

電圧データロガー/ 熱電対データロガー

MCR-4 シリーズ 機能と仕様

測定項目

熱電対温度
電圧

データ収集

USB接続
SDメモリカード

データ閲覧

ローカルPC

警報

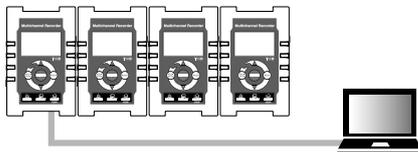
なし

1台で4チャンネルの測定・記録ができます。本体は4台まで連結でき、最大16チャンネルの同期記録が可能です。電池駆動タイプの多チャンネルデータロガーです。本体に内蔵メモリがいっぱいになるとSDメモリカードに自動でデータを転送します。タッチ方式のパネルで画面操作ができます。

共通の特長

連結して最大16チャンネルの同期記録

MCR-4TCと4Vの連結も可能。記録設定項目(記録モード、記録方式、記録間隔、記録チャンネル)が、記録開始のタイミングで同期。データ吸い上げも一括で。



電池2本で動作

単3アルカリ電池2本で動作。停電時のバックアップ電源にも。

SDメモリカードに自動データ保存

本体に内蔵メモリの記録容量がいっぱいになると、SDメモリカードにデータを自動転送。

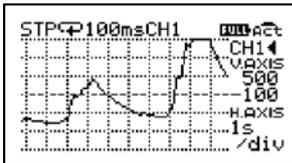
タッチパッド操作

データ表示や設定の変更を感覚的に行えるタッチ方式の操作パネル。

リアルタイムにデータ確認

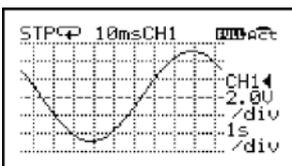
トレンドグラフと測定値表示

MCR-4TC



1370.0 °C	K
32.9 °C	J
-270.0 °C	T
-50.0 °C	S

MCR-4V



1.0001	mmHg
-199.9	x100kPa
300.01	kg
4000	°C

MCR-4Vの特長

高速・精密な電圧測定

最高2ミリ秒の記録間隔と最小10μVの分解能により実現。

プレヒート機能

記録時のみセンサへ電源供給させるので、センサ側のバッテリー消費を抑え、長時間の記録を実現。

各チャンネルは絶縁

異なる電位の信号でも測定可能。

スケール変換・単位設定

チャンネルごとにスケールと単位を変換し表示・記録することが可能。

本体記録容量は最大480,000データ

1chで最大480,000データ、4chで最大120,000データを記録。

MCR-4TCの特長

熱電対 K, J, T, S, Rタイプに対応

熱電対温度4chのデータロガー。多種の熱電対センサに対応しているので、広範囲の温度測定を実現。

設置、接続が簡単

センサは被覆を剥いて本体の端子台に直接可能。また、各チャンネル間及びUSBは絶縁しているため、測定点を剥き出したまま設置可能。

本体記録容量は最大960,000データ

1chで最大960,000データ、4chで最大240,000データを記録。

MCR-4シリーズ マルチチャンネルデータロガー

	MCR-4V	MCR-4TC
測定チャンネル	電圧 4ch	温度 4ch
入力方式	スキッピング方式, 差動入力, チャンネル間絶縁	
対応センサ	-	熱電対 K, J, T, S, Rタイプ (*1)
入力インピーダンス	約1.1 MΩ	約1 MΩ
入力周波数	DC~100 Hz	-
測定レンジ (4V) 測定範囲 (4TC)	±300 mV, ±1.5 V, ±6 V, ±24 V, Auto (*2) 絶対最大入力電圧: ±50 V	K: -270~1370°C J: -210~1200°C T: -270~ 400°C S: -50~1760°C R: -50~1760°C
精度 (*3)	50~60Hz フィルタ ON、かつ測定レンジが以下の場合: ±300 mV: ±(0.06 mV + 読み値の0.3%) ±1.5 V: ±(0.3 mV + 読み値の0.3%) ±6 V: ±(0.6 mV + 読み値の0.3%) ±24 V: ±(2.4 mV + 読み値の0.3%) Auto: 使用中の測定レンジに準じる	熱電対測定精度 (センサの誤差含まず) K, J, T: ±(0.5+0.003×t)°C at -100°C以上 S, R: ±(1.5+0.003×t)°C at 100°C以上 t=測定温度の絶対値 冷接点補償精度 ±0.5°C at 本体環境温度 10~40°C ±0.8°C at 上記以外の本体環境温度
測定分解能	50~60Hz フィルタ: ON 0.01mV, OFF 0.1mV	0.1°C
プレヒート機能	3V~24Vの外部電源までスイッチ可能, 1.0Aまで駆動可能	-
記録方式	瞬時値, 平均値, 平均Fine	瞬時値, 平均値
記録間隔	2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 ミリ秒 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 秒 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 分 チャンネル数, 測定レンジ, 50~60 Hz フィルタ設定により最短間隔は異なる	100, 200, 500 ミリ秒 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 秒 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 分
データ記録容量 (*4)	1ch記録時: フルデータ 480,000個/ch 2ch記録時: フルデータ 240,000個/ch 3ch記録時: フルデータ 160,000個/ch 4ch記録時: フルデータ 120,000個/ch	1ch記録時: フルデータ 960,000個/ch 2ch記録時: フルデータ 480,000個/ch 3ch記録時: フルデータ 320,000個/ch 4ch記録時: フルデータ 240,000個/ch
記録モード	エンドレス: 本体内蔵メモリの空き容量がなくなると、記録中のデータの先頭から上書きして記録を継続 ワンタイム: 本体内蔵メモリの空き容量がなくなると記録を停止	
記録開始方法	即時スタート, 予約スタート	
記録停止トリガ	有り	-
同期記録	最大4台16chまで同期記録が可能 MCR-4Vと4TCの連結も可能 (*5)	
液晶表示	測定値, 記録状態, 記録モード, トレンドグラフ, 電池残量, その他 (日本語/英語切り替え可)	
通信インターフェース	USB通信: USB 2.0 (Mini-B コネクタ)	
通信時間	フルデータ吸い上げ時間 記録中 (記録間隔 2ミリ秒の場合): 約 3分30秒 記録停止中: 約 1分30秒 スレープ機: 約 4分30秒	フルデータ吸い上げ時間 約 1分30秒 (スレープ機: 約 4分30秒)
外部メモリ	SDメモリカード, SDHCメモリカード使用可能	
電源	単3アルカリ電池×2, 単3ニッケル水素電池×2, ACアダプタ AD-05A2, USBバスパワー 5V 250mA	
電池寿命 (*6)	約4.5~130 日 4ch, 瞬時値記録時 単3アルカリ電池使用	約5~60 日 4ch, 瞬時値記録時 単3アルカリ電池使用
入力端子 プレヒート端子	スクリューレス端子台 適合電線 単線: Ø0.32mm~Ø0.65mm (AWG 28~22) 撚線: 0.08mm ² ~0.32mm ² (AWG 28~22) 素線径Ø0.12mm以上, ムキしろ: 9~10mm	
絶縁	CH1, CH2, CH3, CH4, USB, プレヒート端子間は絶縁 印加可能電圧: ±50V 絶縁抵抗: 50 MΩ以上 (DC±250V)	CH1, CH2, CH3, CH4, USB間は絶縁 印加可能電圧: ±50 V 絶縁抵抗: 50 MΩ以上 (DC±250 V)
本体寸法	H 120mm × W 75mm × D 32mm	
本体質量	約140 g	
本体動作環境	温度 0~50°C, 湿度 90%RH 以下 (結露しないこと)	
付属品	単3アルカリ電池×2, USB Mini-B 通信ケーブル US-15C, カードスロットカバー, 取扱説明書一式及び保証書	

*1: 弊社では熱電対センサを取り扱っておりませんので別途ご準備ください。

*2: Autoの場合は、測定中の電圧に応じて測定レンジが自動で切り替わります。

*3: MCR-4TCは強力なノイズフィルタ機能を持っていますが、大きなノイズがあると測定値が変動することがあります。記録間隔が200ミリ秒以下の場合にはノイズフィルタ機能の働きが弱くなるため、ノイズの影響を受けやすくなり、測定値の変動が大きくなる場合があります。

*4: 1回の記録がフルデータに満たない場合、最大30回まで記録できます。

*5: 連結する機器の記録間隔や測定間隔などの仕様により同期記録が開始できない場合があります。

*6: 電池寿命は周辺温度、記録方式(平均値・瞬時値)、記録間隔、測定チャンネル数、メモリカードへの保存回数などにより異なります。記載内容は新しいアルカリ電池を使用したときの標準的な期間です。

上記仕様は予告なく変更することがあります。