

D5264

本質安全防爆SIL2ロードセル/ストレーンゲージブリッジ変換器

ロードセル/ストレーンゲージブリッジ変換器D5264モジュールは、高リスク産業向けの安全関連システムでSIL2が求められる用途に適しています。本ユニットは、安全エリアのPLC/DCSと危険エリアのロードセル（またはロードセルのグループ）の間に設置されるガルバニック絶縁インターフェイスとして機能します。最大4個の350 Ω ロードセル、最大5個の450 Ω ロードセル、または最大10個の1000 Ω ロードセルを並列接続できます。危険場所に配置されたロードセルに対するリモート感知機能のある完全フローティング電源を備えており、ロードセルからのmV信号を0/4~20mAに変換し、電流ソース機能とシンク機能も兼ね備えています。このモジュールには、PhotoMOSアラーム出力も備わっています。Modbus出力は、デジタル通信でPLC/DCSにもインターフェイス接続されます。

主な特長

- SIL 2/SC 3
- Zone 0からの入力
- Zone 2内の取り付け
- ストレーンゲージブリッジ絶縁変換器
- 最大4個の350 Ω ロードセル（並列）
- 0/4~20mAシンク/ソース出力電流
- 監視および設定用のModbusRTU RS-485
- フィールド自動校正
- 完全にプログラム可能な使用パラメータ
- 高精度、μP制御 A/Dコンバータ
- 3ポートの絶縁分離、入力/出力/供給

ご注文方法

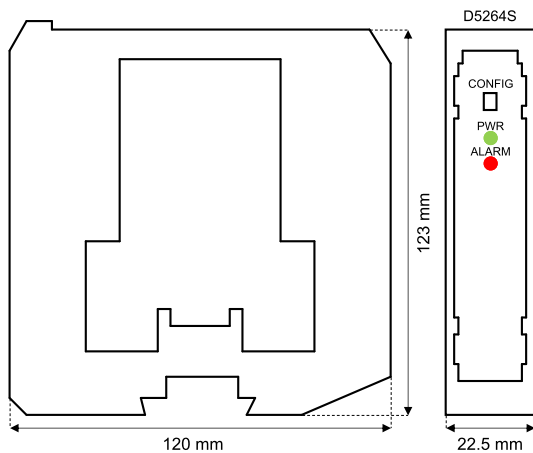
注文コード

D5264S : 1チャンネル

付属品

バスコネクタJDFT050、パワーバス取り付けキットOPT5096。プログラム可能なUSBキット PPC5092 + SWC5090

外形寸法図



技術仕様

電源供給

公称24Vdc (18 ~ 30Vdc)、逆極性保護。

消費電流: 4個の350 Ω ロードセル接続および20mA出力での24 Vdcで、90mA（代表値）。

消費電力: 4個の350 Ω ロードセル接続および20mA出力での24 Vdcで、2.1W（代表値）。

入力

最大4個の350 Ω ロードセル（並列接続）。最大5個の450 Ω ロードセル（並列接続）。最大10個の1000 Ω ロードセル（並列接続）。

積分時間: 100ミリ秒（低速）または12.5ミリ秒（高速）。

ブリッジ供給電圧: 公称値 4.0Vdc。

ブリッジ出力信号: 1~4mV/V。

出力

0/4~20mA、最大400 Ω 負荷、24 mAで電流制限。

応答時間: ≤20ミリ秒（10~90%ステップ）。

アラーム

トリップポイント範囲: 入力センサーの定格制限値以内。

オン・オフ遅延時間: 0~1000秒、100ミリ秒ステップ。

ヒステリシス: 入力センサーの定格制限値以内。

出力: 無電圧SPSTフォトMOS接点: 100mA、60Vdc (≤ 1 Vの降下)。

Modbusインターフェイス

監視/設定/コントロール用Modbus RTU RS-485 最大115.2kbps。

性能

基準条件: 供給24V、負荷250 Ω、周囲温度23 ± 1℃。

入力:

校正精度: ≤ ± 0.05%FSR。

リニアリティ精度: ≤ ± 0.02%FSR。

温度影響: 1 °C変化で≤ ± 0.002%FSR。

出力:

校正精度: ≤ ± 0.05%FS。

リニアリティ精度: ≤ ± 0.05%FS。

温度影響: 変化1℃に対してゼロ/スパンで≤ ±0.01% FS

絶縁分離

本質安全防爆本入力/出力 2.5kV; 本入力/Modbus出力 2.5kV。入力/電源 2.5kV、出力/電源 500V、Modbus出力/電源 500V、出力/Modbus出力 500V、出力/アラーム出力 500V、アラーム出力/Modbus出力 500V、電源/アラーム出力 500V。

環境条件

使用温度: 温度範囲 -40℃~+70℃。

保管温度: 温度範囲 -45℃~+80℃。

安全保持定格

本安全関連機器および非点火防爆機器。端子13-14-15-16-17-18で、U₀ = 7.2V、I₀ = 177mA、P₀ = 471mW。U_m = 250VrmsまたはVdc、-40℃ ≤ T_a ≤ 70℃。

取り付け

パワーバスの有無またはカスタム端子ボード又は35mmDINレール。

重量: 約160g。

配線接続: 着脱可能ネジ配線端子台、最大2.5mm² (13 AWG)

寸法: 幅22.5mm、奥行き123mm、高さ120mm。

配線接続図

その他の配線接続図は取扱説明書を参照ください

