

Bedienungsanleitung

Temperatur- und Feuchtigkeitsdatenlogger

DS Messwerkzeuge DataLog Q



GLN-Code 4250170908972

LIEFERUMFANG

Datalogger FHT 70 DataLog, 3,6V Lithiumbatterie, Software, Halterung, Bedienungsanleitung

WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE

Richten Sie sich nach den Anweisungen der Bedienungsanleitung.
Anleitung vor Benutzung des Gerätes lesen.

Niemals das Gehäuse öffnen. Reparaturen nur vom autorisierten Fachhändler durchführen lassen.

Keine Warn- oder Sicherheitshinweise entfernen.

Gerät nicht in Kinderhände gelangen lassen.

Gerät keinem mechanischen Druck aussetzen.

Gerät keinen extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht oder starken Vibrationen aussetzen.

EIGENSCHAFTEN

- Messung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck
- Wählbarer Messzyklus von 1 Sekunde bis 24 Stunden
- Displayanzeige mit Datum, Uhrzeit, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftdruck und Grenzwert
- Anzeige von MAX und MIN-Werten
- Interner Speicher für 32.700 Messungen (3 x 10.900)
- Mit Software zur Datenauswertung

BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

- Überwachung und Sammlung von Daten zu Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit über einen längeren Zeitraum
- Datenspeicherung im Logger und Auslesen der gespeicherten Daten nach Übertragung auf PC über USB-Anschluss

UMGANG UND PFLEGE

- Messinstrumente generell sorgsam behandeln.
- Nach Benutzung mit weichem Tuch reinigen (ggfs. Tuch in etwas Wasser tränken).
- Wenn das Gerät feucht war, sorgsam trocknen. Erst in den Koffer oder die Tasche packen, wenn es absolut trocken ist.
- Transport nur in Originalbehälter oder -tasche.

ALLGEMEINES

Der Datalogger sollte aufrecht aufgestellt werden.

Wenn das Gerät in kalter feuchter Umgebung eingesetzt wurde, aufrecht hinstellen, bis das Kondenswasser verdampft ist. Dann erst Daten auslesen.


Batteriestrom kann eingespart werden, wenn Gerät mit dem PC verbunden ist.

TECHNISCHE DATEN

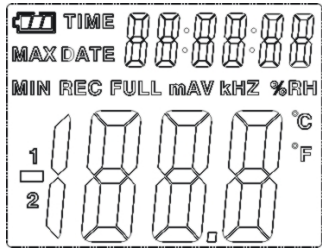
FUNKTION	MESSBEREICH	GENAUIGKEIT	AUFLÖSUNG
Relative Luftfeuchte	0 bis 100 % RH	± 3,0 %	0,1 % RH
Temperatur	-40°C bis +70°C	± 1°C	± 0,1°C
Taupunkt	-40°C bis +70°C	± 2°C	± 0,1°C
Luftdruck	0-30 PSI / 0-2000h Pa	0,01 PSI / 1h Pa	± 0,2 %
Loggingzyklus		wählbar von 1 Sek. bis 24h	
Arbeitstemperatur		-35°C bis +80°C	
Stromversorgung		3,6V Lithium	
Abmessungen		132 x 66 x 37 mm	
Gewicht		180 g	

BATTERIE

Wenn die Batteriezustandsanzeige einen niedrigen Ladezustand anzeigt, Gerät ausschalten, Schrauben des Batteriefachs (Unterseite) entfernen, Batterie herausnehmen und mit neuer ersetzen. Auf korrekte Polarität achten. Batteriefachdeckel wieder schließen und verschrauben.

 Batterie voll geladen

 Batterie ersetzen



DISPLAYANZEIGE

DATE / TIME	Anzeige von aktuellem Datum / aktueller Zeit alle 10 Sek. im Wechsel
MAX	Anzeige des höchsten während der Messung gemessenen Wertes
MIN	Anzeige des niedrigsten während der Messung gemessenen Wertes
REC	Anzeige, dass das Gerät sich im Aufnahmemodus befindet
FULL	Anzeige, dass der Speicher voll ist; das Gerät stoppt die Aufnahme
%RH	Anzeige, dass die Luftfeuchtigkeit der Umgebungsluft gemessen wird
°C	Anzeige der gemessenen Temperatur in °C
°F	Anzeige der gemessenen Temperatur in °F

FUNKTIONEN

MAX/MIN-Taste drücken, um die höchste und niedrigste Temperatur während der Messung anzuzeigen. Zusätzlich zeigt das Gerät auch an, wann der höchste und niedrigste Wert gemessen wurde.

Nach 40 Sek. ohne Tastenbetätigung geht das Gerät automatisch wieder zurück in die Messanzeige.

TEMP./%RH-Taste drücken, um von der Temperaturanzeige auf die Anzeige der Luftfeuchtigkeit umzuschalten.

Wenn die Messdaten auf PC übertragen werden, zeigt das Gerät auf dem Display „PC“ an. Wenn alle Daten geladen sind, zeigt das Gerät die Echtwerte der laufenden Messung an, und die Aufnahme stoppt. Wenn die Aufnahme wieder gestartet werden soll, muss das Gerät zurückgesetzt werden.

Alle Daten können nur auf dem Datalogger angesehen werden; alle Einstellungen können nur über die PC-Software vorgenommen werden.

ALARMFUNKTION

Wenn die gemessenen Werte das eingestellte obere oder untere Limit übersteigen oder unterschreiten, blinkt die LED „ALM“ einmal pro Minute.

Wenn auf dem Display „-LO-“ angezeigt wird, ist der Temperatur- / Luftfeuchtigkeitssensor nicht richtig angeschlossen. Abdeckung auf der Rückseite öffnen und Sensor neu installieren, bis der korrekte Messwert angezeigt wird.

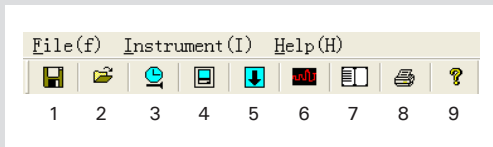
SOFTWAREINSTALLATION

Systemvoraussetzungen: Windows 2000®, XP® oder Vista®; Pentium® 90MHz oder besser, 32 MB RAM.

CD in CD-Rom-Laufwerk einlegen. Installation der Software gemäß der Anleitung durchführen. Nach der Installation CD im Laufwerk lassen und Datalogger mit dem USB-Kabel an den PC anschließen. Es öffnet sich eine Maske zur Auswahl und Installation des Treibers. Dem Ablauf folgen, den Pfad für den Treiber auswählen, Installation durchführen und beenden.

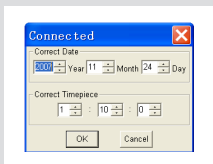
Durch die Software können die aufgezeichneten Daten des Dataloggers ausgelesen und Einstellungen vorgenommen werden. Ausgelesene Daten können z. B. als Graphik oder in einer Liste angezeigt werden.

HAUPTMENÜ



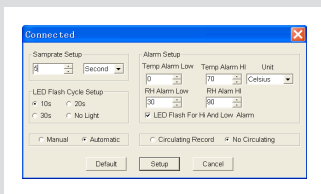
- 1) Speichern
- 2) Datei öffnen
- 3) Uhrzeit
- 4) Einstellungen
- 5) Download der Daten vom Gerät
- 6) Aufgezeichnete Daten als Grafik anzeigen
- 7) Aufgezeichnete Daten in einer Liste anzeigen
- 8) Graphik oder Liste der aufgezeichneten Daten drucken
- 9) Hilfe

DATUM / UHRZEIT EINSTELLEN



Im Hauptmenü Feld 3 öffnen und korrektes Datum und korrekte Uhrzeit im Dialogfeld einstellen. Zum Speichern OK drücken.

ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN VORNEHMEN



Im Hauptmenü Feld 4 öffnen und im Dialogfeld die gewünschten Einstellungen vornehmen.

Samprate Abtastrate; Zyklus, in dem die Daten aufgezeichnet werden; einstellbar in Sekunden / Minuten / Stunden

LED flash cycle Zyklus, in dem die LED leuchtet; sie kann auch ganz ausgeschaltet werden (das spart Batterieleistung); einstellbar alle 10, 20, 30 Sekunden

Manual / Automatic Auswahl, ob die Datenaufzeichnung automatisch sofort nach Verlassen des Set-up-Fensters oder später (manuell) gestartet wird

Alarm-Set-up

Temp Alarm Low	Einstellung des unteren Alarmwertes; LED-Signal, wenn diese Temperatur unterschritten wird
Temp Alarm HI	Einstellung des oberen Alarmwertes; LED-Signal, wenn diese Temperatur überschritten wird
RH Alarm Low	Einstellung des unteren Alarmwertes; LED-Signal, wenn diese Luftfeuchtigkeit unterschritten wird
RH Alarm HI	Einstellung des oberen Alarmwertes; LED-Signal, wenn diese Luftfeuchtigkeit überschritten wird
Unit	Einstellung der Einheit, in welcher die gemessene Temperatur angezeigt wird (°C / °F)
Circulating Record / No Circulating	Wenn der Speicher voll ist, wird die Datenaufzeichnung fortgesetzt, und vorher aufgezeichnete Daten werden überschrieben (Circulating Record) oder die Aufzeichnung stoppt, und alle bisher aufgezeichneten Daten bleiben gespeichert (No Circulating)

Wenn alle Einstellungen vorgenommen sind, SETUP klicken, um die Einstellungen zu speichern.

Mit DEFAULT kann das Gerät wieder auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden.

Beachte

Die aufgezeichneten Daten werden gelöscht, wenn die Einstellungen mit SETUP bestätigt werden. Um vorher die Daten herunterzuladen CANCEL klicken und mit dem Download beginnen.

Beachte

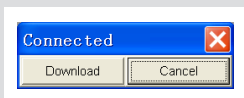
Stellen Sie sicher, dass die Batterieleistung vor wichtigen Messungen noch ausreichend für die vorgesehene Messdauer ist, sonst gehen evtl. wichtige Daten verloren.

DOWNLOAD VOM DATALOGGER

Datalogger mit dem mitgelieferten USB-Kabel an den Computer anschließen.

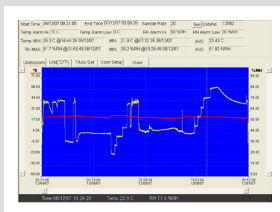
Datalogger-Software auf dem PC starten.

Im Hauptmenü Feld 5 anklicken; es erscheint folgende Anzeige:



DOWNLOAD wählen, um den Datentransfer zu starten.

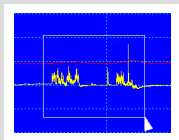
Wenn die Datenübertragung erfolgreich beendet ist, erscheint ein Fenster mit folgender Grafik:



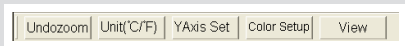
Im oberen grauen Feld werden die Details zur Datenaufzeichnung gemäß den vorgenommenen Geräteeinstellungen angezeigt (Datum, Uhrzeit, Aufzeichnungszyklus, Alarmwerte, ...).

Einzelne Bereiche können herausgehoben werden: Mit der linken Maustaste gewünschten Bereich markieren, und Maustaste wieder loslassen.

Für Details in der Grafik scrollen:
Horizontale Richtung =
Temperaturaufzeichnungen
Vertikale Richtung =
Aufzeichnung der Luftfeuchtigkeit



Über der Grafik befindet sich eine Taskleiste:

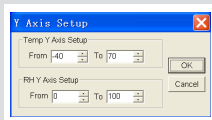


Folgende Einstellungen können vorgenommen werden:

UNDOZOOM Vollbildanzeige (= Detailansicht aufheben)

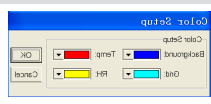
Unit °C / °F Temperatureinheit auswählen (°C oder °F)

YAxis Set Einstellung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit in der Y-Achse



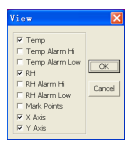
Colour Setup

Einstellung der Farben von Hintergrund, Schrift, Temperaturkurve und Luftfeuchtigkeitskurve



View

Filtern / Auswahl der Daten, die in der Grafik angezeigt werden sollen

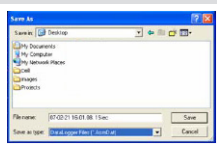


Anklicken, um die aufgezeichneten Daten als Liste anzuzeigen; Anzeige von Datum und Uhrzeit mit den entsprechenden Messwerten

No.	Time	(%)RH	Humidity	(C) Temperature	(F) Temperature
1	15/10/07 15:25:13	53.5	25.5 C	77.9 F	
2	15/10/07 15:25:14	53.3	25.5 C	77.9 F	
3	15/10/07 15:25:15	52.9	25.5 C	77.9 F	
4	15/10/07 15:25:16	52.8	25.5 C	77.9 F	
5	15/10/07 15:25:17	52.4	25.5 C	77.9 F	
6	15/10/07 15:25:18	52.2	25.5 C	77.9 F	
7	15/10/07 15:25:19	52.1	25.5 C	77.9 F	
8	15/10/07 15:25:20	52.0	25.5 C	77.9 F	
9	15/10/07 15:25:21	51.9	25.5 C	77.9 F	
10	15/10/07 15:25:22	51.8	25.5 C	77.9 F	



Anklicken, um in das Dialogfeld zur Datenspeicherung zu gelangen



Daten unter dem gewünschten Namen abspeichern. Die Daten werden mit der Zielendung „.record“ zum Aufruf in der Datalogger-Software und mit „.xls“ zum Aufruf als Liste abgespeichert.



Zum Aufruf gespeicherter Dateien Symbol anklicken und gewünschte Datei auswählen

Dateien drucken



Datei als Grafik aufrufen oder



Datei als Liste aufrufen und dann



drucken.

CE-KONFORMITÄT

Das Gerät hat das CE-Zeichen gemäß den Normen EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

- Es kann nicht generell ausgeschlossen werden, dass das Gerät andere Geräte stört (z.B. Navigationseinrichtungen);
- durch andere Geräte gestört wird (z.B. elektromagnetische Strahlung bei erhöhter Feldstärke z.B. in der unmittelbaren Nähe von Industrieanlagen oder Rundfunksendern).

GARANTIE

Die Garantiezeit beträgt zwei (2) Jahre, beginnend mit dem Verkaufsdatum. Die Garantie erstreckt sich nur auf Mängel wie Material- oder Herstellungsfehler, sowie die Nichterfüllung zugesicherter Eigenschaften. Ein Garantieanspruch besteht nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Mechanischer Verschleiß und äußerliche Zerstörung durch Gewaltanwendung und Sturz unterliegen nicht der Garantie. Der Garantieanspruch erlischt, wenn das Gehäuse geöffnet wurde. Der Hersteller behält sich vor, im Garantiefall die schadhafte Teile instandzusetzen bzw. das Gerät gegen ein gleiches oder ähnliches (mit gleichen technischen Daten) auszutauschen. Ebenso gilt das Auslaufen der Batterie nicht als Garantiefall.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Der Benutzer dieses Produktes ist angehalten, sich exakt an die Anweisungen der Bedienungsanleitung zu halten. Alle Geräte sind vor der Auslieferung genauestens überprüft worden. Der Anwender sollte sich trotzdem vor jeder Anwendung von der Genauigkeit des Gerätes überzeugen.

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für fehlerhafte oder absichtlich falsche Verwendung sowie daraus eventuell resultierende Folgeschäden und entgangenen Gewinn.

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Folgeschäden und entgangenen Gewinn durch Naturkatastrophen wie z.B. Erdbeben, Sturm, Flut, usw. sowie Feuer, Unfall, Eingriffe durch Dritte oder einer Verwendung außerhalb der üblichen Einsatzbereiche.

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn durch geänderte oder verlorene Daten, Unterbrechung des Geschäftsbetriebes usw., die durch das Produkt oder die nicht mögliche Verwendung des Produktes verursacht wurden.

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn resultierend aus einer nicht anleitungsgemäßen Bedienung.

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

DS-Messwerkzeuge

Goethestr. 5

D-65604 Elz

TEL +49 (0) 6431 9779 0

FAX +49 (0) 6431 0779 29

vertrieb@ds-messwerkzeuge.de

www.ds-messwerkzeuge.de

x118091x @

[http://www.ds-messwerkzeuge.de/
bedienungsanleitungen/gfDATAlog.pdf](http://www.ds-messwerkzeuge.de/bedienungsanleitungen/gfDATAlog.pdf)