

## Digitális hűtésvezérlő leolvasztással és ventilátor vezérléssel XR60CX

### Tartalom

1. ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉS	1
2. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS	1
3. TERHELÉSEK SZABÁLYOZÁSA	1
4. HOMLOKLAP	1
5. MAX & MIN HŐFOK RÖGÍTÉSE	2
6. FŐ FUNKCIÓK	2
7. PARAMÉTEREK	2
8. DIGITÁLIS BEMENET (AKTIV, HA P3P = N)	3
9. TTL SOROS VONAL – FELÜGYELETI RENDSZEREKHEZ	3
10. X-REP KIMENET – OPCIONÁLIS	3
11. TELEPÍTÉS ÉS SZERELÉS	3
12. ELEKTROMOS BEKÖTÉSEK	3
13. A HOT KEY PROGRAMOZÓKULCS HASZNÁLATA	4
14. RIASZTÁSOK	4
15. MŰSZAKI ADATOK	4
16. BEKÖTÉSI ÁBRÁK	4
17. ÜZEMELTETÉSI ALAPÉRTÉKEK	4

## 1. ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉS

### 1.1 KÉRJÜK, HASZNÁLAT ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL!

- A jelen kézikönyv a készülék elválaszthatatlan tartozéka, ezért annak közelében, könnyen, gyorsan elérhető helyen tartandó.
- A vezérlés a jelen kézikönyvben meghatározottól eltérő - főként biztonságtechnikai - funkció ellátására nem vehető igénybe.
- Használatba vétel előtt ellenőrizze a készülék alkalmazhatósági korlátait.

### 1.2 BIZTONSÁGTECHNIKAI ELŐÍRÁSOK

- Bekötés előtt ellenőrizze, hogy a tápfeszültség a követelményeknek megfelelő-e.
- Ügyeljen rá, hogy az egység vízzel vagy nedvességgel ne érintkezhesse; a készüléket kizárólag a gyártó által meghatározott alkalmazhatósági korlátok között használja, ill. olyan környezetben, ahol a magas relatív nedvesség-tartalommal párosuló hőingadozások folytán kondenzképződés várható, ne üzemeltesse.
- Figyelem:** Mindennemű karbantartás, szerelés előtt feszültségmentesítse a készüléket.
- Az egység tokját semmilyen okból ne nyissa fel.
- A vezérlést üzemzavar vagy meghibásodás esetén a Soós és Társa Zrt. területileg illetékes képviselőjéhez vagy a gyártó céghez juttassa el; (cím a tokzat hátoldalán); mindkét esetben igyekezzen a lehető legpontosabb hibaleírással szolgálni.
- Az egyes reléknel egyedileg megengedett legmagasabb áramerősséget mindenkor tartsa szem előtt (ld.: Műszaki adatok).
- Az érzékelőszondák, a termosztát és a terhelések bekötőkábeleit elkülönített nyomvonalon, egymástól megfelelő távolságra, keresztezések és hurok nélkül húzza ki.
- Ipari környezetben hasznos lehet zavarcsűrő egység beépítése, különösen induktív terhelés esetén. (FT1 típus, rendelhető).

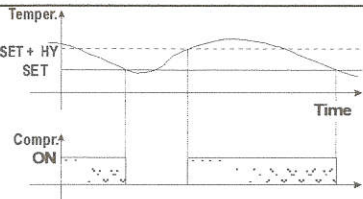
## 2. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

A 32 x 74 mm méretű XR60CX típusú mikroprocesszoros vezérlés közepes vagy alacsony hőfokú hűtőberendezéseknél alkalmazható. Három db relés kimenete a kompresszor, az - elektromos vagy inverz ciklusú (meleg gázzal történő) - leolvasztás és a párologtató ventilátor vezérlését teszi lehetővé. A készülék 3 db, felhasználó által konfigurálható PTC vagy NTC szonda-bemenettel rendelkezik (egyikük a termosztát üzemeltetését biztosítja, másikuk - a párologtatóra kihelyezve - a leolvasztási ciklus befejező hőfoka és a ventilátorok vezérlésére szolgál, a harmadik pedig választhatóan vagy a HOT KEY programozókulcsához kapcsolható a kondenzátor hőfok-riasztásának jelzésére vagy hőfok kijelzéshez használható). A digitális bemenet negyedik hőfok-szondaként szolgálhat. A programozó kulcs (HOT KEY) segítségével a készülék könnyen és gyorsan programozható. A HOT KEY kimenetre csatlakoztatott külső, XJ485-CX modul segítségével a készülék a ModBUS-RTU kompatibilis felügyeleti rendszerekbe beilleszthető (pl a DIXEL X-WEB felügyeleti rendszer család). Mindegyik készülék teljes mértékig, és könnyen konfigurálható a billentyűzet segítségével beállítható paramétereken keresztül.

## 3. TERHELÉSEK SZABÁLYOZÁSA

### 3.1 KOMPRESSZOR

A hűtőkompresszort működtető relé azért lép működésbe, hogy egy meghatározott - a SET munkapont által kifejezett - hőmérsékletet szinten tartson. A hisztézis (Hy) paraméter értéke a munkaponthoz automatikusan hozzáadódik. Ha az emelkedő hőmérséklet a munkapont+Hy értéket eléri, a kompresszor működésbe lép, és kikapcsolására akkor kerül sor, amikor a hőfok ismét a munkapontra áll vissza. Az érzékelőszonda meghibásodása esetén a kimenet - időzítés melletti - aktiválására és leállítására a "CO" és "COF" paraméterek révén kerül sor.



### 3.2 LEOLVASZTÁS

A "tdF"-paraméter révén a leolvasztás kétféle módszere között választhatunk: leolvasztás elektromos fűtéssel (tdF = EL), illetve leolvasztás "meleg" gázzal (tdF = in). További paraméterekkel szabályozhatjuk a leolvasztási ciklusok közötti időintervallumot (ldF), annak maximális hosszát (MdF) valamint kétféle leolvasztási módot: az időzített vagy az elpárolgató

érzékelőszondája által vezéreltet (P2P). A leolvasztás utáni lecsepegési időt az "Fd" paraméter szabályozza. Ha FSt=0, akkor nincs lecsepegési idő.

## 3.3 VENTILÁTOROK SZABÁLYOZÁSA

A ventilátorok az FnC paraméter felhasználásával programozhatók. Ha FnC=C\_n, a ventilátorok a kompresszorral párhuzamos üzemmódban működnek; a leolvasztás időszakában ki vannak kapcsolva. Ha FnC=0\_n, a ventilátorok kikapcsolt kompresszor mellett is üzemelnek; a leolvasztás során ki vannak kapcsolva. Az Fnd paraméter a ventilátorok leolvasztást követő újraindításának késleltetési időtartamát, a lecsepegési időt szabályozza. Ha FnC=C\_Y, a ventilátorok a kompresszorral párhuzamosan üzemelnek; a leolvasztás időszakában be vannak kapcsolva. Ha FnC=0\_Y, a ventilátorok folyamatosan működnek; a leolvasztás folyamán is be vannak kapcsolva.

A kiegészítő, "Fst" paraméter segítségével meghatározhatjuk azt az elpárolgató szonda által érzékelt hőmérsékletet, amely felett a ventilátorok mindig ki vannak kapcsolva. Ezzel biztosíthatjuk, hogy csak akkor áramoljék levegő, ha a hőmérséklet alacsonyabb, mint az "Fst" paraméterben megadott.

### 3.3.1 Ventilátorok kényszeraktiválása

Ezt a funkciót az Fct paraméter szabályozza és a ventilátorok túl gyakori indításának megakadályozását szolgálja, amely a készülék bekapcsolását követően vagy leolvasztás után fordulhat elő, amikor a karma levegője melegíti az elpárolgatót.

Működési elv: ha az elpárolgató és a karma szondái által érzékelt hőmérsékletek különbsége meghaladja az Fct paraméterben beállított értéket, a ventilátorok bekapcsolnak. Ha Fct=0, a funkció inaktív.

### 3.3.2 Ventilátorok ciklikus bekapcsolása álló kompresszor mellett.

Ha az Fnc paraméter értéke: Fnc = c-n vagy c-Y (ventilátorok kompresszorral párhuzamosan működnek), akkor a Fon és FoF paraméterek beállításával szabályozható a ventilátorok ki- és bekapcsolása, még álló kompresszor esetében is. A kompresszor leállásakor a ventilátorok Fon ideig tovább működnek. Ha Fon=0, akkor a ventilátorok a kompresszorral együtt állnak.

## 4. HOMLOKLAP



**SET:** A munkapont vizuális megjelenítésére vagy módosítására szolgál. Programozó üzemmódban valamely paraméter kiválasztására vagy egy beírt érték memorizálására használatos.

**(DEF)** Leolvasztás kézi indítása

**(FEL):** Az elért legmagasabb hőfok vizuális megjelenítésére szolgál. Programozó üzemmódban a paraméter kódok futtatására vagy a paraméterekhez rendelt értékek növelésére használható.

**(LE)** Az elért legalacsonyabb hőfokot jeleníti meg. Programozó üzemmódban a paraméter kódok futtatására vagy a paraméterekhez rendelt értékek csökkentésére használható.

**Energia takarékos ciklus aktiválása/deaktiválása.**

**Nem használatos.**

**Billentyűkombinációk:**

**△ + ▽** Billentyűzet lebénítása vagy felszabadítása.

**SET + ▽** Belépés a programozó üzemmódba.

**SET + △** Visszatérés a teremhőfok kijelzéshez.

## 4.1 LED-EK FUNKCIÓI

A jelzőlámpák (LED-ek) funkcióit az alábbi táblázat részletezi:

LED	MODE	FUNCTION
✱	VILÁGÍT	Kompresszor-relé aktiválva
✱	Villog	Késleltetés (egymást túl rövid időközönként követő indítások elkerülése érdekében)
✱	VILÁGÍT	Leolvasztás engedélyezve
✱	Villog	Lecsepegés folyamatban
✱	VILÁGÍT	Ventilátorok üzemelnek
✱	Villog	Ventilátor késleltetés leolvasztás után
✱	VILÁGÍT	Riasztás folyamatban
✱	VILÁGÍT	Folyamatos ciklus folyamatban
✱	VILÁGÍT	Energia takarékos üzemmód aktiválva
°C/°F	VILÁGÍT	Mértékegység
°C/°F	Villog	Programozási fázis



## 5. MAX &amp; MIN HŐFOK RÖGZÍTÉSE

## 5.1 MINIMÁLIS HŐFOK LEOLVASÁSA

1. Nyomja meg a **n** billentyűt.
2. Az elsőként megjelenő "Lo"-kiírást követően az elért legalacsonyabb hőfokot olvashatja le.
3. A **n** billentyű működése, vagy 5 mp várakozás után ismét a normál hőfok jelenik meg.

## 5.2 MAXIMÁLIS HŐFOK LEOLVASÁSA

1. Nyomja meg a **o** billentyűt.
2. Az elsőként megjelenő "Hi" kiírást követően az elért legmagasabb hőfokot olvashatja le.
3. A **o** billentyű működése, vagy 5 mp várakozás után ismét a normál hőfok jelenik meg.

## 5.3 MAXIMÁLIS VAGY MINIMÁLIS HŐFOK TÖRLÉSE

1. Tartsa nyomva több mint 3 mp-ig a SET billentyűt a maximális vagy minimális hőfok kijelzése alatt (a kijelzőn megjelenik az rSt üzenet)
2. A művelet jóváhagyása után az "rSt" üzenet villogni kezd, majd a kijelzőn megjelenik a normál hőfok.

## 6. FŐ FUNKCIÓK

## 6.1 MUNKAPONT MEGTEKINTÉSE



1. Nyomja meg röviden a SET billentyűt: a kijelzőn megjelenik a munkapont értéke;
2. Kilépéshez nyomja meg röviden a SET billentyűt vagy várjon 5 mp-et

## 6.2 MUNKAPONT ÉRTÉKÉNEK MEGVÁLTOZTATÁSA

1. A munkapont értékének megváltoztatásához legalább 2 mp-ig tartsa nyomva a SET billentyűt;
2. A munkapont értéke megjelenik a kijelzőn és a "C" vagy "F" LED villogni kezd;
3. Az érték megváltoztatásához 10 mp-en belül nyomja meg a **o** vagy **n** billentyűket.
4. A módosított érték mentéséhez nyomja meg ismét a SET billentyűt vagy várjon 10 mp-et

## 6.3 KÉZI LEOLVASZTÁS INDÍTÁSA



A kézi leolvasztás indításához legalább 2 mp-ig tartsa nyomva a DEF billentyűt.

## 6.4 PARAMÉTER ÉRTÉKEK MÓDOSÍTÁSA

Az egyes paraméterek értékeit a következőképp módosíthatja:

1. A **Set** + **n** billentyűk legalább 3 mp-ig tartó lenyomásával lépjen be a programozási üzemmódba (a "C" vagy "F" LED villogni kezd).
  2. Válassza ki a kívánt paramétert. Nyomja meg a "SET" billentyűt az érték megjelenítéséhez.
  3. Az érték megváltoztatásához használja a "FEL" vagy "LE" billentyűket.
  4. Az érték mentéséhez és továbblépéshez nyomja meg a "SET" billentyűt.
- Kilépés: Nyomja meg a SET + FEL billentyűkombinációt, vagy várjon 15 mp-et.
- FIGYELEM:** Az új paraméter érték akkor is mentésre kerül, ha a végén az automatikus kilépéssel fejezi be a műveletet.

## 6.5 REJTETT MENÜ

A rejtett menü tartalmazza a készülék összes paraméterét.

## 6.5.1 BELÉPÉS A REJTETT MENÜBE

1. A **Set** + **n** billentyűk legalább 3 mp-ig tartó lenyomásával lépjen be a programozási üzemmódba (a "C" vagy "F" LED villogni kezd).

2. Engedje fel a billentyűket, majd legalább 7 mp-ig tartsa ismét nyomva a **Set**+**n** billentyűkombinációt. Ekkor megjelenik a kijelzőn a Pr2 felirat, majd közvetlenül utána a HY paraméter.

**EZZEL SIKERESEN BELÉPETT A REJTETT MENÜBE**

3. Válassza ki a kívánt paramétert.
4. Az érték megjelenítéséhez nyomja meg a "SET" billentyűt.

5. Módosításhoz használja a **o** vagy **n** billentyűket
6. Az érték mentéséhez és továbblépéshez nyomja meg a "SET" billentyűt.

Kilépés: Nyomja meg a SET + FEL billentyűkombinációt, vagy várjon 15 mp-et.

**MEGJEGYZÉS:** ha a Pr1 szinten nincsenek beállított paraméterek, a kijelzőn 3 mp elteltével megjelenik a "noP" felirat. Tartsa nyomva a billentyűket a Pr2 üzenet megjelenéséig.

**FIGYELEM:** Az új paraméter érték akkor is mentésre kerül, ha a végén az automatikus kilépéssel fejezi be a műveletet.

## 6.5.2 PARAMÉTEREK ÁTHELYEZÉSE ELSŐ SZINTRŐL REJTETT MENÜBE ÉS VISZONT.

Minden, a REJTETT MENÜBEN megtalálható paraméter áthelyezhető az "ELSŐ SZINTRE" (felhasználati szint) a "SET + n" billentyűkombináció megnyomásával.

Amennyiben a REJTETT MENÜ adott paramétere megtalálható az Első Szinten, világít a tizedespont.

## 6.6 BILLENTYŰZET LEZÁRÁSA

1. Legalább 3 mp-ig tartsa nyomva a FEL + LE billentyűket.
2. Ekkor megjelenik a "POF" üzenet és a billentyűzet lezár: kizárólag a munkapont, a maximális és a minimális hőfok megjelenítése lehetséges.
3. Bármely billentyű 3 mp-ig tartó megnyomására megjelenik a "POF" üzenet.

## 6.7 BILLENTYŰZET FELSZABADÍTÁSA

Legalább 3 mp-ig tartsa nyomva a **o** és **n** billentyűket, amíg a "Pon" üzenet meg nem jelenik.

## 6.8 FOLYAMATOS CIKLUS

Amennyiben a leolvasztás épp nincs folyamatban, a "o" billentyű kb. 3 mp-ig tartó megnyomásával aktiválható. Ekkor a kompresszor működésbe lép a "ccs" munkapont "CCr" paraméter szerinti ideig tartó eléréséhez. A ciklus a megadott idő lejártá előtt is megszakítható, a "o" billentyű 3 mp-ig tartó lenyomásával.

## 6.9 ENERGIATAKARÉKOS ÜZEMMÓD



Ha "onF = ES", a billentyű megnyomásával elindítható az energiatakarékos ciklus: ezáltal a munkapont értéke a SET+HES összegére módosítható.

Az energiatakarékos üzemmód befejezéséhez nyomja meg ismét a billentyűt.

## 7. PARAMÉTEREK

## SZABÁLYOZÁS

**Hy Differential:** (0,1 + 25,5°C / 1+255 °F) Hisszterézis: a munkapont szabályzási tartománya. A Hy-paraméter értéke a munkaponthoz hozzáadódik: a relé akkor lép működésbe, amikor a hőfok a SET+Hy-szintet érte, ill. akkor kapcsol ki, amikor a hőfok a munkapont értékére áll vissza.

**LS Munkapontminimum:** (-50°C+SET/-58°F+SET): munkapont legkisebb programozható értéke.

**US Munkapont maximum:** (SET+110°C/SET+230°F): munkapont legmagasabb programozható értéke.

**Ot Termosztátérzékelőszonda kalibrálás:** (-12,0+12,0°C; -120+120°F) a szonda hitelesítését teszi lehetővé.

**P2P Elpárolgatószondajelenté:** n= nincs jelen: a leolvasztás végét idő határozza meg; y= van: a leolvasztás végét hőmérséklet határozza meg.

**OE Elpárolgatószonda kalibrálás:** (-12,0+12,0°C; -120+120°F): a szonda hitelesítését teszi lehetővé.

**P3P Harmadik szondajelenté (P3):** n= nincs jelen, a végződés digitális bemenetként működik; y= jelen, harmadik szonda számára.

**O3 Harmadik szonda kalibrálás (P3):** (-12,0+12,0°C; -120+120°F): a szonda hitelesítését teszi lehetővé.

**P4P Negyedikszondajelenté:** (n= nincs jelen; y= jelen van).

**o4 Negyedikszonda kalibrálás:** (-12,0+12,0°C) a szonda hitelesítését teszi lehetővé.

**OdS Indítás-késletetés (0-255 perc):** a beprogramozott időtartam erejéig bármely terhelés üzembe helyezése késleltethető.

**AC Kompresszor kikapcsolása és újraindítása között szükséges minimális kikapcsolási idő:** (0-50 min)

**rtr Második és első szonda aránya (0+100; 100 = P1, 0 = P2):** a szabályozás alapját az első és második szonda értékének aránya adja az alábbi képlet alapján: (rtr(P1-P2)/100 + P2).

**CCt Folyamatos üzemi ciklus időtartama (0-23:50h, felbontási pontosság: 10 perc):** ez a paraméter, pl. a hűtőkamra újratöltése esetén, a folyamatos üzemi ciklus időtartama programozására szolgál.

**CCS Folyamatos ciklusmunkapontja:** (-50+150°C).

**COon Az az időtartam, ameddig a kompresszor - meghibásodott szondamellét - továbbüzemel (0-255 perc):** Ha COF=0, a kompresszor mindig ki van kapcsolva.

**COF Az az időtartam, ameddig a kompresszor - meghibásodott szonda mellett - kikapcsolt állapotban marad (0-255 perc):** Ha COF=0, a kompresszor mindig be van kapcsolva.

## KIJELZŐ

**CF hőmérsékletmértékegysége:** °C=Celsius; °F=Fahrenheit

**FIGYELEM!** Ha a mértékegységet megváltoztatjuk, a munkapontot és a Hy, LS, US, Ot, ALU valamint ALL paramétereket ellenőrizni és szükség esetén újra programozni kell.

**rES Felbontási pontosság** (csak °C esetében: in=1°C, dE=0,1°C): az érték tizedes ponttal együtt történő megjelenítését teszi lehetővé.

**Lod Készülék kijelző:** (P1; P2, P3, P4, SET, dtr): Megmutatja, hogy mely szonda adatai szerepelnek a kijelzőn: P1 = termosztát szonda; P2 = elpárolgató szonda; P3 = harmadik szonda (csak azon készüléktípusoknál, amelyeknél ez engedélyezett van); P4 = negyedik szonda, SET = munkapont; dtr = kijelzés aránya.

**rEd X-REP kijelző (opcionális):** (P1; P2, P3, P4, SET, dtr): megmutatja, hogy mely szonda adatai szerepelnek az X-REP kijelzőn: P1 = termosztát szonda; P2 = elpárolgató szonda; P3 = harmadik szonda (csak azon készüléktípusoknál, amelyeknél ez engedélyezett van); P4 = negyedik szonda, SET = munkapont; dtr = kijelzés aránya.

**dLy Kijelzés késletetés:** (0 +20,0m; felbontás: 10 mp) a hőmérséklet emelkedésekor a kijelzőn látható hőfok ennyi idő elteltével változik 1 °C/1°F -nyit.

**dtr Második és első szonda arányának kijelzése:** Lod = dtr (0+100; 100 = P1, 0 = P2) esetén: ha Lod = dtr akkor a kijelzés az első és a második szonda értékének aránya alapján történik, az alábbi képlet szerint: (dtr(P1-P2)/100 + P2).

## LEOLVASZTÁS

**dFP Szonda kiválasztása a leolvasztási időtartamának meghatározásához:** nP = nincs szonda, P1 = termosztát szonda; P2 = elpárolgató szonda; P3 = konfigurálható szonda; P4 = Hot Key csatlakozón található szonda.

**tdF Leolvasztástípusa:** EL = elektromos fűtéssel; in = meleg gázzal

**dIE Leolvasztási ciklus befejező hőfoka:** (-50+50°C / -58+122°F) (Csak ha EdF=Pb) Megadja azt az elpárolgató szonda által mért hőmérsékletet, amelynél a leolvasztási ciklus befejeződik.

**IdF Két egymás utáni leolvasztás közötti időintervallum (0-120 h):** a két leolvasztási ciklus kezdete elteltő időt meghatározó paraméter.

**IdF (Max.) leolvasztási ciklusidő (0-255 perc):** Ha P2P=n (=párolgató szonda nincs; a leolvasztási ciklus időre ér véget) a leolvasztási időtartamát, P2P=y feltétel esetén (a leolvasztási ciklus adott hőfok elérésekor ér véget) a leolvasztás maximális időtartamát határozza meg.

**dSd Leolvasztás kezdetének késletetése:** (0-99min) Ez a paraméter olyan esetekben hasznos, amelyeknél az üzem túlterhelésének elkerülésére különböző leolvasztási kezdőidők megadása szükséges.

**dFd Folyamatban lévő leolvasztás során lekérdezett hőfok** (rt=valós hőfok; it=leolvasztás kezdő hőfoka; set=munkapont; dEF="dEF"-grafikus üzenet)

**dAd Leolvasztást követő vizuális megjelenítés max. késletetési időtartama (0-120 perc):** ez a paraméter a leolvasztás vége és a hűtőkamra való hőfoka megjelenítésének újraindítása közötti leghosszabb időtartamot határozza meg.

**Fdt Csepgetési időtartam (0-60 perc):** a leolvasztás befejező hőfokának elérése és a vezérlés normál üzemenek újraindítása közötti időintervallum. Ez idő alatt a leolvasztáskor esetlegesen keletkezett vízcseppeket az elpárolgató eltünteti.

**dPo Indításutáni leolvasztás:** (y = azonnal; n = IdF idő elteltével)

**dAF Fagyasztást (Folyamatos üzemi ciklust) követő leolvasztás késletetése (0-23:50h):** a fagyasztási ciklus vége és a vele összefüggésben következő leolvasztás kezdete közötti elteltő időtartam.

## VENTILÁTOROK

**Fnc Ventilátorok üzemmódjai:** C=n= kompresszorral párhuzamos; a leolvasztás során ventilátorok kikapcsolva;

**o-n = folyamatos;** leolvasztás során ventilátorok kikapcsolva;



C-Y = Kompresszorral párhuzamos; a ledvasztás alatt a ventilátorok üzemelnek;

O-Y = folyamatos; a ledvasztás alatt a ventilátorok üzemelnek;

**Fnd** Ventilátorok késleltetett indítása leolvastás után (0-255 perc): a ledvasztás befejeződése és a ventilátorok újraindításának közötti időintervallum.

**Fct** Hőmérséklet különbséget a ventilátorok ki kapcsolása és újraindítása közötti minimális idő meghatározásához (0-59°C; Fct=0 funkció inaktív). Ha az elpárolgató szonda és a kamrai szondák által mért hőfok különbsége meghaladja az Fct paraméter értékét, a ventilátorok folyamatosan működnek.

**FSt** Ventilátor reteszelési hőfok (-50 +110°C): ha az elpárolgató szonda által érzékelt hőfok magasabb, a vezérlés a ventilátorokat FSt-nél leállítja.

**Fon** Ventilátor bekapcsolásának ideje: (0-15 min) ha Fnc = C\_n vagy C\_y, (a ventilátor a kompresszorral párhuzamos). Megadja az elpárolgató ventilátor álló kompresszor melletti bekapcsolásának ciklusidejét. Ha Fon=0 és FoF ≠ 0 a ventilátorok mindig ki vannak kapcsolva, ha Fon=0 and FoF=0 a ventilátorok mindig ki vannak kapcsolva.

**FoF** Ventilátor kikapcsolásának ideje: (0-15 min) ha Fnc = C\_n vagy C\_y, (a ventilátor a kompresszorral párhuzamos). Megadja az elpárolgató ventilátor álló kompresszor melletti kikapcsolásának ciklusidejét. Ha Fon=0 és FoF ≠ 0 a ventilátorok mindig ki vannak kapcsolva, ha Fon=0 and FoF=0 a ventilátorok mindig ki vannak kapcsolva.

**FAP** Szonda kiválasztása a ventilátor vezérléséhez: nP = nincs szonda; P1 = termosztát szonda; P2 = elpárolgató szonda; P3 = konfigurálható szonda; P4 = Hot Key csatlakozón található szonda.

#### RIASZTÁSOK

**ALC** Hőfokriasztások konfigurálása

rE = munkapontra alapozott riasztások

Ab = abszolút hőfokok alapján. A hőfok riasztás aktiválódik, ha a hőfok meghaladja a "SET+ALU" vagy "SET-ALL" értékeket.

**ALU** Magas hőfok riasztás: (SET+110°C; SET+230°F) A hőfok elérésekor a riasztás "ALd" késleltetési idő elteltével aktiválódik.

**ALL** Alacsony hőfok riasztás: (-50.0 + SET°C; -58+230°F) A hőfok elérésekor a riasztás "ALd" késleltetési idő elteltével aktiválódik.

**AFH** Hőfok riasztás / ventilátor újraindítás differenciálja: (0,1-25,5°C; 1-45°F) Hőfokriasztás forrásra szolgáló beavatkozási differenciál. A ventilátorok újraindítására is használható, ha a hőfok eléri az FSt értéket.

**ALd** Hőfok riasztás késleltetése (0-255 perc): a riasztást kiváltó feltételrendszer észlelése és a vészjelzés között eltelt időintervallum.

**dAO** Hőfokriasztás kiiktatása bekapcsoláskor (0 perctől 23.5 h-ig; felbontási pontosság: 10 perc): a berendezés bekapcsolásakor a hőfokriasztás az e paraméter keretében programozott időtartam lejártáig kiiktatásra kerül.

#### Kondenzátorhőfokriasztás

**AP2** Szonda kiválasztása a kondenzátorhőfokriasztáshoz: nP = nincs szonda; P1 = termosztát szonda; P2 = elpárolgató szonda; P3 = konfigurálható szonda; P4 = Hot Key csatlakozón található szonda.

**AL2** Kondenzátor alacsony hőfok riasztása: (-55+150°C) a hőfok elérésekor megjelenik az LA2 hibaizenet, Ad2 késleltetéssel.

**Au2** Kondenzátor magas hőfok riasztása: (-55+150°C) a hőfok elérésekor megjelenik az HA2 hibaizenet, Ad2 késleltetéssel.

**AH2** Kondenzátorhőfokriasztásának átkörzési differenciálja (0,1-25,5°C; 1-45°F)

**Ad2** Kondenzátorhőfokriasztásának késleltetése: (0-255 min) a riasztást kiváltó feltételrendszer észlelése és a vészjelzés között eltelt időintervallum.

**dA2** Kondenzátorhőfokriasztás kiiktatásabekapcsoláskor: (0.0 min - 23.5h, felb. 10min)

**bLL** Kompresszor kikapcsolása kondenzátor alacsony hőfok riasztása esetén: n = nem: a kompresszor tovább működik; Y = igen, a kompresszor a riasztás ideje alatt áll, egyéb esetben a szabályozás AC idő után újraindul.

**AC2** Kompresszor kikapcsolása kondenzátor magas hőfok riasztása esetén: n = nem: a kompresszor tovább működik; Y = igen, a kompresszor a riasztás ideje alatt áll, egyéb esetben a szabályozás AC idő után újraindul.

#### DIGITÁLIS BEMENET

**i1P** digitálisbemenet polaritása: CL: A digitális bemenetet az érintkező zárása aktiválja; OP: A digitális bemenetet az érintkező nyitása aktiválja.

**i1F** Digitális bemenet működésimód konfigurálása: EAL = külső riasztás "EA" üzenet; bAL = súlyos riasztás "CA" üzenet; PAL = nyomáskapcsoló "CA" üzenet; dor = ajtó kapcsoló funkció; dEF = ledvasztás aktiválása; AUS = nem használatos; Htr = működésimód megfordítása (hűtés-fűtés); Fan = ne állítsa be; Es = energiatakarékos üzemmód

**did** digitálisbemenetről érkező riasztás késleltetése (0-255 perc): késleltetés a külső riasztási feltételek érzékelése (i2F=EAL vagy i1F=bAL) és a leadott riasztás között.

ha i1F= dor: ajtónyitási jelzés késleltetése

ha i1F = PAL: nyomáskapcsoló funkció ideje: A nyomáskapcsoló aktiválási számának számításához szükséges idő.

**nPS** Nyomáskapcsoló szám: (0-15) A nyomáskapcsoló aktiválásainak száma a "did" időtartam alatt, mielőtt a riasztás megtörténne (i2F = PAL).

Ha az aktiválások száma did időn belül eléri az nPS értéket, kapcsolja ki és be a készüléket a normál szabályozás újraindításához.

**Odc** Kompresszor és elpárolgató ventilátor állapotnyitóját: No = normál (nem változik); Fan = ventilátor kikapcsolva; CPr = Kompresszor kikapcsolva; F\_C = kompresszor és ventilátor kikapcsolva.

**rrd** Kimenetek újraindítása doA riasztást követően: no = a kimeneteket nem érinti a doA riasztás; YES = a kimenetek újraindulnak a doA riasztást követően;

**HES** Hőmérséklet növelés az energiatakarékos ciklus alatt (-30,0°C, 30,0°C / -22+86°F) Meghatározza az energiatakarékos ciklus alatt a munkapont növekedő értékét.

#### EGYÉB

**Adr** Sorozatcímzés (1-244): készülék címzése, amennyiben a készülék ModBUS kompatibilis figyelő-rendszerhez van csatlakoztatva.

**PbC** Szonda típusának kiválasztása: PbC = PBC szonda, ntc = NTC szonda.

**onF** Energiatakarékos kulcs aktiválás: nu = leállítva; oFF = ne állítsa be; ES = aktiválva.

**dP1** Termosztát szonda kijelzés

**dP2** Elpárolgató szonda kijelzés

**dP3** Harmadik szonda kijelzés - opcionális.

**dP4** Negyedik szonda kijelzés.

**rSE** Valószínűség: (csak olvasható), megmutatja az energiatakarékos vagy folyamatos ciklusok alatti munkapont értékét.

**rEL** Szoftver változat: belső használatra.

**Pb** Paraméter táblázat kódja: csak olvasható.

#### 8. DIGITÁLIS BEMENET (AKTIV, HA P3P = N)

A digitális bemenet különböző konfigurációkban programozható az „i1F” paraméter megadásával.

##### 8.1 AJTÓKAPCSOLÓ BEMENET (i1F = dor)

Az „odc” paraméteren keresztül kijelzi az ajtó és a megfelelő relé kibocsátási státuszát: No = normális (nincs változás); Fan = ventilátor kikapcsolva; CPr = Kompresszor kikapcsolva; F\_C = kompresszor és ventilátor kikapcsolva.

Az ajtó kinyitásától kezdve, a „did” paraméterben meghatározott késleltetési idő lejártá után, a riasztó bekapcsol, és a kijelzőn a „dA” üzenet látható és a szabályozás újraindul, ha rtr=yes. A riasztás megszűnik, amint a külső digitális bemenet ismét kiiktaljuk. Ez idő alatt a magas- és alacsony hőfok riasztások ki vannak kapcsolva.

##### 8.2 Általános riasztás (i1F = EAL)

Amint a digitális bemenet aktiválódik, a készülék „did” késleltetési időt vár, mielőtt kijelzőné az „EAL” riasztási üzenetet. A kimenetek státusza nem változik. A riasztás a digitális bemenet deaktiválása után leáll.

##### 8.3 SÚLYOS RIASZTÁS (i1F = bAL)

Ha a digitális bemenet aktiválódik, a készülék „did” késleltetési időt vár, mielőtt kijelzőné a „CA” riasztási üzenetet. A relé kimenetek kikapcsolt állapotba kerülnek. A riasztás a digitális bemenet deaktiválása után leáll.

##### 8.4 NYOMÁSKAPCSOLÓ (i1F = PAL)

Ha a „did” paraméter szerinti időintervallumban a nyomáskapcsoló eléri az „nPS” paraméterben megadott aktiválási számot, a kijelzőn a „CA” nyomásriasztás üzenet jelenik meg. A kompresszor és a szabályozás leáll. Ha a digitális bemenet be van kapcsolva, a kompresszor mindig áll.

Ha az aktiválások száma did időn belül eléri az nPS értéket, kapcsolja ki és be a készüléket a normál szabályozás újraindításához.

##### 8.5 LEOLVASZTÁS KEZDETE (i1F = dFr)

Megfelelő körülmények között lefuttatja a ledvasztási ciklust. A ledvasztás befejeztével a normál szabályozás csak abban az esetben indul újra, ha a digitális bemenet ki van iktatva, ellenkező esetben a készülék vár, míg lejár az „MdF” biztonsági idő.

##### 8.6 MŰKÖDÉSI MÓD MEGFORDÍTÁSA: FŰTÉS-HŰTÉS (i1F = Htr)

A funkció segítségével megfordítható a vezérlő szabályozása: fűtésről hűtésre és fordítva.

##### 8.7 ENERGIATAKARÉKOS ÜZEMMÓD (i1F = ES)

Az energiatakarékos üzemmód funkció engedélyezi a munkapont értékek megváltoztatását a SET + HES (paraméterek) összegére. A funkció aktivált digitális bemenet mellett működik.

##### 8.8 DIGITÁLIS BEMENETEK POLARITÁSA

A digitális bemenetek polaritása az „i1P” paramétertől függ.

CL: A digitális bemenetet az érintkező zárása aktiválja

OP: A digitális bemenetet az érintkező nyitása aktiválja

#### 9. TTL SOROS VONAL - FELÜGYELETI RENDSZEREKHEZ

A HOT KEY csatlakozóra kötött TTL soros vonal lehetővé teszi, hogy a XJ485-CX külső TTL/RS485 átalakító segítségével a készülék ModBUS-RTU kompatibilis felügyeleti rendszerekhez csatlakozzon, mint pl. az X-WEB500/3000/300.

#### 10. X-REP KIMENET - OPCIONÁLIS

Opcionálisan egy X-REP csatlakoztatható a készülékhez, a HOT KEY csatlakozón keresztül. Az X-REP kimenet KIZÁRJA a soros csatlakozást.

Az X-REP csatlakoztatásához, a következő csatlakozókat használja: CAB-51F(1m), CAB-52F(2m), CAB-55F(5m),

#### 11. TELEPÍTÉS ÉS SZERELÉS

Az XR60CX készülék 29x71 mm méretű nyílásba szerelhető fel, és a mellékelt speciális konzollal rögzíthető. Megengedett környezeti hőfok-tartomány: 0 - 60°C. Ne telepítse a készüléket erősen szennyezett, vagy olyan környezetbe, ahol erős rezgés vagy agresszív gázok fordulnak elő. Ugyanez vonatkozik a szondákra is. Tartsa szabadon a szellőzőnyílásokat.



#### 12. ELEKTROMOS BEKÖTÉSEK

A készülékek - max. 2,5 mm² keresztmetszetű kábelek csatlakoztatása céljára - rögzítősaváros kapcsolódások van felszerelve. A bekötés előtt ellenőrizze, hogy a tápfeszültség a szabvány számára megfelelő-e. Az érzékelőszonda kábeleit a tápkábelektől, a kimenetektől és teljesítményi bekötésektől gondosan válassza el. Az egyes relék vonalközlésében megengedett maximális áramerősséget ne lépje túl; magasabb terhelések esetén megfelelő teljesítményű mágneskapcsolót alkalmazzon.

##### 12.1 SZONDÁK BEKÖTÉSE

A szondákat az érzékelővel felfelé szerelje fel, hogy elkerülje az esetleges nyirkosodás általi károsodásokat. A termosztát érzékelőszondái lehetőleg olyan - közvetlen légáramlás által nem érintett - helyre telepítsük, ahol a hűtőkammer átlaghőmérsékletét mérheti. A leolvastás érzékelőszondát az elpárolgató bordái mentén a leghidegebb helyre telepítse, ahol a legtöbb jég képződik, és távol a fűtőszálaktól vagy a leolvastás alatt legmelegebb helytől, a ledvasztás túl korai leállítását megelőzendő.



## 13. A HOT KEY PROGRAMOZÓKULCS HASZNÁLATA

## 13.1 FELTÖLTÉS (A KÉSZÜLEKBŐL A „HOT KEY”-BE)

1. A kezelőfelület segítségével programozzon be egy készüléket
2. Helyezze a „Hot key” programozókulcsot a **bekapcsolt** készülékbe, majd nyomja meg a **o** billentyűt; ekkor megjelenik az „uPL” felirat, amelyet a villogó „End” üzenet követ.
3. Nyomja meg a „SET” billentyűt és az End megszűnik villogni.
4. Kapcsolja ki a készüléket, távolítsa el a „Hot Key”-t, majd kapcsolja vissza a készüléket.

**MEGJEGYZÉS:** hibás programozás esetén az „Err” üzenet jelenik meg. Ha meg akarja ismételni a feltöltést, nyomja meg ismét a **o** billentyűt, vagy távolítsa el a „Hot key”-t a művelet megszakításához.

## 13.2 LETÖLTÉS („HOT KEY”-BŐL A KÉSZÜLEKBÉ)

1. Kapcsolja ki a készüléket
2. Helyezze a programozott „Hot Key” memóriakulcsot az 5-tűs csatlakozóba majd kapcsolja be a vezérlőt.
3. A „Hot Key”-ben található paraméterlista automatikusan letöltődik a készülék memóriájába, miközben a „DoL” üzenet villog, melyet egy villogó „End” felirat követ.
4. 10 mp múlva a készülék újraindul az új paraméterekkel.
5. Távolítsa el a „Hot Key”-t.

**MEGJEGYZÉS** hibás programozás esetén az „Err” üzenet jelenik meg. Ha meg akarja ismételni a letöltést, kapcsolja ki majd újra be a készüléket, vagy távolítsa el a „Hot key”-t a művelet megszakításához.

## 14. RIASZTÁSOK

Üzenet	Ok	Kimenet
"P1"	Kamrai szonda meghibásodott	Kompresszor kimenet "Con" és "CoF" szerint
"P2"	Elpárolgató szonda hiba	Leolvasztás vége időzítés szerint
"P3"	Harmadik szonda meghibásodott	Kimenetek változatlanok
"P4"	Negyedik szonda meghibásodott	Kimenetek változatlanok
"HA"	Magas hőfok riasztás	Kimenetek változatlanok
"LA"	Alacsony hőfok riasztás	Kimenetek változatlanok
"HA2"	Kondenzátor magas hőfok	"Ac2" paraméter függvénye
"LA2"	Kondenzátor alacsony hőfok	"bLL" paraméter függvénye
"dA"	Ajtó nyitva	Kompresszor és ventilátorok újraindulnak
"EA"	Külső riasztás	Kimenetek változatlanok
"CA"	Súlyos külső riasztás	Minden kimenet kikapcsolva
"CA"	Nyomáskapcsoló riasztás	Minden kimenet kikapcsolva

## 14.1 RIASZTÁSOK TÖRLÉSE

Az érzékelő szonda üzemzavara által kiváltott „P1”, „P2”, „P3” és „P4” riasztásokra a szonda meghibásodása után néhány másodperccel kerül sor; amint a szonda ismét működni kezd, a riasztások néhány másodperc után automatikusan törölődnek. Szondacseré előtt mindig ellenőrizze a bekötéseket.

A „HA”, „LA”, „HA2” és „LA2” hőfokriasztások automatikusan törölődnek, amint a hőfok visszatér a normal tartományba.

Az „EA” és „CA” (ha i1F=bAL) riasztások a digitális bemenet tiltásakor törölődnek.

A „CA” (ha i1F=PAL) riasztás csak a készülék **ki-ésbekapcsolásával** szüntethető meg.

## 14.2 EGYÉB ÜZENETEK

Pon	Billentyűzet feldolgozva
PoF	Billentyűzet lezárva
noP	Programozási üzemmódban: Pr1 szinten nem található paraméter
	Kijelzőn vagy dP2, dP3, dP4-ben: a kiválasztott szonda inaktív
noA	Nincs rögzített riasztás

## 15. MŰSZAKI ADATOK

Készülékdobozanyaga: önkidő ABS.

Méreték: homloklap 32x74 mm; mélység 60mm

Szerelés: 71x29 mm nyílású panel

Védelem: IP20; Homloklapvédelem: XR60CX IP65

Bekötések: rögzítőcsavaros kapocsleéc 2,5 mm2 keresztmetszetű kábelekhöz

Tápfeszültség: modellől függően 12Vac/dc, ±10%; 24Vac/dc, ±10%; 230Vac ±10%, 50/60Hz,

110Vac ±10%, 50/60Hz

Teljesítményfelvétel: 3VA max.

Display: 3 digit, red LED, 14,2 mm high;

Kijelző: három számjegy, piros fényű LED-ek, magasság: 14,2 mm. **Digitális bemenet:** szabad feszültségű csatlakozó

Relékimenetek: kompresszor SPST 8(3)A, 250Vac; SPST 16(6)A 250Vac vagy 20(8)A 250Vac

leolvasztás: SPDT 8(3)A, 250Vac; ventilátor: SPST 8(3)A, 250Vac vagy SPST 5(2)A

Adattárolás: nem illékony memória (EEPROM).

Üzemmód: 1B.; Légszennyezésfok: 2; Software osztály: A.;

Névleges hőfokfeszültség: 2500V; Túlfeszültségkategória: II

Üzemi hőfok: 0÷60 °C; Tárolási hőfok: -30÷85 °C.

Relatív páratartalom: 20÷85% (kondenzációs pont nélkül)

Mérési és szabályozási tartomány: NTC szonda: -40÷110 °C (-40÷230 °F);

PTC szonda: -50÷150 °C (-58÷302 °F)

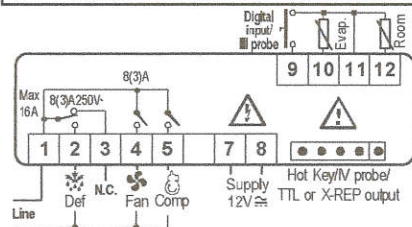
Felbontás: 0,1 °C vagy 1 °C vagy 1 °F (választható); Pontosság (környezeti hőfok 25 °C): ±0,7 °C ±1 digit

## 16. BEKÖTÉSI ÁBRÁK

Az X-REP kimenet kizárja a TTL kimenetet. Az alábbi készülék típusok esetében:

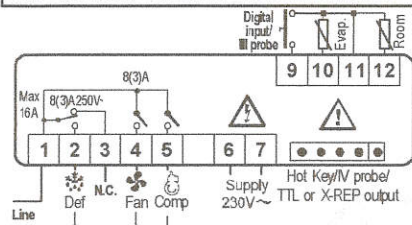
XR60CX-x22xx, XR60CX-xx3xx

## 16.1 XR60CX – 8A VAGY 16A KOMPR. RELÉ - 12VAC/DV VAGY 24 VAC/DV



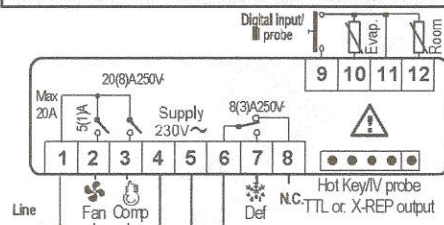
**FIGYELEM:** A kompresszor relé modellől függően 8(3)A vagy 16(6)A. 24Vac/dc tápellátás: 7 és 8 sorkapcsokra kösse.

## 16.2 XR60CX – 8A VAGY 16A KOMPR. RELÉ - 120VAC VAGY 230 VAC



**FIGYELEM:** A kompresszor relé modellől függően 8(3)A vagy 16(6)A. 120Vac tápellátás: 6 és 7 sorkapcsokra kösse.

## 16.3 XR60C – 20A KOMPR. RELÉ - 120VAC VAGY 230 VAC



120Vac tápellátás: 5 és 6 sorkapcsokra kösse.

## 17. ÜZEMELTETÉSI ALAPÉRTÉKEK

Par.	Név	Értéktartomány	°C/°F	
Set	Set point (munkapont)	LS=US	-5/0/0	---
Hy	Hiszterézis	0,1÷25,5 °C / 1÷255 °F	2/0/4	Pr1
LS	Munkapont minimum	-50°C÷SET/-58°F÷SET	-50/-58	Pr2
US	Munkapont maximum	SET÷110°C/SET÷230°F	110/230	Pr2
Ot	Termosztát szonda kalibrálás	-12÷12°C/-120÷120°F	0/0/0	Pr1
P2P	Elpárolgató szonda jelenlét	n=nincs; Y=van.	Y	Pr1
OE	Elpárolgató szonda kalibrálás	-12÷12°C/-120÷120°F	0/0/0	Pr2
P3P	Harmadik szonda jelenlét	n=nincs; Y=van.	n	Pr2
O3	Harmadik szonda kalibrálás	-12÷12°C/-120÷120°F	0/0/0	Pr2
P4P	Negyedik szonda jelenlét	n=nincs; Y=van.	n	Pr2
O4	Negyedik szonda kalibrálás	-12÷12°C/-120÷120°F	0/0/0	Pr2
OdS	Kimenetek késleltetése indítás után	0÷255 min	0	Pr2
AC	Rövid követési-idejű újraindítás késleltetése	0÷50 min	1	Pr1
rtr	P1-P2 arány szabályozáshoz	0÷100 (100=P1, 0=P2)	100	Pr2
CCt	Folyamatos ciklus időtartam	0,0÷24,0h	0,0	Pr2
CCS	Folyamatos ciklus munkapont	(-55,0÷150,0°C)/(-67÷302°F)	-5/0	Pr2
Con	Kompresszor üzemidő meghibásodott szonda mellett	0÷255 min	15	Pr2
COF	Kompresszor inaktivitási idő meghibásodott szonda mellett	0÷255 min	30	Pr2
CF	Hőmérséklet mérőegysége	°C ÷ °F	°C/°F	Pr2
rES	Felbontás	in=egész; dE=fizides	dE/in	Pr1
LoD	Kijelzett szonda	P1/P2	P1	Pr2
rEd	X-REP kijelző	P1-P2-P3-P4-SET-dtr	P1	Pr2
dLy	Hőfok kijelzés késleltetése	0÷20,0 min (10 sec.)	0	Pr2
dtr	P1-P2 arány kijelzéshez	1÷99	50	Pr2
tdF	Leolvasztás típusa	EL=el. fűtés; in=meleg gáz	EL	Pr1
dFP	Szonda kiválasztás a leolvasztás időtartamához	nP; P1; P2; P3; P4	P2	Pr2
dtE	Leolvasztás vége hőfok	-50÷50 °C	8/46	Pr1
ldF	Leolvasztási ciklusok közötti időtartam	1÷120 h	6	Pr1
mdF	Leolvasztás maximális időtartama	0÷255 min	30	Pr1
dSD	Leolvasztás indítás késleltetése	0÷99min	0	Pr2
dFd	Kijelzés leolvasztás alatt	rt, it, SET, DEF	it	Pr2
dAd	Kijelző max. késleltetése leolvasztás után	0÷255 min	30	Pr2
Fdt	Lecsepgetési idő	0÷120 min	0	Pr2
dPo	Indítás utáni első leolvasztás	n=ldF idő után; y=azonnal.	n	Pr2
dAF	Gyorsfagyaszta utáni leolvasztás kés.	0÷23h e 50'	0,0	Pr2
Fnc	Ventilátor működési mód	C-n, o-n, C-y, o-y	o-n	Pr1
Fnd	Ventilátor késleltetése leolvasztás után	0÷255min	10	Pr1
Fct	Hőmérséklet különbözet a ventilátorok kikapcsolása és újraindítása közötti minimális idő meghatározásához	0÷50°C	10/20	Pr2



FSt	Ventilátor kikapcsolási hőfok	-50÷50°C/-58÷122°F	2/36	Pr1
Fon	Ventilátor működési idő kikapcsolás kompresszor esetén	0÷15 (min.)	0	Pr2
FoF	Ventilátor inaktivitási idő kikapcsolás kompresszor esetén	0÷15 (min.)	0	Pr2
FAP	Szonda kiválasztása ventilátorok szabályozásához	nP: P1, P2, P3, P4	P2	Pr2
ALc	Hőfok riasztás konfiguráció	rE = munkaponthoz képest; Ab = abszolút	Ab	Pr2
ALU	Magas hőfok riasztás	Set: 110.0°C; Set: 230°F	110/230	Pr1
ALL	Alacsony hőfok riasztás	-50.0°C; Set: -58°F; Set	-50/-58	Pr1
AFH	Hőfok riasztás és ventilátor különbözet	(0, 1°C ÷ 25,5°C) (1°F ÷ 45°F)	1/2	Pr2
ALd	Hőfok riasztás késleltetése	0 ÷ 255 min	15	Pr2
dAO	Indítás utáni hőfok riasztás késleltetés	0 ÷ 23h e 50'	1.3	Pr2
AP2	Szonda kiválasztása kondenzátor hőfok riasztásához	nP: P1, P2, P3, P4	P4	Pr2
AL2	Kondenzátor alacsony hőfok riasztás	(-55 ÷ 150°C) (-67 ÷ 302°F)	-40/-40	Pr2
AU2	Kondenzátor magas hőfok riasztás	(-55 ÷ 150°C) (-67 ÷ 302°F)	110/230	Pr2
AH2	Kondenzátor hőfokriasztásának törlési differenciálja	[0, 1°C ÷ 25,5°C] [1°F ÷ 45°F]	5/4	Pr2
Ad2	Kondenzátor hőfok riasztás késleltetése	0 ÷ 254 (min.), 255=nU	15	Pr2
dA2	Kondenzátor hőfok riasztás késleltetése indításkor	0.0 ÷ 23h 50'	1,3	Pr2
bLL	Kompresszor kikapcsolása kondenzátor alacsony hőfok riasztása esetén	n(0) - Y(1)	n	Pr2
AC2	Kompresszor kikapcsolása kondenzátor magas hőfok riasztása esetén	n(0) - Y(1)	n	Pr2
i1P	Digitális bemenet polaritása	oP=nyit; CL=zár	cL	Pr1
i1F	Digitális bemenet konfiguráció	EAL, bAL, PAL, dor, dEF, Htr, AUS	dor	Pr1
d1d	Digitális bemenet riasztás késleltetés	0÷255min	15	Pr1
Nps	Nyomáskapcsoló aktiválások száma	0 ÷ 15	15	Pr2
odc	Kompresszor és ventilátorok állapotai nyitott ajtó esetén	no; Fan; CPr; F_C	F-c	Pr2
rrd	Szabályozás újraindítása nyitott ajtó riasztás után	n - Y	y	Pr2
HES	Energiatakarékos Üzem mód differenciál	(-30°C ÷ 30°C) (-54°F ÷ 54°F)	0/0	Pr2
PbC	Szonda típusa	Ptc; ntc	ntc	Pr2
Adr	Sorozatcím	1-247	1	Pr2
onF	Billentyűzet lezárás/feloldás	nu, oFF; ES	ntc	Pr1
dP1	Kamrai szonda kijelzés	--	--	Pr2
dP2	Elpárolgató szonda kijelzés	--	--	Pr1
dP3	Harmadik szonda kijelzés	--	--	Pr1
dP4	Negyedik szonda kijelzés	--	--	Pr1
rSE	Valós munkapont	Aktuális munkapont	--	Pr2
rEL	Software változat	--	--	Pr2
Ptb	Paraméter tábla	--	--	Pr2

<sup>2</sup> Csak az XR60CX-xx2xx, XR60CX-xx3xx típusok esetén;