

ロードセル用アンプ
A-160L

第 1.1 版
2012 年 3 月 22 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-160L

概要

A-160L は、土木用ロードセルに対応したロードセル用アンプです。

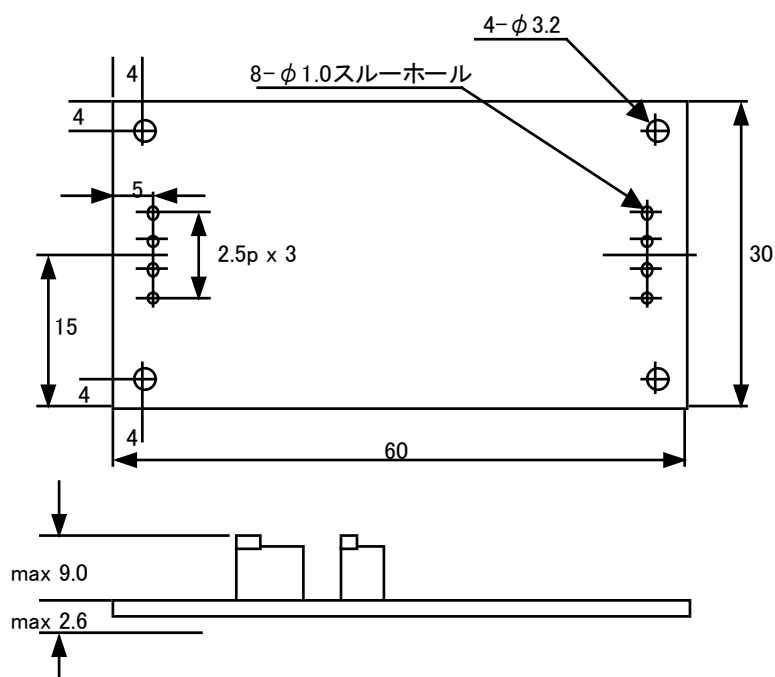
小型の土木用ロードセルは低感度のもが多く、また零点のオフセットが大きいのが特徴です。

高い利得と広いオフセット調整範囲を備えた A-160L はこのような土木用ロードセルに最適で、120Ω のロードセルに直結して使用できる、ロードセル駆動用電源を内蔵しています。

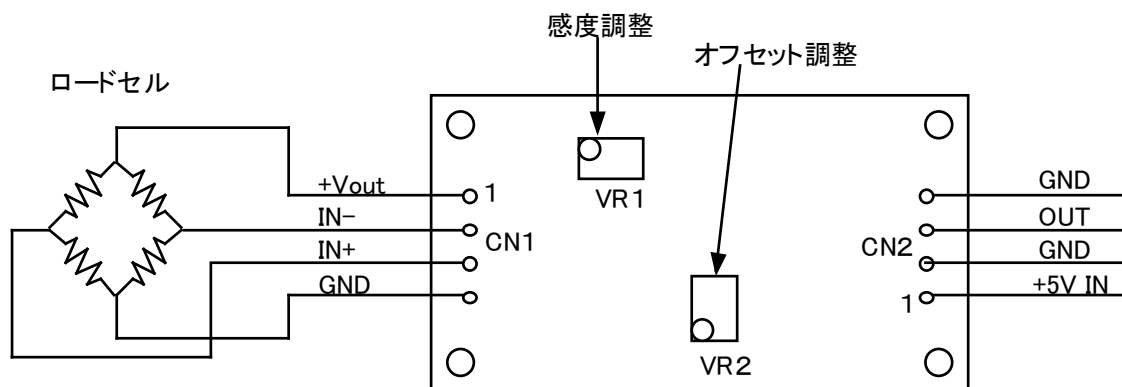
仕様

型名	A-160L
計装アンプ IC	AD8221
適合ロードセル抵抗値	120Ω 以上
ロードセル用内蔵電源	+2.5V ± 5% / 25mA max
感度調整範囲	0.2mV/V ~ 1mV/V
定格出力	2V (+2.5V ± 2V)
適合負荷	10kΩ 以上
オフセット調整範囲	+2.5V ± 2.0V (100% of FS)
周波数帯域幅	30Hz (-3dB)、感度=0.5mV/V のときの標準値
残留出力雑音	0.1mV rms、感度=0.5mV/V のときの標準値
電源	+5V ± 0.2V / 35mA max
外形寸法	60 × 30 × 13

外形



結線



- ・ロードセルは CN1 に接続します。
- ・外部+5V 電源は CN2 の +5V IN 端子と GND 端子に接続します。
- ・CN2 の OUT 端子に出力電圧がでます。

オフセット調整

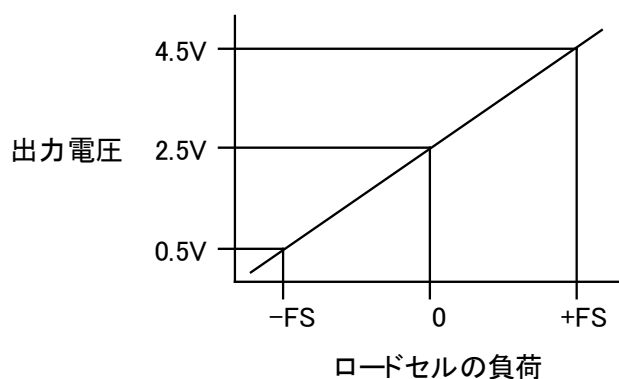
VR2 によってオフセット調整を行います。ロードセルを無負荷状態にして、そのときの OUT 端子の出力電圧が 2.5V になるように VR2 を調整します。

オフセット調整可能範囲は、フルスケールの約 100%です。

感度調整

VR1によって、感度調整を行います。調整範囲は、0.2mV/V～1.0mV/V です。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 4.5V(正の負荷の場合)または 0.5V(負の負荷の場合)になるように VR1 を調整します。

出力特性



- ・-FS から+FS の荷重に対して、+0.5V から+4.5V を出力します。
- ・+FS を越える荷重に対しては、出力は負方向は+0V で、正方向は+5V で飽和します。

<注> A-160L の仕様、および本説明書の内容は予告なく変更されることがあります。