

ZÁZNAMNÍK TEPLoty

EBI 25



1. Popis	1
2. Bezpečnostní pokyny	1
3. Rozsah dodávky	1
4. Měření a záznam	1
5. Výměna baterie	2
6. Popis problémů	3
7. Údržba a čištění	3
8. Likvidace	3
9. Technická data záznamníku	3

1. POPIS

Záznamníky (loggery) **EBI 25** jsou bateriové přístroje pro měření a záznam teploty a relativní vlhkosti. Záznamník má velký LCD displej, vyměnitelnou lithiovou baterii a je možné jednoduše **bezdrátově** záznamník programovat z PC nebo data do PC načítat. Interface IF 400 (dodávaný jako příslušenství) slouží k programování záznamníků a k PC se připojuje dodávaným USB kabelem. Programování se provádí pomocí software Winlog.wave nebo Winlog.web

Hlavní části:

- 1 – oko pro zavěšení
- 2 – LCD displej
- 3 – LED kontrolka
- 4 – tlačítko START
- 5 – vlhkosní čidlo (EBI 25-TH)
- 6 – externí teplotní čidlo (EBI 25-TE)

Pod displejem je tlačítko START, kterým je možno spouštět několik funkcí a režimů. Vlevo od tlačítka START je LED kontrolka, která při správném

naprogramování, blikáním signalizuje alarm (překročení nastavených limitních hodnot).

2. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- Nepoužívejte záznamník ve výbušném prostředí.
- Nevystavujte záznamník vyšší teplotě než 70 °C a nepoužívejte jej v mikrovlnné troubě. Nebezpečí exploze lithiové baterie.
- Přístroj využívá ke komunikaci bezdrátový signál frekvence 868 MHz. Toto může způsobovat rušení dalších přístrojů. Proto je j používejte v místech, kde podobné poškození nebo rušení nehrozí.

3. ROZSAH DODÁVKY

Po obdržení dodávky zkontrolujte její správnost, kompletnost, a zda je zboží nepoškozené.

Rozsah dodávky:

Dodávka obsahuje následující části :

- záznamník EBI 25
 - tento návod k obsluze
- Alternativně může zakázka ještě obsahovat následující :
- programovací interface EBI IF-400
 - USB kabel
 - programovací software WINLOG.Wave/Web na CD

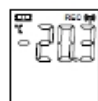
V případě jakýchkoli problémů s dodávkou nás kontaktujte. Kontaktní informace naleznete na konci tohoto návodu.

4. MĚŘENÍ A ZÁZNAM

Displej :

LCD displej obsahuje následující části :

- 1 – zobrazení teploty
- 2 – zobrazení vlhkosti (TH)
- 3 – zobrazení signálu
- 4 – indikace záznamu
- 5 – stav baterie
- 6 – jednotky

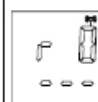


Nabídka funkcí :

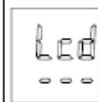
Pro přístup k nabídce funkcí stiskněte tlačítko START. Nabídka obsahuje 4 funkce:



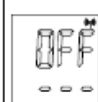
- 1 - registrace záznamníku



- 2 - test signálu



- 3 - vypnutí LCD



- 4 - vypnutí záznamníku

Každá položka z nabídky se zobrazí na 2 sekundy. Pokud chcete zvolenou nabídku vybrat, stiskněte tlačítko Start na delší dobu.

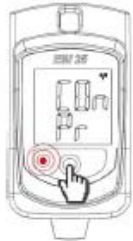
Pokud tlačítko Start delší dobu nestisknete, zobrazí se další funkce nabídky. Po zobrazení celé nabídky se záznamník přepne do normálního režimu zobrazení teploty.



Registrace záznamníku:

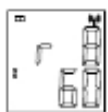
Pokud chcete záznamník registrovat k interface, postupujte následovně:

- aktivujte registrační funkci nabídky software Winlog.Wave/web
- stiskněte tlačítko Start na přístroji
- vyčkejte, než se zobrazí nabídka Noc
- stiskněte tlačítko Start znovu - cca 3s
- pokud se záznamník zaregistruje úspěšně, kontrolka LED zabliká a Pr se zobrazí na displeji
- jestliže zobrazí IF namísto Pr, je záznamník zaregistrován k interface
- jestliže se zobrazí Err, registrace neproběhla správně. Registraci opakujte, nebo snižte vzdálenost mezi záznamníkem a interface.



Test signál:

Kontroluje kvalitu signálu mezi záznamníkem a interface. Během testu, se pošle 10 balíků dat v krátkém intervalu ze záznamníku k interface. Záznamník vyhodnotí podle počet úspěšně doručených balíků kvalitu signálu.



- stiskněte tlačítko Start na přístroji
 - vyčkejte, než se zobrazí hlášení r 0
 - stiskněte tlačítko Start znovu, než se zobrazí hlášení Acc
 - spustí se test signálu
 - počet správně doručených balíků dat se zobrazí na displeji. Síla a kvalita signálu se zobrazí v % na druhém displeji.
- Vyšší hodnota znamená lepší kvalitu.



Vypnutí / zapnutí LCD :

LCD displej záznamníku je možno vypnout. Záznamník stále zaznamenává data a tyto jsou přenášena do interface. Měřená data se na displeji nezobrazují.

- stiskněte tlačítko Start pro vypnutí displeje
- vyčkejte na zobrazení LCD
- stiskněte znovu tlačítko Start
- na druhém displeji se zobrazí Acc
- displej se vypne
- pro zapnutí displeje postup opakujte

Vypnutí / zapnutí záznamníku :

Pokud záznamník ne bude delší dobu používán, je možno jej vypnout, a tím šetřit baterii.

- stiskněte tlačítko Start pro vypnutí záznamníku
- vyčkejte na zobrazení OFF
- stiskněte znovu tlačítko Start
- na druhém displeji se zobrazí Acc
- záznamník se vypne
- pro zapnutí displeje postup opakujte
- záznamník znovu naprogramujte



Optický alarm :

Záznamník může být naprogramován tak, že může LED kontrolkou signalizovat, pokud měřená hodnota není v nastaveném rozsahu (horní a dolní limit). Limity se nastavují při programování záznamníku a v horní části displeje je tento stav signalizován hlášením ALARM a LED kontrolka červeně bliká. Pokud je nastaveno zpoždění alarmu, alarm je signalizován až po tomto čase a pouze pokud je měřená hodnota stále z nastaveného rozsahu. Signalizace alarmu trvá až do opětovného přeprogramování z PC.

5. VÝMĚNA BATERIE

Symbol baterie na displeji zobrazuje stav baterie:



▪ Baterie OK



▪ Baterie OK

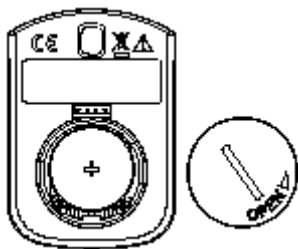


▪ Baterie bude brzo vybitá



▪ Vyměňte baterii

Při výměně lithiové baterie otevřete kryt na záznamníku a dodržujte následující pokyny :



Dodržujte vhodné bezpečnostní opatření a při výměně dejte pozor na elektrostatické náboje, které mohou záznamník poškodit (nenoste prstýnky nebo náramky a dejte pozor na statickou elektřinu).

- Vhodnou mincí otevřete kryt baterie na zadní straně záznamníku.
- Vyjměte vybitou baterii a vložte novou. Ujistěte se o správné polaritě baterie (+ pól nahoře).
- Okamžitě po vložení nové baterie se provede self-test a všechny segmenty displeje 10 x probliknou.
- **Vybitou baterii ekologicky zlikvidujte.**
- Kryt baterie zavřete.

Při výměně baterie nebo při její chybě se uložená data nesmažou. Pouze při delším výpadku napájení je nutno znovu nastavit vnitřní reálný čas záznamníku. Záznamník je potřeba znovu načíst a přeprogramovat a tím synchronizovat jeho datum a čas. Po vložení nové baterie je záznam znovu spuštěn a signalizace alarmu pokračuje.

6. POPIS PROBLÉMŮ

Pokud nesvítí displej;

- Zkontrolujte, zda není vypnut záznamník nebo displej
- Stiskněte tlačítko Start
- Pokud displej nesvítí ani po stisku tlačítka Start, zkontrolujte, zda je vložena baterie
- Pokud se displej rozsvítí po stisku tlačítka Start, zapněte displej nebo záznamník

Pokud záznamník nekomunikuje s interfacem:

- Zkontrolujte, je-li záznamník v dosahu bezdrátového signálu. Pokud je to nutné, zkratěte vzdálenost mezi záznamníkem a interfacem
- Zkontrolujte, zda je záznamník registrován do interface. Pokud je to nutné, záznamník zaregistrujte, jak je uvedeno v předchozí kapitole.
- Spusťte Test signálu.

7. ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ

Záznamník čistěte pouze lehce vlhkým hadříkem a nepoužívejte čisticí prostředky poškozující plasty.

Kalibrace :

Záznamník má vysokou přesnost měření a doporučuje se provádět kalibraci jednou ročně. Kalibraci je možno provádět přímo u výrobce nebo je možné kontaktovat prodejce. Kalibrace bude provedena cca do 2 týdnů.

8. LIKVIDACE

Vadné nebo nepoužitelné záznamníky zlikvidujte dle pravidel o nakládání s odpady. Neodkládejte je do kontejneru pro domovní odpad. Zašlete je k likvidaci výrobci. Baterie odevzdejte na sběrné místo nebezpečného odpadu.

9. TECHNICKÁ DATA ZÁZNAMNÍKU

Pracovní teplota	-30 až +60 °C
Skladování	-40 až +70 °C
Baterie	Lithium CR2450
Životnost baterie	2 roky při +25 °C a cyklu 15 min
Paměť	288 údajů pro kanál
Radiová frekvence	868 MHz dle EN 300 220

EBI 25-T a TE

Měřená teplota	EBI 25-T -30 až +60 °C EBI 25-TE -40 až +85 °C
Přesnost	± 0,5 °C (-20 až +40 °C) ± 0,8 °C (-30 až -20 °C a +40 až +60 °C) ± 1,5 °C (-40 až -30 °C a +60 až +85 °C)
Rozlišení	0,1 °C
Třída krytí	IP67
Rozměry	95 x 48 x 27 mm

EBI 25-TH

Měřená teplota	-30 až +60 °C
Měřená vlhkost	0 až 100 %
Přesnost teplota	± 0,5 °C (-20 až +40 °C) ± 0,8 °C (ostatní rozsah)
Přesnost vlhkost	± 3% (10 až 90%)
Rozlišení	0,1 °C, 0,1 rH
Třída krytí	IP20
Rozměry	124 x 48 x 27 mm

Tyto přístroje splňují podmínky normy EN 12830. Jsou vhodné především pro skladování nebo dopravu. Použití zejména pro skladování potravin, léků a jejich distribuci.