

D6031

SIL 3 対応 スイッチ / 近接スイッチ用 リピータ、トランジスタ出力



D6031S (1チャンネル形) と D6031D (2チャンネル形) はフィールド設置されたドライ接点スイッチまたは近接スイッチ等の信号を制御側に伝達する絶縁リピータです。ユニットは EN60947 5-6、NUMUR 規格に準拠し、出力は NO、NC および NE (常時励磁) / ND (常時非励磁) の SPST (D6030D) また SPDT (D6030S) に設定できます。断線検出機能もディップスイッチ設定により提供しています。D6031D (2チャンネル形) は 2 入力 2 出力バージョンですが、ディップスイッチにより 1 入力 2 出力に設定できます。2 つの出力を入力のリレーされたもの、または一つは配線異常検出機能 (LFD) に設定できます。2 出力の場合、個別に出力リレーを NE (Normally Energized) または ND (Normally De-energized) に設定できます。配線異常検出機能 (LFD) 出力も同様です。

特長

- SIL3 (IEC61508:2010 Ed.2 準拠)
PFDavg 値 (1 年) : 4.91E-05, SFF 91.29%
*その他、詳細故障率等の数値は SIL マニュアル参照
- Systematic capability: SIL3
- 2チャンネル形は電源回路含めて独立分離
- ディストリビュータ機能 (D6031D)
- 設置可能場所: Zone 2 (海外のみ) 及び制御側
- 3ポート・アイソレーション (入出力と電源間)
- 高電圧と電流定格の出力リレー採用
- EMC 適合、N61000-6-2; EN61000-6-4; EN61326-1; EN61326-3-1 安全計装システム
- TÜV 機能安全規格認証済み
- ディップスイッチにてフィールドにて設定可
- NAMUR 規格対応

技術仕様

電源

公称 24Vdc (18Vdc ~ 30Vdc) 逆極性保護
電圧リップル値: $\leq 5V_{pp}$, 内蔵保護ヒューズ 2A
消費電流: 入力短絡、リレー励磁と 24V 時:
22mA (2チャンネル、D6031D); 12mA (1チャンネル、D6031S)
消費電力: @24V、入力短絡とリレー動作時:
2チャンネル形: 0.53W; 1チャンネル: 0.30W

入力信号

入力スイッチング電流レベル:
ON $\geq 2.1mA$ (1.9 - 6.2mA 範囲)、OFF $\leq 1.2mA$ (0.4 - 1.3mA 範囲)、
スイッチ電流 $\approx 1.65mA \pm 0.2mA$ ヒステリシス ((EN60947-5-6, NAMUR 準拠)
故障電流レベル: 開放異常 $\leq 0.2mA$; 短絡異常 $\geq 6.8mA$ (D6030S の場合):
両方のケースともリレーを非励磁、D6030D の場合: 2 つの出力リレーを非励磁; または故障出力リレーを非励磁
スイッチ印加電圧: 8V, 1k Ω の出力インピーダンス (無負荷時: 8Vdc; スイッチ短絡時: 8mA)

出力信号

無電圧接点、SPST、オープンコレクタ・トランジスタ出力
オープンコレクタ出力容量: 100mA@35Vdc (電圧降下 $\leq 1.5V$)
リーク電流: $\leq 50 \mu A$ @35Vdc
応答時間: $\leq 100 \mu s$

周波数応答: 5kHz 最大

絶縁 (試験電圧)

入出力間: 2.5kV; 入力 / 電源間: 2.5kV; 2 つの本安入力チャンネル間:
500V; 出力 / 電源間: 2.5kV; 2 つの出力チャンネル間: 2.5kV

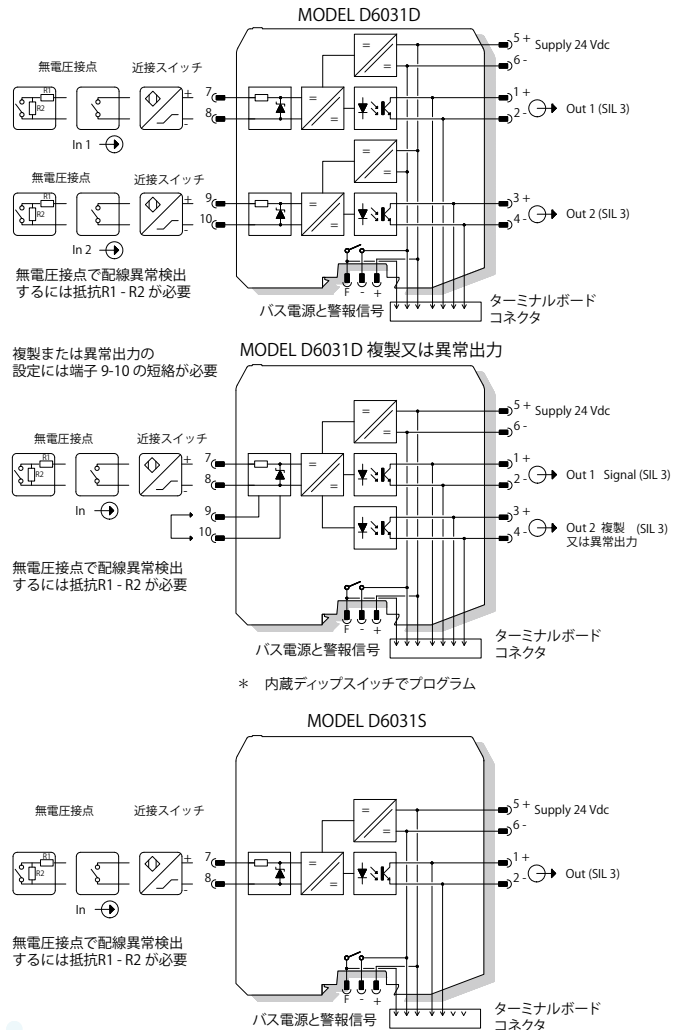
環境仕様

使用温度範囲: $-40^{\circ}C \sim +70^{\circ}C$
保管温度範囲: $-45^{\circ}C \sim +80^{\circ}C$
相対湿度: 95% (最大 $55^{\circ}C$ まで)

取付

T35 DIN レー (EN50022 準拠)、パワーバス (Power Bus) とターミナルボードなど 3 種類に対応
重さ: D6031D: 約 130g; D6031S: 約 110g
外形寸法 12.5 W x 123 D x 120mm H
プラグイン端子台使用; 端子台の配線サイズ: 最大 2.5mm²
容器の保護等級 IP: IP20

配線接続図



ご注文方法

D6031S: 1チャンネル形; D6031D: 2チャンネル形