



# Deze handleiding verwijst naar de LogEasy USB-dataloggers

## LogEasy USB software handleiding

### Content

#### 1. Downloaden en installeren van de LogEasy USB-software

#### 2. Hardware preparatie

#### 3. Software Quick Start Guide

De LogEasy USB-software starten

Naam datalogger, schaal, kalibratie en logfrequentie

Alarmniveaus configureren

Startopties configureren

Configuratie voltooid

#### 4. Gedetailleerde softwarebeschrijving

Hoofdscherm

Naam datalogger, schaal, kalibratie en logfrequentie

Alarmniveaus configureren

Startopties configureren

Configuratie voltooid

Datalogger-status bekijken

Stop loggen en download gegevens

#### 5. Grafieken

Menu-items (weergaveopties)

#### 6. Grafische werkbalk - Professionele rapporten produceren

#### 7. Foutmeldingen

Niet alle functies die in dit document worden beschreven, zijn van toepassing op alle dataloggers. Raadpleeg de relevante datasheet van de datalogger voor technische specificaties, productinformatie en belangrijke veiligheidskennisgevingen. Gegevensbladen zijn beschikbaar op [www.re5al.nl](http://www.re5al.nl)





## Deze handleiding verwijst naar de LogEasy USB-dataloggers

### 1. Downloaden en installeren van de LogEasy USB-software

Download de nieuwste versie van de LogEasy USB-software van [www.re5al.nl](http://www.re5al.nl)

LogEasy USB is compatibel met de volgende 32-bits en 64-bits besturingssystemen (andere besturingssystemen worden momenteel niet ondersteund):

- Microsoft Windows 7
- Microsoft Windows 8.1
- Microsoft Windows 10 (32bit & 64bit)

Installeer LogEasy USB op uw pc door dubbel te klikken op het softwarebestand dat u hebt gedownload. Als Windows u om toestemming vraagt voor het uitvoeren en installeren van deze software, geeft u uw toestemming. De software installeert zichzelf zonder veel tussenkomst van de gebruiker. Een LogEasy USB-pictogram verschijnt op het bureaublad nadat de software-installatie is voltooid.

### 2. Hardware preparatie

Verwijder de dop

Voor de meeste LogEasy-dataloggers moet u een doorzichtige dop verwijderen om toegang te krijgen tot de USB-connector. De EL-OEM-3 vereist de toevoeging van uw eigen speciaal gebouwde USB-kabel, tenzij deze wordt gebruikt met EL-OEM-TEST.

Plaats de batterij in de datalogger

Raadpleeg het technische gegevensblad van uw LogEasy-module voor de juiste batterij-installatieprocedure, het gebruik van geschikte batterijen en het veilig hanteren en weggoien van batterijen in overeenstemming met de lokale voorschriften.

Als de datalogger een oplaadbare batterij bevat, sluit u deze datalogger aan op een actieve USB-poort om de batterij op te laden. Raadpleeg de technische datasheet van de datalogger voor de juiste en veilige laadprocedure en indicatie van de laadstatus.





## Deze handleiding verwijst naar de LogEasyUSB-dataloggers

Als de datalogger geen batterij heeft, raadpleegt u de technische datasheet van de datalogger voor de juiste en veilige methode om die datalogger van stroom te voorzien.

Als een waarschuwing voor een bijna lege batterij op het scherm verschijnt tijdens het gebruik van LogEasy USB, vervang of laad de batterij dan opnieuw op (afhankelijk van het geplaatste batterijtype) voordat u een nieuwe datalogging-oefening start.

Sluit de datalogger aan op een vrije USB-poort

Plaats de datalogger in een vrije USB-poort op uw pc. De computer detecteert automatisch de aanwezigheid van de datalogger en start het hardware-installatieproces.

### 3. Software Quick Start Guide

#### De LogEasy USB-software starten

Dubbelklik op het LogEasy USB-pictogram op het bureaublad om de besturingssoftware te starten. U krijgt drie ronde knoppen op het hoofdscherm te zien. Klik op de groene knop om de datalogger in te stellen en te starten en de volgende procedure te voltooien.

Noot: een datalogger kan al meetwaarden bevatten die nog niet zijn gedownload. In dat geval ontvangt u een waarschuwingsbericht. Als dit voorbeeldgegevens in een nieuwe datalogger zijn, klikt u op OK om door te gaan, anders klikt u op Annuleren en vervolgens op de rode knop om de meetwaarden naar de pc te downloaden. Klik vervolgens opnieuw op de groene knop om de datalogger in te stellen en te starten.

#### Naam datalogger, schaal, kalibratie en registratiesnelheid

- voer logger naam in
- selecteer de vereiste schaal en configureer eventuele andere opties
- selecteer de logsnelheid
- klik op "Next"





## Deze handleiding verwijst naar de LogEasy USB-dataloggers

### Alarmniveaus configureren

- selecteer de gewenste alarmniveaus
- selecteer de alarmtriggerniveaus voor geselecteerde alarmen
- selecteer "Hold" en andere opties voor geselecteerde alarmen
- klik op "Next"

### Startopties configureren

- klik op "Finish" als u direct wilt beginnen met loggen
- of configureer om op een later tijdstip en datum te beginnen met loggen
- klik op "Finish". Als de datalogger op de pc is aangesloten, kunt u op elk moment de huidige status van de datalogger controleren door in het menu "Options" > "Current Status" te selecteren





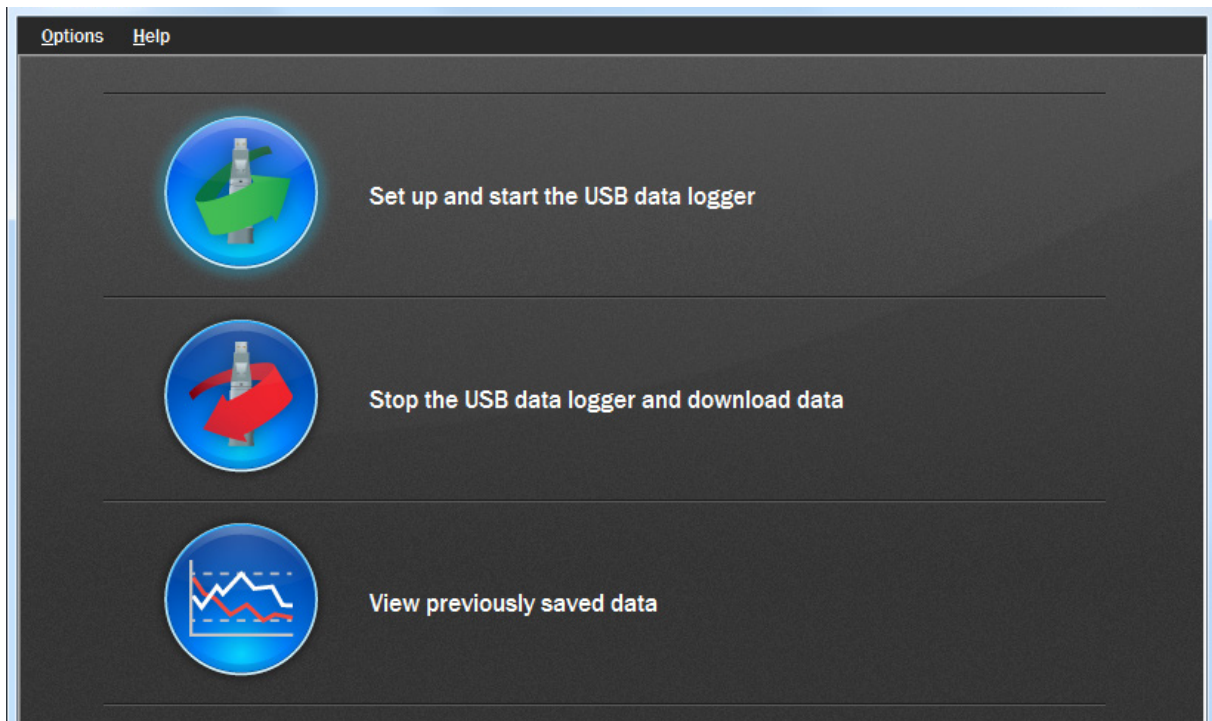
RE5AL°



Deze handleiding verwijst naar de LogEasy USB-dataloggers

#### 4. Gedetailleerde softwarebeschrijving

Hoofdscherm





## Deze handleiding verwijst naar de LogEasy USB-dataloggers

### Klik op de groene knop om de datalogger in te stellen en te starten

Als de datalogger registreert wanneer u op de groene knop klikt, of als de datalogger is ingesteld op een vertraagde start, wordt u gevraagd het logproces te stoppen.

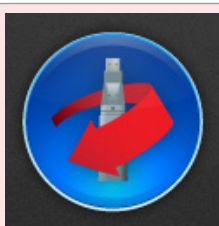


- Als u "No" selecteert, gaat de datalogger door met loggen.

- Als u "Yes" selecteert, stopt de datalogger met meten. Alle opgeslagen meetwaarden worden permanent gewist wanneer de installatie is voltooid. Om deze meetwaarden op te slaan, klikt u op "Cancel" in het setup-venster en vervolgens op de rode knop en vervolgens op "OK" om de opgeslagen meetwaarden te downloaden.

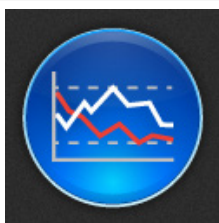
Belangrijke noot: Sommige dataloggers vereisen dat u de voorwaarden in een veiligheidsovereenkomst leest, begrijpt en ermee instemt voordat een logboek oefening kan worden gestart.

Als u zich zorgen maakt over de inhoud van deze overeenkomst, neem dan contact op met Re5al.



### Klik op de rode knop om de datalogger te stoppen en opgeslagen meetwaarden te downloaden

Om te voorkomen dat een logboek oefening onbedoeld wordt onderbroken, wordt u gevraagd te bevestigen dat u het logproces wilt stoppen en kunt u opgeslagen meetwaarden downloaden.



### Klik op de blauwe knop om eerder opgeslagen meetwaarden weer te geven

Dit opent het dialoogvenster "File open" waarin u wordt gevraagd het gegevensbestand te selecteren dat u wilt plotten.



## Deze handleiding verwijst naar de LogEasy USB-dataloggers

### Naam datalogger, schaal, kalibratie en registratiesnelheid

Geef een unieke naam van maximaal 15 tekens om onderscheid te maken tussen verschillende dataloggers. De naam kan letters (hoofdletters en kleine letters), cijfers en alle speciale tekens bevatten, behalve de volgende tekens: “ % & \* , . / : < > ? \ ( ) |





## Deze handleiding verwijst naar de LogEasy USB-dataloggers

Afhankelijk van de datalogger die u gebruikt, kunt u een of meer instellingen selecteren. Volg de instructies op het scherm in combinatie met de datasheet van de datalogger om de datalogger correct te configureren voor uw toepassing.

Sommige dataloggers bieden een vaste schaalkeuze, bij andere kunt u uw eigen sensortype en meeteenheid kiezen.

Sommige dataloggers bieden een keuze tussen standaardkalibratie en aangepaste kalibratie. Selecteer uw voorkeur en voer de gevraagde kalibratiegegevens in.

Wanneer bedieningsmodi worden aangeboden, selecteert u degene die bij uw toepassing past en past u de vereiste instellingen toe.

Met sommige dataloggers binnen het LogEasy-bereik kunt u opgeven wanneer de achtergrondverlichting van LCD en LED werkt. Dit kan het stroomverbruik van het apparaat verminderen en de levensduur van de batterij verlengen.

Sommige dataloggers bieden een keuze uit gedrag wanneer het geheugen vol is. Ofwel de datalogger is ingesteld om te stoppen, of het kan worden geconfigureerd om de oudste gegevens te overschrijven, die vervolgens verloren gaan.

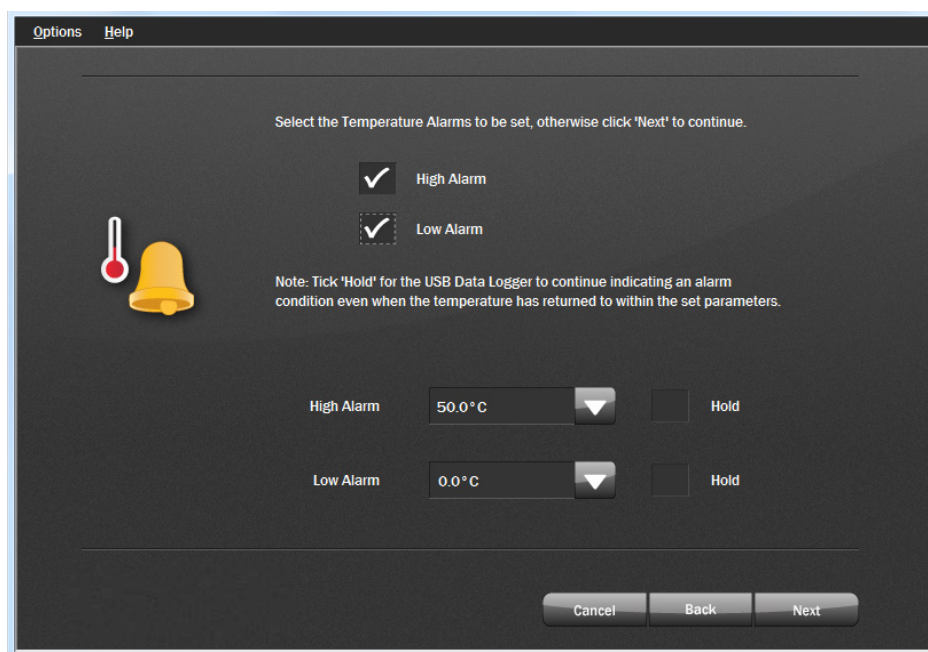






Deze handleiding verwijst naar de LogEasy USB-dataloggers

## Alarmniveaus configureren



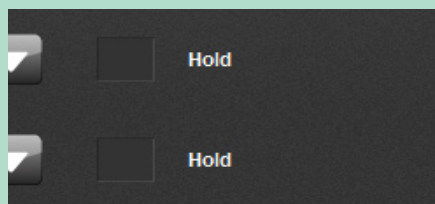
LED's op sommige dataloggers geven aan of een alarm is geactiveerd. Raadpleeg het relevante datalogger-gegevensblad voor details over de beschikbaarheid van deze functie en de knipperende LED-modi.

Een LED knippert rood wanneer de geregistreeerde meting een laag of hoog alarmniveau heeft overschreden. Standaard is wachtstand uitgeschakeld. In deze modus blijft de rode LED niet meer knipperen nadat de geregistreeerde meting weer normaal is geworden na een alarmconditie.

Hold kan worden ingeschakeld via de LogEasy USB-software. In deze modus blijft de rode LED die een alarmconditie aangeeft, knipperen, zelfs nadat de geregistreeerde waarde weer normaal is. De rode LED is effectief in de alarmtoestand vergrendeld. Deze functie zorgt ervoor dat u een melding krijgt dat een alarmniveau is overschreden, zonder dat u de gegevens van de logger moet downloaden.



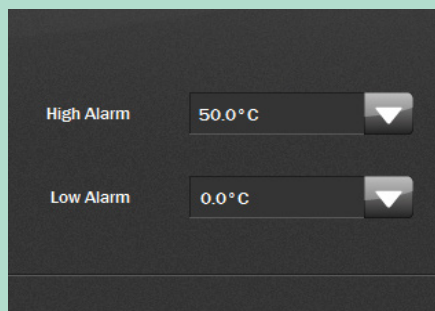
## Deze handleiding verwijst naar de LogEasy USB-dataloggers



U hebt de optie om geen alarmen, één alarm of beide alarmen in te stellen.

Afhankelijk van de datalogger die u gebruikt, kunt u mogelijk ook de LED's op de datalogger uitschakelen.

Met sommige dataloggers kunt u waarschuwniveaus instellen en een sirene inschakelen in plaats van alarmniveaus in te stellen.



Voor elk alarm dat u hebt ingesteld, moet u ook het niveau instellen waarop het alarm wordt geactiveerd.

Voor elk alarm dat u hebt ingesteld, hebt u de mogelijkheid om "Hold" in te stellen.

Het hoge alarm kan niet lager worden ingesteld dan het lage alarm.

Als beide alarmen zijn ingesteld op "Hold", is "Hold" alleen van toepassing op het alarmtriggerniveau dat het eerst werd overschreden.

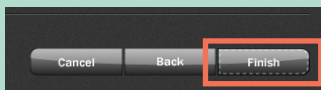
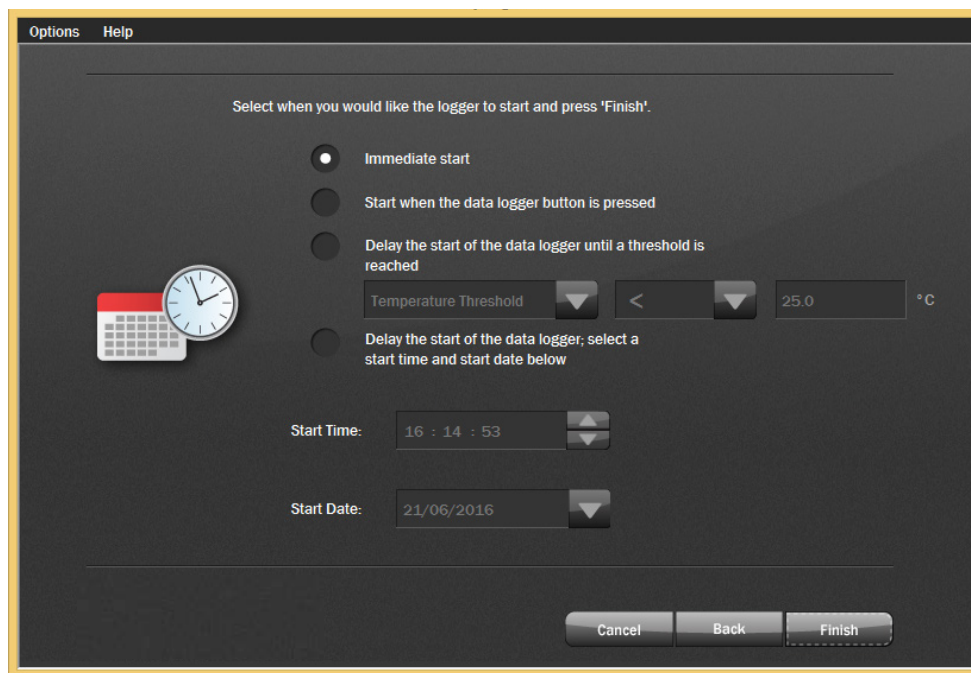
Afhankelijk van de datalogger die u gebruikt, kunt u de hoge en lage alarmindicaties mogelijk uitstellen totdat er meerdere opeenvolgende alarmmetingen zijn vastgelegd. De gekozen registratiesnelheid wordt op de pagina weergegeven om te helpen bij het berekenen van het aantal alarmen dat kan worden genegeerd.





# Deze handleiding verwijst naar de LogEasy USB-dataloggers

## Startopties configureren



Klik op de knop "Finish" om direct te beginnen met loggen.

Start when the data logger button is pressed

Met sommige dataloggers kunt u starten wanneer op de knop datalogger wordt gedrukt.

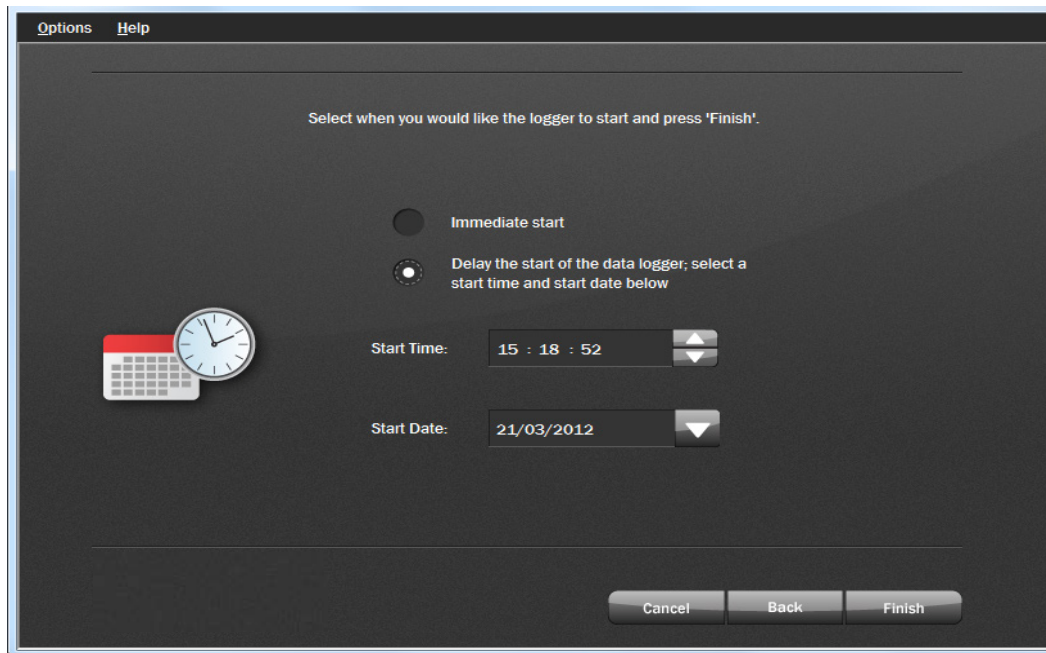
Delay the start of the data logger until a threshold is reached

Temperature Threshold  °C

Met sommige dataloggers kunt u de start uitstellen totdat een meetdrempel is bereikt. Voer de juiste drempelgegevens in.



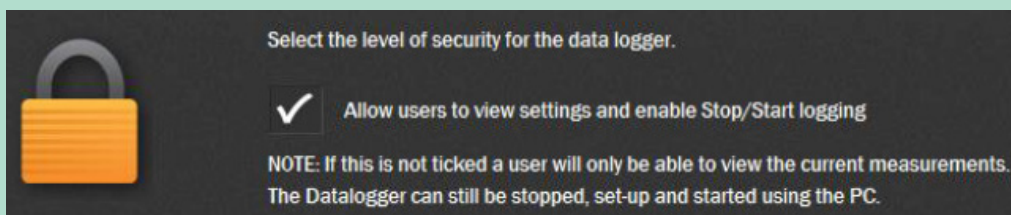
## Deze handleiding verwijst naar de LogEasy USB-dataloggers



Om de start van de datalogger uit te stellen tot een vooraf ingestelde tijd en datum, selecteert u die optie en selecteert u de "Start Time" (hh:mm:ss format) en "Start Date" (dd/mm/yyyy format) waarop u wilt beginnen met loggen, en klik op de knop "Finish".

Om de "Start Time" te selecteren, markeert u dat deel van de tijd (hh, mm or ss) dat u wilt wijzigen. Dat deel wordt blauw. Gebruik de pijlen omhoog en omlaag om de selectie te vergroten of te verkleinen.

Klik op de pijl-omlaag naast de datum om de "Start Date" te selecteren. Dit opent een kalender waarmee een datum in de toekomst kunt selecteren. De huidige datum is omcirkeld. Gebruik de pijlen links en rechts bovenaan de kalender om door de maanden te navigeren. Klik op de gewenste startdatum en klik vervolgens op de knop "Finish"



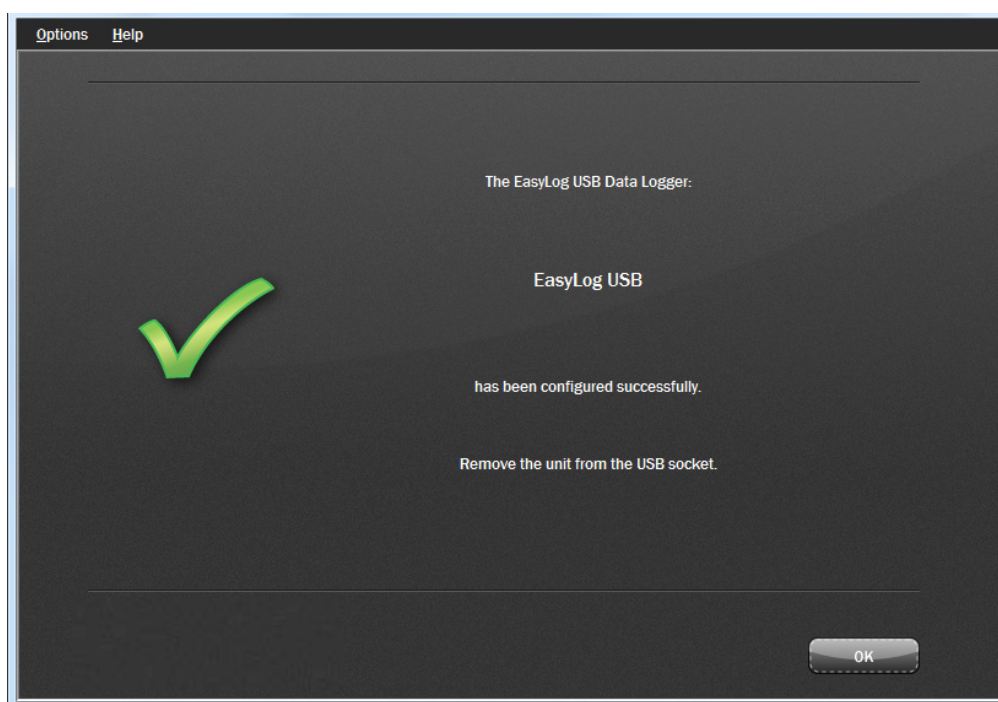
Met sommige dataloggers kunt u datalogging starten, stoppen en opnieuw starten zonder dat u een pc nodig hebt.



## Deze handleiding verwijst naar de LogEasy USB-dataloggers

### Configuratie voltooid

Nadat de computer de datalogger met de door u gekozen parameters heeft geconfigureerd, wordt het volgende bevestigingsscherm weergegeven.



Verwijder de datalogger van de computer, plaats de doorzichtige dop terug en plaats de datalogger op de locatie waar u wilt meten.

Als de datalogger op de pc is aangesloten, kunt u op elk moment de huidige status van de datalogger controleren door in het menu "Options" > "Current Status" te selecteren.

**Noot:** Als u een datalogger voor temperatuur of luchtvochtigheid op de pc aangesloten laat, werkt deze op een verhoogde temperatuur vanwege een zelfverwarmend effect. Dit kan ertoe leiden dat de datalogger onjuiste meetwaarden vastlegt.

Als de datalogger lange tijd (bijv. 15 minuten) op de USB-poort is aangesloten, moet u de datalogger laten afkoelen nadat deze is losgekoppeld van de USB-poort.

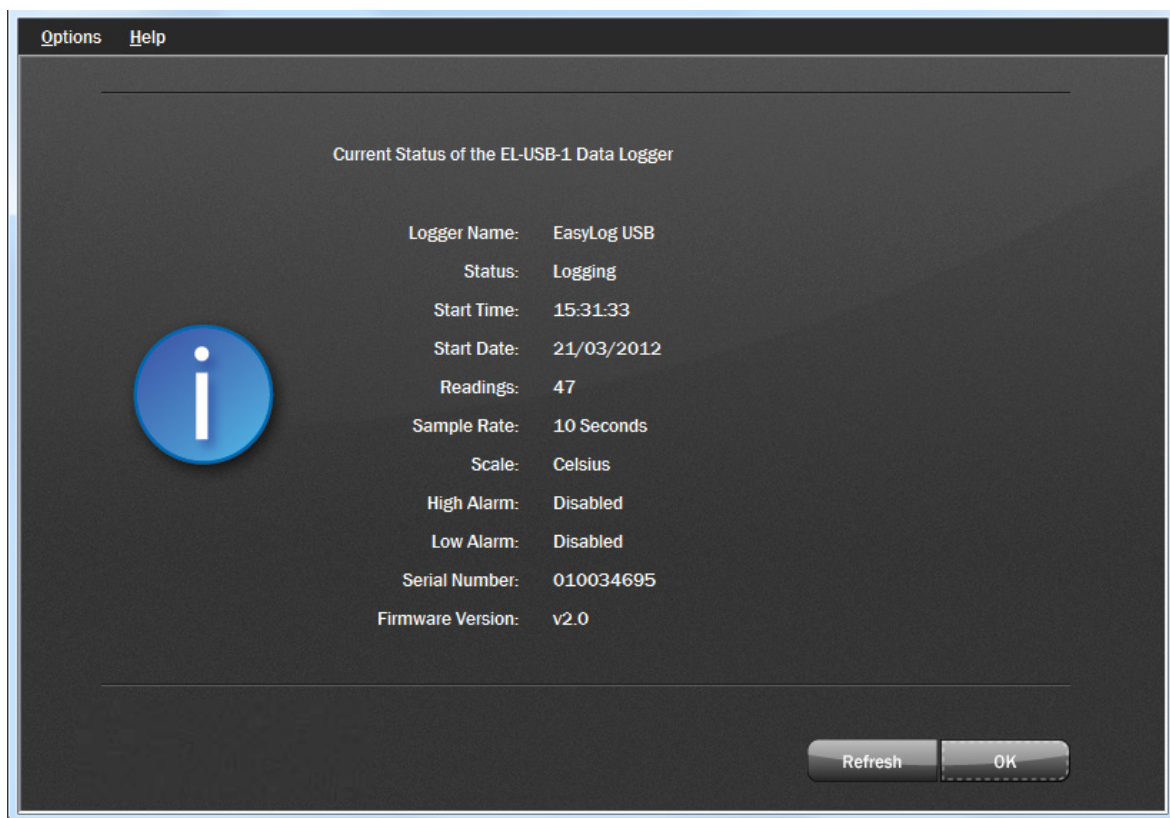
Wanneer een datalogger op een USB-poort is aangesloten, wordt de batterij in de datalogger sneller ontladen dan normaal. Laat de datalogger niet gedurende langere tijd op een USB-poort aangesloten om de batterij te sparen.





Deze handleiding verwijst naar de LogEasy USB-dataloggers

## Datalogger status bekijken



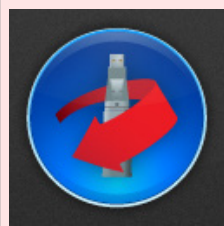
Klik in het menu op Options > Current Status om de huidige status van de bijgevoegde datalogger weer te geven.



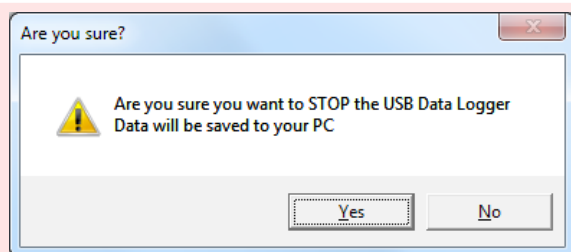
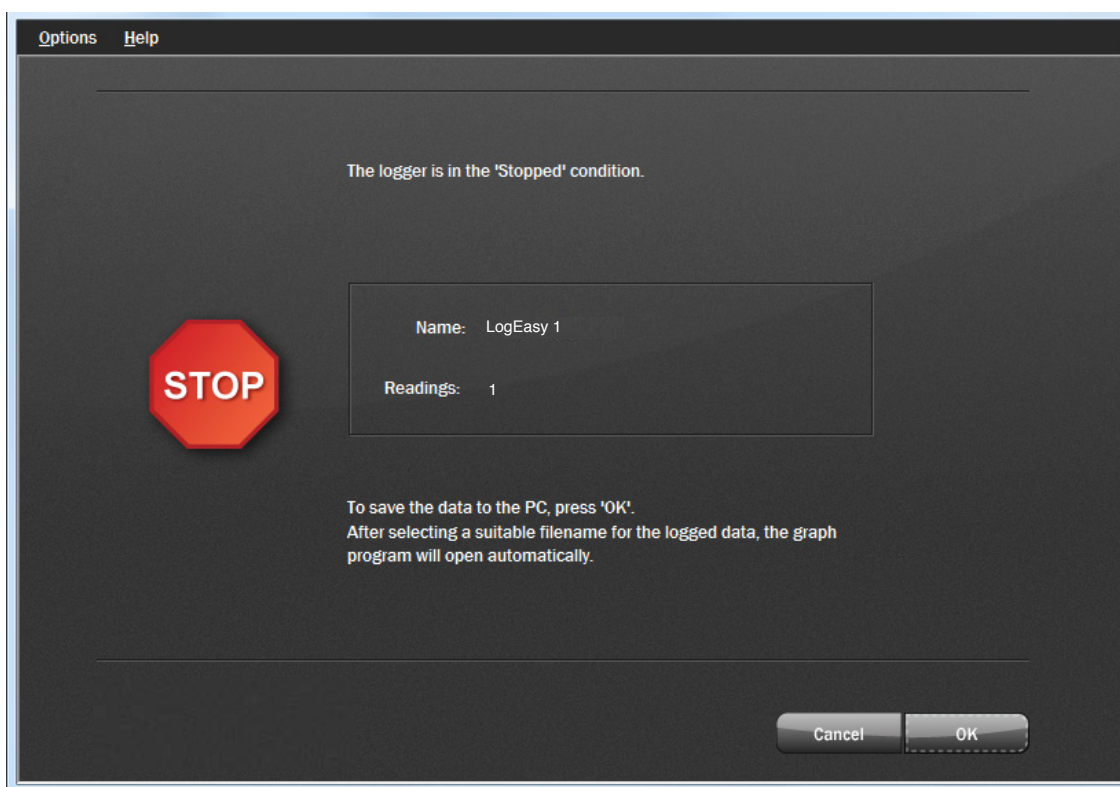


## Deze handleiding verwijst naar de LogEasy USB-dataloggers

### Stoppen met loggen en gegevens downloaden



Klik op de rode knop om de datalogger te stoppen en opgeslagen meetwaarden te downloaden.



Om te voorkomen dat een logoefening onbedoeld wordt onderbroken, wordt u gevraagd te bevestigen dat u het logproces wilt stoppen. Klik op de knop "Yes" om de logoefening te stoppen.



## Deze handleiding verwijst naar de LogEasy USB-dataloggers

Het volgende venster laat zien dat de datalogger in de "stopstand" staat. Het toont ook de naam van de datalogger en het aantal metingen dat in zijn geheugen is opgeslagen.



Klik op de knop OK om opgeslagen meetwaarden te downloaden. Na het selecteren een geschikte bestandsnaam voor de geregistreerde gegevens, het grafische programma wordt automatisch geopend en geeft de meetwaarden weer als een grafiek.

Opmerking: - Als u geen bestandsnaam kiest, probeert LogEasy USB de gegevens in een bestand op te slaan en deze een standaardnaam te geven.

- De zojuist gedownloade gegevens blijven in het geheugen van de datalogger totdat deze opnieuw zijn ingesteld.



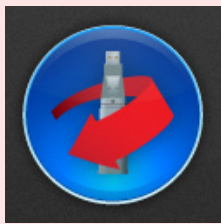




## Deze handleiding verwijst naar de LogEasy USB-dataloggers

### 5. Grafieken

Er zijn twee manieren om het grafische programma te openen.



Klik op de rode knop om de datalogger te stoppen en opgeslagen meetwaarden te downloaden.

U wordt gevraagd om de opgeslagen meetwaarden in een bestand op te slaan. Vervolgens wordt het grafische programma geopend en worden de opgeslagen meetwaarden weergegeven als een grafiek.

of

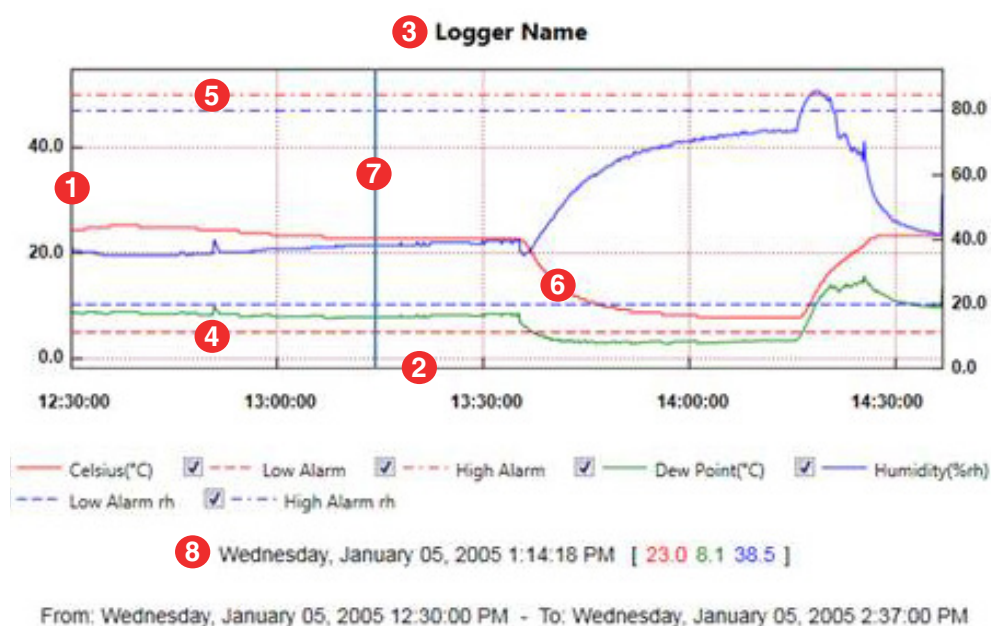


Klik op de blauwe knop om eerder opgeslagen meetwaarden weer te geven.

Dit opent het dialoogvenster "File Open" waarin u wordt gevraagd het gegevensbestand te selecteren dat u wilt plotten.



## Deze handleiding verwijst naar de LogEasy USB-dataloggers



1. Verticale as, inclusief schaal en eenheid
2. Horizontale as, inclusief tijdgerelateerde informatie
3. Datalogger-naam
4. Laag alarmtriggerniveau, een horizontale stippellijn
5. Hoog alarmtriggerniveau, een horizontale stippellijn
6. Geplotte datalijn
7. Markeringslijn die de muisaanwijzer volgt
8. Markeringsregelgegevens voor de huidige markeerlijnpositie, of de registratieperiode als er geen markeerlijn wordt weergegeven

Meer informatie is mogelijk beschikbaar in de grafiek, afhankelijk van de datalogger die is gebruikt.



## Deze handleiding verwijst naar de LogEasy USB-dataloggers

Om overzichtelijkheid in het grafiekvenster te verminderen, kunnen afzonderlijke sporen worden in- of uitgeschakeld door de relevante vakjes onder de grafiek aan of uit te vinken.

### Menu-items (weergaveopties)

Toolbar	Klik op "Toolbar" om de werkbalk weer te geven of te verbergen.
Status Bar	Klik op "Status Bar" om de statusbalk onderaan het scherm weer te geven of te verbergen. De statusbalk biedt hints wanneer de muis op een knop op de werkbalk staat.
Zoom In	<p>Klik op "Zoom In" en sleep een vierkant over het grafiekgebied dat u in meer detail wilt bekijken</p> <p>U kunt meerdere keren inzoomen voordat het maximale zoomniveau is bereikt</p> <p>Deze optie is ook beschikbaar via de "Toolbar"</p>
Zoom Out	<p>Klik op "Zoom Out" om een niveau uit te zoomen.</p> <p>Telkens wanneer u op "Zoom Out" klikt, wordt het zoomniveau verlaagd naar het vorige zoomniveau totdat het minimale zoomniveau is bereikt.</p> <p>Deze optie is ook beschikbaar via de "Toolbar"</p>
Data Range	Klik op "Data Range" en selecteer vervolgens de tijd- en datumperiode waarvoor u gegevens wilt plotten.
Gridlines > X Axis Y Axis	<p>De grafiek bevat automatisch horizontale en verticale rasterlijnen om de interpretatie van de gegevens te vergemakkelijken. Rasterlijnen kunnen worden in- of uitgeschakeld door op "Gridlines" te klikken en vervolgens op de optie "X Axis" (X-as (horizontaal)) of "Y Axis" (Y-as (verticaal)) te klikken.</p> <p>Wanneer u een andere grafiek uitzet, onthoudt de grafische software uw rasterlijnvoorkeuren totdat u de grafische software verlaat.</p>





## Deze handleiding verwijst naar de LogEasy USB-dataloggers

**Mark Samples** Klik op "Mark Samples" voorbeelden om de feitelijk gemeten gegevenspunten in de grafiek te tonen. Grote gegevenssets kunnen een kleine vertraging veroorzaken terwijl alle gegevenspunten worden uitgezet.

Klik nogmaals op deze optie om de gegevenspunten te verbergen.

**Statistics** Klik op "Statistics" om het statistiekenvenster voor de gegevens weer te geven. Klik nogmaals op deze optie om het statistiekenvenster te verbergen.

Noot: statistieken zijn beschikbaar voor de volledige sessie en voor de huidige weergave.

**Data View** Klik op "Data View" om een tabel met geregistreerde metingen weer te geven op basis van tijd en datum. Meetwaarden die de alarmniveaus overschrijden, worden automatisch rood gemarkeerd. Klik op de knop "Graph View" op de grafische werkbalk om terug te keren naar de grafiek.

Noot: Klik op de knop "Show Alarms Only" om alleen die waarden weer te geven die de alarmniveaus overschrijden.

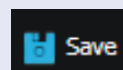
### 6. Grafische werkbalk - Professionele rapporten produceren



Rapporten: de knop "Export" is ontworpen om zeer snel professionele rapporten te maken. Het slaat de gelogde gegevens op als een CSV-gegevensbestand of produceert een JPEG-afbeelding, een PDF-document van het gegevens-, grafiek- of samenvattingsrapport (zie voorbeeld hieronder) of een Excel-spreadsheet van de gegevens en grafiek.



"Open" - Als u op deze knop klikt, wordt het dialoogvenster "Open" geopend. Dit vraagt u om het gegevensbestand te selecteren dat u wilt plotten en geeft de gegevens vervolgens weer als een grafiek.



"Save" - Als u op deze knop klikt, wordt het dialoogvenster "Save" geopend. Dit vraagt u om een bestandsnaam en bestandslocatie voor het gegevensbestand te selecteren.



"Zoom In" - Klik op deze knop en selecteer vervolgens het zoomgebied door de linkermuisknop ingedrukt te houden en een vak over dat deel van de grafiek te slepen dat u nader wilt bekijken. U kunt meerdere keren inzoomen voordat het maximale zoomniveau is bereikt.



"Zoom Out" - Telkens wanneer u op deze knop klikt, wordt het zoomniveau verlaagd tot het vorige zoomniveau totdat het minimale zoomniveau is bereikt.

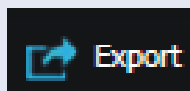


"Zoom Time/Date" - Klik op deze knop en selecteer vervolgens de tijd en datumperiode waarvoor u gegevens wilt plotten.



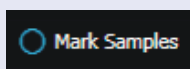
"Print" - Klik op deze knop om met het dialoogvenster "Print" te openen en de grafiek af te drukken

Noot: als u de liggende stand voor uw printer selecteert, kunt u grotere grafieken afdrukken, die meer details weergeven.

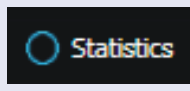


Klik op deze knop om de gegevens op te slaan als een CSV-gegevensbestand of een JPEG-afbeelding, een PDF-gegevens- of grafiekdocument, een Excel-gegevens- en grafiekspreadsheet of een PDF-overzichtsrapport te produceren

Dit is een zeer krachtige functie, ontworpen om snel professionele rapporten te produceren.

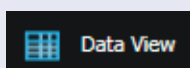


Klik op deze optie om de daadwerkelijk gemeten gegevenspunten in de grafiek weer te geven. Klik nogmaals op deze optie om de gegevenspunten te verbergen.



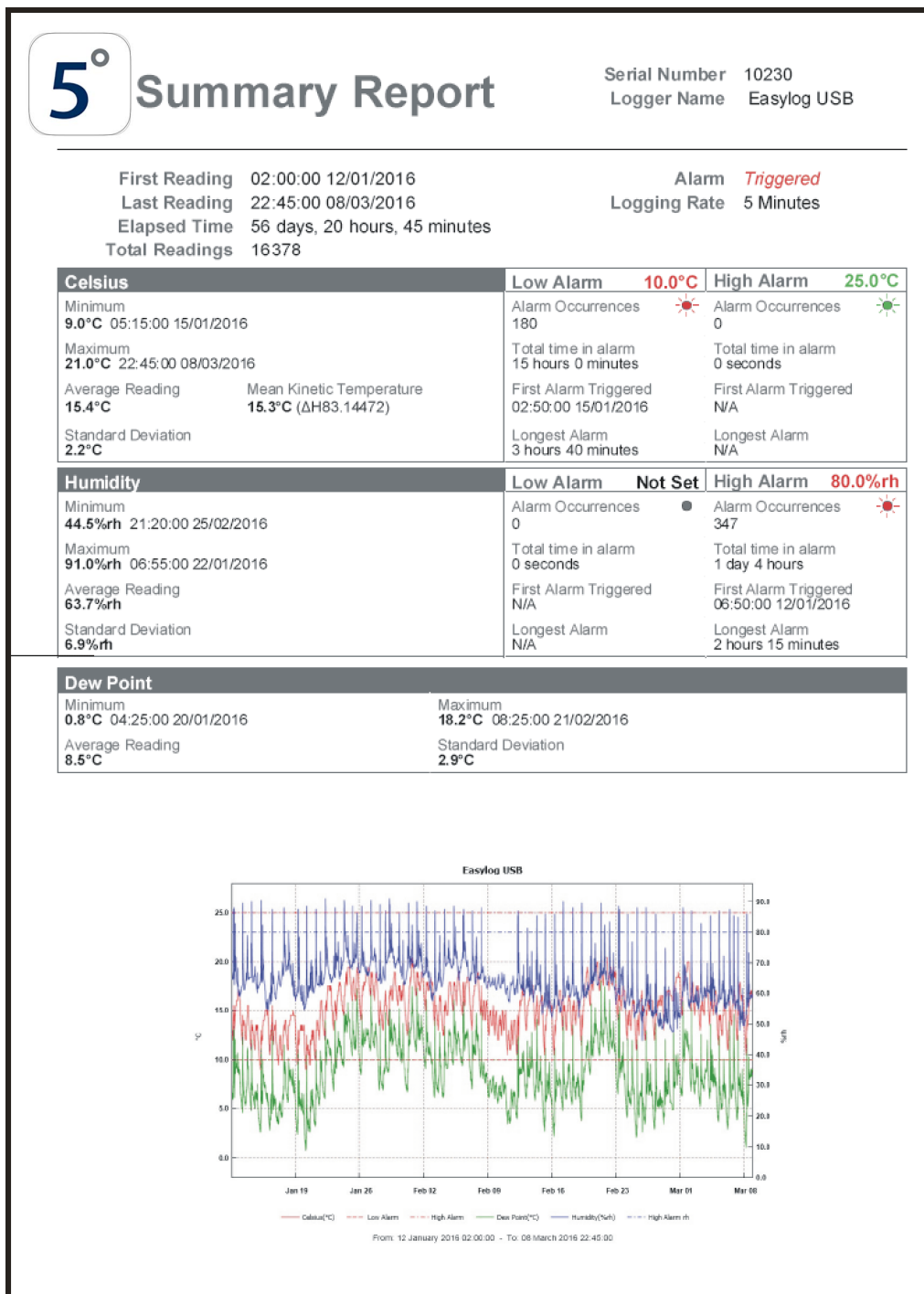
Klik op deze optie om het statistiekenvenster voor de gegevens weer te geven. Klik nogmaals op deze optie om het statistiekenvenster te verbergen.

Noot: statistieken zijn beschikbaar voor de volledige sessie en voor de huidige weergave.



Klik op deze knop om een tabel met geregistreerde metingen weer te geven op basis van tijd en datum. Meetwaarden die de alarmniveaus overschrijden, worden automatisch rood gemarkeerd. Klik op de knop "Graph View" op de grafische werkbalk om terug te keren naar de grafiek.

Noot: Klik op de knop "Show Alarms Only" om alleen die waarden weer te geven die de alarmniveaus overschrijden.



voorbeeld van automatisch gegenereerd overzichtsrapport in PDF-formaat





## 7. Foutmeldingen

LogEasy USB rapporteert gedetecteerde fouten via berichten op het scherm. De meeste van deze berichten spreken voor zichzelf en zijn ontworpen om de gebruiker te helpen een snelle oplossing te vinden.

Voorbeeldfoutmeldingen zijn onder meer:

Geen LogEasy USB-datalogger gevonden, is de datalogger:

- a) Aangesloten?
- b) Batterij OK?
- c) USB-stuurprogramma geïnstalleerd?





"The USB device currently connected is not compatible with this version of the software.

Contact your supplier for further assistance.

(See About box for contact details)"

Deze foutmelding verschijnt wanneer de USB-datalogger een latere versie van de LogEasy USB-software vereist dan die momenteel op uw computer is geïnstalleerd. Download, installeer en gebruik de nieuwste LogEasy USB-softwareversie van [www.re5al.nl](http://www.re5al.nl)

Noot: als u een 21CFR-datalogger hebt, gebruikt u de LogEasy USB-software niet.

Download, installeer en gebruik in plaats daarvan de nieuwste versie van de LogEasy 21CFR-software van [www.re5al.nl](http://www.re5al.nl)

Het gedeelte USB-dataloggers in de sectie FAQ vragen op [www.LogEasy.nl](http://www.LogEasy.nl) is een waardevolle bron van praktische informatie over LogEasy-dataloggers en de LogEasy USB-software.

Microsoft, Windows en Excel zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.

