

ロードセル用アンプ  
A-M10

2022 年 8 月 5 日



有限会社 オメガ電子  
<http://www.omega-denshi.com/>

## ロードセル用アンプ A-M10

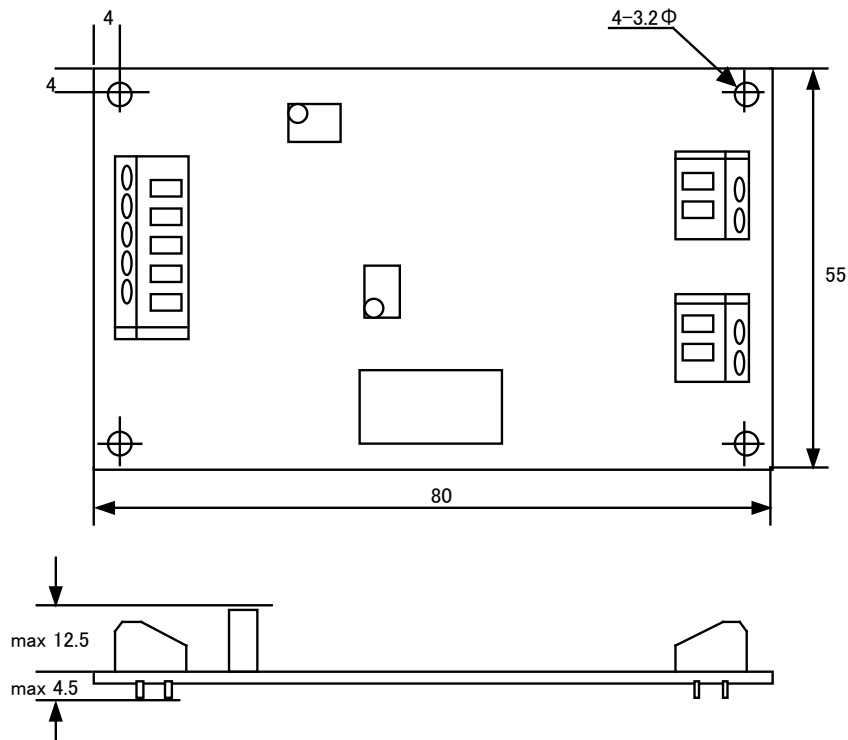
### 概要

A-M10 は、低雑音計装アンプ IC を使用したロードセル用アンプです。  
 ロードセル駆動用電源を内蔵しており、350Ω のロードセルに直結して使用できます。  
 感度調整用トリマ、オフセット調整用トリマを備えており、それらの調整を容易に行えます。

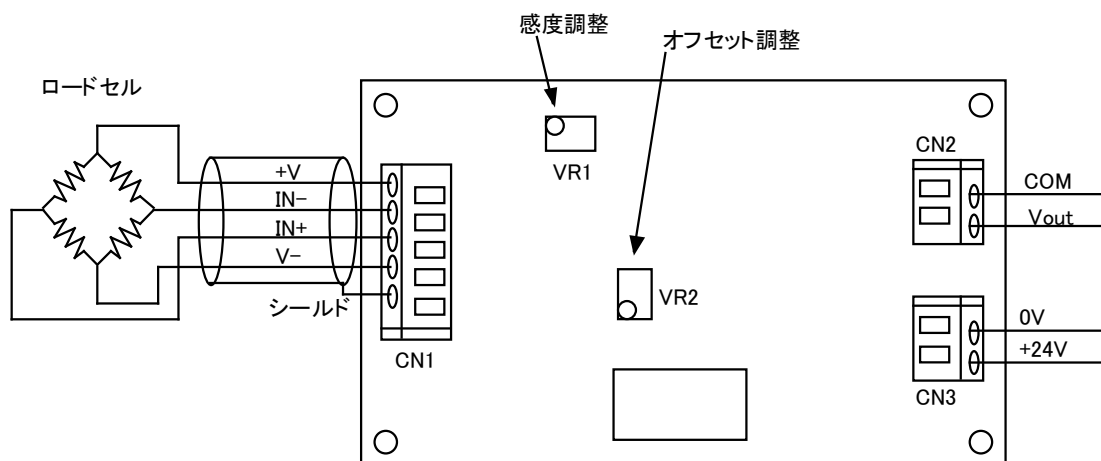
### 仕様

型名	A-M10
適合ロードセル抵抗値	350Ω
ロードセル用内蔵電源	5V±2% / 17mA max
感度調整範囲	1mV/V ~ 5mV/V
定格出力	±10V / FS
適合負荷	10kΩ 以上
オフセット調整範囲	±1.8V
応答周波数	340Hz ( -3dB )、感度 2mV/V のときの標準値
残留出力雑音	0.5mVrms、感度 2mV/V のときの標準値
必要な電源	24V±10% / 40mA max (出力無負荷時)
動作周囲温度	-20°C ~ +60°C
外形寸法	W80 × H55 × D17

### 外形



## 結線

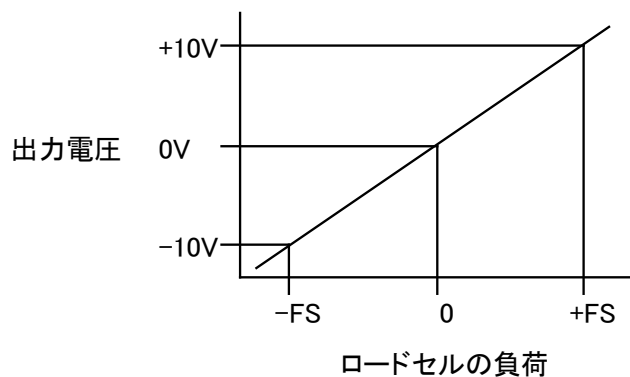


- ・ロードセルは CN1 に接続します。シールドがない場合は接続しなくてもかまいません。
- ・24V 外部電源は CN3 の 24V 端子、0V 端子に接続します。
- ・CN2 に出力電圧がでます。

## オフセット・感度調整

- ・VR2 によってオフセット調整を行います。ロードセルを無負荷状態にして、そのときの OUT 端子の出力電圧が 0V になるように VR2 を調整します。
- ・オフセット調整可能範囲は、フルスケールの約 18% です。
- ・VR1 によって、感度調整を行います。ロードセルに定格負荷をかけた状態で、OUT 端子の出力電圧が +10V (正の負荷の場合) または -10V (負の負荷の場合) になるように VR1 を調整します。
- ・感度調整可能範囲は、1mV/V ~ 5mV/V です。
- ・オフセット調整と感度調整は相互に少し影響しますので、2 ~ 3 回繰り返して調整してください。

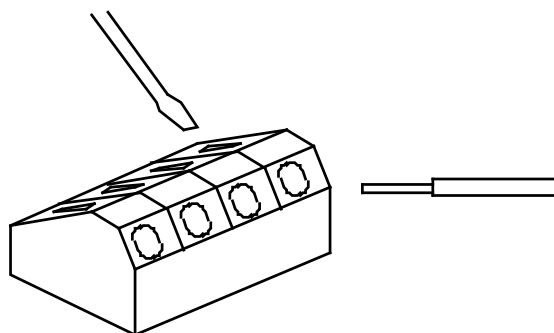
## 出力特性



## 電源接続

- ・CN2 の COM 端子と CN1 の V-端子は、内部回路の GND とつながっています。
- ・24V 外部電源用の CN3 の 0V 端子と、内部回路の GND は 0.01 $\mu$ F(耐圧 50V)コンデンサと 1M $\Omega$  抵抗の並列回路で接続されています。
- ・CN3 のシールド接続端子と、内部回路の GND は 0.01 $\mu$ F(耐圧 50V)コンデンサと 1M $\Omega$  抵抗の並列回路で接続されています。
- ・CN3 の 0V 端子と CN2 の COM 端子の間にコモンモードの電圧がかからないように注意してください。

## 端子台への結線



線材の先端の被覆を 9mm はがし、小型のマイナスドライバーで後ろ側の溝の金具を押さえながら、線材を穴の奥まで差込みます。ドライバーを抜くと線材は固定されますので、軽く引っ張って、抜けないことを確認してください。

<注> A-M10 の仕様、および本説明書の内容は予告なく変更することがあります。