サンプルホールド出力機能付き
ロードセル用アンプ

A-62LS

2017 年 7 月 31 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-62LS

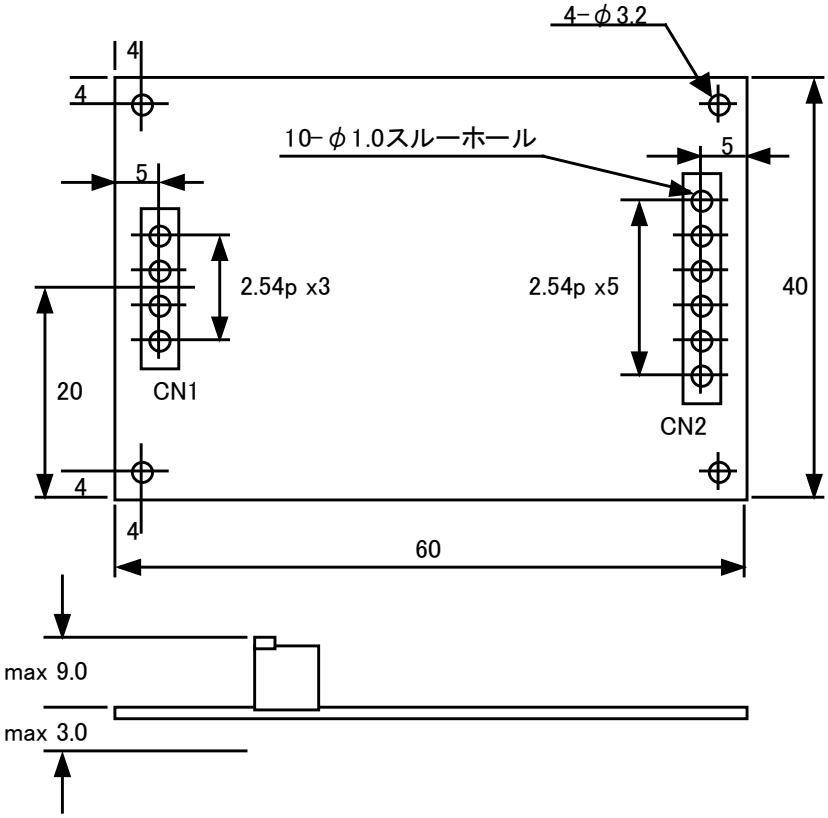
概要

A-62LS は、アナログデバイセズ社の低雑音計装アンプ IC、AD8221AR を使用したロードセル用アンプに サンプルホールド機能 を付加したものです。

仕様

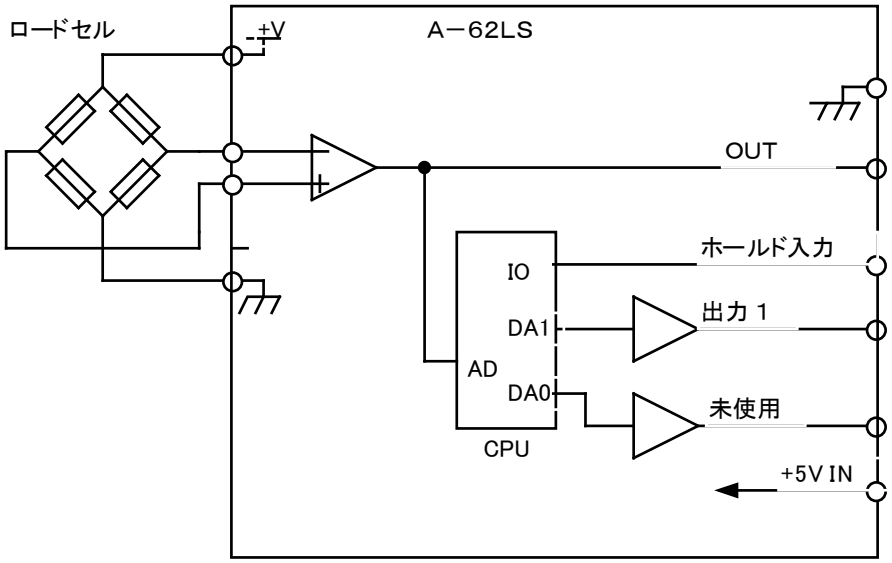
型名	A-62LS
計装アンプ IC	AD8221AR
適合ロードセル抵抗値	350Ω
ロードセル用内蔵電源	+3.89V±5% / 12mA max
感度調整範囲	0.5mV/～2.2mV/V
定格出力	2V (+2.5V±2V)
適合負荷	10kΩ以上 (出力抵抗 100Ω 内蔵)
オフセット調整範囲	+2.5V±0.2V
出力応答周波数	5kHz (-3dB)、感度=1mV/V のときの標準値
残留出力雑音	0.7mV rms 、感度=1mV/V のときの標準値
出力 1	ホールド値を出力、または追従出力
出力 2	未使用
サンプル入力	Low=サンプルホールド、High=追従出力
サンプル出力遅れ時間	0.4ms
電源	+5V±0.2V / 50mA max
外形寸法	60×40×12

外形

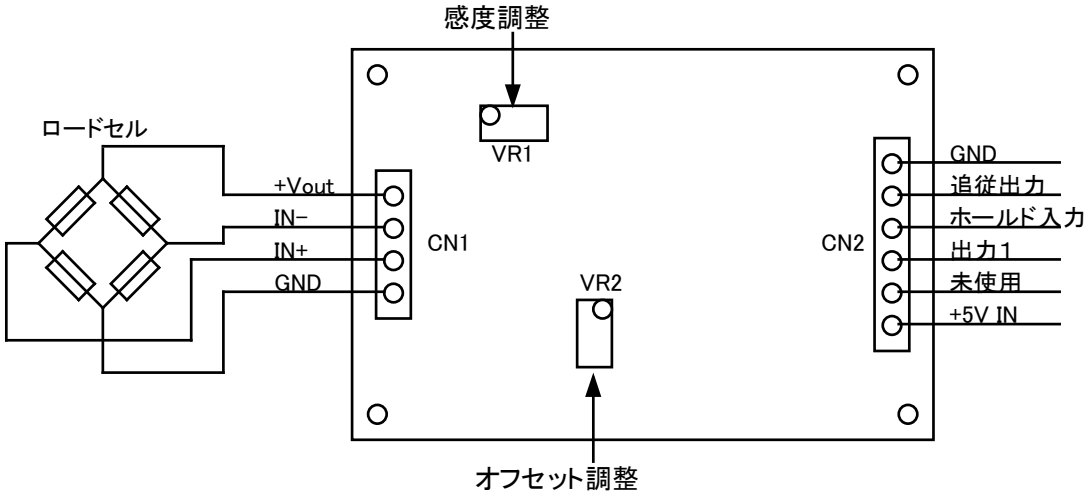


有限会社オメガ電子

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。

・ホールド入力は内部で 3.3kΩの抵抗によって+5V にプルアップされています。

・ホールド入力は負論理です。ホールド入力=High(+4V 以上)のとき、ホールドは解除されて、出力1は追従出力となり、ホールド入力=Low（0.5V 以下）になると、そのときの値をホールドして出力します。

・出力1には 100Ωの抵抗が直列に入っています。負荷抵抗は 10kΩ以上としてください。

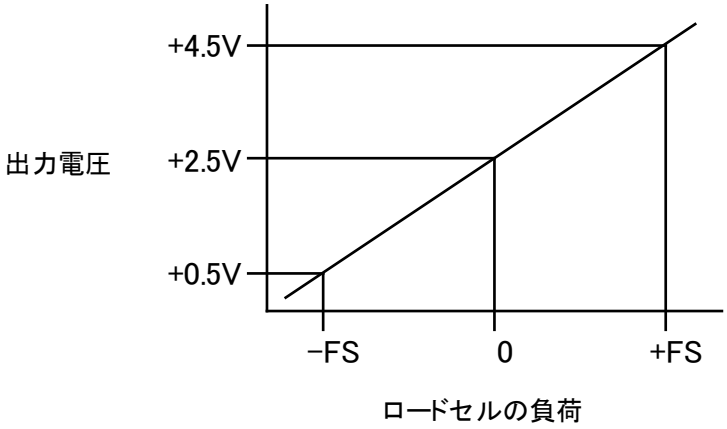
オフセット調整

VR2 によってオフセット調整を行います。ロードセルを無荷重状態にして、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



出力1

・ホールド入力が Low になったときの追従出力を CPU で保持し、サンプルホールド出力電圧を出力1に出力します。
・サンプルホールド出力は追従出力から 0.4ms 遅れて出力されます。
・ホールド入力を High（+4V 以上、または開放）にすると、サンプルホールドは解除され、出力1は追従出力となります。
・出力1の出力誤差は、追従出力に対して、±3mV max（常温での代表値）です。
・出力1の出力電圧範囲は、+0.2V～+4.8V です。追従出力がこの範囲からはずれたときは、出力1は追従しません。

＜注＞A-62LS 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。

有限会社オメガ電子