

標準仕様書 型式:MS3010 端子台型 絶縁1出力 ポテンショメータ変換器

概要

ポテンショメータ(すべり抵抗)センサの抵抗値の変化を検出し、各種直流信号に変換する端子台型の絶縁1出力 ポテンショメータ変換器です。

型式コード

MS3010----

型式-

供給電源

D:DC 24V

Q:DC 12V

*DC12V 電源仕様は CE 対象外となります。

入力信号-

A: 全抵抗 100Ω ~ 999Ω B: 全抵抗 1kΩ ~ 10kΩ

出力信号—

A: $4 \sim 20 \text{mA DC}$ **1** : $0 \sim 10 \text{mV DC}$ **D**: $0 \sim 20 \text{mA DC}$ **2** : $0 \sim 100 \text{mV DC}$

Z: 指定電流信号 **3** : 0 ∼ 1V DC

4 : $0 \sim 10 \text{V DC}$

 $5:0\sim 5VDC$

6 : $1 \sim 5V DC$

1W: \pm 10mV DC

2W: ±100mV DC

 $3W: \pm 1VDC$

4W: ±10V DC

5 W: ± 5V DC

0 : 指定電圧信号

オプション -

未記入: なし

/K : 高速応答型 (10ms 以下:0~90%)/H : ポリウレタン系コーティング

/ R · かりワレタンオ /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

(例)MS3010-D-A6

*工場出荷測定値:工場出荷時は、入力信号コード A=0~500Ω、 入力信号コード B=0~5kΩで測定して出荷致します。

その他ご指定例

•出力"0"時 MS3010-D-A0(出力 2~5V)

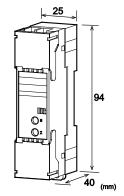
・抵抗値指定時 MS3010-D-B6(0~2kΩ)

(抵抗値のご指定がある場合には、抵抗値での測定ならびに 製品ラベル表記にて出荷致します。)

・オプション"X"時 MS3010-D-A6/X(応答周波数 50Hz)

・オプション複数時は、コート・記号を続けてご指定下さい。(/KX)

 ϵ



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ペンの±0.1%以内

電源ヒューズ 250mA ヒューズ

最大消費電力

電源DC24VDC12V電流出力型50mA 以下 / 70mA 以下電圧出力型20mA 以下 / 30mA 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

測 定 電 圧 全抵抗 100~999 Ω :約 0.5V

全抵抗 1kΩ~10kΩ:約 5V

許 容 入 カ 1 線あたり全抵抗値の 10%以下

導線 抵抗(各線の抵抗値は等しいこと)

●出 力 部

最大出力負荷

電圧出力(DC) 1V スパン以上 2mA 以下

10mV 10kΩ以上 100mV 100kΩ以上

電流出力(DC) 550Ω以下

ゼロ点調整範囲 全抵抗値の約0~30%

(変換器前面トリマにより可変)

スパン調整範囲 全抵抗値の約70~100%

(変換器前面トリマにより可変)

製作可能範囲

電流信号

電圧信号 -10~10V

出力範囲(DC) 0~20mA 出力スパン(DC) 4~20mA 出力バイアス 0~100%

4~20mA 10mV~20V 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 進 性 能

| _ | 坐 午 | 王 | HE | |
|----|-----|--|----|-----------------------------|
| 変 | 換 | 精 | 度 | スパンの±0.2%以内(25℃±5℃にて) |
| 温応 | 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 |
| С | М | R | R | 100dB以上(500V AC, 50/60Hz) |
| 信 | 号 | 絶 | 縁 | 入力一出力一電源各間 絶縁 |
| 絶 | 縁 | 抵 | 抗 | 100MΩ以上(@500V DC) |
| | | | | 入力-出力- 電源各間 |
| 耐 | 1 | <u>, </u> | 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℃

| D 5 | F1 XI | - | 形 | 次 |
|------------|-------|----|-----|---------------------|
| 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) |
| ネシ | 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 |
| | | | | (DIN レール含む) |
| 質 | | | 물 | 90g 以下 |

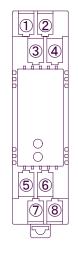
●材 質

| 本 (| <u> 本 ハ ウ</u> | <u>ラン</u> | <u>, か・</u> | 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) |

●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 | С |
| 3 | В |
| 4 | A |
| (5) | OUTPUT + |
| 6 | OUTPUT — |
| 7 | + 供給 |
| 8 | - 電源 |

ブロック図

