

モデル 51101 シリーズ

特長

- 2種類のモデル (64/8チャンネル)
オンラインでデータ格納可能
- 国際温度目盛(ITS90)に対応、
各種熱電対に対応
- $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 以下の高精度
- 0.01°C の高温度分解能
測定誤差(0.01%読値+ 0.5°C)
- VA-480 電圧アダプタ：
電圧入力範囲 $\pm 480\text{VDC}$ ；
電圧分解能 1mV；
電圧入力精度 0.1% of reading+1mV
- VA-10 電圧アダプタ：
電圧入力範囲 $\pm 10\text{VDC}$ ；
電圧分解能 100 μV ；
電圧入力精度 0.05% of reading+500 μV
- チャンネル間絶縁耐圧1,000VDC
- サーモカップルのエラー検出機能
- PC上で、格納及び解析等を多彩に
サポート
- 8チャンネルノモデルはUSBの
電源で動作



多機能温度データロガー THERMAL/MULTI-FUNCTION DATA LOGGER モデル 51101 シリーズ

多彩な用途に対応

温度、電圧、電流を格納でき、設計開発及び品質管理、量産現場に適応します。それぞれのチャンネルに百種類のデータを格納できます。

広い範囲の測定に対応

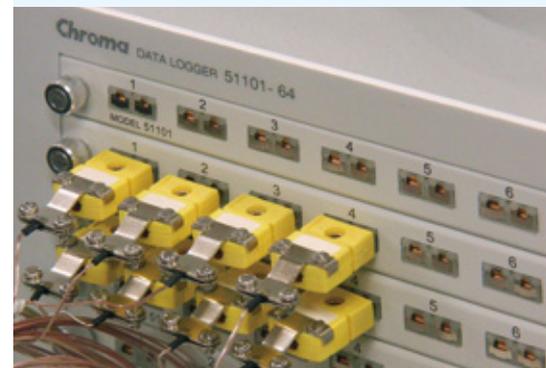
市場が要求する広い範囲の測定及び、高精度測定、多彩なI/Fに対応する最適なシステムです。

温度、電圧、電流を高精度、高速測定
多機能温度データロガーは、温度及び電

圧、電流を高精度、高分解能で測定します。8種類の熱電対は、ITS-90で定義された温度範囲を、精度 0.5°C 、分解能 0.01°C で測定します。また、チャンネル間の絶縁耐圧は1,000Vあり、様々な用途で正確な測定ができます。また、チャンネルごとの測定が早く、その結果多チャンネルの測定を高速でおこなえます。

高いコストパフォーマンス

ユーザに高いコストパフォーマンスを提供します。



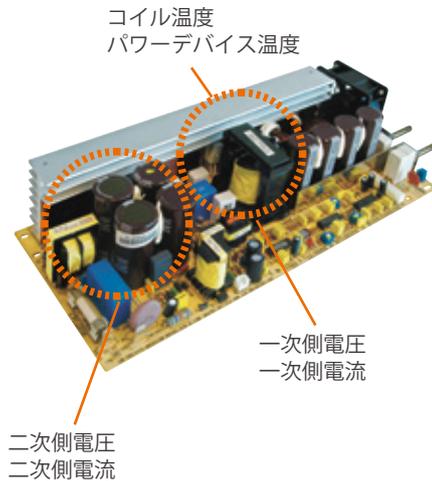
Chroma

チャンネル間絶縁耐圧1,000VDC

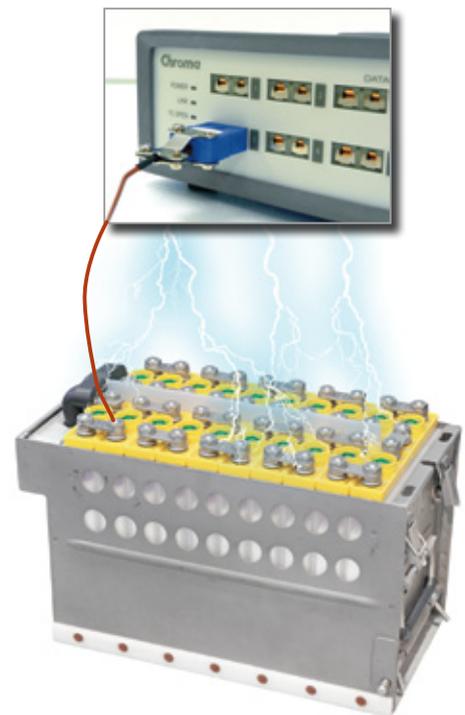
電気デバイスの開発評価及び品質評価では、温度、電圧、電流の変化の軌跡が必要です。多くの場合、測定ポイントはそれぞれ異なる電位となります。電源の場合、一次側の温度、電圧、電流と二次側の温度、電圧、電流を同時に測定する必要があります。しかし、一般的な測定器は、高電圧測定チャンネルが隣のチャンネルの測定に、影響をおよぼし、測定誤差を生じます。この場合、高電圧測定チャンネルの隣のチャンネルは、使えなくなります。

本多機能温度データロガーは高電圧測定に適しており、チャンネル間の絶縁耐圧が1,000Vとなっています。高電圧測定チャンネルの隣のチャンネルも高精度に測定できます。

バッテリーシステムのテストでは、個々のセルの電圧及び温度を、同時に測定する必要があります。この場合も、高い電圧で絶縁された、多くのチャンネルをもつ、本測定器は、適しています。



多チャンネルデータロガー



高精度0.5℃及び高分解能0.01℃

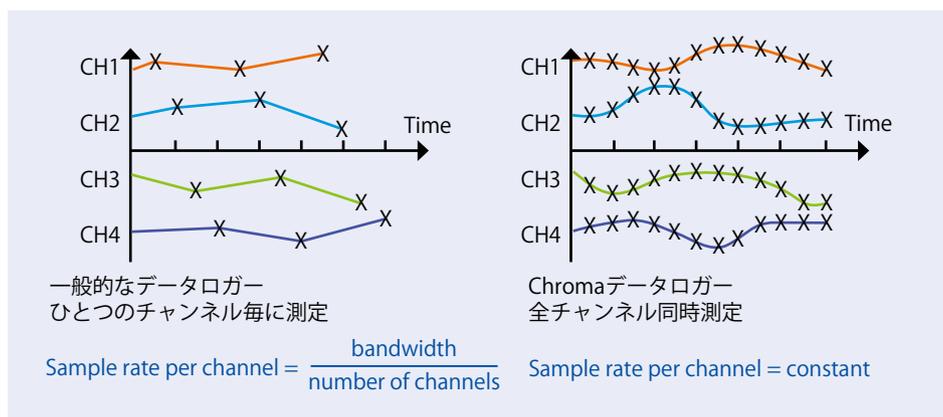
このクラスの一般的な温度データロガーは、精度1℃及び分解能0.1℃ですが、51101シリーズは、精度0.5℃及び分解能0.01℃と高精度な測定が可能です。

51101シリーズは、高機能A/Dコンバータ及び高ノイズ抑制回路を使い、高精度、高分解能を実現しています。ユーザーに最適なパフォーマンスを提供します。

正確な温度測定は、さまざまな用途の測定をサポートします。

マルチチャンネル同時測定

一般的マルチデータロガーは、チャンネルごとに測定回路を切り替えて測定します。そのため、測定時間が長くなります。51101シリーズはチャンネル間で同時測定ができ、マルチチャンネルの測定時間を大幅に短縮しました。マルチチャンネル同時測定は、多数チャンネル測定に非常に優位な機能です。



PCを利用した多彩なデータ格納及び解析機能

PCを利用した多彩なデータ格納及び、解析機能を提供すると同時に、見やすい画面、容易な操作等の機能も提供します。

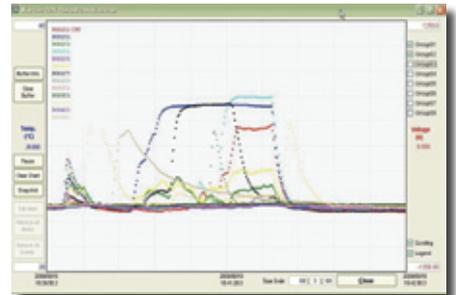
PCを使ったソフトウェアは、画面の拡大縮小機能を使い、取り込んだデータの解析を容易にできる環境を提供します。また、PCの大容量ハードディスクは、十分なデータ格納エリアを確保します。



メインパネル

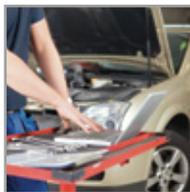


データパネル

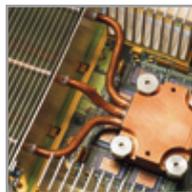


データヒストグラム

アプリケーション



自動車&航空機



電気&電気回路



太陽光エネルギー



電力



機械装置



鉄&鋼鉄



金属&採鉱



オイル&ガス



水&廃棄物



化学



薬剤&食物



その他

仕様

| モデル | 51101-8 | 51101-64 |
|---------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| 熱電対 (サーモカップル) | | |
| 熱電対 T-type | -200 to 400 °C | ±(0.01% of reading+0.5) °C *1 |
| 熱電対 K-type | -200 to 1372 °C | |
| 熱電対 B-type | 250 to 1820 °C | |
| 熱電対 E-type | -200 to 1000 °C | |
| 熱電対 J-type | -210 to 1200 °C | |
| 熱電対 N-type | -200 to 1300 °C | |
| 熱電対 S-type | -50 to 1760 °C | |
| 熱電対 R-type | -50 to 1760 °C | |
| 熱電対 Jacks | B, E, J, K, N, R, S, or T mini-type | |
| 熱電対接続 | B, E, J, K, N, R, S, or T mini-type | |
| 温度測定 | | |
| チャンネル数 | 8 | 64 |
| 熱電対センサタイプ | 熱電対 : B, E, J, K, N, R, S, T | |
| 温度スケール | ITS-90 | |
| 温度分解能 | ±0.01 °C | |
| 温度精度 *1*2 | ±(0.01% of reading+0.5) °C | |
| CJCエラー | ±0.5 °C | |
| 最大サンプリングレート | 5 sample/sec. | |
| チャンネル間絶縁耐圧 | 1000VDC/750 Vrms | |
| 入力抵抗 | 5MΩ | |
| 熱電対ブレイク検出電流 | 100 nA | |

仕様

| | | |
|----------------------|---|---|
| データI/O | | |
| デジタルI/O数 | -- | 4 differential digital inputs and outputs |
| デジタルI/O数 | -- | 1 trigger input(DI0) and 3 general purpose inputs |
| デジタルI/O数 | -- | 3 ~ 30 V |
| デジタル入力-低入力電圧 | -- | < 0.8 V |
| デジタル入力-高入力電流 | -- | 0.8 ~ 13.1 mA |
| デジタル入力-低入力電流 | -- | <10 μ A |
| デジタル入力終端抵抗 | -- | 2.2K Ω |
| デジタル出力形態 | -- | transistor switch |
| デジタル出力-外部供給電圧 | -- | <30 V |
| デジタル出力-初電圧 | -- | <1.5 V |
| デジタル出力-初電流 | -- | <400 mA |
| デジタル出力-初電流 | -- | <2.1 μ A |
| デジタル出力-消費電力/出力 | -- | <0.6 W |
| 絶縁電圧 | ±250 V | |
| 通信 | | |
| RS-232 | -- | Half Duplex, DB-9 female connector |
| USB | USB2.0 (full speed device) ; USB B-type connector | |
| LAN | -- | 10/100 Mbps |
| 電力仕様 | | |
| 電力要求 | 4.5~5.5 V | 11.4~12.6 V |
| 最大消費電力 | 1.2W | 18 W |
| 外形及び重さ | | |
| 外形(WxDxH) | 135.3 x 186 x 51.7 mm | 277 x 200.7 x 233 mm |
| メインフレームの重さ | 1.2 Kg | 2.4 Kg |
| センサー単体の重さ | -- | 0.15 Kg |
| 重さ(メインフレーム+8センサーカード) | -- | 3.6 Kg |
| 動作環境 | | |
| 動作温度 *1*2 | 0~50°C | |
| 湿度 | < 80 %RH | |
| パワーアダプタ入力電圧 | -- | 90 to 260 VAC |
| パワーアダプタ入力周波数 | -- | 47 to 63 Hz |
| メインフレームDC入力 | -- | 12.6 V/1.5 A |
| 熱電対差動入力電圧 | ±1.2 V | ±1.2 V |
| 動作温度 | 0~50°C | |
| 保管温度 | -20~60°C | |
| 保管湿度 | 80 %RH | |

| | | |
|---------|----------------------------|-------------------------------------|
| 電圧測定 | | |
| 電圧入力タイプ | VA-480 電圧アダプタ | VA-10 電圧アダプタ |
| 電圧分解能 | 1mV | 100 μ V |
| 電圧入力範囲 | ±480VDC | ±10VDC |
| 電圧入力精度 | ±(0.1% of reading + 1mV)*3 | ±(0.05% of reading + 500 μ V)*3 |
| 入力抵抗 | 1M Ω | 300 K Ω |

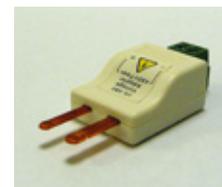
| | |
|---------|------------------------|
| 電流測定 | |
| 電流入力タイプ | IA-3 電流アダプタ |
| 電流分解能 | 1mA |
| 電流入力範囲 | ±3A |
| 電流入力精度 | ±(1% of reading + 1mA) |

Note *1 : Measure after heat equilibrium is reached and the uncertainty of thermocouple itself is excluded. Operating temperature within 20°C to 30°C range.

Note *2 : For operating temperature out of range from 20°C to 30°C, additional error $\pm[(0.01\% \text{ of reading} + 0.03^\circ\text{C}) \times (T-25^\circ\text{C})]$ will be added. T is the ambient temperature.

Note *3 : Under MV_8 filtering mode

Note *4 : Model 51101-64 with LAN module



電圧/電流アダプタ
(オプション)



熱電対(サーモカップル)

購買情報

51101-8 : 多機能温度データロガー, 8チャンネル
51101-64 : 多機能温度データロガー, 64チャンネル
A511000 : VA-480 電圧アダプタ(オプション)
A511001 : IA-3 電流アダプタ(オプション)

A511002 : VA-10 電圧アダプタ(オプション)
A511003 : 8-port sensor card with package
A511004 : C8-port sensor card with package

HEADQUARTERS
 CHROMA ATE INC.
 66 Huaya 1st Road,
 Guishan, Taoyuan
 33383, Taiwan
 T +886-3-327-9999
 F +886-3-327-8898
 www.chromaate.com
 info@chromaate.com

U.S.A.
 CHROMA ATE, INC.
 (U.S.A.)
 7 Chrysler, Irvine,
 CA 92618
 T +1-949-421-0355
 F +1-949-421-0353
 Toll Free +1-800-478-2026
 www.chromaus.com
 info@chromaus.com

EUROPE
 CHROMA ATE
 EUROPE B.V.
 Morsestraat 32,
 6716 AH Ede,
 The Netherlands
 T +31-318-648282
 F +31-318-648288
 www.chromaeu.com
 sales@chromaeu.com

JAPAN
 CHROMA JAPAN CORP.
 888 Nippa-cho,
 Kouhoku-ku,
 Yokohama-shi,
 Kanagawa,
 223-0057 Japan
 T +81-45-542-1118
 F +81-45-542-1080
 www.chroma.co.jp
 info@chroma.co.jp

KOREA
 CHROMA ATE
 KOREA BRANCH
 3F Richtogether
 Center, 14,
 Pangyoyeok-ro 192,
 Bundang-gu,
 Seongnam-si,
 Gyeonggi-do
 13524, Korea
 T +82-31-781-1025
 F +82-31-8017-6614
 www.chromaate.com
 erica.shih@chromaate.co.kr

CHINA
 CHROMA ATE
 (SUZHOU) CO., LTD.
 Building 7, ShiShan
 Industrial Gallery,
 No. 855, Zhu Jiang Rd.,
 SuzhouNew District,
 Jiang Su, China
 T +86-512-6824-5425
 F +86-512-6824-0732

SOUTHEAST ASIA
 QUANTEL PTE LTD.
 (A company of Chroma Group)
 46 Lorong 17 Geylang # 05-02
 Enterprise Industrial Building,
 Singapore 388568
 T +65-6745-3200
 F +65-6745-9764
 www.quantel-global.com
 sales@quantel-global.com

CHROMA ATE GERMANY
 Südtiroler Str. 9, 86165,
 Augsburg, Germany
 T +49-821-790967-0
 F +49-821-790967-600
 www.chromaeu.com
 support-germany@chromaeu.com