

FUNK-LOGGER

BEST.-NR.: 10 12 01 WDL-TH Temp/rH
BEST.-NR.: 10 12 16 WDL-P Druck
BEST.-NR.: 10 12 20 WDL-K Temp Typ K

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Produkt dient zur Messung der Temperatur und Luftfeuchtigkeit (WDL-TH) / des Luftdrucks (WDL-P) / der Temperatur über einen optional erhältlichen K-Typ-Temperaturfühler (WDL-K). Es verfügt über einen internen Speicher für maximal 5000 Datensätze. Die Messdaten können nur in Verbindung mit dem optional erhältlichen „WDL-PC Funk-Logger USB-Dongle“ zur Analyse und Speicherung auf einen PC übertragen werden. Die Spannungsversorgung erfolgt über eine Batterie des Typs ½ AA. Das Produkt eignet sich ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie zum Beispiel Kurzschluss, Brand, Stromschlag, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

LIEFERUMFANG

- Funk-Logger
- Batterie
- Bedienungsanleitung

SICHERHEITSHINWEISE



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.



a) Personen / Produkt

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.

b) Batterien / Akkus

- Achten Sie beim Einlegen der Batterien / Akkus auf die richtige Polung.
- Entfernen Sie die Batterien / Akkus, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Batterien / Akkus können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Batterien / Akkus sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.
- Bewahren Sie Batterien / Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Batterien / Akkus nicht frei herumliegen, da diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.
- Nehmen Sie keine Batterien / Akkus auseinander, schließen Sie sie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

c) Sonstiges

- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produktes haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss bzw. Betrieb nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel. 0180/586 582 7.

BATTERIE EINLEGEN / WECHSELN



Bei der Lieferung ist bereits eine Batterie eingelegt. Entfernen Sie vor der ersten Nutzung den Batteriesicherheitsstreifen.

1. Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite des Produkts.
 2. Legen Sie eine Batterie des Typs ½ AA polungsrichtig ein. Beachten Sie dabei die Polaritätsangaben innerhalb des Batteriefachs.
 3. Schließen Sie das Batteriefach wieder.
- ➔ Nachdem Sie das Produkt einschalten, werden keine Daten aufgezeichnet, bis das Produkt mit dem Netzwerk verbunden ist. Das Produkt unternimmt automatisch alle zehn Sekunden einen Verbindungsversuch, falls es bereits vor dem Batteriewechsel mit dem Netzwerk verbunden wurde. Drücken Sie ansonsten die Taste „CONNECT“, um die Verbindung herzustellen.

INBETRIEBNAHME



Das Produkt funktioniert nur in Verbindung mit dem separat erhältlichen „WDL-PC Funk-Logger USB-Dongle“ und der zugehörigen Software „Wireless DataLogger Viewer“. Beziehen Sie sich daher auch auf die Bedienungsanleitung des Dongles und der Software.

Es dürfen sich keine Geräte mit starken elektrischen oder magnetischen Feldern in direkter Nähe zum Produkt befinden, da diese das Produkt beeinflussen können.

Die Funk-Reichweite des Produkts ist abhängig von der Umgebung. Halten Sie das Produkt von anderen elektronischen Geräten, insbesondere von Geräten mit Funk-Technologie, fern.

Falls Sie die interne Uhr des Computers neu einstellen, müssen die Funk-Logger erneut in das Netzwerk aufgenommen werden, um den Messdaten die korrekte Uhrzeit zuzuweisen.

Versperren Sie nicht den Weg zwischen dem Produkt und dem separat erhältlichen Funk-Logger USB-Dongle. Dies beeinträchtigt die Funkverbindung und die Batterien entladen sich schneller.

Die Batterien entladen sich schneller bei zu hohen oder zu niedrigen Temperaturen. Beziehen Sie sich auf die Angaben des Batterieherstellers bzgl. der optimalen Umgebungstemperatur.

Sobald die Batterie schwach ist, kann die Aufzeichnung der Daten fehlschlagen. Außerdem ist in diesem Fall die Messgenauigkeit nicht mehr garantiert. Legen Sie dementsprechend eine neue Batterie ein.

a) Logger mit Netzwerk paaren

1. Stellen Sie sicher, dass der Dongle und die Software „Wireless DataLogger Viewer“ betriebsbereit sind. Öffnen Sie innerhalb der Software das Menü „Sensor Administration“.
2. Platzieren Sie das Produkt in der Nähe des Dongles.
3. Falls das Produkt bereits zuvor in ein anderes Netzwerk aufgenommen wurde, gehen Sie wie folgt vor oder fahren Sie ansonsten bei Punkt 4 fort:
 - Halten Sie die Taste „CONNECT“ auf der Rückseite des Produkts gedrückt.
 - Schalten Sie das Produkt gleichzeitig ein, indem Sie den Ein/Aus-Schalter in Richtung der Beschriftung „ON“ schieben. Die rote Power-LED auf der Oberseite des Produkts blinkt für ca. fünf Sekunden.
 - Warten Sie, bis die Power-LED erlischt. Die Informationen über das vorige Netzwerk sind somit gelöscht und das Produkt ist bereit für die Aufnahme in ein neues Netzwerk.
4. Schalten Sie das Produkt ein, indem Sie den Ein/Aus-Schalter in Richtung der Beschriftung „ON“ schieben.
5. Drücken Sie die Taste „CONNECT“ auf der Rückseite des Produkts.
6. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen der Software und beziehen Sie sich bei Bedarf auf die Bedienungsanleitung der Software.

b) Messung starten



Gilt nur für den „WDL-K Funk-Logger Temp Typ K“:

- Zum Betrieb benötigen Sie einen optional erhältlichen K-Typ Temperaturfühler.
- Verbinden Sie den Temperaturfühler polungsrichtig mit dem passenden Anschluss am Logger. Beachten Sie dabei die Polaritätsangaben auf dem Logger und auf dem Stecker des Temperaturfühlers.

1. Verbinden Sie den Dongle mit dem Computer und starten Sie die Software.
2. Stellen Sie sicher, dass das Produkt zuvor mit dem Netzwerk gepaart wurde.
3. Platzieren Sie das Produkt an dem Ort, an dem Sie die Messung durchführen wollen. Schrauben Sie das Produkt bei Bedarf auf ein optional erhältliches Stativ.
4. Schalten Sie das Produkt ein.
5. Die Bedeutung der LED-Signale wird im Kapitel „LED-Status“ beschrieben.
6. Prüfen Sie, ob der Dongle die Messdaten empfängt. Falls nicht, verringern Sie die Distanz zwischen dem Produkt und dem Dongle.

➔ Warten Sie bei rapiden Veränderungen der Temperatur oder der Luftfeuchtigkeit für einige Minuten, bis sich die Messwerte stabilisieren.

Falls keine Verbindung zustande kommt, misst das Produkt trotzdem und speichert die Daten auf dem internen Speicher. Gleichzeitig versucht das Produkt weiterhin automatisch, eine Verbindung aufzubauen. Falls immer noch keine Verbindung zustande kommt, schalten Sie das Produkt aus und schalten Sie es erneut ein.

Der interne Speicher bietet Platz für 5000 Datensätze. Sobald der Speicher voll ist, werden die ältesten Datensätze überschrieben.

c) Datenimport

1. Sobald das Produkt mit dem Netzwerk verbunden ist, werden die aktuellsten Messwerte über den Dongle auf die Software übertragen.
2. Danach wird der Rest der gespeicherten Daten übertragen. Die grüne Signal-LED blinkt dabei fortlaufend. Währenddessen zeichnet das Produkt weiterhin Messdaten auf.
3. Sobald alle Daten übertragen worden sind, wird der Vorgang beendet.

d) Reset

Schalten Sie den Sensor zuerst aus. Halten Sie dann die Taste „CONNECT“ gedrückt und schalten Sie den Sensor ein, während Sie die Taste „CONNECT“ weiterhin gedrückt halten. Halten Sie die Taste „CONNECT“ ungefähr 5 Sekunden lang nach dem Einschalten des Sensors gedrückt. Lassen Sie die Taste los, sobald die rote Power-LED aufhört zu blinken.

→ Die zuvor aufgezeichneten Messdaten werden nicht gelöscht. Sie können die Messdaten löschen oder importieren, wenn das Produkt mit dem Netzwerk verbunden ist.

LED-STATUS

Logger-Status	Batterie	Signal-LED	Power-LED
eingeschaltet	---	blinkt einmal beim Einschalten	blinkt einmal beim Einschalten
ausgeschaltet	---	aus	aus
zeichnet Daten auf**	normal	aus	blinkt*
	schwach		blinkt doppelt*
Wiederholung der Zeitsynchronisation	---	leuchtet	blinkt alle zehn Sekunden
zeichnet Daten ohne Verbindung zum Netzwerk auf	normal	blinkt doppelt*	blinkt*
	schwach		blinkt doppelt*
zeichnet Daten auf + sendet	normal	blinkt (nur Datenübertragung)	blinkt*
	schwach		blinkt doppelt*
zeichnet auf + Speicher ist voll	normal	blinkt dreifach*	blinkt*
	schwach		blinkt doppelt*
Datenimport + aufzeichnen + senden	---	blinkt fortlaufend	blinkt*
nicht gepaart	normal	leuchtet	blinkt alle zehn Sekunden
	schwach		blinkt alle zehn Sekunden doppelt
Paarung	normal	blinkt sechs Mal innerhalb einer Sekunde	blinkt alle zehn Sekunden
	schwach	innerhalb einer Sekunde	blinkt alle zehn Sekunden doppelt
auf Werkseinstellung zurücksetzen / Netzwerk zurücksetzen	---	aus	blinkt fortlaufend für fünf Sekunden
Batterie schwach (Produkt kann nicht eingeschaltet werden)	schwach	blinkt fortlaufend	blinkt fortlaufend

*Falls der Messintervall ("sampling rate") mehr als eine Minute beträgt, blinkt die LED minütlich. Andernfalls blinkt die LED während jedem Messintervall.

**Falls der Messintervall zwei Minuten oder mehr beträgt, blinkt die rote Power-LED einmal pro Minute (unter der Voraussetzung, dass die Batteriekapazität normal ist und dass das Produkt mit dem Netzwerk verbunden ist). Während der Minute, in der die Messung stattfindet, blinkt zusätzlich die grüne Signal-LED einmal.



→ Sobald der Logger mit dem Dongle gepaart und betriebsbereit ist und Sie die Taste „CONNECT“ drücken, blinkt die rote Power-LED einmal. Dies dient zur Überprüfung der Funktionstüchtigkeit des Loggers.

FEHLERHILFE

Logger-Status	Aktion
Wiederholung der Zeitsynchronisation	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie sicher, dass der Dongle korrekt mit dem Computer verbunden ist. • Stellen Sie sicher, dass die Software gestartet wurde.
zeichnet Daten ohne Verbindung zum Netzwerk auf	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie sicher, dass ein Netzwerk angelegt ist. • Schließen Sie unter Umständen das Menü „Sensor-Administration“.
zeichnet auf + Speicher ist voll	<ul style="list-style-type: none"> • Paaren Sie das Produkt mit dem Netzwerk. Falls dies nicht funktioniert, verringern Sie die Distanz zum Dongle und versuchen Sie es erneut.
Batterie schwach	Legen Sie eine neue Batterie ein.


ENTSORGUNG

a) Produkt

 Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll!
Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.
 Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.

b) Batterien / Akkus

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.

 Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (die Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden!

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

TECHNISCHE DATEN

Allgemein	
Betriebsspannung:	3,6 V Batterie Typ ½ AA
Reichweite:	30 m (Sichtlinie)
Übertragungsrate:	250 kbps
Interner Speicher:	512 kbits
Betriebstemperatur:	-40 bis +70 °C
Betriebsluftfeuchtigkeit:	0 – 100 %
Lagertemperatur:	-10 bis +50 °C
Lagerluftfeuchtigkeit:	10 – 85 %
Abmessungen (B x H x T):	28 x 24 x 141 mm
WDL-TH Funk-Logger Temp/rH	
Messbereich (Temperatur):	-40 bis +70 °C
Messbereich (Luftfeuchtigkeit):	0 – 100 %
Genauigkeit (Temperatur):	±1,2 °C (0 bis +40 °C) ±2,4 °C (-40 bis 0 °C / +40 bis +70 °C)
Genauigkeit (Luftfeuchtigkeit):	±3 % (20 – 60 %) ±4 % (10 – 20 % / 60 – 90 %) ±5 % (0 – 10 % / 90 – 100 %)
Auflösung:	0,1 % / 0,1 °C
Gewicht:	ca. 33 g
WDL-P Funk-Logger Druck	
Messbereich:	300 – 1100 mbar
Genauigkeit:	±2,5 mbar (0 bis +65 °C / 700 – 1100 mbar) ±3 mbar (0 bis +65 °C / 300 – 700 mbar) ±4 mbar (-20 bis 0 °C / 300 – 1100 mbar)
Auflösung:	0,01 mbar
Gewicht:	ca. 33 g
WDL-K Funk-Logger Temp Typ K	
Messbereich:	-40 bis +520 °C
Genauigkeit:	±(0,5 % rdg + 2,9 °C) bei +25 °C (typisch)
Auflösung:	0,1 °C
Gewicht:	ca. 34 g

© Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel.-Nr. 0180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2011 by Voltcraft®

V3_0811_02-MK

WIRELESS DATA LOGGER

ITEM NO.: 10 12 01 WDL-TH Temp/rH
ITEM NO.: 10 12 16 WDL-P Pressure
ITEM NO.: 10 12 20 WDL-K Temp Type K

INTENDED USE

This product is designed for measuring temperature and humidity (WDL-TH) / air pressure (WDL-P) / temperature via a Type K thermocouple (WDL-K), which is optionally available. It features internal memory for max. 5,000 data sets. The readings can only be transmitted to a PC for analysis and storage using the "WDL-PC Wireless Data Logger USB Dongle" (optionally available). Power is supplied via a ½ AA battery. The product is only to be used indoors.

For safety and approval purposes (CE), you must not rebuild and/or modify this product. If you use the product for purposes other than those described above, the product may be damaged. In addition, improper use can cause hazards such as short circuiting, fire, electric shock etc. Read the instructions carefully and keep them. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

DELIVERY CONTENT

- Wireless data logger
- Battery
- Operating instructions

SAFETY INSTRUCTIONS



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.



a) Persons / Product

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. These may become dangerous playing material for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stresses.
- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.

b) (Rechargeable) batteries

- Correct polarity must be observed while inserting the (rechargeable) batteries.
- (Rechargeable) batteries should be removed from the device if it is not used for a long period of time to avoid damage through leaking. Leaking or damaged (rechargeable) batteries might cause acid burns when in contact with skin, therefore use suitable protective gloves to handle corrupted (rechargeable) batteries.
- (Rechargeable) batteries must be kept out of reach of children. Do not leave (rechargeable) batteries lying around, as there is risk, that children or pets swallow them.
- (Rechargeable) batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into fire. Never recharge non-rechargeable batteries. There is a risk of explosion!

c) Miscellaneous

- Consult an expert when in doubt about operation, safety or connection of the device.
- Maintenance, modifications and repairs are to be performed exclusively by an expert or at a qualified shop.

If you are not sure about the correct connection or use, or if questions arise which are not covered by these operating instructions, please do not hesitate to contact our technical support or another qualified specialist.

Volcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel. +49 180/586 582 7.

INSERTING / REPLACING BATTERIES



The product is shipped with a battery inserted. Remove the battery safety strip before initial use.

1. Open the battery compartment on the back of the product.
2. Insert a ½ AA battery, observing the correct polarity. Observe the polarity labelling in the battery compartment.
3. Close the battery compartment again.

→ After switching the product on, no data will be recorded until the product is connected to the network. The product will automatically make a connection attempt every ten seconds, if it was connected to the network prior to the battery replacement. Alternatively, press the button "CONNECT" to establish a connection.

OPERATION



The product only works in conjunction with the optionally available "WDL-PC Wireless Data Logger USB Dongle" and the associated "Wireless DataLogger Viewer" software. Therefore, also refer to the operating instructions for the dongle and the software.

No equipment with strong electrical or magnetic fields should be in the direct vicinity of the product, since it could influence the product.

The radio range of the product depends on the environment. Keep the product away from other electronic equipment, especially from devices with radio technology.

If you adjust the internal clock of your computer, you have to pair the wireless loggers with your network again, in order to assign the correct time to the readings.

Do not obstruct the signal path between the product and the Wireless Data Logger USB Dongle (optionally available). This would impair radio communication, leading to faster discharging of the batteries.

The batteries will discharge faster when temperatures are too high or too low. Refer to the battery manufacturer's instructions on the ideal ambient operating temperature.

When the battery level is low, data recording can malfunction. Moreover, measurement accuracy is no longer guaranteed in such a case. Accordingly, insert a new battery then.

a) Pairing the logger with network

1. Ensure that the dongle and the "Wireless DataLogger Viewer" software are operational. In the software, open the "Sensor Administration" menu item.
2. Place the product close to the dongle.
3. If the product has previously been paired with another network, proceed as follows, or otherwise continue with item 4:
 - Press and hold the button "CONNECT" at the back of the product.
 - At the same time, turn the product on by sliding the on/off switch towards the "ON" label. The red power LED on the top of the product will flash for approx. five seconds.
 - Wait until the power LED goes off. The information about the previous network has now been deleted and the product is ready to be paired to a new network.
4. Turn the product on by sliding the on/off switch towards the "ON" label.
5. Press the button "CONNECT" at the back of the product.
6. Follow the software's on-screen instructions and, if required, refer to the operating instructions for the software.

b) Starting the measurement



Only applicable to "WDL-K Wireless Logger Temp Type K":

- For operation, you require an optionally available Type K thermocouple.
- Connect the thermocouple with the corresponding port on the logger, observing the correct polarity. Be sure to observe the polarity labelling on the logger and on the plug of the thermocouple.

1. Connect the dongle to the computer and start the software.
2. Ensure that the product has been paired with the network.
3. Position the product where you want to conduct the measurement. If required, screw the product onto a tripod (optionally available).
4. Switch the product on.
5. The LED signals and their meanings are described in the "LED Status" section.
6. Check whether the dongle is receiving readings. If not, reduce the distance between product and dongle.

→ If there are rapid changes in temperature or humidity, wait for a few minutes until the readings have stabilised.

If no connection can be established, the product will measure nonetheless and save the data on internal memory. The product will keep trying to establish a connection automatically. If a connection is not made, turn the product off, and then turn it on again.

The internal memory can store 5000 data sets. Once the memory is full, the oldest data sets will be overwritten.

c) Data import

1. When the product is connected to the network, the latest readings will be transmitted via the dongle to the software.
2. Then, the remaining stored data will be transmitted. The green signal LED will flash throughout. Meanwhile, the product will continue to record readings.
3. When the data has been transmitted, the process will be stopped.

d) Reset

Switch off the sensor first. Afterwards press and hold the button "CONNECT" and switch the sensor on while holding the button "CONNECT". After switching on the sensor keep pressing the button "CONNECT" for approx. 5 seconds. Release the button when the red power LED stops flashing.

LED STATUS

Logger status	Battery	Signal LED	Power LED
switched on	---	flashes once when switching on	flashes once when switching on
switched off	---	off	off
records data**	normal	off	flashes*
	low		flashes twice*
repeating time synchronisation	---	shines	flashes every ten seconds
records data without connection to network	normal	flashes twice*	flashes*
	low		flashes twice*
records + transmits data	normal	flashes (only data transmission)	flashes*
	low		flashes twice*
records + memory is full	normal	flashes three times*	flashes*
	low		flashes twice*
data import + records + transmits	---	flashes continuously	flashes*
not paired	normal	shines	flashes every ten seconds
	low		flashes twice every ten seconds
pairing	normal	flashes six times within one second	flashes every ten seconds
	low		flashes twice every ten seconds
resetting to factory settings / resetting network	---	off	flashes continuously for five seconds
low battery (product cannot be switched on)	low	flashes continuously	flashes continuously

*If the sampling rate is longer than one minute, the LED will flash every minute. Otherwise, the LED will flash during each sampling.

**If the sampling rate is two minutes or longer, the red power LED flashes once every minute (provided that battery capacity is normal and the product is connected to the network). During the minute the sampling takes place, the green signal LED will additional flash once.

➔ When the logger has been paired with the dongle and is ready to use, and you press the button "CONNECT", the red power LED will flash once. This serves to check the operational readiness of the logger.

TROUBLESHOOTING

Logger status	Measure
repeating time synchronisation	<ul style="list-style-type: none"> Make sure the dongle is properly connected to the computer. Make sure the software is running.
records data without connection to network	<ul style="list-style-type: none"> Make sure that a network has been set up. If required, close the menu item "Sensor Administration".
records + memory is full	<ul style="list-style-type: none"> Pair the product to the network. If this does not work, reduce the distance to the dongle and try again.
battery low	Insert a new battery.

DISPOSAL

a) Product



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste!

At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.



Remove any inserted (rechargeable) batteries and dispose of them separately from the product.

b) (Rechargeable) batteries

You as the end user are required by law (Battery Ordinance) to return all used batteries/rechargeable batteries. Disposing of them in the household waste is prohibited!



Contaminated (rechargeable) batteries are labelled with this symbol to indicate that disposal in the domestic waste is forbidden. The designations for the heavy metals involved are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (name on (rechargeable) batteries, e.g. below the trash icon on the left).

Used (rechargeable) batteries can be returned to collection points in your municipality, our stores or wherever (rechargeable) batteries are sold.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

TECHNICAL DATA

General	
Operating voltage:	3.6 V battery type ½ AA
Range:	30 m (line of sight)
Transmission rate:	250 kbps
Internal memory:	512 kbits
Operating temperature:	-40 to +70 °C
Operating humidity:	0 – 100 %
Storage temperature:	-10 to +50 °C
Storage humidity:	10 – 85 %
Dimensions (W x H x D):	28 x 24 x 141 mm
WDL-TH Temp/rH	
Measuring range (temperature):	-40 to +70 °C
Measuring range (humidity):	0 – 100 %
Accuracy (temperature):	±1.2 °C (0 to +40 °C) ±2.4 °C (-40 to 0 °C / +40 to +70 °C)
Accuracy (humidity):	±3 % (20 – 60 %) ±4 % (10 – 20 % / 60 – 90 %) ±5 % (0 – 10 % / 90 – 100 %)
Resolution:	0.1 % / 0.1 °C
Weight:	approx. 33 g
WDL-P Pressure	
Measuring range:	300 – 1100 mbar
Accuracy:	±2.5 mbar (0 to +65 °C / 700 – 1100 mbar) ±3 mbar (0 to +65 °C / 300 – 700 mbar) ±4 mbar (-20 to 0 °C / 300 – 1100 mbar)
Resolution:	0.01 mbar
Weight:	approx. 33 g
WDL-K Temp Type K	
Measuring range:	-40 to +520 °C
Accuracy:	±(0.5 % rdg + 2.9 °C) at +25 °C (typical)
Resolution:	0.1 °C
Weight:	approx. 34 g

© Legal notice

These operating instructions are a publication by Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Germany, Phone +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited.

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

ENREGISTREUR DE DONNÉES SANS FIL

N° DE COMMANDE : 10 12 01 WDL-TH Température/humidité
N° DE COMMANDE : 10 12 16 WDL-P Pression
N° DE COMMANDE : 10 12 20 WDL-K Température Type K

UTILISATION PREVUE

Ce produit a été conçu pour mesurer la température et l'humidité (WDL-TH) / la pression atmosphérique (WDL-P) / la température par le biais d'un thermocouple de type K (WDL-K), disponible en option. Il dispose d'une mémoire interne pour un maximum de 5 000 jeux de données. Les mesures ne peuvent être transmises qu'à un PC pour analyse et stockage à l'aide de « la clé électronique USB de l'enregistreur de données sans fil WDL-PC » (disponible en option). L'alimentation en courant est fournie par une pile ½ AA. Le produit ne doit être utilisé qu'à l'intérieur.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), toute transformation et/ou modification du produit est interdite. Si vous utilisez le produit à d'autres fins que celles décrites précédemment, cela risque d'endommager le produit. Par ailleurs, une utilisation incorrecte peut être source de dangers tels que court-circuit, incendie, électrocution. Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez-le. Ne transmettez le produit à des tiers qu'accompagné de son mode d'emploi.

CONTENU D'EMBALLAGE

- Enregistreur de données sans fil
- Pile
- Mode d'emploi

CONSIGNES DE SECURITE



Lisez le mode d'emploi avec attention en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité. En cas de non-respect des consignes de sécurité et des informations données dans le présent mode d'emploi pour une utilisation correcte de l'appareil, nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage personnel ou matériel consécutif. En outre, la responsabilité/garantie sera alors annulée.



a) Personnes / Produit

- Ce produit n'est pas un jouet. Gardez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Cela pourrait devenir un jouet pour enfants très dangereux.
- Gardez le produit à l'abri de températures extrêmes, de la lumière du soleil directe, de secousses intenses, d'eau, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Si une utilisation en toute sécurité n'est plus possible, cessez d'utiliser le produit et protégez-le d'une utilisation accidentelle. Une utilisation en toute sécurité n'est plus garantie si le produit :
 - présente des traces de dommages visibles,
 - le produit ne fonctionne plus comme il devrait,
 - a été stocké pour une période prolongée dans des conditions défavorables ou bien
 - a été transporté dans des conditions très rudes.
- Maniez le produit avec précaution. À la suite de chocs, de coups ou de chutes, même de faible hauteur, l'appareil peut être endommagé.
- Respecter également les informations concernant la sécurité et le mode d'emploi pour les autres appareils connectés à cet appareil.

b) Piles / Accumulateurs

- Respecter la polarité lors de l'insertion des piles / accumulateurs.
- Retirer les piles / accumulateurs de l'appareil s'il n'est pas utilisé pendant longtemps afin d'éviter les dégâts causés par des fuites. Des piles / accumulateurs qui fuient ou qui sont endommagées peuvent provoquer des brûlures acides lors du contact avec la peau ; l'utilisation de gants protecteurs appropriés est par conséquent recommandée pour manipuler les piles / accumulateurs corrompus.
- Garder les piles / accumulateurs hors de portée des enfants. Ne pas laisser traîner de piles / accumulateurs car des enfants ou des animaux pourraient les avaler.
- Les piles / accumulateurs ne doivent pas être démontées, court-circuitées ou jetées au feu. Ne jamais recharger des piles non rechargeables. Il existe un risque d'explosion !

c) Divers

- Adressez-vous à un technicien spécialisé si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.
- Tout entretien, ajustement ou réparation ne doit être effectué que par un spécialiste ou un atelier spécialisé.

En cas de doute quant au raccordement correct de l'appareil, de son utilisation ou lorsque vous avez des questions pour lesquelles vous ne trouvez aucune réponse dans le présent mode d'emploi, contactez notre service de renseignements techniques ou un autre spécialiste.

Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tél. +49 180/586 582 7.

INSERTION/REPLACEMENT DES PILES



Le produit est livré avec une pile insérée. Retirer la bande de sécurité de la pile avant de l'utiliser pour la première fois.

1. Ouvrir le logement des piles à l'arrière du produit.
2. Insérer une pile ½ AA et respecter la polarité correcte. Respecter le marquage de la polarité dans le logement des piles.
3. Refermer le logement des piles.

➔ Après avoir allumé le produit, aucune donnée ne sera enregistrée avant que le produit ne soit connecté au réseau. Si le produit était relié au réseau avant le remplacement de la batterie, il essaiera automatiquement de s'y reconnecter toutes les dix secondes. Sinon, appuyer sur le bouton « CONNECT » pour établir une connexion.

MISE EN SERVICE



Le produit fonctionne uniquement en conjonction avec « la clé électronique USB de l'enregistreur de données sans fil WDL-PC » disponible en option et avec le logiciel associé « Wireless DataLogger Viewer ». Il convient donc également de se reporter aux instructions pour la clé électronique et le logiciel.

Aucun appareil présentant des champs électriques ou magnétiques puissants ne doit se trouver directement à proximité du produit en raison des risques d'interférences susceptibles de l'affecter.

La portée radio du produit est fonction de l'environnement. Eloigner le produit des autres équipements électroniques, en particulier des équipements munis de technologie radio.

Si vous réglez l'horloge interne de votre ordinateur, vous devez apparier à nouveau les enregistreurs sans fil avec votre réseau pour assigner l'heure correcte aux mesures.

Ne pas obstruer le chemin du signal entre le produit et la clé électronique USB de l'enregistreur de données sans fil (disponible en option). Une obstruction nuirait à la communication radio, et entraînerait un déchargement plus rapide des piles.

Les batteries se déchargent plus vite lorsque la température est trop élevée ou trop faible. Se reporter aux instructions du fabricant de la pile quant à la température ambiante idéale de fonctionnement.

Lorsque le niveau de la pile est faible, l'enregistrement des données peut défaillir. De plus, dans de telles circonstances il n'y a plus de garantie de précision des mesures. Par conséquent, il convient alors d'insérer une nouvelle pile.

a) Appariement de l'enregistreur avec le réseau

1. Veiller à ce que la clé électronique et le logiciel « Wireless DataLogger Viewer » soient en état de fonctionnement. Dans le logiciel, ouvrir l'item de menu « Sensor Administration ».
2. Placer le produit près de la clé électronique.
3. Si le produit a déjà été apparié avec un autre réseau, procéder comme suit, ou alors continuer avec l'item 4 :
 - Appuyer sur le bouton « CONNECT » à l'arrière du produit et maintenir l'appui.
 - En même temps, allumer le produit en faisant coulisser le commutateur on/off vers le marquage « ON ». La DEL rouge d'alimentation située sur le haut du produit clignotera pendant env. cinq secondes.
 - Attendre que la DEL d'alimentation s'éteigne. Les informations sur le réseau précédent ont maintenant été effacées et le produit est prêt à être apparié à un nouveau réseau.
4. Allumer le produit en faisant coulisser le commutateur on/off vers le marquage « ON ».
5. Appuyer sur le bouton « CONNECT » à l'arrière du produit.
6. Suivre les instructions pour le logiciel apparaissant à l'écran et, au besoin, se reporter aux instructions pour le logiciel.

b) Prise de mesures



S'applique uniquement à l'« Enregistreur de données sans fil de type WDL-K » :

- Pour utiliser le produit, il vous faut un thermocouple de type K disponible en option.
- Connecter le thermocouple au port correspondant de l'enregistreur, en respectant la polarité correcte. Veiller à respecter le marquage de polarité sur l'enregistreur et à brancher le thermocouple.

1. Connecter la clé électronique à l'ordinateur et lancer le logiciel.
2. Vérifier que le produit est bien connecté au réseau.
3. Positionner le produit là où vous souhaitez procéder aux mesures. Le cas échéant, visser le produit sur un trépied (disponible en option).
4. Allumer le produit.
5. Les signaux des LED ainsi que leur signification sont décrits au chapitre « États des LED ».
6. Vérifier que la clé électronique reçoit des mesures. Si ce n'est pas le cas, réduire la distance entre le produit et la clé électronique.

➔ En cas de changements rapides de la température ou de l'humidité, attendre quelques minutes jusqu'à ce que les mesures se soient stabilisées.

Si aucune connexion ne peut être établie, le produit prendra néanmoins des mesures et sauvegardera les données dans la mémoire interne. Le produit va continuer d'essayer d'établir automatiquement une connexion. S'il ne parvient pas à se connecter, réinitialiser le produit.

La mémoire interne peut stocker plus de 5 000 jeux de données. Lorsque la mémoire est pleine, les jeux de données les plus anciens seront écrasés.

c) Importation des données

1. Lorsque le produit est connecté au réseau, les mesures les plus récentes seront transmises au logiciel par le biais de la clé électronique.
2. Les données stockées restantes seront alors transmises. La DEL verte de signal clignotera tout au cours de l'opération. Pendant ce temps, le produit continuera d'enregistrer les valeurs relevées
3. Lorsque les données auront été transmises, le processus s'arrêtera.

d) Remise à zéro

Désactivez tout d'abord le capteur. Maintenez ensuite le bouton "CONNECT" enfoncé et activez le capteur tout en maintenant le bouton enfoncé sur «CONNECT». Une fois le capteur active, gardez le bouton «CONNECT» enfoncé pendant 5 secondes environ. Relâcher le bouton lorsque la DEL rouge d'alimentation arrête de clignoter.

STATUT DES DEL

Statut de l'enregistreur	Pile	Signal DEL	DEL d'alimentation
allumé	---	clignote une fois lors de l'allumage	clignote une fois lors de l'allumage
éteint	---	off	off
enregistre des données**	normale	off	clignote*
	faible		clignote deux fois*
Répétition de la synchronisation du temps	---	brille	clignote toutes les dix secondes
enregistre des données sans connexion au réseau	normale	clignote deux fois*	clignote*
	faible		clignote deux fois*
enregistre + transmet des données	normale	clignote (transmission des données uniquement)	clignote*
	faible		clignote deux fois*
enregistre + la mémoire est pleine	normale	clignote trois fois*	clignote*
	faible		clignote deux fois*
importe des données + enregistre + transmet	---	clignote en continu	clignote*
pas apparié	normale	brille	clignote toutes les dix secondes
	faible		clignote deux fois toutes les dix secondes
appariement	normale	clignote six fois par seconde	clignote toutes les dix secondes
	faible		clignote deux fois toutes les dix secondes
retour aux réglages en usine / remise à zéro du réseau	---	off	clignote en continu pendant cinq secondes
pile faible (il n'est pas possible d'allumer le produit)	faible	clignote en continu	clignote en continu

* Si le taux d'échantillonnage est supérieur à une minute, la DEL clignotera toutes les minutes. Sinon, la DEL clignotera au cours de chaque échantillonnage.

** Si le taux d'échantillonnage est de deux minutes ou plus long, la DEL rouge d'alimentation clignote une fois par minute (à condition que la capacité de la batterie soit normale et que le produit soit connecté au réseau). Lors de la minute pendant laquelle le taux d'échantillonnage a lieu, la DEL verte de signal clignotera encore une fois.

➔ Lorsque l'enregistreur a été apparié à la clé électronique et est prêt à être utilisé, et que vous appuyez sur le bouton « CONNECT », la DEL rouge d'alimentation clignotera une fois. Il est ainsi possible de vérifier que l'enregistreur est prêt à fonctionner.

DEPANNAGE

Statut de l'enregistreur	Mesure à prendre
répétition de la synchronisation du temps	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier que la clé électronique est connectée correctement à l'ordinateur. Vérifier que le logiciel est activé.
enregistre des données sans connexion au réseau	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier qu'un réseau a été créé. Au besoin, fermer l'item de menu « Sensor Administration ».
enregistre + la mémoire est pleine	<ul style="list-style-type: none"> Apparier le produit au réseau. Si cette opération ne marche pas, réduire la distance à la clé électronique et essayer à nouveau.
pile faible	Insérer une nouvelle pile.

ELIMINATION DES DECHETS

a) Produit



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères !

En fin de vie, éliminez l'appareil conformément aux dispositions légales en vigueur.



Retirez les piles/accumulateurs insérées et éliminez-les séparément du produit.

b) Piles / Accumulateurs

Le consommateur final est légalement tenu (ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles et batteries usagées, il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères.



Les piles/accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisés par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation se trouve sur les piles/accumulateurs, par ex. sous le symbole de la poubelle illustré à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/accumulateurs usagés aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/accumulateurs.

Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

DONNEES TECHNIQUES

Général	
Tension de service :	pile de 3,6 V de type ½ AA
Portée :	30 m (ligne de mire)
Taux de transfert :	250 kbps
Mémoire interne :	512 kbits
Température de service :	-40 à +70 °C
Humidité de service :	0 – 100 %
Température de stockage :	-10 à +50 °C
Humidité de stockage :	10 – 85 %
Dimensions (L x H x P) :	28 x 24 x 141 mm
WDL-TH Température/humidité	
Plage de mesure (température) :	-40 à +70 °C
Plage de mesure (humidité) :	0 – 100 %
Précision (température) :	±1,2 °C (0 à +40 °C)
	±2,4 °C (-40 à 0 °C / +40 à +70 °C)
Précision (humidité) :	±3 % (20 – 60 %)
	±4 % (10 – 20 % / 60 – 90 %)
	±5 % (0 – 10 % / 90 – 100 %)
Résolution :	0,1 % / 0,1 °C
Poids :	env. 33 g
WDL-P Pression	
Plage de mesure :	300 – 1100 mbar
Précision :	±2,5 mbar (0 à +65 °C / 700 – 1100 mbar)
	±3 mbar (0 à +65 °C / 300 – 700 mbar)
	±4 mbar (-20 à 0 °C / 300 – 1100 mbar)
Résolution :	0,01 mbar
Poids :	env. 33 g
WDL-K Température Type K	
Plage de mesure :	-40 à +520 °C
Précision :	±(0,5 % rdg + 2,9 °C) à +25 °C (typique)
Résolution :	0,1 °C
Poids :	env. 34 g

Informations légales

Ce mode d'emploi est une publication de la société Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Allemagne, Tél. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2011 by Voltcraft®

V3_0811_02-MK

DRAADLOZE LOGGER

BESTELNR.: 10 12 01 WDL-TH Temp/RV
BESTELNR.: 10 12 16 WDL-P Druk
BESTELNR.: 10 12 20 WDL-K Temp. type K

BEDOELD GEBRUIK

Het product dient voor het meten van de temperatuur en van de luchtvochtigheid (WDL-TH) / van de luchtdruk (WDL-P) / van de temperatuur via een als toebehoren verkrijgbare temperatuursensor van het type K (WDL-K). Het beschikt over een intern geheugen voor maximaal 5000 meetwaarden. De meetwaarden kunnen alleen in combinatie met de als toebehoren verkrijgbare „WDL-PC draadloze logger USB-dongle“ voor analyse en opslag naar een PC worden gestuurd. De voeding vindt plaats via een batterij van het type ½ AA. Het product mag uitsluitend binnenshuis worden toegepast.

In verband met veiligheid en normering (CE) zijn geen aanpassingen en/of wijzigingen aan dit product toegestaan. Indien het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hiervoor beschreven, kan het product worden beschadigd. Bovendien kan bij verkeerd gebruik een gevaarlijke situatie ontstaan met als gevolg bijvoorbeeld kortsluiting, brand, elektrische schok enzovoort. Lees de gebruiksaanwijzing volledig door en gooi hem niet weg. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden ter beschikking worden gesteld.

LEVERINGSOMVANG

- Draadloze logger
- Batterij
- Gebruiksaanwijzing

VEILIGHEIDSIINSTRUCTIES



Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let vooral op de veiligheidsinstructies. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor de daardoor ontstane schade aan apparatuur of persoonlijk letsel. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de garantie.

a) Personen / Product

- Het product is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet zomaar rondslingeren. Dit kan gevaarlijk materiaal worden voor spelende kinderen.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, sterke schokken, vocht, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Zet het product niet onder mechanische druk.
- Als het niet langer mogelijk is het product veilig te bedienen, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilige bediening kan niet langer worden gegarandeerd wanneer het product:
 - zichtbaar is beschadigd,
 - niet langer op juiste wijze werkt,
 - tijdens lange periode is opgeslagen onder slechte omstandigheden, of
 - onderhevig is geweest aan ernstige vervoergerelateerde druk.
- Behandel het product met zorg. Schokken, botsingen of zelfs een val van een beperkte hoogte kan het product beschadigen.
- Neem alstublieft ook de veiligheids- en gebruiksaanwijzingen van alle andere apparaten in acht die met het product zijn verbonden.

b) Batterijen / Accu's

- Let op de juiste polariteit bij het plaatsen van de batterijen / accu's.
- De batterijen / accu's dienen uit het apparaat te worden verwijderd wanneer het gedurende langere tijd niet wordt gebruikt om beschadiging door lekkage te voorkomen. Lekkende of beschadigde batterijen / accu's kunnen brandend zuur bij contact met de huid opleveren. Gebruik daarom veiligheidshandschoenen om beschadigde batterijen / accu's aan te pakken.
- Batterijen / accu's moeten uit de buurt van kinderen worden gehouden. Laat batterijen / accu's niet rondslingeren omdat het gevaar bestaat dat kinderen en/of huisdieren ze inslikken.
- Batterijen / accu's mogen niet worden ontmanteld, kortgesloten of verbrand. Probeer nooit gewone batterijen te herladen. Er bestaat dan explosiegevaar!

c) Diversen

- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het apparaat.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een expert of in een daartoe bevoegde winkel.

Indien u vragen heeft over de correcte aansluiting of het gebruik of als er problemen zijn waar u in de gebruiksaanwijzing geen oplossing voor kunt vinden, neemt u dan contact op met onze technische helpdesk of met een andere elektromonteur.

Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel. +49 180/586 582 7.

BATTERIJ PLAATSEN/VERVANGEN



Bij aflevering is het product al voorzien van een batterij. Verwijder de beveiligingsstrip van de batterij voordat het product voor de eerste keer wordt gebruikt.

1. Open het batterijvak aan de achterkant van het product.
2. Plaats een batterij van het type ½ AA en let op de juiste polariteit. Zie daarvoor de polariteitindicaties binnenin het batterijvak.
3. Sluit het batterijvak weer.

➔ Nadat het product is ingeschakeld, worden er geen gegevens opgeslagen totdat het product aan het netwerk is gekoppeld. Het product voert automatisch om de tien seconden een verbindingsooging uit, in het geval dat het reeds voor het verwisselen van de batterij op het netwerk werd aangesloten. Druk als dat niet lukt op de knop „CONNECT“ om de verbinding tot stand te brengen.

INGEBRUIKNAME



Het product werkt uitsluitend in combinatie met de afzonderlijk verkrijgbare „WDL-PC draadloze logger USB-dongle“ en de bijbehorende software „Wireless DataLogger Viewer“. Raadpleeg daartoe de gebruiksaanwijzing van de dongle en van de software.

Er mogen zich geen apparaten met sterke elektrische of magnetische velden in de directe omgeving van de product bevinden, aangezien deze de werking nadelig kunnen beïnvloeden.

Het radiografische bereik van het apparaat is afhankelijk van de omgeving. Houd het apparaat uit de buurt van andere elektronische apparaten, vooral van apparaten met draadloze technologie.

Als de interne klok van de computer opnieuw wordt ingesteld, dan moet ook de draadloze logger opnieuw in het netwerk worden opgenomen om aan de meetgegevens de juiste tijd te kunnen toewijzen.

Blokkeer de weg niet tussen het product en de afzonderlijk verkrijgbare draadloze logger USB-dongle. Dit beïnvloedt de draadloze verbinding en ook de batterijen worden sneller ontladen.

De batterijen ontladen zich sneller bij te hoge of te lage temperaturen. Houd u aan de opgaaf van de batterijfabrikant ten aanzien van de optimale omgevingstemperatuur.

Zodra de batterij leeg raakt, kan het vastleggen van de meetwaarden mislukken. Bovendien wordt in dit geval de meetnauwkeurigheid niet langer gegarandeerd. Vervang dan de lege batterij door een nieuwe van hetzelfde type.

a) Logger aan het netwerk koppelen

1. Zorg er voor dat de dongle en de software „Wireless DataLogger Viewer“ klaar zijn voor gebruik. Open binnen de software het menu „Sensor Administration“.
2. Plaats het product in de buurt van de dongle.
3. Als het product vooraf al in een ander netwerk is opgenomen, ga dan als volgt te werk of ga in plaats daarvan verder vanaf punt 4:
 - Houd de knop „CONNECT“ op de achterkant van het product ingedrukt.
 - Schakel het product tegelijkertijd in, waarbij de schakelaar aan/uit in de richting van het opschrift „ON“ wordt geschoven. De rode voedings-LED op de bovenkant van het product knippert gedurende ca. vijf seconden.
 - Wacht totdat de voedings-LED dooft. De informatie over het vorige netwerk is daarmee gewist en het product is klaar om in een nieuw netwerk te worden opgenomen.
4. Schakel het product in door de schakelaar aan/uit in de richting van het opschrift „ON“ te schuiven.
5. Druk op de knop „CONNECT“ op de achterkant van het product.
6. Volg de instructies van de software op de monitor op en raadpleeg indien gewenst ook de gebruiksaanwijzing van de software.

b) Meting starten



Geldt uitsluitend voor de „WDL-K draadloze logger temperatuur type K“:

- Hierbij is de als toebehoren verkrijgbare temperatuursensor van het type K nodig.
- Steek de temperatuursensor met de juiste polariteit in de betreffende aansluiting van de logger. Let daarbij op de polariteitsaanduidingen op de logger en op de connector van de temperatuursensor.

1. Steek de dongle in de computer en start de software.
2. Zorg er voor dat het product vooraf aan het netwerk wordt gekoppeld.
3. Plaats het product op de plaats waar de meting moet worden uitgevoerd. Schroef het product indien gewenst op een als toebehoren verkrijgbaar statief.
4. Schakel het product in.
5. De betekenis van de LED-signalen wordt in het hoofdstuk „LED-status“ beschreven.
6. Controleer of de dongle de meetgegevens ontvangt. Indien niet, verklein dan de afstand tussen het product en de dongle.

➔ Wacht bij snelle veranderingen van de temperatuur of de luchtvochtigheid gedurende enkele minuten, totdat de meetwaarden zich stabiliseren.

Als er geen verbinding tot stand komt, meet het product niettemin en worden de gegevens in het interne geheugen opgeslagen. Tegelijkertijd probeert het product geheel automatisch een verbinding op te bouwen. Als er echter nog steeds geen verbinding tot stand wordt gebracht, schakel het product dan uit en en schakel het opnieuw in.

Het interne geheugen biedt plaats aan 5000 meetwaarden. Zodra het geheugen vol is, worden de oudste meetwaarden overschreven.

c) Gegevensimport

1. Zodra het product met het netwerk is verbonden, worden de meest actuele meetwaarden via de dongle naar de software verzonden.
2. Daarna wordt de rest van de opgeslagen meetwaarden verstuurd. De groene signalerings-LED knippert daarbij voortdurend. Ondertussen gaat het product gewoon door met het opslaan van meetwaarden.
3. Zodra alle gegevens zijn verstuurd, wordt de procedure beëindigd.

d) Reset

Schakel eerst de sensor uit. Houd daarna de knop "CONNECT" ingedrukt en schakel de sensor in. Nadat de sensor is ingeschakeld, houdt u de knop "CONNECT" nog ongeveer 5 seconden ingedrukt. Laat de knop los, zodra de rode voedings-LED stopt met knipperen.

LED-STATUS

Loggerstatus	Batterij	Signalerings-LED	Voedingsindicatie-LED
ingeschakeld	---	knippert eenmaal bij het inschakelen	knippert eenmaal bij het inschakelen
uitgeschakeld	---	uit	uit
slaat gegevens op**	normaal	uit	knippert*
	zwak		knippert tweemaal*
Herhaling van de tijdsynchronisatie	---	brandt	knippert om de tien seconden
slaat gegevens zonder verbinding met het netwerk op	normaal	knippert tweemaal*	knippert*
	zwak		knippert tweemaal*
slaat gegevens op + verzenden	normaal	knippert (alleen gegevensoverdracht)	knippert*
	zwak		knippert tweemaal*
slaat op + geheugen is vol	normaal	knippert driemaal zo snel*	knippert*
	zwak		knippert tweemaal*
gegevensimport + opslaan + verzenden	---	knippert voortdurend	knippert*
niet gekoppeld	normaal	brandt	knippert om de tien seconden
	zwak		knippert om de tien seconden tweemaal
gekoppeld	normaal	knippert zes keer binnen een seconde	knippert om de tien seconden
	zwak		knippert om de tien seconden tweemaal
terugzetten op fabrieksinstellingen / netwerk resetten	---	uit	knippert voortdurend gedurende vijf seconden
Batterij leeg (Product kan niet worden ingeschakeld)	zwak	knippert continu	knippert continu

*Als het meetinterval ("sampling rate") langer dan een minuut duurt, knippert de LED een minuut. Anders knippert de LED tijdens het meetinterval.

**Als het meetinterval twee minuten of langer duurt, knippert de rode voedings-LED eenmaal per minuut (vooropgesteld dat de capaciteit van de batterij normaal is en het product aan het netwerk is gekoppeld). Tijdens de minuut, waarin de meting plaatsvindt, knippert bovendien de groene signalerings-LED eenmaal.

→ Zodra de logger met de dongle is gekoppeld en klaar staat voor gebruik en er op de knop „CONNECT“ wordt gedrukt, knippert de rode voedings-LED eenmaal. Hiermee kan de goede werking van de logger worden getest.

STORINGZOEKEN

Loggerstatus	Actie
Herhaling van de tijdsynchronisatie	<ul style="list-style-type: none"> Zorg er voor dat de dongle correct op de computer is aangesloten. Zorg er voor dat de software werd gestart.
Slaat gegevens op zonder verbinding met het netwerk	<ul style="list-style-type: none"> Zorg er voor dat er een netwerk is aangelegd. Sluit onder bepaalde omstandigheden het menu „Sensor-Administration“.
Slaat op + geheugen is vol	<ul style="list-style-type: none"> Koppel het product aan het netwerk. Als dit niet werkt, verklein dan de afstand tot de dongle en probeer het opnieuw.
Batterij bijna leeg	Plaats een nieuwe batterij.

VERWIJDERING

a) Product



Elektronische apparaten zijn recyclebare stoffen en horen niet bij het huisvuil!

Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

Verwijder de geplaatste batterijen/accu's en gooi deze afzonderlijk van het product weg.

b) Batterijen / Accu's

U bent als eindverbruiker volgens de KCA-voorschriften wettelijk verplicht alle lege batterijen en accu's in te leveren; verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan!



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor irriterend werkende, zware metalen zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen/accu's, bijv. onder de links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht, afgeven.

Zo vervult u uw wettelijke verplichtingen en draagt u bij tot de bescherming van het milieu.

TECHNISCHE GEGEVENS

Algemeen	
Bedrijfsspanning:	3,6 V batterij type ½ AA
Reikwijdte:	30 m (zichtlijn)
Datasnelheid:	250 kbps
Interne geheugen:	512 kbits
Bedrijfstemperatuur:	-40 tot +70 °C
Bedrijfsvochtigheid:	0 – 100 %
Opslagtemperatuur:	-10 tot +50 °C
Opslagvochtigheid:	10 – 85 %
Afmetingen (B x H x D):	28 x 24 x 141 mm
WDL-TH Temp/RV	
Meetbereik (temperatuur):	-40 tot +70 °C
Meetbereik (luchtvochtigheid):	0 – 100 %
Nauwkeurigheid (temperatuur):	±1,2 °C (0 tot +40 °C) ±2,4 °C (-40 tot 0 °C / +40 tot +70 °C)
Nauwkeurigheid (luchtvochtigheid):	±3 % (20 – 60 %) ±4 % (10 – 20 % / 60 – 90 %) ±5 % (0 – 10 % / 90 – 100 %)
Resolutie:	0,1 % / 0,1 °C
Gewicht:	ca. 33 g
WDL-P Druk	
Meetbereik:	300 – 1100 mbar
Nauwkeurigheid:	±2,5 mbar (0 tot +65 °C / 700 – 1100 mbar) ±3 mbar (0 tot +65 °C / 300 – 700 mbar) ±4 mbar (-20 tot 0 °C / 300 – 1100 mbar)
Resolutie:	0,01 mbar
Gewicht:	ca. 33 g
WDL-K Temp. type K	
Meetbereik:	-40 tot +520 °C
Nauwkeurigheid:	±(0,5 % rdg + 2,9 °C) bij +25 °C (typisch)
Resolutie:	0,1 °C
Gewicht:	ca. 34 g

Colofon

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Duitsland, Tel. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.