



DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT 02

PL 13

FI 24

PT 35

SV 46

NO 57

TR

RU

UK

CS

ET

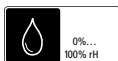
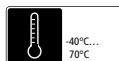
LV

LT

RO

BG

EL



## Laserliner



Leggere attentamente le istruzioni per l'uso, l'opuscolo allegato "Ulteriori informazioni e indicazioni garanzia", nonché le informazioni e le indicazioni più recenti raggiungibili con il link riportato al termine di queste istruzioni. Attenersi alle indicazioni ivi riportate. Questo documento deve essere conservato e fornito insieme all'apparecchio in caso questo venga inoltrato a terzi.

### Funzione / Utilizzo

Questo apparecchio esegue la misurazione prolungata di temperatura ambiente, umidità dell'aria e punto di rugiada. I valori misurati sono memorizzati all'interno dell'apparecchio e possono essere letti collegando il misuratore a un PC tramite USB. La configurazione dei parametri di misurazione, le operazioni prima di una nuova misurazione e l'analisi finale dei rispettivi dati si eseguono da computer con l'aiuto del software fornito in dotazione.

### Indicazioni generali di sicurezza

- Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in conformità con gli scopi previsti e nei limiti delle specificazioni.
- La struttura dell'apparecchio non deve essere modificata.
- Non sottoporre l'apparecchio a carichi meccanici, elevate temperature o forti vibrazioni.

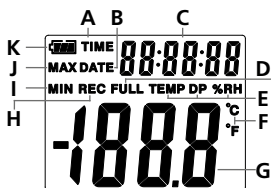
### Indicazioni di sicurezza

Lavorare in presenza di radiazione elettromagnetica

- L'apparecchio rispetta le norme e i valori limite per la compatibilità elettromagnetica ai sensi della direttiva EMC 2014/30/UE.
- Rispettare le restrizioni locali all'uso, ad es. in ospedali, a bordo di aerei, in stazioni di servizio o nelle vicinanze di persone portatrici di pacemaker. Sussiste la possibilità di interferenze pericolose o di disturbi degli apparecchi elettronici o per causa di questi

### Indicazioni per la manutenzione e la cura

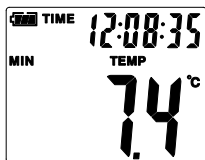
Pulire tutti i componenti con un panno leggermente inumidito ed evitare l'impiego di prodotti detergenti, abrasivi e solventi. Immagazzinare l'apparecchio in un luogo pulito e asciutto.



- 1 Passa alla visualizzazione di temperatura, umidità relativa dell'aria e punto di rugiada / Avvia e arresta la registrazione dei valori misurati
- 2 Funzione di allarme
- 3 Registrazione dei valori misurati attiva
- 4 Vano batterie (lato posteriore)
- 5 Visualizza gli attuali valori misurati assieme ai valori MIN e MAX della modalità selezionata
- 6 Sensore
- 7 Interfaccia USB

- A Visualizzazione dell'ora attiva
- B Visualizzazione della data attiva
- C Visualizzazione ora / data
- D Memoria dati piena
- E Indicazione di temperatura, umidità relativa dell'aria, punto di rugiada
- F Unità di misura °C / °F
- G Visualizzazione dei valori misurati
- H Registrazione dei valori misurati attiva
- I Indicazione valori MIN
- J Indicazione valori MAX
- K Indicatore batteria

Esempio: Visualizzazione temperatura MIN

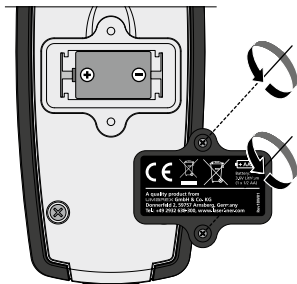


Ogni 10 secondi sul display si alternano ora e data.

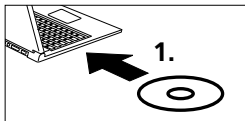


## 1 Inserimento della batteria

Aprire il vano batterie e introdurre la batteria come indicato dai simboli di installazione, facendo attenzione alla corretta polarità.



## 2 Driver USB / Installazione del software / Messa in funzione



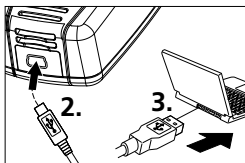
Inserire il CD in dotazione nel drive e seguire le indicazioni di installazione. Completata correttamente l'installazione, chiudere il programma d'installazione.

Per poter avviare l'applicazione e prima di collegare l'apparecchio al computer è necessario installare il driver USB. Per quest'operazione inserire nell'unità disco il CD fornito in dotazione e aprire la cartella "USB Driver". In base alla versione del sistema operativo Windows aprire il seguente file d'installazione:

Versione 32bit: CP210xVCPInstaller\_x32

Versione 64bit: CP210xVCPInstaller\_x64

Per conoscere il tipo di sistema utilizzato dal computer consultare i dati di base della propria installazione di Windows. Seguire le indicazioni per l'installazione.



Collegare quindi un'estremità del cavo USB in dotazione alla miniporta USB dell'apparecchio, l'altra estremità a una porta USB libera del computer e avviare l'applicazione.

Il software è disponibile solo in lingua inglese.

### 3 Interfaccia utenti



#### Salva

Per salvare sul disco fisso i dati registrati



#### Apri

Per aprire i file salvati



#### Data / Ora

Per regolare data e ora



#### Impostazioni

Per eseguire specifiche impostazioni di misurazione



#### Download

Per scaricare i dati registrati



#### Stato di carica della

**batteria** Indica la carica completa della batteria



#### Diagramma

Mostra i dati registrati sotto forma di diagramma



#### Elenco

Mostra i dati registrati sotto forma di elenco



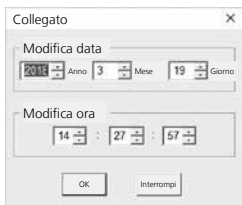
#### Stampa

Il diagramma o l'elenco possono essere stampati



#### Funzione Aiuto/Help

### 4 Impostazione data / ora



Il sistema trasmette data e ora all'apparecchio collegato

## 5 Menu Impostazioni

Il menu Impostazioni consente di eseguire nell'apparecchio collegato le impostazioni specifiche per le misurazioni.

**!** Tutti i dati si cancellano automaticamente quando l'apparecchio viene nuovamente configurato.

Ripristina le impostazioni di fabbrica

Salva le impostazioni

Chiude il menu Setup senza salvare le impostazioni

### 5.1 Frequenza di campionamento

La frequenza di campionamento determina la frequenza di registrazione dei valori misurati. Le opzioni di questa impostazione sono 1 ... 60 secondi, 1 ... 60 minuti e 1 ... 24 ore. Nel campo "Durata registrazione" si calcola la durata massima della misurazione. Trascorso questo tempo la memoria dei valori misurati risulta piena. Su questo punto consultare anche il capitolo 5.6 "Registrazione continua / non continua".

### 5.2 Impostazione tempi LED

La registrazione in corso è segnalata dalla spia a LED (3) e dall'indicazione REC sul display. Il segnale a LED può comparire ogni 10, 20 o 30 secondi come da rispettiva impostazione. In alternativa, il segnale a LED può essere anche disattivato.

### 5.3 Opzioni per avviare una misurazione

La procedura di misurazione può essere avviata in modalità manuale, automatica oppure dopo che è trascorso un tempo impostato.

- Avvio manuale: Per avviare e terminare la misurazione tenere premuto il tasto (1) per alcuni secondi.
- Avvio automatico: La misurazione ha inizio non appena l'apparecchio viene staccato dal computer.
- Ritarda avvio: La misurazione ha inizio dopo che è trascorso il tempo indicato nelle impostazioni.

### 5.4 Ora attuale

Nel campo "Ora attuale" si visualizzano la data e l'ora impostate. In questo campo si può modificare il formato della data.

### 5.5 Impostazioni della funzione Allarme

Impostazioni allarme

Allarme temp bassa 0	Allarme temp alta 40	Unità di misura Celsius
Allarme umidità rel. bassa 30	Allarme umidità rel. alta 90	
Allarme p. di rugiada basso 0	Allarme p. di rugiada alto 40	

LED lampeggiante per allarme basso/alto

Allarme per registrazione disattivata

L'utente può definire liberamente i valori nel campo Allarme per i tre parametri Temperatura, Umidità relativa dell'aria e Punto di rugiada. Se il valore misurato supera il limite massimo/minimo impostato, la spia di allarme a LED (2) lampeggia una volta al minuto.

LED rosso: valore della temperatura massima/minima superato

LED giallo: valore dell'umidità massima/minima superato

LED lampeggiante per allarme valore alto/basso: La funzione Allarme può essere attivata e disattivata.

Allarme per registrazione disattivata: l'apparecchio emette un segnale se la funzione Registrazione (REC) non è attiva.

## 5.6 Registrazione continua / Non continua

Registrazione continua:	La registrazione prosegue finché non si seleziona Fine in modalità manuale. In tal caso, il sistema sovrascrive i valori misurati in precedenza.
Non continua:	La registrazione termina automaticamente quando la memoria dati è piena.

## 6 Avvertenze sulla procedura di misurazione e sull'uso dell'apparecchio

1. Collegare al computer il ClimaData Box
2. Eseguire la lettura e il salvataggio di dati eventualmente presenti. L'avvio o la configurazione di una nuova registrazione di valori misurati cancella tutti i dati precedenti.
3. Eseguire la configurazione della registrazione nel menu Setup e salvare le impostazioni.
4. In base ai rispettivi parametri di avvio, posizionare l'apparecchio nel luogo dove si deve eseguire la misurazione e registrare i valori misurati. Se è stato selezionato l'avvio manuale tenere premuto il tasto 1 per alcuni secondi. Sul display compare la scritta "REC" che segnala la registrazione dei valori in corso.
5. Per terminare la registrazione premere di nuovo il tasto 1 per diversi secondi/ oppure, in base al parametro definito, la registrazione termina quando la memoria è piena.
6. Collegare al computer il ClimaData Box, eseguire la lettura e salvare i dati.

**!** L'apparecchio deve essere posizionato dritto per garantire una sufficiente circolazione dell'aria attorno al sensore; a tale scopo utilizzare il supporto a parete fornito in dotazione.

**!** Se l'apparecchio misuratore è stato precedentemente installato in un ambiente con bassa temperatura e/o un alto tasso di umidità dell'aria, al momento della rimozione nell'alloggiamento del sensore potrebbe crearsi dell'acqua di condensa dovuta al cambio di temperatura. Per questo motivo tenere l'apparecchio in posizione dritta per alcuni minuti e attendere che si adatti alla nuova temperatura ambiente.

## 7 Download

Per la successiva elaborazione e documentazione, i dati registrati devono essere importati nel software. In tal caso avviare il programma e collegare l'apparecchio al computer tramite l'interfaccia USB.



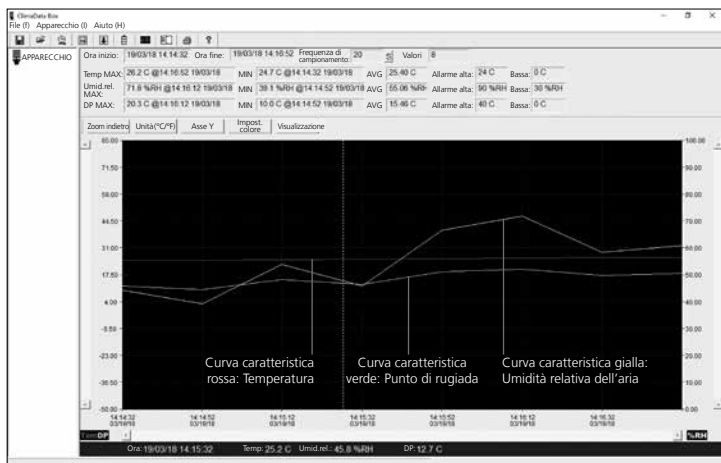


Durante la procedura di trasferimento dei dati sul display LC compare la voce "PC". Completato il caricamento dei dati, il ClimaData Box indica il valore effettivo della misurazione attuale. Una nuova procedura di misurazione cancella tutti i dati precedenti.

**!** Il sistema non esegue il salvataggio automatico dei dati.

## 8 Analisi dei valori misurati

I valori misurati e registrati sono rappresentati sotto forma di grafico.

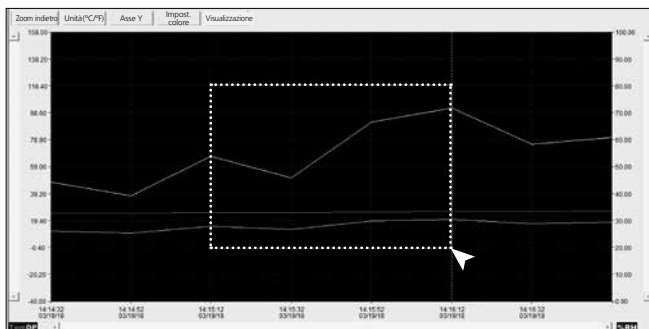


In alternativa, i valori misurati possono essere visualizzati sotto forma di elenco.

The screenshot shows the ClimaData Box software interface with a table of measured values. The table has columns for N (number), Ora (time), (%RH) umidità, (C) Temperatura, (F) Temperatura, (C) Punto di rugiada, and (F) Punto di rugiada. The data is as follows:

N	Ora	(%RH) umidità	(C) Temperatura	(F) Temperatura	(C) Punto di rugiada	(F) Punto di rugiada
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 Funzione Zoom



I diversi settori possono essere ingranditi. Per lo zoom, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse segnare un quadrato sopra alla zona desiderata e rilasciare il tasto. Con la barra di scorrimento orizzontale si possono visualizzare altri valori misurati. La barra di scorrimento verticale a sinistra cambia la visualizzazione dei dati della temperatura, la barra di scorrimento verticale a destra cambia i dati dell'umidità relativa dell'aria.

**Zoom indietro** Torna alla visualizzazione intera

## 8.2 Cambiare unità di misura (°C/°F)

**Unità(°C/°F)** I valori misurati compaiono in °C o °F.

## 8.3 Impostazioni asse Y

**Asse Y** Per l'asse Y si può modificare la scala di valori.

Impostazioni asse Y ✕

Temp. e Punto di r. Impostazioni Asse Y

da  fino a

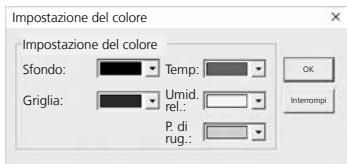
Umidità rel. Impostazioni asse Y

da  fino a

## 8.4 Impostazione del colore

Impost. colore

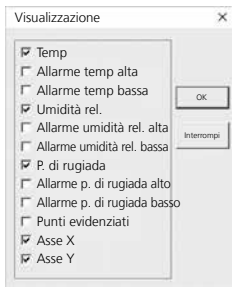
Consente di cambiare colori nel grafico.



## 8.5 Visualizzazione

Visualizza-  
zione

I valori possono essere visualizzati/nascosti in forma di grafico o nella visualizzazione ad elenco.



## 9 Messaggio di errore -LO-

Sul display potrebbe comparire il messaggio -LO- che segnala un problema al sensore. In tal caso, l'apparecchio necessita di un servizio dell'Assistenza. Rivolgersi al reparto Assistenza di UMAREX-LASERLINER.

### Dati tecnici

Precisione (assoluta)	<b>Temperatura ambiente</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>Umidità relativa dell'aria</b>	
	0% ... 100%	
±3% (40% ... 60%)		
±3,5% (20% ... 40%, 60% ... 80%)		
±5% (0% ... 20%, 80% ... 100%)		
<b>Indicazione del punto di rugiada</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)		

**Dati tecnici**

Risoluzione	0,1% rH, 0,1 °C, 0,1 °F
Memoria	49050 singoli valori
Intervallo di misurazione	1s ... 24h
Condizioni di lavoro	-40 °C ... 70 °C (-31 °F ... 158 °F), umidità dell'aria senza condensa, altezza di lavoro max. 2000 m sopra il livello del mare (s.l.m.)
Condizioni di stoccaggio	-40 °C ... 70 °C (-31 °F ... 158 °F), umidità dell'aria max. 80% rH
Alimentazione elettrica	1 batteria al litio da 3,6V (tipo 1/2 AA, 14250)
Autonomia della batteria	3 mesi (in particolare dipende da intervallo di misurazione, temperatura ambiente e uso dei LED di allarme)
Dimensioni	48 x 33 x 94 mm (P x L x H)
Peso	136 g (incl. batteria e supporto a parete)
Requisiti di sistema	Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10, 32bit / 64bit

Con riserva di modifiche tecniche. 18W28

**Norme UE e smaltimento**

L'apparecchio soddisfa tutte le norme necessarie per la libera circolazione di merci all'interno dell'UE.

Questo prodotto è un apparecchio elettrico e deve pertanto essere raccolto e smaltito separatamente in conformità con la direttiva europea sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate.

Per ulteriori informazioni e indicazioni di sicurezza:

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





Należy przeczytać w całości instrukcję obsługi, dołączoną broszurę „Zasady gwarancyjne i dodatkowe” oraz aktualne informacje i wskazówki dostępne przez łącze internetowe na końcu niniejszej instrukcji. Postępować zgodnie z zawartymi w nich instrukcjami. Niniejszą instrukcję należy zachować i, w przypadku przekazania urządzenia, wręczyć kolejnemu posiadaczowi.

## Działanie / Zastosowanie

Urządzenie służy do długotrwałego pomiaru temperatury otoczenia, wilgotności i temperatury punktu rosy. Wartości pomiaru są zapisywane wewnętrznie i mogą być odczytywane po podłączeniu urządzenia pomiarowego do komputera przez USB. Konfiguracja parametrów pomiarowych, przygotowanie nowego pomiaru i późniejsza ocena danych odbywają się na komputerze z użyciem dołączonego oprogramowania.

## Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Wykorzystywać urządzenie wyłącznie do zastosowania podanego w specyfikacji.
- Nie modyfikować konstrukcji urządzenia.
- Nie należy narażać urządzenia na obciążenia mechaniczne, ekstremalne temperatury oraz silne wibracje.

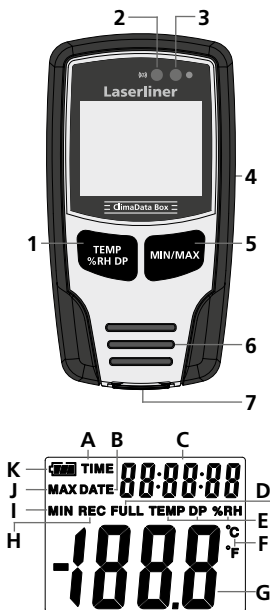
## Zasady bezpieczeństwa

Postępowanie z promieniowaniem elektromagnetycznym

- Przyrząd pomiarowy został skonstruowany zgodnie z przepisami i wartościami granicznymi kompatybilności elektromagnetycznej wg dyrektywy EMC 2014/30/UE.
- Należy zwracać uwagę na lokalne ograniczenia stosowania np. w szpitalach, w samolotach, na stacjach paliw oraz w pobliżu osób z rozrusznikami serca. Występuje możliwość niebezpiecznego oddziaływania lub zakłóceń w urządzeniach elektronicznych i przez urządzenia elektroniczne.

## Wskazówki dotyczące konserwacji i pielęgnacji

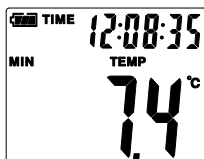
Oczyścić wszystkie komponenty lekko zwilżoną ściereczką; unikać stosowania środków czyszczących, środków do szorowania i rozpuszczalników. Przechowywać urządzenie w czystym, suchym miejscu.



- 1 Przełączanie wyświetlania temperatury, wilgotności względnej powietrza, temperatury punktu rosy / uruchamianie i zatrzymanie rejestrowania wartości pomiaru
- 2 Funkcja alarmu
- 3 Rejestracja pomiaru aktywna
- 4 Komora baterii (tył)
- 5 Wyświetlanie aktualnej wartości pomiaru oraz wartości MIN i MAX w wybranym trybie
- 6 Czujnik
- 7 Złącze USB

- A Wyświetlanie czasu aktywne
- B Wyświetlanie daty aktywne
- C Wyświetlanie czasu / daty
- D Pamięć danych pełna
- E Wyświetlanie temperatury, wilgotności względnej powietrza, temperatury punktu rosy
- F Jednostka pomiaru °C / °F
- G Wyświetlacz wartości pomiarowych
- H Rejestracja pomiaru aktywna
- I Wskazanie wartości MIN
- J Wskazanie wartości MAX
- K Wskaźnik poziomu baterii

Przykład: Wyświetlanie temperatury MIN

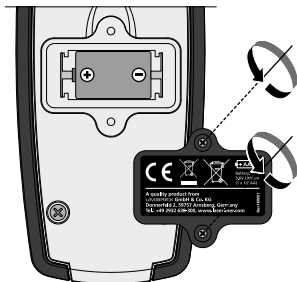


Wyświetlacz pokazuje co 10 sekund na zmianę czas i datę.

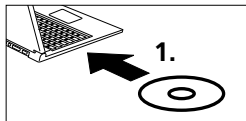


## 1 Zakładanie baterii

Otworzyć komorę baterii i włożyć baterię zgodnie z symbolami instalacyjnymi. Zwrócić przy tym uwagę na prawidłową biegunowość.



## 2 Sterowniki USB / Instalacja oprogramowania / Uruchamianie



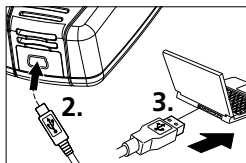
Włożyć dołączone płytę CD do napędu i postępować zgodnie z instrukcjami programu instalacyjnego. Po pomyślnym zakończeniu instalacji zamknąć program instalacyjny.

Przed uruchomieniem aplikacji i podłączeniem urządzenia do komputera należy zainstalować sterowniki USB. W tym celu proszę włożyć dołączone płytę CD do napędu i otworzyć folder „USB Driver”. W zależności od wersji systemu Windows uruchomić następujący plik instalacyjny:

Wersja 32bit: CP210xVCPInstaller\_x32

Wersja 64bit: CP210xVCPInstaller\_x64

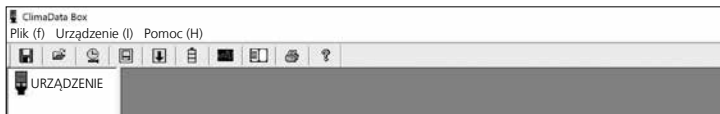
Rodzaj systemu można znaleźć w podstawowych informacjach o systemie Windows. Postępować zgodnie z procedurą instalacji.



Podłączyć dołączony kabel USB do portu Mini-USB urządzenia, a drugi koniec do wolnego portu USB komputera i uruchomić aplikację.

Oprogramowanie jest dostępne wyłącznie w języku angielskim.

## 3 Interfejs użytkownika



### Zapisz

Zapisuje zarejestrowane dane na dysku twardym



### Otwórz

Otwieranie zapisanych plików



### Data / Godzina

Ustawianie daty i godziny



### Konfiguracja

Dokonywanie ustawień dla konkretnych pomiarów



### Download

Pobieranie zarejestrowanych danych



### Status baterii

Wyświetlanie poziomu baterii



### Diagram

Pokazuje zarejestrowane dane w formie diagramu



### Lista

Pokazuje zarejestrowane dane w formie listy



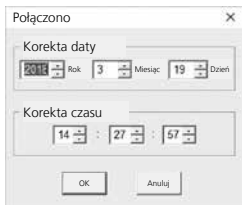
### Drukuj

Diagram lub lista mogą zostać wydrukowane



### Funkcja pomocy

## 4 Ustawienie daty / godziny



Przeniesienie daty i godziny na podłączone urządzenie



## 5 Menu konfiguracji

Poprzez menu konfiguracji przy podłączonym urządzeniu można dokonywać ustawień dla konkretnych pomiarów.

**!** Podczas nowej konfiguracji wszystkie dane są automatycznie usuwane.

Przywróć ustawienia fabryczne

Zapisz ustawienia

Zamknij menu konfiguracji bez zapisywania

### 5.1 Częstotliwość próbkowania

Częstotliwość próbkowania określa częstotliwość zapisywania zmierzonych wartości. Możliwości ustawień to 1 ... 60 sekund, 1 ... 60 minut i 1 ... 24 godziny. W pozycji „Czas zapisu” obliczany jest maksymalny czas trwania pomiaru. Po upływie tego czasu pamięć wartości pomiaru jest pełna. Patrz również rozdział 5.6 „Zapis ciągły / nieciągły”.

### 5.2 Regulacja cyklu pracy diod LED

Aktywny zapis jest sygnalizowany na wyświetlaczu przez diodę LED (3) i wyświetlanie REC. Sygnał diody LED może pojawiać się co 10, 20 lub 30 sekund. Alternatywnie można wyłączyć sygnał diody LED.

## 5.3 Opcje uruchamiania pomiaru

Pomiar można rozpocząć manualnie, automatycznie lub po określonym czasie.

Manualnie: Pomiar można rozpocząć i zatrzymać, naciskając i przytrzymując przycisk (1).

Automatycznie: Pomiar rozpoczyna się po odłączeniu urządzenia od komputera.

Opóźnienie startu: Pomiar rozpoczyna się po upływie ustawionego czasu.

## 5.4 Aktualny czas

Jako „Aktualny czas” wyświetlana jest ustawiona data i godzina.

Można tu zmienić format wyświetlania daty.

## 5.5 Ustawienia funkcji alarmu

Alarm konfiguracji

Temp alarmu niskiego 0	Temp alarmu wysokiego 40	Jednostka Jednostka
RH alarmu niskiego 30	RH alarmu wysokiego 90	
DP alarmu niskiego 0	DP alarmu wysokiego 40	

Dioda LED miga przy alarmie niskim / wysokim  
 Alarm przy dezaktywowanym zapisie

Zakres alarmu można dowolnie definiować dla trzech parametrów pomiarowych: temperatury, wilgotności względnej powietrza i temperatury punktu rosy. Jeśli zmierzona wartość przekracza ustawioną górną lub dolną granicę, dioda LED alarmu (2) miga raz na minutę.

Czerwona dioda LED: Wartość temperatury poniżej dolnej/powyżej górnej granicy  
 Żółta dioda LED: Wartość wilgotności poniżej dolnej/powyżej górnej granicy

Dioda LED miga przy alarmie niskim / wysokim:  
 Funkcja alarmu może zostać aktywowana lub dezaktywowana.

Alarm przy dezaktywowanym zapisie: Sygnał jest podawany, gdy funkcja zapisu (REC) jest nieaktywna.

## 5.6 Zapis ciągły / Nieciągły

Zapis ciągły:	Zapis trwa do momentu jego manualnego zakończenia. Starsze wartości pomiaru są przy tym nadpisywane.
Nieciągły:	Zapis zatrzymuje się automatycznie, gdy pamięć danych jest pełna.

## 6 Wskazówki dotyczące przebiegu pomiaru i użytkowania

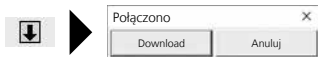
1. Połączyć ClimaData Box z komputerem
2. Odczytać i zapisać istniejące dane. Start lub konfiguracja nowej rejestracji wartości pomiaru powoduje usunięcie wszystkich poprzednich danych.
3. Skonfigurować rejestrację w menu konfiguracji i zapisać ustawienia
4. W zależności od parametrów początkowych ustawić urządzenie w miejscu pomiaru i zarejestrować wartości pomiaru. Przy ustawionym manualnym starcie naciśnąć i przytrzymać przycisk 1. Na wyświetlaczu pojawia się „Rec” i aktywowane jest rejestrowanie wartości pomiaru.
5. Rejestrowanie kończy się po wielokrotnym naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku 1 / lub po wypełnieniu pamięci, w zależności od ustawionych parametrów.
6. Połączyć ClimaData Box z komputerem, odczytać i zapisać dane.

**!** Urządzenie pomiarowe powinno być ustawione pionowo, aby zapewnić odpowiednią cyrkulację powietrza na czujniku. Do tego celu stosuje się dołączony uchwyt ścienny.

**!** Jeżeli urządzenie pomiarowe było umieszczone w warunkach niskiej temperatury i/lub wysokiej wilgotności i zostało stamtąd zabrane, zmiana klimatu może spowodować kondensację pary wodnej w obudowie czujnika. Dlatego też należy ustawić urządzenie w pozycji pionowej przez pewien czas, aż do momentu jego zaaklimatyzowania się.

## 7 Download

Zarejestrowane dane muszą zostać przesłane do oprogramowania w celu dalszej edycji i dokumentowania. W tym celu należy uruchomić oprogramowanie i podłączyć urządzenie do komputera poprzez port USB.



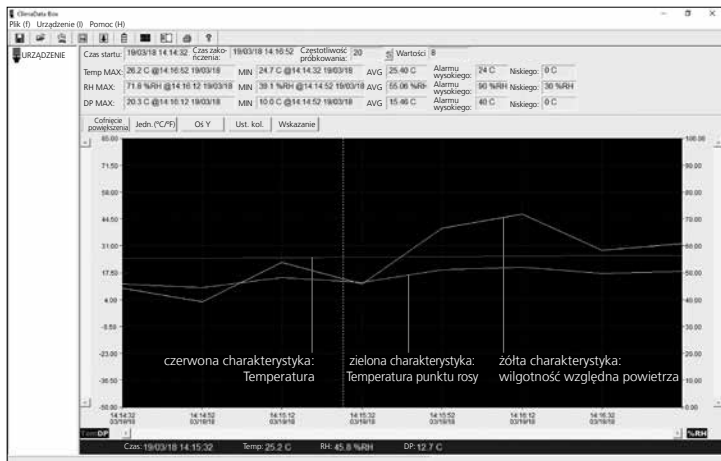
Podczas przesyłania danych na wyświetlaczu LCD pojawia się „-PC-”. Po wczytaniu wszystkich danych ClimaData Box wyświetla rzeczywistą wartość aktualnego pomiaru. Rozpoczęcie nowego pomiaru kasuje wszystkie poprzednie dane.



Dane nie są zapisywane automatycznie.

## 8 Analiza wartości pomiaru

Zarejestrowane wartości pomiaru wyświetlane są na wykresie słupkowym.



Alternatywnie wartości pomiaru mogą być wyświetlane w formie listy.

URZĄDZENIE

Czas startu: 19/03/18 14:14:32 Czas zakończenia: 19/03/18 14:16:52 Częstotliwość próbkowania: 20 Wartości B

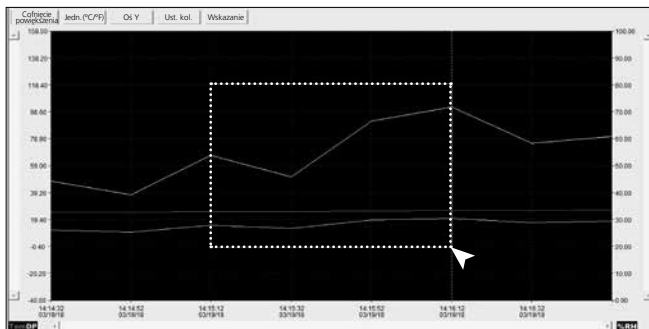
Temp MAX: 26.2 C @14:16:52 19/03/18 MIN 24.7 C @14:14:32 19/03/18 AVG 25.40 C Alarmu wysokiego: 24 C Niskiego: 0 C

RH MAX: 71.8 %RH @14:16:12 19/03/18 MIN 39.1 %RH @14:14:52 19/03/18 AVG 65.06 %RH Alarmu wysokiego: 90 %RH Niskiego: 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 Alarmu wysokiego: 40 C Niskiego: 0 C

Nr	Czas	(%RH)	Wilgotność (C)	Temperatura (C)	(F)	Temperatura punktu rosy (F)	Temperatura punktu rosy (C)
1	19/03/18 14:14:32	44.2	24.7	76.5	11.7	53.1	
2	19/03/18 14:14:52	39.1	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



Obszary częściowe można powiększać. W tym celu należy z wciśniętym lewym przyciskiem myszy przeciągnąć prostokąt na żądany obszar i z powrotem zwolnić przycisk. Dalsze wartości pomiaru można wyświetlać za pomocą poziomego paska przewijania. Lewy pionowy pasek przewijania zmienia widok danych temperatury, prawy pionowy pasek przewijania zmienia dane dla wilgotności względnej powietrza.

**Cofnięcie powiększenia** Powrót do pełnego widoku

## 8.2 Zamiana jednostek (°C/°F)

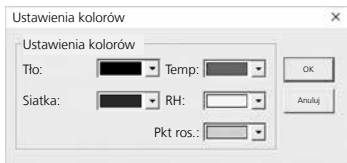
**Jedn. (°C/°F)** Wartości pomiaru są wyświetlane w °C lub °F.

## 8.3 Konfiguracja osi Y

**Oś Y** Skalę dla osi Y można zmienić.

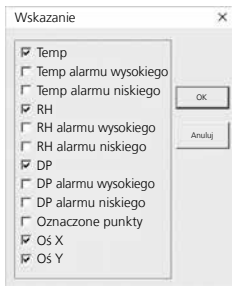
## 8.4 Ustawienia kolorów

Ust. kol. Kolory na wykresie słupkowym można zmieniać.



## 8.5 Wskazanie

Wskazanie Wartości można wyświetlać i ukrywać na wykresie słupkowym i w widoku listy.



## 9 Komunikat błędu -LO-

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się -LO-, oznacza to problem z czujnikiem. W takim przypadku urządzenie wymaga interwencji serwisowej. Prosimy zwrócić się do działu serwisowego UMAREX-LASERLINER.

### Dane Techniczne

Dokładność (wartość bezwzględna)	<b>Temperatura otoczenia</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>Względna wilgotność powietrza</b>	
	0% ... 100%	
	±3% (40% ... 60%)	
	±3,5% (20% ... 40%, 60% ... 80%)	
	±5% (0% ... 20%, 80% ... 100%)	
	<b>Wskazanie punktu rosy</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)

Dane Techniczne	
Rozdzielczość	0,1% rH, 0,1°C, 0,1°F
Pamięć	49050 wartości jednostkowych
Przedział pomiarowy	1s ... 24h
Warunki pracy	-40°C ... 70°C (-31°F ... 158°F), wilgotność powietrza bez skraplania, wysokość robocza maks. 2000 m n. p. m. (punkt zerowy normalny)
Warunki przechowywania	-40°C ... 70°C (-31°F ... 158°F), wilgotność powietrza maks. 80% wilgotności względnej
Zasilanie	1x 3,6V litowa (typ 1/2 AA, 14250)
Czas pracy baterii	3 miesiące (typowo, w zależności od przedziału pomiarowego, temperatury otoczenia i używania diod LED alarmów)
Wymiary	48 x 33 x 94 mm (szer. x dł. x wys.)
Masa	136 g (w zestawie bateria i uchwyt ścienny)
Wymagania systemowe	Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10, 32bit / 64bit

Zmiany zastrzeżone. 18W28

### Przepisy UE i usuwanie

Przyrząd spełnia wszystkie normy wymagane do wolnego obrotu towarów w UE.

Produkt ten jest urządzeniem elektrycznym i zgodnie z europejską dyrektywą dotyczącą złomu elektrycznego i elektronicznego należy je zbierać i usuwać oddzielnie.

Dalsze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i informacje dodatkowe patrz:

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





Lue käyttöohje, oheinen lisälehti „Takuu- ja muut ohjeet“ sekä tämän käyttöohjeen lopussa olevan linkin kautta löytyvät ohjeet ja tiedot kokonaan. Noudata annettuja ohjeita. Säilytä nämä ohjeet ja anna ne laitteen mukana seuraavalle käyttäjälle.

## Toiminta / Käyttö

Mittaria käytetään ympäristölämpötilan, ilmankosteuden sekä kastepisteen kestromittaukseen. Mittausarvot tallennetaan mittarin sisäiseen muistiin. Arvot voi lukea PC:ltä mittari tietokoneen USB-liitäntään. Mittausparametrien konfigurointi, uuden mittauksen valmistelu sekä mittaustulosten arviointi tapahtuvat PC:llä, mittarin toimitussisältöön kuuluvalla ohjelmalla.

## Yleiset turvallisuusohjeet

- Käytä laitetta yksinomaan ilmoitettuun käyttötarkoitukseen teknisten tietojen mukaisesti.
- Laitteen rakenteeseen ei saa tehdä muutoksia.
- Älä aseta laitetta mekaanisen kuorman, korkean lämpötilan tai voimakkaan värinän aiheuttaman rasituksen alaiseksi.

## Turvallisuusohjeet

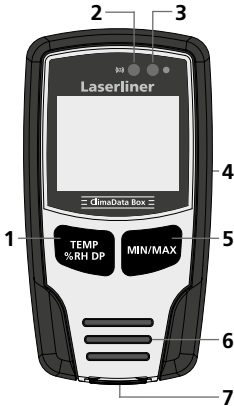
Sähkömagneettinen säteily

- Mittauslaite täyttää EMC-direktiivin 2014/30/EU sähkömagneettista sietokykyä koskevat vaatimukset ja raja-arvot.
- Huomaa käyttörajoitukset esim. sairaaloissa, lentokoneissa, huoltoasemilla ja sydäntahdistimia käyttävien henkilöiden läheisyydessä. Säteilyllä voi olla vaarallisia vaikutuksia sähköisissä laitteissa tai se voi aiheuttaa niihin häiriöitä.

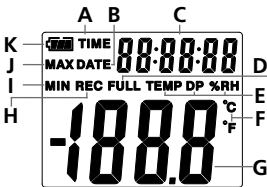
## Ohjeet huoltoa ja hoitoa varten

Puhdista kaikki osat nihkeällä kankaalla. Älä käytä pesu- tai hankausaineita äläkä liuottimia. Säilytä laite puhtaassa ja kuivassa paikassa.



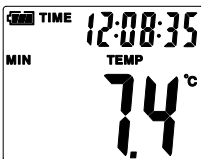


- 1 Näytön vaihto lämpötilan, suhteellisen ilmentuuden tai kastepisteen mitta-arvojen tallentamisen käynnistämisen tai pysäyttämisen välillä
- 2 Hälytystoiminto
- 3 Mitta-arvojen tallennus aktiivisena
- 4 Paristolokero (takasivulla)
- 5 Tosiakaisen mitta-arvon näyttö sekä valitun käyttötilan MIN- ja MAKS-arvojen näyttö
- 6 Anturi
- 7 USB-liitäntä



- A Ajan näyttö aktiivinen
- B Päivämäärän näyttö aktiivinen
- C Ajan / päivämäärän näyttö
- D Muisti täynnä
- E Lämpötilan, suhteellisen ilmentuuden, kastepisteen näyttö
- F Mittausyksikkö vaihto °C / °F
- G Mitta-arvon näyttö
- H Mitta-arvojen tallennus aktiivisena
- I MIN-arvon näyttö
- J MAX-arvon näyttö
- K Pariston varaustilan näyttö

Esimerkki:  
MIN-lämpötilan näyttö

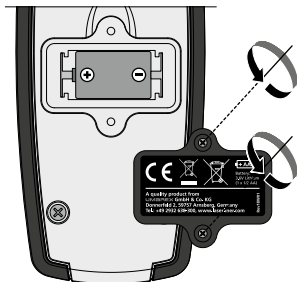


Näyttö vaihtuu 10 s välein ajan ja päivämäärän välillä.

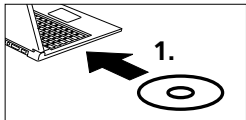


## 1 Paristo asettaminen

Avaa paristolokero ja aseta paristo sisään ohjeiden mukaisesti. Huomaa paristo oikea napaisuus.



## 2 USB-ajurin / Ohjelman asentaminen / Käyttöönotto



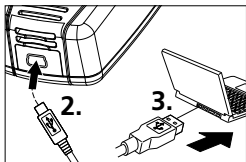
Aseta CD levyasemaan ja seuraa näytön ohjeita. Lopeta asennusohjelma asennuksen päätyttyä.

Ennen kuin voit käynnistää ohjelman ja liittää laitteen tietokoneeseen, on asennettava USB-ajurit. Sitä varten asenna laitteen mukana toimitettu CD levyasemaan ja avaa kansio USB Driver. Windowsin käyttöjärjestelmäversioista riippuen avautuu jokin seuraavista asennustiedoista:

32 bittinen versio: CP210xVCPInstaller\_x32

64 bittinen versio: CP210xVCPInstaller\_x64

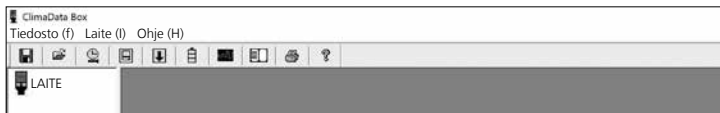
Katso koneesi käyttöjärjestelmän tiedot Windowsin asennustiedoista. Seuraa ohjeita asennuksen edetessä.













Liitä sitten toimitussisältöön kuuluva USB-johto laitteen mini-USB-liitäntään ja toinen pää tietokoneen USB-liitäntään ja käynnistä sovellus.




Ohjelma on saatavissa vain englannin kielellä.

### 3 Käyttöliittymä



- |                                                                                  |                                                                |                                                                                   |                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | <b>Tallenna</b><br>Tallentaa tiedot kiintolevylle              |  | <b>Pariston varaustila</b><br>Pariston varaustilan näyttö |
|  | <b>Avaa</b><br>Avaa tallennetut tiedot                         |  | <b>Kaavio</b><br>Näyttää tallennetut tiedot kaaviona      |
|  | <b>Pvm / Kellonaika</b><br>Päivämäärän ja kellonajan asetukset |  | <b>Luettelo</b><br>Näyttää tallennetut tiedot luettelona  |
|  | <b>Setup</b><br>Mittauskohtaisten asetusten valitseminen       |  | <b>Tulosta</b><br>Kaavion ja luettelon voi tulostaa       |
|  | <b>Download</b><br>Tallennettujen tietojen lataaminen          |  | <b>Aputoiminnot</b>                                       |

### 4 Päiväyksen ja kellonajan asettaminen




 Päivämäärän ja kellonajan välittäminen liitettyyn laitteeseen

## 5 Setup-valikko

Yksittäistä mittausta koskevat asetukset tehdään setup-valikossa, kun laite on liitettyä.

**!** Uudelleen konfiguroitaessa kaikki tiedot poistetaan automaattisesti.

The screenshot shows the 'Yhdistetty' (Connected) setup menu. It is divided into several sections:

- Näytteenottotaajuus** (Sampling Rate): Includes a dropdown for 'Näytteenotto-taajuus' (set to 10) and 'Sekunnit' (Seconds), and a 'Tallennus-aika' (Storage time) field set to '1 päivä 21 tuntia 25 min 0 s'.
- Ledi-jakson asetukset** (LED Pulse Settings): Includes radio buttons for '10 s', '20 s', '30 s', and 'Ei mitään', and radio buttons for 'Manuaalisesti' (selected) and 'Automaattisesti'. A 'Käynnistyksen viive' (Start delay) field is set to '0 Tuntia'.
- Tosiakainen aika** (Real-time clock): Shows '19-3-2018 14:27:29' and a 'DD/MM/YY' dropdown.
- Hälytyksen asettaminen** (Alarm Settings): Includes 'Lämp Hälytys alh' (0) and 'Lämp Hälytys kork' (40) with a 'Yksikkö' (Celsius) dropdown. It also has 'RH Hälytys - matala' (30) and 'RH Hälytys - korkea' (90), and 'DP Hälytys - matala' (0) and 'DP Hälytys - korkea' (40). Checkboxes are present for 'Ledi vilkkuu, kun hälytys matala / korkea' and 'Hälytys, kun tallennus ei ole aktiivituna'. A 'Tallennus jatkuvasti' (selected) radio button is at the bottom.

At the bottom of the menu are three buttons: 'Nollaa', 'Konfiguroi', and 'Keskeytyks'. Lines connect these buttons to labels below:

- 'Nollaa' is labeled 'Palauta tehdasetukset' (Reset factory settings).
- 'Konfiguroi' is labeled 'Tallenna asetukset' (Save settings).
- 'Keskeytyks' is labeled 'Sulje setup-valikko tallentamatta' (Close setup menu without saving).

### 5.1 Näytteenottotaajuus

Näytteenottotaajuus määrittää mittausarvojen tallennustiheyden. Asetus on valittavissa välillä 1 - 60 sekuntia, 1 - 60 minuuttia ja 1 - 24 tuntia. Mittauksen enimmäiskesto lasketaan kohdassa Tallennusaika. Tämän ajan umpeuduttua muisti on täynnä. Katso myös kappale 5.6 Tallennus jatkuvasti / ei jatkuvasti.

### 5.2 Ledi-jakson asetus

Aktiivinen tallennus ilmaistaan ledillä (3) sekä näytössä REC-symbolilla. Led-signaali voi näkyä valinnaisesti 10, 20 tai 30 sekunnin välein. Vaihtoehtoisesti led-signaalin voi myös kytkeä pois päältä.

### 5.3 Mittauksen käynnistämismuutokset

Mittauksen voi käynnistää manuaalisesti, automaattisesti tai ajastimella.

Manuaalisesti: Mittaus aloitetaan ja lopetetaan painamalla pitkään näppäintä (1).

Automaattisesti: Mittaus käynnistyy heti, kun laite on kytketty irti tietokoneesta.

Ajastimella: Mittaus käynnistyy asetetun ajan kuluttua.

### 5.4 Tosiakainen aika

Näytetään tosiaikainen asetettu päivämäärä ja kellonaika. Päiväyksen esitysmuotoa voi muuttaa tässä.

### 5.5 Hälytyksen asetukset

Hälytyksen asettaminen

Lämp Hälytys alh	Lämp Hälytys kork	Yksikkö
0	40	Celsius
RH Hälytys - matala	RH Hälytys - korkea	
30	90	
DP Hälytys - matala	DP Hälytys - korkea	
0	40	

Ledi vilkkuu, kun hälytys matala / korkea

Hälytys, kun tallennus ei ole aktivoituna

Kolmen mittaussuureen; lämpötilan, suhteellisen ilman-kosteuden ja kastepisteen hälytysalueen voi määrittää vapaasti. Jos mitattu arvo ohittaa asetetun ylä- tai alarajan, hälytys-ledi (2) vilkkuu kerran minuutissa.

Punainen ledi: Lämpötila-arvo alittunut/ylittynyt  
Keltainen ledi: Kosteusarvo alittunut/ylittynyt

Ledi vilkkuu, kun hälytys matala / korkea:  
Hälytystoiminnon voi aktivoida tai aktivoinnin voi poistaa.

Hälytys, kun tallennus ei ole aktivoituna:  
Mitään signaalia ei anneta, jos tallennustoi-  
minto (REC) ei ole aktiivisena.

## 5.6 Tallennus jatkuvasti / Ei jatkuvasti

Tallennus jatkuvasti:	Tallennus jatkuu, kunnes se lopetetaan manuaalisesti. Samalla vanhat mittausarvot poistetaan.
Ei jatkuvasti:	Tallennus pysähtyy automaattisesti, kun muisti on täynnä.

## 6 Ohjeita mittauksen suorittamiseen ja laitteen käyttöön

1. Liitä ClimaData Box tietokoneeseen
2. Lue ja tallenna mahdollisesti jo valmiina olevat tiedot. Mittauksen käynnistäminen tai uuden tallennuksen konfigurointi poistaa kaikki aikaisemmat tiedot.
3. Suorita tallennuksen konfigurointi setup-valikossa ja tallenna asetukset
4. Sijoita laite mittauspaikkaan käynnistysparametrien mukaisesti ja tallenna mittausarvot. Paina näppäintä 1 pitkään parametrimenulla manuaalinen käynnistys. Näyttöön tulee "Rec". Mittausarvon tallennus on aktivoituna.
5. Voit lopettaa tallennuksen painamalla uudelleen pitkään näppäintä 1 tai asetetun parametrin avulla, jos muisti on täynnä.
6. Yhdistä ClimaData Box tietokoneeseen, lue tiedot ja tallenna ne.

**!** Mittari tulisi sijoittaa pystysuoraan anturin ilmankierron varmistamiseksi. Laitteen mukana toimitettava seinäpidike on sitä varten.

**!** Jos mittari on ollut sijoitettuna kylmään ja/tai kosteaan ympäristöön, saattaa anturin koteloon kondensoitua vettä mittari toisenlaiseen ympäristöön siirrettäessä. Sitä varten pidä mittaria jonkin aikaa pystysuorassa, jotta mittari sopeutuu uuteen ympäristöilmaan.

## 7 Download

Tallennetut tiedot on siirrettävä ohjelmaan jatkokäsittelyä ja dokumentaatiota varten. Sitä varten käynnistä ohjelma ja liitä laite tietokoneeseen USB-liitännän kautta.



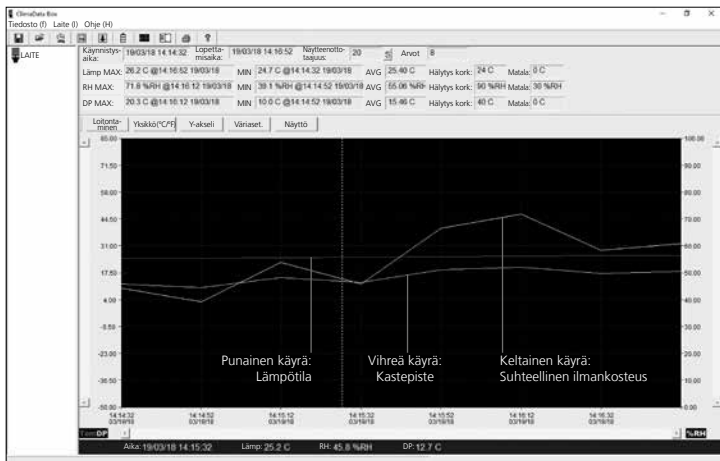
Tietoja siirrettäessä LC-näytössä näkyy symboli „PC“. Kun kaikki tiedot on siirretty, ClimaData Box näyttää tosiaikaisen mittauksen arvoa. Uusi mittaus poistaa kaikki aikaisemmat tiedot.



Tietoja ei tallenneta automaattisesti.

## 8 Mittausarvojen arviointi

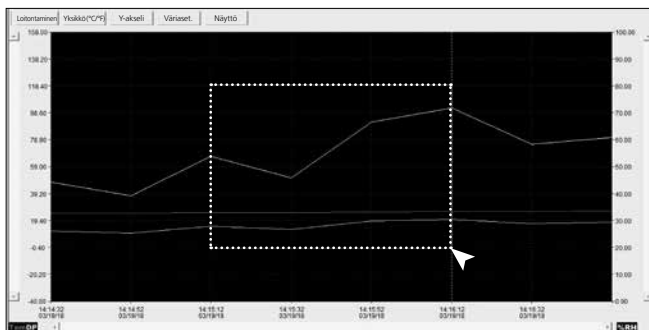
Tallennetut mittausarvot näytetään pylväskaaviona.



Vaihtoehtoisesti voidaan mittauks tulokset ilmoittaa myös luettelona.

Nro	Aika	(% RH) Kosteus	(C) Lämpötila	(F) Temperatur	(C) Kastepiste	(F) Kastepiste
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	66.9
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 Zoomaus



Voit zoomata alueen osan. Sitä varten piirrä hiiren vasen näppäin painettuna suorakulmio halutun alueen ympärille ja vapauta sitten hiiren näppäin. Mittausarvoja voidaan näyttää lisää vaakasuuntaisella kuvapalkilla. Vasen pystysuuntainen kuvapalkki vaihtaa lämpötilatietojen näkymän, oikea pystysuuntainen kuvapalkki vaihtaa suhteellisen ilmankosteuden tiedot.

Loitontaminen Takaisin täysikokoiseen kuvaan

## 8.2 Yksikön vaihto (°C/°F)

Yksikkö(°C/°F) Mittausarvot näytetään joko yksikkönä °C tai °F.

## 8.3 Y-akselin asetukset

Y-akseli Y-akselia varten asteikkoa voi muuttaa.

Y-akselin asetukset ✕

Lämp. ja kastepiste Y-akselin asetukset

of  että

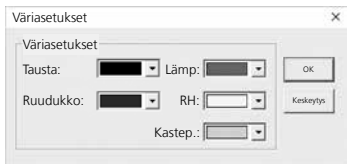
RH Y-akselin asetukset

of  että



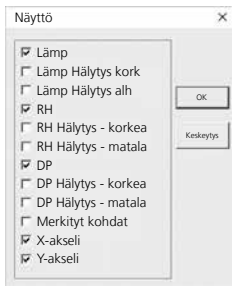
## 8.4 Väriasetukset

Väriaset. Pylväskaavion värejä voi muuttaa.



## 8.5 Näyttö

Näyttö Pylväskaavioon ja luettelonäkymään voidaan lisätä arvoja ja niitä voidaan sieltä poistaa.



## 9 Virheilmoitus -LO-

Näyttöön tuleva -LO- symboli tarkoittaa anturia koskevia ongelmia. Siinä tapauksessa laite tarvitsee huoltoa. Ota yhteys UMAREX-LASERLINER-huoltoon.

### Tekniset tiedot

Tarkkuus  
(absoluuttinen)

#### Ympäristölämpötila

-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)

#### Suhteellinen ilmankosteus

0% ... 100%
±3% (40% ... 60%)
±3,5% (20% ... 40%, 60% ... 80%)
±5% (0% ... 20%, 80% ... 100%)

#### Kastepisteen näytön

-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)

**Tekniset tiedot**

Tarkkuus	0,1% rH, 0,1°C, 0,1°F
Muisti	49050 yksittäistä arvoa
Mittaustaajuus	1s ... 24h
Käyttöympäristö	-40°C ... 70°C (-31°F ... 158°F), ilmankosteus ei kondensoiva, käyttökorkeus maks. 2000 m merenpinnasta
Varastointiolosuhteet	-40°C ... 70°C (-31°F ... 158°F), ilmankosteus maks. 80% rH
Virransaanti	1 x 3,6 V litium (tyyppi 1/2 AA, 14250)
Pariston käyttöikä	3 kk (tyypillinen, riippuu mittaustaajuudesta, ympäristölämpötilasta ja hälytysledien käytöstä)
Mitat	48 x 33 x 94 mm (L x P x K)
Paino	136 g (sis. pariston ja seinäpidikkeen)
Järjestelmävaatimukset	Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10, 32bit / 64bit

Tekniset muutokset mahdollisia. 18W28

**EY-määräykset ja hävittäminen**

Laite täyttää kaikki EY:n sisällä tapahtuvaa vapaata tavaravaihtoa koskevat standardit.

Tämä tuote on sähkölaite. Se on kierrätettävä tai hävitettävä vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EY-direktiivin mukaan.

Lisätietoja, turvallisuus- yms. ohjeita:

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



**!** Leia completamente as instruções de uso, o caderno anexo "Indicações adicionais e sobre a garantia", assim como as informações e indicações atuais na ligação de Internet, que se encontra no fim destas instruções. Siga as indicações aí contidas. Guarde esta documentação e junte-a ao dispositivo se o entregar a alguém.

## Função / Utilização

Este aparelho de medição serve para a medição de longa duração de temperatura ambiente, humidade do ar e ponto de condensação. Os valores de medição são memorizados internamente e podem ser lidos através da conexão do aparelho de medição com um PC via USB. A configuração dos parâmetros de medição, a preparação de uma nova medição e a avaliação posterior dos dados são realizadas num PC com a ajuda do software fornecido.

## Indicações gerais de segurança

- Use o aparelho exclusivamente conforme a finalidade de aplicação dentro das especificações.
- Não é permitido alterar a construção do aparelho.
- Não exponha o aparelho a esforços mecânicos, temperaturas elevadas ou vibrações fortes.

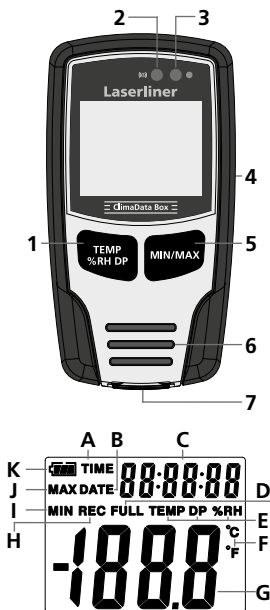
## Indicações de segurança

Lidar com radiação eletromagnética

- O aparelho cumpre os regulamentos e valores limite relativos à compatibilidade eletromagnética nos termos da diretiva EMC 2014/30/UE.
- Observar limitações operacionais locais, como p. ex. em hospitais, aviões, estações de serviço, ou perto de pessoas com pacemakers. Existe a possibilidade de uma influência ou perturbação perigosa de aparelhos eletrónicos e devido a aparelhos eletrónicos.

## Indicações sobre manutenção e conservação

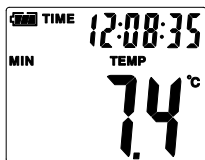
Limpe todos os componentes com um pano levemente húmido e evite usar produtos de limpeza, produtos abrasivos e solventes. Armazene o aparelho num lugar limpo e seco.



- 1 Comutação indicação de temperatura, humidade relativa do ar, ponto de condensação / Iniciar e parar o registo dos valores de medição
- 2 Função de alarme
- 3 Registo de valores de medição ativo
- 4 Compartimento da pilha (traseira)
- 5 Indicação do valor de medição atual, assim como valores MIN e MAX do modo seleccionado
- 6 Sensor
- 7 Interface USB

- A Indicação de hora ativa
- B Indicação de data ativa
- C Indicação de hora / data
- D Memória de dados cheia
- E Indicação de temperatura, humidade relativa do ar, ponto de condensação
- F Unidade de medição °C / °F
- G Indicação do valor de medição
- H Registo de valores de medição ativo
- I Indicação valores MIN
- J Indicação valores MAX
- K Indicador do estado da pilha

Exemplo: indicação temperatura MIN

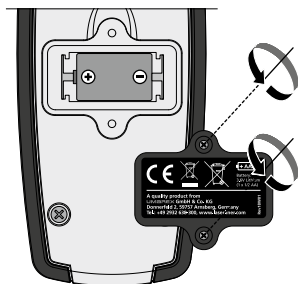


A indicação muda em cada 10 segundos entre hora e data.

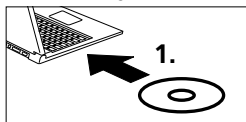


## 1 Colocar a pilha

Abra o compartimento da pilha e insira a pilha de acordo com os símbolos de instalação. Observe a polaridade correta.



## 2 Drivers USB / Instalação de software / Colocação em funcionamento



Coloque o CD fornecido na unidade de disco e siga as instruções de instalação. Feche o programa de instalação após a instalação correta.

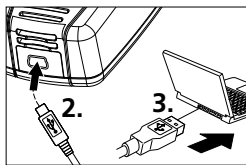
Antes de poder iniciar a aplicação e de conectar o aparelho com o computador, é preciso instalar os drivers USB. Para isso, coloque o CD fornecido na unidade de disco e abra a pasta "USB Driver".

Conforme a versão do sistema operativo Windows, inicie o seguinte ficheiro de instalação:

Versão 32bit: CP210xVCPInstaller\_x32

Versão 64bit: CP210xVCPInstaller\_x64

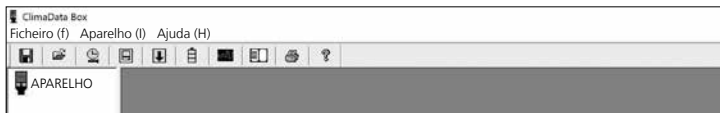
O tipo de sistema que tem pode ser consultado na informação básica da sua instalação Windows. Siga a rotina de instalação.



A seguir, conecte uma extremidade do cabo USB fornecido na porta Mini-USB do aparelho e a outra extremidade numa porta USB livre do seu computador e inicie a aplicação.

O software só está disponível em inglês.

## 3 Interface de uso



### Memorizar

Memoriza os dados registados no disco rígido



### Abrir

Abrir ficheiros memorizados



### Data / Hora

Ajuste da data e da hora



### Setup

Realizar ajustes específicos à medição



### Download

Transferir os dados registados



### Estado da pilha

Indicação do estado de carga da pilha



### Diagrama

Mostra os dados registados como diagrama



### Lista

Mostra os dados registados como lista



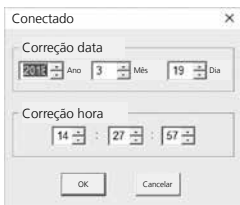
### Imprimir

imprimir o diagrama ou a lista



### Função de ajuda

## 4 Ajustar data / hora



Transferência de data e hora ao aparelho conectado

## 5 Menu Setup

No menu Setup podem ser realizados ajustes específicos à medição com o aparelho conectado.

! Na nova configuração todos os dados são automaticamente apagados.

Repor no ajuste de fábrica

Memorizar ajustes

Fechar menu Setup sem memorizar

### 5.1 Taxa de amostragem

A taxa de amostragem determina a frequência do registo de valores de medição. As opções de ajuste são 1 ... 60 segundos, 1 ... 60 minutos e 1 ... 24 horas. Em "Tempo de registo" é calculada a duração máxima da medição. Passado este tempo, a memória de valores medidos está cheia. Veja sobre isso também o capítulo 5.6 "Registo contínuo / não contínuo".

### 5.2 Ajuste de ciclo LED

O registo ativo é sinalizado com o LED (3) e com a indicação REC no visor. O sinal LED pode aparecer opcionalmente em cada 10, 20 ou 30 segundos. Alternativamente, o sinal LED pode ser desativado.

### 5.3 Opções para o início de uma medição

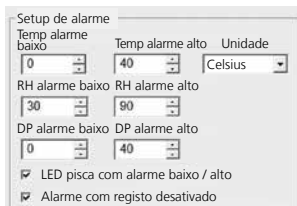
A medição pode ser iniciada manualmente, automaticamente ou conforme um tempo ajustado.

Manual:	A medição pode ser iniciada e parada ao pressionar longamente a tecla (1).
Automático:	A medição é iniciada logo que o aparelho seja separado do computador.
Início retardado:	A medição começa depois de passado o tempo ajustado.

### 5.4 Tempo atual

Em "Tempo atual" são indicadas a data ajustada e a hora ajustada. O formato da data pode ser alterado aqui.

### 5.5 Ajustes da função de alarme



Setup de alarme

Temp alarme baixo	Temp alarme alto	Unidade
0	40	Celsius
RH alarme baixo	RH alarme alto	
30	90	
DP alarme baixo	DP alarme alto	
0	40	

LED pisca com alarme baixo / alto  
 Alarme com registo desativado

Para as três grandezas de medição de temperatura, humidade relativa do ar e ponto de condensação pode ser definida a margem de alarme. Se o valor medido ultrapassar o limite superior ou o limite inferior ajustado, o LED de alarme (2) pisca uma vez por minuto.

LED vermelho: valor de temperatura não atingido/ultrapassado

LED amarelo: valor de humidade não atingido/ultrapassado

LED pisca com alarme baixo / alto: a função de alarme pode ser ativada e desativada.

Alarme com registo desativado: um sinal é emitido se a função de registo (REC) não estiver ativa.



## 5.6 Registo contínuo / Não contínuo

Registo contínuo:	O registo é realizado até ser terminado manualmente. Os valores medidos mais antigos são sobrescritos.
Não contínuo:	O registo é parado automaticamente quando a memória de dados estiver cheia.

## 6 Indicações sobre o processo de medição e a utilização

1. Conectar ClimaData Box com o PC
2. Ler e memorizar dados possivelmente existentes. O início ou a configuração de um novo registo de valores de medição apaga todos os dados anteriores.
3. Realizar a configuração do registo no menu Setup e memorizar os ajustes
4. Conforme o parâmetro de início, posicionar o aparelho no local de medição e registar os valores de medição. No caso do parâmetro de início manual, pressionar longamente a tecla 1. No visor aparece "Rec" e o registo de valores de medição está ativado.
5. O fim do registo é provocado ao pressionar prolongadamente a tecla 1 / ou, conforme o parâmetro definido, quando a memória estiver cheia.
6. Conectar ClimaData Box com o PC, ler e memorizar os dados.

**!** O aparelho de medição deve estar posicionado na vertical, a fim de obter uma circulação de ar suficiente no sensor. Para isso é usado o suporte para parede fornecido.

**!** Se o aparelho de medição tiver estado posicionado num ambiente com temperatura baixa e/ou elevada humidade do ar e for removido de lá, a alteração climática pode provocar a formação de água condensada na caixa do sensor. Por isso, posicione o aparelho de medição durante algum tempo na vertical até se ter aclimatizado.

## 7 Download

Para o processamento posterior e a documentação é preciso transmitir os dados registados para o software. Para isso, iniciar o software e conectar o aparelho com o PC via interface USB.

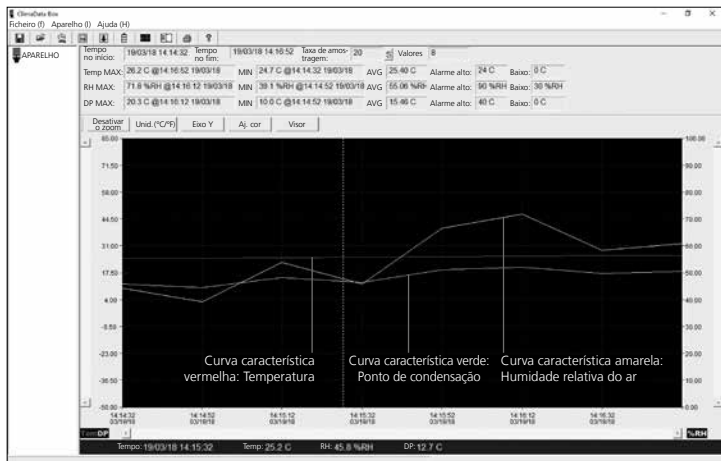


Durante a transmissão dos dados é indicado "-PC-" no visor LC. Depois de todos os dados estarem carregados, a ClimaData Box indica o valor real da medição atual. Uma medição nova apaga todos os dados anteriores.

**!** Os dados não são automaticamente memorizados.

## 8 Avaliação dos valores de medição

Os valores de medição registados são apresentados num gráfico de barras.



Alternativamente, os valores de medição podem ser indicados como lista.

Tempo no início: 19/03/18 14:14:32 Tempo no fim: 19/03/18 14:16:52 Taxa de amostragem: 20 Valores 8

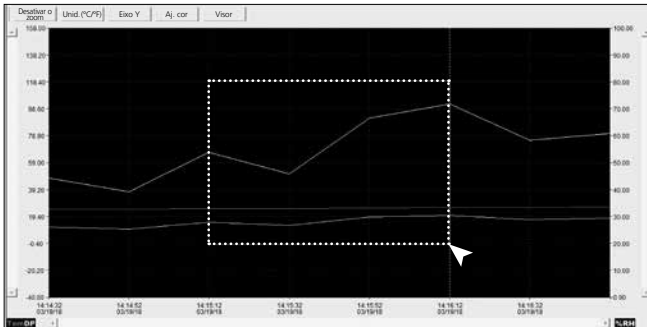
Temp MAX: 26.2 C @14:16:52 19/03/18 MIN 24.7 C @14:14:32 19/03/18 AVG 25.40 C Alarme alto: 24 C Baixo: 0 C

RH MAX: 71.8 %RH @14:16:12 19/03/18 MIN 39.1 %RH @14:14:52 19/03/18 AVG 55.06 %RH Alarme alto: 90 %RH Baixo: 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 Alarme alto: 40 C Baixo: 0 C

N.º	Tempo	(%RH) Humidade	(C) Temperatura	(F) Temperatura	(C) Ponto de condensação	(F) Ponto de condensação
1	19/03/18 14:14:32	44.2	24.7	76.5	11.7	53.1
2	19/03/18 14:14:52	39.1	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	65.8
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



Áreas parciais podem ser visualizadas com zoom. Para isso, forme um retângulo sobre a área desejada, com o botão esquerdo do rato pressionado, e volte a largar. Com a barra de deslocamento horizontal podem ser indicados outros valores de medição. A barra de deslocamento vertical esquerda muda a visualização dos dados de temperatura, enquanto a barra de deslocamento vertical direita muda os dados para a humidade relativa do ar.

**Desativar o zoom** Voltar para a apresentação completa

## 8.2 Mudar a unidade (°C/°F)

**Unid. (°C/°F)** Os valores de medição são indicados em °C ou °F.

## 8.3 Setup eixo Y

**Eixo Y** Para o eixo Y é possível alterar a escala.

Setup eixo Y

Temp. e ponto condens. Setup eixo Y

de  a

RH Setup eixo Y

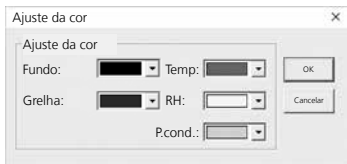
de  a

OK

Cancelar

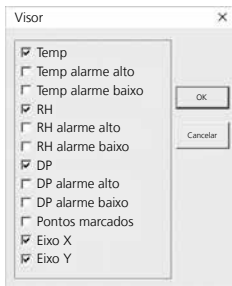
## 8.4 Ajuste da cor

Aj. cor As cores no gráfico de barras podem ser alteradas.



## 8.5 Visor

Visor Os valores podem ser mostrados e ocultados no gráfico de barras e na visualização de lista.



## 9 Mensagem de erro -LO-

Se no visor for indicado -LO-, isso significa que há um problema no sensor. Neste caso, o aparelho precisa de assistência. Por favor dirija-se ao departamento de assistência da UMAREX-LASERLINER.

### Dados técnicos

Precisão (absoluta)	<b>Temperatura ambiente</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>Humidade relativa do ar</b>	
	0% ... 100%	
	±3% (40% ... 60%)	
	±3,5% (20% ... 40%, 60% ... 80%)	
	±5% (0% ... 20%, 80% ... 100%)	
	<b>Indicação do ponto de condensação</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)	

## Dados técnicos

Resolução	0,1% rH, 0,1°C, 0,1°F
Memória	49050 valores individuais
Intervalo de medição	1s ... 24h
Condições de trabalho	-40°C ... 70°C (-31°F ... 158°F), humidade do ar sem condensação, altura de trabalho máx. 2000 m em relação ao NM (nível do mar)
Condições de armazenamento	-40°C ... 70°C (-31°F ... 158°F), humidade de ar máx. 80%rH
Abastecimento de corrente	1x 3,6 V lítio (tipo 1/2 AA, 14250)
Tempo de funcionamento da pilha	3 meses (normalmente, depende do intervalo de medição, da temperatura ambiente e da utilização dos LEDs de alarme)
Dimensões	48 x 33 x 94 mm (L x C x A)
Peso	136 g (incl. pilha e suporte para parede)
Requisitos do sistema	Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10, 32bit / 64bit

Sujeito a alterações técnicas. 18W28

## Disposições da UE e eliminação

O aparelho respeita todas as normas necessárias para a livre circulação de mercadorias dentro da UE.

Este produto é um aparelho elétrico e tem de ser recolhido e eliminado separadamente, conforme a diretiva europeia sobre aparelhos elétricos e eletrónicos usados.

Mais instruções de segurança e indicações adicionais em:

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





Läs igenom hela bruksanvisningen, det medföljande häftet "Garanti- och tilläggsanvisningar" samt aktuell information och anvisningar på internetlänken i slutet av den här instruktionen. Följ de anvisningar som finns i dem. Dessa underlag ska sparas och medfölja enheten om den lämnas vidare.

### Funktion / Användning

Föreliggande mätinstrument är avsett för långtidsmätning av omgivnings-temperatur, luftfuktighet och daggpunkt. Mätvärdena sparas internt och kan läsas av genom att ansluta mätinstrumentet till en pc via USB. Konfiguration av mätparametrar, förberedelse av en ny mätning samt påföljande utvärdering av uppgifter görs på en pc med hjälp av medföljande programvara.

### Allmänna säkerhetsföreskrifter

- Använd enheten uteslutande på avsett sätt inom specifikationerna.
- Det är inte tillåtet att förändra enhetens konstruktion.
- Utsätt inte apparaten för mekanisk belastning, extrema temperaturer eller kraftiga vibrationer.

### Säkerhetsföreskrifter

Kontakt med elektromagnetisk strålning

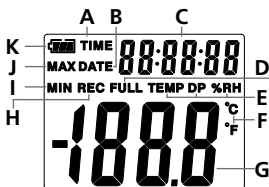
- Mätapparaten uppfyller föreskrifter och gränsvärden för elektromagnetisk kompatibilitet i enlighet med EMC-riktlinjen 2014/30/EU.
- Lokala driftsbegränsningar, t.ex. på sjukhus, flygplan, bensinstationer eller i närheten av personer med pacemaker ska beaktas. Det är möjligt att det kan ha en farlig påverkan på eller störa elektroniska apparater.

### Anvisningar för underhåll och skötsel

Rengör alla komponenter med en lätt fuktad trasa och undvik användning av puts-, skur- och lösningsmedel. Förvara apparaten på en ren och torr plats.

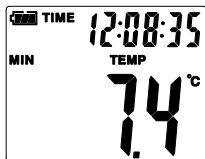


- 1 Omkoppling mellan visning av temperatur, relativ luftfuktighet, daggpunkt/starta och stoppa mätning
- 2 Larmfunktion
- 3 Mätinspelning pågår
- 4 Batterifack (baksida)
- 5 Visning av aktuella mätvärden samt MIN- och MAX-värden för valt läge
- 6 Sensor
- 7 USB-gränssnitt



- A Visar tid
- B Visar datum
- C Tid/datum
- D Minne fullt
- E Temperatur, relativ luftfuktighet, daggpunkt visas
- F Mätenhet °C / °F
- G Mätvärde
- H Mätinspelning pågår
- I Visning av MIN-värden
- J Visning av MAX-värden
- K Batteriindikator

Exempel:  
Visar temperatur MIN

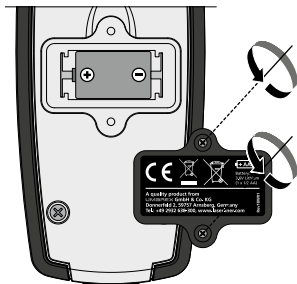


Växling mellan tid och datum  
var 10:e sekund.

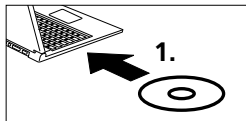


## 1 Sätt i batteri

Öppna batterifacket och lägg i batteri enligt installations-symbolerna. Tänk på att vända batteriernas poler åt rätt håll.



## 2 USB-drivrutin / Programvaruinstallation / Idrifttagning



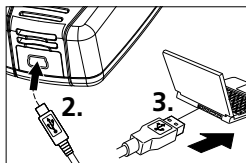
Stoppa in CD-skivan i drivenheten och följ installationsanvisningarna. Avsluta efter framgångsrik installation av installationsprogrammet.

Innan du kan starta programmet och ansluta instrumentet till datorn, måste USB-drivrutinen installeras. Lägg då medföljande cd i enheten och öppna mappen "USB-drivenhet". Beroende på version av operativsystemet Windows startar du följande installationsfil:

32-bitarsversionen: CP210xVCPInstaller\_x32

64-bitarsversionen: CP210xVCPInstaller\_x64

Vilken typ av system du har, kan du se i basinformationen om ditt Windows. Följ installationsrutinen.

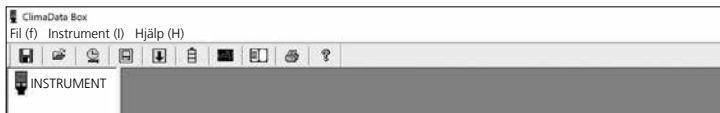


Anslut nu på ena sidan den medföljande USB-kabeln till mini-USB-uttaget på instrumentet, och den andra änden till ett ledigt USB-uttag på datorn och starta programmet.

Programvaran finns endast på engelska.



### 3 Användargränssnitt



#### Spara

Sparar inspelade data på hårddisken



#### Öppna

Öppna sparade filer



#### Datum / Tid

Inställning av datum och klockslag



#### Setup

Gör inställningar för specifik mätning



#### Nedladdning

Nedladdning av inspelade data



#### Batteristatus

Visning av batterinivå



#### Diagram

Visar inspelade data som diagram



#### Lista

Visar inspelade data som lista



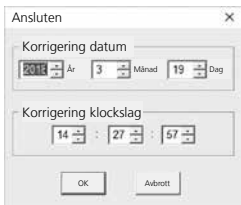
#### Utskrift

Diagrammet eller listan kan skrivas ut



#### Hjälpfunktion

### 4 Inställning datum / tid



Överföring datum och klockslag till det anslutna instrument

## 5 Setup-meny

Via setup-meny kan inställningar göras för specifik mätning.



Vid ny konfiguration raderas alla data automatiskt.

Återställ till  
fabriksinställning

Spara  
inställningar

Stäng setup-meny  
utan att spara

### 5.1 Avkänningshastighet

Avkänningshastigheten avgör hur ofta mätvärden registreras. Följande inställningsmöjligheter finns: 1 ... 60 sekunder, 1 ... 60 minuter och 1 ... 24 timmar. Under "Inspelningstid" beräknas maximal tid för mätningen. Efter denna tid är mätvärdesminnet fullt. Se även kapitel 5.6 "Kontinuerlig mätning /Inte kontinuerlig".

### 5.2 Inställning lysdiodcykel

Lysdioderna (3) och meddelandet REC på skärmen visar att mätning pågår. Lysdiodsignalen kan valfritt visas var 10:e, 20:e eller 30:e sekund. Lysdiodsignalen kan även stängas av.

### 5.3 Alternativ vid start av mätning

Mätningen kan startas manuellt, automatiskt eller efter inställd tid.

Manuellt: Mätningen kan startas och stoppas genom en lång tryckning på knappen (1.)

Automatisk: Mätningen startar så snart instrumentet kopplas bort från datorn.

Startfördröjning: Mätningen startar efter inställd tidsperiod.

### 5.4 Aktuell tid

Under "Aktuell tid" visas inställt datum och inställt klockslag. Datumformatet kan ändras här.

### 5.5 Inställningar larmfunktion

Larm-setup

Temp larm låg	Temp larm hög	Enhet
0	40	Celsius
RF larm låg	RF larm hög	
30	90	
DP larm låg	DP larm hög	
0	40	

Lysdioden blinkar vid larm låg/hög

Larm vid avaktiverad mätning

För de tre mätstorheterna temperatur, relativ luftfuktighet och daggpunkt kan larmområdet definieras fritt. När det inställda värdet går utanför inställd översta eller understa gräns, blinkar larmlysdioden (2) en gång i minuten.

Lysdioden lyser röd: Temperaturvärde under-/överskrids

Lysdioden lyser gul: Fuktvärde under-/överskrids

Lysdioden blinkar vid larm låg/hög: Larmfunktionen kan aktiveras och avaktiveras.

Larm vid avaktiverad mätning: Det avges en signal när inspelningsfunktionen (REC) inte är aktiv.

## 5.6 Kontinuerlig mätning / Inte kontinuerlig

Kontinuerlig mätning: Mätningen pågår tills den avslutas manuellt.  
Äldre mätvärden skrivs då över.

Inte kontinuerlig: Inspelningen stoppas automatiskt när minnet blir fullt.

## 6 Anvisningar för hur en mätning går till och för användning

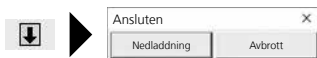
1. Anslut ClimaData Box till pc:n
2. Läs av ev. befintliga data och spara. Start resp. konfiguration av en ny mätregistrering raderar alla tidigare data.
3. Konfigurera inspelningen i setup-menyn och spara inställningarna
4. Beroende på startparametrar placeras instrumentet på mätplatsen och mätvärden spelas in. Vid manuell start trycks knappen 1 in länge. På skärmen visas "Rec" och mätinspelningen startar.
5. Mätningen avslutas vid upprepad lång tryckning på knappen 1 eller beroende på parameter, när minnet blir fullt.
6. Anslut ClimaData Box till pc:n, läs av data och spara dem.

**!** Mätinstrumentet bör placeras upprätt för att få tillräcklig luftcirkulation vid sensorn, varvid medföljande vägghållare används.

**!** När mätinstrumentet befunnit sig i en omgivning. med låg temperatur och/eller hög luftfuktighet och sedan avlägsnas därifrån, kan kondensvatten bildas i sensorhöljet på grund av temperaturförändringen. Därför bör mätinstrumenten placeras upprätt en stund tills det har antagit samma temperatur som den nya omgivningen.

## 7 Nedladdning

För vidare bearbetning och dokumentation måste inspelade data föras över till programvaran. Starta programvaran och anslut instrumentet via USB-uttaget på pc:n.



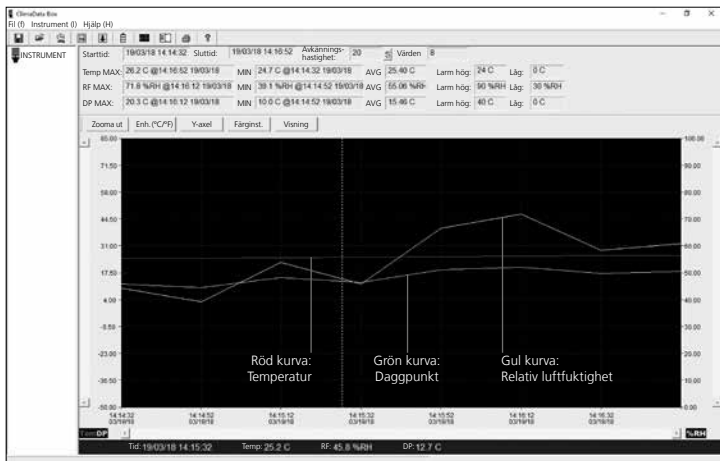
Vid överföring av data visas "-PC-" på skärmen. Efter att alla data lästs in, visar ClimaData Box det faktiska värdet för den aktuella mätningen. En ny mätning raderar alla tidigare data.



Data sparas inte automatiskt.

## 8 Utvärdering av mätvärden

De inspelade mätvärdena visas i ett stapeldiagram.



Mätvärdena kan även visas som en lista.

Starttid: 19/03/18 14:14:32 Sluttid: 19/03/18 14:16:52 Avkännings-hastighet: 20 Värden 8

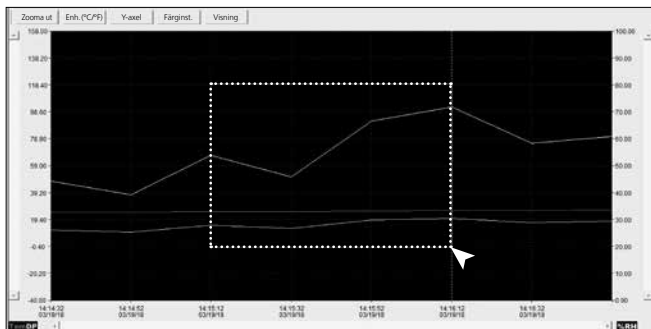
Temp MAX: 26.2 C @14:16:52 19/03/18 MIN 24.7 C @14:14:32 19/03/18 AVG 25.40 C Larm hög: 24 C Låg: 0 C

RF MAX: 71.8 %RH @14:16:12 19/03/18 MIN 38.1 %RH @14:14:52 19/03/18 AVG 55.06 %RH Larm hög: 90 %RH Låg: 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 Larm hög: 40 C Låg: 0 C

Nr	Tid	(%RF) Fuktighet	(C) Temperatur	(F) Temperatur	(C) Daggpunkt	(F) Daggpunkt
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	66.3
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



Delområden kan zoomas. Dra med vänster musknapp nedtryckt en rektangel över önskat område och släpp igen. Med den horisontella rullningslistan kan fler mätvärden visas. Den vänstra vertikala rullningslistan byter skärmbild för temperaturdata, den högra vertikala rullningslistan data för relativ luftfuktighet.

Zooma ut | Tillbaka till helbild

## 8.2 Byt enhet (°C/°F)

Enh.(°C/°F) | Mätvärdena visas i °C eller °F.

## 8.3 Setup y-axel

Y-axel | Skalan kan ändras för y-axeln.

Setup y-axel ✕

Temp. och daggpunkt setup y-axel

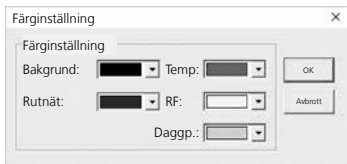
från  till

RF setup y-axel

från  till

## 8.4 Färginställning

Färginst. Färgerna i stapeldiagrammet kan ändras.



## 8.5 Visning

Visning Värden visas och döljas i stapeldiagram och listvy.



## 9 Felmeddelande -LO-

Om -LO- visas på skärmen, är det sannolikt något problem med sensorn. I det fallet behöver instrumentet service. Kontakta serviceavdelningen för UMAREX-LASERLINER.

### Tekniska data

Noggrannhet (absolut)	<b>Omgivningstemperatur</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>Relativ luftfuktighet</b>	
	0% ... 100%	
±3% (40% ... 60%)		
±3,5% (20% ... 40%, 60% ... 80%)		
±5% (0% ... 20%, 80% ... 100%)		
<b>Daggpunkt</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)	

**Tekniska data**

Upplösning	0,1% rH, 0,1°C, 0,1°F
Minne	49050 enskilda värden
Mätintervall	1s ... 24h
Arbetsbetingelser	-40°C ... 70°C (-31°F ... 158°F), icke kondenserande luftfuktighet, arbetshöjd max. 2 000 m över NN (Normalnoll)
Förvaringsbetingelser	-40°C ... 70°C (-31°F ... 158°F), luftfuktighet max. 80% rH
Strömförsörjning	1x 3,6V litiumjonbatteri (typ 1/2 AA, 14250)
Batteritid	3 månader (normalt, beroende på mätintervall, omgivningstemperatur och användning av larmlysdioder)
Mått	48 x 33 x 94 mm (B x L x H)
Vikt	136 g (inkl. batterinivå och vägghållare)
Systemförutsättningar	Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10, 32bit / 64bit

Tekniska ändringar förbehålls. 18W28

**EU-bestämmelser och kassering**

Apparaten uppfyller alla nödvändiga normer för fri handel av varor inom EU.

Den här produkten är en elektrisk apparat och den måste sopsorteras enligt det europeiska direktivet för uttjänta el- och elektronikapparater.

Ytterligare säkerhets- och extra anvisningar på:

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







Les fullstendig gjennom bruksanvisningen, det vedlagte heftet «Garanti- og tilleggsinformasjon» samt den aktuelle informasjonen og opplysningene i internett-linken ved enden av denne bruksanvisningen. Følg anvisningene som gis der. Dette dokumentet må oppbevares og leveres med dersom instrumentet gis videre.

## Funksjon / Bruk

Det foreliggende måleinstrumentet tjener til langtids måling av omgivelses-temperatur, luftfuktighet samt duggpunkt. Måleverdiene lagres internt og kan avleses ved å koble måleinstrumentet til en PC vha. USB. Konfigureringen av måleparameterne, forberedelse av en ny måling samt den følgende evalueringen av dataene gjøres på en PC vha. den medleverte programvaren.

## Generelle sikkerhetsinstrukser

- Apparatet skal utelukkende brukes i tråd med det fastsatte bruksområdet og de angitte spesifikasjonene.
- Det må ikke foretas konstruksjonsmessige endringer på apparatet.
- Apparatet må ikke utsettes for mekanisk belastning, ekstreme temperaturer eller sterke vibrasjoner.

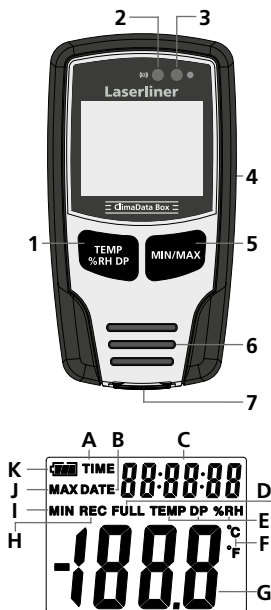
## Sikkerhetsinstrukser

Omgang med elektromagnetisk stråling

- Måleinstrumentet tilfredsstiller forskriftene og grenseverdiene for elektromagnetisk kompatibilitet iht. EMC-direktivet 2014/30/EU.
- Vær oppmerksom på lokale innskrenkninger når det gjelder drift, eksempelvis på sykehus, i fly, på bensinstasjoner eller i nærheten av personer med pacemaker. Farlig interferens eller forstyrrelse av elektroniske enheter er mulig.

## Informasjon om vedlikehold og pleie

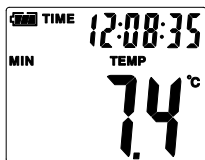
Rengjør alle komponenter med en lett fuktet klut. Unngå bruk av pusse-, skurre- og løsemidler. Oppbevar apparatet på et rent og tørt sted.



- 1 Omkobling av visning mellom temperatur, relativ luftfuktighet, duggpunkt / start og stopp av opptegnelsen av måleverdien
- 2 Alarmfunksjon
- 3 Opptegnelse av måleverdien aktiv
- 4 Batterirom (bakside)
- 5 Visning av den aktuelle måleverdien samt MIN- og MAX-verdiene for den valgte modus
- 6 Sensor
- 7 USB-grensesnitt

- A Tidsvisning aktiv
- B Datovisning aktiv
- C Visning tid / dato
- D Datalager fullt
- E Visning temperatur, relativ luftfuktighet, duggpunkt
- F Måleenhet °C / °F
- G Visning av måleverdi
- H Opptegnelse av måleverdien aktiv
- I Visning av MIN-verdier
- J Visning av MAX-verdier
- K Batterivisning

Eksempel:  
Visning temperatur MIN

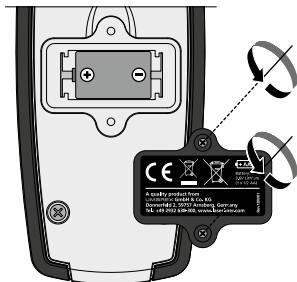


Visningen skifter mellom tid og dato hvert 10. sekund.

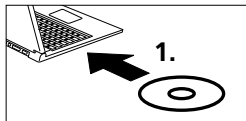


## 1 Innsetting av batteriet

Åpne batterirommet og sett inn batteriet ifølge installasjons-symbolene. Sørg for at polene blir lagt riktig.



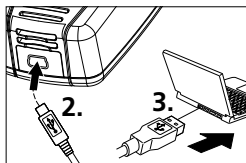
## 2 USB-driver / Installasjon av programvare / Idriftsettelse



Legg den vedlagte CDen inn i stasjonen og følg installasjonsveiledningen. Avslutt installasjonsprogrammet etter at installasjonen er avsluttet.



Før du kan starte applikasjonen og koble instrumentet til datamaskinen, må USB-driverne installeres. For å gjøre dette, legges den medleverte CD-en i diskstasjonen, og åpne mappen «USB-driver». Avhengig av Windows operativsystemets versjon, starter du nå følgende installasjonsfil:  
 32bit versjon: CP210xVCPInstaller\_x32  
 64bit versjon: CP210xVCPInstaller\_x64  
 Hvilken systemtype du har, er angitt i basisinformasjonen til din Windows-installasjon. Følg installasjonsrutinen.

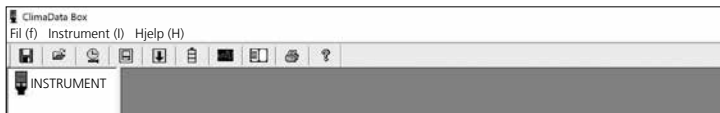


Koble den ene enden av den vedlagte USB-kabelen til instrumentets mini-USB-port, og den andre enden til en ledig USB-port på datamaskinen din, og start applikasjonen.



Programvaren er bare tilgjengelig på engelsk.

## 3 Brukergrensesnitt



### Lagre

Lager dataene som har blitt opptegnet på harddisken



### Åpne

Åpne lagrede filer



### Dato / Klokkeslett

Innstilling av dato og klokkeslett



### Setup

Forta målespesifikke innstillinger



### Download

Nedlasting av de opptegnede data



### Batteristatus

Visning av batteriets ladenivå



### Diagram

Viser de opptegnede dataene som diagram



### Liste

Viser de opptegnede dataene som liste



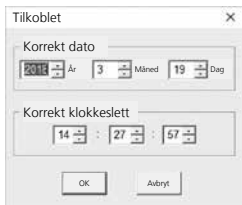
### Utskrift

Diagrammet eller listen kan skrives ut



### Hjelpesfunksjon

## 4 Innstilling av dato / klokkeslett



Overføring av dato og klokkeslett til det tilkoblede instrumentet

## 5 Setup-meny

Via Setup-menyen kan det foretas målespesifikke innstillinger på det tilkoblede instrumentet.

**!** Når det foretas ny konfigurasjon, slettes alle data automatisk.

Tilbakestill til  
fabrikkinstilling

Lagre  
innstillingene

Lukke setup-meny  
uten lagring

### 5.1 Avsøkningsfrekvens

Avsøkningsraten bestemmer hvor ofte opptak av måleverdier finner sted. Innstillingsmulighetene er 1 ... 60 sekunder, 1 ... 60 minutter og 1 ... 24 timer. Under «opptakstid» beregnes målingens maksimale varighet. Etter at denne tiden har utløpt, er måleverdilageret fullt. Se her også kapittel 5.6 «Opptak gjennomgående / ikke gjennomgående».

### 5.2 LED-syklusinnstilling

Når opptak er aktivt, signaliseres dette gjennom LED-en (3) og visningen REC i displayet. LED-signalet kan etter valg gis hvert 10., 20. eller 30. sekund. Alternativt kan LED-signalet slås av.

## 5.3 Alternativer til start av en måling

Målingen kan enten startes manuelt, automatisk eller etter en innstilt tid.

Manuell oppstart: Målingen kan startes og stoppes ved å trykke lenge på knappen (1).

Automatisk oppstart: Målingen startes så snart instrumentet skilles fra datamaskinen.

Startforsinkelse: Målingen starter etter at den innstilte tiden er utløpt.

## 5.4 Aktuell tid

Under «Aktuell tid» vises den innstilte datoen og det innstilte klokkeslettet. Datoformatet kan endres her.

## 5.5 Innstillinger alarmfunksjon

Alarm setup

Temp alarm lav	Temp alarm høy	Enhet
0	40	Celsius
RF alarm lav	RF alarm høy	
30	90	
DP alarm lav	DP alarm høy	
0	40	

LED blinker ved alarm lav / høy  
 Alarm ved deaktivert opptak

For de tre måleverdiene temperatur, relativ luftfuktighet og duggpunkt kan alarmområdet defineres fritt. Når den målte verdien overskrider overgrensen eller underskrider den innstilte undergrensen, blinker alarm-LED-en (2) en gang per minutt.

LED rødt: Temperaturverdi under-/overskredet  
LED gult: Fuktighetsverdi under-/overskredet

LED blinker ved alarm lav / høy: Alarmfunksjonen kan aktiveres og deaktiveres.

Alarm ved deaktivert opptak: Det gis et signal når opptaksfunksjonen (REC) ikke er aktiv.

## 5.6 Opptak gjennomgående / Ikke gjennomgående

Opptak gjennomgående:	Opptaket går helt til det avsluttes manuelt. Når dette skjer, blir de gamle måleverdiene overskrevet.
Ikke gjennomgående:	Opptaket stopper automatisk når datalageret er fullt.

## 6 Informasjon om hvordan en måling forløper og hvordan instrumentet brukes

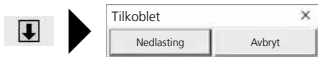
1. Koble ClimaData Box med PC-en
2. Les ut eventuelle data som foreligger og sikre dem. Oppstart eller konfigurering av en ny opptegnelse av måleverdier sletter alle gamle data.
3. Foreta konfigureringen av opptegnelsen i set-up menyen og lagre innstillingene
4. Avhengig av startparametere posisjoneres instrumentet på målestedet og ta opp måleverdiene. Ved parameter manuell start trykkes knappen 1 lenge. I displayet vises «Rec» og opptegnelsen måleverdiene er aktivert.
5. Opptegnelsens ende er nådd når det trykkes flere ganger og lenge på knappen 1 / eller avhengig av hvilke parameter som er innstilt når lageret er fullt.
6. Koble ClimaData Box til PC-en, les av dataene og sikre dem.

**!** Måleinstrumentet bør posisjoneres i loddrett stilling for å oppnå en tilstrekkelig luft sirkulasjon på sensoren. Til dette bruker du den medleverte veggholderen.

**!** Når måleinstrumentet har vært oppstilt i omgivelser med lav temperatur og/eller høy luftfuktighet og deretter fjernes, kan det oppstå kondensvann i sensorhuset pga. klimaendringen. Derfor må måleinstrumentet plasseres en stund i loddrett stilling inntil måleinstrumentet har akklimatisert seg.

## 7 Nedlasting

Til videre bearbeiding og dokumentasjon må de opptegnede dataene overføres til programvaren. For å gjøre dette, starter du programvaren og koble instrumentet til PC-en- idet du bruker et USB-grensesnitt.



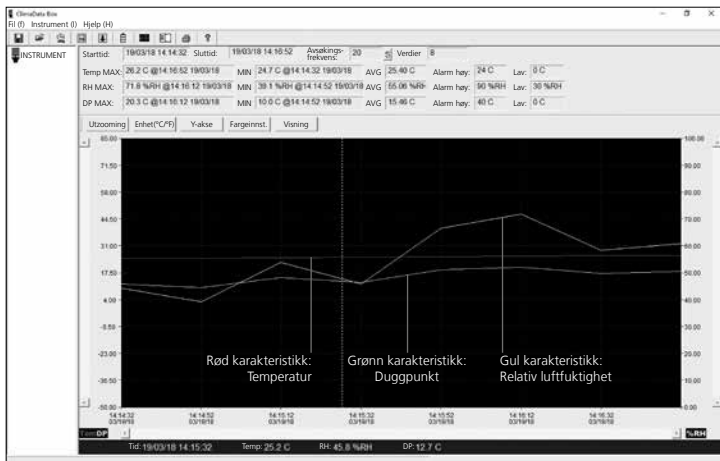
Under overføringen av dataene vises det «PC» på LC-displayet. Etter at alle dataene er lastet opp, viser ClimaData Box den faktiske verdien for den aktuelle målingen. En ny måling sletter alle gamle data.



Dataene lagres ikke automatisk.

## 8 Evaluering av måleverdiene

Måleverdiene som har blitt opptegnet fremstilles i et søylediagram.



Alternativt kan måleverdiene vises som liste.

INSTRUMENT Starttid: 19/03/18 14:14:32 Sluttid: 19/03/18 14:16:52 Avlesnings-frekvens: 20 Verdi 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 høy: 24 C Lav: 0 C

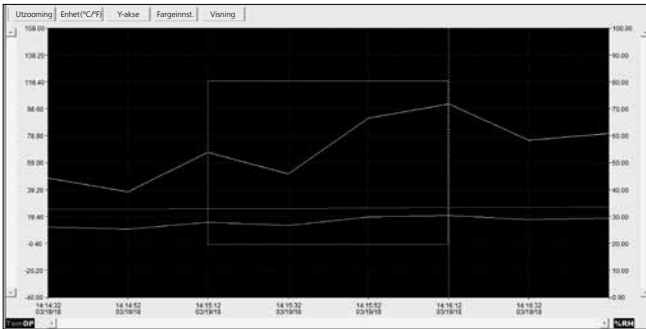
RH MAX: 71.8 %RH @14:16:12 19/03/18 MIN 38.1 %RH @14:14:52 19/03/18 AVG 55.06 %RH Alarm høy: 90 %RH Lav: 30 %RH

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 høy: 40 C Lav: 0 C

Nr	Tid	(%RH) fuktighet	(C) Temperatur	(F) Temperatur	(C) Duggpunkt	(F) Duggpunkt
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



Delområder kan zoomes. For å gjøre dette, må du holde den venstre museknappen trykket. Trekk så en firkant med musen over det ønskede området, og slipp deretter knappen igjen. Med det horisontale rullefeltet kan du få vist ytterligere måleverdier. Med det venstre vertikale rullefeltet skiftes visningen av temperaturdataene, og det høyre vertikale rullefeltet viser dataene for den relative luftfuktigheten.

Utzooming | Tilbake til komplett fremstilling

## 8.2 Omstille enheter (°C/°F)

Enhet(°C/°F) | Måleverdiene vises i °C eller °F.

## 8.3 Setup Y-akse

Y-akse | For Y-aksen kan skalaen endres.

Setup Y-akse ✕

Temp. og duggpunkt setup Y-akse

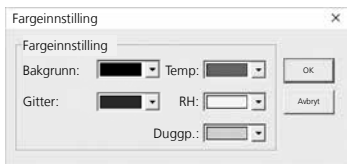
fra  til

RH setup Y-akse

fra  til

## 8.4 Fargeinnstilling

**Fargeinnst.** Fargene i søylediagrammet kan endres.



## 8.5 Visning

**Visning** Verdier kan tones inn og ut i rullefeltet og i listevisningen.



## 9 Feilmelding -LO-

Dersom det vises -LO- i displayet, så tyder dette på et problem med sensoren. I dette tilfellet trenger instrumentet service. Vennligst henvend deg til UMAREX-LASERLINER sin service-avdeling.

### Tekniske data

Nøyaktighet (absolutt)	<b>Omgivelsestemperatur</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>Relativ luftfuktighet</b>	
	0% ... 100%	
±3% (40% ... 60%)		
±3,5% (20% ... 40%, 60% ... 80%)		
±5% (0% ... 20%, 80% ... 100%)		
	<b>Duggpunkt</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)

Tekniske data	
Oppløsning	0,1% rH, 0,1°C, 0,1°F
Minne	49050 enkeltverdier
Måleintervall	1s ... 24h
Arbeidsbetingelser	-40°C ... 70°C (-31°F ... 158°F), luftfuktighet ikke kondenserende, arbeidshøyde maks. 2000 m over NN (normalnull)
Lagringsbetingelser	-40°C ... 70°C (-31°F ... 158°F), luftfuktighet maks. 80% rH
Strømforsyning	1x 3,6V litium (type 1/2 AA, 14250)
Batteriets brukstid	3 måneder (gjennomsnittlig, avhengig av måleintervall, omgivelsestemperatur og bruk av alarm-LED-ene)
Mål	48 x 33 x 94 mm (B x L x H)
Vekt	136 g (inkl. batteri og veggholder)
Systemforutsetninger	Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10, 32bit / 64bit

Det tas forbehold om tekniske endringer. 18W28

### EU-krav og kassering

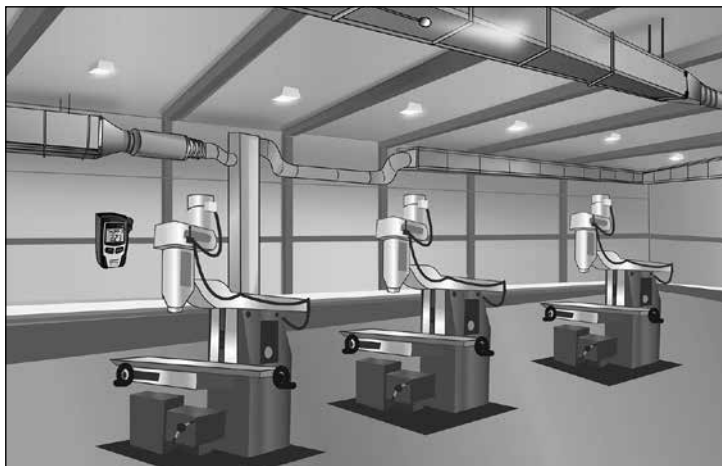
Apparatet oppfyller alle nødvendige normer for fri samhandel innenfor EU.

Dette produktet er et elektroapparat og må kildesorteres og avfallsbehandles tilsvarende ifølge det europeiske direktivet for avfall av elektrisk og elektronisk utstyr.

Ytterligere sikkerhetsinstruksjoner og tilleggsinformasjon på:

<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**