

D5231

本质安全SIL2 开关/接近超频 — 输出中继器

开关/接近开关中继器 D5231 是一种模块，适用于高风险行业中要求安全相关系统达到 SIL 2 级的应用。该装置可以针对危险区域的开关或接近开关进行配置，并向安全区域以固态继电器触点的方式转发输入状态。可选的故障检测电路可用于接近开关或带有终端电阻的开关。该模块可以进行完全配置，实现输入/输出多路复用、复制、反向和输入逻辑精化 (AND、OR)。此外，每个输出都可以进行配置来报告任何输入子集的累积故障。配置和诊断参数可编程，也可以通过 Modbus 监控/设置。

特点

- SIL 2 / SC 3
- 来自 0 区/Div.1 的输入
- 安装在 2 区/Div.2
- 现场开路和短路检测
- 提供输入多路复用/复制/反向/操作
- 采用 Modbus RTU RS-485 进行监控和配置
- 完全可编程操作参数
- 三端口隔离，输入/输出/电源
- 高密度，每个单元有八个通道

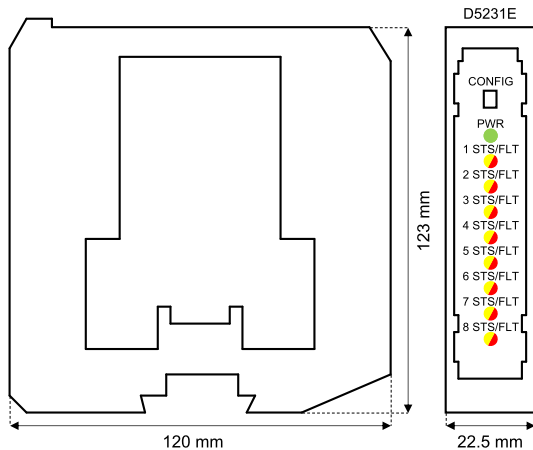
订货信息

订购码
D5231E : 8 个通道

附件

总线连接器 JDFT050，总线安装套件 OPT5096。可编程 USB 串行线工具包 PPC5092 + SWC5090。

外形尺寸



技术参数

供电电源

标称 24 Vdc (18 至 30 Vdc)，具有极性反接保护功能。
电流消耗: 84 mA @ 24 V 直流电与输入和输出短路关闭 (典型)。
功耗: 2.1 W @ 24 V 直流电与输入和输出短路关闭 (典型)。

输入

符合 IEC 60947-5-6 的 NAMUR 标准
输入开关电流电平: ON 2.1 mA，OFF 1.2 mA。
开路故障: 电流 0.05 mA。
短路故障: 电阻 100。
无故障: 电流 0.35 mA 和电阻 360。
输入等效源: 8 V 1 kΩ 典型 (8 V 无负载、8 mA 短路)。

输出

无电压 SPST 光耦开集级电路晶体管 (photo-MOS 固态继电器)。
开集级电路/额定容量: 100 mA @ 35 V (1.0 V 压降)。
漏电流: 10 μA @ 35 V。
响应时间: 2 ms。
频率响应: 最高 500 Hz。

Modbus 接口

采用传输速率高达 115.2 kbps 的 Modbus RTU RS-485 进行监控/配置/控制。

隔离

本质安全输入/输出 1.5 kV；本质安全输入/供电电源 1.5 kV；输出/供电电源 500 V。

环境条件

工作温度: 温度范围 -40 至 +70 °C。
储存温度: 温度范围 -45 至 +80 °C。

安全说明

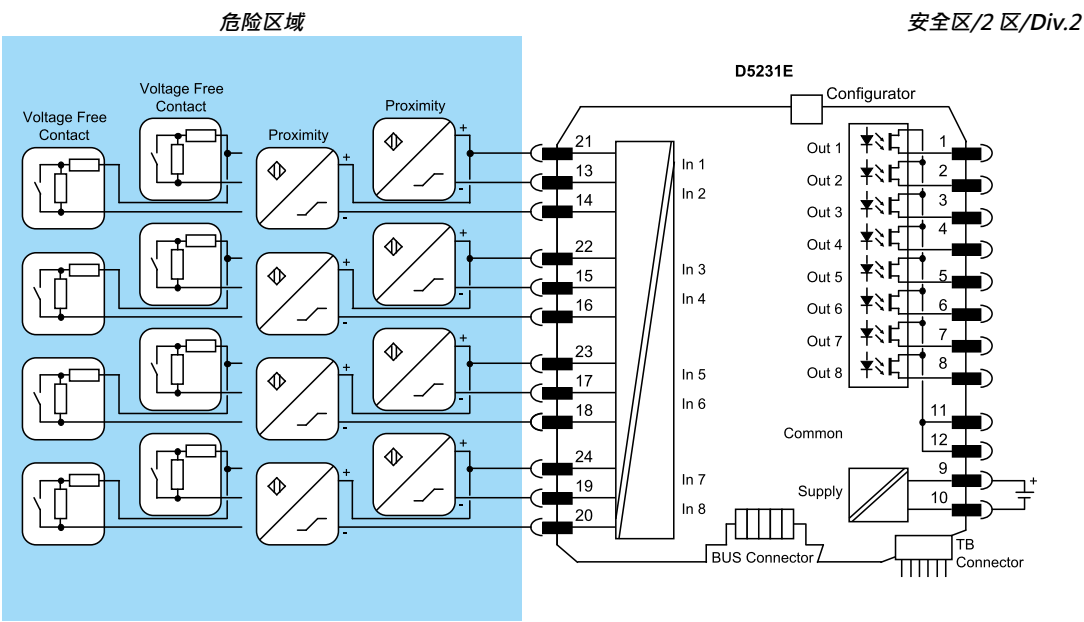
相关装置和无火花电气设备。在端子 21-13、21-14、22-15、22-16、23-17、23-18、24-19、24-20 处， $U_o = 10.9 V$ ， $I_o = 12 mA$ ， $P_o = 31 mW$ 。
 $U_m = 250 V_{rms}$ 或 Vdc，-40 °C Ta 70 °C。

安装

DIN 导轨 35 mm，带或不带电源总线或定制端子板板。
重量: 约 175 g。
连接: 通过极化插入式隔离螺纹接线板，可以安装线缆直径规格最高 2.5 mm² (13 AWG) 的端子。
规格: 宽度 22.5 mm、深度 123 mm、高度 120 mm。

功能图

其它安装图可参阅产品使用手册



功能性安全管理认证：基玛伊 (GM International) 的安全相关系统经认证符合 IEC61508:2010 第 1 部分第 5-6 条标准，达到 SIL3 等级。此外，基玛伊产品还获得了世界权威机构 Notified Bodies 颁发的本安证书。

本文件中规定的数据仅为产品的描述性资料，应与相关技术规范相结合。我们的产品一直在不断地开发，这里所提供的信息仅为文件发布时的相关进展。我们的资料不能提供有关某一情况或某一应用适当性的任何陈述。所提供的资料并不能免除用户自行判断及核实的责任。可以在我们的网站上找到条款与条件。有关更多信息，请参阅说明手册。