

D5072-096

本質安全防爆 SIL2 対応 mV リピータ 絶縁形防爆バリア

D5072S-096 は、Zone 0 危険場所（特別危険箇所）に設置された熱電対または mA 発生源からの信号を安全場所に絶縁してリピータします。高いリスクの用途、機能安全レベル、SIL2（IEC61508 準拠）が要求されるアプリケーションに最適です。1 チャンネル形（D5072S-096）及び 2 チャンネル形（D5072D-096）を提供、また D5072D-096 は 1 入力 2 出力（ディストリビュータ機能）ができます。取り付けは DIN レール、パワーバスから選択でき、ユニット本体下部のパワーバス（Power Bus）を使用した DC24V 電源一括供給ができるため電源配線が楽です。

特長

- 使用周囲温度 - 40°C ~ + 70°C
- SIL2 (IEC61508:2010 Ed.2 準拠)
D5072S-096 の場合：
PFDAvg 値 (1 年) : 4.56E-04, SFF 64.32%
- 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）
- 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

技術仕様

電源

公称 24VDC (18V ~ 30VDC)、逆極性保護、電圧リップル：
≤ 5Vpp, 2A タイムラグ、ヒューズによる内部保護
消費電流 @24V: 30mA (D5072S-096); 35mA (D5072D-096)
消費電力：@24V にて 0.85W (D5072D-096); 0.6W (D5072S-096)

入力信号

mV 又は各種熱電対の入力範囲信号：
積分時間：75ms (fast); 375ms (slow), ユーザー選択
入力範囲：- 10 ~ + 100 mV
熱電対バーンアウト電流：≤ 50 μA

出力信号

mV
伝送特性：線形
応答時間：≤ 20ms (10 ~ 90% ステップ)
出力範囲：- 10 ~ + 100 mV

異常検出信号

バーンアウトと内部故障発生時には出力は Upscale (アップスケール) として強制的に + 100 mV 値となります。故障はモジュールの LED 表示とパワーバスから故障信号で出力されます。

性能・精度

(基準条件、24V、23 ± 1°C 周囲温度、4 線式測温抵抗体)
入力：校正と線形精度：≤ ± 10 μV
温度影響：公称 ≤ ± 3 μV/°C
出力：校正と線形精度：≤ ± 10 μV
温度影響：≤ ± 3 μV/°C

絶縁 (試験電圧)

入出力間：2.5kV; 入力 / 電源間：2.5kV; 入力間：500V; 出力 / 電源間：500V;
出力間：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 レール (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：D5072S-087: 約 125g
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

D5072S-096 (1 チャンネル形)

Uo, Io, Po 値	グループ	Co (μF)	Lo (mH)	Lo/Ro (μH/Ω)
端子 NO. 7-8-9-10	IIC	13.5	67	87.5
Uo=7.2V	IIB	240	268	3500
Io=23mA	IIA	1000	537	7000
Po=0.040W	I	1000	882	11480
Ui=12.8V	IIIC	240	268	3500
Ci/Li=無視できる値				

D5072D-096 (2 チャンネル形)

Uo, Io, Po 値	グループ	Co (μF)	Lo (mH)	Lo/Ro (μH/Ω)
端子 NO. 7-8-9, 10-11-12	IIC	13.5	138	1290
Uo=7.2V	IIB	240	555	5160
Io=16mA	IIA	1000	1111	10330
Po=0.027W	I	1000	1822	16950
Ui=12.8V	IIIC	240	555	5160
Ci/Li=無視できる値				

ご注文方法

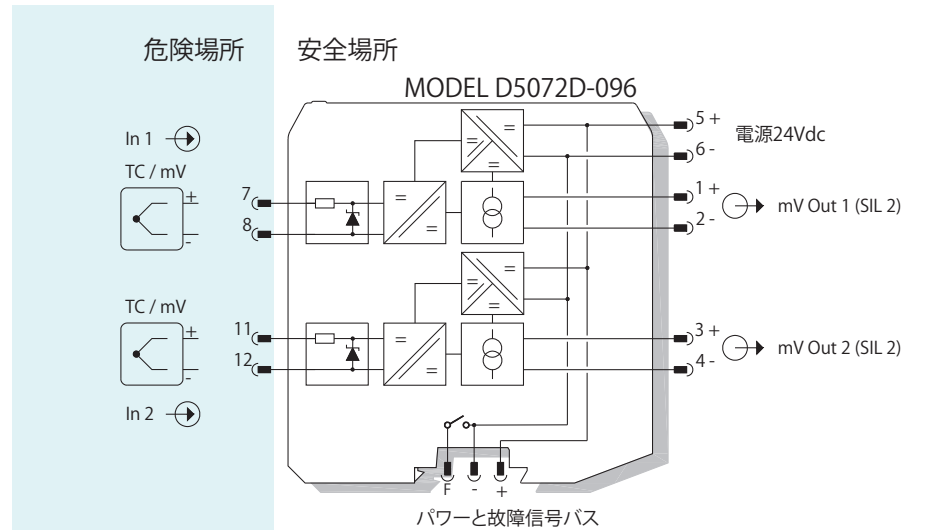
D5072S-096: 1 チャンネル形

D5072D-096: 2 チャンネル形

配線接続図

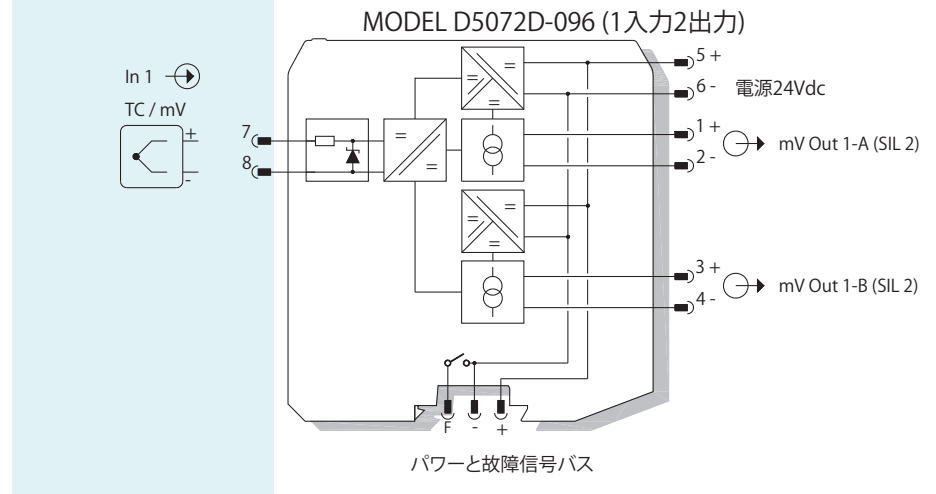
D5072D-096 図 1

2チャンネル形,
mVリピータ



D5072D-087 図 2

2チャンネル形
mVディストリビュータ



D5072S-087 図 3

1チャンネル形
mVリピータ

