

Instruction Manual

Multiple Function Data Logger



Introduction

Congratulations on your purchase of this multiple function PDF datalogger.

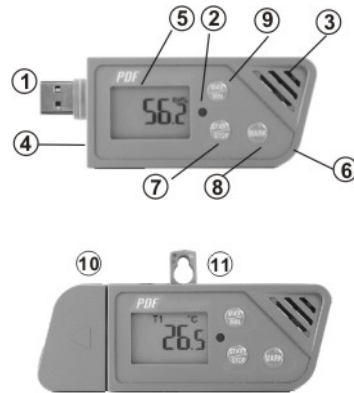
This datalogger is designed for monitoring temperature or temperature with humidity subject to quality control requirement.

Temperature and humidity measurements are saved throughout the entire duration of the measurement period.

This datalogger is equipped with a user defined programming function. The measurement report output is implemented using a PDF file and an Excel file, no unique software, and no USB driver are required.

Read through the instruction manual before using this logger. The logger is calibrated before shipment.

Product Description



① USB2.0 plug & play connector. USB driver is not required.

② LED indicator:

Low/High: Red LED blinks every 10 seconds when the measuring set limit value is exceeded during record.

OK: When the logging function is started, the green LED blinks once every 10 seconds when there is no alarm occurs.

③ NTC thermistor for temperature measuring and capacitive humidity sensor for humidity measuring.

④ External probe socket in models with external probe port

⑤ LCD (Liquid Crystal Display).



a. Measured temperature or humidity. LCD updates and interexchange every 5 seconds.

b. REC flashes every second when logger is in logging mode. While logger is programmed with start delay, REC displays but doesn't flash during the standby status.

c. T1 is air temperature, T2 is external probe temperature

d. H or L displays when measuring set limit value is exceed.

e. MX or MI display when checking MAX or MIN value from logged data.

f. Low battery icon flashes on display every second when battery level is too low to accurately measure and log data.

⑥ Battery cover, operated by 2 pcs CR2032 batteries. Use coin and follow up the direction indicator to open and close the cover. While installing the batteries, the anode side faces up.

⑦ START/STOP (ON/OFF) key:
After installing the batteries, press key to power on the logger. LCD displays for 2 seconds. Press again to turn off.

After the logger is programmed, press the Start/Stop button for 5 seconds to start logging. To stop logging, press the Start/Stop button again, for 5 seconds. In the logging mode, short press key won't power off the logger.

⑧ MARK key:

To mark an event manually during the measurement period, press the MARK button for 2 seconds until the measured data flash three times. This MARK function is usually used when there is a transition, from one location to another. At most 8 marks will be identified in the PDF report.

Short press MARK button any time can also display the leftover battery life time as a quick reference. However, precise battery life time is still decided by operation condition & battery brand.

⑨ MAX/MIN key:

Press key to check the MAX or MIN data of all logged data.

⑩ Waterproof cover and stand:

To provide USB plug waterproof feature, put on this cover and slightly rotate it to make it tight. To make logger stand on desktop, rotate this cover to suitable supporting angle.

⑪ Hanger

Operation

NOTE:

1. Adobe Reader software is required.
2. Program the logger and generate the PDF and Excel report at room temperature. For example: if the logger is removed from a

freezer, it should be allowed to return to the ambient room temperature before generating the PDF report temperature.

3. The executable file for programming the logger is named: PDF Logger Configuration Tool

Step1 Configuring the data logger

It is possible to make configuration changes at anytime before the logging function is started.

Once the logger is started, configuration changes cannot be made unless stopping the logging first. If the logger is locked with a Password, the Password is required to make configuration changes.

- Press ON/OFF to power on the logger
- Connect the data logger to a PC via the USB port. The green LED is ON while building the connection with computer.
- Windows file display window will appear.
- If the correct file folder is not open, click on Folder to view files.
- Open the file " PDF Logger Configuration Tool.exe".
- The default language is English. The user may change it to one of several alternate languages. There are English, German, French, Italian, Spanish and Portuguese.

- To review the instruction manual, you may click "Manual" to open the manual PDF file.

- The user can check the calibration report for the logger by selecting the PDF file named "Calibration Certificate".

- User programmable parameters are as follows:

★Sampling rate

Select the sampling interval you need from 30 seconds to 2 hours.

★Start delay

Select the start delay from 0 min to 24 hours. For example: If the delay is 5 minutes, and the sampling rate is 10 minutes, the real time to log the first temperature measurement is 5 minutes after the START button is pressed. All measurements after the first measurement will be at a 10 minute (or selected) interval.

★Temperature Unit of Measurement (UoM)

Select the temperature UoM that will be displayed on the PDF report. The selections are Celsius, or Fahrenheit. Celsius is the default.

★Password

The Password function is default OFF. The user may enable it to prevent unauthorized reprogramming prior to pressing the START button. A Password may have up to 16 alpha or numeric characters.

★Company Name

A user defined name, or descriptor, can be input under Company Name. It will be displayed on the PDF report as the Title, with a maximum of 20 characters.

★Alarm types

Regardless of the Alarm Type, if the red LED is triggered, it won't stop even the reading return to normal range or logging is stopped. The way to stop red alarm LED is to plug logger into computer to generate report or power off the logger.

Single: an alarm is triggered immediately when the measured value exceeds the alarm threshold.

Cumulative: an alarm is not triggered when the measured value exceeds the alarm threshold, but only once the overall average value during alarm delay duration exceeds the alarm threshold.

Disable: No alarm function during the logging process

★Alarm delay

The preset alarm delay interval for a single alarm type is always ZERO.

The adjustable alarm delay interval for a cumulative alarm type can be 5 minutes to 2 hours.

★Alarm Limits

Select the alarm threshold values. For example: if 2 - 8 deg C is selected, it means that an alarm condition will occur below 2 deg C, or above 8 deg C. The programmable alarm limit of each parameter is limited to one decimal. To

summarize, to activate a alarm when 30 min average value of hazardous alarm delay period is higher than 8°C, please program the alarm delay as 30 mins, alarm type as cumulative and range as 2~8°C

★Time zone

Before programming the logger the user must assure that the PC is set for the correct time zone. The logger will auto synchronize to the time zone of the PC, when Save is pressed. Time zone changes over the transit distance are not adjusted in the logged data.

The default value of above parameters are:

Sampling rate: 5 min Alarm Type: Disable

Start delay: 0 min Alarm delay: 0 min

Temp. Unit: °C Alarm Limits:

Password: disable Temp. blank

Company Name: blank Ext. T: blank

Language: English RH: blank

Once all the programming is done, press "Save" to confirm the setting and then you may close

the setup window and remove the logger from PC USB port.

Step2 Start logging

- Press "START" key for 5 seconds when you want to start the logging.
- “REC” will appear and flash on LCD to indicate the logging is activated. Measured parameters update and interexchange on LCD every 10 seconds.
- If Logger is programmed as Start delay, after pressing the start key, the “REC” will appear (not flashing) to show the logging is started and in standby status.
- During the logging, the green LED will blink every 10 seconds if there is no alarm occurred. If any, it turns into flashing red LED.
- If the red LED is triggered, it won't stop even the reading return to normal range or logging is stopped. The way to stop red alarm LED is to plug logger into computer to generate report or power off the logger.
- To place a bookmark manually during the delivery transition, long press MARK key until measured reading flashes three times.
- Press MAX/MIN key any time to review the maximum and minimum data stored in memory.
- Press MARK key can review the approximate

leftover battery life time.

Step3 Download data

- Press "STOP" key for 5 seconds to stop the logging.
 - Plug logger into PC USB port can also stop the logging.
 - Open the file "PDF Logger Configuration Tool.exe
 - Choose function “Convert to PDF” or “ Convert to Excel” to generate the report in preferred format. The default language is English. The user may change it to one of several alternate languages.
 - Select the preference location to save the generated report to.
 - The created excel report contains all data shown in PDF report except the graph.
- NOTE: Note: The generated “excel” file is a tab-delimited ASCII text file which can be easily read by many programs. However, when opening the file in Microsoft Excel, a warning message may be displayed because the file is named “.xls” but the contents are like a “.txt” file. It can be safely opened.**

Technical data

Model
 Model 1 : Temperature logger
 Model 2: Temperature + Ext. temp. logger
 Model 3: Temperature + Humidity logger

Temp. & Ext. measurement By NTC thermistor, -30.0~70.0°C (-22.0~158.0°F)
 Temp. resolution 0.1°C (0.1°F)
 Temp. accuracy +/-0.5°C
 Humidity 0.1~99.9%rH
 Humidity res. 0.1%rH
 Humidity accu. +/-3% at 25 °C(10-90%rH), others +/-5%

Logging Type Multiple use
 Sampling points
 Model 1: 48000 points
 Model 2: 24000 Temp. +24000 ext. Temp.
 Model 3: 24000 Temp. +24000 Humidity
 Battery Life 3 months
 Operating temp. -30~70°C (Logging status); room temp.(PC status)
 Operating RH% Humidity < 80%
 Storage temp. -40~85°C
 Storage RH% Humidity <90%
 Weight ~90g
 Battery 2PC 3.0V CR2032
 Sampling interval 30 seconds, 5, 10, 30, 60, 90, 120 minutes
 Start delay 0, 5, 30, 45, 60, 90,120 minutes, 24 hours
 Alarm range Temp: -30.0~70.0°C Humidity:1~99%rH
 Alarm delay 0, 5, 30, 45, 60, 90, 120 minutes
 Alarm type Single, Cumulative, Disable
 Operation keys 3 Keys, Start/Stop & Mark & MX/Mn
 LED indicator REC, High /Low alarm
 Protection class
 Model 1: IP67
 Model 2: IP65
 Model 3: IP65, not include sensor.
 Directives EN12830
 Operating System Windows only

Error Code

Why?	In model 2 only. External probe is unplugged
Solution	Check the contact between probe and logger
E02	
Why?	Measured value is below specified range
Solution	Put the logger in specified range
E03	
Why?	Measured value is above specified range
Solution	Put the logger in specified range
E04	
Why?	In humidity display of model 3 only, means temperature is in error mode
Solution	Solve the error issue of temp. sensor
E11	
Why?	In humidity display of model 3 only, means humidity calibration is fail
Solution	Re-calibrate the humidity
E31	
Why?	Microprocessor is fail
Solution	Contact distributor for after service
E33	
Why?	In humidity display of model 3 only, means humidity measuring is fail
Solution	Contact distributor for after service
Why red LED is flashing but recorded data is OK	
Why?	Alarm detection works every 10 seconds but data logging are possibly programmed as every 2 hours. In this condition, if alarm happens between two logging points, it might lead the recorded data is OK but red LED is flashing, especially if the alarm mode is set as “Single”.
Solution	To program the alarm function as cumulative can reduce this situation

Bedienungsanleitung

Multifunktionaler Datenlogger



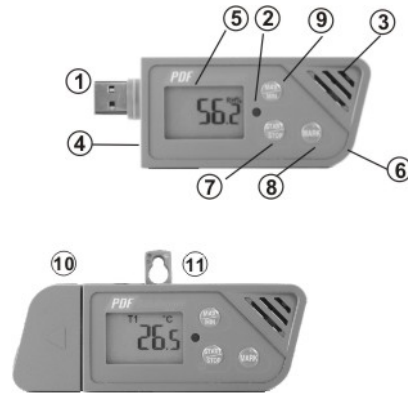
Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses multifunktionalen PDF-Datenlogger . Dieser Datenlogger ist für die Überwachung der Temperatur oder Temperatur mit Feuchtigkeit unter Anforderung der Qualitätskontrolle entworfen. Temperatur- und Feuchtigkeitsmessungen werden während der gesamten Dauer der Messperiode gespeichert.

Dieser Datensammler ist mit einer benutzerbestimmten Programmierfunktion ausgestattet. Der Bericht des Messresultates wird mit Hilfe einer PDF-Datei und Excel-Datei implementiert. Keine besondere Software und keiner USB-Treiber sind erforderlich.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie diesen Logger benutzen. Der Logger wird vor der Auslieferung kalibriert.

Produktbeschreibung



① USB2.0 Plug & Play-Stecker. USB-Treiber ist nicht erforderlich.

② LED-Anzeige:

Tief/Hoch: Rote LED blinkt alle 10 Sekunden, wenn der Grenzwert der Messeinstellung während der Aufzeichnung überschritten wird.

OK: Wenn die Logging-Funktion gestartet wird, blinkt die grüne LED einmal alle 10 Sekunden, wenn kein Alarm auftritt.

③ NTC-Temperaturfühler für Temperaturmessung und kapazitiver Feuchtigkeitsensor für Feuchtigkeitsmessung .

④ Externe Messsonde-Buchse in Modellen mit externem Messsonde-Anschluss

⑤ LCD (Flüssigkeitskristallanzeige).



a. Die gemessene Temperatur oder Luftfeuchtigkeit. LCD-Updates und Austausch alle 5 Sekunden.

b. REC blinkt jede Sekunde, wenn der Logger im Logging-Modus ist. Während der Logger mit Startverzögerung programmiert ist, zeigt sich REC an, aber während des Standby-Zustandes blinkt es nicht.

c. T1 ist Lufttemperatur, T2 ist externe Sondentemperatur.

d. H oder L sind angezeigt, wenn der Grenzwert der Messeinstellung nicht überschritten ist.

e. MX oder MI sind angezeigt, wenn MAX- oder MIN-Wert von aufgezeichneten Daten geprüft wird.

f. Das Symbol der schwachen Batterie auf der Anzeige blinkt jede Sekunde, wenn der Batteriezustand zu niedrig ist, um genau zu messen und Daten zu registrieren. Während der Installation der Batterien muss die Anodenseite nach oben sein.

⑥ Batterieabdeckung; betrieben von zwei CR2032 Batterien. Verwenden Sie Münze und folgen Sie dem Richtungsanzeiger, um den

Deckel zu öffnen und zu schließen.

⑦ START/STOPP- (EIN/AUS) Taste:

Nach der Installation der Batterien drücken Sie die Taste zum Einschalten des Loggers. LCD zeigt sich für 2 Sekunden an. Drücken Sie erneut, um es auszuschalten.

Nachdem der Logger programmiert ist, drücken Sie die Start/Stopp-Taste für 5 Sekunden, um die Protokollierung zu starten. Um die Protokollierung zu stoppen, drücken Sie die Start/Stopp-Taste erneut für 5 Sekunden. Im Aufzeichnungsmodus wird das kurze Drücken der Taste den Logger nicht ausgeschaltet.

⑧ MARK-Taste:

Um den Vorgang während der Messperiode manuell zu markieren, drücken Sie die MARK-Taste für 2 Sekunden, bis die gemessenen Daten dreimal blinken. Diese MARK-Funktion wird in der Regel benutzt, wenn es einen Übergang von einem Ort zum anderen gibt. Höchstens acht Markierungen werden im PDF-Bericht identifiziert werden. Short press MARK button any time can also display the leftover battery life time as a quick reference. However, precise battery life time is still decided by operation condition & battery brand.

⑨ MAX/MIN-Taste:

Drücken Sie die Taste, um MAX- oder MIN-

Daten aller registrierten Daten zu markieren.

⑩ Wasserdichte Abdeckung und Ständer:

Damit der USB-Stecker wasserdichte Funktion gewährleistet, setzen Sie diese Abdeckung auf und drehen Sie sie leicht, um es dicht zu machen. Damit der Logger auf der Arbeitsfläche steht, drehen Sie diese Abdeckung zum geeigneten Stützwinkel.

⑪ Hänger

Betätigung

BEMERKUNG:

- 1. Adobe Reader-Software ist nicht erforderlich.**
 - 2. Programmieren Sie den Logger und erstellen Sie den PDF- und Excel-Bericht bei Raumtemperatur . Zum Beispiel: Wenn der Logger aus einem Gefrierschrank entnommen wird, sollte es auf die Umgebungsraumtemperatur zurückkehren gelassen werden, bevor der PDF-Bericht über die Temperatur erstellt wird.**
 - 3. Die ausführbare Datei für Programmierung des Loggers wird genannt: PDF-Logger-Konfigurationswerkzeug**
- Schritt 1** Konfiguration des Datenloggers
- Es ist möglich, Konfigurationsänderungen jederzeit zu machen, bevor die

Logging-Funktion gestartet wird. Sobald der Logger gestartet wird, können die Konfigurationsänderungen nicht geändert werden, es sei denn die Protokollierung zuerst gestoppt wird. Wenn der Logger mit einem Kennwort gesperrt ist, wird das Kennwort benötigt, um Konfigurationsänderungen vorzunehmen.

- Drücken Sie EIN/AUS (ON/OFF), um den Logger einzuschalten.
- Schließen Sie den Datenlogger an einen PC über den USB-Anschluss. Die grüne LED leuchtet auf, indem die Verbindung mit dem Computer hergestellt wird.
- Windows-Dateianzeige fenster erscheint.
- Wenn der richtige Dateordner nicht geöffnet ist, klicken Sie auf Ordner, um Dateien anzusehen.
- Öffnen Sie die Datei "PDF Logger Configuration Tool exe".
- Die Standardsprache ist Englisch. Der Benutzer kann es zu einer von mehreren alternativen Sprachen ändern. Es gibt Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch und Portugiesisch.
- Um die Bedienungsanleitung durchzusehen, können Sie auf "Manual" (Bedienungsanleitung) klicken, um diese PDF-Datei zu öffnen.
- Der Benutzer kann den Kalibrierungsbericht für

den Logger ansehen, indem er die PDF-Datei "Kalibrierungszertifikat " auswählt.

- Benutzer programmierbare Parameter sind wie folgt:
 - ★ Abtastrate
Wählen Sie das gewünschte Abtastintervall von 30 Sekunden bis 2 Stunden.
 - ★ Startverzögerung
Wählen Sie die Startverzögerung von 0 min bis 24 Stunden. Zum Beispiel: Wenn die Verzögerung 5 Minuten ist, und die Abtastrate beträgt 10 Minuten, ist die Realzeit für das Registrieren der ersten Temperaturmessung 5 Minuten, nachdem die START-Taste gedrückt wird. Alle Messungen nach der ersten Messung werden mit 10 Minuten (oder ausgewähltem Intervall sein).
 - ★ Temperatur Maßeinheit (UoM)
Wählen Sie die Temperatur UoM, die auf dem PDF-Bericht angezeigt wird. Die Auswahlmöglichkeiten sind Celsius oder Fahrenheit. Celsius ist die Standardeinstellung.
 - ★ Kennwort
Die Kennwort-Funktion ist standardmäßig deaktiviert. Der Benutzer kann es aktivieren, um unbefugte Umprogrammierung zu verhindern, bevor die START-Taste gedrückt wird. Ein Kennwort kann bis zu 16 alphanumerischen

Zeichen haben.

- ★ Firmenname
Ein benutzerdefinierter Name oder Beschreiber kann unter Namen des Unternehmens eingegeben werden. Es wird auf dem PDF-Bericht als Titel mit maximal 20 Zeichen angezeigt werden.
- ★ Alarmtypen
Unabhängig vom Alarmtyp, wenn die rote LED ausgelöst wird, wird es nicht gestoppt, obwohl das Lesen zum normalen Bereich zurückgekehrt wird oder die Protokollierung gestoppt wird. Um die rote Alarm-LED- Anzeige zu stoppen, stecken Sie den Logger in den Computer herein, um den Bericht zu erstellen oder schalten Sie den Logger aus.

Einzig: ein Alarm wird sofort ausgelöst, wenn der Messwert den Alarmgrenzbereich überschreitet.

Kumulativ: ein Alarm wird nicht ausgelöst, wenn der gemessene Wert die Alarmschwelle überschreitet, aber nur dann, wenn der Gesamtdurchschnittswert während der Alarmverzögerungsdauer überschreitet den Alarmgrenzbereich.

Deaktiviert: Keine Alarmfunktion während des Aufzeichnungsprozesses

- ★ Alarmverzögerung

Das voreingestellte Alarmverzögerungsintervall für einen einzelnen Alarmtyp ist immer NULL.

Das einstellbare Alarmverzögerungsintervall für einen kumulativen Alarmtyp kann 5 Minuten bis 2 Stunden betragen.

★ Alarmgrenzwerte

Wählen Sie die Alarmschwellenwerte. Zum Beispiel: Wenn 2 - 8° C gewählt ist, bedeutet dies, dass ein Alarmzustand unter 2° C oder über 8° C auftreten wird. Die programmierbare Alarmgrenze jedes Parameters ist auf eine Dezimalstelle begrenzt. Zusammenfassend, um einen Alarm zu aktivieren, wenn 30 Minuten als Durchschnittswert der gefährlichen Alarmverzögerungszeit höher als 8°C ist, programmieren Sie bitte die Alarmverzögerung als 30 Minuten. Der Alarmtyp ist kumulativ und die Reichweite als 2~8°C ist.

★ Zeitzone

Vor dem Programmieren des Loggers muss der Benutzer sicherstellen, dass der PC für die richtige Zeitzone eingestellt ist. Der Logger wird automatisch an die Zeitzone des PC synchronisiert, wenn Speichern (Save) gedrückt wird. Die Änderung der Zeitzone über die Durchgangstrecke wird in den aufgezeichneten Daten nicht angepasst.

Die Standardwerte der obigen Parameter sind:

Abtastrate: 5 min Alarmtyp : Deaktiviert

Startverzöger. : 0 min Alarmverzöger. : 0 min

Temp.-Einheit: ° C Alarmgrenzen:

Kennwort: deaktiviert Temp.: leer

Unternehmensname: leer Ext. (Erw.):T: leer

Sprache: Englisch RH: leer

Sobald alle Programmierungen abgeschlossen sind, drücken Sie auf "Speichern", um die Einstellung zu bestätigen, und dann können Sie das Setup-Fenster schließen und den Logger vom PC USB-Anschluss entfernen.

Schritt2 Starten der Protokollierung

- Drücken Sie auf "START" Taste für 5 Sekunden, wenn Sie die Protokollierung gestartet werden möchten.

- "REC" erscheint und blinkt auf dem LCD, um anzuzeigen, die Protokollierung wird aktiviert.

Gemessene Parameter werden alle 10 Sekunden auf LCD aktualisiert und geändert.

- Wenn der Logger als Startverzögerung programmiert wird, nach dem Drücken der Starttaste erscheint (aber blinkt nicht) "REC", um anzuzeigen, die Protokollierung wird gestartet und ist im Standby-Zustand.

-Während der Protokollierung blinkt die grüne LED alle 10 Sekunden, wenn kein Alarm auftritt. Wenn es auftritt, verwandelt es sich in rot blinkende LED.

-Wenn Die rote LED ausgelöst wird, wird es nicht stoppen, obwohl das Lesen zum normalen Bereich zurückgekehrt wird oder die Protokollierung gestoppt wird. Um die rote Alarm-LED- Anzeige zu stoppen, stecken Sie den Logger in den Computer herein, um den Bericht zu erstellen oder schalten Sie den Logger aus.

- Um ein Lesezeichen (bookmark) manuell während des Lieferungsüberganges zu setzen, drücken Sie die MARK-Taste lange bis die gemessene Anzeige dreimal blinkt.

-Drücken Sie MAX/MIN-Taste jederzeit, um die gespeicherten maximalen und minimalen Daten anzusehen. -Drücken der MARK-Taste ermöglicht die ungefähr übrig gebliebene Zeit der Batterie-Lebensdauer zu überprüfen.

Schritt3 Herunterladen der Daten

- Drücken Sie auf "STOPP"-Taste für 5 Sekunden, um die Protokollierung zu stoppen.

- Stecken Sie den Logger in den PC USB-Anschluss, um die Protokollierung zu stoppen.

- Öffnen Sie die Datei "PDF Logger

Configuration Tool.exe.

Wählen Sie die Funktion " Konvertieren in PDF" oder " Konvertieren in Excel", um den Bericht im bevorzugten Format zu erstellen.

- Die Standardsprache ist Englisch. Der Benutzer kann es zu einer von mehreren alternativen Sprachen ändern.

- Wählen Sie die bevorzugte Lage, um den erstellten Bericht dort zu speichern.

- Der erstellte Excel-Bericht enthält alle Daten, die im PDF-Bericht mit Ausnahme der Grafik angezeigt sind.

BEMERKUNG: Die erzeugte "Excel" Datei ist eine Tab-getrennte ASCII-Textdatei , die leicht von vielen Programmen gelesen werden kann. Wenn jedoch die Datei in Microsoft Excel zu öffnen ist, kann eine Warnmeldung angezeigt werden, da die Datei ".xls" genannt wird, aber die Inhalte sind wie eine ".txt" Datei. Es kann sicher geöffnet werden.

Technische Daten

Modell

Modell 1 : Temperatur-Logger

Modell 2: Temperatur + Ext. (erw.)Temp.-Logger

Modell 3: Temperatur + Feuchtigkeits-Logger

Temp. & Ext. (Erweiter.) mit NTC- Temperaturfühler,

Messung -30.0~70.0°C (-22.0~158.0°F)

Temp.-Entschluss 0.1°C (0.1°F)

Temp.-Genauigkeit +/-0.5°C

Feuchtigkeit 0.1~99.9%rH

Feuchtigkeitsanschluss 0.1%rH

Feuchtigkeitsgenauigkeit +/-3% bei 25

°C(10-90%rH), anderes +/-5%

Protokollierungstyp Mehrfachnutzung

Probenahmestellen

Modell 1: 48000 (Nahmestellen) Punkte

Modell 2: 24000 Temp. +24000 erw. Temp.

Modell 3: 24000 Temp. +24000 Feuchtigkeit

Batteriedauer 3 Monate

Betriebstemp. -30~70°C (Protokollierungszustand);
Raumtemp. (PC-Zustand)

Betriebs-RH% Feuchtigkeit < 80%

Lagerungstemp. -40~85°C

Lagerungs-RH% Feuchtigkeit <90%

Gewicht ~90g

Batterie 2PC 3.0V CR2032

Abtastintervall 30 Sekunden, 5, 10, 30, 60, 90,
120 Minuten

Startverzögerung 0, 5, 30, 45, 60, 90,120 Minuten,
24 Stunden

Alarmgrenze Temp: -30.0~70.0°C
Feuchtigkeit:1~99%rH

Alarmverzögerung 0, 5, 30, 45, 60, 90, 120 Minuten

Alarmtyp Einzig, Kumulativ, Deaktiviert

Betriebstasten 3 Tasten, Start/Stopp & Mark & MX/Mn

LED-Anzeige REC, Hoch/Niedrig-Alarm

Schutzklasse

Modell 1: IP67

Modell 2: IP65

Modell 3: IP65, Sensor nicht enthalten.

Richtlinien EN12830

Betriebssystem nur Windows

Fehlercode

----..	
Warum?	Nur in Modell 2. Externe Sonde ist nicht hereingesteckt.
Lösung	Überprüfen Sie den Kontakt zwischen Sonde und Logger
E02	
Warum?	Messwert liegt unterhalb angegebenen Bereiches
Lösung	Setzen Sie den Logger in spezifizierten Bereich ein
E03	
Warum?	Messwert liegt oberhalb angegebenen Bereiches
Lösung	Setzen Sie den Logger in spezifizierten Bereich ein
E04	
Warum?	In Luftfeuchtigkeits-Anzeige nur von Modell 3, es bedeutet Temperatur ist im Fehlermodus
Lösung	Lösen Sie den Fehler des Temp.-Sensors
E11	
Warum?	In Luftfeuchtigkeits-Anzeige nur von Modell 3, es bedeutet Feuchtigkeitskalibration ist versagt.
Lösung	Erneute Kalibrierung der Feuchtigkeit
E31	
Warum?	Mikroprozessor ist versagt.
Lösung	Kontaktieren Sie den Händler für After Service
E33	
Warum?	In Luftfeuchtigkeits-Anzeige nur von Modell 3, es bedeutet Feuchtigkeitsmessung ist versagt.
Lösung	Kontaktieren Sie den Händler für After Service
Warum rote LED blinkt, aber aufgezeichnete Daten sind OK	
Warum?	Alarmerkennung funktioniert alle 10 Sekunden, aber Datenprotokollierung ist möglicherweise für alle 2 Stunden programmiert. In diesem Zustand, wenn der Alarm zwischen zwei Meßpunkten geschieht, könnte es sein, die aufgezeichneten Daten sind OK, aber rote LED blinkt, vor allem, wenn der Alarmmodus als „Einzig“ ("Single") eingestellt ist.

Lösung	Das Programmieren der Alarmfunktion als kumulativ kann diese Situation reduzieren.
--------	--

Manuel d'instruction

Fonction multiple Enregistreur de données



Introduction

Félicitations sur votre achat de cet enregistreur de données PDF de fonction multiple.

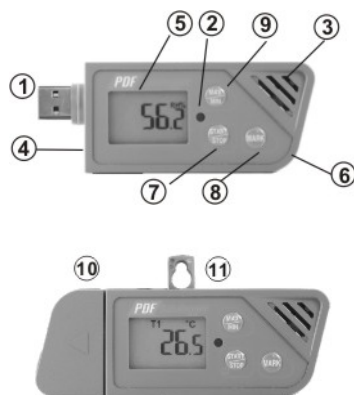
Cet enregistreur de données est conçu pour la surveiller la température ou la température avec l'humidité sujet à la condition de contrôle de qualité.

Les relevés de la température et d'humidité sont sauvegardés durant toute la durée de la période de mesure.

Ce enregistreur de données est équipé avec une fonction de programmation définie pour l'utilisateur. La sortie de rapport de mesure est mis en application utilisant un fichier PDF et un fichier Excel, aucun logiciel unique, et aucun pilote USB ne sont exigés.

Lisez le manuel d'instruction avant d'utiliser cet enregistreur. L'enregistreur est calibré avant expédition.

Description de produit



① Connecteur USB2.0 prêt à l'emploi . Le pilote USB n'est pas exigé.

② Indicateur de LED:

Bas/haut: LED rouge clignote toutes les 10 secondes lorsque la valeur limite réglée de mesure est dépassée pendant l'enregistrement.

OK: Quand la fonction de notation est commencée, la LED verte clignote une fois toutes les 10 secondes quand il n'y a pas d'alarme produit.

③ Thermistance de NTC pour la mesure de la température et sonde capacitive d'humidité pour la mesure d'humidité.

④ Douille externe de sonde chez les modèles avec le port externe de sonde

⑤ LCD (Affichage à cristaux liquides).



a. La température ou humidité mesurée. Mises à jour d'affichage à cristaux liquides et intercircrcription toutes les 5 secondes.

b. REC clignote chaque seconde lorsque l'enregistreur est en mode d'enregistrement.

Tandis que l'enregistreur est programmé avec un retard de démarrage, REC affiche mais ne clignote pas pendant l'état de veille.

c. T1 est température de l'air, T2 est la température de sonde externe

d. H ou L affiche quand la mesure de la valeur limite réglée est dépassé.

e. Affichage de MX ou de MI lors de la vérification de la valeur MAX ou MIN des données enregistrées.

f. L'icône de pile faible clignote sur l'affichage chaque seconde où le niveau de pile est trop faible pour mesurer et enregistrer les données avec précision.

⑥ Couverture de pile, actionnée par 2 piles CR2032. Utilisez la pièce de monnaie et suivez l'indicateur de direction pour ouvrir et fermer la couverture. Lors de l'installation des batteries, l'anode se place côté vers le haut.

⑦ Touche ("MARCHE/ARRÊT") DE DÉBUT ET DE FIN:

Après l'installation des piles, appuyez sur la touche pour mettre en marche l'enregistreur. LCD affiche pendant 2 secondes. Pressez brève de la touche ne mettra pas hors de tension l'enregistreur.

Après que l'enregistreur soit programmé, appuyer sur le bouton de début et de fin pendant 5 secondes pour commencer l'enregistrement. Pour arrêter l'enregistrement, appuyez sur le bouton de début et de fin encore, pendant 5 secondes. En mode d'enregistrement, la presse brève de la touche ne mettra pas hors de tension l'enregistreur.

⑧ Touche MARQUER :

Pour marquer un événement manuellement au cours de la période de mesure, appuyez sur le

bouton de MARQUER pendant 2 secondes

jusqu'à ce que les données mesurées clignent

trois fois. Cette fonction de MARQUER est

habituellement utilisée quand il y a une transition, d'un endroit à l'autre. Au maximum 8 marks

seront identifiés dans le rapport PDF. Appuyez

brèvement sur la touche MARK à n'importe quel

moment peut aussi afficher la vie de la batterie

restante comme référence rapide. Cependant, la

durée précise de la batterie est toujours décidée par

la condition de fonctionnement & la marque de la

batterie.

⑨ Touche MAX/MIN:

Appuyez sur la touche pour vérifier les données MAX ou MIN de toutes les données notées.

⑩ Couvercle étanche et support::

Pour faire imperméable à l'eau la prise d'USB, mettez dessus cette couverture et tournez légèrement pour le rendre étanche. Pour faire l'enregistreur reposer sur l'ordinateur de bureau, tournez cette couverture jusqu'à l'angle de support approprié.

⑪ Cintre

Opération

NOTE:

1. Le logiciel de lecteur d'Adobe est exigé.

2. Programmez l'enregistreur et p générez le PDF et rapport Excel à la température ambiante. Par exemple : si l'enregistreur est enlevé d'un congélateur, il devrait être permis de retourner à la température ambiante avant de générer la température de rapport PDF.

3. Le fichier exécutable pour programmer l'enregistreur est appelé : Outil de configuration d'enregistreur PDF

Étape 1 Configuration de l'enregistreur de données

Il est possible d'apporter des modifications de configuration à tout moment avant que la

fonction d'enregistrement soit commencée. Une fois que l'enregistreur est démarré, des modifications de configuration ne peuvent pas être apportées à moins qu'arrêtant d'abord l'enregistrement. Si l'enregistreur est verrouillé par un mot de passe, le mot de passe est exigé pour apporter des modifications de configuration.

- Pressez "MARCHE/ARRÊT" pour mettre en marche l'enregistreur

- Connectez l'enregistreur de données à un PC par l'intermédiaire du port USB. La LED verte est allumée tout en établissant le raccordement avec l'ordinateur.

- La fenêtre d'affichage des fichiers Windows apparaîtra.

- Si le dossier de fichier correct n'est pas ouvert, cliquez sur le dossier pour afficher les fichiers.

- Ouvrez le fichier " Outil de configuration d'enregistreur PDF. exe ".

- La langue de défaut est l'anglais. L'utilisateur peut la changer en une de plusieurs langues alternatives. Il y a anglais, allemand, français, italien, Espagnols et Portugais.

- Pour passer en revue le manuel d'instruction, vous pouvez cliquer « manuel » pour ouvrir le fichier de manuel PDF.

- L'utilisateur peut examiner le rapport de calibrage pour l'enregistreur en choisissant le fichier PDF appelé « certificat de calibrage ».

- Les paramètres programmables d'utilisateur sont comme suit:

★Taux de prélèvement

Sélectionnez l'intervalle de prélèvement que vous avez besoin de 30 secondes à 2 heures.

★Retard de démarrage

Sélectionnez le retard de démarrage de 0 minutes à 24 heures. Par exemple : Si le retard est de 5 minutes, et le taux de prélèvement est de 10 minutes, le temps réel pour noter la première mesure de la température est 5 minutes après que le bouton marche est pressé.

Toutes les mesures après la première mesure seront à un intervalle de 10 minutes (ou choisi).

★Unité de la mesure de température (UoM)

Sélectionnez la température UoM qui sera montrée sur le rapport PDF. Les choix sont Celsius, ou Fahrenheit. Celsius est le défaut.

★Mot de passe

La fonction de mot de passe est éteinte par défaut. L'utilisateur peut l'activer pour empêcher la reprogrammation non autorisée avant de presser le bouton marche. Un mot de passe peut avoir jusqu'à 16 caractères alphabétiques ou numériques.

★Nom de compagnie

Un nom défini pour l'utilisateur, ou descripteur, peut être entré sous le nom de compagnie. Il sera montré sur le rapport PDF comme titre, avec un maximum de 20 caractères.

★Types d'alarme

Indépendamment du type d'alarme, si LED rouge est déclenché, il n'arrêtera pas même si la lecture retourne à la gamme normale ou l'enregistrement est arrêtée. La manière d'arrêter l'alarme rouge LED est de brancher l'enregistreur à l'ordinateur pour développer le rapport ou mettre hors tension l'enregistreur.

Simple: une alarme est déclenchée immédiatement quand la valeur mesurée dépasse le seuil d'alarme.

Cumulatif: une alarme n'est pas déclenchée quand la valeur mesurée dépasse le seuil d'alarme, mais seulement une fois que la valeur moyenne globale pendant la durée de retard d'alarme dépasse le seuil d'alarme.

Désactiver: Aucune fonction d'alarme pendant le processus d'enregistrement

★Retard d'alarme

L'intervalle pré-réglée de retard d'alarme pour un type simple d'alarme est toujours ZÉRO.

L'intervalle réglable de retard d'alarme pour un type cumulatif d'alarme peut être de 5 minutes à 2 heures.

★Limites d'alarme

Sélectionnez les valeurs de seuil d'alarme. Par exemple : si 2 - 8 deg. C est sélectionné, il signifie que des conditions d'alarme se produiront en-dessous de 2 deg. C, ou au-dessus de 8 deg. C. La limite programmable d'alarme de chaque paramètre est limitée à une décimale. Pour récapituler, pour activer une alarme quand la valeur 30 moyenne min de la période dangereuse de retard d'alarme est plus haute que 8°C, programmer svp le retard d'alarme en tant que 30 minutes, type d'alarme en tant que cumulatif et gamme comme 2-8°C

★Fuseau horaire

Avant de programmer l'enregistreur l'utilisateur doit s'assurer que le PC est réglé pour le fuseau horaire correct. L'enregistreur synchronisera automatiquement au fuseau horaire du PC, quand Sauvegarder est pressé. Des changements de fuseau horaire au-dessus de la distance de passage ne sont pas ajustés dans les données enregistrées.

La valeur par défaut des paramètres ci-dessus sont:

Taux de prélèvement: 5 min Type d'alarme: Désactiver
Retard de démarrage: 0 min Retard d'alarme: 0 min
Temp. Unité: °C Limites d'alarme:
Mot de passe: désactiver Temp. vide
Nom de compagnie: vide Ext. T: vide
Langue : Anglais RH: vide

Une fois que toute la programmation est faite, pressez « Sauvegarder » pour confirmer l'arrangement et alors vous pouvez fermer la fenêtre d'installation et enlever l'enregistreur du port USB de PC.

Étape 2 Commencer à noter

- Appuyez sur la touche de « DÉMARRAGE »

pendant 5 secondes quand vous voulez commencer l'enregistrement.

- "REC" apparaîtra et clignotera sur l'affichage à cristaux liquides pour indiquer que l'enregistrement est activé. Mise à jour de paramètres mesurés et et intercircrcription sur l'affichage à cristaux liquides toutes les 10 secondes.

- Si l'enregistreur est programmé comme retard de démarrage, après avoir appuyé sur la touche de démarrage, « REC » apparaît (ne clignotant pas) pour montrer que l'enregistrement est lancé et en état de veille.

- Pendant l'enregistrement, la LED verte clignotera toutes les 10 secondes s'il n'y a pas d'alarme produit. Le cas échéant, elle se transforme en LED rouge clignotant.

- Si la LED rouge est déclenchée, elle n'arrêtera pas même si la lecture retourne à la gamme normale ou l'enregistrement est arrêtée. La manière d'arrêter l'alarme rouge LED est de brancher l'enregistreur à l'ordinateur pour générer le rapport ou de mettre hors de tension l'enregistreur.

- Pour placer un repère manuellement pendant la transition de prestation, appuyez longuement sur la touche MARQUER jusqu'à la lecture mesurée clignote trois fois.

- Appuyez sur la touche de MAX/MIN n'importe

quand pour examiner les données maximales

et minimales stockées dans la mémoire.

- Appuyez sur la touche MARK peut évaluer la duré

e de vie approximative restante de la batterie.

Étape 3 Données de téléchargement

- Appuyez sur la touche « ARRÊT » pendant 5 secondes pour arrêter l'enregistrement.

- Prise de l'enregistreur dans le port d'USB de PC peut également arrêter l'enregistrement.

- Ouvrez le fichier « Outil de configuration d'enregistreur PDF . exe »

- Choisissez la fonction « Convertir en PDF » ou « Convertir en Excel » pour générer du rapport dans le format préféré

- La langue de défaut est l'anglais. L'utilisateur peut la changer en une de plusieurs langues alternatives.

- Sélectionnez le lieu de préférence pour sauvegarder le rapport généré.

- Le rapport Excel créé contient toutes les données montrées dans le rapport PDF excepté le graphique.

N REMARQUE: le fichier Excel généré est un fichier

texte ASCII délimité par un onglet, qui peut être lu

facilement par beaucoup de programmes.

Cependant, quand on ouvre le fichier dans

Microsoft Excel, un message d'avertissement peut

être affiché parce que le fichier est nommé ".xls"

mais le contenu est comme un fichier ".txt". Il peut

être ouvert en toute sécurité.

Données techniques

Modèle

Modèle 1 : Enregistreur de la température

Modèle 2: Enregistreur de la Temperature + Temp extérieure

Modèle 3: Enregistreur de la température + d'humidité

Temp. & Ext. Par la thermistance NTC,

mesure -30.0~70.0°C (-22.0~158.0°F)

Résolution Temp. 0.1°C (0.1°F)

Précision Temp. +/-0.5°C

Humidité 0.1~99.9%rH

Res. humidité 0.1%rH

Préc. humidité. +/-3% à 25 °C(10-90%rH), autres +/-5%

Type d'enregistrement Utilisation multiple

Points de prélèvement

Modèle 1: 48000 points

Modèle 2: 24000 Temp. +24000 Temp extérieure

Modèle 3: 24000 Temp. +24000 Humidité

Durée de vie de la pile 3 mois

Temp d'opération. -30~70°C (Statut d'enregistrement); à la température ambiante. (Statut de PC)

RH opération % Humidité < 80%

Temp de stockage -40~85°C

RH Stockage % Humidité <90%

Poids ~90g

Pile 2PC 3.0V CR2032

Intervalle de prélèvement 30 secondes, 5, 10, 30, 60, 90, 120 minutes

Retard de démarrage 0, 5, 30, 45, 60, 90, 120 minutes, 24 heures

Gamme d'alarme Temp: -30.0~70.0°C Humidité:1~99%rH

Retard d'alarme 0, 5, 30, 45, 60, 90, 120 minutes

Type d'alarme Simple, cumulatif, Désactiver

Touches d'opération 3 Touches, Début et fin & Marque & MX/Mn

Indicateur de LED REC, Alarme haute-basse

Classe de protection

Modèle 1: IP67

Modèle 2: IP65

Modèle 3: IP65, pas inclus la sonde.

Directives EN12830

Système d'exploitation Windows seulement

Code d'erreur

- - - - -	
Pourquoi?	Chez le modèle 2 seulement. sonde externe est débranché
Solution	Vérifiez le contact entre la sonde et l'enregistreur
E02	
Pourquoi?	La valeur mesurée est au-dessous de gamme spécifiée
Solution	Mettez l'enregistreur dans la gamme spécifiée
E03	
Pourquoi?	La valeur mesurée est au-dessus de gamme spécifiée
Solution	Mettez l'enregistreur dans la gamme spécifiée
E04	
Pourquoi?	Dans l'affichage d'humidité du modèle 3 seulement, moyens de la température est en mode d'erreur
Solution	Résoudre le problème d'erreur du temp. de sonde
E11	
Pourquoi?	Chez l'affichage d'humidité du modèle 3 seulement, moyens de calibrage d'humidité a échoué
Solution	Recalibrer l'humidité
E31	
Pourquoi?	Le microprocesseur a échoué
Solution	Contactez le distributeur pour service après vente
E33	
Pourquoi?	Dans l'affichage d'humidité du modèle 3 seulement, la mesure d'humidité moyen a échoué
Solution	Contactez le distributeur pour service après vente
Pourquoi la LED rouge clignote mais les données enregistrées sont OK	
Pourquoi?	Détection d'alarme marche toutes les 10

	secondes mais de l'enregistrement des données est probablement planifié en tant que toutes les 2 heures. En cette condition, si l'alarme se produit entre deux points d'enregistrement, elle pourrait mener les données enregistrées CORRECTE mais la LED rouge clignote, particulièrement si le mode d'alarme est défini comme « Simple ».
Solution	Programmant la fonction d'alarme en tant que cumulatif peut réduire cette situation

Manuale Operativo

Data Logger Multifunzione



Introduzione

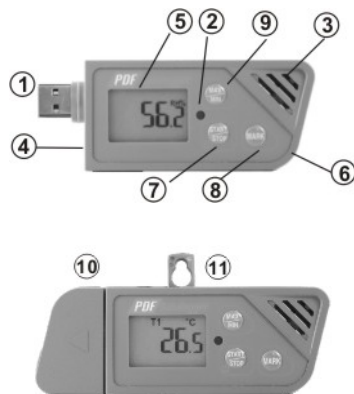
Grazie per avere acquistato questo data logger PDF multifunzione.

Il data logger è progettato per il monitoraggio della temperatura e del livello di umidità in ambienti sottoposti al controllo qualità. Tutti i dati delle misurazioni della temperatura e del livello di umidità vengono salvati durante l'intera durata del periodo di monitoraggio.

Il data logger prevede una funzione di programmazione definita dall'utente. La scheda contenente i dati delle misurazioni può essere esportata come file in formato PDF e Excel, senza che sia necessario installare software specifici o utilizzare chiavi USB.

Leggere attentamente il manuale operativo prima dell'utilizzo del data logger. Il data logger è stato calibrato prima della spedizione.

Descrizione del Prodotto



① Connettore USB2.0 plug and play. Non necessita l'uso di chiavi USB.

② Indicatore LED:

Basso/Alto: Il LED rosso lampeggia ogni 10 secondi quando il valore di misurazione supera i limiti impostati.

OK: Quando si avvia la funzione di memorizzazione, in assenza di allarmi, l'indicatore LED verde lampeggia ogni 10 secondi.

③ Termistore NTC per la misurazione della temperatura e sensore capacitivo per la misurazione del livello di umidità.

④ Attacco per la sonda esterna in modelli con la porta per sonda esterna.

⑤ LCD (Schermo a cristalli liquidi).



a. Misurazione della temperatura o dell'umidità.

Lo schermo LCD si aggiorna ogni 5 secondi.

b. La scritta REC lampeggia ogni 1 secondo durante la modalità di memorizzazione dei dati.

Quando si programma il logger con avvio ritardato, la scritta REC è presente ma non lampeggia quando la memorizzazione è in standby.

c. T1 indica la temperatura, T2 indica la temperatura della sonda esterna.

d. Le lettere H (High = Alto) e L (Low = Basso) appaiono quando il valore di misurazione supera i limiti impostati.

e. Le sigle MX o MI appaiono quando si desidera visualizzare il valore MAX o il valore MIN tra tutti i dati memorizzati.

f. L'icona della batteria in esaurimento lampeggia sul display ogni 1 secondo quando il livello della batteria è così basso da impedire un'accurata misurazione e memorizzazione dei dati.

⑥ Vano batteria, contenente 2 batterie CR2032.

Utilizzare una moneta e seguire la direzione della freccia per aprire e chiudere il vano batteria. Inserire la batteria in posizione con l'anodo rivolto verso l'alto.

⑦ Tasto START/STOP (ON/OFF):

Dopo l'installazione delle batterie, premere questo tasto per accendere il logger. Si visualizzerà la schermata LCD per due secondi. Premere nuovamente il tasto per spegnere il logger. Dopo aver completato la programmazione, premere il tasto Start/Stop per 5 secondi per iniziare la memorizzazione dei dati. Per interrompere la memorizzazione dei dati, premere nuovamente il tasto Start/Stop per 5 secondi. In modalità di memorizzazione dei dati, premere brevemente questo tasto non causerà lo spegnimento del dispositivo.

⑧ Tasto MARK:

Per contrassegnare manualmente un evento

durante la durata della misurazione, premere il tasto MARK per 2 secondi fino a quando si vedrà il dato della misurazione lampeggiare tre volte. La funzione MARK è generalmente usata per segnalare lo spostamento da un ambiente all'altro. Sulla scheda dei dati in formato PDF è possibile visualizzare fino a 8 eventi contrassegnati con questa funzione.

Premendo brevemente il tasto MARK in

qualsiasi momento è possibile visualizzare il livello di carica approssimativo della batteria.

Tuttavia, la durata effettiva della batteria dipende dalle condizioni d'uso del dispositivo e dalla marca delle batterie.

⑨ Tasto MAX/MIN:

Premere questo tasto per visualizzare il valore MAX o il valore MIN tra tutti i dati memorizzati.

⑩ Cover waterproof e cavalletto:

Per proteggere la presa USB dall'acqua, inserire la cover e ruotarla leggermente per fissarla. Per riporre il logger su una superficie piana, ruotare la cover fino ad ottenere l'angolo desiderato.

⑪ Gancio

Funzionamento

NOTE:

1. È necessario il software Adobe Reader.

2. Programmare il logger e generare la scheda dei dati in formato PDF e Excel a temperatura ambiente. Per esempio: se il logger viene rimosso da un freezer, è necessario attendere che il dispositivo ritorni a temperatura ambiente prima di generare la scheda dei dati in formato PDF sulle misurazioni della temperatura.

3. Il nome del file eseguibile per effettuare la programmazione del logger è: PDF Logger

Configuration Tool.

Punto 1 Configurazione del data logger

È possibile effettuare modifiche alla configurazione in ogni momento prima dell'inizio della funzione di memorizzazione dei dati.

Una volta avviata l'operazione di memorizzazione dei dati, non è possibile apportare modifiche alla configurazione senza prima interrompere l'operazione. Qualora fosse impostato il blocco con Password, sarà necessario inserire la Password per apportare modifiche alla configurazione.

- Premere il tasto ON/OFF per accendere il logger.

- Connettere il data logger ad un PC utilizzando la porta USB. Il LED verde si illumina quando il dispositivo è collegato correttamente al computer.

- Si aprirà la finestra di Windows con l'elenco dei file.

- Se la cartella aperta non è quella desiderata, cliccare sulla Cartella per visualizzare i file.

- Eseguire il file " PDF Logger Configuration Tool.exe".

- La lingua di visualizzazione predefinita è l'inglese. L'utente può modificare le impostazioni della lingua selezionando una delle alternative disponibili. L'utente può selezionare Inglese, Tedesco, Francese, Italiano, Spagnolo e Portoghese.

- È possibile visionare il manuale operativo aprendo il file PDF "Manual".

- È possibile visionare il rapporto della calibrazione del logger aprendo il file PDF "Calibration Certificate".

- I parametri programmabili dall'utente sono i seguenti:

★Frequenza di campionamento

Selezionare la frequenza di campionamento desiderata, scegliendo una delle impostazioni disponibili, da 30 secondi a 2 ore.

★Avvio Ritardato

Selezionare l'avvio ritardato, scegliendo una delle impostazioni disponibili, da 0 minuti a 24 ore. Ad esempio: se il ritardo impostato è di 5 minuti, e la frequenza di campionamento è di 10 minuti, la prima misurazione verrà effettuata 5 minuti dopo aver premuto il tasto START. Tutte le altre misurazioni dopo la prima verranno effettuate ad intervalli di 10 minuti (o diversamente in base alla frequenza selezionata).

★Unità di Misura della Temperatura (UoM = Unit of Measurement)

Selezionare l'unità di misura della temperatura UoM che verrà visualizzata sulla scheda dei dati in formato PDF. È possibile scegliere Celsius o Fahrenheit. L'unità di misura predefinita è Celsius.

★Password

Come impostazione predefinita, la funzione Password è disattivata. L'utente può attivarla prima di premere il tasto START per proteggere il dispositivo da riprogrammazioni non autorizzate. La Password impostata può contenere fino a 16 caratteri alfanumerici.

★Nome Azienda

Sotto Nome Azienda è possibile inserire il nome dell'utente o una sua descrizione. Il Nome Azienda, con un limite massimo di 20 caratteri, apparirà come Titolo sulla scheda dei dati in

formato PDF.

★Tipi di Allarme

Indipendentemente dal Tipo di Allarme, una volta attivato l'indicatore LED rosso di allarme, questo non si spegnerà anche nel caso in cui i dati rientrassero nuovamente nella norma con le misurazioni successive, o anche in caso di interruzione della memorizzazione dei dati.

L'unico modo per spegnere l'indicatore LED rosso di allarme è collegare il logger ad un computer e generare la scheda dei dati della misurazione oppure spegnere il logger.

Singolo: questo tipo di allarme si attiva immediatamente qualora uno dei valori misurati superi i limiti impostati come soglia d'allarme.

Cumulativo: questo tipo di allarme non si attiva quando un unico valore di misurazione supera i limiti impostati come soglia d'allarme, ma solo qualora il valore della media complessiva delle misurazioni durante un periodo corrispondente al ritardo allarme superi i limiti impostati.

Disattivato: Non è attiva nessuna funzione di allarme durante le operazioni di memorizzazione dei dati.

★Ritardo Allarme

Il valore predefinito del ritardo allarme per un allarme di tipo singolo è sempre ZERO.

Il ritardo allarme per un allarme di tipo cumulativo può essere impostato scegliendo una delle impostazioni disponibili, da 5 minuti a 2 ore.

★Limiti Allarme

Selezionare i valori per le soglie di allarme. Ad esempio: selezionando 2 - 8 gradi, le condizioni per l'attivazione dell'allarme si presenteranno qualora la misurazione corrisponda ad un valore

al di sotto di 2 gradi C, o al di sopra di 8 gradi C.

Il valore programmabile per i limiti dell'allarme può avere un solo decimale. Riassumendo, per impostare un allarme che si attivi qualora il valore medio calcolato su un intervallo di 30 min superi 8°C, sarà necessario programmare un ritardo allarme di 30 minuti, e un allarme di tipo cumulativo con limiti allarme di 2~8°C.

★Fuso Orario

Prima di programmare il logger l'utente deve assicurarsi che il fuso orario del PC sia corretto. Il logger si sincronizzerà automaticamente con il fuso orario impostato sul PC premendo il tasto Salva. Qualora il fuso orario cambiasse durante uno spostamento, i dati memorizzati non verranno aggiornati automaticamente secondo il nuovo fuso orario.

I valori predefiniti dei suddetti parametri sono:

Freq. campionamento: 5 min Tipo Allarme: Disattivato

Avvio ritardato: 0 min Ritardo allarme: 0 min

Unità Temp: °C Limiti Allarme: Password: disattivata Temp.: vuoto

Nome Azienda: vuoto T. Est.: vuoto

Lingua: Inglese RH: vuoto

Dopo aver completato la programmazione, premere "Salva" per salvare le impostazioni e chiudere la finestra di configurazione, dopodiché procedere alla rimozione del logger dalla porta USB del PC.

Punto 2 Avvio memorizzazione dei dati

- Premere il tasto "START" per 5 secondi per avviare la memorizzazione dei dati.

- La scritta "REC" comparirà e lampeggerà sullo

schermo LCD per indicare che la memorizzazione dei dati è in corso. I parametri vengono aggiornati sullo schermo LCD ogni 10 secondi.

- Programmando il Logger con un Avvio ritardato, dopo avere premuto il tasto Start, la scritta "REC" comparirà (ma non lampeggerà) indicando che la memorizzazione dei dati è iniziata ma è ancora in standby.

- Durante la memorizzazione dei dati, se non si verifica nessun allarme, l'indicatore LED verde lampeggerà ogni 10 secondi. In caso di allarmi, sarà invece l'indicatore LED rosso ad accendersi e lampeggiare.

- Una volta attivato l'indicatore LED rosso di allarme, questo non si spegnerà anche nel caso in cui i dati rientrassero nuovamente nella norma con le misurazioni successive, o anche in caso di interruzione della memorizzazione dei dati. L'unico modo per spegnere l'indicatore LED rosso di allarme è collegare il logger ad un computer e generare la scheda dei dati della misurazione oppure spegnere il logger.

- Per contrassegnare manualmente uno spostamento, mantenere premuto il tasto MARK fino a quando la lettura della misurazione presente sullo schermo lampeggerà tre volte.

-Premere il tasto MAX/MIN in qualsiasi momento per visionare il valore massimo e il valore minimo tra tutti i dati memorizzati.

Premendo il tasto MARK è possibile visualizzare il livello di carica approssimativo della batteria.

Punto 3 Esportazione dei dati

- Premere il tasto "STOP" per 5 secondi per interrompere la memorizzazione dei dati.

- La memorizzazione dei dati si interrompe anche collegando il logger alla porta USB del PC.

- Eseguire il file "PDF Logger Configuration Tool. Exe".

- Scegliere la funzione "Converti in PDF" o "Converti in Excel" per generare la scheda dei dati nel formato desiderato.

- La lingua predefinita è l'inglese. L'utente può selezionare una delle lingue alternative disponibili.

- Selezionare il percorso desiderato per il salvataggio della scheda generata.

- La scheda dei dati in formato Excel contiene tutti i dati contenuti nel formato PDF tranne il grafico corrispondente.

NOTA: Il file "excel" generato è un file di testo ASCII delimitato da tabulazioni che può

essere aperto e letto facilmente con diversi programmi. Quando si apre il file con

Microsoft Excel, il programma potrebbe

mostrare un messaggio di avviso, perché il

nome del file contiene l'estensione ".xls",

ma il contenuto è quello di un file ".txt". Il file

può essere aperto in sicurezza.

Specifiche tecniche

Modelli

Modello 1 : Logger temperatura

Modello 2: Logger temperatura + Temperatura Est.

Modello 3: Logger temperatura + Umidità

Misurazione Con termistore NTC,

Temp. e Est. -30.0~70.0°C (-22.0~158.0°F)

Formato Temp. 0,1°C (0,1°F)

Precisione Temp. +/-0,5°C

Umidità 0.1~99.9%rH

Formato Umidità 0,1%rH
Precisione Umidità +/-3% a 25 °C(10-90%rH),
per altre temperature +/-5%

Tipo Memorizzazione Ad uso multiplo

Punti di campionamento

Modello 1: 48000 punti

Modello 2: 24000 Temp. +24000 Temp. Est.

Modello 3: 24000 Temp. +24000 Umidità

Durata Batteria 3 mesi

Temp. operativa -30~70°C (memorizzazione); temp.
ambiente (uso con PC)

RH% operativa Umidità < 80%

Temp. di conservazione -40~85°C

RH% di conservazione Umidità <90%

Peso ~90g

Batterie 2PC 3,0V CR2032

Freq. Campionamento 30 secondi, 5, 10, 30, 60, 90,
120 minuti

Avvio Ritardato 0, 5, 30, 45, 60, 90,120 minuti,
24 ore

Limiti allarme Temp: -30.0~70.0°C
Umidità:1~99%rH

Ritardo allarme 0, 5, 30, 45, 60, 90, 120 minuti

Tipo allarme Singolo, Cumulativo, Disattivato

Tasti di funzione 3 Tasti, Start/Stop, Mark e MX/Mn

Indicatori LED REC, Allarme Alto/Basso

Classe di Protezione

Modello 1: IP67

Modello 2: IP65

Modello 3 IP65, escluso il sensore.

Direttive EN12830

Sistema operativo Solo per Windows

Codici di Errore

- - - - -	
Motivo?	Solo per il modello 2. La sonda esterna è scollegata
Soluzione	Controllare la connessione tra la sonda ed il logger.
E02	
Motivo?	Il valore di misurazione è al di sotto del limite specificato
Soluzione	Posizionare il logger all'interno del limite specificato
E03	
Motivo?	Il valore di misurazione è al di sopra del limite specificato

Soluzione	Posizionare il logger all'interno del limite specificato
E04	
Motivo?	Durante la visualizzazione dell'umidità, solo per il modello 3, indica un errore nella misurazione della temperatura
Soluzione	Controllare il sensore della temperatura
E11	
Motivo?	Durante la visualizzazione dell'umidità, solo per il modello 3, indica un errore nella calibrazione dell'umidità
Soluzione	Ricalibrare l'umidità
E31	
Motivo?	Errore microprocessore
Soluzione	Contattare il distributore per assistenza
E33	
Motivo?	Durante la visualizzazione dell'umidità, solo per il modello 3, indica un errore nella misurazione dell'umidità
Soluzione	Contattare il distributore per assistenza
L'indicatore LED rosso lampeggia ma i dati memorizzati rientrano nella norma	
Motivo?	Il rilevamento allarme è attivo ogni 10 secondi ma la memorizzazione dei dati potrebbe essere programmata ogni 2 ore. In questa situazione, se l'allarme si verifica a cavallo tra due punti di misurazione, i dati potrebbero risultare nella norma ma l'indicatore LED rosso inizierà comunque a lampeggiare, in particolare se il tipo di allarme è impostato come "Singolo".
Soluzione	Si può ridurre questa problematica impostando un allarme di tipo cumulativo.

Manual de Instrucciones

Función Múltiple Registrador de Datos



Introducción

Gracias por la compra de este registrador de datos de múltiples funciones de PDF.

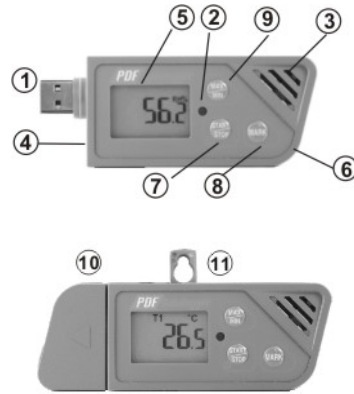
Este registrador de datos está diseñado para el control de la temperatura o la temperatura con la humedad sujeta a requerimientos de control de calidad.

Las mediciones de temperatura y humedad se guardan durante toda la duración del periodo de medición.

Este registrador de datos está equipado con una función de programación definida por el usuario. El resultado de informes de medición se realiza utilizando un archivo PDF y un archivo Excel, sin necesidad de un software único sin usar una unidad de USB.

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de usar este registrador de datos. El registrador ya está calibrado antes del envío.

Descripción del Producto



① Conector USB2.0 plug & play. No se requiere controlador USB.

② Indicador LED:

Bajo/Alto: el LED rojo parpadea cada 10 segundos cuando se supera el valor límite establecido de medición durante la grabación.

OK: Cuando se inicia la función de registro, el LED verde parpadea una vez cada 10 segundos cuando no se activa ninguna alarma.

③ Termistor NTC para la medición de la temperatura y un sensor de humedad capacitivo para medir la humedad.

④ Entrada externa de sonda en los modelos con puerto externo de sonda

⑤ LCD (Liquid Crystal Display).



a. Temperatura o humedad medida. El LCD se actualiza y se alterna cada 5 segundos.

b. REC parpadea cada segundo cuando el registrador está en modo de registro. Cuando el registrador se programa con retardo de arranque, el REC se muestra pero no parpadea

durante el estado de espera.

c. T1 es la temperatura del aire, T2 es la temperatura de la sonda externa

d. H o L se muestra al medir el valor límite establecido está excedido.

e. MX o MI se muestra cuando se chequea el valor MAX o MIN de los datos registrados.

f. El icono de batería baja parpadea en la pantalla cada segundo cuando el nivel de la batería está demasiado baja para medir con precisión y registrar datos.

⑥ Tapa del compartimento de la batería, operado por 2 baterías CR2032. Utilice una moneda y siga las indicaciones de dirección para abrir y cerrar la tapa. Instalar la batería con el polo positivo hacia arriba.

⑦ tecla START/STOP (ON/OFF):

Después de instalar las baterías, pulse la tecla para encender el registrador. El LCD se enciende durante 2 segundos. Presione de nuevo para apagar.

Después de programar el registrador, pulse el botón Start/Stop durante 5 segundos para iniciar el registro. Para detener el registro, pulse el botón de Start/Stop durante 5 segundos. En el modo de registro, la tecla de presión corta no apagará el registrador.

⑧ Tecla MARK:

Para marcar un evento manualmente durante el periodo de medición, pulse el botón MARK durante 2 segundos hasta que los datos medidos parpadeen tres veces. Esta función de MARK se utiliza generalmente cuando hay una transición, de una ubicación a otra. A lo sumo 8 puntos serán identificados en el informe PDF.

Pulsando el botón MARK en cualquier momento,

es posible visualizar la vida residual aproximada de la batería, como referencia rápida. Sin

embargo, la vida efectiva de la batería depende

de las condiciones de uso y de la marca de la

batería misma.

⑨ Tecla MAX/MIN:

Pulse la tecla para comprobar los datos MAX o MIN de todos los datos registrados.

⑩ Tapa y soporte impermeables:

Para proporcionar la propiedad de impermeabilidad en el conector USB, instale esta tapa y gírela ligeramente hasta apretar. Para hacer que el registrador se soporte en el escritorio, haga girar la tapa a un ángulo de soporte adecuado.

⑪ Gancho

Operación

NOTA:

1. Se requiere el software Adobe Reader.
2. Programe el registrador y genere el informe PDF y Excel a temperatura ambiente. Por ejemplo: si el registrador se retira de un congelador, se debe permitir dejar a la temperatura ambiente antes de generar el informe en PDF de la temperatura.
3. El archivo ejecutable para programar el registrador se denomina: PDF Logger Configuration Tool

Paso 1 Configuración del registrador de datos

Es posible realizar cambios de configuración en cualquier momento antes de que se inicie la función de registro. Una vez que se inicia el registrador, no se pueden hacer cambios de configuración a menos que se interrumpa el registro primero. Si el registrador está asegurado con una contraseña, se requiere la contraseña para realizar cambios de configuración.

- Pulse la tecla ON/OFF para encender el registrador
- Conectar el registrador de datos a un PC a través del puerto USB. El LED verde se enciende (ON) mientras se realiza la conexión con el PC.
- Aparecerá una ventana de visualización de archivos de Windows.
- Si la carpeta de archivo correcta no está abierta, haga clic en la carpeta para ver los archivos.
- Abra el archivo "PDF Logger Configuration Tool. exe".
 - El idioma predeterminado es inglés. El usuario puede cambiarlo a uno de los varios idiomas alternativos. Están disponibles inglés, alemán, francés, italiano, español y portugués.
 - Para consultar el manual de instrucciones, puede hacer clic en "Manual" para abrir el archivo PDF del manual.
 - El usuario puede revisar el informe de calibración para el registrador seleccionando el archivo PDF llamado "Calibration Certificate".
 - Los parámetros programables por el usuario son los siguientes:
 - ★ Frecuencia de muestreo
Seleccione el intervalo de muestreo que requiera de 30 segundos a 2 horas.
 - ★ Retardo de arranque
Seleccione el retardo de arranque de 0 minutos a 24 horas. Por ejemplo: Si el retardo es de 5 minutos, y la frecuencia de muestreo es de 10 minutos, el tiempo real para registrar la primera medición de la temperatura es de 5 minutos después de pulsar el botón START. Todas las mediciones después de la primera medición estarán en un intervalo de 10 minutos (o seleccionada).
 - ★ Unidad de Medición de Temperatura (UM)
Seleccione la unidad de medida de temperatura (UoM) que se mostrará en el informe PDF. Las alternativas son Celsius, o

- Fahrenheit. Celsius es el valor predeterminado.
- ★ Contraseña
La función de la contraseña está predeterminada en OFF. El usuario puede activarlo para impedir una reprogramación no autorizada antes de pulsar el botón START. Una contraseña puede tener hasta 16 caracteres alfabéticos o numéricos.
 - ★ Nombre de la empresa
Un nombre definido por el usuario, o descriptor, se pueden introducir en el campo Nombre de la Empresa. Este se mostrará en el informe PDF como el título, con un máximo de 20 caracteres.
 - ★ Tipos de alarma
Sin importar el tipo de alarma, si se activa el LED rojo, no se detendrá hasta que la lectura regrese al rango normal o el registro es interrumpido. La manera de detener el LED rojo de alarma es conectando el registrador en la PC para generar un informe o apagando el registrador.
 - Único:** Se activa una alarma inmediatamente cuando el valor de medición excede el umbral de la alarma.
 - Acumulativo:** Una alarma no se activa cuando el valor de medición excede el umbral de la alarma, pero únicamente cuando que el valor promedio global durante la duración de retardo de la alarma exceda el umbral de la alarma.
 - Desactivar:** Sin función de alarma durante el proceso de registro
 - ★ Retardo de la alarma
El intervalo preestablecido de retardo de alarma para un tipo único de alarma es siempre cero. El intervalo ajustable de retardo de alarma para un tipo de alarma acumulativo puede ser de 5 minutos a 2 horas.
 - ★ Límites de alarma
Seleccione los valores de umbral de la alarma. Por ejemplo: si se selecciona 2 -8 grados C, significa que una condición de alarma se producirá por debajo de 2 ° C o por encima de

- los 8 grados C. El límite de alarma programable de cada parámetro está limitado a un decimal.
- En resumen, para activar una alarma cuando el valor promedio de 30 min del período de riesgo de retardo de la alarma es mayor a 8 °C, debe programarse el retardo de la alarma en 30 minutos, el tipo de alarma en acumulativo y el rango en 2-8 °C
- ★ Zona horaria
Antes de programar el registrador el usuario debe fijarse que el PC está configurado en la zona horaria correcta. El registrador se sincronizará automáticamente con la zona horaria del PC, cuando se pulsa en Guardar (Save). Los cambios de zona horaria a través de la distancia de tránsito no están ajustados en los datos registrados.
- El valor por defecto de los parámetros anteriores son los siguientes:
 Velocidad de muestreo: 5 min Tipo de Alarma: Desactivar
 Retardo de arranque: 0 min Retardo de alarma: 0 min
 Temp. Unidad: °C Límites de alarma:
 Contraseña: desactivar Temp. en blanco
 Nombre de la Empresa: en blanco Ext. T: en blanco
 Idioma: Inglés RH: en blanco

Una vez completada toda la programación, pulse el botón "Save" para confirmar el ajuste y podrá cerrar la ventana de configuración y eliminar el registrador desde el puerto USB del PC.

Paso 2 Iniciar el registro

- Pulse la tecla "START" durante 5 segundos cuando desee iniciar el registro.
- "REC" aparecerá y parpadeará en la pantalla LCD para indicar que el registro está activado. Los parámetros de medición se actualizan y se

- intercambian en la pantalla LCD cada 10 segundos.
- Si el registrador está programado en Retardo de Arranque, después de pulsar la tecla de inicio, el "REC" aparecerá (sin parpadear) para mostrar que el registro ha sido iniciado y queda en estado de espera.
 - Durante el proceso de registro, el LED verde parpadeará cada 10 segundos si no se ha activado ninguna alarma. Si se activa, cambia a una luz LED roja intermitente.
 - Si El LED rojo se activa, no se detendrá hasta que la lectura regrese al rango normal o el registro sea interrumpido. La manera de detener el LED rojo de alarma es conectando el registrador en la PC para generar un informe o apagando el registrador.
 - Para colocar un marcador manualmente durante la transición de distribución, pulse y sostenga la tecla MARK hasta que la lectura de medición parpadee tres veces.
 - Pulse la tecla MAX/MIN en cualquier momento para revisar los datos almacenados mínimos y máximo en la memoria. -Pulsando el botón MARK es posible visualizar la vida residual aproximada de la batería.
- ### **Paso 3 Descargar datos**
- Pulse la tecla "STOP" durante 5 segundos para interrumpir el proceso de registro.
 - Conectar el registrador en el puerto USB del PC también puede detener el proceso de registro.
 - Abra el archivo "PDF Logger Configuration Tool. exe"
 - Elija la función "Convert to PDF" o "Convert to Excel" para generar el informe en el formato predilecto
 - El idioma predeterminado es inglés. El usuario puede cambiarlo a uno de los varios idiomas alternativos.

- Seleccione la ubicación de preferencia para guardar el informe generado.

- El informe en Excel creado contiene todos

los datos que se muestran en el informe en PDF,

excepto el gráfico. **NOTA: El fichero "excel"**

que ha sido generado constituye un fichero

de texto ASCII y por lo tanto puede ser

abierto sin problemas por muchos

programas. Sin embargo, al abrirlo con

Microsoft Excel, es posible que aparezca un

mensaje de alerta, ya que la extensión del

fichero es ".xls" pero se trata de un fichero

".txt". No hay riesgo ninguno al abrirlo.

Datos técnicos

Modelo

Modelo 1: Registrador de temperatura

Modelo 2: Registrador de temperatura + Ext. temp.

Modelo 3: Registrador de Temperatura + Humedad

Temp. & Ext. Por termistor NTC,

Medición -30.0~70.0°C (-22.0~158.0°F)

Temp. Resolución 0.1 ° C (0.1 ° F)

Temp. Precisión +/- 0.5 ° do

Humedad 0.1~99.9%rH

Humedad res. 0.1%rH

Humedad acum. +/- 3% a 25 ° C (10-90% HR),
otros +/- 5%

Tipo de Registro Usos múltiples

Puntos de muestreo

Modelo 1: 48000 puntos

Modelo 2: 24000 Temp. 24000 ext. Temp.

Modelo 3: 24000 Temp. 24000 Humedad

Duración de la Batería 3 meses

Temp. Operativa -30~70 ° C (estado de registro);
temperatura ambiente.(Estado del
PC)

HR% Operativa Humedad < 80%

Temp. de almacenamiento -40~85°C

HR% de almacenamiento Humedad <90%

Peso ~90g

Batería 2PC 3.0V CR2032

Intervalo de muestreo 30 segundos, 5, 10, 30, 60,
90, 120 minutos

Comenzará el tiempo de 0, 5, 30, 45, 60, 90.120
minutos, 24 horas

Rango de alarma Temp.: -30.0 70.0~ ° C

Humedad: 1~99% HR

Retardo de alarma 0, 5, 30, 45, 60, 90, 120 minutos

Tipo de alarma Único, Acumulativo, Desactivada

Teclas de operación 3 teclas, Start/Stop & Mark &
MX/Mn

LED indicador REC y alarma alta/baja

Clase de protección

Modelo 1: IP67

Modelo 2: IP65

Modelo 3: IP65, no incluye sensor.

Directivas EN12830

Solo el sistema operativo Windows

Código de Error

- - - - -	
¿Por qué?	En el modelo 2 solamente. La sonda externa está desconectada
Solución	Revise el contacto entre la sonda y el registrador
E02	
¿Por qué?	El valor de medición está por debajo del rango indicado
Solución	Coloque el registrador en el rango indicado
E03	
¿Por qué?	El valor de medición está por encima de rango indicado
Solución	Coloque el registrador en el rango indicado
E04	
¿Por qué?	En la pantalla de humedad en solo el modelo 3, significa que la temperatura está en modo de error
Solución	Resuelva el problema de error del sensor de temp.
E11	
¿Por qué?	En la pantalla de humedad en solo el modelo 3, significa que la calibración de la humedad ha fallado
Solución	Vuelva a calibrar la humedad
E31	
¿Por qué?	El microprocesador falla
Solución	Contacte su distribuidor para servicios técnicos
E33	
¿Por qué?	En la pantalla de humedad en solo el modelo 3, significa que la medición de la humedad ha fallado
Solución	Contacte su distribuidor para servicios técnicos
¿Por qué el LED rojo parpadea pero los datos registrados están OK	

¿Por qué?	La detección de la alarma funciona cada 10 segundos, pero el registro de datos posiblemente está programado cada 2 horas. En esta condición, si la alarma se activa entre dos puntos de registro, puede producir que los datos registrados están bien, pero el LED rojo parpadea, especialmente si el modo de alarma se fija en "único".
Solución	Programar la función de alarma en acumulativa puede reducir esta situación

Manual de Instruções

Registrador de dados multifunções



Introdução

Parabéns pela sua compra deste registrador de dados PDF multifunções.

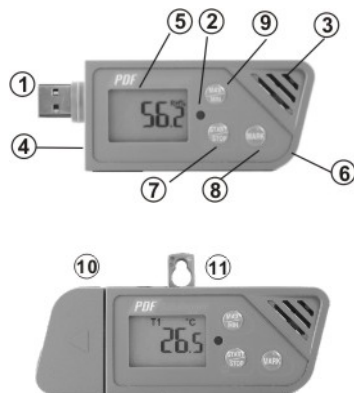
Este registrador de dados foi concebido para a monitorização da temperatura ou da temperatura com umidade sujeita ao requisito de controle de qualidade.

Medições de temperatura e umidade são salvas ao longo de toda a duração do período de medição.

Este registrador de dados está equipado com uma função de programação definida pelo usuário. A saída do relatório de medição é implementada usando um arquivo PDF e um arquivo Excel; nenhum software único e nenhum driver USB são necessários.

Leia o manual de instruções antes de utilizar este registrador de dados. O registrador é calibrado antes do transporte.

Descrição do produto



① Plugue USB2.0 e conector. O driver USB não é necessário.

② Indicador LED:

Alto/Baixo: LED vermelho pisca a cada 10 segundos quando o valor-limite de medição definido é ultrapassado durante a gravação.

OK: Quando a função de registro é iniciada, o LED verde pisca uma vez a cada 10 segundos quando não ocorrer nenhum alarme.

③ O termistor NTC para medição de temperatura e sensor de umidade capacitivo para medição de umidade.

④ Tomada de sonda externa em modelos com porta de sonda externa

⑤ LCD (Tela de Cristais Líquidos).



a. Temperatura ou umidade medida. Atualizações de LCD e intercâmbio a cada 5 segundos.

b. REC pisca a cada segundo quando o registrador está no modo de registro. Enquanto o registrador é programado com o retardamento

do arranque, REC exhibe mas não pisca durante o estado de standby.

c. T1 é a temperatura do ar, T2 é temperatura da sonda externa

d. H ou L são exibidos quando o valor-limite de medição definido é ultrapassado.

e. MX ou MI são exibidos ao verificar valor MAX ou MIN a partir de dados registrados.

f. O ícone de bateria fraca pisca no visor a cada segundo quando o nível da bateria está muito baixo para medir com precisão e registrar dados.

⑥ Tampa da bateria, operada por baterias

CR2032 de 2 pcs. Use uma moeda e siga o

indicador de direção para abrir e fechar a tampa.

Instale as baterias com o lado do ânodo para

cima

⑦ Tecla INICIAR/PARAR (ON/OFF):

Depois de instalar as baterias, prima a tecla para ligar o registrador. O LCD liga por 2 segundos. Pressione novamente para desligar.

Após o registrador ser programado, prima o botão Iniciar/Parar durante 5 segundos para iniciar o registro. Para parar o registro, prima o botão Iniciar/Parar novamente por 5 segundos. No modo de registro, pressionar rapidamente a tecla não desliga o registrador.

⑧ Tecla MARCAR:

Para marcar um evento manualmente durante o período de medição, pressione o botão MARCAR durante 2 segundos até que os dados medidos pisquem três vezes. Esta função de MARCAR é geralmente usada quando existe uma transição de um local para outro. No máximo 8 marcas serão identificadas no relatório em PDF.

Pressionar rapidamente o botão MARK em qualquer momento também pode mostrar o tempo de vida útil da bateria restante como uma referência rápida. No entanto, o tempo preciso

da vida da bateria ainda é decidido pela condição de funcionamento e marca da bateria.

⑨ Tecla MAX/MIN:

Pressione a tecla para verificar os dados MAX ou MIN de todos os dados registrados.

⑩ Tampa e suporte impermeável:

Para fornecer ao plugue USB o recurso impermeável, coloque esta tampa e gire levemente para que fique apertado. Para colocar o registrador no desktop, gire esta tampa para um ângulo de suporte adequado.

⑪ Cabide

Operação

NOTA:

1. O software Adobe Reader é necessário.
2. Programe o registrador e gere o relatório em PDF e Excel a temperatura ambiente. Por exemplo: se o registrador for removido de um congelador, deve ser permitido que retorne à temperatura ambiente antes de gerar a temperatura de relatório em PDF.
3. O arquivo executável para a programação do registrador é chamado: Ferramenta de Configuração do Registrador PDF

Passo1 Configurar o registrador de dados

É possível fazer alterações de configuração a qualquer momento antes de a função de registro ser iniciada. Uma vez que o registrador é iniciado, alterações de configuração não podem ser feitas a menos que pare o registro primeiro. Se o registrador estiver bloqueado com uma senha, é necessário inserir a senha para fazer alterações de configuração.

- Pressione ON/OFF para ligar o registrador
- Conecte o registrador de dados a um PC através da porta USB. O LED verde está ON ao estabelecer a conexão com o computador.
- Aparecerá uma janela de visualização de arquivos do Windows.
- Se a pasta correta de arquivos não for aberto, clique em Pasta para ver os arquivos.

- Abra o arquivo "Ferramenta de Configuração do Registrador PDF.exe".

- O idioma padrão é o Inglês. O usuário pode alterar para um dos vários idiomas alternativos. Existem Inglês, Alemão, Francês, Italiano, Espanhol e Português.

- Para consultar o manual de instruções, você pode clicar em "Manual" para abrir o arquivo PDF do manual.

- O usuário pode verificar o relatório de calibração para o registrador selecionando o arquivo PDF com o nome "Certificado de calibração".

- Os parâmetros programáveis pelo usuário são como segue:

★Taxa de amostragem

Selecione o intervalo de amostragem que você precisa de 30 segundos a 2 horas.

★Retardamento do arranque

Selecione o retardamento de arranque de 0 min a 24 horas. Por exemplo: Se o retardamento for de 5 minutos e a taxa de amostragem for de 10 minutos, o tempo real para efetuar a primeira medição de temperatura é 5 minutos depois de o botão de INICIAR ser premido. Todas as medições após a primeira medição serão com intervalo de 10 minutos (ou selecionado).

★Unidade de Medição da Temperatura (UoM)

Selecione a UoM da temperatura que será apresentada no relatório em PDF. As seleções são Celsius ou Fahrenheit. Celsius é o padrão.

★Senha

A função de Senha está desativada por padrão. O usuário pode ativá-la para impedir a sua reprogramação não autorizada antes de pressionar o botão INICIAR. Uma senha pode ter até 16 caracteres numéricos ou alfabéticos.

★Nome da empresa

Um nome definido pelo usuário ou descritor pode ser inserido no Nome da empresa. Ele será exibido no relatório em PDF como o título, com um máximo de 20 caracteres.

★Tipos de alarme

Independentemente do tipo de alarme, se o LED vermelho for acionado, ele não vai parar até mesmo se leitura voltar à faixa normal ou o registro for parado. A forma de para o LED de alarme vermelho é ligar o registrador no computador para gerar relatório ou desligar o registrador.

Único: um alarme é acionado imediatamente quando o valor medido ultrapassar o limite de alarme.

Cumulativo: um alarme não é disparado quando o valor medido ultrapassar o limite de alarme, mas apenas quando o valor médio global durante o tempo de retardamento de alarme exceder o limite de alarme.

Desativar: Nenhuma função de alarme durante o processo de registro

★Retardamento de alarme

O intervalo de retardamento de alarme predefinido para um único tipo de alarme é sempre ZERO.

O intervalo de retardamento de alarme ajustável para um tipo de alarme cumulativo pode ser de 5 minutos a 2 horas.

★Limites de alarme

Selecione os valores de limite de alarme. Por exemplo: Se 2 - 8 graus °C forem selecionados, significa que irá ocorrer uma condição de alarme abaixo de 2 graus °C ou acima de 8 graus °C. O limite de alarme programável de cada parâmetro é limitado a uma casa decimal.

Para resumir, para ativar um alarme quando um valor médio de 30 min do período de retardamento de alarme perigoso for maior do que 8 °C, por favor programe o retardamento de alarme para 30 minutos, tipo de alarme como cumulativo e faixa como 2~8°C

★Fuso horário

Antes de programar o registrador, o usuário deve garantir que o PC está configurado para o fuso horário correto. O registrador irá sincronizar

automaticamente com o fuso horário do PC, quando Salvar for pressionado. As alterações de fuso horário sobre a distância de trânsito não são ajustadas nos dados registrados.

O valor padrão dos parâmetros acima referidos é:

Taxa de amostragem: 5 min Tipo de alarme: Desativar

Retard. de início: 0 min Retard. de alarme: 0 min

Unid. Temp.: °C Limite de alarme:

Senha: desativar Temp. em branco

Nome da empresa: em branco T. Ext.: em branco

Idioma: Inglês RH: em branco

Quando toda a programação estiver feita, pressione "Salvar" para confirmar a definição e então você pode fechar a janela de configuração e remover o registrador da porta USB do PC.

Passo2 Iniciar o registro

- Pressione a tecla "INICIAR" por 5 segundos quando você desejar iniciar o registro.

- "REC" vai aparecer e piscar no LCD para indicar que o registro está ativado. Atualização de parâmetros medidos e intercâmbio no LCD a cada 10 segundos.

- Se o registrador estiver programado como Retardamento de início, depois de premir a tecla de iniciar, "REC" aparecerá (não piscando) para mostrar que o registro está iniciado e em estado de standby.

- Durante o registro, o LED verde piscará a cada 10 segundos se não ocorrer nenhum alarme. Se ocorrer algum, ele se transforma em LED vermelho piscando.

-Se o LED vermelho for acionado, ele não vai parar até mesmo se leitura voltar à faixa normal ou o registro for parado. A forma de para o LED

de alarme vermelho é ligar o registrador no computador para gerar relatório ou desligar o registrador.

-Para colocar um marcador manualmente durante a transição de entrega, pressione durante algum tempo a tecla MARCAR até a leitura medida piscar três vezes.

-Prima a tecla MAX/MIN a qualquer momento

para rever o máximo e mínimo de dados

armazenados na memória.

-Pressionar a tecla MARK pode rever o tempo

de vida útil da bateria restante aproximado.

Passo3 Download de dados

- Prima a tecla "STOP" durante 5 segundos para parar o registro.

- Conectar o registrador na porta USB do PC também pode parar o registro.

- Abra o arquivo "Ferramenta de Configuração do Registrador de PDF.exe"

- Escolha a função "Converter para PDF" ou "Converter para Excel" para gerar o relatório no formato preferido

- O idioma padrão é o inglês. O usuário pode alterar para um dos vários idiomas alternativos.

- Selecione o local de preferência para salvar o relatório gerado.

- O relatório Excel criado contém todos os dados apresentados no relatório em PDF exceto o gráfico.

NOTA: O ficheiro "excel"gerado é um

ficheiro de texto ASCII delimitado por guia

que pode ser facilmente lido por muitos

programas. No entanto, ao abrir o ficheiro no

Microsoft Excel, uma mensagem de aviso

pode ser mostrada porque o ficheiro é

nomeado ".xls", mas os conteúdos são

como um ficheiro “.txt”. Este pode ser aberto com segurança.

Dados técnicos

Modelo
 Modelo 1 : Registrador de temperatura
 Modelo 2: Temperatura + Registrador de temp. ext.
 Modelo 3: Temperatura + Registrador de umidade
 Temp. e Ext. Por termistor NTC,
 Medição -30.0~70.0°C (-22.0~158.0°F)
 Resolução de temp. 0.1°C (0.1°F)
 Precisão de temp. +/-0.5°C
 Umidade 0.1~99.9%rH
 Res. de umidade 0.1%rH
 Prec. de umidade +/-3% a 25 °C(10-90%rH), outros +/-5%

Tipo de registro Uso múltiplo
 Pontos de amostragem
 Modelo 1: 48000 pontos
 Modelo 2: 24000 Temp. +24000 temp. ext.
 Modelo 3: 24000 Temp. +24000 umidade
 Vida da bateria 3 meses
 Temp. de operação -30~70°C (status de registro);
 temp. ambi. (status do PC)
 RH% de operação Umidade < 80%
 Temp. de armazen. -40~85°C
 RH% de armazen. Umidade < 90%
 Peso ~90g
 Bateria 2PC 3.0V CR2032
 Intervalo de amost. 30 segundos, 5, 10, 30, 60, 90,
 120 minutos
 Retard. de início 0, 5, 30, 45, 60, 90,120 minutos,
 24 horas
 Faixa de alarme Temp: -30.0~70.0°C
 Umidade:1~99%rH
 Retard. de alarme 0, 5, 30, 45, 60, 90, 120 minutos
 Tipo de alarme Único, Cumulativo, Desativar
 Teclas de op. 3 teclas, Iniciar/Parar e Marcar e MX/Mn
 Indicador LED REC, Alarme Alto /Baixo
 Classe de proteção
 Modelo 1: IP67
 Modelo 2: IP65
 Modelo 3: IP65, não inclui sensor.
 Diretivas EN12830
 Sistema operacional Apenas Windows

Código de erro

- - - - -	
Porquê?	Apenas no modelo 2. Sonda externa está desligada
Solução	Verifique o contato entre a sonda e o registrador
E02	
Porquê?	Valor medido está abaixo da faixa especificada
Solução	Coloque o registrador na faixa especificada
E03	
Porquê?	Valor medido está acima da faixa especificada
Solução	Coloque o registrador na faixa especificada
E04	
Porquê?	Na indicação de umidade do modelo 3 apenas, significa que a temperatura está no modo de erro
Solução	Resolva o erro do sensor de temp.
E11	
Porquê?	Na indicação da humidade do modelo 3, significa que a calibração de umidade tem uma falha
Solução	Volte a calibrar a umidade
E31	
Porquê?	O microprocessador tem uma falha
Solução	Entre em contato com o distribuidor pós-serviço
E33	
Porquê?	Na indicação de umidade do modelo 3 apenas, significa que a medição da umidade tem uma falha
Solução	Entre em contato com o distribuidor pós-serviço
Por que o LED vermelho está piscando mas os dados registrados estão certos?	
Porquê?	A detecção de alarme funciona a cada 10 segundos mas o registro de dados é

	possivelmente programado a cada 2 horas. Nesta condição, se o alarme ocorrer entre dois pontos de registro, poderá fazer com que os dados registrados estejam certos mas o LED vermelho esteja piscando, especialmente se o modo de alarme estiver definido como "único".
Solução	Programar a função de alarme como cumulativa pode atenuar esta situação