

## ADL2-USB

## Inregistrator de date pentru temperatura cu interfata USB

### Cod comanda : ADL2-USB

Acest inregistrator de date masoara si stocheaza pana la **16382** de masuratori ale umiditatii relative, respectiv 16382 masuratori ale temperaturii intr-un domeniu cuprins intre **0 ..100% RH** pentru umiditate, respectiv, **-35°C .. 80°C** (-31 .. 176 F) pentru temperatura. Utilizatorul poate usor seta rata de esantionare si momentul inceperii masuratorilor, respectiv poate descarca inregistrarile efectuate prin conectarea inregistratorului la un port USB al unui PC, si rularea softului specializat al acestuia pentru Windows 98, 2000, XP, Vista (32 bit). Umiditatea relativa, temperatura si punctul de roua (temperatura la care vaporii de apa din aer incep sa condenseze) inregistrate pot fi dispuse grafic, tiparite sau exportate catre alte aplicatii. Inregistratorul este livrat impreuna cu o baterie cu litiu, care in mod normal asigura functionarea inregistratorului pentru un an. Indicarea starii de functionare se face prin intermediul a doua LED-uri (rosu si verde). Inregistratorul este protejat impotriva prafului si a umezelii conform standardului IP67, atunci cand capacul si invelitoarea din plastic sunt montate.



### Caracteristici

- domeniul de masura

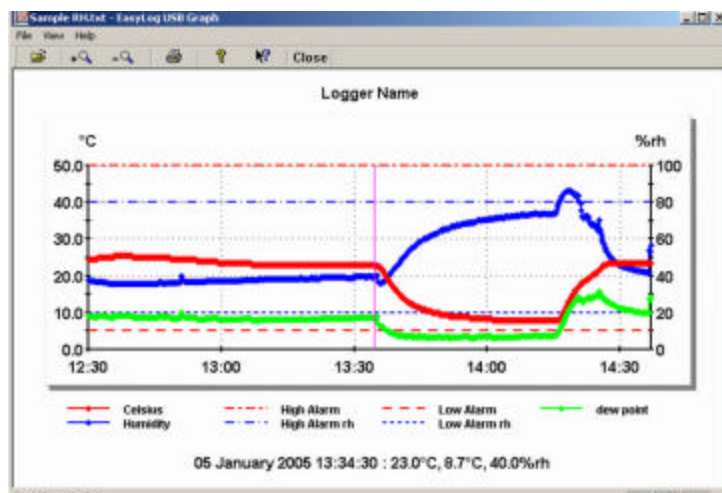
- **umiditate : 0 .. 100%**

- **temperatura : -35°C .. 80°C (-31 .. 176 F)**

- indicarea punctelor de roua se face cu softul de control
- interfata USB pentru reglarea parametrilor dispozitivului si pentru descarcarea datelor.
- pragurile de alarmare pentru temperatura si umiditate sint selectabile de catre utilizator
- indicarea starii de functionare a dispozitivului prin intermediul a doua LED-uri (rosu si verde)
- livrat cu o baterie cu litiu interna ce poate fi inlocuita si cu un soft de control pentru Windows
- protectia fata de mediul inconjurator conform standardului IP67

### Software-ul de control

Usor de instalat si de utilizat, software-ul de control ruleaza sub Windows 98, 2000, XP (Home si Professional Edition), Vista (32 bit). Acest soft permite utilizatorului sa seteze parametrii inregistratorului praguri de alarma , ADL2-USB si sa descarce datele memorate de acesta.. **Softul permite centralizarea datelor, prelucrarea , tiparirea graficelor si valorilor aferente pe intervale de timp dorite**



## Setari permise de soft

- numele inregistratorului
- grade °C, grade F
- rata de esantionare (10 s, 1 min, 5 min, 30 min, 1 h, 6 h, 12 h)
- **Exemplu : 5 min esantionare - 56 zile**
- **Exemplu : 1h esantionare - 682 zile**
- nivelurile minim si maxim de temperatura si umiditate pentru declansarea alarmei si inregistrarea lor

## Specificatii tehnice

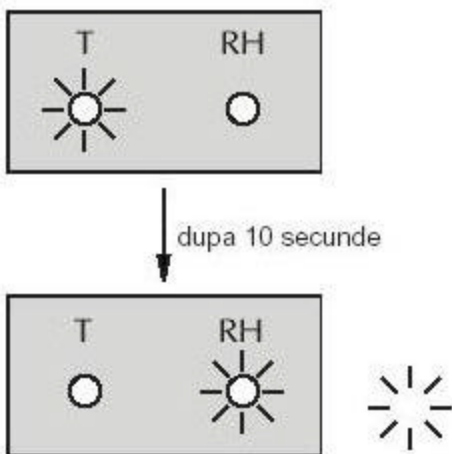
|   |                             |                         |
|---|-----------------------------|-------------------------|
| <b>Umiditatea relativa</b>                | Domeniul de masura          | <b>0-100 %RH</b>        |
|   | Repetabilitatea             | <b>+0.1 %RH</b>         |
|   | Precizia                    | <b>3% ** %RH</b>        |
|   | Rezolutia interna           | <b>0.5 %RH</b>          |
|   | Stabilitatea pe termen lung | <b>0.5 %RH</b>          |
| <b>Temperatura</b>                        | Domeniul de masura          | <b>-35°C/ +80°C</b>     |
|   | Repetabilitatea             | <b>+0.1 °C</b>          |
|   | Precizia                    | <b>0.5 °C</b>           |
|   | Rezolutia interna           | <b>0.5 °C</b>           |
|   | Stabilitatea pe termen lung | <b>1.1 °C</b>           |
| <b>Punctul de roua</b>                    |                             | <b>+1.1*** °C</b>       |
| <b>Rata de esantionare</b>                |                             | <b>min 10s max 12hr</b> |
| <b>Dimensiuni : 98x26 mm</b>              |                             |                         |
| <b>Domeniul temperaturii de utilizare</b> |                             | <b>-35°C /+80°C</b>     |
| <b>Durata de viata a bateriei *</b>       |                             | <b>1 an</b>             |
| <b>Protectie :</b>                        |                             | <b>IP67</b>             |

\* functie de rata de esantionare, temperatura ambianta, si utilizarea LED-urilor de alarma

\*\* specifica eroarea totala a masuratorilor inregistrate pentru umiditate in domeniul 20 .. 80%

\*\*\*specifica eroarea totala in calculul punctului de roua, pentru umiditatea cuprinsa in domeniul 40 .. 100%

## Semnificatia Indicatiilor LED-urilor



EL-USB-2 prezinta doua LED-uri bicolore, dintre care unul reprezinta temperatura, iar celalalt umiditatea. Fiecare este marcat pe carcasa inregistratorului. Pentru economisirea energiei indicarea alterneaza intre cele doua canale odata la 10 s. Mai intai este indicata starea inregistrarii temperaturii, iar dupa 10 s este indicata starea inregistrarii umiditatii, etc.

## Numarul aprinderilor si culoarea acestora indica:



Flash simplu **verde** - inregistrarea este activa, fara alarma

Flash dublu **verde** - inregistratorul este setat sa porneasca la un anumit moment ulterior de timp

flash triplu **verde** - memoria inregistratorului este plina, nu s-a inregistrat nici o alarma



Flash simplu **rosu** - inregistrarea este activa, a fost depasit pragul inferior de alarma  
 Flash dublu **rosu** - inregistrarea este activa, a fost depasit pragul superior de alarma  
 Flash triplu **rosu** - memoria inregistratorului este plina, a fost inregistrata o alarma

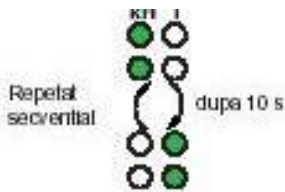
## Indicatia Nu este nici un LED aprins



Inregistrarea este oprita  
 Bateria epuizata  
 Lipsa baterie

## Indicatie :

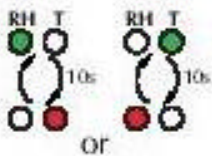
trebuie pornita inregistrarea  
 trebuie schimbata bateria  
 trebuie montata bateria si pornita inregistrarea



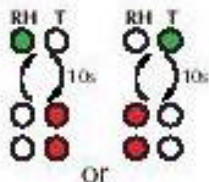
aprinde alternanta dubla, la fiecare 10 s a LED-urilor verzi  
 inregistratorul a fost configurat pentru pornirea la un moment ulterior de timp  
 nici o actiune necesara , inregistratorul va porni la un moment ulterior



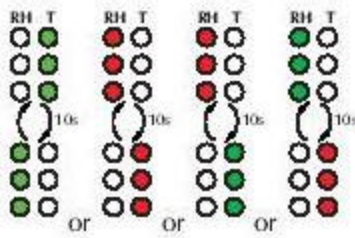
aprinde alternanta 1 flash , la fiecare 10 s a LED-urilor verzi  
 functionare normala loggerul inregistreaza datele  
 ultimele masurari de temperatura si umiditate se afla in domeniul permis (daca continuarea  
 alarmei este activa, atunci nu a fost inregistrata nici o alarma)



aprinde alternanta simplu Flash la fiecare 10 s a LED-urilor rosu si verde  
 LED-ul **verde** indica parametrul care se afla in domeniul delimitat de alarma  
 LED-ul **rosu** indica parametrul care a coborat sub nivelul limita inferior (daca continuarea  
 alarmei este activa, atunci alarma a fost atinsa eventual la o inregistrare anterioara)



aprinde alternanta verde simplu flash ,rosu dublu Flash Flash la fiecare 10 s a LED-urilor  
 rosu si verde  
 LED-ul **verde** indica parametrul care se afla in domeniul delimitat de alarma  
 LED-ul **rosu** indica parametrul care depaseste limita maxima setata (daca  
 continuarea alarmei este activa, atunci alarma a fost atinsa eventual la o inregistrare  
 anterioara)



aprinde alternanta triplu flash, la fiecare 10 s a LED-urilor rosu si verde  
 memoria inregistratorului este plina. In aceasta stare continuarea alarmei este automat activa, iar aprinderea LED-ului verde indica nerealizarea unei depasiri a pragurilor de alarma memoria trebuie descarcata prin soft in calculator



Aprindere intermitenta simultana a LED-urilor rosii la fiecare 60 s  
 bateria este descarcata. Nu este indicata nici o alarma, cand bateria se va epuiza nu se va mai aprinde nici un LED.

## Inlocuirea bateriei

Se recomanda inlocuirea bateriei odata la 12 luni, sau inaintea inregistrarii de date importante. EL-USB-2 nu pierde datele inregistrate cand bateria este epuizata sau inlocuita. Totusi, procesul de inregistrare este oprit si pentru repornirea acestuia este necesara inlocuirea bateriei si descarcarea datelor din memorie catre PC.

A nu se utiliza decat baterii cu litiu de 3.6 V 1/2AA.

Verificati ca bateria sa nu fie prevazuta cu cose pentru lipire, ci montata prin apasare in dispozitiv. inaintea inlocuirii bateriei, inregistratorul trebuie deconectat de la PC.

Nota:

Lasand inregistratorul conectat la portul USB pentru un timp mai mare decat cel necesar, poate rezulta pierderea unei parti din capacitatea bateriei.

## Atentie

Expunerea senzorului intern la vapori chimici de genul celor produsi de unele materiale plastice sau compusi poate interfera in functionarea acestuia, generand inregistrarea de date inexacte. In consecinta, trebuie asigurata pozitionarea inregistratorului intr-o zona ventilata.

Intr-un mediu curat, senzorul se va auto-corecta. Totusi expunerea senzorului la conditii extreme sau vapori chimici, va necesita ca urmatoarea procedura de reconditionare sa fie urmata, pentru a aduce senzorul inapoi la starea de calibrare: Nu functioneaza in atmosfera de vapori saturati

**80°C (176 F) la <5% RH pentru 36 h (coacere)**

**urmat de**

**20 .. 30°C (70 .. 90 F) la > 74% RH pentru 48 h (rehidratare)**

Nivelurile ridicate de substanta poluante pot genera defectiuni iremediabile ale senzorului intern.

Garantie 1 an de zile

**ADELAIDA va ofera din stoc si la comanda o gama variata de componente electronice aparatura de masura, module electronice, termometre numerice, voltmetre numerice, timere numerice, inregistratoare de umiditate si temperatura, numaratoare, surse de tensiune AC-DC, DC-DC, turometre.**

**OP 1/CP 231 CRAIOVA TEL/FAX 0251-413.620 / 0251-415.995**

**E-mail : sales@adelaida.ro**

**http ://www.adelaida.ro**