

S X - 4 1 5 6 取 扱 説 明 書

A X I S 株 式 会 社

営 技 本 部 千 191-0041 東 京 都 日 野 市 南 平 4-3-15

TEL.042-599-3080 FAX.042-599-3081

1. 概要

SX-4156は、入力信号を任意の物理量、化学量として表示できるスケールリング機能をもった31/2桁表示(最大1999表示)無電源、超小型、超薄型のデジタル・スケールリングメータです。工業計測用電流信号(4~20mA)にて動作し、電源は不要です。A-D変換部には二重積分方式のワンチップLSIを採用し、合理的な設計でローコスト、高信頼性を実現しました。表示素子は文字高7mmのLCDを使用しています。

また、表示値のホールドも可能です。形状寸法は、48W×24H×25D(mm)です。パネルマウントは、プラスチックの弾性を利用したスナップイン方式ですので、ごく簡単に行えます。

2. 使用方法

デジタル・スケールリングメータは、精密電子計測器ですから、取扱いには十分御注意ください。0~+55℃、20~85%RHの環境の中で御使用ください。特に、長時間の連続使用など、高い信頼性が要求されるときは、周囲の温度や相対湿度をできるだけ良好な条件(Ta=+10~+35℃、HD=20~70%RH)に保つようにしてください。

図1にコネクタピン配列を示します。

また、使用に当たっては、次のような項目に気をくばってください。

2. 1 信号入力

信号入力はピン①(Hi)-ピン②(Lo)間に接続してください。代表的接続例を図2に示します。

2. 2 小数点表示

次のように接続してください。

DP1(10 ¹)桁点灯	ピン⑤をピン④または、ピン⑥へ接続
DP2(10 ²)桁点灯	ピン⑥をピン④または、ピン⑤へ接続
DP3(10 ³)桁点灯	ピン⑦をピン④または、ピン⑥へ接続

2. 3 表示のホールド

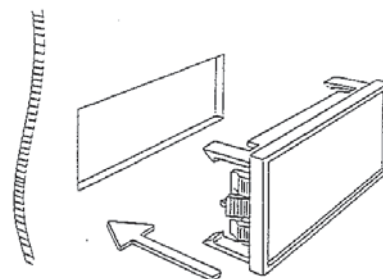
ホールド信号を加えると、その直後の表示内容が保持されます。接点入力の場合は、図2に示すように接続してください。その他のインタフェース例を図3に示します。

2. 4 スケールリング

4~20mAの入力に対し表示は0~200から0~1999の範囲で調整可能です。調整は次の手順で行ってください。調整用トリマの位置を、図4に示します。尚、出荷時には0~1000に調整してあります。

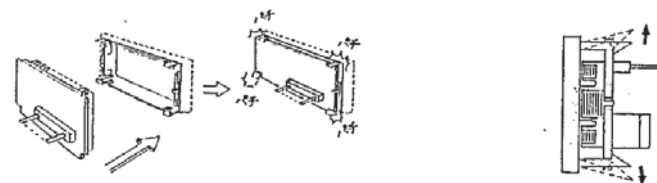
1) 入力を4mAにセットし、ゼロ調整用トリマで零点をあわせませす。

2) 入力を20mAにセットしフルスケール調整トリマ(MAIN、FINE)で任意



パネル前面から取りつける

図6 ベゼルの取り付け



パネルの裏からベゼルに取り付ける

ベゼルのツメを押し広げる

図7a 本体の取り付け

図7b 本体の取りはずし

- の設定値に合わせ込みます。(MAINトリマは粗調、FINEトリマは微調)
- 3) 再度、入力を4mA、20mAにセットし零点、設定値の確認をします。もし、ずれていれば1)、2)の要領で合わせ込んでください。

2. 5 EARTH

ノイズ環境の悪い場合などは、必要に応じてピン図のEARTH(アース)端子を筐体アースまたは、大地アースなどへおとしてください。

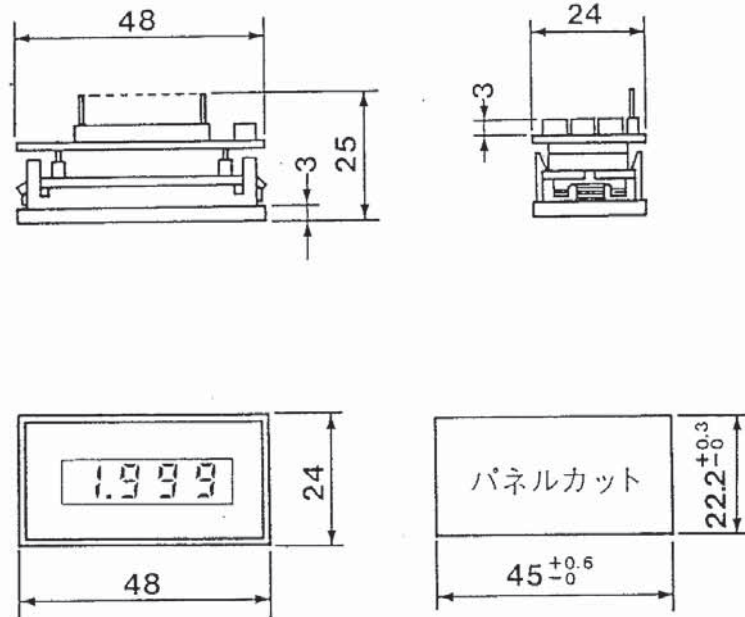
2. 6 パネルマウント

パネルマウントは、プラスチックの弾性を利用したスナップイン方式です。外形寸法とパネルカット寸法を図5に示します。パネルへの取り付けは、ベゼルと本体を別々に取り付けます。次の手順で行ってください。

- 1) 取り付けパネルの前面からベゼルを差し込みます。(図6)
- 2) ベゼルを取り付けたら次に、本体を取り付けパネルの裏からベゼルに取り付けます。
取り付けは、ベゼルのツメに本体基板の四隅の切りかき部を合わせ、ベゼルに本体がパチンと入るまで押し入れます。(図7a)
- 3) 取り付けが完了したら、ベゼルがパネルから浮き上がっていないか、ツメと本体がただしくかみあっているかを確認してください。
- 4) 本体を取りはずす場合は、マイナスドライバーのようなもので、ベゼルのツメを押し広げ、本体を引っ張るように取りはずします。(図7b)

3. 保守・アフタサービス

本スケールゲージは弊社独自の品質管理システムのもとで製造、校正、検査を行っており、十分安定した性能と信頼性が確保されているはずですが万一の故障に際しては、故障の具体的な症状を把握し、御購入いただいた代理店か直接弊社宛御連絡(または送付して)ください。



取り付け板厚0.5mm~2.0mm

(但し、板厚1.1mm~2.0mmまでの取り付けは、 $45.5 \pm 0.1 \times 22.4 \pm 0.1$ mmにしてください。)

図5 外形寸法・パネルカット寸法

4. 1 仕 様

SX-4156の主な仕様を次に示します。

4. 1 測定レンジ

モデル	入力信号	スケーリング範囲	許容過入力
SX-4156-1	4~20mA	0~+200 から0~+1999	±45mA

4. 2 一般的仕様

項 目	条 件	仕 様
A-D変換方式		二重積分方式
NMRR	アップリック・レイト 2.5回/秒	40dB標準 50/60Hz
測定精度	Ta=+23°C±1°C 20~85%RH	±(0.1% of rdg + 1digit)
電圧降下	Hi-LO間	2.85V以下(20mA時)
温度ドリフト	Ta=0~+50°C	±(100ppm of rdg + 0.1digit) /°C以内
アップリック・レイト	Ta=+23°C±1°C 20~85%RH	約2.5回/秒
HOLD入力		負論理、リレー接点・オープン コレクタでインタフェース
小数点表示		負論理、DP1~DP3を 任意設定可
オーバーフロー表示	表示>1999	"1"を表示
ウォームアップ・タイム		5分
電源		入力信号電流の4~20mA を利用

リヤパネル面の説明

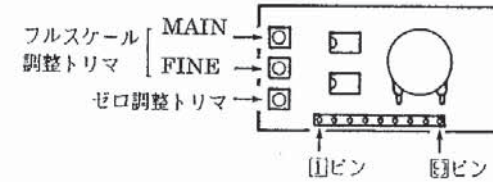
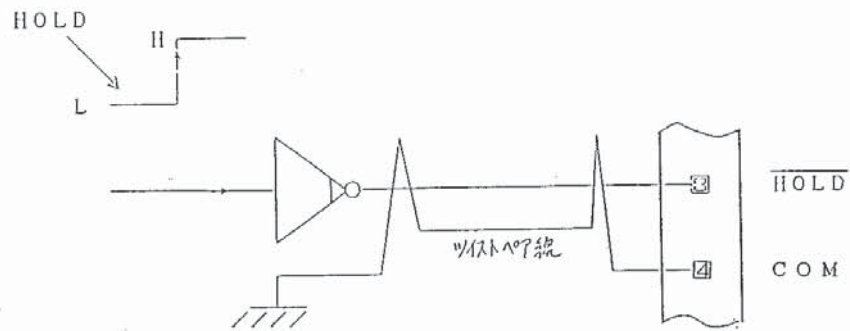
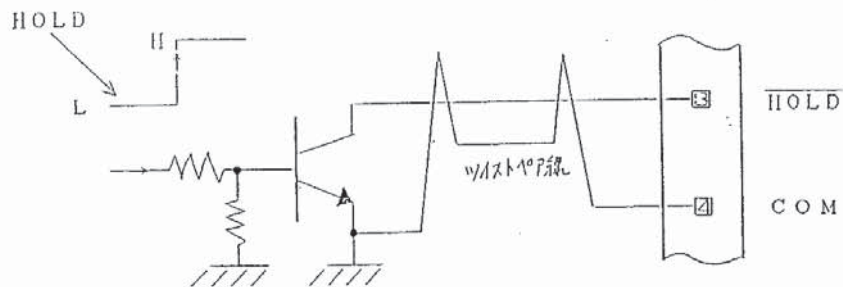


図4 調整用トリマ位置



(a) LSTTL (オープンコレクタ)、CMOS (オープンドレイン)



(b) トランジスタ

図3 ホールド制御信号の与え方

動作温度		0 ~ + 5 5 °C
動作相対湿度		2 0 ~ 8 5 % R H
保存温度		- 2 0 ~ + 7 0 °C
保存相対湿度	$T a \leq + 4 0 °C$	2 0 ~ 9 5 % R H
外形寸法		4 8 W × 2 4 H × 2 5 D (m m)
重量		約 2 0 g
キャビネット		プラスチックモールド製

※本仕様は、お断りせずに変更する場合があります。

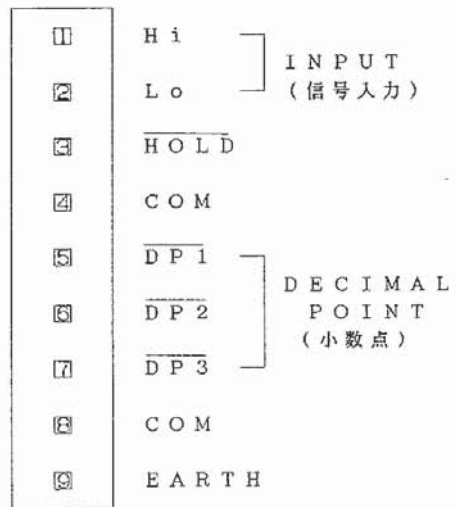


図1 コネクタピン配列

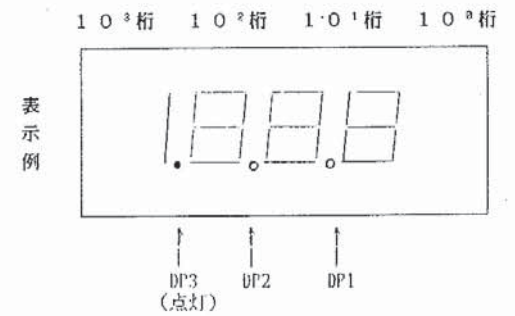
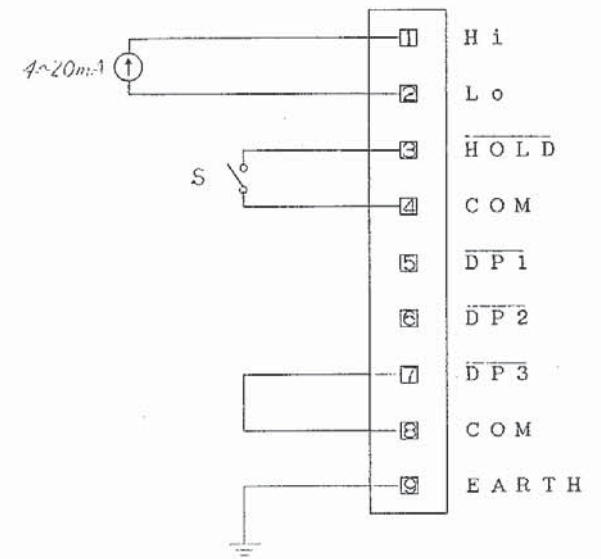


図2 代表的接続例