

この取扱説明書は、本製品をお使いになる担当者のお手元に確実に届くようにお取り計らいください。
本製品を安全にご使用いただくため次の事項をお守りください。
また、ご使用前にはこの取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

警告

感電の恐れがありますので、次の事項をお守りください。

- ・ 端子へ接続する時は、活線状態で行わないでください。
- ・ 通電中は端子には触れないでください。
- ・ 配線作業は湿度の多い場所、濡れた手などで行わないでください。

注意

次のような場所では使用しないでください。故障、誤動作等のトラブルの原因になります。

- ・ 雨、水滴、日光が直接当たる場所。
- ・ 高温、多湿やほこり、腐食性ガスの多い場所。
- ・ 外来ノイズ、電波、静電気発生が多い場所。
- ・ 振動、衝撃が常時加わったり、又は大きい場所。

● 点検

・ 3123がお手元に届きましたら、仕様の違いがないか、また輸送上での破損がないか点検してください。本計器は、厳しい品質管理プログラムによるテストを行って出荷されています。品質や仕様面での不備な点がありましたら、形名・製品番号をお知らせください。

● 使用上の注意

・ 3123には、電源スイッチが付いていません。電源に接続すると直ちに動作状態になります。
ただし、規格データは、予熱時間15分以上で規定しています。
・ 3123をシステム・キャビネットに内装される場合は、キャビネット内の温度が50℃以上にならないよう、放熱にご留意ください。

■ 標準仕様

測定入力

形名	測定範囲	入力抵抗	確 度 ※	過負荷
3123-02	±199.9mV	100MΩ	±(0.1% of rdg +1digit)	DC±100 V
3123-03	±1.999 V	10MΩ	±(0.1% of rdg +1digit)	DC±250 V
3123-04	±19.99 V	10MΩ	±(0.2% of rdg +1digit)	DC±250 V
3123-05	±199.9 V	10MΩ	±(0.2% of rdg +1digit)	DC±500 V
3123-12	±199.9μA	1kΩ	±(0.2% of rdg +1digit)	DC± 2mA
3123-13	±1.999mA	100Ω	±(0.2% of rdg +1digit)	DC± 50mA
3123-14	±19.99mA	10Ω	±(0.2% of rdg +1digit)	DC±150mA
3123-15	±199.9mA	1Ω	±(0.2% of rdg +1digit)	DC±500mA
3123-16	±1.999 A	0.1Ω	±(0.3% of rdg +1digit)	DC± 3 A
3123-09	1～5 V	約 1MΩ	±(0.2% of rdg +2digit)	DC±250 V
3123-19	4～20mA	13Ω	±(0.2% of rdg +2digit)	DC±150mA

※ 確 度：23℃±5℃、45～75%RHの状態 で規定
温度係数：±250ppm/℃ (3123-09, -19) 他は±200ppm/℃
0～50℃の範囲で規定
3123-16の0.1Ωは外付

■ 一般仕様

表 示：000～1999 赤色又は緑色LED (文字高さ10mm)
(-)表示付
小数点表示 (DP) COM端子と選択接続
オーバー入力時 1□□□表示 (□はブランク)
スケーリング：フルスケール表示 200～1999
オフセット表示 0～200(3123-09, -19のみ)
フルスケール1999表示時

ホールド機能：測定データを保持

分 解 能：1/2000

サンプリグ周期：約2.5回/秒

入 力 形 式：シングルエンデッド、フローティング入力

A/D変換部：Dual Slope積分方式

ノイズ除去率：ノーマルモード (NMR) 40dB以上

耐 電 圧：入力端子/外箱間 AC1500V 1分間

電源端子/外箱間 AC1500V 1分間

電源端子/入力端子間 AC 500V 1分間

供 給 電 源：DC4.75～26V

消 費 電 流：DC5Vの時 約130mA

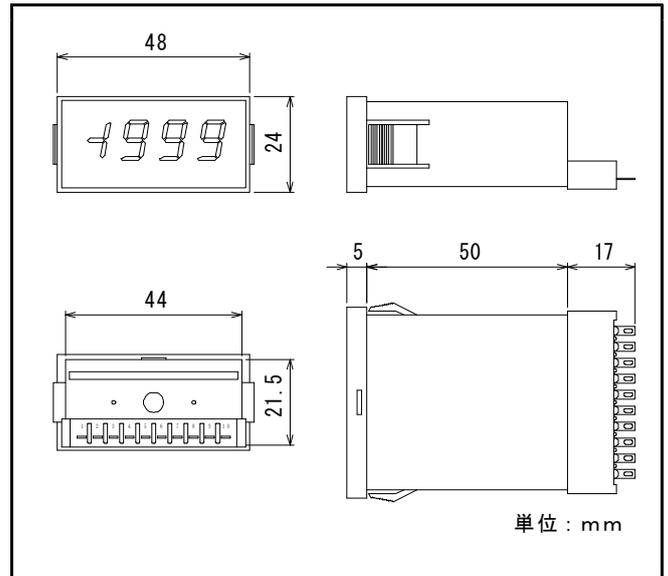
動作周囲温度：0～50℃

保 存 温 度：-20～70℃

質 量：約60g

実 装 方 法：スナップイン方式

■ 外形図



■ 取付け方法

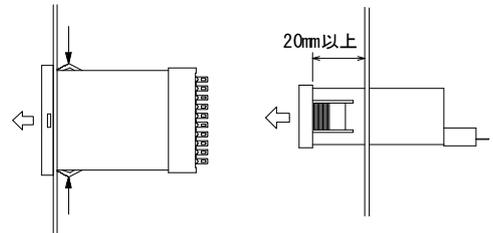
本体裏面にあるコネクタをはずし、パネル前面より挿入し取付けてください。

パネルカット寸法： $45^{+0.5} \times 22.2^{+0.3}$ mm
パネ ル 厚：1～5mmまで取付け可能

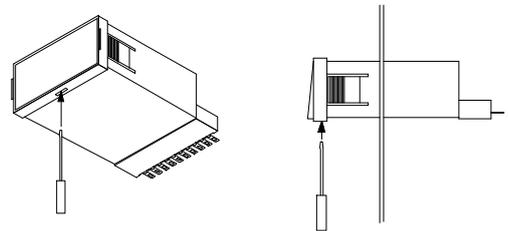
■ 前面パネルの外し方

前面パネルは下記手順に従って外してください。

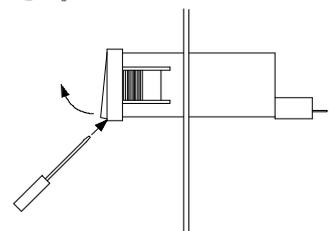
- 1) 電源を切ってください。
- 2) ケースストッパー部をケース内に押し込んで本体を盤面側へ取り出してください。取り出す長さは20mm以上が目安です。



- 3) 小型のマイナスドライバー (先端の幅3.0mm以下) をケース下の角穴に差し、前面パネルを前に押し出してください。

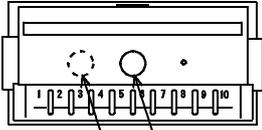


- 4) 押し出した前パネルとケース間にドライバーを差し込み、前面パネルを外してください。



■ スケーリング機能

裏面のMAX調整ボリュームにより、フルスケール入力時の表示値を、200～1999まで可変できます。
受信計(3123-09, 19)はオフセット時の表示値をZERO調整ボリュームで可変できます。
可変範囲はフルスケール表示1999の時0～200で、フルスケール値を変化された場合は、それに比例してオフセット可変範囲も狭くなります。



注) ボリュームを調整する時は、必ず入力に基準電源等を接続して入力値を確認した上で行ってください。

MAX調整ボリューム

ZERO調整ボリューム(ただし、3123-09, -19のみ)

■ 入力コネクタ配列図

ピン番号	機能名	使用コネクタ CR23A-10SA-4E
1	Hi	
2	Lo	
3	COM	HOLD
4		
5	10 ¹ 桁	DP
6	10 ² 桁	
7	10 ³ 桁	
8	NC	POWER DC4.75～26V
9	-	
10	+	

● 測定入力 (INPUT Hi, Lo)

極性を間違えないように測定入力を接続してください。
測定入力の電位の高い方をHiに接続してください。
尚、入力ラインと電源ラインは必ず独立した配線を行ってください。
入力ラインと電源ラインが平行に配線されますと指示不安定の原因になります。

● コモン (COM)

ホールド及び小数点のコモン端子です。

● ホールド (HOLD)

ホールド端子 (HOLD) をコモン端子 (COM) に接続することにより、表示値を保持します。

注) 入力とはアイソレートしていません。ホトカブラ、スイッチ等で絶縁して制御してください。
(入力をフローティングで使用するときは必ず必要です。また、複数台ご使用時は、ホールドピンは各計器毎に絶縁してください。)

● 小数点 (DP 10¹桁～10³桁)

小数点は任意の位置に点灯できます。10¹～10³桁用小数点をコモン端子 (COM) 短絡してください。
注) 入力とはアイソレートしていません。ホトカブラ、スイッチ等で絶縁して制御してください。
(入力をフローティングで使用するときは必ず必要です。)

● NC

NC端子は空端子ですが、中継用に使用しないでください。

● 供給電源 (POWER +, -)

+端子に直流電源の+、-端子に-を接続してください。供給電源はDC4.75～26Vの範囲でご使用ください。

■ 保守

規定の保存温度 (-20～70℃) 範囲内で保存してください。
フロントパネルやケースを清掃されるときは、柔らかい布を中性洗剤で薄めた水に浸し、よく絞ってからふいてください。
ベンジン・シンナー等の有機溶剤でふくと、ケースが変形、変色することがありますので、ご使用にならないでください。

■ 校正

長期的確度保持のため約1年毎に校正してください。校正は2.3℃±5℃、75%RH以下の周囲条件で行なってください。

保証について

1) 保証期間

製品のご購入後又はご指定の場所に納入後1年間と致します。

2) 保証範囲

上記保証期間中に当社側の責任と明らかに認められる原因により当社製品に故障を生じた場合は、故障品の交換又は当社工場において無償修理を行います。

ただし、次項に該当する場合は保証の範囲外と致します。

- ①カタログ、取扱説明書、クイックマニュアル、仕様書などに記載されている環境条件の範囲外での使用
- ②故障の原因が当社製品以外による場合
- ③当社以外による改造・修理による場合
- ④製品本来の使い方以外の使用による場合
- ⑤天災・災害など当社側の責任ではない原因による場合

なお、ここでいう保証は、当社製品単体の保証を意味し、当社製品の故障により誘発された損害についてはご容赦いただきます。

3) 製品の適用範囲

当社製品は一般工業向けの汎用品として設計・製造されておりますので、原子力発電、航空、鉄道、医療機器などの人命や財産に多大な影響が予想される用途に使用される場合は、冗長設計による必要な安全性の確保や当社製品に万一故障があっても危険を回避する安全対策を講じてください。

4) サービスの範囲

製品価格には、技術派遣などのサービス費用は含まれておりません。

5) 仕様の変更

製品の仕様・外観は改善又はその他の事由により必要に応じて、お断りなく変更する事があります。

以上の内容は、日本国内においてのみ有効です。

●この取扱説明書の仕様は2013年5月現在のものです。

TSURUGA

鶴賀電機株式会社

本社営業部 〒558-0041 大阪市住吉区南住吉1丁目3番23号 TEL 06(6692)6700(代) FAX 06(6609)8115
 横浜営業部 〒222-0033 横浜市港北区新横浜1丁目29番15号 TEL 045(473)1561(代) FAX 045(473)1557
 東京営業部 〒141-0022 東京都品川区東五反田5丁目25番16号 TEL 03(5789)6910(代) FAX 03(5789)6920
 名古屋営業部 〒460-0015 名古屋市中区大井町5番19号TEL 052(332)5456(代) FAX 052(331)6477

当製品の技術的なご質問、ご相談は下記まで問い合わせください。

技術サポートセンター ☎0120-784646
 受付時間:土日祝日除く 9:00～12:00/13:00～17:00

ホームページ URL <http://www.tsuruga.co.jp/>