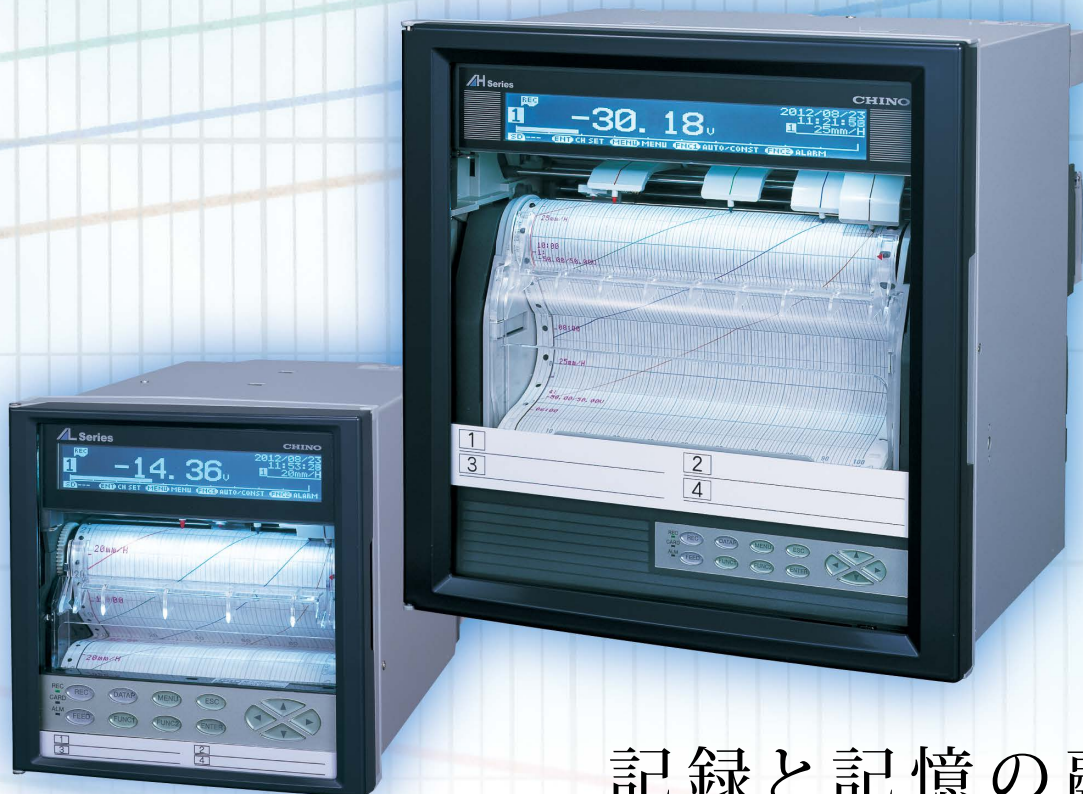


ハイブリッドメモリーレコーダ(ペン書式)

AL/AHseries

HYBRID MEMORY RECORDER



記録と記憶の融合

業界初!※1 チャートとSDカードへの同時記録

※1:2012年5月10日現在、ハイブリット記録計として(当社調べ)

- 見やすい液晶ディスプレイ採用
- チャート照明でデータの視認性向上
- 堅牢なアルミ扉で耐環境性向上



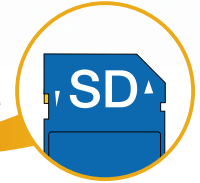
CHINO

チャート紙とSDカードへの同時記録

SDカード対応によるパソコンとの連携

SDカード(別売)の slots を標準で装備し、最大2GBの大容量をメモリーできます。データの記録、設定値の書き込み、読み出しもできます。記録データ保存形式は専用/テキスト形式から選択できます。

- データメモリー開始/終了トリガも多彩です
- 記録計の全設定パラメータもSDカードに保存できます



見やすく多彩なグラフィックLCD表示

AH運転画面例

測定データのデジタル表示とバーグラフによりアナログ指示を表示します。

1点デジタル拡大表示



1点デジタル拡大+バーグラフ表示



4点デジタル表示+バーグラフ表示



4点指針表示



通信機能も充実し同時に3ポート通信が可能

オプションの通信インターフェイスには、イーサネット、RS-232C、RS-422A、RS-485を用意しています。イーサネットを選択すると、Webブラウザからの設定や警報発生時のEメール送信機能が付加されます。

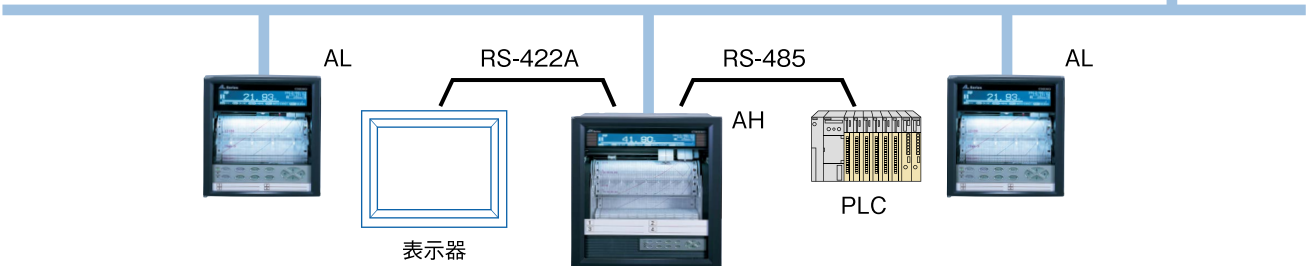
- Webブラウザによる集録データのモニタリング
- 警報発生時や機器異常時にEメールで自動通報

*メール通報機能は、メールサーバーがポート番号25に対応している必要があります。

パソコンやPLCなど最大3ポートの同時通信が可能です。記録計AL/AHを中心にシステムを構築できます。



イーサネット



対話方式で設定が簡単

MENU キーでメニュー画面を表示し、カタカナ表示による対話方式で簡単にパラメータ設定ができます。

モノクロLCD採用

Range	Chart	DataInt	PrtForm	SD CARD
Alarm	POC	PrtTime	A.Range	USB
Calc	Sub Prt	ListPrt	Cmp&Exp	COM 1
MENU	ニューリヨクシユイ	トリ	セッテイ	

メニューガイド

自由な演算式構築

演算を標準装備
演算モジュールの組み合わせで演算を自由に構築
多チャンネルの演算器としても使用可能

●演算モジュール一覧

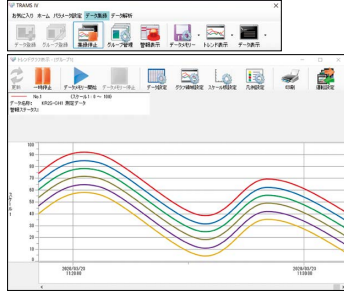
積算、最大値、最小値、平均値、折れ線近似、通信入力、加算、減算、乗算、除算、剰余、eのべき乗、等値、非等値、大なり、小なり、等値または大なり、等値または小なり、論理積、論理和、排他論理和、否定...etc.

統合パッケージソフトTRAMS(無償)を用意

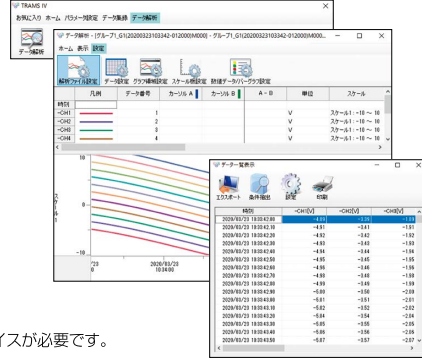
TRAMSは弊社ホームページよりダウンロードしてお使い頂けます。

- パソコンで簡単にデータ集録
- 記録計から通信でパラメータを読み込んで編集
- 編集・保存したパラメータを記録計に反映
- 集録したデータファイルのトレンドグラフ表示、波形処理、編集作業

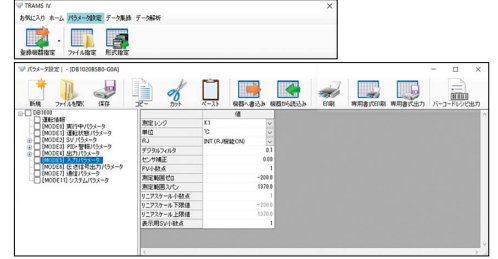
データ集録



データ解析

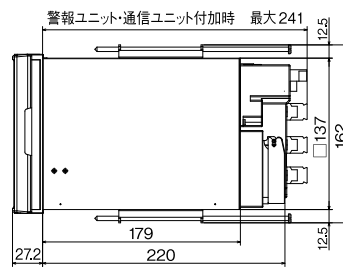
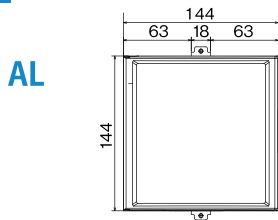


パラメータ設定

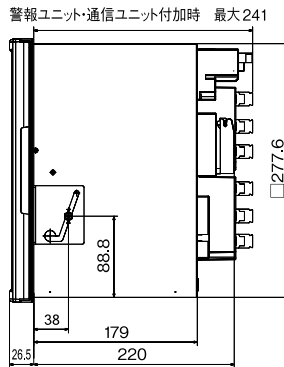
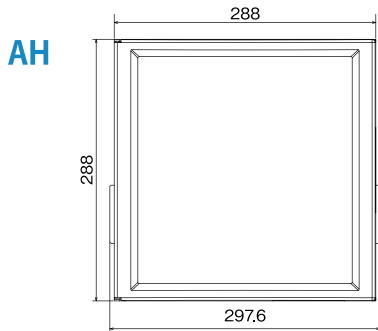
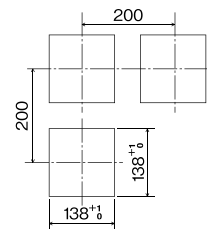


※パソコンでの集録には、オプションの通信インターフェイスが必要です。

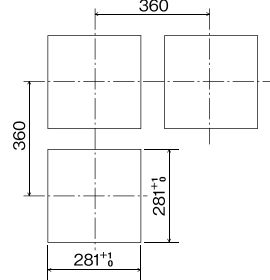
外形寸法



パネルカットおよび計器取付最小寸法



パネルカットおよび計器取付最小寸法



単位:mm

形式

AL47□P-□□□-□NN

- 入力点数**
 - 1: 1ペン
 - 2: 2ペン
 - 3: 3ペン
 - 4: 4ペン
- 通信インターフェイス(オプション)**
 - N: なし
 - E: イーサネット
 - R: RS-232C
 - A: RS-422A/RS-485
 - Q: RS-232C+RS-485
 - C: RS-422A/RS-485+RS-485
 - G: イーサネット+RS-422A/RS-485+RS-485
- 警報出力+外部駆動(オプション)**
 - 0: なし
 - 2: メカリレーa接点警報出力2点
 - 4: メカリレーc接点警報出力4点+外部駆動5点
 - A: メカリレーa接点警報出力6点+外部駆動5点
- 電源**
 - A: 100-240V AC
- 取手ゴム足(オプション)***
 - N: なし
 - T: あり

AH47□P-□□□-□NN

- 入力点数**
 - 1: 1ペン
 - 2: 2ペン
 - 3: 3ペン
 - 4: 4ペン
- 通信インターフェイス(オプション)**
 - N: なし
 - E: イーサネット
 - R: RS-232C
 - A: RS-422A/RS-485
 - Q: RS-232C+RS-485
 - C: RS-422A/RS-485+RS-485
 - G: イーサネット+RS-422A/RS-485+RS-485
- 警報出力+外部駆動(オプション)**
 - 0: なし
 - 2: メカリレーa接点警報出力2点
 - 4: メカリレーc接点警報出力4点+外部駆動5点
 - A: メカリレーa接点警報出力6点+外部駆動5点
 - 8: メカリレーc接点警報出力8点+外部駆動10点
 - B: メカリレーa接点警報出力12点+外部駆動10点
- 電源**
 - A: 100-240V AC
- 取手ゴム足(オプション)***
 - N: なし
 - T: あり

*取手ゴム足(オプション)追加時はCE、UKCA、UL/cUL非適合になります。
*UL認定品は指定受注にて対応します。

■入力仕様

測定点数	1~4点
入力種類	直流電圧 直流電流...外付受信抵抗を付加することにより対応 熱電対...17種 測温抵抗体...5種
精度定格	±0.1%測定レンジの±1digit(直流電圧入力)
測定周期	約100ms
基準点補償精度	K、E、J、T、N、Platine II...±0.5℃または熱起電力の20μV 相当値のいずれか大きい方 上記以外...±1.0℃または熱起電力の40μV相当値の いずれか大きい方 周囲温度:23℃±10℃において

■記録仕様

記録方式	アナログ記録...ディスプレイフェルトペン デジタル記録...ドット方式プロッタペン
記録・印字色	アナログ記録...1ペン 赤、2ペン 緑、3ペン 青、4ペン 茶 デジタル記録...紫
記録紙	AL...折りたたみ式(全幅114mm、全長10m、有効記録幅100mm) AH...折りたたみ式(全幅200mm、全長20m、有効記録幅180mm)
チャートスピード	1~600mm/hまたは1~200mm/minより1mm間隔で任意設定 (ただし12.5mm設定可)
定時刻記録	アナログ記録に月日、時刻、チャンネル番号、データ、 単位をデジタル記録。インターバル(時、分)任意設定
差記録	基準チャンネルと測定値との差あるいは基準値(設定値) との差を記録
外部メモリー	SDカード(別売) ※別売品以外は、動作保証の対象外になります。
データ記録周期 (SDカード)	0.1、0.2、0.5、1、2、3、5、10、15、20、30秒、 1、2、3、5、10、15、20、30、60分

■表示・指示仕様

アナログ表示	LCDバーグラフ ALは100mm、AHは180mm
デジタル表示	モノクログラフィックタイプLCD採用 AL...ドット数:240×48ドット/表示エリア:106×16mm AH...ドット数:264×48ドット/表示エリア:184×22mm

■警報仕様

警報種類	絶対値上限下限警報、差上限下限警報、変化率上限下限警報、 FAIL、カレンダータイマ、記録紙終了検知
警報設定	各点個別設定、最大4レベル/1チャンネル
警報出力 (オプション)	AL...メカリレーa接点2出力・6出力、メカリレーc接点4出力 AH...メカリレーa接点2出力・6出力・12出力 メカリレーc接点4出力・8出力

■一般仕様

定格電源電圧	100-240V AC、50/60Hz
消費電力	最大 40VA
正常動作条件	周囲温度 0~50℃ 周囲湿度 20~80%rh(ただし結露しないこと) 電源電圧 100~240VAC±10% 電源周波数 50/60Hz±2%
ケース	取付姿勢 前傾0°、後傾0~30°、左右0~10° 扉枠...アルミダイカスト(黒) 前面板...ソーダガラス(無色透明) ケース...普通鋼板(グレー)
質量	AL...約3.2kg(フルオプション)/AH...約7.5kg(フルオプション)

■対応規格

EMC指令	EN61326-1適合 Class A(CE、UKCA) ※試験中、最大±20%、または最大±2mVのいずれか大きい 方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)、UL61010-1認証(UL) CSA C22.2 No.61010-1認証(cUL)、過電圧カテゴリー 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)
UL File No.	E202547 ※UL認定品は指定受注にて対応します。

■測定レンジ

直流電圧	±13.8mV、±27.6mV、±69.0mV、±200mV、±500mV、 ±1V、±5V、±10V、±20V、±50V
熱電対	K -200~1370℃ E -200~ 900℃ J -200~1200℃ T -200~ 400℃ R 0~1760℃ S 0~1760℃ B 0~1820℃ N -200~1300℃ U -200~ 600℃ L -200~ 900℃ W-WRe26 0~2315℃ C(WRe5-WRe26) 0~2315℃ NiMO-Ni 0~1310℃ Platinel II 0~1390℃ PtRh40-PtRh20 0~1880℃ CR-AuFe 0~ 280 K Au/Pt 0~1000℃
測温抵抗体	Pt100 -200~ 850℃ IIPt100 -200~ 649℃ JIPt100 -200~ 649℃ Pt50 -200~ 649℃ Pt-Co 4~ 374 K

■関連別売品

SDカード	512MB 形式:RZ-SMC512 1GB 形式:RZ-SMC1G 2GB 形式:RZ-SMC2G
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

*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2024年12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**

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

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

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

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/>

(販売店)