

D5037

SIL 2 対応 スイッチ / 近接用、トランジスタ出力 絶縁形防爆バリア

D5037S (1チャンネル形) と D5037 (2チャンネル形) は SIL2の対応アプリケーションに使用され、危険場所設置されたドライ接点スイッチまたは本安防爆近接スイッチ等の信号を安全場所に伝達する絶縁形本安防爆バリアです。ユニットは EN60947 5-6, NUMUR 規格に準拠対応し、出力はオープンコレクタ、NO,NC 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。有効にしますと近接スイッチとドライ接点スイッチ (必要な抵抗取付時) に使用でき、異常時に該当オープンコレクタ出力を非励磁し、該当 LED が点灯します。"disabled (無効)" にしますとオープンコレクタ出力は入力の状態を設定に従いリピートします。出力の反転も可能です。

特長

- 使用周囲温度 - 40°C ~ + 70°C
- SIL2 (IEC61508:2010 Ed.2 準拠)
PFDAvg 値 (1年) : 1.21E-04, SFF 77.15%
- Systematic capability: SIL3
- 2チャンネル形は電源回路含めて独立分離
- 設置可能場所: Zone 2 (海外のみ) 及び安全場所
- 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
- 高密度設計、モジュール当たり 2チャンネル

技術仕様

電源

公称 24Vdc (18Vdc ~ 30Vdc) 逆極性保護
電圧リップル値: ≤ 5Vpp, 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、5037D); 12mA (1チャンネル、D5037S)

消費電力: 入力短絡、リレー励磁と 24V 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 ≥ 2.1mA (1.9 - 6.2mA 範囲)、OFF ≤ 1.2mA (0.4 - 1.3mA 範囲)、
スイッチ電流: 1.65mA ± 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 ≤ 0.2mA; 短絡異常 ≥ 6.8mA
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、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 ≤ 1.5V)
リーク電流: ≤ 50 μA @35Vdc
応答時間: ≤ 100 μs

周波数応答: 5kHz 最大

絶縁 (試験電圧)

入出力間: 1.5kV; 入力 / 電源間: 1.5kV; 2つの本安入力チャンネル間:
500V; 出力 / 電源間: 500V; 2つの出力チャンネル間: 500V

環境仕様

使用温度範囲: - 40°C ~ 70°C
保管温度範囲: - 45°C ~ + 80°C
相対湿度: 95% (最大 55°Cまで)

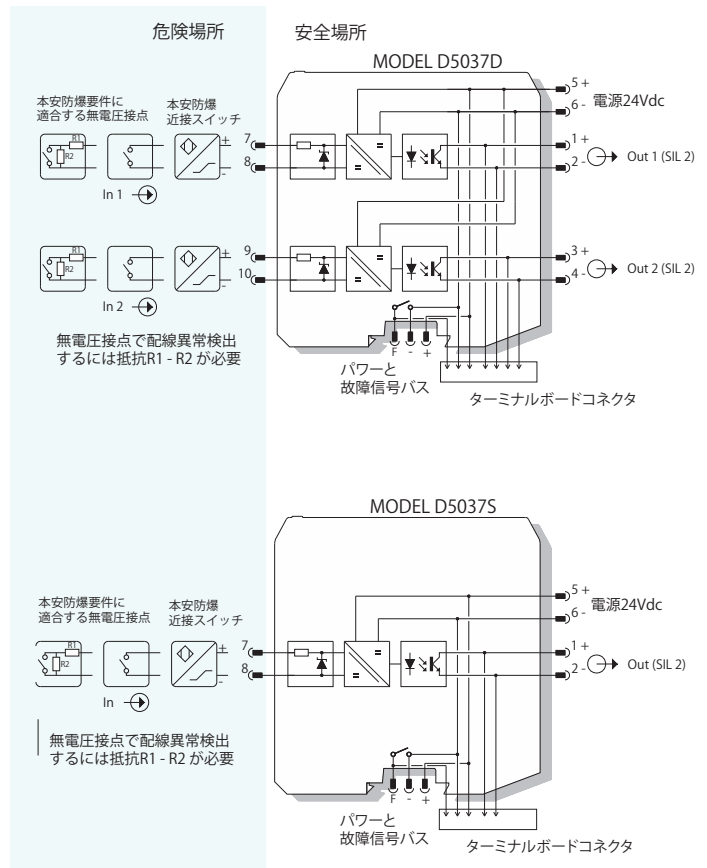
取付

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: D5037D: 約 125g; D5037S: 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

安全保持定格

Uo, Io, Po 値	グループ	Co (μ F)	Lo (mH)	Lo/Ro (μ H / Ω)
端子 7-8, 9-10 Uo=10.5V Io=22mA Po=56mW	IIC	2.41	78.3	635
	IIB	16.8	313.4	2543
	IIA	75	626.9	5087
	I	66	1028.6	8347
	IIIC	16.8	313.4	2543

配線接続図



ご注文方法

D5037S: 1チャンネル形; D5037D: 2チャンネル形