

## コンパクト変換器 みにまるシリーズ

## ポテンショメータ変換器

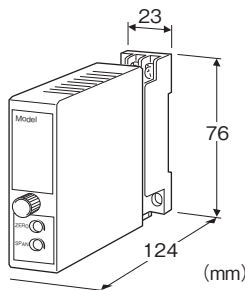
(アナログ形)

## 主な機能と特長

- スライド抵抗の変化を統一信号に変換
- ゼロ、スパン各50%調整可能
- 高速応答形を用意
- ワールド電源を用意
- 密着取付可能

## アプリケーション例

- レベルや位置の変化をポテンショメータで測定するときの統一信号変換用



## 形式:M2MS-①-②③

## 価格

基本価格 43,000円

加算価格

・オプション仕様により加算あり。

## ご注文時指定事項

・形式コード:M2MS-①-②③

①~③は下記よりご選択下さい。

(例:M2MS-A-P/K/CE/Q)

・オプション仕様(例:/C01/S01)

## 入力信号

全抵抗値100Ω~10kΩ

## ①出力信号

## ◆電流出力

A:4~20mA DC(負荷抵抗 750Ω以下)

B:2~10mA DC(負荷抵抗 1500Ω以下)

C:1~5mA DC(負荷抵抗 3000Ω以下)

D:0~20mA DC(負荷抵抗 750Ω以下)

E:0~16mA DC(負荷抵抗 900Ω以下)

F:0~10mA DC(負荷抵抗 1500Ω以下)

G:0~1mA DC(負荷抵抗 15kΩ以下)

Z:指定電流レンジ(出力仕様参照)

## ◆電圧出力

1:0~10mV DC(負荷抵抗 10kΩ以上)

2:0~100mV DC(負荷抵抗 100kΩ以上)

3:0~1V DC(負荷抵抗 1000Ω以上)

4:0~10V DC(負荷抵抗 10kΩ以上)

5:0~5V DC(負荷抵抗 5000Ω以上)

6:1~5V DC(負荷抵抗 5000Ω以上)

4W:-10~+10V DC(負荷抵抗 10kΩ以上)

5W:-5~+5V DC(負荷抵抗 5000Ω以上)

0:指定電圧レンジ(出力仕様参照)

## ②供給電源

## ◆交流電源

M:85~264V AC(許容範囲 85~264V AC、47~66Hz)  
(付加コード(規格適合)は「/N」のみ選択可能です。)M2:100~240V AC(許容範囲 85~264V AC、47~66Hz)  
(UL認定品は90~264V AC)

## ◆直流電源

R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

R2:11~27V DC

(許容範囲 11~27V DC、リップル含有率 10%p-p以下)

(付加コード(規格適合)は「/N」のみ選択可能です。)

P:110V DC

(許容範囲 85~150V DC、リップル含有率 10%p-p以下)

(UL認定品は 110V DC±10%)

## ③付加コード(複数項指定可能)

## ◆応答時間(0→90%)

無記入:標準応答形 0.5s以下

/K:高速応答形 約25ms

◆規格適合(下記より必ずご指定下さい。)

/N:CE、UL適合なし

/CE:CE適合品

/UL:UL、CE適合品

## ◆カスタム仕様

(仕様の違い、コードの組合せについてはカスタム仕様一覧をご覧ください。)

無記入:なし

/X1:バーンアウト上方(全抵抗値1~5kΩ)

(付加コード(規格適合)の「/CE、/UL」は選択できません。)

## ◆オプション仕様

無記入:なし

/Q:あり(オプション仕様より別途ご指定下さい。)

**オプション仕様**

- ◆コーティング(詳細は、弊社ホームページをご参照下さい。)
- ／C01:シリコン系コーティング +500円
- ／C02:ポリウレタン系コーティング +500円
- ／C03:ラバーコーティング +500円  
(／C03は付加コード(規格適合)の「／UL」は選択できません。)
- ◆トリマ
- ／VN:調整穴閉塞ラベル貼付 +0円  
(／VNは付加コード(規格適合)の「／UL」は選択できません。)
- ◆端子ねじ材質
- ／S01:ステンレス +500円  
(／S01は付加コード(規格適合)の「／UL」は選択できません。)

**機器仕様**

- 構造:薄形プラグイン構造
- 接続方式:M3ねじ端子接続(締付トルク 0.8N・m)
- 端子ねじ材質:鉄にクロメート処理(標準)または、ステンレス
- ハウジング材質:難燃性黒色樹脂
- アイソレーション:入力-出力-電源間
- ゼロ調整範囲:全抵抗値の0~50%(前面から調整可)
- スパン調整範囲:全抵抗値の50~100%(前面から調整可)

**入力仕様**

- 最小スパン:全抵抗値の50%以上
- 基準電圧:0.5V DC

**出力仕様**

- 電流出力(製作可能範囲)
- 出力電流範囲:0~20mA DC
- スパン:1~20mA
- 出力バイアス:出力スパンの1.5倍以下
- 許容負荷抵抗:変換器の出力端子間電圧が15V以下になる抵抗値
- 電圧出力(製作可能範囲)
- 出力電圧範囲:-10~+12V DC
- スパン:5mV~22V
- 出力バイアス:出力スパンの1.5倍以下
- 許容負荷抵抗:負荷電流が1mA以下になる抵抗値  
(ただし出力が0.5V以上のとき)

**設置仕様**

- 消費電力
- ・交流電源:
  - 100V ACのとき 約3VA
  - 200V ACのとき 約4VA
  - 264V ACのとき 約5VA
- ・直流電源:約3W
- 使用温度範囲:-5~+55℃
- 使用湿度範囲:30~90%RH(結露しないこと)

- 取付:壁またはDINレール取付
- 質量:約150g

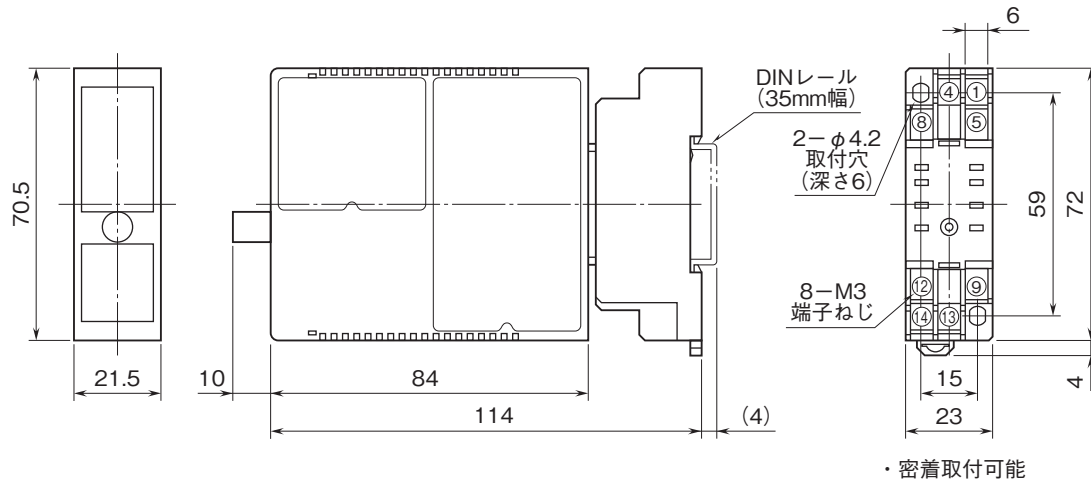
**性能(スパンに対する%で表示)**

- 基準精度:±0.1%
- 温度係数:±0.015%/℃
- 電源電圧変動の影響:±0.1%/許容電圧範囲
- 絶縁抵抗:100MΩ以上/500V DC
- 耐電圧:入力-出力-電源-大地間 2000V AC 1分間

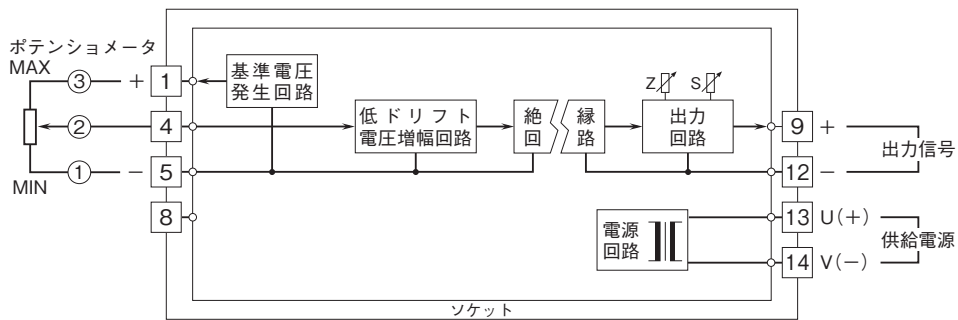
**適合規格**

- 適合EU指令:
  - 電磁両立性指令(EMC指令)
    - EMI EN 61000-6-4
    - EMS EN 61000-6-2
  - 低電圧指令
    - EN 61010-1
    - 設置カテゴリII、汚染度2
    - 入力・出力-電源間 強化絶縁(300V)
    - 入力-出力間 基本絶縁(300V)
- RoHS指令
  - EN 50581
- 認定安全規格:
  - UL/C-UL nonincendive Class I, Division 2, Groups A, B, C and D  
(ANSI/ISA-12.12.01, CAN/CSA-C22.2 No.213)
  - UL/C-UL 一般安全規格  
(UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No.61010-1)

外形寸法図(単位:mm)・端子番号図



ブロック図・端子接続図



- 記載内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承下さい。
  - ご注文・ご使用に際しては、弊社ホームページの「ご注文に際して」を必ずご確認ください。
  - 本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制をご確認の上、必要な手続きをお取り下さい。  
安全保障貿易管理については、弊社ホームページより「輸出(該非判定)」をご覧ください。
- お問い合わせ先 ホットライン：0120-18-6321

## カスタム仕様一覧

各カスタム仕様の詳細は、次ページ以降を参照ください。

カスタム仕様:付加コード/X1

■主な仕様変更点

バーンアウト:上方振切れ(全抵抗値1~5k $\Omega$ )

## カスタム仕様:付加コード/X1

## ●主な仕様変更点

バーンアウト:上方振切れ(全抵抗値1~5kΩ)

## 形式:M2MS-①-②③/N/X1③

下記以外は【標準仕様】(カスタムなしの仕様)と同様です。  
【標準仕様】のページをご覧ください。

## ご注文時指定事項

・形式コード:M2MS-①-②③/N/X1③

①~③は【標準仕様】と同じコードを選択可能です。

(例:M2MS-A-P/K/N/X1/Q)

詳細は【標準仕様】のページをご覧ください。

・全抵抗値(例:1kΩ)

全抵抗値は必ずご指定下さい。

## 仕様変更点

## ■入力仕様

製作可能入力範囲

・全抵抗値:1~5kΩ

## ■性能

基準精度:表参照

温度係数:表参照

バーンアウト時間:60s以下

## ■基準精度、温度係数

全抵抗値	基準精度	温度係数
1kΩ	±0.2%	±0.03%/°C
1kΩを超え2kΩ以下	±0.25%	±0.03%/°C
2kΩを超え5kΩ以下	±0.3%	±0.04%/°C