检继电器
- 每个探头具有可调整的UV紫外光和IR红外光火焰增益设置
- 探头温度显示
- 多种高通量IR红外光闪烁频率设定
- 电子快门型探头自检
- 包括快速断开电缆连接
- 结构紧凑的UV紫外光和IR红外光探测器，最适合进行引导火监测
- UV紫外光型火炬塔监测特别型号

双波段UV/IR紫外光/红外光探头

同一个探测器内的双波段UV/IR 探头，可以提供极大的应用灵活性。可辨识不同燃料的火焰，主火焰和不需要的背景，特别适用于复杂的工业燃烧应用。配合P532信号处理器同时或分别监测UV紫外光和IR红外光火焰。

单独的 UV 紫外光和 IR 红外光探头

多种安装尺寸和 UV 紫外光和 IR 红外光增益设定满足各种应用所需。适用于单个或多个燃 烧器和引导火监测应用。

关键应用特性

- 节约成本：独立的信号处理器和探头，易于维护
- 设定：
  - 宽广的光谱响应带适用于监测各种高难度的火焰信号监测
  - 可调的 ““有火”” 和 ““无火”” 点，增强了火焰辨识度
  - 数字处理器使得信号数字显示 – 减少设定时间
  - 可以在储存器设定和储存设定点，易于替换
  - 宽广的增益调节和多样的火焰闪烁频率设定，防止单个或多个燃烧器应用中火焰不正常熄火

燃烧管理系统界面

每个信号处理器都有 0/4-20mA 标定的火焰信号输出，两个SPDT（单刀双掷）或SPST（单刀单掷）火焰继电器，和一个 SPDT（单刀双掷）或SPST（单刀单掷）自检型火焰继电器。P532和P531信号处理器还有24VDC辅助输出和常开报警继电器。信号处理器可以通过 Modbus RTU通讯协议连接到BMS（燃烧管理系统），用来监测和诊断。

远程设置，监测，诊断

简单易用的界面，多信号处理器通过 FlameTools软件远程设置，监测或诊断。每个信号处理器都带Modbus RTU，可选奇偶和设定波特率。和31或63个信号处理器相连（取决于型号），对于单个菊链式回路链接到FlameTools软件，连接方法（RJ-11，RJ-45，双绞线对，立体声插孔）请参考相关的手册。

典型应用

您的最终选择，霍尼韦尔的工业火焰 监测系统很好地适应工业应用诸如： 石油精炼，石化行业，造纸，和金属加工处 理行业。它独特的恶劣环境下 火焰的辨识性，使之非常适用于工业 处理锅炉，黑液回收锅炉，热电联产 锅炉，层燃锅炉，水泥或石灰窑炉，Claus反应炉(H2S)，热氧化和燃气轮机。霍尼韦尔工业火焰监测系统尤其 适合单个或多个燃烧 器应用，非常规燃料，恶劣环境，低氮氧化合物，对冲燃烧，氢气燃烧，管路和调风器在内多种燃烧器类型。霍尼韦尔IRIS火焰探测系统可与各种工业处理燃烧管理系统相连接。

信号处理器

MODEL P531 信号处理器

产品描述

P531 信号处理器可选直流型 P531AC 或交流型 P531DC。 信号处理器与 P532UI 用户使用界面编程模块结合使用，可实现 P532 信号处理器的所有功能。此外可运用软件，通过使用 PDA (用户数码帮手) 或可选的接头电缆，实现处理器编程。

P531 信号处理器具备双处理器系统，可同时监测 3 个探头。通过探头自动探测，信号处理器可分别监测 UV 紫外光和 IR 红外光。每一个通道都设有两套设定参数，首选或备选参数，可自动配置到以下三种任一状态：自动调节、自动排序或自动过滤。

匹配探头

S550B

S552B

S556B

S700A

S800A

产品应用

P531 信号处理器及匹配探头适用于石化、电力及工业中燃气、燃油、燃煤应用场合。

产品特点

- 同时监测 3 个火焰探头
- 单独监测 UV 紫外光和 IR 红外光
- 配套探头具备自动探测功能
- 两套设定参数：首选或备选
- 探头故障检测带锁定功能
- 可选 P522 仿真模式
- 兼容 RS422 和 Modbus 通讯协议
- 通过固件可实现现场升级
- 通过 RP532UI 界面或选择 PDA 进行编程
- 探头不受 X 射线及伽玛射线影响

产品规格

电气条件

AC交流型
主电源：85 – 264 VAC, 47-63 Hz
电池：24 VDC (24V以上从动力电源获得)

DC直流型
主电源：24 VDC
电池：24 VDC (从更高电压处获得电源)
电源(DC装置在100ms测试时间测试)
13.2 W 平均最大，16.2 W 峰值最大

环境条件

温度：- 40°F (- 40°C) 到140° F (60°C) FM
或32°F (0°C) 到125° F (52°C) CSA
湿度：非冷凝，最大80%
温度低于88°F (31°C)降到50%
最大到104°F (40°C) 和以上
震动：+1 g 在 10 到 150 Hz

输出

火焰继电器：2组C接触器(DPDT) 3信道
自检继电器：1组C接触器(SPDT) 1信道
接触负载：5A 在32 VDC 和在250 VAC
报警继电器：1组A接触器(SPST-N.O.) 3信道
接触负载：2 A 在最大250 VDC 或230 VAC
模拟火焰信号：0– 20mA 或4 – 20mA
最大电阻：1000Ω
探头电源：100mA (最大平均) 24 VDC (额定)
电流最大到200mA
24V 输出：24-volt 输出50mA
仅为仪表使用 供绝缘选择输入

输入

绝缘选择：7.5 – 30 VDC
输入电阻：3900Ω
Aux 模式：仅接地 (警告：不得接电源)
探头信号：26-Volt P-P 最大，1MA

串联通讯

RS-422 / 4线 (双绞线对)
波特率：38400, 19200, 9600或4800
奇偶性：无，奇或偶
通讯协议：Modbus (RTU)

火焰

最大火焰检测响应时间：
5 秒 最小火焰
探测自检率：1秒
最大火焰故障"自锁"时间：
2秒到4秒可调
最大火焰故障响应时间：
2秒到4秒可调
火焰出现信号：
火焰建立设定点（可调）
火焰消失信号：
火焰消失设定点（可调）

兼容性

探头 #3：
CS702, CS706, CS802, CS806 (探头PH和HF型)
探头 #1 或 #2：
CS550x, CS552x, CS556x (探头PF型)

保险丝

内部自设定保险丝按以下连接：
+24 PWR DC 输入电压提供(仅限DC装置)
+24 BATT 电池输入电压提供
这些需要冷却时间（无负载）来复位

电缆

连接信号处理器到探头应用认证过的电缆
可以采用通过CIC C22.2 No. 239认证的电缆桥架
如IRIS C-330, 或通过导线管走线
（两端进行合适密封）

产品认证

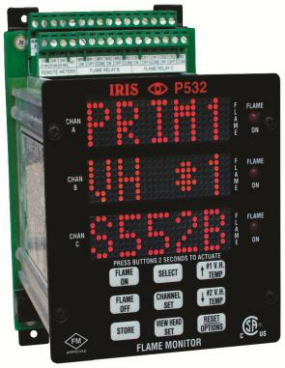
P531 信号处理器已获得 FM 燃烧安全认证（工厂认证）

及 CSA 认证（加拿大标准协会）

信号处理器

MODEL P532 信号处理器

产品描述



P532 信号处理器可选直流型 P532AC 或交流型 P532DC，处理器采用先进的双处理器系统，可同时监测到 3 个火焰探头。信号可由前端面板的滚动三色字母数字式点阵显示器清晰醒目地显示。

通过探头自动火焰探测，P532 信号处理器可单独监测到 UV 紫外光和 IR 红外光。每一个信号通道都设有两套设定参数，首选参数或备选参数，且与 RS422 和 Modbus 通讯协议兼容。处理器具备自动设置功能，可自动配置到以下三种任一状态：自动调节、自动排序或自动过滤。

匹配探头

S550B

S552B

S556B

S700A

S800A

产品应用

P532 信号处理器及匹配探头适用于石化、电力及工业中燃气、燃油、燃煤等燃烧场合。

产品特点

- 自动监测火焰探头
- 可单独监测 UV 紫外光和 IR 红外光
- 同时可监测 3 个探头，运行中更换探头
- 滚动三色的字母数字式点阵显示器
- 两套设定参数：初始的或备选的
- 具备自动设定功能
- 探头故障探测带锁定功能
- P522 通过跳线可选仿真模式
- 探头不受 X 射线及伽玛射线影响
- 可设定安全锁定模式
- 兼容 RS422 和 Modbus 通讯协议
- 通过固件现场升级

产品规格

电气条件

AC交流型

主电源：85 – 264 VAC, 47-63 Hz
电池：24 VDC (24V以上从动力电源获得)

DC直流型

主电源：24 VDC 电池
24 VDC (从更高电压处获得电源)
电源：(DC装置在100ms测试时间测试)
13.2 W 平均最大，16.2 W 峰值最大

环境条件

温度： -40°F (-40°C) 到140°F (60°C) FM
或32°F (0°C) 到125°F (52°C) CSA
湿度： 非凝结，最大80%
温度低于88°F(31°C)降到50%
最大在 104°F (40°C)或以上
震动： +1 g 在 10 到 150 Hz

输出

火焰继电器： 2组C接触器(DPDT) 3信道
自检继电器： 1组C接触器(SPDT) 1信道
接触负载： 5A 在32 VDC 和在250 VAC
报警继电器： 1组A接触器(SPST-N.O.) 3信道
接触负载： 2 A 在最大250 VDC
或230 VAC
模拟火焰信号： 0 – 20mA
或4 – 20mA
最大电阻： 1000Ω
探头电源： 100mA (最大平均)，
24VDC (额定)
电流最大到200mA
24v 输出： 24-volt 输出50mA
仅为仪表使用供绝缘选择输入

输入

绝缘选择： 7.5 – 30 VDC，3900Ω
辅助模式： 仅接地(警告：不得接电源)
输入源： 1 mA at 5 VDC
探头信号： 26-Volt P-P 最大，1 MA

串联

RS-422 / 4线(双绞线对)
波特率： 38400, 19200, 9600 或 4800
奇偶性： 无，奇或偶
通讯协议： Modbus (RTU)

火焰

最大火焰检测响应时间： 5 秒最小
火焰探测自检率： 1秒
最大火焰故障“自锁”时间： 2 到 4 秒 (可调)
最大火焰故障响应时间： 2 到 4 秒 (可调)
火焰出现信号： 火焰建立设定点 (可调)
火焰消失信号： 火焰消失设定点 (可调)

兼容

探头 #3
CS702, CS706, CS802, CS806 (探头PH和HF型)
探头 #1 或 #2
CS550x, CS552x, CS556x (探头 PF 型)

保险丝

+24 PWR DC 输入电压提供(仅限DC装置)
+24 BATT 电池输入电压提供

电缆

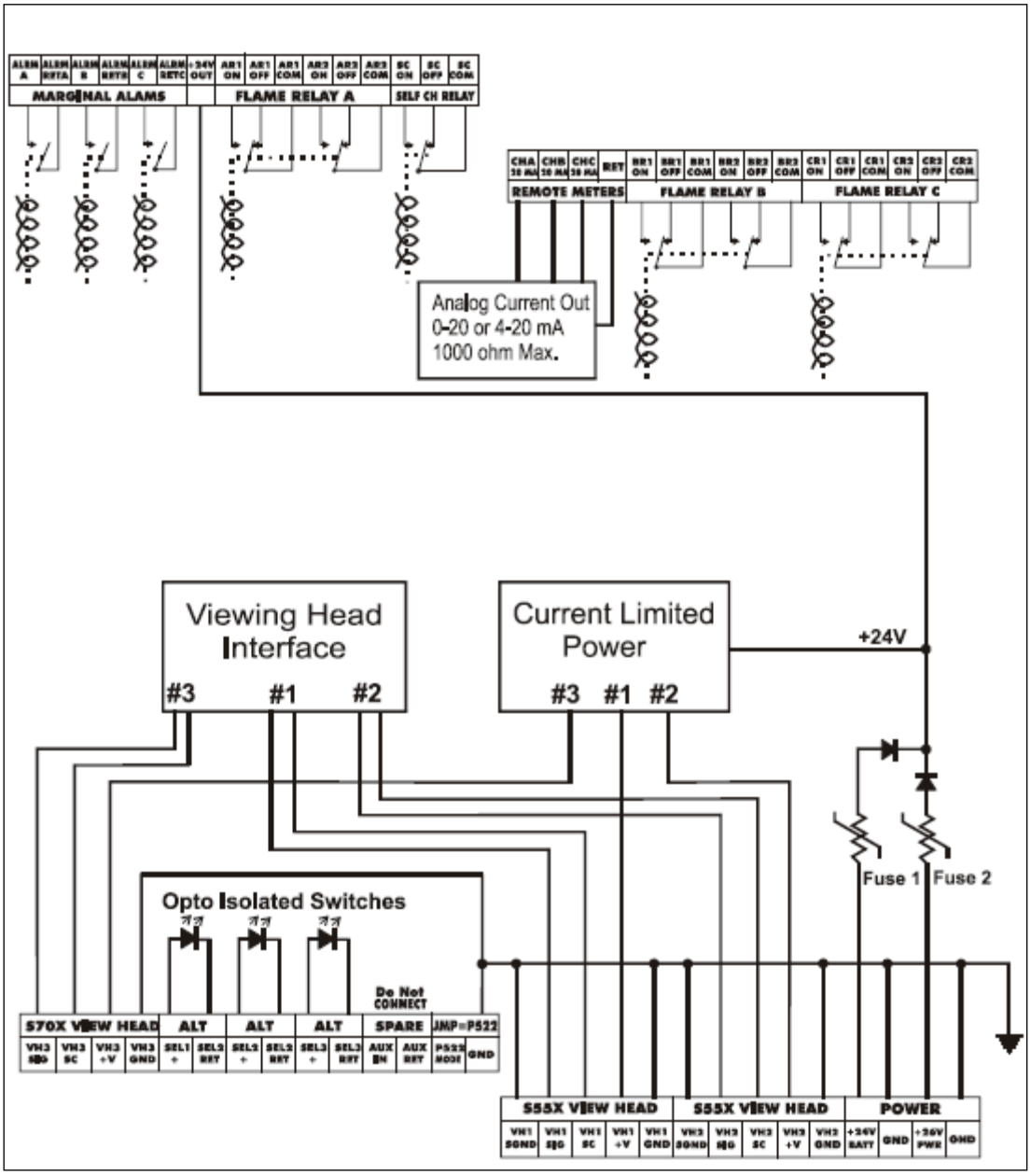
应该采用认证过的电缆:
电缆可以采用通过CIC C22.2 No. 239认证的电缆桥架
如IRIS C-330, 或导线管走线(两端合适的密封)

产品认证

P532 信号处理器已获得 FM 燃烧安全认证（工厂认证）

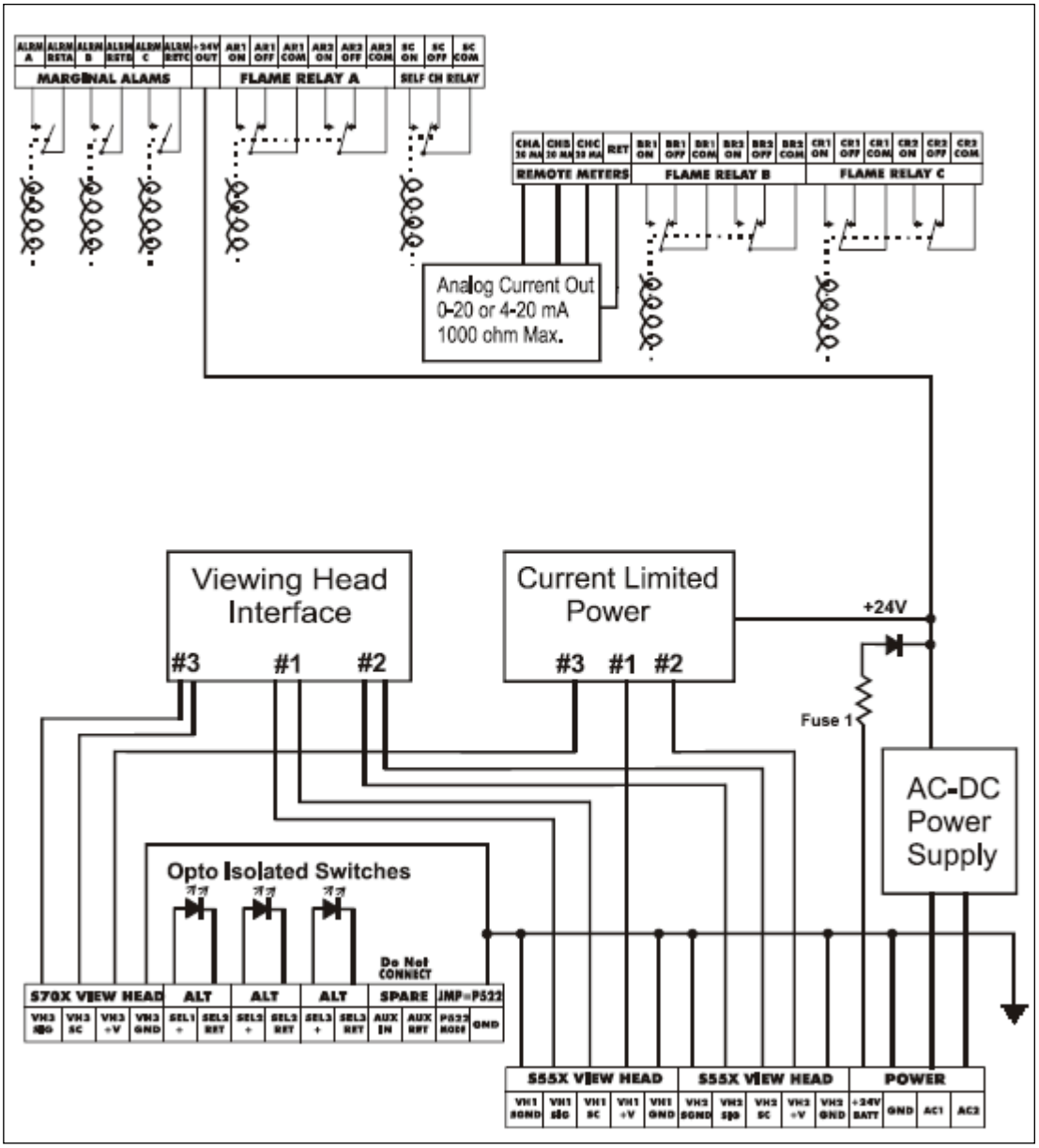
及 CSA 认证（加拿大标准协会）

产品接线



P532DC 信号处理器接线图

产品接线



P532AC 信号处理器接线图

信号处理器

MODEL P522 信号处理器

产品描述

P522 信号处理器可选直流型 P522DC 或交流型 P522AC，设计配合使用 S500 系列火焰监测探头。P522 是面板安装装置，包括可拆卸的接线端子，方便安装与拆卸，更换时无需换线。

前端面板配有 4 个状况指示 LED，1 个数字读取接口，1 个 10 位条状图和 11 个显示按键和程序设定，可连续显示读取数据，操作灵活简便。处理器面板还可提供一系列设置及微处理器运行控制，功能强大。

匹配探头

S550B

S552B

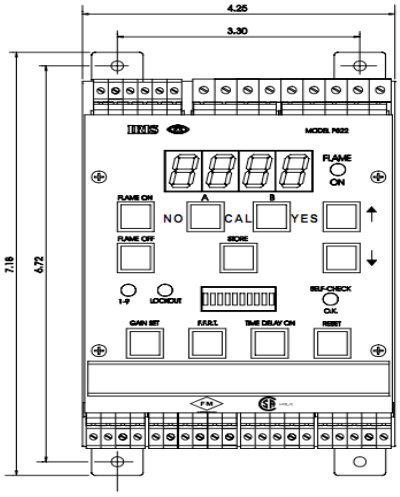
S556B

产品应用

用于动力锅炉、工业锅炉、黑液回收锅炉，层燃锅炉及石灰窑炉火焰监测，工业过程应用主要用于：CLAUS 反应炉 (H2S)，辐射管燃烧器，氢气燃烧器，CO 锅炉及燃气轮机。

产品特点

- 火焰信号为脉冲信号，精准探测
- 可实现现场或远程程序设定
- 具备两套现场或远程设定参数
- 设定点设定方便简单，易于操作
- 前端显示面板易于安装和拆卸
- 具备可擦除只读存储器和软件
- 自检回路监测程序功能独特
- 探头不受 X 射线及伽玛射线影响



外观尺寸图

产品规格

电气条件

输入电源： 26 VDC +5% - 20%, 300mA
(带一个探头)24VDC 在不采用备用电池时
(100mA 额外增加的每个探头)

环境条件

环境温度：0℃ 到 + 50℃

电缆（探头和信号处理器之间）

4 接触器, # 18AWG, 一个火焰信号屏蔽导线

串口通讯

RS-422 (Differential)：4800或9600波特（用户可选）
电缆要求：双绞线电缆

输出

火焰继电器：2 Form C 触点
自检继电器：1 Form C 触点
接触负载：最大开关负载60W, 100VA
最大开关电压220V AC, DC
最大开关电流2A
模拟火焰信号：0-20 或 4-20mA 远程电流输出
3600Ω 最大电阻
探头电源：+26 VDC, 自设定带保险, 0.25A
+14.3 VDC 脉冲0.2 秒“ON” 0.8 秒“OFF”

输入

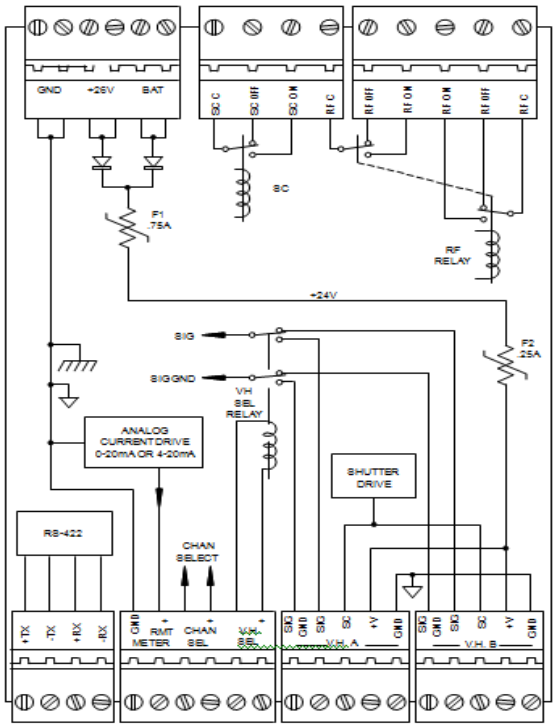
通道选择： VIN 7.5-30 VDC 范围(输入R=3900Ω)
(绝缘输入*) 26 VDC, 6.4mA，10 VDC, 2.3mA
探头火焰信号：VIN 7.5-30 VDC 范围 (输入 R=3900Ω)
13.6 VDC, 3.2mA

产品认证

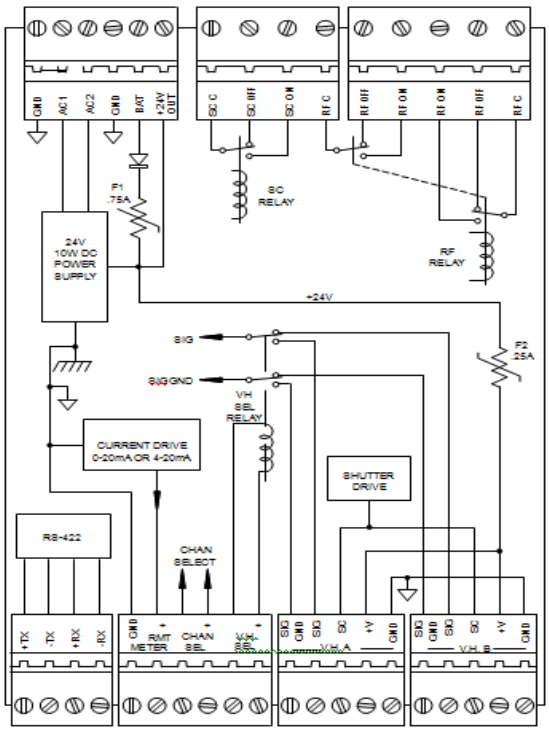
P522 信号处理器已获得 FM 燃烧安全认证（工厂认证）

CSA 认证（加拿大标准协会）及 NRTL 证书（国家认可检测实验室）

产品接线



P522AC 信号处理器



P522DC 信号处理器

信号处理器

MODEL 600U 信号处理器

产品描述

Model 600 Ultra 信号处理器通过离子棒与火焰接触，测量整流电流信号，是一套安全可靠的火焰监测系统。离子棒所接电源为交流电；当离子棒与火焰接触，整流电流则由离子棒传递至燃烧器地面。

当处理器监测到火焰电流值超过火焰开启设定值，火焰继电器闭合，若电流值降低至小于熄火设定值，火焰继电器将断开。处理器前端可视面板可清楚显示火焰继电器状态及相对信号强弱，例如经过火焰的直流电流信号等。

产品特点

- 信号处理器特别设计用于离子棒/点火棒系统
- 点火棒同时也用于火焰检测
- 电源 85-265 V-频率- 50-60 Hz
- 处理器外形尺寸 - 2.98” W x 3.25” D x 5.49” H
- 采用 DIN 导轨式安装方式
- 不受 X 射线及伽玛射线影响

产品规格

电气条件

输入电源：85 - 132 VAC, 或 170- 264 VAC, 50 或60 Hz
输入电流（监测）：07 A at 115VAC, 035 A at 230 VAC
输入电流（点火）：3 A at 115VAC, 15 A at 230 VAC (5 AMPS MAX.点火变压器)
点火指令输入：12 - 50 VDC 或 85- 264 VAC, 50或 60 Hz
指令电流：02 A DC at 50 VDC, 015 A RMS at 230 VAC

输出

火焰继电器：DPDT 接触, 额定电流 5A at 125 VAC, 277 VAC, 和 30 VDC
变压器继电器：DPST 接触, 额定电流5A at 125 VAC 和250 VAC

环境条件

温度：(32F°-140°F) 0°C - 60°C

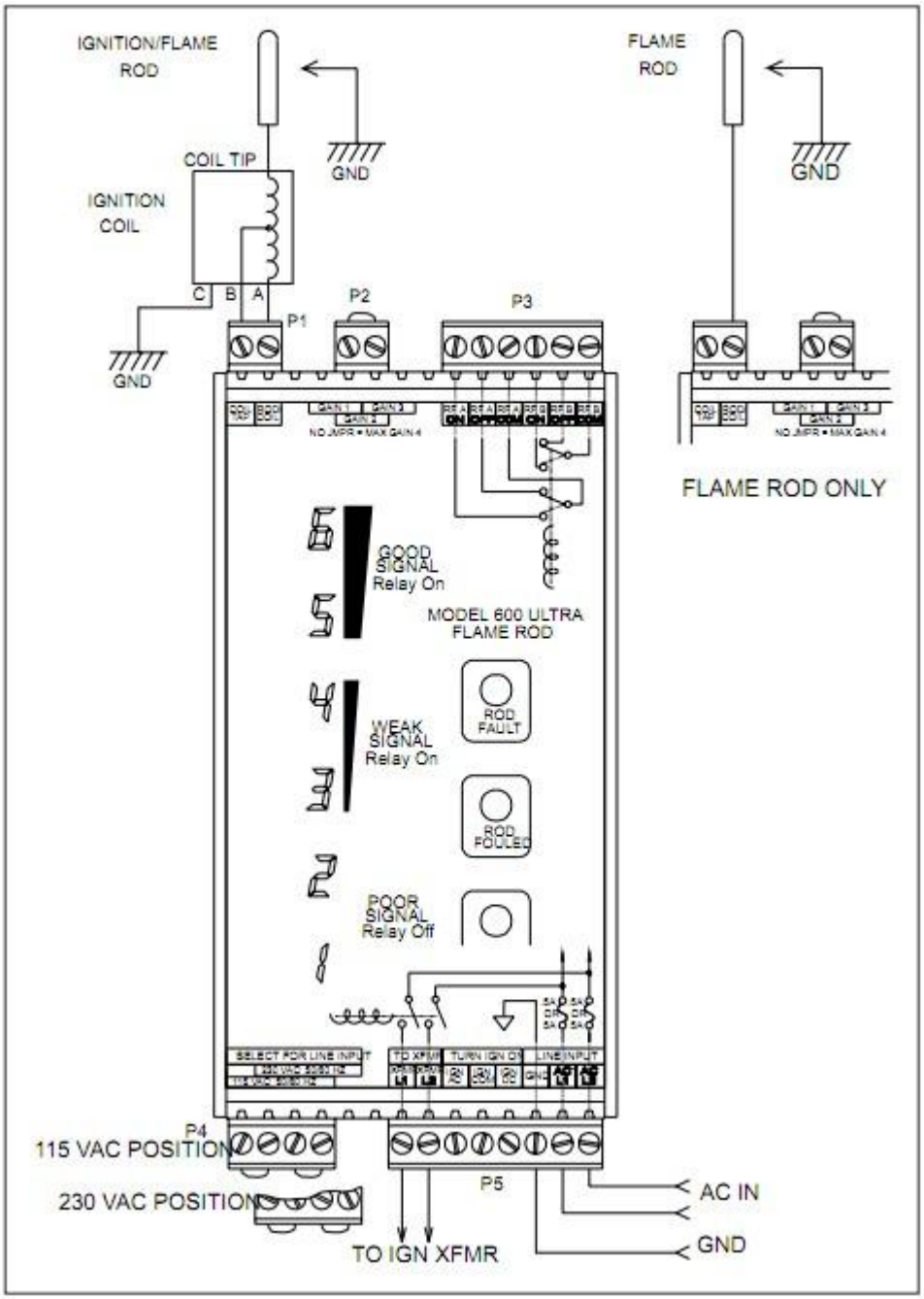
离子棒电压：175 VAC at 115/230 VAC 输入
离子棒电流：最大接地电流 < 5ma

产品认证

Model 600U 信号处理器已获得 FM 燃烧安全认证（工厂认证）

CSA 认证（加拿大标准协会）及 NRTL 证书（国家认可检测实验室）

产品接线



Model 600U 处理器接线图

信号处理器

MODEL 700 信号处理器

产品描述

Model 700 信号处理器可选 700AC 交流型或 700DC 直流型，为单通道带自动防故障功能的火焰监测系统， 可与 S7xx 或 S8xx 系列紫外或红外火焰探头配合使用。

信号处理器采用紧凑壳体和 35mmDIN 导轨安装，仅占 3”DIN 导轨空间。前端面板尺寸为 3” x 5.50”，包括提示按键板、4 个 LED 显示灯和双数字 LED 显示器，信号易读取，设置简便。处理器连接均采用高端 Phoenix 插件式连接，可轻松通过拔掉 3 相插头从 DIN 轨上卸除。

匹配探头

S702A 红外探头　　S706A 紫外探头

S802A 红外探头　　S806A 红外探头

产品应用

MODEL 700 信号处理器采用最新工艺技术检测各种锅炉、窑炉和过程热处理设备火焰，主要适用于小型工业蒸汽锅炉、工业炉、燃烧器应用。

产品特点

- 价格实惠，体积小巧，应用灵活
- 数字及 LED 状态显示将操作简单化
- 不受 X 射线及伽玛射线影响
- 支持 Modbus & Palm 手持设备通信
- 采用 Phoenix 插件式连接，安装拆卸方便
- 与 Model 800 家族系列的部件可灵活互换
- 广泛适用于长明灯等火焰监测系统

产品规格

电源 – MODEL 700AC

主要电源输入： 85-265VAC, 50-60 HZ, 0.07A MAX. 带熔断丝 (连接探头也带熔断丝)
备用电池电压： 22VDC -26VDC, 0.2A DC MAX. 带熔断丝 (连接探头也带熔断丝)

电源 – MODEL 700DC

主要电源输入：22VDC - 26VDC, 250 mA MAX, 带熔断丝 (连接探头也带熔断丝)
备用电池电压：22VDC – 电压输出 -.5VDC, 带熔断丝 (连接探头也带熔断丝)

输出

火焰继电器：2 个C类触点
自检继电器：1 个C类触点
继电器触点：5A :125 VAC，277 VAC & 30 VDC; 1/8 HP 125 & 250 VAC
模拟火焰信号：对远程或DCS模拟 0-20mA或4-20mA 输出，最大阻值为360Ω
到探头电源：24VDC, 50mA

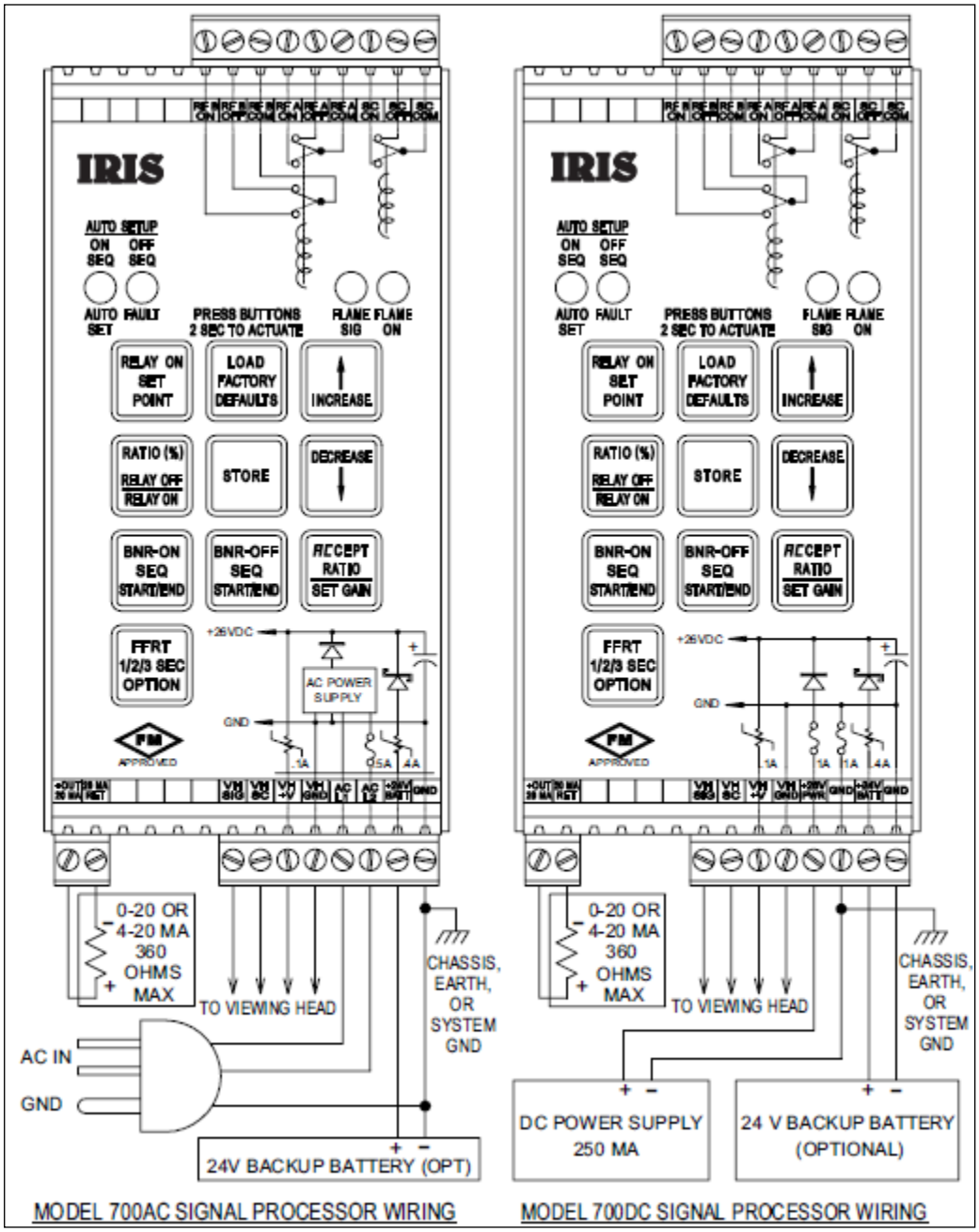
环境条件

温度：0°C 到 50°C (32°F 到 122°F)

产品认证

Model 700信号处理器和 Models S702, S702HF, S702PF, S702HFPF, S706, S706PF拥有燃烧安全认证 (FM)，加拿大标准协会认证 (CSA) 及经国家认可实验室检测认证 (NRTL/C)

产品接线

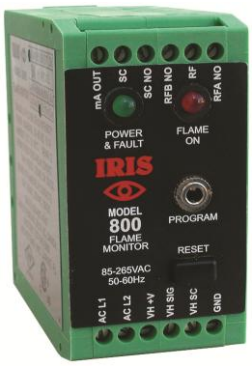


Model 700 信号处理器接线图

信号处理器

MODEL 800 信号处理器

产品描述



Model 800 信号处理器为 DC 直流型、单信号通道火焰监测系统，与红外光 S802 或紫外光 S806 火焰探头配合使用。采用紧凑型导轨安装，带自动防故障功能，方便设置， 识别能力强且可靠性高。

处理器外形十分小巧，安装条件不受限制。配合使用软件，通过 IRIS 编程器或 RS232 电缆可实现设置与编程，操作简单。Model 800 信号处理与 700 家族系列的部件可灵活互换。

匹配探头

S702A 红外探头　　S706A 紫外探头

S802A 红外探头　　S806A 紫外探头

产品应用

MODEL 800 信号处理器采用最新工艺技术检测各种锅炉、窑炉和过程热处理设备的火焰,主要适用于小型工业蒸汽锅炉、工业炉、燃烧器应用。

产品特点

- 价格经济，外形小巧，安装灵活
- 采用紧凑式导轨型安装，带自动防故功能
- 通过软件和 Windows端口通讯程序更改设置
- 同时处理多燃烧器炉窑，区分最弱与最强火焰信号
- 面板前端串行通讯接口用于人工设置和数据采集
- 可与 Model 700 家族系列的部件灵活互换
- 不受 X 射线及伽玛射线的影响

产品规格

电气连接

输入电源：85-265VAC, 50-60Hz 0.10A 最大,
带保险丝 (或连接探头)

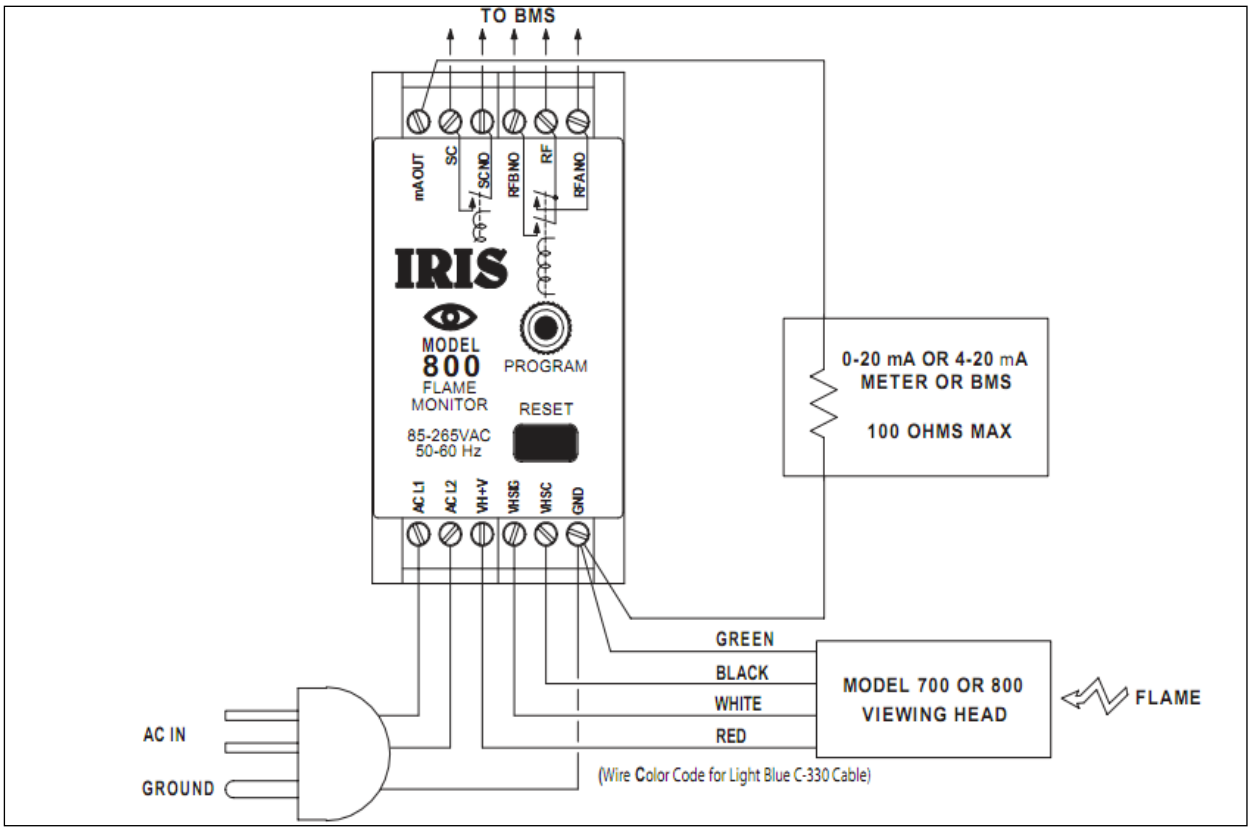
输出
火焰继电器: 2 form A触点
接触负载: 5A at 125 VAC, 277 VAC,30 VDC
自检继电器: 1 form A触点
接触负载: 0.4A 在110 VDC, 125 VAC; 2A在30VDC.
模拟火焰信号: 非绝缘0到20mA或4到20mA远程测量表输出
最大电阻为100 Ω
到探头电源：24VDC, 50 mA

环境温度：0°C 到60°C (32°F 到140°F)

产品认证

Model 800信号处理器和Models S802, S802HF, 及S806 火焰探头拥有FM燃烧安全认证，加拿大标准协会认证 (CSA) 及经国家认可实验室检测认证 (NRTL/C)

产品接线



800AC 信号处理器接线

火焰探头

S55xB 系列火焰探头

S550B- 组合 UV紫外光/IR红外光探头

采用两种探头类型：IR红外光固化传感器和UV紫外光光敏传感器。
与P522, RP531 和RP532 信号处理器配合使用。
S550B根据火焰信号强度输出相应的脉冲率，显示在处理器的前面板上。
特定参数可通过前面板远程选择或调节。参数如下：
a) UV紫外光增益 0-99 **b)** IR红外光增益 0-699 **c)** 过滤器选择 1-8
一旦调整，新参数被储存于可擦除只读存储器中。若电源断电再续上，信号处理器则会自动再发送储存的参数到探头。前面板可选择 “CAL”-半自动模式设定。S550B为双传感器探头，增益和过滤器选择远程可调并储存于处理器中。

S552B- IR 红外光探头

S552B 仅适用于IR红外光传感。可与P522, P531 或 P532信号处理器配合使用。
S552B可以有以下调节：

- **a)** 过滤器选择 1-8
- **b)** IR红外光增益 0-699

当出现“CAL”时，只能进行适配性调节，举例来说，操作者不能在“CAL”时选择紫外光传感器或IR红外光传感器，而只能进行IR红外光传感器校准。

S556B- UV 紫外光探头

S556B仅适用于UV紫外光传感。可与P522, P531 或 P532信号处理器配合使用。
S556B可以有以下调节

- **a)** UV紫外光增益 0-99

当出现“CAL”时，只能进行适配性调节，举例来说，操作者不能在“CAL”时选择紫外光传感器或IR红外光传感器，而只能进行UV 紫外光传感器校准。

匹配处理器

P531 信号处理器

P532 信号处理器

P522 信号处理器

产品特点

- 双 UV 紫外光/IR 红外光探头在同一个壳体
- 自动/手动校准设定
- 储存于 EEPROM（可擦除只读存储器）
- UV 紫外光响应光谱 190 - 210nm
- IR 红外光闪烁 - 8 高通过滤器，16 - 215 Hz
- 可选择 IR 红外光, UV 紫外光 或同时都选
- NEMA 4X 外壳防护, 快速连接插头
- 探头和信号处理器自检每秒一次
- LED 指示火焰信号强度易于优化观测方位
- 具备 UV 紫外光/IR 红外光指示
- 兼容所有IRIS P52x P53x 系列信号处理器
- 可选 NEMA 7 外壳防护，兼容 Flame Tools

产品规格

电气条件
输入电源：24VDC +/- 10%,300mA 配一个S55xB火焰探头

环境条件
密封：火焰探头密封等级NEMA TYPE 4
环境温度：-40° F - 122° F (-40°C - +50°C)
外壳温度：-40° F - 140° F (-40°C - +60°C)
带S580 光纤：-65° F - 572° F (-54°C - +300°C)
光纤视角:IR 1.0°,UV 1.0°

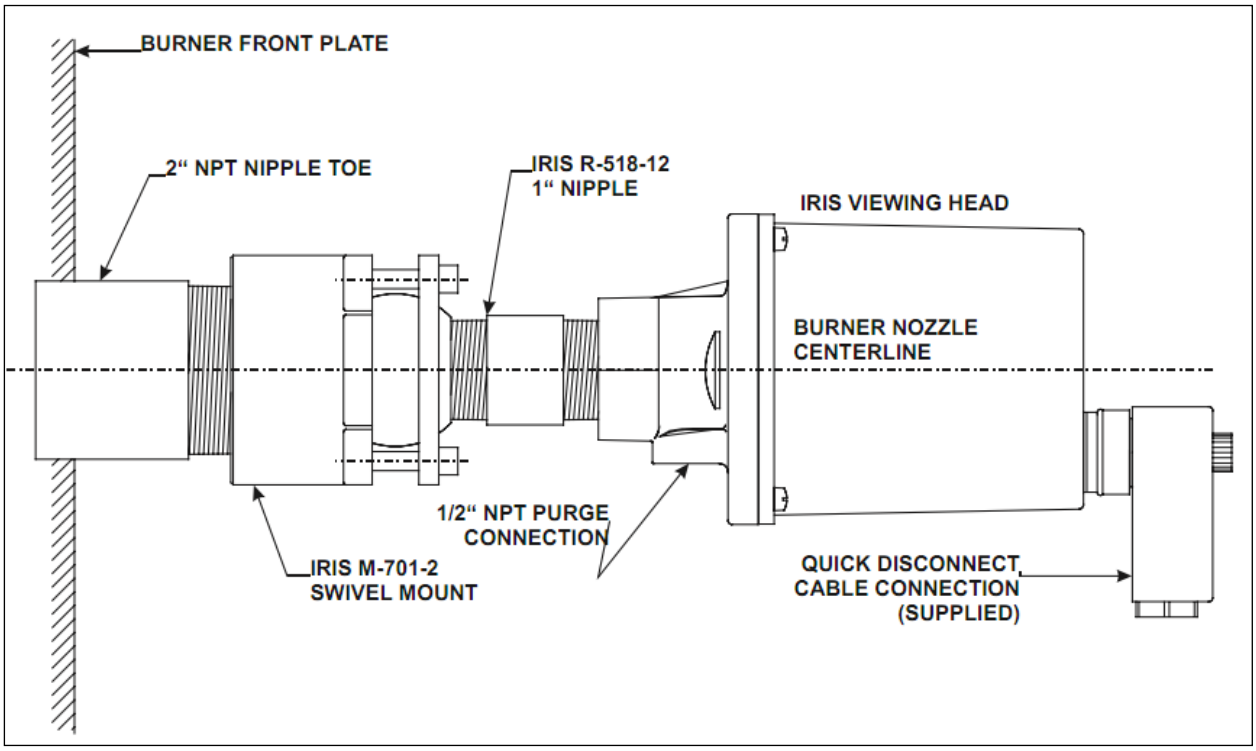
电缆（连接探头与处理器）
4 接触器，#16AWG或#18AWG；火焰信号屏蔽线，IRIS零件号C328或C330

重量和尺寸
3 lbs (1.4 Kg), 9 x 6 ½ x 7 inches

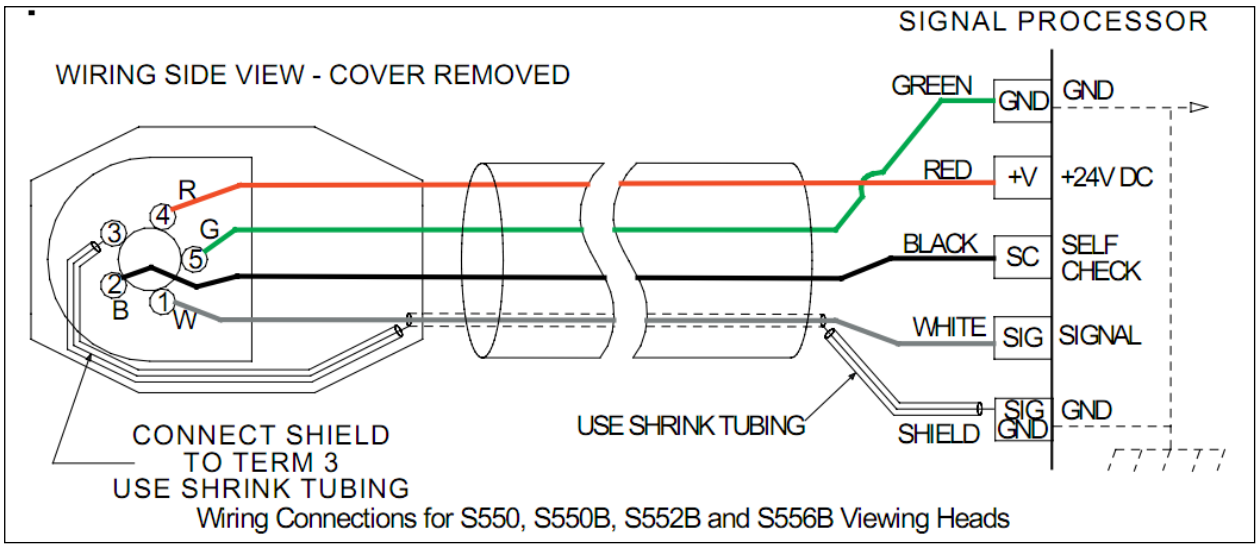
产品认证

S550B 火焰探头拥有FM认证， CSA (加拿大标准协会) 认证，通过危险环境 Class I, Div 2, Groups A, B, C and D 等级认证，T5 工作温度环境 -40°C至+70°C, 外壳种类为4X.

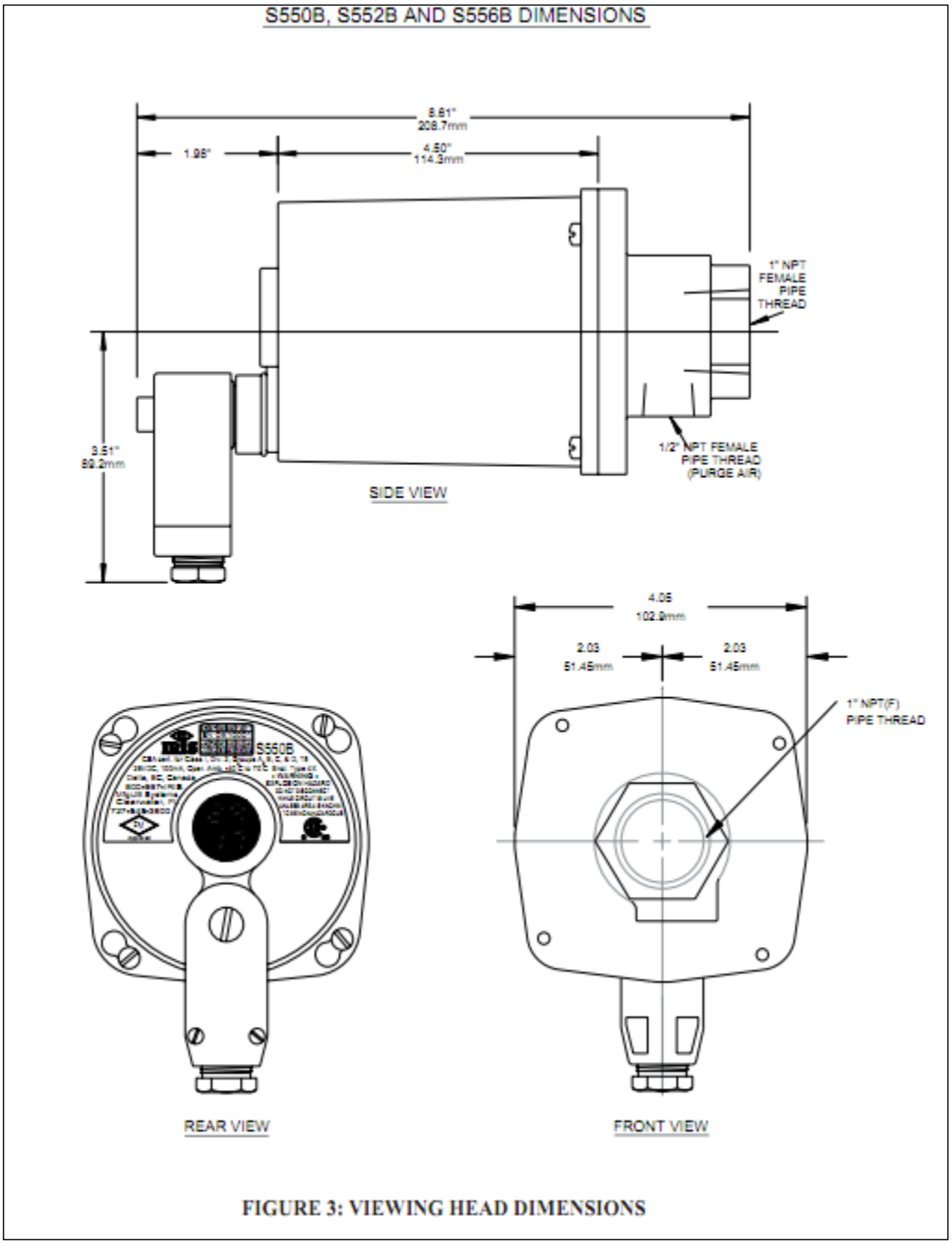
S55xB 系列探头安装图



S55xB 系列探头接线图



探头尺寸



S55xB 系列探头尺寸图

火焰探头

S700/800 火焰探头

产品描述

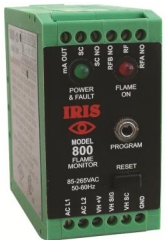
S700/800系列探头为紧凑式圆柱形装置。S700可选S702红外探头系列或S706紫外探头系列；S800可选S802红外探头或S706紫外探头系列。1/2 英寸NPT软管螺纹用来安装转座或观火管，安装块侧1/4”母管螺纹连接进风，持续吹扫空气冷却探头。每个探头除PF型均带一个长15ft有4个接触器的屏蔽电缆，以及带有两个LED指示灯的透明接触器。LED绿色灯按紫外光或红外光闪烁信号强度同比例闪烁，橙色灯指示自检信号。

匹配信号处理器

P531 信号处理器

P532 信号处理器

P700 信号处理器



P800 信号处理器

产品特点

- S700 通过偏心闩锁，S800 通过摩擦锁紧锁固定探头
- 圆柱体紧凑型探头，可轻松从 Delrin 配件中拆卸
- LED 绿灯辅助指示探头信号，橙灯指示自检信号
- 探头安装块还提供推荐的孔板、卡环及备选连接头
- 与多种信号处理器可搭配使用，多重选择满足客户需要

产品规格

电气条件

输入电源：22 VDC到26VDC,150mA最大，连接700DC,700AC或800型信号处理器

环境

探头密封:NEMA 4/4X 当采用铸造接头和用钳子紧固，并且电缆有UV防护

环境温度:-40° C到85° C(-40° F到185° F)

IR红外光探测器 (S702, S702PF, S702HF,S702HFPF, S702, S802PF)

锗光敏二极管：响应 1110 到 1660nm (1/2 强度点)， 高通过滤拾取: 33 Hz 标准, 155 Hz 可选高频 (HF)
观测角:1 度 (1.45” 直径，在6 ft.)

UV 紫外光探测器(CS706 & CS706-PF, CS806)
UVtron 带特别响应185到 260nm，观测角**:**5度 (每步1英寸)

电缆&连接器
标准: IRIS C-330, 4 连接器, 18ga., 屏蔽, 90°C, 耐阳光,15ft.长
可选带PF: 4连接器, 22ga.或更大，全部带屏蔽, 95%覆盖, 或带保护单根导线, 将每个屏蔽端接地
(导线在危险环境下，必须走导线管)

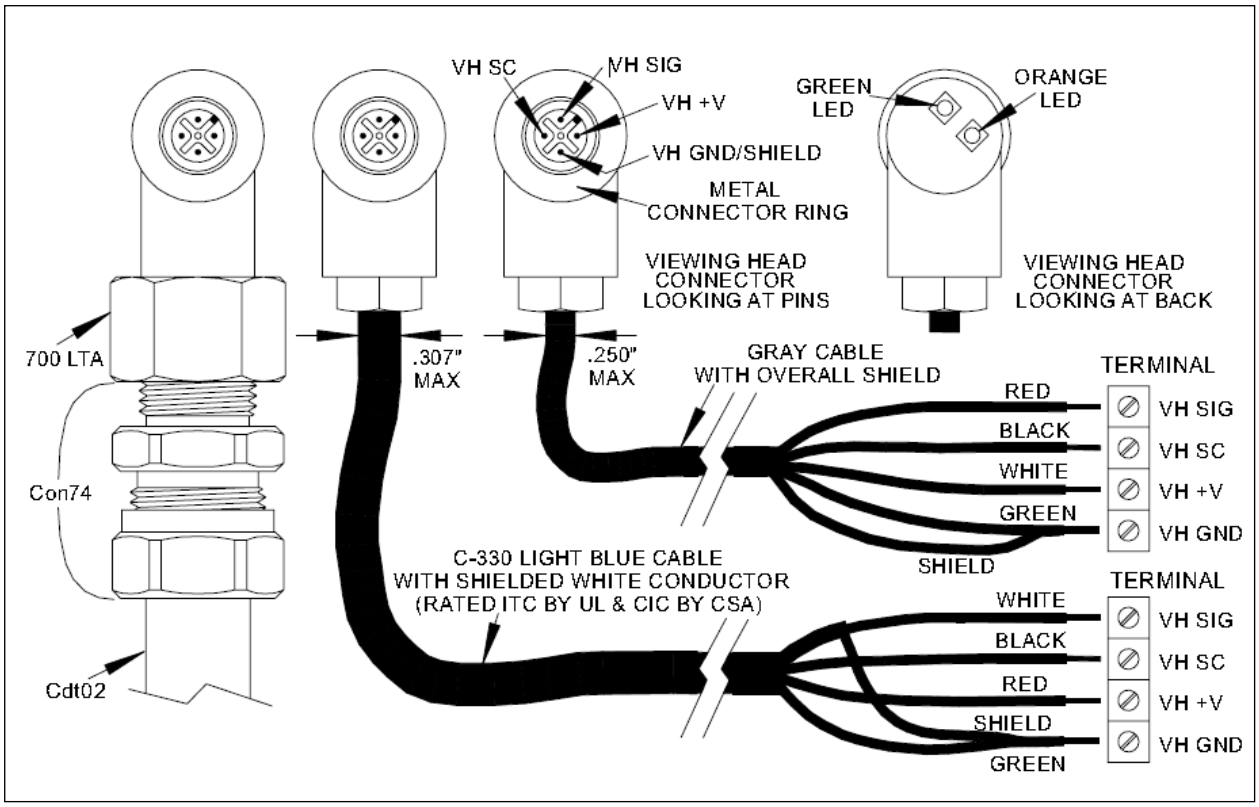
重量和尺寸
2 lbs.(0.9 Kg.)，9 x 7 x 6 ½ 英寸

产品认证

S702, S702HF, S702PF, S702HFPF, S706, S706PF, S802, S802HF和S806探头拥有FM燃烧安全认证，加拿大标准协会认证 CSA 及国家认可测试实验室认证 NRTL/C.

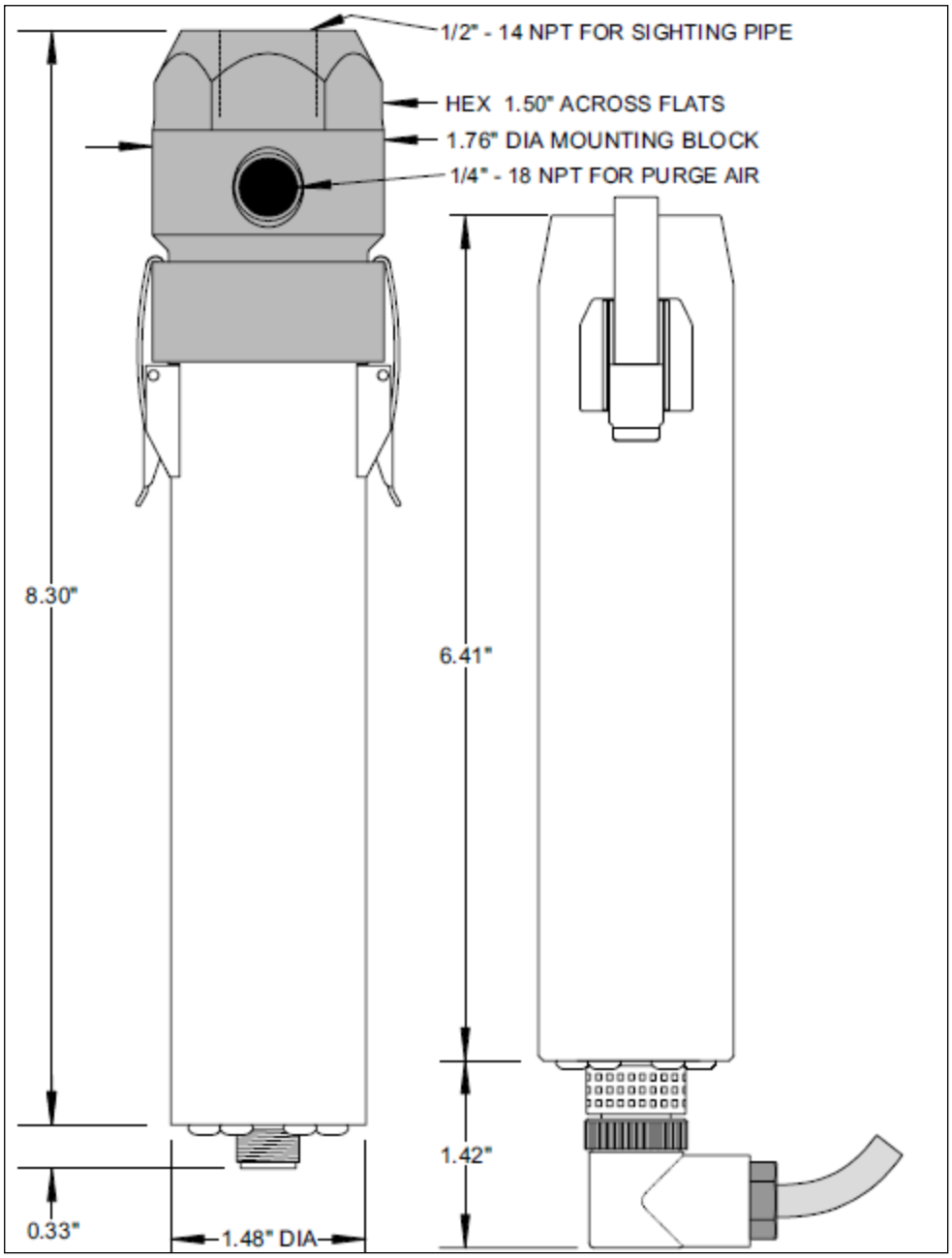
以上探头同样具备危险环境CSA认证, Class I, Division 2, Groups A, B, C and D, 工作温度环境T4A. 探头具有密封和抗腐蚀认证NEMA 4 和美国工厂互检业务协会认证NEMA 4X.

产品接线



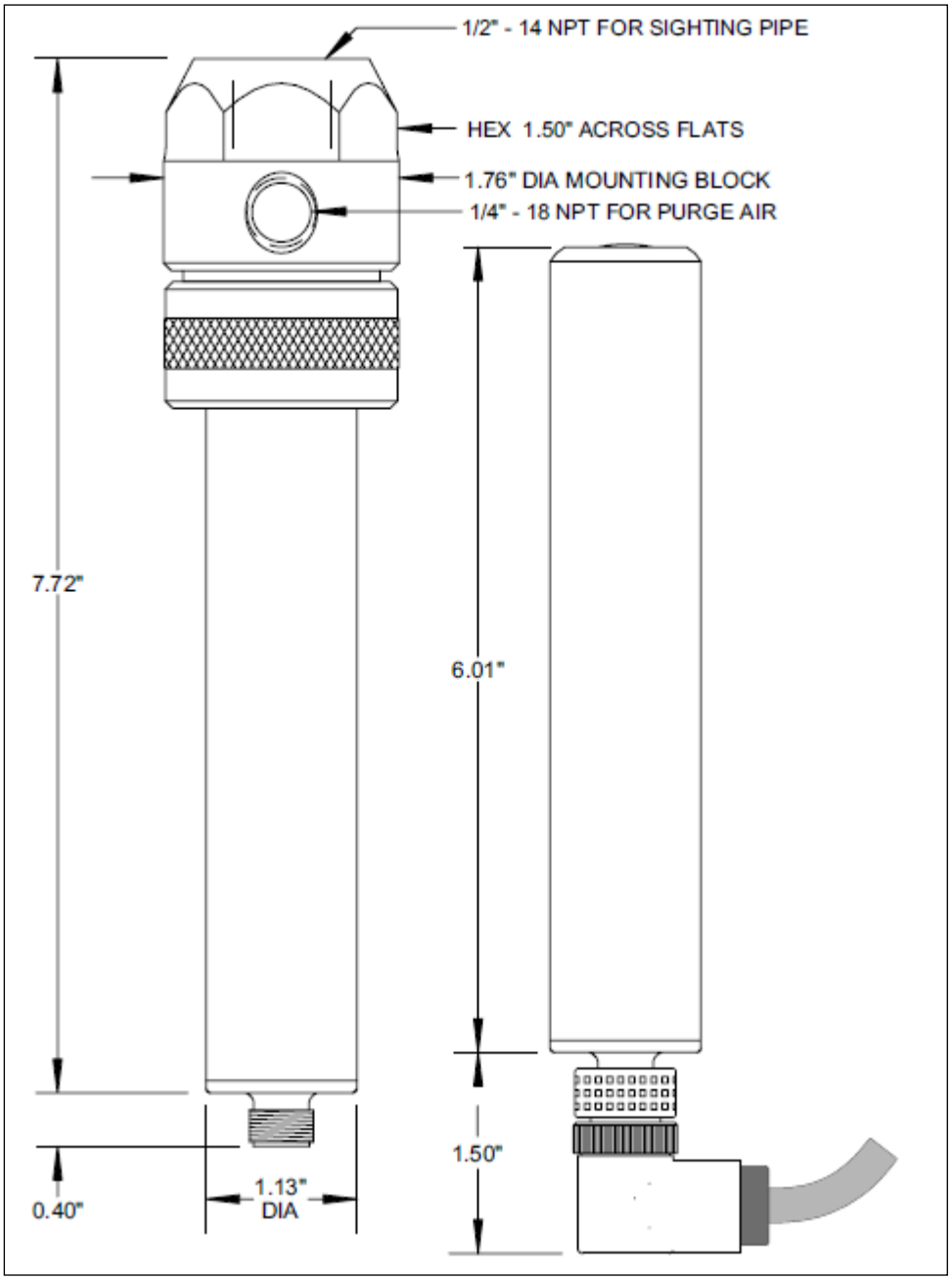
S700/800 探头接线图

探头尺寸



S702,S706 探头尺寸图

探头尺寸



S802,S806 探头尺寸图

一体式 U2

Uniscan 2

产品描述

Uniscan2 (U2) 将火焰探头与信号处理器整合为一体，作为一体式火焰监测系统，适用于所有燃料及工业级火焰监测应用。具备多种型号，提供多种不同选择。每个型号都包括 1 个，2 个或 3 个探头，针对特定的应用场合产生不同响应。

设计类似IPod™ 产品的触摸式转轮用于操作界面，简便、快捷、易懂，完整的4位LED数字滚动菜单显示在黑暗或明亮处均可视。U2通过可拆卸的连接件或电缆线进行连接，安装操作方便。

产品型号

产品型号	连接器连接	管线连接	UVTron 传感器	SSUV 传感器	IR传感器
U2-2010	x		x	x	x
U2-2012	x				x
U2-2016	x		x		
U2-2018	x		x		x
U2-2010-PF		x	x	x	x
U2-2012-PF		x			x
U2-2016-PF		x	x		
U2-2018-PF		x	x		x

产品特点

- 一体化结构，人性化设计
- 具有 1 个，2 个或 3 个独立探头
- UVTRON 探头对天然气燃烧火焰具备最佳探测效果
- UV SS 探头基于闪烁频率原理，适用于所有类型燃料
- IR 探头基于闪烁频率原理，适用于燃油及燃煤应用
- 简便、快捷、易懂的显示菜单
- 有火、无火临界值可调
- 适合 SIL 3 应用
- 可连接 IPOD 等类型的操作平台
- 不受 X 射线及伽玛射线影响
- 可存储 8 个不同文件配置
- MODBUS RS-485 通信协议

产品规格

电气条件
输入电源：22-26VDC, 最大120mA

环境条件
周围温度：-40° C - 70° C (-40° F - 158° F)

输出
火焰继电器：1个常开触点（NO）
故障继电器：1个常开触点（NO）
可扩展模拟输出：4-20mA或 0-20mA

响应
检测峰值：UVTRON(210nm),UVSS(310nm),IR(1400nm)

增益
UVTRON紫外线增益控制范围：0-99 (GTXX)

UV SS固态紫外线增益控制范围：0-99(GůXX)

IR红外增益控制范围：0-99(GIXX)

响应
可调火焰熄灭响应时间 (FFRT)：1-3秒
可调点火响应时间 (FON) 0-3秒

通讯
MODBUS - RS485：最多支持256个回路

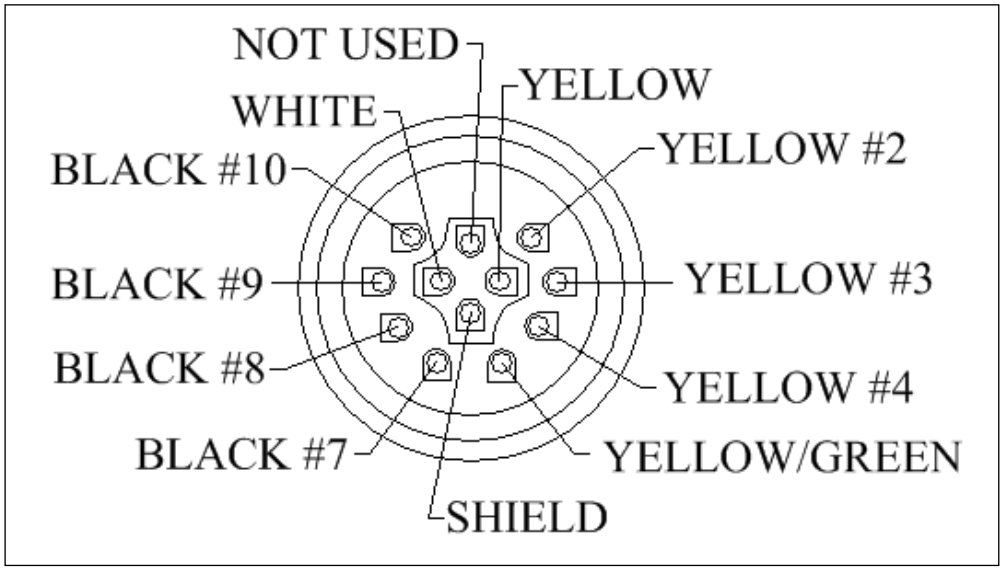
重量和尺寸
2.8 kg (6.1 lbs)，直径4.6英寸，长6.1英寸

产品认证

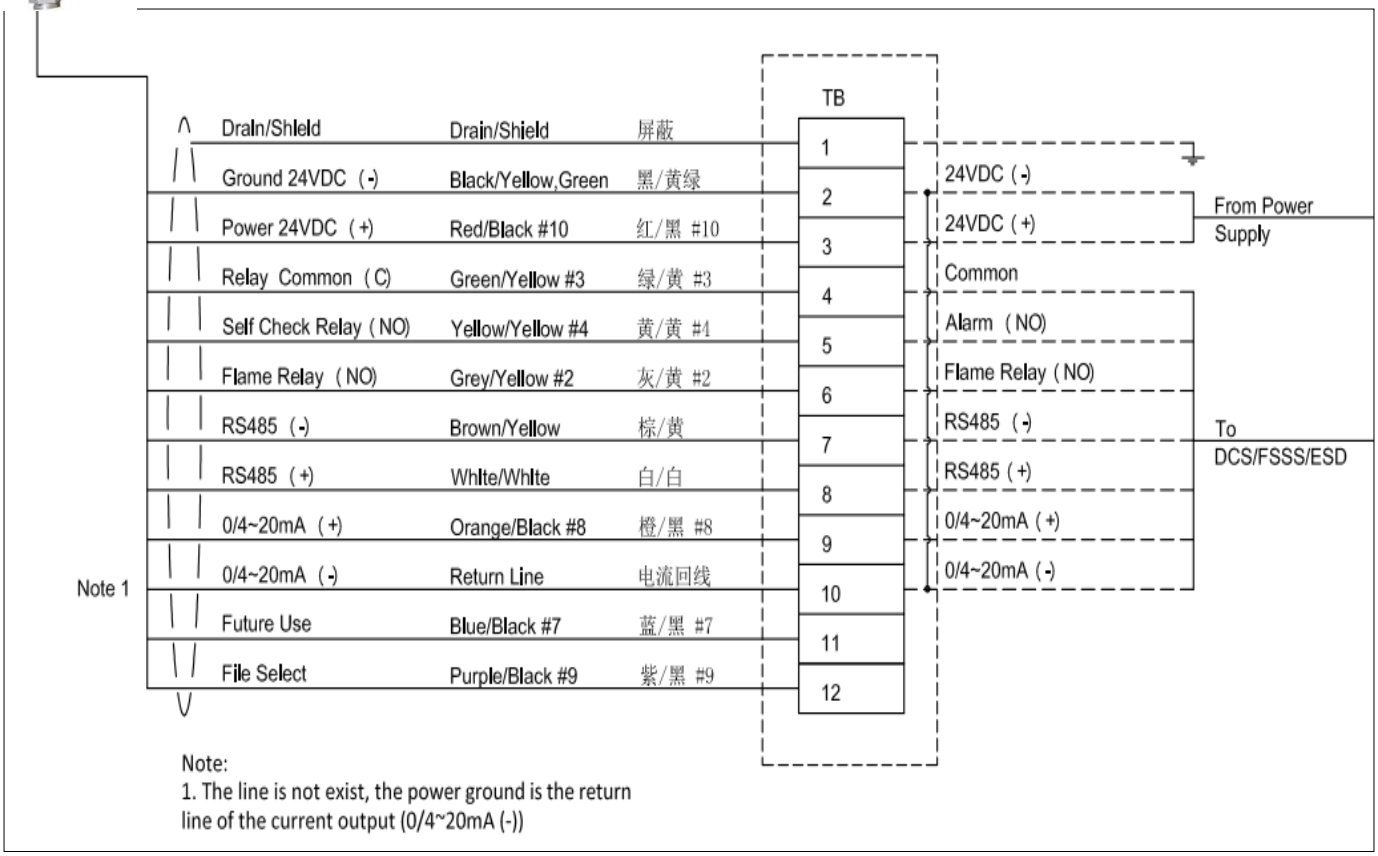
管线连接系列 (-PF)	连接件系列
AEx/Ex d IIC T6 Gb AEx tb IIIC T85C Db	AEx/Ex nA nC IIC T5 Gc AEx tb IIIC T85C Db
CLASS I, II, III DIV 1 GROUPS A, B, C, D, E, F, & G, T6 *不可用于酸性或脂质性环境中. **外壳必须密封.	CLASS I, II, III DIV 2 GROUPS A, B, C, D, E, F, & G, T5
IECEx FMG 11.0023X Ex d IIC T6 Gb IP66 Ex tb IIIC T85C Db	IECEx FMG 11.0023X Ex nA nC IIC T5 Gc IP66 Ex tb IIIC T85C Db
Ex nA nC IIC T6 Gc IP66 Ex tb IIIC T85C Db	Ex nA nC IIC T5 Gc IP66 Ex tb IIIC T85C Db
FM12 ATEX 0026X Ex d IIC T6 Gb IP66 FM11 ATEX 0063X Ex tb IIIC T85C Db CE 1725 Ex II 2 G/D T6	FM12 ATEX 0026X Ex nA nC IIC T5 Gc IP66 FM11 ATEX 0063X Ex tb IIIC T85C Db CE 1725 Ex II 3 G, II 2 D

注意：**U2-2010/2/6/8** 型号认证处于审核状态.

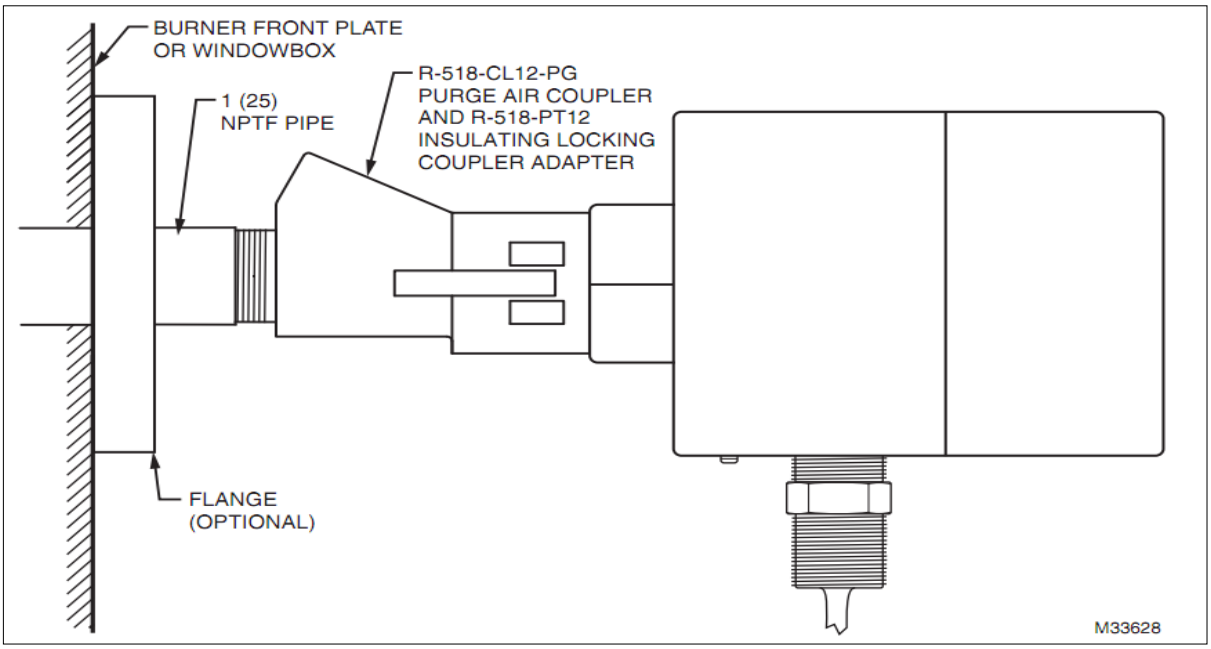
产品接线



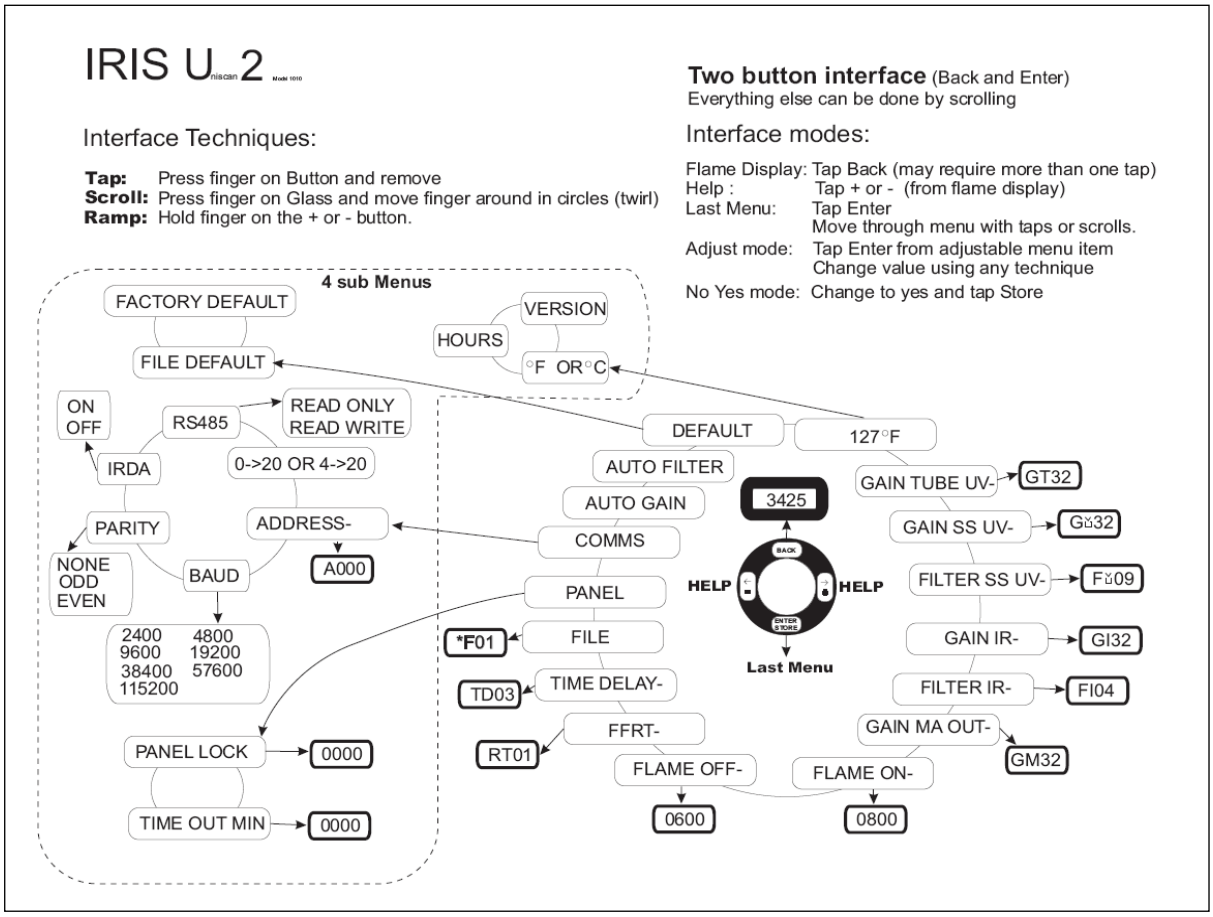
CAB19	CAB22	功能	备注
地线	屏蔽	屏蔽电缆	接地（黑色）
黑色	黄色/绿色	接地	电源接地
红色	黑色#10	电源	连接到 22-26 VDC
绿色	黄色 #3	通用继电器	通用于火焰及自检继电器
黄色	黄色 #4	自检继电器	常开触点 (2 amps @30 VDC)
灰色	黄色#2	火焰继电器	常开触点 (2 amps @30 VDC)
棕色	黄色	- RS 485通信	Modbus 连接
白色	白色	+ RS 485通信	Modbus 连接
蓝色	黑色 #7	未使用	未使用
橙色	黑色#8	电流输出	0-20 或4-20mA 输出与火焰信号一致. 回路接地.
紫色	黑色 #9	文件选择	打开或接地=文件0，连接到 +24VDC=1文件



产品安装


BURNER FRONT PLATE
OR WINDOWBOX
1 (25)
NPTF PIPE
R-518-CL12-PG
PURGE AIR COUPLER
AND R-518-PT12
INSULATING LOCKING
COUPLER ADAPTER
FLANGE
(OPTIONAL)
M33628

产品界面


IRIS U.nscan 2
Two button interface (Back and Enter)
Everything else can be done by scrolling
Interface Techniques:
Tap: Press finger on Button and remove
Scroll: Press finger on Glass and move finger around in circles (twirl)
Ramp: Hold finger on the + or - button.
Interface modes:
Flame Display: Tap Back (may require more than one tap)
Help : Tap + or - (from flame display)
Last Menu: Tap Enter
Move through menu with taps or scrolls.
Adjust mode: Tap Enter from adjustable menu item
Change value using any technique
No Yes mode: Change to yes and tap Store
4 sub Menus
FACTORY DEFAULT
FILE DEFAULT
VERSION
HOURS
°F OR °C
ON
OFF
RS485
READ ONLY
READ WRITE
IRDA
0->20 OR 4->20
PARITY
ADDRESS-
A000
NONE
ODD
EVEN
BAUD
2400 4800
9600 19200
38400 57600
115200
PANEL LOCK
0000
TIME OUT MIN
0000
DEFAULT
127°F
AUTO FILTER
AUTO GAIN
COMMS
PANEL
FILE
*F01
TIME DELAY-
TD03
FFRT-
RT01
FLAME OFF-
0600
FLAME ON-
0800
3425
HELP
HELP
Last Menu
GAIN TUBE UV-
GT32
GAIN SS UV-
GS32
FILTER SS UV-
FS09
GAIN IR-
GI32
FILTER IR-
FI04
GAIN MA OUT-
GM32

Watchdog III

P222 信号处理器+ S256 火焰探头

产品描述

Watchdog III火焰监测系统由P222信号处理器和S256B火焰探头组成，主要应用于火炬塔火焰监测。S256B探头可安装在距火炬塔顶1000英尺的地面上，铝制安装，轻便耐用。P222信号处理器可使用85-264VAC线电压或24-26VDC直流供电。

Watchdog III采用专业紫外探测装置，可完全替换或完善热电偶或红外监测系统，整体提高火焰监测质量。

产品特点

- 实时远距离无间隙监控，安全可靠
- 4-20mA 比例信号输出 ，形象反映火焰情况
- 系统安装简便，易用性高
- 专用紫外探测器，不受阳光影响
- 监控直线距离，可达 300 米
- 轻便，低功耗，更节能
- 可地面安装，无需停工
- 完全替换或完善热电偶或红外监测系统

产品规格

电气条件

AC 电源: 85-264VAC, 47-440Hz,0.3A RMS

DC 电源 (备用) 22 到 24VDC, 300mA 带探头连接

DC电源 (主电源) 22 到 26VDC, 300mA 带探头连接

环境条件

P222 信号处理器 周围温度: 0°C-60°C (32°F-140°F)

S256B 探头 周围温度: -40°C-80°C (-40°F-176°F)

探头外壳：NEMA 4X

输入

手动清除:通过远程开关将清除连接到GND接地

信道选择:连接24VDC 到 选择信道B

串口通讯

RS-422/485:4800,9600,19200或38400波特率

输出

接触器 R1 (早先指示)：2 Form C 触点

接触负载:5A 在 30VDC 或 250VAC

接触器 R2 (延迟指示):1 Form C 触点

接触负载:5A 在 30VDC 或 250VAC

模拟火焰信号:0 到 19.8mA 远程测量输出,

或4 到 19.8mA 输出到 DCS,等. (360Ω最大电阻)

电源到探头:24 到 26VDC, 150mA

探头

离火焰距离:到 1,000 ft 可视直线距离

观测范围:40 ft 目标尺寸在1,000 ft.

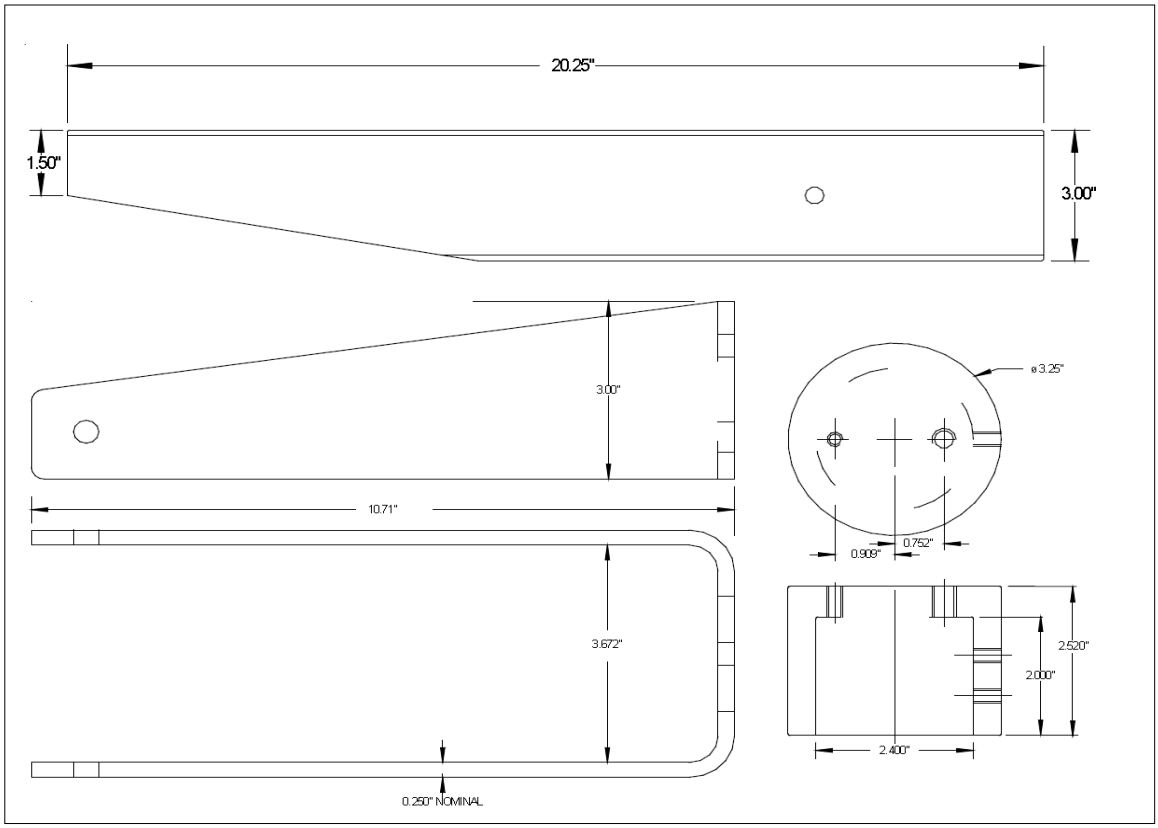
电缆:4 接触器, #16 AWG 或 #18 AWG,

一根屏蔽导线，推荐 IRIS C328 或 C330 电缆

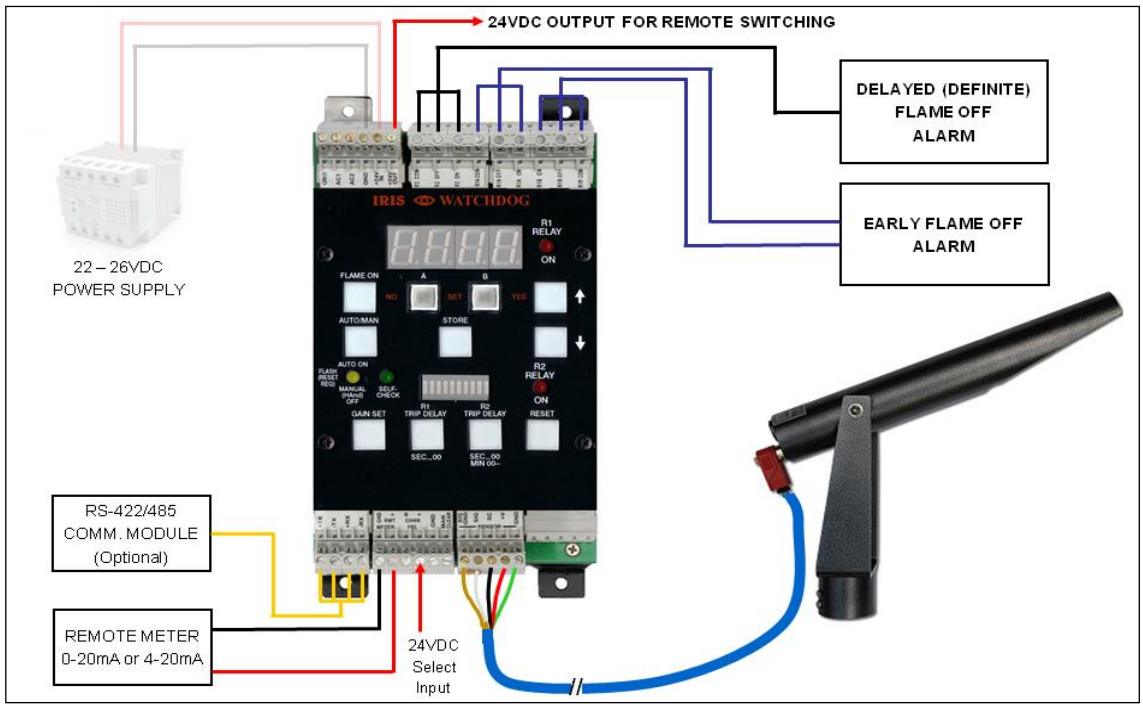
产品认证

Watchdog III 已获得CSA认证，探头等级Class I, Division 2, Groups A, B, C and D.

探头尺寸



产品接线



P222 信号处理器接线图

IRIS 软件

IRIS Flame Tools

Flame Tools 软件适用于台式电脑

Flame Tools 软件适用于 **Palm™ PDA**

采用 **Palm™ PDA** 和**Flame Tools** 软件

通讯界面组件，增加可行性

台式电脑 **Flame Tools**

适用于 IRIS 型号P522, P531 和P532 信号处理器运行于Windows 98, ME, XP, NT4 或Windows 2000远程如在办公室或控制室。提供设定和输出直观的用户友好型界面。

产品特点

- 火焰强度显示，同时显示多种装置和信道
- 设定控制: 简易采用滑块控制
- 数据日志: 储存到电子数据表
- 过滤器: 自动保存和所有过滤器设定火焰读数
- 设定保存: 储存所连接设备的设定到电子数据表
- 电子数据表: 兼容 所有Flame Tools软件
- 自动装置检测: 串口和虚拟串口

Palm™ PDA Flame Tools

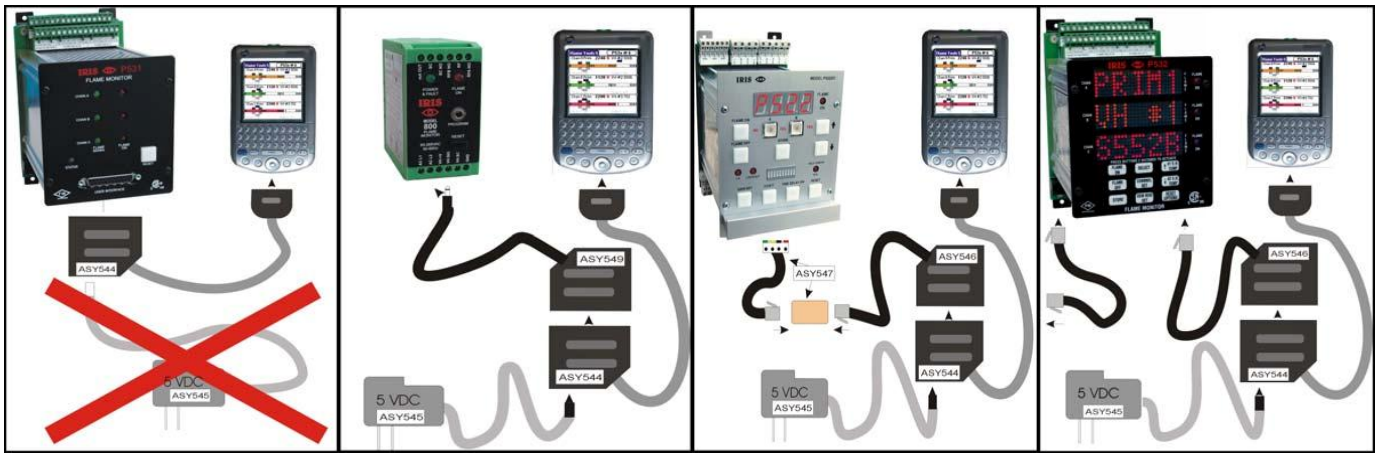
适用于IRIS 型号P522, RP531, RP532, 700 和 800信号处理器。Flame Tools 软件通过串口EIA-232，设计运行于Palm Powered™ PDA 小尺寸和电池供电(充满电4–6小时)，使之便携。

产品特点

- 火焰强度和特性：双扫描比例响应UV紫外光和IR红外光
- 同时显示3 信道(或3个装置或一信道)
- 通过装置设定完全控制
- 持续保存最大和最小火焰读数带时间标识
- 自动增益调节
- 过滤器：自动保存和所有过滤器设定火焰读数
- 设定保存：保存所连设备设定带时间标记
- 恢复设定：恢复保存的设定到设备
- 回复单个处理器或整个种类设定(回路)
- 可储存多重设定，调整和恢复
- 全球可调：设定一套(或多套）参数统一所有回路内装置设定值

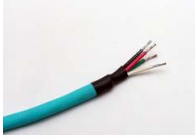
IRIS 通讯界面组件PALM POWERED™ 手持设备

连接 Palm PDA手持设备到IRIS P522, P531, P532, 700/800 处理器，提供设定和监测功能。



IRIS 配件

型号	图片	描述
700 ACC		Model 700 探头冷却套管
700-1		Model 700万向头1" NPT连接，c/w 1/2" NPT连接
700-2		Model 700探头万向头法兰连接，c/w 1/2" NPT连接
700-3		Model 700探头万向头1/2" NPTF连接，c/w 1/2" NPTM连接
700CRLT		700系列探头专用防护电缆固定组件
700DA		Model 700探头Delrin适配器，c/w 1/2" NPT连接
700LTA		700系列探头防护电缆适配器
700RAA		Model 700探头右角适配器
700DA		Model 700探头Ultem适配器，c/w 1/2" NPT连接
800ACC		Model 800 探头冷却套管
800DA		Model 800探头Delrin适配器，c/w 1/2" NPT吹扫连接

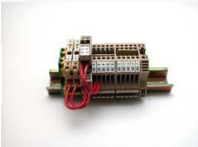
型号	图片	描述
800 UA		Model 800探头Ultem适配器，c/w 1/2"NPT 吹扫连接
ACC 5xx		Model 5xx探头吹扫接头，c/w 1/4" NPT 进气口
ASY 782		700/800探头带连接头电缆，c/w LED 和15' 电缆
ASY 784		700/800 LED连接头，不带电缆线
C328		4芯探测器电缆线，带屏蔽功能
C330		4芯探测器电缆线，带屏蔽功能
C700		Model 700 专用4芯探测器电缆线
CAB05		800信号处理器编程电缆，c/w 软件
Cdto2		Model 700探头防护软管
CFR		7毫米硅胶火焰棒电缆
CH-N7		NEMA 7 火焰探头外壳

IRIS 配件

型号	图片	描述
Com324		RS 422 - RS 232 通讯模块，24Vdc 供电
Con74		防护接头5/16T&B，用于700导管
FACF		19" 处理器组合框架，用于P522DC处理器
FOC/4020.02		10' 光纤配件，用于红外探头
FOLC-9DC		光纤镜头套管，9 Deg 连接
FOLC-HS		光纤镜头外套管，c/w 1/2" NPT连接
FOLC-SC		光纤镜头套管，直连接
GT-Lite		点火器火花探针
Hdw50		Model 700探头闩锁，用于安装吹扫适配器
IRISPS015		15 Watt 24Vdc 变压器

型号	图片	描述
IRISPS030		30 Watt 24Vdc 变压器
IRISPS050		50 Watt 24Vdc 变压器
IRISPS100		100 Watt 24Vdc 变压器
ISO/Unit SS		1" NPT 高压气体吹扫绝缘接头 c/w 1/2" NPT 进风口，不锈钢
ISO/OR		"O" 型环 ISO/Unit
ISO/QW		石英视窗 ISO/Unit
ISO/RR		弹簧卡环 ISO/Unit
ISO/Unit		1" NPT 高压气体吹扫绝热接头c/w 1/2" NPT进风口
LTA		防液探头电缆适配器
M-701-2		2" 管螺纹万向安装接头 c/w 1" NPT连接

IRIS 配件

型号	图片	描述
M-701-2FLG		2" 法兰万向安装接头 c/w 1" NPT连接
M-701-2 SS		2" 管螺纹万向安装接头 c/w 1" NPT 连接，不锈钢
M-701-3		3 螺栓4.5"法兰万向安装头 c/w 1" NPT连接
M-701-3P		3" 管螺纹万向安装接头 c/w 1" NPT 连接
M-701-4		2 螺栓法兰万向安装接头 c/w 1" NPT连接
M-702-1		1" 转换头 c/w 石英视窗
M-702-12		1/2" 转换头c/w 石英视窗
M-702-6		孔口及扣环装置
MBR-CT		双冗余电源控制电路
PDA-P53x		Model P53X 信号处理器接口组件用于 Palm PDA

型号	图片	描述
Power Pack-		12焦耳电源组
PT/GA1		1"接头高温垫圈
PT/QL1		1" PT 适配器用石英视窗
R-518-08		Amphenol-Tuchel插头(用于探头快速拆卸)
R-518-12/S		1" NPT绝热短接头
R-518-12		1" NPT绝热接头
R-518-13		1/2" NPT绝热接头
R-518-CL12-HTG		1" NPT闭锁组件，带高温垫圈
R-518-CL12-PG		1" NPT 铝制吹扫接头
R-518-CL2		1" NPT 闭锁组件

IRIS 配件

型号	图片	描述
R-518-CL13-HTG		1/2" NPT 闭锁组件 c/w 带高温垫圈
R-518-CL13		1/2" NPT 闭锁组件
R-518-CPT12		1" NPT 闭锁组件与 PT适配器组合
R-518-CPT13		1/2" NPT 闭锁组件与 PT适配器组合
R-518-PT12		1" NPT PT适配器
R-518-PT12L		1" NPT PT适配器 带c/w 石英镜头
R-518-PT13		1/2" NPT PT适配器
Rear PCB		P520信号处理器c/w 终端后面板
Relay EM		P522 AC 或 DC继电器 拓展模块
S550FOAD		S55x系列探头光纤适配器

型号	图片	描述
S550FOADY-FT		S55x探头光纤适配器 c/w 吹扫连接
S5xxCR		S5xx系列探头 C328电缆固定组件
S5xxCRLT		S5xx系列探头 防护电缆固定组件
S5xxWC		S5xx系列探头 水冷外壳 3/8" NPT连接
S700FOAD		S700系列探头 光纤适配器
S800FOAD		S800系列探头 光纤适配器
Spark		火花放电器 12焦耳
UV Source		紫外线光源
Y-FT		1/2" NPT x 1" 或 1/2" NPT Y-型吹扫适配器

探头和处理器匹配表

					SI			
				Honeywell OS Number	RP532A1026	RP532D1034	RP531A1002	RP531D1024
				Description	Signal processor with 3 channels, keypad		Signal processor with 3 channels. Compatible with RP532U detachable program module/keypad	
				Type	AC	DC	AC	DC
VIEWING HEADS	Honeywell OS Number	Description	Type	Picture				
	CS550B1009	Viewing head with digital display(s), quick disconnect plug	UV/IR		•	•	•	•
	CS552B1025		IR		•	•	•	•
	CS556B1033		UV		•	•	•	•
	CS256B1017	Flare stack viewing head with digital display, quick disconnect plug	UV					
	CS702A1004	Compact viewing head with quick disconnect plug, 15-ft of cable, over center latches	IR		•	•	•	•
	CS706A1012		UV		•	•	•	•
	CS802A1020	Compact viewing head with quick disconnect plug, 15-ft of cable, friction twist lock	IR		•	•	•	•
	CS806A1038		UV		•	•	•	•

NAL PROCESSORS					
RP522A1004	RP522D1018	RP222A1006	R700A1000	R700S1012	R800S1008
Signal processor with 2 channel toggle, keypad		Flare Stack Signal processor with 1 channel, keypad	Signal processor with 1 channel, keypad		Signal processor with 1 channel
AC	DC	AC	AC	DC	AC
•	•				
•	•				
•	•				
		•			
			•	•	•
			•	•	•
			•	•	•
			•	•	•

销售办公室

北京办公室
北京市朝阳区霄云路 26 号
鹏润大厦 B 座 17 楼
Tel：010-6410 3508
Fax：010-6410 3411

研发中心-天津
天津经济技术开发区南海路
158 号
Tel：022-6628 7016
Fax：022-2532 9935

上海办公室
上海市长宁区遵义路 100 号
虹桥上海城 A 座 35 楼
Tel：021-2219 6558
Fax：021-6237 2825

武汉办公室
湖北省武汉市解放大道 634 号新
世界中心写字楼 A 座 2105 室
Tel：027-8380 9446-607
Fax：027-8544 9468

西安办公室
西安市高新丈八2路40号
Tel: 8629 8538 7983
Fax: 8629 8833 2425

乌鲁木齐办公室
乌鲁木齐市新华北路 165 号
中天广场 39 楼 O~P 座
Tel：0991-281 9695
Fax：0991-2819700

重庆办公室
重庆市北部新区高新园黄山大道
中段 5 号水星科技大厦 4 层
Tel：023-6788 2187
Fax：023-6788 9292

广州办公室
广州市海珠区滨江中路 308 号海
运大厦 15 楼 A 座
Tel：020-8410 1800
Fax：020-8410 1810

霍尼韦尔（中国）有限公司

上海市长宁区遵义路 100 号
虹桥上海城 A 座 35 楼 Tel：
021-2219 6888
Fax：021-6237 2825

Honeywell
环境与燃烧控制－中国