

HANDLEIDING, MODEL 88160, 88161, 88162

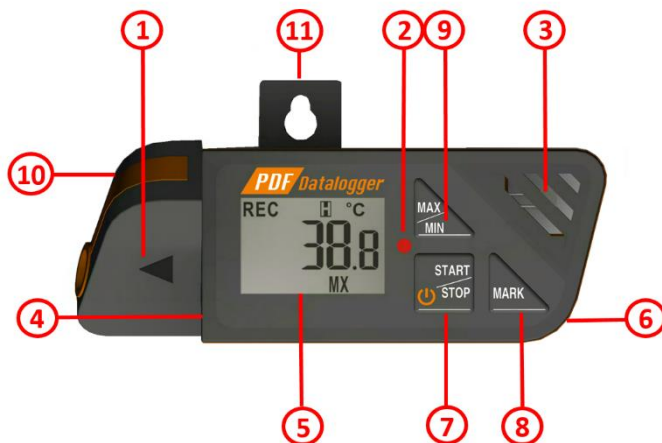
1. INTRODUCTIE

Deze datalogger is speciaal ontworpen voor het monitoren van temperatuur of temperatuur en luchtvochtigheid voor kwaliteitscontroles van uw producten. Temperatuur (en luchtvochtigheid) data worden gedurende de meetperiode gerapporteerd.

Deze datalogger is uitgevoerd met een programmeringsfunctie. Het meetrapport maakt gebruik van pdf en Excel, er is geen specifieke software vereist.

Lees deze handleiding goed door voor gebruik. De logger is gekalibreerd voor verzending.

2. TOETSEN



1. USB 2.0 plug & play connector.
2. Ledindicator:
 - a. Low/High: Rode LED knippert elke 10 seconden als het meetbereik/limiet wordt overschreden.
 - b. OK: Groene LED knippert elke 10 seconden als de logger is begonnen met loggen en er nog geen alarm is.
3. Accurate NTC thermistor voor het meten van temperaturen (en eventueel relatieve vochtigheid).
4. Ingang voor externe voeler (als u deze uitvoering heeft).
5. LCD scherm
 - a. Gemeten temperatuur of luchtvochtigheid interexchange elke 5 seconden
 - b. REC knippert elke seconde als de logger aan het loggen is. Als de logger is geprogrammeerd met een start vertraging dan knippert REC niet.
 - c. T1 is de lucht temperatuur, T2 is de temperatuur van de externe voeler.
 - d. H of L geeft aan wanneer de ingestelde limiet is overschreden.
 - e. MX of MI verschijnt in beeld wanneer er een minimum of maximumtemperatuur is overschreden
 - f. Wanneer de batterijspanning te laag is knippert er een batterij icoon in het scherm.
6. Met een muntje kunt u op de achterkant van de logger het klepje voor de batterijen openen. Er moeten 2 CR2032 batterijen in. De positieve pool naar boven plaatsen.
7. START/STOP-knop: Nadat de batterij in de logger is geplaatst drukt u op een knop en ziet u de LCD display 2 seconden aan gaan. Als u klaar bent met het programmeren van de logger drukt u 5 seconden op de START/STOP-knop. Om te stoppen met loggen houdt u nogmaals de START/STOP-

knop 5 seconden ingedrukt. Als de logger aan het loggen is kan deze niet uitgeschakeld worden door een korte druk op knopjes.

8. MARK-knop: Om handmatig een markering te plaatsen tijdens het loggen drukt u 2 seconden op deze knop. Er kunnen maximaal 8 markeringen geplaatst worden. U zult achteraf markeringen zien op het pdf-rapport.
9. MIN/MAX-knop: druk op deze knop om de minimum en maximumtemperatuur te zien van allee gelogde data.
10. Waterdichte bescherming en standaard: Plaats de bescherming over de USB-uitgang om deze te beschermen en waterdicht te maken. Om de logger neer te kunnen zetten kunt u deze een kwarslag draaien om hem zo in de gewenste positie.
11. Hanger

3. GEBRUIKEN

LET OP:

1. Adobe Reader is een vereiste
2. Programmeer de logger en genereer een pdf-rapport terwijl de logger op kamertemperatuur is. Bijvoorbeeld: Als de logger uit een -30°C vriezer komt kunt u deze beter even een paar minuten laten rusten voordat u de logger in de pc stopt om deze uit te lezen.
3. De uitvoering van het programmeren en uitlezen van de logger is ontworpen voor een *.exe format. Om de logger te programmeren moet u PDF Logger Configuration tool aanklikken.

STAP 1 INSTELLEN VAN DE DATALOGGER

Voordat je start met loggen kan de logger meerdere keren geprogrammeerd worden. Als er de logger vergrendeld is met een wachtwoord, dan heeft u dit wachtwoord nodig om de logger te programmeren of uit te lezen. Tijdens het loggen kunnen de instellingen niet meer gewijzigd worden.

- Druk op de ON/OFF-knop om de logger te activeren.
- Maak connectie met de datalogger door deze in de USB-poort te doen.
- Het groene LED gaat aan terwijl deze connectie maakt met de computer.
- Er opent automatisch een scherm
- Klik op "Open folder" om de bestanden te tonen
- Open de file: PDF Logger Configuration Tool.exe
- De standaardtaal is Engels, u kunt dit veranderen naar Duits, Frans, Italiaans of Spaans. Het pdf-datarapport zal dan ook in deze taal zijn.
- Om de handleiding te bekijken klikt u op "Manual"
- Klik op "certificate" voor het meetrapport.
- De definitie van alle parameters:
 - o Sampling rate: selecteer de sampling interval. Je kan kiezen van 30 seconden tot 2 uur.
 - o Start delay: selecteer een start vertraging van 0 minuten tot 24 uur. Bijvoorbeeld: als de start vertraging 5 minuten is en de sampling interval is 5 minuten nadat er op de start knop is gedrukt. Dan wordt de eerste data gelogd na 10 minuten.
 - o Temp unit: Selecteer hier Celsius of Fahrenheit
 - o Password: Stel hier een wachtwoord in om de datalogger te kunnen uitlezen. Een wachtwoord kan uit maximaal 16 karakters bestaan.
 - o Company name: Vul hier (indien gewenst) een bedrijfsnaam in (een maximum van 20 karakters)
 - o Alarm types: het maakt niet uit welk alarm type er af gaat. Het lichtje stopt niet met knipperen nadat de logger eenmaal aan is gezet
 - Single
 - Cumulative
 - Disable
 - o Alarm delay: de standaard instelling voor alarm vertraging staat op 0. Er kan een waarde ingevuld worden vanaf 5 minuten tot 2 uur.
 - o Alarm limits: Selecteer hier het alarm limiet, bijvoorbeeld: 2°C - 8°C. Dit betekent dat er een alarm af gaat (ledindicator) als de temperatuur onder de 2°C of boven de 8°C komt.

Even een korte samenvatting: om het led alarm te activeren.

- Time zone: de logger wordt automatisch gesynchroniseerd met de tijd van de computer zodra deze via de USB-poort connectie maakt.

De standaard instellingen van bovenstaande waarden zijn:

- Sampling rate: 5 minuten
- Start delay: 0 minuten
- Temp unit: °C
- Alarm type: Disable
- Alarm delay: 0 min
- Alarm limits:
- Password: disable
- Company name: Blank
- Language: English
- Temp: Blank
- Ext. Temp: Blank
- RH: Blank
- 48.000 meetpunten. **LET OP:** stopt met loggen zodra de logger 48.000 meetpunten heeft geregistreerd. Bij de 88161 is het limiet bij 24.000 metingen (interne sensor) en 24.000 metingen (externe sensor).

Als het programmeren is voltooid klik dan op "save", sluit de schermen af en verwijder de USB uit uw computer.

STAP 2 BEGIN MET LOGGEN

- Houdt de START knop 5 seconden ingedrukt om te beginnen met loggen.
- "REC" verschijnt knipperend in beeld (elke 10 seconden).
- Als de logger is geprogrammeerd met een start vertraging druk u op de START knop, REC zal in het scherm verschijnen, zonder te knippen. Dit toont aan dat de logger is begonnen met loggen maar nog in stand-by modus staat.
- Tijdens het loggen zal het groene lichtje elke 10 seconden knippen. Als het lampje rood is, is er een alarm.
- Als het rode lampje eenmaal knippert zal deze niet meer uitgaan (ook al is de temperatuur weer binnen de range) tot dat je de logger uitleest via de computer. Je kan ook de logger uitzetten, maar dan stopt ook het loggen.
- Om een markering te plaatsen tijdens het transport: houdt de MARK-knop ingedrukt totdat de temperatuur op het scherm 3 keer knippert.
- Druk op de MIN/MAX-knop op de hoogst en laagst gemeten temperatuur te tonen
- Een druk op de MARK-knop laat zien hoe vol de batterij nog is.

STAP 3 DOWNLOAD DATA

- Houdt de STOP-knop 5 seconden ingedrukt om te stoppen met loggen. U kunt ook de logger direct in uw computer doen, om te stoppen met loggen en de data te downloaden.
- Op het bestand: "PDF Logger Configuration Tool.exe"
- Kies: "Convert to PDF" of "Convert to Excel" om een rapport te genereren in het gewenste programma. De standaardtaal is Engels.
- Kies een locatie om het bestand op te slaan.
- Het gecreëerde Excel bestand toont dezelfde data als het pdf-bestand, behalve de grafiek.

ERROR CODE

Foutmelding	Wat betekent het?	Oplossing
---.	Alleen mogelijk in model 88161, de externe voeler is niet aangesloten	Controleer het contact tussen de voeler en de logger
E02	Gemeten waarde is beneden de range	Leg de logger in de range waar deze wel geschikt voor is

E03	Gemeten waarde is boven de range	Leg de logger in de range waar deze wel geschikt voor is
E04	Alleen mogelijk bij model 88162, de temperatuur geeft een foutmelding	Plaats de logger binnen de juiste temperatuur range, of controleer de sensor.
E11	Alleen mogelijk bij model 88162, foutmelding in de kalibratie van de relatieve vochtigheid.	Her kalibreer de relatieve vochtigheid.
E31	Microprocessor geeft een foutmelding	Neem contact op met Re5al
E33	Alleen mogelijk bij model 88162, foutieve melding van relatieve vochtigheid.	Neem contact op met Re5al
Waarom knippert er rood licht maar de gelogde data is goed?	De alarm detectie is elke 10 seconden maar de logger kan geprogrammeerd zijn	