VOLTCRAFT

(D) **Bedienungsanleitung**

DATENLOGGER

Seite 2 - 49

(GB) **Operating Instructions**

DATA LOGGER

Page 50 - 92

(F) **Mode d'emploi**

ENREGISTREUR DE DONNÉES

Page 93 - 139

(NL) **Gebruiksaanwijzing**

DATALOGGER

Pagina 140 - 185

Best.-Nr. / Item No. / N° de commande / Bestelnr.

1435090 DL-200T / Temperature

1435091 DL-210TH / Temperature/Humidity

1435092 DL-220THP /

Temperature/Humidity/Air Pressure

CE

INHALTSVERZEICHNIS

D

Seite

1. Einführung 6
2. Symbolerklärung, Markierungen 6
3. Bestimmungsgemäße Verwendung 7
4. Lieferumfang 8
5. Merkmale und Funktionen 8
6. Sicherheitshinweise 9
7. Bedienelemente 12
8. LED-Statusanzeige 16
9. Inbetriebnahme 17
   a) Schutzkappe 17
   b) Verbindung zum Computer 17
   c) Verbindung zum Computer trennen 17
   d) Auswahl des Start/Stopp-Modus 17
   e) Datum und Uhrzeit bei der Konfiguration festlegen 18
   f) Taste ENTER 18
10. Vor dem ersten Gebrauch 18
   a) Schutzfolie 18
   b) Einsetzen/Ersetzen der Batterie 18
11. Konfiguration 20
   a) Durchführen der Konfigurationseinstellung auf der Webseite 20
      Hauptfenster – Übersicht 21
      Optionen für die „MESSUNG“ – „GRUNDLEGENDE EINSTELLUNGEN“ 22

Optionen für die „MESSUNG“ – „ALARMEINSTELLUNG“ 25
„OPTIONEN PDF-BERICHT“ 27
Andere Einstellungen 28
b) Erstellen der Konfigurationsdatei mithilfe der Webseite 29
c) Laden einer auf der Webseite erstellten Konfigurationsdatei auf den Datenlogger 29
d) Überprüfung der Konfigurationseinstellungen 29
12. Übersicht über die Betriebsarten, Einstellungen und Anzeigen am LC-Display 30
a) Betriebsarten und Einstellungen 30
b) Anzeigen am LC-Display 35
13. Daten aufzeichnen 38
a) Funktionsmenü aufrufen 39
b) Starten der Aufnahme 39
c) Aufnahme beenden 39
d) Anzeige der verbleibenden Zeit bis zum Start/Stopp der Aufnahme 39
e) Aktivieren/Deaktivieren der Grenzwertalarm-Pause-Funktion 40
f) Lesen der minimalen/maximalen Messwerte 41
14. Erstellen des PDF-Berichts 42
15. Daten löschen 43
16. Upgrade der Firmware 43
17. Auf Standard-Firmware zurücksetzen 44
18. Fehlerbehebung 45
19. Wartung und Reinigung 46

20. Entsorgung 47
a) Produkt 47
b) Batterien/Akkus 48
21. Technische Daten 49
a) Alle Modelle 49
b) Best.-Nr. 1435090, Modell-Nr. DL-200T 49
c) Best.-Nr. 1435091, Modell-Nr. DL-210TH 49
d) Best.-Nr. 1435092, Modell-Nr. DL-220THP 50

1. EINFÜHRUNG

Wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland:	www.conrad.de
Österreich:	www.conrad.at
Schweiz:	www.conrad.ch

2. SYMBOLERKLÄRUNG, MARKIERUNGEN

Dieses Symbol warnt vor Gefahren, die zu Verletzungen führen können.

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

3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der batteriebetriebene, tragbare Datenlogger DL-200T hat einen integrierten Temperatursensor, DL-210TH hat einen integrierten Temperatur-/Feuchtigkeitssensor und DL-220THP hat einen integrierten Temperatur-/Feuchtigkeits-/Luftdrucksensor.

Die gemessenen Daten werden automatisch in einstellbaren Abtastraten von 1 Minute bis 24 Stunden aufgezeichnet. Es können maximal 40.020 Messwerte gespeichert werden. Die gemessenen Werte können sofort auf dem LC-Display abgelesen werden. Der Datenlogger kann online.

Das Produkt wird wie ein handelsüblicher USB-Stick mit einem Computer verbunden und dort gelesen. Es erstellt automatisch einen grafischen Bericht im PDF-Format. Ein langlebiger Lithium-Akku gewährleistet eine lange Aufzeichnungsdauer.

Mit der beiliegenden Schutzkappe wird das Produkt vor Staub und Strahlwasser geschützt und kann sowohl im Innen- als auch im Außenbereich verwendet werden. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn das Gehäuse nicht vollständig geschlossen ist oder wenn die Schutzkappe nicht ordnungsgemäß befestigt ist.

Messungen unter widrigen Umgebungsbedingungen wie Staub und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Lösungsmitteln sind nicht zulässig. Den Sicherheitsanweisungen muss bedingungslos gefolgt werden!

Dieses Produkt erfüllt die europäischen und nationalen Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Die CE-Konformität wurde überprüft und die entsprechenden Erklärungen und Dokumente wurden beim Hersteller hinterlegt.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen nationalen und europäischen Anforderungen.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie dieses Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung dieses Produkts. Außerdem kann die unsachgemäße Verwendung zu Gefahren wie Kurzschluss, Feuer etc. führen. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und bewahren Sie sie zur weiteren Verfügung auf. Geben Sie dieses Produkt nur zusammen mit dieser Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

4. LIEFERUMFANG

- Datenlogger inkl. USB-Schutzkappe
- 3 V-Knopfzelle, Typ CR2450
- Bedienungsanleitung

Aktuelle Bedienungsanleitungen

Verwenden Sie den Link 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. MERKMALE UND FUNKTIONEN

- Tragbarer Datenlogger mit LC-Display
- Kompakte USB-Stick-Bauform
- IP65-Schutz mit installierter Schutzkappe
- Messungen und Aufzeichnungen von
  - Temperatur (DL-200T)
  - Temperatur und relativer Feuchtigkeit (DL-210TH)
  - Temperatur, relativer Feuchtigkeit und Luftdruck (DL-220THP)
- Maximale und minimale Messwerte

- Logging-Timer
- Konfiguration über die Webseite
- Automatische Reporterstellung in PDF mit Grafik
- Einstellbare Abtastrate von 1 Minute bis 24 Stunden

6. SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig 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.

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Bewahren Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern und Haustieren auf.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Es könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, starken Erschütterungen, Feuchtigkeit, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keinen hohen mechanischen Beanspruchungen 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 Beschädigungen 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. Stöße, Schläge oder sogar das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, die an das Produkt angeschlossen sind.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in Räumen oder bei ungünstigen Umgebungsbedingungen, bei denen es brennbare Gase, Dämpfe oder Staub geben könnte. Vermeiden Sie den Betrieb in der Nähe von:
  - starken magnetischen oder elektromagnetischen Feldern,
  - Sendeantennen oder HF-Generatoren,

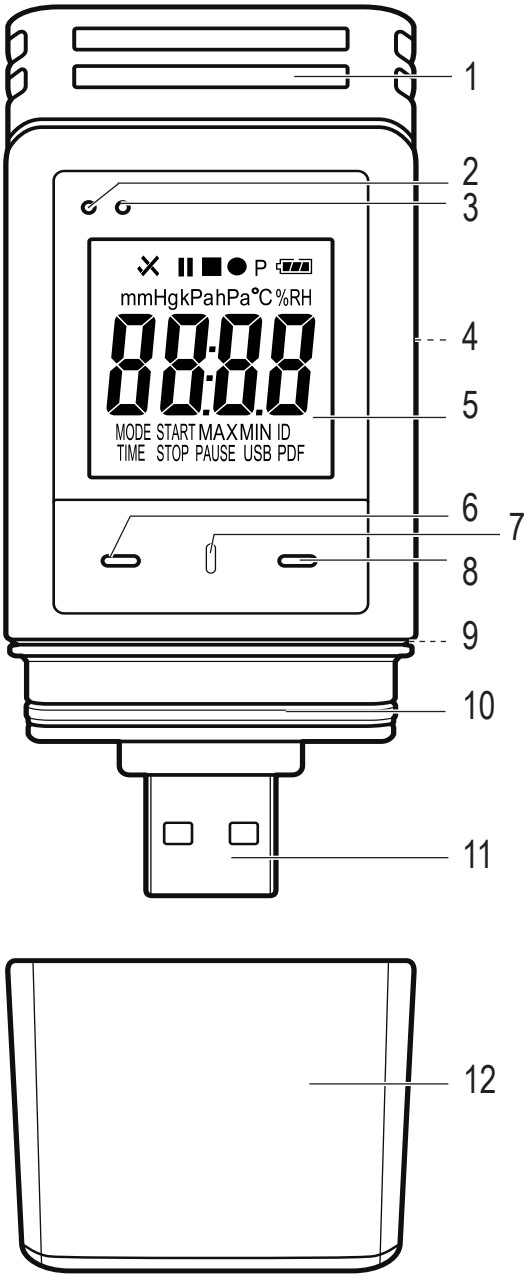
  da diese die Messung beeinträchtigen können.
- Bedecken Sie bei der Verwendung die Öffnungen des Sensors nicht. Stecken Sie keine Gegenstände in die Öffnungen des Sensors.
- Das Produkt ist nur mit ordnungsgemäß befestigter Schutzkappe und vollständig geschlossenem Gehäuse staub- und strahlwassergeschützt und kann sowohl im Innen- als auch im Außenbereich verwendet werden. Der Datenlogger darf nicht mit offenem Batteriefach oder ohne Schutzkappe betrieben werden.
- Batterien müssen für Kinder unzugänglich aufbewahrt werden. Lassen Sie Batterien nicht herumliegen, da die Gefahr besteht, dass sie von Kindern oder Haustieren verschluckt werden.
- Beachten Sie beim Einlegen der Batterie die richtige

Polarität.

- Die Batterie muss aus dem Gerät entfernt werden, falls dieses längere Zeit nicht verwendet wird, um ein Auslaufen zu verhindern. Auslaufende oder beschädigte Batterien können bei Kontakt mit der Haut ätzende Verbrennungen verursachen. Tragen Sie deshalb entsprechende Schutzhandschuhe bei der Handhabung beschädigter Batterien.
- Zerlegen Sie keine Batterien, schließen Sie diese nicht kurz oder werfen Sie diese nicht in Feuer. Laden Sie nicht-wiederaufladbare Batterien nicht auf. Es besteht Explosionsgefahr!
- 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.

7. BEDIENELEMENTE



1 Sensor-Öffnungen
2 Rote LED-Kontrollleuchte
3 Grüne LED-Kontrollleuchte
4 Batteriefach
5 LC-Display
6 Taste **DOWN**
7 Taste **BATTERIEFACH ÖFFNEN**
8 Taste **ENTER**
9 Gummidichtung
10 Gummidichtung
11 USB-Stecker
12 Schutzkappe

Symbole am LC-Display

Symbol	Bedeutung
✓	Warnanzeige: Die gemessenen Werte liegen innerhalb der bei der Konfiguration festgelegten Grenzen.
	Es ist keine untere/obere Alarmgrenze eingestellt.
✕	Warnanzeige: Die gemessenen Werte überschreiten die bei der Konfiguration festgelegten Grenzen.
■	Die Aufnahme wurde gestoppt.
●	Die Aufnahme ist im Gange.
❚❚	Die Aufnahme wurde angehalten.
P	Das Gerät ist aufnahmebereit: Das Gerät ist konfiguriert und die Aufnahme hat noch nicht begonnen. Die Anzeige verschwindet, sobald der Datenlogger aufzeichnet.
	Batterie-Symbol: Volle Batteriekapazität
	Batterie-Symbol: Ausreichende Batteriekapazität
	Battery-Symbol: Niedrige Batteriekapazität, die Batterie ersetzen
°C	Einheit für den Temperaturwert
%RF	Einheit für den relativen Feuchtigkeitswert (nur bei DL-210TH, DL-220THP)

Symbol	Bedeutung
hPa/ mmHg/ kPa	Einheit für den Luftdruckwert (nur bei DL-220THP)
ID	Logger-ID
MAX/MIN	Größte/kleinste Messung
USB	Mit dem Computer verbunden.
USB PDF	Mit dem Computer verbunden und Generierung des PDF-Berichts.
PAUSE	Zeigt an, dass die Pause-Funktion für den Grenzwertalarm aktiviert ist.
MODE START	Zeigt an, dass der Start-Modus ausgewählt wurde. Wird angezeigt, bevor die Aufnahme startet.
MODE STOP	Zeigt an, dass der Stopp-Modus ausgewählt wurde. Wird angezeigt, bevor die Aufnahme endet.
TIME START	Zeigt die verbleibende Zeit vor Beginn der Aufnahme an.
TIME STOP	Zeigt die verbleibende Zeit bis zum Ende der Aufnahme an.
Strt	Bereit zum Start der Aufnahme, indem Sie die Taste **ENTER** (8) für einige Sekunden gedrückt halten. (Wählen Sie bei der Konfiguration „START PER TASTENDRUCK“ als „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“.)

Symbol	Bedeutung
StoP	Die Aufnahme kann gestoppt werden, indem Sie die Taste **ENTER** (8) für einige Sekunden gedrückt halten. (Wählen Sie bei der Konfiguration „STOPP-TASTE“ als „BEDINGUNG FÜR AUFZEICHNUNGSENDE“.)
on	Bereit, die Grenzwert-Pause-Funktion zu aktivieren, indem Sie die Taste **ENTER** (8) für einige Sekunden gedrückt halten.
oFF	Bereit, die Grenzwert-Pause-Funktion zu deaktivieren, indem Sie die Taste **ENTER** (8) für einige Sekunden gedrückt halten.
d	Tage, Einheit für die verbleibende Zeit. (Wenn die verbleibende Zeit unter einem Tag liegt, wird die verbleibende Zeit im Format HH:MM angezeigt.)
up	Bereit zum Upgrade der Firmware.
oL	Messfehler
	Die gemessenen Werte liegen außerhalb des Messbereichs.
Err 1	Konfigurationsfehler. Bei der Konfiguration ist ein Fehler aufgetreten. Wiederholen Sie die Konfiguration.

8. LED-STATUSANZEIGE

LED-Anzeige	Beschreibung
Die grüne LED-Kontrollleuchte (3) blinkt.	Der/Die gemessene(n) Wert(e) liegen innerhalb der konfigurierten unteren und oberen Alarmgrenzen.
Die rote LED-Kontrollleuchte (2) blinkt.	Der Speicher ist voll.
	Der/Die gemessene(n) Wert(e) übersteigen die konfigurierten unteren und oberen Alarmgrenzen.
	Die Aufnahme im Modus „START PER TASTENDRUCK“ oder „ENDZEIT“ wurde beendet. (Um die Aufnahme wieder zu starten, konfigurieren Sie den Datenlogger neu.)
	Im Modus „START PER TASTENDRUCK“ ist der Datenlogger bereit, die Aufnahme zu starten. (Um die Aufnahme zu starten, halten Sie die Taste **ENTER** (8) für einige Sekunden gedrückt.)
Die rote LED-Kontrollleuchte (2) leuchtet kontinuierlich.	Der Datenlogger erstellt einen PDF-Bericht.
Die grüne LED-Kontrollleuchte blinkt zweimal.	Die Konfiguration war erfolgreich.
	Die Firmware wurde erfolgreich aktualisiert.
Keine LED leuchtet.	Der LED-Alarm wurde bei der Konfiguration deaktiviert.

9. INBETRIEBNAHME

a) Schutzkappe

Der Datenlogger ist nur staub- und strahlwassergeschützt, wenn die Schutzkappe (12) und Gummidichtungen (9, 10) angebracht sind. Dieser Schutz ermöglicht eine ständige Aufzeichnung in feuchten Räumen und im Freien.

- Entfernen Sie die Schutzkappe nur, wenn Sie die Batterie ersetzen oder die Daten auf Ihrem Computer lesen.
- Entfernen Sie die Schutzkappe durch Abziehen vom Datenlogger. Die Schutzkappe sitzt dank der Gummidichtung (10) fest.
- Setzen Sie die Schutzkappe wieder fest auf den Datenlogger auf.

b) Verbindung zum Computer

- Entfernen Sie die Schutzkappe (12) vom Datenlogger.
- Verbinden Sie den Datenlogger mit einem freien USB-Anschluss Ihres Computers.
- Der Computer erkennt neue Hardware. Der Modelltyp Ihres Datenloggers erscheint als Massenspeichergerät auf Ihrem Computer.

c) Verbindung zum Computer trennen

- Werfen Sie den Datenlogger von Ihrem Computer aus und stecken Sie ihn ab.
- Setzen Sie die Schutzkappe wieder auf den Datenlogger auf.

d) Auswahl des Start/Stopp-Modus

- Wählen Sie bei der Konfiguration den Start-Modus unter „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“.
- Wählen Sie bei der Konfiguration den Stopp-Modus unter „BEDINGUNG FÜR AUFZEICHNUNGSENDE“.

e) Datum und Uhrzeit bei der Konfiguration festlegen

- Wählen Sie Monat, Jahr und Uhrzeit mit dem Datumswähler und den Zeit-Schiebereglern aus. Die Zeit wird als „TIME“ im Format HH:MM:SS angezeigt. Bestätigen Sie mit „DONE“. Die Einstellungen für Datum und Uhrzeit werden in den entsprechenden Feldern angezeigt.
- Klicken Sie alternativ auf „NOW“, um die Aufzeichnung sofort zu starten. Tatsächliches Datum und Uhrzeit – wie lokal auf Ihrem Computer eingestellt – wird automatisch im Feld „STARTZEIT“/„ENDZEIT“ eingesetzt.

f) Taste ENTER

- Drücken Sie die Taste **ENTER**, um zwischen den maximalen und minimalen Messwerten zu wechseln.
- Drücken und halten Sie die Taste **ENTER** für einige Sekunden, um die Aufzeichnung zu starten/stoppen oder die Pause-Funktion zu aktivieren/deaktivieren.

10. VOR DEM ERSTEN GEBRAUCH

a) Schutzfolie

- Entfernen Sie die Schutzfolie vom LC-Display (5).

b) Einsetzen/Ersetzen der Batterie

- Setzten Sie die Batterie vor dem ersten Gebrauch ein oder ersetzen Sie die Batterie, wenn das Batteriesymbol „ “ am LC-Display erscheint.

  → Das Entfernen und Ersetzen der Batterie löscht keine Daten oder Einstellungen.

- Entfernen Sie die Schutzkappe vom Datenlogger.

- Drücken und halten Sie die Taste **BATTERIEFACH ÖFFNEN** (7) und ziehen Sie die Logger-Einheit aus dem Gehäuse. Das Gehäuse sitzt dank der zweiten Gummidichtung (9) fest.
- Lassen Sie die Taste **BATTERIEFACH ÖFFNEN** los.
- Das Batteriefach (4) befindet sich auf der Rückseite der Logger-Einheit. Legen Sie eine neue, passende Batterie (siehe „21. Technische Daten“ auf Seite 48) in das Batteriefach ein und beachten Sie dabei die korrekte Polarität (positiv/+ und negativ/-).
- Schieben Sie die Logger-Einheit zurück in das Gehäuse. Achten Sie darauf, dass das LC-Display mit dem LCD-Fenster des Gehäuses übereinstimmt.
- Setzen Sie die Schutzkappe wieder auf den Datenlogger.

Der Datenlogger funktioniert am besten bei Raumtemperatur. Wenn das Produkt bei extrem niedrigen Temperaturen verwendet wird, verringert sich die Akkulaufzeit. In diesem Fall können Sie wie folgt die Leistungsaufnahme des Datenloggers reduzieren, um die Betriebszeit zu verlängern:

- LC-Display deaktivieren
- LED-Alarm deaktivieren
- eine längere Abtastrate einstellen

Einzelheiten finden Sie in Kapitel „11. Konfiguration“ auf Seite 19.

11. KONFIGURATION

Nach dem Einlegen der Batterie konfigurieren Sie den Datenlogger über die Webseite. Wählen Sie die Aufzeichnungsparameter wie Abtastrate, Startzeit, Aufnahmedauer, Pause-Funktion, LED-Blinkintervall, Aktivierung/ Deaktivierung des LC-Displays und Einstellungen für den PDF-Bericht aus.

→ Die folgenden Anweisungen und Erklärungen basieren auf den Begriffen und Befehlen der Konfigurations-Webseite.

Nach dem Erstellen der Konfigurationsdatei kopieren Sie diese auf den Datenlogger.

a) Durchführen der Konfigurationseinstellung auf der Webseite

Es gibt 3 Möglichkeiten, die Konfigurations-Website zu öffnen:

- Öffnen Sie www.conrad.com in einem Browser und navigieren Sie mithilfe der Artikelnummer (z. B. 1435090 für den Datenlogger DL-200T) zur Produktseite des Datenloggers. Klicken Sie auf den Link zur Konfigurations-Webseite, um diese zu öffnen.
- Öffnen Sie http://datalogger.voltcraft.com/ConfigBuilder/index.jsp in einem Browser.
- Verbinden Sie den Datenlogger mit Ihrem Computer. Öffnen Sie das Datenlogger-Laufwerk auf Ihrem Computer. Klicken Sie auf den Link „Configuration Website.html”, um diese zu öffnen.

Hauptfenster – Übersicht

Allgemeine Einstellungen	Wählen Sie die gewünschte Sprache für die Webseite, indem Sie auf die entsprechende Flagge klicken.
	Wählen Sie das Modell Ihres Datenloggers. Die Modellbezeichnung finden Sie auf der Verpackung und/oder dem Produkt. Der ausgewählte Modelltyp wird rot markiert.
Optionen für die „MESSUNG“	Hier wählen Sie die Aufzeichnungsparameter für Ihren Datenlogger aus. Für weitere Anweisungen lesen Sie die Optionen zur „Optionen für die „MESSUNG“ – „GRUNDLEGENDE EINSTELLUNGEN““ auf Seite 21 und Optionen zur „Optionen für die „MESSUNG“ – „ALARMEINSTELLUNG““ auf Seite 24.
„OPTIONEN PDF-BERICHT“	Hier definieren Sie den Inhalt und Namen des PDF-Berichts. Für weitere Anweisungen lesen Sie „„OPTIONEN PDF-BERICHT““ auf Seite 26.
Andere Einstellungen	Hier können Sie die Konfigurationsdatei erstellen, eine vorherige Einstellung laden oder die Einträge auf die Standardeinstellungen zurücksetzen. Für weitere Anweisungen lesen Sie „Andere Einstellungen“ auf Seite 27.

Optionen für die „MESSUNG“ – „GRUNDLEGENDE EINSTELLUNGEN“

Wählen Sie „MESSUNG“ in der Navigationsleiste und geben Sie Einstellungen unter „GRUNDLEGENDE EINSTELLUNGEN“ ein.

„LOGGER-ID“	Die Logger-ID ist eine vierstellige Kennung. Geben Sie eine Zahl zwischen 0000 und 9999 ein, z. B. 0014. Verwenden sie unterschiedliche Logger-IDs, um etwa Datenlogger mit unterschiedlichen Konfigurationsdateien für unterschiedliche Verwendungen zu kennzeichnen.
„BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGS-START“	Wählen Sie eine der folgenden Optionen, um festzulegen, wann der Datenlogger mit der Aufnahme startet. Jede Option hat eine standardmäßige Stopp-Einstellung.
	„UMGEHEND, BIS SPEICHER VOLL IST“: Der Datenlogger startet sofort mit der Aufzeichnung, bis der Speicher voll ist.
	„START PER TASTENDRUCK“: Der Datenlogger startet die Aufnahme, wenn Sie die Taste **ENTER** (8) für einige Sekunden gedrückt halten. Der Datenlogger stoppt die Aufnahme, wenn der Speicher voll ist.

„BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“	„START ZUR STARTZEIT“: Der Datenlogger startet die Aufnahme zu einem festgelegten Datum und Uhrzeit, bis der Speicher voll ist.
	„START-/ENDZEIT“: Der Datenlogger startet und beendet die Aufnahme zu einem festgelegten Datum und Uhrzeit.
	„FORTLAUFENDE PROTOKOLLIERUNG“: Der Datenlogger startet die Aufzeichnung umgehend und zeichnet in einer Schleife auf. auf. Die neuesten Daten überschreiben die ältesten Daten. Die Aufnahme/ Protokollierung wird gestoppt, sobald die Batterie leer ist oder „FORTLAUFENDE PROTOKOLLIERUNG“ bei der Konfiguration durch eine andere „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“ ersetzt wird.
„BEDINGUNG FÜR AUFZEICHNUNGSENDE“	Wählen Sie eine der folgenden Optionen, um festzulegen, wann der Datenlogger die Aufnahme stoppt.
	„KEINE“: Es wird keine Bedingung zum Stoppen festgelegt. Der Datenlogger stoppt die Aufnahme basierend auf der Einstellung „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“.
	„STOPP-TASTE“: Der Datenlogger stoppt die Aufnahme, wenn Sie die Taste **ENTER** (8) für einige Sekunden gedrückt halten.
	„NACH PDF-ERSTELLUNG“: Der Datenlogger stoppt die Aufnahme, wenn der PDF-Bericht generiert wurde.
„STARTZEIT“	Definieren Sie Datum und Uhrzeit, wann die Aufnahme starten soll.

„ENDZEIT“	Definieren Sie Datum und Uhrzeit, wann die Aufnahme stoppen soll.
„START-VERZÖGE-RUNG IN MINUTEN“	Definieren Sie die Verzögerung zum sofortigen Beginn der Aufnahme.
„ABTAST-RATE“	Legen Sie fest, wie häufig der Datenlogger Messungen ausführen und Daten speichern soll, in „MINUTEN“ oder „STUNDEN“. → Wenn Sie den Datenlogger bei extrem niedrigen Temperaturen verwenden, wählen Sie eine längere Abtastrate, um die Leistungsaufnahme zu reduzieren und so die Batterielebensdauer zu verlängern.
„AUFNAH-MEDAUER“	Dieser Wert wird automatisch anhand der Abtastrate berechnet und kann durch den Benutzer nicht verändert werden.
„LED-BLINKIN-TERVALL“	Wählen Sie, wie schnell die LED-Kontrollleuchten (2,3) blinken sollen. Wählen Sie ein Intervall von 5, 10, 15, 20, 25 oder 30 Sekunden.

„DISPLAY AKTIVIE-REN“	Entfernen Sie das Häkchen des Kontrollkästchens, um das LC-Display auszuschalten, oder setzen Sie das Häkchen im Kontrollkästchen, um das LC-Display einzuschalten. → Wenn Sie den Datenlogger bei extrem niedrigen Temperaturen verwenden, wählen Sie eine längere Abtastrate, um die Leistungsaufnahme zu reduzieren und so die Batterielebensdauer zu verlängern.

Optionen für die „MESSUNG“ – „ALARMEINSTELLUNG“

Konfigurieren Sie die Alarm-Einstellungen in der Registerkarte „Messung“:

„LED-ALARM AKTIVIE-REN“	Der LED-Alarm zeigt an, wenn ein Messwert außerhalb des festgelegten Bereichs liegt. Um den LED-Alarm zu deaktivieren, entfernen Sie das Häkchen im Kontrollkästchen. Um den LED-Alarm zu aktivieren, setzen Sie das Häkchen im Kontrollkästchen. → Wenn Sie den Datenlogger bei extrem niedrigen Temperaturen verwenden, deaktivieren Sie den LED-Alarm, um die Leistungsaufnahme zu reduzieren und so die Batterielebensdauer zu verlängern.

„PAUSE-FUNKTION GRENZ-WERT“	Während der Aufnahme kann der Alarmgrenzwert ausgesetzt werden. Wählen Sie „AKTIVIEREN“ oder „DEAKTIVIEREN“, um die Pause-Funktion zu aktivieren/deaktivieren. → Die Pause-Funktion stoppt die Aufnahme nicht.
„OBERE ALARM-GRENZE“/ „UNTERE ALARM-GRENZE“	Wählen Sie Parameter, indem Sie die Parameter-Kontrollkästchen aktivieren und die unteren und oberen Alarmgrenzen in Zahlen angeben. Wählen Sie für den Luftdruck die gewünschte Einheit aus dem Dropdown-Menü (nur bei DL-220THP). → Die rote LED-Kontrollleuchte (2) blinkt, wenn sich der Messwert außerhalb des festgelegten Bereichs der unteren und oberen Alarmgrenzen befindet.

„OPTIONEN PDF-BERICHT“

Wählen Sie „OPTIONEN PDF-BERICHT“ in der Navigationsleiste und geben Sie Einstellungen ein, um den Inhalt des PDF-Berichts zu definieren.

„SPRACHE“	Wählen Sie die Sprache, in welcher der PDF-Bericht angezeigt werden soll, aus der Auswahlbox.
„PDF-DATEINAME“	Klicken Sie auf „NAME EINGEBEN“, um das Muster für den Dateinamen zu definieren. - Ein neues Fenster wird geöffnet: „BITTE NACHFOLGEND EIN NAMENSMUSTER AUSWÄHLEN“. Wählen Sie die gewünschten Elemente (EIGENTÜMER/ SERIEN-ID/MODELLNAME/DATUM/ZEIT/ STANDORT) und ihre Reihenfolge. Es können bis zu 6 Elemente ausgewählt werden. Die gewählten Elemente erscheinen im Feld „DATEINAME“. - Drücken Sie „LÖSCHEN“, um alle ausgewählten Elemente zu löschen. Das Feld „DATEINAME“ ist wieder leer. - Drücken Sie „X“, um die Muster für den Dateinamen zu speichern und dieses Fenster zu schließen.
„DATUMSFOR-MAT“	Wählen Sie Ihr bevorzugtes Datumsformat aus dem Menü.
„ZEITFORMAT“	Wählen Sie zwischen dem Format 12 Stunden oder 24 Stunden.
„EIGENTÜMER“	Geben Sie den Namen des Eigentümers ein.

„STANDORT“	Geben Sie den Namen des Standortes ein, beispielsweise den Namen des Standortes, an dem Sie aufnehmen werden.
„BERICHTSNA-ME“	Geben Sie einen Berichtsnamen ein, der im PDF-Bericht angezeigt wird.
„BENUTZER-TEXT“	Geben Sie Anmerkungen oder zusätzliche Informationen ein, falls erforderlich.

Andere Einstellungen

„KONFI-GURATION ERSTEL-LEN“	Erstellen Sie die Konfigurationsdatei, speichern Sie diese auf Ihrem Computer und installieren Sie diese auf dem Datenlogger. Für weitere Anweisungen lesen Sie „b) Erstellen der Konfigurationsdatei mithilfe der Webseite“ auf Seite 28 und „c) Laden einer auf der Webseite erstellten Konfigurationsdatei auf den Datenlogger“ auf Seite 28.
„LADEEIN-STELLUN-GEN“	Laden Sie eine vorherige Konfigurationsdatei - falls vorhanden - um die Details dieser Datei auf der Webseite zu überprüfen. - Ein neues Fenster erscheint. - Wählen Sie eine Konfigurationsdatei, die Sie zuvor erstellt und am Computer gespeichert haben.
„STAN-DARD“	Setzen Sie die Einstellungen auf die Standardwerte und -einstellungen zurück.

b) Erstellen der Konfigurationsdatei mithilfe der Webseite

- Nach Durchführung der Konfigurationseinstellungen wählen Sie „KONFIGURATION ERSTELLEN“, um die Konfigurationsdatei auf Ihren Computer herunterzuladen.
- Ein neues Fenster erscheint, um den Namen der Konfigurationsdatei zu ändern. Der Standardname ist „Setlog“. Wenn erforderlich, ändern Sie den Namen der Datei.
- Bestätigen Sie den Dateinamen, indem Sie auf „KONFIGURATION ERSTELLEN“ klicken.
  Ihre Konfigurationsdatei wurde auf Ihren Computer heruntergeladen/importiert.

c) Laden einer auf der Webseite erstellten Konfigurationsdatei auf den Datenlogger

- Entfernen Sie die Schutzkappe vom Datenlogger.
- Verbinden Sie den Datenlogger mit Ihrem Computer.
- Ziehen Sie die Konfigurationsdatei aus dem Download-Ordner Ihres Computers in den Ordner des Datenloggers, um die Konfiguration auszuführen.
- Die grüne LED-Kontrollleuchte (3) blinkt zweimal, wenn die Konfigurationsdatei ist erfolgreich auf dem Datenlogger installiert wurde.
- Wenn der Datenlogger konfiguriert ist, trennen Sie ihn von Ihrem Computer.

d) Überprüfung der Konfigurationseinstellungen

- Der Start-Modus basiert auf der Konfigurationseinstellung „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“.
- Der Stopp-Modus basiert auf der Konfiguration „BEDINGUNG FÜR AUFZEICHNUNGSENDE“.

- Sie können überprüfen, welcher Start-Modus aktiv ist, indem Sie die bestehende Konfigurationsdatei in die Web-Oberfläche laden, im PDF-Bericht nachsehen oder durch Aufruf des Funktionsmenüs des Datenloggers.
- Sie können überprüfen, welcher Stopp-Modus aktiv ist, indem Sie die bestehende Konfigurationsdatei in die Web-Oberfläche laden oder durch Aufruf des Funktionsmenüs des Datenloggers.
- Für weitere Anweisungen zum Laden der bestehenden Konfigurationseinstellungen lesen Sie „Andere Einstellungen“ auf Seite 27.
- Für weitere Anweisungen zum Aufruf des Funktionsmenüs lesen Sie „a) Funktionsmenü aufrufen“ auf Seite 38 .

12. ÜBERSICHT ÜBER DIE BETRIEBSARTEN, EINSTELLUNGEN UND ANZEIGEN AM LC-DISPLAY

a) Betriebsarten und Einstellungen

Für die Durchführung der folgenden Konfigurationseinstellungen lesen Sie die Optionen bzgl. „Optionen für die „MESSUNG“ – „GRUNDLEGENDE EINSTELLUNGEN““ auf Seite 21.

Modus 1	
Funktion	Die Aufzeichnung startet sofort. Die Aufzeichnung stoppt, wenn der Speicher voll ist.
Einstel-lung	• Wählen Sie „UMGEHEND, BIS SPEICHER VOLL IST“ als „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“.

Modus 2	
Funktion	Die Aufzeichnung startet sofort. Die Aufzeichnung stoppt, wenn die Taste **ENTER** für einige Sekunden gedrückt wird.
Einstel-lung	• Wählen Sie „UMGEHEND, BIS SPEICHER VOLL IST“ als „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“. • Wählen Sie „STOPP-TASTE“ als „BEDINGUNG FÜR AUFZEICHNUNGSENDE“.
Modus 3	
Funktion	Die Aufzeichnung startet sofort. Die Aufzeichnung stoppt nach dem Erstellen des PDF-Berichts.
Einstel-lung	• Wählen Sie „UMGEHEND, BIS SPEICHER VOLL IST“ als „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“. • Wählen Sie „NACH PDF-ERSTELLUNG“ als „BEDINGUNG FÜR AUFZEICHNUNGSENDE“.
Modus 4	
Funktion	Die Aufzeichnung startet, wenn die Taste **ENTER** für einige Sekunden gedrückt wird. Die Aufzeichnung stoppt, wenn der Speicher voll ist.
Einstel-lung	• Wählen Sie „START PER TASTENDRUCK“ als „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“.
Modus 5	
Funktion	Die Aufzeichnung startet und stoppt, wenn die Taste **ENTER** für einige Sekunden gedrückt wird.

Einstel-lung	• Wählen Sie „START PER TASTENDRUCK“ als „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“. • Wählen Sie „STOPP-TASTE“ als „BEDINGUNG FÜR AUFZEICHNUNGSENDE“.
Modus 6	
Funktion	Die Aufzeichnung startet, wenn die Taste **ENTER** für einige Sekunden gedrückt wird. Die Aufzeichnung stoppt nach dem Erstellen des PDF-Berichts.
Einstel-lung	• Wählen Sie „START PER TASTENDRUCK“ als „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“. • Wählen Sie „NACH PDF-ERSTELLUNG“ als „BEDINGUNG FÜR AUFZEICHNUNGSENDE“.
Modus 7	
Funktion	Die Aufzeichnung startet zur festgelegten Uhrzeit. Die Aufzeichnung stoppt, wenn der Speicher voll ist.
Einstel-lung	• Wählen Sie „START ZUR STARTZEIT“ als „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“. • Definieren Sie Datum und Uhrzeit für den Start der Aufnahme im Feld „STARTZEIT“.
Modus 8	
Funktion	Die Aufzeichnung startet zur festgelegten Uhrzeit. Die Aufzeichnung stoppt, wenn die Taste **ENTER** für einige Sekunden gedrückt wird.

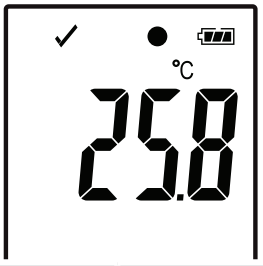
Einstel-lung	• Wählen Sie „START ZUR STARTZEIT“ als „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“. • Definieren Sie Datum und Uhrzeit für den Start der Aufnahme im Feld „STARTZEIT“. • Wählen Sie „STOPP-TASTE“ als „BEDINGUNG FÜR AUFZEICHNUNGSENDE“.
Modus 9	
Funktion	Die Aufzeichnung startet zur festgelegten Uhrzeit. Die Aufzeichnung stoppt nach dem Erstellen des PDF-Berichts.
Einstel-lung	• Wählen Sie „START ZUR STARTZEIT“ als „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“. • Definieren Sie Datum und Uhrzeit für den Start der Aufnahme im Feld „STARTZEIT“. • Wählen Sie „NACH PDF-ERSTELLUNG“ als „BEDINGUNG FÜR AUFZEICHNUNGSENDE“.
Modus 10	
Funktion	Die Aufzeichnung startet und stoppt zur festgelegten Uhrzeit.
Einstel-lung	• Wählen Sie „START-/ENDZEIT“ als „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“. • Definieren Sie Datum und Uhrzeit für den Start der Aufnahme im Feld „STARTZEIT“. • Definieren Sie Datum und Uhrzeit für den Stopp der Aufnahme im Feld „ENDZEIT“.

Modus 11	
Funktion	Die Daten werden umgehend und in einer Schleife aufgezeichnet. Die Aufzeichnung stoppt, sobald die Batterie leer ist oder „FORTLAUFENDE PROTOKOLLIERUNG“ bei der Konfiguration durch eine andere „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“ ersetzt wird.
Einstel-lung	• Wählen Sie „FORTLAUFENDE PROTOKOLLIERUNG“ als „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“.
Modus 12	
Funktion	Die Daten werden umgehend und in einer Schleife aufgezeichnet. Wenn Sie einen zusätzlichen Stopp-Modus haben wollen, wählen Sie: Die Aufzeichnung stoppt, wenn die Taste **ENTER** für einige Sekunden gedrückt wird.
Einstel-lung	• Wählen Sie „FORTLAUFENDE PROTOKOLLIERUNG“ als „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“. • Wählen Sie „STOPP-TASTE“ als „BEDINGUNG FÜR AUFZEICHNUNGSENDE“.
Modus 13	
Funktion	Die Daten werden umgehend und in einer Schleife aufgezeichnet. Wenn Sie einen zusätzlichen Stopp-Modus haben wollen, wählen Sie: Die Aufzeichnung stoppt nach dem Erstellen des PDF-Berichts.

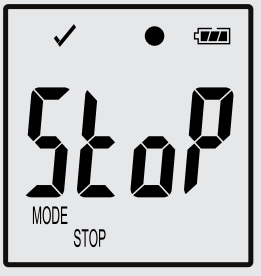
Einstel-lung	• Wählen Sie „FORTLAUFENDE PROTOKOLLIERUNG“ als „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“. • Wählen Sie „NACH PDF-ERSTELLUNG“ als „BEDINGUNG FÜR AUFZEICHNUNGSENDE“.

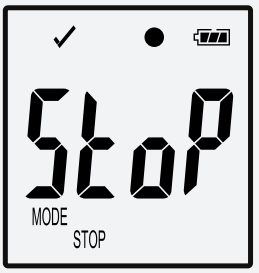
- Für Modus 1 bis 13 können Sie zusätzliche Funktionen anwenden, um die Startzeit der Aufzeichnung zu verzögern. Geben Sie bei der Konfiguration unter „STARTVERZÖGERUNG IN MINUTEN“ einen Wert in Minuten ein.

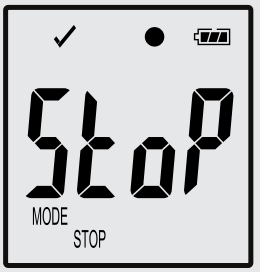
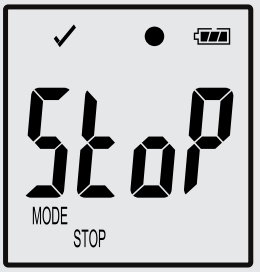
b) Anzeigen am LC-Display

- Einige Einstellungen haben keine Anzeigen am LC-Display. Um die Einstellungen zu überprüfen, lesen Sie „d) Überprüfung der Konfigurationseinstellungen“ auf Seite 28.
- 

Wenn es keine Display-Anzeige gibt oder sobald der Datenlogger die Aufzeichnung startet/stoppt, wird die letzte Messung am Display angezeigt.

Modus	Start-Modus	Stopp-Modus	Anmerkungen
1	keine Display-Anzeige	nicht anwendbar	Wenn der Speicher voll ist, blinkt die rote LED-Kontrollleuchte (2).
2	keine Display-Anzeige		Stoppen Sie die Aufnahme, indem Sie die Taste **ENTER** für einige Sekunden gedrückt halten.

Modus	Start-Modus	Stopp-Modus	Anmerkungen
3	keine Display-Anzeige	keine Display-Anzeige	
4		nicht anwendbar	Wenn der Speicher voll ist, blinkt die rote LED-Kontrollleuchte (2). Starten Sie die Aufnahme, indem Sie die Taste **ENTER** für einige Sekunden gedrückt halten.
5			Starten und stoppen Sie die Aufnahme, indem Sie die Taste **ENTER** für einige Sekunden gedrückt halten.
6		keine Display-Anzeige	Starten Sie die Aufnahme, indem Sie die Taste **ENTER** für einige Sekunden gedrückt halten.
7		nicht anwendbar	Wenn der Speicher voll ist, blinkt die rote LED-Kontrollleuchte (2).

Modus	Start-Modus	Stopp-Modus	Anmerkungen
8			Stoppen Sie die Aufnahme, indem Sie die Taste **ENTER** für einige Sekunden gedrückt halten.
9		keine Display-Anzeige	
10			
11	keine Display-Anzeige	nicht anwendbar	
12	keine Display-Anzeige		Stoppen Sie die Aufnahme, indem Sie die Taste **ENTER** für einige Sekunden gedrückt halten.
13	keine Display-Anzeige	keine Display-Anzeige	

Modus	Start-Modus	Stopp-Modus	Anmerkungen
„STARTVERZÖGERUNG IN MINUTEN“			
		abhängig von Modus 1-13	

13. DATEN AUFZEICHNEN

Der Datenlogger ist nur staub- und strahlwassergeschützt, wenn die Schutzkappe (12) und Gummidichtungen (9, 10) angebracht sind. Dieser Schutz ermöglicht eine ständige Aufzeichnung in feuchten Räumen und im Freien.

Stellen Sie vor dem Gebrauch sicher, dass die Schutzkappe fest am Datenlogger angebracht ist und dass das Gehäuse vollständig geschlossen ist.

Nicht in Wasser eintauchen!

Vermeiden Sie den Betrieb in der Nähe von starken magnetischen Feldern.

Bedecken Sie die Öffnungen des Sensors nicht.

- Achten Sie darauf, dass die Gummidichtungen in der richtigen Position sind und die Kappe fest auf dem Datenlogger sitzt.
- Platzieren Sie den Datenlogger am vorgesehenen Standort.
- Die Schutzkappe muss zum Einlegen/Ersetzen der Batterie oder zum Auslesen der gespeicherten Daten auf einem Computer abgenommen werden. Ziehen Sie die Schutzkappe vom Gerät ab.
- Setzen Sie die Schutzkappe vor der nächsten Aufnahme wieder fest auf den Datenlogger.

a) Funktionsmenü aufrufen

Drücken Sie die Taste **DOWN** (6), um das Funktionsmenü aufzurufen. Durch wiederholtes Drücken der Taste **DOWN** erscheinen nacheinander die letzte aufgezeichnete Messung, die Logger-ID und der während der Konfiguration ausgewählte Start/Stopp-Modus.

b) Starten der Aufnahme

- Die Aufnahme startet, basierend auf der Konfigurationseinstellung „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“.
- Wenn der Datenlogger die Aufzeichnung startet, erscheint „●“ am LC-Display.
- „P“ zeigt an, dass der Datenlogger bereit für die Aufnahme ist; es erlischt, sobald der Datenlogger aufzeichnet.

c) Aufnahme beenden

- Die Aufnahme stoppt basierend auf der Konfigurationseinstellung „BEDINGUNG FÜR AUFZEICHNUNGSENDE “. Wenn als Bedingung für Aufzeichnungsende „KEINE“ ausgewählt wurde, stoppt die Aufnahme basierend auf der Einstellung „BEDINGUNGEN FÜR AUFZEICHNUNGSSTART“.
- Wenn der Datenlogger die Aufzeichnung stoppt, erscheint „■“ am LC-Display.

d) Anzeige der verbleibenden Zeit bis zum Start/Stopp der Aufnahme

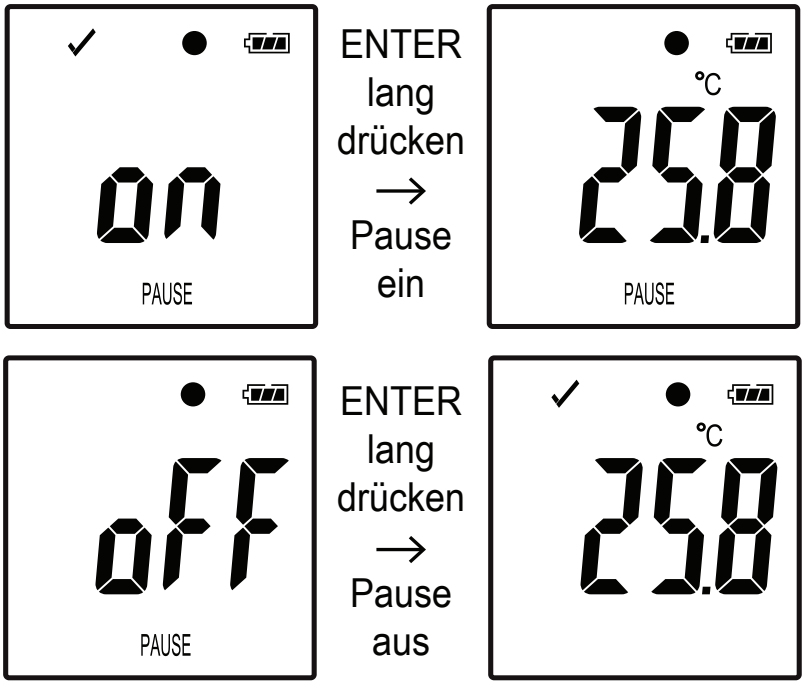
- Drücken Sie die Taste **DOWN** (6), um das Funktionsmenü aufzurufen.
- Drücken Sie die Taste **DOWN** mehrmals, bis „STARTZEIT“ und/oder „ENDZEIT“ und die verbleibende Zeit (in Stunden/Minuten oder Tagen) am LC-Display angezeigt wird.

  Zeitspannen unter 24 Stunden werden im Format HH:MM angezeigt.

Wenn die verbleibende Zeit 24 Stunden übersteigt, wird sie in Tagen angezeigt: „d“.

- Sobald die Aufnahme startet/stoppt, wird die letzte Messung am Display angezeigt.
- Drücken Sie die Taste **DOWN**, um zum Funktionsmenü zurückzukehren.

e) Aktivieren/Deaktivieren der Grenzwertalarm-Pause-Funktion

- Um die Grenzwertalarm-Pause-Funktion während der Aufnahme zu aktivieren/deaktivieren, muss der Grenzwertalarm während der Konfiguration aktiviert werden (siehe Optionen zur „Optionen für die „MESSUNG“ – „ALARMEINSTELLUNG““ auf Seite 24).
- 

Aktivieren/deaktivieren Sie die Grenzwert-Pause-Funktion, indem Sie die Taste **ENTER** (8) für einige Sekunden gedrückt halten.

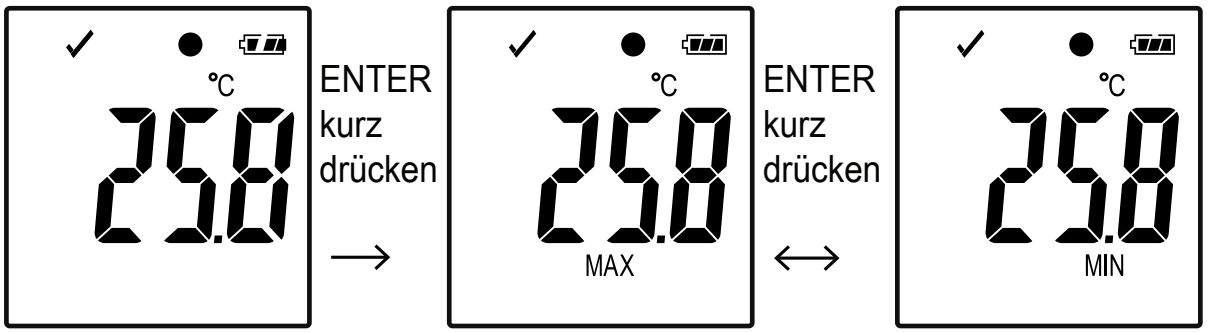
Sobald die Alarm-Pause-Funktion aktiviert/deaktiviert ist, wird die letzte Messung am Display angezeigt.

→ Aufgezeichnete Werte werden bei aktivierter Pause-Funktion in der Grafik des Berichts wie üblich angezeigt. Allerdings

wird in der Grafik deutlich angezeigt, wann und wie lange die Pause-Funktion aktiviert wurde.

Wenn die Grenzwert-Pause-Funktion während der Aufnahme aktiviert wird, gibt es keine Warnanzeige „√“ oder „X“. Der LED-Alarm Status, die minimalen und maximalen Werte werden nicht aktualisiert.

f) Lesen der minimalen/maximalen Messwerte



- Drücken Sie die Taste **DOWN** (6) im Funktionsmenü mehrmals, bis Sie die Aufzeichnung (z. B. Temperatur) erreichen, von der Sie den maximalen und minimalen Messwert ablesen wollen.
- Drücken Sie die Taste **ENTER** (8), um den Lesemodus für den Maximal- und Minimalwert aufzurufen.
- Drücken Sie die Taste **ENTER**, um in der ausgewählten Aufnahme zwischen maximalem und minimalem Messwert zu wechseln.
- Drücken Sie die Taste **DOWN**, um den Lesemodus für den Maximal- und Minimalwert zu verlassen.

→ „MAX“ zeigt den höchsten Wert und „MIN“ den niedrigsten Wert an.

Die höchsten und niedrigsten Messungen werden ab dem Zeitpunkt des Aufnahmestarts aufgezeichnet.

Für die letzten Messwerte überprüft und aktualisiert der Logger den Wert am Display, falls nicht die Grenzwert-Pause-Funktion aktiviert wurde.

Die höchsten und niedrigsten Messwerte werden nicht mehr aktualisiert, wenn das Gerät die Aufzeichnung stoppt.

14. ERSTELLEN DES PDF-BERICHTS

- Verbinden Sie die Datenlogger mit Ihrem Computer.
- Ein PDF-Bericht wird automatisch erstellt. Die rote LED-Kontrollleuchte (2) leuchtet auf und am LC-Display wird „USB PDF" angezeigt. Trennen Sie den Datenlogger während dieser Zeit nicht von Ihrem Computer.
- Öffnen Sie das Datenlogger-Laufwerk auf Ihrem Computer.
- Sobald die PDF-Datei erfolgreich erstellt wurde, erlischt „PDF“ vom LC-Display (5). „USB“ verbleibt am LC-Display.
- Wählen und öffnen Sie die PDF-Datei.
- Der PDF-Bericht enthält allgemeine Informationen zum Gerät, Datenlogger-Einstellungen, Alarm-Status und eine Grafik, welche die gemessenen Werte während der aufgezeichneten Zeit anzeigt.
- Speichern Sie die PDF-Datei auf Ihrem Computer und schließen Sie die Datei.
- Trennen Sie den Datenlogger von Ihrem Computer.

→ Abhängig von der Anzahl der gespeicherten Messungen kann das Erstellen der PDF-Datei bis zu etwa 30 Sekunden dauern.

Im PDF-Bericht werden nur die höchsten und niedrigsten Messungen während der Aufnahme angezeigt, nicht während der Pause-Funktion.

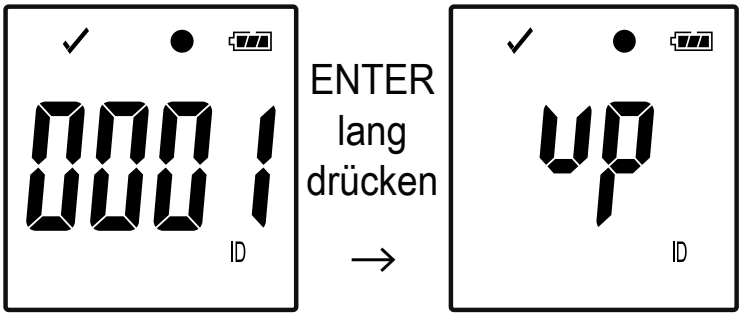
15. DATEN LÖSCHEN

→ Erstellen und speichern Sie den PDF-Bericht, bevor Sie gemessene Daten löschen, falls erforderlich.

Das Löschen von Daten hat keinen Einfluss auf die Konfigurationseinstellungen.

- Drücken und halten Sie die Tasten **DOWN** und **ENTER** und verbinden den Datenlogger mit Ihrem Computer. Am LC-Display wird „USB“ angezeigt. Alle Daten sind gelöscht.
- Lassen Sie die Tasten los.
- Der Datenlogger-Treiber auf Ihrem Computer ist leer, das heißt, dass alle Daten erfolgreich gelöscht wurden. Trennen Sie den Datenlogger von Ihrem Computer.

16. UPGRADE DER FIRMWARE

- Laden Sie die neueste Datenlogger-Firmware von der Produktseite auf www.conrad.com herunter.
- 

  Drücken Sie die Taste **DOWN** (6) mehrmals, bis die vierstellige Logger-Kennung und „ID“ auf dem Display angezeigt werden.

  Drücken und halten Sie die Taste **ENTER** (8), bis die vierstellige Logger-ID durch „up“ ersetzt wird.
- Verbinden Sie die Datenlogger mit Ihrem Computer.
- Ziehen Sie die Firmware des Datenloggers auf Ihren Computer.

- Der Logger startet mit dem Upgrade. Während dieser Zeit wird der Datenlogger kurzzeitig nicht als Massenspeichergerät angezeigt. Trennen Sie den Datenlogger nicht von Ihrem Computer!
- Sobald der Datenlogger wieder als Massenspeichergerät erscheint , ist das Upgrade abgeschlossen. Die grüne LED-Kontrollleuchte blinkt zweimal.
- Trennen Sie das Gerät von Ihrem Computer.

→ Die Firmware-Version des Datenloggers kann in der linken unteren Ecke des PDF-Berichts überprüft werden.

17. AUF STANDARD-FIRMWARE ZURÜCKSETZEN

→ Das Zurücksetzen der Firmware löscht alle Konfigurationseinstellungen, aber hat keinen Einfluss auf die gespeicherten Messungen.

- Entfernen Sie die Batterie, wie in Kapitel „9. Inbetriebnahme“ auf Seite 16 beschrieben.
- Drücken und halten Sie die Taste **DOWN** und verbinden den Datenlogger mit Ihrem Computer. Sobald die grüne LED-Kontrollleuchte (3) aufleuchtet, lassen Sie die Taste **DOWN** los.
- Warten Sie einige Minuten, bis der Computer den Datenlogger als USB-Gerät erkennt. Die Firmware ist zurückgesetzt.
- Konfigurieren Sie den Datenlogger wie in „11. Konfiguration“ auf Seite 19 beschrieben.

18. FEHLERBEHEBUNG

Problem	Mögliche Lösung
Der Computer erkennt den Datenlogger nicht.	Überprüfen Sie, ob nach dem Anschluss „USB“ am Datenlogger angezeigt wird. Wenn ja, stecken Sie ihn in einen anderen USB-Anschluss.
	Überprüfen Sie, ob die Funktion zur Verwendung von USB-Massenspeichergeräten auf Ihrem Computer aktiviert ist.
Es wird keine PDF-Datei erstellt.	Überprüfen Sie, ob der Datenlogger von Ihrem Computer erkannt wurde.
	Überprüfen Sie, ob Ihr Computer den Datenlogger als neues Massenspeichergerät anzeigt.
	Überprüfen Sie, ob der Logger ein Firmware-Update durchführt (siehe „16. Upgrade der Firmware“ auf Seite 42).
Unrealistische Informationen am LC-Display.	Setzen Sie die Firmware des Datenloggers zurück (siehe „17. Auf Standard-Firmware zurücksetzen“ auf Seite 43).
Die Taste **ENTER/DOWN** reagiert nicht, obwohl sie gedrückt wird.	
Das LC-Display ist ausgeschaltet.	Überprüfen Sie, ob das LC-Display bei der Konfiguration deaktiviert wurde (siehe „Andere Einstellungen“ auf Seite 27).
	Ersetzen Sie die Batterie.

Problem	Mögliche Lösung
Kein LED-Alarm.	Überprüfen Sie, ob der LED-Alarm in der Konfigurationsdatei deaktiviert wurde (siehe „Andere Einstellungen“ auf Seite 27).
	Überprüfen Sie, ob der Alarm angehalten wurde (siehe „e) Aktivieren/Deaktivieren der Grenzwertalarm-Pause-Funktion“ auf Seite 39).

19. WARTUNG UND REINIGUNG

- Das Produkt ist bis auf die gelegentliche Reinigung wartungsfrei.
- Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung vom Computer.
- Tauchen Sie das Produkt niemals in Wasser.
- Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungen. Verwenden Sie ein trockenes, weiches und sauberes antistatisches Tuch, um die Oberfläche des Produkts zu reinigen.

20. 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).

21. TECHNISCHE DATEN

a) Alle Modelle

Stromversorgung ..... 1 x 3 V Knopfzelle, Typ CR2450

Batterielebensdauer ..... 1 Jahr (für die Abtastrate 1 Mal/Minute)

Schutzart IP65

Verbindungstyp..... USB 2.0

Abtastrate ..... 1 Minute - 24 Stunden

Abmessungen (B x H x T) ..... ca. 37 x 86 x 19 mm

Gewicht..... ca. 42 g (einschließlich Knopfzelle)

b) Best.-Nr. 1435090, Modell-Nr. DL-200T

Messwert ..... Temperatur

Speicherkapazität..... 40020 für Temperaturdaten

Auflösung..... 0,1 °C

Messbereich für Temperatur..... -30 bis +60 °C

Genauigkeit der Temperatur ..... +/- 0,5 °C (>0 bis +60 °C)
+/- 1 °C (-30 bis +0 ºC)

c) Best.-Nr. 1435091, Modell-Nr. DL-210TH

Messwert ..... Temperatur, relative Feuchtigkeit

Speicherkapazität..... 20010 für Temperaturdaten
20010 für relative Feuchtigkeitsdaten

Auflösung..... 0,1 ºC / 0,1 % rF

Messbereich für Temperatur..... -30 bis +60 °C

Genauigkeit der Temperatur ..... +/- 0,5 °C (>0 bis +60 °C)
+/- 1°C (-30 bis +0 ºC)

Messbereich für
relative Feuchtigkeit..... 0 - 100 %

Genauigkeit der
relativen Feuchtigkeit..... +/- 5,0 % (0 - 20 %, 80 - 100 %)
+/- 3,5 % (>20 - 40 %, 60 - <80 %)
+/- 3,0 % (>40 - <60 %)

d) Best.-Nr. 1435092, Modell-Nr. DL-220THP

Messwert ..... Temperatur, relative Feuchtigkeit, Luftdruck

Speicherkapazität ..... 13340 für Temperaturdaten
13340 für relative Feuchtigkeitsdaten
13340 für Luftdruckdaten

Auflösung..... 0,1 ºC / 0,1 % rF / 1 hPa

Messbereich für Temperatur ..... -30 bis +60 °C

Genauigkeit der Temperatur ..... +/- 0,5 °C (>0 bis +60 °C)
+/- 1 °C (-30 bis +0 ºC)

Messbereich für
relative Feuchtigkeit..... 0 - 100%

Genauigkeit der
relativen Feuchtigkeit..... +/- 5,0 % (0 - 20 %, 80 - 100 %)
+/- 3,5 % (>20 - 40 %, 60 - <80 %)
+/- 3,0 % (>40 - <60 %)

Messbereich für Luftdruck ..... 300 - 1200 hPa

Genauigkeit des Luftdrucks ..... +/- 3 hPa
(700 - 1100 hPa,
-20 bis 0 °C, +50 bis 70 °C)
+/- 2 hPa
(700 - 1100 hPa, >0 bis <+50 °C)

TABLE OF CONTENTS

GB

Page

1. Introduction 56
2. Symbol explanation, markings 56
3. Intended use 57
4. Delivery content 58
5. Features and functions 58
6. Safety Instructions 59
7. Operating elements 61
8. LED status display 65
9. Initial operation 66
   a) Protective cap 66
   b) Connect to the computer 66
   c) Disconnect from the computer 66
   d) Choose start/stop mode 66
   e) Define date and time during configuration 67
   f) Button ENTER 67
10. Before first use 67
   a) Protection foil 67
   b) Insert/replace battery 67
11. Configuration 68
   a) Perform configuration setting on the website 69
      Main Screen - Overview 69
      “MEASUREMENT” options - “BASIC SETTING” 70
      “MEASUREMENT” options - “ALARM SETTING” 73

"PDF REPORT OPTIONS" 74
Other settings 75
b) Create configuration file by website 76
c) Load configuration file created on the website onto the data logger 76
d) Review configuration settings 76
12. Overview of operation modes, settings and LC display indications 77
a) Operation modes and settings 77
b) LC display indication 81
13. Logging data 84
a) Enter function menu 85
b) Start recording 85
c) Stop recording 85
d) Show remaining time until start/end of recording 85
e) Activate/deactivate limit alarm pause function 86
f) Read maximum/minimum measurements 87
14. Create PDF Report 88
15. Delete data 88
16. Upgrade firmware 89
17. Reset to default firmware 90
18. Troubleshooting 90
19. Maintenance and cleaning 91
20. Disposal 92
a) Product 92
b) Batteries/rechargeable batteries 93

21. Technical data 94
a) All models 94
b) Item no. 1435090, model no. DL-200T 94
c) Item no. 1435091, model no. DL-210TH 94
d) Item no. 1435092, model no. DL-220THP 95

1. INTRODUCTION

Thank you for purchasing this product.

If there are any technical questions, please contact:
www.conrad.com/contact

2. SYMBOL EXPLANATION, MARKINGS

The symbol warns of hazards that can lead to personal injury.

The arrow symbol indicates special information and advice on operation.

3. INTENDED USE

The battery-operated portable data logger DL-200T has an internal temperature sensor, DL-210TH has an internal temperature/humidity sensor and DL-220THP has an internal temperature/humidity/air pressure sensor.

Measuring data is recorded automatically at adjustable sampling rates from 1 minute to 24 hours. At most 40,020 measuring values can be saved. Measured values can be immediate read on the LC display. The data logger can be configured online.

The product is connected to a computer like a regular USB memory stick and read out there. It automatically generates a graphical report in PDF format. A long-life lithium battery ensures a long recording time.

With attached protective cap, the product is dust tight and jet water-protected and can be used indoors and outdoors. Do not use the device if the housing is not completely shut or if the protection cap is not attached properly.

Measuring under adverse ambient conditions like dust and flammable gasses, vapours or solvents is not admissible. The safety instructions must be followed unconditionally!

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.

This product complies with the statutory, national and European requirements.

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 cause hazards such as short circuiting, fire, etc. Read the instructions carefully and keep them for future reference. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

4. DELIVERY CONTENT

- Data logger incl. USB protective cap
- 3 V button cell, type CR2450
- Operating instructions

Operating Instructions for download

Use the link 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. FEATURES AND FUNCTIONS

- Portable data logger with LC display
- Compact USB stick design
- IP65 ingress protection with attached protective cap
- Measurements and records of
  - temperature (DL-200T)
  - temperature and relative humidity (DL-210TH)
  - temperature, relative humidity and air pressure (DL-220THP)
- Maximum and minimum readings
- Logging timer
- Configuration via website
- Automatic generation of PDF report with graph
- Adjustable sampling rate from 1 minute to 24 hours

6. 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 these operating instructions, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

• 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.

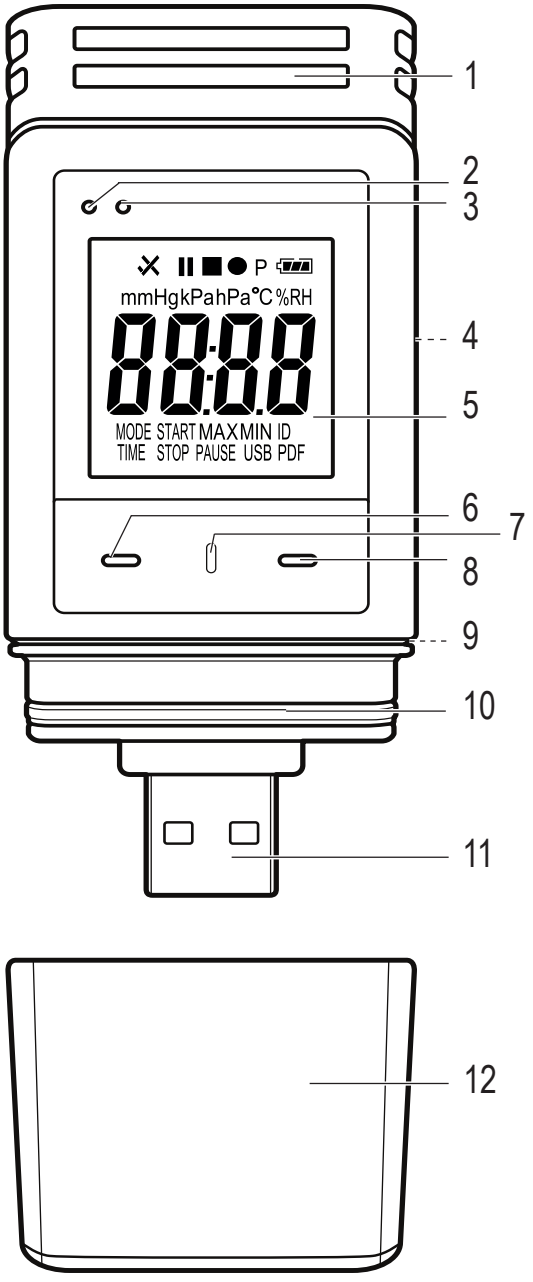
• Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to the product.

- Do use the device in rooms or at unfavourable ambient conditions in which there may or could be combustible gases, vapours or dust. Avoid an operation near:
  - strong magnetic or electromagnetic fields
  - transmitting aerials or HF generators

  since this could affect the measurement.
- Do not cover the sensor openings during use. Do not insert any objects into the sensor openings.
- Only with properly attached protective cap and completely shut housing, the product is dust tight and jet water-protected and can be used indoors and outdoors. The data logger must not be operated with an open battery compartment or without the protective cap.
- Battery must be kept out of reach of children. Do not leave battery lying around, as there is risk, that children or pets swallow it.
- Correct polarity must be observed while inserting the battery.
- 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 battery might cause acid burns when in contact with skin, therefore use suitable protective gloves to handle corrupted battery.
- Do not disassemble, short-circuit or throw battery into fire. Never recharge non-rechargeable battery. There is a risk of explosion!
- Consult a professional if you require assistance with product operation, safety or connection.
- Maintenance work, adjustments and repairs may be carried out only by a professional or at a specialist workshop.

Should you have questions concerning correct product connection or operation, or should other questions arise that this user manual does not address, please do not hesitate to contact our technical support or a third-party professional.

7. OPERATING ELEMENTS



1 Sensor openings
2 Red LED control light
3 Green LED control light
4 Battery compartment
5 LC display
6 Button **DOWN**
7 Button **RELEASE BATTERY COMPARTMENT**
8 Button **ENTER**
9 Rubber seal
10 Rubber seal
11 USB plug
12 Protective cap

Symbols in the LC display

Symbol	Meaning
✓	Alarm indicator: Measured values are within the limits defined during configuration.
	No high/low alarm is set.
✕	Alarm indicator: Measured values are exceeding the limits defined during configuration.
■	Recording has been stopped.
●	Recording in progress.
❚❚	Recording has been paused.
P	Device is ready to record: Device is configured, and recording not started yet. It will disappear once the data logger records.
	Battery symbol: Full battery capacity
	Battery symbol: Sufficient battery capacity
	Battery symbol: Low battery capacity, replace the battery
ºC	Unit for temperature value
%RH	Unit for relative humidity value (DL-210TH, DL-220THP only)

Symbol	Meaning
hPa/ mmHg/ kPa	Unit for air pressure value (DL-220THP only)
ID	Logger ID
MAX/MIN	Maximum/minimum measurement
USB	Connected to computer.
USB PDF	Connected to computer and generating PDF report.
PAUSE	Indicates that the limit alarm pause function is enabled.
MODE START	Indicates that a start mode has been chosen. It will be shown before recording starts.
MODE STOP	Indicates that a stop mode has been chosen. It will be shown before recording ends.
TIME START	Indicates remaining time before start of recording.
TIME STOP	Indicates remaining time until end of recording.
Strt	Ready to start recording by holding button **ENTER** (8) for few seconds. (Select “START UPON KEYPRESS” as “RECORD START CONDITION” during configuration.)
StoP	Recording can be stopped by holding button **ENTER** (8) for few seconds. (Select “STOP BUTTON” as “STOP STYLE” during configuration.)

Symbol	Meaning
on	Ready to activate limit pause function by holding button **ENTER** (8) for few seconds.
oFF	Ready to deactivate limit pause function by holding button **ENTER** (8) for few seconds.
d	Days, unit for remaining time. (If the remaining time is below one day, remaining time is shown in HH:MM format.)
up	Ready to upgrade firmware.
oL	Measurement error
	Measured values are beyond the measuring range.
Err 1	Configuration error. An error occurred during configuration. Repeat the configuration process.

8. LED STATUS DISPLAY

LED indicator	Description
Green LED control light (3) is flashing.	Measured value(s) are within the configured limits of low and high alarm.
Red LED control light (2) is flashing.	Memory is full.
	Measured value(s) are exceeding configured limits of low and high alarm.
	In mode “START UPON KEYPRESS” or “STOP TIME” recording has been terminated. (In order to start recording again, re-configure data logger.)
	In mode “START UPON KEYPRESS”, data logger is ready to start recording. (In order to start recording hold button **ENTER** (8) pressed for few seconds.)
Red LED control light (2) is continuously on.	Data logger is generating PDF report.
Green LED control light is flashing twice.	Configuration was successful.
	Firmware has been updated successfully.
No LED light is on.	LED-alarm was disabled during configuration.

9. INITIAL OPERATION

a) Protective cap

The data logger is only dust tight and jet water protected with attached protective cap (12) and rubber seals (9, 10). This protection allows permanent logging operation in damp rooms and outdoors.

- Only remove the protective cap for replacing the battery or reading the data on the computer.
- Remove the protective cap by pulling it off from the data logger. The protective cap fits tightly due to the rubber seal (10).
- Place the protective cap tightly back onto the data logger.

b) Connect to the computer

- Remove the protective cap (12) from the data logger.
- Connect the data logger to an available USB port of your computer.
- The computer recognizes the new hardware. The model type of your data logger appears as a mass storage device on your computer.

c) Disconnect from the computer

- Eject the data logger from your computer and remove it.
- Place the protective cap back on the data logger.

d) Choose start/stop mode

- Choose start mode from “RECORD START CONDITION” during configuration.
- Choose stop mode from “STOP STYLE” during configuration.

e) Define date and time during configuration

- Select month, year and time with date picker and time sliders. The time will be shown as “TIME” in HH:MM:SS format. Confirm with “DONE”. Date and time settings are displayed in the corresponding fields.
- Alternatively, click “NOW”, if you require an immediate start of logging. Actual date and time - as per locally set on your computer - will be filled automatically into field “START TIME”/“STOP TIME”.

f) Button ENTER

- Press button **ENTER** to switch between maximum and minimum reading.
- Press and hold button **ENTER** for few seconds to start/stop logging or activate/deactivate pause function.

10. BEFORE FIRST USE

a) Protection foil

- Remove the protection foil from the LC display (5).

b) Insert/replace battery

- Install the battery before first-time use or replace the battery when the battery symbol “ ” appears in the LC display.

  → Removing and replacing batteries does not delete data or settings.

- Remove the protective cap from the data logger.
- Press and hold the button **RELEASE BATTERY COMPARTMENT** (7) and pull out the logger unit from the housing. The housing fits tightly due to the second rubber seal (9).

- Release the button **RELEASE BATTERY COMPARTMENT**.
- The battery compartment (4) is on the back of the logger unit. Insert a new and suitable battery (see “21. Technical data” on page 91) into the battery compartment observing correct polarity (positive/+ and negative/-).
- Slide the logger unit back into the housing. Ensure that the LC display matches to the LCD window of the housing.
- Place the protective cap back onto the data logger.

The data logger performs best at room temperature. If the item is used at extremely low temperatures, the battery life is reduced. In such case, you can reduce power consumption of the data logger in order to prolong the operation time as following

- disable LC display
- disable LED alarm
- set a longer sampling rate

For details refer to chapter “11. Configuration” on page 65.

11. CONFIGURATION

After inserting a battery, configure the data logger by website. Select logging parameters like sampling rate, start time, recording time, pause function, LED flash interval, enable/disable LC display and PDF report settings.

The following instructions and explanations are based on the terminologies and commands found on the configuration website.

After creating the configuration file, copy it to the data logger!

a) Perform configuration setting on the website

There are 3 options to open the configuration website:

- Open www.conrad.com in a browser and navigate to the data logger product page by using the item number (e.g. 1435090 for DL-200T data logger). Click on the link for the configuration website to open the website.
- Open http://datalogger.voltcraft.com/ConfigBuilder/index.jsp in a browser.
- Connect the data logger to your computer. Open the data logger drive on your computer. Click on the link “Configuration Website.html” to open the configuration website.

Main Screen - Overview

General Settings	Choose the desired language for the website by clicking on the corresponding flag.
	Select the model of your data logger. The model name is mentioned on the packaging and/or product. Chosen model type will be highlighted in red.
“MEASURE-MENT” options	Here you select the logging parameters for your data logger. For further instructions, please refer to ““MEASUREMENT” options - “BASIC SETTING”” on page 67 and ““MEASUREMENT” options - “ALARM SETTING”” on page 70.

“PDF REPORT OPTIONS”	Here you define the content and name of the PDF report. For further instructions, please refer to ““PDF REPORT OPTIONS”” on page 71.
Other settings	Here you can create the configuration file, load a previous setting or restore entries to default. For further instructions, please refer to “Other settings” on page 72.

“MEASUREMENT” options - “BASIC SETTING”

Select “MEASUREMENT” in the navigation bar and enter settings in “BASIC SETTING”.

“LOGGER ID”	Logger ID is a four digit identifier. Enter a number between 0000 and 9999 e.g. 0014. Use different logger IDs to identify data loggers with e.g. different configuration file for different usage.

“RECORD START CONDITION”	Select one of the following options to determine when data logger starts recording. Each option has a default stop setting.
	“IMMEDIATELY UNTIL MEMORY FULL”: Data logger starts recording data immediately until the memory is full.
	“START UPON KEYPRESS”: Data logger starts recording after holding button **ENTER** (8) pressed for few seconds. Data logger stops recording until memory is full.
	“START UPON START TIME”: Data logger starts recording at a defined date and time until the memory is full.
	“START/STOP TIME”: Data logger starts and stops recording data at a defined date and time.
“RECORD START CONDITION”	“CIRCULAR LOGGING”: Data logger starts recording immediately and circularly. The newest data overwrites the oldest data. It stops recording/logging once the battery is depleted or “CIRCULAR LOGGING” has been replaced by another “RECORD START CONDITION” during configuration.

“STOP STYLE”	Select one of the following options to determine when data logger ends recording.
	“NONE”: No stop condition is specified. Data logger stops recording based on the “RECORD START CONDITION” setting.
	“STOP BUTTON”: Data logger stops recording after holding button **ENTER** (8) pressed for few seconds.
	“AFTER PDF CREATED”: Data logger stops recording after PDF report is generated.
“START TIME”	Define date and time when to start recording data.
“STOP TIME”	Define date and time when to stop recording data.
“START DELAY MINUTES”	Define delay time of immediate start of recording.
“SAMPLING RATE”	Define how frequent the data logger measures and records data in “MINUTES” or “HOURS”. → When using the data logger at extremely low temperatures, choose a longer sampling rate to decrease power consumption and to prolong the battery life.
“RECOR-DING TIME”	This value is automatically calculated based on the sampling rate and cannot be set by the user.

“LED FLASH INTERVAL”	Select how fast the LED control lights (2,3) shall flash. Choose an interval of 5, 10, 15, 20, 25 or 30 seconds.
“ENABLE DISPLAY”	Remove the checkmark from the check box to turn off the LC display, or check the checkbox to turn on the LC display. → When using the data logger at extremely low temperatures, choose a longer sampling rate to decrease power consumption and to prolong the battery life.

“MEASUREMENT” options - “ALARM SETTING”

Configure alarm settings in the “Measurement” tab:

“ENABLE LED ALARM”	The LED alarm indicates when a measured value is outside the defined range. To disable the LED alarm, remove the checkmark in the checkbox. To enable the LED alarm, check the checkbox . → When using the data logger at extremely low temperatures, disable the LED alarm to decrease power consumption and to prolong the battery life.
“LIMIT PAUSE FUNCTION”	During recording, the limit alarm can be suspended. Select “ENABLE” or “DISABLE” to enable/disable the pause function. → Pause function will not stop the recording.

“LOW ALARM”/ “HIGH ALARM”	Select parameter(s) by checking parameter checkboxes and specify the low and high alarm in numbers. For air pressure, choose the desired unit from the drop menu (DL-220THP only). → The red LED control light (2) is flashing, when measured value is outside of the defined range of low and high alarm value.

“PDF REPORT OPTIONS”

Select “PDF REPORT OPTIONS” in the navigation bar and enter settings to define content of the PDF report.

“LANGUAGE”	Choose the language, in which the PDF report shall be shown, from the selection box.
“PDF FILE NAME”	Click on “INSERT NAME” to define the pattern of the file name. - A new window “PLEASE CHOOSE THE NAME PATTERN BELOW” opens. Choose the required elements (OWNER/SERIAL ID/ MODELNAME/DATE/TIME/LOCATION) and their order. Up to 6 elements can be chosen. Chosen elements appear in the field “FILE NAME”. - Press “CLEAR” to delete all chosen elements. The field “FILE NAME” is empty again. - Press “X” to save the file name pattern and close this window.

“DATE FORMAT”	Select your preferred date format from menu.
“TIME FORMAT”	Select between 12 hour or 24 hour format.
“OWNER”	Key in the owner’s name.
“LOCATION”	Key in the location’s name e.g. the name of the location where you will record.
“REPORT TITLE”	Enter a report title, which will be shown on the PDF report.
“USER TEXT”	Enter some remarks or additional information if needed.

Other settings

“CREATE CONFIGU-RATION”	Create the configuration file and save it to your computer and install it to the data logger. For further instructions, please refer to”b) Create configuration file by website” on page 73 and “c) Load configuration file created on the website onto the data logger” on page 73) .
“LOAD SETTINGS”	Load a previous configuration file - if any - to check the details of that file on the website. - A new window pops up. - Choose a configuration file, which you have created and saved on the computer earlier.
“DEFAULT”	Reset the settings to default values and setting.

b) Create configuration file by website

- After performing configuration settings, select “CREATE CONFIGURATION” to download the configuration file to your computer.
- A new window appears to change the configuration file name. Default name is “Setlog”. If needed, change the name of the file.
- Confirm the file name by clicking “CREATE CONFIGURATION”.
  Your configuration file has been downloaded/imported to your computer.

c) Load configuration file created on the website onto the data logger

- Remove protective cap from the data logger.
- Connect the data logger to your computer.
- Drag and drop the configuration file from the download folder of your computer to the data logger folder to execute the configuration.
- The green LED control light (3) flashes twice, when the configuration file is successfully installed on the data logger.
- When the data logger is configured, disconnect the data logger from your computer.

d) Review configuration settings

- Start mode is based on the configuration setting “RECORD START CONDITION”.
- Stop mode is based on the configuration “STOP STYLE”.
- You can check which start mode is active, by loading the existing configuration file into the web interface, in the PDF report or by entering the function menu of the data logger.
- You can check which stop mode is active, by loading the existing configuration file into the web interface or by entering the function menu of the data logger.

- For further instructions regarding loading the existing configuration settings, please refer to “Other settings” on page 72.
- For further instructions regarding entering the function menu, please refer to “a) Enter function menu” on page 82.

12. OVERVIEW OF OPERATION MODES, SETTINGS AND LC DISPLAY INDICATIONS

a) Operation modes and settings

For performing following configuration settings, please refer to ““MEASUREMENT” options - “BASIC SETTING”” on page 67.

Mode 1	
Function	Logging starts immediately. Logging stops when memory is full.
Setting	• Select “IMMEDIATELY UNTIL MEMORY FULL” as “RECORD START CONDITION”.
Mode 2	
Function	Logging starts immediately. Logging stops when button **ENTER** is pressed for few seconds.
Setting	• Select “IMMEDIATELY UNTIL MEMORY FULL” as “RECORD START CONDITION”. • Select “STOP BUTTON” as “STOP STYLE”.

Mode 3	
Function	Logging starts immediately. Logging stops after PDF report generation.
Setting	• Select “IMMEDIATELY UNTIL MEMORY FULL” as “RECORD START CONDITION”. • Select “AFTER PDF CREATED” as “STOP STYLE”.
Mode 4	
Function	Logging starts when button **ENTER** is pressed for few seconds. Logging stops when memory is full.
Setting	• Select “START UPON KEYPRESS” as “RECORD START CONDITION”.
Mode 5	
Function	Logging starts and stops when button **ENTER** is pressed for few seconds.
Setting	• Select “START UPON KEYPRESS” as “RECORD START CONDITION”. • Select “STOP BUTTON” as “STOP STYLE”.
Mode 6	
Function	Logging starts when button **ENTER** is pressed for few seconds. Logging stops after PDF report generation.
Setting	• Select “START UPON KEYPRESS” as “RECORD START CONDITION”. • Select “AFTER PDF CREATED” as “STOP STYLE”.

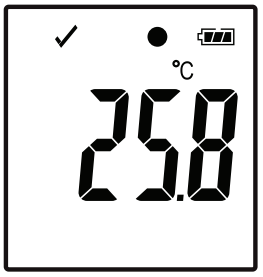
Mode 7	
Function	Logging starts at defined time. Logging stops when memory is full.
Setting	• Select “START UPON START TIME” as “RECORD START CONDITION”. • Define start recording date and time in field “START TIME”.
Mode 8	
Function	Logging starts at defined time. Logging stops when button **ENTER** is pressed for few seconds.
Setting	• Select “START UPON START TIME” as “RECORD START CONDITION”. • Define start recording date and time in field “START TIME”. • Select “STOP BUTTON” as “STOP STYLE”.
Mode 9	
Function	Logging starts at defined time. Logging stops after PDF report generation.
Setting	• Select “START UPON START TIME” as “RECORD START CONDITION”. • Define start recording date and time in field “START TIME”. • Select “AFTER PDF CREATED” as “STOP STYLE”.

Mode 10	
Function	Logging starts and stops at defined time.
Setting	• Select “START/STOP TIME” as “RECORD START CONDITION”. • Define start recording date and time in field “START TIME”. • Define stop recording date and time in field “STOP TIME”.
Mode 11	
Function	Logs data immediately and circularly. Logging stops once the battery is depleted or “CIRCULAR LOGGING” has been replaced by another “RECORD START CONDITION” during configuration.
Setting	• Select “CIRCULAR LOGGING” as “RECORD START CONDITION”.
Mode 12	
Function	Logs data immediately and circularly. Should you wish an additional stop mode you choose: Logging stops when button **ENTER** is pressed for few seconds
Setting	• Select “CIRCULAR LOGGING” as “RECORD START CONDITION”. • Select “STOP BUTTON” as “STOP STYLE”.

Mode 13	
Function	Logs data immediately and circularly. Should you wish an additional stop mode you choose: Logging stops after PDF report generation.
Setting	• Select “CIRCULAR LOGGING” as “RECORD START CONDITION”. • Select “AFTER PDF CREATED” as “STOP STYLE”.

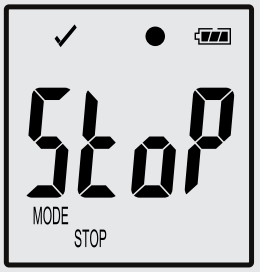
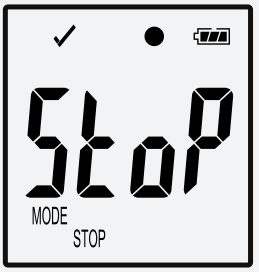
- For mode 1 to 13, you can apply an additional function to delay the logging start time. Enter minute(s) value in “START DELAY MINUTES” during configuration setting.

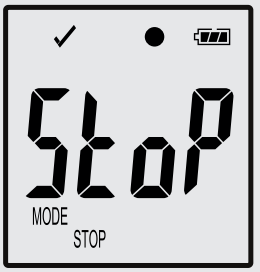
b) LC display indication

- Some settings do not have any indication on LC display. In order to review settings, please refer to “d) Review configuration settings” on page 73.
- 

If there is not any display indicator or once the data logger starts/stops recording, the latest measurement is shown on display.

Mode	Start mode	Stop mode	Remarks
1	no display indicator	not applicable	When memory is full, red LED control light (2) is flashing.

Mode	Start mode	Stop mode	Remarks
2	no display indicator		Stop recording by holding button **ENTER** pressed for few seconds.
3	no display indicator	no display indicator	
4		not applicable	When memory is full, red LED control light (2) is flashing. Start recording by holding button **ENTER** pressed for few seconds.
5			Start and stop recording by holding button **ENTER** pressed for few seconds.
6		no display indicator	Start recording by holding button **ENTER** pressed for few seconds.

Mode	Start mode	Stop mode	Remarks
7		not applicable	When memory is full, red LED control light (2) is flashing.
8			Stop recording by holding button **ENTER** pressed for few seconds.
9		no display indicator	
10			
11	no display indicator	not applicable	

Mode	Start mode	Stop mode	Remarks
12	no display indicator		Stop recording by holding button **ENTER** pressed for few seconds.
13	no display indicator	no display indicator	
“START DELAY MINUTES”			
		depending on mode 1-13	

13. LOGGING DATA

The data logger is dust tight and jet water protected with attached protective cap (12) and rubber seals (9, 10) only. This protection allows permanent logging operation in damp rooms and outdoors.

Before using ensure that the protective cap is tightly attached to the data logger and the housing is completely closed.

Do not immerse into water!

Avoid operation near strong magnetic fields.

Do not cover the sensor openings.

- Ensure that rubber seals are in the correct positions and that the cap is tightly put on the data logger.

- Place the data logger at the intended location.
- The protective cap must be removed for inserting/changing battery or reading the saved data via a computer. Pull the protective cap off the device.
- Attach the protective cap tightly to data logger before next recording.

a) Enter function menu

Press button **DOWN** (6) to enter the function menu. The latest recorded measurement, logger ID and selected start/stop mode during configuration appear in sequence by consecutive presses of the button **DOWN**.

b) Start recording

- Recording starts based on configuration setting “RECORD START CONDITION”.
- When the data logger starts recording, “●” appears on the LC display.
- “P” indicates data logger is ready for recording and it disappears once the data logger records.

c) Stop recording

- Recording stops based on the configuration setting “STOP STYLE”. When the “NONE” stop style was selected, then the recording stops based on the setting “RECORD START CONDITION”.
- When the data logger stops recording, “■” appears on the LC display.

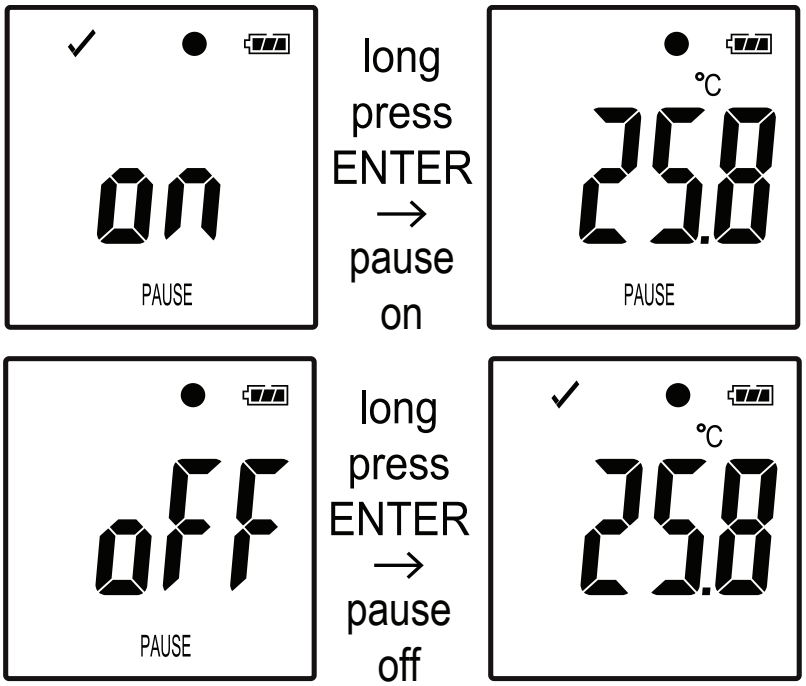
d) Show remaining time until start/end of recording

- Press button **DOWN** (6) to enter the function menu.
- Press button **DOWN** consecutive until “TIME START” and/or “TIME STOP” and remaining time (in hours/minutes or days) are shown in LC-display.

  Time duration below 24 hours is in HH:MM format. If the remaining time exceeds 24 hours, it is shown as days “d”.

- Once the recording starts/stops, the latest measurement is shown in the display.
- Press button **DOWN** to return to function menu.

e) Activate/deactivate limit alarm pause function

- In order to activate/deactivate the limit alarm pause function during recording, the limit alarm must be enabled during configuration (please refer to ““MEASUREMENT” options - “ALARM SETTING”” on page 70).
- 

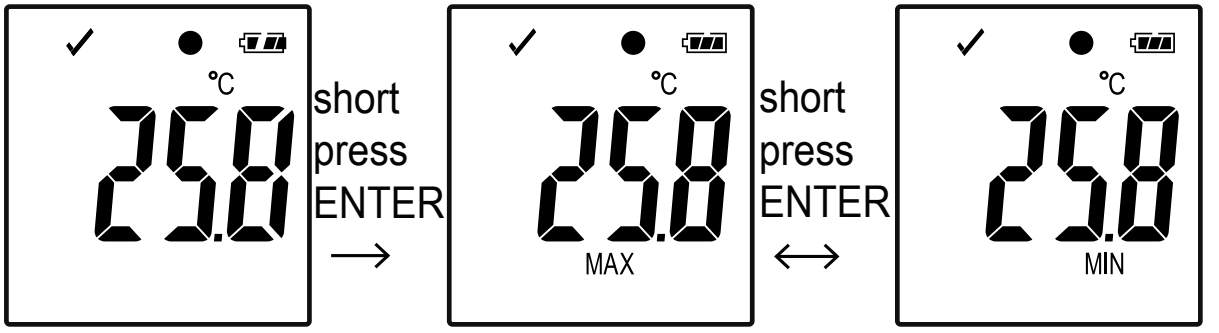
  Activate/deactivate limit pause function by holding and pressing button **ENTER** (8) for few seconds.

  Once the alarm pause function is activated/deactivated, the latest measurement is shown in the display.

→ Recorded values during activated pause function are shown in the report’s graph as usual. However, it is clearly indicated in the graph when and for how long the pause function was activated.

When the limit pause function is activated during recording, there will be not any alarm indicator “√” or “X”. LED-alarm status, maximum and Minimum values will not be updated.

f) Read maximum/minimum measurements



- Press button **DOWN** (6) in the function menu several times until you reach the record (e.g. temperature), from which you wish to read the maximum and minimum readings.
- Press button **ENTER** (8) to enter maximum and minimum reading mode.
- Press button **ENTER** to switch between maximum and minimum reading in that selected record.
- Press button **DOWN** to leave the maximum and minimum reading mode.

→ “MAX” indicates maximum and “MIN” indicates minimum value.

Maximum and minimum measurements are recorded from the moment recording starts.

For latest readings, the data logger will sense and update the value on display, unless the limit pause function has been activated.

Maximum and minimum readings will stop updating once the device stops logging.

14. CREATE PDF REPORT

- Connect the data logger to your computer.
- A PDF report is produced automatically. Red LED control light (2) is on and “USB PDF” is shown in the LC display. Do not disconnect the data logger from your computer during this period.
- Open the data logger drive on your computer.
- Once the PDF file has been generated successfully, “PDF” disappears from the LC display (5). “USB” remains on the LC-display.
- Select and open the PDF file.
- The PDF report contains general device information, data logger settings, alarm statuses and a graph showing the measured values during the recorded time.
- Save the PDF file on your computer and close the file.
- Disconnect the data logger from your computer.

→ Depending on the number of stored measurements, generating the PDF file may take up to approximately 30 seconds.

Only the maximum and minimum measurements during recording will be shown in the PDF report but not during the pause function.

15. DELETE DATA

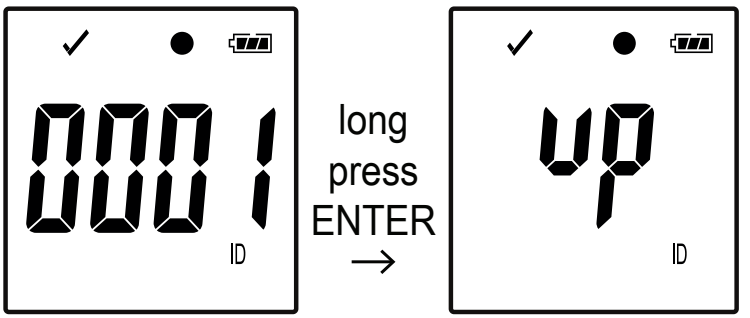
→ Generate and save the PDF report before deleting measured data, if needed.

Deleting data does not affect the configuration settings.

- Press and hold buttons **DOWN** and **ENTER** and connect the data logger to your computer. “USB” is shown in the LC display. All data is deleted.
- Release the buttons.

- The data logger driver on your computer is empty, that means all data was successfully deleted. Disconnect data logger from your computer.

16. UPGRADE FIRMWARE

- Download the latest data logger firmware from the product page on www.conrad.com.
- 

  Press the button **DOWN** (6) several times until the 4 digit logger identifier and “ID” are shown on the display.

  Press and hold the button **ENTER** (8) until the 4 digit logger ID is replaced by “uP”.
- Connect the data logger to your computer.
- Drag and drop the firmware to the data logger drive on your computer.
- Data logger starts upgrading. During this period the data logger shown as a mass storage device disappears for a short while from your computer. Do not disconnect data logger from your computer!
- Once the data logger appears as a mass storage device again, the upgrade is finished. Green LED control light flashes twice.
- Disconnect from your computer.

→ The firmware version of the data logger can be checked in the left bottom corner of the PDF report.

17. RESET TO DEFAULT FIRMWARE

→ Resetting the firmware deletes all configuration settings, but does not affect the stored measurement records.

- Remove the battery as mentioned in chapter “9. Initial operation” on page 63.
- Press and hold the button **DOWN** and connect the data logger to your computer. Once the green LED control light (3) is on, release the button **DOWN**.
- Wait for few minutes until the computer recognizes the data logger as a USB device. The firmware is reset.
- Configure the data logger as mentioned in “11. Configuration” on page 65.

18. TROUBLESHOOTING

Problem	Possible solution
The computer does not recognize the data logger.	Check whether “USB” is shown on the data logger after plug in. If so, plug into an another USB port.
	Check whether the usage of USB mass storage device function on your computer is enabled.
No PDF file is generated.	Check whether data logger has been recognized by your computer.
	Check whether your computer is displaying the data logger as a new mass storage device.
	Check whether data logger is upgrading the firmware (please refer to “16. Upgrade firmware” on page 86).

Problem	Possible solution
Unrealistic information on the LC display	Reset the data logger to firmware (please refer to “17. Reset to default firmware” on page 87).
Button **ENTER/ DOWN** does not response although pressed.	
LC display is off.	Check whether the LC display is disabled during configuration (please refer to “Other settings” on page 72).
	Replace the battery.
No LED alarm.	Check whether the LED alarm is disabled in the configuration file (please refer to “Other settings” on page 72).
	Check whether the alarm has been paused (please refer to “e) Activate/deactivate limit alarm pause function” on page 83).

19. MAINTENANCE AND CLEANING

- Besides occasional cleaning, the device is maintenance-free.
- Before cleaning, disconnect the device from the computer.
- Never submerge the product in water.
- Do not use any aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions. Use a dry, soft and clean antistatic cloth to clean the product exterior.

20. 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.

21. TECHNICAL DATA

a) All models

Power supply ..... 1 x 3 V button cell, type CR2450

Battery life..... 1 year (for sampling rate 1 time/min)

Protection type..... IP65

Connector type ..... USB 2.0

Sampling rate ..... 1 minute - 24 hours

Dimensions (W x H x D) ..... approx. 37 x 86 x 19 mm

Weight ..... approx. 42 g (including button cell)

b) Item no. 1435090, model no. DL-200T

Measured value ..... temperature

Memory capacity ..... 40020 for temperature data

Resolution..... 0,1 ºC

Temperature measuring range ..... -30 to +60 ºC

Temperature accuracy ..... +/- 0,5 °C (>0 to +60 ºC)
+/- 1 °C (-30 to +0 ºC)

c) Item no. 1435091, model no. DL-210TH

Measured value ..... temperature, relative humidity

Memory capacity ..... 20010 for temperature data
20010 for relative humidity data

Resolution..... 0,1 ºC / 0,1 % RH

Temperature measuring range ..... -30 to +60 ºC

Temperature accuracy ..... +/- 0,5 °C (>0 to +60 ºC)
+/- 1 °C (-30 to +0 ºC)

Relative humidity measuring range .. 0 - 100 %

Relative humidity accuracy..... +/- 5.0 % (0 - 20 %, 80- 100%)
+/- 3.5 % (>20 - 40 %, 60 - <80%)
+/- 3.0 % (>40 - <60 %)

d) Item no. 1435092, model no. DL-220THP

Measured value..... temperature, relative humidity, air pressure

Memory capacity ..... 13340 for temperature data
13340 for relative humidity data
13340 for air pressure data

Resolution..... 0,1 ºC / 0,1 % RH / 1 hPa

Temperature measuring range ..... -30 to +60 ºC

Temperature accuracy..... +/- 0,5 °C (>0 to +60 ºC)
+/- 1 °C (-30 to +0 ºC)

Relative humidity measuring range .. 0 - 100 %

Relative humidity accuracy..... +/- 5.0 % (0 - 20 %, 80- 100%)
+/- 3.5 % (>20 - 40 %, 60 - <80%)
+/- 3.0 % (>40 - <60 %)

Air pressure measuring range ..... 300 - 1200 hPa

Air pressure accuracy..... +/- 3 hPa
(700 - 1100 hPa,
-20 to 0 °C, +50 to 70 °C)
+/- 2 hPa
(700 - 1100 hPa, >0 to <+50 °C)

TABLE DES MATIÈRES

F

Page

1. Introduction 97
2. Explication des symboles, inscriptions 97
3. Utilisation prévue 98
4. Contenu d'emballage 99
5. Caractéristiques et fonctions 99
6. Consignes de sécurité 100
7. Éléments d'utilisation 103
8. Affichage du fonctionnement par LED 107
9. Première utilisation 108
   a) Cache de protection 108
   b) Connexion à l'ordinateur 108
   c) Déconnexion de l'ordinateur 109
   d) Choix du mode de démarrage/d'arrêt 109
   e) Définir la date et l'heure pendant la configuration 109
   f) Bouton ENTER 109
10. Avant la première utilisation 110
   a) Feuille de protection 110
   b) Insérer/remplacer la pile 110
11. Configuration 111
   a) Effectuer le réglage de la configuration sur le site web 111
      Écran principal : présentation 112
      « OPTIONS DE MESURES - RÉGLAGE DE BASE » 113
      « OPTIONS MESURES - RÉGLAGE D'ALERTE » 116

« OPTIONS DE RAPPORT PDF » 117
Autres réglages 118
b) Créer un fichier de configuration via le site web 118
c) Télécharger un fichier de configuration créé vers le site web sur l'enregistreur de données 119
d) Vérifier les paramètres de configuration 119
12. Présentation des modes de fonctionnement, des paramètres et des indications de l'écran à CL 120
a) Modes de fonctionnement et paramètres 120
b) Indication sur l'écran à CL..... 125
13. Enregistrement de données 128
a) Accéder au menu des fonctions..... 129
b) Démarrer l'enregistrement 129
c) Arrêter l'enregistrement..... 129
d) Afficher le temps restant jusqu'au début/à la fin de l'enregistrement.. 129
e) Activer/désactiver la fonction pause d'alerte de limite 130
f) Mesures maximales/minimales..... 131
14. Créer un rapport PDF..... 132
15. Effacer les données..... 132
16. Mise à niveau du microprogramme..... 133
17. Rétablir le microprogramme par défaut..... 134
18. Dépannage..... 135
19. Entretien et nettoyage 136

20. Recyclage 137
a) Produit 137
b) Piles/accumulateurs 138
21. Caractéristiques techniques 139
a) Tous les modèles 139
b) Article 1435090, modèle DL-200T 139
c) Article 1435091, modèle DL-210TH 139
d) Article 1435092, modèle DL-220THP 140

1. INTRODUCTION

Nous vous remercions d’avoir acheté ce produit.

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à:

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

Suisse: www.conrad.ch

2. EXPLICATION DES SYMBOLES, INSCRIPTIONS

Le symbole met en garde contre les dangers pouvant entraîner des blessures corporelles.

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

3. UTILISATION PRÉVUE

L'enregistreur de données portable à pile DL-200T est équipé d'un capteur de température interne, le DL-210TH est équipé d'un capteur de température interne/d'humidité et le DL-220THP est équipé d'un capteur de température interne/d'humidité/de pression atmosphérique.

Les données de mesure sont enregistrées automatiquement, à des taux d'échantillonnage réglables, compris entre 1 minute et 24 heures. Il est possible d'enregistrer un maximum de 42 020 valeurs de mesure. Les valeurs mesurées peuvent être lues immédiatement sur l'écran à CL. L'enregistreur de données peut être configuré en ligne.

Le produit se connecte à un ordinateur comme une clé USB normale et y est lu. Il crée automatiquement un rapport graphique au format PDF. Une pile lithium longue durée garantit une longue durée d'enregistrement.

Lorsque le cache de protection est fixé, le produit est protégé contre la poussière et les jets d'eau et peut être utilisé aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. N'utilisez pas l'appareil si le boîtier n'est pas entièrement fermé ou si le cache de protection n'est pas correctement fixé.

Il est interdit d'effectuer des mesures dans des conditions ambiantes difficiles telles que poussières et gaz inflammables, vapeurs ou solvants. Il est impératif de respecter les consignes de sécurité.

Ce produit respecte les conditions européennes et nationales relatives à la compatibilité électromagnétique (CEM). Cette conformité a été vérifiée, et les déclarations et documents en rapport ont été déposés chez le fabricant.

Le produit répond aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur.

Pour des raisons de sécurité et d’homologation, toute restructuration et/ou modification du produit est interdite. Le produit pourrait être endommagé en cas d'utilisation autre que celle décrite ci-dessus. De plus, une utilisation incorrecte peut entraîner des risques de court-circuit, d’incendie. Lisez attentivement ces instructions, et conservez-les pour pouvoir vous y référer ultérieurement. Transmettez le produit à des tiers seulement accompagné de son mode d’emploi.

4. CONTENU D’EMBALLAGE

- Enregistreur de données, avec capuchon de protection USB
- Pile bouton de 3 V, type CR2450
- Mode d’emploi

Mode d’emploi actualisé

Utilisez le lien 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. CARACTÉRISTIQUES ET FONCTIONS

- Enregistreur de données portable avec écran à CL
- Modèle de clé USB compacte
- Indice de protection IP65 avec cache de protection fixé
- Mesures et enregistrements de
  - température (DL-200T)
  - température et d'humidité relative (DL-210TH)
  - température, d'humidité relative et de pression atmosphérique (DL-220THP)

- Valeurs minima/maxima
- Indicateur d'enregistrement
- Configuration via site Web
- Création automatique d'un rapport PDF avec graphique
- Taux d'échantillonnage réglable de 1 minute à 24 heures.

6. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lisez le mode d'emploi attentivement et surtout respectez les consignes de sécurité. Si vous ne suivez pas les consignes de sécurité et les instructions concernant une bonne manipulation, contenues dans ce mode d‘emploi, nous déclinons tout responsabilité pour tout dommage aux biens ou aux personnes qui pourraient en résulter.

Ces cas annuleront la responsabilité/garantie.

- Cet appareil n'est pas un jouet. Tenez-le hors de portée des enfants et des animaux de compagnie !
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Celui-ci peut se révéler dangereux si des enfants le prennent pour jouet.
- Protégez le produit des températures extrêmes, de la lumière directe du soleil, des chocs violents, de l'humidité, des gaz et vapeurs inflammables et des solvants.
- N’exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Si vous n'êtes plus en mesure d'utiliser le produit en toute sécurité, arrêtez de l'utiliser et protégez-le de toute utilisation accidentelle. Le produit ne peut plus être utilisé en toute sécurité lorsqu'il :

- présente des traces de dommages visibles ;
- ne fonctionne plus normalement ;

- a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables ou
- a été transporté dans des conditions très rudes.

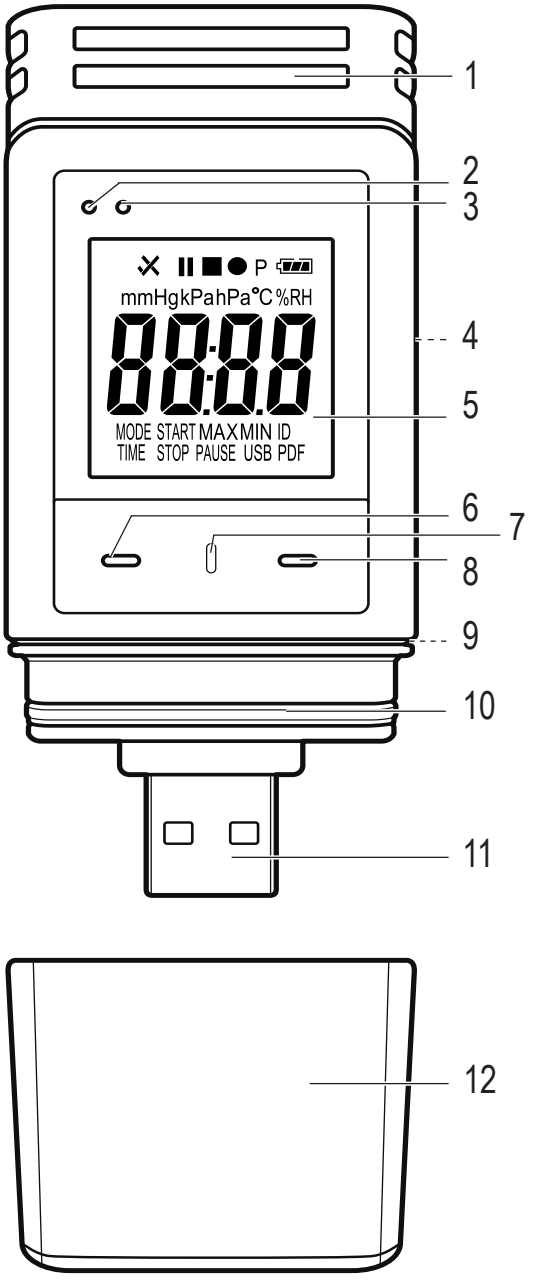
- Manipulez le produit avec précaution. À la suite de chocs, de coups ou de chutes, même de faible hauteur, l’appareil peut être endommagé.
- Respectez également les informations concernant la sécurité et le mode d’emploi pour les autres appareils connectés à cet appareil.
- N’utilisez pas l'appareil dans des pièces ou dans des conditions ambiantes défavorables, où des gaz, vapeurs ou poussières inflammables sont susceptibles d’être présents ! Évitez d'utiliser l'appareil à proximité :
  - de champs magnétiques ou électromagnétiques forts
  - d'antennes radios ou de générateurs HF

  car cela pourrait affecter la mesure.
- Ne couvrez pas les ouvertures du capteur pendant son utilisation. N’insérez aucun objet dans les ouvertures du capteur.
- Le produit est protégé contre la poussière et les jets d'eau et peut être utilisé aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur uniquement lorsque le cache de protection est correctement fixé et que le boîtier est entièrement fermé. L'enregistreur de données ne doit pas être utilisé lorsque le compartiment pour piles est ouvert ou sans le cache de protection.
- Les piles doivent être tenues hors de portée des enfants. Ne laissez pas les piles traîner, car des enfants ou des animaux de compagnie pourraient les avaler.
- Respectez la bonne polarité lorsque vous insérez les piles.

- Pour éviter un dommage dû à une fuite, les piles doivent être enlevées 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. Par conséquent, il est recommandé de manipuler les piles usagées avec des gants de protection appropriés.
- Ne démontez pas, ne court-circuitez pas et ne jetez pas les piles au feu. Ne rechargez jamais une pile non rechargeable. Il existe un risque d'explosion !
- Consultez un spécialiste si vous avez besoin d'aide ou d'éclaircissement sur le fonctionnement du produit, la sécurité ou le raccordement.
- Les travaux de maintenance, les réglages et les réparations doivent être réalisés seulement par un spécialiste ou à un atelier technique.

Si vous avez des questions au sujet du raccordement ou du fonctionnement corrects du produit, ou si d'autres questions se posent auxquelles ce mode d'emploi ne répond pas, n'hésitez pas à contacter notre assistance technique ou un spécialiste.

7. ÉLÉMENTS D'UTILISATION



1 Ouvertures du capteur

2 Voyant de contrôle LED rouge

3 Voyant de contrôle LED vert

4 Compartiment des piles

5 Écran à CL

6 Bouton **DOWN**

7 Bouton **OUVERTURE DU COMPARTIMENT À PILES**

8 Bouton **ENTER**

9 Joint en caoutchouc

10 Joint en caoutchouc

11 Fiche USB

12 Cache de protection

Symboles de l'écran à CL

Symbole	Signification
✓	Indicateur d'alerte : les valeurs mesurées sont comprises dans les limites définies lors de la configuration.
	Aucun niveau d'alerte haut/bas n'est défini.
✕	Indicateur d'alerte : les valeurs mesurées dépassent les limites définies lors de la configuration.
■	L'enregistrement a été arrêté.
●	Enregistrement en cours.
❚❚	L'enregistrement a été mis en pause.
P	L'appareil est prêt à enregistrer : l'appareil est configuré et l'enregistrement n'a pas encore commencé. Il disparaîtra lorsque l'enregistreur de données effectuera des enregistrements.
	Symbole de pile : capacité de la pile complète
	Symbole de pile : capacité de la pile suffisante
	Symbole de pile : capacité faible de la pile, remplacez la pile
ºC	Unité pour la valeur des températures
% RH	Unité pour la valeur d'humidité relative (DL-210TH, DL-220THP uniquement)

Symbole	Signification
hPa/ mmHg/ kPa	Unité pour la valeur de pression atmosphérique (DL-220THP uniquement)
ID	ID de l'enregistreur
MAX/MIN	Mesure maximale/minimale
USB	Connecté à l'ordinateur.
USB PDF	Connecté à l'ordinateur et créant un rapport PDF.
PAUSE	Indique que la fonction de pause de l'alerte de limite est activée.
MODE START	Indique qu'un mode démarrage a été choisi. Le résultat s'affiche avant les statistiques d'enregistrement.
MODE STOP	Indique qu'un mode d'arrêt a été choisi. Le résultat s'affiche avant la fin de l'enregistrement.
TIME START	Indique la durée restant jusqu'au démarrage de l'enregistrement.
TIME STOP	Indique le temps restant jusqu'à la fin de l'enregistrement.
Strt	Prêt à commencer à enregistrer en maintenant enfoncé le bouton **ENTER** (8) pendant quelques secondes. (Sélectionnez « DEMARRAGE EN APPUYANT SUR TOUCHE » en tant que « ENREG. CONDITION DE DEBUT » lors de la configuration.)

Symbole	Signification
StoP	L'enregistrement peut être arrêté en maintenant enfoncé le bouton **ENTER** (8) pendant quelques secondes. (Sélectionnez « BOUTON D'ARRÊT » en tant que « ARRÊTER LE STYLE » lors de la configuration.)
on	Prêt à activer la fonction limite de pause en maintenant enfoncé le bouton **ENTER** (8) pendant quelques secondes.
oFF	Prêt à désactiver la fonction limite de pause en maintenant enfoncé le bouton **ENTER** (8) pendant quelques secondes.
d	Jours, unité pour le temps restant. (Si la durée restante est inférieure à un jour, le temps restant est affiché au format HH:MM.)
up	Prêt à mettre à niveau le microprogramme.
oL	Erreur de mesure
	Les valeurs mesurées dépassent la plage de mesures.
Err 1	Erreur de configuration. Une erreur est survenue pendant la configuration. Recommencez le processus de configuration.

8. AFFICHAGE DU FONCTIONNEMENT PAR LED

Voyant LED	Description
Le voyant de contrôle LED vert clignote (3).	La ou les valeurs mesurées sont comprises dans les limites configurées pour le niveau d'alerte bas et le niveau d'alerte haut.
Le voyant de contrôle LED rouge clignote (2).	La mémoire est pleine.
	La ou les valeurs mesurées dépassent les limites configurées pour le niveau d'alerte bas et le niveau d'alerte haut.
	En mode « DEMARRAGE EN APPUYANT SUR TOUCHE » ou « HEURE D'ARRÊT » l'enregistrement a été arrêté. (Pour recommencer à enregistrer, reconfigurez l'enregistreur de données.)
	En mode « DEMARRAGE EN APPUYANT SUR TOUCHE », l'enregistreur de données est prêt à enregistrer. (Pour commencer à enregistrer, maintenez enfoncé le bouton **ENTER** (8) pendant quelques secondes.)
Le voyant de contrôle LED rouge (2) est allumée en permanence.	L'enregistreur de données crée un rapport PDF.
Le voyant de contrôle LED vert clignote deux fois.	La configuration a réussi.
	Le microprogramme a été mis à jour avec succès.

Voyant LED	Description
Aucune lumière LED n'est allumée.	L'alerte LED a été désactivée pendant la configuration.

9. PREMIÈRE UTILISATION

a) Cache de protection

L'enregistreur de données est protégé contre la poussière et les projections d'eau uniquement lorsque le cache de protection (12) et les joints en caoutchouc (9, 10) sont en place. Ces protections permettent un enregistrement permanent dans des locaux humides et à l'extérieur.

- Ne retirez le cache de protection que pour remplacer la pile ou consulter les données sur l'ordinateur.
- Retirez le cache de protection en le tirant de l'enregistreur de données. Le cache de protection est fixé fermement grâce au joint en caoutchouc (10).
- Replacez fermement le capuchon protecteur sur l'enregistreur de données.

b) Connexion à l'ordinateur

- Retirez le cache de protection (12) de l'enregistreur de données.
- Connectez l'enregistreur de données à un port USB disponible de votre ordinateur.
- L'ordinateur reconnaît le nouveau matériel. Le type de modèle de votre enregistreur de données apparaît en tant que dispositif de stockage de masse sur votre ordinateur.

c) Déconnexion de l'ordinateur

- Éjectez l'enregistreur de données de votre ordinateur et retirez-le.
- Remettez le capuchon protecteur en place sur l'enregistreur de données.

d) Choix du mode de démarrage/d'arrêt

- Choisissez le mode de démarrage depuis « ENREG. CONDITION DE DÉBUT » lors de la configuration.
- Choisissez le mode d'arrêt depuis « ARRÊTER LE STYLE » lors de la configuration.

e) Définir la date et l'heure pendant la configuration

- Sélectionnez le mois, la date et l'heure dans le calendrier et à l'aide des curseurs de temps. L'heure sera affichée sous la forme « TIME », au format HH:MM:SS. Confirmez avec « DONE ». Les réglages de la date et de l'heure s'affichent dans les champs correspondants.
- Vous pouvez aussi cliquer sur « NOW » (maintenant) si vous voulez que l'enregistrement démarre immédiatement. L'heure et la date réelles (selon les paramètres locaux de votre ordinateur) sont automatiquement renseignées dans le champ « HEURE DE DÉBUT »/« HEURE D’ARRET ».

f) Bouton ENTER

- Appuyez sur le bouton **ENTER** pour commuter entre les valeurs minimales et maximales.
- Appuyez sur le bouton **ENTER** et maintenez-le enfoncé pendant quelques secondes pour commencer/arrêter à enregistrer ou pour activer/désactiver la fonction de pause.

10. AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION

a) Feuille de protection

- Retirez la feuille de protection de l'écran à CL (5).

b) Insérer/remplacer la pile

- Installez la pile avant la première utilisation ou remplacez la pile lorsque le symbole de pile « ▭ » apparaît sur l'écran à CL.

  → Le retrait et le remplacement de la pile ne suppriment pas les données ni les réglages.

- Retirez le cache de protection de l'enregistreur de données.
- Appuyez sur le bouton **OUVERTURE DU COMPARTIMENT À PILES** (7) et sortez l'unité d'enregistrement du boîtier. Le boîtier est fixé fermement grâce au second joint en caoutchouc (9).
- Relâchez le bouton **OUVERTURE DU COMPARTIMENT À PILES**.
- Le compartiment à piles (4) est situé à l'arrière de l'enregistreur de données. Insérez une nouvelle pile adaptée (voir « 21. Caractéristiques techniques » à la page 138) dans le compartiment à piles en respectant la polarité (positive/+ et négative/-).
- Remettez l'enregistreur dans le boîtier en le faisant glisser. Assurez-vous que l'écran à CL correspond à la fenêtre LCD du boîtier.
- Remettez le capuchon protecteur en place sur l'enregistreur de données.

⚠ L'enregistreur de données fonctionne le mieux à température ambiante. Si l'élément est utilisé à des températures extrêmement basses, la durée de vie de la pile s'en trouve réduite. Dans pareil cas, vous pouvez réduire la consommation de courant de l'enregistreur de données afin de prolonger la durée d'utilisation comme suit :

- désactiver l'écran à CL
- désactiver la LED d'alerte
- définir un taux d'échantillonnage plus long

Pour des informations plus détaillées, reportez-vous au chapitre « 11. Configuration » à la page 110.

11. CONFIGURATION

Après avoir inséré la pile, configurez l'enregistreur de données via le site web. Sélectionnez les paramètres de l'enregistreur tels que le taux d'échantillonnage, l'heure de début, la durée d'enregistrement, la fonction de pause, l'intervalle de clignotement de LED, l'activation/désactivation de l'écran à CL et les paramètres du rapport PDF.

→ Les instructions et explications suivantes sont basées sur les terminologies et les commandes qui se trouvent sur le site Web de configuration.

Après avoir créé le fichier de configuration, copiez-le sur l'enregistreur de données !

a) Effectuer le réglage de la configuration sur le site web

Il y a trois possibilités d'ouvrir le site Web de configuration:

- Ouvrez www.conrad.com dans un navigateur et accédez à la page produit de l'enregistreur de données à l'aide du numéro d'article (p. ex. 1435090 pour l'enregistreur de données DL-200T). Cliquez sur le lien pour que le site Web de configuration ouvre le site Web.
- Ouvrez http://datalogger.voltcraft.com/ConfigBuilder/index.jsp dans un navigateur.
- Connectez l'enregistreur de données à votre ordinateur. Ouvrez le lecteur d'enregistreur de données sur votre ordinateur. Cliquez sur le lien "Configuration Website.html" pour que le site Web de configuration ouvre le site Web.

Écran principal : présentation

Réglages généraux	Choisissez la langue souhaitée pour le site web en cliquant sur le drapeau correspondant.
	Sélectionnez le modèle de votre enregistreur de données. Le nom du modèle figure sur l'emballage et/ou le produit. Le type de modèle choisi sera surligné en rouge.
Options de « MESURES »	C'est ici que vous sélectionnez les paramètres d'enregistrement de votre enregistreur de données. Pour d'autres instructions, reportez-vous aux « « OPTIONS DE MESURES - RÉGLAGE DE BASE » » à la page 112 et aux « « OPTIONS MESURES - RÉGLAGE D'ALERTE » » à la page 115.
« OPTIONS DE RAPPORT PDF »	C'est ici que vous définissez le contenu et le nom du rapport PDF. Pour d'autres instructions, reportez-vous à la page « « OPTIONS DE RAPPORT PDF » » à la page 116.
Autres réglages	Ici, vous pouvez créer le fichier de configuration, charger un réglage antérieur ou restaurer les paramètres par défaut. Pour d'autres instructions, reportez-vous à la page « Autres réglages » à la page 117.

« OPTIONS DE MESURES - RÉGLAGE DE BASE »

Sélectionnez « MESURES » dans la barre de navigation et entrez des paramètres dans « RÉGLAGE DE BASE »

« ID DE L'ENREGIS-TREUR »	L'ID de l'enregistreur est un identifiant à quatre chiffres. Saisissez un nombre compris entre 0000 et 9999, par exemple 0014. Utilisez différents ID d'enregistreur pour identifier des enregistreurs de données avec, par exemple, un fichier de configuration différent pour une utilisation différente.
« ENREG. CONDITION DE DÉBUT »	Sélectionnez l'une des options suivantes pour déterminer le moment où l'enregistreur de données commence à enregistrer. Chaque option a un réglage d'arrêt par défaut.
	« IMMÉDIATEMENT JUSQU'À MÉMOIRE PLEINE » : l'enregistreur de données commence immédiatement à enregistrer des données jusqu'à ce que la mémoire soit pleine.
	« DÉMARRAGE EN APPUYANT SUR TOUCHE »: l'enregistreur de données commence à enregistrer après avoir maintenu enfoncé le bouton **ENTER** (8) pendant quelques secondes. L'enregistreur de données arrête d'enregistrer quand, lorsque la mémoire soit pleine.

« ENREG. CONDITION DE DÉBUT »	« DÉMARRAGE SUR L'HEURE DE DÉBUT »: l'enregistreur de données commence à enregistrer à une date et une heure définies jusqu'à ce que la mémoire soit pleine.
	« START/HEURE D'ARRET »": l'enregistreur de données commence et arrête l'enregistrement de données à une date et une heure définies.
	« LOGGING EN BOUCLE »: l'enregistreur de données commence immédiatement à enregistrer en boucle. Les données les plus récentes écrasent les plus anciennes. Il s'arrête de mesurer/d'enregistrer lorsque la pile est déchargée ou que « LOGGING EN BOUCLE » a été remplacé par une autre « ENREG. CONDITION DE DÉBUT » pendant la configuration.
« STYLE D'ARRÊT »	Sélectionnez l'une des options suivantes pour déterminer quand l'enregistreur de données cesse d'enregistrer.
	« AUCUN » : Aucune condition n'est spécifiée. L'enregistreur de données arrête d'enregistrer en fonction du paramètre « ENREG. CONDITION DE DÉBUT ».
	« BOUTON D'ARRÊT » : l'enregistreur de données arrête d'enregistrer après avoir maintenu enfoncé le bouton **ENTER** (8) pendant quelques secondes.
	« APRÈS LE PDF CRÉÉ » : L'enregistreur de données arrête d'enregistrer lorsque le rapport PDF a été créé.
« HEURE DE DÉBUT »	Définissez la date et l'heure pour commencer l'enregistrement.

« HEURE D'ARRÊT »	Définissez la date et l'heure pour arrêter l'enregistrement.
« DÉMAR-RAGE DÉLAI EN MINUTES »	Définissez le délai de temporisation de démarrage immédiat de l'enregistrement.
« TAUX D'ÉCHAN-TILLON-NAGE »	Fréquence à laquelle l'enregistreur de données mesure et enregistre les données en « MINUTES » ou « HEURES ». → Lors de l'utilisation de l'enregistreur de données à des températures extrêmement basses, choisissez un taux d'échantillonnage plus long afin de réduire la consommation de courant et prolonger la durée de vie de la pile.
« DURÉE D'ENREG. »"	Cette valeur est automatiquement calculée en fonction du taux d'échantillonnage. Elle ne peut pas être modifié par l'utilisateur.
« INTER-VALLE FLASH LED »	Sélectionnez la vitesse de clignotement des voyants de contrôle LED (2, 3). Choisissez un intervalle de 5, 10, 15, 20, 25 ou 30 secondes.
« ACTIVER L'AFFI-CHAGE »	Décochez la case pour désactiver l'écran à CL, ou cochez la case pour l'activer. → Lors de l'utilisation de l'enregistreur de données à des températures extrêmement basses, choisissez un taux d'échantillonnage plus long afin de réduire la consommation de courant et prolonger la durée de vie de la pile.

« OPTIONS MESURES - RÉGLAGE D'ALERTE »

Configurez les paramètres d' alerte dans l'onglet « Mesures » :

« ACTIVER LED D'ALERTE »	La LED d'alerte indique que la valeur d'une mesure est située en dehors de la plage définie. Pour désactiver la LED d'alerte, décochez la case. Pour activer la LED d'alerte, cochez la case. → Lors de l'utilisation de l'enregistreur de données à des températures extrêmement basses, désactivez la LED d'alerte afin de réduire la consommation de courant et prolonger la durée de vie de la pile.
« FONCTION LIMITE DE PAUSE »	Pendant l'enregistrement, la limite d'alerte peut être suspendue. Sélectionnez « ACTIVER » ou « DÉSACTIVER » pour activer/désactiver la fonction de pause. → La fonction de pause ne cessera pas l'enregistrement.
« NIVEAU D'ALERTE BAS/ NIVEAU D'ALERTE HAUT »	Sélectionnez un ou plusieurs paramètres en cochant les cases des paramètres et spécifiez le niveau d'alerte bas et le niveau d'alerte haut en chiffres. Pour la pression atmosphérique, choisissez l'unité souhaitée dans le menu déroulant (DL-220THP uniquement). → Le voyant de contrôle LED rouge (2) clignote, lorsque la valeur mesurée se trouve en dehors de la plage de valeurs définie pour le niveau d'alerte bas et le niveau d'alerte haut.

« OPTIONS DE RAPPORT PDF »

Sélectionnez « OPTIONS DE RAPPORT PDF » dans la barre de navigation et entrez les paramètres afin de définir le contenu du rapport PDF.

« LANGUE »	Dans la zone de sélection, choisissez la langue dans laquelle le rapport PDF doit être affichée.
« NOM DU FICHIER PDF »	Cliquez sur « INSÉRER UN NOM » pour définir le modèle du nom de fichier. - Une nouvelle fenêtre «SÉLECTIONNER UN MODÈLE DE NOM CI-DESSOUS » s'ouvre. Choisissez les éléments requis (PROPRIÉTAIRE/ID DE SÉRIE/NOM DE MODÈLE/DATE/HEURE/ENDROIT) et leur ordre. Il est possible de choisir jusqu'à 6 éléments. Les éléments choisis apparaissent dans le champ « NOM DU FICHIER ». - Appuyez sur « EFFACER » pour supprimer tous les éléments choisis. Le champ « NOM DU FICHIER » est à nouveau vide. - Appuyez sur « X » pour enregistrer le modèle de nom du fichier et fermer cette fenêtre.
« FORMAT DATE »	Sélectionnez votre format de date préféré dans le menu.
« FORMAT HEURE »	Sélectionnez le format 12 heures ou 24 heures.
« PROPRIÉ-TAIRE »	Insérez le nom du propriétaire.

« ENDROIT »	Clé dans le nom de l'endroit, par exemple le nom de l'endroit où vous allez enregistrer.
« TITRE DU RAPPORT »	Saisissez un titre de rapport qui sera affiché sur le rapport PDF.
« TEXTE D'UTI-LISATEUR »	Saisissez des remarques ou des informations supplémentaires, le cas échéant.

Autres réglages

« CRÉER CONFIGU-RATION »	Créez le fichier de configuration, enregistrez-le sur votre ordinateur et installez-le sur l'enregistreur de données. Pour d'autres instructions, reportez-vous à « b) Créer un fichier de configuration via le site web » à la page 117 et « c) Télécharger un fichier de configuration créé vers le site web sur l'enregistreur de données » à la page 118.
« RÉGLAGE TÉLÉ-CHARG. »	Téléchargez un fichier de configuration antérieur (le cas échéant) pour vérifier les détails de ce fichier sur le site web. - Une nouvelle fenêtre contextuelle apparaît. - Choisissez un fichier de configuration, que vous avez créé et enregistré précédemment sur l'ordinateur.
« DÉFAUT »	Rétablissez les paramètres et valeurs par défaut.

b) Créer un fichier de configuration via le site web

- Après avoir effectué les réglages de configuration, sélectionnez « CRÉER CONFIGURATION » pour télécharger le fichier de configuration sur votre ordinateur.

- Une nouvelle fenêtre apparaît pour modifier le nom du fichier de configuration. Le nom par défaut est « Setlog ». Le cas échéant, modifiez le nom du fichier.
- Confirmez le nom de fichier en cliquant sur « CRÉER CONFIGURATION ». Votre fichier de configuration a été téléchargé/ importé vers votre ordinateur.

c) Télécharger un fichier de configuration créé vers le site web sur l'enregistreur de données

- Retirez le cache de protection de l'enregistreur de données.
- Connectez l'enregistreur de données à votre ordinateur.
- Glissez le fichier de configuration depuis le dossier de téléchargement de votre ordinateur vers le dossier de l'enregistreur de données afin d'exécuter la configuration.
- Le voyant de contrôle LED vert (3) clignote deux fois lorsque le fichier de configuration est correctement installé sur l'enregistreur de données.
- Lorsque l'enregistreur de données est configuré, déconnectez-le de votre ordinateur.

d) Vérifier les paramètres de configuration

- Le mode de démarrage est basé sur le paramètre de configuration « ENREG. CONDITION DE DÉBUT ».
- Le mode d'arrêt est basé sur la configuration de « STYLE D'ARRÊT ».
- Vous pouvez vérifier quel mode est actif, en téléchargeant le fichier de configuration existant dans l'interface web, dans le rapport PDF, ou en accédant au menu des fonctions de l'enregistreur de données.
- Vous pouvez vérifier quel mode est actif, en téléchargeant le fichier de configuration existant dans l'interface web ou en accédant au menu des fonctions de l'enregistreur de données.
-

- Pour d'autres instructions relatives au chargement des paramètres de configuration existants, reportez-vous à « Autres réglages » à la page 117.
- Pour d'autres instructions relatives à l'accès au menu des fonctions, reportez-vous à « a) Accéder au menu des fonctions » à la page 128.

12. PRÉSENTATION DES MODES DE FONCTIONNEMENT, DES PARAMÈTRES ET DES INDICATIONS DE L'ÉCRAN À CL

a) Modes de fonctionnement et paramètres

Pour définir les paramètres de configuration suivants, reportez-vous aux options « « OPTIONS DE MESURES - RÉGLAGE DE BASE » » à la page 112.

Mode 1	
Fonction	L'enregistrement commence immédiatement. L'enregistrement s'arrête lorsque la mémoire est pleine.
Réglage	• Sélectionnez « IMMÉDIATEMENT JUSQU'À MÉMOIRE PLEINE » comme « ENREG. CONDITION DE DÉBUT ».
Mode 2	
Fonction	L'enregistrement commence immédiatement. L'enregistrement s'arrête lorsque le bouton **ENTER** est maintenu enfoncé pendant quelques secondes.
Réglage	• Sélectionnez « IMMÉDIATEMENT JUSQU'À MÉMOIRE PLEINE » comme « ENREG. CONDITION DE DÉBUT ». • (Sélectionnez « BOUTON D'ARRÊT » comme « STYLE D'ARRÊT » lors de la configuration.)
Mode 3	

Fonction	L'enregistrement commence immédiatement. L'enregistrement s'arrête après la création du rapport PDF.
Réglage	• Sélectionnez « IMMÉDIATEMENT JUSQU'À MÉMOIRE PLEINE » comme « ENREG. CONDITION DE DÉBUT ». • Sélectionnez « APRÈS PDF CRÉÉ » comme « STYLE D'ARRÊT ».
Mode 4	
Fonction	L'enregistrement commence lorsque le bouton **ENTER** est maintenu enfoncé pendant quelques secondes. L'enregistrement s'arrête lorsque la mémoire est pleine.
Réglage	• Sélectionnez « DÉMARRAGE EN APPUYANT SUR TOUCHE » comme « ENREG. CONDITION DE DÉBUT ».
Mode 5	
Fonction	L'enregistrement commence et s'arrête lorsque le bouton **ENTER** est maintenu enfoncé pendant quelques secondes.
Réglage	• Sélectionnez « DÉMARRAGE EN APPUYANT SUR TOUCHE » comme « ENREG. CONDITION DE DÉBUT ». • (Sélectionnez « BOUTON D'ARRÊT » comme « STYLE D'ARRÊT » lors de la configuration.)
Mode 6	
Fonction	L'enregistrement commence lorsque le bouton **ENTER** est maintenu enfoncé pendant quelques secondes. L'enregistrement s'arrête après la création du rapport PDF.

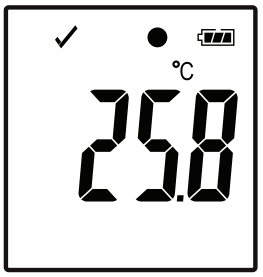
Réglage	• Sélectionnez « DÉMARRAGE EN APPUYANT SUR TOUCHE » comme « ENREG. CONDITION DE DÉBUT ». • Sélectionnez « APRÈS PDF CRÉÉ » comme « STYLE D'ARRÊT ».
Mode 7	
Fonction	L'enregistrement commence à l'heure définie. L'enregistrement s'arrête lorsque la mémoire est pleine.
Réglage	• Sélectionnez « DÉMARRAGE SUR L'HEURE DE DÉBUT » comme « ENREG. CONDITION DE DÉBUT ». • Définissez la date et l'heure de début d'enregistrement dans le champ « HEURE DE DÉBUT ».
Mode 8	
Fonction	L'enregistrement commence à l'heure définie. L'enregistrement s'arrête lorsque le bouton **ENTER** est maintenu enfoncé pendant quelques secondes.
Réglage	• Sélectionnez « DÉMARRAGE SUR L'HEURE DE DÉBUT » comme « ENREG. CONDITION DE DÉBUT ». • Définissez la date et l'heure de début d'enregistrement dans le champ « HEURE DE DÉBUT ». • (Sélectionnez « BOUTON D'ARRÊT » comme « STYLE D'ARRÊT » lors de la configuration.)
Mode 9	
Fonction	L'enregistrement commence à l'heure définie. L'enregistrement s'arrête après la création du rapport PDF.

Réglage	• Sélectionnez « DÉMARRAGE SUR L'HEURE DE DÉBUT » comme « ENREG. CONDITION DE DÉBUT ». • Définissez la date et l'heure de début d'enregistrement dans le champ « HEURE DE DÉBUT ». • Sélectionnez « APRÈS PDF CRÉÉ » comme « STYLE D'ARRÊT ».
Mode 10	
Fonction	L'enregistrement commence et s'arrête à l'heure définie.
Réglage	• Sélectionnez « HEURE DÉBUT/ARRÊT » comme « ENREG. CONDITION DE DÉBUT ». • Définissez la date et l'heure de début d'enregistrement dans le champ « HEURE DE DÉBUT ». • Définissez la date et l'heure d'arrêt d'enregistrement dans le champ « HEURE D'ARRÊT ».
Mode 11	
Fonction	Enregistre les données immédiatement et en boucle. L'enregistrement s'arrête lorsque la pile est déchargée ou que « LOGGING EN BOUCLE » a été remplacé par une autre « ENREG. CONDITION DE DÉBUT » pendant la configuration.
Réglage	• Sélectionnez « LOGGING EN BOUCLE » comme « ENREG. CONDITION DE DÉBUT ».

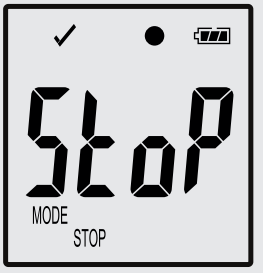
Mode 12	
Fonction	Enregistre les données immédiatement et en boucle. Si vous souhaitez un mode d’arrêt supplémentaire , sélectionnez : L'enregistrement s'arrête lorsque le bouton **ENTER** est maintenu enfoncé pendant quelques secondes.
Réglage	• Sélectionnez « LOGGING EN BOUCLE » comme « ENREG. CONDITION DE DÉBUT ». • (Sélectionnez « BOUTON D'ARRÊT » comme « STYLE D'ARRÊT » lors de la configuration.)
Mode 13	
Fonction	Enregistre les données immédiatement et en boucle. Si vous souhaitez un mode d’arrêt supplémentaire ,sélectionnez : L'enregistrement s'arrête après la création du rapport PDF.
Réglage	• Sélectionnez « LOGGING EN BOUCLE » comme « ENREG. CONDITION DE DÉBUT ». • Sélectionnez « APRÈS PDF CRÉÉ » comme « STYLE D'ARRÊT ».

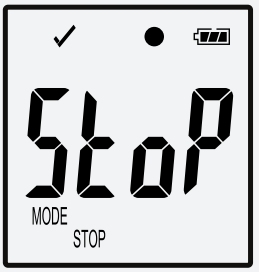
- Pour les modes 1 à 13, vous pouvez appliquer une fonction supplémentaire pour retarder l'heure de début de l'enregistrement. Entrez la valeur des minutes dans « DÉMARRAGE DÉLAI EN MINUTES » pendant le réglage de la configuration.

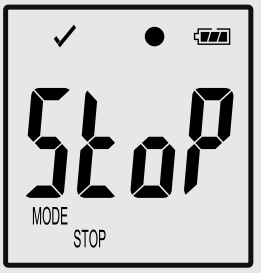
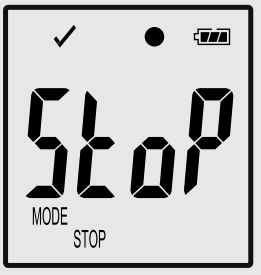
b) Indication sur l'écran à CL

- Certains réglages n'affichent aucune indication sur l'écran à CL. Pour vérifier les réglages, reportez-vous à « d) Vérifier les paramètres de configuration » à la page 118.
- 

S'il n'y a pas d'indicateur ou lorsque l'enregistreur de données commence/arrête d'enregistrer, la mesure la plus récente est affichée sur l'écran.

Mode	Mode de démarrage	Mode d'arrêt	Remarques
1	aucun indicateur	non applicable	Lorsque la mémoire est pleine, le voyant de commande LED rouge (2) clignote.
2	aucun indicateur		Arrêtez l'enregistrement en maintenant enfoncé le bouton **ENTER** pendant quelques secondes.
3	aucun indicateur	aucun indicateur	

Mode	Mode de démarrage	Mode d'arrêt	Remarques
4		non applicable	Lorsque la mémoire est pleine, le voyant de commande LED rouge (2) clignote. Commencez l'enregistrement en maintenant enfoncé le bouton **ENTER** pendant quelques secondes.
5			Commencez et arrêtez l'enregistrement en maintenant enfoncé le bouton **ENTER** pendant quelques secondes.
6		aucun indicateur	Commencez l'enregistrement en maintenant enfoncé le bouton **ENTER** pendant quelques secondes.
7		non applicable	Lorsque la mémoire est pleine, le voyant de commande LED rouge (2) clignote.

Mode	Mode de démarrage	Mode d'arrêt	Remarques
8			Arrêtez l'enregistrement en maintenant enfoncé le bouton **ENTER** pendant quelques secondes.
9		aucun indicateur	
10			
11	aucun indicateur	non applicable	
12	aucun indicateur		Arrêtez l'enregistrement en maintenant enfoncé le bouton **ENTER** pendant quelques secondes.
13	aucun indicateur	aucun indicateur	

Mode	Mode de démarrage	Mode d'arrêt	Remarques
« DÉMARRAGE DÉLAI EN MINUTES »			
		dépend du mode 1 à 13	

13. ENREGISTREMENT DE DONNÉES

L'enregistreur de données est protégé contre la poussière et les projections d'eau lorsque le cache de protection (12) et les joints en caoutchouc (9, 10) sont en place uniquement. Ces protections permettent un enregistrement permanent dans des locaux humides et à l'extérieur.

Avant d'utiliser l'appareil, assurez-vous que le cache de protection est fermement fixé à l'enregistreur de données et que le boîtier est entièrement fermé.

Ne le plongez pas dans l’eau !

Évitez de l'utiliser à proximité de champs électromagnétiques forts.

Ne couvrez pas les ouvertures du capteur.

- Assurez-vous que les joints en caoutchouc sont à leur place et que le cache est fermement fixé à l'enregistreur de données.
- Placez l'enregistreur de données à l’emplacement prévu.
- Le cache de protection doit être retiré pour insérer/remplacer la pile ou pour consulter les données enregistrées avec un ordinateur. Enlevez le cache de protection de l'appareil.

- Fixez fermement le cache de protection à l'enregistreur de données avant l'enregistrement suivant.

a) Accéder au menu des fonctions

Appuyez sur le bouton **DOWN** (6) pour accéder au menu des fonctions. La mesure enregistrée la plus récente, l'ID de l'enregistreur et le mode de démarrage/d'arrêt sélectionné pendant la configuration apparaissent l'un après l'autre en appuyant consécutivement sur le bouton **DOWN**.

b) Démarrer l'enregistrement

- L'enregistrement commence en fonction du paramètre de configuration « ENREG. CONDITION DE DÉBUT ».
- Lorsque l'enregistreur de données commence à enregistrer, « ● » apparaît sur l'écran à CL.
- « P » indique que l'enregistreur de données est prêt à enregistrer. Il disparaît lorsque l'enregistreur de données enregistre.

c) Arrêter l'enregistrement

- L'enregistrement s'arrête en fonction du paramètre de configuration « STYLE D'ARRÊT ». Si le style d'arrêt « AUCUN » a été sélectionné, l'enregistrement s'arrête en fonction du paramètre « ENREG. CONDITION DE DÉBUT »
- Lorsque l'enregistreur de données s'arrête d'enregistrer, « ■ » apparaît sur l'écran à CL.

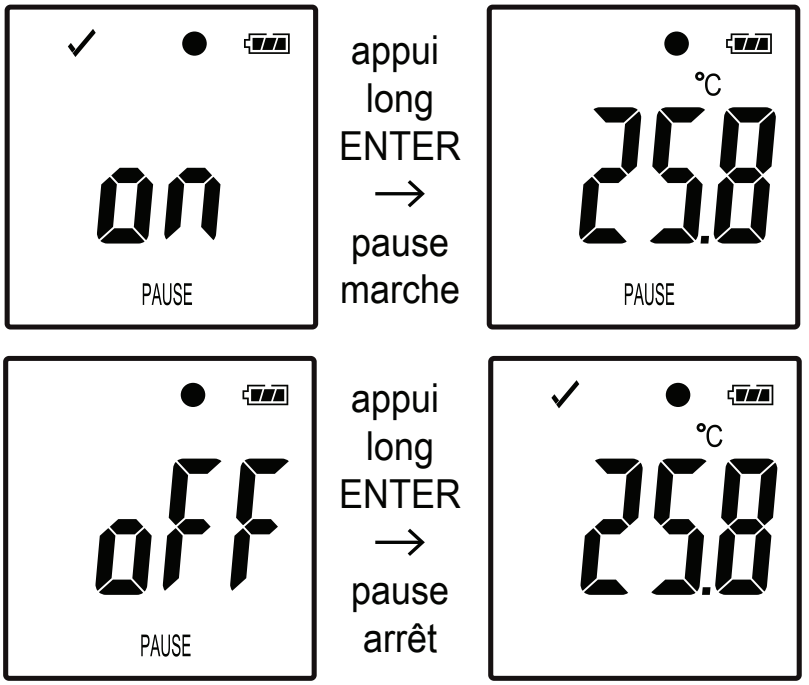
d) Afficher le temps restant jusqu'au début/à la fin de l'enregistrement.

- Appuyez sur le bouton **DOWN** (6) pour accéder au menu des fonctions. Appuyez plusieurs fois sur le bouton **DOWN** jusqu'à ce que « TIME START » et/ou « TIME STOP » et le temps restant (en heures, minutes ou jours) s'affichent sur l'écran à CL.

Si la durée est inférieure à 24 heures, elle s'affiche au format HH:MM. Si le temps restant est supérieur à 24 heures, il est affiché en jours « d ».

- Lorsque l'enregistrement commence/s'arrête, la mesure la plus récente est affichée.
- Appuyez sur le bouton **DOWN** pour retourner au menu des fonctions.

e) Activer/désactiver la fonction pause d'alerte de limite

- Afin d'activer ou de désactiver la fonction de pause d'alerte de limite pendant l'enregistrement, l'alerte de limite doit être activée pendant la configuration (reportez-vous aux « « OPTIONS MESURES - RÉGLAGE D'ALERTE » » à la page 115).
- 

Activez/désactivez la fonction limite de pause en maintenant enfoncé le bouton **ENTER** (8) pendant quelques secondes.

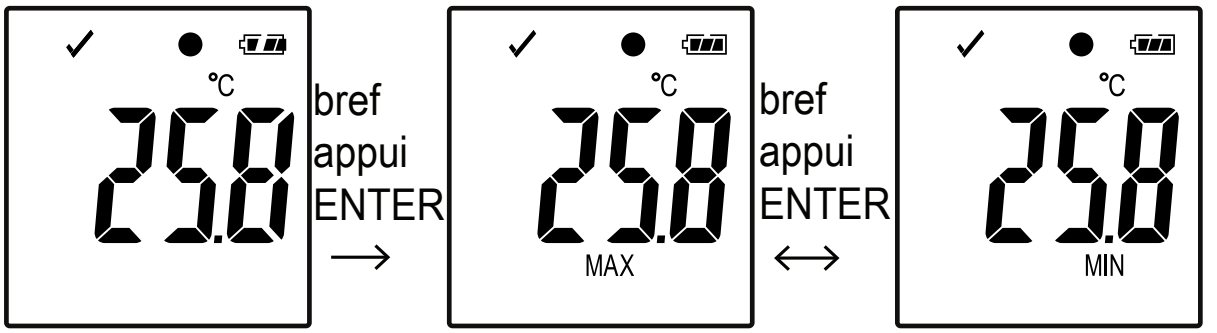
Une fois que la fonction pause d'alerte est activée/désactivée, la mesure la plus récente est affichée à l'écran.

→ Les valeurs enregistrées pendant que la fonction de pause était activée s'affichent comme d'habitude dans le graphique du rapport. Toutefois, le graphique indique clairement quand

et combien de temps la fonction de pause a été activée.

Lorsque la fonction limite de pause est activée pendant l'enregistrement, il ni d'indicateur d'alerte « √ » ou « X ». Le LED l'état d'alerte, les valeurs minimales et maximales ne seront pas mises à jour.

f) Mesures maximales/minimales



- Appuyez plusieurs fois sur le bouton **DOWN** (6) dans le menu des fonctions jusqu'à ce que vous arriviez à l'enregistrement (par exemple, température) depuis lequel vous souhaitez lire les valeurs minimales et maximales.
- Appuyez sur le bouton **ENTER** (8) pour entrer le mode de lecture des valeurs maximales/minimales.
- Appuyez sur le bouton **ENTER** pour commuter entre les valeurs minimales et maximales dans cet enregistrement.
- Appuyez sur le bouton **DOWN** pour quitter le mode de lecture des valeurs maximales/minimales.

→ « MAX » indique la valeur maximale tandis que « MIN » indique la valeur minimale.

Les mesures minimales et maximales sont enregistrées à partir du moment où l'enregistrement commence.

Pour les valeurs les plus récentes l'enregistreur détecte et met à jour les valeurs affichées, sauf si la fonction limite de pause a été activée.

Les valeurs minimales et maximales ne sont plus mises à jour lorsque l'appareil arrête d'enregistrer.

14. CRÉER UN RAPPORT PDF

- Connectez l'enregistreur de données à votre ordinateur.
- Un rapport PDF est produit automatiquement. Le voyant de contrôle LED rouge (2) allumée et « USB PDF » est affiché sur l'écran à CL. Ne déconnectez pas l'enregistreur de données de votre ordinateur lors de cette opération.
- Ouvrez le lecteur d'enregistreur de données sur votre ordinateur.
- Lorsque le fichier PDF a été créé, l'écran à CL (5) n'affiche plus « PDF ». « USB » reste affiché sur l'écran à CL.
- Sélectionnez et ouvrez le fichier PDF.
- Le rapport PDF contient des informations générales sur l'appareil, les réglages d'enregistreur de données, l'alerte ainsi qu'un graphique affichant les valeurs mesurées lors de la période enregistrée.
- Enregistrez le fichier PDF sur votre ordinateur et fermez le fichier.
- Déconnectez l'enregistreur de données de votre ordinateur.

→ En fonction du nombre de mesures stockées, la création du fichier PDF peut prendre jusqu'à 30 secondes environ.

Seules les mesures minimales et maximales pendant l'enregistrement sont affichées dans le rapport PDF, mais pas pendant la fonction de pause.

15. EFFACER LES DONNÉES

→ Créez et enregistrez le rapport PDF avant de supprimer les données mesurées, le cas échéant.

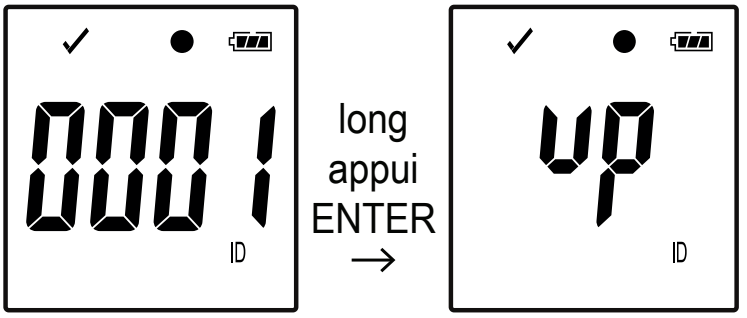
La suppression des données n'affecte pas les paramètres de configuration.

- Appuyez et maintenez enfoncés les boutons **DOWN** et **ENTER** et connectez l'enregistreur de données à votre ordinateur. « USB »

s’affiche sur l’écran à CL. Toutes les données sont supprimées.

- Relâchez les boutons.
- Le pilote de l'enregistreur de données est vide, ce qui signifie que toutes les données ont bien été supprimées. Déconnectez l'enregistreur de données de votre ordinateur.

16. MISE À NIVEAU DU MICROPROGRAMME

- Téléchargez le microprogramme le plus récent pour votre enregistreur de données depuis la page du produit sur www.conrad.com.
- 

  Appuyez plusieurs fois sur le bouton **DOWN** (6) jusqu'à ce que l'identifiant d'enregistreur à 4 chiffres et « ID » s'affichent à l'écran.

  Appuyez sur le bouton **ENTER** (8) et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'ID d'enregistreur à 4 chiffres soit remplacé par “up”.
- Connectez l'enregistreur de données à votre ordinateur.
- Glissez le microprogramme vers le lecteur d'enregistreur de données sur votre ordinateur.
- L'enregistreur de données commence la mise à niveau. Pendant cette période, l'enregistreur de données affiché en tant que dispositif de stockage de masse disparaît pendant un court laps de temps de votre ordinateur. Ne déconnectez pas l'enregistreur de données de votre ordinateur !
- Lorsque l'enregistreur de données apparaît à nouveau en tant que dispositif de stockage de masse, la mise à niveau est terminée. Le

voyant de contrôle LED vert clignote deux fois.

- Déconnectez-le de votre ordinateur.

→ Vous pouvez vérifier la version de microprogramme de l'enregistreur de données dans le coin inférieur gauche du rapport PDF.

17. RÉTABLIR LE MICROPROGRAMME PAR DÉFAUT

→ La réinitialisation du microprogramme supprime tous les réglages de configuration, mais elle n'affecte pas les mesures enregistrées.

- Retirez la pile conformément aux instructions qui figurent au chapitre « 9. Première utilisation » à la page 107.
- Appuyez et maintenez enfoncé le bouton **DOWN** et connectez l'enregistreur de données à votre ordinateur. Lorsque le voyant de contrôle LED vert (3) est allumé, relâchez le bouton **DOWN**.
- Patientez quelques minutes le temps que l'ordinateur reconnaisse l'enregistreur de données en tant que périphérique USB. Le microprogramme est réinitialisé.
- Configurez l'enregistreur de données tel que décrit dans la section « 11. Configuration » à la page 110.

18. DÉPANNAGE

Problème	Solution possible
L'ordinateur ne reconnaît pas l'enregistreur de données.	Vérifiez si « USB » s'affiche sur l'enregistreur après la connexion. Si oui, connectez-le à un autre port USB.
	Vérifiez si la fonction d'utilisation d'un dispositif de stockage de masse sur votre ordinateur est activée.
Aucun fichier PDF n'est créé.	Vérifiez si votre ordinateur a reconnu l'enregistreur de données.
	Vérifiez si votre ordinateur affiche l'enregistreur de données en tant que nouveau dispositif de stockage de masse.
	Vérifiez si l'enregistreur de données effectue une mise à niveau du microprogramme (reportez-vous au point « 16. Mise à niveau du microprogramme » à la page 132).
Des informations irréalistes s'affichent sur l'écran à CL.	Réinitialisez le microprogramme de l'enregistreur de données (reportez-vous au point « 17. Rétablir le microprogramme par défaut » à la page 133).
Le bouton **ENTER/DOWN** ne répond pas bien qu'il soit appuyé.	

Problème	Solution possible
L'écran à CL est éteint.	Vérifiez si l'écran à CL est désactivé lors de la configuration (reportez-vous « Autres réglages » à la page 117).
	Remplacez la pile.
Aucune LED d'alerte.	Vérifiez si la LED d'alerte est désactivée dans le fichier de configuration (reportez-vous « Autres réglages » à la page 117).
	Vérifiez si l'alerte a été mise en pause (reportez-vous au point « e) Activer/désactiver la fonction pause d'alerte de limite » à la page 129).

19. ENTRETIEN ET NETTOYAGE

- Le produit ne nécessite aucune maintenance mais seulement un nettoyage occasionnel.
- Avant tout nettoyage, débranchez l'appareil de l'ordinateur.
- Ne plongez jamais le produit dans l'eau.
- N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, de solutions à base d'alcool ou tout autre solvant chimique. Utilisez un chiffon antistatique propre, doux et sec pour nettoyer l'extérieur du produit.

20. RECYCLAGE

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(e)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).

21. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

a) Tous les modèles

Alimentation ..... 1 pile bouton de 3 V, type CR2450

Durée de vie de la pile ..... 1 an (à raison d'un taux d'échantillonnage de 1 fois/min)

Type de protection IP65

Type de connecteur ..... USB 2.0

Taux d'échantillonnage ..... 1 minute à 24 heures

Dimensions (L x H x P) ..... env. 37 x 86 x 19 mm

Poids ..... env. 42 g (pile bouton incluse)

b) Article 1435090, modèle DL-200T

Valeur mesurée ..... température

Capacité mémoire ..... 40020 pour des données de température

Résolution ..... 0,1 ºC

Plage de mesures pour températures ..... -30 à +60 ºC

Précision de la température ..... +/- 0,5 °C (>0 à +60 ºC)
+/- 1 °C (-30 à +0 ºC)

c) Article 1435091, modèle DL-210TH

Valeur mesurée ..... température, humidité relative

Capacité mémoire ..... 20010 pour des données de température
20010 pour des données d'humidité relative

Résolution ..... 0,1 ºC / 0,1 % HR

Plage de mesures pour températures ..... -30 à +60 ºC

Précision de la température..... +/- 0,5 °C (>0 à +60 ºC)
+/- 1 °C (-30 à +0 ºC)

Plage de mesures de
l'humidité relative..... 0 - 100 %

Précision de l'humidité relative..... +/- 5 % (0 - 20 %, 80 - 100 %)
+/- 3,5 % (>20 - 40 %, 60 - <80 %)
+/- 3 % (>40 - <60 %)

d) Article 1435092, modèle DL-220THP

Valeur mesurée ..... température, humidité relative, pression atmosphérique

Capacité mémoire ..... 13340 pour des données de température
13340 pour des données d'humidité relative
13340 pour des données de pression atmosphérique

Résolution..... 0,1 ºC / 0,1 % HR/ 1 hPa

Plage de mesures
pour températures ..... -30 à +60 ºC

Précision de la température..... +/- 0,5 °C (>0 à +60 ºC)
+/- 1 °C (-30 à +0 ºC)

Plage de mesures de
l'humidité relative..... 0 - 100 %

Précision de l'humidité relative..... +/- 5 % (0 - 20 %, 80 - 100 %)
+/- 3,5 % (>20 - 40 %, 60 - <80 %)
+/- 3 % (>40 - <60 %)

Plage de mesures de la
pression atmosphérique ..... 300 à 1200 hPa

Précision de la
pression atmosphérique ..... +/- 3 hPa (700 - 1100 hPa,
-20 à 0 °C, +50 à 70 °C
+/- 2 hPa (700 - 1100 hPa, >0 à
<+50 °C)

INHOUDSOPGAVE

NL

Pagina

1. Inleiding 144
2. Uitleg over de symbolen en opschriften 144
3. Beoogd gebruik 145
4. Leveringsomvang 146
5. Eigenschappen en functies 146
6. Veiligheidsinstructies 147
7. Bedieningselementen 150
8. Weergave van LED-status 154
9. Eerste gebruik 155
   a) Beschermkap 155
   b) Met de computer verbinden 155
   c) Van de computer ontkoppelen 155
   d) De start-/stopmodus kiezen 155
   e) Datum en tijd tijdens de configuratie bepalen 156
   f) ENTER knop 156
10. Voor ingebruikname 156
   a) Beschermfolie 156
   b) De batterij installeren/vervangen 156
11. Configuratie 158
   a) De configuratie-instelling op de website uitvoeren 158
      Hoofscherm - Overzicht 159
      “METING” opties - “BASISINSTELLING” 160
      “METING” opties - “ALARMINSTELLING” 163

"PDF-RAPPORT OPTIES" 164
Andere instellingen 165
b) Configuratiebestand via website maken 165
c) Configuratiebestand dat op de website is gemaakt naar de datalogger overdragen. 166
d) Configuratie-instellingen opnieuw bekijken 166
12. Overzicht van de werkingsmodi, instellingen en aanduidingen op het LCD-beeldscherm 167
a) Werkingsmodi en instellingen 167
b) Aanduidingen op het LCD-scherm 171
13. Gegevens registreren 174
a) Functiemenu openen 175
b) Opname starten 175
c) Opname stoppen 175
d) De resterende tijd tot de start/einde van opname tonen 175
e) De pauzefunctie voor het limietalarm activeren/deactiveren 176
f) Maximum/minimum metingen aflezen 177
14. PDF-rapport maken 178
15. Gegevens verwijderen 179
16. Firmware bijwerken 179
17. Naar de standaard firmware terugzetten 180
18. Probleemoplossing 181
19. Onderhoud en reiniging 182
20. Verwijdering 183
a) Product 183
b) Batterijen/accu's 184

21. Technische gegevens 185
a) Alle modellen 185
b) Itemnr. 1435090, modelnr. DL-200T 185
c) Itemnr. 1435091, modelnr. DL-210TH 185
d) Itemnr. 1435092, modelnr. DL-220THP 186

1. INLEIDING

Bedankt voor uw aankoop van dit product.

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.

Voor meer informative kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be.

2. UITLEG OVER DE SYMBOLEN EN OPSCHRIFTEN

Dit symbool waarschuwt voor gevaren die tot persoonlijk letsel kunnen leiden.

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

3. BEOOGD GEBRUIK

De op batterijen aangedreven en draagbare datalogger DL-200T is voorzien van een interne temperatuursensor, DL-210TH is voorzien van een interne temperatuur-/vochtsensor en de DL-220THP is voorzien van een interne temperatuur-/vocht-/luchtdruksensor.

De meetgegevens worden automatisch geregistreerd tegen een aanpasbare testsnelheid tussen 1 minuut en 24 uur. Er kunnen maximaal 40.020 meetwaarden worden opgeslagen. De gemeten waarden kunnen onmiddellijk op het LCD-beeldscherm worden afgelezen. De datalogger kan online worden geconfigureerd.

Het product kan op een computer worden aangesloten zoals een gewone USB-geheugenstick om de metingen af te lezen. Een grafisch rapport wordt automatisch in het PDF-formaat gegenereerd. Een hoogwaardige lithium batterij waarborgt een lange opnametijd.

Het product is stof- en sproeidicht wanneer de beschermkap is vastgemaakt en kan zowel binnen- als buitenshuis worden gebruikt. Gebruik het apparaat niet wanneer de behuizing niet volledig dicht is of de beschermkap niet goed vastgemaakt kan worden.

Het is niet toegestaan om metingen onder ongunstige omgevingsomstandigheden te voeren, zoals in de buurt van stof, brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen. Volg de veiligheidsinstructies strikt op!

Dit product voldoet aan de Europese en nationale eisen betreffende elektromagnetische compatibiliteit (EMC). De CE-conformiteit werd gecontroleerd en de betreffende verklaringen en documenten werden neergelegd bij de fabrikant.

Het product is in overeenstemming met de nationale en Europese wettelijke voorschriften.

Op veiligheids- en goedkeuringsgronden moet u dit apparaat niet verbouwen en/of wijzigen. Indien het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hiervoor beschreven, kan het product worden beschadigd. Bovendien kan onjuist gebruik tot gevaarlijke situaties leiden zoals kortsluiting, brand, etc. Lees de gebruiksaanwijzing goed door en gooi het niet weg. Als u dit product aan een derde geeft, doe dan tevens deze gebruiksaanwijzing erbij.

4. LEVERINGSOMVANG

- Datalogger incl. USB-beschermkap
- 3 V-knoopcel, type CR2450
- Gebruiksaanwijzing

Bijgewerkte gebruiksaanwijzingen

Gebruik de link 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. EIGENSCHAPPEN EN FUNCTIES

- Draagbare datalogger met LCD-beeldscherm
- Compact USB-stickdesign
- IP65 bescherming tegen indringing met vastgemaakte beschermkap
- Metingen en registratie van
  - temperatuur (DL-200T)
  - Temperatuur en relatieve vochtigheid (DL-210TH)
  - Temperatuur, relatieve vochtigheid en luchtdruk (DL-220THP)
- Maximum en minimum waarden
- Registratietimer

- Configuratie via website
- Automatische generatie van PDF-rapport met grafiek
- Aanpasbare testsnelheid tussen 1 minuut en 24 uur

6. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Lees de gebruiksaanwijzing grondig door en bekijk in het bijzonder de veiligheidsinformatie. 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 materiële schade of persoonlijk letsel. In dergelijke gevallen vervalt de garantie.

- Het apparaat is geen speelgoed. Houd het buiten het bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet zomaar rondslingeren. Dit kan gevaarlijk zijn als kinderen ermee gaan spelen.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, hevige schokken, vocht, brandbare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Stel het product niet aan mechanische spanning bloot.
- Als het product niet langer op een veilige manier gebruikt kan worden, stop met het gebruik van het product en bescherm het tegen toevallig gebruik. Een veilige werking kan niet langer worden verzekerd als het product:

- zichtbaar is beschadigd,
- niet langer naar behoren werkt,
- voor langere duur is opgeslagen onder slechte omstandigheden, of
- onderhevig is geweest aan ernstige transportbelasting.

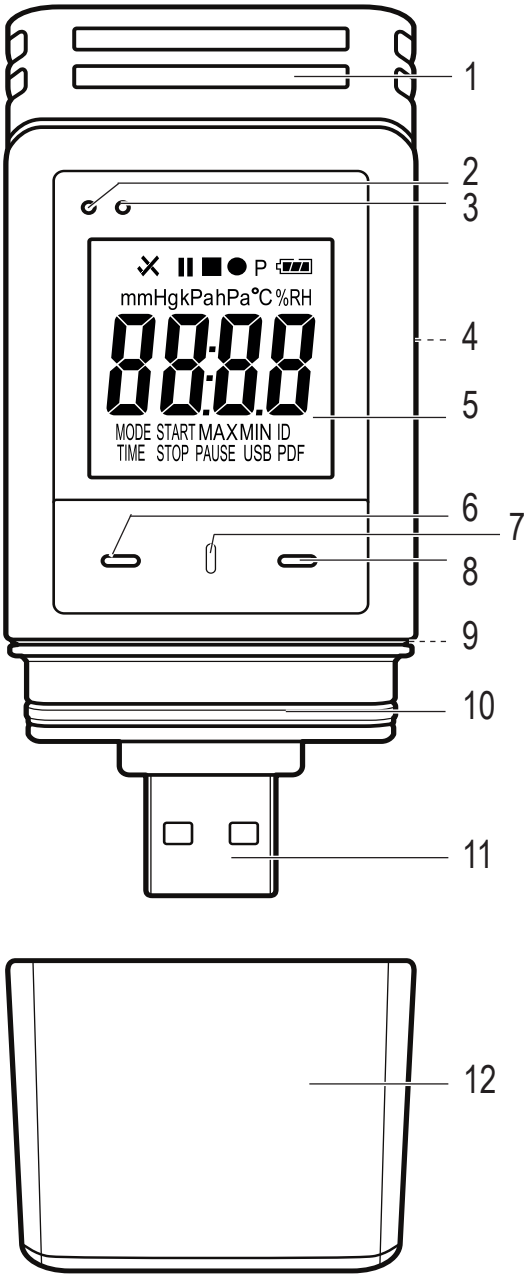
- Behandel het product met zorg. Schokken, botsingen of zelfs een val van een beperkte hoogte kunnen het product beschadigen.
- Houd ook de hand aan de veiligheidsinstructies en gebruiksaanwijzing van alle andere producten die op dit product aangesloten zijn.
- Gebruik het apparaat niet in ruimten of onder ongunstige omgevingsomstandigheden waar ontvlambare gassen, stoom of stof aanwezig is of kan zijn. Gebruik het apparaat niet in de buurt van:
  - sterke magnetische of elektromagnetische velden
  - uitzendende antennes of HF-generatoren

  dit kan de meting beïnvloeden.
- Dek de sensoropeningen tijdens gebruik niet af. Steek geen voorwerpen in de sensoropeningen.
- Het product is alleen stof- en sproeidicht wanneer de beschermkap is vastgemaakt en de behuizing volledig dicht is, en kan zowel binnen- als buitenshuis worden gebruikt. Gebruik de datalogger niet met een open batterijvak of zonder de beschermkap.
- Houd batterijen buiten bereik van kinderen. Laat geen batterijen rondslingeren, dit kan gevaar op inslikking door kinderen of huisdieren opleveren
- Installeer de batterij altijd volgens de juiste polariteit.
- Batterijen moeten uit het product worden verwijderd als dit langere tijd niet gebruikt wordt om schade t.g.v. lekken te vermijden. Lekkende of beschadigde batterijen kunnen brandwonden veroorzaken wanneer in aanraking met de huid. Gebruik altijd gepaste beschermende handschoenen voordat u beschadigde batterijen aanraakt.

- Haal batterijen niet uit elkaar, sluit deze niet kort en gooi geen batterijen in vuur. Wegwerpbatterijen mogen nooit opnieuw worden opgeladen. Er bestaat ontploffingsgevaar!
- Raadpleeg een deskundige wanneer u advies nodig hebt over de werking, veiligheid of aansluiting van het product.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een expert of in een daartoe bevoegde werkplaats.

Mocht u nog vragen hebben over hoe het product correct aan te sluiten of te gebruiken, of mocht u andere vragen hebben die in deze gebruiksaanwijzing niet zijn beantwoord, neem dan contact op met onze technische klantendienst of andere technische vaklui.

7. BEDIENINGSELEMENTEN



1 Sensoropeningen
2 Rode LED-controlelampje
3 Groene LED-controlelampje
4 Batterijvak
5 LCD-beeldscherm
6 **DOWN** knop
7 **BATTERIJVAK ONTGREDELEN** knop
8 **ENTER** knop
9 Rubber afdichting
10 Rubber afdichting
11 USB-stekker
12 Beschermkap

Symbolen op het LCD-beeldscherm

Symbool	Betekenis
✓	Alarmindicator: De gemeten waarden zijn tijdens de configuratie binnen de aangegeven grenzen.
	Er is geen hoog/laag alarm ingesteld.
✕	Alarmindicator: De gemeten waarden worden tijdens de configuratie overschreden.
■	Opname is gestopt.
●	Bezig met opnemen.
❚❚	Opname is onderbroken.
P	Apparaat is klaar om op te nemen: Apparaat is geconfigureerd, en opname is nog niet gestart. Het verdwijnt eenmaal de datalogger opneemt.
	Batterijsymbool: Vol batterijvermogen
	Batterijsymbool: Voldoende batterijvermogen
	Batterijsymbool: Laag batterijvermogen, vervang de batterij
ºC	Eenheid voor temperatuur
%RV	Eenheid voor relatieve vochtigheid (Alleen DL-210TH, DL-220THP)

Symbool	Betekenis
hPa/ mmHg/ kPa	Eenheid voor luchtdruk (Alleen DL-220THP)
ID	Logger-ID
MAX/MIN	Maximum/minimum meting
USB	Verbonden met computer.
USB PDF	Verbonden met computer en PDF-rapport aan het genereren.
PAUSE	Geeft aan dat de pauzefunctie voor het limietalarm ingeschakeld is.
MODE START	Geeft aan dat er een startmodus werd gekozen. Het wordt weergegeven voordat de opname start.
MODE STOP	Geeft aan dat er een stopmodus werd gekozen. Het wordt weergegeven voordat de opname stopt.
TIME START	Geeft de resterende tijd voor de start van de opname aan.
TIME STOP	Geeft de resterende tijd voor het einde van de opname aan.
Strt	Klaar om de opname te starten door de **ENTER** (8) knop enkele seconden ingedrukt te houden. (Selecteer “START BIJ DRUKKEN OP DE KNOP” als “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME” tijdens de configuratie.)

Symbool	Betekenis
StoP	Opname kan worden gestopt door de **ENTER** (8) knop enkele seconden ingedrukt te houden. (Selecteer “STOPKNOP” als “STOPWIJZE” tijdens de configuratie.)
on	Klaar om pauzefunctie van limiet te activeren door de **ENTER** (8) knop enkele seconden ingedrukt te houden.
oFF	Klaar om pauzefunctie van limiet te deactiveren door de **ENTER** (8) knop enkele seconden ingedrukt te houden.
d	Dagen, eenheid voor resterende tijd. (Als de resterende tijd minder dan één dag is, wordt de resterende tijd in de UU:MM-notatie weergegeven.)
up	Klaar om firmware bij te werken.
oL	Meetfout
	Meetwaarden zijn buiten het meetbereik.
Err 1	Configuratiefout. Een fout is tijdens de configuratie opgetreden. Herhaal het configuratieproces.

8. WEERGAVE VAN LED-STATUS

LED-controle-lampje	Omschrijving
Groene LED-controlelampje (3) knippert.	Meetwaarde(n) zijn binnen de geconfigureerde limieten voor het laag en hoog alarm.
Rode LED-controlelampje (2) knippert.	Geheugen is vol.
	Meetwaarde(n) overschrijden de geconfigureerde limieten voor het laag en hoog alarm.
	In de modus “START BIJ DRUKKEN OP DE KNOP” of “STOPTIJD” is de opname gestopt. (Om de opname opnieuw te starten, configureer de datalogger opnieuw.)
	In de modus “START BIJ DRUKKEN OP DE KNOP” is de datalogger klaar om de opname te starten. (Om de opname te starten, houd de **ENTER** (8) knop enkele seconden ingedrukt.)
Rode LED-controlelampje (2) brandt continu.	Datalogger is PDF-rapport aan het genereren.
Groene LED-controlelampje knippert tweemaal.	Configuratie is succesvol.
	Firmware is met succes bijgewerkt.
Er brandt geen LED-lampje.	LED-alarm werd tijdens configuratie uitgeschakeld.

9. EERSTE GEBRUIK

a) Beschermkap

De datalogger is alleen stof- en waterdicht met een vastgemaakte beschermkap (12) en rubber afdichtingen (9, 10). Deze bescherming maakt een permanente vastlegging van waarden in een vochtige ruimte of buiten mogelijk.

- Verwijder de beschermkap alleen voor het vervangen van de batterij of het overdragen van de gegevens naar de computer.
- Verwijder de beschermkap door het van de datalogger te trekken. De beschermkap past perfect door middel van de rubber afdichting (10).
- Breng de beschermkap opnieuw juist op de datalogger aan.

b) Met de computer verbinden

- Verwijder de beschermkap (12) van de datalogger.
- Sluit de datalogger aan op een beschikbare USB-poort van uw computer
- De computer herkent de nieuwe hardware. Het modeltype van uw datalogger verschijnt als een massaopslagapparaat op uw computer.

c) Van de computer ontkoppelen

- Ontkoppel de datalogger van uw computer en verwijder het.
- Breng de beschermkap opnieuw op de datalogger aan.

d) De start-/stopmodus kiezen

- Selecteer de startmodus vanaf “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME” tijdens de configuratie.
- Kies de stopmodus vanaf “STOPWIJZE” tijdens de configuratie.

e) Datum en tijd tijdens de configuratie bepalen

- Selecteer maand, jaar en tijd met de datumkiezer en tijdschuifregelaars. De tijd wordt weergegeven als “TIME” in het UU:MM:SS formaat. Bevestig met “DONE”. De datum- en tijdinstellingen worden in de overeenkomstige velden weergegeven.
- Of klik op “NOW” als u onmiddellijk met het registreren wilt starten. De huidige datum en tijd - zoals ingesteld op uw computer - worden automatisch in het veld “STARTTIJD”/”STOPTIJD” ingesteld.

f) ENTER knop

- Druk op de **ENTER** knop om tussen de maximum en minimum waarde te schakelen.
- Druk en houd de **ENTER** knop enkele seconden ingedrukt om de registratie te starten/stoppen of de pauzefunctie te activeren/deactiveren.

10. VOOR INGEBRUIKNAME

a) Beschermfolie

- Verwijder de beschermfolie van het LCD-beeldscherm (5).

b) De batterij installeren/vervangen

- Installeer de batterij voor ingebruikname of vervang de batterij wanneer het batterijsymbool “ ” in het LCD-beeldscherm wordt weergegeven.

  → Er worden geen gegevens of instellingen gewist tijdens het verwijderen en vervangen van de batterijen.

- Verwijder de beschermkap van de datalogger.

- Druk en houd de **BATTERIJVAK ONTGRENDELEN** knop (7) ingedrukt en trek de datalogger uit de behuizing. De beschermkap past perfect door middel van de tweede rubber afdichting (9).
- Laat de **BATTERIJVAK ONTGRENDELEN** knop los.
- Het batterijvak (4) bevindt zich aan de achterkant van de datalogger. Breng een nieuwe en gepaste batterij (zie “21. Technische gegevens” op pagina 184) in het batterijvak volgens de juiste polariteit (plus/+ en min/-).
- Schuif de datalogger opnieuw in de behuizing. Zorg dat het LCD-beeldscherm overeenstemt met het LCD-venster van de behuizing.
- Breng de beschermkap opnieuw op de datalogger aan.

De datalogger werkt het best op kamertemperatuur. De levensduur van de batterij is korter wanneer het apparaat bij een extreem lage temperatuur wordt gebruikt. Als dit het geval is, beperk het stroomverbruik van de datalogger om de werkingstijd te verlengen door het volgende te doen:

- schakel het LCD-beeldscherm uit
- schakel het LED-alarm uit
- stel een langere meetsnelheid in

Voor meer informatie, ga naar hoofdstuk “11. Configuratie” op pagina 157.

11. CONFIGURATIE

Na het installeren van een batterij, configureer de datalogger via de de website. Selecteer logparameters zoals de meetsnelheid, starttijd, opnametijd, pauzefunctie, LED-flitsinterval, LCD-beeldscherm in-/uitschakelen en de PDF-rapportinstellingen.

→ De volgende instructies en uitleg zijn gebaseerd op de terminologieën en opdrachten die op de configuratiewebsite worden gevonden.

Na het maken van het configuratiebestand, kopieer het naar de datalogger!

a) De configuratie-instelling op de website uitvoeren

Er zijn 3 manieren om de configuratie website te openen:

- Open www.conrad.com in een browser en navigeer naar de productpagina van de datalogger product door het itemnummer te gebruiken (bijv. 1435090 voor DL-200T datalogger). Klik op de link voor de configuratiewebsite om de website te openen.
- Open http://datalogger.voltcraft.com/ConfigBuilder/index.jsp in een browser.
- Sluit de datalogger aan op uw computer. Open het station van de datalogger op uw computer. Klik op de link “Configuration Website.html” om de configuratie website te openen.

Algemene instellingen	Kies de gewenste taal voor de website door op de overeenkomstige vlag te klikken.
	Selecteer het model van uw datalogger. De modelnaam is vermeld op de verpakking en/of het product. Het gekozen modeltype wordt in rood gemarkeerd.
“METING” opties	Hier kunt u de logparameters voor uw datalogger selecteren. Voor meer informatie, raadpleeg ““METING” opties - “BASISINSTELLING”” op pagina 159 en ““METING” opties - “ALARMINSTELLING”” op pagina 162.
“PDF-RAPPORT OPTIES”	Hier kunt u de inhoud en naam van het PDF-rapport bepalen. Voor meer informatie, raadpleeg en ““PDF-RAPPORT OPTIES”” op pagina 163.
Overige instellingen	Hier kunt u het configuratiebestand maken, een vorige instelling laden of de invoer op standaard terugzetten. Voor meer informatie, raadpleeg “Andere instellingen” op pagina 164.

“METING” opties - “BASISINSTELLING”

Selecteer “METING” in de navigatiebalk en open instellingen in “BASISINSTELLING”.

“LOGGER-ID”	De logger-ID is een identificatie bestaande uit 4 cijfers. Voer een getal tussen 0000 en 9999 in, bijv. 0014. Maak gebruik van verschillende logger-ID’s om de dataloggers te identificeren, bijv. verschillend configuratiebestand voor verschillend gebruik.
“START-VOOR-WAARDE VAN OPNAME”	Selecteer een van volgende opties om te bepalen wanneer de datalogger start met opnemen. Elke optie heeft een standaard stopinstelling.
	“ONMIDDELLIJK TOT GEHEUGEN VOL”: Datalogger start onmiddellijk met opnemen van gegevens totdat het geheugen vol is.
	“START BIJ DRUKKEN OP DE KNOP”: Datalogger start met opnemen nadat de **ENTER** (8) knop enkele seconden is ingedrukt. Datalogger stopt met opnemen totdat het geheugen vol is.
	“START BIJ STARTTIJD”: Datalogger start met opnemen op een bepaalde datum en tijd totdat het geheugen vol is.
	“START/STOPTIJD”: Datalogger start en stop met opnemen van gegevens op een bepaalde datum en tijd.

“START-VOOR-WAARDE VAN OPNAME”	“CIRCULAIR VASTLEGGEN” Datalogger start onmiddellijk en circulair met het vastleggen van gegevens. De nieuwste gegevens overschrijven de oudste gegevens. Het opnemen/registreren stopt eenmaal de batterij leeg is of “CIRCULAIR VASTLEGGEN” tijdens de configuratie werd vervangen door een andere “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME”.
“STOP-WIJZE”	Selecteer een van volgende opties om te bepalen wanneer de datalogger stopt met opnemen.
	“GEEN” Er is geen stopvoorwaarde aangegeven. Datalogger stopt met met opnemen op basis van de “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME” instelling.
	“STOPKNOP”: Datalogger stopt met opnemen nadat de **ENTER** (8) knop enkele seconden is ingedrukt.
	“NA MAKEN VAN PDF”: Datalogger stopt met opnemen nadat PDF-rapport is gegenereerd.
“START-TIJD”	Bepaal de datum en tijd wanneer de opname van gegevens moet starten.
“STOPTIJD”	Bepaal de datum en tijd wanneer de opname van gegevens moet stoppen.
“START-UITSTEL MINUTEN”	Bepaal de uitsteltijd of onmiddellijke start van de opname.

“TESTSNEL-HEID”	Bepaal hoe vaak de datalogger meet en gegevens registreert in “MINUTEN” of “UREN”. → Wanneer u de datalogger bij een extreem lage temperatuur gebruikt, kies een langere testsnelheid om het stroomverbruik te verlagen en de levensduur van de batterij te verlengen.
“OPNAME-TIJD”	Deze waarde wordt automatisch berekend op basis van de testsnelheid en kan niet door de gebruiker worden ingesteld.
“INTERVAL VAN LED KNIPPE-REN”	Selecteer hoe snel de LED-controlelampjes (2,3) zullen knipperen. Kies een interval van 5, 10, 15, 20, 25 of 30 seconden.
“DISPLAY INSCHAKE-LEN”	Verwijder het vinkje in het vakje om het LCD-beeldscherm uit te schakelen of vink het vakje aan om het LCD-beeldscherm in te schakelen. → Wanneer u de datalogger bij een extreem lage temperatuur gebruikt, kies een langere testsnelheid om het stroomverbruik te verlagen en de levensduur van de batterij te verlengen.

“METING” opties - “ALARMINSTELLING”

Configureer de alarminstellingen in de tab “Meting”:

“LED-ALARM INSCHAKE-LEN”	Het LED-alarm geeft aan wanneer een meetwaarde zich buiten het bepaald bereik bevindt. Om het LED-alarm uit te schakelen, verwijder het vinkje in het vakje. Om het LED-alarm in te schakelen, vink het vakje aan. → Wanneer u de datalogger bij een extreem lage temperatuur gebruikt, schakel het LED-alarm uit om het stroomverbruik te verlagen en de levensduur van de batterij te verlengen.
“PAUZE-FUNCTIE BEPERKEN”	Het limietalarm kan tijdens het opnemen worden uitgeschakeld. Selecteer “INSCHAKELEN” of “UITSCHAKELEN” om de pauzefunctie in/uit te schakelen. → De pauzefunctie stopt de opname niet.
“LAAG ALARM”/ “HOOG ALARM”	Selecteer parameter(s) door het aanvinken van de parametervakjes en voer het laag en hoog alarm in cijfers in. Voor de luchtdruk, kies de gewenste eenheid in het vervolgkeuzemenu (alleen DL-220THP). → Het rode LED-controlelampje (2) knippert wanneer de meetwaarde zich buiten het bepaald bereik van het laag en hoog alarm bevindt.

“PDF-RAPPORT OPTIES”

Selecteer “PDF-RAPPORT OPTIES” in de navigatiebalk en voer de instellingen in om de inhoud voor het PDF-rapport te bepalen.

“TAAL”	Kies de taal waarin het PDF-rapport weergegeven zal worden in het selectievakje.
“PDF-BE-STANDSNAAM”	Klik op “NAAM INVOEGEN” om het patroon van de bestandsnaam te bepalen. - Een nieuw venster “KIES HET ONDERSTAANDE NAAMPATROON” wordt geopend. Kies de nodige elementen (EIGENAAR/SERIE-ID/MODELNAAM/DATUM/TIJD/LOCATIE) en hun volgorde. U kunt tot 6 elementen kiezen. De gekozen elementen verschijnen in het veld “BESTANDSNAAM”. - Druk op “WISSEN” om alle gekozen elementen te verwijderen. Het veld “BESTANDSNAAM” is opnieuw leeg. - Druk op “X” om de bestandsnaampatroon op te slaan en dit venster te sluiten.
“DATUMNO-TATIE”	Selecteer de gewenste datumnotatie uit het menu.
“TIJDNOTATIE”	Selecteer tussen de 12-uur of 24-uurnotatie.
“EIGENAAR”	Voer de naam van de eigenaar in.
“LOCATIE”	Voer de naam van de locatie in, bijv. de naam van de locatie wanneer u de opname zult maken.

“RAPPORT-TITEL”	Voer een rapporttitel in, die op het PDF-rapport vermeld zal staan.
“GEBRUIKER-STEKST”	Indien gewenst, voeg mededelingen of extra informatie toe

Andere instellingen

“CONFI-GURATIE MAKEN”	Maak het configuratiebestand en sla het op in uw computer en installeer het in de datalogger. Voor meer informatie, raadpleeg “b) Configuratiebestand via website maken” op pagina 164 en “c) Configuratiebestand dat op de website is gemaakt naar de datalogger overdragen.” op pagina 165.
“INSTEL-LINGEN LADEN”	Laad een vorig configuratiebestand -indien aanwezig- om de details over dit bestand op de website te controleren. - Een nieuw venster verschijnt. - Kies een configuratiebestand, die u reeds hebt gemaakt en op de computer hebt opgeslagen.
“STAN-DAARD”	Zet de instellingen terug op de standaard waarden en instellingen.

b) Configuratiebestand via website maken

- Na het uitvoeren van de configuratie-instellingen, selecteer “CONFIGURATIE MAKEN” om het configuratiebestand naar uw computer te downloaden.
- Een nieuw venster verschijnt om de naam van het configuratiebestand te wijzigen. De standaard naam is “Setlog”. Indien nodig, wijzig de naam van het bestand.

- Bevestig de bestandsnaam door te klikken op “CONFIGURATIE MAIKEN”. Uw configuratiebestand is naar uw computer gedownload/ geïmporteerd.

c) Configuratiebestand dat op de website is gemaakt naar de datalogger overdragen.

- Verwijder de beschermkap van de datalogger.
- Sluit de datalogger aan op uw computer.
- Sleep het configuratiebestand vanaf de downloadmap van uw computer en zeer neer in de map van de datalogger om de configuratie uit te voeren.
- Het groene LED-controlelampje (3) knippert tweemaal wanneer het configuratiebestand met succes op de datalogger is geïnstalleerd.
- Als de datalogger is geconfigureerd, ontkoppel de datalogger van uw computer.

d) Configuratie-instellingen opnieuw bekijken

- Startmodus is gebaseerd op de configuratie-instelling “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME”.
- Stopmodus is gebaseerd op de configuratie “STOPWIJZE”.
- U kunt controleren welke startmodus er actief is door het bestaande configuratiebestand in de webinterface of in het PDF-rapport te laden, of door het functiemenu van de datalogger te openen.
- U kunt controleren welke stopmodus er actief is door het bestaande configuratiebestand in de webinterface te laden, of door het functiemenu van de datalogger te openen.
- Voor meer informatie over het laden van de bestaande configuratie-instellingen, raadpleeg “Andere instellingen” op pagina 164.
- Voor meer informatie over het openen van het functiemenu, raadpleeg “a) Functiemenu openen” op pagina 174.

12. OVERZICHT VAN DE WERKINGSMODI, INSTELLINGEN EN AANDUIDINGEN OP HET LCD-BEELDSCHERM

a) Werkingsmodi en instellingen

Voor het uitvoeren van de volgende configuratie-instellingen, raadpleeg ““METING” opties - “BASISINSTELLING”” op pagina 159.

Modus 1	
Functie	Registreren start onmiddellijk Registreren stopt wanneer geheugen vol is.
Instelling	• Selecteer “ONMIDDELLIJK TOT GEHEUGEN VOL” als “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME”.
Modus 2	
Functie	Registreren start onmiddellijk Registreren stopt wanneer **ENTER** enkele seconden wordt ingedrukt.
Instelling	• Selecteer “ONMIDDELLIJK TOT GEHEUGEN VOL” als “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME”. • Selecteer “STOPKNOP” als “STOPWIJZE”
Modus 3	
Functie	Registreren start onmiddellijk Registreren stopt na genereren van PDF-rapport.
Instelling	• Selecteer “ONMIDDELLIJK TOT GEHEUGEN VOL” als “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME”. • Selecteer “NA MAKEN VAN PDF” als “STOPWIJZE”.

Modus 4	
Functie	Registreren start wanneer **ENTER** enkele seconden wordt ingedrukt. Registreren stopt wanneer geheugen vol is.
Instelling	• Selecteer “START BIJ DRUKKEN OP DE KNOP” als “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME”.
Modus 5	
Functie	Registreren start en stopt wanneer **ENTER** enkele seconden wordt ingedrukt.
Instelling	• Selecteer “START BIJ DRUKKEN OP DE KNOP” als “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME”. • Selecteer “STOPKNOP” als “STOPWIJZE”
Modus 6	
Functie	Registreren start wanneer **ENTER** enkele seconden wordt ingedrukt. Registreren stopt na genereren van PDF-rapport.
Instelling	• Selecteer “START BIJ DRUKKEN OP DE KNOP” als “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME”. • Selecteer “NA MAKEN VAN PDF” als “STOPWIJZE”.
Modus 7	
Functie	Registreren start op bepaalde tijd. Registreren stopt wanneer geheugen vol is.

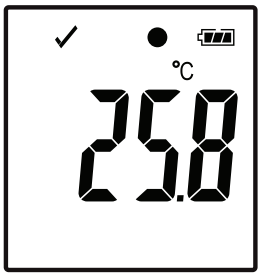
Instelling	• Selecteer “START BIJ STARTTIJD” als “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME”. • Bepaal de startdatum en -tijd van opname in het veld “STARTTIJD”.
Modus 8	
Functie	Registreren start op bepaalde tijd. Registreren stopt wanneer **ENTER** enkele seconden wordt ingedrukt.
Instelling	• Selecteer “START BIJ STARTTIJD” als “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME”. • Bepaal de startdatum en -tijd van opname in het veld “STARTTIJD”. • Selecteer “STOPKNOP” als “STOPWIJZE”
Modus 9	
Functie	Registreren start op bepaalde tijd. Registreren stopt na genereren van PDF-rapport.
Instelling	• Selecteer “START BIJ STARTTIJD” als “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME”. • Bepaal de startdatum en -tijd van opname in het veld “STARTTIJD”. • Selecteer “NA MAKEN VAN PDF” als “STOPWIJZE”.
Modus 10	
Functie	Registreren start en stopt op bepaalde tijd.

Instelling	• Selecteer “START-/STOPTIJD” als “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME”. • Bepaal de startdatum en -tijd van opname in het veld “STARTTIJD”. • Bepaal de stopdatum en -tijd van opname in het veld “STOPTIJD”.
Modus 11	
Functie	Registreert onmiddellijk en circulair gegevens. Het registreren stopt eenmaal de batterij leeg is of “CIRCULAIR VASTLEGGEN” tijdens de configuratie werd vervangen door een andere “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME”.
Instelling	• Selecteer “CIRCULAIR VASTLEGGEN” als “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME”.
Modus 12	
Functie	Registreert onmiddellijk en circulair gegevens. Als u een extra stopmodus wilt, kies: Registreren stopt wanneer **ENTER** enkele seconden wordt ingedrukt.
Instelling	• Selecteer “CIRCULAIR VASTLEGGEN” als “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME”. • Selecteer “STOPKNOP” als “STOPWIJZE”
Modus 13	
Functie	Registreert onmiddellijk en circulair gegevens. Als u een extra stopmodus wilt, kies: Registreren stopt na genereren van PDF-rapport.

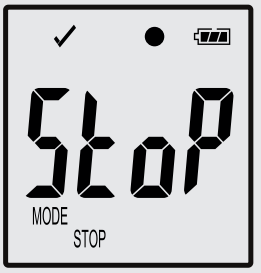
Instelling	• Selecteer “CIRCULAIR VASTLEGGEN” als “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME”. • Selecteer “NA MAKEN VAN PDF” als “STOPWIJZE”.

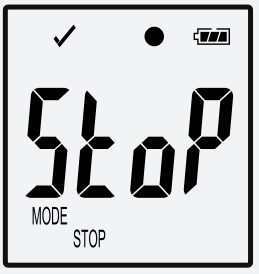
- Voor modus 1 tot 13 kunt y een extra functie toewijzen om de starttijd van de registratie uit te stellen. Voer tijdens de configuratie de waarde voor de minuten in in “STARTUITSTEL MINUTEN”.

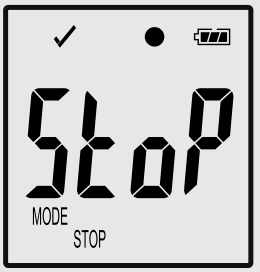
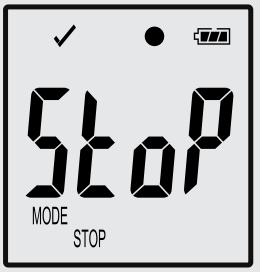
b) Aanduidingen op het LCD-scherm

- Bepaalde instellingen worden niet op het LCD-beeldscherm aangeduid. Om de instellingen te bekijken, raadpleeg “d) Configuratie-instellingen opnieuw bekijken” op pagina 165.
- 

Als er geen enkele indicator op het scherm wordt weergegeven of eenmaal de datalogger start/stopt met opnemen, wordt de laatste meting op het display weergegeven.

Modus	Startmodus	Stopmodus	Opmerkingen
1	geen indicator op het scherm	niet van toepassing	Wanneer het geheugen vol is, rode LED-controlelampje (2) knippert.
2	geen indicator op het scherm		Stop de opname door de **ENTER** knop enkele seconden ingedrukt te houden.

Modus	Startmodus	Stopmodus	Opmerkingen
3	geen indicator op het scherm	geen indicator op het scherm	
4		niet van toepassing	Wanneer het geheugen vol is, rode LED-controlelampje (2) knippert. Start de opname door de **ENTER** knop enkele seconden ingedrukt te houden.
5			Start en stop de opname door de **ENTER** knop enkele seconden ingedrukt te houden.
6		geen indicator op het scherm	Start de opname door de **ENTER** knop enkele seconden ingedrukt te houden.
7		niet van toepassing	Wanneer het geheugen vol is, rode LED-controlelampje (2) knippert.

Modus	Startmodus	Stopmodus	Opmerkingen
8			Stop de opname door de **ENTER** knop enkele seconden ingedrukt te houden.
9		geen indicator op het scherm	
10			
11	geen indicator op het scherm	niet van toepassing	
12	geen indicator op het scherm		Stop de opname door de **ENTER** knop enkele seconden ingedrukt te houden.
13	geen indicator op het scherm	geen indicator op het scherm	

Modus	Startmodus	Stopmodus	Opmerkingen
“STARTUITSTEL MINUTEN”			
		Afhankelijk van modus 1-13	

13. GEGEVENS REGISTREREN

De datalogger is stof- en waterdicht met een vastgemaakte beschermkap (12) en rubber afdichtingen (9, 10). Deze bescherming maakt een permanente vastlegging van waarden in een vochtige ruimte of buiten mogelijk.

Voor gebruik, controleer of de beschermkap stevig op de datalogger is vastgemaakt en de behuizing volledig dicht is.

Dompel het niet in water!

Gebruik het apparaat niet in de buurt van sterke magnetische velden.

Dek de sensoropeningen niet af.

- Zorg dat de rubber afdichtingen zich in de juiste posities bevindt en dat de kap stevig op de datalogger is vastgemaakt.
- Plaats de datalogger op de bestemde locatie.
- Verwijder de beschermkap om de batterij te installeren/vervangen of om de opgeslagen gegevens via een computer te lezen. Trek de beschermkap van het apparaat af.
- Maak de beschermkap stevig vast aan de datalogger voordat u opnieuw gegevens opneemt.

a) Functiemenu openen

Druk op de **OMLAAG** (6) knop om het functiemenu te openen. De laatst opgenomen meting, logger-ID en de geselecteerde start-/stopmodus tijdens de configuratie verschijnen op volgorde door herhaaldelijk op de **OMLAAG** knop te drukken.

b) Opname starten

- De opname start naargelang de configuratie-instelling “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME”.
- Als de datalogger de opname start, verschijnt “●” op het LCD-beeldscherm.
- “P” geeft aan dat de datalogger klaar is om op te nemen en verdwijnt eenmaal de datalogger aan het opnemen is.

c) Opname stoppen

- De opname stopt naargelang de configuratie-instelling “STOPWIJZE”. Als de stopwijze “GEEN” werd geselecteerd, dan stopt de opname naargelang de instelling “STARTVOORWAARDE VAN OPNAME”.
- Als de datalogger de opname stopt, verschijnt “■” op het LCD-beeldscherm.

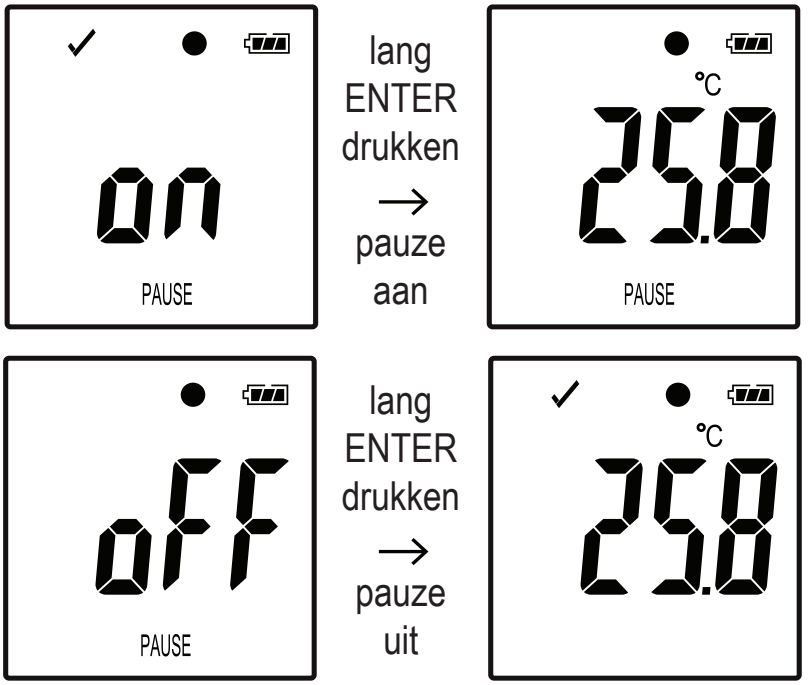
d) De resterende tijd tot de start/einde van opname tonen

- Druk op de **OMLAAG** (6) knop om het functiemenu te openen.
- Druk herhaaldelijk op de **OMLAAG** knop totdat “TIJDSTART” en/of “TIJDSTOP” en de resterende tijd (in uur/minuten of dagen) in het LCD-beeldscherm worden weergegeven.

  Een tijdsduur korter dan 24 uur wordt in de UU:MM-notatie weergegeven. Als de resterende tijd langer dan 24uur is, wordt de duur in dagen “d” weergeven.

- Eenmaal de opname start/stopt, wordt de laatste meting in het beeldscherm weergegeven.
- Druk op de **OMLAAG** knop om naar het functiemenu terug te gaan.

e) De pauzefunctie voor het limietalarm activeren/ deactiveren

- Om de pauzefunctie voor het limietalarm tijdens de opname te activeren/ deactiveren, zorg dat het limietalarm tijdens de configuratie wordt ingeschakeld (raadpleeg ““METING” opties - “ALARMINSTELLING”” op pagina 162).
- 

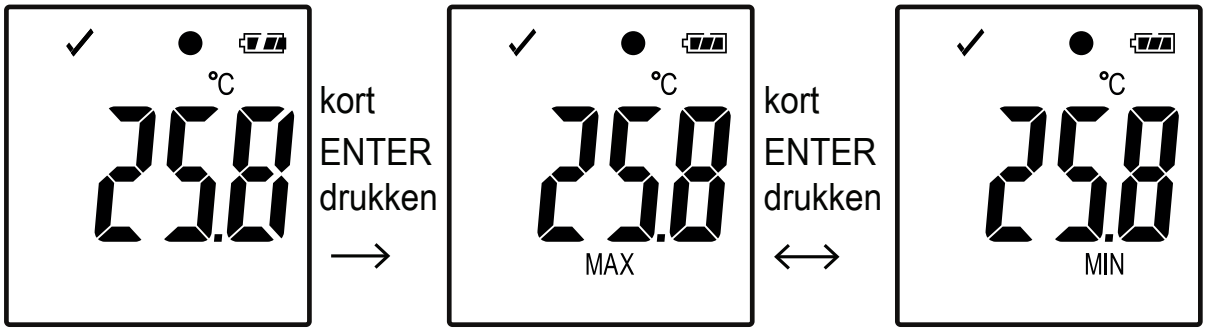
  Activeer/deactiveer de pauzefunctie voor het limietalarm door de **ENTER** (8) knop enkele seconden ingedrukt te houden.

  Eenmaal de pauzefunctie voor het limietalarm wordt geactiveerd/ gedeactiveerd, wordt de laatste meting in het beeldscherm weergegeven.

→ De opgenomen waarden tijdens de geactiveerd pauzefunctie worden zoals gewoonlijk in de grafiek van het rapport weergegeven. Het wordt echter duidelijk in de grafiek weergegeven wanneer en hoe lang de pauzefunctie werd geactiveerd.

Wanneer de pauzefunctie voor het limietalarm tijdens de opname is geactiveerd, is er geen alarmindicator “√” of “X”. De LED-alarmstatus, de maximum en minimum waarden worden niet bijgewerkt.

f) Maximum/minimum metingen aflezen



- Druk herhaaldelijk op de **OMLAAG** (6) knop in het functiemenu totdat u de meting (bijv. temperatuur) bereikt waarvan u de maximum en minimum waarde wilt zien.
- Druk op de **ENTER** (8) knop om de maximum en minimum waarde-modus te openen.
- Druk op de **ENTER** knop om tussen de maximum en minimum waarde voor de geselecteerde meting te schakelen.
- Druk op de **ENTER** knop om de maximum en minimum waarde-modus af te sluiten.

→ “MAX” geeft de maximum en “MIN” de minimum waarde aan.

De maximum en minimum metingen worden geregistreerd vanaf het moment dat de opname wordt gestart.

Voor de laatste metingen registreert en werkt de datalogger

de waarde op het scherm bij, tenzij de pauzefunctie voor het limiet werd geactiveerd.

De maximum en minimum metingen stoppen met bijwerken eenmaal het apparaat stopt met registreren.

14. PDF-RAPPORT MAKEN

- Sluit de datalogger aan op uw computer.
- Een PDF-rapport wordt automatisch gegenereerd. Rode controlelampje (2) brandt en “USB PDF” wordt op het LCD-beeldscherm weergegeven. Ontkoppel de datalogger tijdens deze periode niet van uw computer.
- Open het station van de datalogger op uw computer.
- Eenmaal het PDF-bestand met succes is gegenereerd, verdwijnt “PDF” van het LCD-beeldscherm (5). “USB” blijft op het LCD-beeldscherm weergegeven.
- Selecteer en open het PDF-bestand.
- Het PDF-rapport bevat algemene informatie over het apparaat, de instellingen dan de datalogger, alarmstatussen en een grafiek die de gemeten waarden tijden de opnametijd weergeven.
- Sla het PDF-bestand op op uw computer en sluit the bestand.
- Ontkoppel de datalogger van uw computer.

→ Afhankelijk van het aantal opgeslagen metingen, duurt het circa 30 seconden voordat het PDF-bestand is gegenereerd.

Alleen de maximum en minimum waarde tijdens de opname worden in het PDF-rapport weergegeven, maar niet tijdens de pauzefunctie.

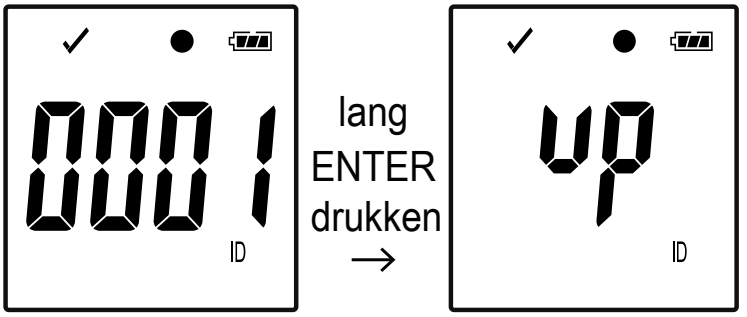
15. GEGEVENS VERWIJDEREN

→ Genereer en sla het PDF-rapport op voordat u, indien gewenst, de meetgegevens verwijdert.

Het verwijderen van de gegevens heeft geen invloed op de configuratie-instellingen.

- Druk en houd de **OMLAAG** en **ENTER** knop ingedrukt, en sluit de datalogger aan op uw computer. “USB” wordt op het LCD-beeldscherm weergegeven. Alle gegevens worden verwijderd.
- Laat de knoppen los.
- Het station van de datalogger op uw computer is leeg, dat betekent dat alle gegevens succesvol zijn verwijderd. Ontkoppel de datalogger van uw computer.

16. FIRMWARE BIJWERKEN

- Download de laatste datalogger firmware vanaf de productpagina op www.conrad.com.
- 

  Druk herhaaldelijk op de **OMLAAG** (6) knop totdat de loggeridentificatie uit 4 cijfers en “ID” op het beeldscherm worden weergegeven.

  Druk en houd de **ENTER** (8) knop totdat de loggeridentificatie uit 4 cijfers door “up” wordt vervangen.
- Sluit de datalogger aan op uw computer.

- Sleep de firmware vervolgens naar het station van de datalogger op uw computer.
- De datalogger start met bijwerken. Tijdens deze periode verdwijnt de datalogger, die als een massaopslagapparaat wordt weergegeven, kortstondig van uw computer. Ontkoppel de datalogger niet van uw computer!
- Eenmaal de datalogger opnieuw als een massaopslagapparaat verschijnt, is het bijwerken voltooid. Het groene LED-controlelampje knippert tweemaal.
- Ontkoppel de datalogger van uw computer.

→ De firmwareversie van de datalogger kan in de linker benedenhoek van het PDF-rapport worden gecontroleerd.

17. NAAR DE STANDAARD FIRMWARE TERUGZETTEN

→ Het terugzetten van de firmware verwijdert alle configuratie-instellingen, maar heeft geen invloed op de opgeslagen metingen.

- Verwijder de batterij zoals vermeld in hoofdstuk “9. Eerste gebruik” op pagina 154.
- Druk en houd de **OMLAAG** knop ingedrukt, en sluit de datalogger aan op uw computer. Eenmaal het groene LED-controlelampje (3) brandt, laat de **OMLAAG** knop los.
- Wacht enkele minuten totdat de computer de datalogger als een USB-apparaat herkent. De firmware is teruggezet.
- Configureer de datalogger zoals vermeld in “11. Configuratie” op pagina 157.

18. PROBLEEMOPLOSSING

Probleem	Mogelijke oplossing
De computer herkent de datalogger niet.	Controleer of “USB” na aansluiting op de datalogger wordt weergegeven. Als dit het geval is, sluit het aan op een andere USB-poort.
	Controleer of het gebruik van het USB-massaopslagapparaat op uw computer ingeschakeld is.
Er wordt geen PDF-bestand gegenereerd.	Controleer of de datalogger door uw computer wordt herkend.
	Controleer of uw computer de datalogger als een nieuw massaopslagapparaat weergeeft.
	Controleer de datalogger de firmware bijwerkt (raadpleeg “16. Firmware bijwerken” op pagina 178).
Onrealistische informatie op het LCD-beeldscherm.	Zet de firmware van de datalogger terug (raadpleeg “17. Naar de standaard firmware terugzetten” op pagina 179).
De **ENTER**/ **OMLAAG** werkt niet wanneer deze wordt ingedrukt.	

Probleem	Mogelijke oplossing
Het LCD-beeldscherm is uitgeschakeld.	Controleer of het LCD-beeldscherm tijdens de configuratie uitgeschakeld is (raadpleeg “Andere instellingen” op pagina 164).
	Vervang de batterij.
Geen LED-alarm.	Controleer of het LED-alarm in het configuratiebestand uitgeschakeld is (raadpleeg “Andere instellingen” op pagina 164).
	Controleer of het alarm onderbroken is (raadpleeg “e) De pauzefunctie voor het limietalarm activeren/deactiveren” op pagina 175).

19. ONDERHOUD EN REINIGING

- Afgezien van af en toe schoonmaken is het product onderhoudsvrij.
- Voor reiniging, ontkoppel het apparaat van de computer.
- Dompel het product nooit in water.
- Gebruik in geen geval agressieve schoonmaakmiddelen, schoonmaakalcohol of andere chemische oplossingen. Maak de buitenkant van het product schoon met een droge, zachte en schone anti-statische doek.

20. 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 recyclingsysteem

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).

21. TECHNISCHE GEGEVENS

a) Alle modellen

Voeding..... 1 × 3 V knoopcel, type CR2450

Levensduur batterij..... 1 jaar (voor testsnelheid 1 keer/min)

Beschermingstype..... IP65

Connectortype ..... USB 2.0

Testsnelheid..... 1 minuut - 24 uur

Afmetingen (B x H x D)..... ca. 37 x 86 x 19 mm

Gewicht..... circa 42 g (knoopcelbatterij meegeleverd)

b) Itemnr. 1435090, modelnr. DL-200T

Meetwaarde..... temperatuur

Geheugencapaciteit..... 40020 voor temperatuurgegevens

Resolutie..... 0,1 ºC

Meetbereik temperatuur ..... -30 tot +60 ºC

Nauwkeurigheid temperatuur ..... +/- 0,5 °C (>0 tot +60 ºC)
+/- 1 °C (-30 tot +0 ºC)

c) Itemnr. 1435091, modelnr. DL-210TH

Meetwaarde..... temperatuur, relatieve vochtigheid

Geheugencapaciteit..... 20010 voor temperatuurgegevens
20010 voor relatieve vochtigheidsgegevens

Resolutie..... 0,1 ºC / 0,1 % RV

Meetbereik temperatuur ..... -30 tot +60˚C

Nauwkeurigheid temperatuur ..... +/- 0,5 °C (>0 tot +60 ºC)
+/- 1 °C (-30 tot +0 ºC)

Meetbereik relatieve vochtigheid..... 0 - 100 %

Nauwkeurigheid
relatieve vochtigheid..... +/- 5,0 % (0 - 20 %, 80- 100%)
+/- 3,5 % (>20 - 40 %, 60 - <80%)
+/- 3,0 % (>40 - <60 %)

d) Itemnr. 1435092, modelnr. DL-220THP

Meetwaarde..... temperatuur, relatieve vochtigheid, luchtdruk

Geheugencapaciteit..... 13340 voor temperatuurgegevens
13340 voor relatieve vochtigheidsgegevens
13340 voor luchtdrukgegevens

Resolutie..... 0,1 ºC / 0,1 % RV / 1 hPa

Meetbereik temperatuur ..... -30 tot +60 ºC

Nauwkeurigheid temperatuur ..... +/- 0,5 °C (>0 tot +60 ºC)
+/- 1 °C (-30 tot +0 ºC)

Meetbereik relatieve vochtigheid..... 0 - 100 %

Nauwkeurigheid
relatieve vochtigheid..... +/- 5,0 % (0 - 20 %, 80- 100%)
+/- 3,5 % (>20 - 40 %, 60 - <80%)
+/- 3,0 % (>40 - <60 %)

Meetbereik luchtdruk ..... 300 - 1200 hPa

Nauwkeurigheid luchtdruk ..... +/- 3 hPa
(700 - 1100 hPa,
-20 tot 0 °C, +50 tot 70 °C)
+/- 2 hPa
(700 - 1100 hPa, >0 tot <+50 °C)

(D) Impressum

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (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 2016 by Conrad Electronic SE.

(GB) Legal notice

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (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 represents the technical status at the time of printing.
Copyright 2016 by Conrad Electronic SE.

(F) Informations légales

Ce document est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, D-92240 Hirschau - Allemagne (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 2016 by Conrad Electronic SE.

(NL) Colofon

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com). Alle rechten incl. vertaling voorbehouden. Elke reproductie, ongeacht de methode, bijv. fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingssystemen vereist een voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook gedeeltelijk, is verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand ten tijde van het drukken.
Copyright 2016 door Conrad Electronic SE.

1435090_1_2_v6_0525_02_dm_mh_4L