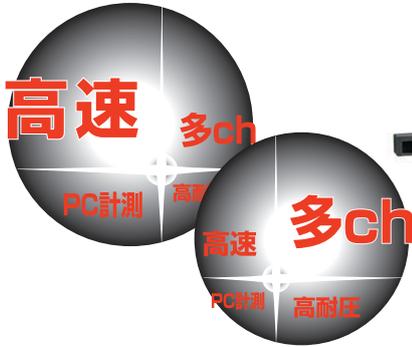




メモリハイロガー 8423

MEMORY HILOGGER 8423

データロガー



10msec の高速サンプリング Max. 600 チャンネルのデータロギング

メモリハイロガー 8423は、多チャンネルを高速で測定、記録ができる、データ収集システムです。得られたデータはパソコンで簡単に解析できます。開発現場における実験、評価のデータ取りに最適です。従来のHIOKIメモリハイロガーよりもっと速いサンプリングで評価したい、測定チャンネル数をもっと欲しい・・・、そのような現場に新型ロガー 8423をお使いください。欲しかった機能が、ここにあります。



ISO 9001
JMI-0216



ISO14001
JQA-E-90091



www.hioki.co.jp

お問い合わせは... info@hioki.co.jpまで



なぜ10msecの高速で サンプリングが必要なのか？

高速 多ch

PC計測 高耐圧

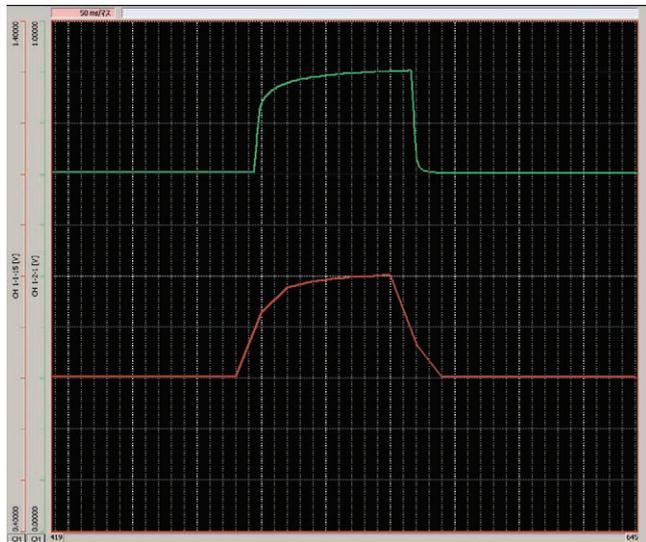
- その答えは -

ハイブリッド車をはじめ電子化された自動車の データ収集に

- 最速の測定周期 (サンプリング速度) は 10msec
- 最大600チャンネルまで10msecでデータ収集可能
- ユニット内の測定チャンネル間の絶縁電圧は200V※8948において

最近のハイブリッドシステム車など、電子化された自動車の開発においては、負荷の急変に対応した測定が要求されるため、多チャンネルを10msecでサンプリングする能力を要求されます。これらの要望にお応えし、HIOKIでは全チャンネル10msecの高速サンプリングで

測定できるロガーを開発しました！しかもとても安価です。さらに異なる二つのサンプリング速度を設定できる、デュアルサンプリング機能も搭載しています。従来の100msecサンプリングでは追いきれない波形にも追従できます。



燃料電池の負荷急変試験を、10msec (上段) と100msec (下段) のデュアルサンプリングで測定 (時間軸: 50msec/マス)



5Hzのパルス波形を、10msec (上段) と100msec (下段) のデュアルサンプリングで測定 (時間軸: 50msec/マス)

なぜ120chや600chの多チャンネルが求められるのか？

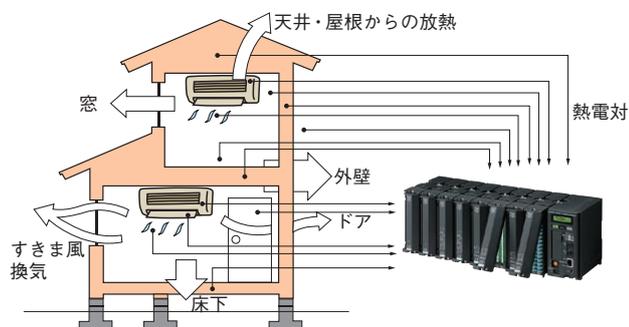
高速 多ch
PC計測 高耐圧

- その答えは -

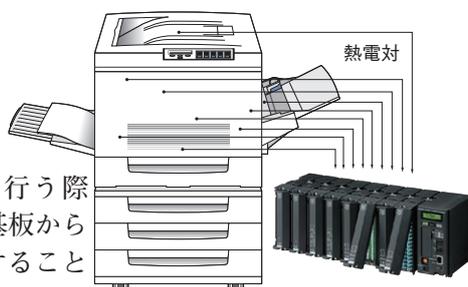
超多点の温度分布データ収集に スタックされたバッテリーの各セル電圧測定に

- 単体で120chまで増設可能
- 単体をMax. 5台まで連結し、最大600chまで測定可能
- ユニット間、対地間の絶縁電圧は600V

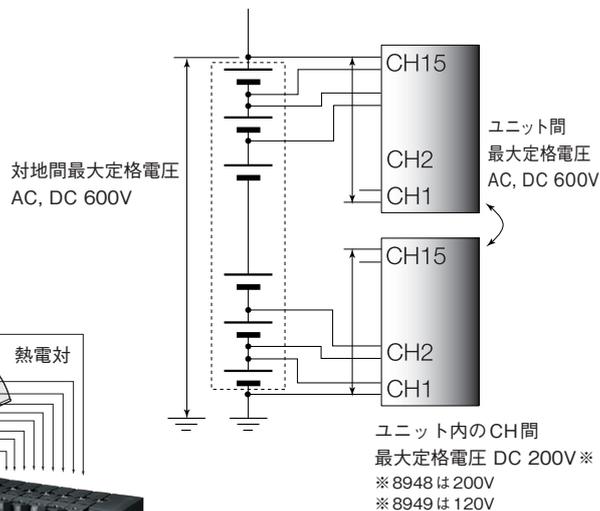
エアコン開発時の性能評価で温度分布を測定できません。LANまたはUSBで接続するだけで最大600chの超多チャンネルデータ収集システムが構築できるので、きめ細かな温度分布測定が可能です。



複写機の動作と放熱特性評価を行う際に、筐体内部の各部温度と、制御基板からの各アナログ電圧を同時に計測することができます。



全チャンネルの絶縁入力と、対地間最大定格電圧 AC, DC 600Vを実現しています。これにより、電池が積層されコモンモード電圧が高くなるような場合でも、各電池の電圧を安全に測定することが可能になります。

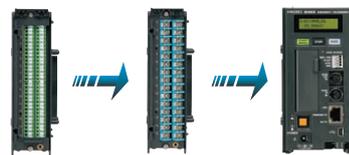


コンセプトは「簡単」

1 設置

端子部を取り外せる構造のため、多チャンネルの熱電対接続は手元で行い、あとからログラーの入力ユニットにワンタッチ接続できます。

入力ユニットの増設も簡単です。本体左サイドの接続部をはめ込み、止め金具を回すだけのワンタッチです。さらに強度を増すために、付属の連結板を背面にはめ込みます。盤組み込みやラック組み込みなどには、背面にDINレールも使えます。



各計測ユニットは直接連結構造を採用。



市販DINレールへの取り付けも可能です。

2 測定の設定

ログラーの設定は標準付属のソフトウェアでパソコンから行います。使い慣れたパソコン操作ですので、とても簡単に行えます。PCウィンドウ内に、設定項目を順番に並べてガイドしますので、とても簡単です。

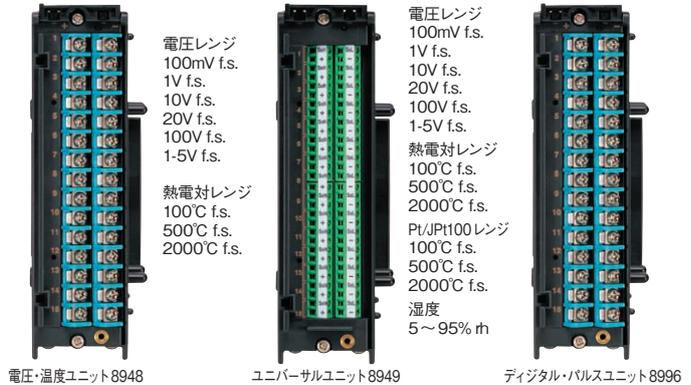


その他機能の詳細

温度・電圧・パルスのユニバーサル絶縁入力

測定入力は用途に応じて選択できるユニット方式を採用。チャンネルごとに電圧/温度（熱電対入力/Pt入力^{※1}）、および湿度^{※1※2}を選択可能。またデジタル・パルスユニット8996ではパルス入力15chを装備し、（積算/回転数）測定と（ロジックHi/Lo）測定が可能です。さらに各入力ch間と、PCインタフェース系と測定系も絶縁されています。熱電対と電圧入力などを同時に測定しても干渉や感電の危険がありません。

※1 Pt（白金測温抵抗体）の入力・湿度の測定はユニバーサルユニット8949のみ
 ※2 湿度センサ9701（オプション）が必要です。



CFカードへ、リアルタイム保存

測定データはCFカードへ、測定ごとにリアルタイムで保存ができます。1GBまでの大容量CFカードに長期の連続記録が可能です。付属ソフトウェアLogger Utilityでパソコン画面でデータを見る事ができます。

より強化された停電対策・・・

弊社メモリハイコガー 8420-50, 8421-50, 8422-50シリーズで築き上げられたノウハウにより、停電時にもデータを極力壊さないで保存する仕組みをメモリカードとの組み合わせで実現しました。8423は従来の機能をさらに強化し、カードへの保存終了処理が終わるまで、内蔵の大容量コンデンサにより内部電源電圧を保持しているため、より信頼性の高いデータ収集を実現しています。



CFカードスロットを標準装備。HIOKI製CFカード（HIOKI製以外は動作保証外）に1GBまで対応。8423の設定条件を、CFカード経由で他の8423にコピーする事も簡単です。

128MBカードへの記録時間（電圧、温度、湿度測定時）※パルスchを除く

記録間隔	128MB (1ch使用時)	128MB (15ch使用時)	128MB (30ch使用時)	128MB (60ch使用時)	128MB (120ch使用時)
10ms	7日18時間24分	12時間25分	6時間12分	3時間6分	1時間33分
20ms	15日12時間49分	1日0時間51分	12時間25分	6時間12分	3時間6分
50ms	38日20時間04分	2日14時間08分	1日07時間04分	15時間32分	7時間46分
100ms	77日16時間08分	5日04時間16分	2日14時間08分	1日07時間04分	15時間32分
200ms	155日08時間16分	10日08時間33分	5日04時間16分	2日14時間08分	1日07時間04分
500ms	略	25日21時間22分	12日22時間41分	6日11時間20分	3日05時間40分
1s	略	51日18時間45分	25日21時間22分	12日22時間41分	6日11時間20分
10s	略	略	258日21時間47分	129日10時間53分	64日17時間26分
1min	略	略	略	略	略
10min	略	略	略	略	略
1hour	略	略	略	略	略

※CFの実際の容量はCFに表記された容量より少ないことと、波形ファイル内のヘッダの部分が計算に入っていないので、上記の記録時間の9割程度を目安にしてください。

※365日より多い日数については表示してありません。

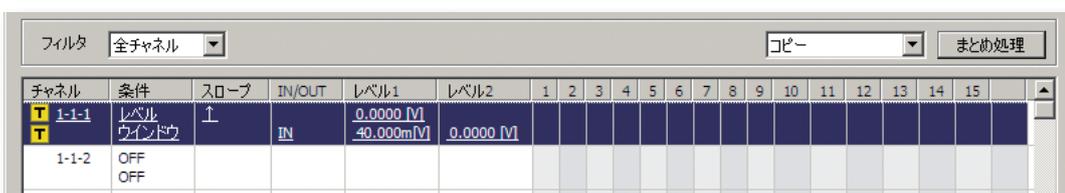
128MBカードへの記録時間（パルスchのみ使用時）

記録間隔	128MB (1ch使用時)	128MB (15ch使用時)	128MB (30ch使用時)	128MB (60ch使用時)	128MB (120ch使用時)
10ms	3日21時間12分	6時間12分	3時間6分	1時間33分	46分
20ms	7日18時間24分	12時間25分	6時間12分	3時間6分	1時間33分
50ms	19日10時間02分	1日07時間04分	15時間32分	7時間46分	3時間53分
100ms	38日20時間04分	2日14時間08分	1日07時間04分	15時間32分	7時間46分
200ms	77日16時間08分	5日04時間16分	2日14時間08分	1日07時間04分	15時間32分
500ms	194日04時間20分	12日22時間41分	6日11時間20分	3日05時間40分	1日14時間50分
1s	略	25日21時間22分	12日22時間41分	6日11時間20分	3日05時間40分
10s	略	258日21時間47分	129日10時間53分	64日17時間26分	32日08時間43分
1min	略	略	略	略	194日04時間20分
10min	略	略	略	略	略
1hour	略	略	略	略	略

※CFの実際の容量はCFに表記された容量より少ないことと、波形ファイル内のヘッダの部分が計算に入っていないので、上記の記録時間の9割程度を目安にしてください。

※365日より多い日数については表示してありません。

トリガ機能

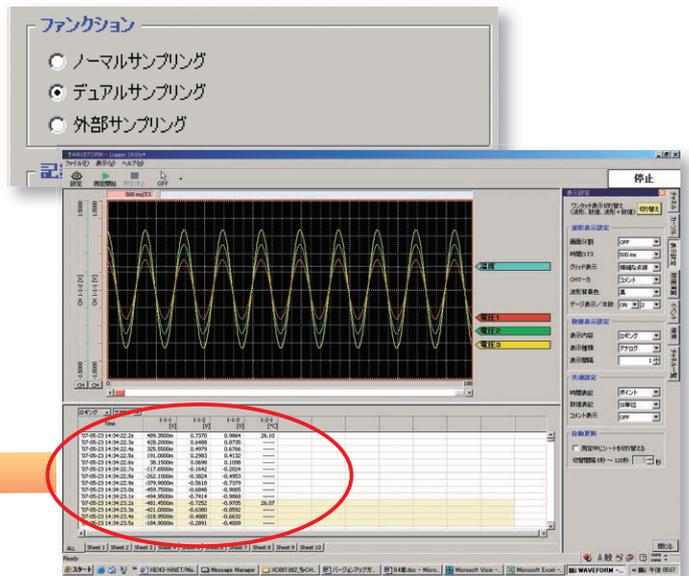


レベルトリガ、ウィンドウトリガ、ロジックトリガ機能を搭載。条件を満たした段階で記録スタート、さらに次の条件で記録停止させる事ができます。

デュアルサンプリング

2種類の測定周期をシステム内で混在設定可能（測定周期はユニット単位で設定）。デュアルサンプリングの利用によって、測定対象ごとに適切な測定周期での測定が可能になります。内部メモリやCFカード容量を効率的に使用できます。

ロギング	アナログ	高速サンプリング 100ms	低速サンプリング 1sec
Time	1-1-2 [V]	1-1-3 [V]	1-2-1 [°C]
'07-05-23 14:34:22.2s	0.7370	0.9864	26.10
'07-05-23 14:34:22.3s	0.6488	0.8735	
'07-05-23 14:34:22.4s	0.4979	0.6766	
'07-05-23 14:34:22.5s	0.2983	0.4132	
'07-05-23 14:34:22.6s	0.0698	0.1098	
'07-05-23 14:34:22.7s	-0.1642	-0.2024	
'07-05-23 14:34:22.8s	-0.3824	-0.4953	
'07-05-23 14:34:22.9s	-0.5618	-0.7379	
'07-05-23 14:34:23.0s	-0.6848	-0.9065	
'07-05-23 14:34:23.1s	-0.7414	-0.9868	
'07-05-23 14:34:23.2s	-0.7252	-0.9705	26.07



PC インタフェースが充実



USB 端子を装備

USB 2.0 (mini 端子 B) を標準装備。8423 本体と PC を USB ケーブル (A ⇄ mini B) で接続し、8423 の動作設定およびデータの吸い上げを行います。



LAN 端子を装備

100 BASE-TX 対応の LAN 端子を標準装備。8423 本体と PC を LAN 接続し、8423 の動作設定およびデータの吸い上げを行います。

外部制御入力を装備



外部トリガ、外部スタート、外部ストップ、外部サンプリングの入力端子を標準装備しています。外部から信号を入力することによって、入力信号をトリガソースとしたり、測定開始や測定停止を実行することができます。また、計測したい任意のタイミングで、データを取得する事が可能です。

※外部トリガ/外部サンプリングは共通端子のため、いずれか片方のみ

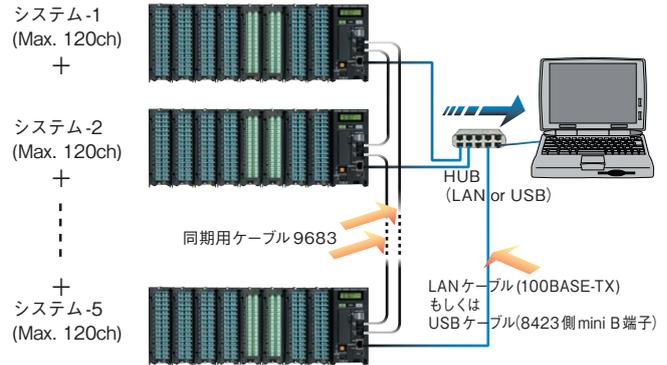
その他機能の詳細

全チャンネル同期測定が可能

ユニットを連結した最大120chの測定においては、各入力チャンネルは同期してサンプリングします。複数の8423をLANまたはUSB接続して、最大600chのシステムで測定する場合はオプションの同期用接続ケーブル9683を使用することで、各システム間で同期したサンプリングが可能になります。

また、PCベースのデータ収集のみでなく、マスター機の8423にある[START/MARK], [STOP]キーで測定開始と停止が可能です。

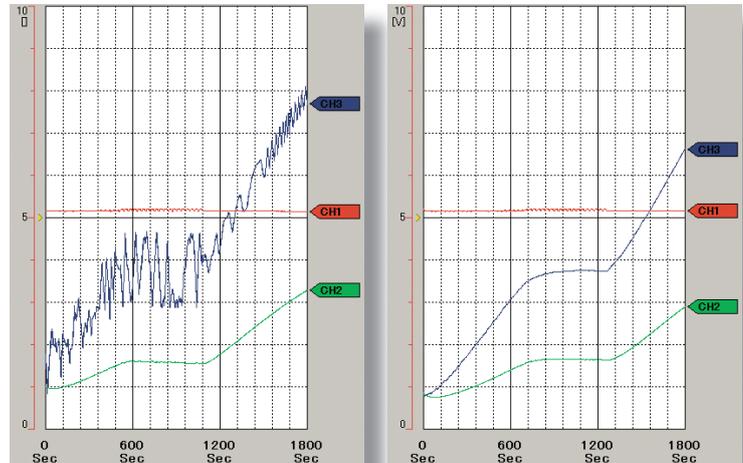
※マスター機は任意に決める事ができます。最初の収集条件設定だけは、USBもしくはLAN経由でPCから行う必要があります。



耐ノイズ性の向上

測定部に $\Delta\Sigma$ (デルタ・シグマ) 型のA/Dコンバータを採用しました。このデバイス特有のオーバーサンプリングによるデジタルフィルタ機能により、従来困難だったインバータ機器のスイッチングノイズや50/60Hzのハムノイズによる影響を減少させることができます。

※ノイズ除去の効果は記録間隔が2秒より遅いと最大の効果が得られます



測定値を監視し、警報出力が可能です

警報出力も用途に応じて選択できるユニット方式を採用。8948/8949/8996の各入力ユニットで測定した任意の15chについてしきい値を設定し、15ch独立して警報出力ができます。サンプリング記録間隔ごとに、出力の保持/非保持を設定可能。出力はシンク電流値10mA Max.のオープンコレクタ、出力チャンネル間AC 33Vの絶縁、ユニットと本体間はAC 600Vの絶縁を確保しました。測定信号系との干渉や感電の危険がありません。



アラームユニット8997

出力形態： オープンコレクタ出力 (アクティブLow)
 測定対象： アナログ入力
 パルス入力
 回転数変動
 デジタル入力
 端子： 任意の15chについて出力可能
 M3ネジ締め式端子台 (1chあたり2端子)
 端子台ブロック脱着可能 (端子台カバー装備)
 CH数： 全15ch
 (各出力チャンネル-8423本体間, 各出力チャンネル間絶縁)
 出力シンク 10mA max. DC 5~60V (オープンコレクタ駆動)
 記録間隔ごと, 出力保持/非保持設定可能

製品仕様

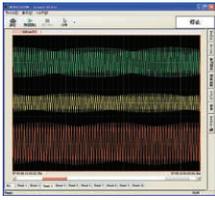


8423ハードウェア仕様 (確度は23±5°C, 30~80%rh, 電源投入後30分にて, 確度保証期間1年, 製品保証期間1年)	
表示体	LCD 16文字×2行, 5×8ドット/文字
メモリ容量	トータル16Mワード
外部制御	端子: 外部トリガ入力/外部サンプリング入力, 外部スタート入力, 外部ストップ入力 (外部トリガ入力と外部サンプリング入力は排他にて使用) 外部サンプリング: 立ち上がり, または立ち下がりにてサンプリング (立ち上がり/立ち下がり選択可能), 立ち上がり: LOW 0~1.0VからHIGH 2.5~5.0V, 立ち下がり: HIGH 2.5~5.0VからLOW 0~1.0V, または端子ショート 入力電圧範囲: DC -5~10V, フィルタON/OFF可能, 応答パルス幅: フィルタOFF時H期間1ms以上, L期間2μs以上, フィルタON時H期間2.5ms以上, L期間4ms以上 最高外部サンプリング周期: 10ms (デジタルフィルタOFF時), 20ms (デジタルフィルタOFFで同期測定時), 5s (デジタルフィルタON時, 湿度測定混在時) 同期サンプリング: 最大同期台数:8423を5台まで, 機能:複数台の8423を接続ケーブル9683で接続し同期サンプリングが可能
時計機能	オートカレンダー, 閏年自動判別, 24時間計, 精度:電源ON時±0.2s/日, 電源OFF時±3s/日 (23°Cにて)
時間軸精度	測定時±0.2s/日 (23°Cにて)
記録間隔	10ms, 20ms, 50ms, 100ms, 200ms, 500ms, 1s, 2s, 5s, 10s, 20s, 30s, 1min, 2min, 5min, 10min, 20min, 30min, 1hr (湿度測定混在時は5s~1hr)
記録長	記録時間を任意/連続で設定, データ記憶:最後の16Mデータ (1チャンネル記録時)を内部メモリに保存 (nチャンネル記録時は16M÷nデータ)
記録設定	連続記録, 繰り返し記録, タイマー測定が設定可能
記録データ数	アナログnチャンネル記録時 (16M÷チャンネル数n)データ
バックアップ電池寿命	時計, 設定条件用: 約10年, 測定データ: なし (23°C参考値)
最大接続可能ユニット数	最大8ユニットまで計測ユニット接続可能, 最大120ch
環境条件	使用温湿度範囲: 0~40°C, 30~80% rh, 保存温湿度範囲: -10~50°C, 80% rh以下 (いずれも結露しないこと)
適合規格	安全性: EN61010, EMC: EN61326, EN61000-3-2, EN61000-3-3
電源	(1) ACアダプタ9418-15使用, AC100~240V, 50/60Hz (2) 12V系バッテリー (-20%, +30%範囲, 接続コードはご相談ください)
最大定格電力	20VA (8ユニット接続時)
外形寸法・質量	約67W×133H×125Dmm, 600g
付属品	取扱説明書x1, クイックスタートマニュアルx1, ACアダプタ9418-15x1, USBケーブルx1, 連結板x1, CD-R (データ収集アプリケーションソフトLogger Utility)x1, コネクタカバーx1, フェラライトクランプx1

PCインタフェース	
外部記憶	CFカードスロット×1 (TYPE I, II), 使用可能カード: HIOKI 9726 (128MB), 9727 (256MB), 9728 (512MB), 9729 (1GB), MS-DOSフォーマット
外部インタフェース	LAN: 100BASE-TX, DHCP, DNS対応, USB: Ver2.0, mini B端子
PCからの制御	データ収集アプリケーションソフトによるデータ収集, データ収集アプリケーションソフトによる測定条件の設定, FTPサーバによる内部メモリおよびCFカード内のデータ取得, HTTPサーバによる簡易操作 (測定開始/停止, 内部メモリのデータ取得)

機能仕様	
主な機能	入力系/出力系ユニットの制御, PCとの通信, CFカードへのデータ記録
測定対象	各種計測ユニット接続にて: 温度 (熱電対, Pt), 電圧, 湿度 (専用センサ), パルス積算 (加算, 瞬時), 回転数変動, デジタル信号
リアルタイム保存	測定データをバイナリ形式でCFカードにリアルタイム保存する, 時間ごとに別ファイルへの保存可能, ファイルフル/削除保存を選択可能
デュアルサンプリング	入力ユニット毎に高速用/低速用の2種類の記録間隔が設定可能, 記録間隔: 10ms, 20ms, 50ms, 100ms, 200ms, 500ms, 1s, 2s, 5s, 10s, 20s, 30s, 1min, 2min, 5min, 10min, 20min, 30min, 1hrから高速用/低速用を設定可能 (低速÷高速の比が1000以下の整数のみ設定可能)
マーキング	測定中 [START/MARK]キーを押す事でイベントマーク入力可能
トリガ機能	モード: 単発/連続, タイミング: 開始/停止/開始&停止, プリトリガ: 任意時間で設定, リアルタイム保存時も設定可能
トリガソース	アナログ入力: 電圧・温度ユニット8948およびユニバーサルユニット8949接続数により最大120ch パルス積算入力: デジタル・パルスユニット8996接続数により最大120ch ロジック入力: デジタル・パルスユニット8996接続数により最大120ch 外部トリガ: 外部入力信号の立ち上がりまたは立ち下がりにてトリガする (選択可能) 各トリガソースのOR/AND, 各chごとにトリガ条件設定可能
トリガ種類	レベルトリガ: 設定したレベル値の立ち上がり (立ち下がり) にてトリガする ウィンドウトリガ: トリガレベル上限値と下限値を設定, エリアを出たとき (入ったとき) にトリガする トリガレベル分解能: 0.1% f.s. ロジック: 1, 0, xによるパターントリガ
外部トリガ信号	立ち上がり: LOW 0~1.0VからHIGH 2.5~5.0V, 立ち下がり: HIGH 2.5~5.0VからLOW 0~1.0V, または端子ショート 入力電圧範囲: DC -5~10V, フィルタON/OFF可能, 応答パルス幅: フィルタOFF時H期間1ms以上, L期間2μs以上, フィルタON時H期間2.5ms以上, L期間4ms以上
警報出力	各種計測ユニット接続にてアラームユニット8997混在時のみ, (ただしアラームユニット8997のみの接続時は不可)
警報種類	レベル: 設定したレベル値の立ち上がり (立ち下がり) にて ウィンドウ: 設定した上限値と下限値エリアを出たとき (入ったとき) ロジックパターン: 設定したロジックパターンに一致 (不一致) したとき 保持設定: 保持/非保持 設定可能
スタートバックアップ機能	あり

製品仕様



Logger Utility (付属アプリケーションソフト)

動作環境	形態:CD-R × 1, CPU:Pentium 3 (500MHz)以上, メモリ:512MB以上, インタフェース:EthernetまたはUSB, OS:Windows 2000 (SP4以上)/ XP (SP2以上)/ Vista (32bit版), 対応測定器:メモリハイロガー 8423
リアルタイムデータ収集	LAN or USBで接続された複数台のロガーの測定を制御し、逐次、波形データの受信/表示/保存をおこなう (総記録サンプル数10Mサンプルまで) 制御可能台数:5台, データ収集システム:1系統 (アプリの複数起動で多系統収集は可能) 表示:波形 (時間軸分割表示可能), 数値 (ロギング), 警報を同時表示可能, 数値モニタ表示を別ウィンドウにて可能, 測定中の波形スクロール可能 データ保存先:リアルタイムデータ収集ファイル (LUW形式), イベントマーク:測定中に記録可能
データ収集設定	設定:ロガー本体のデータ収集設定が可能, 保存:複数台のロガーの設定をまとめて1つのファイルに保存可能 (LUS形式), 本体設定の送受信:可能
波形表示	対応ファイル:リアルタイムデータ収集ファイル (LUW形式), 本体測定ファイル (MEM形式), 表示形式:波形 (時間軸分割表示可能), 数値 (ロギング) を同時表示可能, 最大チャンネル数:600チャンネル, その他:各チャンネルの波形を任意のシートに表示, スクロール, イベントマーク記録, カーソル, ハードコピー, 数値表示がそれぞれ可能
データ変換	対象データ:リアルタイムデータ収集ファイル (LUW形式), 本体測定ファイル (MEM形式), 変換区間:全データ, 指定区間, 変換形式:CSV形式 (カンマ/スペース/タブ区切り), EXCELのシートに転送, データ間引き:任意の間引き数による単純間引き
数値演算	対象データ:リアルタイムデータ収集ファイル (LUW形式), 本体測定ファイル (MEM形式), リアルタイムデータ収集中のデータ, 演算項目:平均値, ピーク値, 最大値, 最大値までの時間, 最小値, 最小値までの時間, ON時間, OFF時間, ON回数, OFF回数, 標準偏差, 積分, 面積値
検索	対象データ:リアルタイムデータ収集ファイル (LUW形式), 本体測定ファイル (MEM形式), 検索モード:イベントマーク, 日時, 最大位置, 最小位置, 極大位置, 極小位置, 警報位置, レベル, ウィンドウ, 変化量



電圧・温度ユニット 8948 (精度は23 ±5°C, 30 ~ 80%rh, 電源投入後30分にてゼロ位置補正後, 精度保証期間1年, 製品保証期間1年)

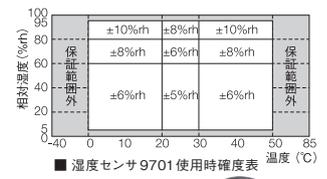
入力	測定対象: 電圧, 熱電対 (K, E, J, T, N, W, R, S, B) 端子: M3 ネジ締め式端子台 (1chあたり2端子), 端子台ブロック脱着可能, 端子台カバー装備 CH数: チャンネル間絶縁入力15ch (電圧, 熱電対についてch毎選択可能) 入力抵抗: 1MΩ (熱電対測定において断線検出ON時は850kΩ)																																																														
測定対象	<table border="1"> <thead> <tr> <th>レンジ</th> <th>測定可能範囲</th> <th>最高分解能</th> <th>測定精度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100mV f.s.</td> <td>-150mV ~ +150mV</td> <td>5μV</td> <td rowspan="7">±0.1% f.s.</td> </tr> <tr> <td>1V f.s.</td> <td>-1.5V ~ +1.5V</td> <td>50μV</td> </tr> <tr> <td>10V f.s.</td> <td>-15V ~ +15V</td> <td>500μV</td> </tr> <tr> <td>20V f.s.</td> <td>-30V ~ +30V</td> <td>1mV</td> </tr> <tr> <td>100V f.s.</td> <td>-100V ~ +100V</td> <td>5mV</td> </tr> <tr> <td>1-5V f.s.</td> <td>1V ~ 5V</td> <td>500μV</td> </tr> </tbody> </table>	レンジ	測定可能範囲	最高分解能	測定精度	100mV f.s.	-150mV ~ +150mV	5μV	±0.1% f.s.	1V f.s.	-1.5V ~ +1.5V	50μV	10V f.s.	-15V ~ +15V	500μV	20V f.s.	-30V ~ +30V	1mV	100V f.s.	-100V ~ +100V	5mV	1-5V f.s.	1V ~ 5V	500μV	<table border="1"> <thead> <tr> <th>レンジ</th> <th>測定可能範囲</th> <th>最高分解能</th> <th>測定精度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R 100°C f.s.</td> <td>0°C ~ 100°C</td> <td>0.01°C</td> <td rowspan="10">±0.05% f.s. ± 3.5°C (0°C ~ 400°C未満) (ただしBは400°C未満の精度保証なし)</td> </tr> <tr> <td>R 500°C f.s.</td> <td>0°C ~ 500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>R 2000°C f.s.</td> <td>0°C ~ 1700°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>S 100°C f.s.</td> <td>0°C ~ 100°C</td> <td>0.01°C</td> </tr> <tr> <td>S 500°C f.s.</td> <td>0°C ~ 500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>S 2000°C f.s.</td> <td>0°C ~ 1700°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>B 2000°C f.s.</td> <td>0°C ~ 1800°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>WはWre5-26</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>W 100°C f.s.</td> <td>0°C ~ 100°C</td> <td>0.01°C</td> </tr> <tr> <td>W 500°C f.s.</td> <td>0°C ~ 500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>W 2000°C f.s.</td> <td>0°C ~ 2000°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> </tbody> </table>	レンジ	測定可能範囲	最高分解能	測定精度	R 100°C f.s.	0°C ~ 100°C	0.01°C	±0.05% f.s. ± 3.5°C (0°C ~ 400°C未満) (ただしBは400°C未満の精度保証なし)	R 500°C f.s.	0°C ~ 500°C	0.05°C	R 2000°C f.s.	0°C ~ 1700°C	0.1°C	S 100°C f.s.	0°C ~ 100°C	0.01°C	S 500°C f.s.	0°C ~ 500°C	0.05°C	S 2000°C f.s.	0°C ~ 1700°C	0.1°C	B 2000°C f.s.	0°C ~ 1800°C	0.1°C	WはWre5-26			W 100°C f.s.	0°C ~ 100°C	0.01°C	W 500°C f.s.	0°C ~ 500°C	0.05°C	W 2000°C f.s.	0°C ~ 2000°C	0.1°C
	レンジ	測定可能範囲	最高分解能	測定精度																																																											
100mV f.s.	-150mV ~ +150mV	5μV	±0.1% f.s.																																																												
1V f.s.	-1.5V ~ +1.5V	50μV																																																													
10V f.s.	-15V ~ +15V	500μV																																																													
20V f.s.	-30V ~ +30V	1mV																																																													
100V f.s.	-100V ~ +100V	5mV																																																													
1-5V f.s.	1V ~ 5V	500μV																																																													
レンジ	測定可能範囲	最高分解能		測定精度																																																											
R 100°C f.s.	0°C ~ 100°C	0.01°C	±0.05% f.s. ± 3.5°C (0°C ~ 400°C未満) (ただしBは400°C未満の精度保証なし)																																																												
R 500°C f.s.	0°C ~ 500°C	0.05°C																																																													
R 2000°C f.s.	0°C ~ 1700°C	0.1°C																																																													
S 100°C f.s.	0°C ~ 100°C	0.01°C																																																													
S 500°C f.s.	0°C ~ 500°C	0.05°C																																																													
S 2000°C f.s.	0°C ~ 1700°C	0.1°C																																																													
B 2000°C f.s.	0°C ~ 1800°C	0.1°C																																																													
WはWre5-26																																																															
W 100°C f.s.	0°C ~ 100°C	0.01°C																																																													
W 500°C f.s.	0°C ~ 500°C	0.05°C																																																													
W 2000°C f.s.	0°C ~ 2000°C	0.1°C																																																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>レンジ</th> <th>測定可能範囲</th> <th>最高分解能</th> <th>測定精度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K 100°C f.s.</td> <td>-100°C ~ 100°C</td> <td>0.01°C</td> <td rowspan="16">±0.05% f.s. ± 1°C</td> </tr> <tr> <td>K 500°C f.s.</td> <td>-200°C ~ 500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>K 2000°C f.s.</td> <td>-200°C ~ 1350°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>E 100°C f.s.</td> <td>-100°C ~ 100°C</td> <td>0.01°C</td> </tr> <tr> <td>E 500°C f.s.</td> <td>-200°C ~ 500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>E 2000°C f.s.</td> <td>-200°C ~ 1000°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>J 100°C f.s.</td> <td>-100°C ~ 100°C</td> <td>0.01°C</td> </tr> <tr> <td>J 500°C f.s.</td> <td>-200°C ~ 500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>J 2000°C f.s.</td> <td>-200°C ~ 1200°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>T 100°C f.s.</td> <td>-100°C ~ 100°C</td> <td>0.01°C</td> </tr> <tr> <td>T 500°C f.s.</td> <td>-200°C ~ 400°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>T 2000°C f.s.</td> <td>-200°C ~ 400°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>N 100°C f.s.</td> <td>-100°C ~ 100°C</td> <td>0.01°C</td> </tr> <tr> <td>N 500°C f.s.</td> <td>-200°C ~ 500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>N 2000°C f.s.</td> <td>-200°C ~ 1300°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> </tbody> </table>	レンジ	測定可能範囲	最高分解能	測定精度	K 100°C f.s.	-100°C ~ 100°C	0.01°C	±0.05% f.s. ± 1°C	K 500°C f.s.	-200°C ~ 500°C	0.05°C	K 2000°C f.s.	-200°C ~ 1350°C	0.1°C	E 100°C f.s.	-100°C ~ 100°C	0.01°C	E 500°C f.s.	-200°C ~ 500°C	0.05°C	E 2000°C f.s.	-200°C ~ 1000°C	0.1°C	J 100°C f.s.	-100°C ~ 100°C	0.01°C	J 500°C f.s.	-200°C ~ 500°C	0.05°C	J 2000°C f.s.	-200°C ~ 1200°C	0.1°C	T 100°C f.s.	-100°C ~ 100°C	0.01°C	T 500°C f.s.	-200°C ~ 400°C	0.05°C	T 2000°C f.s.	-200°C ~ 400°C	0.1°C	N 100°C f.s.	-100°C ~ 100°C	0.01°C	N 500°C f.s.	-200°C ~ 500°C	0.05°C	N 2000°C f.s.	-200°C ~ 1300°C	0.1°C												
レンジ	測定可能範囲	最高分解能	測定精度																																																												
K 100°C f.s.	-100°C ~ 100°C	0.01°C	±0.05% f.s. ± 1°C																																																												
K 500°C f.s.	-200°C ~ 500°C	0.05°C																																																													
K 2000°C f.s.	-200°C ~ 1350°C	0.1°C																																																													
E 100°C f.s.	-100°C ~ 100°C	0.01°C																																																													
E 500°C f.s.	-200°C ~ 500°C	0.05°C																																																													
E 2000°C f.s.	-200°C ~ 1000°C	0.1°C																																																													
J 100°C f.s.	-100°C ~ 100°C	0.01°C																																																													
J 500°C f.s.	-200°C ~ 500°C	0.05°C																																																													
J 2000°C f.s.	-200°C ~ 1200°C	0.1°C																																																													
T 100°C f.s.	-100°C ~ 100°C	0.01°C																																																													
T 500°C f.s.	-200°C ~ 400°C	0.05°C																																																													
T 2000°C f.s.	-200°C ~ 400°C	0.1°C																																																													
N 100°C f.s.	-100°C ~ 100°C	0.01°C																																																													
N 500°C f.s.	-200°C ~ 500°C	0.05°C																																																													
N 2000°C f.s.	-200°C ~ 1300°C	0.1°C																																																													
A/D変換	分解能:16 bit, 最高サンプリング速度:10ms																																																														
フィルタ機能	デジタルフィルタ OFF/50Hz/60Hz (50Hz/60Hz設定時は記録間隔に応じてカットオフ周波数を自動設定)																																																														
最大入力電圧	最大入力電圧:DC 100V (入力端子間に加えても壊れない上限電圧), チャンネル間最大定格電圧:DC 200V 対地間最大定格電圧:AC, DC 600V (各入力チャンネル-8423本体間, 各ユニット間に加えても壊れない上限電圧)																																																														
適合規格	安全性: EN61010, EMC: EN61326																																																														
外形寸法・質量	約38.5W × 133H × 141.2Dmm, 550g																																																														
付属品	連結板 ×1, 取扱説明書 ×1																																																														

基準接点補償精度	±0.5°C (K, E, J, T) ±1.0°C (N, R, S, B, W)
基準接点補償切替	内部/外部切替可能

製品仕様



ユニバーサルユニット 8949 (確度は23±5°C, 30~80%rh, 電源投入後30分にてゼロ位置補正後, 確度保証期間1年, 製品保証期間1年)																																																				
入力	測定対象: 電圧, 熱電対 (K, E, J, T, N, W, R, S, B), 測温抵抗体 (Pt100, JPt100), 湿度 (オプション湿度センサ9701使用に限る) 端子: 押し縮め式端子台 (1chあたり4端子), 端子台ブロック脱着可能, 端子台カバー装備 CH数: ch間絶縁入力 (電圧, 熱電対), ch間非絶縁GND共通入力 (測温抵抗体, 湿度), 全15ch (ch毎, 電圧/熱電対/測温抵抗体/湿度, 選択可能) 入力抵抗: 1MΩ (熱電対測定において断線検出ON時は850kΩ), 2MΩ (測温抵抗体測定時)																																																			
測定対象	<table border="1"> <tr> <th>電圧</th> <th>レンジ</th> <th>測定可能範囲</th> <th>最高分解能</th> <th>測定確度</th> </tr> <tr> <td></td> <td>100mV f.s.</td> <td>-150mV~+150mV</td> <td>5μV</td> <td rowspan="6">±0.1% f.s.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1V f.s.</td> <td>-1.5V~+1.5V</td> <td>50μV</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10V f.s.</td> <td>-15V~+15V</td> <td>500μV</td> </tr> <tr> <td></td> <td>20V f.s.</td> <td>-30V~+30V</td> <td>1mV</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100V f.s.</td> <td>-60V~+60V</td> <td>5mV</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1~5V f.s.</td> <td>1V~5V</td> <td>500μV</td> </tr> </table>	電圧	レンジ	測定可能範囲	最高分解能	測定確度		100mV f.s.	-150mV~+150mV	5μV	±0.1% f.s.		1V f.s.	-1.5V~+1.5V	50μV		10V f.s.	-15V~+15V	500μV		20V f.s.	-30V~+30V	1mV		100V f.s.	-60V~+60V	5mV		1~5V f.s.	1V~5V	500μV																					
	電圧	レンジ	測定可能範囲	最高分解能	測定確度																																															
		100mV f.s.	-150mV~+150mV	5μV	±0.1% f.s.																																															
		1V f.s.	-1.5V~+1.5V	50μV																																																
	10V f.s.	-15V~+15V	500μV																																																	
	20V f.s.	-30V~+30V	1mV																																																	
	100V f.s.	-60V~+60V	5mV																																																	
	1~5V f.s.	1V~5V	500μV																																																	
<table border="1"> <tr> <th>熱電対</th> <th>レンジ</th> <th>測定可能範囲</th> <th>最高分解能</th> <th>測定確度</th> </tr> <tr> <td rowspan="12">※基準接点補償確度含まず</td> <td>K 100°C f.s.</td> <td>-100°C~100°C</td> <td>0.01°C</td> <td rowspan="12">±0.05% f.s. ±2°C (400°C以上)</td> </tr> <tr> <td>K 500°C f.s.</td> <td>-200°C~500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>K 2000°C f.s.</td> <td>-200°C~1350°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>E 100°C f.s.</td> <td>-100°C~100°C</td> <td>0.01°C</td> </tr> <tr> <td>E 500°C f.s.</td> <td>-200°C~500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>E 2000°C f.s.</td> <td>-200°C~1000°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>J 100°C f.s.</td> <td>-100°C~100°C</td> <td>0.01°C</td> </tr> <tr> <td>J 500°C f.s.</td> <td>-200°C~500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>J 2000°C f.s.</td> <td>-200°C~1200°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>T 100°C f.s.</td> <td>-100°C~100°C</td> <td>0.01°C</td> </tr> <tr> <td>T 500°C f.s.</td> <td>-200°C~400°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>T 2000°C f.s.</td> <td>-200°C~400°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>N 100°C f.s.</td> <td>-100°C~100°C</td> <td>0.01°C</td> </tr> <tr> <td>N 500°C f.s.</td> <td>-200°C~500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>N 2000°C f.s.</td> <td>-200°C~1300°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> </table>	熱電対	レンジ	測定可能範囲	最高分解能	測定確度	※基準接点補償確度含まず	K 100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C	±0.05% f.s. ±2°C (400°C以上)	K 500°C f.s.	-200°C~500°C	0.05°C	K 2000°C f.s.	-200°C~1350°C	0.1°C	E 100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C	E 500°C f.s.	-200°C~500°C	0.05°C	E 2000°C f.s.	-200°C~1000°C	0.1°C	J 100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C	J 500°C f.s.	-200°C~500°C	0.05°C	J 2000°C f.s.	-200°C~1200°C	0.1°C	T 100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C	T 500°C f.s.	-200°C~400°C	0.05°C	T 2000°C f.s.	-200°C~400°C	0.1°C	N 100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C	N 500°C f.s.	-200°C~500°C	0.05°C	N 2000°C f.s.	-200°C~1300°C	0.1°C
熱電対	レンジ	測定可能範囲	最高分解能	測定確度																																																
※基準接点補償確度含まず	K 100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C	±0.05% f.s. ±2°C (400°C以上)																																																
	K 500°C f.s.	-200°C~500°C	0.05°C																																																	
	K 2000°C f.s.	-200°C~1350°C	0.1°C																																																	
	E 100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C																																																	
	E 500°C f.s.	-200°C~500°C	0.05°C																																																	
	E 2000°C f.s.	-200°C~1000°C	0.1°C																																																	
	J 100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C																																																	
	J 500°C f.s.	-200°C~500°C	0.05°C																																																	
	J 2000°C f.s.	-200°C~1200°C	0.1°C																																																	
	T 100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C																																																	
	T 500°C f.s.	-200°C~400°C	0.05°C																																																	
	T 2000°C f.s.	-200°C~400°C	0.1°C																																																	
N 100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C																																																		
N 500°C f.s.	-200°C~500°C	0.05°C																																																		
N 2000°C f.s.	-200°C~1300°C	0.1°C																																																		
<table border="1"> <tr> <th>熱電対</th> <th>レンジ</th> <th>測定可能範囲</th> <th>最高分解能</th> <th>測定確度</th> </tr> <tr> <td rowspan="6">※基準接点補償確度含まず</td> <td>R 100°C f.s.</td> <td>0°C~100°C</td> <td>0.01°C</td> <td rowspan="6">±0.05% f.s. ±3.5°C (0°C~400°C未満) (ただしBは400°C未満の確度保証なし)</td> </tr> <tr> <td>R 500°C f.s.</td> <td>0°C~500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>R 2000°C f.s.</td> <td>0°C~1700°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>S 100°C f.s.</td> <td>0°C~100°C</td> <td>0.01°C</td> </tr> <tr> <td>S 500°C f.s.</td> <td>0°C~500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td>S 2000°C f.s.</td> <td>0°C~1700°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>B 2000°C f.s.</td> <td>0°C~1800°C</td> <td>0.1°C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>WはWres-26</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>W 100°C f.s.</td> <td>0°C~100°C</td> <td>0.01°C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>W 500°C f.s.</td> <td>0°C~500°C</td> <td>0.05°C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>W 2000°C f.s.</td> <td>0°C~2000°C</td> <td>0.1°C</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	熱電対	レンジ	測定可能範囲	最高分解能	測定確度	※基準接点補償確度含まず	R 100°C f.s.	0°C~100°C	0.01°C	±0.05% f.s. ±3.5°C (0°C~400°C未満) (ただしBは400°C未満の確度保証なし)	R 500°C f.s.	0°C~500°C	0.05°C	R 2000°C f.s.	0°C~1700°C	0.1°C	S 100°C f.s.	0°C~100°C	0.01°C	S 500°C f.s.	0°C~500°C	0.05°C	S 2000°C f.s.	0°C~1700°C	0.1°C	B 2000°C f.s.	0°C~1800°C	0.1°C			WはWres-26					W 100°C f.s.	0°C~100°C	0.01°C			W 500°C f.s.	0°C~500°C	0.05°C			W 2000°C f.s.	0°C~2000°C	0.1°C				
熱電対	レンジ	測定可能範囲	最高分解能	測定確度																																																
※基準接点補償確度含まず	R 100°C f.s.	0°C~100°C	0.01°C	±0.05% f.s. ±3.5°C (0°C~400°C未満) (ただしBは400°C未満の確度保証なし)																																																
	R 500°C f.s.	0°C~500°C	0.05°C																																																	
	R 2000°C f.s.	0°C~1700°C	0.1°C																																																	
	S 100°C f.s.	0°C~100°C	0.01°C																																																	
	S 500°C f.s.	0°C~500°C	0.05°C																																																	
	S 2000°C f.s.	0°C~1700°C	0.1°C																																																	
B 2000°C f.s.	0°C~1800°C	0.1°C																																																		
WはWres-26																																																				
W 100°C f.s.	0°C~100°C	0.01°C																																																		
W 500°C f.s.	0°C~500°C	0.05°C																																																		
W 2000°C f.s.	0°C~2000°C	0.1°C																																																		
<table border="1"> <tr> <td>基準接点補償確度</td> <td>±0.5°C (K, E, J, T) ※内部時, 熱電対測定確度に加算 ±1.0°C (N, R, S, B, W)</td> </tr> <tr> <td>基準接点補償切替</td> <td>内部/外部切替可能</td> </tr> </table>	基準接点補償確度	±0.5°C (K, E, J, T) ※内部時, 熱電対測定確度に加算 ±1.0°C (N, R, S, B, W)	基準接点補償切替	内部/外部切替可能																																																
基準接点補償確度	±0.5°C (K, E, J, T) ※内部時, 熱電対測定確度に加算 ±1.0°C (N, R, S, B, W)																																																			
基準接点補償切替	内部/外部切替可能																																																			
<table border="1"> <tr> <th>湿度</th> <th>レンジ</th> <th>測定可能範囲</th> <th>最高分解能</th> <th>測定確度</th> </tr> <tr> <td>白金測温抵抗体 Pt 100 JIS C 1604-1997</td> <td>100°C f.s.</td> <td>-100°C~100°C</td> <td>0.01°C</td> <td rowspan="3">±0.05% f.s. ±0.5°C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>500°C f.s.</td> <td>-200°C~500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2000°C f.s.</td> <td>-200°C~800°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>白金測温抵抗体 JPt 100 JIS C 1604-1989</td> <td>100°C f.s.</td> <td>-100°C~100°C</td> <td>0.01°C</td> <td rowspan="3">±0.05% f.s. ±0.5°C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>500°C f.s.</td> <td>-200°C~500°C</td> <td>0.05°C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2000°C f.s.</td> <td>-200°C~500°C</td> <td>0.1°C</td> </tr> <tr> <td>湿度</td> <td>100% rh f.s.</td> <td>5.0~95.0% rh</td> <td>0.1% rh</td> <td>湿度確度表参照</td> </tr> </table>	湿度	レンジ	測定可能範囲	最高分解能	測定確度	白金測温抵抗体 Pt 100 JIS C 1604-1997	100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C	±0.05% f.s. ±0.5°C		500°C f.s.	-200°C~500°C	0.05°C		2000°C f.s.	-200°C~800°C	0.1°C	白金測温抵抗体 JPt 100 JIS C 1604-1989	100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C	±0.05% f.s. ±0.5°C		500°C f.s.	-200°C~500°C	0.05°C		2000°C f.s.	-200°C~500°C	0.1°C	湿度	100% rh f.s.	5.0~95.0% rh	0.1% rh	湿度確度表参照																
湿度	レンジ	測定可能範囲	最高分解能	測定確度																																																
白金測温抵抗体 Pt 100 JIS C 1604-1997	100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C	±0.05% f.s. ±0.5°C																																																
	500°C f.s.	-200°C~500°C	0.05°C																																																	
	2000°C f.s.	-200°C~800°C	0.1°C																																																	
白金測温抵抗体 JPt 100 JIS C 1604-1989	100°C f.s.	-100°C~100°C	0.01°C	±0.05% f.s. ±0.5°C																																																
	500°C f.s.	-200°C~500°C	0.05°C																																																	
	2000°C f.s.	-200°C~500°C	0.1°C																																																	
湿度	100% rh f.s.	5.0~95.0% rh	0.1% rh	湿度確度表参照																																																
A/D変換	分解能:16 bit, 最高サンプリング速度:10ms (ただし湿度測定混在時は5s)																																																			
フィルタ機能	デジタルフィルタ OFF/50Hz/60Hz (50Hz/60Hz設定時は記録間隔に応じてカットオフ周波数を自動設定)																																																			
最大入力電圧	最大入力電圧:DC 60V (入力端子間に加えても壊れない上限電圧), チャネル間最大定格電圧:DC 120V 対地間最大定格電圧:AC, DC 600V (各入力チャネル-8423本体間, 各ユニット間に加えても壊れない上限電圧)																																																			
適合規格	安全性: EN61010, EMC: EN61326																																																			
外形寸法・質量	約38.5W × 133H × 141.2Dmm, 530g																																																			
付属品	マイナスドライバ (端子台用) x1, 連結板 x1, 取扱説明書 x1																																																			



デジタル・パルスユニット 8996 (製品保証期間1年)													
入力	入力種類: 無電圧a接点 (常開リレー-接点)/オープンコレクタもしくは電圧, デジタル入力/パルス入力切替 (各チャネルで選択可能) 測定対象: パルス積算 (加算, 瞬時), 回転数変動, ON/OFFのロジック信号 端子: M3ネジ縮め式端子台 (1chあたり2端子), 端子台ブロック脱着可能, 端子台カバー装備 CH数: 全15ch (ch毎, デジタル/パルス選択可能) (CH1~CH5はGND共通, CH6~CH10はGND共通, CH11~CH15はGND共通) 入力抵抗: 1.1MΩ												
パルス入力	<table border="1"> <tr> <th>パルス積算</th> <th>レンジ</th> <th>測定可能範囲</th> <th>最高分解能</th> </tr> <tr> <td></td> <td>1,000Mパルス f.s.</td> <td>0~1,000Mパルス</td> <td>1パルス</td> </tr> <tr> <th>回転数変動</th> <td>5,000/n (r/s) f.s.</td> <td>0~5,000/n (r/s)</td> <td>1/n (r/s)</td> </tr> </table> <p>※ nは1回転当たりのパルス数で1~1,000</p>	パルス積算	レンジ	測定可能範囲	最高分解能		1,000Mパルス f.s.	0~1,000Mパルス	1パルス	回転数変動	5,000/n (r/s) f.s.	0~5,000/n (r/s)	1/n (r/s)
	パルス積算	レンジ	測定可能範囲	最高分解能									
	1,000Mパルス f.s.	0~1,000Mパルス	1パルス										
回転数変動	5,000/n (r/s) f.s.	0~5,000/n (r/s)	1/n (r/s)										
<table border="1"> <tr> <th>パルス入力周期</th> <td>200μs以上 (ただしH期間, L期間ともに100μs以上であること)</td> </tr> <tr> <th>フィルタOFF時</th> <td>100ms以上 (ただしH期間, L期間ともに50ms以上であること)</td> </tr> <tr> <th>フィルタON時</th> <td>各チャネルでON/OFF設定可能</td> </tr> <tr> <th>チャタリング防止フィルタ</th> <td>各チャネルでON/OFF設定可能</td> </tr> <tr> <th>スロープ</th> <td>立ち上がり, 立ち下がり各チャネルで設定可能</td> </tr> <tr> <th>検出レベル</th> <td>HIGH 1.0V以上 LOW 0~0.5V HIGH 4.0V以上 LOW 0~1.5V</td> </tr> </table>	パルス入力周期	200μs以上 (ただしH期間, L期間ともに100μs以上であること)	フィルタOFF時	100ms以上 (ただしH期間, L期間ともに50ms以上であること)	フィルタON時	各チャネルでON/OFF設定可能	チャタリング防止フィルタ	各チャネルでON/OFF設定可能	スロープ	立ち上がり, 立ち下がり各チャネルで設定可能	検出レベル	HIGH 1.0V以上 LOW 0~0.5V HIGH 4.0V以上 LOW 0~1.5V	
パルス入力周期	200μs以上 (ただしH期間, L期間ともに100μs以上であること)												
フィルタOFF時	100ms以上 (ただしH期間, L期間ともに50ms以上であること)												
フィルタON時	各チャネルでON/OFF設定可能												
チャタリング防止フィルタ	各チャネルでON/OFF設定可能												
スロープ	立ち上がり, 立ち下がり各チャネルで設定可能												
検出レベル	HIGH 1.0V以上 LOW 0~0.5V HIGH 4.0V以上 LOW 0~1.5V												
デジタル入力	ロジック検出レベル: HIGH 1.0V以上 LOW 0~0.5V HIGH 4.0V以上 LOW 0~1.5V												
最大入力電圧	DC 50V (入力端子間に加えても壊れない上限電圧)												
対地間最大定格電圧	AC, DC 600V (CH1~CH5の各入力チャネル-8423本体間, CH6~CH10の各入力チャネル-8423本体間, CH11~CH15の各入力チャネル-8423本体間, 各ユニット間に加えても壊れない上限電圧)												
CH間最大定格電圧	AC 33V rms, DC 70V (CH1~CH5の各入力チャネル-CH6~CH10の各入力チャネル間, CH6~CH10の各入力チャネル-CH11~CH15の各入力チャネル間, CH1~CH5の各入力チャネル-CH11~CH15の各入力チャネル間に加えても壊れない上限電圧)												
適合規格	安全性: EN61010, EMC: EN61326												
外形寸法・質量	約38.5W × 133H × 141.2Dmm, 500g												
付属品	連結板 x1, 取扱説明書 x1												



アラームユニット 8997 (製品保証期間1年)	
出力	出力形態: オープンコレクタ出力 (アクティブLow) 測定対象: アナログ入力, パルス入力, 回転数変動, デジタル入力に対し, 任意の15chについて出力可能 端子: M3ネジ縮め式端子台 (1chあたり2端子), 端子台ブロック脱着可能, 端子台カバー装備 CH数: 全15ch (各出力チャネル-8423本体間, 各出力チャネル間絶縁)
出力シンク電流	10mA max. DC 5~60V (オープンコレクタ駆動)
出力更新	記録間隔ごと, 出力保持/非保持設定可能
対地間最大定格電圧	AC, DC 600V (各出力チャネル-8423本体間, 各ユニット間に加えても壊れない上限電圧)
CH間最大定格電圧	AC 33V rms, DC 70V (各出力チャネル間に加えても壊れない上限電圧)
適合規格	安全性: EN61010, EMC: EN61326
外形寸法・質量	約38.5W × 133H × 141.2Dmm, 500g
付属品	連結板 x1, 取扱説明書 x1



■ 価格

本体および入出力モジュール

製品名	定価 (税込)	概要
メモリハイロガー 8423	¥160,000 (税込¥168,000)	最大8ユニットまで接続可能 付属品: 取扱説明書x1, クイックスタートマニュアルx1, ACアダプタ9418-15 x1, USBケーブル x1, 連結板x1, CD-R (データ収集アプリケーションソフトLogger Utility) x1, コネクタカバー x1, フェライトクランプ x1
電圧・温度ユニット8948	¥120,000 (税込¥126,000)	15ch, 電圧, 熱電対入力
ユニバーサルユニット8949	¥140,000 (税込¥147,000)	15ch, 電圧, 熱電対, 測温抵抗体, 湿度入力
デジタル・パルスユニット8996	¥110,000 (税込¥115,500)	15ch, ON/OFF ロジック, パルス積算, 回転数変動入力
アラームユニット8997	¥100,000 (税込¥105,000)	15ch, オープンコレクタ出力

PCカード

製品名	定価 (税込)	概要
PCカード128M 9726	¥7,800 (税込¥8,190)	CFカード128MB, PCカードアダプタ
PCカード256M 9727	¥15,000 (税込¥15,750)	CFカード256MB, PCカードアダプタ
PCカード512M 9728	¥24,000 (税込¥25,200)	CFカード512MB, PCカードアダプタ
PCカード1G 9729	¥45,000 (税込¥47,250)	CFカード1GB, PCカードアダプタ



PCカード購入時のご注意
弊社オプションのPCカードを必ず使用してください。弊社オプション以外のPCカードを使用すると、正常に保存、読み出しができない場合があり、動作保証はできません。

その他

製品名	定価 (税込)	概要
ACアダプタ9418-15	¥17,000 (税込¥17,850)	(本体標準付属品)電源供給用, 100V~240V AC
LANケーブル9642	¥3,000 (税込¥3,150)	クロス変換ケーブル付属, ストレート, 5m
接続ケーブル9683	¥3,500 (税込¥3,675)	同期用, 1.5m
湿度センサ9701	¥14,000 (税込¥14,700)	1ch, ユニバーサルユニット 8949用

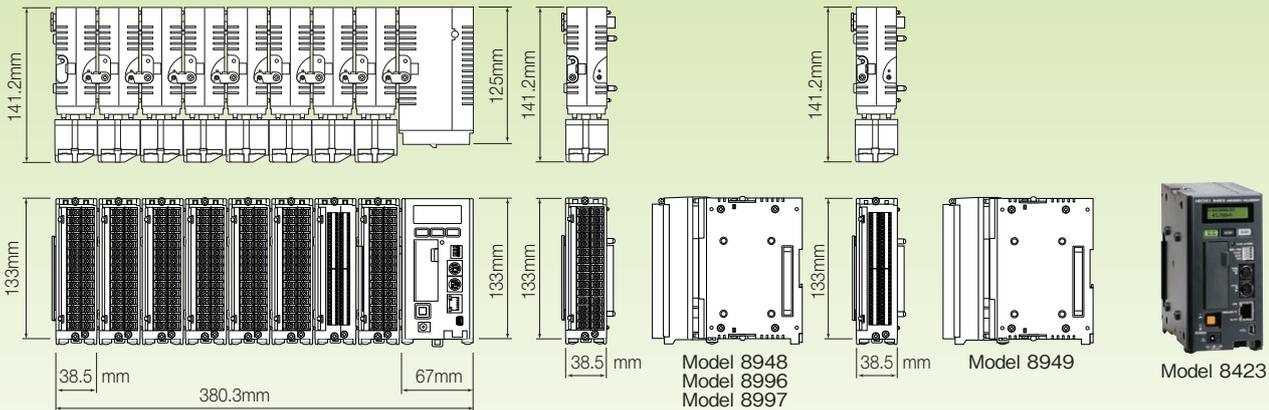


9418-15

9683

9701

外形寸法図



■ 組み合わせ価格例

構成	構成	構成	構成	構成	構成	構成
入力ユニット×1台 15ch絶縁	入力ユニット×2台 30ch絶縁	入力ユニット×4台 60ch絶縁	入力ユニット×8台 120ch絶縁	8台システム×2 240ch絶縁	8台システム×4 480ch絶縁	8台システム×5 600ch絶縁
8423本体×1 8948×1 ¥280,000 (税込¥294,000)	8423本体×1 8948×2 ¥400,000 (税込¥420,000)	8423本体×1 8948×4 ¥640,000 (税込¥672,000)	8423本体×1 8948×8 ¥1,120,000 (税込¥1,176,000)	8423本体×2 8948×16 ¥2,240,000 (税込¥2,359,350)	8423本体×4 8948×32 ¥4,490,000 (税込¥4,718,700)	8423本体×5 8948×40 ¥5,617,500 (税込¥5,898,375)

■ご購入時に成績表および校正証明書を希望されるお客さまは、別途ご注文をお願いいたします。



日置電機株式会社

本社 TEL 0268-28-0555 FAX 0268-28-0559
〒386-1192 長野県上田市小泉 81

東北(管) TEL 022-288-1931 FAX 022-288-1934
〒984-0011 仙台市若林区六丁の目西町 8-1

長野(管) TEL 0268-28-0561 FAX 0268-28-0569
〒386-1192 長野県上田市小泉 81

東京(管) TEL 03-5835-2851 FAX 03-5835-2852
〒101-0032 千代田区岩本町 2-3-3

北関東(管) TEL 048-266-8161 FAX 048-269-3842
〒333-0847 埼玉県川口市芝中田 2-23-24

横浜(管) TEL 045-470-2400 FAX 045-470-2420
〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-13-6

静岡(管) TEL 054-254-4166 FAX 054-254-3160
〒420-0054 静岡市葵区南安倍 1-3-10

名古屋(管) TEL 052-702-6807 FAX 052-702-6943
〒465-0081 名古屋市名東区高岡町 22

大阪(管) TEL 06-6380-3000 FAX 06-6380-3010
〒564-0063 大阪府吹田市江坂町 1-17-26

広島(管) TEL 082-879-2251 FAX 082-879-2253
〒731-0122 広島市安佐南区中筋 3-28-13

福岡(管) TEL 092-482-3271 FAX 092-482-3275
〒812-0006 福岡市博多区上牟田 3-8-19

お問い合わせは...

■修理・校正業務のご用命は弊社まで... JCSS登録

日置エンジニアリングサービス株式会社

〒386-1192 長野県上田市小泉 81
TEL 0268-28-0823 FAX 0268-28-0824

※このカタログの記載内容は2008年5月14日現在のものです。 ※本カタログ記載の仕様、価格等はお断りなく改正・改訂することがありますが、ご了承願います。
※お問い合わせは最寄りの営業所または本社販売企画課(TEL 0268-28-0560 FAX 0268-28-0569 E-mail: info@hioki.co.jp)までお願いいたします。
※輸出に関するお問い合わせは外国営業課(TEL 0268-28-0562 FAX 0268-28-0568 E-mail: os-com@hioki.co.jp)までお願いいたします。