

グラフィックレコーダ

KR2000 series KR3000 series

抜群の操作性と充実の記録機能を搭載
ネットワーク対応のペーパーレス記録計

カスタム
グラフィック対応



KR2000

KR3000

タッチパネル

※KR3000のみ



高速集録・安定記録を実現する高信頼の記録計

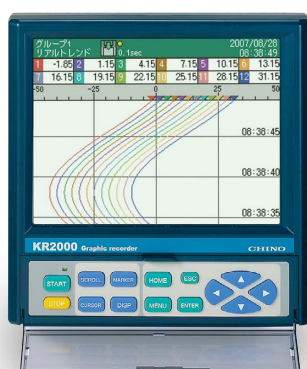
KR2000/KR3000シリーズは、操作性・視認性に優れ、多彩な表示画面と高機能を搭載した高信頼のペーパーレス記録計です。

高速集録100ms/全点^{※1}、高精度±0.1%でデータ集録ができます。

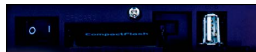
ネットワーク機能により、従来からのフィールドにおけるデータ管理はもちろん、インターネット環境を利用した遠隔監視、広域モニタ用途など幅広くご利用いただけます。

KR2000

5.6形液晶ディスプレイ
144×144mmサイズ



USBポート Aタイプ仕様

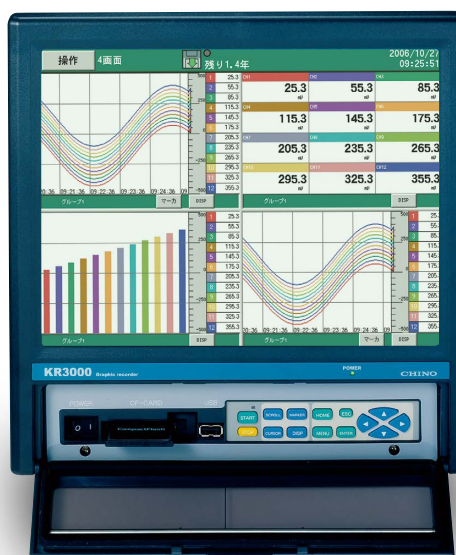


USBポート Bタイプ仕様



KR3000

12.1形液晶ディスプレイ
288×288mmサイズ



タッチパネル

【マニュアルレスで簡単操作】

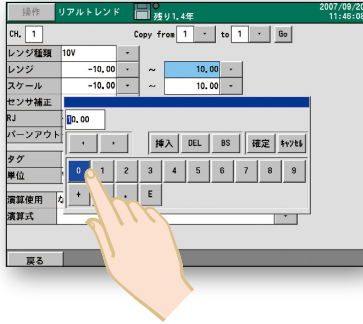
- **優れた操作性**
機能的にレイアウトした操作キーとわかりやすい表示画面で操作・設定が容易
- **前面に操作部を配置**
パネルに取り付けたまま各種操作が可能
- **多点の同時表示が可能**
KR2000は44点、KR3000は56点の同時表示が可能
多点のデータ確認が容易

【優れた記録性能】

- **高速集録100ms/全点^{※1}で安定記録**
100msの高速集録における高い耐ノイズ性、高精度±0.1%を実現。安定したデータ集録が可能
※1:測定周期 100ms仕様で対応
- **大容量データ記録**
最大8GBのCFカードに測定データ、設定パラメータなどを記録
- **前面USBポートでファイル読み出し**
USBメモリーを接続してデータファイルの読み出しが可能
KR2000はパソコン接続可能なBタイプ仕様も用意

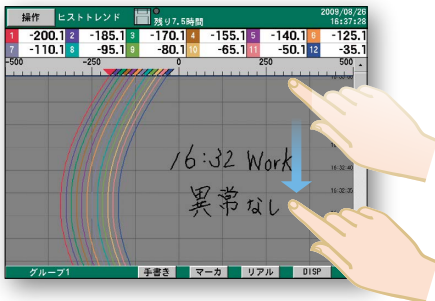
KR3000

タッチパネルでスムーズな操作性を実現



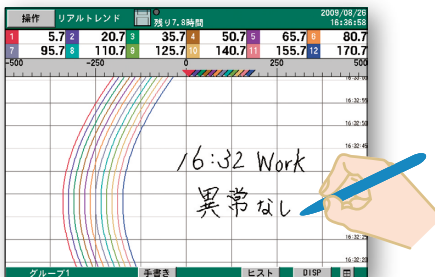
設定操作

タッチ操作で設定画面の呼び出し、
数値の打ち込みなどができ、簡単操作で設定が可能



スクロール機能

タッチ操作でヒストリカルトレンド
(記録データの再生画面)を自動スクロール



文字の書き込み

付属のタッチペンで画面へ直接文字やイラスト
書き込みができ、記録画面への保存が可能
統合パッケージソフト (TRAMS) で書き込みデータの
再生が可能

※TRAMSはチノーホームページより無償でダウンロード可能です。

【多彩な機能で集録をサポート】

- **記録グループを個別に管理**
複数登録した記録グループで集録周期を個別に設定
集録のスタート/ストップも個別に可能
- **演算など多くの機能を搭載**
演算機能、マーカテキストの挿入・保存など集録や
管理をサポートする数多くの機能を標準装備

【便利なネットワーク機能】

- **イーサネットを標準装備**
ネットワークに接続すれば、便利な機能が使用可能
- | | |
|------------|---------------------|
| FTPサーバ | パソコンからデータファイルを読み取り |
| FTPクライアント | サーバへデータファイルを自動転送 |
| SNTPサーバ | SNTPクライアントへ時刻データを提供 |
| SNTPクライアント | SNTPサーバと時刻を同期 |
| Webサーバ | ブラウザソフトで測定データなど表示 |
| Eメール | 警報、指定時刻でEメールを送信 |
| MODBUS TCP | 対応機器間でのデータ送受信が可能 |

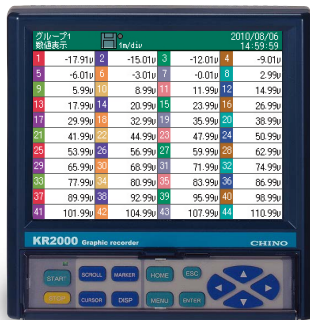
多点の同時表示など、ニーズに柔軟に対応する表示機能

現場の多様なニーズに対応する多彩な表示機能を搭載。

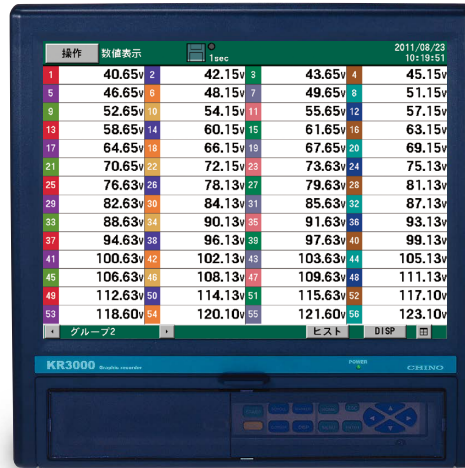
KR2000は44点、KR3000は56点の同時表示ができ、

多点のデータ確認も容易です。

KR2000 最大44点同時表示



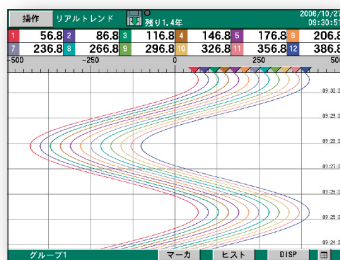
KR3000 最大56点同時表示



画面例：KR3000

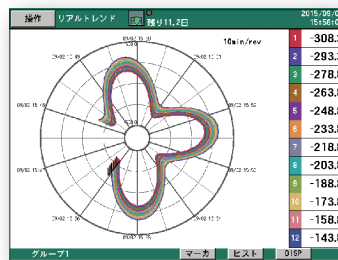
リアルタイムトレンド表示

選択グループの測定データ表示
縦・横スクロールが可能



サーキュラートレンド表示 (KR3000のみ)

円チャート表示で、ヒストリカルトレンド
表示にも使用可能



数値表示

選択グループの測定データ表示
アラームステータス同時表示



カスタムグラフィック表示※

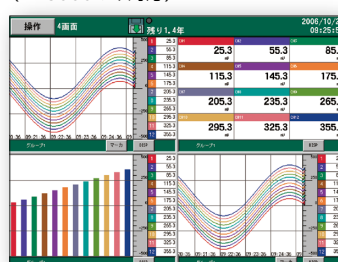
ユーザがPCで作成した(専用作成ソフト使用)
グラフィック画面をKRに表示
画面にはKRの測定データを割り付け表示可能



※オプションのカスタムグラフィック機能が必要です。

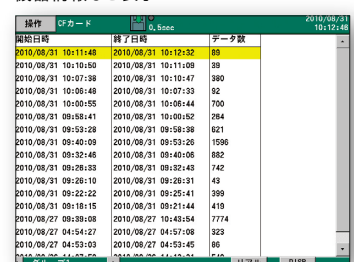
4画面同時表示

任意に設定した4画面を同時に表示
(KR3000のみ対応)



情報表示

警報発生やデータファイルリスト、
機器情報など表示

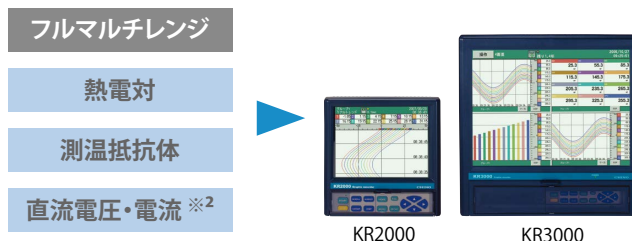


高速集録100ms／全点^{※1}、高精度±0.1%でデータ記録

多点を高速・高精度で安定記録

約100ms／全点^{※1}の高速集録、±0.1%の高精度を実現。
高速でも安定した測定・記録ができます。
入力はフルマルチレンジ、入力チャンネル間の耐電圧は
1000V AC (測温抵抗体入力を除く)と高絶縁です。

※1: 測定周期100ms仕様で対応
※2: 直流電流は受信抵抗外付けにて対応



大容量データ記録

CFカード (コンパクトフラッシュカード)
挿入スロットを装備。
最大8GBの大容量データを記録できます。
保存形式はCSV／専用形式から選択できます。
CFカードは設定操作なしで取り出し可能です

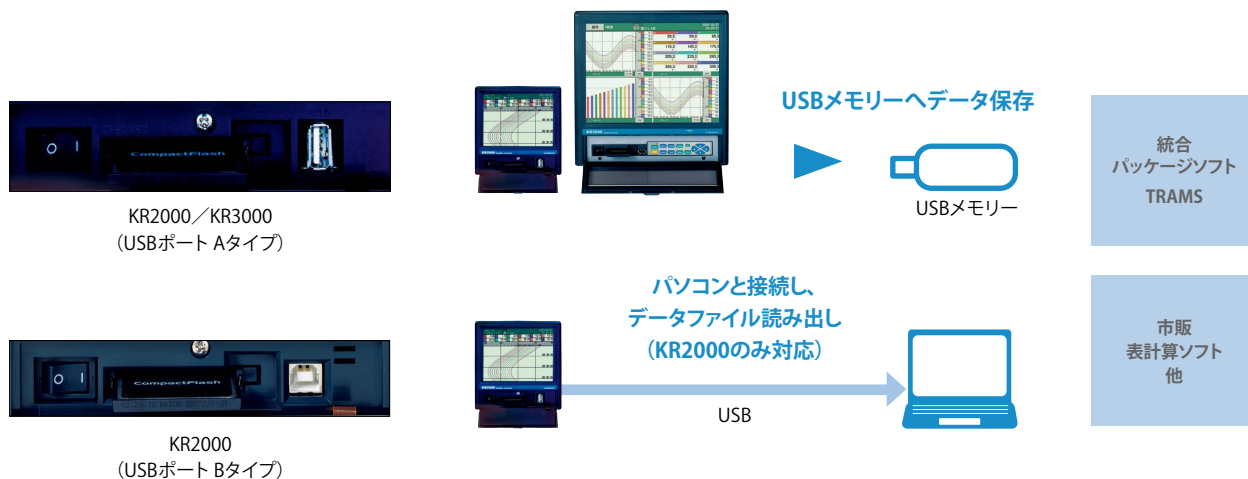


CFカード 容量	記録点数	データ記録周期 ^{※1}			
		100ms	1s	10s	1min
256MB (標準付属)	12点	約6日	約2ヶ月	約20ヶ月	約10年
	48点	約36時間	約14日	約4ヶ月	約30ヶ月
2GB	12点	約49日	約16ヶ月	10年以上	10年以上
	48点	約12日	約4ヶ月	約3年	10年以上
8GB	12点	約7ヶ月	約5年	10年以上	10年以上
	48点	約48日	約16ヶ月	10年以上	10年以上

※1: 測定周期100ms仕様の場合

前面USBポートからファイル読み出し

KR2000／KR3000 (USBポート Aタイプ仕様) はUSBメモリーへ直接データ保存、または
内部メモリー・CFカードに保存したデータをUSBメモリーへ取り出すことができます。
KR2000 (USBポート Bタイプ仕様) はUSBポートとパソコンを接続し、データファイルの
読み出しができます。



データ集録・管理をサポートする多彩な機能

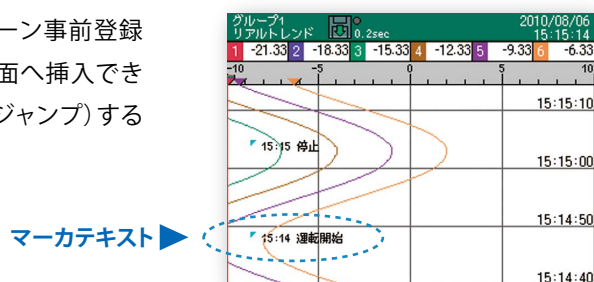
記録グループを個別に管理

複数登録した記録グループ個別に集録周期、記録のスタート/ストップを設定できます。記録のスタート/ストップは、手動、曜日・日付などのスケジュール、警報などのトリガによって行うことができます。



テキストでコメント保存

記録画面にマーカテキストの挿入が可能。テキストは50パターン事前登録でき、手動または無電圧接点入力(オプション)にて手軽に画面へ挿入できます。挿入したマーカテキストを検索して記録データを参照(ジャンプ)することも可能です。



演算機能を標準装備。演算結果を100msで記録

算術演算、比較演算、論理演算、一般関数、チャンネルデータ演算、積算演算などの演算機能を標準で装備。演算結果は100msで記録できます。多点演算器の用途としてもご使用いただけます。

算術演算	加算/減算/乗算/除算/剰余/べき乗
比較演算	等値/非等値/大/小/等値・大/等値・小
論理演算	論理積/論理和/排他論理和/否定
一般関数	小数点以下切上げ/小数点以下切捨て/絶対値 平方根/eべき乗/自然対数/常用対数
積算演算	アナログ積算/デジタル積算
チャンネルデータ演算	測定データへの演算/演算結果データへの演算 移動平均/過去データ/1次遅れフィルタ
その他	露点/相対湿度/F値/風向/16方位表示/折れ線近似(最大99折れ点)/通信入力 時間あたり増加量(設定した単位時間当たりの増加量)/CFカード残量

接点入力を選択可能

無電圧接点入力(オプション)を使用すれば、記録スタート/ストップなどの外部駆動やパルス入力が可能となります。



計装・システム構築を支援する高い拡張性

PLCなどのさまざまな機器と通信接続

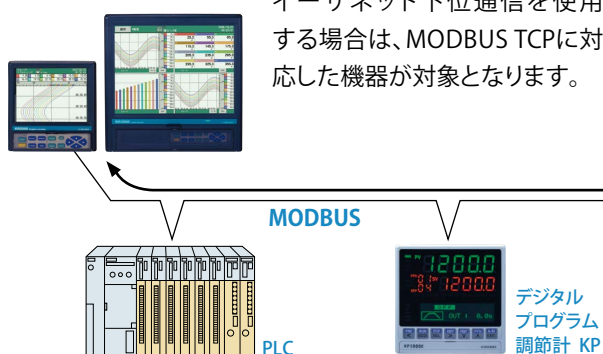
イーサネット下位通信対応

下位通信(オプション)を使用し、PLCのほか弊社スキャナ、記録計、調節計、サイリスタレギュレータと接続できます。また、イーサネット下位通信を使用し、MODBUS TCPに対応した機器と接続しデータ通信できます。PLC計装をはじめとしたさまざまなシステム構築に柔軟に対応します。

弊社機器・PLCの入力データを記録

弊社機器の入出力データおよびPLCレジスタに格納されたデータをKR2000/KR3000が収集・記録します。

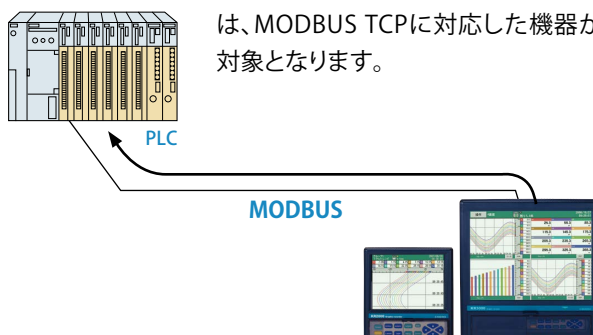
イーサネット下位通信を使用する場合は、MODBUS TCPに対応した機器が対象となります。



KR2000/KR3000の入力データをPLCへ転送

KR2000/KR3000で計測したデータをPLCレジスタへ転送。PLC計装のデータ監視・集録に便利です。

イーサネット下位通信を使用する場合は、MODBUS TCPに対応した機器が対象となります。



KR3000 調節計の管理を効率化する表示・設定機能

下位通信(オプション)に接続した弊社調節計のパラメータ設定操作や測定値、設定値などの表示・記録ができます。最大16台の接続が可能です。

調節計設定・監視を効率化!



MODBUS



デジタル指示調節計 DB



デジタル指示調節計 DB6000シリーズ

用途に応じた専用グラフィック画面の作成が可能

オプションのカスタムグラフィック機能を使用することで、PCでユーザが作成した(別売のKR Screen Designerにて)グラフィック画面をKRに表示できます。JPEGなどの画像を背景にして文字、長方形、楕円、直線などの描画ツールで画面を作成し、KRの測定データを配置できます。KR3000では下位通信を使用して調節計のSV、MV、PID値の変更も可能です。画面は最大5画面まで登録し、切り替え表示できます。



■KR Screen Designer 動作環境

形式	KS3200-000
OS	Windows Vista/7/8
その他	上記OSの推奨環境

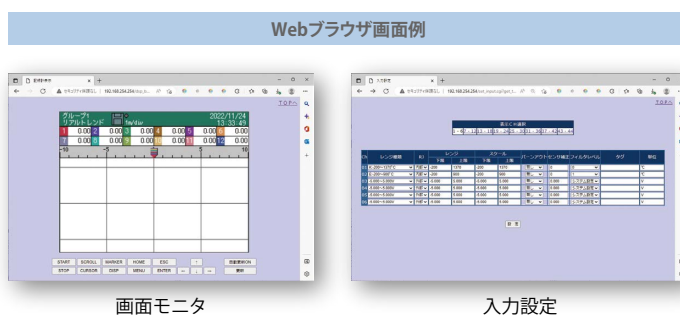
■ 充実のネットワーク機能

イーサネットを標準装備し、ネットワーク機能を使用して遠隔監視など多様なアプリケーションを実現します。



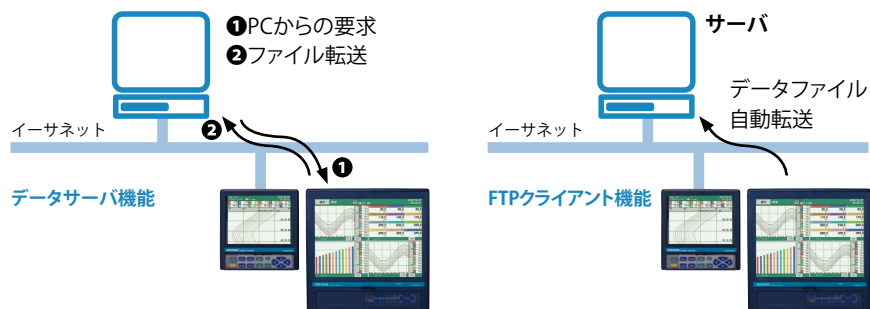
● Webブラウザによる集録データのモニタリング

Webブラウザで集録データのモニタリングが可能。遠隔からのデータ監視を特別なアプリケーションソフトなしで実現します。



● FTP (File Transfer Protocol) で記録データファイルを転送。既存ネットワーク環境で導入可能

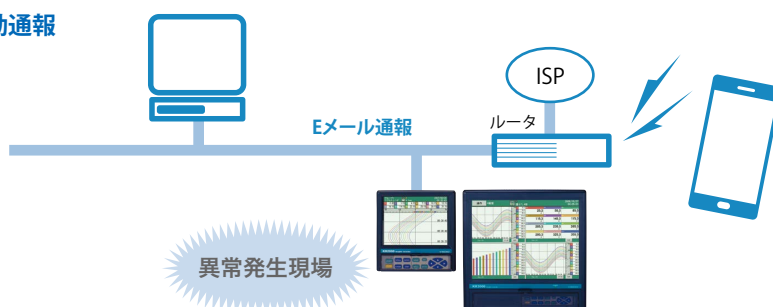
パソコンなどからの要求でデータファイルを転送(FTPサーバ)、ネットワーク上のサーバにデータファイルを自動転送(FTPクライアント)する機能を標準装備しています。



● 警報発生時や機器異常時にEメールで自動通報

携帯電話やネットワーク上のコンピュータに警報発生、機器異常の自動通報が可能。通知メールアドレスは8箇所まで登録できます。

暗号化プロトコル(SSL、TLS)に対応しています。



解析・管理用アプリケーションソフト

記録データファイルの解析機能を有したソフトウェア

統合パッケージソフト TRAMS (無償)

KR2000/KR3000に記録したデータファイルの再生表示を行うソフトウェアです。縦/横トレンドなどの再生表示のほかに、グラフの部分拡大、メッセージ挿入などの解析機能を有しています。

複数のデータファイルをまとめて表示(連結表示機能)

ファイルを開いた後も、他の連結可能ファイルと連結して表示できます。

画面へ書き込みしたテキストの再生表示

KR3000で画面へ直接書き込みしたテキスト・イラストなどの再生表示が可能です。

用途に応じた保存形式

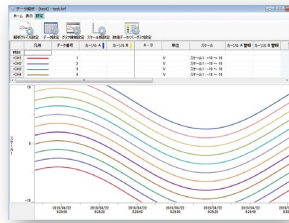
KR2000/KR3000で集録したバイナリデータを開きExcel、CSV、テキスト形式にて保存可能です。

多国語対応

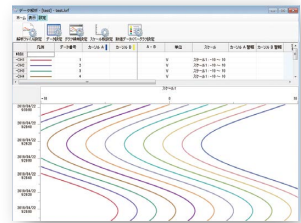
日本語、英語、韓国語に対応しています。

※表示言語はPCソフトを対象とした記載であり、計器は含まれません。

トレンド画面(横流れ)



トレンド画面(縦流れ)



●主な機能

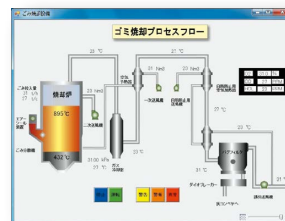
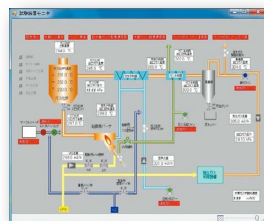
- ・データファイルの再生
- ・データファイルのグラフ化
- ・拡大表示
- ・メッセージ挿入
- ・スケール軸の対数表示
- ・データの抽出

■アプリケーションソフト動作環境

CPU	1GHz以上32bitまたは64bit
OS	Windows 7/8.1/10 (32bit/64bit) ※.NET Framework4.0以降がインストール可能なこと
メモリー	1GB以上 (32bit)、2GB以上 (64bit)
ハードディスク容量	2GB以上の空きハードディスク領域
表示言語	日本語、英語、韓国語

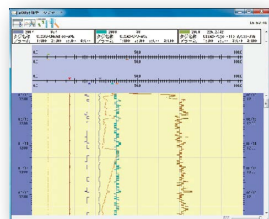
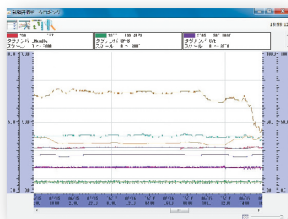
データ集録・監視に必要な機能を豊富に有したソフトウェア

集録・監視パッケージシステム CISAS/V4, CISAS/V4 Lite (いずれも有償)



オペレーション機能

グラフィックモニタ、トレンド、データリスト、アラームリスト、サマリ、アラーム設定、メモリー操作、帳票機能を有しています。(CISAS/V4 Lite:グラフィックモニタ機能なし)



帳票機能

レポート(任意の指定時刻に取り込まれたデータを出力)や日報、月報を用意しています。Excelを使用して自由なレイアウトでテンプレートを作成可能です。印刷、PDFファイルで帳票を出力することができます。

区分	名称	単位	5月	4月	前年同月
発電	発電機出力	kWh	474	384	38,822
	発電機出力	kWh	17,515,898	17,405,958	38,822
消費	消費電力	kWh	11,286,250	11,276,509	98,154
	消費電力	kWh	17,978,241	17,977,729	3,268
貯蔵	貯蔵	kWh	58,453	365,711	1,683
	貯蔵	kWh	58,453	365,711	1,683
送電	送電	kWh	31,635	27,783	455
	送電	kWh	31,635	27,783	455
その他	その他	kWh	882	9,02	20
	その他	kWh	2,005,212	2,051,128	2,269
合計	合計	kWh	31,924	311,720	1,972
	合計	kWh	31,924	311,720	1,972
平均	平均	kWh	19,715	185,388	1,614
	平均	kWh	111,582	112,181	638

コスト低減

簡単にシステム構築できるように考慮しており、パソコン計装を導入するメリットが十分にできるように設計されています。エンジニアリングコストの低減、工期短縮、増設・変更が容易です。

多国語対応

CISAS/V4は日本語、英語、韓国語、中国語(簡体字)に対応しています。CISAS/V4 Liteは日本語のみ対応しています。

※表示言語はPCソフトを対象とした記載であり、計器は含まれません。

■入力仕様

測定点数	KR2000…6点、12点 KR3000…12点、24点、36点、48点
入力種類	フルマルチレンジ(入力レンジの表参照)
精度定格	±0.1%±1digit(例外規定あり)*測定レンジ換算精度
基準点補償精度	K、E、J、T、N、Platinel II…±0.5°C以下 R、S、W-WRe26、C(WRe5-WRe26)、NiMo-Ni、CR-AuFe、U、L…±1.0°C以下
測定周期	測定周期 100ms仕様…約100ms/全点 測定周期 1s仕様…約300ms/全点※ ※KR2161/KR2121で記録周期を0.5s以下(0.1~0.5s)に設定すると自動的に入力が4点となり、測定周期は100msとなります。
バーンアウト	熱電対および測温抵抗体入力において入力信号断線を判定。入力ごとにUP/DOWN/なしの選択可能
スケール	レンジ/スケール任意設定
許容信号源抵抗	熱電対入力(バーンアウトなし)・直流電圧入力(±2V以下)…1kΩ以下 直流電圧入力(±5V以上)…100Ω以下 測温抵抗体…1線当たり10Ω以下(3線とも等しいこと)
入力抵抗	直流電圧、熱電対入力 約1MΩ

■記録仕様

内部メモリー	フラッシュメモリー 容量 KR2000…4MB/KR3000…8MB
外部メモリー	CFカード(容量 32MB~8GB) 256MB標準付属 推奨 アペイサーテクノロジ株式会社殿製 USBメモリースティック(容量 最大8GB) 推奨 ハギワランソリューションズ株式会社殿製
記録周期	100、200、500ms、1、2、3、5、10、15、20、30s、 1、2、3、5、10、15、20、30、60min
記録データ	測定データ…ファイル名称(グループ名)、記録開始年月日時刻、 タグ、測定データ、警報状態・種類、マーカテキスト、他 演算結果データ
保存形式	バイナリ/CSV形式 選択可能
保存方法	手動開始・停止 スケジュール(曜日時刻、日付時刻指定) トリガ信号(警報イベント、接点入力) トリガ点前後データ記録 *プリトリガの選択が可能 プリトリガ測定回数 最大950データ
記録グループ	KR2000…記録周期500ms以下の場合は12点/グループ を3グループまで登録可能 1s以上の場合は44点/グループを5グループ まで登録可能(トータルで100点までの登録) KR3000…56点/グループを6グループまで登録可能 (トータルで128点までの登録)

■演算仕様

演算点数	KR2000…最大44点 KR3000…最大128点
演算周期	100ms/全点
演算種類	算術演算、比較演算、論理演算、一般関数、積算演算、 チャンネルデータ演算、露点、相対湿度、F値、風向、 16方位表示、時間あたり増加量、CFカード残量、 折れ線近似(最大99折れ点)、通信入力

■警報仕様

設定数	各点最大4設定
警報種類	上限、下限、差上限、差下限(不感帯の設定可能)、異常データ
警報オンデレイ	ディレイ時間設定範囲 0~3600s
警報出力	AND/OR設定可能

■通信機能

●ネットワーク

媒体	イーサネット(10BASE-T/100BASE-TX)
FTPサーバ	ネットワーク上のコンピュータからデータファイルを読み取り
FTPクライアント	ネットワーク上のサーバにデータファイルを転送
SNTPサーバ	SNTPクライアントへ時刻データを提供
SNTPクライアント	ネットワーク上のSNTPサーバと時刻を同期
Webサーバ	HTTP1.0準拠…表示、警報、メンテナンス情報などを ブラウザソフトMicrosoft Edgeで表示 *パスワードの認定が可能
E-Mail	アラーム発生時、指定時刻でメール通報 指定時刻通報データ、全登録データSSL、TLS対応 通知アドレス 最大 8箇所
MODBUS TCP	下位通信により対応機器のデータを送受信

■表示仕様

表示器	KR2000…5.6形TFTカラーLCD KR3000…12.1形TFTカラーLCD
表示種類	測定データ表示 (トレンド表示、数値表示、バーグラフ表示) ヒストリカルトレンド表示 (リアルタイムトレンドとの同時表示可) 情報表示 (警報表示、マーカ表示、ファイルリスト) 設定画面 (警報、演算、メモリー、システム、メンテナンス、通信など)
トレンド表示	表示色 KR2000…12色より選択 KR3000…48色より選択 表示点数 KR2000…1画面あたり最大44点、5画面(5グループ) KR3000…1画面あたり最大56点、6画面(6グループ) 時間軸方向 縦または横(KR3000のみ) スケール表示 4スケール、タグ・数値表示 あり/なし選択 マーカ表示 線太さ KR2000…1/3/5ドットより選択 KR3000…1~5ドットより選択
データ数値表示	表示点数 KR2000…1画面あたり最大44点、5画面(5グループ) KR3000…1画面あたり最大56点、6画面(6グループ) 表示内容 測定値、チャンネル/タグ、単位、警報状態
バーグラフ表示	表示色 KR2000…12色より選択 KR3000…48色より選択 表示点数 KR2000…1画面あたり最大44点、5画面(5グループ) KR3000…1画面あたり最大56点、6画面(6グループ) 表示方向 縦または横 スケール表示 1スケール
情報表示	警報表示(警報の発生・解除履歴表示)、マーカリスト ファイルリスト(グループデータファイルのリスト表示) 機器情報(形式、オプション、製造番号 他)

LCDバックライト 自動オフ

*液晶ディスプレイは常時点灯しない要素が存在することがあります。液晶の特性上、明るさにムラを生じることがありますが、故障ではありませんのでご了承ください

■直接書き込み仕様(KR3000)

保存	内部メモリー/外部メモリーの記録ファイル付加 外部メモリーファイルは記録データをバイナリ形式で保存時のみ対応
線太さ	10段階より選択
表示色	16色より選択
描写可能画面	リアルタイムトレンド、ヒストリカルトレンド

■一般仕様

定格電源電圧	100~240V AC(フリー電源) 50/60Hz
最大消費電力	KR2000…50VA KR3000…65VA
正常動作条件	周囲温湿度範囲 0~50°C、20~80%rh 電源電圧 90~264V AC 電源周波数 50/60Hz±2% 姿勢 左右・前傾 0°、後傾 0°~20°
質量	KR2000…約2.2kg(最大) KR3000…約7.2kg(最大)
取付方法	パネル埋込取付

■対応規格

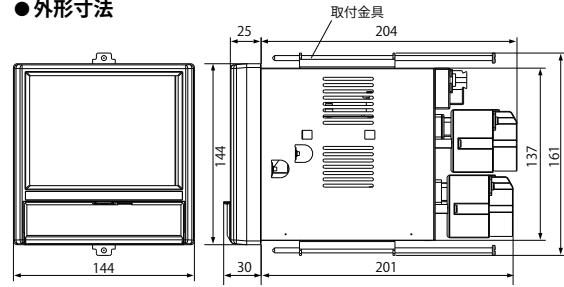
EMC指令	EN61326-1適合 Class A(CE、UKCA) ※試験中、最大±1mVに相当する指示値が変動することがあります
安全	EN61010-1、EN61010-2-030適合(CE、UKCA) 過電圧カテゴリ II、汚染度 2
環境規制	RoHS(CE、UKCA) 環境規制規格:EN IEC63000適合(産業用を含む監視および制御機器)
防塵防滴	KR2000…IEC60529 IP65準拠(前面部) KR3000…IEC60529 IP54準拠(前面部)

■オプション仕様

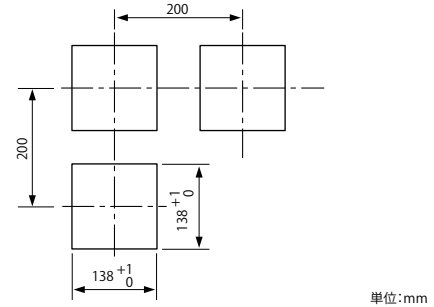
オプション名	内 容	
警報出力	1) 警報発生時、入力異常時にメカリレー接点 (a接点) を出力 出力点数: 12点、24点 (24点はKR3000のみ対応) 2) 警報発生時、入力異常時にメカリレー接点 (c接点) を出力 出力点数: 6点、12点 (12点はKR3000のみ対応)	
警報モスリレー出力 (KR2000のみ)	警報発生時、入力異常時にモスリレー接点 を出力 出力点数: 8点	
無電圧接点入力	ON/OFF信号	ON/OFF状態の入力を記録
	パルス入力	パルス入力を10Hzまで入力 流量、運転時間、回数などの入力に使用
	外部駆動	下記操作が可能 (パラメータにより任意設定) ・データメモトリガ ・マーカ表示 ・積算演算リセット
通信 インターフェイス	上位通信	上位機器通信用インターフェイス 上位に接続した機器・パソコンによるデータ 集録およびパラメータ設定、操作に使用 KR2000…RS-232C/RS-485 (MODBUS) を切り替え KR3000…RS-232C (MODBUS) ※イーサネットは標準装備
	下位通信 (KR2000のみ)	下位機器通信用インターフェイス RS-485 (MODBUS) 下記2種の機能より1種選択して使用 ●下位に接続した弊社機器の入力データ、 PLCレジスタ内データを記録 記録点数: 6点仕様…30点 12点仕様…24点 接続機種: KE、KR2500、KR3500、KR2000、KR3D00、 KR3000、LE5000、AL3000、AL4000、 AH3000、AH4000、DB1000、DB2000、DB600、 LT230、830、350、370、450、470、 KP1000、KP2000、DP-G (データ取得のみ) JU、JW、SE3000 ●KR2000の入力データをPLCに転送 PLCのみ接続が可能 書き込み点数: 44点 PLC接続機種: 三菱電機株式会社製 MELSEC AnA、QnA、 QnAS、FXシリーズ オムロン株式会社製 SYSMACシリーズ 注) オムロン製PLCと接続する場合、ラインコン バータSC8-10 (別売) が必要となります。 ※イーサネットは標準装備
	上位・下位通信 (KR3000のみ)	上位・下位機器通信用インターフェイス RS-422A/RS-485 (MODBUS) を切り替え 下記3種の機能より1種選択して使用 ●上位機器通信用インターフェイス ●下位に接続した弊社機器の入力データ、 PLCレジスタ内データを記録 および最大16台の弊社調節計のパラメータ 設定、測定値、設定値など表示・記録 記録点数: 12点仕様…108点 24点仕様…96点 36点仕様…84点 48点仕様…72点 接続機種: KE、KR2500、KR3500、KR2000、KR3D00、 KR3000、LE5000、AL3000、AL4000、 AH3000、AH4000、DB1000、DB2000、DB600、 LT230、830、350、370、450、470、 KP1000、KP2000、DP-G (データ取得のみ) JU、JW、SE3000 ●KR3000の入力データをPLCに転送 PLCのみ接続が可能 書き込み点数: 128点 PLC接続機種: 三菱電機株式会社製 MELSEC AnA、QnA、 QnAS、FXシリーズ オムロン株式会社製 SYSMACシリーズ 注) オムロン製PLCと接続する場合、ラインコン バータSC8-10 (別売) が必要となります。 ※イーサネットは標準装備
カスタム グラフィック機能	KR Screen Designer (別売) を用いてPCでグラフィック画面 を作成し、CFカード経由でKRディスプレイに表示。 表示にはKRの測定値を配置可能。	
その他	取手ゴム足付 (CE、UKCAマーク非対応)、箇所表示カード	

■KR2000

●外形寸法



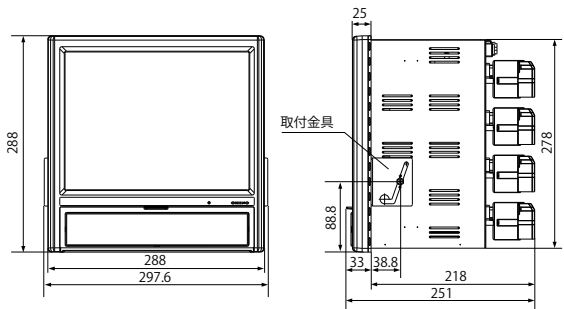
●パネルカットおよび取付最小寸法



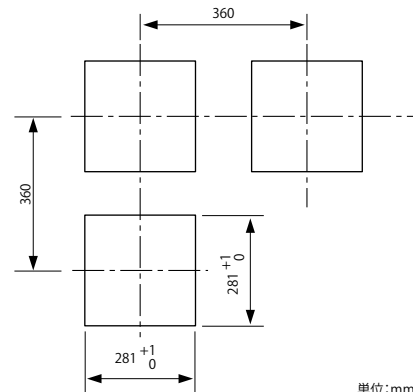
単位:mm

■KR3000

●外形寸法



●パネルカットおよび取付最小寸法



単位:mm

形式

●KR2000

KR21 □□□□□□□□ A - □□□□

- 測定点数/測定周期※
60: 6点(100ms仕様)
20: 12点(100ms仕様)
61: 6点(1s仕様)
21: 12点(1s仕様)
- USBポート形態
M: Aタイプ(USBメモリー接続用)
-: Bタイプ(パソコン接続用)
- 通信インターフェイス(オプション)
N: なし
R: 上位通信(RS-232C/RS-485)
Q: 上位通信(RS-232C/RS-485)
+ 下位通信(RS-485)
- 接点入力/警報出力(オプション)
0: なし
1: 警報出力 12点(a接点)
2: 警報出力 6点(c接点)
7: 無電圧接点入力 8点
+ 警報モスリレー出力 8点
- その他(オプション)
空白: なし
-1NN: カスタムグラフィック機能
※1s仕様で記録周期500ms以下を設定した場合、自動的に1~4チャンネルの入力となります。

●KR3000

KR31 □□□□□□□□ A - □□□□

- 測定点数/測定周期
20: 12点(100ms仕様)
40: 24点(100ms仕様)
60: 36点(100ms仕様)
80: 48点(100ms仕様)
21: 12点(1s仕様)
41: 24点(1s仕様)
61: 36点(1s仕様)
81: 48点(1s仕様)
- 通信インターフェイス(オプション)
N: なし
R: 上位通信(RS-232C)
S: 上位・下位通信
(RS-422A/RS-485)
- 接点入力/警報出力(オプション)
0: なし
1: 警報出力 12点(a接点)
2: 警報出力 6点(c接点)
3: 警報出力 24点(a接点)
4: 警報出力 12点(c接点)
5: 警報出力 12点(a接点)
+ 警報出力 6点(c接点)
A: 無電圧接点入力8点
B: 無電圧接点入力8点
+ 警報出力 12点(a接点)
C: 無電圧接点入力8点
+ 警報出力 6点(c接点)
D: 無電圧接点入力8点
+ 警報出力 24点(a接点)
E: 無電圧接点入力8点
+ 警報出力 12点(c接点)
F: 無電圧接点入力8点
+ 警報出力 12点(a接点)
+ 警報出力 6点(c接点)
- その他(オプション)
空白: なし
-1NN: カスタムグラフィック機能

入力レンジ

入力種類	測定レンジ	
直流電圧 (分圧抵抗内蔵)	±13.8mV ~ ±2.000 V ±5.000 ~ ±50.00 V	
熱電対	K	-200 ~ 1370°C
	E	-200 ~ 900°C
	J	-200 ~ 1200°C
	T	-200.0 ~ 400.0°C
	R	0 ~ 1760°C
	S	0 ~ 1760°C
	B	0 ~ 1820°C
	N	-200 ~ 1300°C
	W-WRe26	0 ~ 2315°C
	C(WRe5-WRe26)	0 ~ 2315°C
	PtRh40-PtRh20	0 ~ 1888°C
	NiMo-Ni	-50 ~ 1310°C
	CR-AuFe	0.0 ~ 280.0K
	Platinel II	0 ~ 1395°C
U	-200.0 ~ 600.0°C	
測温抵抗体	L	-200 ~ 900°C
	Pt100	-200.0 ~ 850.0°C
	JPt100	-200.0 ~ 649.0°C
	Pt50	-200.0 ~ 649.0°C
	Pt-Co	4.0 ~ 374.0K

関連別売品

名称	内容
直流電流入力用受信抵抗100Ω	50mA用
直流電流入力用受信抵抗250Ω	20mA用
CFカード	256、512MB、1、2、4、8GB
カードアダプタ	PCカード用

【医薬品製造計測用】

計測データプロテクト機能付き
グラフィックレコーダ

KR2000 / KR3000 series

Part11対応! セキュリティ機能を搭載



- 改ざん防止機能 ●ログイン機能
- オーディットトレイル(監査証跡)

*QRコードは株式会社デンソーウェーブの登録商標です。*本カタログに記載されている会社名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

安全に関するご注意

- 本製品は、一般工業計器として設計・製造したものです。 ●本製品の設置・接続・使用に際し、取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。
- 記載内容は性能改善等により、予告なく変更することがありますのでご了承ください。 ●本カタログの記載内容は2023年8月現在のものです。最新情報は弊社Webサイトでご確認ください。

CHINO
株式会社チノ

本社 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
☎03(3956)2111(大代) FAX03(3956)8927
URL: <https://www.chino.co.jp/>

東日本支店 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
☎03(3956)2205(代) FAX03(3956)2477
東京 ☎03(3956)2401 大宮 ☎048(643)4641
宇都宮 ☎028(612)8963 千葉 ☎043(224)8371
仙台 ☎022(227)0581 立川 ☎042(521)3081
高崎 ☎0274(42)6611 神奈川 ☎046(295)9100
水戸 ☎029(224)9151
大阪支店 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101
(大同生命江坂ビル)
☎06(6385)7031(代) FAX06(6386)7202
大阪 ☎06(6385)7031 広島 ☎082(261)4231
大津 ☎077(526)2781 福岡 ☎092(481)1951
岡山 ☎086(473)7400 北九州 ☎093(531)2081

名古屋支店 〒450-0001 愛知県名古屋市中村区那古野1-47-1
(名古屋国際センタービル)
☎052(581)7595(代) FAX052(561)2683
名古屋 ☎052(581)7595 富山 ☎076(441)2096
静岡 ☎054(255)6136

(販売店)