

ピークホールド出力付き
ロードセル用アンプ
A-62LH

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-62LH

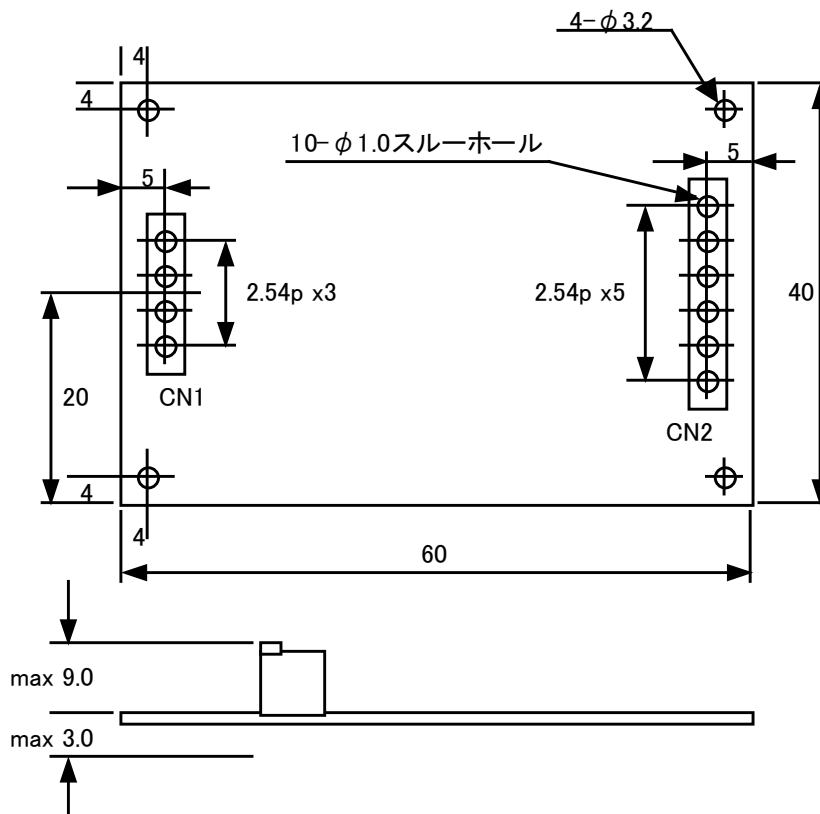
概要

A-62LH は、低雑音計装アンプ IC を使用したロードセル用アンプに、ピークホールド機能 を付加したものです。

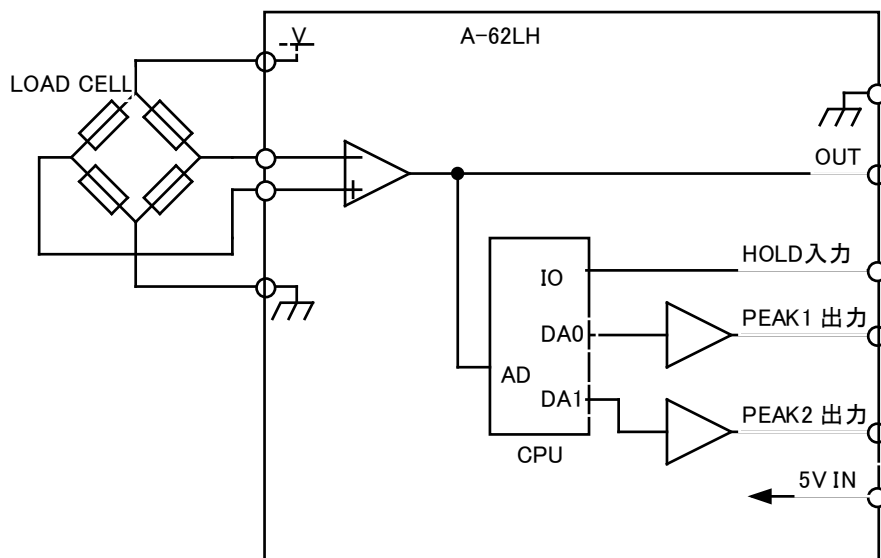
仕様

型名	A-62LH
適合ロードセル抵抗値	350Ω
ロードセル用内蔵電源	3.89V±5% / 12mA max
感度調整範囲	0.5mV/V ~ 2.2mV/V
定格出力	2V (+2.5V±2V)
適合負荷	10kΩ 以上 (出力抵抗 100Ω 内蔵)
オフセット調整範囲	±0.2V
出力応答周波数	5kHz (-3dB)、感度=1mV/V のときの標準値
残留出力雑音	0.7mV rms、感度=1mV/V のときの標準値
ピーク出力 1	最大値を出力、または追従出力
ピーク出力 2	最小値を出力、または追従出力
ホールド入力	Low=ピークホールド、High=追従出力
ピーク出力遅れ時間	0.4ms
電源	5V±0.2V / 50mA max
動作周囲温度	-20°C ~ +60°C
外形寸法	W60×H40×D12

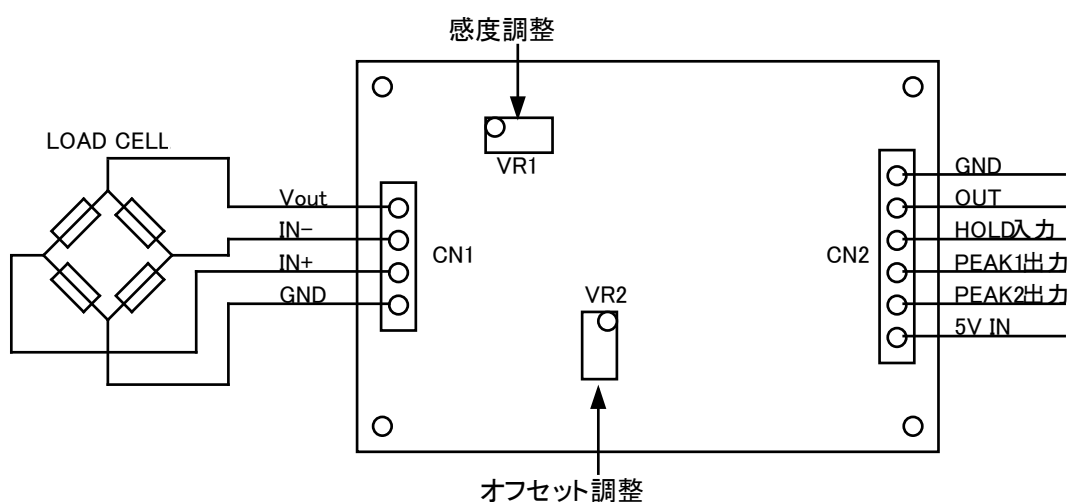
外形



構成



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。
- HOLD 入力には内部で 10k Ω の抵抗によって +5V にプルアップされています。
- HOLD 入力は負論理です。HOLD 入力=High(+4V 以上)のとき、PEAK1 出力、PEAK2 出力は追従出力となり、HOLD 入力=Low(0.5V 以下)のとき、PEAK1 出力は最大値、PEAK2 出力は最小値の保持出力となります。
- PEAK1、PEAK2 の出力には 100 Ω の抵抗が直列に入っています。負荷抵抗は 10k Ω 以上としてください。

オフセット調整

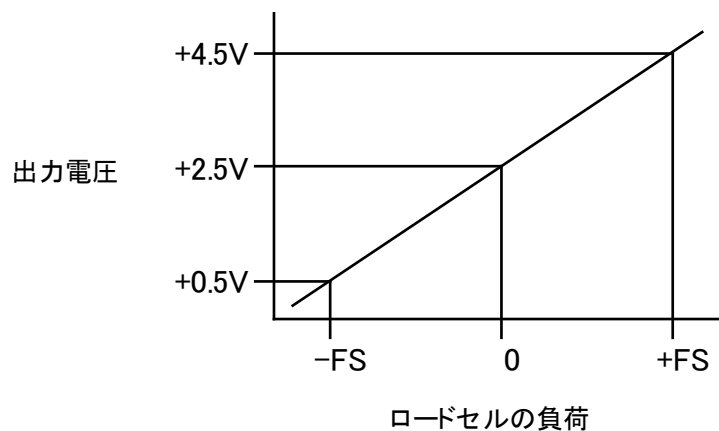
VR2 によってオフセット調整を行います。ロードセルを無負荷状態にして、そのときの OUT 端子の出力電圧が 2.5V になるように VR2 を調整します。

オフセット調整可能範囲は、フルスケールの約10%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、0.5mV/V ~ 2.2mV/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



ピーク出力

- ・OUT 出力を CPU で AD 変換した値を、過去の値と比較してピーク値を求めます。HOLD 入力にしたがって、ピーク値または追従値が DA 変換して電圧として出力されます。
- ・ピーク値出力は OUT 出力から 0.4ms 遅れて出力されます。
- ・HOLD 入力端子を High (4V 以上、または開放) にすると、PEAK1、PEAK2 出力はホールド解除されて、追従出力となり、記憶している最大値、最小値はクリアされます。
- ・HOLD 端子を Low (0.5V 以下) にすると、PEAK1、PEAK2 出力がホールド状態となり、それぞれ最大値出力、最小値出力となります。このとき、PEAK1 端子は、それまでの出力の最大値を、PEAK2 端子は、それまでの出力の最小値を出力します。
- ・PEAK1、PEAK2 の出力誤差は、OUT 出力に対して、 $\pm 3\text{mV max}$ (常温での代表値)です。
- ・PEAK1、PEAK2 の出力電圧範囲は、0.2V ~ 4.8V です。OUT 出力がこの範囲からはずれたときは、PEAK1、PEAK2 は OUT 出力に追従しません。

<注>A-62LH 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。