

# 100 シリーズ電流ソース

## 100 型、101 型の特長

- 電池駆動  
AC ラインノイズ無し
- 定電流 10  $\mu$ A  
(工場出荷時設定)
- 内部の抵抗設定による電流設定、1  $\mu$ A から 1 mA
- コンプライアンス電圧選択可
  - 100 型 : 2.5 ボルト
  - 101 型 : 5 ボルト

## 102 型の特長

- 定電流 10  $\mu$ A  
(工場出荷時設定)
- 内部の抵抗設定による電流設定、1  $\mu$ A から 1 mA
- コンプライアンス電圧 8 V

## 110CS 型の特長

- 定電流 10  $\mu$ A  
(工場出荷時設定)
- 外部抵抗による電流設定、1  $\mu$ A から 10 mA
- コンプライアンス電圧 11 V

## 120CS 型の特長

- スイッチによる電流値選択式  
1  $\mu$ A から 100 mA
- 電流反転スイッチ
- 外部抵抗による電流設定
- コンプライアンス電圧 11 V  
(50 mA まで)



## 100 型、101 型

100 型と 101 型は電池式の直流電流ソースです。電池を利用するため、AC ラインに接続している機器が発するノイズの影響を受けず、たいへん安定した電流を供給できます。また簡単に持ち運びできるので定期的なモニタリングやメンテナンス作業にも便利です。

100 型と 101 型の違いはコンプライアンス電圧にあります。100 型のコンプライアンス電圧は 2.5 V で、シリコンダイオード温度計の電流ソースとして最適です。101 型のコンプライアンス電圧は 5 V であるため GaAlAs ダイオード温度計の電流ソースとして最適です。どちらのモデルも工場から出荷する時点で 10  $\mu$ A に設定されていますが、機器内部のプログラム抵抗をユーザーが変更することで 1  $\mu$ A から 1 mA の範囲で電流を設定することができます。

## 110CS 型、120 型

110CS 型と 120CS 型は高精度な直流電流ソースです。電池式の電流ソースより大きな電流を発生することができ、またコンプライアンス電圧も高くなっています。

110CS 型のコンプライアンス電圧は 11 V です。機器外部の端子台に接続するプログラム抵抗をユーザーが変更することで 1  $\mu$ A から 10 mA の範囲で電流を設定することができます。AC ラインの電圧を内部のジャンパー線で変更することができます。

120CS 型の出力電流はフロントパネルのロータリースイッチで選択できるようになっています。切り替え可能な電流の範囲は 1  $\mu$ A から 100 mA です。コンプライアンス電圧も高く 11V です。

電流の切り替えによる増分は各桁ごとに 1 倍、3 倍となっており、消費電力がおおよそ 1 桁ずつ増加するようになっています。この電流ソースは温度によって大きく抵抗値が変化する抵抗温度計に最適です。電流反転スイッチを使えば、熱起電力による誤差を減らす効果があります。AC ラインの電圧を内部のジャンパー線で変更することができます。

## 仕様

	100	101	110CS	120CS
<b>出力</b>				
出力電流設定 出力電流変更方法 変更可能範囲	工場出荷時 10 $\mu$ A 内部設定 1 $\mu$ A ~ 1 mA	工場出荷時 10 $\mu$ A 内部設定 1 $\mu$ A ~ 1 mA	工場出荷時 10 $\mu$ A 外部設定 1 $\mu$ A ~ 10 mA	スイッチ選択：1 $\mu$ A、3 $\mu$ A、 10 $\mu$ A、30 $\mu$ A、100 $\mu$ A、 300 $\mu$ A、1 mA、3 mA、 10 mA、30 mA、100 mA 1 $\mu$ A ~ 100 mA (外部設定).
精度@ 10 $\mu$ A <sup>1</sup>	出力の 0.05%	出力の 0.05%	出力の 0.05%	出力の 0.05% 0.1% (他の電流値)
温度係数	1°Cの変化に対して 0.005%	1°Cの変化に対して 0.005%	1°Cの変化に対して <0.01%	1°Cの変化に対して <0.01%
コンプライアンス	2.5 V	5 V	11 V	11 V (< 50 mA)、 10 V (<100 mA)
電源ライン安定性	無し	無し	電源変動 10% に対して 0.01% の出力変化	電源変動 10% に対して 0.01% の出力変化
負荷安定性	コンプライアンス電圧が 1% から 100% まで変化するなかで 0.01%	コンプライアンス電圧が 1% から 100% まで変化するなかで 0.01%	コンプライアンス電圧が 1% から 100% まで変化するなかで 0.01%	コンプライアンス電圧が 1% から 100% まで変化するなかで 0.01%
AC 電流リップル	無し	無し	シールドされた系でスケールの 0.01%+1nA (RMS) 以下	シールドされた系でスケールの 0.01%+ 40 $\mu$ V (RMS) 以下
<b>一般</b>				
周囲温度	15 °C ~ 35 °C	15 °C ~ 35 °C	15 °C ~ 35 °C	15 °C ~ 35 °C
電源	AA アルカリ電池 4 個	9V アルカリ電池 1 個	AC 100 V	AC 100 V
電池寿命	1 年	6 カ月	無し	無し
ケースの形状	プラスチック、ベンチトップ	プラスチック、ベンチトップ	ベンチトップ	ベンチトップ
寸法	95 mm W × 33 mm H × 158 mm D (3.7 in × 1.3 in × 6.2 in)	95 mm W × 33 mm H × 158 mm D (3.7 in × 1.3 in × 6.2 in)	106 mm W × 41 mm H × 164 mm D (4.2 in × 1.6 in × 6.5 in)	106 mm W × 41 mm H × 164 mm D (4.2 in × 1.6 in × 6.5 in)
重量	0.3 kg (0.7 lb)	0.3 kg (0.7 lb)	0.5 kg (1.1 lb)	0.5 kg (1.1 lb)
CE マーク	あり	あり	無し	無し

<sup>1</sup> 出力抵抗が精度を決定する



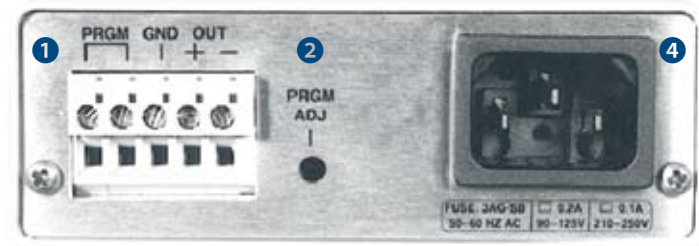
100/101 型



102 型



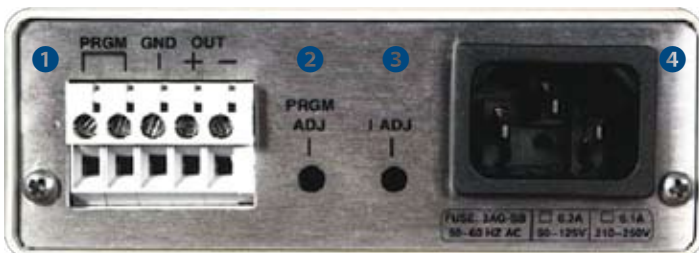
110 型



110 型リアパネル



120 型

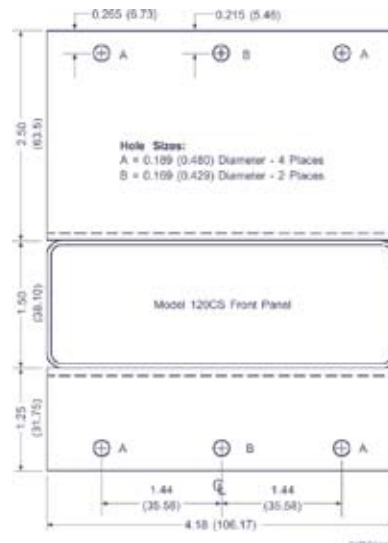


120 型リアパネル

## オーダーインフォメーション

### モデルナンバー

100	電流ソース、電池駆動
101	電流ソース、電池駆動
106-009	オスデュアルバナナプラグ
MAN-100/101	100/101 型用 英文マニュアル
110CS-115	電流ソース、115VAC
120CS-115	電流ソース、115VAC
115-006	AC ラインコード
106-009	オスデュアルバナナプラグ
MAN-110	110 型用 英文マニュアル
MAN-120	120 型用 英文マニュアル
1090	110/120 型用 ラックマウント
2090	アダプター、パネルマウント



2090 型マウントアダプター

- ① ターミナルブロック
- ② プログラム調整
- ③ 電流調整
- ④ ライン入力



株式会社 東陽テクニカ 営業第1部

〒103-8284 東京都中央区八重洲 1-1-6 TEL. 03-3279-0771 FAX. 03-3246-0645

<http://www.toyo.co.jp>



大阪支店 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原 1-6-1 (新大阪ブリックビル) TEL. 06-6399-9771 FAX. 06-6399-9781  
名古屋営業所 〒465-0095 愛知県名古屋市名東区高社 1-263 (一社中央ビル) TEL. 052-772-2971 FAX. 052-776-2559  
茨城営業所 〒305-0031 茨城県つくば市吾妻 2-8-8 (つくばシティアビル) TEL. 029-851-1366 FAX. 029-852-3421  
電子技術センター 〒103-8284 東京都中央区八重洲 1-1-6 TEL. 03-3279-0771 FAX. 03-3246-0645  
テクノロジーインターフェースセンター 〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町 1-1-2 TEL. 03-3279-0771 FAX. 03-3246-0645