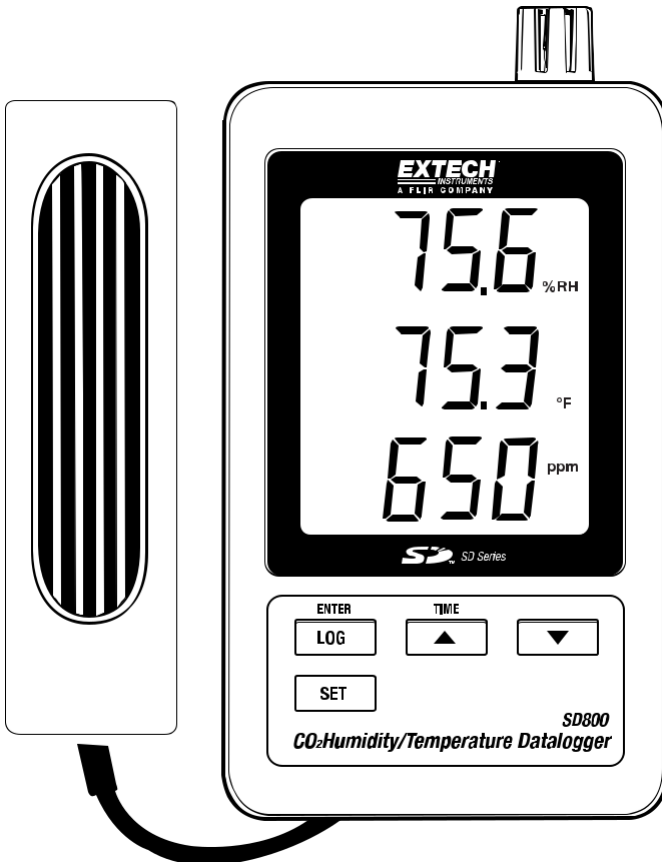


Használati útmutató
EXTECH[®]
INSTRUMENTS
A FLIR COMPANY

CO₂/Légnedvesség/hőmérséklet
adatgyűjtő
Modell: SD800



Bevezetés

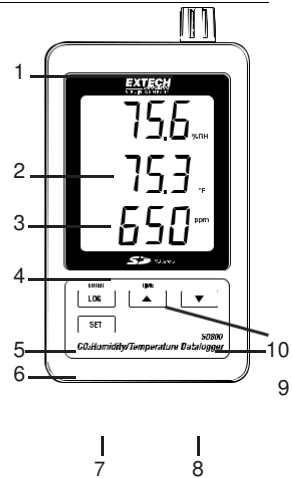
Kedves vevőnk, gratulálunk az Extech SD800 CO₂/ hőmérséklet/légnedvesség adatgyűjtő beszerzéséhez. Ez a készülék rögzíti, tárolja és kijelzi a CO₂, hőmérséklet- és relatív légnedvesség értékeket. A mért adatokat egy SD kártyán gyűjti, egy számítógépre való átadás céljából. A készüléket teljesen tesztelve és kalibrálva szállítjuk, és az a megfelelő kezelés mellett sok éven át megbízhatóan fog működni.

Kivitel

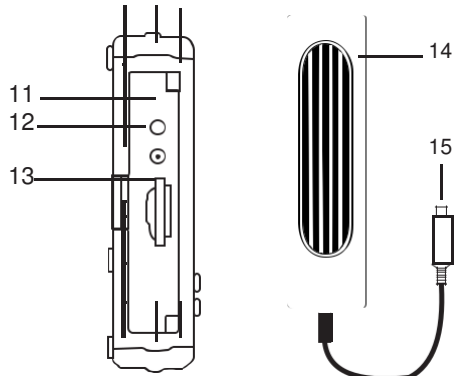
- Az LC képernyőn egyidejűleg megjeleníthetők a széndioxid, hőmérséklet és a relatív légnedvesség értékek.
- A rögzítés a dátum/idő kijelzéssel együtt történik, az adatokat a készülék egy SD kártyán Excel® formátumban egy számítógépre való egyszerű átvitel céljára tárolja.
- Választható adatrögzítési időközök: 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600 másodperc.

A műszer ismertetése

1. Légnedvesség - /hőmérséklet érzékelő
2. Légnedvesség kijelző
3. Hőmérséklet kijelző
4. CO₂ kijelzés
5. LOG (ENTER) gomb
6. SET (beállítás) gomb
7. Váltakozóáram adapter alj
8. Csatlakozó a CO₂ mérőhegyhez
9. ▲ (TIME) gomb
10. ▼ gomb



11. Reset gomb
12. RS-232 kimenet
13. SD-kártyahely
14. CO₂ Vizsgáló hegy
15. CO₂ Dugó



Megjegyzés: Elemtartó és állvány a mérőkészülék hátoldalán található

Kezelés

Beállítás

1. Csatlakoztassa a CO₂ mérőhegyet az adatgyűjtőhöz, úgy, hogy a dugót az adatgyűjtő alján lévő dugaszolós csatlakozóba dugja.
2. Csatlakoztassa az AC adaptert az adatgyűjtőhöz, úgy hogy a dugót az adatgyűjtő alján lévő dugaszolós csatlakozóba bedugja.
3. Helyezzen be 6 db mikroelemet az elemtartóba. Ha ezek az elemek nincsenek berakva, a valós időt jelző óra az AC adapter minden lecsatlakoztatásakor visszaáll.

Adatrögzítés

1. Nyissa ki a rekeszt a baloldalon, és tegyen be egy formázott SD kártyát.

Megjegyzés: Az SD kártyának legalább 1 GB kapacitással kell rendelkeznie (4 GB - 16 GB ajánlott.)

Megjegyzés: Ne használjon olyan memóriakártyákat, amelyeket más készülékekkel, mérőkészülékekkel vagy kamerákkal formáztak. Alkalmazzza az SD-kártya formázást, írja le ezen kézikönyv mérőkészüléke bővítendő funkcióit, hogy egy SD kártyát korrektül tudjon formázni.

Megjegyzés: A belső órának a pontos időre beállítva kell lennie, lásd a kézikönyv bővített funkcióit, az óra beállításához.

Megjegyzés: Az előre beállított adatszerkezet decimális osztást alkalmaz “.”.-vel. Olvassa el a "Bővített funkciók" fejezetet, hogy azt “.”.-ra átállítsa.

Megjegyzés: Ha az SD memóriakártya nincs telepítve,, „EMPTY” fog megjelenni a kiállításban.

Megjegyzés: Hibajelzések:

| |
|-------------|
| CH- CArd |
|-------------|

A memóriakártya tele van, vagy egy probléma adódik a kártyával

| |
|-------|
| LobAt |
|-------|

Az elem kapacitás alacsony.

| |
|-------------|
| nem CArd |
|-------------|

Egy SD kártya nincs behelyezve

2. Nyomja a LOGGER gombot 2 másodpercnél hosszabban, a rögzítés megkezdéséhez "DATALOGGER" jelenik meg a kijelzőn és a mérőkészülék minden feljegyzésnél egy hangjelet ad (ha a hangjelet bekapcsolta)
3. Az adatrögzítés befejezéséhez nyomja a LOGGER gombot 2 másodpercnél hosszabban. A "DATALOGGER" kijelzés "DATA"-ra vált át és a mérőkészülék számlál a rögzített adatokon keresztül.

Megjegyzés: Hibás adatok elkerülése céljából ne távolítsa el a memóriakártyát, mielőtt a rögzítés nem fejeződött be korrektül.

Idő/dátum/rögzítési gyorsaság teszt

Nyomja és tartsa a TIME gombot 2 másodpercnél hosszabb ideig, és a kijelző automatikusan átvált idő, dátum és rögzítési gyorsaság között.

SD kártya adatszerkezet

1. Ha egy SD kártyát először dugunk be a mérőkészülékbe, egy CHA01 mappa áll elő.
2. Az első adatrögzítés CHA01001.XLS fájl-ként tárolódik ebben a mappában. Minden adat csak ebben a fájlban tárolódik, amíg a számuk a 30000-t el nem éri.
3. Ezután egy új fájl - CHA01002.XLS jön létre. Ez ismétlődik, egészen a CHA01099.XLS fájl-ig. Ezután egy új mappa, CHA02 jön létre. Az utolsó lehetséges mappa CHA10.

Adatok átvitele egy számítógépre

1. Távolítsa el az SD kártyát a mérőkészülékből, és kösse azt össze a számítógépe egy SD kártyaolvasójával.
2. Indítsa az Excel®-t, és nyissa ki a fájlt az SD kártyán. A fájl a következőképpen néz ki:

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|----|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|---|---|
| | Position | Date | Time | Ch1_Value | Ch1_Unit | Ch2_Value | Ch2_Unit | Ch3_Value | Ch3_Unit | | |
| 1 | 1 | 1/27/2010 | 14:14:32 | 47.6 | %RH | 72.2 | DEGREE F | 1086 | PPM | | |
| 2 | 2 | 1/27/2010 | 14:14:33 | 47.6 | %RH | 72.1 | DEGREE F | 1077 | PPM | | |
| 3 | 3 | 1/27/2010 | 14:14:40 | 48 | %RH | 72.1 | DEGREE F | 1186 | PPM | | |
| 4 | 4 | 1/27/2010 | 14:14:54 | 48.4 | %RH | 72 | DEGREE F | 1106 | PPM | | |
| 5 | 5 | 1/27/2010 | 14:15:16 | 48.7 | %RH | 71.9 | DEGREE F | 1106 | PPM | | |
| 6 | 6 | 1/27/2010 | 14:17:36 | 49.2 | %RH | 71.8 | DEGREE F | 1055 | PPM | | |
| 7 | 7 | 1/27/2010 | 14:39:04 | 47.6 | %RH | 72.3 | DEGREE F | 1063 | PPM | | |
| 8 | 8 | 1/27/2010 | 14:52:40 | 46.5 | %RH | 72.5 | DEGREE F | 1040 | PPM | | |
| 9 | 9 | 1/27/2010 | 15:07:27 | 45.8 | %RH | 72.7 | DEGREE F | 1106 | PPM | | |
| 10 | 10 | 1/27/2010 | 15:07:34 | 45 | %RH | 72.7 | DEGREE F | 1114 | PPM | | |
| 11 | 11 | 1/27/2010 | 15:07:41 | 39.9 | %RH | 72.7 | DEGREE F | 1121 | PPM | | |
| 12 | 12 | 1/27/2010 | 15:07:48 | 38.4 | %RH | 72.7 | DEGREE F | 1126 | PPM | | |
| 13 | 13 | 1/27/2010 | 15:08:02 | 37.4 | %RH | 72.7 | DEGREE F | 1125 | PPM | | |
| 14 | 14 | 1/27/2010 | 15:08:16 | 36.2 | %RH | 72.7 | DEGREE F | 1108 | PPM | | |
| 15 | 15 | 1/27/2010 | 15:26:03 | 28.7 | %RH | 80.2 | DEGREE F | 892 | PPM | | |
| 16 | 16 | 1/27/2010 | 15:26:09 | 28.7 | %RH | 80.2 | DEGREE F | 895 | PPM | | |
| 17 | 17 | 1/27/2010 | 15:28:02 | 28 | %RH | 81.3 | DEGREE F | 858 | PPM | | |
| 18 | 18 | 1/27/2010 | 15:28:58 | 27.6 | %RH | 81.8 | DEGREE F | 883 | PPM | | |
| 19 | 19 | 1/27/2010 | 15:30:02 | 27.2 | %RH | 82.4 | DEGREE F | 880 | PPM | | |
| 20 | 20 | 1/27/2010 | 15:31:40 | 26.5 | %RH | 83.2 | DEGREE F | 871 | PPM | | |
| 21 | 21 | 1/27/2010 | 15:32:15 | 26.5 | %RH | 83.5 | DEGREE F | 900 | PPM | | |
| 22 | 22 | 1/27/2010 | 15:34:43 | 25.6 | %RH | 84.6 | DEGREE F | 874 | PPM | | |
| 23 | 23 | 1/27/2010 | 15:34:57 | 25.4 | %RH | 84.7 | DEGREE F | 863 | PPM | | |
| 24 | 24 | 1/27/2010 | 15:36:14 | 25.3 | %RH | 85.2 | DEGREE F | 843 | PPM | | |
| 25 | 25 | 1/27/2010 | 15:37:17 | 24.9 | %RH | 85.7 | DEGREE F | 857 | PPM | | |

Bővített funkciók

A SET funkció feladata a következő:

- Az SD memóriakártya formázása
- A dátum és idő beállítása
- A letapogatási ráta beállítása
- A hangjel beállítása ON/OFF (Be/Ki)
- A decimális elválasztójel beállítása
- A hőmérséklet mértékegységének a beállítása
- Az RS232 adatkimenet beállítása ON/OFF (Be/Ki)
- Állítsa be a CO₂ magassági kompenzációt méterben Állítsa be a CO₂ magassági kompenzációt láb-ban (Feet/Fuß)

1. Nyomja és tartsa SET-et 2 másodpercnél hosszabb ideig nyomva, a beállítás módba való lépéshez. Az első funkció (Sd F) megjelenik a kijelzőn. Nyomja a SET gombot, a 7 funkción keresztül váltáshoz. Nyomja ▲ vagy ▼ gombot, a választott funkció beállításához. Nyomja a "LOGGER" gombot, ekkor a mezőkön keresztül egy funkcióra vált. Ha a beállítás módban 5 másodpercig nem nyomnak gombot, a mérőkészülék automatikusan ismét a normál üzemmódba lép át.
2. Sd F – Az SD kártya formázása. Nyomja ▲-t, YES (igen) vagy NO (nem) választásához. Nyomja az ENTER gombot, miután YES-t választotta, a kártya formázásához és a rajta lévő adatok törléséhez.
3. dAtE – Dátum és óraidő beállítása. Nyomja a ▲ vagy ▼ gombot, a kiválasztott mező beállításához. Nyomja az ENTER gombot, a változtatások tárolására és a különböző mezőkön keresztül való váltásokra.
4. SP-t A leolvasási gyakoriság beállítása Nyomja ▲-t, a kívánt leolvasási gyorsaság választására, és nyomja ENTER-t a nyugtázáshoz. Beállítható értékek: 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600 másodperc és AUTO. Automatikus módban mindig rögzítésre kerül, ha a hőmérséklet 1 foknál többel változik, > 1 %RH vagy > 50 ppm
5. bEEP – jelzőhang beállítása. Nyomja ▲-t, ON (Be) vagy OFF (Ki) választásához és nyomja ENTER-t a nyugtázáshz.
6. dEC – decimális választójel beállítása. Nyomja ▲-t, USA (pont) vagy EURO (vessző) választásához és nyugtázza ENTER-rel.
7. t-CF – °C vagy °F mértékegység beállítása
8. rS232 – RS232 adat kimenet beállítása ON/OFF (Be/Ki). Nyomja ▲-t, ON (Be) vagy OFF (ki) választásához és nyugtázza ENTER-rel.
9. High- – állítsa be a CO₂ magassági kompenzációt méterben. Nyomja a ▲ vagy ▼ gombot, hogy a kiválasztott mezőt a mérési hely magasságára (teng.sz.f.)beállítsa. Ez az átállítás növeli a mérés pontosságát .
10. HighF - Állítsa be a CO₂ magassági kompenzációt láb-ben (feet). Nyomja a ▲ vagy ▼ gombot, hogy a kiválasztott mezőt a mérés helye magasságára (teng.sz.f.) beállítsa. Ez az átállítás növeli a mérés pontosságát .
11. ESC – Beállítási mód befejezése Nyomja SET-et, a normál üzemmódra való visszatéréshez.


A rendszer visszaállítása

Ha a készülék beadásokra már nem reagál, nyomja a RESET gombot a mérőkészülék oldalán (használgjon egy gemkapcsot vagy más hegyes tárgyat), hogy a készüléket visszaállítsa.

RS232 csatlakozó

A készülék soros kimenete összeköti a mérőkészüléket egy számítógép soros csatlakozójával. Hívja fel a szervizt, hogy a soros csatlakozáshoz további információkat nyerjen.

Elemkimerülés figyelmeztetés, elemek berakása, cseréje

1. Ha az AC adapter nincs csatlakoztatva, és a képernyőn az  elemszimbólum látható, az elemek kimerültek, és cserélni kell őket. Ehhez távolítsa el az elemtartó fedelet biztosító keresztornyú csavart és vegye le a fedelet.
2. Cserélje le a hat mikroelemet (használgjon alkáli vagy minőségi elemeket), a polarításra figyelve.
3. Tegye vissza a fedelet és rögzítse azt le.
- 4.

Ön mint végfelhasználó törvényileg kötelezett (EU elemekre vonatkozó rendelet) valamennyi elhasznált elem visszajuttatására, a háztartási szemétbe dobni tilos! Kivonatosan is. A használt elemeket a kommunális gyűjtőhelyeken vagy a vásárlás helyén elhelyezett tárolók útján, vagy ott leadva kell ártalmatlanítani! A készülék életciklusának végén kövesse a készülék ártalmatlanítására vonatkozó törvényes előírásokat.



Műszaki adatok:

| | |
|------------------------------|--|
| Kijelző | 60 x 50 mm (2,4 x 2,0") LCD |
| Érzékelők | Hőmérséklet: belső érzékelő Relatív légnedvesség: kapacitív típus, nagy pontosság CO ₂ : NDIR |
| CO ₂ Reakcióidő | tipikus: < 2 min a végső mérési érték 63%-áig |
| Memóriakártya | SD memóriakártya, 1 GB - 16 GB |
| Rögzítési letapogatási ráta: | 5/10/30/60/120/300/600 másodperc vagy automatikus. Automatikus |
| Hőmérsékletkompenzáció | időbeállítás |
| Kijelzett letapogatási ráta | kb. 1 másodperc |
| Adatkimenet | RS232 |
| Üzemi hőmérséklet | 0 ... 50°C (32 ... 122°F) kevesebb, mint 90% rel. |
| Üzemi páratartalom | nedv. 9 V-os váltakozóáramú |
| Tápáramellátás | adapter. Hat (6) AAA (UM4) 1,5 V-os elem az óra számára |
| Súly | Mérőkészülék: 240 g. (0,53 lbs). Mérőhegy 158 g (0,35 lb) |
| Méretek | Mérőkészülék: 132 x 80 x 32 mm (5,2 x 3,1 x 1,3 ") Mérőhegy: 132 x 38 x 32 mm (5,2 x 1,5 x 1,3 ") |

| | tartomány | felbontás | Pontosság |
|-----------------|------------------------|-----------|------------------------|
| hőmérséklet | 0,0 ... 50,0 °C | 0,1°C | ± 0,8 °C |
| | 32,0 ... 122,0°F | 0,1°F | ± 1,8 °F |
| relatív | 10 ... 70% | 0,1 % | ± 4% RH |
| Páratartalom | 70 ... 90% | | ± (mérés 4%-a + 1% RH) |
| CO ₂ | ≤ 1000 ppm | 1 ppm | ± 40 ppm |
| | > 1000 ... ≤ 3000 ppm: | | ± a mérés 5%-a |
| | >3000 ppm | | tipikus ± 250 ppm |

Megjegyzés: Fenti műszaki adatok csak olyan teszt-környezetre vonatkoznak, ahol az elektromos mező 3 V/M-nél kisebb és a frekvencia 30 MHz-nél kevesebb.

Copyright © 2008 Extech Instruments Corporation (a FLIR company)

Minden jog fenntartva, beleértve a teljes vagy részleges sokszorosítást bármely formában.