D5097-107

适用于 5 A NE/ND 负载且带 LFD 功能的 SIL3 继电器低电压

D5097-107 是一款适用于开关安全相关电路的继电器模块，标准高达 SIL 3 级，适用于高风险行业。其可以隔离输入和输出触点。它可以使可用的 2 + 2 NC 继电器触点先并联然后串联，以避免误报警并提高过程可用性。对于正常得电 (NE) 和正常失电 (ND) / F&G 负载，均可提供高过程可用性 SIL 3 安全功能。负载可以在两个回路上与电源隔离。该型号专为在输入电压下达到高功能安全性而设计。当负载断开和接通时均提供线路和负载短路/开路检测以及负载电压监控。现场故障直接镜像到 PLC DO，也可以通过故障输出的断开予以报告。

特点

- SIL 3 / SC 3 等级，适用于 NE/ND 负载（带 ND/NE 驱动器）
- 安装在 2 区
- 可达 5 A 功能电流/ 6 A 涌流
- 低输入电压
- 可在两条供电线路上断开负载
- 高过程可用性，避免误报警
- 符合 DCS/PLC 脉冲测试
- 线路和负载短路/开路检测
- 负载电压监测
- 现场故障镜像到 PLC DO
- 提供监测触点
- 输入/输出/电源隔离

订货信息

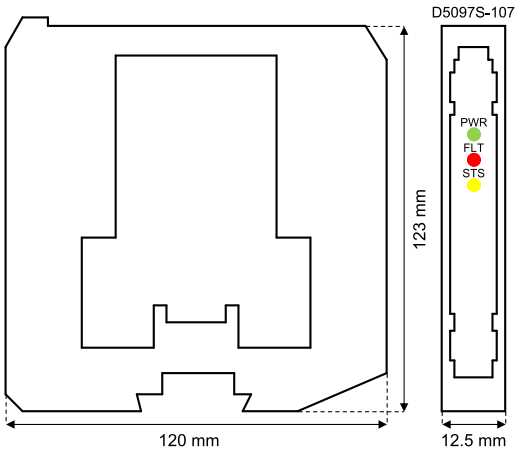
订购码

D5097S-107： 1 个通道

附件

总线连接器 JDFT049，总线安装套件 OPT5096。

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: 15 mA @ 24 V（典型值）。
功耗: 0.35 W @ 24 V（典型值）。

输入

标称 24 Vdc（20 至 28.8 Vdc），具有极性反接保护功能。继电器线圈内部有抑制二极管进行保护。
电流消耗: 45 mA @ 24 Vdc（典型值）。
功耗: 1.1 W @ 24 Vdc（典型值）。

输出

端子 7-11 和 8-12 上的无源 2 + 2 SPST 继电器触点（2 个并联触点串联），在继电器断电时闭合，在继电器通电时断开。
触点材料: 银合金（无镉）、镀金。
触点额定值: 5 A 250 Vac 1250 VA，5 A 250 Vdc 140 W（阻性负载）。
触点最小开关电流: 1 mA。
触点涌流: 6 A @ 24 Vdc，250 Vac。
DC 和 AC 负载断开容量: 请参阅《使用说明书》。
触点电流降额: 请参阅《使用说明书》。
机械/电气寿命: 5 * 10 / 3 * 10^4 操作（典型值）。
吸合/释放时间: 30 ms / 30 ms（典型值）。

故障

负载和线路短路/开路，电源电压监控。
线路/负载断开正常: 25 Ω 电阻 19 kΩ（典型值）。
线路/负载断开故障: 电阻 15 Ω 或 21 kΩ（典型值）。
线路/负载接通正常: 15 mA rms 电流 5 A rms（典型值）。
线路/负载接通故障: 电流 5 mA rms 或 6 A rms（典型值）。
负载电源电压正常: 20 Vdc/Vac（典型值）。
负载电源电压故障: 5 Vdc/Vac（典型值）。
故障信号: 无源常闭单刀单掷光耦开集级电路晶体管。（故障状态下输出断电）。
故障额定值: 100 mA @ 35 Vdc。
故障输出电压降: &lt；1 V。
响应时间: 0.5 s（典型值）。

隔离

输出/输入 2.5 kV；输出/供电电源 2.5 kV；输出/故障输出 2.5 kV；输入/供电电源 500 V；输入/故障输出 500 V；供电电源/故障输出 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。

安装

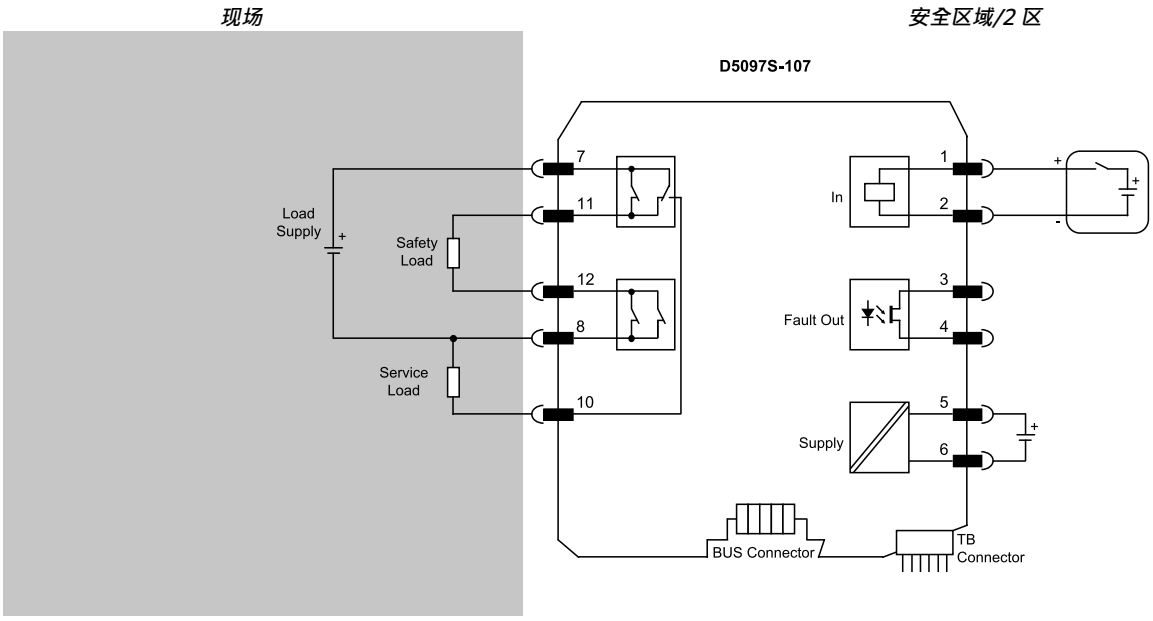
DIN 导轨 35 mm，带或不带电源总线或定制端子板板。
重量: 约 125 g。
连接: 通过极化插入式隔离螺纹接线板，可以安装线缆直径规格最高 2.5 mm² (13 AWG) 的端子。
规格: 宽 12.5 mm、深 123 mm、高 120 mm。

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。

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。