

## DATA LOGGER GSP-6

### INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE

Data loggerul GSP-6 este folosit cu precadere pentru a inregistra temperatura si umiditatea alimentelor, produselor farmaceutice si chimice etc, aflate in depozitare sau pe parcursul transportului, pe fiecare veriga, cum ar fi: containerul frigorific, camionul frigorific, punga frigorifica, dulapul rece, dulapul cu medicamente, depozitarea la rece, laborator etc.

Acest data logger are un ecran LCD mare, un singur buton, un senzor de temperatura extern si un senzor de umiditate extern. Are doua moduri de salvare a datelor la umplerea memoriei: oprirea completa a inregistrarii si inregistrarea ciclica. De asemenea data loggerul poate fi setat sa emita alarma Sonora sau luminoasa la depasirea unui prag prestabilit. O alta facilitate este ca poate scurta automat intervalul de inregistrare in cazul depasirii limitei de temperatura sau umiditate. Avand doi magneti incorporati, poate fi fixat pe o suprafata metalica.

#### Specificatii

Dimensiuni (inaltime x latime x grosime): 118 x 61,5 x 19 mm

#### Parametri tehnici

Domeniu de masurare a temperaturii:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$

Precizia de masurare a temperaturii:  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  ( $-20^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ );  $\pm 1^{\circ}\text{C}$  (altele)

Domeniu de masurare a umiditatii: 10% ~ 99%

Precizia de masurare a umiditatii:  $\pm 3\%RH$  ( $25^{\circ}\text{C}$ , 20% ~ 90%RH);  $\pm 5\%RH$  (altele)

Rezolutia: temperatura =  $0,1^{\circ}\text{C}$ , umiditate =  $0,1\%RH$

Capacitate memorie: 16.000 puncte de masura (maxim)

Interval de inregistrare: intre 10 secunde si 24 de ore (setare de masurare continua)

Interfata de date: USB

Alimentare: baterie cu litiu de 3,6 V de unica folosinta sau alimentare prin USB

Durata de viata a bateriei: doi ani la temperatura camerei cu interval de inregistrare de 15 minute si alarma sonora dezactivata

Temperatura mediului:  $-30^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ . La temperaturi scazute, ecranul LCD afiseaza inregistrarea normala, dar cu oarece intarziere. Va afisa datele in mod normal cand temperatura ambienta revine la normal.

#### Utilizarea data loggerului pentru prima data

1. Instalati software-ul de gestionare a datelor pentru data logger-ul RC-61 (denumit software de gestionare a datelor). Introduceti inregistratorul de date intr-un port USB al computerului si instalati software-ul de configurare conform informatiilor de pe ecran.
2. Deschideti software-ul, iar data logger-ul va incarca automat informatii dupa conectarea la computer.
3. Faceti clic pe pictograma „set parameter” si setati parametrii in functie de dorinta dvs. Faceti clic pe „Salvare parametru” pentru a iesi din interfata de setare.
4. Apasati si mentineti apasat butonul din stanga mai mult de 4 secunde, simbolul se aprinde pentru a incepe inregistrarea. Faceti clic pe pictograma „incarcate date” pentru a vizualiza datele.
5. Inchideti aplicatia de gestionare a datelor.

#### Obtinerea datelor inregistrate

Puteti obtine datele inregistrate in data logger. Citirea datelor nu va sterge datele stocate. Daca data logger-ul inregistreaza date, procesul de extragere a datelor nu va influenta starea de functionare a data logger-ului.

1. Conectati data logger-ul la un computer USB, pictograma se va aprinde pe ecran dupa conectare. Indicatorul LED verde se va aprinde in acelasi timp.
2. Deschideti software-ul de gestionare a datelor, data logger-ul se va conecta automat si datele vor fi incarcate.

Nota: Parametrii trebuie setati pe computer. Va rugam sa consultati fisierul de ajutor al software-ului de gestionare a datelor.

## Funcțiile data loggerului

Buton: comutare interfete, pornire/oprire inregistrare.

Loggerul de date afiseaza urmatoarele interfete: starea afisajului, Max, Min, punctul de referinta limita superioara, punctul de referinta limita inferioara si valoarea medie.

Daca afisajul este oprit, apasati butonul pentru a-l porni.

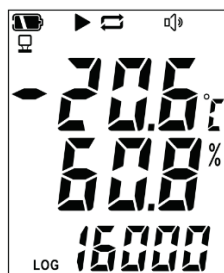


Fig.1

Apasati si eliberati butonul, data logger-ul intra in starea de afisare si afiseaza valorile de temperatura si umiditate masurate in prezent.

Valoarea afisata pe primul rand indica temperatura curenta iar cea de pe al doilea rand indica umiditatea curenta.

Simbol	Stare	Ce reprezinta
▶	Aprins	Data loggerul inregistreaza datele masurate
	Clipeste	Data loggerul este in starea de pornire cu intarziere
■	Aprins	Data loggerul are oprita inregistrarea datelor
▶■	Ambele stinse	Data loggerul nu este pornit
↑	Aprins	Valoarea temperaturii/umiditatii masurate a depasit limita superioara setata
↓	Aprins	Valoarea temperaturii/umiditatii masurate a depasit limita inferioara setata
↔	Aprins	Data loggerul este in modul de inregistrare ciclic
	Stins	Data loggerul este in modul de inregistrare pana la umplerea memoriei
◀	Aprins	Alarma sonora este activata
🖥️	Aprins	Data loggerul este conectat la computer
LOG	Aprins	Arata numarul de puncte inregistrate
🕒	Aprins	Arata ora curenta

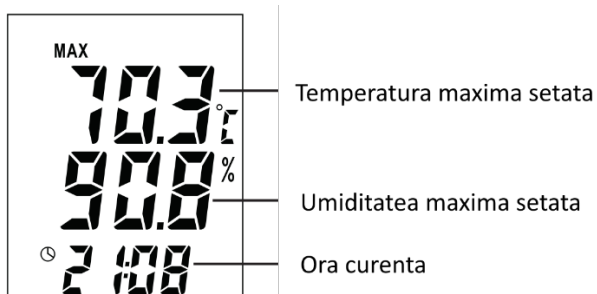
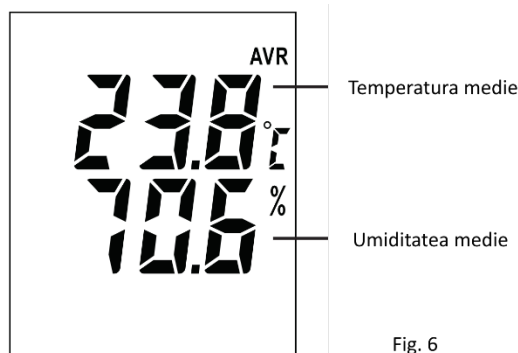
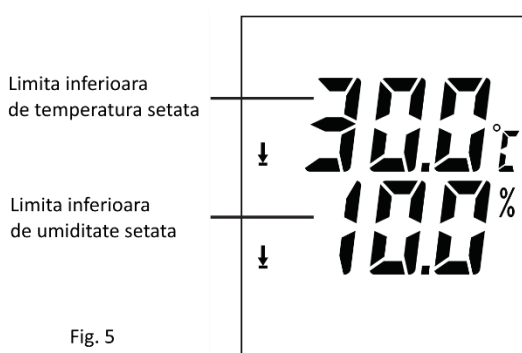
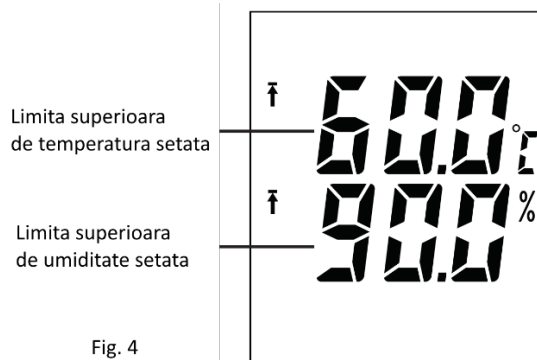
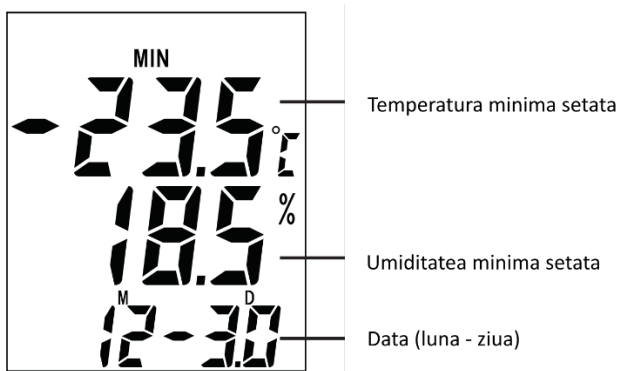


Fig. 2



Temperatura si umiditatea medie reprezinta media tuturor valorilor de temperatura, respectiv umiditate, inmagazinate in memoria data loggerului.

## Instructiuni de operare

### 1. Incepeti inregistrarea

Deschideti software-ul de gestionare a datelor si setati parametrii. Data logger-ul ramane oprit. Apasati si mentineti apasat butonul din interfata de afisare a starii mai mult de 4 secunde pana cand simbolul ► se aprinde, data loggerul incepe inregistrarea. Intarzie pornirea cand ► clipeste.

**Nota importanta:** Datele istorice vor fi sterse dupa setarea parametrilor de catre software-ul de gestionare a datelor. Va rugam sa cititi si sa salvati datele istorice **inainte** de setarea parametrilor.

### 2. Opriti inregistrarea:

- 1) In modul de oprire completa a inregistrarii, inregistratorul de date opreste automat inregistrarea cand spatiul de stocare este plin. Se opreste inregistrarea cand pe display este afisat simbolul ■.
- 2) Cand este activate optiunea „Opriti inregistrarea prin buton”, daca apasati si mentineti apasat butonul mai mult de 4 secunde pana cand se afiseaza simbolul ■, se opreste inregistrarea.
- 3) Opriti inregistrarea prin software-ul de gestionare a datelor. Simbolul ■ apare pe interfata de afisare.

**Nota importanta:** Nu este permisa pornirea din nou a loggerului de date dupa ce acesta a fost oprit. Mai intai ar trebui sa setati parametrii logger-ului prin software-ul de gestionare a datelor, apoi sa il porniti din nou.

### 3. Comutarea intre interfete:

Apasati si eliberati butonul pentru a comuta interfetele in ordinea ciclului.

### 4. Starea alarmei:

În înregistrare, afișarea simbolului  $\uparrow$  va indica că valoarea măsurată a temperaturii/umidității este peste valoarea de referință superioară. Afișarea simbolului  $\downarrow$  va indica că valoarea măsurată a temperaturii/umidității este sub valoarea de referință limită inferioară.

#### **5. Intervalul de înregistrare**

Setați intervalul de înregistrare de către software-ul de gestionare a datelor, data logger-ul va salva datele de înregistrare în consecință. Când intervalul de înregistrare este setat, software-ul va calcula automat durata înregistrării.

#### **6. Durata înregistrării:**

Timpul prestabilit în care înregistratorul de date va înmagazina valorile de temperatură și umiditate – reprezintă perioada de la începutul înregistrării până la punctul final al înregistrării.

#### **7. Stergeți datele înregistrate:**

Datele înregistrate pot fi șterse de software-ul de gestionare a datelor prin setarea parametrilor.

#### **8. Ceas și calendar:**

Setați și reglați ceasul și calendarul cu ajutorul software-ului de gestionare a datelor.

#### **9. Starea senzorului:**

În interfața de afișare, „Err” indică defectiunea senzorului sau neconectat. „NC” în lista de date a software-ului indică senzorul neconectat.

#### **10. Indicator LED și sonerie:**

Când datele depășesc limita superioară/inferioară a temperaturii/umidității, indicatorul LED roșu va clipi o dată la 15 secunde.

Când data logger-ul este conectat la un computer, indicatorul LED verde se va aprinde normal.

Pentru a schimba modul de rulare în:

- Modul nepornit - soneria emite un bip și indicatorul LED clipește o dată. Modul pornit - soneria emite două bipuri, iar indicatorul LED clipește de două ori.

- Modul oprire - soneria emite 3 bipuri, iar indicatorul LED clipește de 3 ori.

- Pornirea modului de întârziere, soneria emite 4 bipuri și indicatorul LED clipește de 4 ori.

#### **11. Întârziere de pornire:**

Setați „timpul de întârziere pornire” în fila „setare parametru” de către software-ul de gestionare a datelor; apăsați butonul mai mult de 4 secunde până când simbolul clipește. Simbolul se aprinde normal când începe înregistrarea.

#### **12. Unitate de temperatură:**

Două unități sunt optionale (°C / °F), °C fiind valoarea implicată.

#### **13. Numărul de serie al produsului și informații despre utilizator:**

Setați aceste valori din software-ul de gestionare a datelor.

#### **14. Timpul de oprire automată a ecranului:**

Setați această valoare din software-ul de gestionare a datelor.

#### **15. Interval de alarmă sonoră:**

Setați această valoare din software-ul de gestionare a datelor.

#### **16. Moduri de înregistrare și salvare:**

Setați cele două tipuri de moduri de înregistrare și salvare, oprirea completă a înregistrării și înregistrarea ciclică din software-ul de gestionare a datelor.

#### **17. Scurtarea automată a intervalului de înregistrare:**

Această funcție poate fi activată în modul „oprire completă a înregistrării”. Dacă intervalul de înregistrare este mai mare de 1 minut iar valorile detectate sunt peste limită, următorul interval de înregistrare va fi scurtat automat la 1 minut. Când datele revin la intervalul de valori normale, intervalul de înregistrare revine la intervalul de înregistrare setat inițial.

#### **18. Temperatura medie și umiditate:**


Valoarea medie se referă la media tuturor temperaturilor și datelor de umiditate stocate de când a pornit înregistratorul de date.

#### **19. Instalarea senzorilor externi**

Va rugăm să vă asigurați că senzorii externi de temperatură și umiditate sunt instalați corect.

## 20. Indicatie baterie:

Exista o indicatie a bateriei pe ecranul inregistratorului de date.

Indicatia bateriei	Capacitate disponibila
	25%~100%
	10%~25%
	< 10%

## 21. Software de gestionare a datelor:

Software-ul poate analiza datele, afisa fisa de date si poate desena graficul curbei. Puteti sa interogati, sa salvati, sa imprimati si sa exportati date istorice in Excel si pdf. Suporta sistemele de operare Windows XP, Windows 7, Windows 8 si Windows 10. Va rugam sa consultati fisierul de ajutor pentru utilizare detaliata.

## 22. Parametri impliciti:

Nota: In paranteze sunt valorile implicite.

- Stare de rulare: nepornit
- Interval de inregistrare (15 minute)
- Timp de intarziere pornire (0 minute)
- ID inregistrator de date (1)
- Opriti din butonul (Dezactivat)
- Unitate de temperatura (°C)
- Limita superioara de temperatura (60°C) Limita inferioara de temperatura (-30°C) Calibrarea temperaturii (0°C) Limita superioara de umiditate (90%) Limita inferioara de umiditate (10%)
- Calibrare umiditate (0%)
- Sunetul butonului (dezactivat)
- Alarma sonora (dezactivata)
- Interval de alarma sonora (dezactivat)
- Timp de oprire automata a ecranului (15 secunde)
- Mod de salvare: (oprire completa a inregistrarii)
- Scurtarea automata a intervalului de inregistrare in cazul depasirii limitei (dezactivata)
- Setati ceasul (ora curenta)
- Setati informatii despre utilizator (GSP-6 Temperature & Umidity Data Logger)

Software-ului de gestionare a datelor poate fi descarcat de la urmatoarea adresa:

<https://www.elitechlog.com/software/#>