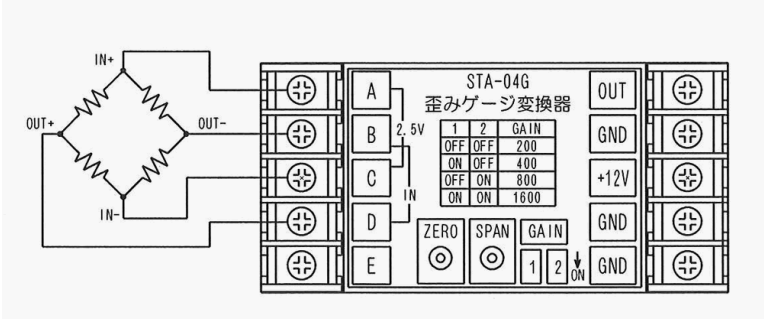
歪みゲージアンプ　STA-04G　（バッテリ駆動の小型省電力 350Ω4 ゲージ用アンプ）

■概　要　　**ジオテクサービス株式会社**　2024/08/30

歪ゲージを電圧ロガーに接続する信号増幅アンプです。4ゲージ専用増幅器で、微小なブリッジ電圧信号を200 倍～1600 倍に増幅し±5V の直流電圧に変換します。DC12V 駆動の低消費電力の変換器です。

外観



入力結線図

■特　徴

1. 小型で省電力の変換器

手のひらサイズの小型変換器です。電源はDC9～16V で、消費電流も 15mA（350Ω4 ゲージ使用時）と少ないので、野外のソーラやバッテリによる計測、制御盤への組み込み用途や車載用に使えます。

2. 標準 DIN レールに取り付け可能

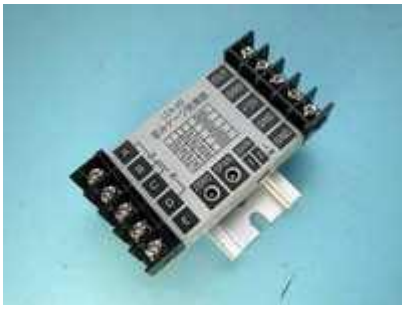
オプションのレール取り付け用のベース板をネジ止めすれば、35mm の DIN レールに取り付けられ、制御盤や計装盤へコンパクトに収納できます。消費電力のため、機器の自己発熱問題はありません。

3. 土木・建築現場に最適

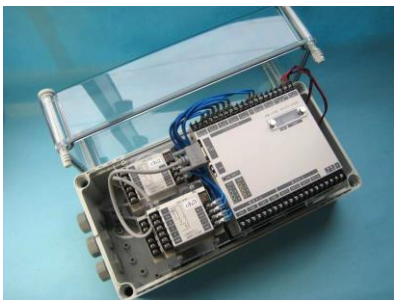
屋外仕様向けの静ひずみアンプです。動作温度範囲も広く（-10℃～50℃）、温度ドリフトやノイズも少なく、土木・建築現場で使用できます。倍率 800 倍で「1μStrain=1mV」の出力ですので、換算も容易です。

■主な仕様

項　　目	仕　　様
適合センサ	ひずみゲージ式変換 4 ｹﾞｰｼﾞﾌﾞﾘｯｼﾞ（350Ω等）
センサ入力範囲	0.5～10.0mV/V
ブリッジ電圧	2.5V(定電圧駆動)×標準 15mA
増幅率（ｹﾞｲﾝ）	200,400,800,1600 倍（側面ﾃﾞｨｯﾌﾟｽｲｯﾁ切替）
出力電圧範囲	0～±5V　（限界-5.1～+6.5V）
ゼロ・スパン調整	トリマ調整、ゼロ調整範囲±2mV(入力電圧換算)
非直線性	0.1%／F.S.以内
温度変化の影響	±0.02%F.S.／℃以内 （ｹﾞｰｼﾞやﾘｰﾄﾞ線の影響含まず）
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	DC9～16V（12V 電源に対応）
消費電流	約 15mA(350Ωゲージ接続、出力無負荷時)※1
動作温度範囲	-10～50℃。湿度 20～80%RH（結露の無い事）
寸法・重量	40×81×22mm　約 90g



DIN レールへの取付状態



計測ボックスへの組み込み例（4ch 収納）

※1　出力電圧が±5V を超えるオーバースケール状態では消費電流が 20mA 程度に増加します

■互換性　　当社の旧製品、LCA-124、LCA-4G とは、増幅倍率や出力電圧の±が異なりますのでご注意ください。

■標準価格　￥58,000 円(税込み￥63,800 円)　　オプション　DIN レール取付板　￥400 円(税込み￥440 円)