

ワイヤレス ロギング ステーション LR8410

WIRELESS LOGGING STATION LR8410

データロガー



105 ch (最大*)

*測定ユニット LR8510, LR8511 組合せ使用において



無線 収集

Bluetooth® 無線技術を搭載、多チャンネル入力
配線作業を時間短縮、分散設置も楽々できる。



無線通信対応国：
日本、アメリカ、カナダ、EU、
ノルウェー、スイス、トルコ、
ロシア、ベトナム、インド



「多彩」なユニットとロガーを簡単増設

測定ユニットと無線ロガーからワイヤレスロギングステーションへ無線でデータを転送。

無線ロガー

ワイヤレスパルスロガー
LR8512



ワイヤレスクランプロガー
LR8513



ワイヤレス温湿度ロガー
LR8514



ワイヤレス電圧・熱電対ロガー
LR8515



測定ユニット

ワイヤレス電圧・温度ユニット LR8510



ワイヤレスユニバーサルユニット LR8511



通信距離：見通し 30m

増設台数：最大 7 台 (測定ユニットと無線ロガーの混在使用可能)

測定ユニット，無線ロガー

		LR8510	LR8511	LR8512	LR8513	LR8514	LR8515
入力チャンネル数		15	15	2	2	2	2
入力種類	電圧	○	○	—	—	—	○
	温度	○	○	—	—	○	○
	湿度	—	○	—	—	○	—
	抵抗	—	○	—	—	—	—
	パルス	—	—	○	—	—	—
	電流	—	—	—	○	—	—

LR8510/LR8511

電圧(直流)

全チャンネル絶縁入力
・対地間最大電圧: AC, DC 300 V
・チャンネル間最大電圧: DC 300 V

LR8510/LR8511

温度(熱電対)

K, J, E, T, N, R, S, B, W
測定範囲は熱電対の種類による
(仕様ページ参照)

LR8511

温度(測温抵抗体)

Pt100 :-100~800 °C
JPt100 :-100~500 °C
3線式/4線式, 測定電流:1mA

LR8511

抵抗

0~200 Ω
測定レンジ:
10/20/100/200 Ω

LR8511

湿度

5.0~95.0 % rh
湿度センサ Z2000 必要
(オプション)

LR8512

パルス

流量・回転数
・無電圧 a 接点
・オープンコレクタ・電圧(0~50V)

LR8513

クランプ

交・直負荷電流/交流漏れ電流
測定範囲はクランプの種類による
(オプションページ参照)

LR8514

温湿度

専用温湿度センサ(オプション)
Z2010(センサ部含む全長50mm)
Z2011(ケーブル長1.5m)

LR8515

電圧

0~50V
測定レンジ:
50m/500m/5/50V

LR8515

温度

熱電対 K, T
別売の熱電対必要
(オプションページ参照)

「ワイヤレス」だから使いやすい



配線作業の「時間短縮」と「コスト削減」に

こんなことはありませんか？

チャンネル数が多いと配線がゴチャゴチャ。
配線が長くなると接続ケーブルや熱電対の
コストがかかり、作業にも時間がかかる。



無線で解決

本体まわりに配線がないためスッキリ！
最小限の配線のためコストダウン、短時間で配線終了
できる。



測定箇所から長い配線を引き直し



測定ユニットから LR8410 へ無線通信



従来ロガーの測定での困り事

ワイヤレスロギングステーションで解決！



配線が困難な場所での測定に！

壁面の空調近くや天井裏などの高所、床下の温度監視など

測定器から測定箇所まで、
長いセンサを這わせて測定。

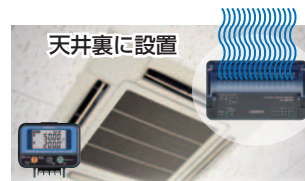
従来の測定器



困る! 手元の測定器から天井や床下に熱電対を何本も
這わせると、配線するのが大変！

困る! 測定中に表示データを見ることができないと
困る！データを回収するのも大変！

困る! 電源を確保できない場所で長時間測定したい！



天井裏に設置

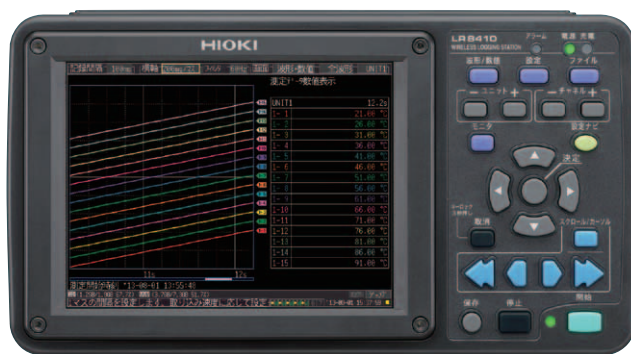
電源の取れない場所でも
バッテリーで駆動可能！
LR8510/LR8511: バッテリーパック
LR8512～LR8515: 単3アルカリ乾電池



床下に設置

解決! 測定部から本体まで、長い配線をつなぐ必要が
ありません。ユニットを天井裏や床下に設置し、
測定中のデータは手元の本体画面で確認するこ
とができます。

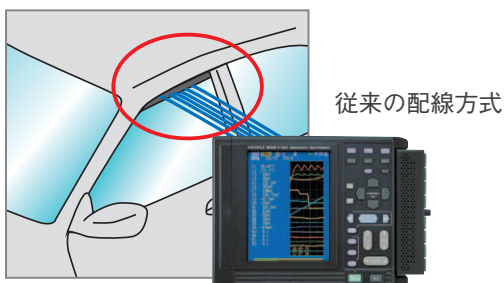
本体-ユニット間は、見通し 30m まで通信可能です。
(障害物があると通信距離が短くなる場合があります)



室内・外を隔てた計測にも、扉を閉めて設置できる

こんなことはありませんか？

配線があるため窓や扉を閉められない。
パッキンに隙間が出来てしまい密閉出来ない。



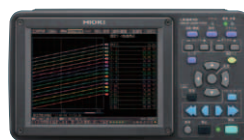
測定箇所から長い配線を引き回し

測定ユニット・無線ロガーとLR8410の通信距離は見通し30mです。間に障害物(壁、金属の遮蔽物など)がある場合、通信距離は短くなります。

無線で解決

配線を外に出さずに窓や扉を閉めることができ、気密性を保った状態で試験ができます。

LR8410



測定ユニット / 無線ロガーからLR8410へ無線通信



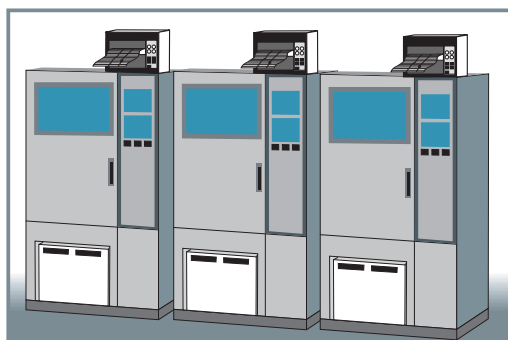
従来ロガーの測定での困り事



ワイヤレスロギングステーションで解決!

複数箇所の実験データを、同じ時系列で見たい

実験室、実験設備の測定データを収集



各実験設備に測定器を設置

困る!

実験設備ごとに測定器を設置すると、データの時系列がバラバラ...同じ時系列で測定データを見たい! 測定したデータはすべて一括収集したい!

困る!

実験設備内には大きな測定器は設置できない...



解決!

複数台の実験設備での測定結果を、同じ時系列のデータとして観測することができます。小型のユニットのみを設置するので、狭い場所でも取り付けすることができます。

「さまざまな」フィールドで

3WAY 電源対応、バッテリーで長時間測定が可能

ACアダプタ/バッテリー/DC電源

測定ユニット/無線ロガーは測定対象の近くでバッテリー駆動/乾電池駆動可能、AC電源の無い現場でも使用できます。



連続使用時間 (単三形アルカリ乾電池)

記録間隔	LR8512	LR8513	LR8514	LR8515
0.1秒*1	約5日	約5日	約5日	約2日
1秒	約7日	約7日	約7日	約4日
1分	約10日	約10日	約10日	約10日

*1 LR8513, LR8514 は 0.5 秒

連続使用時間 (バッテリーパック Z1007)

記録間隔	LR8510/LR8511
100ms	約24時間
1分	約120時間

*長期間の記録を行う場合は AC アダプタのご使用をおすすめします。
(ワイヤレスロギングステーション LR8410 は AC アダプタによる動作)

測定ユニット/無線ロガーの

使用環境温度 -20 ~ 60°C まで OK

例えば夏の車内などの高温下や、冬の氷点下の寒冷地試験でも安心して測定していただけます。



(※ バッテリーパック Z1007 の充電可能温度範囲は 5 ~ 35°C、バッテリー/乾電池・電流センサ使用時の使用温度範囲はそれぞれの仕様による)

扉を閉めて測定環境の安全確保に

配電盤や制御盤において測定ユニットを盤内、扉を閉めて外に LR8410 を設置することで測定・記録を安全に行える環境が確保できます。



測定ユニット
は配電盤の中に



LR8410 は
配電盤の外に

測定中の停電、電波の途絶も安心

バッテリー & バックアップ機能でデータを守る

測定中に停電が起こったら

ワイヤレスロギングステーションの電源が停電したとき

スタートバックアップの設定を ON にしておけば、電源復帰時に自動で測定を再開します。SD メモリカードにリアルタイムに保存していれば、データ書き込みが終了するまで内蔵の大容量コンデンサにより電源が維持されるので、データ消失やファイルシステムの破損の危険性が極めて少なくなっています。また、AC アダプタで使用中、バッテリーを装着していれば、自動的にバッテリー電源に切り替わります。

測定ユニット/無線ロガーの電源が停電したとき

電源復帰時は、そのまま測定が継続できます。(停電中のデータは欠損として扱われます)
AC アダプタで使用中、バッテリーパック (LR8510/LR8511) または、単 3 形アルカリ乾電池 (LR8512 ~ LR8515) を装着していれば自動的に電源が切り替わります。

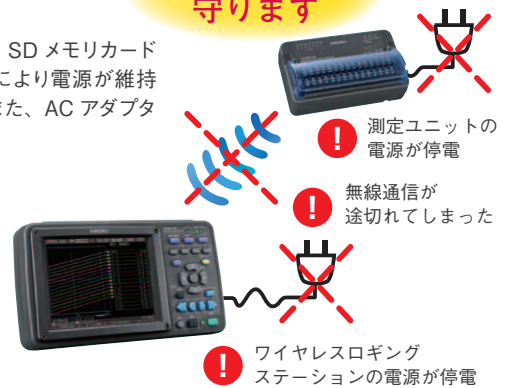
一時的に通信が途切れてしまったら

測定ユニット/無線ロガー内部にバッファメモリを搭載しており、通信が途切れている間の測定データは保持されます。データは通信回復時に再送信され、ワイヤレスロギングステーション内で測定データが復旧されます。例えば、15ch 分を記録間隔 1 秒で測定している場合、約 72 分通信が出来なくなってもデータ欠損はありません。また、通信遮断時や測定ユニット/無線ロガーのバッテリー残量低下時、警報を出力したり、メールを送信して通知することができます。

※ 内部メモリに保持できるデータ数：n チャンネル記録時 (65,536/n) データ

※ ロガーユーティリティで収集したデータは測定中は復旧されません。本体で SD メモリカードなどに保存した復旧データを読み込んでください。

大切なデータを
守ります



HTTP/FTP サーバ機能で PC から遠隔操作

パソコンに専用のアプリケーションをインストールすることなく、データファイルの取得や自動送信、遠隔操作が行えます。



LAN ネットワーク

FTP サーバ	本体の内部バッファメモリ、SD メモリカード、USB メモリ内のデータファイルをパソコンから取得できます。 注：測定中は内部バッファメモリからの波形データの取得はできません。
FTP クライアント	測定中定期的に、または測定終了後に、SD メモリカードまたは USB メモリに保存されたデータファイルを、FTP サーバに自動送信します。
E-mail 送信	ユニット通信エラー発生時やユニットのバッテリー低下、メディアフル、停止トリガ発生、警報発生時にネットワーク経由でパソコンやケータイに E-mail でお知らせします。また、定期的にメールを送信することもできます。
HTTP サーバ (遠隔操作)	web ブラウザを使用し、本器の設定やデータ取得などの遠隔操作、画面監視を行えます。通信コマンドによる設定 / 測定も可能です。 注：測定中は内部バッファメモリからの波形データの取得はできません。

データをパソコンにリアルタイム記録 アプリケーションソフト [Logger Utility]

PC と LR410 を USB もしくは LAN で接続。リアルタイム記録中でも過去の波形に逆スクロールして観測可能です。



Logger Utility
アプリケーションソフト
標準付属

SD メモリカード (2GB)
Z4001 標準付属

SD メモリカードにリアルタイム記録

測定ユニット / 無線ロガーから無線で収集した波形データを、LR410 で SD メモリカードまたは USB メモリに約 1 分ごとに記録します。(記録間隔が 1 分より遅い場合は、記録間隔毎に保存)

リアルタイム記録中のメディア交換可能

測定を止めずにメディア交換が可能です。メディア再挿入時、内部バッファメモリに残っているデータは引き続き別ファイルへ保存されます。

※ USB メモリへのリアルタイム保存が可能です。データ保護の面から、リアルタイム保存には動作保証された、HIOKI 純正 SD メモリカードの使用をお勧めします。

最大記録時間 2 ユニット (アナログ 30ch) 測定した場合 (警報出力・波形演算なし)

記録間隔	100 ms	200 ms	500 ms	1 s	2 s	5 s	10 s
LR410 内部メモリ (16 MB)	7 時間 46 分	15 時間 32 分	1 日 14 時間 50 分	3 日 5 時間 40 分	6 日 11 時間 20 分	16 日 4 時間 21 分	32 日 8 時間 43 分
SD メモリカード Z4001 (2 GB)	41 日 10 時間 12 分	82 日 20 時間 24 分	207 日 3 時間 1 分	(1 年以上)	(1 年以上)	(1 年以上)	(1 年以上)

※ 長期間に渡るメディアへの連続記録は、動作保証された HIOKI 純正 SD メモリカードをお勧めします。

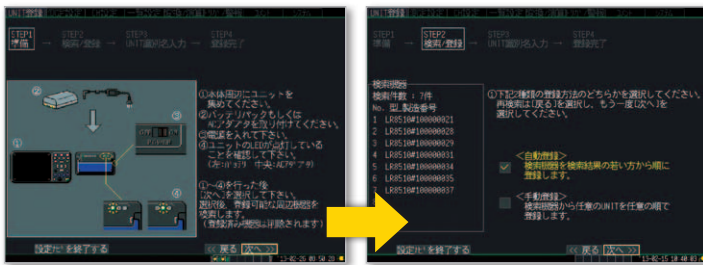
※ 記録するチャンネル数が少ないほど、最大記録時間が増えます。

※ 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。

※ 1 年を大幅に超える日数については省略しています。

「無線設定」も簡単

LR410 本体には「設定ナビ機能」が搭載されています。ユニットの登録も「UNIT 登録ガイド」に従って操作するだけで設定できるので、初めて使う方でもすぐに測定を開始できます。あとから測定ユニットを追加する時の設定も簡単です。



設定ナビ画面 (電源投入時)

通信距離内にあるユニットを自動検出

ユニットが 1 台も登録されていない場合、LR410 の電源を入れると「設定ナビ」画面が立ち上がり、通信可能距離の範囲内にあるユニットを自動的に検出します。検出されたユニットを No.1 から No.7 に割り当て、登録完了。すでにユニットが登録されている場合は、登録ユニットの通信接続を自動的に開始します。



LR410 と、検出されたユニット間の通信状態が良好か確認できます。

各ユニットに識別名をつけることができます。複数台を登録する場合、どこに設置しているユニットかがわかり便利です。

ワイヤレスロギングステーション LR8410

(製品保証期間、精度保証期間 1 年間)

基本仕様		
制御可能機種	LR8510, LR8511, LR8512, LR8513, LR8514, LR8515	
制御可能台数	7 台 (最大 105ch: LR8510, LR8511 組合せにおいて)	
制御通信手段 (本体-ユニット間)	Bluetooth® 2.1 + EDR (通信距離: 見通し 30m, セキュリティ SSP)	
内部バッファメモリ	揮発性メモリ (SDRAM) 8M ワード	
時計機能	オートカレンダー, 精度 ±3 秒/日 (23°C 参考値)	
時間軸精度	測定時 ±0.2 秒/日 (23°C にて)	
バックアップ電池寿命	時計, 設定条件用: 5 年以上 (23°C にて)	
使用温湿度範囲	-10 ~ 50 °C, 30 ~ 80 %rh 以下 (結露なきこと)	
保存温湿度範囲	-20 ~ 60 °C, 80 %rh 以下 (結露なきこと)	
適合規格	安全性	EN61010
	EMC	EN61326 class A, EN61000-3-2, EN61000-3-3
無線認証	日本	: 技術基準適合認証を受けた無線モジュールを搭載
	アメリカ	: Part 15.247 (Contains FCC ID: QOQWT111A)
	カナダ	: RSS-210 (Contains IC: 5123A-BGTWT111A)
	EU	: EN 300 328 EN 301 489-1 EN 301 489-17
耐振動性	JIS D1601: 1995 5.3 (1) 1 種: 乗用車, 条件: A 種相当	
外部制御端子	外部トリガ入力, トリガ出力, 警報出力 4ch, GND	
外形寸法・質量	230W × 125H × 36D mm (突起物含まず), 700 g (バッテリー含まず)	
付属品	詳細取扱説明書 × 1, 測定ガイド × 1, 電波使用上の注意 × 1, SD メモリカード (2GB) Z4001 × 1, CD-R(データ収集アプリケーションソフト Logger Utility) × 1, USB ケーブル × 1, AC アダプタ Z1008 × 1	
外部記憶		
SD メモリカード	1 スロット, HIOKI 製 Z4001 (2GB) データフォーマット: FAT16, FAT32	
USB メモリ	USB2.0 準拠, シリーズ A レセプタクル, データフォーマット: FAT16, FAT32	
通信機能		
LAN インタフェース	IEEE 802.3 Ethernet 100BASE-TX, DHCP, DNS 対応 ・ソフト (Logger Utility) によるデータ収集と条件設定 ・通信コマンドによる設定と測定 ・FTP サーバによるデータ手動取得 (本体メモリ/SD メモリカード/USB メモリ内のデータ) ・FTP クライアントによるデータ自動送信 ・HTTP サーバによる遠隔操作 ・E-mail によるメール送信	
USB インタフェース	USB 2.0 High Speed 対応, シリーズミニ B レセプタクル ・Logger Utility (付属ソフトウェア) によるデータ収集, 設定 ・通信コマンドによる設定, 測定 ・USB ドライブモードで外部 SD メモリカードのデータを PC へ転送 ※USB メモリ内データは通信による転送不可	
表示部		
表示体	5.7 型 TFT カラー液晶 (640 × 480 ドット), 横 16 マス × 縦 10 マス, 日本語 / 英語切替, バックライトセーバ有	
LCD 輝度	100, 70, 40, 25 %, 切替可能	
電源		
AC アダプタ	Z1008 使用 (標準付属), AC 100 ~ 240 V, 50/60 Hz 通常消費電力: 8 VA (バッテリーバック未装着にて LCD 最大輝度時)	
バッテリー	バッテリーバック Z1007 使用 (Li-ion 7.2V 2170mAh) (オプション, AC アダプタ併用時は AC アダプタ優先), 連続使用時間: 3 h (LCD 輝度 25% にて, 23°C 参考値) 充電時間: 7 h (バッテリーバック装着状態で AC アダプタまたは DC10 ~ 28V 外部電源を接続して充電可能, 23°C 参考値)	
外部電源	DC 10 ~ 28 V (接続コードはご相談ください) 最大定格電力: 15VA (バッテリー充電, LCD 最大輝度時)	
トリガ機能		
トリガモード / タイミング	単発 / 連続モード, 開始 / 停止 / 開始 & 停止タイミング, 各トリガソースの OR/AND 条件, 各 ch ごとに条件設定可能	
アナログ信号ソース	ユニットの接続数により最大 105ch (U1-1 ~ U7-15) [レベルトリガ] 設定したレベル値の上上がり / 立下がり [ウィンドウ] 設定した上・下限値を出た / 入った時トリガ [パターントリガ] 1,0,x にパターンが一致したときにトリガ	
インターバルトリガ	日 / 時 / 分 / 秒を設定, 設定した測定間隔毎にトリガが成立	
トリガ出力	オープンドレイン出力, 端子: 押しボタン式端子台 (5 V 電圧出力付き, アクティブ LOW, パルス幅 100 ms 以上) 出力応答時間: 記録間隔 + 3s 以下 (ユニット 1 台接続, 通信良好) 記録間隔 + 5s 以下 (ユニット 7 台接続, 通信良好)	

警報出力	
警報出力チャンネル数	4ch, 非絶縁 (GND は本体と共通)
警報ソース	ユニット接続数により最大 105ch (U1-1 ~ U7-15) 熱電対断線検出 ON 時, バッテリー消耗時, 通信エラー時
警報種類	レベル, ウィンドウ設定にて警報出力, 出力保持 / 非保持, 測定を止めずに警報を解除可能
警報音	ブザー搭載, ON/OFF 可能
出力形態	オープンドレイン出力 (5 V 電圧出力付き, アクティブ LOW), 出力応答時間: 記録間隔 + 3s 以下 (ユニット 1 台接続, 通信良好) 記録間隔 + 5s 以下 (ユニット 7 台接続, 通信良好)
最大開閉能力	DC 5 ~ 30 V, 200 mA
測定機能	
記録間隔 (サンプリング周期)	*1, *2 100ms, *2 200ms, 500ms, 1s, 2s, 5s, 10s, 20s, 30s, 1min, 2min, 5min, 10min, 20min, 30min, 1h (16 設定) *1 熱電対断線検出 ON 時は設定不可 *2 LR8513, LR8514 のデータ更新は 500ms ごと
記録時間	連続記録 ON (停止キーを押すまで連続記録) 連続記録 OFF (任意時間を設定可能)
測定繰り返し記録	ON/OFF 選択 (ON 時: 設定記録時間の繰り返し測定)
表示	
横軸 (時間軸)	200 ms ~ 1day / マス
縦軸 (電圧軸)	位置 (倍率: ×100 ~ ×1/2, ゼロ位置: -50 ~ 150%) / 上下限で選択
波形スクロール	測定中もしくは測定停止 (波形描画時) に左右方向にスクロール
ジャンプ機能	波形の表示位置を指定して画面に表示
モニタ機能	記録せずに瞬時値および波形を確認可能
ユニットバッテリー残量表示	無線接続されたユニットのバッテリー残量を 3 段階表示
電波強度表示	無線接続されたユニットとの電波強度を 3 段階表示
保存	
保存先	SD メモリカード / USB メモリ 選択 (HIOKI 純正 SD カードのみ動作保証)
保存動作	自動: 波形データおよび時間区切り演算結果 (リアルタイムに保存), 時間区切り演算以外の数値演算結果 (測定後に保存) 手動: 保存キーを押したときの動作を 選択保存 / 即保存から選択
リアルタイム保存	可能: 波形データをバイナリ形式またはテキスト形式で SD メモリカードもしくは USB メモリに約 1 分ごとに保存 (記録間隔が 1 分より遅い場合は記録間隔ごとに保存) 通信: Logger Utility ソフトウェア使用によるパソコンへの記録と同時に本体の SD メモリカードもしくは USB メモリへリアルタイム保存可能
分割保存	ON: 測定開始時から設定時間ごとにデータを区切って別ファイルへ保存 定時: 24 時間の中で基準時刻を設定し, 基準時刻から設定時間ごとにデータを区切って別ファイルへ保存
削除保存	ON: 外部メディアの容量が少なくなった時, 古いファイルを削除して新しいファイルを保存
外部メディア取外し	可能: リアルタイム保存中, メッセージ確認後に取外し可能 外部メディア再挿入時, 内部バッファメモリに残っているファイルは引き続き別ファイルに保存される
データ保護	可能: リアルタイム保存中に停電もしくはバッテリー残量がなくなったときはファイルクローズしてから電源遮断する (電源投入から約 10 分間以上経過してから有効)
保存種類	設定条件, 波形データ (バイナリ形式), 波形データ (テキスト形式), 数値演算結果, 画面データ (圧縮ビットマップ形式), 予約設定
データ読み込み	バイナリ形式データを一度に 8M データまで読み込み可能
演算	
数値演算	同時に最大 6 演算まで可能 平均値 / ピーク値 / 最大値 / 最大値の時刻 / 最小値 / 最小値の時刻
演算範囲	測定中 / 停止後: 内部バッファメモリ内の全データ, AB コーソル間時間区切り: 指定時間 1 分 ~ 1 日ごとに演算し最新演算値を表示
演算値自動保存	可能: 測定後に演算最終値を自動的に SD メモリカードもしくは USB メモリにテキスト形式で保存する 時間区切り演算: 指定時間 1 分 ~ 1 日ごとの演算値をテキスト形式で SD メモリカードもしくは USB メモリにリアルタイム保存する
波形演算	CH 間の + - × ÷ を演算し, 演算チャンネル (W1 ~ W30) のデータとして表示する (測定中のみ有効, 波形データとしてリアルタイム保存)
その他機能	
イベントマーク	検索: 入力したイベント番号を指定し その前後の表示波形に移動 入力数: 1 回の測定で 1000 個まで
A・B コーソル	測定: コーソル間時間差 / 測定値の差, 各コーソルの測定値 / 時刻 種類: トレース, 縦, 横から選択
スケールリング	各チャンネルごとに測定値をスケールリング係数倍に換算表示
ch 間補正	UNIT1-CH1 の測定値と同じ値になるようにスケールリングセット
コメント入力	タイトルもしくは各チャンネルに日本語, 漢字コメント入力
その他	スタートバックアップ, 設定条件を本体に 5 個保存, ユニット登録機能, オートセットアップ, 開始 / 停止キー誤操作防止, キーロック, ビープ音, 予約 (開始および停止), 設定ナビ

ワイヤレス電圧・温度ユニット LR8510, ワイヤレスユニバーサルユニット LR8511

基本仕様

(製品保証期間, 精度保証期間 1 年間)

入力チャンネル数	15ch (電圧, 熱電対についてchごと設定可能) (LR8511では測温抵抗体, 抵抗, 湿度もchごとに設定可能)
入力端子	[LR8510] M3 ネジ端子台 (1chあたり2端子) [LR8511] 押しボタン式端子台 (1chあたり4端子)
測定対象	[LR8510] 電圧/熱電対 [LR8511] 電圧/熱電対/測温抵抗体/抵抗/湿度
制御通信手段	Bluetooth® 2.1 + EDR (通信距離: 見通し 30m, セキュリティ SSP)
バックアップメモリ	nチャンネル記録時: 65,536/nデータ 通信エラー時にデータ保持, 通信回復時に再送信
使用温湿度範囲	温度: -20°C ~ 60°C 湿度: -20°C ~ 40°C 80%rh 以下 (結露しないこと) 40°C ~ 45°C 60%rh 以下 (結露しないこと) 45°C ~ 50°C 50%rh 以下 (結露しないこと) 50°C ~ 60°C 30%rh 以下 (結露しないこと) (充電可能温度範囲は 5 ~ 35°C)
保存温湿度範囲	温度: -20°C ~ 60°C 湿度: -20°C ~ 40°C 80%rh 以下 (結露しないこと) 40°C ~ 45°C 60%rh 以下 (結露しないこと) 45°C ~ 50°C 50%rh 以下 (結露しないこと) 50°C ~ 60°C 30%rh 以下 (結露しないこと)
入力抵抗	1MΩ ± 5% (電圧および熱電対測定時) 2MΩ ± 5% (LR8511: 測温抵抗体および抵抗測定時)
最大入力電圧	DC ± 100V
チャンネル間最大電圧	DC 300V (測温抵抗体, 抵抗および湿度測定時は非絶縁)
対地間最大電圧	AC, DC 300V
デジタルフィルタ	OFF/50Hz/60Hz (高周波成分を取り除くため, アナログ入力に記録間隔に応じたカットオフ周波数を自動設定)
適合規格	ワイヤレスロギングステーション LR8410 と同様
耐振動性	JIS D1601: 1995 5.3 (1) 1種: 乗用車, 条件: A 種相当
外形寸法・質量	約 150W × 90H × 56D mm, 340 g (LR8510) 320 g (LR8511)
付属品	詳細取扱説明書 × 1, AC アダプタ Z1008 × 1, 取付板 × 1

LR8511 のみ入力仕様

温度 測温抵抗体 Pt100/JPt100, 接続: 3線式/4線式, 測定電流: 1mA
(規格: Pt 100: JIS C1604-1997, IEC 751, JPt 100: JIS C1604-1989)

種類	レンジ	最高分解能	測定可能範囲	測定精度
Pt 100	100 °C f.s.	0.01 °C	-100 ~ 100 °C	±0.6 °C
	500 °C f.s.	0.05 °C	-200 ~ 500 °C	±0.8 °C
	2000 °C f.s.	0.1 °C	-200 ~ 800 °C	±1.0 °C
JPt 100	100 °C f.s.	0.01 °C	-100 ~ 100 °C	±0.6 °C
	500 °C f.s.	0.05 °C	-200 ~ 500 °C	±0.8 °C
	2000 °C f.s.	0.1 °C	-200 ~ 500 °C	±1.0 °C

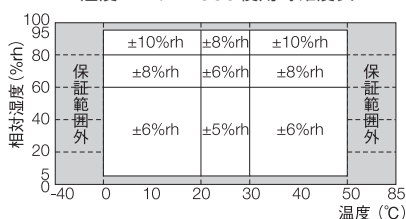
抵抗 接続: 4線式, 測定電流 1mA

レンジ	最高分解能	測定可能範囲	測定精度
10 Ω f.s.	0.5 mΩ	0 ~ 10 Ω	±10 mΩ
20 Ω f.s.	1 mΩ	0 ~ 20 Ω	±20 mΩ
100 Ω f.s.	5 mΩ	0 ~ 100 Ω	±100 mΩ
200 Ω f.s.	10 mΩ	0 ~ 200 Ω	±200 mΩ

湿度

レンジ	最高分解能	測定可能範囲	測定精度
100 %rh f.s.	0.1 %rh	5.0 ~ 95.0 %rh	(下表参照)

湿度センサ Z2000 使用時精度表



● オプション
湿度センサ Z2000
¥14,000 (税抜き)



アナログ入力仕様

(精度は 23±5°C, 80 %rh 以下, ゼロアジャスト実施後, カットオフ周波数 50/60Hz 設定にて)

電圧

レンジ	最高分解能	測定可能範囲	測定精度
10 mV f.s.	500 nV	-10 mV ~ 10 mV	±10 μV
20 mV f.s.	1 μV	-20 mV ~ 20 mV	±20 μV
100 mV f.s.	5 μV	-100 mV ~ 100 mV	±100 μV
200 mV f.s.	10 μV	-200 mV ~ 200 mV	±200 μV
1 V f.s.	50 μV	-1 V ~ 1 V	±1 mV
2 V f.s.	100 μV	-2 V ~ 2 V	±2 mV
10 V f.s.	500 μV	-10 V ~ 10 V	±10 mV
20 V f.s.	1 mV	-20 V ~ 20 V	±20 mV
100 V f.s.	5 mV	-100 V ~ 100 V	±100 mV
1 - 5 V f.s.	500 μV	1 V ~ 5 V	±10 mV

温度 (熱電対)

種類	レンジ	最高分解能	測定可能範囲	測定精度
K	100 °C f.s.	0.01 °C	-100 ~ 0 °C 未満 0 ~ 100 °C	±0.8 °C ±0.6 °C
	500 °C f.s.	0.05 °C	-200 ~ -100 °C 未満 -100 ~ 0 °C 未満 0 ~ 500 °C	±1.5 °C ±0.8 °C ±0.6 °C
	2000 °C f.s.	0.1 °C	-200 ~ -100 °C 未満 -100 ~ 1350 °C	±1.5 °C ±0.8 °C
J	100 °C f.s.	0.01 °C	-100 ~ 0 °C 未満 0 ~ 100 °C	±0.8 °C ±0.6 °C
	500 °C f.s.	0.05 °C	-200 ~ -100 °C 未満 -100 ~ 0 °C 未満 0 ~ 500 °C	±1.0 °C ±0.8 °C ±0.6 °C
	2000 °C f.s.	0.1 °C	-200 ~ -100 °C 未満 -100 ~ 0 °C 未満 0 ~ 1200 °C	±1.0 °C ±0.8 °C ±0.6 °C
E	100 °C f.s.	0.01 °C	-100 ~ 0 °C 未満 0 ~ 100 °C	±0.8 °C ±0.6 °C
	500 °C f.s.	0.05 °C	-200 ~ -100 °C 未満 -100 ~ 0 °C 未満 0 ~ 500 °C	±1.0 °C ±0.8 °C ±0.6 °C
	2000 °C f.s.	0.1 °C	-200 ~ -100 °C 未満 -100 ~ 0 °C 未満 0 ~ 1000 °C	±1.0 °C ±0.8 °C ±0.6 °C
T	100 °C f.s.	0.01 °C	-100 ~ 0 °C 未満 0 ~ 100 °C	±0.8 °C ±0.6 °C
	500 °C f.s.	0.05 °C	-200 ~ -100 °C 未満 -100 ~ 0 °C 未満 0 ~ 400 °C	±1.5 °C ±0.8 °C ±0.6 °C
	2000 °C f.s.	0.1 °C	-200 ~ -100 °C 未満 -100 ~ 0 °C 未満 0 ~ 400 °C	±1.5 °C ±0.8 °C ±0.6 °C
N	100 °C f.s.	0.01 °C	-100 ~ 0 °C 未満 0 ~ 100 °C	±1.2 °C ±1.0 °C
	500 °C f.s.	0.05 °C	-200 ~ -100 °C 未満 -100 ~ 0 °C 未満 0 ~ 500 °C	±2.2 °C ±1.2 °C ±1.0 °C
	2000 °C f.s.	0.1 °C	-200 ~ -100 °C 未満 -100 ~ 0 °C 未満 0 ~ 1300 °C	±2.2 °C ±1.2 °C ±1.0 °C
R	100 °C f.s.	0.01 °C	0 ~ 100 °C	±4.5 °C
	500 °C f.s.	0.05 °C	100 ~ 300 °C 未満 300 ~ 500 °C 300 ~ 1700 °C	±4.5 °C ±3.0 °C ±2.2 °C
	2000 °C f.s.	0.1 °C	0 ~ 100 °C 未満 100 ~ 300 °C 未満 300 ~ 1700 °C	±4.5 °C ±3.0 °C ±2.2 °C
S	100 °C f.s.	0.01 °C	0 ~ 100 °C 未満 100 ~ 300 °C 未満 300 ~ 500 °C	±4.5 °C ±3.0 °C ±2.2 °C
	500 °C f.s.	0.05 °C	0 ~ 100 °C 未満 100 ~ 300 °C 未満 300 ~ 1700 °C	±4.5 °C ±3.0 °C ±2.2 °C
	2000 °C f.s.	0.1 °C	0 ~ 100 °C 未満 100 ~ 300 °C 未満 300 ~ 1700 °C	±4.5 °C ±3.0 °C ±2.2 °C
B	100 °C f.s.	0.01 °C	400 ~ 600 °C 未満 600 ~ 1000 °C 未満 1000 ~ 1800 °C	±5.5 °C ±3.8 °C ±2.5 °C
	500 °C f.s.	0.05 °C	0 ~ 100 °C 0 ~ 500 °C	±1.8 °C ±1.8 °C
	2000 °C f.s.	0.1 °C	0 ~ 2000 °C	±1.8 °C

基準接点補償: 「内部」を選択時, 熱電対測定精度に加算 ±0.5°C
熱電対断線検出: 「ON」記録間隔ごと断線検出 (記録間隔 100ms では設定不可)

無線ロガー

LR8512, LR8513, LR8514, LR8515

共通仕様

制御通信手段	Bluetooth® 2.1 + EDR (通信距離: 見通し 30m, セキュリティ SSP)
内部メモリ	不揮発性メモリ (フラッシュメモリ)
記録容量	1チャンネルあたり50万データ
適合規格	ワイヤレスロギングステーション LR8410 と同様
耐振動性	JIS D 1601: 1995 5.3(1)、1種: 乗用車、条件: A種相当
機能	警報、スケージング、記録動作保持、誤操作防止、コメント記憶、省電力、認証

使用温湿度範囲	温度: -20℃ ~ 60℃、湿度: 80% rh 以下 (結露しないこと) (電池、電流センサ使用時はそれぞれの仕様による)
電源	AC アダプタ Z2003 (別売オプション) 単3形アルカリ乾電池 ×2 外部電源 DC5 ~ 13.5V
付属品	CD-R (取扱説明書、ロガーユーティリティ) ×1、測定ガイド ×1、電波使用上の注意 ×1、単3形アルカリ乾電池(LR6) ×2、接続ケーブル L1010 ×2 (LR8512のみ付属)

ワイヤレスパルスロガー LR8512

基本仕様 (精度保証期間1年)

入力チャンネル数	2ch (GND 共通)
測定モード	積算 (加算/瞬時)、回転数、ロジック (記録ごと1/0を記録)
測定レンジ (分解能)	積算: 1000Mパルス f.s. (1パルス) 回転数: 5000/n [r/s] f.s. (1/n [r/s]) * nは1回転あたりのパルス数で1~1000
適応入力形態	無電圧 a 接点 (常開接点)、オープンコレクタ、もしくは電圧入力 (DC 0 V ~ 50 V)
記録間隔	0.1 ~ 30 秒、1 ~ 60 分、16 切替
記録モード	瞬時値記録
寸法	85W×61H×31D mm (突起物含まず)
質量	95g (電池含まず)

ワイヤレス温湿度ロガー LR8514

基本仕様

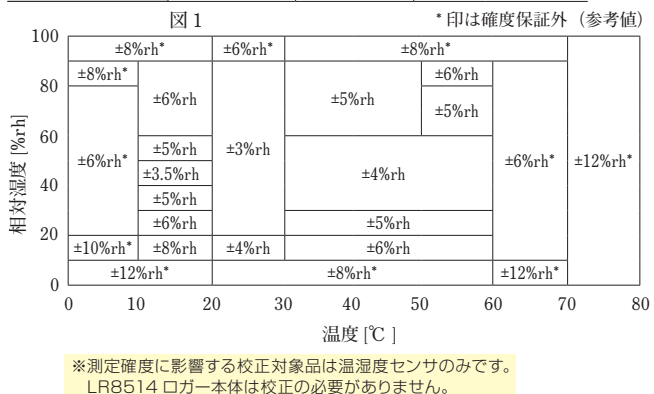
入力チャンネル数	温度 2ch + 湿度 2ch (センサ2個取り付け可能)
測定項目	温度、湿度
温度測定精度	±0.5℃ (10 ~ 60℃) Z2010/Z2011 使用 上記の温度範囲から外れる場合 0.015℃/℃を加算 (-40 ~ 10℃)、0.02℃/℃を加算 (60℃ ~ 80℃)
湿度測定精度	±3%rh (20℃ ~ 30℃、20 ~ 90% rh) 上記の範囲から外れる場合は図1を参照
記録間隔	0.5 ~ 30 秒、1 ~ 60 分、14 切替
記録モード	瞬時値記録
寸法	85W×61H×31D mm (突起物含まず)
質量	95g (電池含まず)

測定対象	レンジ	最高分解能	測定範囲
温度	100℃ f.s.	0.1℃	-40℃ ~ 80℃
湿度	100%rh f.s.	0.1%rh	0 ~ 100%rh

ワイヤレスクランプロガー LR8513

基本仕様 (精度保証期間1年)

入力チャンネル数	2ch (GND 共通)
測定項目	AC 負荷電流、DC 負荷電流 AC 漏れ電流 (電流センサによる)
実効値演算	ソフトウェアによる真の実効値演算
測定レンジ	AC 500.0 mA ~ 2000 A (電流センサによる) DC 10.00 A ~ 2000 A (電流センサによる) * 間欠動作する電流、漏れ電流は測定できません
測定精度	±0.5% rdg. ±5dgt. (DC, AC 50/60 Hz) * 電流センサ接続時はセンサ精度を加算 (12 ページ)
記録間隔	0.5 ~ 30 秒、1 ~ 60 分、14 切替
記録モード	瞬時値記録、平均値記録
寸法	85W×75H×38D mm (突起物含まず)
質量	130g (電池含まず)



ワイヤレス電圧・熱電対ロガー LR8515

基本仕様 (精度保証期間1年)

使用センサ	レンジ	最高分解能	測定範囲
9675	500.0 mA	0.1 mA	AC 1.0 mA ~ 500.0 mA
	5.000 A	0.001 A	AC 0.010 A ~ 5.000 A
9657-10	500.0 mA	0.1 mA	AC 1.0 mA ~ 500.0 mA
	5.000 A	0.001 A	AC 0.010 A ~ 5.000 A
9695-02	5.000 A	0.001 A	AC 0.010 A ~ 5.000 A
	50.00 A	0.01 A	AC 0.10 A ~ 50.00 A
CT6500	50.00 A	0.01 A	AC 0.10 A ~ 50.00 A
	500.0 A	0.1 A	AC 1.0 A ~ 500.0 A
9669	1000 A	1A	AC 10 A ~ 1000 A
CT9691-90	10.00 A	0.01 A	AC 0.10 A ~ 10.00 A DC± (0.10 A ~ 10.00 A)
	100.0 A	0.1 A	AC 1.0 A ~ 100.0 A DC± (1.0 A ~ 100.0 A)
CT9692-90	20.00 A	0.01 A	AC 0.10 A ~ 20.00 A DC± (0.10 A ~ 20.00 A)
	200.0 A	0.1 A	AC 1.0 A ~ 200.0 A DC± (1.0 A ~ 200.0 A)
CT9693-90	200.0 A	0.1 A	AC 1.0 A ~ 200.0 A DC± (1.0 A ~ 200.0 A)
	2000 A	1 A	AC 10 A ~ 2000 A DC± (10 A ~ 2000 A)

入力チャンネル数	2ch (電圧・熱電対についてchごと設定可能、ch間絶縁)
測定項目	電圧、熱電対 (K, T)
入力端子	M3 ネジ端子台 (1chあたり2端子)
測定レンジ	電圧: 50 mV / 500 mV / 5 V / 50 V 熱電対: 1000℃
最大入力電圧	DC ±50 V
チャンネル間最大電圧	DC 70 V
記録間隔	0.1 ~ 30 秒、1 ~ 60 分、16 切替
記録モード	瞬時値記録
寸法	85W×75H×38D mm (突起物含まず)
質量	126g (電池含まず)

測定対象	種類	レンジ	最高分解能	測定範囲	測定精度
電圧		50 mV f.s.	0.01 mV	-50 mV ~ 50 mV	±0.05 mV
		500 mV f.s.	0.1 mV	-500 mV ~ 500 mV	±0.5 mV
		5 V f.s.	1 mV	-5 V ~ 5 V	±5 mV
		50 V f.s.	10 mV	-50 V ~ 50 V	±50 mV
熱電対	K	1000℃ f.s.	0.1℃	-200℃ ~ -100℃	±1.5℃
				-100℃ ~ 999.9℃	±0.8℃
	T	1000℃ f.s.	0.1℃	-200℃ ~ -100℃	±1.5℃
				-100℃ ~ 0℃	±0.8℃
				0℃ ~ 400℃	±0.6℃

基準接点補償: 内部 / 外部切替可能

基準接点補償精度: ±0.5℃ (内部時、熱電対測定精度に加算)

温度特性: (測定精度 × 0.1) /℃を測定精度に加算



Logger Utility 仕様

LR8410に付属のアプリケーションソフト (CD-R)

動作OS	Windows 8 (32/64bit) /7 (32/64bit) /Vista (32/64bit) /XP (SP2以上) [対応測定器] LR8416, LR8410, LR8400シリーズ, LR8431, 8423, 8430
リアルタイムデータ収集	LANまたはUSBで接続された複数台のロガーの測定を制御し、リアルタイムで波形データの受信/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(対象測定器のいずれか) [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] 別ウィンドウにて表示可能 [スクロール] 測定中に波形スクロール可能 [データ保存先] Excelへのリアルタイムデータ転送, 専用形式による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] 675ch(測定)+60ch(波形演算) [その他] 各チャンネルの波形を任意の10シートに表示, スクロール, イベントマーク記録, カーソル, メイン画面のハードコピー, 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
波形演算	[演算項目] 四則演算 [演算チャンネル数] 60チャンネル
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, 波形演算データ [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, 積算
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
印刷	[対応プリンタ] 使用OSに対応しているプリンタ [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) [印刷形式] 波形イメージ, レポート印刷, リスト印刷(チャンネル設定, イベント, カーソル値) [印刷範囲] 全範囲, A-Bカーソル間指定可能 [印刷プレビュー] 可能

価格

ワイヤレスロギングステーション LR8410
¥220,000 (税抜き)



付属品



ACアダプタ Z1008
別売価格: ¥12,000 (税抜き)
SDメモ리카ード Z4001
別売価格: ¥12,000 (税抜き)

LR8410のみでは測定できません。測定にはユニットのLR8510/LR8511/LR8512/LR8513/LR8514/LR8515が必要です。(1台のLR8410で制御できるユニットは1~7台まで(混在可))

測定ユニット

ワイヤレス電圧・温度ユニット	LR8510	¥110,000 (税抜き)
ワイヤレスユニバーサルユニット	LR8511	¥140,000 (税抜き)

LR8510, LR8511 共通付属品
ACアダプタ Z1008
別売価格: ¥12,000 (税抜き)



ワイヤレス電圧・温度ユニット LR8510



2極M3ネジ締め端子台15ch, 電圧/温度(熱電対)測定用

ワイヤレスユニバーサルユニット LR8511



押しボタン式端子台15ch, 電圧/温度(熱電対, 測温抵抗体)抵抗/湿度測定用

無線ロガー

ワイヤレスパルスロガー	LR8512	¥40,000 (税抜き)
ワイヤレスクランプロガー	LR8513	¥48,000 (税抜き)
ワイヤレス温湿度ロガー	LR8514	¥35,000 (税抜き)
ワイヤレス電圧・熱電対ロガー	LR8515	¥52,000 (税抜き)

LR8512~LR8515用ACアダプタは別売オプションですので、別途お問い合わせをお願いします。

LR8512



パルス測定用

LR8513



電流測定用
別売の電流センサと組合せ使用

LR8514



温度/湿度測定用
別売の温湿度センサと組合せ使用

LR8515



電圧/温度測定用
別売の熱電対センサと組合せ使用

LR8512 専用付属品
接続ケーブル L1010
別売価格: ¥1,200 (税抜き)



タブレットでのデータ収集に対応!

無線ロガーのデータをお手持ちのタブレット*/スマートフォン*/パソコンでBluetooth® 経由で収集できるようになります。(*Android™のみ対応) 記録中でもデータ転送でき、その場で値や変動波形を確認できます。

【お勧め!】無線通信によるデータ収集の体験セット品

無線通信によるデータ収集の利便性を体験頂くために、ワイヤレスロギングステーションLR8410×1台とワイヤレス電圧・熱電対ロガー×1台をセットした【お買い得モデル】

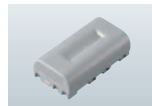
ワイヤレスロギングステーション体験セット品
LR8410-90 ¥230,000 (税抜き)



このセットのオプションを個別購入の合計価格は¥272,000 (税抜き)のところ、¥230,000 (税抜き) までのご提供です。

オプション価格

ワイヤレスロギングステーション LR8410 用



バッテリーバック Z1007
¥12,000 (税抜き)
Li-ion, 7.2V/2170mAh



携帯用ケース C1007
¥22,000 (税抜き)
LR8410×1台と
ユニット×4台を収納

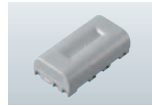


固定スタンド Z1009
¥15,000 (税抜き)
壁掛け、机上に斜め置き



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

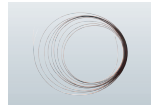
LR8510, LR8511 共通



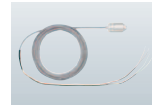
バッテリーバック Z1007
¥12,000 (税抜き)
Li-ion, 7.2V/2170mAh



K 熱電対 9810
¥18,000 (税抜き)
測定範囲: -180~200℃
長さ 5m, 5本/1set



T 熱電対 9811
¥18,000 (税抜き)
測定範囲: -180~200℃
長さ 5m, 5本/1set



湿度センサ Z2000
¥14,000 (税抜き)
3m

LR8511 専用

LR8512 ~ LR8515 共通



AC アダプタ Z2003
¥9,800 (税抜き)
AC100 ~ 200V,
50/60Hz



マグネット付き
ストラップ Z5004
¥2,700 (税抜き)

LR8514 専用



湿度センサ Z2010
¥20,000 (税抜き)
センサ部含む全長 50mm

LR8514 専用



湿度センサ Z2011
¥20,000 (税抜き)
ケーブル長 1.5m
(センサ部含む)

LR8515 専用



K 熱電対 9810
¥18,000 (税抜き)
測定範囲: -180~200℃
長さ 5m, 5本/1set

LR8515 専用

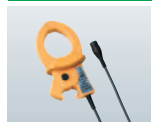


T 熱電対 9811
¥18,000 (税抜き)
測定範囲: -180~200℃
長さ 5m, 5本/1set

LR8513 用 電流センサ



AC 負荷電流



クランプオンセンサ
CT6500
φ46mm, AC 500 A,
精度: ±1.5%rdg.±0.03% f.s.
コード長 3m
¥12,000 (税抜き)



クランプオンセンサ
9669
φ55mm, AC 1000 A,
精度: ±1.0%rdg.±0.01% f.s.
コード長 3m
¥28,000 (税抜き)



クランプオンセンサ
9695-02
φ15mm, AC 50 A,
精度: ±0.3%rdg.±0.02% f.s.
¥9,800 (税抜き)



接続ケーブル
9219
9695-02 接続用
コード長 3m
¥4,000 (税抜き)

AC/DC 負荷電流



クランプオン AC/DC センサ
CT9691-90
φ35mm, AC/DC 100 A,
精度: ±1.5%rdg.±1.0% f.s.
DC, 45 ~ 66Hz において
コード長 2m
¥43,000 (税抜き)

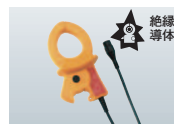


クランプオン AC/DC センサ
CT9692-90
φ33mm, AC/DC 200 A,
精度: ±1.5%rdg.±0.5% f.s.
DC, 45 ~ 66Hz において
コード長 2m
¥52,000 (税抜き)



クランプオン AC/DC センサ
CT9693-90
φ55mm, AC/DC 2000 A,
精度: ±2.0%rdg.±0.5% f.s. (DC)
±1.5%rdg.±0.5% f.s. (45 ~ 66Hz)
コード長 2m
¥52,000 (税抜き)

AC 漏れ電流



クランプオンリーク
センサ 9657-10
φ40mm, AC 10 A,
精度: ±1.0%rdg.±0.05% f.s.
コード長 3m
¥20,000 (税抜き)



クランプオンリーク
センサ 9675
φ30mm, AC 10 A,
精度: ±1.0%rdg.±0.005% f.s.
コード長 3m
¥20,000 (税抜き)

ワイヤレスロギングステーションのご使用に関して

測定ユニット LR8510/LR8511, 無線ロガー LR8512/LR8513/LR8514/LR8515 およびワイヤレスロギングステーション LR8410 は、2.4GHz 帯域の電波を使用しています。本製品を使用する上で無線局の免許は必要ありませんが、以下にご注意ください。

- ・高い安全性や信頼性が要求されるシステムでは使用しないでください。
- ・心臓ペースメーカ等の医療用機器の近くでは使用しないでください。
- ・測定ユニット LR8510/LR8511, 無線ロガー LR8512/LR8513/LR8514/LR8515 と、ワイヤレスロギングステーション LR8410 との通信距離は見通し 30m です。障害物 (壁、金属の遮蔽物等) が存在する場合、通信が不安定になったり、通信が短くなったりすることがあります。
- ・無線 LAN 機器など同一周波数帯を使用する機器の近くで使用した場合、通信が不安定になったり、他の機器に影響を与える可能性があります。
- ・測定ユニット LR8510/LR8511, 無線ロガー LR8512/LR8513/LR8514/LR8515 と、ワイヤレスロギングステーション LR8410 との通信は、SSP による暗号化通信を行っていますが、情報の秘匿性を保証するものではありません。弊社では無線通信による測定値の漏洩などにつきましては一切の責任を負いかねますのでご了承ください。
- ・測定ユニット LR8510/LR8511, 無線ロガー LR8512/LR8513/LR8514/LR8515 およびワイヤレスロギングステーション LR8410 は、日本、アメリカ、カナダ、EU、ノルウェー、スイス、トルコ、ロシア、ベトナム、インドにおいてのみ使用可能です。測定ユニット LR8510/LR8511, 無線ロガー LR8512/LR8513/LR8514/LR8515 およびワイヤレスロギングステーション LR8410 は、電波を発生します。電波の使用にはそれぞれの国での許認可が必要となるため、上記の国と地域以外で使用した場合には、法律違反となり罰せられることがありますのでご注意ください。

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様は、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2015年2月9日現在のものです。 ※本カタログ記載の仕様、価格等は断りなく改正・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。