



Multifunkciós vezérlő egység XR60C

Tartalom

1. Általános figyelmeztetés
2. Általános leírás
3. Kapacitás vezérlés
4. Műszerfal vezérlése
5. Paraméterek
6. Beállítás és felszerelés
7. Elektromos kapcsolás
8. Vészjelzés
9. Műszaki adatok
10. Csatlakoztatások
11. Beállított alapértékek alapértelmezése

1. Általános figyelmeztetés

- 1.1. Kérjük olvassa el a kézikönyv használatát előtt.
 - Ez a kézikönyv a termék része, és a műszer közelében tartandó a könnyű és gyors tájékoztatás érdekében.
 - A műszer az alábbiakban leírt rendeltetéseken kívül másra nem használható. Nem szabad biztonsági berendezésként alkalmazni.
 - Használat előtt ellenőrizze a felhasználási korlátokat.
- 1.2. Biztonsági intézkedések
 - Ellenőrizze a hálózati feszültséget a készülék csatlakoztatása előtt.
 - Ne tegye ki víznek és nedvességnek: a vezérlőszerkezetet csak a működési határokon belül használja, kerülje a hirtelen hőmérsékletváltozást, magas légköri nyomást, annak érdekében, hogy megelőzze a lecsapódás kialakulását.
 - Figyelmeztetés: minden elektromos csatlakozót kapcsoljon ki bármilyen beavatkozás előtt.
 - A szondát helyezze olyan helyre, ahol a végső felhasználónak az nem elérhető.
A műszert tilos felnyitni.
 - Hiba vagy működési zavar esetén küldje vissza a készüléket a kereskedőnek vagy a „DIXELL S.R.L. –nek” (ld. cím) a hiba részletes leírásával együtt.
 - Ellenőrizze a maximális áramerősséget, amely mellett az egyes egységek működhetnek (ld. Műszaki adatok).
 - Győződjön meg arról, hogy a szondák vezetékai, a töltések, és az energiaellátó egység egymástól el vannak választva, keresztezés és összefonódás nélkül.
 - Ha a felhasználás ipari környezetben történik, ajánlott a fő hűtők használata párhuzamban a kapacitás indukálással.

2. Általános leírás

Az XR60C modell egy 32*74 –es méretű mikroprocesszor alapú vezérlőszerkezet, amely alkalmas közepes vagy alacsony hőmérsékletű szellőztető hűtő egységek alkalmazására. Három csomóponti kimenettel látták el, hogy vezérelje a kompresszort, a ventilátort és a fagyaltalanítót, amely elektromos vagy ellentétes forgású (forró gáz). Két NTC szonda bemenettel is fel van szerelve, az egyik a hőmérsékletet szabályozza, a másik a párologtatóra helyezve a fagyaltalanító végső hőmérsékletét vezérli és a ventilátort irányítja. A készülék speciális paramétereivel tökéletesen kialakított, melyek a klaviatúrán keresztül könnyen programozhatóak.

3. Kapacitás vezérlés

3.1. A kompresszor

A szabályozás a termosztát szondánál mért, a beállított szinttől pozitívan eltérő hőmérsékletnek megfelelően történik, ha emelkedik a hőmérséklet és eléri a beállított szintet és a különbözetet, a kompresszor bekapcsol, és ha a hőmérséklet ismét eléri a beállított értéket, kikapcsol.

Amennyiben a termosztát szonda meghibásodik, a kompresszor indítása és kikapcsolása a „Con” és „COF” paramétereken keresztül történik

3.2. Fagyaltalanító

A „tdF” paraméteren keresztül két kiolvasztó mód érhető el: az elektromos fűtő (tdF= EL) és a forró gáz (tdF=in). A többi paraméter a kiolvasztó körök közti intervallum (ldF), ennek maximális hossza (MdF), és a két kiolvasztó üzemmód (PZP) (az időzített vagy a párologtató szonda által vezérelt) vezérlésére használható.

3.3. A párologtató ventilátorok vezérlése

A ventilátor üzemmód a „FnC” paraméter jelentései alapján választható:

FnC= C_n : a ventilátorok be- és kikapcsolása a kompresszorral együtt történik és kiolvasztás alatt nem működnek;

FnC= O_n : a ventilátorok akkor is működnek, ha a kompresszor nem működik, és kiolvasztás alatt nem működnek;

Kiolvasztás után, késéssel indul a ventilátor, időt hagyva a lecsepegésnek, az „FnD” paraméter beállításával.

FnC= C_Y : a ventilátorok a kompresszorral együtt kapcsolnak be illetve ki, és működnek a kiolvasztás alatt.

FnC= o_Y : a ventilátorok folyamatosan működnek a kiolvasztás ideje alatt is.

Egy további paraméter, az 'FSt' szolgálja a hőmérséklet beállítását a párologtató szonda jelzése alapján, amely fölött a ventilátorok mindig kikapcsolnak. Ez azt a célt szolgálja, hogy a levegő forgatása csak az FSt-ben beállított hőmérséklet alatt történjen.

4. Műszerfal vezérlése

SET: a kívánt beállítás kijelzése; programozó üzemmódban paraméter kiválasztása vagy működés megerősítése.

(DEF): kézi kiolvasztás indítása

(UP): maximális tárolt hőmérséklet kijelzése; programozó üzemmódban a paraméter kódok böngészése vagy a kijelzett érték növelése.

(DOWN): a minimális tárolt hőmérséklet kijelzése; programozó üzemmódban a paraméter kódok böngészése vagy a kijelzett érték csökkentése.

Billentyűzet kombinációk

Klaviatúra nyitása, zárása
Programozó üzemmódba belépés
Visszatérés szobahőmérséklet kijelzésére

4.1 A LED-ek használata

Az egyes LED funkciók a következő táblázatban találhatók:

| LED | MÓD | FUNKCIÓ |
|-----|--------|---|
| * | ON | Kompresszor működik |
| * | Villog | -programozó fázis (-el villog) - Anti-short ciklus késleltetése |
| | ON | Kioldasztó működik |
| | Villog | - programozó fázis (-el villog) -lecsöpögés folyamatban |
| | ON | Ventillátorok működnek |
| | Villog | Ventillátorok késleltetett bekapcsolása a lecsöpögés folyamata után |

4.2 Minimális hőmérséklet kijelzése

1. Röviden nyomja meg a gombot.
2. A 'Lo' kijelzése után a min. hőmérséklet látható.
3. A gomb ismételt megnyomásával vagy 5 mp várakozással a normál kijelzés áll vissza.

4.3 Maximális hőmérséklet kijelzése

1. Röviden nyomja meg a gombot.
2. A 'Hi' kijelzése után a max. hőmérséklet látható.
3. A gomb ismételt megnyomásával vagy 5 mp várakozással a normál kijelzés áll vissza.

4.4 Min. és max. hőmérséklet újra beállítása

1. Nyomja meg a SET gombot min. 3 mp-ig, amíg a max. vagy min. hőmérséklet megjelenik ('rSt' kijelzés látható)
2. A művelet elmentésekor az 'rSt' villogni kezd, és az aktuális hőmérséklet látható.

4.5 Beállított érték megtekintése

1. Röviden nyomja meg a SET gombot. A kijelző a beállított értéket mutatja.
2. Röviden nyomja meg a SET gombot vagy várjon 5 mp-et, és a szonda értéke jelenik meg ismét.

4.6 Beállított érték változtatása

1. Min. 2 mp-ig tartsa nyomva a SET gombot a beállított érték megváltoztatásához.
2. A beállított érték megjelenik, és a LED villogni kezd.
3. A lefelé és felfelé nyilak 10 mp-en belüli megnyomásával változtatható a beállított érték.
4. Az új beállított érték elmentéséhez nyomja meg a SET gombot újra vagy várjon 10 mp-et.

4.7 Kézi olvasztás indítása

A DEF gombot min. 2 mp-ig nyomva tartva a kézi kioldasztás megkezdődik.

4.8 Paraméter értékének megváltoztatása

1. A SET és a DOWN gombokat 3 mp-ig nyomva tartva a programozó üzemmódba lépünk be (és villogni kezd).
2. Válassza ki a kívánt paramétert.
3. Nyomja meg a SET gombot az érték kijelzéséhez (most csak a villog)
4. Használja az UP vagy DOWN gombokat az értékek megváltoztatásához.
5. A SET megnyomásával az új érték tárolódik, és a következő paraméter megjelenik.

Kilépés: A SET+UP gombok megnyomásával vagy 15 mp várakozás után (a gombok megnyomása nélkül).

Megjegyzés: A beállított érték akkor is tárolódik, ha a folyamat a várakozási idő lejártával szakad meg.

4.9 Billentyűzet lezárása

1. Az UP és DOWN gombokat min. 3 mp-ig tartsa nyomva.
2. A 'POF' megjelenik és a billentyűzet lezáródik. Csak ekkor látható a beállított érték illetve a tárolt min. hőmérséklet.

3. Ha bármely gombot min. 3 mp-ig nyomva tartjuk, a 'POF' megjelenik.

4.10 Billentyűzet nyitása

Az UP és DOWN gombokat min. 3mp-ig tartjuk nyomva.

5. Paraméterek

SZABÁLYOZÁS

Hy Eltérés: $(0,1 + 25,5 C / 1 \div 255 F)$ A beállított értéktől való eltérés esetén van szerepe. A kompresszor bekapcsolása a beállított érték + eltérés esetén (Hy), kompresszor kikapcsolása, ha a hőmérséklet eléri a beállított értéket.

Ot Termosztát szonda beosztása $(-12,0 + 12,0 C; -120 \div 120 F)$ Lehetővé teszi a termosztát szonda lehetséges leágazásának beállítását.

P2P A párologtató szonda jelenléte: n= nincs jelen: a kiolvasztó az eltelt idő alapján áll le; y= jelen van: a kiolvasztó a hőmérséklet alapján áll le.

AC Az Anti-short ciklus késleltetése: $(0 \div 50 \text{ perc})$ minimális időtartam a kompresszor leállása és következő újraindulása között.

KIJELZÉS

rES Felosztás (C-ra) $(in = 1 C, dE = 0,1 C)$ tizedesjegy pontosságú kijelzést tesz lehetővé.

KIOLVASZTÁS

tdF Kiolvasztó típus: EL = elektromos fűtő; in = forró gáz

dtE Kiolvasztó szélső hőmérsékletei $(-50 -050 C/ -58 - 122 F)$ (csak akkor elérhető, ha az EdF =Pb) a párologtató szondán való hőmérsékletet állítja be, amely a kiolvasztás végét jelenti.

ldF a kiolvasztó ciklusok közti időintervallum: $(0 - 120h)$ A 2 kiolvasztó ciklus közötti időintervallumot határozza meg.

MdF a kiolvasztás max. hosszúsága $(0 - 255 \text{ perc})$ Amikor a P2P = n, (nem a párologtató szonda: időzített kiolvasztás) a kiolvasztás időtartamát állítja be, ha P2P = y (a hőmérséklet határozza meg a kiolvasztás leállítását), beállítja a kiolvasztás max. hosszát.

VENTILÁTOR

FnC Ventilátorüzemelési mód:

C-n = a kompresszorral együtt működik, a kiolvasztás alatt kikapcsol

o-n = folyamatos mód, kiolvasztás alatt kikapcsol

C-Y = kompresszorral együtt működik, a kiolvasztás alatt bekapcsol

o-Y = folyamatos mód, a kiolvasztás alatta bekapcsol

FnD A ventilátorok a kiolvasztás után késleltetve kapcsolnak be $(0-255 \text{ perc})$. Időintervallum a kiolvasztás vége és a párologtató ventilátorok bekapcsolása között.

FSt A ventilátort leállító hőmérséklet $(-50-50 C/ -58-122 F)$: a párologtató szonda által kimutatott hőmérséklet beállítása amely felett a ventilátorok mindig kikapcsolnak.

VÉSZJELZŐK

ALU Maximális hőmérséklet vészjelzője $(ALL: 110 C/ ALL 230 F)$: ezt a hőmérsékletet elérve a riasztó aktiválódik az 'Ald' késleltetett idő után.

ALL Minimális hőmérséklet vészjelzője $(-50 \div ALU C; -58 \div ALU F)$: ezt a hőmérsékletet elérve a riasztó aktiválódik az 'Ald' késleltetett idő után.

DIGITÁLIS BEMENET

i1P Digitális bemenet polaritás: oP: az érintkezés megnyitásával a digitális bemenet aktiválódik; CL: az érintkezés lezárásával a digitális bemenet aktiválódik.

i1F Digitális bemenet alakzat:

EAL = külső vészjelzés: 'EA' megjelenik

bAL = ajtókapcsoló; dEF 7 egy kiolvasztó ciklus aktiválása

AUS = nem elérhető

did Digitális bemeneti vészjelző késleltetése $(0-255 \text{ perc})$: a külső vészjelző állapot észlelése (i1F = EAL), és ennek jelzése közötti késleltetés.

6. Beállítás és felszerelés

XR60C készüléket egy függőleges panelra erősítsük fel, egy 29*71 mm-es keretbe, és rögzítsük a mellékelt speciális falikart használva.

Az IP65-ös védelmi fokozat elérése érdekében használja az első panel gumi rögzítő tömítését (RG-C modell), ahogy az ábra mutatja.

A zökkenőmentes működéshez megengedett hőmérsékleti tartomány $0-60 C$. Kerülje azokat a helyeket, amelyek erős rázkódásnak, korrodáló gázoknak, túlzott szennyeződésnek vagy páratartalomnak vannak kitéve. Ugyanezen ajánlások vonatkoznak a szondákra is. Hagyja áramlani a levegőt a hűtőréseken keresztül.

7. Elektromos kapcsolás

A készülék csavart végű blokkal ellátott a vezetékek kereszt-szekciós csatlakoztatásához 2,5 mm²-ig. Hőálló vezetékeket kell használni. A vezetékek csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy az energiaellátó egység összhangban van –e a készülék követelményeivel. Válassza el a szonda vezetékeit az energiaellátó egység vezetékeitől, a kimenetektől és a hajtómű csatlakozóitól. A maximális áramerősséget egyik csomópontnál se haladja meg, arra az esetre, ha nehezebb töltések megfelelő külső csomópontot használnak.

7.1 SZONDA CSATLAKOZTATÁSA

A szondákat búrával felfelé kell felszerelni, hogy megelőzzük a károsodást a rendszeres folyadékszivárgás miatt. Ajánlott a termosztát szondát légáramlatmentes helyre tenni, hogy az átlagos szobahőmérsékletet helyesen mérje. Az olvasztó szonda végződését helyezze a párologtató közé a leghidegebb helyen, ahol a legtöbb jég képződik, távol a fűtőkészülékektől, illetve a legmelegebb helytől a kiolvasztás ideje alatt, hogy megelőzze a kiolvasztás idő előtti befejezését.

8. Vészjelzés

| Üzenet | Ok | Kimenetek |
|--------|----------------------------------|--|
| 'P1' | Szobai szonda meghibásodása | Kompresszor kimenet a 'Con' és 'COF' paramétereiktől függően |
| 'P2' | Párologtató szonda meghibásodása | Olvasztó leáll |
| 'HA' | Max. hőmérséklet jelzése | Változatlan kimenetek |
| 'LA' | Min. hőmérséklet jelzése | Változatlan kimenetek |
| 'EA' | Külső vészjelző | Változatlan kimenetek |

8.1 VÉSZJELZŐ HELYREÁLLÍTÁSA

A P1 és P2 szonda vészjelző néhány mp-cel a meghibásodás után szólal meg a kapcsolódó szondában; automatikusan megállnak néhány mp-cel azután, hogy a szonda újra elkezd rendesen működni. Ellenőrizze az összeköttetéseket mielőtt visszahelyezné a szondát.

A HA, LA hőmérséklet vészjelzők automatikusan megállnak, amint a termosztát hőmérséklete visszaáll a normál értékre, és mikor a kiolvasztás megkezdődik. Az EA vészjelző megáll, amint üzemen kívül helyezik a digitális bemenetet.

9. Műszaki adatok

Burkolat:

Szekrény: előlről 32*74mm; 60mm mély

Felszerelés: panel beszerelés egy 71*29mm-es kivágott panelba

Védelem: IP20

Frontális védelem: IP65 frontális tömítéssel (tetszés szerint)

Csatlakozások: csavart végű blokk <= 2,5mm² –es vezeték

Energiaellátás: 12Vac/dc, +-10% (tetszés szerint 230,+10%, 50/60Hz)

Kijelzés: 3 számjegy, piros LED, 14,2mm magas

Bemenet: 2 NTC szonda

Kialakítható digitális bemenet: feszültségmentes

Csomóponti kimenetek:

Kompresszor: SPST csomópont 8(3)A, 250Vac

Kiolvasztó: SPDT csomópont 8(3)A, 250Vac

Ventilátor: SPST csomópont 8(3)A, 250Vac

Adattárolás: változatlan memóriában (EEPROM)

Szerkezet típus: 1B; Szennyeződési fok: normális

Szoftver osztály: A

Működési hőmérséklet: 0-60 C

Tárolási hőmérséklet: -25-60 C

Relatív páratartalom: 20-85% (sűrítés nélkül)

Mérési és szabályozási tartomány: -40-110 C (-58-230 F)

Felosztás: 0,1 C vagy 1 C illetve 1 F (választható)

Pontosság (környező hm 25 C): +-0,7 C+-1 számjegy

DIXELL - XR60C – XR60D – XR70D

Beállítási értékek alapértelmezése:

| | |
|-----------------|---|
| Set | Beállítási pont |
| Hy | Differenciálhányados |
| LS | Min. beállítási pont |
| US | Max. beállítási pont |
| Ot | Termosztát szonda kalibráció |
| P2P | Párologtató szonda jelen |
| OE | Párologtató szonda kalibráció |
| odS | Kimenet késleltetése indításnál |
| AC | Anti-rövid ciklus késleltetés |
| CCt | Folyamatos ciklus tartam |
| CO _n | Kompresszor idő bekapcs. hibás szondával |
| CO _F | Kompresszor idő kikapcs. hibás szondával |
| CF | Hőmérséklet mértékegység |
| rES | Felbontás/Feloldás |
| Prd | Második szonda |
| tdF | Kiolvasztás módja |
| dtE | Kiolvasztást felfüggesztő hőmérséklet |
| IdF | Kiolvasztási ciklusok közötti intervallum |
| MdF | Kiolvasztás hossza (max.) |
| dFd | Kiolvasztás alatti kijelzés |
| dAd | Kiolvasztás utáni kijelzés halasztás (max.) |
| Fdt | Száradási idő |
| dPO | Első kiolvasztás száradás után |
| dAF | Kiolvasztás késleltetés gyors fagyasztásnál |
| Fnc | Ventilátor szabályozó mód |
| Fnd | Ventilátor késleltetés kiolvasztásnál |
| FSt | Ventilátort leállító hőmérséklet |
| ALc | Hőmérséklet riasztó konfiguráció |
| ALU | Max. hőmérséklet riasztó |
| ALL | Min. hőmérséklet riasztó |
| ALd | Hőmérséklet riasztó késleltetés |
| dAO | Hőmérséklet riasztó késleltetése indításnál |
| i1P | Digitális bemenet polaritás |
| i1F | Digitális bemenet konfiguráció |
| did | Digitális bemenet riasztó késleltetés |
| Nps | Amikor i1F=bAL |
| odc | Kompresszor és ventilátor státusz nyitott ajtónál |
| rEL | Szoftver |
| Ptb | Térkép mód |