

## D5036

SIL 2 対応 スイッチ / 近接用、リレー出力  
絶縁形防爆バリア

D5036S (1チャンネル形) と D5036D (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 NO, NC および NE (常時励磁) / ND (常時非励磁) の SPST (D5036D) また SPDT (D5036S) 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。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、異常時に該当出力リレーを非励磁し、該当 LED が点灯します。"disabled (無効)" にしますと出力リレーは入力の状態を設定に従いリポートします。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) : 2.25E-04, SFF 70.87%
- 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
- 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:  $\leq 5V_{pp}$ , 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:  
35mA (2チャンネル、D5036D); 18mA (1チャンネル、D5036S)  
消費電力: 入力短絡、リレー励磁と 24V 時、2チャンネル形: 0.85W;  
1チャンネル: 0.45W

## 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  $\geq 6.8mA$  (D5030S の場合):  
両方のケースともリレーを非励磁、D5030D 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 $\Omega$  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 (D5036D の場合); 又は SPDT (D5036S の場合)  
\* SPST: Single Pole Single Throw (単極単投スイッチ);  
SPDT: Single Pole Double Throw (単極双投スイッチ)  
接点材質: Ag 合金 (カドミウム含まず) 金メッキ接点  
接点容量: 4A, 250Vac, 1000VA; 4A, 250Vdc, 120W (抵抗負荷の場合)、  
最小スイッチング電流レベル: 1mA  
DC/AC 負荷遮断能力: 取扱説明書参照  
リレーの機械及び電氣的寿命:  $5 \times 10^6 / 3 \times 10^4$  動作  
動作・復帰時間: 8 / 4 ms 公称  
バウンス時間 NO/NC 接点: 3 / 8ms 公称  
\*バウンス時間とは: 接点をオンまたはオフさせるとき接点相互の衝突  
によって生じる接点間の間欠的開閉現象 (バタツキ)。  
なお、この間欠的開閉現象の継続している時間をバウンス時間

周波数応答: 10Hz 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: 1.5kV; 2つの出力チャンネル間: 1.5kV

## 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)

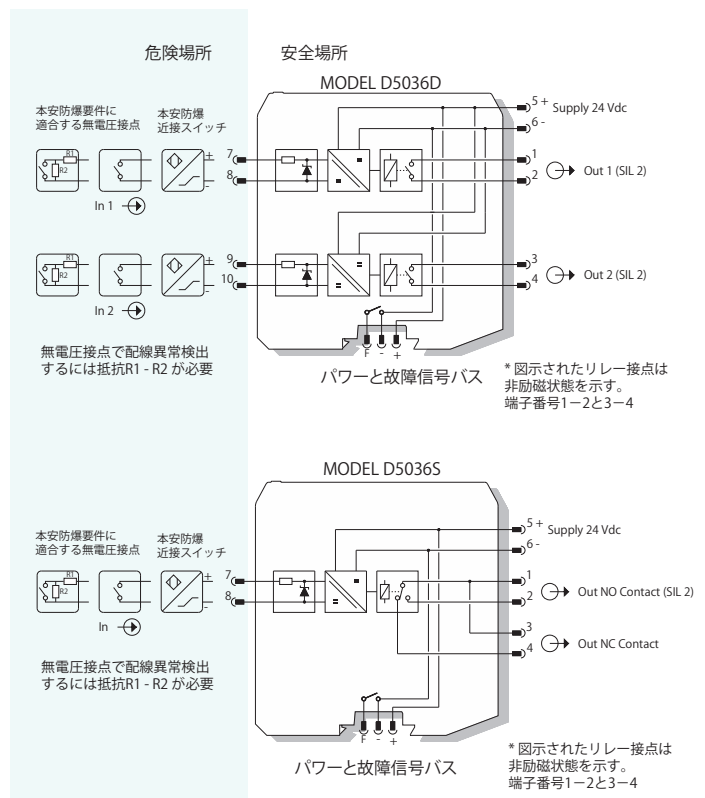
## 取付

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: D5036D: 約 135g; D5036S: 約 120g  
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 2.5mm<sup>2</sup>  
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

D5036S: 1チャンネル形; D5036D: 2チャンネル形