

D5231

本質安全防爆本質安全防爆SIL2対応 スイッチ/近接スイッチ0.C. 出力リピータ

本スイッチ/近接検出器リピーターD5231は、高リスク産業向けの安全関連システムでSIL2が求められる用途に適しています。本ユニットはスイッチや近接検出器用に設定することができ、危険エリア内から安全エリア内のソリッドステートリレー接点にインプット状態をリピートします。ラインエンド抵抗器が備わっている近接センサーやスイッチには、異常検出回路が選択可能な回路をご利用いただけます。モジュールは完全に設定可能で、インプットとアウトプットの多重化、コピー、反転、およびインプット論理のエラボレーション (AND, OR) が可能です。各アウトプットを、あらゆるインプットサブセットの蓄積異常を報告するように設定することもできます。設定と診断パラメータはプログラム可能で、MODBUSを介して監視・設定することもできます。

主な特長

- SIL 2/SC 3
- Zone 0/Div. 1からの入力。
- Zone 2/Div. 2内の取り付け。
- フィールド開放および短絡回路検出
- 入力マルチプレクサ/ディストリビュータ機能/反転/操作が可能
- 監視および設定用のModbusRTU RS-485
- 完全にプログラム可能な使用パラメータ
- 3ポートの絶縁分離、入力/出力/供給
- 高実装密度、モジュール当たり8チャンネル

ご注文方法

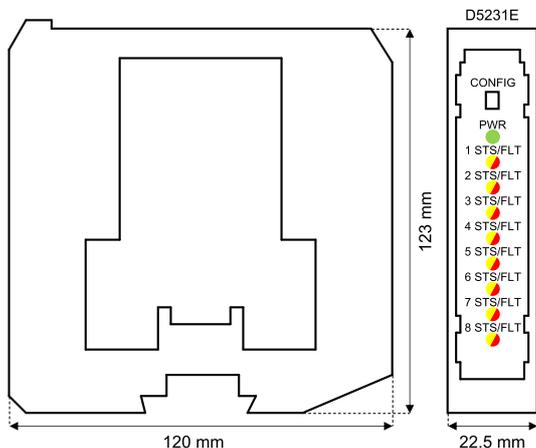
注文コード

D5231E : 8チャンネル

付属品

バスコネクタJDFT050、パワーバス取り付けキットOPT5096。プログラム可能なUSBキット PPC5092 + SWC5090

外形寸法図



技術仕様

電源供給

公称24Vdc (18 ~ 30Vdc)、逆極性保護。

消費電流: 短絡回路入力および出力閉での24Vdcで、84mA (代表値)。

消費電力: 短絡回路入力および出力閉での24Vdcで、2.1W (代表値)。

入力

IEC 60947-5-6に従ったNAMUR規格

入力スイッチング電流レベル: ON \geq 2.1mA、OFF \leq 1.2mA。

開放異常: 電流 \leq 0.05mA。

短絡異常: 抵抗 \leq 100 Ω 。

異常なし: 電流 \geq 0.35mAおよび抵抗 \geq 360 Ω 。

入力等価ソース: 8V、1k Ω (代表値) (無負荷8V、短絡8mA)。

出力

無電圧SPSTオプトカップル・オープンコレクタ・トランジスタ。(ソリッドステートリレー、photo-MOS)。

オープンコレクタ/ドレイン定格: 35Vで、100mA (\leq 1.0Vの電圧降下)

漏れ電流: 35Vで、 \leq 10 μ A。

応答時間: 2ミリ秒。

周波数応答: 最大500Hz。

Modbusインターフェイス

監視/設定/コントロール用Modbus RTU RS-485 最大115.2kpbs。

絶縁分離

本質安全防爆本安入力/出力 1.5kV ; 入力/電源 1.5kV ; 出力/電源 500V。

環境条件

使用温度: 温度範囲 -40 $^{\circ}$ C~+70 $^{\circ}$ C。

保管温度: 温度範囲 -45 $^{\circ}$ C~+80 $^{\circ}$ C。

安全保持定格

本安関連機器および非点火防爆機器。端子21~13、21~14、22~15、22~16、23~17、23~18、24~19、24~20で、 $U_o = 10.9V$ 、 $I_o = 12mA$ 、 $P_o = 31mWUm = 250Vrms$ またはVdc、 $-40^{\circ}C \leq Ta \leq 70^{\circ}C$ 。

取り付け

パワーバスの有無またはカスタム端子ボード又は35mmDINレール。

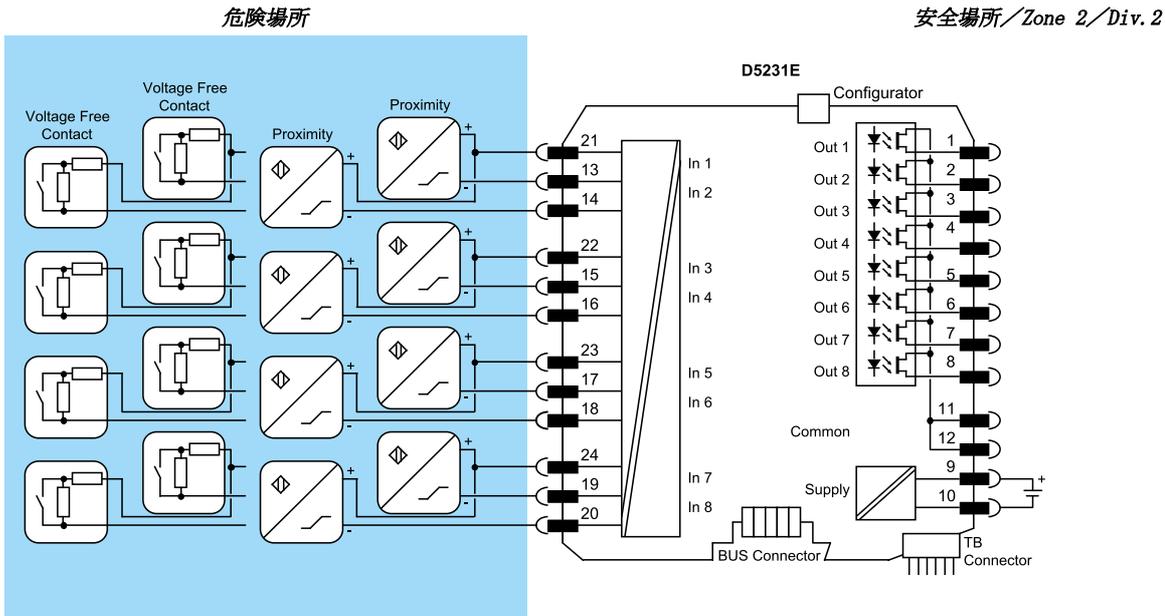
重量: 約175g。

配線接続: 着脱可能ネジ配線端子台、最大2.5mm² (13 AWG)

寸法: 幅22.5mm、奥行き123mm、高さ120mm。

配線接続図

その他の配線接続図は取扱説明書を参照ください



機能安全管理認証：
 GM Internationalは、安全関連システムに対するIEC61508:2010 part 1の第5、6条およびSIL3への準拠が認証されています。さらにGM International製品には、世界で最も信頼性の高い認証団体からI.S. 認証が付与されています。

本書に記載されているデータは製品を説明するものに過ぎず、関連技術仕様書と併せてご参照ください。GM International製品は常に開発が進んでおり、ここに示されている情報は、本書発行時の情報を指しています。特定条件や特定アプリケーションに対する適性に関する記述は、当社の情報からは一切導出されません。記載されている情報は、ユーザーによる判断や検証の義務からユーザーを免除するものではありません。使用条件は、当社ウェブサイトからご覧いただけます。詳細は、取扱説明書をご参照ください。