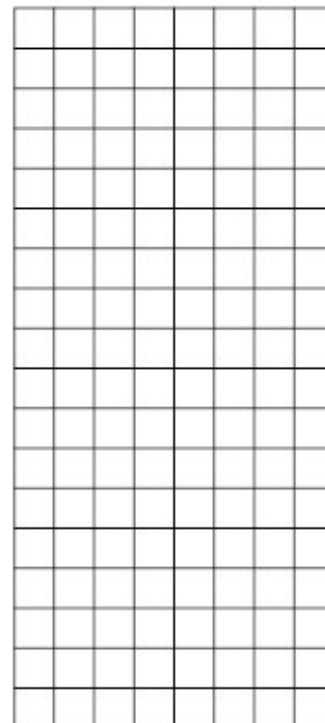
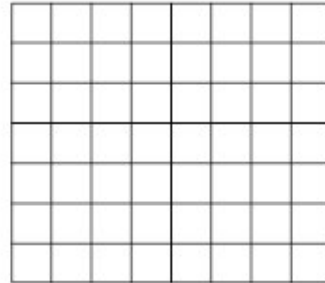


G E B R U I K S A A N W I J Z I N G

Bestnr. 12 25 71

LASCAR
Temperatuur datalogger
EL-USB-1



Alle rechten, ook vertalingen, voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een automatische gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van CONRAD ELECTRONIC BENELUX B.V.

Nadruk, ook als uittreksel is niet toegestaan. Druk- en vertaalfouten voorbehouden. Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het in druk gaan. Wijzigingen in de techniek en uitvoering voorbehouden.

© Copyright 2007 by CONRAD ELECTRONIC BENELUX B.V.

Internet: www.conrad.nl of www.conrad.be

EL-USB-1

Deze data logger meet tot 16.382 temperaturen en slaat deze op binnen een bereik van -35 °C tot +80 °C (-31 °F tot +176 °F). U kunt als gebruiker op eenvoudige wijze de registratie-snelheid en starttijd instellen en de opgeslagen data downloaden door de module rechtstreeks in een USB –poort van uw computer te pluggen en de speciaal voor dit doel ontwikkelde software te laten werken onder Windows 98, 2000 of XP. De data kunnen dan in grafische vorm weergegeven, geprint en naar andere applicaties overgebracht worden. De data logger wordt geleverd compleet met een lithium batterij (lange levensduur), die minimaal 1 jaar meegaat. Het correct functioneren van de unit wordt aangegeven door knipperende rode, groene en oranje LEDs. De data logger is beschermd tegen vocht volgens de IP 67 standaard als de beschermkap er opgeplaatst is.

- -35 °C tot +80 °C (-13 °F tot +176 °F) meetbereik
- USB –interface voor set-up en downloaden van data
- 2 gebruiker –programmeerbare alarmdrempels
- Heldere rode, groene en oranje LED indicatie
- Vervangbare interne lithium batterij
- IP 67 bescherming



WINDOWS CONTROL SOFTWARE

Gemakkelijk te installeren en te gebruiken; de software werkt onder Windows 98, 2000 en XP (Home & Professional Editions)*. Het stelt de gebruiker in staat elke EL-USB-1 in te stellen en te downloaden. De nieuwste versie van de control software kan gedownload worden van www.lascarelectronics.com.

DATA LOGGER SET-UPS

- * Logger naam
- * °C, °F
- * Logsnelheid (10s, 1m, 5m, 30m, 1u, 6u, 12u)
- * Maximum en minimum alarm
- * Begindatum en starttijd

Technische specificaties

Specificatie	Min.	Typ.	Max.	Unit
Meetbereik	-35 (-31)		+80(+176)	°C(°F)
Interne resolutie		0,5(1)		°C(°F)
Precisie (totaalfout)		±1(±2)		°C(°F)
Logsnelheid	Elke 10s		Elke 12 uur	-
Werktemperatuurbereik	-35(-31)		+80(+176)	°C(°F)
1/2AA 3.6V lithium batterijduur	1*			Jaar

* bij 25 °C en 1m logsnelheid

Specificaties kunnen zonder bericht vooraf gewijzigd worden

LED KNIPPER MODES



















EL-USB-1 kenmerken 2 LED's

- De eerste LED knippert oranje (O) om een probleemsituatie aan te geven op de EL-USB-1.
- De tweede LED knippert groen of rood (G/R) om de alarmniveau –status aan te geven. De LED zal rood knipperen als de gelogde temperatuur een Laag of Hoog alarmniveau onder-/overschreden heeft.

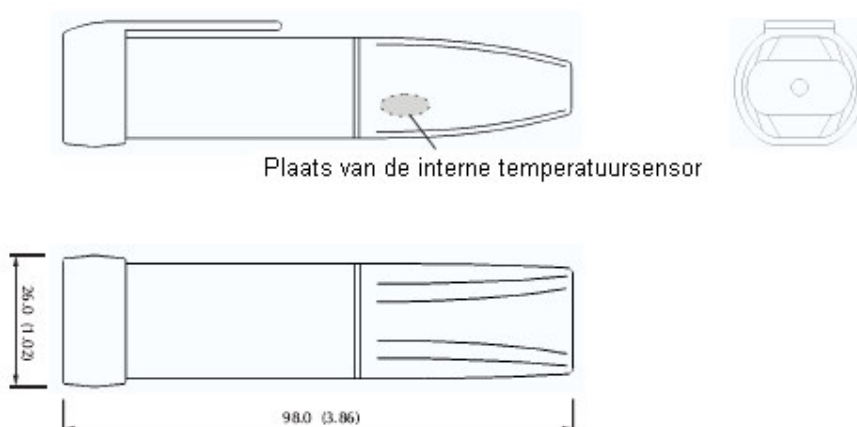
Bij een defect is de blokkering ingesteld, dus de rode LED blijft knipperen, zelfs nadat de gelogde temperatuur weer naar normaal is teruggekeerd. De rode LED zal feitelijk in de alarmtoestand geblokkeerd blijven. Dit kenmerk zorgt ervoor, dat de gebruiker er op attent wordt gemaakt dat een alarmniveau is overschreden, zonder dat het nodig is de data van de logger te downloaden.

De blokkering kan ingeschakeld worden via de controle software. De rode LED zal dan niet langer blijven knipperen nadat de gelogde temperatuur is teruggekeerd naar normaal. In plaats daarvan zal de groene LED knipperen.

De LED's op de EL-USB-1 zullen knipperen op één van de volgende manieren, er van uitgaand dat de blokkering uitgeschakeld is.

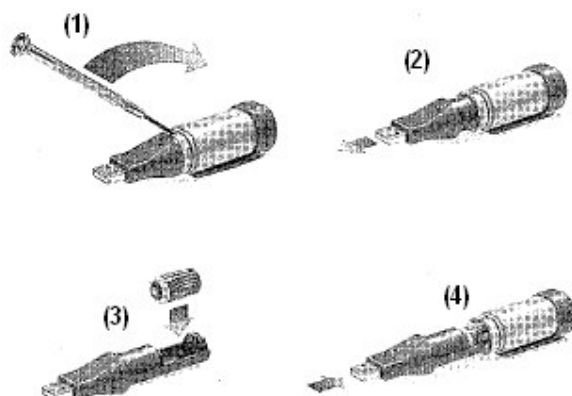
		<u>Groene LED knippert twee keer per 10 seconden</u> - De data logger logt op dit moment niet, maar is klaar om te starten op een latere dag en tijdstip.
		<u>Groene LED knippert één keer per 10 seconden</u> - De meest recent gelogde temperatuur bevindt zich tussen het minimum en maximum alarmniveau.
		<u>Groene en oranje LEDs knipperen één keer per 10 seconden</u> - De meest recent gelogde temperatuur bevindt zich tussen het minimum en maximum alarmniveau, maar het geheugen van de datalogger is vol, dus er worden geen aflezingen meer geregistreerd. NB: als de blokkering geactiveerd is, dan geeft een groen knipperende LED aan dat er geen enkele alarmconditie is geregistreerd.
		<u>Rode LED knippert één keer per 10 seconden</u> - De meest recent gelogde temperatuur is gelijk aan of lager dan het minimum alarmniveau. (Als de blokkering geactiveerd is, kan de alarmconditie al een poos eerder getriggerd zijn)
		<u>Rode en oranje LED's knipperen één keer per 10 seconden</u> - De meest recent gelogde temperatuur is gelijk aan of lager dan het minimum alarmniveau. (Als de blokkering geactiveerd is, kan de alarmconditie al een poos eerder getriggerd zijn), maar het geheugen van de datalogger is vol, dus er worden geen aflezingen meer geregistreerd.
		<u>Rode LED knippert twee keer per 10 seconden</u> - De meest recent gelogde temperatuur is gelijk aan of hoger dan het maximum alarmniveau. (Als de blokkering geactiveerd is, kan de alarmconditie al een poos eerder getriggerd zijn).
		<u>Rode en oranje LED's knipperen twee keer per 10 seconden</u> - De meest recent gelogde temperatuur is gelijk aan of hoger dan het maximum alarmniveau. (Als de blokkering geactiveerd is, kan de alarmconditie al een poos eerder getriggerd zijn), maar het geheugen van de datalogger is vol, dus er worden geen aflezingen meer geregistreerd.
		<u>Oranje LED knippert één keer per 60 seconden</u> - De batterij raakt aan het eind van zijn nuttig gebruik, omdat het voltage is gezakt tot onder 3.3V. - Data logging gaat door tot het voltage van de batterij tot onder 2.8V zakt.
		<u>Er knippert geen enkele LED</u> - De logger wordt niet gebruikt. Of: De logger was bezig met loggen, maar is nu afgesloten vanwege een lege batterij (voltage gezakt tot onder 2,8V). Plug de data logger in de PC en gebruik de controlesoftware, om uit te zoeken welke omstandigheid van toepassing is.

Afmetingen (afmetingen in mm (inches))



Plaatsen van de batterij

Voor u de data logger kunt gebruiken, dient u eerst de meegeleverde 3,6V 1/2AA lithium batterij te plaatsen volgens onderstaande instructies.



Vervangen van de batterij

Wij bevelen aan, de batterij elke 12 maanden te vervangen of eerder dan de kritische data van de logger.

De EL-USB-1 verliest de opgeslagen aflezingsen niet als de batterij leeg is of wordt vervangen; het data logging –proces zal echter stoppen en kan niet opnieuw worden gestart tot de batterij vervangen is en de gelogde data naar de PC zijn gedownload.

Gebruik alleen de Sonnenschein 3,6V 1/2AA lithium batterijen (SL-750/S). Overtuig u bij de leverancier dat de batterij past en niet is voorzien van soldeerlippen. Voor u de batterij vervangt, dient u de EL-USB-1 uit de PC te verwijderen.

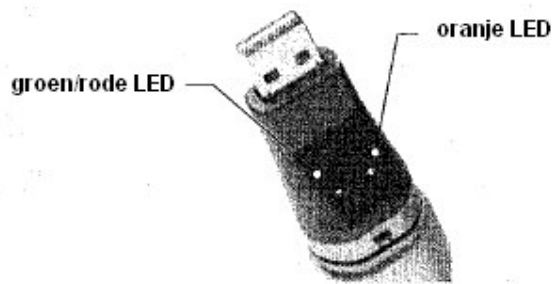
Opmerking:

Als u de EL-USB-1 langer in de PC laat zitten dan nodig is, kan dit leiden tot enig verlies van de capaciteit van de batterij.

WAARSCHUWING:

Behandel lithium batterijen met zorg, houd u aan de waarschuwingen op de buitenkant ervan. Bij het verwijderen van batterijen dient u zich te houden aan de wettelijke voorschriften.

EL-USB-1



Knippert twee keer
Knippert één keer

-Logger is klaar
- Registreert, geen alarm



Knippert twee keer
Knippert één keer

- Alarm wegens overschrijding
- Alarm wegens onderschrijding



Knippert twee/één keer
Knippert elke 60 sec.

- Geheugen vol
- Batterij zwak