

超薄形変換器 **M3S・UNIT** シリーズ

<b>仕様書</b>	<b>直流入力変換器</b>	形式
		<b>M3SVS</b>

形式

形式 **M3SVS** - □ □ □

- 入力信号
- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| ◆電流入力                       | ◆電圧入力                      |
| <b>A</b> : DC 4 ~ 20 mA     | <b>1</b> : DC 0 ~ 10 mV    |
| <b>A1</b> : DC 4 ~ 20 mA*   | <b>15</b> : DC 0 ~ 50 mV   |
| <b>B</b> : DC 2 ~ 10 mA     | <b>16</b> : DC 0 ~ 60 mV   |
| <b>C</b> : DC 1 ~ 5 mA      | <b>2</b> : DC 0 ~ 100 mV   |
| <b>D</b> : DC 0 ~ 20 mA     | <b>3</b> : DC 0 ~ 1 V      |
| <b>E</b> : DC 0 ~ 16 mA     | <b>4</b> : DC 0 ~ 10 V     |
| <b>F</b> : DC 0 ~ 10 mA     | <b>5</b> : DC 0 ~ 5 V      |
| <b>G</b> : DC 0 ~ 1 mA      | <b>6</b> : DC 1 ~ 5 V      |
| <b>H</b> : DC 10 ~ 50 mA    | <b>4W</b> : DC -10 ~ +10 V |
| <b>J</b> : DC 0 ~ 10 μA     | <b>5W</b> : DC -5 ~ +5 V   |
| <b>K</b> : DC 0 ~ 100 μA    | <b>0</b> : 指定電圧レンジ         |
| <b>GW</b> : DC -1 ~ +1 mA   |                            |
| <b>FW</b> : DC -10 ~ +10 mA |                            |
| <b>Z</b> : 指定電流レンジ          |                            |

\* A1 の入力抵抗は 50 Ω です。

- 出力信号
- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| ◆電流出力                   | ◆電圧出力                      |
| <b>A</b> : DC 4 ~ 20 mA | <b>1</b> : DC 0 ~ 10 mV    |
| <b>B</b> : DC 2 ~ 10 mA | <b>2</b> : DC 0 ~ 100 mV   |
| <b>C</b> : DC 1 ~ 5 mA  | <b>3</b> : DC 0 ~ 1 V      |
| <b>D</b> : DC 0 ~ 20 mA | <b>4</b> : DC 0 ~ 10 V     |
| <b>E</b> : DC 0 ~ 16 mA | <b>5</b> : DC 0 ~ 5 V      |
| <b>F</b> : DC 0 ~ 10 mA | <b>6</b> : DC 1 ~ 5 V      |
| <b>G</b> : DC 0 ~ 1 mA  | <b>4W</b> : DC -10 ~ +10 V |
| <b>Z</b> : 指定電流レンジ      | <b>5W</b> : DC -5 ~ +5 V   |
|                         | <b>0</b> : 指定電圧レンジ         |

- 供給電源
- M2** : AC 100 ~ 240 V  
**R** : DC 24 V  
**AD** : AC 100 ~ 240 V / DC 24 ~ 240 V (交直共用)

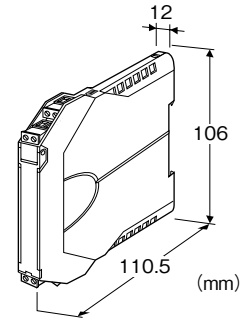
付加コード (無指定および複数項指定可能)

- 応答時間
- 無記入 : 標準応答形 0.5 s 以下  
 / **K** : 高速応答形 約 25 ms

ご注文時指定事項

・形式コード (例: M3SVS - 6A - M2 / K)

基本価格 25,000 円  
 M2、AD 電源 +5,000 円



主な機能と特長

- アナログ回路により直流信号を統一信号に変換
- 高速応答形を用意 ● ワールド電源を用意 ● 密着取り付け可能 ● CE 対応

機器仕様

- 構造 造: 小形前面端子構造  
 接続方式: コネクタ形ユーロ端子接続  
 適用電線サイズ: 0.2 ~ 2.5 mm<sup>2</sup>  
 ハウジング材質: 灰色難燃性樹脂  
 アイソレーション: 3ポート絶縁 (入力-出力-電源間)  
 出力範囲: 約 -10 ~ +120 % (DC 1 ~ 5 V 時)  
 ゼロ調整範囲: -5 ~ +5 % (前面から調整可)  
 スパン調整範囲: 95 ~ 105 % (前面から調整可)

入力仕様

- 電流入力
- 入力抵抗: 入力抵抗器を内蔵します。  
 (入力レンジ) DC 4 ~ 20 mA : 250 (Ω)  
 入力コード A1 : 50  
 DC 2 ~ 10 mA : 500  
 DC 1 ~ 5 mA : 1000  
 DC 0 ~ 20 mA : 50  
 DC 0 ~ 16 mA : 62.5  
 DC 0 ~ 10 mA : 100  
 DC 0 ~ 1 mA : 1000  
 DC 10 ~ 50 mA : 100  
 DC 0 ~ 10 μA : 1000  
 DC 0 ~ 100 μA : 1000  
 DC -1 ~ +1 mA : 1000  
 DC -10 ~ +10 mA : 100

入力抵抗値が上記以外のときは、ご指定ください。  
 (ただし、入力抵抗 ≤ 0.25 W ÷ (入力電流)<sup>2</sup>)

## ■ 電圧入力

### 入力抵抗

(入力スパン) DC 3 ~ 10 mV	: 10 k (Ω以上)
DC 10 ~ 100 mV	: 10 k
DC 0.1 ~ 1 V	: 100 k
DC 1 V 以上	: 1 M

### 製作可能範囲

- ・入力電圧範囲: DC -300 ~ +300 V
- ・スパン: DC 3 mV ~ 600 V
- ・入力バイアス: 入力スパンの 1.5 倍以下

## 出力仕様

### ■ 電流出力

#### 許容負荷抵抗

(出力レンジ) DC 4 ~ 20 mA	: 550 (Ω以下)
DC 2 ~ 10 mA	: 1100
DC 1 ~ 5 mA	: 2200
DC 0 ~ 20 mA	: 550
DC 0 ~ 16 mA	: 680
DC 0 ~ 10 mA	: 1100
DC 0 ~ 1 mA	: 11k

### 製作可能範囲

- ・出力電流範囲: DC 0 ~ 20 mA
- ・スパン: DC 1 ~ 20 mA
- ・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 11 V 以下になる抵抗値

### ■ 電圧出力

#### 許容負荷抵抗

(出力レンジ) DC 0 ~ 10 mV	: 10k (Ω以上)
DC 0 ~ 100 mV	: 100k
DC 0 ~ 1 V	: 1000
DC 0 ~ 10 V	: 10k
DC 0 ~ 5 V	: 5000
DC 1 ~ 5 V	: 5000
DC -10 ~ +10 V	: 10k
DC -5 ~ +5 V	: 5000

### 製作可能範囲

- ・出力電圧範囲: DC -10 ~ +11 V
- ・スパン: DC 5 mV ~ 21 V
- ・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 1 mA 以下になる抵抗値 (ただし出力が 0.5 V 以上のとき)

## 設置仕様

### 供給電源

- ・交流電源: 許容電圧範囲 AC 90 ~ 264 V  
47 ~ 66 Hz  
AC 100 V のとき 約 2 VA  
AC 200 V のとき 約 3 VA  
AC 264 V のとき 約 4 VA
- ・直流電源: 許容電圧範囲 R : DC 24 V ± 10 %  
AD : DC 21.6 ~ 264 V  
リップル含有率 10 %p-p 以下 約 1 W

使用温度範囲: -10 ~ +55°C

使用湿度範囲: 30 ~ 90 % RH (結露しないこと)

取付: DIN レール取付

寸法: W 12 × H 106 × D 110.5 mm

質量: 約 100 g

外形寸法図: シリーズ仕様書 標準外形図 (図 A-1) 参照

端子番号図: シリーズ仕様書 標準外形図 (図 B-1) 参照

## 性能 (スパンに対する % で表示)

基準精度: ± 0.1 %

温度係数: ± 0.015 %/°C

応答時間: 0.5 s 以下 (0 → 90 %)

(高速応答形 約 25 ms)

電源電圧変動の影響: ± 0.1 % / 許容電圧範囲

絶縁抵抗: 入力-出力-電源間

100 M Ω 以上 / DC 500 V

耐電圧: 入力-出力-電源-大地間

AC 2000 V 1 分間

## 適合規格

適合 EC 指令: 電磁両立性指令 (EMC 指令)

(2004/108/EC)

EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

低電圧指令 (2006/95/EC)

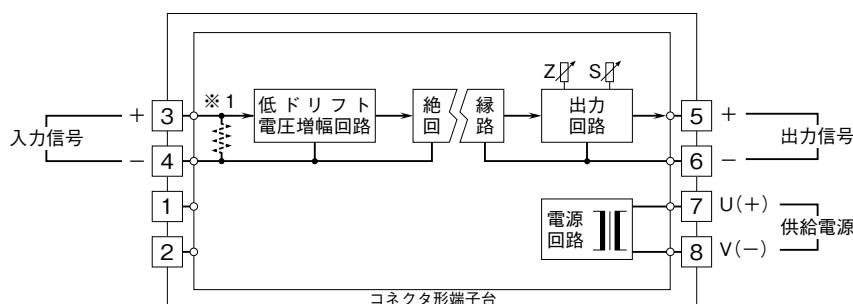
EN61010-1

設置カテゴリ II、汚染度 2、最高使用電圧 300 V

入力-出力-電源間 強化絶縁

入力-出力間 基本絶縁

## ブロック図・端子接続図



※1、電流入力時は内部に入力抵抗器が付きます。