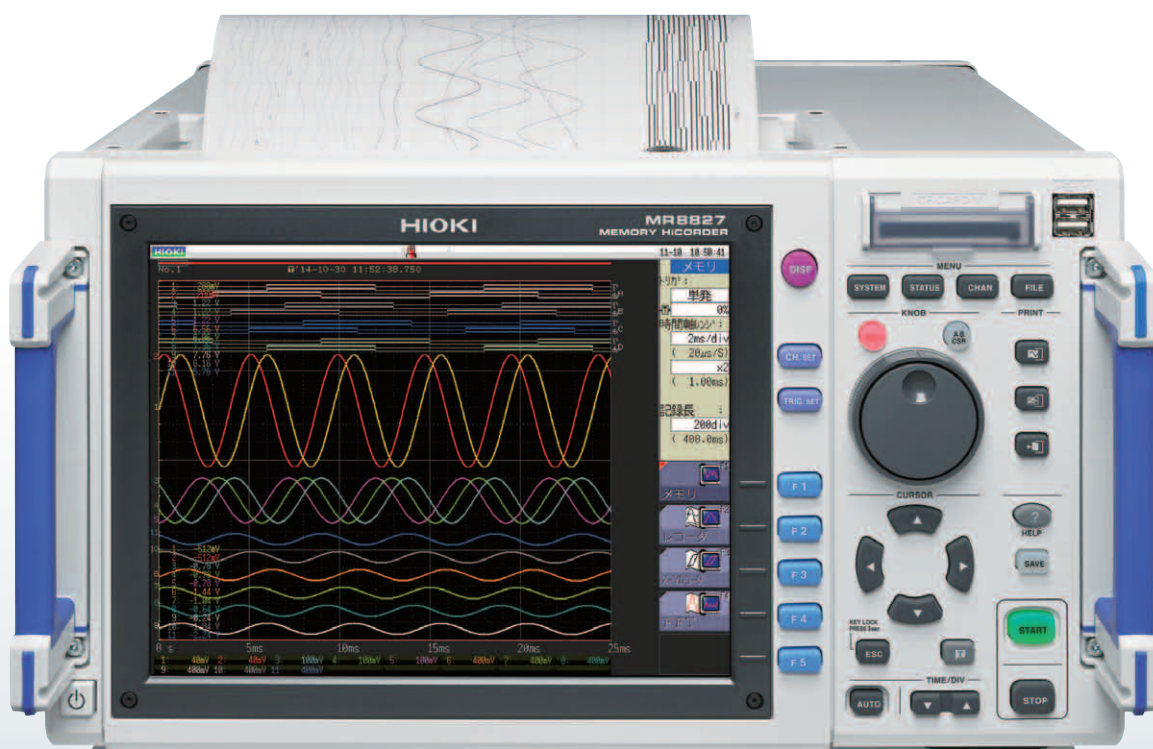




メモリハイコーダ MR8827

MEMORY HiCORDER MR8827

記録計



64ch

アナログ 32ch + ロジック 32ch

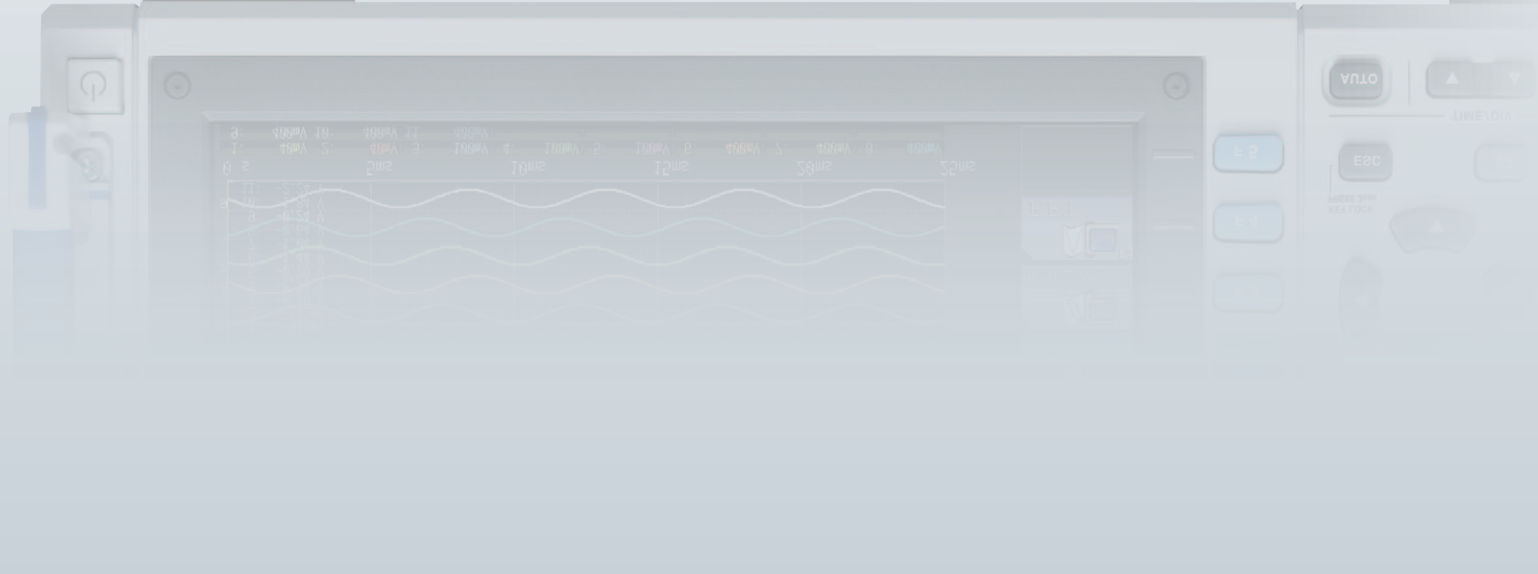
高速 絶縁

メモリハイコーダ MR8827は最速20MS/sの全チャンネルサンプリングを本体一チャンネル間、チャンネル一チャンネル間の絶縁入力で実現。

アナログ32ch+ロジック32chの混在記録を可能にし、ロジック入力は最大64chまで拡張できます。

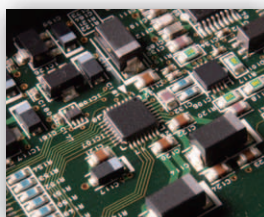
多種・多系統の入力が可能な、新世代メモリハイコーダの登場です。

進化して新登場、MR8827



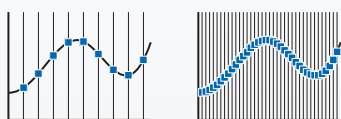
可搬タイプのメモリハイコーダの中で、最大のアナログチャンネル数を持つ名機 8826。
そのコンセプトを受け継ぎ、さらに進化したメモリハイコーダ MR8827 の登場です。

サンプリング速度 20 倍



入力アンプに内蔵の
A/D コンバータ

1MS/s ▶ 20MS/s



絶縁入力を保ちつつ (全 ch 同時)
サンプリング速度が 20 倍になり
ました。

ロジック入力チャンネル数 2 倍



ロジックユニット 8973

32ch ▶ 64ch

本体に差し込めるロジックプロ
ープの最大数は 8 本。ロジックユニ
ット 8973 を 2 台使用すると 8 本
追加でき、64ch のロジック信号
が入力できます。(アナログ ch 数
は 28ch になります)

内蔵メモリ容量 8 倍



64MW ▶ 512MW

最大 64MW だった内蔵メモリの
容量が 8 倍の 512MW になりま
した。速い現象の信号を長く余裕
をもって記録できます。

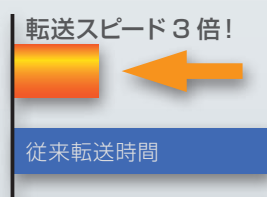
記録メディア



USB メモリ・CF カード
SSD (Solid State Drive)

従来の MO ドライブや PC カード
よりも容量が多く、書き込みスピー
ドの速い各種メディアを利用でき
ます。特に内蔵 SSD は 128GB
の容量があり、大量のデータが保
存可能です。

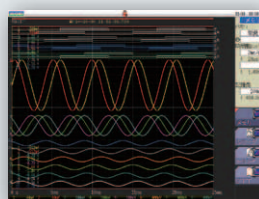
PC 転送速度 3 倍



データ転送時間→

内蔵メモリや SSD に記録された
データの PC への転送速度が飛
躍的にアップしました。

液晶解像度



10.4 型 TFT 10.4 型 SVGA
640×480 ▶ 800×600

重なった波形も高解像度の液晶で
すっきり見分けることができます。

紙送り速度 2 倍



25mm/秒 ▶ 50mm/秒

高速サーマルプリンタを採用。
2 倍のスピード印字を実現しま
した。

記録紙 簡単セットアップ



ゴムローラとサーマルヘッドの間
に記録紙を通す作業を不要にし
ました。投げ込む感覚でセットア
ップができます。

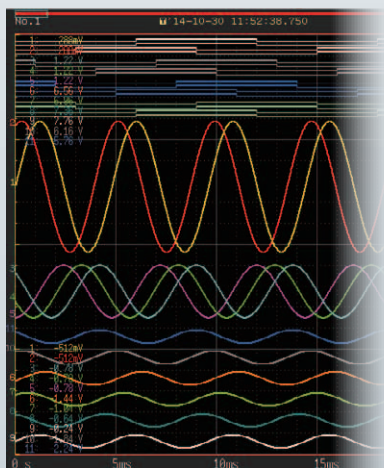
録る

多様な信号入力に対応 / 選べるユニット

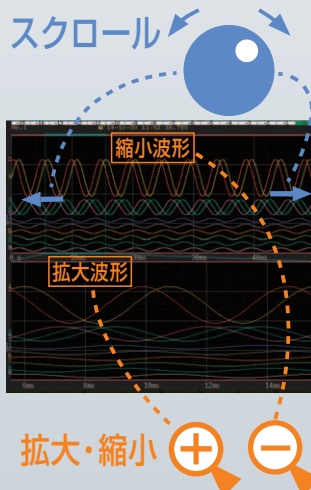
 アナログユニット 8966	 DVM ユニット MR8990	弱電圧 各種アンプ トランスデューサ センサ・工業用計器	
 高分解能ユニット 8968	 DC/RMS ユニット 8972	強電圧 電源電圧 INV 1次・2次電圧 モータ電圧 など	
 ロジックユニット 8973		接点 有電圧 / 無電圧接点 リレー信号 AC/DC 信号	
 電流ユニット 8971		電流 電源電流 INV 電流 モータ電流 など	
 ストレインユニット 8969		歪み ひずみゲージ式変換器 動歪み・加速度・振動 圧力・荷重 他	
 温度ユニット 8967		温度 熱電対 K・J・E・T・N・R・S B・W	
 周波数ユニット 8970		周波数 エンコーダほか 回転パルス	

見る

高解像度液晶



従来機は 640×480 ドットの TFT 液晶でしたが、MR8827 では 800×600 ドットの SVGA 高解像度液晶を採用したことで、重なり合う測定波形の識別がさらにしやすくなりました。



スクロール

波形をスクロールして波形全体や部分波形の確認ができます。

拡大・縮小

時間軸方向・縦軸方向に拡大・縮小できるほか、画面分割して縮小波形上の拡大波形を確認できます。

豊富な入力チャンネル数



背面に最大16ユニットを装着できます。また、本体側にはロジックプローブ8本を接続可能なコネクタがあります。

絶縁入力だから安心



絶縁素子

入力チャンネル間および入力チャンネルと本体間は絶縁素子によって絶縁されています。そのため、オシロスコープのように、電位差を気にしないで測定することができます。

サンプリング速度と記録時間

メモリファンクション

時間軸レンジ/div	サンプリング速度	最大記録長
		32チャンネル 160,000 div
5 μ s	50 ns	0.8 s
10 μ s	100 ns	1.6 s
20 μ s	200 ns	3.2 s
50 μ s	500 ns	8 s
100 μ s	1 μ s	16 s
200 μ s	2 μ s	32 s
500 μ s	5 μ s	1 min 20 s
1 ms	10 μ s	2 min 40 s
2 ms	20 μ s	5 min 20 s
5 ms	50 μ s	13 min 20 s
10 ms	100 μ s	26 min 40 s
20 ms	200 μ s	53 min 20 s
50 ms	500 μ s	2 h 13 min 20 s
100 ms	1 ms	4 h 26 min 40 s
200 ms	2 ms	8 h 53 min 20 s
500 ms	5 ms	22 h 13 min 20 s
1 s	10 ms	1 d 20 h 26 min 40 s
2 s	20 ms	3 d 16 h 53 min 20 s
5 s	50 ms	9 d 6 h 13 min 20 s
10 s	100 ms	18 d 12 h 26 min 40 s
30 s	300 ms	55 d 13 h 20 min 0 s
50 s	500 ms	92 d 14 h 13 min 20 s
1 min	600 ms	111 d 2 h 40 min 0 s
100 s	1 s	185 d 4 h 26 min 40 s
2 min	1.2 s	222 d 5 h 20 min 0 s
5 min	3 s	—

レコーダファンクション

時間軸レンジ/div	最大記録長
	80,000 div
10 ms	13 min 20 s
20 ms	26 min 40 s
50 ms	1 h 6 min 40 s
100 ms	2 h 13 min 20 s
200 ms	4 h 26 min 40 s
500 ms	11 h 6 min 40 s
1 s	22 h 13 min 20 s
2 s	1 d 20 h 26 min 40 s
5 s	4 d 15 h 6 min 40 s
10 s	9 d 6 h 13 min 20 s
30 s	27 d 18 h 40 min 0 s
50 s	46 d 7 h 6 min 40 s
1 min	55 d 13 h 20 min 0 s
100 s	92 d 14 h 13 min 20 s
2 min	111 d 2 h 40 min 0 s
5 min	277 d 18 h 40 min 0 s
10 min	—
30 min	—
1 h	—

サンプリング周期:

1 μ s, 10 μ s, 1ms, 10ms, 100ms

* 時間軸の1/100以内で選択。かつメモリ記録の時間軸設定との組み合わせにより制限される

A4 サイズプリンタ



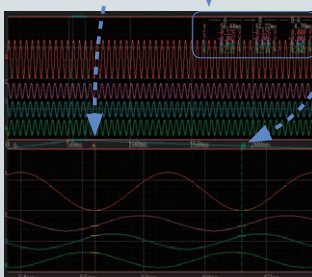
紙送り速度従来比2倍で、且つ高精細な印字を実現。A4サイズで大きく波形を描き出し、現場での確認を容易にします。



読み取り

読み取り

カーソルと波形のクロス点データの読み取りができます。



切り出し

区間を指定して、バイナリやCSVでの保存ができます。

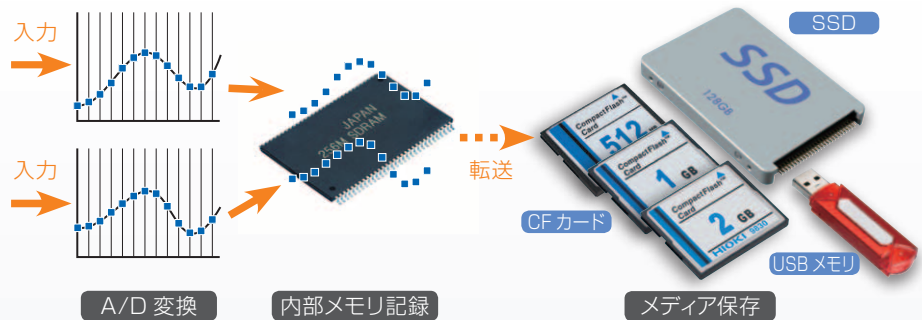


切り出し

残す

メディアに残す

A/D 変換して本体内部メモリに記録された入力信号は、SSD、USB メモリ、CF カードに保存できます。



PC に転送

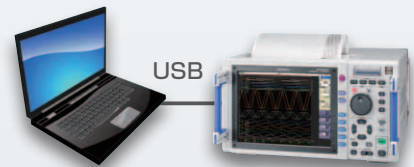
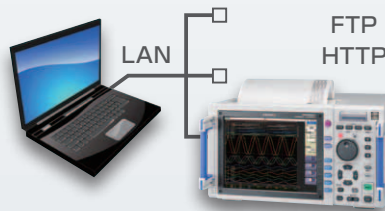
内蔵 SSD や USB メモリ、CF カードに保存したデータを、LAN および USB 経由で PC に転送し、確認・解析することができます。

LAN 接続

HTTP 機能を使い、LAN 接続した PC 側からブラウザで MR8827 の操作ができます。また FTP 機能により、内部メモリほか本体に装着されたメディアのデータを取り出せます。

USB 接続

USB 接続した PC から、内部メモリや SSD、本体に装着された CF カードなどのメディアに保存されているデータを取り出せます。

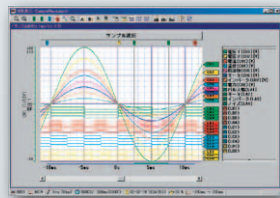


解析

ウェーブプロセッサ 9335

(別売りソフトウェア)

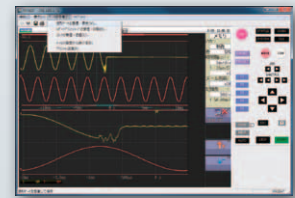
- 波形表示、演算
- 印刷機能



LAN コミュニケータ 9333

(別売りソフトウェア)

- PC への波形データの自動保存を実現
- LAN 接続による遠隔操作を実現
- CSV 形式でセーブし、表計算ソフト受渡し

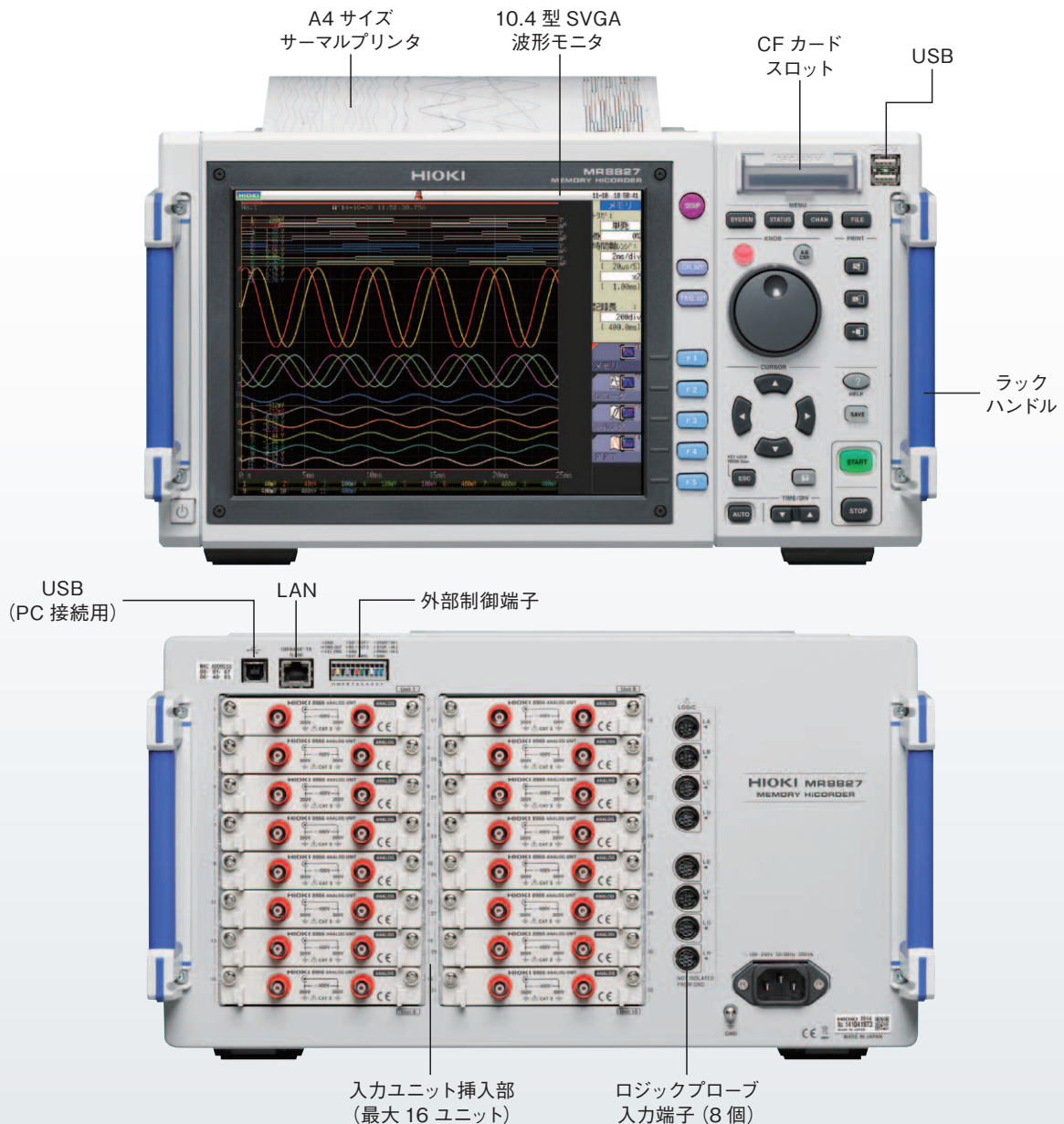


■ 9335 概略仕様

対応 OS	Windows 8/7 (32bit/64bit), Vista (32bit), XP 対応
機能	<ul style="list-style-type: none"> ・表示機能: 波形表示, X-Y 表示, カーソル機能, 他 ・ファイル読み込み: 読み込みデータ形式 (.MEM, .REC, .RMS, .POW) / 最大読み込みファイル容量: 対応機種で保存できる最大の容量 (PC の使用環境により扱えるファイルサイズは減少します) ・データ変換: CSV 形式への変換, 複数ファイルの一括変換, 他
印刷	<ul style="list-style-type: none"> ・印刷機能: 印刷イメージのファイル書き出し (拡張メタ形式 .EMF で可能) ・印刷フォーマット: 分割なし, 2~16 分割, 2~16 列, X-Y 1~4 分割, プレビュー / ハードコピー

■ 9333 概略仕様

対応 OS	Windows 8/7 (32bit/64bit), Vista (32bit), XP 対応 ※9333 Ver1.09 以上
機能	<ul style="list-style-type: none"> ・PC への波形データの自動保存を実現, ハイコーダの遠隔コントロール (キーコード送出: 画面イメージ受信表示によりコントロール), レポートプリント印刷, 画面イメージ印刷, 波形データの受信 (ハイコーダのバイナリ形式波形ファイル) ・波形データ収集アプリケーション: ハイコーダの自動保存の受信 (ハイコーダのバイナリ形式波形ファイル), ハイコーダの自動プリントを PC 側で印刷, ハイコーダの [PRINT] キー印刷を PC 側で印刷 ・波形ビューワ: 波形ファイルの簡易表示, CSV 形式への変換, 他



メモリハイコーダ用 iPad アプリ

HMR Terminal

無料アプリソフト(iPad専用) App Storeからダウンロード

- iPad 独特のジェスチャーを駆使して自由自在に波形を操作
- 多chに対応、32ch Max. (MR8827, MR8740)の波形データも指先の操作で扱えます
- ネットワーク経由でメモリハイコーダを操作設定の変更や測定中の波形をモニターできます ※Ver 2.0の新機能



■ HMR Terminal 概略仕様

動作環境 Apple 社製 iPad

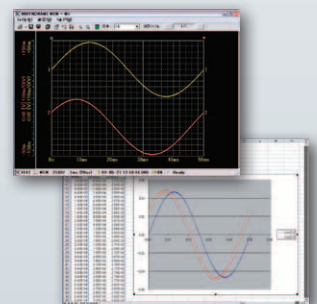
対応 OS iOS

機能	<ul style="list-style-type: none"> ・データ取得: Wi-Fiルータ経由FTP、もしくはiTunes (PCアプリ) 経由でiPadへ ・波形のレベル検索、最大値/最小値/平均値、ゼロ位置のずらしを指先で直感的に操作、等 ・波形モニター ・本体設定 <p>※ロジック波形、演算波形は対応していません</p>
----	--

波形ビューワ Wv

(標準付属ソフトウェア)

- バイナリデータを PCで波形確認
- CSV形式でセーブし、表計算ソフトへ受渡しが可能



■ 波形ビューワ (Wv) 概略仕様

対応 OS Windows 8/7 (32bit/64bit), Vista (32bit), XP, 2000 対応

機能	<ul style="list-style-type: none"> ・波形ファイルの簡易表示 ・バイナリ形式のデータファイルをテキスト形式へ変換、CSV 他 ・スクロール、拡大縮小表示、カーソル/トリガ位置へのジャンプ等
----	--



多くのチャンネルを必要とする アナログ+ロジック記録に最適

電力関連

パワーエレクトロニクス

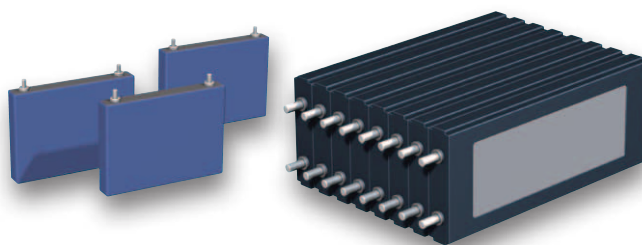
変電設備 負荷遮断試験

チャンネル間絶縁により安全に対象回路を接続。同時高速サンプリングにより、遮断前後の波形記録が可能。多くの制御信号と対象回路信号を入力できます。



電池充放電試験

バッテリーセルごとの電圧を入力。セルが短絡した場合に高電圧が印加されても耐えることができる、DC400V 入力仕様です。



インバータ・UPS 試験

インバータやUPSの評価・立ち上げ試験に最適です。ロジック(制御信号)とアナログ(UPSやインバータの一次・二次電圧や電流値)を混在で記録できます。



電力モニタ&ロガー

パワーアナライザで計算された実効値(瞬時の電力・電圧・電流など)のアナログ出力や、パワーアナライザから出力される波形出力をMR8827に取り込むことにより、長期試験のデータや異常波形の観測が可能です。



多 種の信号をまとめて記録

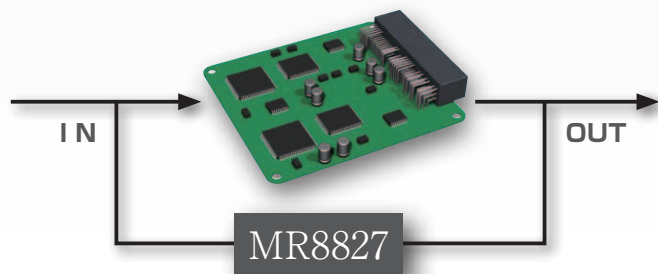
メカトロニクス

自動車関連



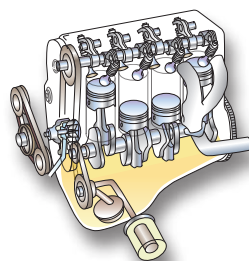
ECU 評価

Engine Control Unit の入出力信号観測に、アナログ32ch + ロジック 32ch のチャンネル数が威力を発揮します。1ms サンプリングなら 4 時間を越える記録が可能です。



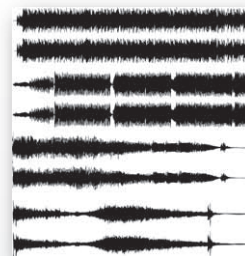
エンジン歪み計測

ストレインユニット 8969 を使用し、最大32ch の歪み計測が可能になります。数値演算機能により、歪み波形の最大値・最小値・P-P 値を自動計算できます。



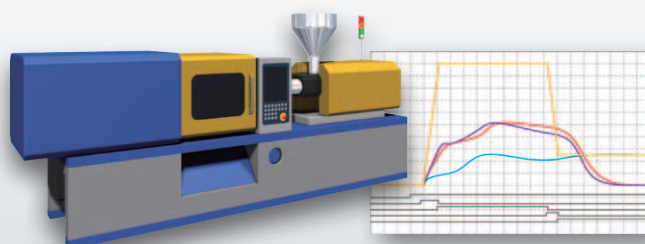
振動・耐久試験

512MW のロングメモリを使い、余裕を持って振動波形を観測できます (メモリファンクション)。また、レコーダファンクションでは高速でサンプリングをしながら波形ピークをとらえ、長期の観測が可能です。



射出成形機評価

油圧やバルブ開閉度などとともに、制御信号をロジック入力させることができます。幅広いセンサや多くの変換器に対応できる豊富なユニットのラインナップから、最適なものを選択可能です。



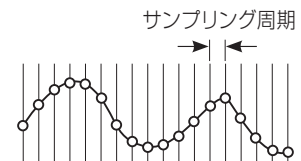
製品仕様

基本仕様 (製品保証期間1年間)	
測定機能	メモリ (高速記録), レコーダ (実時間記録) X-Y レコーダ, FFT
本体 OS	μITRON (非 Windows 系 OS を搭載)
チャンネル数(最大)	アナログ32チャンネル+ロジック32チャンネル (ロジックプローブ入力コネクタ本体標準, GND 本体共通) またはアナログ28チャンネル+ロジック64チャンネル (本体標準+ロジックユニット8973×2台) 注) ロジックユニット8973は最大2台まで, 電流ユニット8971は最大4台まで
最高サンプリング速度	20MS/秒 (全チャンネル同時)
メモリ容量	16MW/チャンネル (トータルメモリ512MW), 16MW/ch (32ch 時), 32MW/ch (16ch 時), 64MW/ch (8ch 時), 128MW/ch (4ch 時)
外部記憶	CF カードスロット×1 (2GBまで, 対応フォーマットFAT/FAT32), USBポート×2 (USB 2.0)
バックアップ電池寿命	時計, 設定条件用: 約10年 (25℃参考値)
外部制御端子	外部トリガ入力, トリガ出力, 外部サンプリング入力, GND, 外部出力2端子 (GO, NG), 外部入力3端子 (START/IN1, STOP/IN2, SAVE/IN3)
外部インタフェース	[LAN] 100BASE-TX (DHCP, DNS 対応, FTP サーバ, HTTP サーバ) [USB] USB2.0 準拠 シリーズA レセプタクル×1, シリーズB レセプタクル×1 (SSD あるいはCF カード内のファイルをPCへ転送, PC 制御)
環境条件 (結露しないこと)	使用温湿度範囲: 0℃~40℃, 20%~80% rh 保存温湿度範囲: -10℃~50℃, 90% rh 以下
適合規格	Safety: EN61010 EMC: EN61326, EN61000-3-2, EN61000-3-3
電源	AC 100~240 V, 50/60 Hz
最大定格電力	220 VA max. (プリンタ未使用時), 350 VA max. (プリンタ使用時)
寸法・質量	約 401W × 233H × 388D mm, 約 12.6 kg (本体のみ)
付属品	取扱説明書×1, アプリケーションディスク (波形ビューワWv/通信コマンド表)×1, 電源コード×1, 入力コードラベル×1, USB ケーブル×1, 記録紙×1 (プリンタユニット搭載時), ロール紙アタッチメント×2 (プリンタユニット搭載時)

メモリ (高速記録)	
時間軸	5 μs ~ 5 min/div (100 サンプル/div) 26 レンジ, 外部サンプリング (100 サンプル/div, 任意設定), 時間軸拡大×2~×10の3段, 圧縮×1/2~×1/20,000の13段
サンプリング周期	時間軸レンジの1/100 (最小50 ns 周期)
記録長	固定記録長: 4, 8, 16ch モード時 25~20,000 div ... 4, 8 ch モード時 25~500,000 div 4ch モード時 25~1,000,000 div 任意記録長: 1 div 単位で設定可能 最大1,280,000 div (4ch モード時), 640,000 div (8ch モード時), 320,000 div (16ch モード時), 160,000 div (32ch モード時)
プリトリガ	トリガ以前の記録, 記録長に対し0~100%, -95%の15段, または1div 単位設定
数値演算	<ul style="list-style-type: none"> 任意のチャンネルにて同時に最大16演算 平均値, 実効値, P-P 値, Max 値, Max 値までの時間, MIN 値, MIN 値までの時間, 周期, 周波数, 立ち上がり時間, 立ち下がり時間, 標準偏差, 面積値, X-Y 面積値, 指定レベル時間, 指定時間レベル, パルス幅, デューティ比, パルスカウント, 四則演算, 時間差演算, 位相差演算, High レベル, Low レベル 演算結果の判定出力: GO/NG (オープンコレクタ5V 電圧出力付き) 演算結果の自動保存
波形演算	<ul style="list-style-type: none"> 任意のチャンネルにて同時に最大16演算まで 四則演算, 絶対値, 指数, 常用対数, 平方根, 移動平均, 微分 (1次, 2次), 積分 (1次, 2次), 時間軸方向の平行移動, 三角関数, 逆三角関数, NPLC 設定分の積分時間補正, 演算結果の自動保存
メモリ分割	最大1024分割, シーケンシャル保存, マルチブロック保存
その他	<ul style="list-style-type: none"> ロギング記録無し X-Y 波形合成 (1画面, 4画面), 重ね描き (スタート中常に重ね描き/必要な波形のみ重ね描き) 自動/手動/AB カーソル間プリント/レポートプリント

メモリ記録方法

設定したサンプリング周期でサンプリングを行います。

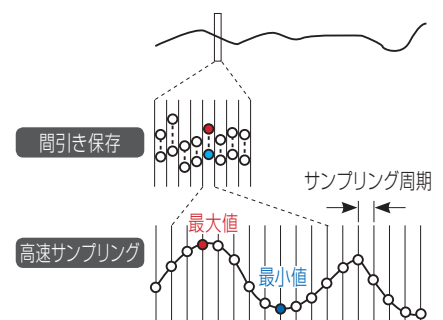


プリンタユニット U8350 (工場出荷時オプション)	
機構	記録紙ワンタッチ挿入式, 高速サーマル印字方式
記録紙	216 mm × 30 m, ロール型感熱紙 (9231 使用) 波形部記録幅 200 mm (20div f.s.) 1div=10 mm (80 ドット)
記録速度	最大 50 mm/秒
紙送り密度	10 ドット/mm
表示部	
表示部	10.4 型 SVGA-TFT カラー液晶 (800 × 600 ドット) (時間軸 25div × 電圧軸 20div, X-Y 波形 20div × 20div)
表示言語設定	日本語, 英語, 韓国語, 中国語
波形表示倍率	時間軸: ×10 ~ ×2 (拡大はメモリ記録のみ), ×1, ×1/2 ~ ×1/20,000 電圧軸: ×100 ~ ×2, ×1, ×1/2 ~ ×1/10
バリエーション表示	上下限値設定, 表示/div 設定
スケール	10:1 ~ 1000:1, 各種プローブ類自動スケール 手動スケール (変換比設定, 2点設定, 単位設定)
コメント入力	英数値, 日本語 (タイトル, 各アナログ・ロジックチャンネル), 単純入力・履歴入力・定型入力・単文節かな漢字変換入力
ロジック波形表示	1% ステップで表示位置移動可能, 記録幅3種選択
表示グラフ	最大8グラフ
モニタ機能	<ul style="list-style-type: none"> レベルモニタ 瞬時値表示 (サンプリング 10 kS/s 固定, 更新レート 0.5 s)
その他表示機能	<ul style="list-style-type: none"> 波形のインバート (正負反転) カーソル測定 (A, B, 2本のカーソル, 全チャンネル対応) バーニア機能 (振幅微調整) ズーム機能 (上下2段, 下段にズーム波形を表示) 波形表示16色選択 アナログ波形1% ステップでゼロ位置移動可能 ゼロアジャスト全チャンネル全レンジ一括実行

レコーダ (実時間記録)	
時間軸	10 ms ~ 1 hour/div 19 レンジ, 時間軸分解能 100 ポイント/div ※ 設定したサンプリング周期で取り込んだデータから 100 ポイント/div 単位で Max./Min. の2値データのみを記録 時間軸圧縮×1/2~×1/20,000の13段
サンプリング周期	1/10/100 μs, 1/10/100 ms (時間軸の1/100 以内で選択)
リアルタイムプリント	可能 ※ リアルタイムプリントは時間軸 500 ms/div より遅い時間軸で可能 ※ 記録長"連続"以外で時間軸 10 ms ~ 200 ms/div は後追いプリント ※ 記録長"連続"で時間軸 10 ms ~ 200 ms/div は停止後に手動プリント
記録長	固定設定 25 ~ 50,000div, 連続, または1div ステップの任意設定 (最大80,000div)
波形記憶	最後の80,000div分のデータをメモリに保存
自動保存	測定停止後に自動的にCFカード/USBメモリ, または内蔵SSDへ保存
その他	<ul style="list-style-type: none"> ロギング記録無し 手動/ABカーソル間プリント/レポートプリント

レコーダ記録方法

設定したサンプリング周期で高速サンプリングを行い、最大値と最小値以外を間引きして、ある時間における記録データとします。



X-Yレコーダ (実時間記録)	
サンプリング周期	1/10/100 ms (ドット時), 10/100 ms (ライン時)
記録長	連続
画面・プリント	1画面, 4画面, 手動プリントのみ
X-Y表示数	最大8現象
X-Ych設定	X軸Y軸ともに16ch中, 任意の8chを選択
X-Y軸分解能	25dot/div (画面), 横 80dot/div × 縦 80dot/div (プリンタ)
波形記憶	最後の16,000,000ポイント分のサンプリングデータをメモリに保存
ペンUP/DOWN	全現象同時
外部ペン制御	外部入力端子により制御可能 (全現象同時UP/DOWN)

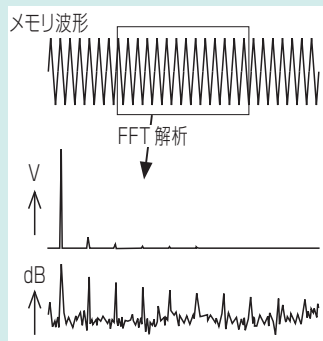
FFT	
解析モード	ストレージ波形, リニアスペクトラム, RMS スペクトラム, パワースペクトラム, パワースペクトル密度, クロスパワースペクトラム, 自己相関関数, 頻度分布, 伝達関数, 相互相関関数, インパルス応答, コヒーレンス関数, 1/1 オクターブ分析, 1/3 オクターブ分析, LPC 分析, 位相スペクトル
解析チャンネル	任意チャンネルより選択
周波数レンジ	133 mHz ~ 8 MHz, 外部 分解能 1/400, 1/800, 1/2000, 1/4000
サンプリング点数	1000点, 2000点, 5000点, 10000点
ウインドウ	方形窓, ハニング, ハミング, ブラックマン, ブラックマン・ハリス, フラット・トップ, エクスポネンシャル
表示フォーマット	1画面, 2画面, ナイキスト表示, ランニングスペクトル表示
アベレージング	時間軸 / 周波数軸の単純平均, 指数化平均, ピークホールド (周波数軸), 回数 (2 ~ 10,000 回)
プリント機能	メモリファンクションに準ずる (部分プリントは不可)

トリガ機能	
トリガモード	メモリ (高速記録), FFT: 単発 / 連続 / 自動 レコーダ (実時間記録): 単発 / 連続
トリガソース	アナログユニット (CH1 ~ CH32), 標準ロジック 32ch+ ロジックユニット (最大2ユニット 32ch), 外部トリガ (2.5 Vの立ち下がりまたは端子ショート), タイマ, マニュアルの各ソースごとに ON/OFF, ソース間 AND/OR
トリガ種類	レベル設定電圧値の立ち上がり, 立ち下がり, または両エッジ (立ち上がり / 立ち下がりの両方) で横切った時トリガ発生 電圧降下: 電圧のピーク値が設定レベルを下回った時トリガ発生 (商用電源 50/60 Hz 専用) ウインドウ: レベルの上限值, 下限値内に入った時, または出た時トリガ発生 周期: 設定電圧値の立ち上がり, または立ち下がりの周期を測定し, 設定した周期範囲外の時トリガ発生 グリッチ: 設定電圧値の立ち上がり, または立ち下がりから設定パルス幅以下の時トリガ発生 イベント: レベルトリガ, グリッチトリガをカウントし, 設定したイベント数を越えた時トリガ発生 ロジック: 1, 0, Xによるパターン設定
レベル設定分解能	0.1% f.s. (f.s.=20div)
トリガフィルタ	0.1 ~ 10.0div 9段, OFF: メモリ (高速記録) ON (10 ms 固定)/OFF: レコーダ (実時間記録)
トリガ出力	オープンコレクタ出力 (5 V 電圧出力付き, アクティブ Low) レベル設定時: パルス幅 (サンプリング周期 × トリガ以降のデータ数以上) パルス設定時: パルス幅 (2 ms)
その他機能	トリガ優先 (OFF/ON), トリガ前後を捉えるプリトリガ機能 (メモリ), トリガ待ち中のレベル表示, レコーダ (実時間記録) にてスタート&ストップトリガ, トリガ検索

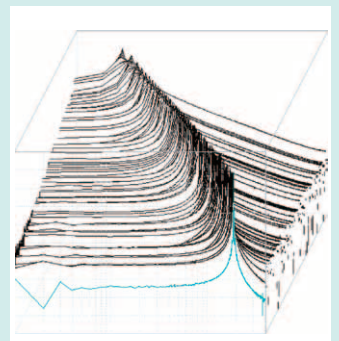
その他	
波形判定機能 (メモリファンクション) (FFT ファンクション)	種類: 時間軸波形, X-Y, FFT の画面表示波形にて基準波形に対するエリア判定と, 波形パラメータ演算値に対するパラメータ判定 判定出力: GO/NG 判定, オープンコレクタ 5 V 電圧出力付 ※100 msec/div (1 msec サンプリング) 以降はほぼリアルタイムに判定可能です

FFT 機能解説

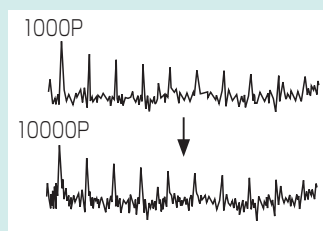
メモリファンクションでストレージした波形から範囲を指定してFFT解析が可能です。画面中に同時描画します。



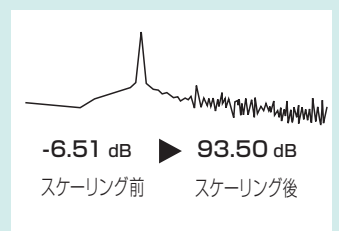
時間とともに変化するスペクトルを三次元的に表示することができます。



少ない演算ポイント数で測定したデータを多いポイント数に変換して再分析できます。
※ 周波数平均 ON では不可



dB によるスケールリングが可能です。オーバーオール値 (パワースペクトルの和) を dB のまま入力できます。



オプション仕様 (別売)

寸法・質量: 約106W × 19.8H × 196.5Dmm, 約250g
付属品: 無し



アナログユニット8966	
測定機能	チャンネル数: 2ch電圧測定
入力端子	絶縁BNC端子 (入力抵抗1 MΩ, 入力容量30 pF) 対地間最大定格電圧: AC, DC300 V (入力と本体間は絶縁, 入力ch~筐体間, 各入力ch間に加えても壊れない上限電圧)
測定レンジ	5 mV/div ~ 20 V/div, 12レンジ, フルスケール: 20div, メモリファンクションで測定/表示可能なAC電圧: 280 Vrms ローパスフィルタ: 5/50/500/5 k/50 k/500 kHz
測定分解能	測定レンジの1/100 (12bit A/Dを使用)
最高サンプリング速度	20 MS/s (2チャンネル同時サンプリング)
測定精度	±0.5% f.s. (フィルタ5 Hz, ゼロ位置精度を含む)
周波数特性	DC ~ 5 MHz -3dB, AC結合時: 7 Hz ~ 5 MHz -3dB
入力結合	AC/DC/GND
最大入力電圧	DC400 V (入力端子間に加えても壊れない上限電圧)

寸法・質量: 約106W × 19.8H × 204.5Dmm, 約240g
付属品: フェライトクランプ2個



温度ユニット8967	
測定機能	チャンネル数: 2ch熱電対による温度測定 (電圧測定不可)
入力端子	熱電対入力: 押しボタン式端子台, 推奨線径: 単線0.14 ~ 1.5 mm ² , 撚り線0.14 ~ 1.0 mm ² (素線径f 0.18 mm以上), AWG 26 ~ 16 入力抵抗: 5 MΩ以上 (断線検出ON/OFF時とも) 対地間最大定格電圧: AC, DC300 V (入力と本体間は絶縁, 入力ch~筐体間, 各入力ch間に加えても壊れない上限電圧)
温度測定レンジ (上下限値は各センサの測定入力範囲により異なる)	10°C/div (-100°C ~ 200°C), 50°C/div (-200°C ~ 1000°C), 100°C/div (-200°C ~ 2000°C), 3レンジ, フルスケール: 20div 測定分解能: レンジの1/1000 (16bit A/Dを使用)
熱電対範囲 (JIS C 1602-1995) (ASTM E-988-96)	K: -200 ~ 1350°C, J: -200 ~ 1100°C, E: -200 ~ 800°C, T: -200 ~ 400°C, N: -200 ~ 1300°C, R: 0 ~ 1700°C, S: 0 ~ 1700°C, B: 400 ~ 1800°C, W (WRε5-26): 0 ~ 2000°C 基準接点補償: 内部/外部切り替え可能, 断線検出ON/OFF切替可能
データ更新	3種切替, 高速: 1.2 ms (内部デジタルフィルタOFF), 通常: 100 ms (内部デジタルフィルタ50/60 Hz), 低速: 500 ms (内部デジタルフィルタ10 Hz)
測定精度	熱電対 K, J, E, T, N: ±0.1% f.s. ±1°C, (±0.1% f.s. ±2°C at -200°C ~ 0°C) 熱電対 R, S, B, W: ±0.1% f.s. ±3.5°C (at 0°C ~ 400°C未満, ただしBは400°C未満の精度保証なし), ±0.1% f.s. ±3°C (400°C以上) 基準接点補償精度: ±1.5°C (基準接点補償内部時に測定精度に加算)

寸法・質量: 約106W × 19.8H × 196.5Dmm, 約250g
付属品: 無し



高分解能ユニット8968	
測定機能	チャンネル数: 2ch電圧測定
入力端子	絶縁BNC端子 (入力抵抗1 MΩ, 入力容量30 pF) 対地間最大定格電圧: AC, DC300 V (入力と本体間は絶縁, 入力ch~筐体間, 各入力ch間に加えても壊れない上限電圧)
測定レンジ	5mV/div ~ 20V/div, 12レンジ, フルスケール: 20div, メモリファンクションで測定/表示可能なAC電圧: 280 Vrms ローパスフィルタ: 5/50/500/5 k/50 kHz
アンチ・エリアシング フィルタ	FFT演算におけるエリアシング現象 (折り返し歪み) を除去するフィルタを内蔵 (カットオフ周波数自動設定/OFF)
測定分解能	測定レンジの1/1600 (16bit A/Dを使用)
最高サンプリング速度	1 MS/s (2チャンネル同時サンプリング)
測定精度	±0.3% f.s. (フィルタ5 Hz, ゼロ位置精度を含む)
周波数特性	DC ~ 100 kHz -3dB, AC結合時: 7 Hz ~ 100 kHz -3dB
入力結合	AC/DC/GND
最大入力電圧	DC400 V (入力端子間に加えても壊れない上限電圧)

寸法・質量: 約106W × 19.8H × 196.5Dmm, 約220g
付属品: 変換ケーブル 9769 × 2 (ケーブル長50cm)



ストレインユニット8969	
測定機能	チャンネル数: 2ch歪み測定 (電子式オートバランス, 平衡調整範囲 ±10000 μe以下)
入力端子	ワイドミューラー SL3.5/7/90G (付属変換ケーブル 9769に接続可能なコネクタ: 多治見PRC03-12A10-7M10.5) 対地間最大定格電圧: AC33 VrmsまたはDC70 V (入力と本体間は絶縁, 入力ch~筐体間, 各入力ch間に加えても壊れない上限電圧)
適応変換器	歪みゲージ式変換器, ブリッジ抵抗120 Ω ~ 1 kΩ, ブリッジ電圧2 V ±0.05 V, ゲージ率2.0
測定レンジ	20 μe ~ 1000 μe/div, 6レンジ, フルスケール: 20div ローパスフィルタ: 5/10/100/1 kHz
測定分解能	測定レンジの1/1250 (16bit A/Dを使用)
最高サンプリング速度	200 kS/s (2チャンネル同時サンプリング)
測定精度 オートバランス後	±(0.5% f.s. + 4 μe) (フィルタ5 Hz ON)
周波数特性	DC ~ 20 kHz +1/-3dB

寸法・質量: 約106W × 19.8H × 196.5Dmm, 約250g
付属品: 無し



周波数ユニット8970	
測定機能	チャンネル数: 2ch, 電圧入力による周波数, 回転数, 電源周波数, 積算, パルスデューティ比, パルス幅, の各測定
入力端子	絶縁BNC端子 (入力抵抗1 MΩ, 入力容量30 pF), 対地間最大定格電圧: AC, DC300 V (入力と本体間は絶縁, 入力ch~筐体間, 各入力ch間に加えても壊れない上限電圧)
周波数モード	測定レンジ: DC ~ 100 kHz (最小パルス幅2 μs)間を1 Hz/div ~ 5 kHz/div (f.s. = 20div), 8選択 精度: ±0.1% f.s. (5 kHz/div以外), ±0.7% f.s. (5 kHz/div)
回転数モード	測定レンジ: 0 ~ 200万回転/分 (最小パルス幅2 μs)間を100(r/min)/div ~ 100k(r/min)/div (f.s. = 20div), 7選択 精度: ±0.1% f.s. (100k(r/min)/div以外), ±0.7% f.s. (100k(r/min)/div)
電源周波数モード	測定レンジ: 50 Hz (40 ~ 60 Hz), 60 Hz (50 ~ 70 Hz), 400 Hz (390 ~ 410 Hz), (f.s. = 20div), 3選択 精度: ±0.03 Hz (50, 60 Hz), ±0.1 Hz (400 Hz)
積算モード	測定レンジ: 2 k counts/div ~ 1 M counts/div, 6選択 精度: ±range/2000
デューティ比モード	測定レンジ: 10 ~ 100 kHz (最小パルス幅2 μs)間を5%/div (f.s. = 20div) 精度: ±1% (10 ~ 10 kHz), ±4% (10 k ~ 100 kHz)
パルス幅モード	測定レンジ: 2 μs ~ 2 s間を500 μs/div ~ 100 ms/div (f.s. = 20div), 精度: ±0.1% f.s.
測定分解能	レンジの2000分の1 (積算モード), レンジの500分の1 (積算, 電源周波数モード以外), レンジの100分の1 (電源周波数モード)
電圧範囲, しきい値	±10 V ~ ±400 V, 6選択, 各選択範囲内でしきい値変更可能
その他機能	スロープ, レベル, ホールド, スムージング, ローパスフィルタ, 入力DC/AC結合切替え, 分周, 積算オーバー保持/戻す切替え

寸法・質量: 約106W × 19.8H × 196.5Dmm, 約250g
付属品: 変換ケーブル 9318 × 2本 (電流センサと8971接続用)



電流ユニット8971	
測定機能	チャンネル数: 2ch, オプションの電流センサによる電流測定 ※ 本体に本器を最大4台まで使用可能
入力端子	センサコネクタ端子 (入力抵抗1 MΩ, 電流センサ接続用の変換ケーブル 9318専用, GNDはレコーダ本体と共通)
適合電流センサ	CT6863, CT6862, 9709, 9279, 9278, 9277, 9272-10 (変換ケーブル 9318を使用して8971本器と接続する)
測定レンジ	9272-10 (20A), 9277使用時: 100 mA ~ 5 A/div (f.s. = 20div, 6選択) CT6862使用時: 200 mA ~ 10 A/div (f.s. = 20div, 6選択) 9272-10 (200A), 9278, CT6863使用時: 1 A ~ 50 A/div (f.s. = 20div, 6選択) 9279, 9709使用時: 2 A ~ 100 A/div (f.s. = 20div, 6選択)
測定精度 (フィルタ5Hz ONにて) ※使用する電流センサの精度, 特性を加算する	9278, 9279使用時: ±0.85% f.s. その他電流センサ使用時: ±0.65% f.s. RMS精度: ±1% f.s. (DC, 30 ~ 1 kHz), ±3% f.s. (1 kHz ~ 10 kHz) RMS応答時間: 100 ms (立上がり0 ~ 90% f.s.) クレストファクタ: 2 周波数特性: DC ~ 100 kHz ±3dB (AC結合時: 7 Hz ~ 100 kHz)
測定分解能	測定レンジの1/100 (12bit A/Dを使用)
最高サンプリング速度	1 MS/s (2チャンネル同時サンプリング)
その他機能	入力結合: AC/DC/GND, ローパスフィルタ: 5/50/500/5 k/50 kHz

■ オプション仕様 (別売)

寸法・質量: 約106W × 19.8H × 196.5Dmm, 約250g
付属品: 無し



DC/RMSユニット8972	
<small>(精度は23 ±5°C, 20~80%rh, 電源投入30分後にゼロアジャスト実行後にて規定, 精度保証期間1年, 製品保証期間1年)</small>	
測定機能	チャンネル数: 2ch電圧測定, DC/RMSの切替機能
入力端子	絶縁BNC端子 (入力抵抗1 MΩ, 入力容量30 pF) 対地間最大定格電圧: AC, DC300 V (入力と本体間は絶縁, 入力ch~筐体間, 各入力ch間に加えても壊れない上限電圧)
測定レンジ	5 mV/div ~ 20 V/div, 12レンジ, フルスケール: 20div, メモリアンクションで測定/表示可能なAC電圧: 280 Vrms, ローパスフィルタ: 5/50/500/5 k/100 kHz
測定分解能	測定レンジの1/100 (12bit A/Dを使用)
最高サンプリング速度	1 MS/s (2チャンネル同時サンプリング)
測定精度	±0.5% f.s. (フィルタ5 Hz, ゼロ位置精度を含む)
RMS測定	RMS精度: ±1% f.s. (DC, 30 Hz ~ 1 kHz) ±3% f.s. (1 kHz ~ 100 kHz) 応答時間: SLOW 5 s (立ち上がり0 → 90% f.s.), MID 800 ms (立ち上がり0 → 90% f.s.), FAST 100 ms (立ち上がり0 → 90% f.s.) クレストファクタ: 2
周波数特性	DC ~ 400 kHz -3dB, AC結合時: 7 Hz ~ 400 kHz -3dB
入力結合	AC/DC/GND
最大入力電圧	DC400 V (入力端子間に加えても壊れない上限電圧)

寸法・質量: 約106W × 19.8H × 196.5Dmm, 約190g
付属品: 無し



ロジックユニット8973	
<small>(製品保証期間1年)</small>	
測定機能	チャンネル数: 4プローブ (16ch)
入力端子	Mini DIN端子 (HIOKI製ロジックプローブ小型端子タイプ専用) 適合ロジックプローブ: 9320-01, 9327, MR9321-01

コード長・質量: 入力側: 70 cm, 出力側: 1.5 m, 約170g



差動プローブP9000	
<small>(精度保証期間1年, 製品保証期間1年)</small>	
測定モード	P9000-01: 波形モニタ出力専用, f特: DC ~ 100 kHz -3 dB P9000-02: 波形モニタ出力/交流実効値出力 切替 Waveモードf特: DC ~ 100 kHz -3 dB, RMSモードf特: 30 Hz ~ 10 kHz, 応答時間: 立上り300 ms, 立下り600 ms
分圧比	1000:1, 100:1 切替
DC出力精度	±0.5 % f.s. (f.s. = 1.0 V, 分圧比1000:1), (f.s. = 3.5 V, 分圧比100:1)
実効値測定精度	±1 % f.s. (30 Hz ~ 1 kHz未満, 正弦波), ±3 % f.s. (1 kHz ~ 10 kHz, 正弦波)
入力抵抗/容量	H-L間: 10.5 MΩ, 5 pF以下 (100 kHzにて)
最大入力電圧	AC, DC 1000 V
対地間最大定格電圧	AC, DC 1000 V (CAT III)
使用温度範囲	-40°C ~ 80°C
電源	(1) ACアダプタ Z1008 (AC 100 ~ 240 V, 50/60 Hz), 6 VA (ACアダプタ含む), 0.9 VA (本体のみ) (2) USBバスパワー (DC5 V, USB-microB端子), 0.8 VA (3) 外部電源 DC2.7 V ~ 15 V, 1 VA
付属品	取扱説明書 x1, ワニ口クリップ x2, 携帯用ケース x1

寸法・質量: 約106W × 19.8H × 196.5Dmm, 約260g
付属品: 無し



デジタルボルトメータユニットMR8990	
<small>(精度は23 ±5°C, 20~80%rh, 電源投入30分後にキャリブレーション実行後にて規定, 精度保証期間1年, 製品保証期間1年)</small>	
測定機能	チャンネル数: 2ch直流電圧測定
入力端子	バナナ入力端子 (100 mV f.s. ~ 10 V f.s. レンジの入力抵抗100 MΩ以上, 他10 MΩ) 対地間最大定格電圧: AC, DC300 V (入力と本体間は絶縁, 入力ch~筐体間, 各入力ch間に加えても壊れない上限電圧)
測定レンジ	100 mV f.s. (5 mV/div) ~ 1000 V f.s. (50 V/div), 5レンジ, フルスケール: 20div
測定分解能	測定レンジの1/1,000,000 (24bit ΔΣ変調A/Dを使用)
積分時間	20 ms × NPLC (50 Hz時), 16.67 ms × NPLC (60 Hz時)
応答時間	2 ms + 2 × 積分時間以内 (立上り - f.s. → + f.s., 立下り + f.s. → - f.s.)
基本測定精度	±0.01% rdg. ±0.0025% f.s. (1000 mV f.s. レンジにて)
最大入力電圧	DC500 V (入力端子間に加えても壊れない上限電圧)

コード長・質量: 本体間1.5m, 入力部30cm, 約150g
注) 9320-01と9327は本体側プラグが9320と異なります



ロジックプローブ9320-01/9327	
<small>(精度は23 ±5°C, C. 35 ~ 80%rhにて規定, 精度保証期間1年, 製品保証期間1年)</small>	
機能	電圧信号やリレーの接点信号をhigh/low記録するための検出器
入力部	4ch (本体間, チャンネル間GND共通), デジタル/コンタクト入力切換 (コンタクト入力はオープンコレクタ信号検出可能) 入力抵抗: 1 MΩ (デジタル入力: 0 to +5 V時) 500 kΩ以上 (デジタル入力: +5 to +50 V時) プルアップ抵抗: 2 kΩ (コンタクト入力: 内部+5 Vにてプルアップ)
デジタル入力きき値	1.4 V / 2.5 V / 4.0 V
コンタクト入力検出抵抗値	1.4 V: 1.5 kΩ以上 (オープン), 500 Ω以下 (ショート) 2.5 V: 3.5 kΩ以上 (オープン), 1.5 kΩ以下 (ショート) 4.0 V: 25 kΩ以上 (オープン), 8 kΩ以下 (ショート)
応答速度	9320-01: 500 ns以下, 9327: 応答可能パルス幅100 ns以上
最大入力電圧	0 ~ +DC 50 V (入力端子間に加えても壊れない上限電圧)

コード長・質量: 本体間1.5m, 入力部1m, 約320g
注) MR9321-01は本体側プラグがMR9321と異なります



ロジックプローブMR9321-01	
<small>(精度は23 ±5°C, 35 ~ 80%rhにて規定, 精度保証期間1年, 製品保証期間1年)</small>	
機能	ACやDCリレーの駆動信号をhigh/low記録するための検出器 電源ラインの停電検出器としても使用可能
入力部	4ch (本体間, チャンネル間絶縁), HIGH/LOWレンジ切換 入力抵抗: 100 kΩ以上 (HIGHレンジ), 30 kΩ以上 (LOWレンジ)
出力(H)検出	AC 170 ~ 250 V, ±DC (70 ~ 250) V (HIGHレンジ) AC 60 ~ 150 V, ±DC (20 ~ 150) V (LOWレンジ)
出力(L)検出	AC 0 ~ 30 V, ±DC (0 ~ 43) V (HIGHレンジ) AC 0 ~ 10 V, ±DC (0 ~ 15) V (LOWレンジ)
応答時間	立ち上がり1 ms以下, 立ち下がり3 ms以下 (HIGHレンジはDC 200 V, LOWレンジはDC 100 Vにて)
最大入力電圧	250 Vrms (HIGHレンジ), 150 Vrms (LOWレンジ), (入力端子間に加えても壊れない上限電圧)

オプション品システムチャート

表示価格は全て(税抜き) 価格です

本体

メモリハイコーダ MR8827 ¥ 1,000,000 (税抜き)
 本体には入力ユニット等の専用オプションが必要です。入力コード等の各種共通オプションは別途ご購入ください。



プリンタ関連

※プリンタユニットは本体内蔵の組込みのため、出荷時指定オプション

プリンタユニット U8350 ¥ 100,000
 工場出荷時指定, 印字幅 200 mm, 適合する記録紙: 9231

記録紙 9231 ¥ 13,000
 A4 幅 216 mm × 30 m, 6 巻セット

記録メディア

※SSD ユニットは本体内蔵の組込みのため、出荷時指定オプション ※CF カードには PC カードアダプタが付属

SSD ユニット U8330 ¥ 100,000
 工場出荷時指定, 本体内蔵タイプ, 128 GB

※CF カード購入時のご注意
 弊社オプションのCF カードを必ず使用してください。弊社オプション以外のCF 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ます。動作保証はできません。

PC カード 2G 9830 ¥ 24,000 (2 GB) **おすすめ**

PC カード 1G 9729 ¥ 18,000 (1 GB)

PC カード 512M 9728 ¥ 9,500 (512 MB)

PC 関連

ウェブプロセッサ 9335 ¥ 60,000
 データ変換, 印刷機能, 波形表示

LAN コミュニケーター 9333 ¥ 60,000
 ・PC への波形データの自動保存を実現
 ・LAN 接続による遠隔操作を実現

iPad App for メモリハイコーダ HMR Terminal (Apple 社製 iPad 専用) App Store からダウンロード 無料

LAN ケーブル 9642 ¥ 3,000
 ストレート, クロス変換コネクタ付属, 5 m

ケース

携帯用ケース (特注品) ハードトランクタイプ ご相談ください

各種入力ユニット

※入力コード類は付属しませんので、別途ご購入願います ※電流ユニット 8971 に 9709 を使用する場合は電流プローブ合計 7 本まで

- アナログユニット 8966 ¥ 90,000 **おすすめ**
 2ch, 電圧入力, DC ~ 5MHz 帯域
- 温度ユニット 8967 ¥ 120,000
 2ch, 熱電対温度入力
- 高分解能ユニット 8968 ¥ 120,000
 2ch, 電圧入力, DC ~ 100kHz 帯域
- ストレインユニット 8969 ¥ 150,000
 2ch, 歪みゲージ式変換器用アンプ
- 変換ケーブル 9769 ¥ 7,000
 (ストレインユニット専用, 付属)
- 周波数ユニット 8970 ¥ 120,000
 2ch, 周波数, 回転数, パルスなどの測定用
- 電流ユニット 8971 ¥ 150,000
 2ch, 専用電流センサによる電流測定, 変換ケーブル 9318 が 2 本付属 ※電流ユニット 8971 は最大 4 台まで
- DC/RMS ユニット 8972 ¥ 100,000
 2ch, 電圧/DC ~ 400kHz, 実効値整流, DC, 30 ~ 100kHz 帯域
- ロジックユニット 8973 ¥ 80,000
 4 端子, 16ch ※ロジックユニット 8973 は最大 2 台まで
- デジタルボルトメータユニット MR8990 ¥ 125,000
 2ch, DC 電圧入力高精度, 最高分解能 0.1 μV, 最高サンプリング速度 500 回/秒

ロジック測定

- ロジックプローブ 9327 ¥ 35,000 **おすすめ**
 4ch, 電圧 / 接点信号の ON/OFF 検出用 (応答可能パルス幅 100nsec 以上, 小型端子)
- ロジックプローブ MR9321-01 ¥ 35,000 **おすすめ**
 絶縁 4ch, AC/DC 電圧の ON/OFF 検出用 (小型端子タイプ)
- ロジックプローブ 9320-01 ¥ 30,000
 4ch, 電圧 / 接点信号の ON/OFF 検出用 (応答可能パルス幅 500nsec 以上, 小型端子)
- 変換ケーブル 9323 ¥ 5,000
 ※端子形状が異なる 9320・9321・MR9321・9324 を小型ロジック端子のメモリハイコーダに中継 ※小型端子タイプの 9327, 9320-01, 9321-01, MR9321-01 には必要ありません

※電流ユニット 8971 はメモリハイコーダ本体に最大 4 台までのため、使用できる電流センサは 8 本までとなります。
 ※電圧入力のアナログユニット系に電流センサを接続する場合は制限はありません。

入力ケーブル A ※入力電圧は、接続する入力ユニットの電圧で制限されます

接続コード L9790 ¥ 7,000
 最大 600V まで入力可能、柔軟性に富んだ細径 φ 4.1 mm ケーブル、1.8 m
 ※先端クリップは別売です **お勧め**

ワニ口クリップ L9790-01 ¥ 3,000
 L9790 の先端に装着、赤黒 **お勧め**

グラバークリップ 9790-02 ¥ 3,600
 ※このクリップを L9790 の先端に装着した場合は CAT II 300V までに制限、赤黒

コンタクトピン 9790-03 ¥ 3,200
 L9790 の先端に装着、赤黒

入力ケーブル B ※入力電圧は、接続する入力ユニットの電圧で制限されます

接続コード L9198 ¥ 4,500
 最大 300V まで入力可能、径 φ 5.0 mm ケーブル、1.7 m、小型ワニ口クリップ

接続コード L9197 ¥ 8,000
 最大 600V まで入力可能、径 φ 5.0 mm ケーブル、1.8 m、脱着型大型ワニ口クリップ付属

グラバークリップ 9243 ¥ 5,000
 L9197 の先端に装着、赤黒セット、全長 196 mm

入力ケーブル C ※対地間電圧は、接続する入力ユニットの電圧で制限されます

10 : 1 プローブ 9665 ¥ 20,000
 対地間電圧は入力ユニットと同じ、最大入力 1 kV rms (500 kHz 以下)、1.5 m

100 : 1 プローブ 9666 ¥ 25,000
 対地間電圧は入力ユニットと同じ、最大入力 5 kV peak (1 MHz 以下)、1.5 m

入力ケーブル D 高電圧測定用 ※対地間電圧はこれらの製品仕様範囲内となり、接続する入力ユニットには影響されません、別途電源が必要です

差動プローブ P9000-01 ¥ 35,000
 (Waveのみ)、メモハイ用、AC、DC 1 kV まで **お勧め**

差動プローブ P9000-02 ¥ 45,000
 (Wave/RMS 切替え付) メモハイ用、AC、DC 1 kV まで

AC アダプタ Z1008 ¥ 12,000
 AC 100 ~ 240 V

特注ケーブル ※P9000 用、営業員までご相談ください

USB バスパワーケーブル
 USB-A 端子から電源供給用

USB(A)-マイクロ B ケーブル
 USB-A 端子から USB マイクロ B 端子経由電源供給用

3 分岐ケーブル
 AC アダプタ出力端子を 3 個に分岐

その他入力用

接続コード L9217 ¥ 5,500
 コード両端が絶縁 BNC、入力ユニットの絶縁 BNC 端子に使用、1.6 m

変換アダプタ 9199 ¥ 3,500
 受け側バナナ端子、出力 BNC 端子

入力ケーブル E ※MR8990 用 ※入力電圧は、接続する入力ユニットの電圧で制限されます

テストリード L2200 ¥ 2,000
 ケーブル長 70 cm、先端部分はピンリードとアリゲータクリップの交換が可能、最大入力電圧 CAT IV 600V、CAT III 1000V

温度センサ

K 熱電対 9810 ¥ 18,000
 許容差クラス 2、長さ 5 m、素線径 φ 0.32 mm、5 本 / 1set

T 熱電対 9811 ¥ 18,000
 許容差クラス 2、長さ 5 m、素線径 φ 0.32 mm、5 本 / 1set

20A まで (高精度)

AC/DC カレントプローブ CT6841 ¥ 160,000
 DC 電流から歪んだ AC 電流まで波形観測が可能、f 特 DC ~ 1MHz、入力 20A / 出力 0.1VA

50A まで (高精度)

AC/DC カレントセンサ CT6862 ¥ 100,000
 高精度貫通型、DC から歪んだ AC 電流まで波形観測が可能、f 特 DC ~ 1MHz、入力 50A / 出力 2VAC

200A まで (高精度)

AC/DC カレントセンサ CT6863 ¥ 100,000
 高精度貫通型、DC から歪んだ AC 電流まで波形観測が可能、f 特 DC ~ 500kHz、入力 200A / 出力 2VAC

AC/DC カレントプローブ CT6843 ¥ 160,000
 DC 電流から歪んだ AC 電流まで波形観測が可能、f 特 DC ~ 500kHz、入力 200A / 出力 0.01VA

クランプオンセンサ 9272-10 ¥ 40,000
 AC 電流の波形観測が可能、f 特 1Hz ~ 100kHz、入力 200A/20A 切替 / 出力 2VAC

500A まで (高精度)

AC/DC カレントセンサ 9709 ¥ 100,000
 高精度貫通型、DC から歪んだ AC 電流まで波形観測が可能、f 特 DC ~ 100kHz、入力 500A / 出力 2VAC

ユニバーサルクランプオン CT 9279 ¥ 170,000
 DC 電流から歪んだ AC 電流まで波形観測が可能、f 特 DC ~ 20kHz、入力 500A / 出力 2VAC、CE 非対応

30A まで (高速)

クランプオンプローブ 3273-50 ¥ 200,000
 f 特 DC ~ 50MHz の広帯域、mA クラスの電流から 30A rms まで

クランプオンプローブ 3276 ¥ 280,000
 f 特 DC ~ 100MHz の広帯域、mA クラスの電流から 30A rms まで

150A まで (高速)

クランプオンプローブ 3274 ¥ 250,000
 f 特 DC ~ 10MHz の広帯域、mA クラスの電流から 150A rms まで

500A まで (高速)

クランプオンプローブ 3275 ¥ 300,000
 f 特 DC ~ 2MHz の広帯域、mA クラスの電流から 500A rms まで

電源 ※電流ユニット 8971 を使用時は不要

センサユニット 9555-10 ¥ 50,000
 カレントセンサを単体で使用する際の電源供給用

接続コード L9217 ¥ 5,500
 コード両端が絶縁 BNC、信号出力に使用、1.6 m

電源

電源 3272 ¥ 50,000
 3273-50 ~ 3276 のクランプを電圧入力タイプの入力ユニットで使用するための電源ユニット (1 本駆動、条件により 2 本可能)

電源 3269 ¥ 75,000
 3273-50 ~ 3276 のクランプを電圧入力タイプの入力ユニットで使用するための電源ユニット (4 本駆動可能)

100A ~ 5000A まで (中速)

クランプオン AC/DC センサ CT9691-90 ¥ 43,000
 DC ~ 10kHz (-3dB)、100A、出力 0.1Vfs.

クランプオン AC/DC センサ CT9692-90 ¥ 52,000
 DC ~ 20kHz (-3dB)、200A、出力 0.2Vfs.

クランプオン AC/DC センサ CT9693-90 ¥ 52,000
 DC ~ 15kHz (-3dB)、2000A、出力 0.2Vfs.

フレキシブルクランプオンセンサ CT9667 ¥ 40,000
 10Hz ~ 20kHz (-3dB)、AC 5000A/500A、出力 AC 500mVfs、可能帯域 φ 254mm

漏れ電流 ※50/60Hz 商用電源ライン用

クランプオンリークハイテスタ 3283 ¥ 48,000
 10mA レンジ / 10μA 分解能 ~ 200A レンジ、モニタ / アナログ出力 1Vfs 付

出力コード 9094 ¥ 1,200
 φ 3.5 ミニプラグ / バナナ端子、1.5 m

変換アダプタ 9199 ¥ 3,500
 受け側バナナ端子、出力 BNC 端子

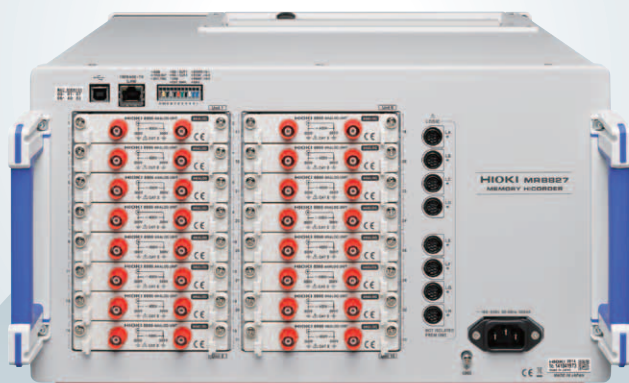
AC アダプタ 9445-02 ¥ 5,800
 AC 100 ~ 240 V、9 W / 1 A

500A ~ 1000A まで ※50/60Hz 商用電源ライン用 (電源不要)

クランプオンプローブ 9018-50 ¥ 25,000
 AC 電流の波形観測が可能、f 特 40Hz ~ 3kHz、AC10 ~ 500A レンジ、出力 0.2VAC / レンジ

クランプオンプローブ 9132-50 ¥ 21,000
 AC 電流の波形観測が可能、f 特 40Hz ~ 1kHz、AC20 ~ 1000A レンジ、出力 0.2VAC / レンジ

進化はとまらない



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

首都圏(営) TEL 03-5835-2851 FAX 03-5835-2852
〒101-0032 東京都千代田区岩本町 2-3-3

横浜オフィス TEL 045-470-2400 FAX 045-470-2420
〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-13-6

厚木オフィス TEL 046-223-6211 FAX 046-223-6212
〒243-0018 神奈川県厚木市中町 3-13-8

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

静岡(営) TEL 054-280-2220 FAX 054-280-2221
〒422-8041 静岡市駿河区中田 3-1-9

名古屋(営) TEL 052-462-8011 FAX 052-462-8083
〒450-0001 名古屋市中村区那古野 1-47-1 名古屋国際センタービル 24F

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

広島オフィス TEL 082-879-2251 FAX 082-879-2253
〒731-0122 広島市安佐南区中筋 3-28-13

福岡(営) 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…

■このカタログ中で使用している会社名および製品名は、それぞれ各社の登録商標もしくは商標です。
■ご購入時に成績表および校正証明書をご希望されるお客さまは、別途ご注文をお願いいたします。

※このカタログの記載内容は2014年12月10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コールセンター ☎ 0120-72-0560 (9:00~12:00,13:00~17:00,土日祝日除く) TEL 0268-28-0560 E-mail: info@hioki.co.jp まで。
※輸出に関するお問い合わせは外国営業部 (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。

MR8827J1-4ZM