

# WÖHLER

**Bedienungsanleitung** DE  
**Datenlogger für Temperatur und Feuchte**

**Operation Manual** EN  
**Temperature and humidity data logger**

**Mode d'emploi** FR  
**Enregistreur de données**  
**pour la température et l'humidité**

**Istruzioni d'uso** IT  
**Datalogger per temperatura ed umidità**



## Wöhler LOG 220

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>3</b>
1.1	Informationen zur Bedienungsanleitung.....	3
1.2	Hinweise in der Bedienungsanleitung.....	3
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
1.4	Lieferumfang.....	3
1.5	Entsorgung.....	4
1.6	Anschrift.....	4
<b>2</b>	<b>Spezifikationen.....</b>	<b>5</b>
2.1	Messwerte.....	5
2.2	Technische Daten.....	5
<b>3</b>	<b>Aufbau und Funktion.....</b>	<b>7</b>
3.1	Datenlogger.....	7
3.2	Aufbau des Displays.....	8
<b>4</b>	<b>Datenaufzeichnung.....</b>	<b>9</b>
4.1	Voreinstellungen.....	9
4.1.1	Auswahl der Temperatur-Einheit.....	10
4.1.2	Einstellen der Alarmschwellen.....	10
4.2	Starten der Aufzeichnungen über die Raumklima Software.....	11
4.2.1	Online Messung.....	11
4.2.2	Starten der Aufzeichnung mit voreingestellter Startzeit.....	11
4.3	Starten der Aufzeichnung über die Gerätetaste.....	13
4.4	Auslesen der Daten.....	14
4.5	Datenverarbeitung.....	14
<b>5</b>	<b>Batteriewechsel.....</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Zubehör.....</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Garantie und Service.....</b>	<b>16</b>
7.1	Garantie.....	16
7.2	Service.....	16

# 1 Allgemeines

## 1.1 Informationen zur Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung ermöglicht Ihnen die sichere Bedienung des Wöhler LOG 220 Datenlogger für Temperatur und Feuchte. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung dauerhaft auf.

Der Wöhler LOG 220 darf grundsätzlich nur von fachkundigem Personal für den bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt werden.

Für Schäden, die aufgrund der Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

## 1.2 Hinweise in der Bedienungsanleitung



### **HINWEIS!**

*Hebt Tipps und andere nützliche Informationen hervor.*

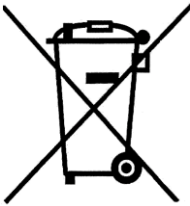
## 1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Wöhler LOG 220 Datenlogger dient zur Langzeitaufzeichnung von Temperatur und Feuchtemesswerten. Er ist somit für die Überwachung des Gebäudeklimas sowie die Sicherstellung von optimalen Temperaturen für Kühlung und Heizung geeignet. Der Datenlogger liefert Langzeit-Messwerte, die die Einhaltung von Qualitätssicherungsrichtlinien ermöglicht.

## 1.4 Lieferumfang

Gerät	Ausstattung
Wöhler LOG 220	1 Datenlogger mit internem Temperatur- und Feuchtesensor

## 1.5 Entsorgung



Elektronische Geräte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen gemäß den geltenden Umweltvorschriften entsorgt werden. Schadhafte Batterien gelten als Sondermüll und müssen zur Entsorgung in den vorgesehenen Sammelstellen abgegeben werden.



## 1.6 Anschrift

### **Wöhler Technik GmbH**

Schützenstr. 41  
33181 Bad Wünnenberg  
Tel.: +49 2953 73-100  
Fax: +49 2953 73-96100  
E-Mail: [info@woehler.de](mailto:info@woehler.de)

## 2 Spezifikationen

### 2.1 Messwerte

Temperatur

Messbereich im Logmodus	- 20 – 70 °C
Messbereich bei eingeschaltetem Display	0 – 40 C
Auflösung	0,1 °C
Genauigkeit	± 0,6 °C (bei -20-50°C) sonst ± 1,2 °C

Relative Feuchte

Messbereich	5 % rF – 95 % rF
Auflösung	0,1 % rF
Genauigkeit	± 3% rF (bei 25°C. 10 – 90% rF) sonst ± 5 % rF

Externe Temperatur (nur über externe Sonde (vgl. Zubehör))

Messbereich	- 40 – 100 °C
Auflösung	0,1 °C
Genauigkeit	± 0,6 °C (bei -20-50°C) sonst ± 1,2 °C

### 2.2 Technische Daten

Log-Funktion

Anzahl der Messwertreihen	5.333 pro Messwert (°C intern, °C extern, % rF)
Logdaten	bis zu 15.999
Lograte	von 1 Sek. bis 4:59:59 Std. einstellbar

## Spezifikationen

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	0 – 40 °C
Umgebungsfeuchte	< 80 % rF
Lagertemperatur	-10 – 50 °C
Lagerfeuchte	< 80 % rF

### Stromzufuhr

Stromzufuhr	Lithium-Batterie 3V CR2
Batteriestandzeit	Abhängig von der Lograte: 5 Monate bei Lograte 1 s 10 Monate bei Lograte 5 s 15 Monate bei Lograte 10 s 28 Monate bei Lograte 2 h

### Allgemeine technische Daten

Speicherkapazität	15.999 Messwerte
Abmessungen	75,5 x 53 x 23,5 mm
Gewicht	Ca. 100 g

### 3 Aufbau und Funktion

DE

#### 3.1 Datenlogger

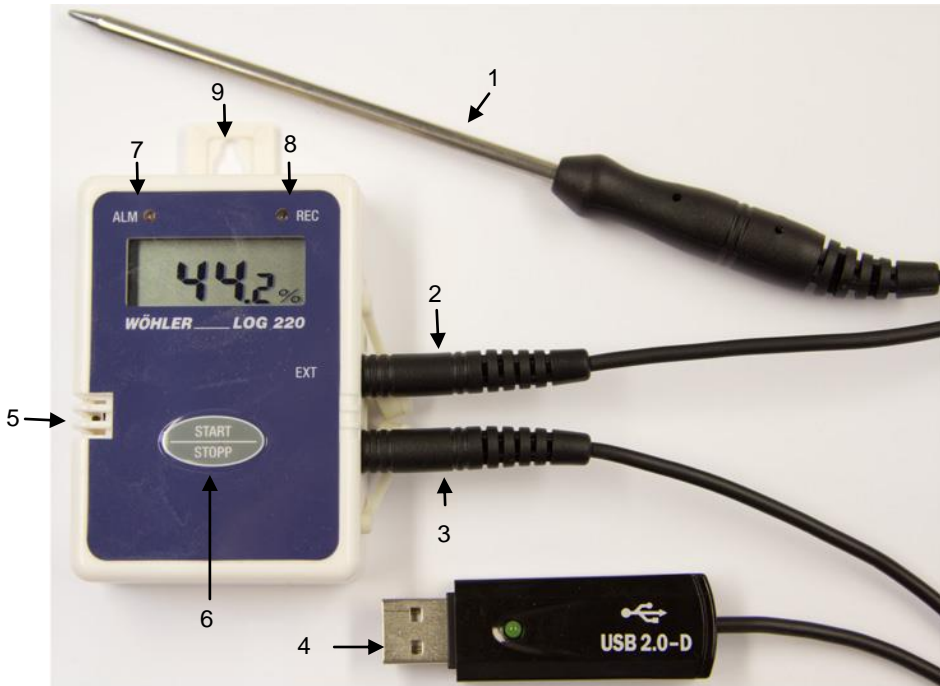


Abb. 1: Wöhler LOG 24 – Geräteteile und Anschlüsse

#### Legende

- 1 Externe Temperatursonde (Zubehör, nicht im Lieferumfang enthalten)
- 2 Anschluss für externe Temperatursonde
- 3 Anschluss für USB-Adapter-Kabel
- 4 USB – Adapter-Kabel (liegt im Messkoffer Energieeffizienz dem Wöhler CDL 210 bei)
- 5 Interner Feuchtigkeitssensor und Temperatursensor
- 6 Start/Stopp-Taste
- 7 LED Alarm
- 8 LED Record (Aufnahme)
- 9 Aufhänger zur sicheren Positionierung

### 3.2 Aufbau des Displays



Abb. 2: Startanzeige

- 10 Messwertanzeige
- 11 Messeinheiten
- 12 Externe Temperatur, die über die angeschlossene Temperatursonde gemessen wird (Zubehör, nicht im Lieferumfang enthalten)



#### HINWEIS!

*Ist kein externer Temperatursfühler angeschlossen, erscheint unter „Ext“ die Anzeige ---.*

- 13 Com (Communication): Erscheint, wenn Daten zum PC übertragen werden
- 14 Rec: Aufzeichnung läuft
- 15 Batteriewarnung



## 4 Datenaufzeichnung

DE



### HINWEIS!

Für die Nutzung des Datenloggers wird die Wöhler Raumklima Software sowie der Treiber für das USB-Adapterkabel benötigt.

- Installieren Sie diese vor der Inbetriebnahme des Datenloggers auf Ihrem PC.

Der Wöhler LOG 220 lässt sich auf 2 Arten in den Aufzeichnungsmodus versetzen: Durch Druck auf die START/STOPP-Taste des Datenloggers oder durch Voreinstellung der Startzeit in der Raumklima-Software. Für beiden Möglichkeiten müssen zunächst Einstellungen in der Raumklima-Software vorgenommen werden. Während der Aufzeichnung muss der Datenlogger jedoch nicht mit dem PC verbunden sein.

### 4.1 Voreinstellungen

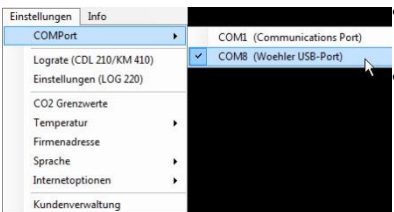


Abb. 3: Wöhler Raumklima-Software – Auswahl des COM Ports

- Starten Sie die Wöhler Raumklima-Software
- Verbinden Sie den Wöhler LOG 220 über das USB-Adapter-Kabel mit dem über PC.
- Wählen Sie den Com Port aus (Einstellungen > COMPort > COMX (Woehler USB-Port))

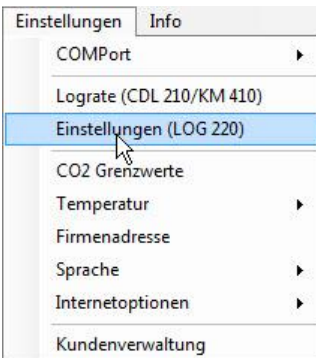


Abb. 4: Wöhler Raumklima Software – Auswahl der Einstellungen für den Datenlogger

- Wählen Sie **Einstellungen > Einstellungen (LOG 220)**.

### 4.1.1 Auswahl der Temperatur-Einheit

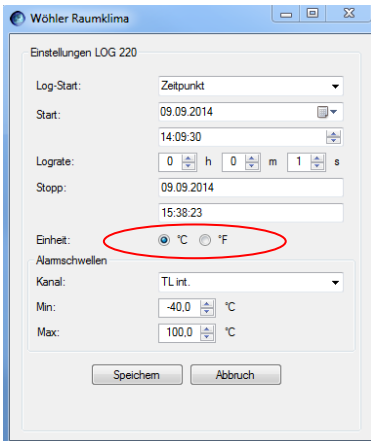
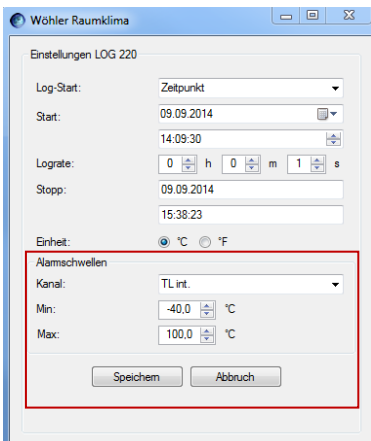


Abb. 5: Gerät zeichnet Temperaturen in °C auf

- Klicken Sie die gewünschte Temperatureinheit (°C oder °F) an.
- Speichern Sie.

Der Datenlogger zeigt nun die Temperatur in der ausgewählten Einheit an.

### 4.1.2 Einstellen der Alarmschwellen



Es können Alarmschwellen für die mit dem geräteinternen Temperaturfühler gemessene Temperatur (TL int.), die mit dem externen Temperaturfühler gemessene Temperatur (TL ext.) und die relative Luftfeuchtigkeit (RH) eingestellt werden.

- Wählen Sie den Messkanal, für den die Alarmschwellen eingestellt werden sollen.
- Wählen Sie unter Min./Max die obere und die untere Alarmschwelle.
- Speichern Sie die Einstellung.
- Liegt ein Wert außerhalb der eingestellten Alarmschwellen blinkt die rote Alarm LED, Abb. 1, Teil 7.

## 4.2 Starten der Aufzeichnungen über die Raumklima Software

### 4.2.1 Online Messung

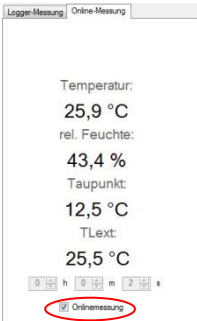


Abb. 6: Starten der Online-Messung

- Führen Sie die unter Punkt 4.1 beschriebenen Schritte durch.

Bei einer Online Messung werden die Messwerte direkt vom Datenlogger zum PC übertragen.

Klicken Sie in der Hauptansicht der Software auf „Online-Messung“

- Geben Sie das gewünschte Messintervall ein.
- Zum Starten der Aufzeichnung aktivieren Sie das Feld „Onlinemessung“.
- Zum Anhalten der Aufzeichnung deaktivieren Sie das Feld „Onlinemessung“, indem Sie nochmals in das Feld klicken.

### 4.2.2 Starten der Aufzeichnung mit voreingestellter Startzeit

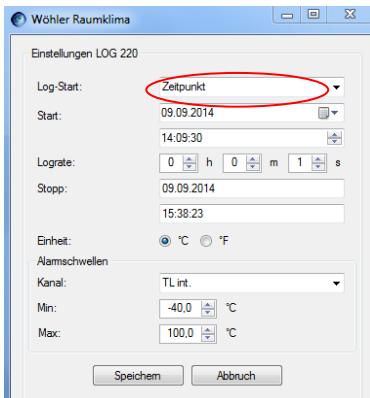


Abb. 7: Wähler Raumklima Software – Zeitwahl für automatisches Starten der Datenaufzeichnung

- Führen Sie die unter Punkt 4.1 beschriebenen Schritte durch.
- Wählen Sie Log-Start > Zeitpunkt.
- Geben Sie Startzeit der Aufzeichnung sowie die Lograte ein.

Die Stoppzeit berechnet das Programm automatisch. Die Aufzeichnung endet, wenn der Datenspeicher voll ist.

- Speichern Sie die Einstellung.

Sie können den Datenlogger nun vom PC trennen. Der Datenlogger startet die Aufzeichnung automatisch zum vorgegebenen Zeitpunkt.



#### HINWEIS!

Im Logmodus werden die Datenaufzeichnungen nicht im Display des Datenloggers angezeigt.

Während der Aufzeichnung blinkt die REC LED, und zwar jeweils, wenn ein neuer Wert gespeichert wird.

- Soll die Aufzeichnung vorzeitig beendet werden, drücken Sie die START/STOPP-Taste des Datenloggers.

Nun werden zunächst die Messwerte im Display angezeigt. Der Datenlogger zeichnet weiterhin Daten auf. Oben im Display erscheint REC.

- Drücken Sie die START/STOPP-Taste 2 Sek lang, um die Aufzeichnung abzubrechen.
- Drücken Sie die START/STOPP-Taste nochmals, um den Datenlogger auszuschalten.

### 4.3 Starten der Aufzeichnung über die Gerätetaste

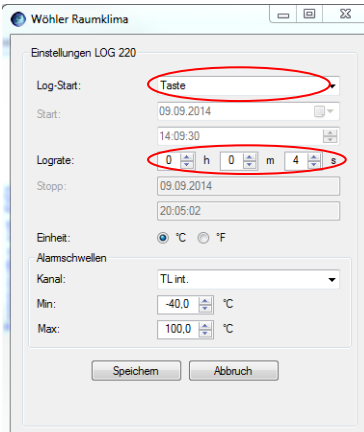


Abb. 8: Software-Einstellungen vor der Bedienung über die Gerätetaste

- Führen Sie die unter Punkt 4.1 beschriebenen Schritte durch.
- Wählen Sie **Log-Start > Taste**.
- Wählen Sie die Lograte.
- Klicken Sie auf **Speichern**.

Sie können den Datalogger nun vom PC trennen und an einem beliebigen Platz positionieren.

- Drücken Sie die Taste START des Dataloggers, um die Aufzeichnungen zu starten.

Im Display erscheint 3 Sekunden lang die Startanzeige, vgl. Abb. 2. Anschließend werden die vom internen Temperatursensor und von der externen Temperatursonde gemessene Temperatur sowie die relative Feuchte im Wechsel angezeigt. Die aufgezeichneten Daten werden im Datalogger gespeichert.

- Drücken Sie die Taste STOPP, um die Aufzeichnungen zu beenden.



#### HINWEIS!

Um erneut eine Datenaufzeichnung per Tastenklick zu starten, muss die Funktion **Log-Start > Taste** erst wieder über die Raumklima Software aktiviert werden, vgl. Abb. 8. Auf diese Weise wird verhindert, dass versehentlich durch Tastendruck, z.B. beim Transport des Dataloggers, die geplante Messreihe überschrieben wird. Wenn Sie am PC den Log-Vorgang gemäß diesem Kapitel einstellen und anschließend den Datalogger vom PC trennen, dürfen Sie die Taste START also erst am Einsatzort drücken, um den Logvorgang zu starten.

## 4.4 Auslesen der Daten

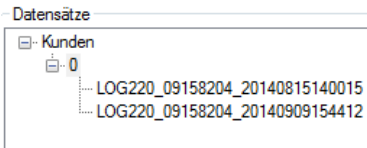


Abb. 9: Ausgelesene Datensätze

- Um die Daten auszulesen, verbinden Sie den Datenlogger wieder über den USB-Adapter mit dem PC.
- Wählen Sie den korrekten ComPort aus (Einstellungen > ComPort > COMx (Wöhler USB Port)).
- Klicken Sie in der Hauptansicht der Raumklima-Software auf „Daten auslesen“.

Die Daten werden Ihnen nun in der Graphik der Software angezeigt.

Die Log Datei erscheint in der Hauptansicht unter dem Kunden.



### HINWEIS!

Werden die Daten während einer laufenden Datenaufzeichnung ausgelesen, so wird die Datenaufzeichnung dadurch gestoppt.

## 4.5 Datenverarbeitung

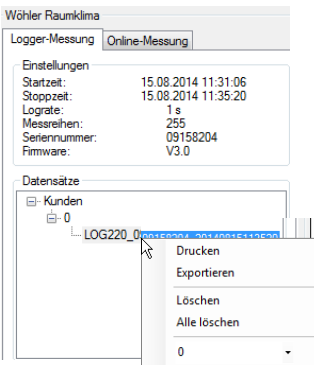


Abb. 10: Wöhler Raumklima Software - Datenverwaltung



### HINWEIS!

Informationen zu weiteren Einstellungen der Raumklima Software, insbesondere zu den Möglichkeiten der Kundendatenverwaltung, finden Sie in der Bedienungsanleitung „Raumklimasoftware“, Artikel Nr. 22413.

## 5 Batteriewechsel

DE

- Wechseln Sie die Batterie, wenn im Display das Batteriesymbol erscheint.
- Lösen Sie die 4 Kreuzschlitzschrauben auf der Geräterückseite und ziehen Sie die Rückseite ab.
- Tauschen Sie die Batterie gegen eine CR2-Lithium Batterie. Beachten Sie dabei die Polung im Batteriefach.
- Schrauben Sie die Geräterückseite wieder auf den Datenlogger.

## 6 Zubehör

Externer Temperaturfühler Wöhler LOG 220

Best.-Nr. 6507

Lithium-Batterie 3V CR2, 2er-Pack

Best.-Nr. 6508

## **7 Garantie und Service**

### **7.1 Garantie**

Jeder Wöhler LOG 220 Datenlogger wird im Werk in allen Funktionen geprüft und verlässt unser Werk erst nach einer ausführlichen Qualitätskontrolle. Bei sachgemäßem Gebrauch beträgt die Garantiezeit auf den Wöhler LOG 220 Datenlogger 12 Monate ab Verkaufsdatum.

Ausgenommen von der Garantie ist die Batterie.

Die Kosten für den Transport und die Verpackung des Geräts im Reparaturfall werden von dieser Garantie nicht abgedeckt.

Diese Garantie erlischt, wenn Reparaturen und Abänderungen von dritter, nicht autorisierter Stelle an dem Gerät vorgenommen wurden.

### **7.2 Service**

Der SERVICE wird bei uns sehr groß geschrieben. Deshalb sind wir auch selbstverständlich nach der Garantiezeit für Sie da.

- Sie schicken das Messgerät zu uns, wir reparieren es innerhalb weniger Tage und schicken es Ihnen mit unserem Paketdienst.
- Sofortige Hilfe erhalten Sie durch unsere Techniker am Telefon.



# Contents

<b>1</b>	<b>General .....</b>	<b>18</b>
1.1	Operation Manual Information .....	18
1.2	Symbols used in this operating manual .....	18
1.3	Proper use .....	18
1.4	Scope of supply .....	18
1.5	Disposal .....	19
1.6	Adresse .....	19
<b>2</b>	<b>Specifications .....</b>	<b>20</b>
2.1	Measurement values .....	20
2.2	Technical data .....	20
<b>3</b>	<b>Design and function .....</b>	<b>22</b>
3.1	Data logger .....	22
3.2	Display layout .....	23
<b>4</b>	<b>Data recording .....</b>	<b>24</b>
4.1	Presettings.....	24
4.1.1	Selecting the temperature unit.....	25
4.1.2	Setting alarm thresholds .....	25
4.2	Beginning recordings using the indoor climate software .....	26
4.2.1	Online measurement .....	26
4.2.2	Starting the recording at a preset starting time .....	26
4.3	Starting recording by pressing the device button.....	27
4.4	Reading out data .....	28
4.5	Data processing.....	28
<b>5</b>	<b>Replacing the battery .....</b>	<b>29</b>
<b>6</b>	<b>Accessories.....</b>	<b>29</b>

# 1 General

## 1.1 Operation Manual Information

This operation manual allows you to safely work with the Wöhler Log 220. Please keep this manual for your information.

The Wöhler Log 220 should be used by trained professionals for its intended use only.

Liability is void for any damages caused by not following this manual.

## 1.2 Symbols used in this operating manual



**NOTE!**

*Highlights tips and other useful information.*

## 1.3 Proper use

The Wöhler LOG 220 data logger is designed to record long-term temperature and humidity measurements. Consequently, it is suitable for monitoring the climate in buildings as well as to ensure ideal temperatures for heating and cooling purposes. The data logger provides long-term measurement values that make it possible to adhere to quality assurance guidelines.

## 1.4 Scope of supply

Data logger	Features
Wöhler LOG 220	1 data logger with internal temperature and humidity sensors

## 1.5 Disposal



Electronic equipment does not belong into domestic waste, but must be disposed in accordance with the applicable statutory provisions.

You may hand in any defective batteries taken out of the unit to our company as well as to recycling places of public disposal systems or to selling points of new batteries or storage batteries.

## 1.6 Adresse

### **Wöhler Technik GmbH**

Schützenstr. 41

33181 Bad Wünnenberg

Tel.: +49 2953 73-100

Fax: +49 2953 73-96100

E-Mail: [info@woehler.de](mailto:info@woehler.de)

## 2 Specifications

### 2.1 Measurement values

Temperature

Range in Log mode	- 20 – 70 °C
Range when display is activated	0 – 40 C
Resolution	0.1 °C
Accuracy	±0.6 °C (at -20 to 50 °C) otherwise ±1.2 °C

Relative humidity

Range	5% RH to 95 % RH
Resolution	0.1 % RH
Accuracy	±3% RH (at 25 °C. 10 to 90% RH) otherwise ±5% RH

External temperature

Range	-40 to 100 °C
Resolution	0.1 °C
Accuracy	±0.6 °C (at -20 to 50 °C) otherwise ±1.2 °C

### 2.2 Technical data

Logging function

Number of series measurements	5 333 pro measurement value (°C internal, °C external, % RH)
Log data	Up to 15 999
Logging rate	Can be set between 1 sec. and 4:59:59 hours

## Ambient conditions

Ambient temperature	0–40 °C
Ambient humidity	< 80% RH
Storage temperature	-10 to 50 °C
Storage humidity	< 80% RH

**EN**

## Power supply

Power supply	3V CR2 lithium battery
Battery life time	Highly related to the sampling rate: 5 month: sample rate 1s 10 month: sample rate 5s 15 month: sample rate 10s 28 month: sample rate 2h

## General technical data

Memory capacity	15 999 measurement values
Dimensions	75.5 x 53 x 23.5 mm
Weight	Approx. 100 g

### 3 Design and function

#### 3.1 Data logger

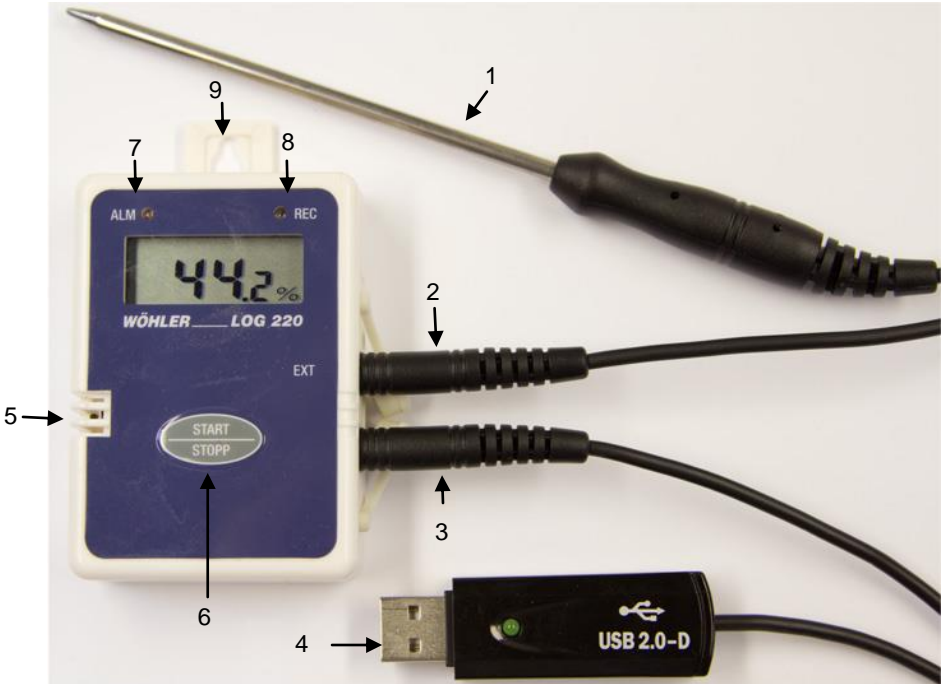


Fig. 11: Wöhler LOG 220 – Device components and connections

#### Legend

- 1 External temperature probe (accessoriy, not included in the delivery)
- 2 Connection for external temp. probe
- 3 Connection for USB adapter cable
- 4 USB adapter cable (included in the Wöhler CDL 210 energy efficiency measurement case)
- 5 Internal humidity sensor and temperature sensor
- 6 START/STOPP button
- 7 Alarm LED
- 8 Record LED
- 9 Hanger to safely position the device

### 3.2 Display layout

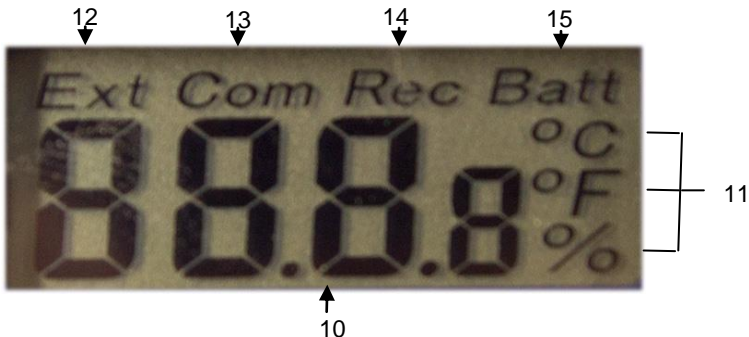


Fig. 12: Start display

- 10 Measurement value display
- 11 Measurement unit
- 12 External temperature measured by the connected external temperature probe



#### NOTE!

If no external temperature probe is connected, ---- is displayed below "Ext".

- 1 Com (communication): Is displayed when data is transferred to a PC
- 2 Rec: Is displayed when data recording in progress
- 3 Low battery warning

## 4 Data recording



### NOTE!

To be able to use the data logger you require the Wöhler indoor environment software as well as the driver for the USB adapter cable.

- Install both before starting the data logger on your PC.

There are two options to set the Wöhler LOG 220 to the recording mode: By pressing the START/STOP button on the data logger or by presetting the starting time in the indoor environment software. To be able to use either of the options you must first make appropriate settings in the software. However, it is not necessary for the data logger to be connected to a PC when recording data.

### 4.1 Presettings

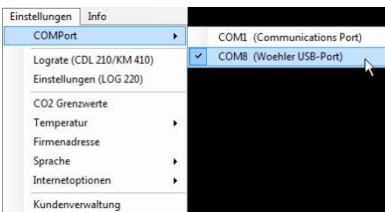


Fig. 13: Wöhler indoor environment software – Selecting the COM port

- Launch the Wöhler indoor environment software
- Connect the Wöhler LOG 220 with the PC using the USB adapter cable.
- Select the COM port (Settings > COMPort > COMX (Wöhler USB port))

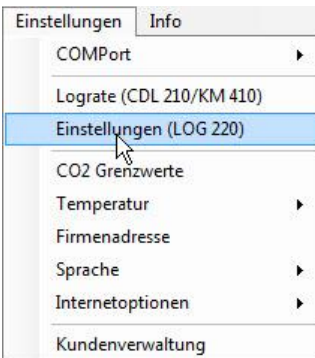


Fig. 14: Wöhler indoor climate software – choosing settings for the data logger

- Select **Settings > Settings (LOG 220)**.



### 4.1.1 Selecting the temperature unit

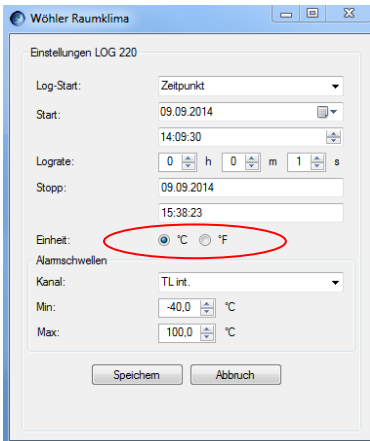
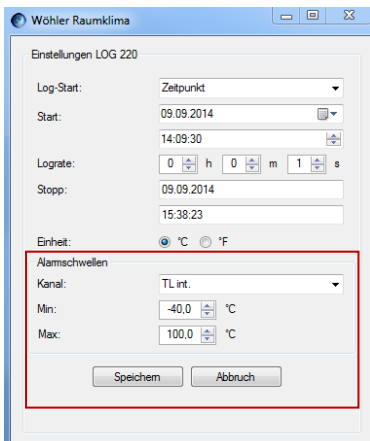


Fig. 15: Device displays temperature in °C

- Click the desired temperature unit (°C or °F).
- Click Save to save the setting.

The data logger will now display the temperature in the selected unit.

### 4.1.2 Setting alarm thresholds



It is possible to set alarm thresholds for the temperature measured by the internal temperature sensor (TL int.), the temperature measured by the external temperature probe (TL ext.) and the relative humidity (RH).

- Select the channel for which the alarm thresholds are to be set.
- Select the upper and lower alarm thresholds in the respective Min:/Max: temperature box.
- Click Save to save the setting.
- The red Alarm LED flashes if a measured value exceeds the set alarm thresholds, see Fig. 1 position 7.

## 4.2 Beginning recordings using the indoor climate software

### 4.2.1 Online measurement

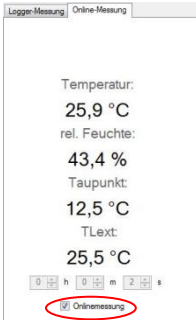


Fig. 16: Beginning online measurement

- Perform the steps described in chapter 4.1. When taking online measurements the measurement values are transferred immediately from the data logger to the PC. In the main screen of the software, click "Online measurement"
- Enter the desired measurement interval.
- To start recording, select the "Online measurement" check box to activate the recording.
- To stop recording, clear the "Online measurement" check box to deactivate the recording.

### 4.2.2 Starting the recording at a preset starting time

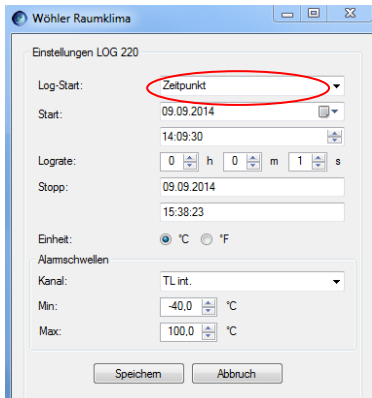


Fig. 17: Wöhler indoor climate software – time setting for when data recording is to start automatically

- Perform the steps described in chapter 4.1. Select Start logging > Time.
- Enter the time when recording should start and the logging rate.

The program calculates the stop time automatically. Recording stops when the data memory is full.

- Click Save to save the setting.

You can now disconnect the data logger from the PC. The data logger will begin recording automatically at the set time.



#### NOTE!

Data recordings are not shown in the data logger display when the device is set to logging mode.

During the recording process the REC LED flashes when recording a new value.

### 4.3 Starting recording by pressing the device button

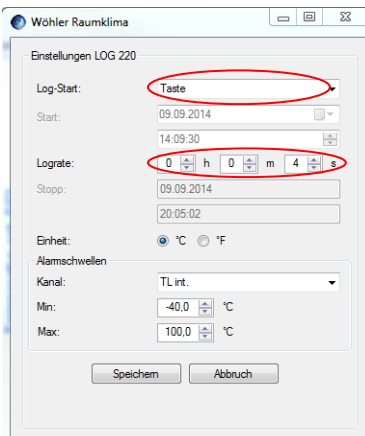


Fig. 18: Software settings before beginning to operate the device by pressing the device button

- If you wish to stop recording earlier than planned, press the START/STOP button on the data logger.

The measurement values are then shown in the display. The data logger continues to record data. REC is shown in the display.

- To abort the recording, press and hold the START/STOP button for 2 seconds.
- To switch off the data logger, press the START/STOP switch again.

- Perform the steps described in chapter 4.1.
- Select **Start logging > Button**.
- Set the logging rate.
- Click **Save**.

You can now disconnect the data logger from the PC and position the device anywhere you wish.

- To begin recording, press the START button on the data logger.

The start display is shown for 3 seconds, see Abb. 2. The temperatures measured by the internal temperature sensor and the external temperature probe as well as the relative humidity are then shown alternately. The recorded data are saved in the memory of the data logger.

- To stop the recordings, press the STOP button again.



#### NOTE!

To start recording data again at the click of a mouse, you must first activate the function **Start logging > Button** again in the indoor climate software, see Abb. 8.

### 4.4 Reading out data

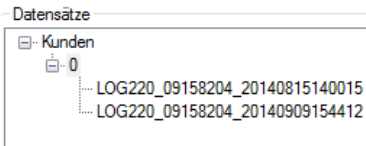


Fig. 19: Read out data sets

- To read out data, connect the data logger again to the PC with the USB adapter.
- Select the correct COMPort (Settings > COM-Port > COMx (Wöhler USB port)).
- In the main screen of the indoor climate software, click "Read out data".

The data will now be displayed in the graphic display of the software.

The log file is displayed in the main screen under customer.



#### NOTE!

Data recording is stopped if data is read out when data recording is in progress.

### 4.5 Data processing

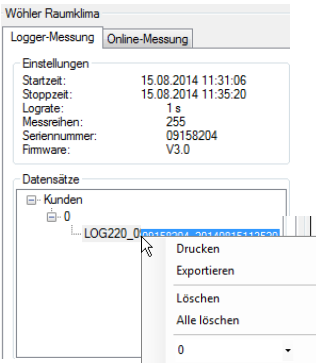


Fig. 20: Wöhler indoor climate software - data administration



#### NOTE!

More detailed information about other setting options in the indoor climate software, and in particular customer administration options, is provided in the operating manual "Indoor climate software", article number: 22413.

## 5 Replacing the battery

- Replace the battery when the battery symbol appears in the display.
- Undo the 4 cross-head screws on the rear of the device and remove rear part of the housing.
- Replace the used battery with a CR2 Lithium battery. Observe correct polarity when inserting the battery.
- Screw the rear part of the housing back on to the data logger.

## 6 Accessories

External temperature probe Wöhler LOG 220

Order No.: 6507

3V CR2 lithium battery, 2 pack

Order No.: 6508

**Sommaire**

<b>1</b>	<b>Généralités .....</b>	<b>31</b>
1.1	Informations sur le mode d'emploi .....	31
1.2	Indications contenues dans la notice d'utilisation.....	31
1.3	Utilisation conforme à l'usage .....	31
1.4	Détail de la fourniture .....	31
1.5	Elimination.....	32
1.6	32	
<b>2</b>	<b>Spécifications.....</b>	<b>33</b>
2.1	Valeurs mesurées .....	33
2.2	Caractéristiques techniques .....	33
<b>3</b>	<b>Construction et fonctionnement .....</b>	<b>35</b>
3.1	Enregistreur de données .....	35
3.2	Structure de l'écran .....	36
<b>4</b>	<b>Enregistrement des données .....</b>	<b>38</b>
4.1	Préréglages.....	38
4.1.1	Sélection de l'unité de température .....	39
4.1.2	Réglage du seuil d'alarme.....	39
4.2	Démarrage des enregistrements à partir du logiciel de climat d'intérieur .....	40
4.2.1	Mesure en ligne.....	40
4.2.2	Démarrage de l'enregistrement à une heure de démarrage préréglée.....	40
4.3	Démarrage de l'enregistrement en utilisant les touches de l'appareil .....	41
4.4	Lecture des données.....	42
4.5	Traitement des données.....	42
<b>5</b>	<b>Remplacement des piles .....</b>	<b>43</b>
<b>6</b>	<b>Accessoires.....</b>	<b>43</b>

# 1 Généralités

## 1.1 Informations sur le mode d'emploi

Ce mode d'emploi vous permettront d'utiliser en toute sécurité l'enregistreur de données Wöhler Log 220. Conservez durablement ces instructions de service.

Par principe, le Wöhler Log 220 ne peut être employé que par un personnel qualifié pour une utilisation conforme à l'usage prévu.

Nous n'assumerons aucune responsabilité pour les dommages résultant d'une non-observation de ces instructions de service.

## 1.2 Indications contenues dans la notice d'utilisation



**A NOTER !**

*Met en évidence des conseils et d'autres informations utiles.*

## 1.3 Utilisation conforme à l'usage

L'enregistreur de données Wöhler LOG 220 sert à l'enregistrement à long terme des valeurs de température et d'humidité. C'est pourquoi il peut être utilisé aussi bien pour surveiller le climat dans les bâtiments que pour garantir des températures optimales de refroidissement ou de chauffage. L'enregistreur de données fournit des valeurs de mesure à long terme qui permettent d'observer les directives pour l'assurance qualité.

## 1.4 Détail de la fourniture

Appareil	Equipement
Wöhler LOG 220	1 Enregistreur de données équipé d'un capteur interne de température et d'humidité

## 1.5 Elimination



Les piles usées qui sont retirées de l'appareil peuvent - soit être remises à des points de collecte de l'entreprise publique chargée de l'élimination des déchets ou à cette entreprise elle-même (déchèterie), - soit être déposées aux points de vente de piles ou d'accumulateurs rechargeables neufs.



## 1.6 Adresse

### **Wöhler Technik GmbH**

Schützenstr. 41  
33181 Bad Wünnenberg

Tel.: +49 2953 73-100

Fax: +49 2953 73-96250

E-Mail: [info@woehler.de](mailto:info@woehler.de)



## 2 Spécifications

### 2.1 Valeurs mesurées

Température	Plage de mesure	de - 40°C à 85 °C
	Résolution	0,1 °C
	Précision	± 0,6 °C (à -20-50°C) sinon ± 1,2 °C
Humidité relative de l'air	Plage de mesure	De 5 % HR à 95 % HR
	Résolution	0,1 % HR
	Précision	± 3% HR (à 25°C. 10 – 90% HR) sinon ± 5 % HR
Température extérieure	Plage de mesure	de - 40°C à 100 °C
	Résolution	0,1 °C
	Précision	± 0,6 °C (à -20-50°C) sinon ± 1,2 °C

### 2.2 Caractéristiques techniques

Fonction d'acquisition de données	Nombre des séries de valeurs mesurées	5.333 par valeur mesurée (°C interne, °C externe, % HR)
	Données enregistrées	jusqu'à 15999
	Fréquence d'enregistrement	réglable d'une 1 sec à 4:59:59 heures

## Indice

### Conditions d'environnement

Température ambiante	de 0 à 40 °C
Humidité ambiante	< 80 % HR
Température de stockage	de -10 à 50 °C
Humidité d'entreposage	< 80 % HR

### Alimentation en électricité

Alimentation en électricité	Pile 3V CR2 au Lithium
Durée de vie batterie	Dépend de la fréquence d'enregistrement : 5 mois : sample rate 1s 10 mois : sample rate 5s 15 mois : sample rate 10s 28 mois : sample rate 2h

### Caractéristiques techniques générales :

Capacité de mémoire	15999 valeurs mesurées
Dimensions	75,5 x 53 x 23,5 mm
Poids	100 g environ

### 3 Construction et fonctionnement

FR

#### 3.1 Enregistreur de données

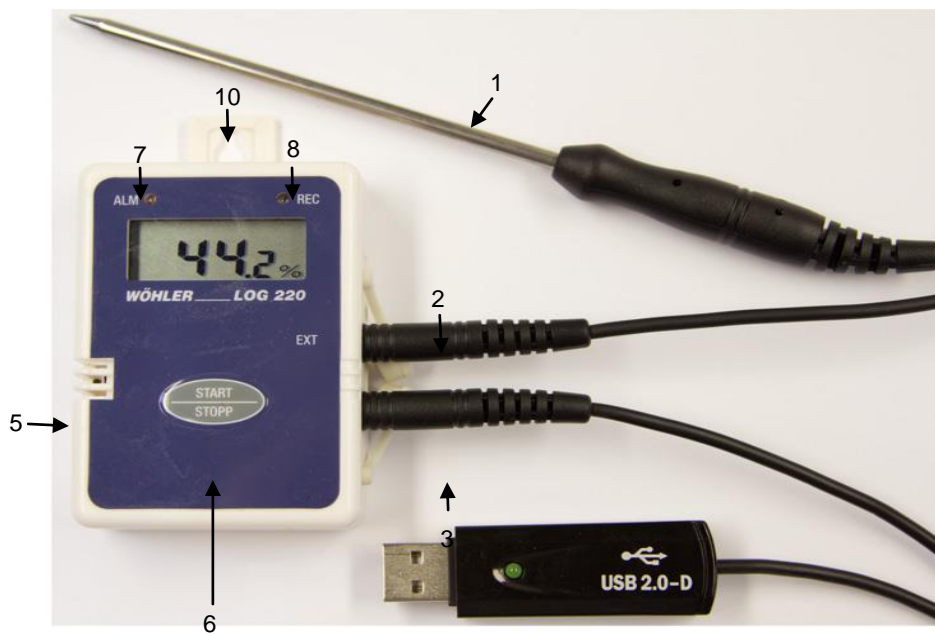


Fig. 21: Wöhler LOG 24 – Éléments de l'appareil et connexions

**Légende:**

- 16 Capteur de température externe (à commander séparément)
- 17 Raccordement pour capteur de température externe
- 18 Raccordement pour câble adaptateur USB
- 19 Câble adaptateur USB (se trouve dans la mallette de mesure efficacité énergétique jointe au Wöhler CDL 210)
- 20 Capteur d'humidité et capteur de température internes
- 21 Bouton Marche/Arrêt
- 22 LED d'alarme
- 23 LED Record (Enregistrement)
- 24 Crochet pour un maintien sûr de l'appareil

**3.2 Structure de l'écran**

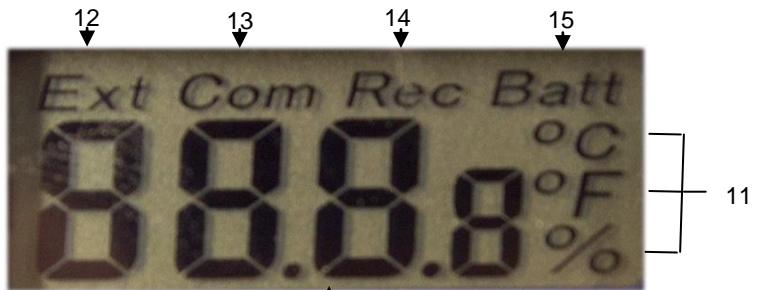


Fig. 22 : Affichage de départ

- 25 Affiche de la valeur mesurée
- 26 Unités de mesure
- 27 Température extérieure mesurée à partir du capteur de température raccordé

**A NOTER !**

*Si aucun capteur de température extérieur n'est branché, sous « Ext » est affichée l'indication ---.*

- 4 Com (Communication) : est affiché lorsque les données sont transmises au PC
- 5 Rec : l'enregistrement est en cours
- 6 Alerte d'affaiblissement des piles

## 4 Enregistrement des données



### A NOTER !

Pour pouvoir utiliser l'enregistreur de données, il est nécessaire de disposer du logiciel de climat ambiant Wöhler ainsi que du pilote pour le câble adaptateur USB.

- Veuillez les installer sur votre PC avant de mettre en service de l'enregistreur de données.

L'enregistreur de données LOG 220 de Wöhler peut être placé en mode d'enregistrement de deux façons : soit en appuyant sur la touche MARCHE/ARRÊT de l'enregistreur de données, soit par pré réglage de l'heure de départ dans le logiciel Wöhler climat d'intérieur. Il faut tout d'abord procéder aux réglages nécessaires dans le logiciel Wöhler climat d'intérieur pour les deux possibilités. Toutefois, il n'est pas indispensable que l'enregistreur de données soit relié au PC pendant l'enregistrement.

### 4.1 Préréglages

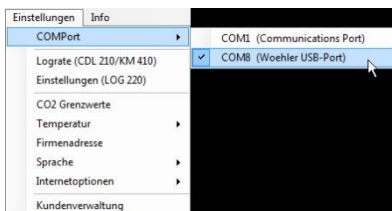


Fig. 23: Logiciel Wöhler climat d'intérieur  
- Sélection du port COM

- Lancez le logiciel Wöhler climat d'intérieur
- Connectez l'enregistreur de données Wöhler 220 au PC à l'aide du câble adaptateur USB.
- Sélectionnez le port Com (Réglages > COM-port>COMX (Port USB Woehler))

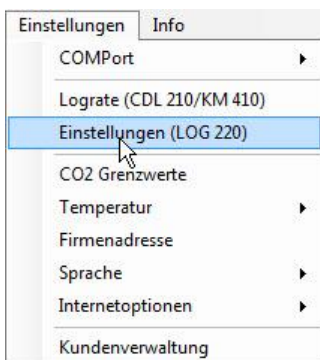


Fig. 24: Logiciel Wöhler climat d'intérieur  
- Sélection des réglages pour l'enregistreur de données

- Sélectionnez **Réglages > Réglages (LOG 220)**.

#### 4.1.1 Sélection de l'unité de température

- Cliquez sur l'unité de température souhaitée (°C ou °F).
- Mémorisez.

L'enregistreur de données affiche maintenant la température dans l'unité de mesure sélectionnée.

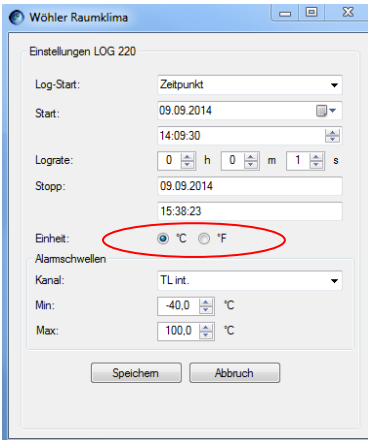
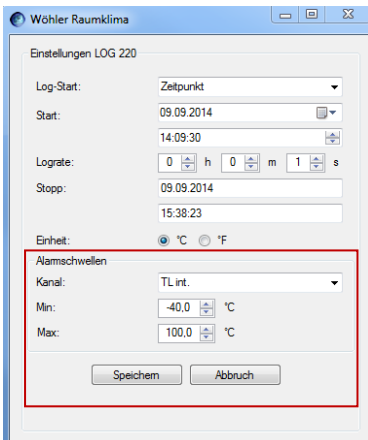


Fig. 25: L'appareil enregistre les températures en °C

#### 4.1.2 Réglage du seuil d'alarme



Il est possible de régler des seuils d'alarme pour la température mesurée par le capteur de température interne de l'appareil (TL int.), pour la température mesurée par le capteur de température extérieur (TL ext.) et pour l'humidité de l'air (RH).

- Sélectionnez le canal de mesure pour lequel le seuil d'alarme doit être réglé.
- Sous Min/Max sélectionnez le seuil d'alarme supérieur et inférieur.
- Enregistrez les réglages.
- Si une valeur est située à l'extérieur des seuils d'alarme paramétrés, la LED rouge d'alarme clignote, fig. 1 partie 7.

## 4.2 Démarrage des enregistrements à partir du logiciel de climat d'intérieur

### 4.2.1 Mesure en ligne



Fig. 26: Démarrage de la mesure en ligne

- Suivez les différentes étapes décrites sous le point 4.1.

Dans le cas d'une mesure en ligne, les valeurs mesurées sont transmises directement de l'enregistreur de données au PC.

Dans l'écran principal du logiciel, cliquez sur « Mesure en ligne ».

- Saisissez l'intervalle de mesure souhaité.
- Pour démarrer l'enregistrement, activez le champ « Mesure en ligne ».
- Pour arrêter l'enregistrement désactivez le champ « Mesure en ligne », en cliquant de nouveau dans ce champ.

### 4.2.2 Démarrage de l'enregistrement à une heure de démarrage prééglée.

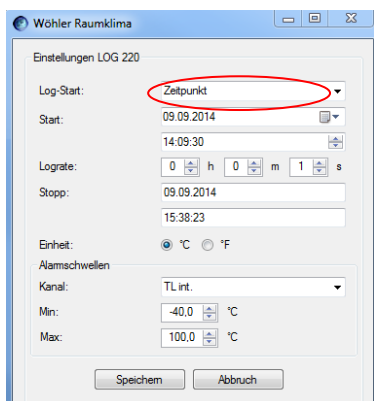


Fig. 27: Logiciel Wöhler climat d'intérieur - Présélection de l'heure pour le démarrage automatique de l'enregistrement de données

- Suivez les différentes étapes décrites sous le point 4.1.

- Sélectionnez démarrage enregistrement > heure
- Saisissez l'heure du démarrage de l'enregistrement ainsi que la fréquence d'enregistrement.

Le programme calculera l'heure d'arrêt automatiquement. L'enregistrement s'arrête quand la mémoire de données est pleine

- Enregistrez les réglages.

Vous pouvez maintenant séparer l'enregistreur de données du PC. L'enregistreur de données démarre l'enregistrement automatiquement au moment prédéfini.



#### A NOTER !

Sur le mode enregistrement, les enregistrements de données ne sont pas affichés sur l'écran de l'enregistreur de données.

La LED REC clignote pendant l'enregistrement chaque fois qu'une nouvelle valeur est enregistrée.



### 4.3 Démarrage de l'enregistrement en utilisant les touches de l'appareil

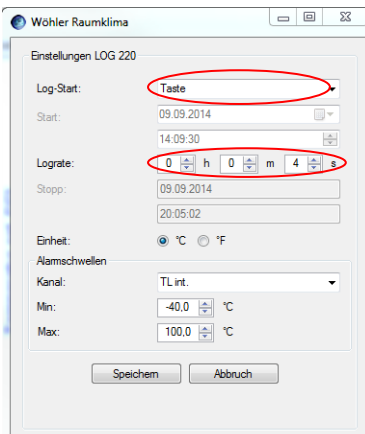


Fig. 28: Réglage du logiciel avant de commander l'appareil à partir des touches

- Si l'enregistrement doit être arrêté prématurément, appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT de l'enregistreur.
- Les valeurs mesurées sont maintenant affichées sur l'écran. L'enregistreur de données continue d'enregistrer des données. REC est affiché dans la partie supérieure de l'écran.
- Appuyez sur la touche MARCHE / ARRÊT et maintenez-la enfoncée pendant deux secondes pour arrêter l'enregistrement.
  - Appuyez encore une fois sur la touche MARCHE / ARRÊT pour éteindre l'enregistreur de données.
- Suivez les différentes étapes décrites sous le point 4.1.

#### • Sélectionnez Démarrage de l'enregistrement>Touche.

- Sélectionnez la fréquence d'enregistrement.
- Cliquez sur **enregistrer**

Vous pouvez maintenant séparer l'enregistreur du PC et le placer à un endroit quelconque.

- Appuyez sur la touche DEMARRAGE pour démarrer l'enregistrement.

L'affichage de démarrage est affiché sur l'écran pendant 3 secondes, Cf. Fig. 2 . Ensuite les valeurs mesurées par le capteur de température interne et le capteur de température extérieure sont affichées sur l'écran de même que l'humidité relative de l'air. Les données enregistrées sont mémorisées dans l'enregistreur de données.

- Appuyez sur la touche ARRÊT pour arrêter l'enregistrement.



#### A NOTER !

Pour démarrer de nouveau un enregistrement de données par clic de touche, il est nécessaire tout d'abord d'activer de nouveau la fonction **Démarrage de l'enregistrement > Touche** à partir du logiciel Wöhler climat d'intérieur, Cf. Abb. 8.

## 4.4 Lecture des données

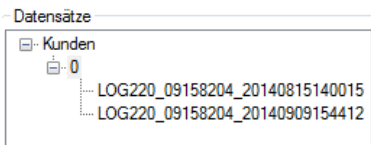


Fig. 29: Jeux de données lus

- Pour lire les données, raccordez de nouveau l'enregistreur de données au PC à partir du câble adaptateur USB .
- Sélectionnez le port Com correct à partir de (Réglages > ComPort >COMx (Wöhler USB Port)).
- Dans l'écran principal du logiciel de climat d'intérieur, cliquez sur « lire les données » .

Les données vous sont alors indiquées dans le graphique du logiciel.

Le fichier log est affiché dans l'écran principal sous le client.



### A NOTER !

Lorsque les données sont lues pendant qu'un enregistrement est en cours, l'enregistrement est alors interrompu par le processus de lecture.

## 4.5 Traitement des données

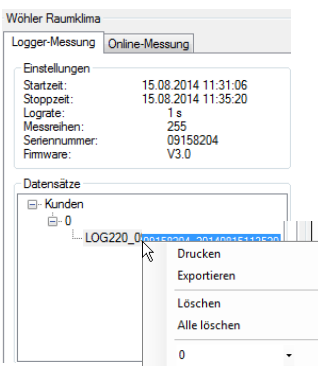


Fig. 30: Logiciel Wöhler climat d'intérieur - Gestion des données



### A NOTER !

Vous trouverez dans la notice d'utilisation du « logiciel climat d'intérieur » - Article N° 22413, des informations sur les réglages et, en particulier, sur les possibilités offertes pour la gestion des données client.

## 5 Remplacement des piles

- Remplacez les piles quand le symbole de décharge des piles est affiché sur l'écran.
- Enlevez les quatre vis cruciformes placées au dos de l'appareil et retirez le couvercle.
- Remplacez les piles usées par des piles CR2 au lithium. Veillez à respecter strictement la polarité indiquée dans le compartiment de piles.
- Remplacez le couvercle au dos de l'enregistreur de données et resserrez les vis.

## 6 Accessoires

Capteur de température externe Wöhler LOG 220.

N° de commande 6507

Pile 3V CR2 au Lithium, paquet de 2

N° de commande 6508

## 7 Garantie et Service

### 7.1 Garantie

Chaque Wöhler Log 220 a été testé dans toutes ses fonctions et ne quitte notre usine qu'après avoir été soumis à un contrôle de qualité approfondi.

En cas d'utilisation correcte, la période de garantie est de 12 mois à compter de la date de vente. Cette garantie s'éteint lorsque des réparations et modifications ont été effectuées par un personnel non autorisé.

### 7.2 Service

Pour nous, le SERVICE joue un rôle très important dans nos rapports avec nos clients. Voilà pourquoi nous sommes toujours à votre disposition même après l'expiration de la période de garantie.

- Si vous nous envoyez l'instrument, il vous sera renvoyé par notre service d'expédition après réparation en quelques jours seulement.
- Vous pouvez solliciter l'aide directe de nos ingénieurs au téléphone.

# Indice

<b>1</b>	<b>Informazioni generali.....</b>	<b>45</b>
1.1	Informazioni sulle istruzioni .....	45
1.2	Indicazioni nelle istruzioni.....	45
1.3	Impiego previsto.....	45
1.4	Fornitura.....	45
1.5	Smaltimento .....	46
1.6	Produttore e distributore.....	46
<b>2</b>	<b>Specifiche tecniche .....</b>	<b>47</b>
2.1	Messwerte .....	47
2.2	Dati tecnici.....	47
<b>3</b>	<b>Costruzione strumento .....</b>	<b>49</b>
3.1	Datalogger.....	49
3.2	Costruzione del display .....	50
<b>4</b>	<b>Registrazione dati .....</b>	<b>51</b>
4.1	Impostazioni .....	51
4.1.1	Selezione dell'unità di misura temperatura..	52
4.1.2	Inserimento degli allarmi .....	52
4.2	Inizio della registrazione.....	53
4.2.1	Misura online.....	53
4.2.2	Misura con orario preimpostato .....	53
4.3	Starten der Aufzeichnung über die Gerätetaste .....	54
4.4	Scaricare i dati al PC.....	55
4.5	Elaborazione dati .....	55
<b>5</b>	<b>Sostituzione pile .....</b>	<b>56</b>
<b>6</b>	<b>Accessori.....</b>	<b>56</b>
<b>7</b>	<b>Garanzia ed assistenza .....</b>	<b>57</b>
7.1	Garanzia.....	57
7.2	Assistenza .....	57

# 1 Informazioni generali

## 1.1 Informazioni sulle istruzioni

Queste istruzioni permettono il corretto uso del datalogger Wöhler LOG 220. Conservare le istruzioni sempre insieme allo strumento .

Il Wöhler LOG 220 datalogger per temperatura e umidità deve essere usato esclusivamente da personale qualificato per gli impieghi previsti.

Non rispondiamo per danni causati dall'inosservanza delle presenti istruzioni.

## 1.2 Indicazioni nelle istruzioni



### INDICAZIONI!

*Indicazioni e consigli per un migliore utilizzo.*

## 1.3 Impiego previsto

Il Wöhler LOG 220 datalogger serve per la registrazione di temperature ed umidità ed è adatto sia per tenere controllato il clima ambientale, anche di ambienti lavorativi, di produzione e del trasporto. Il datalogger permette di tenere monitorato sia ambienti raffreddati che riscaldati. Il datalogger fornisce i valori a lungo tempo per controllare la qualità degli ambienti, per esempio nel trasporto di prodotti congelati.

## 1.4 Fornitura

Strumento	fornitura
Wöhler LOG 220	1 datalogger con sensori di temperatura ed umidità integrati

## 1.5 Smaltimento



Strumenti elettronici non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici, ma sempre rispettando le disposizioni legislative.

Le batterie esauste sono rifiuti speciali e devono essere smaltiti nei appositi contenitori.



## 1.6 Produttore e distributore **Wöhler Technik GmbH**

Schützenstr. 41 - 33181 Bad Wünnenberg

### **Wöhler Italia srl**

Corso Libertà 93 - 39100 Bolzano

Tel. 0471 402422 – Fax. 0471 406099

[www.woehler.it](http://www.woehler.it) – [info@woehler.it](mailto:info@woehler.it)

## 2 Specifiche tecniche

### 2.1 Messwerte

Temperatura	Campo di misura	- 40 – 85 °C
	Risoluzione	0,1 °C
	Precisione	± 0,6 °C (a -20-50°C) altrimenti ± 1,2 °C
Umidità relativa	Campo di misura	5 % rF – 95 % rF
	Risoluzione	0,1 % rF
	Precisione	± 3% rF (a 25°C. 10 – 90% rF) altrimenti ± 5 % rF
Temperatura sensore esterno	Campo di misura	- 40 – 100 °C
	Risoluzione	0,1 °C
	Precisione	± 0,6 °C (a -20-50°C) altrimenti ± 1,2 °C

### 2.2 Dati tecnici

Log-funzione	Numero di misure	5.333 misure (°C interno, °C esterno, % rF)
	File di registrazione	Fino 15.999
	Periodicità	Regolabile da 1 sec. fino 4:59:59 ore
Condizioni di lavoro e magazzino	Temperatura lavoro	0 – 40 °C
	Umidità lavoro	< 80 % rF
	Temperatura magazzino	-10 – 50 °C
	Umidità magazzino	< 80 % rF

## Specifiche tecniche

### Alimentazione

Alimentazione	Batterie al litio 3V CR2
Funzionamento a batterie	Dipende dalla periodicità: 5 mesi con 1 sec. 10 mesi con 5 sec. 15 mesi con 10 sec. 28 mesi con 2 ore

### Dati tecnici generali

Memoria	15.999 valori di misura
Alimentazione	Batterie al litio 3V CR2
Misure	75,5 x 53 x 23,5 mm
Peso	Ca. 100 g



## 3 Costruzione strumento

### 3.1 Datalogger

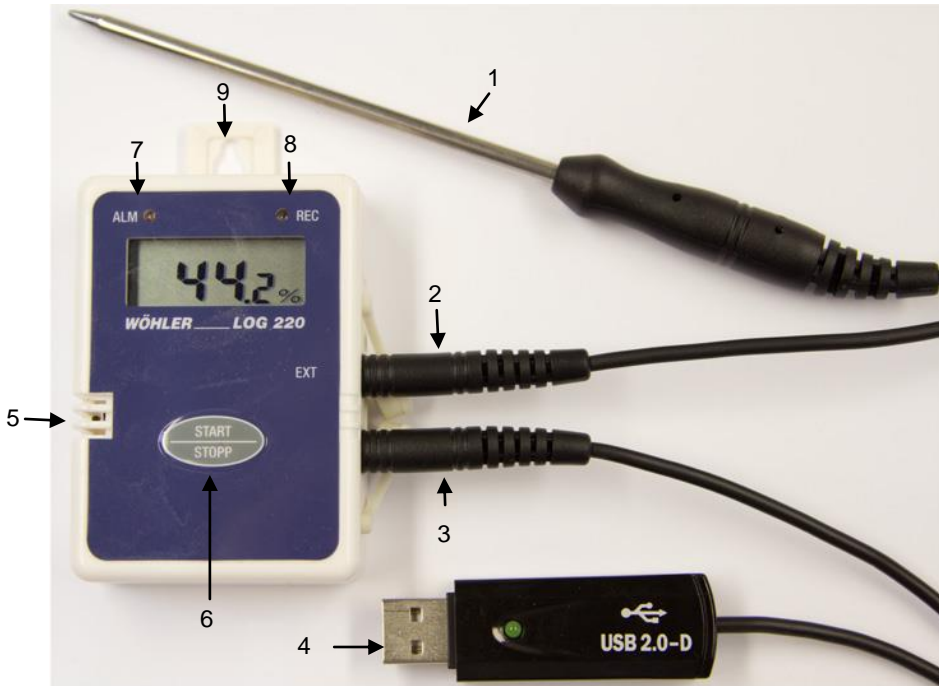


Fig. 31: Wöhler LOG 220 – Componenti e connessioni

#### Leggenda

- 28 Sonda temperatura esterna (option)
- 29 Connettore per sonda temperatura esterna
- 30 Connettore per cavo USB
- 31 USB – cavo
- 32 Sensori interni temperatura ed umidità
- 33 Tasto start/stop
- 34 LED ALM (allarme)
- 35 LED REC (registrazione)
- 36 Gancio di fissaggio

### 3.2 Costruzione del display

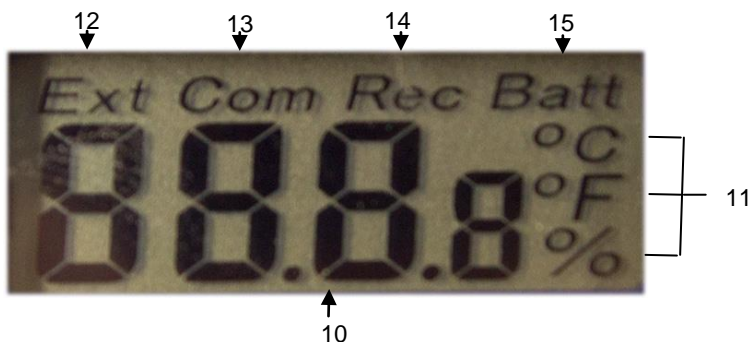


Fig. 32: Display dello start

- 37 Valori di misura
- 38 Unità di misura
- 39 Temperatura esterna msiurata con la sonda esterna



#### INDICAZIONE!

Se non viene collegato il sensore di temperatura esterna al posto dell'indicazione di temperatura appare ---.

- 7 Com (comunicazione): appare quando vengono trasmessi i dati al PC
- 8 Rec: registrazione attiva
- 9 Allarme pile scariche

## 4 Registrazione dati



### AVVISO!

Per il trasferimento dati dal datalogger serve il programma di trasmissione dati Wöhler ed il driver per il cavo USB.

- Installare il programma sul PC.

Il Wöhler LOG 220 può essere comandato con due modi: Premere il tasto START/STOPP del datalogger, oppure impostando l'orario di partenza nel programma PC. Per entrambi le modalità si deve predisporre il programma PC. Durante la registrazione non è necessario che il datalogger sia collegato al PC.

### 4.1 Impostazioni

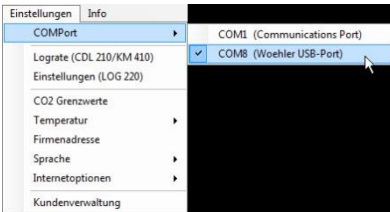


Fig. 33: Wöhler programma PC – selezione della porta USB

- Richiamare il programma PC
- Collegare il Wöhler LOG 220 al PC mediante il cavo USB.
- Selezionare la porta (Com Port) in Impostazioni > COMPort > COMX (Woehler USB-Port)

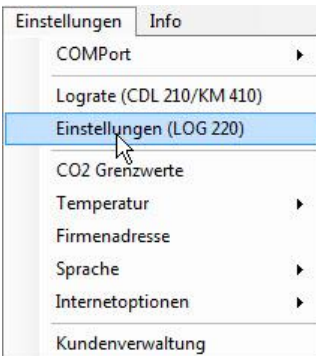


Fig. 34: Wöhler programma PC con possibilità di selezionare la lingua

- Selezionare **Impostazioni > Impostazioni (LOG 220)**.

### 4.1.1 Selezione dell'unità di misura temperatura

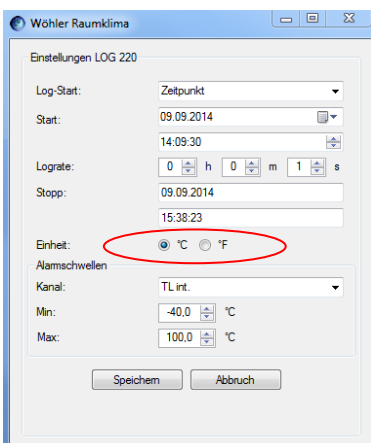
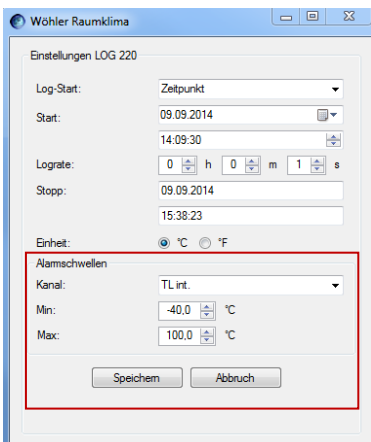


Fig. 35: Lo strumento indica la temperatura in °C

- Cliccare l'unità di temperatura desiderata tra °C e °F.
- Memorizzare.

Il datalogger ora indicherà sempre l'unità di misura selezionata.

### 4.1.2 Inserimento degli allarmi



È possibile inserire degli allarmi per temperatura sensore interno, umidità ambiente e temperatura sensore esterno.

- Selezionare il canale di misura sul quale si vuole impostare l'allarme.
- Selezionare su Min./Max il valore dell'allarme minimo e massimo.
- Memorizzare l'impostazione.
- Se il valore misurato sarà oltre il campo tra min. e max. il LED rosso si metterà a lampeggiare, vedi Fig. 1, parte 7.

## 4.2 Inizio della registrazione

### 4.2.1 Misura online

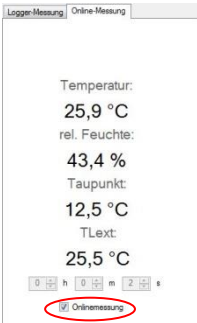


Fig. 36: Iniziare la “misura online”

- Iniziare come indicato nel capitolo 4.1. In una misura online i valori di misura vengono trasferiti direttamente sul PC. Cliccare nella videata principale su misura online
- Inserire l'intervallo di misura.
- Per iniziare la trasmissione attivare la funzione “misura online”.
- Per interrompere l'analisi cliccare nuovamente sulla funzione “misura online”.

### 4.2.2 Misura con orario preimpostato

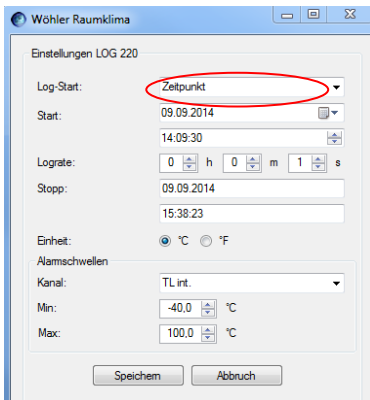


Fig. 37: Wöhler Raumklima Software – Zeitvorwahl für automatisches Starten der Datenaufzeichnung

- Iniziare come indicato nel capitolo 4.1.
- Selezionare Log-Start > Zeitpunkt.
- Inserire la data e l'ora di inizio analisi e gli intervalli (Lograte).

L'orario di fine sarà calcolato automaticamente dal programma. La registrazione termina quando la memoria è piena.

- Confermare l'impostazione.

Ora è possibile staccare il datalogger dal PC. Il datalogger inizierà la registrazione automaticamente all'orario previsto.



#### INDICAZIONE!

Nella funzione di registrazione il display rimarrà spento.

Durante la registrazione lampeggia REC LED, ogni volta che viene registrato un nuovo valore.

### 4.3 Starten der Aufzeichnung über die Gerätetaste

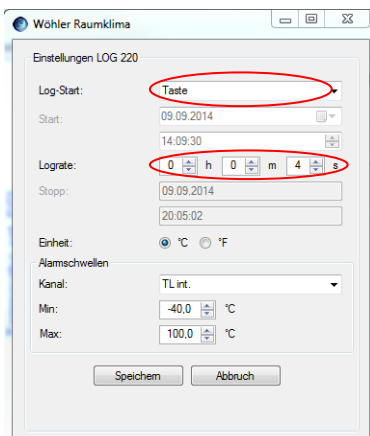


Fig. 38: Programma PC – impostazioni

- Se la registrazione deve essere interrotta prima basta premere il tasto START/STOP del datalogger.

Ora sono indicati i valori misurati sul display. Il datalogger continua nella registrazione ed in alto sul display appare la scritta REC.

- Premere il tasto START/STOP per 2 secondi per interrompere la registrazione.
- Premere il tasto START/STOP ancora una volta per spegnere il datalogger.

- Iniziare come indicato nel capitolo 4.1.
- Selezionare **Log-Start > Taste**.
- Selezionare l'intervallo di registrazione.
- Cliccare **Speichern**.

Ora è possibile staccare il datalogger dal PC e posizionarlo sul posto di misura.

- Premere il tasto START del datalogger, per iniziare la registrazione.

Sul display appare per 3 secondi l'indicazione dell'inizio vedi figAbb. 2., successivamente vengono indicati i valori di temperatura ed umidità. I valori indicati vengono anche memorizzati nel datalogger.

- Premere il tasto STOP per terminare la registrazione.



#### INDICAZIONI!

Per fare una nuova registrazione si deve prima attivare il datalogger attraverso il programma PC, vedi Abb. 8.

#### 4.4 Scaricare i dati al PC

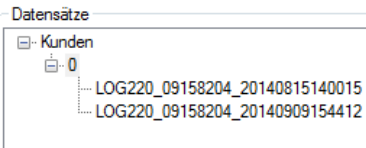


Fig. 39: Registrazione dati

- Per scaricare i dati al PC si deve collegare il datalogger al PC mediante il cavo USB.
  - Selezionare il giusto ComPort (Impostazioni > ComPort > COMx (Wöhler USB Port).
  - Cliccare nel programma sulla ricezione dati.
- I dati sono indicati sul PC in formato grafico.  
I valori registrati sono memorizzati in un file Log sotto il cliente.



#### INDICAZIONI!!

*Se i dati vengono trasferiti durante la registrazione, questa viene automaticamente bloccata.*

#### 4.5 Elaborazione dati

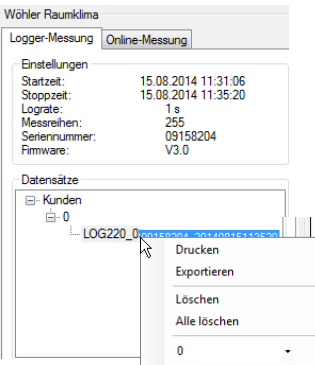


Fig. 40: Wöhler programma PC

È possibile stampare il grafico come protocollo oppure come file csv.



#### INDICAZIONI!!

*Altre informazioni sono riportate nelle istruzioni del programma PC cod. 22413.*

## 5 Sostituzione pile

- Cambiare le pile quando appare il simbolo batterie sul display.
- Aprire le 4 viti sulla parte posteriore e togliere il coperchio.
- Cambiare la pila con una nuova pila CR2-al litio. Fare attenzione alla polarità.
- Riavvitare il coperchio.

## 6 Accessori

Sonda di temperatura esterna Wöhler LOG 220

Cod. 6507

Pila al litio 3V CR2, conf. 2 pz.

Cod. 6508



## **7 Garanzia ed assistenza**

### **7.1 Garanzia**

Ogni Wöhler LOG 220 datalogger viene controllato in fabbrica sulla sua funzione e lascia lo stabilimento solo dopo un accurato controllo di qualità. Con un uso corretto secondo le specifiche la garanzia ha una durata di 12 mesi a partire dalla data di vendita.

Sono esclusi dalla garanzia le batterie. La garanzia decade anche quando lo strumento viene aperto da persone non abilitate.

I costi di trasporto ed imballo non sono coperti da garanzia.

### **7.2 Assistenza**

L'assistenza post- e pre-vendita è per noi molto importante e per questo Vi offriamo l'assistenza commerciale, tecnica e del nostro centro corsi.

## Points of sale and service

### Germany

#### **Wöhler Technik GmbH**

Schützenstr. 41  
33181 Bad Wünnenberg  
Tel.: +49 2953 73-100  
Fax: +49 2953 73-96100  
info@woehler.de  
www.woehler.de

#### **Wöhler West**

Castroper Str. 105  
44791 Bochum  
Tel.: +49 234 516993-0  
Fax: +49 234 516993-99  
west@woehler.de

#### **Wöhler Süd**

Gneisenastr.12  
80992 München  
Tel.: +49 89 1589223-0  
Fax: +49 89 1589223-99  
sued@woehler.de

### International

#### **USA**

Wohler USA Inc.  
5 Hutchinson Drive  
Danvers, MA 01923  
Tel.: +1 978 750 9876  
Fax.: +1 978 750 9799  
www.wohlerusa.com

#### **Czech Republic**

Wöhler Bohemia s.r.o.  
Za Naspem 1993  
393 01 Pelhrimov  
Tel.: +420 5653 49019  
Fax: +420 5653 23078  
info@woehler.cz

#### **Italy**

Wöhler Italia srl  
Corso Libertà 9  
39100 Bolzano  
Tel.: +390471402422  
Fax: +39 0471  
info@woehler.it  
www.woehler.it

#### **France**

Wöhler France SARL  
16 Chemin de Fondeyre  
31200 Toulouse  
Tel.: 05 61 52 40 39  
Fax: 05 62 27 11 31  
info@woehler.fr  
www.woehler.fr