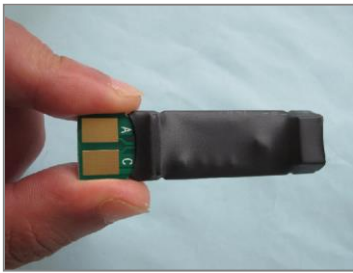


簡易歪みゲージアンプ STA-12L (ゲージ直結の超小型 120Ω×1, 2ゲージ用アンプ)

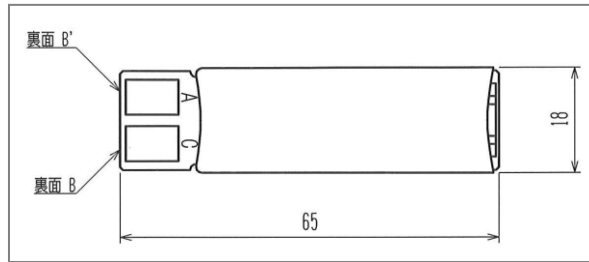
■概要

ジオテクサービス株式会社 2023/02/17

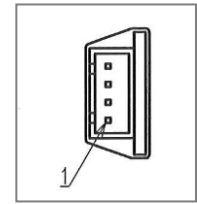
歪ゲージを電圧ロガーに接続するローコストの信号増幅アンプです。1ゲージ, 2ゲージ専用で、増幅倍率は400倍固定です。ひずみを「 $2\mu\text{Strain}=1\text{mV}$ 」の割合で、 $-4000\sim+5000\mu$ の歪みを5Vの直流電圧に変換します。



外観(ゲージをを左の端子にハンダ付け)



外形図 (ゲージのハンダ接続後に付属出力ケーブルのコネクタを差し込む)



■特徴

→詳細情報: <http://www.geots.co.jp/100Product/130Prof/134ProfSta12L/ProfSta12L.html>

1. 超小型の簡易変換器

小型手のひらサイズの小型変換器です。電源はDC9~15Vで、消費電流も15mA(120Ωゲージ使用時)と少ないので、野外のソーラやバッテリーによる計測や、制御盤への組み込み用途、多点計測に使えます。

2. 歪みゲージのリード線を半田付け

ゲージの近傍に設置しリード線を直接ハンダ付けすることで、測定誤差要因となる、リード線の抵抗や、端子の接触抵抗を排除し、0~5Vに増幅された信号を、遠方まで正確に伝送することができます。

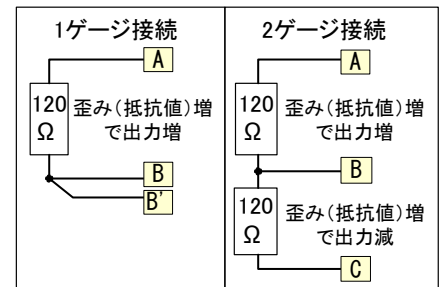
3. 土木・建築現場に最適

汎用の静ひずみアンプです。簡易アンプですが、温度ドリフトやノイズも少ないので実用的な計測に使えます。出力がプラス側なので、0~5V入力の電圧型ロガーにも直結でき、「 $2\mu\text{Strain}=1\text{mV}$ 」で換算も容易です。

■主な仕様

入力結線図: A-B間ひずみ増加=出力電圧+増。B-C間ひずみ増加=出力電圧-減

項目	仕様
適合センサ	1ゲージ(120Ω3線式)又は2ゲージ(120Ω※1)
センサ入力範囲	-2.0~+2.5mV/V (限界 約-2.25~+4.5mV/V)
ブリッジ電圧	2.5V(定電圧駆動)×電流 20mA 以内
増幅率(ゲイン)	400倍固定(出力は $2\mu\text{Strain}=1\text{mV}$ になります)
出力電圧範囲	-4000 $\mu\epsilon = 500\text{mV}$ (下限は約-4500 $\mu\epsilon = 250\text{mV}$) 0 $\mu\epsilon = 250\text{mV}$ ※2 5000 $\mu\epsilon = 500\text{mV}$ (上限は約 9000 $\mu\epsilon = 700\text{mV}$)
ゼロ・スパン調整	無し(GAIN 誤差±1%程度)
非直線性	0.5%/F.S.以内
温度変化の影響	±0.05F.S./°C以内
応答速度	10Hz 以下(静歪みアンプとしてご利用ください)
電源電圧	DC9~15V(12V電源に対応)
消費電流	約15mA(120Ωゲージ接続、出力無負荷時)
動作温度範囲	-10~50°C。湿度 20~80%RH(結露の無い事)
寸法・重量	65×18×9mm 約10g (リード線70cm含まず)



付属ケーブルをコネクタ接続(L=700mm)

コネクタ信号割当		
1	黒	電源GND
2	赤	電源+12V
3	緑	信号GND
4	白	信号出力

出力信号割り当て

※1:1ゲージは120Ω専用。2ゲージは100~1000Ω対応。 ※2:出力電圧が0.5V~5Vの範囲を越えるスケールオーバー状態での精度は保証できません。

■互換性 当社の製品、LCA-124、STA-12Gとは、増幅倍率や出力の正負が異なりますのでご注意ください。

■標準価格 ¥14,000円(税別) (注:5個未満の御注文の場合は梱包送料1,500円がプラスされます)