

Hőmérséklet és páratartalom regisztráló készülék

AX-DT1000



HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Bevezetés

Hőmérséklet és páratartalom regisztráló készülék el van látva nagy pontosságú hőmérséklet és a páratartalom érzékelővel. A regisztráló készülék fő előnye a nagy pontosság, rövid válaszütem és a stabilitás. Széles körben használható a környezeti hőmérséklet és páratartalom megfigyelésére és rögzítésére.

Funkciók és technikai specifikációk

Funkciók:

Hatékonyan nyomon követheti a hőmérséklet és a páratartalom értékeinek változásait hosszabb időn keresztül, a készülék regisztráló képességének köszönhetően. A készülék tárolja a leolvasott értékeket, így könnyen átjatszhatja az adatokat egy USB porton keresztül a PC-re. Az LCD kijelzőn megjelennek az aktuális értékek, a maximális és minimális értékek, valamint az idő, dátum és hőmérséklet vagy páratartalom értéke.

Figyelem:

A regisztráló készüléket megfelelő helyen kell elhelyezni. Ha a méréseket egy olyan környezetben hajtja végre, ahol alacsony a hőmérséklet, vagy magas a páratartalom, a mérés után helyezze a regisztrátort normál körülmények közé, és várja meg, amíg a nedvesség elpárolog, mielőtt elkezdi az adatokat kiolvasni.

A készülék csatlakoztatása a PC-hez meghosszabbíthatja az elemek élettartamát.

Tulajdonságok:

1. A memória kapacitása: 32700 leolvasás.
2. LCD kijelző, amely mutatja a regisztrációs adatokra vonatkozó információkat.
3. A mérési időszak beállítható 1 másodperc és 24 óra között.
4. A rögzített adatok átjatszhatók a számítógépre USB-porton keresztül.
5. Ha meghaladja a felhasználó által megadott maximális vagy minimális értéket a mért érték, akkor riaszt a készülék.
6. Az adatelemző szoftver lehetővé teszi, hogy a regisztrált értékeket grafikus ábrázolja.



Műszaki paraméterek:

Relatív páratartalom	Teljes skála tartomány	0 ... 100%
	Pontosság (0 -tól 20- ig és 80-tól 100%-ig)	±5,0%
	Pontosság (20 -tól 40- ig és 60 tól 80%-ig)	±3,5%
	Pontosság (40-től 60%-ig)	±3,0%
Hőmérséklet	Teljes skála tartomány	-40 -tól 70° C-ig(-40-tól 158° F-ig)
	Pontosság (-40-től -10-ig és +40-tól+70° C-ig)	±2° C
	Pontosság (-10 -tól+40° C-ig)	±1° C
	Pontosság (-40 -tól +14- ig és 104-től 158° F-ig)	±3,6° F
	Pontosság (+14 -tól +104° F-ig)	±1,8° F



Felbontás: relatív páratartalom - 0,1%
hőmérséklet - 0,1° C

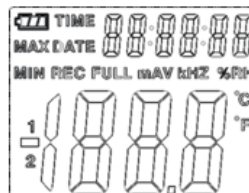
Memória: 32700 leolvasás

Mérési időszak: 1 másodperctől 24 óráig

Szoftver: Windows 2000/XP/Vista

A készülék kezelése:

1. Az elem szimbólum  információt nyújt az elem állapotáról. Miután az elem lemerült, a szimbólum meg fog változni, és ez a lemerült elem szimbólum  jelenik majd meg. Ekkor ki kell cserélni az elemet egy új elemre. Az elem élettartama legalább 3 hónap.



2. TIME: Aktuális idő.
3. DATE: Aktuális dátum.
4. Az idő és a dátum automatikusan és felváltva jelenik meg 10 másodpercenként.
5. MAX: Megjeleníti a megmért maximális értéket.
6. MIN: Megjeleníti a megmért minimális értéket.
7. REC: Ez a szimbólum jelzi az adatrögzítést.
8. FULL: Ez a szimbólum jelzi, hogy a regisztrátor memóriája megtelt. A regisztráció leáll.
9. %RH: Ez a szimbólum azt jelenti, hogy a regisztrátor méri a relatív páratartalmat.
10. °C: Celsius fok.
11. °F: Fahrenheit fok.



12. A MIN / MAX nyomógomb megnyomása után, a kijelzőn kimerevedik a maximális, minimális érték, valamint az idő és a dátum. Az idő és a dátum megjelenik felváltva 10 másodpercenként. Ha 40 másodpercig nem nyomja meg valamelyik gombot, a regisztrátor kilép a MAX/MIN üzemmódból, és visszalép a mérési üzemmódba, ahol abbahagyta a leolvasást.
13. Az adatátvitel alatt az LCD kijelzőn a „-PC-” szimbólum lesz látható. Az adatok elküldése után a regisztrátor mutatni fogja az aktuális értéket, de nem fogja elmenteni az új értékeket. Ha azt szeretné, hogy a regisztrátor ismét mentse az adatokat, indítsa újra a készüléket, különben csak megtekintheti az adatokat. Minden beállítás elvégezhető azzal a számítógéppel, amelyre a mellékelt szoftvert telepítve van. Riasztási funkció
14. Amikor a mért érték meghaladja a beállított alsó vagy felső határértéket, a riasztást jelző LED dióda percenként villogni fog. A villogó piros LED dióda azt jelenti, hogy a hőmérséklet meghaladja a határértéket, a villogó sárga LED dióda azt jelzi hogy, a páratartalom értéke túllépte a határértéket.
15. Ha a hőmérséklet/páratartalom érzékelő nem megfelelően van csatlakoztatva, a kijelzőn megjelenik a „-LO-” szimbólum. Ebben az esetben nyissa ki a hátsó fedelet, és megfelelően helyezze üzembe az érzékelőt. Ellenőrizze a megjelenített adatok helyességét.

A szoftver telepítése

1. Helyezze a CD-t a számítógép CD-ROM meghajtójába. Egy idő után látni fogja a telepítő ablakot, amelyen keresztül a szoftvert telepíteni tudja a számítógépre.
2. A szoftver telepítése után, hagyja a CD-t a meghajtóban, és csatlakoztassa a regisztrátort a számítógéphez egy USB kábel segítségével. Megjelenik egy új ablak, USB vezérlő telepítéséhez. Kövesse a telepítő varázsló utasításait, válassza ki az elérési utat a CD-t és telepítéséhez és az USB illesztőprogramot.

A szoftver ismertetése

A szoftver segítségével átjázthatja a kívánt adatokat a regisztrátorról USB porton keresztül. Ahhoz, hogy elmentse az adatokat csatlakoztassa a regisztrátort egy számítógéphez vagy laptopoz. Az adatok megjeleníthetők grafikus formában, például az Excel táblázatkezelővel, vagy más hasonló programmal. Minden fontos alap funkció megjelenik a fő ablakban.

Rendszer követelmények:

Windows 2000, Windows XP vagy Windows Vista



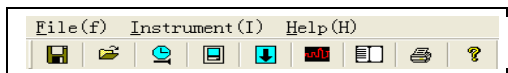
Minimális hardver követelmények:










A PC vagy laptop számítógép Pentium 90 MHz vagy ennél gyorsabb processzorra és 32MB-es RAM memóriával.

A szoftvernek legalább 7 MB szabad hely szükséges a merevlemezen.

Ajánlott képernyő felbontás: 1024x768 és 16 bites HighColor.


Fő menü



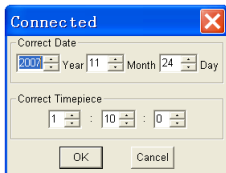
- | | |
|--|--|
|  | A rögzített adatok elmentése a merevlemezre. |
|  | Az elmentett fájl megnyitása. |
|  | A pontos idő beállítása. |
|  | A regisztrátor konfigurálása. |
|  | Adatok átvitele a regisztrátorról. |
|  | Megjeleníti a tárolt adatokat grafikus formában. |
|  | Megjeleníti a tárolt adatokat egy listán. |
|  | Egy diagramm (grafikon) vagy lista kinyomtatása. |
|  | Segítség. |

A szoftver kezelése

Időbeállítás


Ha úgy találja, hogy a regisztrátor az adatrögzítéskor hibás időt jelez ki, akkor nyomja meg az  szimbólumot, hogy megnyissa az alábbi ábrán látható ablakot, hogy be tudja állítani a megfelelő helyes időt:

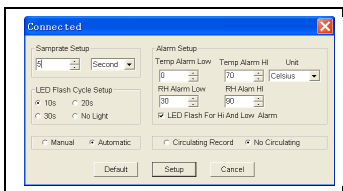




Adja meg a pontos időt és a dátumot, majd kattintson az „OK” nyomógombra, hogy beállítsa az időt a regisztrátorban.

A regisztrátor konfigurálása

- Kattintson az  ikonra a program menüben. Megjelenik a konfigurációs ablak (lásd alább). Az ábra alatt az egyes mezőkre vonatkozó magyarázat olvasható.



- A „Sample Rate Setup” mezőben beállíthatja a regisztrátor által végzett mérések gyakoriságát. Megadhatja a kívánt értéket a szerkesztési mezőben, amely bal oldalon található, jobb oldalon pedig kiválaszthatja az időegységet a választási mezőben.
- A „LED Flash Cycle Setup” mezőben beállíthatja a LED dióda villogásának frekvenciáját (válassza a „No Light” opciót, hogy kikapcsolja a LED dióda villogását, és hogy meghosszabbítsa az elemek élettartamát).
- A „Manual” és „Automatic” opció segítségével kiválaszthatja, hogy az adatrögzítés azonnal kezdődjön a beállítási ablak bezárása után (Automatic) vagy később (Manual).
- Az „Alarm Setup” panel lehetővé teszi, hogy belépjen a hőmérséklet és páratartalom felső és alsó riasztási értékeinek beállítási lehetőségéhez, és kikapcsolja a regisztrátor LED diódáját, hogy energiát takarítson meg.
- A „Circulating Record” és a „No Circulating” mezőkben beállíthatja az adatrögzítést a korábban regisztrált adatok folyamatos felülírásával (Circulating Record), illetve az adatrögzítés megállítását, ha a regisztrátor memóriája megtelt (No circulating).

Nyomja meg a SETUP nyomógombot ahhoz, hogy elmentse a módosításokat. Nyomja meg a DEFAULT nyomógombot a gyári beállítások visszaállításához. Nyomja meg a CANCEL nyomógombot ahhoz, hogy törölje (kilépjen a változtatások üzemmódból) a változtatásokat.




Megjegyzések:

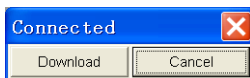
Miután befejezte a konfigurációs beállításokat az elmentett adatok véglegesen törlésre kerülnek. Ha szeretné menteni az adatokat a törlés előtt, nyomja meg a CANCEL nyomógombot, és küldje át az adatokat egy számítógépre.

Mindig győződjön meg arról, hogy az elemek állapota megfelelő ahhoz, hogy a regisztrátor elvégezze a teljes adatrögzítés ciklust. Ha nem biztos ebben, javasoljuk, hogy helyezzen új elemeket a fontos adatok regisztrálásának megkezdése előtt.

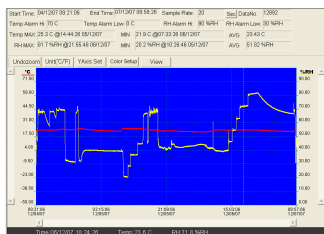
Adatok átvitele a regisztrátorról

Ahhoz, hogy küldjön át adatokat a regisztrátorról a számítógépre, tegye az alábbiakat:

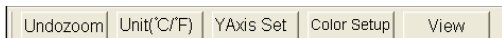
- Csatlakoztassa a regisztrátort ugyanahhoz az USB porthoz, amelyhez a regisztrátor csatlakoztatva volt a szoftver telepítése során.
- Indítsa el a regisztráló szoftvert, ha azt nem indította már el korábban.
- Kattintson az adatok átjátszása ikonra .
- A kijelzőn az alábbiakban szereplő képernyőkép jelenik meg. Nyomja meg a DOWNLOAD (LETÖLTÉS) nyomógombot az adatok átjátszásának megkezdéséhez.



Az adatok átjátszásának befejezését követően az alábbi grafikonos ablak jelenik meg (lásd alább).



A felső mező a mérésekkel kapcsolatos részletes információkat mutatja (idő, mintavételi gyakoriság, a mérések száma, a felső riasztási érték, az alsó riasztási érték, a legnagyobb mért érték, a legkisebb mért érték, és a mérések átlaga).



Nagyítás:

1. Nyomja meg a bal egérgombot és válassza ki négyyszöglettel azt a területet, amelyet fel szeretne nagyítani.

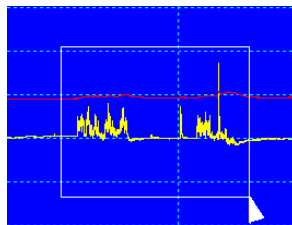
2. Engedje fel az egérgombot.

3. A vízszintes csúszka segítségével átnézheti az összes adatot.

A bal oldalon található függőleges csúszka mozgatásával ellenőrizheti

a rögzített hőmérsékleti adatokat. A jobb oldalon található

függőleges csúszka mozgatásával ellenőrizheti a rögzített páratartalom adatokat.



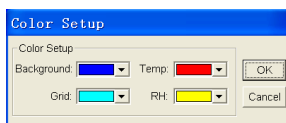
Kicsinyítés:

Ahhoz, hogy megjelenítsen több adatot a kijelzőn végezze el a kicsinyítést az **Undozoom** nyomógomb

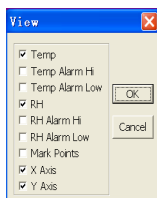
segítségével. A **YAxis Set** nyomógomb megnyomásával beállíthatja a hőmérséklet és páratartalom

függőleges tengelyét (Y).

A **Color Setup** nyomógombbal beállíthatja a háttér színét, a rács színét és a hőmérséklet és páratartalom adatok színeit.




A **View** nyomógomb beállítja a grafikon ablakot.



Lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy kiválaszthatja a diagramban megjeleníthető adatokat.

A hálónál hozzáadható vagy törölhető az x - tengelyről és az y - tengelyről.

„Mark points”: a pontok a grafikonon való helyezése a tényleges mérési adatok helyén, így a diagram nem lesz folyamatos vonal.

Kattintson a lista ikonra  ahhoz, hogy megjelenítse a lista ablakot, valamint a mérési dátumot és az időt.

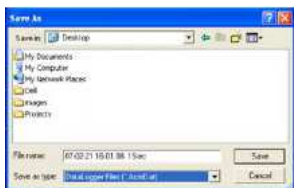


No.	Time	(%RH) Humidity	(C) Temperature	(F) Temperature
1	15/10/07 15:25:13	53.5	25.5 C	77.9 F
2	15/10/07 15:25:14	53.3	25.5 C	77.9 F
3	15/10/07 15:25:15	52.9	25.5 C	77.9 F
4	15/10/07 15:25:16	52.6	25.5 C	77.9 F
5	15/10/07 15:25:17	52.4	25.5 C	77.9 F
6	15/10/07 15:25:18	52.2	25.5 C	77.9 F
7	15/10/07 15:25:19	52.1	25.5 C	77.9 F
8	15/10/07 15:25:20	52.0	25.5 C	77.9 F
9	15/10/07 15:25:21	51.9	25.5 C	77.9 F
10	15/10/07 15:25:22	51.8	25.5 C	77.9 F


Itt látható az elvégzett mérés ideje és a dátum.

A fájl megnyitása és elmentése





1. Kattintson a  ikonra ahhoz, hogy megnyissa a fájl mentésére szolgáló ablakot.



2. Adja meg a fájl nevét és mentse el az alapértelmezett kiterjesztés szerint. A fájl elmentésre kerül a „record” kiterjesztéssel, ahhoz, hogy meg lehessen nyitni a készülékhez mellékelt szoftverben, valamint elmentésre kerül az „xls” kiterjesztéssel is, hogy kinyitható legyen táblázatkezelővel.

Ahhoz, hogy megnyisson egy létező fájlt, és megjelenítse az adatokat a diagramban, kattintson a  ikonra. Amikor a képernyőn megjelenik az ablak, válassza ki a „record” kiterjesztésű fájlt.

A grafikon és a lista kinyomtatása

Kattintson a  ikonra ahhoz, hogy megjelenítse az adatokat grafikus formában, majd nyomja meg a  ikont ahhoz, hogy kinyomtassa a grafikont. Kattintson a  ikonra ahhoz, hogy megjelenítse az adatokat egy listában, majd nyomja meg a  ikont ahhoz, hogy kinyomtassa.



v08091

