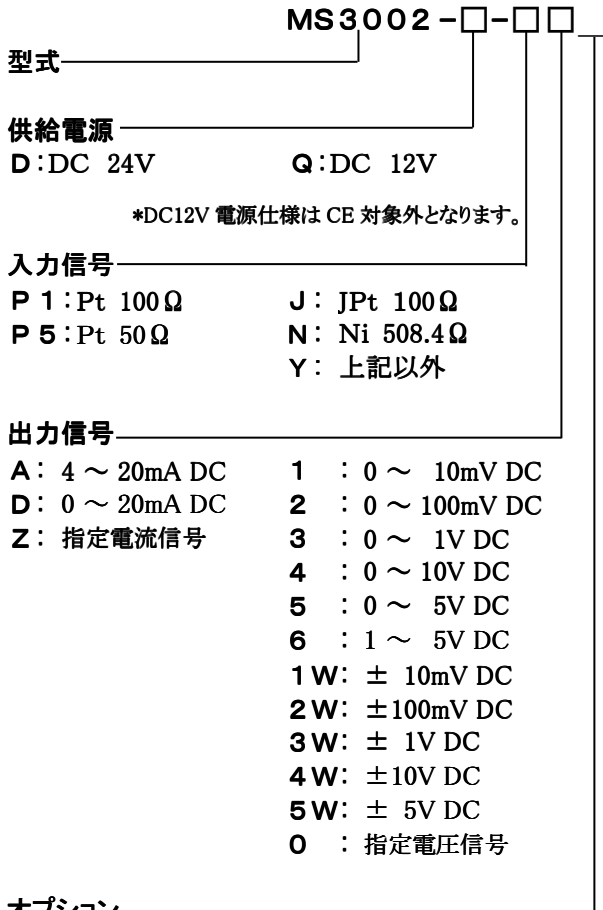


概要

測温抵抗体入力信号を各種直流信号に変換する端子台型の絶縁1出力 測温抵抗体温度変換器です。

型式コード



オプション

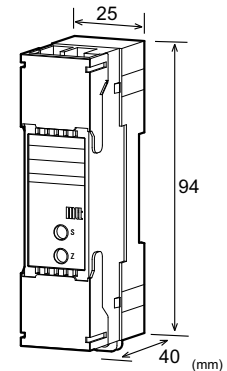
- 未記入: なし
 /K : 高速応答型 (10ms 以下:0~90%)
 /X : 特注
 *特注に関しましては、製作の可否をお問い合わせ下さい。

ご発注時指定事項

- ・型式コード(測定温度範囲)
 (例)MS3002-D-P1A(0~150℃)
 *温度レンジのご指定は min.10℃単位でご指定下さい。

その他ご指定例

- ・入力“Y”時 MS3002-D-YA(入力 Cu10Ω at0℃ 0~100℃)
- ・出力“0”時 MS3002-D-P10(0~150℃/出力 2~5V)
- ・オプション“X”時 MS3002-D-P1A/X(0~150℃/応答周波数 50Hz)
- ・オプション複数時は、コード記号を続けてご指定下さい。(/KX)



仕様

●電源部

| | |
|--------|----------------------|
| 許容電圧範囲 | DC24V: DC24V±10% |
| | DC12V: DC12V±20% |
| 電源感度 | 各電源電圧に対してスパンの±0.1%以内 |
| 電源ヒューズ | 250mAヒューズ |
| 最大消費電力 | |
| 電 源 | DC24V DC12V |
| 電流出力型 | 50mA 以下 / 100mA 以下 |
| 電圧出力型 | 20mA 以下 / 45mA 以下 |

*上記の数値は定格電源電圧時のものとなります。

●入力部

| | |
|--------|-----------------|
| 励起電流 | 約 1mA @Pt0~100℃ |
| 入力導線抵抗 | 1線あたり 200Ω max. |
| 製作可能範囲 | |

<標準仕様> (入力 0%時の温度=0℃)

| | | |
|---------|--------|--|
| Pt 100Ω | 0~50℃ | 0~500℃ までの 50℃刻み (例:Pt100Ω:0~150℃) |
| JPt100Ω | 0~50℃ | 0~500℃ までの 50℃刻み (例:JPt100Ω:0~250℃) |
| Pt 50Ω | 0~100℃ | |

<準標準仕様>

| 測温抵抗体 | 測定温度範囲 (℃) | 入力スパン | 入力バイアス |
|-----------|------------|--------|----------------|
| Pt 100Ω | -200~+850 | 50℃以上 | 入力スパンの 4倍まで |
| JPt100Ω | -200~+500 | 50℃以上 | |
| Pt 50Ω | -200~+600 | 100℃以上 | |
| Ni 508.4Ω | - 50~+250 | 30℃以上 | |

(例)Pt100Ω (150~200℃)⇒入力スパン 50℃、バイアス 150℃(3倍)

☞測定温度範囲またはバイアス条件を逸脱する仕様に関しましては特注仕様となります。

●出力部

| | |
|-----------|---|
| 最大出力負荷 | |
| 電圧出力型(DC) | 1V スパン以上 2mA 以下 10mV 10kΩ 以上 100mV 100kΩ 以上 |
| 電流出力型(DC) | 550Ω 以下 |
| ゼロ点調整範囲 | スパンの約±2.5% (変換器前面トリマにより可変) |
| スパン調整範囲 | スパンの約±2.5% (変換器前面トリマにより可変) |
| バーンアウト | 上昇 (A,B,B' 何れが断線しても) |

●出力部

製作可能範囲

| | 電流信号 | 電圧信号 |
|-----------|--------|-----------|
| 出力範囲(DC) | 0~20mA | -10~10V |
| 出力スパン(DC) | 4~20mA | 10mV~20V |
| 出力バイアス | 0~100% | -100~100% |

*電流出力信号の場合、0.1mA未満の出力は精度保証外となります。
 (例 1) 4~20mA⇒出力スパン 16mA、バイアス 25%
 (例 2) -1~4V⇒出力スパン 5V、バイアス-20%

●基準性能

| | |
|----------|--|
| 変換精度 | ±[スパンの0.15%+0.1℃]以内(25℃±5℃にて) |
| 温度特性 | 10℃の変化に対してスパンの±0.2%以内 |
| 応答速度 | 170ms 以下(0~90%)@100%ステップ入力 |
| C M R R | 100dB 以上(500V AC, 50/60Hz) |
| 信号絶縁 | 入力-出力-電源各間 絶縁 |
| 絶縁抵抗 | 100MΩ以上(@500V DC) 入力-出力-電源各間 |
| 耐電圧 | 入力-出力-電源各間 :1500V AC 遮断電流 0.5mA 1分間 |
| S W C 対策 | ANSI/IEEE C37.90.1-1989 に準拠 |
| 動作環境 | 温度:-5~55℃ 湿度:5~90%RH(結露のないこと) |
| 保存温度 | -10~60℃ |

●取付・形状

| | |
|-----------|---------------------|
| 取付方法 | DIN レール取付 |
| 配線方法 | M3.5 ネジ端子接続(脱落防止機構) |
| ネジ締め付けトルク | 0.8~1[N・m] *推奨値 |
| 外形寸法 | W25.0×H94.0×D40.0mm |
| 質量 | 90g 以下 |

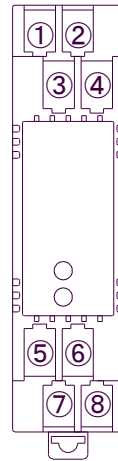
●材質

| | |
|---------|---|
| 本体ハウジング | ABS樹脂(UL-94V-0) |
| 端子ネジ | 鉄/ニッケルメッキ |
| 基板 | ガラスエポキシ(FR-4:UL-94V-0) |
| 防湿処理 | ヒューミシールコーティング :HumiSeal 1A27NS(ポリウレタン樹脂) |

●適合規格

| | |
|----------|--------------------------------------|
| 適合 EC 指令 | EMC 指令(2014/30/EU) EN61326-1:2013 |
|----------|--------------------------------------|

端子配置図、信号割付



| | |
|---|----------|
| ① | N. C |
| ② | B' |
| ③ | B |
| ④ | A |
| ⑤ | OUTPUT + |
| ⑥ | OUTPUT - |
| ⑦ | + 供給 |
| ⑧ | - 電源 |

ブロック図

