

## Digitális hűtésvezérlő kompresszorleállásos leolvasztással XR20CX

### Tartalomjegyzék

|  |   |
|--|---|
| 1. ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉS                    | 1 |
| 2. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS                            | 1 |
| 3. TERHELÉSEK SZABÁLYOZÁSA                     | 1 |
| 4. HOMLOKLAP                                   | 1 |
| 5. MAX & MIN HŐFOK RÖGZÍTÉSE                   | 1 |
| 6. FŐ FUNKCIÓK                                 | 1 |
| 7. PARAMÉTEREK                                 | 2 |
| 8. DIGITÁLIS BEMENET                           | 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       | 3 |
| 14. RIASZTÁSOK                                 | 3 |
| 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 érintkezhesék; a készüléket kizárólag a gyártó által meghatározott alkalmazhatósági korlátok között használja, ill. olyan környezetben, ahol a magas relatívnedvesség-tartalommal párosuló hőingadozások folytán kondenzképződés várható, ne üzemeltesse
- Figyelem:** Mindennemű karbantartás, szerelés előtt legmagasabb áramerősséget a készüléket.
- Az egység tokozatát semmilyen okból ne nyissa fel..
- A vezérlést üzemmóvar vagy meghibásodás esetén a Soós és Társa Zrt. területileg illetékes képviselőjéhez vagy a gyártó céghez juttassa el; (cím a tokozat hátoldalán); mindkét esetben igyekezzen a lehető legpontosabb hibaleírással szolgálni.
- Az egyes reléknél egyedileg megengedett legmagasabb áramerősséget mindenkor tartsa szem előtt (ld.: Műszaki adatok).
- Az érzékelőszondák, a termosztát és a terhelések bekötőkabeleit elkülönített nyomvonalon, egymástól megfelelő távolságra, keresztezések és hurkok nélkül húzza ki.
- Ipari környezetben hasznos lehet zavarzűrő egység beépítése, különösen induktív terhelés esetén. (FT1 típus, rendelhető).

## 2. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

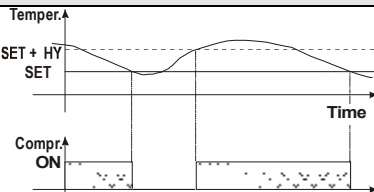
A 32 x 74 mm méretű XR20CX típusú kompresszorleállásos leolvasztással rendelkező digitális vezérlés normál hőfokú hűtőberendezéseknél alkalmazható. Relés kimenete a kompresszor vezérlésére szolgál. A készülék 2 db, felhasználó által konfigurálható PTC vagy NTC szonda-bemenettel rendelkezik (egyikük a termosztát üzemeltetését biztosítja, másikuk pedig választhatóan vagy a HOT KEY programozókulcshoz kapcsolható a kondenzátor hőfok-riasztásának jelzésére vagy hőfok kijelzéshez használható), A digitális bemenet harmadik 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 működötté relé azért lép működésbe, hogy egy meghatározott - a SET munkapont által kifejezett - hőmérséklet szinten tartson. A hiszterézis (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 letiltására a "CON" és "COF" paraméterek révén kerül sor.

### 3.2 LEOLVASZTÁS

A leolvasztás a kompresszor leállításával történik. Az "ldF" paraméter határozza meg az "MdF" hosszúságú leolvasztási ciklusok közötti időintervallumot.

## 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 paraméterkódok futtatására vagy a paraméterekhez rendelt értékek növelésére használható.

**(LE)** Az elért legalacsonyabb hőfokot jeleníti meg. Programozó üzemmódban paraméterkódokat futtat, vagy a paraméterekhez rendelt értékeket csökkenti.

Energiatakarékos ciklus aktiválása/deaktiválása..

Nem használatos

### Billentyűkombinációk:

Billentyűzet lebéntése 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   | MÓD     | FUNKCIÓ   |
|-------|---------|---|
|       | VILÁGÍT | Kompresszor-relé aktiválva  |
|       | Villog  | Késletetés (egymást túl rövid időközönként követő indítások elkerülése érdekében) |
|       | VILÁGÍT | Leolvasztás engedélyezve  |
|       | VILÁGÍT | Riasztás folyamatban  |
|       | VILÁGÍT | Folyamatos ciklus folyamatban   |
|       | VILÁGÍT | Energiatakarékos üzemmód aktiválva  |
| °C/°F | VILÁGÍT | Mértékegység  |
| °C/°F | Villog  | Programozási fázis  |

## 5. MAX & MIN HŐFOK RÖGZÍTÉSE

### 5.1 MINIMÁLIS HŐFOK LEOLVASÁSA

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

### 5.2 MAXIMÁLIS HŐFOK LEOLVASÁSA

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

### 5.3 MAXIMÁLIS VAGY MINIMÁLIS HŐFOK TÖRLÉSE

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

## 6. FŐ FUNKCIÓK

### 6.1 MUNKAPONT MEGTEKINTÉSE

- SET**
- Nyomja meg röviden a SET billentyűt: a kijelzőn megjelenik a munkapont értéke;
  - 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 ismételtelen 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 kiléptetéssel 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 SIKERÉSEN 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 kiléptetéssel 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" (felhasználói 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 "CC" paraméter szerinti ideig tartó eléréséhez. A ciklus a megadott idő lejártá elötte 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 ismételtelen a  billentyűt.

**7. PARAMÉTEREK****SZABÁLYOZÁS**

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

**LS Munkapont minimum:** (- 50°C=SET/-58°F+SET); munkapont legkisebb programozható értéke.

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

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

**P3P Harmadik szonda jelenléte (P3) – csak ha van ilyen opció: n= nincs jelen, a 9-es sorkapocs digitális bemenetként működik.; y= jelen, a 9-es sorkapocs harmadik szondaként működik.**

**O3 Harmadik szonda kalibrálás (P3) – csak ha van ilyen opció: (-12,0÷12,0°C; -120÷120°F). a szonda hitelesítését teszi lehetővé.**

**P4P Negyedik szonda jelenlét:** (n = nincs jelen; y = jelen van).

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

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

**AC Kompresszor kikapcsolása és újraindítása között szükséges minimális kivárási idő:** (0÷50 min).

**CCT Folyamatos üzenciklus időtartama** (0.0-23:50h, felbontási pontosság: 10 perc). ez a paraméter, pl. a hűtőkamra újratöltése esetén, a folyamatos üzenciklus időtartama programozására szolgál.

**CCS Folyamatos ciklus munkapontja:** (-50÷150°C).

**COAz az időtartam, ameddig a kompresszor - meghibásodott szonda mellett - tovább üzemel (0-255 perc).** Ha Con=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.

**CH Működés módja:** CL = hűtés; Ht = fűtés.

**KIJELZŐ**

**CF hőmérséklet mértékegysége:** °C=Celsius;°F=Fahrenheit

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

**rES Felbontási pontosság** (csak °C esetében: in=1°C;dE=0.1°C): az érték tizedes ponttal együtt történő megjelenítését teszi lehetővé.

**dLy Kijelzés késleltetés:** (0 ÷20.0m; felbontás: 10 mp) a hőmérséklet emelkedések a kijelzőn látható hőfok ennyi idő elteltével változik 1 °C/1 °F -nyit.

**LEOLVASZTÁS**

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

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

**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. késleltetési időtartama** (0-255 perc): ez a paraméter a leolvasztás vége és a hűtőkamra valós hőfoka megjelenítésének újakezdése közötti leghosszabb időtartamot határozza meg.

**RIASZTÁSOK**

**ALC Hőfokriasztások konfigurálása**

**rE** = munkaponton 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 törlésére szolgáló beavatkozási differenciál.

**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.

**KONDENZÁTOR HŐFOK RIASZTÁS (negyedik szonda által érzékelt)**

**AP2 Szonda kiválasztása a kondenzátor hőfokriasztásához: 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 hibaüzenet, Ad2 késleltetéssel.

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

**AH2 Kondenzátor hőfokriasztásának törlési differenciálja** (0,1÷25,5°C; 1÷45°F)

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

**dA2 Kondenzátor hőfokriasztás kiiktatása bekapcsoláskor:** ( 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 digitális bemenet polaritás:** CL: A digitális bemenet az érintkező zárása aktiválja;

OP: A digitális bemenet az érintkező nyitása aktiválja.

**i1F Digitális bemenet működési mód konfigurálása:** EAL = külső riasztás "EA" üzenet;

**bAL** = súlyos riasztás "CA" üzenet; **PAL** = nyomáskapcsoló "CA" üzenet; **dor** = ajtó kapcsoló funkció; **dEF**= leolvasztás aktiválása; **AUS** = nem használatos; **Htr**=működési mód megfordítása (hűtés-fűtés); **Fan=ne állítsa be**; **Es** = energiatakarékos üzemmód  
**did**: **digitális bemenetről érkező riasztás késleltetése** (0-255 perc): késleltetés a külső riasztási feltételek érzékelése (**i1F=EAL** vagy **i1F=bAL**) és a leadott riasztás között.  
**ha i1F= dor**: **ajtónyitás jelzés késleltetése**  
**ha i1F = PAL**: **nyomáskapcsoló funkció ideje**: A nyomáskapcsoló aktiválásai 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 értékét, kapcsolja ki és be a készüléket a normál szabályozás újraindításához.**  
**Odc Kompresszor állapota nyitott ajtónál**: **No**, **Fan** =normál; **CPr**, **F\_C** = kompresszor 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 növekedés 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** = letiltva; **oFF** = aktiválva; **ES = ne állítsa be**.  
**dP1 Termosztát szonda kijelzés**  
**dP3 Harmadik szonda kijelzés- opcionális**.  
**dP4 Negyedik szonda kijelzés**.  
**rSE Valós munkapont**: (csak olvasható), megmutatja az energiatakarékos vagy folyamatos ciklusok alatti munkapont értékét.  
**rEL Szoftver változat**: belső használatra.  
**Ptb Paramétertáblázat kódja**: csak olvasható.

**8. DIGITÁLIS BEMENET**

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**, **Fan** = normális (nincs változás); **CPr**, **F\_C** = kompresszor 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 bemenetet ismét kiiktatjuk. 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 kijeleznék 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 kijeleznék 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 értékét, kapcsolja ki és be a készüléket a normál szabályozás újraindításához.**

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

Megfelelő körülmények között lefuttatja a leolvasztási ciklust. A leolvasztás 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 értékének 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.

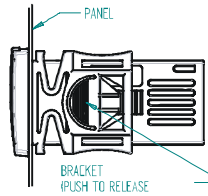
**10. X-REP KIMENET – OPCIONÁLIS**

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 XR20CX 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 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű kábelek csatlakoztatása céljára - rögzítőcsavaros kapcsolóval van felszerelve. A bekötés előtt ellenőrizze, hogy a tápfeszültség a szabályzó számára megfelelő-e. Az érzékelőszonda kábeleit a tápkábelekől, a kimenetektől és teljesítményi bekötésektől gondosan válassza el. Az egyes relék vonatkozásában 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 érzékelőszondát lehetőleg olyan - közvetlen légáramlás által nem érintett - helyre telepítsük, ahol a hűtőkamra átlaghőmérsékletét mérheti. A leolvasztás érzékelőszondát az elpárolgató bordái mentén a leghidegebb helyre telepítse, ahol a legtöbb jég képződik, és távol a fűtőszálaktól vagy a leolvasztás alatt legmelegebb helytől, a leolvasztás túl korai leállítását megelőzendő.

**13. A HOT KEY PROGRAMOZÓKULCS HASZNÁLATA**

**13.1 FELTÖLTÉS (A KÉSZÜLÉKBŐL 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 letöltést, nyomja meg ismét a **o** billentyűt, vagy távolítsa el a „Hot key” -t a művelet megszakításához.

**13.2 LETÖLTÉS („HOT KEY”-BŐL A KÉSZÜLÉKBE)**

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 |
| “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 rrd-nek megfelelően üzemel     |
| “EA”   | Külső riasztás                    | Kimenetek változatlanok                    |
| “CA”   | Súlyos külső riasztás (i1F=bAL)   | Minden kimenet kikapcsolva                 |
| “CA”   | Nyomáskapcsoló riasztás (i1F=PAL) | Minden kimenet kikapcsolva                 |

**14.1 RIASZTÁSOK TÖRLÉSE**

Az érzékelő szonda üzemzavara által kiváltott “P1”, “P3” és “P4” riasztásokra a szonda meghibásodása után néhány másodperccel kerül sor; amint a szonda ismét működni kezd, a

riasztások néhány másodperc után automatikusan törölnek. Szondacsere előtt mindig ellenőrizze a bekötéseket.

A "HA", "LA", "HA2" és "LA2" hőfokriasztások automatikusan törölnek, amint a hőfok visszatér a normál tartományba.

Az "EA" és "CA" (ha i1F=bAL) riasztások a digitális bemenet tiltásakor törölnek.

A "CA" (ha i1F=PAL) riasztás csak a készülék ki- és bekapcsolásával szüntethető meg.

14.2 EGYÉB ÜZENETEK

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

15. MŰSZAKI ADATOK

Készülékdoboz anyaga: önkilóttó ABS.

Méreték: homloklap 32x74 mm; mélység 60mm

Szerelés: 71x29 mm nyílású panel

Védelem: IP20; Homloklap védelem: XR20CX IP65

Bekötések: rögzítőcsavaros kapocslec ≤ 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.

Kijelző : három számjegy, piros fényű LED-ek, magasság: 14,2 mm. Bemenetek: max. 4 db NTC vagy PTC szonda

Digitális bemenet: szabad feszültségű csatlakozó

Relé kimenetek: kompresszor SPST 8(3) A, 250Vac vagy 20(8)A 250Vac

Adattárolás: nem illékony memória (EEPROM).

Üzemmód: 1B.; Légszennyezési fok: 2; Software osztály: A.;

Névleges lökőfeszültség: 2500V; Túlfeszültség kategória: II

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

Relatív páratartalom: 20÷85% (kondenzkicsapódás nélkül)

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

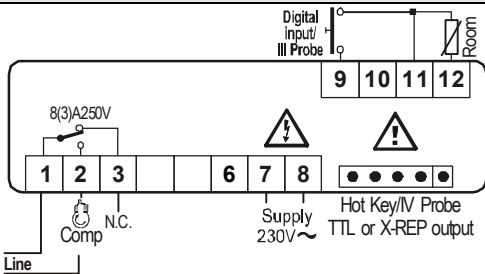
PTC szonda: -50÷150°C (-58÷302°F)

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 készüléktípusok esetében: XR20CX- xx2xx, XR30CX -xx3xx;

16.1 XR20CX – 8A KOMPRESSZOR

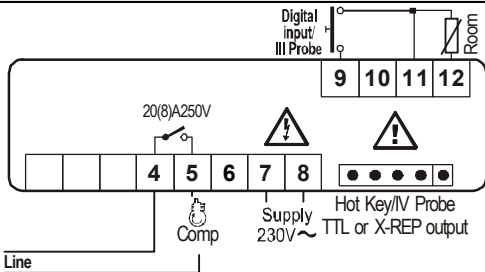


12Vac/dc tápellátás: kösse a 7 és 8 sorkapcsokra.

24Vac/dc tápellátás: kösse a 7 és 8 sorkapcsokra.

120Vac tápellátás: kösse a 7 és 8 sorkapcsokra.

16.2 XR20CX – 20A KOMPRESSZOR



12Vac/dc tápellátás: kösse a 7 és 8 sorkapcsokra.

24Vac/dc tápellátás: kösse a 7 és 8 sorkapcsokra.

120Vac tápellátás: kösse a 7 és 8 sorkapcsokra.

17. ÜZEMELTETÉSI ALAPÉRTÉKEK

| Par. | Név  | Értéktartomány                         | °C/°F   |     |
|------|--|--|---------|-----|
| Set  | Set point (munkapont)  | LS=US                                  | 3.0/37  | --- |
| Hy   | Hiszterezis  | 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 |
| 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 késleltetés                         | 0 ÷ 50 min                             | 1       | Pr1 |
| CCt  | Folyamatos ciklus időtartam  | 0.0÷24.0h                              | 0.0     | Pr2 |
| CCS  | Folyamatos ciklus munkapont  | (-55.0±150,0°C) (-67±302°F)            | 3/37    | Pr2 |
| COh  | Kompresszor üzemidő meghibásodott szonda mellett                     | 0 ÷ 255 min                            | 15      | Pr2 |
| COF  | Kompresszor inaktivitási idő meghibásodott szonda mellett            | 0 ÷ 255 min                            | 30      | Pr2 |
| CH   | Működés módja  | CL=hűtés; HT= fűtés                    | cL      | Pr1 |
| CF   | Hőmérséklet mértékegysége  | °C ÷ °F                                | °C/°F   | Pr2 |
| rES  | Felbontás  | in=egész; dE= tizedes                  | dE /in  | Pr1 |
| dLy  | Hőfok kijelzés késleltetés   | 0 ÷ 20.0 min (10 sec.)                 | 0       | Pr2 |
| ldf  | Leolvasztási ciklusok közötti időtartam                              | 1 ÷ 120 ore                            | 8       | Pr1 |
| ldf  | Leolvasztás maximális időtartama                                     | 0 ÷ 255 min                            | 20      | Pr1 |
| dFd  | Kijelzés leolvasztás alatt   | rt, it, SET, DEF                       | it      | Pr2 |
| dAd  | Kijelző max. késleltetése leolvasztás után                           | 0 ÷ 255 min                            | 30      | Pr2 |
| ALc  | Hőfok riasztás konfiguráció  | rE= munkaponthoz képest; Ab = abszolút | Ab      | Pr2 |
| ALU  | Magashőfok 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)              | ½       | 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 |
| did  | Digitális bemenet riasztás késleltetés                               | 0÷255min                               | 15      | Pr1 |
| nPS  | Nyomáskapcsoló aktiválások száma                                     | 0 ÷ 15                                 | 15      | Pr2 |
| odc  | Kompresszor és ventilátorok állapota nyitott ajtó esetén             | no; Fan; CPr; F_C                      | no      | Pr2 |
| rrd  | Szabályozás újraindítása nyitott ajtó riasztás után                  | n - Y                                  | y       | Pr2 |
| HES  | Energiatakarékos Üzemmód differenciál                                | (-30°C±30°C) (-54°F±54°F)              | 0/0     | Pr2 |
| Adr  | Sorozatszám  | 0÷247                                  | 1       | Pr2 |
| PbC  | Szonda típusa  | Ptc; ntc                               | ntc     | Pr1 |
| onF  | Billentyűzet lezárás/feloldás  | nu, oFF; ES                            | ES      | Pr2 |
| dP1  | Kamrai szonda kijelzés   | --                                     | --      | Pr1 |
| dP3  | Harmadik szonda kijelzés   | --                                     | --      | Pr1 |
| dP4  | Negyedik szonda kijelzés   | --                                     | --      | Pr2 |
| rSE  | Valós munkapont  | Aktuális munkapont                     | --      | Pr2 |
| rEL  | Software változat  | --                                     | --      | Pr2 |
| Ptb  | Paraméter tábla  | --                                     | --      | Pr2 |

Dixell S.p.A. Z.I. Via dell'Industria, 27  
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY  
tel. +39 - 0437 - 98 33 - fax +39 - 0437 - 98 93 13  
E-mail: dixell@dixell.com - http://www.dixell.com

