

MGR

測温抵抗体変換器（1出力）

機能と特長

Pt100、JPt100の測温抵抗体を入力し、温度信号を絶縁された直流電流、直流電圧に変換する、表示付1入力1出力の変換器です。

この変換器のできること

- 温度センサ種類の変更
- 温度レンジの変更
- センサ補正（入力値補正）
- ノーマル・リバース（反転）切替
- フィルタ時定数設定
- マニュアル設定モード
- ご注文指定時からの入力・出力種類の変更
- 出力上限・下限設定搭載



形式

MGR - ① ② - ③ - ④

PC 設定可 密着取付可 ワールド電源
表示パターン オプション 多機能

※：●内の番号は下記「コード選択表」よりご選択ください。
（例：MGR-P11-0-0 0～100℃）
通信仕様の場合、形式は MGRL になります。

▼ コード選択表

| | | | |
|------------|-------|----|--------|
| ① 入力1 ※ | 測温抵抗体 | P0 | Pt100 |
| | | P1 | |
| | | P2 | |
| | | P3 | JPt100 |

※：測定レンジは、測定範囲コード表をご参照ください。

| | | | |
|-------|-----------------------|---|--------------------------|
| ② 出力1 | 電流出力 | 1 | 4～20mA（許容負荷抵抗750Ω以下） |
| | | 2 | 0～20mA（許容負荷抵抗750Ω以下）※1 |
| | | 3 | 0～16mA（許容負荷抵抗900Ω以下）※1 |
| | | 4 | 2～10mA（許容負荷抵抗1500Ω以下） |
| | | 5 | 0～10mA（許容負荷抵抗1500Ω以下）※1 |
| | 電圧出力 | A | 0～10mV（許容負荷抵抗10kΩ以上）※2 |
| | | B | 0～100mV（許容負荷抵抗100kΩ以上）※2 |
| | | C | 0～1V（許容負荷抵抗1000Ω以上）※2 |
| | | D | 0～5V（許容負荷抵抗5000Ω以上）※2 |
| | | E | 1～5V（許容負荷抵抗5000Ω以上） |
| F | 0～10V（許容負荷抵抗10kΩ以上）※2 | | |
| G | -5～5V（許容負荷抵抗10kΩ以上） | | |

※1：0mA以下は基準精度外。※2：0V以下は基準精度外。

| | | |
|---------|---|---------------------|
| ③ 電源電圧※ | 0 | 100～240V AC 50/60Hz |
| | 1 | 24V AC/DC 50/60Hz |

※：MGRL（通信仕様）は、0：100～240V ACのみ選択可能。

| | | |
|---------|---|-------------|
| ④ オプション | 0 | なし |
| | 1 | 多回転トリマ |
| | 2 | 防湿処理 |
| | 3 | 多回転トリマ+防湿処理 |

仕様

■ 性能

| | |
|----------------|---|
| 基準精度 (at 25°C) | 各入力スパンの±0.1%または±0.3 °C |
| 表示精度 | 基準精度±1デジット |
| 温度係数 | ±0.015%/°C (0~10mV出力: ±0.02%/°C) |
| 許容導線抵抗の影響 | 一線あたり20Ω未満: 基準精度 一線あたり20Ω以上: 基準精度 + 0.005%/Ω |
| 応答時間 | 0.5sec以下 (0~90%) |
| 絶縁抵抗 | 500V DC 100MΩ以上 |
| 耐電圧 | 2.0kV AC 1分間 |

■ 一般仕様

| | | |
|-----------|--|------------|
| 入力 | Pt100、JPt100 入力検出電流: 約200μA、許容導線抵抗: 一線あたり200Ω以下 | |
| ゼロ調整範囲 | -5~5% (前面から調整) | |
| スパン調整範囲 | 95~105% (前面から調整) | |
| 電源電圧 | 100~240V AC 50/60Hz または 24V AC/DC 50/60Hz | |
| 許容電圧範囲 | 100~240V AC: 85~264V AC、24V AC/DC: 20~28V AC/DC | |
| 消費電力 | 100~240V AC: 約9VA以下 (シリアル通信付加時 約10VA以下)、24V AC: 約6VA以下、24V DC: 約3W以下 | |
| 使用温度・湿度範囲 | -10~55°C (ただし、結露または氷結しないこと)、35~85%RH (ただし、結露しないこと) | |
| 保存温度範囲 | -10~60°C | |
| 材質 | ケース | 難燃性樹脂 色: 黒 |
| | パネル | ポリカーボネート |
| 取付方式 | DINレール取り付け方式 | |
| 外形寸法 | 22.5×89×70mm (横×縦×奥行)(ソケット含まず) | |
| 質量 | 約77g (ソケット含まず) | |
| 付属品 | 入出力シール (白地)、ソケット 8P、CDD (通信仕様時)、簡易版取扱説明書 | |

■ 通信仕様

| | |
|---------------|---|
| 外部コンピュータからの操作 | 各種設定値の読み取りおよび設定 入力値、動作状態の読み取り 機能の変更 |
| 通信回線 | EIA RS-485 準拠 |
| 通信方式 | 半二重通信 |
| 通信速度 | 9600、19200、38400 bpsの3種類からキー操作により選択 (工場出荷時は38400 bpsに設定) |
| 同期方式 | 調歩同期式 |
| 通信プロトコル | MODBUS RTU |
| スタートビット | 1ビット |
| データビット | 8ビット |
| パリティ | 偶数、奇数、パリティ無しの3種類からキー操作により選択 (工場出荷時は奇数に設定) |
| ストップビット | 1ビットまたは2ビットをキー操作により選択 (工場出荷時は1ビットに設定) |
| 応答時間遅延設定 | ホストからのコマンドを受信後、本器から応答を返す時間を遅延することができる 0~1000 ms (工場出荷時は10 msに設定) |

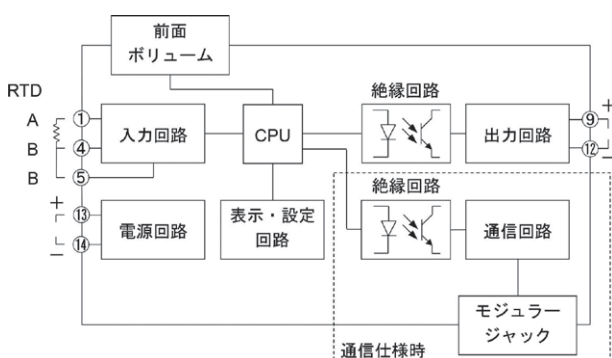
測定範囲コード表

| 入力番号 | 測定レンジ※2 | | 表示分解能 |
|------|-------------|--------------|-------------|
| P0 | -200~650 °C | -328~1202 °F | 1°C (°F) |
| P1 | -100~100 °C | -148~212 °F | 1°C (°F) ※1 |
| P2 | -200~500 °C | -328~932 °F | 1°C (°F) |
| P3 | -100~100 °C | -148~212 °F | 1°C (°F) ※1 |

※1: 小数点位置選択で第1位を選択した場合、0.1となる。

※2: 入力単位選択で摂氏/華氏を選択できる。入力スパンをご指定ください。最小スパン50°C (100°F)

ブロック図



端子配列図

| | |
|-----------|--------------------------------|
| PWR ⑩-⑭ | 電源電圧 100~240V AC または 24V AC/DC |
| OUT ⑨-⑫ | 出力 1 |
| RTD ①-④-⑤ | 測温抵抗体入力 |
| RS-485 | シリアル通信 RS-485 (通信仕様時) |

