Temperatūros / drėgmės ir slėgio duomenų registravimo įrenginys

DT-174B
Naudotojo vadovas



Prieš įjungdami įrenginį perskaitykite šį naudotojo vadovą.
Jame pateikta svarbi saugos informacija.

1. Funkcijų aprašymas

Šio „Weather Datalogger“ įrenginio paskirtis – matuoti temperatūrą, drėgmę ir oro slėgį gyvenamojoje aplinkoje ir padėti jums geriau atlikti darbus. Jis naudojamas temperatūrai, drėgmei ir oro slėgiui stebėti šiltnamiuose, sandėliuose, orlaivių kabinose, muziejuose ir kt.

**Funkcijos**

• Pavojaus signalų nustatymas ir rodymas

• Įrašymas ir informavimas apie senkančią bateriją

• Rankinio ir automatinio aktyvinimo režimai

• USB jungtis duomenų srautui ir maitinimui

• Būsenos rodymas raudonos / geltonos ir žalios spalvos šviesos diodais

• Oro slėgio jūros lygyje ekvivalento skaičiavimas

|  |
| --- |
| **2. Techninės sąlygos****2.1. Bendrosios techninės sąlygos** |
| Skiriamoji geba: | 0,1 % RH / 0,1°Cy 0,1 hPa |
| Atmintinė: | 10 000 |
| Mėginių ėmimo dažnis: | nuo 1 min. iki 18 val. |
| Duomenų išvestis: | USB duomenų srautas |
| Įrašymo indikatorius: | mirksi žalias šviesos diodas |
| Pilnos atmintinės indikatorius: | mirksi geltonas šviesos diodas |
| Analitinė programinė įranga: | 2000 / XP / Vista |
| Maitinimas: | viena 3,6 V baterija |
| Techninės sąlygos: | 14 250 arba 1 / 2 AAA |
| **2.2. Drėgmės ir temperatūros techninės sąlygosMatavimo diapazonas:** |
| Temperatūros diapazonas | nuo –40 iki ~ +70 °C |
| Drėgmės diapazonas | nuo 0 iki ~ 100 % RH |

Tikslumas:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Temperatūra | 40–70 °C; 0–40 °C; –40–0 °C | ± 2 °C±1 °C±2 °C |
| Drėgmė | 0–20 ir 80–100 % | ± 5 % |
|  | 20–40 ir 60–80 % | ± 3,5 % |
|  | 40–60 % | ± 3,5 % |
| **2.3. Oro slėgio techninės sąlygos** |
| Matavimo diapazonas: 700–1100 hPa |
| Tikslumas: | 50–70 °C | ± 4,0 hPa |
|  | 0–50 °C | ± 2,5 hPa |
|  | –40–0 °C | ± 4,0 hPa |
| Pakartojamumas: | ± 0,2 % (maks. ± 0,3 % FSO) |  |
| Tiesiškumas / histerezė: | ± 0,24 % FSO |  |
| Temperatūros koeficientas: ± 0,1 % FSO |

**Pastaba:**

FSO – visas skalės diapazonas

1 psi = 68,947 mbar = 0,068947 bar

1 psi = 6894,7 Pa = 68,947 hPa = 6,8947 kPa

3. Dalių pavadinimai ir padėtys

1. Žalias šviesos diodas
2. Raudonas / geltonas šviesos diodas
3. Mygtukas
4. Drėgmės ir temperatūros jutiklis
5. USB jungtis

4. LED būsenos vadovas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Šviesos diodo būsena** | **Reikšmė** | **Priemonė** |
| **REC (įrašymas)**  | Nemirksi joks šviesos diodasRegistravimas nesuaktyvintasRegistravimas sustabdytas\*Nėra baterijosBaterija visiškai išsikrovė \*‘ | Įdėkite bateriją |
| **REC • (įrašymas)** | Vieną kartą sumirksi žalias šviesos diodasRegistravimo indikatorius5 kartus paeiliui sumirksi žalias šviesos diodas Nustatymas iš naujo6 kartus paeiliui sumirksi žalias šviesos diodas Pradėti registravimą | Norėdami išjungti registravimą, nuspauskite mygtuką ir palaikykite 2 sek. |
| **RECO** | Kas 25 sek. du kartus sumirksi raudonas šviesos diodas Baterija išsikrauna\*‘‘Vieną kartą sumirksi raudonas šviesos diodasRegistravimas, pavojaus signalo įvykis6 kartus paeiliui sumirksi raudonas šviesos diodas Išjungti registravimą \* | Pakeiskite baterijąAtsisiųsti duomenis |
| **REC (įrašymas)**  | Kas 20 sek. sumirksi geltonas šviesos diodas Pilna atmintinė \* | Atsisiųsti duomenis |

\* Pirmiausia prijunkite duomenų registravimo įrenginį prie kompiuterio ir atsisiųskite duomenis. Duomenis galite atsisiųsti kartas nuo karto.

\*‘ Įdėkite naują bateriją; įrašytų duomenų neprarasite.

\*‘‘ Jei registravimas įjungtas, jis bus išjungtas automatiškai, jūs neprarasite įrašytų duomenų.

\*‘‘ Taip nutinka, kai kokia nors išmatuota reikšmė – drėgmės, temperatūros ir oro slėgio yra didesnė nei programoje nustatyta pavojaus signalo ribinė vertė, mirksinčio šviesos diodo ciklo trukmę galima nustatyti programoje.

\*‘‘‘‘ Mirksinčio šviesos diodo ciklo trukmę galima nustatyti programoje.

Jei prietaisas „Datalogger“ staiga išsijungia, daugumoje atvejų gali būti prarasti duomenys, užregistruoti per pastarąsias 30 minučių.

5. Programinės įrangos diegimas ir naudojimas

• Įdėkite kompaktinį diską į diskasukį.

• Paleiskite failą „setup.exe“ norėdami įdiegti „Datalogger“ programinę įrangą.

• Įdiekite USB tvarkyklę.

• Prijunkite „Datalogger“ prie USB jungties, sistema aptiks ir įdiegs USB tvarkyklę. Aplanke, į kurį 2 žingsnyje įdiegėte programinę įrangą, pasirinkite atitinkamą tvarkyklę.

• Įdiegus tvarkyklę, įrenginių tvarkytuvėje bus rodoma „USB I/O controlled devices“ (USB įvesties / išvesties valdomi įrenginiai). Šiame aplanke rasite „Silabs C8051F320 USB Board“. Tokiu būdu būsite įdiegę programinę įrangą ir tvarkyklę.

• Dukart spustelėkite piktogramą „g“, norėdami paleisti programinę įrangą, tada pasirinkite „Instrument-DataLogger Setup“, norėdami nustatyti „Datalogger“. Spustelėkite „setup“ (sąranka), norėdami įvesti sąrankos informaciją į „Datalogger“.



**Mėginių ėmimo sąranka:** nustatykite mėginių ėmimo dažnį (nuo 1 min. iki 18 val.) ir mėginių ėmimo taškus.

**Pavojaus signalo sąranka:** pavojaus signalo funkcijos nustatymas.

Šviesos diodo **mirksėjimo ciklo sąranka:** nustatykite įrašymo ir pavojaus signalo šviesos diodo mirksėjimo ciklo laiką (diapazonas: nuo 1 iki 60 sek.)

**Aukščio nustatymas:** nustatykite matavimo aplinkos aukštį virš jūros lygio; ši reikšmė naudojama apskaičiuojant oro slėgį **rankiniu ir (arba) automatiniu** režimu.Rankinis arba automatinis režimas.

• Prietaiso duomenų atsiuntimas



MAX.: maksimali visų duomenų reikšmė

MIN: minimali visų duomenų reikšmė

AVG: vidutinė visų duomenų reikšmė

Daugiau informacijos rasite perskaitę programinės įrangos žinyną.

**6. Baterijos keitimas**

Baterijai senkant, ją reikia pakeisti. Baterijai išsekus arba ją pakeitus, „Datalogger“ nepraranda įrašytų duomenų, tačiau naujų duomenų registravimo procesas bus sustabdytas ir jo nebus galima paleisti iš naujo, kol nepakeisite baterijos ir neatsiųsite įrašytų duomenų į kompiuterį. Naudokite tik 3,6 V ličio jonų baterijas. Prieš keisdami bateriją, atjunkite modelį nuo kompiuterio.



Baterijų keitimas

**Dėmesio!**

Su ličio jonų baterijomis elkitės atsargiai, paisykite ant baterijos korpuso nurodytų įspėjimų. Baterijas išmeskite laikydamiesi vietinių taisyklių reikalavimų.

7. Atnaujinimo procedūra

Jei vidinį jutiklį veikia cheminiai garai, jie gali trikdyti vidinio jutiklio darbą ir jis gali registruoti netikslius rodmenis. Matuojant švarioje aplinkoje, ši problema iš lėto savaime išsispręs. Tačiau, jei naudojate prietaisą ekstremaliose sąlygose ar cheminiuose garuose, atlikę toliau nurodytus veiksmus galite perjungti vidinį jutiklį į kalibravimo būseną.

80 °C temperatūroje esant < 5 % santykinei drėgmei 36 val. (kepimas), po to 20–30 °C temperatūroje esant > 74 % santykinei drėgmei 48 val. (rehidratavimas). Dideli teršalų kiekiai gali nepataisomai sugadinti vidinį jutiklį.