

DE 02

EN 13

NL 24

DA 35

FR 46

ES 57

IT

PL

FI

PT

SV

NO

TR

RU

UK

CS

ET

LV

LT

RO

BG

EL

## Laserliner



Lesen Sie die Bedienungsanleitung, das beiliegende Heft „Garantie- und Zusatzhinweise“ sowie die aktuellen Informationen und Hinweise im Internet-Link am Ende dieser Anleitung vollständig durch. Befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen. Diese Unterlage ist aufzubewahren und bei Weitergabe des Gerätes mitzugeben.

### **Funktion / Verwendung**

Das vorliegende Messgerät dient zur Langzeitmessung von Umgebungstemperatur, Luftfeuchte sowie Taupunkt. Die Messwerte werden intern gespeichert und können durch Anschluss des Messgerätes an einen PC über USB ausgelesen werden. Die Konfiguration der Messparameter, Vorbereitung einer neuen Messung sowie die anschließende Auswertung der Daten, erfolgt an einem PC mit Hilfe der mitgelieferten Software.

### **Allgemeine Sicherheitshinweise**

- Setzen Sie das Gerät ausschließlich gemäß dem Verwendungszweck innerhalb der Spezifikationen ein.
- Baulich darf das Gerät nicht verändert werden.
- Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen Belastung, enormen Temperaturen oder starken Vibrationen aus.

### **Sicherheitshinweise**

Umgang mit elektromagnetischer Strahlung

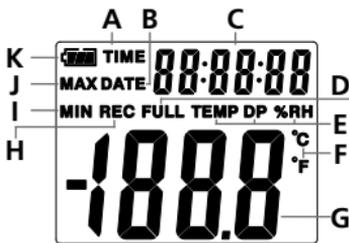
- Das Messgerät hält die Vorschriften und Grenzwerte für die elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EMV-Richtlinie 2014/30/EU ein.
- Lokale Betriebseinschränkungen, z.B. in Krankenhäusern, in Flugzeugen, an Tankstellen, oder in der Nähe von Personen mit Herzschrittmachern, sind zu beachten. Die Möglichkeit einer gefährlichen Beeinflussung oder Störung von und durch elektronische Geräte ist gegeben.

### **Hinweise zur Wartung und Pflege**

Reinigen Sie alle Komponenten mit einem leicht angefeuchteten Tuch und vermeiden Sie den Einsatz von Putz-, Scheuer- und Lösungsmitteln. Lagern Sie das Gerät an einem sauberen, trockenen Ort.

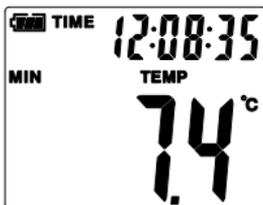


- 1 Umschaltung Anzeige Temperatur, relative Luftfeuchte, Taupunkt / Starten und Stoppen der Messwertaufzeichnung
- 2 Alarm-Funktion
- 3 Messwertaufzeichnung aktiv
- 4 Batteriefach (Rückseite)
- 5 Anzeige des aktuellen Messwertes sowie die MIN- und MAX-Werte des ausgewählten Mode
- 6 Sensor
- 7 USB-Schnittstelle



- A Zeitanzeige aktiv
- B Datumsanzeige aktiv
- C Anzeige Zeit / Datum
- D Datenspeicher voll
- E Anzeige Temperatur, relative Luftfeuchte, Taupunkt
- F Messeinheit °C / °F
- G Messwertanzeige
- H Messwertaufzeichnung aktiv
- I Anzeige MIN-Werte
- J Anzeige MAX-Werte
- K Batterieanzeige

Beispiel: Anzeige  
Temperatur MIN



Die Anzeige wechselt alle 10 Sekunden  
zwischen Zeit und Datum.

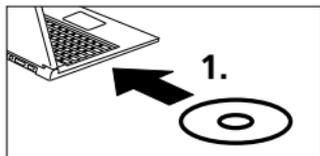


## 1 Batterie einlegen

Das Batteriefach öffnen und die Batterie gemäß den Installationsymbolen einlegen. Dabei auf korrekte Polarität achten.



## 2 USB-Treiber / Software-Installation / Inbetriebnahme



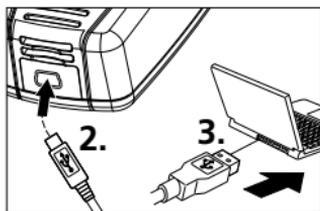
Legen Sie die mitgelieferte CD in das Laufwerk ein und folgen der Installationsroutine. Beenden Sie nach erfolgreicher Installation das Installationsprogramm.

Bevor Sie die Applikation starten können und das Gerät mit dem Rechner verbinden, müssen die USB-Treiber installiert werden. Legen Sie dazu die mitgelieferte CD in das Laufwerk und öffnen den Ordner „USB Driver“. Je nach Windows-Betriebssystemversion starten Sie die folgende Installationsdatei:

32bit Version: CP210xVCPInstaller\_x32

64bit Version: CP210xVCPInstaller\_x64

Welchen Systemtyp Sie haben, entnehmen Sie der Basisinformation Ihrer Windows-Installation. Folgen Sie der Installationsroutine.



Schließen Sie nun auf der einen Seite das mitgelieferte USB-Kabel an den Mini-USB Port des Gerätes an, das andere Ende an einen freien USB-Port Ihres Computers und starten die Applikation.

Die Software steht nur in englischer Sprache zur Verfügung.

### 3 Benutzeroberfläche



#### Speichern

Speichert die aufgezeichneten Daten auf der Festplatte



#### Öffnen

Gespeicherte Dateien öffnen



#### Datum / Uhrzeit

Einstellen von Datum und Uhrzeit



#### Setup

Messspezifische Einstellungen vornehmen



#### Download

Herunterladen der aufgezeichneten Daten



#### Batteriestatus

Anzeige des Batterie-Füllstandes



#### Diagramm

Zeigt die aufgezeichneten Daten als Diagramm an



#### Liste

Zeigt die aufgezeichneten Daten als Liste an



#### Drucken

Das Diagramm oder die Liste können gedruckt werden



#### Hilfefunktion

### 4 Datum / Uhrzeit einstellen



Übertragung von Datum und Uhrzeit an das angeschlossene Gerät

## 5 Setup-Menü

Über das Setup-Menü können beim angeschlossenen Gerät messspezifische Einstellungen vorgenommen werden.

**!** Bei der Neukonfiguration werden alle Daten automatisch gelöscht.

The screenshot shows a software interface titled 'Verbunden' with a close button (X) in the top right corner. The interface is divided into several sections:

- Abtastrate:** A numeric input field set to '10' and a dropdown menu set to 'Sekunden'.
- Aufnahmezeit:** A text input field showing '1 Tag 21Std. 25 Min. 0 Sek.'.
- LED-Zykluseinstellung:** Radio buttons for '10s', '20s', '30s', and 'Keine'. '10s' is selected.
- Manuell / Automatisch:** Radio buttons for 'Manuell' (selected) and 'Automatisch'.
- Startverzögerung:** A numeric input field set to '0' and the unit 'Stunden'.
- Aktuelle Zeit:** A date/time display showing '19-3-2018 14:27:29' and a 'DD/MM/YY' dropdown menu.
- Alarm Setup:** A sub-section with multiple rows of numeric input fields and dropdown menus:
  - Temp Alarm tief: 0, Temp Alarm hoch: 40, Einheit: Celsius
  - RH Alarm tief: 30, RH Alarm hoch: 90
  - DP Alarm tief: 0, DP Alarm hoch: 40
- Checkboxes:** 'LED blinkt bei Alarm tief / hoch' (checked) and 'Alarm bei deaktivierter Aufnahme' (checked).
- Buttons:** 'zurücksetzen', 'konfigurieren', and 'Abbruch' at the bottom.

auf Werkseinstellung zurücksetzen

Einstellungen speichern

Setup-Menü ohne Speichern schließen

### 5.1 Abtastrate

Die Abtastrate bestimmt die Häufigkeit der Aufnahme von Messwerten. Die Einstellmöglichkeiten sind 1 ... 60 Sekunden, 1 ... 60 Minuten und 1 ... 24 Stunden. Unter „Aufnahmezeit“ wird die maximale Dauer der Messung berechnet. Nach Ablauf dieser Zeit ist der Messwertspeicher voll. Siehe hierzu auch das Kapitel 5.6 „Aufnahme durchgehend / nicht durchgehend“.

### 5.2 LED-Zykluseinstellung

Die aktive Aufnahme wird durch die LED (3) sowie die Anzeige REC im Display signalisiert. Das LED-Signal kann wahlweise alle 10, 20 oder 30 Sekunden erscheinen. Alternativ kann das LED-Signal abgeschaltet werden.

### 5.3 Optionen zum Starten einer Messung

Die Messung kann manuell, automatisch oder nach eingestellter Zeit gestartet werden.

manuell:	Die Messung kann durch langes Drücken der Taste (1) gestartet und gestoppt werden.
automatisch:	Die Messung startet sobald das Gerät vom Computer getrennt wird.
Startverzögerung:	Die Messung startet nach Ablauf der eingestellten Zeit.

### 5.4 Aktuelle Zeit

Unter „Aktuelle Zeit“ wird das eingestellte Datum und die eingestellte Uhrzeit angezeigt. Das Datumsformat kann hier geändert werden.

### 5.5 Einstellungen Alarmfunktion

The screenshot shows the 'Alarm Setup' menu with the following settings:

- Temp Alarm tief: 0
- Temp Alarm hoch: 40
- Einheit: Celsius
- RH Alarm tief: 30
- RH Alarm hoch: 90
- DP Alarm tief: 0
- DP Alarm hoch: 40
- LED blinkt bei Alarm tief / hoch
- Alarm bei deaktivierter Aufnahme

Für die drei Messgrößen Temperatur, relative Luftfeuchte und Taupunkt kann der Alarmbereich frei definiert werden. Wenn der gemessene Wert die eingestellte Obergrenze oder Untergrenze überschreitet, blinkt die Alarm-LED (2) einmal pro Minute.

LED rot: Temperaturwert unter-/überschritten  
LED gelb: Feuchtigkeitswert unter-/überschritten

LED blinkt bei Alarm tief / hoch: Die Alarmfunktion kann aktiviert und deaktiviert werden.

Alarm bei deaktivierter Aufnahme: Es wird ein Signal gegeben, wenn die Aufnahme-Funktion (REC) nicht aktiv ist.

## 5.6 Aufnahme durchgehend / nicht durchgehend

Aufnahme durchgehend:	Die Aufnahme läuft bis zum manuellen Beenden. Ältere Messwerte werden dabei überschrieben.
Nicht durchgehend:	Die Aufnahme stoppt automatisch, wenn der Datenspeicher voll ist.

## 6 Hinweise zum Ablauf einer Messung und zur Benutzung

1. ClimaData Box mit dem PC verbinden
2. Mögliche vorhandene Daten auslesen und sichern. Der Start bzw. die Konfiguration einer neuen Messwertaufzeichnung löscht alle vorigen Daten.
3. Konfiguration der Aufzeichnung im Setup-Menü vornehmen und Einstellungen speichern
4. Je nach Start-Parameter Gerät am Messort positionieren und Messwerte aufzeichnen. Bei Parameter manuellem Start die Taste 1 lange drücken. Im Display erscheint „Rec“ und Messwertaufzeichnung ist aktiviert.
5. Aufzeichnungsende wird erreicht bei wiederholtem langem drücken der Taste 1 / oder je nach gesetztem Parameter, wenn der Speicher voll ist.
6. ClimaData Box mit dem PC verbinden, Daten auslesen und sichern.

**!** Das Messgerät sollte aufrecht positioniert werden, um eine ausreichende Luftzirkulation am Sensor zu erhalten, dazu dient der mitgelieferte Wandhalter.

**!** Wenn das Messgerät in einer Umgebung mit niedriger Temperatur und/oder hoher Luftfeuchtigkeit positioniert war und entfernt wird, kann durch die Klimaveränderung Kondenswasser im Sensorgehäuse entstehen. Daher das Messgerät einige Zeit aufrecht positionieren bis das Messgerät sich aklimatisiert hat.

## 7 Download

Zur weiteren Bearbeitung und Dokumentation müssen die aufgezeichneten Daten in die Software übertragen werden. Dazu die Software starten und das Gerät per USB-Schnittstelle an den PC anschließen.



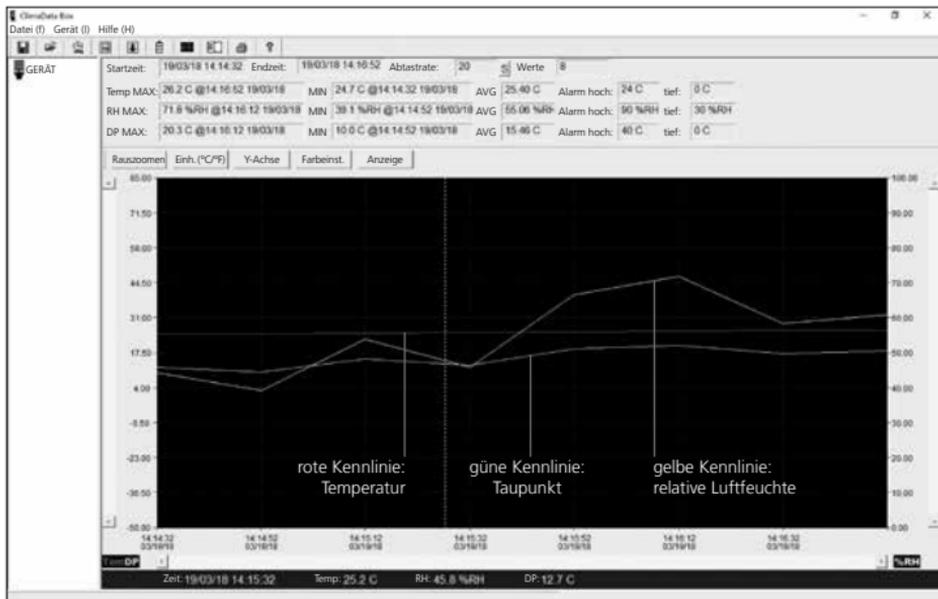
Beim Übertragen der Daten wird auf dem LC-Display „-PC-“ angezeigt. Nachdem alle Daten geladen sind, zeigt die ClimaData Box den tatsächlichen Wert der aktuellen Messung an. Eine neue Messung löscht alle vorigen Daten.



Die Daten werden nicht automatisch gespeichert.

## 8 Auswertung der Messwerte

Die aufgezeichneten Messwerte werden in einem Bargraph dargestellt.



Alternativ können die Messwerte als Liste angezeigt werden.

Startzeit: 19/03/18 14:14:32 Endzeit: 19/03/18 14:16:52 Abtastrate: 20 Werte 8

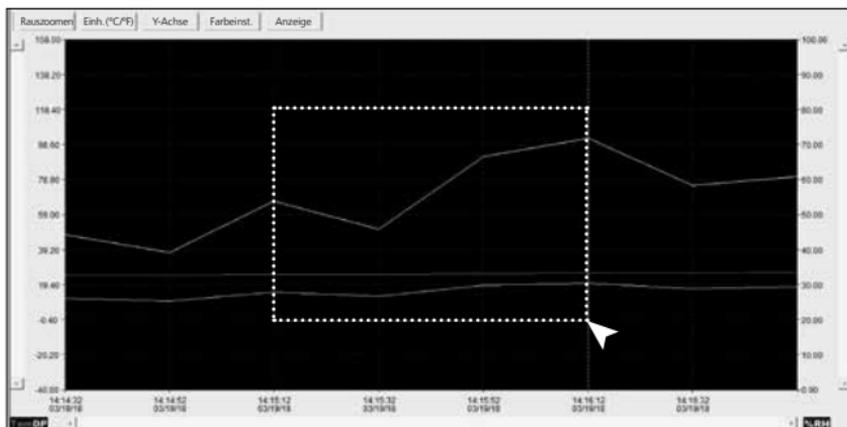
Temp MAX: 26.2 C @14:16:52 19/03/18 MIN 24.7 C @14:14:32 19/03/18 AVG 25.40 C Alarm hoch: 24 C tief: 0 C

RH MAX: 71.8 %RH @14:16:12 19/03/18 MIN 38.1 %RH @14:14:52 19/03/18 AVG 55.06 %RH Alarm hoch: 90 %RH tief: 30 %RH

DP MAX: 20.3 C @14:16:12 19/03/18 MIN 10.0 C @14:14:52 19/03/18 AVG 15.46 C Alarm hoch: 40 C tief: 0 C

Nr.	Zeit	(%RH) Feuchtigkeit	(C) Temperatur	(F) Temperatur	(C) Taupunkt	(F) Taupunkt
1	19/03/18 14:14:32	44.2	24.7	76.5	11.7	53.1
2	19/03/18 14:14:52	38.1	24.8	76.6	10.0	49.9
3	19/03/18 14:15:12	53.9	25.0	77.0	15.0	59.0
4	19/03/18 14:15:32	45.8	25.2	77.4	12.7	54.9
5	19/03/18 14:15:52	66.6	25.5	77.9	18.8	65.9
6	19/03/18 14:16:12	71.8	25.8	78.4	20.3	68.6
7	19/03/18 14:16:32	58.3	26.0	78.8	17.2	62.9
8	19/03/18 14:16:52	60.9	26.2	79.2	18.1	64.5

## 8.1 Zoom



Teilbereiche können gezoomt werden. Dazu mit der gedrückten linken Maustaste ein Rechteck über den gewünschten Bereich ziehen und wieder loslassen. Mit der horizontalen Bildlaufleiste können weitere Messwert angezeigt werden. Die linke vertikale Bildlaufleiste wechselt die Ansicht der Temperaturdaten, die rechte vertikale Bildlaufleiste die Daten für die relative Luftfeuchtigkeit.

**Rauszoomen** zurück zur vollen Darstellung

## 8.2 Einheit umstellen (°C/°F)

**Einh.(°C/°F)** Die Messwerte werden in °C oder °F angezeigt.

## 8.3 Setup Y-Achse

**Y-Achse** Für die Y-Achse kann die Skala verändert werden.

Setup Y-Achse ✕

Temp. & Taupunkt Setup Y-Achse

von  bis

RH Setup Y-Achse

von  bis

## 8.4 Farbeinstellung

**Farbeinst.** Die Farben im Bargraph können geändert werden.



## 8.5 Anzeige

**Anzeige** Werte können im Bargraph und der Listenansicht ein- und ausgeblendet werden.



## 9 Fehlermeldung -LO-

Wird im Display -LO- angezeigt, deutet dies auf ein Problem mit dem Sensor. In dem Fall benötigt das Gerät Service. Bitte wenden Sie sich an die Serviceabteilung von UMAREX-LASERLINER.

### Technische Daten

Genauigkeit (absolut)	<b>Umgebungstemperatur</b>	
	-40°C ... 70°C	-40°F ... 158°F
	±1°C (-10°C ... 40°C)	±1,8°F (14°F ... 104°F)
	±2°C (-40°C ... -10°C, +40°C ... 70°C)	±3,6°F (-40°F ... -14°F, +104°F ... 158°F)
	<b>Relative Luftfeuchte</b>	
	0% ... 100%	
	±3% (40% ... 60%)	
	±3,5% (20% ... 40%, 60% ... 80%)	
	<b>Taupunktanzeige</b>	
	-40°C ... 70°C	-40°F ... 158°F
	±2°C (@25°C,	±3,6°F (@77°F,
	40% rH ... 100% rH)	40% rH ... 100% rH)

**Technische Daten**

Auflösung	0,1% rH, 0,1°C, 0,1°F
Speicher	49050 Einzelwerte
Messintervall	1s ... 24h
Arbeitsbedingungen	-40°C ... 70°C (-31°F ... 158°F), Luftfeuchtigkeit nicht kondensierend, Arbeitshöhe max. 2000 m über NN (Normalnull)
Lagerbedingungen	-40°C ... 70°C (-31°F ... 158°F), Luftfeuchtigkeit max. 80%rH
Stromversorgung	1x 3,6V Lithium (Typ 1/2 AA, 14250)
Batterielaufzeit	3 Monate (typisch, abhängig von Messintervall, Umgebungstemperatur und Einsatz Alarm-LED's)
Abmessungen	48 x 33 x 94 mm (B x L x H)
Gewicht	136 g (inkl. Batterie und Wandhalterung)
Systemvoraussetzungen	Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10, 32bit / 64bit

Technische Änderungen vorbehalten. 18W28

**EU-Bestimmungen und Entsorgung**

Das Gerät erfüllt alle erforderlichen Normen für den freien Warenverkehr innerhalb der EU.

Dieses Produkt ist ein Elektrogerät und muss nach der europäischen Richtlinie für Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt gesammelt und entsorgt werden.

Weitere Sicherheits- und Zusatzhinweise unter:

<http://laserliner.com/info?an=clidabox>





Completely read through the operating instructions, the „Warranty and Additional Information“ booklet as well as the latest information under the internet link at the end of these instructions. Follow the instructions they contain. This document must be kept in a safe place and passed on together with the device.

---

## Function / Application

This device measures long-term ambient temperature, air humidity and dew point. Measurements are stored internally and can be accessed by connecting the device to a PC via USB. Using the supplied software on a PC, the measurement parameters can be configured, a new measurement prepared, and the data subsequently analysed.

---

## General safety instructions

- The device must only be used in accordance with its intended purpose and within the scope of the specifications.
- The structure of the device must not be modified in any way.
- Do not expose the device to mechanical stress, extreme temperatures or significant vibration.

---

## Safety instructions

Dealing with electromagnetic radiation

- The measuring device complies with electromagnetic compatibility regulations and limit values in accordance with EMC-Directive 2014/30/EU.
- Local operating restrictions – for example, in hospitals, aircraft, petrol stations or in the vicinity of people with pacemakers – may apply. Electronic devices can potentially cause hazards or interference or be subject to hazards or interference.

---

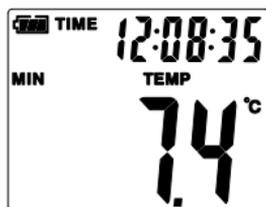
## Information on maintenance and care

Clean all components with a damp cloth and do not use cleaning agents, scouring agents and solvents. Store the device in a clean and dry place.



- 1 Display toggles between temperature, relative humidity and dew point / start and stop measuring
  - 2 Alarm function
  - 3 Measurement active
  - 4 Battery compartment (rear)
  - 5 Display of current, min. and max. measurements in selected mode
  - 6 Sensor
  - 7 USB interface
- A Time display active
  - B Date display active
  - C Time / date display
  - D Data memory full
  - E Display of temperature, relative humidity, dew point
  - F Measurement in °C / °F
  - G Display of measured value
  - H Measurement active
  - I Display of MIN values
  - J Display of MAX values
  - K Battery indicator

Example: Display of  
MIN temperature



Display toggles between time and date  
every 10 seconds.

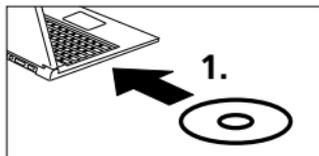


## 1 Inserting battery

Open the battery compartment and insert battery according to the symbols. Be sure to pay attention to polarity.



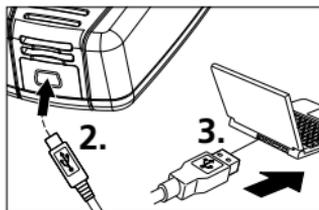
## 2 USB drivers / Software installation / Commissioning



Load the CD in the drive and follow the installation routine. Close the installation program once installation has been successfully completed.



You must install the USB drivers before you can start the application and connect the device to a computer. To do this, insert the supplied CD in the drive and open the folder entitled "USB Driver". Depending on your Windows operating system version, start the following installer:  
 32bit version: CP210xVCPInstaller\_x32  
 64bit version: CP210xVCPInstaller\_x64  
 Check the basic information relating to your Windows installation to see which type of system you have. Follow the installation instructions.

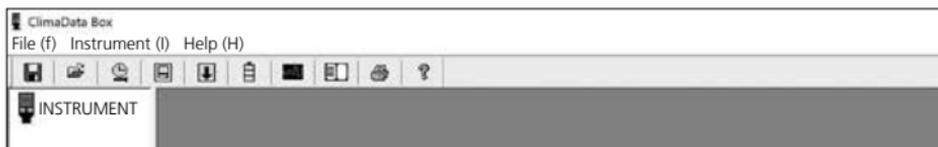


Then connect one end of the supplied USB cable to the mini-USB port of the device and the other end to a free USB port on your computer, and start the application.



The software is only available in English.

## 3 User interface



- 

**Save**  
Save the recorded data to the hard drive
- 

**Battery status**  
Indicate battery charge level
- 

**Open**  
Open saved files
- 

**Chart**  
Create a chart of the recorded data
- 

**Date / Time**  
Set date / time
- 

**List**  
Create a list of the recorded data
- 

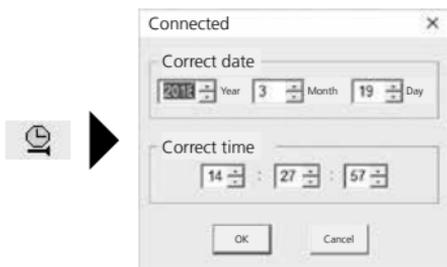
**Setup**  
Define measurement-specific settings
- 

**Print**  
Print the chart or list
- 

**Download**  
Download the recorded data
- 

**Help**

## 4 Set date / time

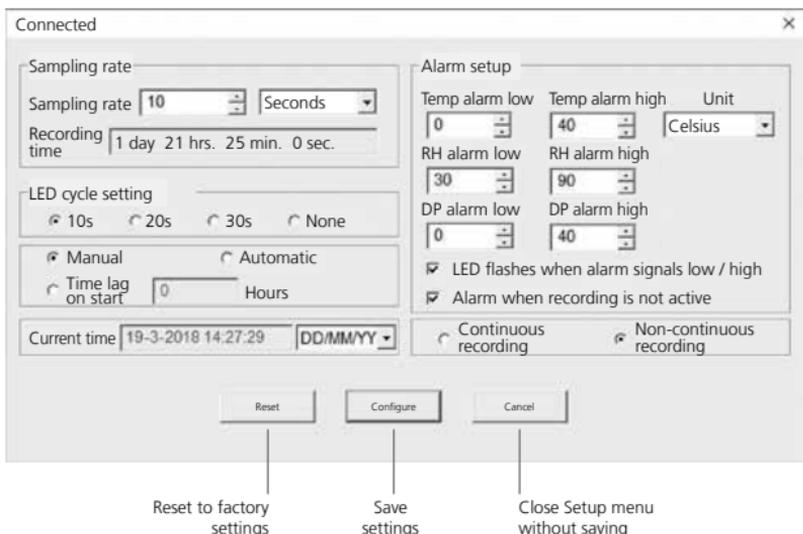


▶ Date and time are transferred to connected device

## 5 Setup menu

Measurement-specific settings on the connected device can be defined in the Setup menu.

**!** New configuration automatically deletes all existing data.



### 5.1 Sampling rate

The sampling rate defines how often measurements are recorded. Setting options: 1 ... 60 seconds, 1 ... 60 minutes and 1 ... 24 hours. The maximum measurement duration is calculated under "Recording time". The measurement memory is full at the end of this time. See also section 5.6 "Continuous/ non-continuous recording".

### 5.2 LED cycle setting

Active recording is signalled by the LED (3) and "REC" on the display. The LED signal can be set to appear every 10, 20 or 30 seconds. Or the LED signal can be switched off.

## 5.3 Options when starting to measure

Measurement can be started manually, automatically or after the set time.

Manually	Hold the key (1) down to start or stop measurement.
Automatically:	Measurement starts as soon as the device is disconnected from the computer.
Time lag on start:	Measurement commences at the end of the set time.

## 5.4 Current time

“Current time” displays the set date and time. You can change the date format in this menu.

## 5.5 Alarm function settings

Alarm setup

Temp alarm low	Temp alarm high	Unit
0	40	Celsius
RH alarm low	RH alarm high	
30	90	
DP alarm low	DP alarm high	
0	40	

LED flashes when alarm signals low / high  
 Alarm when recording is not active

The alarm range can be freely defined for the three measurement variables: Temperature, relative humidity and dew point. If the measured value goes above or below the set cap or floor, the alarm LED (2) flashes once a minute.

LED red: Max./min. temperature exceeded  
 LED yellow: Max./min. humidity exceeded  
 LED flashes when alarm signals low / high:  
 The alarm function can be switched on or off.

Alarm when recording is not active: A signal is issued when the recording function (REC) is not active.

## 5.6 Continuous / Non-continuous recording

Continuous recording: The device records until manually stopped. Older measurements are overwritten.

Non-continuous recording: Recording stops automatically when the data memory is full.

## 6 Notes on the measurement process and on use

1. Connect ClimaData Box to the PC
2. Download and backup any existing data. Starting or configuring a new measurement deletes all existing data.
3. Configure the recording function in the Setup menu and save your settings
4. Depending on your start parameter, position the device at the measuring point and record measurements. If set to manual start, hold key 1 down. The display shows "Rec" to indicate that measurement recording is active.
5. To stop recording, either hold key 1 down again, or recording stops when the memory is full, depending on the set parameter.
6. Connect ClimaData Box to the PC, download and backup data.

**!** Position the device upright to ensure sufficient air circulation around the sensor. Use the supplied wall bracket.

**!** If the device has been placed in a cold and/or very humid environment, condensation may form in the sensor housing when it is removed due to the change in climate. Position the device upright for a while to allow it to acclimatise.

## 7 Download

To edit and document the recorded data, they must be transferred to the software program. To do this, start the software and connect the device to the PC via USB interface.



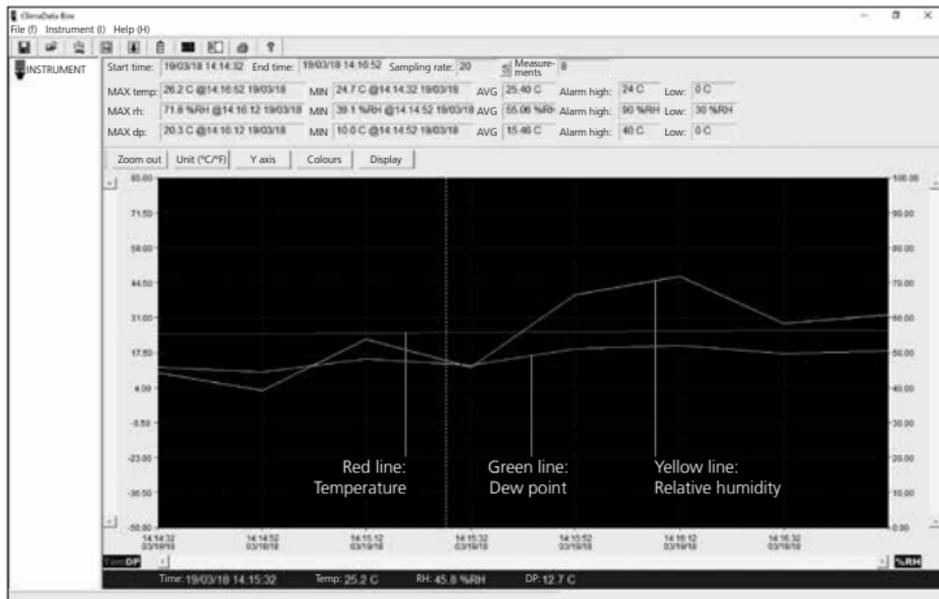
During data transfer, the LC display indicates “-PC-”. Once all the data has been loaded, the ClimaData Box displays the actual value of the current measurement. New measurement deletes all previous data.



Data is not automatically saved.

## 8 Measurement analysis

The recorded measurements are displayed in a bar chart.



The measurements can also be shown as a list.

INSTRUMENT Start time: 19/03/18 14:14:32 End time: 19/03/18 14:16:52 Sampling rate: 20 Measurements: 8

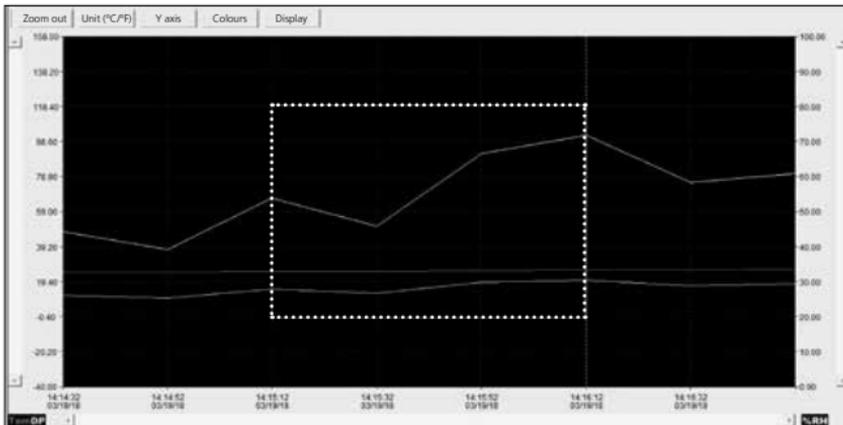
MAX temp: 26.2 C @14:16:52 19/03/18 MIN 24.7 C @14:14:32 19/03/18 AVG 25.40 C Alarm high: 24 C Low: 0 C

MAX rh: 71.8 %RH @14:16:12 19/03/18 MIN 38.1 %RH @14:14:52 19/03/18 AVG 55.06 %RH Alarm high: 90 %RH Low: 30 %RH

MAX dp: 20.3 C @14:16:12 19/03/18 MIN 10.0 C @14:14:52 19/03/18 AVG 15.46 C Alarm high: 40 C Low: 0 C

No.	Time	(%RH) Humidity	(C) Temperature	(F) Temperature	(C) Dew point	(F) Dew point
1	19/03/18 14:14:32	44.2	24.7	76.5	11.7	53.1
2	19/03/18 14:14:52	38.1	24.8	76.6	10.0	49.9
3	19/03/18 14:15:12	53.9	25.0	77.0	15.0	59.0
4	19/03/18 14:15:32	45.8	25.2	77.4	12.7	54.9
5	19/03/18 14:15:52	66.6	25.5	77.9	18.8	65.9
6	19/03/18 14:16:12	71.8	25.8	78.4	20.3	68.6
7	19/03/18 14:16:32	58.3	26.0	78.8	17.2	62.9
8	19/03/18 14:16:52	60.9	26.2	79.2	18.1	64.5

## 8.1 Zoom



You can zoom in and out of partial areas by holding down the left mouse button, drawing a box over the required area and then releasing the button. Use the horizontal scroll bar to display further measurements. The left-hand vertical scroll bar changes the view of the temperature data and the right-hand bar of the relative humidity.

**Zoom out** Back to normal view

## 8.2 Toggle unit (°C/°F)

**Unit (°C/°F)** Measurements are displayed in °C or °F.

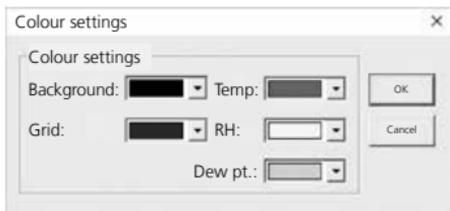
## 8.3 Setup Y axis

**Y axis** You can change the scale on the Y axis.

The 'Setup Y axis' dialog box has a title bar with a close button (X). It contains two sections: 'Temp. & dew point setup Y axis' with a range from -40 to 158, and 'RH setup Y axis' with a range from 0 to 100. There are 'OK' and 'Cancel' buttons on the right side.

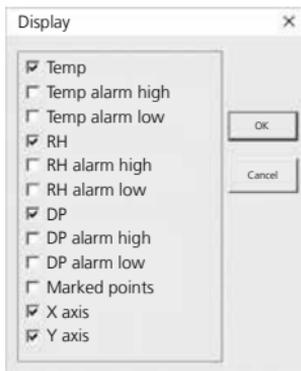
## 8.4 Colour settings

**Colours** You can change the colours on the bar chart.



## 8.5 Display

**Display** You can hide/unhide measurements on a bar chart or list.



## 9 -LO- error message

-LO- in the display indicates a problem with the sensor. The device requires servicing. Please contact the Service department at UMAREX-LASERLINER.

### Technical data

Accuracy (absolute)	<b>Ambient temperature</b>	
	-40°C ... 70°C	-40°F ... 158°F
	±1°C (-10°C ... 40°C)	±1.8°F (14°F ... 104°F)
	±2°C (-40°C ... -10°C, +40°C ... 70°C)	±3.6°F (-40°F ... -14°F, +104°F ... 158°F)
	<b>Relative humidity</b>	
	0% ... 100%	
	±3% (40% ... 60%)	
	±3.5% (20% ... 40%, 60% ... 80%)	
	±5% (0% ... 20%, 80% ... 100%)	
	<b>Dew point display</b>	
-40°C ... 70°C	-40°F ... 158°F	
±2°C (@25°C, 40% rH ... 100% rH)	±3.6°F (@77°F, 40% rH ... 100% rH)	

## Technical data

Resolution	0.1% rH, 0.1°C, 0.1°F
Memory	49050 individual measurements
Measuring interval	1s ... 24h
Operating conditions	-40°C ... 70°C (-31°F ... 158°F), non-condensing humidity, max. altitude 2000 m above sea level
Storage conditions	-40°C ... 70°C (-31°F ... 158°F), max. humidity 80% rH
Power supply	1x 3.6V Lithium (type 1/2 AA, 14250)
Battery life	3 months (typically, depends on measurement intervals, ambient temperature and the use of alarm LEDs)
Dimensions	48 x 33 x 94 mm (W x L x H)
Weight	136 g (including battery and wall bracket)
System requirements	Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10, 32bit / 64bit

Subject to technical alterations. 18W28

## EU directives and disposal

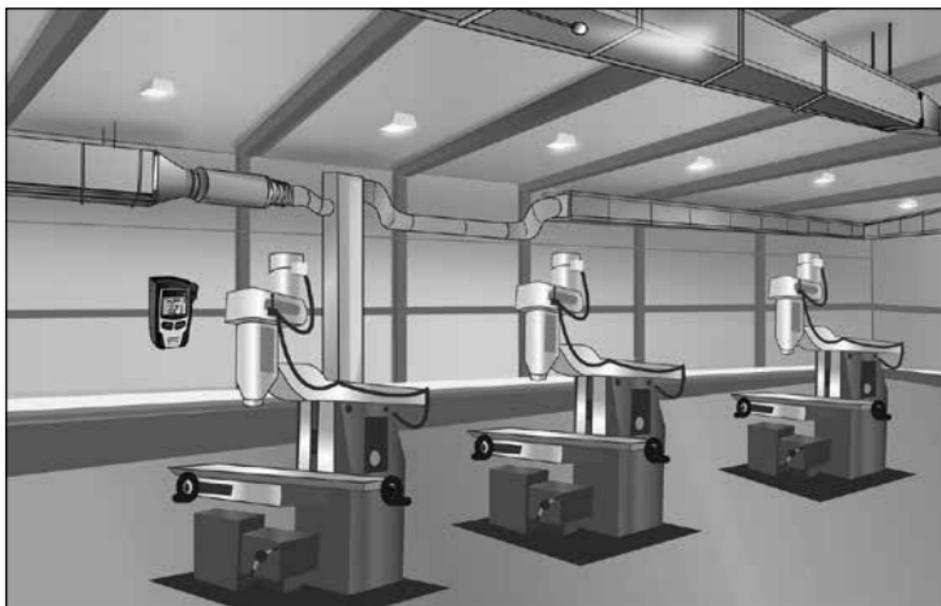
This device complies with all necessary standards for the free movement of goods within the EU.

This product is an electric device and must be collected separately for disposal according to the European Directive on waste electrical and electronic equipment.

Further safety and supplementary notices at:

<http://laserliner.com/info?an=clidabox>





**SERVICE**



**Umarex GmbH & Co. KG**

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333

info@laserliner.com

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333

www.laserliner.com



**Laserliner**