

# D6072-087 SIL2 対応 抵抗リピータ

SIL 2

1チャンネル形 (D6072S-087) 及び2チャンネル形 (D6072D-087) を提供、また D6072D-087 は1入力2出力 (ディストリビュータ機能) ができます。フィールドに s s 設置された 2, 3&4 線の測温抵抗体及び2線式ポテンショメータの絶縁形抵抗・抵抗リピータです。最大 400 Ωまで精度良く制御側に抵抗値を出力します。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も最適です。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。対応する測温抵抗体の規格例としては: ● IEC: Pt50, Pt100 ● AN SI 0.3916: Pt100 ● DIN43760: Ni100, Ni120 ● GOST6651 nussian standard: Pt46, Pt50, Pt100, Cu50, Cu53, Cu100 ● Cu9.035 (又は Cu10) 等々があります。

## 特長

- SIL2 (IEC61508:2010 Ed.2 準拠)  
D6072S-087 の場合:  $PF_{Davg}=1.02E-04$ , SFF 91.95%  
\*その他、詳細故障率等の数値は SIL マニュアル参照
- 設置場所: 制御側又は Zone 2 フィールド (日本を除く)
- 2, 3 又は 4 線式測温抵抗体又は 2 線式ポテンショメータ  
入力信号を正確に再現出力
- DIP スイッチにより 2, 3 又は 4 線式の選択
- バーンアウト故障検出
- 3 ポート・アイソレーション (入力 / 出力 / 電源)
- 電磁環境適合性 (EMC 規格) 準拠  
EN61000-6-2, EN61000-6-4; M  
安全システム規格準拠 EN61326-1, EN61326-3-1
- 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:  
 $\leq 5V_{pp}$ , 2A タイムラグ、ヒューズによる内部保護  
 消費電流 1mA@24V: 26mA (D6072S-087); 37mA (D6072D-087)  
 消費電力 1mA@24V: 0.65W (D6072S-087); 0.9W (D6072D-087)

### 入力信号

2, 3 及び 4 線式測温抵抗体又は 2 線式ポテンショメータ:  
 積分時間: 50ms ~ 500ms (fast/slow)  
 分解能: 10m Ω  
 入力範囲: 0 Ω ~ 4K Ω  
 測温抵抗体励磁電流: 0.15mA

バーンアウト検出: バーンアウト検出時出力は 450 Ω に強制的に移行する  
 (バーンアウト表示: フロントパネルの LED 赤とパワーバスから出力)

### 出力信号

2, 3 及び 4 線式測温抵抗体  
 伝達特性: 線形又はカスタム  
 応答時間 (10%-90% ステップ応答):  $\leq 10ms$  (slow); 1.2ms (fast)  
 出力範囲: 0 Ω ~ 400 Ω  
 励磁電流範囲 (I<sub>e</sub>): 0.1 ~ 10mA

### 異常検出信号

バーンアウトと内部故障の発生時、出力は 450 Ω に強制出力となります。また、故障時はモジュール上部の赤 LED 又はパワーバスから信号が出力

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:  $\leq 200m\Omega$ ,  $\geq 1mA$  励磁電流;  
 $\leq 300m\Omega$ ,  $\geq 0.5 \sim < 1mA$   
 温度影響: 公称 ± 20m Ω / °C  
 出力: 校正と線形精度:  $< 150m\Omega$  (励磁電流、1mA 以上の場合);  
 $< 250m\Omega$  (励磁電流、0.5mA 以上 ~ 1mA 以下の場合)  
 温度影響: ± 20m Ω / °C、励磁電流 1.0mA 以上にて

### 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: 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)

プログラミングに必要なツール:

- プログラミング用 USB アダプター PPC5092
- SWC5090 ソフトウェア (無償ダウンロード)

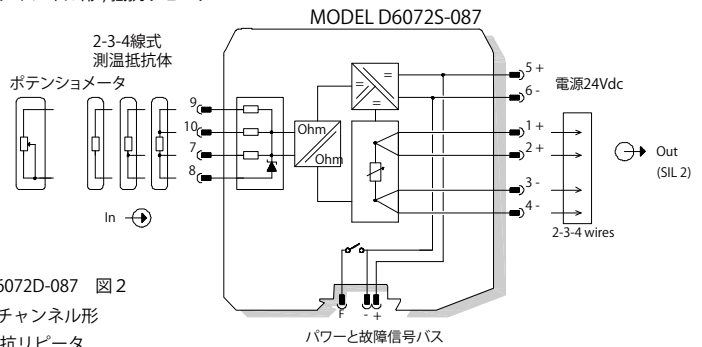
## 取付

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: D6072S-087: 約 130g; D6072D-087: 約 135g  
 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

## 配線接続図

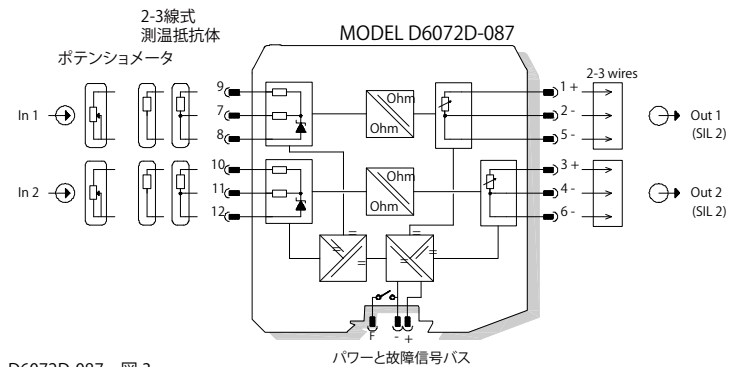
D6072S-087 図 1

1チャンネル形, 抵抗リピータ



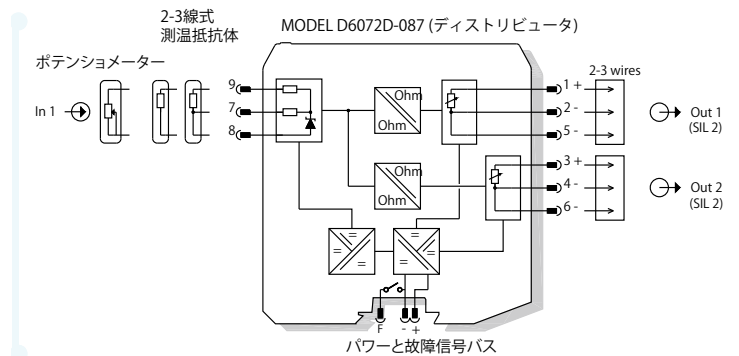
D6072D-087 図 2

2チャンネル形  
抵抗リピータ



D6072D-087 図 3

ディストリビュータ機能 (1 入力 2 出力)  
アプリケーション



## ご注文方法

D6072S-087: 1チャンネル形

D6072D-087: 2チャンネル形