

# ***VOLTCRAFT***

- Ⓓ **Bedienungsanleitung**  
**DL-111K DATENLOGGER**  
Best.-Nr. 2179618 Seite 2 - 16
- ⒼⒷ **Operating Instructions**  
**DL-111K DATA LOGGER**  
Item No. 2179618 Page 17 - 29
- Ⓕ **Mode d'emploi**  
**DL-111K ENREGISTREUR DE DONNEES**  
N° de commande 2179618 Page 30 - 43
- ⒼⒶ **Gebruiksaanwijzing**  
**DL-111K DATALOGGER**  
Bestelnr. 2179618 Pagina 44 - 57



	Seite
1. Einführung .....	3
2. Symbol-Erklärung .....	3
3. Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
4. Lieferumfang .....	4
5. Sicherheitshinweise .....	5
a) Allgemeine Hinweise .....	5
b) Angeschlossene Geräte .....	6
c) Batterien .....	6
6. Bedienelemente und Komponenten .....	7
7. Inbetriebnahme und Verwendung .....	8
a) Installation der Software .....	8
b) Programmieren des Datenloggers .....	8
c) Einleiten des Messbetriebs .....	10
d) Auslesen des Datenloggers und Anzeigen der Messwerte .....	12
e) Einlegen/Wechsel der Batterien .....	13
f) Anbringen der Wandhalterung .....	13
8. Pflege und Reinigung .....	14
9. Entsorgung .....	15
a) Produkt .....	15
b) Batterien/Akkus .....	16
10. Technische Daten .....	16

# 1. Einführung

---

Wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: [www.conrad.de](http://www.conrad.de)

Österreich: [www.conrad.at](http://www.conrad.at)

Schweiz: [www.conrad.ch](http://www.conrad.ch)

## 2. Symbol-Erklärung

---



Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck weist auf Gefahren für Ihre Gesundheit hin, z. B. Stromschläge.



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Informationen in dieser Bedienungsanleitung hin. Lesen Sie diese Informationen immer aufmerksam.



Das Pfeilsymbol weist auf besondere Informationen und Empfehlungen zur Bedienung hin.

## 3. Bestimmungsgemäße Verwendung

---

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Datenlogger, der mit Hilfe eines Temperatursensors des Typs K dauerhaft die Temperatur überwacht. Der Messbereich reicht von -200 bis +1370 °C (-328 bis +2498 °F). Die gemessenen Temperaturwerte werden auf dem Datenlogger gespeichert und können anschließend mit der im Lieferumfang enthaltenen Software analysiert werden. Die interne Speicherkomponente ermöglicht die Aufzeichnung von 31.808 Messwerten. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, Alarmwerte festzulegen, bei deren Über-/Unterschreitung ein visuelles Warnsignal ausgelöst wird. Den Beginn des Messbetriebs können Sie sowohl automatisch als auch manuell einleiten. Die Stromversorgung erfolgt über eine 3,6-V-Lithium-Batterie des Typs 1/2 AA.

Dieses Produkt erfüllt sowohl die europäischen als auch die nationalen Anforderungen in Bezug auf elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Die CE-Konformität wurde nachgewiesen und die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.

Das Gerät ist ausschließlich für den Innengebrauch bestimmt. Verwenden Sie es nicht im Freien. Der Kontakt mit Feuchtigkeit, z. B. im Badezimmer, ist unbedingt zu vermeiden.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Sollten Sie das Produkt für andere als die zuvor beschriebenen Zwecke verwenden, kann das Produkt beschädigt werden. Eine unsachgemäße Verwendung kann außerdem zu Gefahren wie Kurzschlüssen, Bränden oder elektrischen Schlägen führen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

## 4. Lieferumfang

---

- Datenlogger
- Temperatursensor des Typs K
- CD-ROM
- 3,6-V-Lithium-Batterie des Typs 1/2 AA
- Wandhalterung
- 2 x Befestigungsschraube
- 2 x Dübel
- Bedienungsanleitung

## Aktuelle Bedienungsanleitungen

Verwenden Sie den Link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) (oder scannen Sie den QR-Code), um die komplette Bedienungsanleitung herunterzuladen (oder neue/aktuelle Versionen, wenn verfügbar). Folgen Sie den Anweisungen auf der Webseite.



## 5. Sicherheitshinweise

---



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Personen- oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

### a) Allgemeine Hinweise

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte andernfalls für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, starken Erschütterungen, hoher Luftfeuchtigkeit, Feuchtigkeit, brennbaren Gasen, Dampf und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, 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 stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder sogar das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.
- Das Produkt darf keinen elektromagnetischen Feldern ausgesetzt werden.
- Das Produkt darf weder Feuchtigkeit noch Flüssigkeiten ausgesetzt werden.



- Das Produkt darf nicht für medizinische Zwecke oder zu Informationszwecken der Öffentlichkeit verwendet werden.
- In gewerblichen Einrichtungen sind stets die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten!
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist der Umgang mit Messgeräten stets durch geschultes Personal in verantwortungsvoller Weise zu überwachen.
- Das Gerät sollte nicht sofort nach einem Wechsel von kalter zu warmer Umgebung angeschlossen werden. Kondenswasser könnte zu Schäden am Gerät führen. Warten Sie, bis sich das Gerät der neuen Umgebungstemperatur angepasst hat.
- Weder der Hersteller noch der Vertriebspartner haften für fehlerhafte Anzeigewerte oder Folgen, die sich unter Umständen aus solchen fehlerhaften Anzeigewerten ergeben.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, sollten Sie sich in Bezug auf die Arbeitsweise, die Sicherheit oder das Anschließen des Gerätes unsicher sein.
- Lassen Sie Wartungs-, Änderungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einer Fachkraft bzw. einer zugelassenen Fachwerkstatt ausführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet wurden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder anderes Fachpersonal.

## **b) Angeschlossene Geräte**

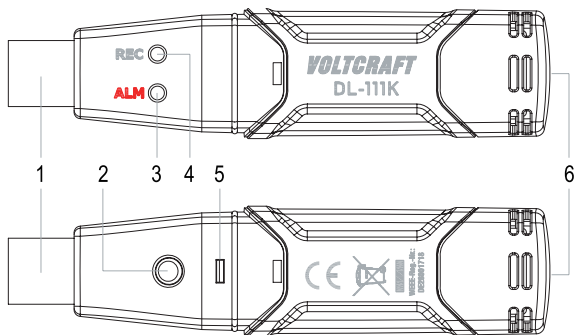
- Beachten Sie auch die Sicherheits- und Bedienhinweise der übrigen Geräte, die an dieses Produkt angeschlossen sind.

## **c) Batterien**

- Beachten Sie beim Einlegen der Batterie die richtige Polarität.
- Entfernen Sie die Batterie, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Batterien können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Batterien sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.
- Batterien müssen für Kinder unzugänglich aufbewahrt werden. Lassen Sie Batterien nicht frei herumliegen, da diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten. Suchen Sie im Falle des Verschluckens einer Batterie/eines Akkus umgehend einen Arzt auf!
- Nehmen Sie keine Batterien auseinander, schließen Sie sie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

## 6. Bedienelemente und Komponenten

---



- 1 USB-Stecker
- 2 Betriebstaste des Datenloggers
- 3 Rote LED (ALM)
- 4 Grüne LED (REC)
- 5 Batteriefachabdeckung
- 6 Anschluss für Temperatursensor

## 7. Inbetriebnahme und Verwendung

---

### a) Installation der Software

1. Legen Sie die beiliegende Software-CD in das CD/DVD-Laufwerk Ihres Computers ein.
2. Nachdem die CD gelesen wurde, startet automatisch das sich darauf befindliche Installationsprogramm. Je nach Betriebssystem und Konfiguration kann es jedoch auch erforderlich sein, das Installationsprogramm manuell auszuführen. Sollte letzteres der Fall sein, führen Sie einfach die Datei „setup.exe“ auf der CD aus.
3. Das Installationsprogramm führt Sie nun weitestgehend automatisch durch die Installation der Software. Während des Installationsvorgangs müssen Sie die Lizenzvereinbarung akzeptieren und haben die Möglichkeit, ein anderes als das Ihnen vorgeschlagene Installationsverzeichnis festzulegen. Lassen Sie die CD auch nach der Installation weiterhin im Laufwerk. Nach Abschluss der Installation wird die Verknüpfung des Programms („Type K Temperature Datalogger“) auf Ihrem Desktop erstellt.
4. Schließen Sie nun den Datenlogger an einen freien USB-Anschluss Ihres Computers an. Nach einem kurzen Moment erkennt der Computer die neue Hardware und beginnt mit der Installation des USB-Treibers.
5. Folgen Sie den Installationsanweisungen Ihres Betriebssystems.
6. Sind alle erforderlichen Treiber installiert, können Sie das Programm („Type K Temperature Datalogger“) ausführen.
7. Sollten Sie Hilfe benötigen oder sich die genauen Beschreibungen der einzelnen Softwarefunktionen anschauen wollen, klicken Sie auf „Help – Help Topics“. Alternativ können Sie auch einfach auf das gelbe Fragezeichen-Symbol klicken.

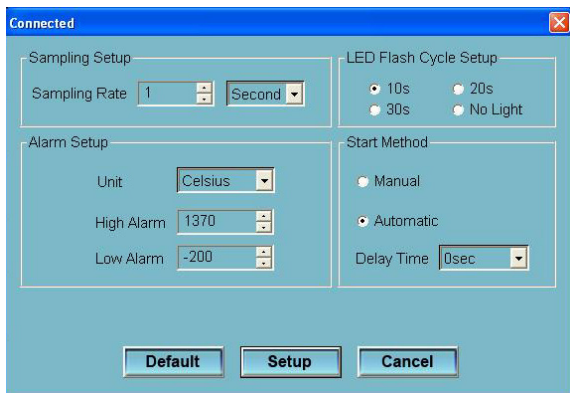
### b) Programmieren des Datenloggers



Beachten Sie, dass, sobald Sie den Datenlogger neu programmieren und die Einstellungen speichern, sämtliche der zuvor gespeicherten Daten gelöscht werden. Sichern Sie daher ggf. die Messwerte, bevor Sie den Datenlogger neu programmieren. Informationen dazu finden Sie im Abschnitt „Auslesen des Datenloggers und Anzeigen der Messwerte“.

1. Schließen Sie zunächst einmal den Datenlogger an Ihren PC an und starten Sie die Software „Type K Temperature Datalogger“.
2. Über den Menüpunkt „Instrument – Data Logger Setup“ oder das kleine Computer-Symbol in der Symbolleiste können Sie den Datenlogger nun konfigurieren (Informationen dazu finden im Abschnitt „Konfigurieren des Datenloggers“).

3. Sollten Sie Hilfe benötigen oder sich die genauen Beschreibungen der einzelnen Softwarefunktionen anschauen wollen, klicken Sie auf „Help – Help Topics“. Alternativ können Sie auch einfach auf das blaue Fragezeichen-Symbol klicken.
4. In der blauen Leiste oben zeigt Ihnen die Software den aktuellen Verbindungsstatus des Datenloggers an:
  - Connected = Datenlogger ist betriebsbereit;
  - Not Connected = Datenlogger ist nicht betriebsbereit oder nicht angeschlossen.
5. Klicken Sie nach der erfolgreichen Programmierung des Datenloggers auf die Schaltfläche „Setup“, um die Einstellungen auf dem Gerät zu speichern. Der Datenlogger ist nun programmiert und für die Einleitung des Messbetriebs bereit.



<b>Sampling Setup</b>	
Sampling Rate	Abtastrate in Sekunden / Minuten / Stunden (1 Sekunde bis 12 Stunden)
<b>Alarm Setup</b>	
Unit	Temperaturwert in Fahrenheit oder Celsius
High Alarm	Wert, bei dessen Überschreitung ein Warnsignal ausgelöst wird
Low Alarm	Wert, bei dessen Unterschreitung ein Warnsignal ausgelöst wird

<b>LED Flash Cycle Setup</b>	
10 s / 20 s / 30 s	Blinkfrequenz der LED in Sekunden
No Light	Blinkfunktion der LED deaktiviert
<b>Start Method</b>	
Manual	Manueller Start des Messbetriebs durch Drücken der Betriebstaste des Datenloggers
Automatic	Automatischer Start des Messbetriebs durch Klicken der Schaltfläche „Setup“
Delay Time	Zeitverzögerung für den automatischen Start des Messbetriebs (0 Sekunden bis 5 Stunden)
Default	Einstellungen zurücksetzen
Setup	Einstellungen für den Betrieb des Datenloggers bestätigen
Cancel	Programmierung abbrechen

### c) Einleiten des Messbetriebs



Der im Lieferumfang enthaltene Temperatursensor ist für einen Temperaturbereich von -50 bis +250 °C ausgelegt. Möchten Sie den gesamten Messbereich des Datenloggers nutzen, benötigen Sie einen Temperatursensor, der für einen größeren Messbereich ausgelegt ist (separat erhältlich).

Achten Sie darauf, dass Sie für Ihre Messungen ausschließlich die dafür vorgesehenen Temperatursensoren verwenden (in diesem Fall: Typ K). Prüfen Sie vor dem Anschließen eines Sensors stets, dass sowohl der Stecker als auch die Messspitze („Fühler“) in einwandfreiem Zustand sind und eine tadellose Isolierung (ohne Beschädigungen) aufweisen.

Stellen Sie sicher, dass ausschließlich der Temperatursensor den zu messenden Temperaturen ausgesetzt wird. Befolgen Sie stets sämtliche hinsichtlich der Betriebstemperatur aufgeführten Sicherheitshinweise und beachten Sie die technischen Daten. Insbesondere die maximal zulässige Eingangsspannung darf zu keinem Zeitpunkt überschritten werden.

Versuchen Sie unter keinen Umständen, den Stecker trotz inkorrektcr Polarität (+ und -) gewaltsam in die Anschlussbuchse zu drücken. Die Anschlussbuchse wird andernfalls irreparabel beschädigt und muss ersetzt werden.

Schließen Sie keine Spannungen an! Das Gerät kann dadurch irreparabel beschädigt werden.

Halten Sie stattdessen lediglich das Ende der sich am Temperatursensor befindlichen Messleitung an/in die spannungslose Messflüssigkeit (Kühlkörper usw., jedoch nicht in ätzende oder brennbare Flüssigkeiten!).

1. Zunächst einmal müssen Sie den Datenlogger programmieren (Informationen dazu finden Sie im Abschnitt „Programmieren des Datenloggers“).
2. Haben Sie für den Start des Messbetriebs die Option „Manual“ gewählt, halten Sie die Betriebstaste des Datenloggers zwei Sekunden lang gedrückt, um die Messung einzuleiten.
3. Haben Sie für den Start des Messbetriebs die Option „Automatic“ gewählt, beginnt der Datenlogger nach erfolgreicher Programmierung automatisch mit der Messung. Sollten Sie zudem eine Zeitverzögerung eingestellt haben, wird der Messbetrieb erst nach Ablauf der festgelegten Zeitspanne eingeleitet.
4. Während des Messbetriebs blinkt die grüne LED mit der zuvor eingestellten Frequenz („LED Flash Cycle Setup“).
5. Möchten Sie den Messbetrieb manuell unterbrechen, halten Sie die Betriebstaste des Datenloggers erneut zwei Sekunden lang gedrückt.
6. Ist der Speicher des Datenloggers vollständig belegt, wird der Messbetrieb automatisch beendet.
7. Die Aufzeichnung der Messwerte kann ebenfalls jederzeit manuell unterbrochen werden, indem Sie sich den Messwert auf dem Computer anzeigen lassen, bevor die Aufzeichnung abgeschlossen ist (Informationen dazu finden Sie im Abschnitt „Auslesen des Datenloggers und Anzeigen der Messwerte“).

#### LED-Anzeigen und ihre Bedeutung

LED	Signalleitung	Beschreibung
Grün (REC)	LED blinkt einmal mit der zuvor unter „LED Flash Cycle Setup“ festgelegten Frequenz auf	Messbetrieb aktiviert; Messwerte überschreiten/unterschreiten die Alarmgrenzwerte nicht
	LED blinkt zweimal mit der zuvor unter „LED Flash Cycle Setup“ festgelegten Frequenz auf	Messbetrieb nach Ablauf der festgelegten Zeitspanne eingeleitet

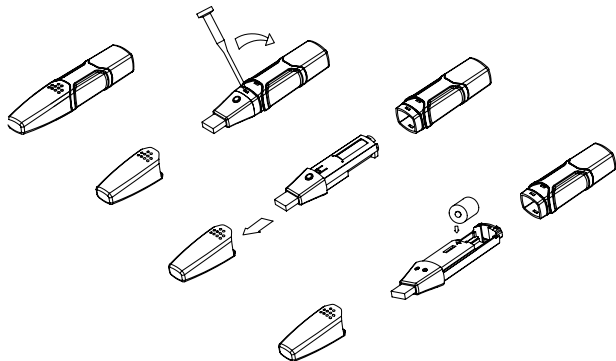
<b>Rot (ALM)</b>	LED blinkt alle 30 Sekunden zweimal auf	Messwerte unterschreiten den festgelegten Mindestwert
	LED blinkt alle 30 Sekunden dreimal auf	Messwerte überschreiten den festgelegten Höchstwert
	LED blinkt alle 20 Sekunden einmal auf	Batteriespannung niedrig
	LED blinkt alle 2 Sekunden einmal auf	Temperatursensor ist nicht ordnungsgemäß angeschlossen
<b>Rot + grün</b>	LEDs blinken alle 60 Sekunden einmal auf	Interner Speicher vollständig belegt
---	LEDs sind ausgeschaltet	Datenlogger ist ausgeschaltet oder Batterie ist vollständig aufgebraucht

#### d) Auslesen des Datenloggers und Anzeigen der Messwerte

1. Schließen Sie zunächst einmal den Datenlogger an Ihren Computer an und starten Sie die Software „Type K Temperature Datalogger“.
2. Klicken Sie dann im Menü auf „Instrument – Download Data“. Alternativ können Sie auch einfach auf das Symbol mit dem weißen Pfeil auf blauem Hintergrund klicken.
3. Klicken Sie anschließend auf „Download“, um Ihre Auswahl zu bestätigen. Daraufhin wird die Messkurve mit sämtlichen der während des Messbetriebs ermittelten Werte angezeigt.
4. Klicken Sie nun im Menü auf „File – Save“, um die Messdaten zu speichern. Alternativ können Sie auch auf das Disketten-Symbol klicken.
5. Das Fenster des Softwareprogramms können Sie jetzt wieder schließen.
6. Trennen Sie den Datenlogger, nachdem Sie mit dem Auslesen der Daten aus dem Datenlogger fertig sind, stets vom Computer.

→ Bleibt der Datenlogger über längere Zeit an dem USB-Anschluss des Computers angeschlossen, kann dies zu einer vorzeitigen Entladung der Batterie führen.

## e) Einlegen/Wechsel der Batterien



1. Öffnen Sie zunächst einmal das Gehäuse mit einem spitzen Gegenstand (z. B. mit einem kleinen Schraubendreher o. ä.). Heben Sie dazu die Gehäusekomponente in Pfeilrichtung ab.
2. Ziehen Sie dann den Datenlogger aus dem Gehäuse.
3. Drehen Sie nun den Datenlogger um und setzen Sie, vorausgesetzt, es befindet sich keine Batterie darin, die Batterie unter Beachtung der richtigen Polarität in das Batteriefach ein (Hinweise zur Polarität sind im Batteriefach vermerkt).
4. Schieben Sie anschließend den Datenlogger wieder zurück in das Gehäuse, bis er spürbar einrastet. Der Datenlogger kann nun programmiert werden.

→ Das Ersetzen der Batterie ist immer dann erforderlich, wenn die rote LED alle 20 Sekunden einmal aufblinkt.

## f) Anbringen der Wandhalterung



Achten Sie beim Bohren der für die Dübel vorgesehenen Löcher darauf, keine Kabel, Leitungen oder Rohre zu beschädigen, die sich möglicherweise unter der Montagefläche befinden.

1. Wählen Sie eine ebene, senkrecht ausgerichtete Montagefläche und bohren Sie zwei Löcher für die Dübel.

2. Setzen Sie dann die Dübel ein, bringen Sie die Wandhalterung in die Senkrechte und befestigen Sie sie mit den beiliegenden Schrauben. Wichtig ist dabei, dass die Montagebohrungen so ausgeführt wurden, dass eine senkrechte Anbringung der Wandhalterung überhaupt möglich ist.
3. Setzen Sie nun den Datenlogger in die Wandhalterung. Achten Sie dabei darauf, dass die Schutzabdeckung nach oben zeigt.

→ Sie haben auch die Möglichkeit, die Wandhalterung mit dem auf der Rückseite angebrachten doppelseitigen Klebeband zu befestigen. Entfernen Sie dazu einfach die Schutzfolie und drücken Sie die Wandhalterung gegen die gewünschte Oberfläche. Stellen Sie zuvor jedoch sicher, dass die Montagefläche trocken ist und keinerlei Staub oder Fettrückstände aufweist. Beachten Sie, dass das Klebeband seine maximale Haftfestigkeit erst bei Temperaturen über +5 °C erreicht.

## 8. Pflege und Reinigung

---



Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Alkohol oder andere chemische Lösungsmittel, da diese zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen führen können.

- Das Gerät ist, sieht man einmal vom hin und wieder erforderlichen Austausch der Batterie und der gelegentlichen Reinigung ab, wartungsfrei.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts ein sauberes, faserfreies, antistatisches, leicht angefeuchtetes Tuch.

## 9. Entsorgung

---

### a) Produkt



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

## b) Batterien/Akkus

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt. 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.

Vor der Entsorgung sind offen liegende Kontakte von Batterien/Akkus vollständig mit einem Stück Klebeband zu verdecken, um Kurzschlüsse zu verhindern. Auch wenn Batterien/Akkus leer sind, kann die enthaltene Rest-Energie bei einem Kurzschluss gefährlich werden (Aufplatzen, starke Erhitzung, Brand, Explosion).

## 10. Technische Daten

---

Eingangsspannung.....	3,6-V-Lithium-Batterie des Typs 1/2 AA
Abtastrate .....	1 Sek. – 12 Std. (einstellbar)
Messbereich des Datenloggers .....	-200 bis +1370 °C / -328 bis +2498 °F
Messbereich des Sensors .....	-50 bis +250 °C / -58 bis 482 °F
Messgenauigkeit.....	±1 °C / ±2 °F (in der Regel), ±2 °C / ±4 °F (max.)
Auflösung.....	0,1°
Länge der Messleitung .....	1 m
Systemvoraussetzungen .....	Microsoft Windows7, 8, 8,1 , 10, 11
Betriebsbedingungen.....	0 bis +40 °C / +32 bis +104 °F, ≤85 % rF (nicht kondensierend)
Lagerbedingungen.....	-10 bis +60 °C / +14 bis +140 °F, ≤90 % rF (nicht kondensierend)
Abmessungen (B x H x T) .....	101 x 24 x 22 mm
Gewicht.....	172 g

	Page
1. Introduction.....	18
2. Explanation of Symbols.....	18
3. Intended Use.....	18
4. Delivery Content.....	19
5. Safety Instructions.....	20
a) General Information.....	20
b) Connected Devices.....	21
c) Batteries.....	21
6. Operating Elements.....	22
7. Operation.....	23
a) Software Installation.....	23
b) Programming the Data Logger.....	23
c) Starting the Measurement.....	25
d) Displaying Data Logger Readout.....	26
e) Inserting/Replacing the Battery.....	27
f) Installing Wall Holder.....	27
8. Care and Cleaning.....	28
9. Disposal.....	28
a) Product.....	28
b) Batteries/rechargeable batteries.....	29
10. Technical Data.....	29

# 1. Introduction

---

Thank you for purchasing this product.

If there are any technical questions, please contact: [www.conrad.com/contact](http://www.conrad.com/contact)

## 2. Explanation of Symbols

---



The symbol with the lightning in the triangle is used if there is a risk to your health, e.g. due to an electric shock.



The symbol with the exclamation mark in the triangle is used to indicate important information in these operating instructions. Always read this information carefully.



The arrow symbol indicates special information and advice on operation.

## 3. Intended Use

---

This product is designed to measure temperature via a type K temperature sensor. The measurement range is from -200 to +1370 °C (-328 to 2498 °F). The measured temperature readings are saved on the data logger and can be analysed using the software included. The internal memory can store 31,808 readings. In addition, alarm values can be set that trigger a visual warning signal if they are exceeded/under-run. The measurements can be started automatically or manually. Power is supplied via a 3.6 V lithium type 1/2 AA battery.

This product fulfils European and national requirements related to electromagnetic compatibility (EMC). CE conformity has been verified and the relevant statements and documents have been deposited at the manufacturer.

It is intended for indoor use only. Do not use it outdoors. Contact with moisture, e.g. in bathrooms, must be avoided under all circumstances.

For safety and approval purposes, 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 result in short circuits, fires, electric shocks or other hazards. Read the instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

## 4. Delivery Content

---

- Data logger
- Type K temperature sensor
- CD-ROM
- 3.6 V Lithium battery, type 1/2 AA
- Wall holder
- 2 screws
- 2 dowels
- Operating instructions

### Up-to-Date Operating Instructions

Use the link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) (alternatively scan the QR code) to download the complete operating instructions (or new/current versions if available). Follow the instructions on the web page.



## 5. 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) General Information

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- Protect the device from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, steam 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.
- The product must not be exposed to electromagnetic fields.
- The product must not be exposed to humidity or liquids.
- The product must not be used for medical or public purposes



- On commercial premises, the accident prevention regulations of the Association of Industrial Professional Associations with respect to electrical systems and operating equipment must be observed.
- In schools, training centres, Hobby and DIY workshops, the handling of measuring appliances must be responsibly supervised by trained personnel.
- The product should not be used immediately after it has been brought from an area of cold temperature to an area of warm temperature. Condensed water might destroy the product. Wait until the product adapts to the new ambient temperature before use.
- The manufacturer or supplier accepts no responsibility whatsoever for incorrect displays or the consequences which can arise from such incorrect displays.
- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the device.
- Maintenance, modifications and repairs must only be completed by a technician or an authorised repair centre.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

## **b) Connected Devices**

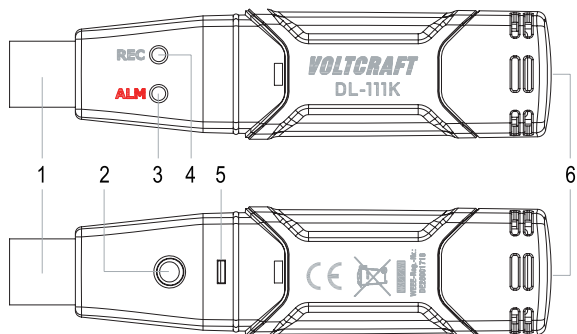
- Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to the product.

## **c) Batteries**

- Correct polarity must be observed while inserting the battery.
- The battery 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 batteries might cause acid burns when in contact with skin, therefore use suitable protective gloves to handle corrupted batteries.
- Batteries must be kept out of reach of children. Do not leave batteries lying around, as there is risk, that children or pets swallow them. If swallowed, consult a doctor immediately.
- Batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into fire. Never re-charge non-rechargeable batteries. There is a risk of explosion!

## 6. Operating Elements

---



- 1 USB plug
- 2 Data logger button
- 3 Red LED (ALM)
- 4 Green LED (REC)
- 5 Battery compartment cover
- 6 Temperature sensor socket

## 7. Operation

---

### a) Software Installation

1. Place the CD included in the delivery in the corresponding drive of your computer.
2. The installation program starts automatically after inserting the CD. Depending on the system and its setup, you may however have to start the installation manually. For this purpose, start the file "setup.exe" on the CD.
3. The installation program takes you semi-automatically through the program installation. During this, you have to accept the license agreement and have the option to define a different installation directory than the suggested one. Still leave the CD in the drive after installation. The program icon is created on the desktop ("Type K Temperature Datalogger").
4. Connect the datalogger to the computer when it is ready for operation. After a brief moment, the computer reports a new hardware and starts installing the USB driver.
5. Follow the instructions of the installation program.
6. After the installation is complete, you can start the program "Type K Temperature Datalogger".
7. For help or the exact descriptions of each software function, go to the menu "Help – Help Topics". You can also click on the yellow question mark icon.

### b) Programming the Data Logger



Once you reprogram the data logger and save the settings, all previously saved data are deleted. Thus, if required, save the readings prior to reprogramming the data logger. Then proceed as described in the section "Data logger readout".

1. Connect the data logger to a PC and start the "Type K Temperature Datalogger" program.
2. In the program, the menu item "Instrument – Data Logger Setup" or the small computer icon in the toolbar is used to configure the data logger (see section "Configuring the data logger").
3. For help or the exact descriptions of each software function, go to the menu "Help – Help Topics". You can also click on the blue question mark icon.
4. In the blue bar at the top, the setup program displays the connection to the data logger.
  - Connected = Data logger is ready for use.
  - Not Connected = Data logger is not ready for use or is not connected.
5. After you have successfully programmed the data logger, click on "Setup" in order to save the settings in the data logger. The data logger is now programmed and can be started.

Connected ✖

<b>Sampling Setup</b> Sampling Rate: 1 [spin] Second [dropdown]	<b>LED Flash Cycle Setup</b> <input checked="" type="radio"/> 10s <input type="radio"/> 20s <input type="radio"/> 30s <input type="radio"/> No Light
<b>Alarm Setup</b> Unit: Celsius [dropdown] High Alarm: 1370 [spin] Low Alarm: -200 [spin]	<b>Start Method</b> <input type="radio"/> Manual <input checked="" type="radio"/> Automatic Delay Time: 0sec [dropdown]

<b>Sampling Setup</b>	
Sampling Rate	Scanning frequency in seconds / minutes / hours (1 second to 12 hours)
<b>Alarm Setup</b>	
Unit	Fahrenheit or Celsius
High Alarm	Value triggering a warning when exceeded
Low Alarm	Value triggering a warning when under-run
<b>LED Flash Cycle Setup</b>	
10 s / 20 s / 30 s	Flash frequency of the LED in seconds
No Light	LED does not flash
<b>Start Method</b>	
Manual	Manual start of the measuring operation by pressing the data logger button
Automatic	Measurement starts automatically after clicking "Setup"
Delay Time	Time delay for automatic start of measurement (0 seconds to 5 hours)
Default	Reset settings
Setup	Confirm settings for the data logger
Cancel	Cancel programming operation

## c) Starting the Measurement



The temperature sensor included in delivery is suitable for a temperature range of -50 to +250 °C. To utilise the full measurement range of the data logger, you will need a temperature sensor with a more extensive measurement range (available separately).

Make sure only to use the temperature sensors specified to this effect for your measurements (in this case: K type). Before connecting lines, check plugs or sensor tips ("beads") for good condition and for flawless insulation (free of damage).

Make sure that only the temperature sensors are exposed to the temperatures to be measured. Make sure to observe the safety provisions and the technical data as regards the service temperature. The max. input quantities must never be exceeded.

Never try to press mixed-up connectors (+ and -) forcefully into the bushes. This would destroy the bushes beyond repair, and they would have to be replaced.

Do not connect voltages! This might destroy the device.

Hold the temperature sensor line end to/in the de-energized measuring fluid (heat sink, etc., but not in caustic or inflammable fluids!).

1. First you must program the data logger (see section "Programming the data logger").
2. If you have selected the "Manual" function, hold down the Data Logger button for two seconds to start the measurement.
3. If you have selected the "Automatic" function, the data logger starts the measurement automatically after you have completed programming the data logger. If you have set a time delay, measurement will commence after the preset time period.
4. During the measurement, the green LED flashes at the frequency set in the "LED Flash Cycle Setup".
5. To stop the measurement manually, hold down the Data Logger button for two seconds.
6. Once the memory of the data logger is full, the measurement is terminated automatically.
7. The recording can also be terminated at any time by displaying the readout on the computer before the recording is complete (see section "Displaying data logger readout").

## LED signals and their meaning

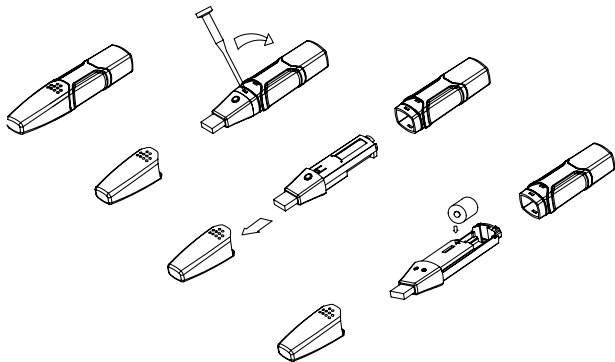
LED	Signal	Description
<b>Green (REC)</b>	flashes once at the frequency set under "LED Flash Cycle Setup".	active measurement, readings do not exceed / under-run the alarm limit values
	flashes twice at the frequency set under "LED Flash Cycle Setup".	with time-delayed start of measurement
<b>Red (ALM)</b>	flashes twice every 30 seconds	reading under-runs alarm lower-limit value
	flashes three times every 30 seconds	reading exceeds alarm upper-limit value
	flashes once every 20 seconds	weak battery
	flashes once every 2 seconds	temperature sensor not properly connected
<b>Red + Green</b>	flashes once every 60 seconds	memory full
---	no LED on	logger turned off or batteries empty

### d) Displaying Data Logger Readout

1. Start the "Type K Temperature Datalogger" program and connect the data logger to the computer.
2. From the menu, select "Instrument – Download Data". You can also click on the icon with the white arrow with blue background.
3. Press "Download" to confirm. The measuring curve of the measurement is displayed.
4. To save the data, choose "File – Save" from the menu. You can also click on the disc icon.
5. To exit, close the program window.
6. After you are finished reading data from the data logger, always disconnect it from the computer.

→ Keeping the data logger connected to the USB port of the computer for extended periods can result in a premature discharge of the battery.

## e) Inserting/Replacing the Battery



1. With a pointed object (e.g. a small screwdriver or similar), open the casing. Lever the casing off in the direction of the arrow.
2. Pull the data logger from the casing.
3. Turn the data logger around and insert the battery into the battery compartment observing the right polarity. Observe of the polarity markings in the battery compartment.
4. Slide the data logger back into the casing until it snaps into place. Now the data logger is ready for programming.

→ Replacement of the battery is required when the red LED flashes every 20 seconds.

## f) Installing Wall Holder



Make sure not to damage any cables or pipes behind the wall when drilling dowel holes.

1. Select a level, vertical surface and drill two dowel holes.
2. Insert the dowels and secure the wall bracket in vertical alignment on the surface using the screws. The mounting holes of the wall bracket must face downwards.
3. Place the data logger in the wall bracket. The protective cap must point downwards.

- Alternatively, attach the wall bracket using the double-sided adhesive tape applied to the back. To do this, remove the protective film and press the wall bracket against the desired surface. The surface must be dry, dust-free and free of grease. The adhesive tape reaches its full adhesive strength for bonding only at temperatures over 5 °C.

## 8. Care and Cleaning

---



Do not use any aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions as they can cause damage to the housing and malfunctioning.

- The device is maintenance-free apart from the need to replace the batteries and cleaning it once in a while.
- Use a clean, lint-free, antistatic and slightly damp cloth to clean the device.

## 9. Disposal

---

### a) Product



All electrical and electronic equipment placed on the European market must be labelled with this symbol. This symbol indicates that this device should be disposed of separately from unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following **return options free of charge (more details on our website)**:

- at our Conrad stores
- at the collection points established by Conrad
- at the collection points of public waste disposal agencies or at the collection systems set up by manufacturers and distributors in accordance with the German Electrical and Electronic Equipment Act.

The end user is responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

## b) Batteries/rechargeable batteries

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



Batteries/rechargeable batteries containing hazardous substances are labelled with this symbol to indicate that disposal in household waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (name on batteries/rechargeable batteries, e.g. below the trash icon on the left).

Used batteries/rechargeable batteries can be returned free of charge to local collection points, our stores or battery retailers. You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

Batteries/rechargeable batteries that are disposed of should be protected against short circuit and their exposed terminals should be covered completely with insulating tape before disposal. Even empty batteries/rechargeable batteries can contain residual energy that may cause them to swell, burst, catch fire or explode in the event of a short circuit.

## 10. Technical Data

---

Input voltage .....	3.6 V Lithium battery, type 1/2 AA
Sampling rate .....	1 s – 12 h (adjustable)
Logger measuring range .....	-200 to +1370 °C / -328 to +2498 °F
Sensor measuring range .....	-50 to +250 °C / -58 to 482 °F
Accuracy .....	±1 °C / ±2 °F (general), ±2 °C / ±4 °F (max.)
Resolution.....	0.1°
Temperature sensor wire length .....	1 m
System requirements.....	Microsoft Windows 7, 8, 8.1, 10, 11
Operating conditions.....	0 to +40 °C / +32 to +104 °F, ≤ 85 % RH (non-condensing)
Storage conditions.....	-10 to +60 °C / +14 to +140 °F, ≤ 90 % RH (non-condensing)
Dimensions (W x H x D) .....	101 x 24 x 22 mm
Weight .....	172 g

	Page
1. Introduction.....	31
2. Explication des symboles .....	31
3. Utilisation prévue.....	32
4. Contenu de l'emballage.....	32
5. Consignes de sécurité.....	33
a) Informations générales.....	33
b) Appareils connectés.....	34
c) Piles.....	34
6. Éléments de commande.....	35
7. Mise en service .....	36
a) Installation du logiciel.....	36
b) Programmation de l'enregistreur de données .....	36
c) Démarrage de la mesure.....	38
d) Affichage du relevé de l'enregistreur de données.....	40
e) Insertion/remplacement de la pile .....	40
f) Installation du support mural.....	41
8. Entretien et nettoyage .....	41
9. Élimination des déchets .....	42
a) Produit.....	42
b) Piles/accumulateurs .....	43
10. Caractéristiques techniques .....	43

# 1. Introduction

---

Nous vous remercions d'avoir acheté ce produit.

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à:

France (email): [technique@conrad-france.fr](mailto:technique@conrad-france.fr)

Suisse: [www.conrad.ch](http://www.conrad.ch)

## 2. Explication des symboles

---



Le symbole avec l'éclair dans un triangle indique qu'il y a un risque pour votre santé, par ex. en raison d'une décharge électrique.



Le symbole avec le point d'exclamation dans un triangle sert à indiquer les informations importantes présentes dans ce mode d'emploi. Veuillez lire ces informations attentivement.



Le symbole de la flèche indique des informations spécifiques et des conseils spéciaux pour le fonctionnement.

### 3. Utilisation prévue

---

Ce produit est conçu pour mesurer la température à l'aide d'un capteur de température de type K. La plage de mesure va de -200 à +1 370 °C (-328 à 2 498 °F). Les relevés de température mesurée sont sauvegardés dans les enregistreurs de données et peuvent être analysés au moyen du logiciel fourni. La mémoire interne peut enregistrer 31 808 relevés. De plus, l'alarme peut être réglée de sorte qu'un signal d'avertissement s'affiche si les valeurs sont supérieures ou inférieures. Les mesures peuvent être effectuées automatiquement ou manuellement. L'alimentation est fournie grâce à une pile au lithium de type 1/2 AA de 3,6 V.

Ce produit répond aux directives européennes et nationales en matière de compatibilité électromagnétique (EMC). L'homologation CE a été vérifiée et les indications et documents pertinents ont été remis au fabricant.

Il est uniquement destiné à une utilisation à l'intérieur. Ne l'utilisez pas à l'extérieur. Tout contact avec l'humidité, par ex. dans les salles de bains, doit être évité en toutes circonstances.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute restructuration et/ou modification du produit est interdite. Toute utilisation à des fins autres que celles décrites ci-dessus pourrait endommager le produit. De plus, une mauvaise utilisation pourrait entraîner des risques tels que les courts-circuits, les incendies, les chocs électriques, etc. Lisez attentivement les instructions du mode d'emploi et conservez-le dans un endroit sûr. Ne mettez ce produit à la disposition de tiers qu'avec son mode d'emploi.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

### 4. Contenu de l'emballage

---

- Datalogger
- Capteur de température de type K
- CD-ROM
- Pile au lithium de type 1/2 AA, 3,6 V
- Support mural
- 2 vis
- 2 chevilles
- Mode d'emploi

## Mode d'emploi actualisé

Utilisez le lien [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) (ou scannez le code QR) pour télécharger le mode d'emploi complet (ou les versions nouvelles/actuelles, le cas échéant). Respectez les instructions indiquées sur la page Web.



## 5. Consignes de sécurité

---



Lisez attentivement le mode d'emploi et observez particulièrement les consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultant du non-respect des consignes de sécurité et des informations relatives à la manipulation correcte contenues dans ce manuel. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

### a) Informations générales

- Cet appareil n'est pas un jouet. Il doit rester hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Celui-ci peut se révéler dangereux si des enfants le prennent pour un jouet.
- Protégez l'appareil des températures extrêmes, de la lumière directe du soleil, des chocs violents, d'une humidité élevée, de l'humidité, des gaz inflammables, de la vapeur et des solvants.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Si une utilisation du produit en toute sécurité n'est plus possible, arrêtez de l'utiliser et protégez-le de toute utilisation accidentelle. Un fonctionnement sûr ne peut plus être garanti si le produit :
  - est visiblement endommagé,
  - ne fonctionne plus correctement,
  - a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables ou
  - a été transporté dans des conditions très rudes.
- Veuillez manipuler le produit avec précaution. Les secousses, les chocs ou une, même de faible hauteur, peuvent endommager le produit.
- Le produit ne doit pas être exposé aux champs électromagnétiques.
- Le produit ne doit pas être exposé à l'humidité ou aux liquides.



- Le produit ne doit pas être utilisé à des fins médicales ou publiques.
- Sur les surfaces commerciales, il convient de respecter les dispositions relatives à la prévention des accidents prescrites par l'association des associations professionnelles industrielles en matière de systèmes électriques et d'équipements d'exploitation.
- Dans les écoles, les centres de formation, les ateliers de loisirs et de bricolage, la manipulation des appareils de mesure doit être supervisée de manière responsable par un personnel formé.
- Le produit ne doit pas être utilisé immédiatement après son passage d'une zone froide à une zone chaude. L'eau de condensation pourrait endommager le produit. Attendez que le produit s'adapte à la nouvelle température ambiante avant de l'utiliser.
- Le fabricant ou le fournisseur décline toute responsabilité à l'égard des affichages incorrects ou des conséquences susceptibles d'en découler.
- En cas de doute sur le fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil, consultez un expert.
- L'entretien, les modifications et les réparations doivent être effectués uniquement par un technicien ou un centre de réparation agréé.
- Si vous avez des questions dont la réponse ne figure pas dans ce mode d'emploi, contactez notre service d'assistance technique ou tout autre personnel technique.

## **b) Appareils connectés**

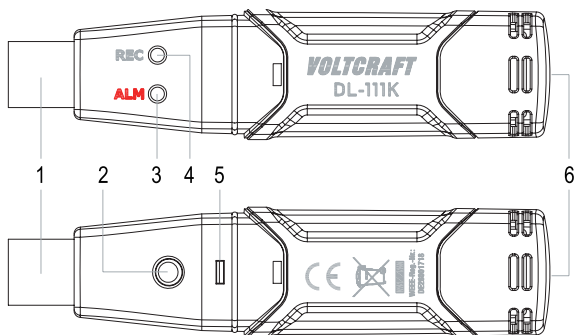
- Respectez également les informations concernant la sécurité et le mode d'emploi pour les autres appareils connectés à ce produit.

## **c) Piles**

- Respectez la bonne polarité lorsque vous insérez les piles.
- Pour éviter un dommage dû à une fuite, la pile doit être enlevée de l'appareil si celui-ci n'est pas utilisé sur une longue période. Des piles endommagées ou qui fuient peuvent provoquer des brûlures acides en cas de contact avec la peau, il est donc recommandé de manipuler les piles usagées avec des gants de protection appropriés.
- Les piles doivent être tenues hors de portée des enfants. Ne laissez pas des piles traîner, car il existe un risque que les enfants ou les animaux domestiques les avalent. En cas d'ingestion, consultez immédiatement un médecin !
- Les piles ne doivent pas être démantelées, court-circuitées ou jetées au feu. Ne rechargez pas les piles non rechargeables. Cela constituerait un risque d'explosion !

## 6. Éléments de commande

---



- 1 Fiche USB
- 2 Bouton d'enregistrement des données
- 3 LED rouge (ALM)
- 4 LED verte (REC)
- 5 Couverture du compartiment à piles
- 6 Douille du capteur de température

## 7. Mise en service

---

### a) Installation du logiciel

1. Insérez le CD fourni à la livraison dans le lecteur correspondant de votre ordinateur.
2. Le programme d'installation démarre automatiquement après l'insertion du CD. Le système et sa configuration peuvent toutefois nécessiter une installation manuelle. Pour ce faire, ouvrez le fichier « setup.exe » sur le CD.
3. Le programme d'installation permet d'effectuer une installation semi-automatique du programme. Pendant ce processus, vous devez approuver le contrat de licence et pouvez définir un répertoire d'installation différent de celui proposé. Laissez néanmoins le CD dans le lecteur après l'installation. Une icône du programme est créée sur le bureau (« Enregistreur de données de température de type K »).
4. Connectez l'enregistreur de données à l'ordinateur lorsqu'il est opérationnel. Après un court instant, l'ordinateur détecte un nouvel appareil et démarre l'installation du pilote USB.
5. Suivez les instructions du programme d'installation.
6. Une fois l'installation terminée, vous pouvez lancer le programme « Enregistreur de données de température de type K ».
7. Pour obtenir de l'aide ou la description exacte de chaque fonction du logiciel, allez dans le menu « Aide-Rubriques d'aide ». Vous pouvez également cliquer sur le point d'interrogation jaune.

### b) Programmation de l'enregistreur de données



Une fois l'enregistreur de données reprogrammé et les paramètres enregistrés, toutes les données précédemment enregistrées sont supprimées. Alors, au besoin, sauvegardez les données avant de reprogrammer l'enregistreur de données. Procédez ensuite comme indiqué dans la section « Lecture de l'enregistreur de données ».

1. Branchez l'enregistreur de données sur un ordinateur portable et lancez le programme « Enregistreur de données de température de type K ».
2. Dans le programme, l'élément de menu « Instrument – Data Logger Setup » ou la petite icône de l'ordinateur dans la barre d'outils permet de configurer l'enregistreur de données (voir la section « Configuration de l'enregistreur de données »).
3. Pour obtenir de l'aide ou la description exacte de chaque fonction du logiciel, allez dans le menu « Aide-Rubriques d'aide ». Vous pouvez également cliquer sur le point d'interrogation bleu.

4. Dans la barre bleue en haut, le programme d'installation affiche la connexion à l'enregistreur de données.
  - Connecté = L'enregistreur de données est prêt à l'emploi.
  - Non connecté = L'enregistreur de données n'est pas prêt à l'emploi ou n'est pas connecté.
5. Après avoir programmé l'enregistreur de données avec succès, cliquez sur « Setup » afin d'enregistrer les paramètres dans l'enregistreur de données. L'enregistreur de données est désormais programmé et peut être démarré.

The screenshot shows a software window titled "Connected" with a close button in the top right corner. The window is divided into four main sections:

- Sampling Setup:** Contains a "Sampling Rate" field with the value "1" and a dropdown menu set to "Second".
- LED Flash Cycle Setup:** Contains four radio button options: "10s" (selected), "20s", "30s", and "No Light".
- Alarm Setup:** Contains three fields: "Unit" (dropdown set to "Celsius"), "High Alarm" (value "1370"), and "Low Alarm" (value "-200").
- Start Method:** Contains two radio button options: "Manual" and "Automatic" (selected), and a "Delay Time" dropdown menu set to "0sec".

At the bottom of the window, there are three buttons: "Default", "Setup", and "Cancel".

<b>Sampling Setup</b>	
Sampling Rate	Fréquence de balayage en secondes/minutes/heures (1 seconde à 12 heures)
<b>Alarm Setup</b>	
Unit	Fahrenheit ou Celsius
High Alarm	Valeur au-delà de laquelle un avertissement est généré
Low Alarm	Valeur en deçà de laquelle un avertissement est généré
<b>LED Flash Cycle Setup</b>	
10 s / 20 s / 30 s	Vitesse de clignotement des LED en secondes
No Light	La LED ne clignote pas

<b>Start Method</b>	
Manual	Démarrage manuel de la mesure au moyen d'une pression sur le bouton d'enregistrement des données
Automatic	Une fois que vous cliquez sur « Setup », la mesure démarre automatiquement
Delay Time	Temps prévu pour le démarrage automatique de la mesure (0 à 5 heures)
Default	Réinitialisation des paramètres
Setup	Confirmation des paramètres de l'enregistreur de données
Cancel	Annulation de la programmation

### c) Démarrage de la mesure



Le capteur de température fourni à la livraison est adapté pour une plage de température allant de -50 à +250 °C. Pour utiliser entièrement la plage de mesure de l'enregistreur de données, vous aurez besoin d'un capteur de température disposant d'une plage de mesure plus étendue (disponible séparément).

Veillez à n'utiliser que les capteurs de température spécifiés à cet effet pour vos mesures (dans le cas d'espèce : capteur de type K). Avant de brancher les câbles, vérifiez que les prises ou les embouts des capteurs (« perles ») sont en bon état et que l'isolation ne présente aucune défaillance (sans dommage).

Veillez à ce que seuls les capteurs de température soient exposés aux températures à mesurer. Veillez au respect des mesures de sécurité et des caractéristiques techniques en ce qui concerne la température de fonctionnement. Le nombre maximal d'entrées ne doit jamais excéder.

N'essayez jamais de forcer des connecteurs mixtes (+ et -) dans les douilles. Cela détruirait les douilles et les rendrait irréparables, et il faudrait les remplacer.

Ne branchez pas de tension ! Cela pourrait endommager l'appareil.

Maintenez l'extrémité du câble du capteur de température sur/dans le fluide de mesure hors tension (dissipateur thermique, etc., mais pas dans des fluides caustiques ou inflammables !)

1. Vous devez d'abord programmer l'enregistreur de données (voir la section « Programmation de l'enregistreur de données »).

2. Si vous avez sélectionné la fonction « Manual », maintenez le bouton de l'enregistreur de données enfoncé pendant deux secondes pour démarrer la mesure.
3. Si vous avez sélectionné la fonction « Automatic », l'enregistreur de données démarre automatiquement la mesure une fois que vous avez terminé la programmation de l'enregistreur de données. Si vous avez défini un délai, la mesure commencera après la période de temps prédéfinie.
4. Pendant la mesure, la LED verte clignote à la fréquence définie dans « LED Flash Cycle Setup ».
5. Pour arrêter la mesure manuellement, maintenez le bouton de l'enregistreur de données enfoncé pendant deux secondes.
6. Une fois que la mémoire de l'enregistreur de données est pleine, la mesure s'arrête automatiquement.
7. L'enregistrement peut également être interrompu à tout moment en affichant le relevé sur l'ordinateur avant la fin de l'enregistrement (voir la section « Affichage du relevé de l'enregistreur de données »).

#### Signaux LED et leurs significations

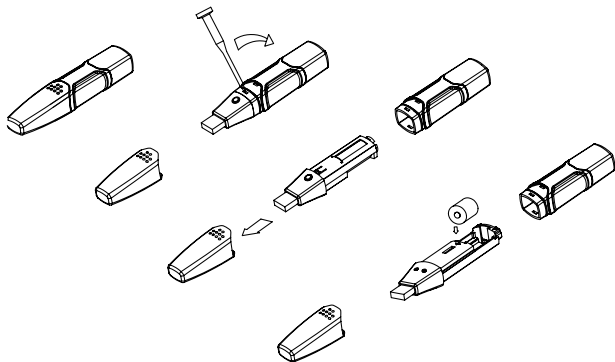
LED	Signal	Description
<b>Vert (REC)</b>	clignote une fois qu'elle a atteint la vitesse prédéfinie dans « LED Flash Cycle Setup ».	mesure active, les relevés n'excèdent pas/ne sont pas inférieurs aux valeurs limites d'alarme
	clignote deux fois lorsqu'elle a atteint la vitesse prédéfinie dans « LED Flash Cycle Setup ».	avec démarrage différé de la mesure
<b>Rouge (ALM)</b>	clignote deux fois toutes les 30 secondes	le relevé est inférieur à la valeur limite inférieure de l'alarme
	clignote trois fois toutes les 30 secondes	le relevé excède la valeur limite supérieure de l'alarme
	clignote une fois toutes les 20 secondes	Piles faibles
	clignote une fois toutes les 2 secondes	Capteur de température connecté de manière inappropriée
<b>Rouge + vert</b>	Clignote toutes les 60 secondes	mémoire pleine
---	aucune LED allumée	enregistreur éteint ou piles faibles

## d) Affichage du relevé de l'enregistreur de données

1. Démarrez le programme « Enregistreur de température de type K » et connectez l'enregistreur de données à l'ordinateur.
2. Dans le menu, sélectionnez « Instrument – Download Data ». Vous pouvez également cliquer sur la flèche blanche sur fond bleu.
3. Appuyez sur « Download » pour confirmer. La courbe de mesure de la mesure s'affiche.
4. Pour enregistrer les données, sélectionnez « File – Save » dans le menu. Vous pouvez également cliquer sur l'icône du disque.
5. Pour quitter, fermez la fenêtre du programme.
6. Une fois que vous avez terminé la lecture des données de l'enregistreur de données, déconnectez toujours l'enregistreur de l'ordinateur.

→ Le fait de garder l'enregistreur de données connecté au port USB de l'ordinateur pendant un long moment peut entraîner une décharge prématurée de la batterie.

## e) Insertion/remplacement de la pile



1. À l'aide d'un objet pointu (notamment un petit tournevis ou autre objet similaire), ouvrez le boîtier. Retirez le boîtier en suivant la direction de la flèche.
2. Retirez l'enregistreur de données du boîtier.

3. Retournez l'enregistreur de données et insérez la pile dans le compartiment à piles en respectant la polarité. Respectez la polarité du compartiment à piles.
4. Insérez l'enregistreur de données dans le boîtier jusqu'à ce qu'il s'enclenche. L'enregistreur de données est prêt pour la programmation.

→ La pile doit être remplacée lorsque la LED rouge clignote toutes les 20 secondes.

## f) Installation du support mural



Veillez à ne pas endommager les câbles ou les tuyaux derrière le mur lorsque vous percez les trous destinés aux chevilles.

1. Choisissez une surface plane et verticale et percez deux trous de cheville.
2. Insérez les chevilles et fixez le support mural en position verticale sur la surface à l'aide des vis. Les trous de fixation du support mural doivent être orientés vers le bas.
3. Fixez l'enregistreur de données sur le support mural. Le couvercle de protection doit être orienté vers le bas.

→ Vous pouvez également fixer le support mural à l'aide du ruban adhésif double face collé à l'arrière. Pour ce faire, retirez le film de protection et pressez le support mural contre la surface souhaitée. La surface doit être sèche, exempte de poussière et de graisse. L'adhérence du ruban adhésif pour le collage est optimale uniquement lorsqu'il est utilisé à des températures supérieures à 5 °C.

## 8. Entretien et nettoyage

---



N'utilisez pas de produit de nettoyage agressif, d'alcool isopropylique ou toute autre solution chimique, car ils peuvent endommager le boîtier et engendrer des dysfonctionnements.

- L'appareil ne nécessite aucun entretien, si ce n'est le besoin de remplacement des piles et de nettoyage occasionnel.
- Pour le nettoyage de l'appareil, utilisez un chiffon propre, non pelucheux, antistatique et légèrement humide.

## 9. Élimination des déchets

---

### a) Produit



Tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché européen doivent être marqués de ce symbole. Ce symbole indique qu'à la fin de sa durée de vie, cet appareil doit faire l'objet d'une collecte séparée des déchets ménagers non triés.

Chaque propriétaire d'appareils usagés a l'obligation de les ramener dans un centre de tri où les appareils seront recyclés. Avant de ramener les appareils usagés dans un centre de collecte, les utilisateurs finaux sont tenus d'en retirer les piles et les accumulateurs usagé(e)s, le cas échéant lorsque celles-ci ne sont pas scellées dans l'appareil et qu'il est possible de les retirer sans les détruire, par ex. dans les lampes.

Les distributeurs d'équipements électriques et électroniques sont légalement tenus de reprendre gratuitement les appareils usagés. Conrad vous offre les possibilités de **retour gratuit suivantes** (plus d'informations sur notre site Internet) :

- auprès de nos magasins Conrad
- auprès de centres de collecte gérés par Conrad
- dans les points de collecte des autorités publiques chargées de l'élimination des déchets ou auprès des systèmes de reprise mis en place par les fabricants et les distributeurs au sens de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)

L'utilisateur final est responsable de la suppression des données personnelles figurant dans l'appareil à éliminer.

Veuillez noter que dans tout pays autre que l'Allemagne, d'autres obligations sont susceptibles de s'appliquer pour la reprise et le recyclage des déchets.

## b) Piles/accumulateurs

Retirez les piles/accus éventuellement insérés et éliminez-les séparément du produit. Le consommateur final est légalement tenu (ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles/accumulateurs ; il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères.



Les piles/accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisées 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 usagé(s) 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.

Avant la mise au rebut, recouvrez complètement les contacts exposés des piles/accumulateurs avec un morceau de ruban adhésif pour éviter les courts-circuits. Même si les piles/accumulateurs sont vides, l'énergie résiduelle qu'elles contiennent peut être dangereuse en cas de court-circuit (éclatement, surchauffe, incendie, explosion).

## 10. Caractéristiques techniques

Tension d'entrée .....	Pile au lithium de type 1/2 AA, 3,6 V
Fréquence d'échantillonnage .....	1 s à 12 h (ajustable)
Plage de mesure de l'enregistreur .....	-200 à +1370 °C / -328 à +2498 °F
Plage de mesure du capteur .....	-50 à +250 °C / -58 à 482 °F
Précision .....	±1 °C/±2 °F (général), ±2 °C/±4 °F (max.)
Résolution .....	0,1°
Longueur du câble du capteur de température .....	1 m
Configuration système requise .....	Microsoft Windows 7, 8, 8.1, 10, 11
Conditions de fonctionnement .....	0 à +40 °C / +32 à +104 °F, ≤85 % HR (sans condensation)
Conditions de stockage .....	-10 à +60 °C / +14 à +140 °F, ≤90 % HR (sans condensation)
Dimensions (l x h x p) .....	101 x 24 x 22 mm
Poids .....	172 g

	Pagina
1. Inleiding .....	45
2. Verklaring van tekens .....	45
3. Beoogd gebruik .....	46
4. Leveringsomvang .....	46
5. Veiligheidsinstructies .....	47
a) Algemene informatie .....	47
b) Aangesloten apparaten .....	48
c) Batterijen .....	48
6. Bedieningselementen .....	49
7. Bediening .....	50
a) Software-installatie .....	50
b) Programmeren van de datalogger .....	50
c) De meting starten .....	52
d) Uitlezing van datalogger weergeven .....	54
e) Batterij plaatsen en vervangen .....	54
f) Installeren van de muurbeugel .....	55
8. Onderhoud en reiniging .....	55
9. Verwijdering .....	56
a) Product .....	56
b) Batterijen/accu's .....	57
10. Technische gegevens .....	57

# 1. Inleiding

---

Bedankt voor uw aankoop van dit product.

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.

Voor meer informatie kunt u kijken op [www.conrad.nl](http://www.conrad.nl) of [www.conrad.be](http://www.conrad.be).

## 2. Verklaring van tekens

---



Het symbool met een bliksemschicht in een driehoek wijst op een risico voor uw gezondheid, bijv. door een elektrische schok.



Dit symbool met het uitroepteken in een driehoek wordt gebruikt om belangrijke informatie in deze gebruiksaanwijzing te onderstrepen. Lees deze informatie altijd aandachtig door.



Het pijl-symbool duidt op speciale informatie en advies voor het gebruik.

### 3. Beoogd gebruik

---

Dit product is ontworpen om temperatuur te meten via een type K temperatuursensor. Het meetbereik is van -200 tot +1370 °C (-328 tot 2498 °F). De gemeten temperatuurmeetwaarden worden op de datalogger opgeslagen en kunnen met de meegeleverde software worden geanalyseerd. Het interne geheugen kan 31.808 meetwaarden opslaan. Bovendien kunnen alarmwaarden worden ingesteld die een visueel waarschuwingssignaal activeren als ze worden overschreden/onderschreden. De metingen kunnen automatisch of handmatig worden gestart. De voeding wordt geleverd via een lithiumbatterij van het type 1/2 AA van 3,6 V.

Dit product voldoet aan de Europese en nationale richtlijnen inzake elektromagnetische compatibiliteit (EMC). De CE-conformiteit is geverifieerd en de relevante verklaringen en documentatie zijn gedeponneerd bij de fabrikant.

Dit product is alleen bedoeld voor gebruik binnenshuis. Gebruik het niet buitenshuis. Contact met vocht, bijv. in de badkamer, moet absoluut worden vermeden.

Om veiligheids- en goedkeuringsredenen mag u niets aan dit product veranderen. Als het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hierboven beschreven, kan het worden beschadigd. Bovendien kan onjuist gebruik resulteren in kortsluiting, brand, elektrische schokken of andere gevaren. Lees de gebruiksaanwijzing goed door en bewaar deze op een veilige plek. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden worden doorgegeven.

Alle bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

### 4. Leveringsomvang

---

- Datalogger
- Type K temperatuursensor
- CD-ROM
- lithiumbatterij van het type 1/2 AA van 3,6 V
- Muurbeugel
- 2 schroeven
- 2 pluggen
- Gebruiksaanwijzing

## Meest recente gebruiksaanwijzing

Gebruik de link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) (of scan de QR-code) om de volledige gebruiksaanwijzingen te downloaden (of nieuwe/huidige versies indien beschikbaar). Volg de instructies op de webpagina.



## 5. Veiligheidsinstructies

---



Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en neem vooral de veiligheidsinformatie in acht. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, aanvaarden wij geen verantwoordelijkheid voor hieruit resulterend persoonlijk letsel of materiële schade. In dergelijke gevallen vervalt de aansprakelijkheid/garantie.

### a) Algemene informatie

- Dit apparaat is geen speelgoed. Houd het buiten het bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, krachtige stoten, hoge luchtvochtigheid, vocht, ontvlambaar gas, stoom en oplosmiddelen.
- Stel het product niet aan mechanische spanning bloot.
- Als het product niet langer veilig gebruikt kan worden, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd als het product:
  - zichtbaar is beschadigd,
  - niet meer naar behoren werkt,
  - gedurende een langere periode onder slechte omstandigheden is opgeslagen of
  - onderhevig is geweest aan ernstige transportbelasting.
- Behandel het product voorzichtig. schokken, stoten of een val, zelfs van geringe hoogte, kunnen het product beschadigen.
- Het product mag niet worden blootgesteld aan elektromagnetische velden.
- Het product mag niet worden blootgesteld aan vocht of vloeistoffen.



- Het product mag niet worden gebruikt voor medische of openbare doeleinden
- In commerciële gebouwen moeten de voorschriften voor ongevallenpreventie van de Vereniging van Industriële Beroepsverenigingen met betrekking tot elektrische installaties en bedieningsapparatuur in acht worden genomen.
- In scholen, opleidingscentra, hobby- en doe-het-zelfwerkplaatsen moet de omgang met meetapparatuur • op verantwoorde wijze worden gecontroleerd door geschoold personeel.
- Het product mag niet direct worden gebruikt nadat het van een koude plek naar een warme plek wordt gebracht. Het gecondenseerde water kan het product vernielen. Wacht tot het product is aangepast aan de nieuwe omgevingstemperatuur vóór gebruik.
- De fabrikant of leverancier aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor onjuiste weergaven of de gevolgen die kunnen voortvloeien uit dergelijke onjuiste weergaven.
- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het gebruik, de veiligheid of de aansluiting van het apparaat.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een technicus of een daartoe bevoegd servicecentrum.
- Als u nog vragen heeft die niet door deze gebruiksaanwijzing worden beantwoord, kunt u contact opnemen met onze technische dienst of ander technisch personeel.

## b) Aangesloten apparaten

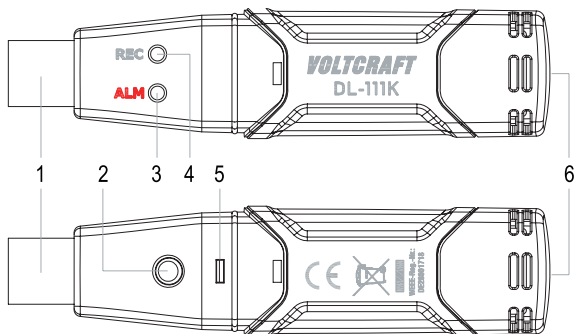
- Neem tevens de veiligheids- en gebruiksinstructies van andere apparaten die op het product zijn aangesloten in acht.

## c) Batterijen

- Installeer de batterij altijd volgens de juiste polariteit.
- Haal de batterij uit het apparaat als u van plan bent om het apparaat gedurende een lange periode niet te gebruiken om schade door lekkage te vermijden. Lekkende of beschadigde accu's of batterijen kunnen bij aanraking met de huid brandwonden veroorzaken. Gebruik bij het hanteren ervan daarom geschikte beschermende handschoenen.
- Houd batterijen buiten het bereik van kinderen. Laat batterijen niet rondslingeren omdat er risico bestaat dat ze door kinderen of huisdieren worden ingeslikt. Raadpleeg in dat geval onmiddellijk een arts!
- Men mag batterijen niet kortsluiten, uit elkaar halen of in het vuur gooien. Probeer nooit niet-oplaadbare batterijen op te laden. Er bestaat explosiegevaar!

## 6. Bedieningselementen

---



- 1 USB-stekker
- 2 Knop datalogger
- 3 Rode LED (ALM)
- 4 Groene LED (REC)
- 5 Deksel batterijvak
- 6 Aansluiting temperatuursensor

## 7. Bediening

---

### a) Software-installatie

1. Plaats de meegeleverde cd in het bijbehorende station van uw computer.
2. Het installatieprogramma start automatisch op na het plaatsen van de cd. Afhankelijk van het systeem en de instelling moet u de installatie echter mogelijk handmatig starten. Start hiervoor het bestand "setup.exe" op de cd.
3. Het installatieprogramma leidt u semi-automatisch door de installatie van het programma. Hierbij moet u de licentieovereenkomst accepteren en de mogelijkheid hebben om een andere installatiemap te definiëren dan de voorgestelde map. Laat de cd na de installatie nog steeds in het station zitten. Het programmapictogram wordt op het bureaublad aangemaakt ("Type K Temperatuur Datalogger").
4. Sluit de datalogger aan op de computer als deze klaar is voor gebruik. Na een korte tijd meldt de computer een nieuwe hardware en begint met het installeren van de USB-driver.
5. Volg de instructies van het installatieprogramma.
6. Nadat de installatie is voltooid, kunt u het programma "Type K Temperatuur Datalogger" starten.
7. Voor hulp of de exacte beschrijvingen van elke softwarefunctie, ga naar het menu "Help – Help Topics". U kunt ook op het gele vraagtekenpictogram klikken.

### b) Programmeren van de datalogger



Nadat u de datalogger opnieuw hebt geprogrammeerd en de instellingen hebt opgeslagen, worden alle eerder opgeslagen gegevens verwijderd. Sla daarom indien nodig de meetwaarden op voordat u de datalogger opnieuw programmeert. Ga dan te werk zoals beschreven in het hoofdstuk "Datalogger uitlezen".

1. Sluit de datalogger aan op een pc en start het programma "Type K Temperatuur Datalogger".
2. In het programma wordt het menu-item "Instrument – Data Logger Setup-" of het kleine computerpictogram in de toolbar gebruikt om de datalogger te configureren (zie paragraaf "Configureren van de datalogger").
3. Voor hulp of de exacte beschrijvingen van elke softwarefunctie, ga naar het menu "Help – Help Topics". U kunt ook op het blauwe vraagtekenpictogram klikken.
4. In de blauwe balk bovenaan geeft het installatieprogramma de aansluiting met de datalogger weer.

- Aangesloten = Datalogger is klaar voor gebruik.
  - Niet aangesloten = Datalogger is niet klaar voor gebruik of is niet aangesloten.
5. Nadat u de datalogger succesvol heeft geprogrammeerd, klikt u op "Setup" om de instellingen in de datalogger op te slaan. De datalogger is nu geprogrammeerd en kan worden gestart.

<b>Sampling Setup</b>	
Sampling Rate	Scanfrequentie in seconden/minuten/uren (1 seconde tot 12 uur)
<b>Alarm Setup</b>	
Unit	Fahrenheit of Celsius
High Alarm	Waarde die een waarschuwing activeert bij overschrijding
Low Alarm	Waarde die een waarschuwing activeert bij onderschrijding
<b>LED Flash Cycle Setup</b>	
10 s / 20 s / 30 s	Knipperfrequentie van de LED in seconden
No Light	LED knippert niet
<b>Start Method</b>	
Manual	Handmatige start van de meetoperatie door op de knop van de datalogger te drukken

Automatic	Meting start automatisch na het klikken op "Setup"
Delay Time	Tijdvertraging voor automatische start van de meting (0 seconden tot 5 uur)
Default	Instellingen resetten
Setup	Bevestig de instellingen voor de datalogger
Cancel	Annuleer de programmering

### c) De meting starten



De meegeleverde temperatuursensor is geschikt voor een temperatuurbereik van -50 tot +250 °C. Om het volledige meetbereik van de datalogger te benutten, hebt u een temperatuursensor nodig met een uitgebreider meetbereik (afzonderlijk verkrijgbaar).

Zorg ervoor dat u voor uw metingen alleen de temperatuursensoren gebruikt die hiervoor zijn gespecificeerd (in dit geval: K type). Controleer voor het aansluiten van leidingen de stekkers of sensorpunten ("kralen") op goede staat en op perfecte isolatie (vrij van beschadigingen).

Zorg ervoor dat alleen de temperatuursensoren worden blootgesteld aan de te meten temperaturen. Neem de veiligheidsvoorschriften en technische gegevens met betrekking tot de gebruikstemperatuur in acht. De max. ingevoerde hoeveelheden mogen nooit worden overschreden.

Probeer nooit warrige connectoren (+ en -) met kracht in de bussen te drukken. Dit zou de bussen onherstelbaar vernielen en ze zouden moeten worden vervangen.

Geen spanningen aansluiten! Dit kan het apparaat vernietigen.\*

Houd het uiteinde van de temperatuursensor aan/in de spanningsloze meet/vloeistof (koellichaam enz., Maar niet in bijtende of brandbare vloeistoffen!).

1. Eerst moet u de datalogger programmeren (zie paragraaf "Programmeren van de datalogger").
2. Als u de functie "Manual" hebt geselecteerd, houdt u de knop van de datalogger twee seconden ingedrukt om de meting te starten.
3. Als u de functie "Automatic" hebt geselecteerd, start de datalogger de meting automatisch nadat u de programmering van de datalogger hebt voltooid. Als u een tijdvertraging hebt ingesteld, begint de meting na de vooraf ingestelde tijdsperiode.

4. Tijdens de meting knippert de groene LED met de frequentie die is ingesteld in de "LED Flash Cycle Setup".
5. Om de meting handmatig te stoppen, houdt u de knop van de datalogger twee seconden ingedrukt.
6. Als het geheugen van de datalogger vol is, wordt de meting automatisch beëindigd.
7. De opname kan ook op elk moment worden beëindigd door de uitlezing op de computer weer te geven voordat de opname is voltooid (zie paragraaf "Uitlezing van datalogger weergeven").

### LED-signalen en hun betekenis

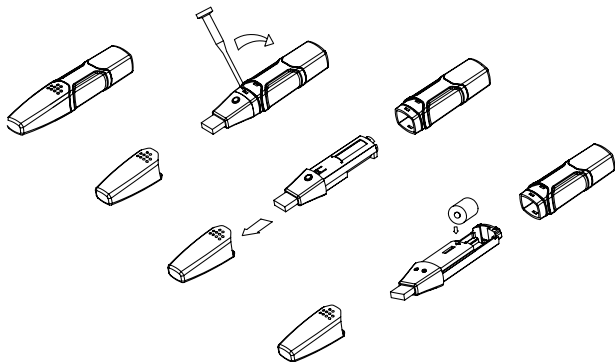
Led	Signaal	Beschrijving
<b>Groen (REC)</b>	knippert eenmaal op de frequentie die is ingesteld onder "LED Flash Cycle Setup".	actieve meting, waarden overschrijden/ onderschrijden de alarmgrenswaarden niet
	knippert twee keer met de frequentie die is ingesteld onder "LED Flash Cycle Setup".	met vertraagde start van de meting
<b>Rood (ALM)</b>	knippert tweemaal om de 30 seconden	uitlezing overschrijdt de ondergrenswaarde van het alarm
	knippert elke 30 seconden drie keer	uitlezing overschrijdt de bovengrenswaarde van het alarm
	knippert eens om de 20 seconden	zwakke batterij
	knippert eenmaal om de 2 seconden	temperatuursensor niet goed aangesloten
<b>Rood Groen</b> +	knippert eens om de 60 seconden	geheugen vol
---	geen LED aan	logger uitgeschakeld of batterijen leeg

## d) Uitlezing van datalogger weergeven

1. Start het programma "Type K Temperatuur Datalogger" en sluit de datalogger aan op de computer.
2. Selecteer in het menu "Instrument – Download Data". U kunt ook op het pictogram met de witte pijl met blauwe achtergrond klikken.
3. Druk op "Download" om te bevestigen. De meetcurve van de meting wordt weergegeven.
4. Om de gegevens op te slaan, kiest u "File – Save" in het menu. U kunt ook op het schijfpictogram klikken.
5. Sluit het programmavenster om af te sluiten.
6. Koppel deze altijd los van de computer als u klaar bent met het lezen van gegevens van de datalogger.

→ Als u de datalogger gedurende langere tijd aangesloten houdt op de USB-poort van de computer, kan dit leiden tot voortijdige ontlading van de batterij.

## e) Batterij plaatsen en vervangen



1. Open de behuizing met een puntig voorwerp (bijv. Een kleine schroevendraaier of iets dergelijks). Wrik de behuizing los in de richting van de pijl.
2. Trek de datalogger uit de behuizing.

3. Draai de datalogger om en plaats de batterij in het batterijvak met de juiste polariteit. Let op de polariteitsmarkeringen in het batterijvak.
4. Schuif de datalogger terug in de behuizing totdat deze vastklikt. Nu is de datalogger klaar om te programmeren.

→ Vervanging van de batterij is vereist wanneer de rode LED elke 20 seconden knippert.

## f) Installeren van de muurbeugel



Zorg ervoor dat u bij het boren van pluggaten geen kabels of leidingen achter de muur beschadigt.

1. Kies een vlak, verticaal oppervlak en boor twee pluggaten.
2. Plaats de pluggen en bevestig de muurbeugel verticaal op het oppervlak met de schroeven. De montagegaten van de muurbeugel moeten naar beneden wijzen.
3. Plaats de datalogger in de muurbeugel. De beschermkap moet naar beneden wijzen.

→ Als alternatief kunt u de muurbeugel met dubbelzijdig plakband op de achterkant bevestigen. Verwijder hiervoor de beschermfolie en druk de muurbeugel tegen het gewenste oppervlak. De oppervlak moet droog, stofvrij en vetvrij zijn. De kleefband bereikt zijn volledige kleefkracht voor verlijming pas bij temperaturen boven 5 °C.

## 8. Onderhoud en reiniging

---



Gebruik in geen enkel geval agressieve schoonmaakmiddelen, ontsmettingsalcohol of andere chemische oplossingen omdat deze schade toe kunnen brengen aan de behuizing en zelfs afbreuk kan doen aan de werking van het product.

- Het apparaat is onderhoudsvrij, afgezien van de noodzaak om de batterijen te vervangen en af en toe schoon te maken.
- Gebruik een schone, pluisvrije, antistatische en licht vochtige doek om het apparaat schoon te maken.

## 9. Verwijdering

---

### a) Product



Alle elektrische en elektronische apparaten die op de Europese markt worden gebracht, moeten van dit symbool zijn voorzien. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van ongesorteerd huishoudelijk afval moet worden afgevoerd.

Elke eigenaar van oude apparatuur is verplicht om oude apparatuur gescheiden van ongesorteerd huishoudelijk afval af te voeren. De eindgebruikers zijn verplicht om gebruikte batterijen en accu's die niet door het oude apparaat zijn omsloten, net als lampen die zonder het oude apparaat te vernietigen kunnen worden verwijderd, voor afgifte bij een inzamelingspunt te verwijderen.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk verplicht om oude apparatuur gratis terug te nemen. Conrad geeft u de **volgende** gratis inlevermogelijkheden (meer informatie op onze website):

- In onze Conrad-filialen
- bij de door Conrad gecreëerde inzamelpunten
- Bij de verzamelplaatsen van de openbare afvalverwerkingsbedrijven of bij de door fabrikanten en verkopers in de zin van de ElektroG ingestelde recyclingsstelsel

De eindgebruiker is verantwoordelijk voor het wissen van persoonlijke gegevens op het te verwijderen oude apparaat.

Houd er rekening mee dat in landen buiten Duitsland eventueel andere verplichtingen kunnen gelden voor het retourneren en de recycling van oude apparatuur.

## b) Batterijen/accu's

Verwijder batterijen/accu's die mogelijk in het apparaat zitten en gooi ze afzonderlijk van het product weg. 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 de zware metalen die het betreft 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 inzamelingspunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht, afgeven. U voldoet daarmee aan de wettelijke verplichtingen en draagt bij aan de bescherming van het milieu.

Dek blootliggende contacten van batterijen/accu's volledig met een stukje plakband af alvorens ze weg te werpen, om kortsluiting te voorkomen. Zelfs als batterijen/accu's leeg zijn, kan de rest-energie die zij bevatten gevaarlijk zijn in geval van kortsluiting (barsten, sterke verhitting, brand, explosie).

## 10. Technische gegevens

---

Ingangsspanning .....	lithiumbatterij van het type 1/2 AA van 3,6 V
Bemonsteringssnelheid .....	1 sec – 12 u (aanpasbaar)
Meetbereik logger.....	-200 tot +1370 °C / -328 tot +2498 °F
Meetbereik sensor.....	-50 tot +250 °C / -58 tot 482 °F
Nauwkeurigheid.....	±1 °C / ±2 °F (Algemeen), ±2 °C / ±4 °F (max.)
Resolutie.....	0,1°
Draadlengte temperatuursensor.....	1 m
Systeemvereisten.....	Microsoft Windows7, 8, 8,1 , 10, 11
Bedrijfsomstandigheden .....	0 tot +40 °C / +32 tot +104 °F, ≤85 % RV (niet condenserend)
Opslagcondities.....	-10 tot +60 °C / +14 tot +140 °F, ≤90 % RV (niet condenserend)
Afmetingen (B x H x D).....	101 x 24 x 22 mm
Gewicht.....	172 g





- Ⓓ Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

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. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2025 by Conrad Electronic SE.

- ⒼB This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

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. This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2025 by Conrad Electronic SE.

- ⒻF Ce document est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, D-92240 Hirschau - Allemagne ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Tous droits réservés y compris la traduction. La reproduction par n'importe quel moyen, p. ex. photocopie, microfilm ou saisie dans des systèmes de traitement électronique des données, nécessite l'autorisation préalable par écrit de l'éditeur. La réimpression, même en partie, est interdite. Cette publication représente l'état technique au moment de l'impression.

Copyright 2025 by Conrad Electronic SE.

- ⒻNL Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilmung of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright 2025 by Conrad Electronic SE.