

LR8510

ワイヤレス
電圧・温度ユニット
WIRELESS
VOLTAGE/TEMP UNIT

LR8511

ワイヤレス
ユニバーサルユニット
WIRELESS
UNIVERSAL UNIT

取扱説明書 / Instruction Manual JA/EN

Aug. 2018 Revised edition 3

LR8510A980-03 18-08H

HIOKI

www.hioki.co.jp/

本社 〒386-1192 長野県上田市小泉 81

製品のお問い合わせ

☎ 0120-72-0560 9:00～12:00, 13:00～17:00
土・日・祝日を除く

TEL 0268-28-0560 FAX 0268-28-0569 info@hioki.co.jp

修理・校正のお問い合わせ

ご依頼はお買上店（代理店）または最寄りの営業拠点まで
お問い合わせはサービス窓口まで

TEL 0268-28-1688 cs-info@hioki.co.jp

1801JA

編集・発行 日置電機株式会社 Printed in Japan

- ・CE 適合宣言は弊社 HP からダウンロードできます。
- ・本書の記載内容を予告なく変更することがあります。
- ・本書には著作権により保護される内容が含まれます。
- ・本書の内容を無断で転記・複製・改変することを禁止します。
- ・本書に記載されている会社名・商品名などは、各社の商標または登録商標です。

保証書 HIOKI

形名	製造番号	保証期間
		購入日 年 月 から 3 年間

お客様のご住所：〒 _____
お名前： _____

お客様へお願い

- ・保証書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。
- ・「形名・製造番号・購入日」および「ご住所・お名前」をご記入ください。
- ※ご記入いただきました個人情報修理サービスの提供および製品の紹介のみに使用します。

本製品は弊社の規格に従った検査に合格したことを証明します。本製品が故障した場合は、お買い求め先にご連絡ください。以下の保証内容に従い、本製品を修理または新品に交換します。ご連絡の際は、本書をご提示ください。

保証内容

1. 保証期間中は、本製品が正常に動作することを保証します。保証期間は購入日から3年間です。購入日が不明な場合は、本製品の製造年月（製造番号の左4桁）から3年間を保証期間とします。
2. 本製品に AC アダプターが付属している場合、その AC アダプターの保証期間は購入日から1年間です。
3. 測定値などの精度の保証期間は、製品仕様にて別途規定しています。
4. それぞれの保証期間内に本製品または AC アダプターが故障した場合、その故障の責任が弊社にあると弊社が判断したときは、本製品または AC アダプターを無償で修理または新品と交換します。
5. 以下の故障、損傷などは、無償修理または新品交換の保証の対象外とします。
 - 1. 消耗品、有寿命部品などの故障と損傷
 - 2. コネクタ、ケーブルなどの故障と損傷
 - 3. お買い上げ後の輸送、落下、移設などによる故障と損傷
 - 4. 取扱説明書、本体注意ラベル、刻印などに記載された内容に反する不適切な取り扱いによる故障と損傷
 - 5. 法令、取扱説明書などで要求された保守・点検を怠ったことにより発生した故障と損傷
 - 6. 火災、風水害、地震、落雷、電源の異常（電圧、周波数など）、戦争・暴動、放射能汚染、その他の不可抗力による故障と損傷
 - 7. 外観の損傷（筐体の傷、変形、退色など）
 - 8. そのほかその責任が弊社にあるとみなされない故障と損傷
6. 以下の場合は、本製品を保証の対象外とします。修理、校正などもお断りします。
 - 1. 弊社以外の企業、機関、もしくは個人が本製品を修理した場合、または改造した場合
 - 2. 特殊な用途（宇宙用、航空用、原子力用、医療用、車両制御用など）の機器に本製品を組み込んで使用することを、事前に弊社にご連絡いただかない場合
7. 製品を使用したことにより発生した損失に対しては、その損失の責任が弊社にあると弊社が判断した場合、本製品の購入金額までを補償します。ただし、以下の損失に対しては補償しません。
 - 1. 本製品を使用したことにより発生した被測定物の損害に起因する二次的な損害
 - 2. 本製品による測定の結果に起因する損害
 - 3. 本製品と互いに接続した（ネットワーク経由の接続を含む）本製品以外の機器への損害
8. 製造後一定期間を経過した製品、および部品の生産中止、不測の事態の発生などにより修理できない製品は、修理、校正などをお断りすることがあります。

サービス記録

年月日	サービス内容

日置電機株式会社
https://www.hioki.co.jp/

18-06 JA-3

はじめに

このたびは、HIOKI LR8510 ワイヤレス電圧・温度ユニット、LR8511 ワイヤレスユニバーサルユニットをご選定いただき、誠にありがとうございます。この製品を十分にご活用いただき、末長くご使用いただくためにも、取扱説明書はていねいに扱い、いつもお手元に置いてご使用ください。

使用上の注意やLR8410 ワイヤレスロギングステーションへの登録方法、仕様など詳細については、LR8410 ワイヤレスロギングステーションに付属の取扱説明書をご覧ください。

	警告	作業者が死亡または重傷を負う可能性のある場合について記述しています。
	注意	作業者が軽傷を負う可能性のある場合、または機器などに損害や故障を引き起こすことが予想される場合について記述しています。

梱包内容の確認

本器がお手元に届きましたら、輸送中において異常または破損がないか点検してからご使用ください。特に端子類に注意してください。万一、破損あるいは仕様どおり動作しない場合は、お買上店（代理店）か最寄りの営業所にご連絡ください。

- LR8510 ワイヤレス電圧・温度ユニット
- または LR8511 ワイヤレスユニバーサルユニット …………… 1
- Z1008 ACアダプタ（接地形2極電源コード）…………… 1
- 取扱説明書（本書）…………… 1
- 電波使用上の注意 …………… 1
- 取付板 …………… 1
- M3×4 ネジ …………… 2

Bluetooth について

ワイヤレス電圧・温度ユニット、ワイヤレスユニバーサルユニットおよびワイヤレスロギングステーションは、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。

	警告	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・改造、分解はしないでください。
	注意	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・ワイヤレス電圧・温度ユニットおよびワイヤレスユニバーサルユニットと、ワイヤレスロギングステーションとの通信距離は見通し30 m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、通信距離が短くなったりすることがあります。 ・ワイヤレス電圧・温度ユニットおよびワイヤレスユニバーサルユニットと、ワイヤレスロギングステーションとの通信は、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願います。

各部の名称

正面

ユニット番号
登録したユニット No. の LED が点灯します。通信状態が悪いと点滅します。

- ・AC ADAPTER
ACアダプタもしくは外部電源から電源供給時に点灯します。
- ・BATT
Z1007 バッテリパックから電源供給時に点灯します。
- ・CHARGE
Z1007 バッテリパックの充電時に点灯します。

背面

認証番号

警告

環境保護使用期限ラベル

バッテリー収納部
内部にオプションの Z1007 バッテリパックを取り付けます。

右側面

製造番号
製造番号を示します。管理上必要ですので、はがさないでください。

POWER スイッチ
電源を ON/OFF します。

AC アダプタ接続端子
付属の Z1008 AC アダプタ を接続します。

測定ユニットの種類

LR8510 ワイヤレス電圧・温度ユニット

電圧測定、熱電対による温度測定ができます。

測定対象

- ・電圧
- ・温度（熱電対）

M3 ネジ締め式端子台
入力チャンネル数：15

CH1 …………… CH15

LR8511 ワイヤレスユニバーサルユニット

電圧測定、熱電対による温度測定、測温抵抗体による温度測定、抵抗測定、Z2000 湿度センサによる湿度測定ができます。

測定対象

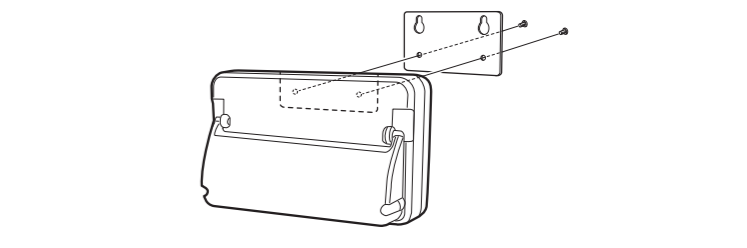
- ・電圧
- ・温度（熱電対/測温抵抗体）
- ・抵抗
- ・湿度（Z2000 湿度センサ使用）

押しボタン式端子台
入力チャンネル数：15

CH1 …………… CH15

壁への取り付け方法

1 付属の M3×4 mm のネジで、測定ユニットに取付板をネジ留めする
（ネジは M3×4 mm のネジを使用してください。4 mm より長いネジを使用すると LR8410 ワイヤレスロギングステーションと干渉し、破損する恐れがありますので使用しないでください）



2 M4 ネジ 2 本で取付板を壁に固定する
（M4 ネジ 2 本は付属していませんので、市販のものをご利用ください。推奨するネジの長さは 8 mm 以上です）



（床にじかに置くよりも、台などの上において床から離れた方が通信を安定させることができます）

HIOKI

LR8510

LR8511

WIRELESS VOLTAGE/TEMP UNIT

WIRELESS UNIVERSAL UNIT

Instruction Manual

Aug. 2018 Revised edition 3
LR8510A980-03 18-08H

EN

HIOKI
<http://www.hioki.com>



Our regional contact information

HEADQUARTERS
81 Koizumi
Ueda, Nagano 386-1192 Japan

HIOKI EUROPE GmbH
Rudolf-Diesel-Strasse 5
65760 Eschborn, Germany
hioki@hioki.eu

1808EN
Printed in Japan

Edited and published by HIOKI E.E. CORPORATION

- CE declarations of conformity can be downloaded from our website.
- Contents subject to change without notice.
- This document contains copyrighted content.
- It is prohibited to copy, reproduce, or modify the content of this document without permission.
- Company names, product names, etc. mentioned in this document are trademarks or registered trademarks of their respective companies.

Warranty

Warranty malfunctions occurring under conditions of normal use in conformity with the Instruction Manual and Product Precautionary Markings will be repaired free of charge. This warranty is valid for a period of three (3) years from the date of purchase. Please contact the distributor from which you purchased the product for further information on warranty provisions.

Introduction

Thank you for purchasing the HIOKI Model LR8510 Wireless Voltage/Temp Unit, LR8511 Wireless Universal Unit. To obtain maximum performance from the device, please read this manual first, and keep it handy for future reference. For safety precautions, how to register the units with the LR8410 Wireless Logging Station, specifications, and other information, please see the instruction manual that was included with the LR8410 Wireless Logging Station.

	WARNING Indicates that incorrect operation presents a significant hazard that could result in serious injury or death to the user.
	CAUTION Indicates that incorrect operation presents a hazard that could result in minor injury to the user or damage/failure to the device.

Confirming Package Contents

When you receive the device, inspect it carefully to ensure that no damage occurred during shipping. In particular, check the connectors. If damage is evident, or if it fails to operate according to the specifications, contact your dealer or Hioki representative.

- LR8510 Wireless Voltage/Temp Unit or LR8511 Wireless Universal Unit 1
- Z1008 AC Adapter 1
- Instruction manual(This document) 1
- Precautions Concerning Use of Equipment That Emits Radio Waves 1
- Bracket 1
- M3x4 screw 2

Bluetooth

The Wireless Voltage/Temp Unit, Wireless Universal Unit, and Wireless Logging Station use the 2.4 GHz frequency band. No radio station license is required in order to use the product, but the following precautions should be observed:

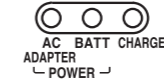
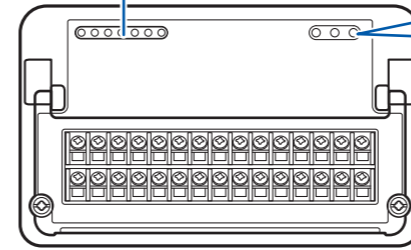
	WARNING <ul style="list-style-type: none"> • Do not use with systems required to exhibit a high level of safety or reliability. • Do not use in proximity to pacemakers or other medical devices. • Do not attempt to modify or disassemble.
	CAUTION <ul style="list-style-type: none"> • When used in proximity to other devices that use the same frequency band, for example wireless networking devices, transmission and reception of data may become unstable, or the product may be affected by the other devices. • The line-of-sight communications range between the Wireless Logging Station and the Wireless Voltage/Temp Unit and Wireless Universal Unit is 30 m. Obstructions (such as walls or metal shielding) may cause communications to become unreliable and/or reduce the communications range. • Although communications between the Wireless Voltage/Temp Unit and Wireless Universal Unit and the Wireless Logging Station are encrypted using SSP, this does not guarantee the integrity or secrecy of transmitted data. Hioki is not liable for the electronic interception or unauthorized disclosure by other means of measured values sent via wireless communications.

Names and Functions of Parts

Front

Unit No.

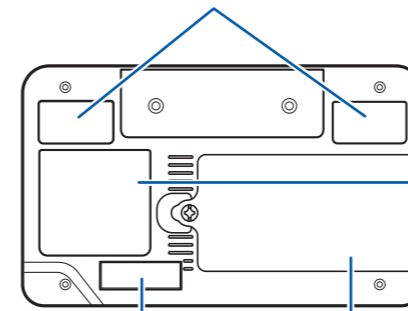
The LED for the registered unit number will light up. If the communications status is poor, the LED will flash.



- **AC ADAPTER**
Lights up when power is being supplied from the AC adapter or another external source.
- **BATT**
Lights up when power is being supplied from the Z1007 Battery Pack.
- **CHARGE**
Lights up when the Z1007 Battery Pack is being charged.

Rear

Authentication numbers



Warning

Environmental protection use period(EPUP) label

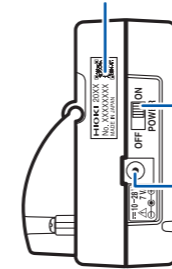
Battery Compartment
The optional Model Z1007 Battery Pack is installed here.

Right Side

Serial No.

Shows the serial number.

Do not remove this label, as it is required for product support.



POWER Switch

Turns the Unit on and off.

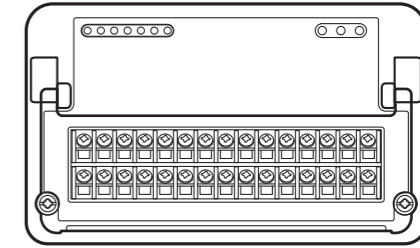
AC Adapter Socket

Connect the supplied Model Z1008 AC Adapter.

Measurement Units

LR8510 Wireless Voltage/Temp Unit

Measures voltage as well as temperature using a thermocouple.



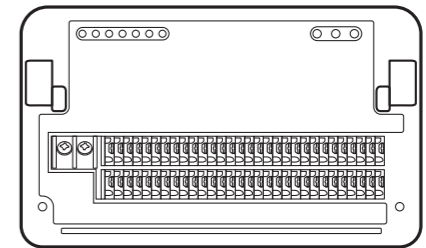
Measurement Parameter
• Voltage
• Temperature (thermocouple)

M3 screw terminal block
Input channels:15

CH1 CH15

LR8511 Wireless Universal Unit

Measures voltage, temperature using a thermocouple, temperature using a resistance bulb, resistance, and humidity using the Z2000 Humidity Sensor.



Measurement Parameter
• Voltage
• Temperature (thermocouple or resistance bulb)
• Resistance
• Humidity (using Hioki Z2000 Humidity Sensor)

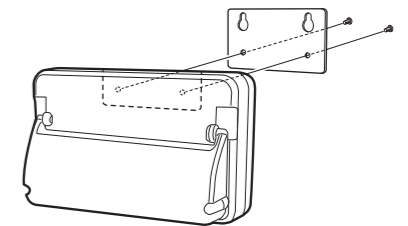
Push-button terminal block
Input channels:15

CH1 CH15

Wall Mounting

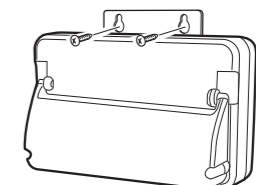
- Using the included M3 × 4 mm screws, attach the bracket to the measurement unit.

(Use M3 × 4 mm screws. If you use screws longer than 4 mm, they may damage the LR8410 Wireless Logging Station by pushing against it.)



- Mount the bracket on the wall with two M4 screws.

(Screws for mounting the bracket on the wall are not included. Use appropriate commercially available screws. It is recommended to use screws that are at least 8 mm in length.)



To facilitate stable transmission and reception of data, the product should be positioned away from the floor, for example on a stand, rather than close to the floor.