

MANUAL DE UTILIZARE

DATA LOGGERE

EBI 20-T/-TE/-TH



STANDARDE:

CE Certificatul de conformitate arata ca produsul respecta standardele CE.

Produsul EBI 20-T respecta standardele in conformitate cu EN 12830.

Aplicare:

S (Depozitare) T (Transport)

Localizare:

C (Depozitare alimente si sisteme de distributie)

Clasificarea preciziei:

1, pentru masurarea temperaturii aerului si a temperaturii interne a produsului.

Domeniu de masurare:

-30---+60°C

Introducere

Data loggerele EBI 20-T H sunt unitati de masurare si inregistrare a temperaturii(EBI 20-T si EBI 20-TH) si umiditatii relative(EBI 20-TH).Acestea au un panou mare de afisare(LCD),sunt alimentate cu o baterie de litiu si sunt programate cu ajutorul unui computer.

O interfata corespunzatoare(unitate de citire-scriere disponibila la accesorii)este necesara pentru programarea data loggerelor cu un program corespunzator de scriere/citire pe computer(de ex. "Quicklog" disponibil la accesorii).Interfata este conectata la calculator prin Universal Serial BUS(USB).

Elemente componente ale data loggerului

- 1-orificiu de suspendare
- 2-panou de afisare(LCD)
- 3-tasta START
- 4-dioda de iluminare(LED)

La partea de jos a panoului de afisare este o tasta marcata START. Diferitele functii ale echipamentului sunt initiate cu acesta tasta.In partea stanga a tastei START este o

dioda de emisie a luminii (LED) care, dacă sistemul este programat corect, indică un semnal de alarmă atunci când începe să lumineze intermitent.

Data loggerul este conectat la interfața pentru programarea lui și citirea datelor înregistrate.

Veti afla mai multe detalii programand data loggerul și citind datele din instrucțiunile de utilizare care sunt cuprinse în programul de scriere/citare.

Data loggerul are propriul buton de pornire/oprire și începe să funcționeze atât timp cât este alimentat de baterie

Dacă nu utilizați unitatea mai mult de o lună vă recomandăm să scoateți bateria din unitate sau cel puțin întrerupeți înregistrarea. În acest fel veți reduce consumarea inutilă a bateriei.

Interfața (unitatea de citire/scriere)

Interfața recomandată (unitate de citire/scriere disponibilă la accesorii) este necesară pentru a programa data loggerul. Această interfață este conectată la computer și alimentată de la el cu ajutorul USB (Universal Serial Bus, cablu special disponibil ca accesoriu).

Instrucțiuni de siguranță

Nu utilizați unitatea în zone cu risc de explozie. Pericol!

Nu puneți unitatea într-o zonă cu temperatură peste 70°C. Risc de explozie a bateriei de litiu.

Nu expuneți unitatea microundelor. Risc de explozie a bateriei de litiu!

Pentru a preveni deteriorarea unității protejați de contactul direct cu apă. Notați clasa de protecție a unității (EBI 20-T, IP65, EBI 20-TH, IP52).

Măsurare și înregistrare

Panoul de accesare

Accesul LCD conține:

1-accesarea bateriei

2-accesarea alarmei

3-accesarea înregistrării

TEHNOPLUS INDUSTRY SRL

Str. Odobesti, nr. 1, sector 3, Bucuresti - ROMANIA

Tel.: 021-348 6770, 021-348 6771, Fax:021-348 5343, mobil: 0720 070 297

http://www.tehnoplusindustry.ro/, e-mail:industry@tehnoplus.ro

4-valoare masurata/unitate de masura(°C,°F sau % rH).

5-valoarea masurata

6-identificare valoare maxima

6-identificare valoare minima

Intr-o operare continua unitatea afiseaza valoarea curenta masurata(5).Aceasta este temperatura pentru EBI 20-T si alternative temperatura si umiditatea pentru EBI 20-TH

Unitatea afiseaza temperature in °C sau °F functie de programare.

Daca valoarea masurata este inregistrata unitatea insoteste inregistrarea curenta cu caracterele "REC" in dreapta sus a ecranului de afisare(3).

Unitatea memoreaza valorile masurate la intervale indicate cand unitatea este programata (domeniu 1-30 secunde).In cazul lui EBI 20-TH afisajul fluctueaza in intervalul setat intre temperature si umiditate.

Schimbarea accesarii

In plus fata de valorile curente masurate puteti avea afisate valoarea maxima si valoarea minima.

Pentru aceasta apasati pe START pentru aprox.3 secunde,de mai multe ori daca este nevoie.

Daca tasta START este apasata din nou,accesarea valorii masurate se schimba.In acest caz valorile masurate apar in urmatoarele secvente:

-valoarea temperaturii minime masurate(MIN)

-valoarea maxima a temperaturii masurate(MAX)

Pentru EBI 20-TH numai:

-valoarea minima a umiditatii inregistrate (MIN)

-valoarea maxima a temperaturii inregistrate(MAX)

Valoarea temperaturii curente masurate in cazul lui apare alternativ cu valoarea curenta a umiditatii in cazul lui EBI 20-TH.

Dupa 15 secunde fara apasare pe tasta afisajul se intoarce la valorile curente masurate daca este necesar.

Modul de inregistrare

Unitatea asigura diferite moduri de inregistrare,modul dorit de inregistrare fiind setat pe calculator cu ajutorul programului recomandat citire/scriere in timpul programarii unitatii.

Urmatoarele moduri sunt disponibile:

TEHNOPLUS INDUSTRY SRL

Str. Odobesti, nr. 1, sector 3, Bucuresti - ROMANIA

Tel.: 021-348 6770, 021-348 6771, Fax:021-348 5343, mobil: 0720 070 297

http://www.tehnoplusindustry.ro/, e-mail:industry@tehnoplus.ro

“masurare imediata continua”

Inregistrarea incepe imediat dupa programare. Daca memoria este plina cele mai vechi valori masurate sunt rescrise cu valorile curente.

“masurare imediata pana la acoperirea memoriei”

Inregistrarea incepe imediat dupa programare si se termina imediat ce memoria este plina.

”nici o masurare/pornire prin apasarea tastei”

Inregistrarea incepe imediat ce tasta START este apasata pentru cel putin 3 secunde..Daca memoria este plina cele mai vechi valori vor fi acoperite de valorile curente.

“Start/Stop masurare”

Inregistrarea incepe si se termina la timpul specificat. Timpul de pornire si timpul de oprire sunt indicate la programare. Daca memoria este deja plina inainte de timpul de oprire unitatea opreste inregistrarea. Aceasta inseamna ca nici o valoare masurata deja nu va fi acoperita scriind peste ea.

Modul de inregistrare nu este afisat pe ecranul data loggerului daca a fost deja citit.

Inregistrare Start/End

De indata ce este alimentata de baterie unitatea incepe sa masoare si afiseaza valorile masurate continuu.

Puteti detecta daca datele au fost inregistrate sau nu pe ecranul de afisare. Cand datele se inregistreaza continuu secventa REC apare afisata in coltul din dreapta sus a ecranului. Intervalul de inregistrare poate varia de la 1 minut la 24 ore. Acest interval intre doua valori masurate este setat in timpul programarii unitatii si nu poate fi schimbat pe unitate.

Inregistrarea Start

Pentru a porni inregistrarea datelor unitatea trebuie conectata la un computer si programata corespunzator.

Unitatea incepe apoi sa inregistreze datele masurate chiar imediat, cu intarziere sau la apasarea butonului, functie de programul folosit.

Daca modul de inregistrare **”Fara masurare/Pornire prin apasare buton”** este selectat la programarea unitatii inregistrarea datelor masurate nu incepe pana ce nu este apasat butonul START.

Pentru a porni inregistrarea in acest caz apasati butonul START pentru circa trei secunde.

Inregistrarea End

Modul de inregistrare **”Inregistrare imediata pana la acoperirea memoriei”** sau **”Masurare Start/Stop”** este setat cand unitatea este

programata, inregistrarea datelor se incheie automat, imediat ce memoria este acoperita sau imediat ce timpul de oprire este atins.

Daca modul de masurare "Masurare imediata continua" sau "Masurare prin presare buton continua" este setata la programarea unitatii inregistrarea poate fi determinate prin intermediul calculatorului.

Alarma optica

Unitatea poate fi programata sa emita un semnal optic de alarma cand valoarea masurata pentru temperature sau umiditate relative deviaza de la domeniul theoretic (valori mai mari sau mai mici) setat in timpul mprogramarii unitatii. In acest caz cuvantul Alarma apare la partea de sus a ecranului. Daca este programat LED-ul rosu palpaie.





Alarma ramane pana cand este stearsa de calculator prin programarea sau citirea programului.

Recomandari in caz de eroare

Cauze posibile	Remediu
Domeniu de masurare supraevaluat	Reconsiderati domeniul de masurare
Senzor defect	Sunati la service
Subevaluarea domeniului de masurare	Reconsiderati domeniul de masurare
Senzor defect	Apelati la service

Inlocuire bateriilor

Simbolul bateriei de pe ecran indica daca bateria trebuie schimbata.

-  baterie operationala
-  baterie operationala
-  baterie aproape consumata
-  bateria trebuie schimbata

Aparatul trebuie desfacut pentru a inlocui bateria.

Procedati dupa cum urmeaza:

Luati masurile necesare pentru evitarea socurilor electrostatice, de exemplu folositi o impamantare! Socurile electrostatice pot distruge aparatul!

◆ Deschideti compartimentul bateriei din spatele data loggerului cu o moneda

◆ Scoateti bateria din suport in directia indicata de sageata.

◆ Introduceti bateria noua in suport, asigurati-va ca aveti degetele curate, fara grasime. Semnul plus de pe baterie trebuie sa fie orientat in sus, deci vizibil.

Imediat dupa inlocuirea bateriei unitatea va efectua un test. Toate segmentele vor fi vizibile pe ecran si LED-ul clipeste de 10 ori.

◆ Inchideti compartimentul bateriei.

Lasati bateriile descarcate respectand cerintele de protectie a mediului.

Calibrare

In scopul asigurarii unei precizii ridicate, higrometrul trebuie calibrat anual. **ebro Electronics** asigura serviciul de calibrare.

- Pentru a beneficia de serviciul de calibrare, completati cardul de service care insoteste aparatul si trimiteti-l la **ebro Electronics** (adresa este trecuta pe ultima coperta), fax. +4984195478-80.
- Va vom cere dispozitivul in fiecare an, pentru calibrare
- Higrometrul calibrat va fi returnat intr-o saptamana.

Curatare si intretinere

Curatati dispozitivul cu o carpa umeda.

Nu folositi solventi cum ar fi, de ex. acetona, deoarece acestia ataca materialele sintetice.

Casare

Cand dispozitivul este scos din uz, trebuie casat intr-un mod profesional, cu respectarea cerintelor protejarii mediului.

Date tehnice

EBI 20-T/ -TE

Valori masurate

Temperatura	(°C, °F)
Domeniu de masurare:	-30 la +60°C
Precizia masurarii:	±0,5°C (-20 la +40°C) ±0,8°C (pentru restul gamei)
Rezolutia semnalului de masurare	0,1°C
Temperatura de operare	-30 la 60°C

[TEHNOPLUS INDUSTRY SRL](http://www.tehnoplusindustry.ro/)

Str. Odobesti, nr. 1, sector 3, Bucuresti - ROMANIA

Tel.: 021-348 6770, 021-348 6771, Fax:021-348 5343, mobil: 0720 070 297

<http://www.tehnoplusindustry.ro/>, e-mail:industry@tehnoplus.ro

Depozitare	-40 la 60°C
Clasa de protectie	IP67
Baterie	litium 3.0V/560 mAh
Durata de viata a bateriei:	peste 24 de luni cu un ciclu de masurare de 15 minute la 25°C
Dimensiuni (L x l x h)	69 x 48 x 22 mm
Material carcasa	ABS
Greutate	aprox.45g

EBI 20-TH

Valori masurate	
Umiditate relative	(% umiditate rel.)
Temperatura	(°C, °F)
Domeniu de masurare:	
Umiditate	0 la 100% umiditate
Temperatura	-30 la +60°C
Precizia masurarii:	
Umiditate	± 3% (la 10—90% umid.rel.)
Temperatura	±0,5°C (-20 la +40°C) ±0,8°C (pentru restul gamei)
Rezolutia semnalului de masurare	
Umiditate	0,1 % umidit.relativa
Temperatura	0,1°C
Temperatura de operare	-30 la 60°C
Depozitare	-40 la 60°C
Clasa de protectie	IP52
Baterie	litium 3.0V/560 mAh
Durata de viata a bateriei	peste 24 de luni cu un ciclu de masurare de 15 minute la 25°C
Dimensiuni (L x l x h)	69 x 48 x 22 mm
Material carcasa	ABS
Greutate	aprox.45g