

D5212

SIL 2 対応 4 チャンネル形 4-20mA 伝送器用 絶縁形防爆バリア

4チャンネルの本質安全防爆の2線式ループパワー伝送器（又は電流発生源からの電流入力、チャンネル1と2のみ）です。危険場所からの電流入力を安全場所でリポートします。モジュールからの出力は入力信号のマルチプレクサ機能、スケーリング、冗長化、反転及び入力の加算、減算およびLOW/HIGH選択などのコンフィギュレーション（設定）ができます。また、警報出力のトリップポイントの設定も可能です。さらにパワーバス（POWER BUS）コネクタ部からMODBUS信号をRS485で出力できます。

特長

- SIL2 (IEC61508:2010 Ed.2 準拠)
- PFDavg 値 (1年) :2.73E-04,SFF 81.26%
- Zone 0/Div.1 からの信号入力
- 設置可能場所: Zone 2 及び安全場所 (海外のみ)
- 0/4-20mA ソースまたはシンクモード入力、ソース・モード出力
- 信号冗長化出力、反転及びスケーリング出力
- 入力演算機能 (加算、相違の上下限範囲) 設定
- 2つの4~20mA入力を比較、タンクゲージ用途に便利
- 範囲外検出機能
- ゼロ点及びスパン調整機能提供
- 多種のプログラミングパラメータ提供
- 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 (21.5Vdc ~ 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: 24V にて: 20mA 入力出力時、200mA
 消費電力: 24V と 20mA 入力出力時、2.75W

入力信号

0/4-20mA (2線式伝送器、電流制限≒25mA)
 又は電流発生源入力 (チャンネル1と2のみ)

伝送器印加電圧: 定格 14.5V @20mA 出力時; 最低 14.0V
 積分時間: 500ms
 分解能: 1 μA

出力信号

0/4-20mA; 最大 300 Ω 負荷 ソース・モード、電流制限≒25mA
 応答時間: 100ms (10~90% ステップ変化)

警報

トリップポイント範囲: 入力伝送器、センサの定格範囲
 ON/OFF 遅延時間: 0~1000s, 100ms ステップ
 ヒステリシス: 入力伝送器、センサの定格範囲
 出力: 無電圧 SPST フォト MOS: 100mA, 60Vdc (≤ 1V 電圧降下)

MODBUS インターフェース

MODBUS RS485、最大 57.6kbps, モニタリングと設定用

性能・精度

(基準条件: 24V, 250 Ω 負荷、周囲温度: 23 ± 1°C)
 入力校正精度: フルスケールの ± 0.05%
 入力線形誤差: フルスケールの ± 0.05%
 出力正精度: フルスケールの ± 0.05%
 出力線形誤差: フルスケールの ± 0.05%
 温度による影響: ゼロとスパンで 1°C の変化に対して
 入力信号: フルスケールの ± 0.01%;
 出力信号: フルスケールの ± 0.005%

絶縁 (試験電圧)

入出力間: 1.5kV; 入力/出力間: 1.5kV; 出力/電源間: 500V;
 入力/警報間: 1.5kV; 電源/警報間: 500V; 出力/警報間: 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) と専用バックプレーンなど 3 種類に対応
 重さ: 約 120g
 外形寸法 22.5 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

| 最大電圧、最大電流及び最大電力 | ガスグループ | 許容ケーブルパラメータ | | |
|---|--------|-------------------|-------------------|-------------------------|
| | | 許容キャパシタンス Co (μF) | 許容インダクタンス Lo (mH) | 許容インダクタンス / 抵抗の比 (μH/Ω) |
| 端子番号: 13-14, 15-16, 17-18 及び 19-20 Uo=24.1V Io=86mA Po=516mW | IIC | 0.121 | 4.85 | 68.9 |
| | IIB | 0.917 | 19.43 | 275.9 |
| | IIA | 3.307 | 38.86 | 551.9 |
| | I | 5.197 | 63.76 | 905.6 |
| | IIIC | 0.917 | 19.43 | 275.9 |
| 端子番号: 21-22, 23-24 Uo=1.1V Io=56mA Po=16mW Ui=30V Ii=128mA | IIC | 99 | 11.63 | 2339 |
| | IIB | 999 | 46.54 | 9356.1 |
| | IIA | 999 | 93.09 | 18712.2 |
| | I | 999 | 152.73 | 30699.7 |
| | IIIC | 999 | 46.54 | 9356.1 |

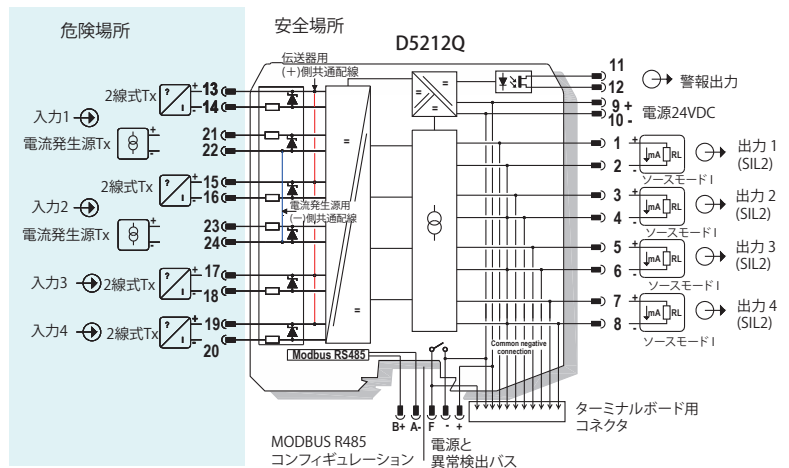
記) 表中の () 内の数値は国内検定本安パラメータ。

詳細は検定合格証を参照ください。

USA とカナダにおいては: IIC はガスグループ A,B,C,D,E,F 及び G に相当;

IIB はガスグループ C,D,E,F 及び G に相当; IIA はガスグループ D,E,F 及び G に相当

配線接続図



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)

ご注文方法

D5212Q: 4チャンネル形