LOG200 / LOG210 / LOG220

Datenlogger für Temperatur, Feuchte* und Druck**
Data logger for temperature, humidity* and pressure**

5005-0200 / 5005-0210 / 5005-0220

LOG200

*nur / only LOG210/LOG220
**nur / only LOG220

Bedienungsanleitung 4
Operating Instruction 18

Fig. A

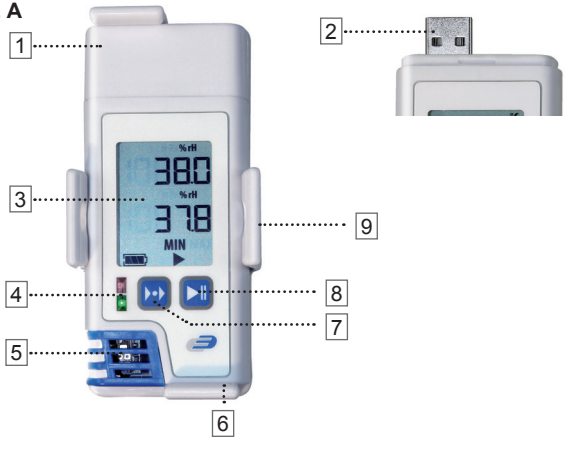


Fig. B

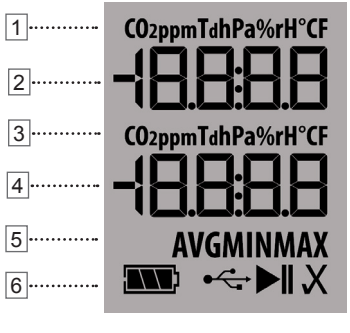
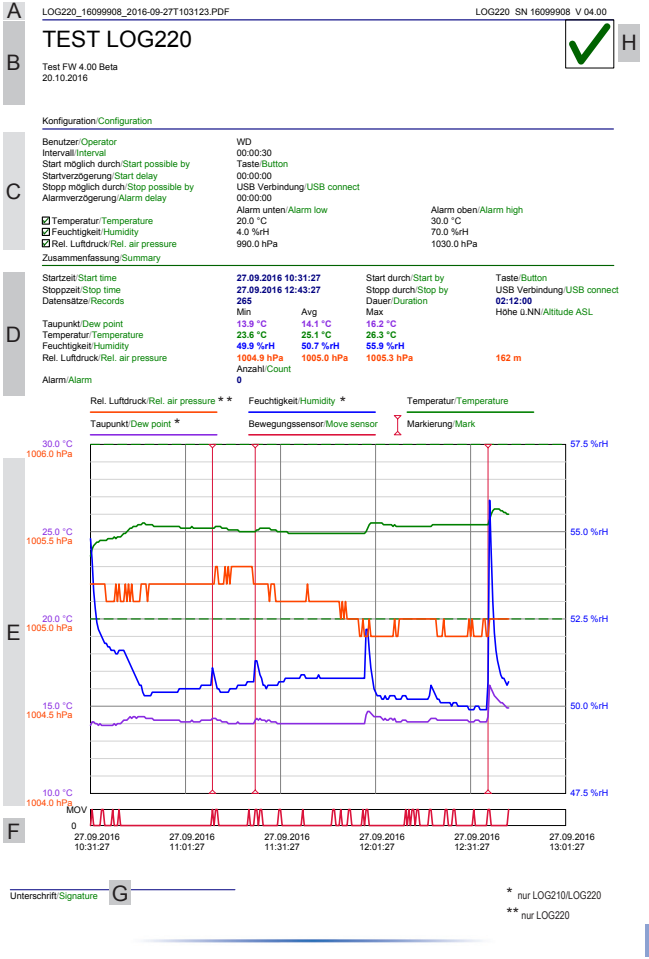


Fig. C



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 5
2. Hinweise / Bitte beachten 5
3. Lieferumfang 5
4. Lieferumfang und Verwendung 5
5. Bedienung des Gerätes
   - 5.1 Gerätebeschreibung 6
   - 5.2 Inbetriebnahme des Gerätes 7
   - 5.2.1 Standardeinstellung bei Auslieferung 7
   - 5.2.1.1 Power-Save Modus für Display 8
   - 5.2.2 Windows Software für Log200-Serie 8
   - 5.2.2.1 Konfigurationssoftware Log Connect 8
   - 5.3 Erster Start & Aufzeichnung starten 8
   - 5.3.1 Aufzeichnung erneut starten 9
   - 5.3.2 Benutzter Speicher (%), Datum, Uhrzeit anzeigen 10
   - 5.4 Aufzeichnung stoppen / PDF erzeugen 10
   - 5.4.1 Aufzeichnung stoppen via Taste oder Zeitpunkt 10
   - 5.5 PDF-Erklärung (Fig. C) 11
   - 5.6 USB-Verbindung 11
   - 5.7 Mode-Taste: EXT, AVG, MIN, MAX 12
   - 5.7.1 Sonderfunktionen der Mode-Taste 12
   - 5.7.1.1 Marker setzen 12
   - 5.7.1.2 MAX-MIN-Displayspeicher löschen 12
   - 5.8 Batteriewechsel / Batterie-Status-Anzeige 13
   - 5.8.1 Datum/Uhrzeit nach Batteriewechsel per Tastatur stellen 14
   - 5.9 Alarmsignale 14
6. Technische Daten 15
7. Allgemeine Bestimmungen
   - Zeichenerklärung 16
8. Entsorgung 16
9 Kennzeichnung 16
10. Lagerung & Reinigung 16

1. Einleitung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
herzlichen Dank für den Kauf dieses Produktes. Vor Inbetriebnahme lesen Sie bitte die Betriebsanleitung sorgfältig durch. So erhalten Sie wertvolle Informationen und machen sich im Umgang mit dem Messgerät vertraut.

2. Hinweise / Bitte beachten

- Der Inhalt der Verpackung ist auf Unversehrtheit und Vollständigkeit zu prüfen.
- Entfernen Sie die Schutzfolie über dem Display.
- Zum Reinigen des Instrumentes keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden, sondern nur mit einem trockenen oder feuchten Tuch abreiben. Es darf keine Flüssigkeit in das Innere des Gerätes gelangen.
- Messgerät an einem trockenen und sauberen Ort aufbewahren.
- Vermeiden Sie Gewalteinwirkung wie Stöße oder Druck.
- Für nicht korrekte oder unvollständige Messwerte und deren Folgen besteht keine Gewähr. Die Haftung für daraus resultierende Folgeschäden ist ausgeschlossen.

3. Lieferumfang

- Datenlogger
- Wandhalter
- Batterie 3,6 Volt (bereits eingelegt)
- USB-Abdeckkappe
- 2x Schrauben und Dübel

4. Lieferumfang und Verwendung

Die Messgeräte der Serie LOG200 sind zur Aufzeichnung, Alarmierung, Visualisierung von Temperatur-, Feuchte-*, Taupunkt-* und Luftdruckmesswerten** (*nur LOG210/220,** nur LOG220) geeignet. Einsatzbereiche sind die Überwachung von Lager- und Transportbedingungen oder anderen temperatur-, feuchte und/oder druckempfindlichen Prozessen. Der Logger verfügt über einen direkten USB-Anschluss und kann somit ohne Kabel an alle Windows-PCs angeschlossen werden.

Das Display zeigt neben den aktuellen Messwerten, Extrema und Durchschnittswerte pro Messgröße an. In der Statuszeile werden Informationen zum Batteriezustand, Aufzeichnungsmodus und zu Alarmierungen angezeigt. Die grüne LED blinkt während der Aufzeichnung alle 30 Sekunden. Die rote LED dient zur Anzeige von Grenzwertalarmen. Der Logger hat auch einen internen Buzzer (Piepton), der die Bedienerführung unterstützt und für Alarmierungen genutzt wird.
Das Produkt ist ausschließlich für den oben beschriebenen Einsatzbereich geeignet. Verwenden Sie das Produkt nicht anders, als in dieser Anleitung dargestellt wird. Das eigenmächtige Reparieren, Umbauen oder Verändern des Gerätes ist nicht gestattet.

5. Bedienung des Gerätes

5.1 Gerätebeschreibung

Fig. A (siehe Seite 2)

1. USB Schutzkappe
2. USB-Anschluss
3. LCD-Display siehe Fig. B
4. LED: rot/grün
5. Sensorfach (Position des Sensors)
6. Batteriefach
7. Modetaste
8. Start/Stopp-Taste
9. abschließbarer Wandhalter

Fig. B (siehe Seite 2)

1. Einheiten zu Messwert Zeile 1
2. Messwert Zeile 1
3. Einheiten zu Messwert Zeile 2
4. Messwert Zeile 2
5. Extremazeile
   AVG = Durchschnittswert,
   MIN = Minimalwert,
   MAX = Maximalwert
6. Statuszeile (von links nach rechts):
   Batterieanzeige,
   USB-Anschlussanzeige,
   ▶ Logger gestartet,
   Ⅱ Logger konfiguriert,
   ✓ i.O., (ohne ▶ Symbol) und Alarm aufgetreten
   X nicht i.O. (ohne ▶ Symbol)

Sollte das Display (via Software Log Connect) deaktiviert sein, wird nur in der Statusanzeige das Batteriesymbol, das Symbol Logger gestartet (▶) und/oder Logger konfiguriert (II) angezeigt.

5.2 Inbetriebnahme des Gerätes

ACHTUNG! Bitte beachten Sie unbedingt unsere Batterieempfehlung: Verwenden Sie ausschließlich den Batterietyp des Herstellers SAFT LS 14250 3,6 Volt, bzw. vom Hersteller freigegebene Batterietypen.

Zur Inbetriebnahme den Logger aus der Verpackung entnehmen und die Displayschutzfolie entfernen. Der Logger ist bereits vorprogrammiert und im Auslieferungszustand betriebsbereit. Er kann sofort ohne Software verwendet werden!
Vor Erstinbetriebnahme zeigt der Datenlogger bei Bewegung oder Tastendruck 2 Sekunden FS (Factory setting) an, danach werden für 2 Minuten die aktuellen Messwerte angezeigt, dann schaltet das Display ab.
Durch Bewegung oder Tastendruck geht das Messgerät wieder für 2 Minuten in den beschriebenen Modus.

5.2.1 Standardeinstellung bei Auslieferung

Nachfolgend sind die Standardparameter (Default) aufgeführt. Mit der Software LogConnect* können Sie die Parameter Ihren Wünschen entsprechend ändern.

Speicherintervall:	5 Minuten LOG210/ LOG220, 15 Minuten LOG200
Messintervall:	während der Datenaufzeichnung entspricht der Messintervall dem Speicherintervall (Ist der Logger nicht gestartet, misst der Logger für 15 Minuten im 6-Sekundentakt, danach für 24 Stunden im 15 Minutentakt, anschließend wird im Stundentakt gemessen. Bei Bedienung irgendeiner Taste oder Bewegung des Loggers wird wieder im 6-Sekundentakt gemessen.
Start möglich durch:	Taste
Stopp möglich durch:	USB Verbindung
Alarm:	aus
Alarmverzögerung:	0 s
Messwerte im Display anzeigen:	an
Power-Save Modus für Display:	an

5.2.1.1 Power-Save Modus für Display

Bei Auslieferung ist der Power-Save Modus aktiviert. Das Display schaltet sich dabei automatisch nach 2 Minuten ab. Im Hintergrund bleibt der Datenlogger jedoch weiter aktiv. D.h. es wird je nach Zustand gemessen und/oder gespeichert. Die interne Uhr läuft.

5.2.2 Windows Software für Log200-Serie

Die Datenlogger der Serie Log200 sind vorprogrammiert und können ohne Software eingesetzt werden!
Es gibt jedoch eine kostenlose Software-Produkt, das direkt von der nachfolgenden Webseite heruntergeladen werden kann:

5.2.2.1 Konfigurationssoftware LogConnect

Mit dieser Software können Konfigurationsparameter verändert bzw. erstellt werden. Z.B.: Messintervall, Alarmgrenzwerte, Startparameter (z.B. zu einem festen Zeitpunkt, Uhrzeit stellen/korrigieren, Display deaktivieren…etc.)
Eine Online-Direkthilfe unterstützt bei der Bedienung!
Download via: http://download.dostmann-service.de, select Downloads/Software/5005-0200_LOG200/Software/

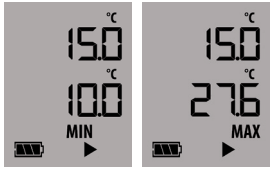
5.3 Erster Start & Aufzeichnung starten

Taste 2 Sek. Halten, aktuell verwendetes Datum und Uhrzeit des Loggers sowie ein Signalton ertönt für ca. 2 Sekunden.

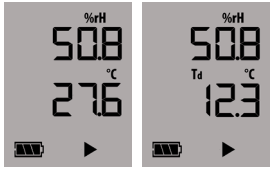
LED leuchtet ca. 2 Sekunden grün.
Logger ist gestartet.

LED blinkt alle 30 Sekunden

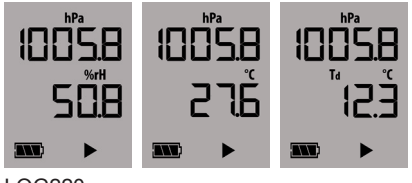
Darstellung des Displays im Auto-Mode (Im Auto-Mode wechselt das Display automatisch durch mögliche Messgrößen bzw. LOG200: MAX/MIN-Werte)



LOG200



LOG210



LOG220

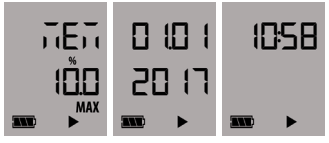
Zum Ändern der Konfiguration wird die Software LogConnect * benötigt.
* kostenloser LogConnect Downloadlink:
http://download.dostmann-service.de, Auswahl Downloads/Software/5005-0200_LOG200/Software/ zum Herunterladen der Software oder:
www.dostmann-electronic.de - Downloads - Software - 5005-0200_LOG200 Software (LogConnect herunterladen)

5.3.1 Aufzeichnung erneut starten

Siehe 5.3 Erster Start & Aufzeichnung starten. Der Logger wird in der Standardeinstellung via Knopfdruck der Start/Stopp-Taste gestartet und wird via USB-Anschluss gestoppt. Die Messwerte werden automatisch im PDF grafisch dargestellt.

ACHTUNG!
Beim erneuten Start wird die vorhandene PDF-Datei überschrieben.
Wichtig! Sichern Sie immer die erzeugten PDF-Dateien auf Ihrem PC.

5.3.2 Benutzter Speicher (%), Datum, Uhrzeit anzeigen



Durch kurzes Drücken der Start-Taste (nach Logger-Start) wird in Zeile 1 MEM und in Zeile 2 in Prozent der bisher belegte Speicher für 2 Sekunden angezeigt, danach wechselt das Bild und es wird für 2 Sekunden Datum und Uhrzeit angezeigt.

5.4 Aufzeichnung stoppen / PDF erzeugen (Standardeinstellung)

Logger mit USB Schnittstelle verbinden. Signalton ertönt für ca. 1Sek. LED blinkt grün bis das PDF erzeugt ist (kann bis zu 40 Sek. dauern). Das Symbol ► in der Statuszeile wird nicht mehr angezeigt. Der Logger ist gestoppt!

Signalton ertönt und LED leuchtet grün. Logger wird als Wechseldatenträger LOG200/LOG210/ LOG220 angezeigt.

PDF öffnen und sichern.
PDF wird beim nächsten Start überschrieben!

ACHTUNG! Beim Logger-Start werden die Extrema (Max- und Min-Wert), sowie der Durchschnittswert zurückgesetzt!

5.4.1 Aufzeichnung stoppen via Taste oder Zeitpunkt

ist via Software LogConnect einstellbar.
Bei entsprechender Einstellung ist die Start-Taste auch die Stopp-Taste.

5.5 PDF-Erklärung (Fig. C)

Dateiname: z.B.
LOG220_16099908_2016-09-27T103123.PDF

A	LOG220:	Gerät
	16099908:	Seriennr.
	2016-09-27:	Beginn der Aufzeichnung (Datum)
	T103123:	Zeit: HHMMSS
B	Beschreibung:	kann nur mit der Software LogConnect * beschrieben werden.
C	Konfiguration:	voreingestellte Parameter
D	Zusammenfassung:	Übersicht der Messergebnisse
E	Grafik:	Bildliche Darstellung der Messwerte
F	MOV:	Zeigt wann bzw. ob der Logger bewegt wurde
G	Unterschrift:	Bei Bedarf Beglaubigung des PDFs.
H	✓ : Messung OK	X : Messung nicht in Ordnung

* kostenloser LogConnect Downloadlink: http://download.dostmann-service.de, select Downloads/Software/5005-0200_LOG200/Software/ zum Herunterladen der Software

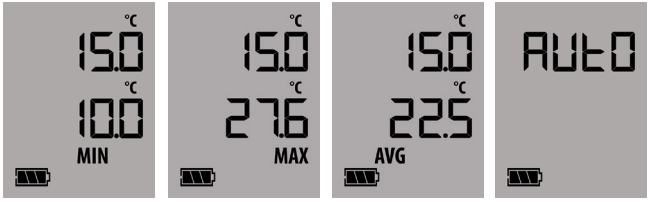
5.6 USB-Verbindung

Zum Konfigurieren oder Auswerten des Datenloggers muss der Datenlogger mit dem USB-Anschluss Ihres PCs verbunden sein. Zur Konfiguration lesen Sie bitte den entsprechenden Abschnitt im Manual oder im Hilfetext der Software LogConnect.

5.7 Mode-Taste: EXT, AVG, MIN, MAX

LOG200: Im Auto-Mode (Standardeinstellung bei Auslieferung) wechselt das Messgerät selbständig im 3-Sekundentakt zwischen MIN- und MAX-Wert in Messwertzeile 2.
LOG210/220: Im Auto-Mode wechselt das Messgerät selbständig im 3-Sekundentakt zwischen den Messgrößen Temperatur und Taupunkt (LOG210), bzw. zwischen den Messgrößen relative Feuchte, Temperatur und Taupunkt (LOG220), in Messwertzeile 2.

Durch Drücken der Modetaste wird der Auto-Mode verlassen und es wird die jeweilige Minimal-, Maximal- und Durchschnittswert pro Messgröße/Kanal in Displayzeile 2 angezeigt.



5.7.1 Sonderfunktionen der Mode-Taste

5.7.1.1 Marker setzen

Die Möglichkeit eine oder mehrere Markierungen (Marker) zu setzen besteht nur wenn der Logger aufzeichnet (Recording).
Um eine Markierung (Marker) in der Grafik des PDFs zu setzen, muss die Mode-Taste 2,5 Sekunden gehalten werden (siehe Marker auf der PDF-Abbildung Fig.C). Die erfolgreiche Markierung wird durch einen kurzen Signalton bestätigt. Die Markierung wird dann mit der nächsten Messung abgespeichert (Speicherintervall beachten).

5.7.1.2 MAX-MIN-Displayspeicher löschen

Die Max-Min-Durchschnittswerte der Displaydarstellung können manuell zurückgesetzt werden. Z.B. wenn eine tägliche, visuelle Überprüfung der Max-Min-Werte erforderlich ist. Dazu muss die Mode-Taste 5 Sekunden gehalten werden. Nach 2,5 Sekunden ertönt ein Signalton und bestätigt dass die Markierung gesetzt wurde, nach weiteren 2,5 Sekunden ertönt eine kurze Melodie und bestätigt dass die Max-Min-Durchschnittswerte zurückgesetzt wurden.
Bitte beachten: Im Logbetrieb (Recording) wird beim Zurücksetzen der Max-Min-Durchschnittswerte zwingend eine Markierung gesetzt.

5.8 Batteriewechsel / Batterie-Status-Anzeige

ACHTUNG! Bitte beachten Sie unbedingt unsere Batterieempfehlung: Verwenden Sie ausschließlich den Batterietyp des Herstellers SAFT LS 14250 3,6 Volt.

Batteriedeckel auf der Unterseite 20° nach links drehen, das Batteriefach öffnet sich.

Leere Batterie entnehmen und neue Batterie wie abgebildet einlegen.

Batteriewechsel OK: Beide LEDs leuchten für ca. 1 Sek. auf und ein Signalton ertönt.

- Das leere Batterie-Symbol zeigt an, dass Sie die Batterie in Kürze auswechseln müssen. Sie können jetzt noch ca. 10 Stunden korrekte Messungen durchführen.
- Das Batteriesymbol zeigt je nach Zustand bis zu 3 Segmente an.
- Wenn das Batteriesymbol im Display blinkt dann reicht die Batterieladung nicht mehr für Messungen aus.

ACHTUNG! Nach dem Batteriewechsel bitte die Uhrzeit (interne Uhr) überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.
Siehe 5.2.2.1 Konfigurationsoftware Log Connect oder
5.8.1 Datum/Uhrzeit nach Batteriewechsel per Tastatur stellen

5.8.1 Datum/Uhrzeit nach Batteriewechsel per Tastatur stellen

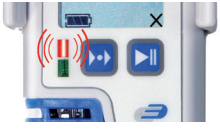
Nach einem Batteriewechsel oder einer Unterbrechung zur Spannungsquelle geht das Gerät automatisch in einen Spezialmodus zum Datum/Uhrzeit/Intervallstellen.

Möchten Sie das Datum korrigieren? N = Nein durch Drücken der Mode-Taste auswählen, der Logger kehrt in den Normalmodus zurück. Oder Y = Ja durch Drücken der Starttaste auswählen, nachfolgende Sequenz beginnt:

Mode-Taste erhöht den jeweiligen Wert, Starttaste bestätigt und springt zum nächsten Wert

N= Nein… verwirft Einstellung Y= Ja, neue Einstellungen werden gespeichert

5.9 Alarmsignale bei Grenzwertüberschreitungen



Signalton ertönt alle 30 Sek. für 1 Sek. und die LED blinkt rot (3 Sek.).
Die Grenzwerte werden via Software LogConnect * eingestellt.
Wird ein Grenzwert überschritten erscheint ein X in der rechten, unteren Display-Ecke. Auf dem dazugehörigen PDF-Aufdruck ist der Alarm ebenfalls beschrieben und sichtbar. Erst durch Neustart des Loggers wird das X wieder im Display entfernt!

Logger nicht im Aufzeichnungsmode

LED blinkt alle 4 Sek. rot. Batterie wechseln.

LED blinkt mehrfach rot Hardwarefehler!

* kostenloser LogConnect Downloadlink: http://download.dostmann-service.de, select Downloads/Software/5005-0200_LOG200/Software/ zum Herunterladen der Software

6. Technische Daten

Temperatur
Messbereich: -40..+70°C
Auflösung: 0,1°C

Rel. Feuchte nur LOG210/LOG220
Messbereich: 0..100%rF
Auflösung: 0,1%rF

Luftdruck nur LOG220
Messbereich: 300-1100hPa
Auflösung: 0,1 hPa

Speicher:
LOG200: 150.000 Datensätze (Temperatur und Bewegung)
LOG210: 100.000 Datensätze (Temperatur, rel. Feuchte, Taupunkt und Bewegung)
LOG220: 60.000 Datensätze (Temperatur, rel. Feuchte, Druck, Taupunkt und Bewegung)

Interface: USB (integr.)

Abmessungen: 91,5 x 42 x 20 mm

Gewicht: ca. 83 g inkl. Wandhalter

Batterie: 1 x 3,6 Volt Lithium ½ AA

7. Zeichenerklärung

CE Mit diesem Zeichen bestätigen wir, dass das Produkt den in den EGRichtlinien festgelegten Anforderungen entspricht und den festgelegten Prüfverfahren unterzogen wurde.

8. Entsorgung

Dieses Produkt wurde unter Verwendung hochwertiger Materialien und Bestandteile hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können.

Batterien und Akkus dürfen keinesfalls in den Hausmüll! Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien und Akkus zur umweltgerechten Entsorgung beim Handel oder entsprechenden Sammelstellen gemäß nationaler oder lokaler Bestimmungen abzugeben.

Die Bezeichnungen für enthaltene Schwermetalle sind:
Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei

Dieses Gerät ist entsprechend der EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) gekennzeichnet.
Dieses Produkt darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Nutzer ist verpflichtet, das Altgerät zur umweltgerechten Entsorgung bei einer ausgewiesenen Annahmestelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten abzugeben.

9. Kennzeichnung nur LOG200

CE-Zeichen, EN 12830, EN 13485, Eignung für Lagerung (S) und Transport (T) für Lebensmittellager und Verteiler (C), Genauigkeitsklasse 1 (-30..+70°C).
Gemäß der EN 13486 empfehlen wir eine jährliche Rekalibrierung.

10. Lagerung & Reinigung

Das Gerät ist bei Raumtemperatur (10...40°C) zu lagern.
Reinigung verwenden Sie bitte ausschließlich ein weiches Baumwolltuch mit Wasser oder medizinischem Alkohol.
Tauchen Sie das Gerät nicht in Flüssigkeiten.

Index

1. Introduction 19
2. Kindly note 19
3. Delivery contents 19
4. Equipment and usage 19
5. How to use device
   - 5.1 Device description 20
   - 5.2 Start-up device 21
     - 5.2.1 Factory presets 21
       - 5.2.1.1 Power-Save Mode for Display 22
     - 5.2.2 Windows Software for Log200-Serie 22
       - 5.2.2.1 Configuration Software Log Connect 22
   - 5.3 First start / start recording 22
     - 5.3.1 Restart recording 23
     - 5.3.2 Display used memory (%), date and time 24
   - 5.4 Stop recording / create PDF 24
     - 5.4.1 Stop recording by button. 24
   - 5.5 Description of PDF result file (Fig. C) 25
   - 5.6 USB-Connection 25
   - 5.7 Mode-Button: EXT, AVG, MIN, MAX 26
     - 5.7.1 Special function of Mode-Button (Markings / reset Max-Min-Avg results) 26
   - 5.8 Battery replacement / Battery status indication 27
     - 5.8.1 Set Date and Time after battery replacement via button 28
   - 5.9 Alerts 28
6. Technical data 29
7. Explanation of symbol 30
8. Waste disposal 30
9 Marking 30
10. Storage and cleaning 30

1. Introduction

Dear Sir or Madam,
Thank you very much for purchasing one of our products. Before operating the data logger please read this manual carefully. You will get useful information for understanding all functions.

2. Kindly note

- Check if the contents of the package are undamaged and complete.
- Remove the protection foil above the display.
- For cleaning the instrument please do not use an abrasive cleaner only a dry or moist piece of soft cloth. Do not allow any liquid into the interior of the device.
- Please store the measuring instrument in a dry and clean place.
- Avoid any force like shocks or pressure to the instrument.
- No responsibility is taken for irregular or incomplete measuring values and their results, the liability for subsequent damages is excluded!

3. Delivery contents

- Data logger
- Wall holder
- Battery 3,6 Volt (already inserted)
- USB protection cap
- 2x screws and dowels

4. Equipment and usage

LOG200/LOG210/LOG220 series logger are suitable for recording, alarm tracking and displaying of temperature, humidity*, dew point temperature* and barometric** (*only LOG210/220,** only LOG220) measurements. Areas of application include the monitoring of storage and transport conditions or other temperature, moisture and / or pressure-sensitive processes. The logger has a built-in USB port and can be connected without cables to all Windows PCs. The USB port is protected by a plastic cap. Beside the actual measurement result, the display shows
MIN- MAX- and AVG-measurements of each measurement channel.

The bottom status line shows battery capacity, logger mode and alarm status. The green LED flashes every 30 seconds during recording. The red LED is used to display limit alarms or status messages (battery change ...etc.). The logger also has an internal buzzer that supports the user interface.
This product is exclusively intended for the field of application described above.It should only be used as described within these instructions.Unauthorized repairs, modifications or changes to the product are prohibited and void any warranty!

5. How to use device

5.1 Device description

Fig. A (see page 2)

1. USB cover
2. USB-connector
3. LCD display see Fig. B
4. LED: green/red
5. Sensor compartment
6. (position of the sensor) Battery case
7. Mode button,
8. Start / Stop button
9. lockable wall holder

Fig. B (see page 2)

1. Units of measurement line 1
2. Measurement line 1
3. Units of measurement line 2
4. Measurement line 2
5. Line3 for indication and extrema measurements
   AVG = average value,
   Min = minimum value,
   Max = maximum value
6. Line4 status line (from left to right):
   - Battery indication,
   - USB-connection indication,
   - ▶ Data logger is recording,
   - II Data logger has been configurated by LogConnect and is waiting for action,
   - ✓ Data logger has been stopped and ✓ OK, (without ► Symbol)
   - X Data logger has been stopped and X NOT OK (e.g. Alarm level reached (without ► Symbol)

If the display has been deactivated (display off via Software LogConnect), the battery symbol and the symbol for recording (►) or configuration (II) are still active in Line 4 (status line).

5.2 Start-up device

ATTENTION! Please observe our battery recommendation strictly. Use only the battery type LS 14250 3.6 volt of manufacturer SAFT, respectively only batteries authorized by the manufacturer.

For operation take out the instrument from the packaging, remove the display foil. The logger is already preset and ready for start. It can be used immediately without any software!
By pressing any button or moving the instrument before first operation the instrument displays FS (factory setting) for 2 seconds, afterwards measurements are displayed for 2 minutes. Then the instrument display switch off. Repeated key hit or movement reactivates the display.

5.2.1 Factory presets

Note the following default settings of the data logger before first use. By using the LogConnect* software, the setting parameter can easily be changed:

Recording Interval:	5 min. LOG210/ LOG220, 15 min. LOG200
Measuring interval:	During recording the measurement interval and recording interval is the same! If the logger has been not started(NOT RECORDING) the measuring interval is every 6 seconds for 15 minutes, afterwards the measuring interval is every 15 minutes for 24 hours, afterwards the measuring interval is once per hour. If you press any button or move the device it will start again to measure each 6 seconds.
Start possible by:	Key press
Stop possible by:	USB connect
Alarm:	off
Alarm delay:	0 s
Show measurements on display:	on
Power-Save mode for display:	on

5.2.1.1 Power-Save Mode for Display

The Power-Save Modes is activated as a standard. The display switches off when for 2 minutes no button has been pressed or the instrument has been not moved. The logger is still active, only the display is switched off. The internal clock runs.

5.2.2 Windows Software for Log200-Series

The instruments of series Log200 are already preset and ready for start. It can be used without any software! However, there is a Windows Application free for downloading.
Please note the free-to-use link:

5.2.2.1 Configuration Software Log Connect

By this software the user can change configuration parameter like measuring interval, start delay(or other start parameter), creating alarm levels or changing the internal clock time The Software Log Connect contains an online help.
Download via: http://download.dostmann-service.de,
select Downloads/Software/5005-0200_LOG200/Software/

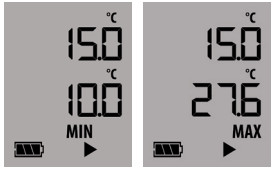
5.3 First start / start recording

Press button for 2 seconds, beeper sounds for 1 second, the actual date and time will be displayed for 2 further seconds.

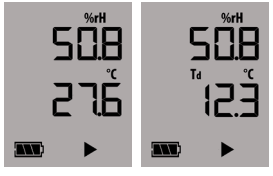
LED lights green for 2 sconds - logging has started!

LED blinks green every 30 sec.

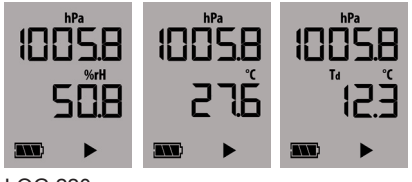
Display in Auto-Mode (Display shows all measurement channel in a 3 seconds sequence)



LOG 200



LOG 210



LOG 220

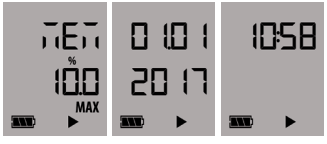
By using the Software LogConnect, the presets can easily be changed.

* LogConnect download link to access the software http://download.dostmann-service.de , select Downloads/Software/ 5005-0200_LOG200/Software/ or: www.dostmann-electronic.de - Downloads - Software - 5005-0200_LOG200 Software (download LogConnect)

5.3.1 Restart recording

See 5.3. First start / start recording. The logger is started by default by button and stopped by USB port plug-in. The measured values are plotted automatically to the PDF file.
NOTE: When you restart the existing PDF file is overwritten.
Important! Always save the generated PDF files to your PC.
If LogConnect is open when connecting the loggers the log results are copied to a backup location immediately by default.

5.3.2 Display used memory (%), date and time



After pressing shortly the start button while the logger is recording, in the first line shows (line 1) MEM appears and in the second line (line 2) displays the used memory will be display in percentage(%). Afterwards the logger displays date and time for 2 seconds.

5.4 Stop recording / create PDF

Connect logger to an USB port. Beeper sounds for 1 second. LED blinks green until result PDF is created (can take up to 40 seconds).
The symbol ► disappears in the status line. Now the logger is stopped.

The Logger is shown as removable drive LOG200/LOG210/ LOG220

View PDF and save. PDF will be overwritten with next log start!

Note: With the next recording the Extrema (Max- and Min-value), and the AVG-value will be reset.

5.4.1 Stop recording by button.

To stop the Logger via button it is necessary to change the configuration by Software LogConnect. If this setting is done the start button is also the stopp button.

5.5 Description of PDF result file (see Fig. C)

Filename: z.B.
LOG220_16099908_2016-09-27T103123.PDF

A	LOG220:	Device
	16099908:	Serial
	2016-09-27:	Start of recording (date)
	T103123:	time: HHMMSS
B	Description:	Log run info, edit with LogConnect* software
C	Configuration:	preset parameters
D	Summary:	Overview of measurement results
E	Graphics:	Diagram of measured values
F	MOV:	Indicates whether instrument has been moved (with date and time)
G	Signature:	Sign PDF if required.
H	✓ : Measurement OK	X : Measurement failed

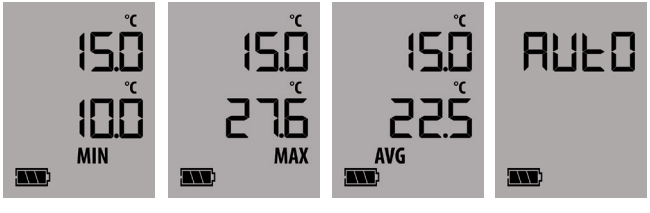
5.6 USB-Connection

For configuration the instrument has to be connected to the USB-port of your Computer. For configuration please read the according to chapter and the use the online-direct help of the Software LogConnect.

5.7 Mode-Button: EXT, AVG, MIN, MAX

By pressing the Mode-button the respective Average (AVG)-, Minimum (MIN)- and Maximum (MAX) measurements of each measurement channel will be displayed.

Auto-Mode (automatic measurement switching of measurement line 2)
LOG200: By pressing the Mode-button until Auto appears in the measurement line 2 the Minimum (MIN)- and Maximum (MAX) measurements will be displayed and will switch every 3 seconds.
LOG210/220: By pressing the Mode-button until Auto appears in the measurement line 2 the display measurement size will change every 3 seconds.
For LOG210 it will change between temperature and dew point.
For LOG220 it will change between relative humidity, temperature and dew point.



5.7.1 Special function of Mode-Button (Markings / reset Max-Min-Avg results)

During recording it is possible to set marks on the recording report. Therefore hold down the Mode button for 2,5 seconds.
When marking was successful a short beep sounds. To reset the Max-Min-Avg measurements hold down the Mode button for 5 seconds. When resetting was successful a short melody sounds (During resetting Max-Min-Avg always a marking will be done).

5.8 Battery replacement / Battery status indication

ATTENTION! Please observe our battery recommendation strictly. Use only the battery type LS 14250 3.6 volt from the manufacturer SAFT.

To replace the battery please open the battery cover on the rear side. Therefore you have to turn the battery cover 20° to the left. Use a coin to open/close the battery lid.

Remove empty battery and insert new battery like shown.

Battery change ok: both LEDs light for 1second, beep sounds.

- The Bat Symbol indicates that the battery needs to be exchanged. In case of the instrument will only work further 10 hour correct.
- The battery symbol indicates according to the battery status beween 0 and 3 segments.
- If the is flashing the battery is completely exhausted. The instrument does not operate!

Note! After exchanging the battery please check the correct time and date of the internal clock. For setting the time see chapter: See 5.2.2.1 Configuration software LogConnect or 5.8.1 Set Date and Time after battery replacement via button

5.8.1 Set Date and Time after battery replacement via button

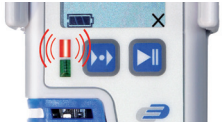
After battery replacement or power interrupt the instrument automatically changes into the configuration mode to set date, time and interval. If no button will be pressed for 20 seconds the unit proceeds with the last date and time in memory:

Press N=
No changing of date and time, or
Press Y=Yes for changing date and time

Press Mode-button to increase the value, press Start-button for jumping to the next value

Press N=
No to abort changings, or
Press Y=Yes to confirm changings

5.9 Alerts



Beeper sounds once each 30 seconds for 1 second, red LED blinks each 3 seconds – measured values exceeds selected alarm settings(not with standard settings). Via Software LogConnect alarm levels can be set.

If an alarm level has been occurred a X will be displayed on the display bottom. On the corresponding PDF-report the alarm status will be indicated, too.

If the measurement channel is displayed where an alarm occurred the X on the right bottom of the display is blinking.

The X disappears when the instrument has been restarted for recording!

Red LED blinks once each 4 seconds.
Replace battery.

blinks twice or more each 4 sconds.
Hardware fault!

* LogConnect download link to access the software http://download.dostmann-service.de , select Downloads/Software/5005-0200_LOG200/Software/

6. Technische Daten

Temperature
Measuring range: -40..+70°C
Resolution: 0.1°C

Rel. Humidity only LOG210/LOG220
Measuring range: 0..100%rF
Resolution: 0.1%rF

Pressure only LOG220
Measuring range: 300-1100hPa
Resolution: 0.1 hPa

Memory:
LOG200: 150.000 measurements (Temp.+ motion)
LOG210: Approx. 100.000 data set (Temp., Humidity, dewpoint and motion)
LOG220: Approx. 60.000 data set (Temp., Humidity, pressure, dewpoint and motion)

Interface: USB (integr.)

Dimensions: 91.5 x 42 x 20 mm

Weight: Approx. 83 g, Incl. Wall holder

Battery**:** 1 x 3,6 Volt Lithium ½ AA

7. Explanation of symbols

CE This sign certifies that the product meets the requirements of the EEC directive and has been tested according to the specified test methods.

8. Waste disposal

This product has been manufactured using high-grade materials and components which can be recycled and reused

Never dispose of empty batteries and rechargeable batteries in household waste.
As a consumer, you are legally required to take them to your retail store or to an appropriate collection site depending on national or local regulations in order to protect the environment.
The symbols for the heavy metals contained are:
Cd=cadmium, Hg=mercury, Pb=lead

This instrument is labelled in accordance with the EU Waste Electrical and Electronic Equipment Directive (WEEE). Please do not dispose of this instrument in household waste. The user is obligated to take end-of-life devices to a designated collection point for the disposal of electrical and electronic equipment, in order to ensure environmentally-compatible disposal.

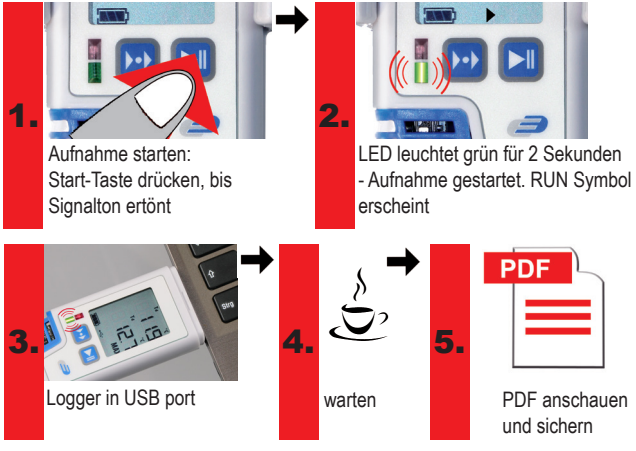
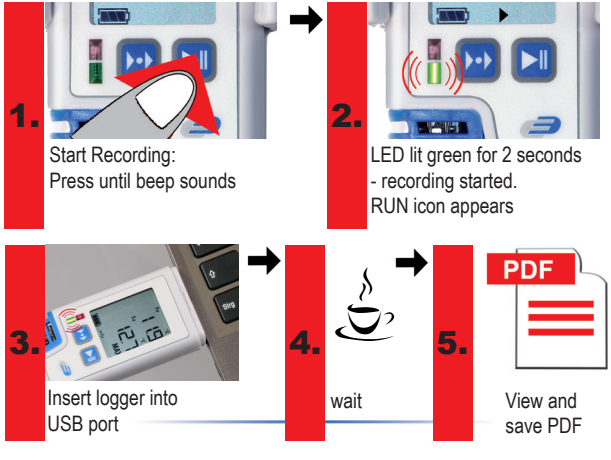
9. Marking only LOG200

CE-conformity, EN 12830, EN 13485, Suitability for storage (S) and transportation (T) for food storage and distribution (C), Accuracy classification 1 (-30..+70°C), according to EN 13486 we recommend a recalibration once per year.

10. Storage and cleaning

It should be stored at room temperature. For cleaning, use only a soft cotton cloth with water or medical alcohol. Do not submerge any part of the thermometer.

Schnellstart mit Standardeinstellungen



Quick Start with default settings