

## Дигитален регулатор с обезскрежаване по време XR20CX

### СЪДЪРЖАНИЕ

1. ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	1
2. ОБЩО ОПИСАНИЕ	1
3. УПРАВЛЕНИЕ НА ТОВАРИТЕ	1
4. КОМАНДИ НА ЛИЦЕВИЯ ПАНЕЛ	1
5. ЗАПАМЕТЯВАНЕ НА MAX & MIN ТЕМПЕРАТУРИ	1
6. ОСНОВНИ ФУНКЦИИ	1
7. ПАРАМЕТРИ	2
8. ДИГИТАЛЕН ВХОД (ЗАДЕЙСТВАН ПРИ P3P = N)	3
9. TTL СЕРИЙНА ВРЪЗКА – ЗА МОНИТОРИНГОВИ СИСТЕМИ	3
10. X-REF ИЗХОД – ОПЦИЯ	3
11. ИНСТАЛИРАНЕ И МОНТАЖ	3
12. ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ВРЪЗКИ	3
13. КАК ДА СЕ ИЗПОЛЗВА HOT KEY	3
14. АЛАРМЕНИ СИГНАЛИ	3
15. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ	4
16. СВЪРЗВАНИЯ	4
17. ФАБРИЧНО НАСТРОЕНИ СТОЙНОСТИ	4

## 1. ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

### 1.1 МОЛЯ ПРОЧЕТЕТЕ ТОВА РЪКОВОДСТВО ПРЕДИ УПОТРЕБА

- Това ръководство е част от изделието и трябва да се съхранява близо до уреда за лесна и бърза справка.
- Този уред не трябва да бъде използван за други цели, различни от описаните тук. Той не може да бъде използван като защитно устройство.
- Проверете границите на приложение преди да действате.

### 1.2 ⚠ ЗАЩИТНИ И ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

- Проверете дали захранващото напрежение е нормално преди да свържете уреда.
- Не излагайте на вода или влага: използвайте регулатора само в границите на приложение, като избягвате внезапни температурни промени с висока атмосферна влажност, за да предотвратите образуване на кондензат.
- Предупреждение: разкачете всички ел. връзки преди всякаква работа.
- Закрепете осезателя така, че да бъде недосегаем за крайния потребител. Уредът не трябва да бъде отварян.
- В случай на дефект или неправилно функциониране, върнете уреда обратно на дистрибутора или на "Dixell" (виж адреса) с подробно описание на дефекта.
- Уточнете максималния ток, който може да бъде приложен към всяко реле (виж. Техн. характеристики).
- Убедете се, че проводниците на датчиците на регулатора и на силовото захранване са разделени и достатъчно далече един от друг, без преплитане и междинно свързване.
- В случай на използване в критична промишлена среда, използването на филтри (наш мод. FT1) в паралел с индуктивни товари може да е от полза.

## 2. ОБЩО ОПИСАНИЕ

Модел XR20C, формат 32 x 74 mm, е дигитален термостат с обезскрежаване по време, предназначен за хладилни приложения при нормална температура. Снабден е с релеен изход за управление на компресора. Снабден е още с 2 входа за NTC или PTC датчици, първият за контрол на температурата, вторият, опция, за свързване с изходите на HOT KEY за сигнализиране на алармата за температура на кондензатора или за показване на температурата. Дигиталният вход може да работи като трети температурен датчик. Изходът на HOT KEY позволява уредът да се свърже посредством външния модул XJ485-CX, към мрежовата линия ModBUS-RTU, съвместима с мониторинговите системи dIXEL от фамилията X-WEB. Това позволява програмиране на регулатора чрез програмиращата клавиатура на HOT KEY.

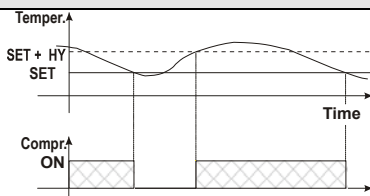
Уредът е напълно конфигурируем чрез специалните параметри, които могат да бъдат лесно програмирани посредством клавиатурата.

## 3. УПРАВЛЕНИЕ НА ТОВАРИТЕ

### 3.1 КОМПРЕСОР

Регулирането се извършва в съответствие с измерената температура от датчика за температура при положителен от настройката диференциал: ако температурата нараства и достигне настройката + диференциала, компресорът се включва и изключва, когато температурата достигне стойността на настройката отново.

В случай на повреда в датчика за температура, включването и изключването на компресора се извършва по време, настроено чрез параметрите "COH" и "COF".



### 3.2 ОБЕЗСКРЕЖАВАНЕ

Обезскрежаването обикновено се извършва чрез спиране на компресора. Параметърът "IdF" определя интервала между циклите за обезскрежаване, докато продължителността му се определя от параметъра "Mdf".

## 4. КОМАНДИ НА ЛИЦЕВИЯ ПАНЕЛ



**SET:** За показване на желаната настройка; в режим на програмиране избира параметър или потвърждава операцията.

❄ (DEF) За започване на ръчно обезскрежаване.

▲ (HARPE): За да се види max. записана температура; в режим на програмиране прехвърля кодовете на параметрите или увеличава показаната стойност.

▼ (HADOLU) За да се види min записана температура; в режим на програмиране прехвърля кодовете на параметрите или намалява показаната стойност.

⏻: За изключване на уреда, ако ONF = OFF.

💡: Не е налично

### КОМБИНАЦИИ ОТ БУТОНИ:

▲ + ▼ За заключване & отключване на клавиатурата.

SET + ▼ За влизане в режим на програмиране.

SET + ▲ За връщане към показване на температура в камерата.

### 4.1 ИЗПОЛЗВАНЕ НА СИМВОЛИТЕ

Всяка функция на LED (символа) е описана в таблицата по-долу.

LED	РЕЖИМ	ФУНКЦИЯ
❄	ON	Компресорът е действен
❄	Мигащ	Задействано закъснение на цикъла срещу зацикляне
❄	ON	Задействано обезскрежаване
🔊	ON	Алармено събитие
🌀	ON	Включен непрекъснат цикъл
☀	ON	Задействано енергоспестяване
°C/°F	ON	Измервателна единица
°C/°F	Мигащ	Фаза на програмиране

## 5. ЗАПИСВАНЕ НА MAX & MIN ТЕМПЕРАТУРИ

### 5.1 КАК ДА СЕ ВИДИ MIN ТЕМПЕРАТУРА

1. Натиснете и пуснете бутона ▼.
2. Съобщението "Lo" ще се изпише, последвано от минималната записана температура.
3. Чрез повторно натискане на бутона ▼ или чрез изчакване на 5 сек. нормалното показване ще се възстанови.

### 5.2 КАК ДА СЕ ВИДИ MAX ТЕМПЕРАТУРА

1. Натиснете и пуснете бутона ▲.
2. Съобщението "Hi" ще се изпише, последвано от максималната записана температура.
3. Чрез повторно натискане на бутона ▲ или чрез изчакване на 5 сек. нормалното показване ще се възстанови.

### 5.3 КАК ДА СЕ ПРЕНАСТРОЯТ MAX И MIN ЗАПИСАНИ ТЕМПЕРАТУРИ

1. Задръжте натиснат бутона SET за повече от 3 сек., докато max. или min температура се изпише. (съобщението rSt ще се изпише)
2. За потвърждение на операцията съобщението "rSt" започва да мига и нормалната температура ще се изпише.

## 6. ОСНОВНИ ФУНКЦИИ

### 6.1 КАК ДА СЕ ВИДИ НАСТРОЙКАТА

- SET
1. Натиснете и веднага пуснете бутона SET: дисплеят ще покаже стойността на настройката;
  2. Натиснете и веднага пуснете бутона SET или изчакайте 5 сек., за да се покаже отново стойността на датчика.

### 6.2 КАК ДА СЕ ПРОМЕНИ НАСТРОЙКАТА

1. Натиснете бутона SET за повече от 2 сек., за да промените стойността на настройката.

2. Стойността на настройката ще се покаже и символите "°C" или "°F" започват да мигат;
3. За да промените стойността на настройката натиснете ▲ или ▼ за 10 секунди.
4. За да запазите новата стойност на настройката натиснете бутона SET отново или изчакайте 10 сек.

### 6.3 КАК ДА СЕ СТАТИРА РЪЧНО ОБЕЗСКРЕЖАВАНЕ



Натиснете бутона DEF за повече от 2 сек. и ръчното обезскрежаване ще започне.

### 6.4 КАК ДА СЕ ПРОМЕНИ СТОЙНОСТТА НА ПАРАМЕТАРЪ

За да промените стойността на параметър, действайте както следва:

1. Влезте в режим за програмиране чрез натискане на бутоните Set + ▼ за 3 сек. (символът "°C" или "°F" започва да мига).
2. Изберете желаната параметър. Натиснете бутона "SET" за да се изпише стойността му.
3. Използвайте ▲ или ▼, за да промените стойността му.
4. Натиснете "SET", за да запишете новата стойност и преминете към следващия параметър.

За изход: Натиснете SET + ▲ или изчакайте 15 сек. без да натискате никой от бутоните.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** стойността на настройката е запазена дори, когато сте излезли от процедурата чрез изчакване да изтече указаното време.

### 6.5 СКРИТО МЕНЮ

Скритото меню включва всички параметри на уреда.

#### 6.5.1 КАК ДА СЕ ВЛЕЗЕ В СКРИТОТО МЕНЮ

1. Влезте в режим на програмиране чрез натискане на бутоните Set + ▼ за 3 сек. (символът "°C" или "°F" започва да мига).
  2. Пуснете бутоните, след което ги натиснете отново за повече от 7 сек. Съобщението Pr2 ще се изпише незабавно, последвано от параметъра HУ.
- СЕГА СТЕ В СКРИТОТО МЕНЮ.**
3. Изберете желаната параметър.
  4. Натиснете бутона "SET", за да се изпише стойността му.
  5. Използвайте ▲ или ▼, за да промените стойността му.
  6. Натиснете "SET", за да запишете новата стойност и преминете към следващия параметър.

За изход: Натиснете SET + ▲ или изчакайте 15 сек. без да натискате никой от бутоните.

**ЗАБЕЛЕЖКА1:** Ако никой от параметрите не присъства в Pr1, след 3 сек. съобщението "noP" ще се изпише. Задръжте бутоните натиснати, докато съобщението Pr2 се изпише.

**ЗАБЕЛЕЖКА2:** Стойността на настройката е запазена дори, когато сте излезли от процедурата чрез изчакване да изтече на указаното време.

#### 6.5.2 КАК ДА СЕ ПРЕМСТИ ПАРАМЕТАРЪ ОТ СКРИТОТО МЕНЮ В ПЪРВОТО НИВО И ОБРАТНОТО.

Всеки параметър, който присъства в СКРИТОТО МЕНЮ може да бъде преместен или поставен в "ПЪРВОТО НИВО" (ниво на потребителя) чрез натискане "SET + ▼". В СКРИТОТО МЕНЮ, когато параметърът присъства в Първото ниво, десетичната точка е включена.

### 6.6 КАК ДА СЕ ЗАКЛУЧИ КЛАВИАТУРАТА

1. Задръжте натиснати за повече от 3 сек. бутоните ▲ + ▼ keys.
2. Съобщението "POF" ще се изпише и клавиатурата ще се заключи. В това положение ще е възможно само да се види настройката или MAX и Min записани температури.
3. Ако бутонът е натиснат за повече от 3 сек., съобщението "POF" ще се изпише.

### 6.7 КАК ДА СЕ ОТКЛУЧИ КЛАВИАТУРАТА

Задръжте натиснати заедно бутоните ▲ и ▼ за повече от 3 сек., докато съобщението "Pon" се изпише.

### 6.8 НЕПРЕКЪСНАТ ЦИКЪЛ

Когато обезскрежаването не е в ход, то може да бъде активирано чрез задръжане натиснат бутона ▲ за около 3 сек. Компресорът работи, за да поддържа настройката "ccS" за времето, настроено чрез параметъра "CCt". Цикълът може да бъде прекъснат преди края на времето чрез същото задействане на бутона ▲ за 3 сек.

### 6.9 ФУНКЦИЯ ON/OFF



При "onF = oFF", натискайки бутона ON/OFF, уредът се изключва. Съобщението "OFF" се изписва. При тази конфигурация, регулирането е деактивирано. За да включите уреда, натиснете отново бутона ON/OFF.

**ВНИМАНИЕ:** Товарите, свързани към нормално затворени контакти на релетата са винаги ел. захранени и под напрежение, дори когато уредът е в stand by режим.

## 7. ПАРАМЕТРИ

### РЕГУЛИРАНЕ

**Hу Диференциал:** (0,1 ÷ 25,5°C / 1÷255 °F) Диференциал на настройката. Включването на компресора е настройката + диференциала (Hу). Изключването на компресора е когато температурата достигне настройката.

**LS Минимална настройка:** (- 50°C+SET/-58°F÷SET): Настройва минималната стойност на настройката.

**US Максимална настройка:** (SET+110°C/ SET+230°F). Настройва максималната стойност на настройката.

**От Калибриране датчика за температура:** (-12,0÷12,0°C; -120÷120°F) Позволява да се настрои възможно отклонение на датчика за температура.

**P3P Наличие на трети датчик (P3):** n= не е наличен; изходът работи като дигитален вход; u= наличен; изходът работи като трети датчик.

**O3 Калибриране на третия датчик (P3):** (-12,0÷12,0°C; -120÷120°F). Позволява да се настрои възможно отклонение на третия датчик.

**P4P Наличие на четвърти датчик:** (n = не е наличен; u = наличен).

**o4 Калибриране на четвъртия датчик:** (-12,0÷12,0°C) Позволява да се настрои възможно отклонение на четвъртия датчик.

**OdS Закъснение на изходите при пускане:** (0÷255 мин) Функцията е активна при първоначално включване на уреда и блокира активирането на всеки изход за периода от време, настроен в параметъра.

**AC Закъснение срещу зацикляне:** (0÷50 мин) минималният интервал между спирането на компресора и последващото пускане.

**CCt Време на включен компресор по време на непрекъснат цикъл:** (0,0÷24,0 ч; през 10 мин) Позволява да се настрои продължителността на непрекъснатия цикъл: компресорът остава включен без прекъсване за времето на CCt. Може да бъде използвано например, когато камерата е пълна с нови продукти.

**CCS Настройка за непрекъснат цикъл:** (-50÷150°C) определя настройката, използвана при непрекъснатия цикъл.

**COп Време на включен компресор с повреден датчик:** (0÷255 мин) времето, през което компресорът работи в случай на повреден датчик. При COп=0 компресорът винаги е OFF.

**COF Време на изключен компресор с повреден датчик:** (0÷255 мин) времето, през което компресорът не работи в случай на повреден датчик. При COF=0 компресорът винаги е включен.

**CH Тип на действие:** CL = охлаждање; Ht = загряване.

### ДИСПЛЕЙ

**CF Мерна единица за температура:** °C=Целзий; °F=Фаренхайт. **ВНИМАНИЕ:** Когато измервателната единица е променена, настройката и стойностите на параметрите Hу, LS, US, Ot, ALU и ALL трябва да се проверят и променят, ако е необходимо.

**rES Точност (за °C):** (in = 1°C; dE = 0.1 °C) позволява изписването на десетична точка.

**dLy Закъснение на дисплея:** (0 ÷20,0 мин; през 10 сек) когато температурата нараства, дисплеят се актуализира с 1 °C/1°F след това време.

### ОБЕЗСКРЕЖАВАНЕ

**IdF Интервала между циклите за обезскрежаване:** (0÷120 ч) Определя времевия интервал между започването на два цикъла на обезскрежаване.

**McF (Максимална) продължителност на обезскрежаване:** (0÷255 мин) Когато P2P = n, (без осезател на изпарителя: обезскрежаването е с определено време) настройва продължителността на обезскрежаването, когато P2P = u (края на обезскрежаването се базира на температурата) настройва максималната продължителност на обезскрежаването.

**dFd Показване на температурата по врата на обезскрежаване:** (rt = реална температура; it = температура при започване на обезскрежаването; SET = настройка; dEF = "dEF" съобщение)

**dAd MAX закъснение на показването след обезскрежаване:** (0÷255 мин). Настройва максималното време между края на обезскрежаването и възобновяване показването на реалната температура в камерата.

### АЛАРМИ

**ALC Конфигуриране на температурните аларми:** (Ab; rE)

Ab= абсолютна температура: алармата за температура се определя от стойностите на ALL или ALU. rE = температурните аларми се определят от настройката. Алармата за температура се задейства, когато температурата надвиши стойностите на "SET+ALU" или "SET-ALL".

**ALU Аларма за максимална температура:** (SET+110°C; SET+230°F) когато тази температура е достигната, алармата се задейства, след времето за закъснение "ALd".

**ALL Аларма за минимална температура:** (-50,0 ÷ SET°C; -58÷230°F) когато тази температура е достигната, алармата се задейства, след времето за закъснение "ALd".

**AFH Диференциал за възстановяване на температурната аларма:** (0,1÷25,5°C; 1÷45°F) диференциал за възстановяване на температурната аларма.

**ALd Закъснение на температурната аларма:** (0÷255 мин) времевия интервал между засичането на събитието за аларма и алармената сигнализация.

**dAO Изключване на температурната аларма при пускане:** (от 0,0 мин до 23,5 ч) времевия интервал между засичане условието за аларма след включване на уреда и алармената сигнализация.

### ТЕМПЕРАТУРНА АЛАРМА НА КОНДЕНЗАТОРА (засечена от четвъртия датчик)

**AP2 Избор на датчика за температура на кондензатора:** nP = няма датчик; P1 = датчик за температура; P2 = датчик на изпарителя; P3 = конфигурируем датчик; P4 = датчик в буксата на Hot Key.

**AL2 Аларма за ниска температура на кондензатора:** (-55÷150°C) когато тази температура е достигната, алармата LA2 сигнализира, вероятно след закъснението Ad2.

**Au2 Аларма за висока температура на кондензатора:** (-55÷150°C) когато тази температура е достигната, алармата HA2 сигнализира, вероятно след закъснението Ad2.

**AN2 Диференциал на възстановяване на температурната аларма на кондензатора:** (0,1÷25,5°C; 1÷45°F)

**Ad2 Закъснение на температурната аларма на кондензатора:** (0÷255 мин) времевия интервал между засичането условието за аларма на кондензатора и алармената сигнализация.

**dA2 Изключване на температурната аларма на кондензатора при включване:** (от 0,0 мин до 23,5 ч, през 10 мин)

**bLL Изключване на компресора при ниска температурна аларма на кондензатора:** n = no: компресорът продължава да работи; Y = yes, компресорът е изключен,

докато алармата е налична, във всеки случай регулирането се рестартира след изтичане на времето АС.

**AC2 Изключване на компресора при висока температурна аларма на кондензатора:** **n** = **no**: компресорът продължава да работи; **Y** = **yes**, компресорът е изключен, докато алармата е налична, във всеки случай регулирането се рестартира след изтичане на времето АС.

#### ДИГИТАЛЕН ВХОД

**i1P** Полярност на дигиталния вход: **oP**: дигиталният вход е задействан чрез отваряне на контакта; **CL**: дигиталният вход е задействан чрез затваряне на контакта.

**i1F** Конфигуриране на дигиталния вход: **EAL** = външна аларма: съобщението "EA" е изписано; **bAL** = сериозна аларма: съобщението "CA" е изписано. **PAL** = аларма на пресостата, съобщението "CA" е изписано; **dor** = функция контакт на врата; **dEF** = активиране цикъла на обезскрежаване; **AUS** = не е задействан; **Htr** = вид на действието обръщане (охлаждане – загряване); **FAn** = да не се използва; **ES** = Енергоспестяване

**did**: (0÷255 мин) при **i1F= EAL** или **i1F = bAL** закъснение на алармата на дигиталния вход: закъснението между засичането на външното алармено условие и сигнализацията за него.

при **i1F= dor**: закъснение на сигнализацията за отворена врата

при **i1F = PAL**: време на функционирането на пресостата: времеви интервал за изчисляване броя на активиранията на пресостата.

**nPS** Брой активирания на пресостата: (0 ÷15) Броя на активиранията на пресостата по време на интервала "did", преди сигнализирането за аларменото събитие (i2F= PAL).

Ако активирането **nPS** във времето **did** е достигнато, изключете и включете уреда, за да рестартирате нормално регулиране.

**odc** Статус на компресора при отворена врата: **no**; **Fan** = нормален; **CPr**; **F\_C** = изключен компресор.

**rrd** Изходите се рестартират след аларма **doA**: **no** = изходите не са повлияни от алармата **doA**; **yES** = изходите се рестартират при аларма **doA**;

**HES** Покачване на температурата по време на енергоспестяващ цикъл: (-30,0°C÷30,0°C/-22÷86°F) определя нарастващата стойност на настройката по време на енергоспестяващ цикъл.

#### ДРУГИ

**Adr** Сериен адрес (1÷244): Определя адреса на уреда, когато е свързан към ModBUS, съвместима мониторингова система.

**PbC** Тип датчик: позволява да се настрои типа на датчика, използван от уреда: **PtC** = PTC датчик, **ntc** = NTC датчик.

**onF** Задействане на бутона on/off: **ni** = деактивиран; **oFF** = задействан; **ES** = да не се настройва.

**dP1** Показване датчика за температура

**dP3** Показване на третия датчик - опция.

**dP4** Показване на четвъртия датчик.

**rSE** Реална настройка: (само за четене), показва използваната настройка по време на енергоспестяващия цикъл или по време на непрекъснатия цикъл.

**rEL** Версия на софтуера: за вътрешна употреба.

**Ptb** Код на таблицата с параметрите: само за четене.

### 8. ДИГИТАЛЕН ВХОД (ВЪЗМОЖЕН ПРИ R3P = N)

Дигиталният вход със свободен волтаж е програмируем в различни конфигурации посредством параметъра "i1F".

#### 8.1 ВХОД ЗА КОНТАКТ НА ВРАТА (i1F = dor)

Сигнализира за статуса на вратата и статуса на съответното реле чрез параметъра "odc": **no**, **Fan** = нормален (без промяна); **CPr**, **F\_C** = изключен компресор

Докато вратата е отворена, след времето за закъснение, настроено чрез параметъра "did", алармата за врата е задействана и дисплей показва съобщението "dA" и рестартирането на регулирането е **rtr = yES**. Алармата спира веднага щом като външният дигитален вход се деактивира отново. При отворена врата, високата и ниската температурни аларми се деактивират.

#### 8.2 ОБЩА АЛАРМА (i1F = EAL)

Щом като дигиталният вход се активира, уредът ще изчака времето за закъснение "did" преди да сигнализира с алармено съобщение "EAL". Статусът на изходите не се променя. Алармата спира веднага след деактивирането на дигиталния вход.

#### 8.3 РЕЖИМ НА СЕРИОЗНА АЛАРМА (i1F = bAL)

Когато дигиталният вход е активиран, уредът ще изчака закъснението "did" преди да сигнализира с алармено съобщение "CA". Релейните изходи са изключени. Алармата ще спре веднага след деактивирането на дигиталния вход.

#### 8.4 ПРЕСОСТАТ (i1F = PAL)

Ако по време на времеви интервал, настроен от параметъра "did", пресостатът е достигнал броя на активиранията на параметъра "nPS", съобщението за аларма на налягането "CA" ще се изпие. Компресорът и регулирането са спрени. Когато дигиталният вход е включен, компресорът винаги е изключен.

Ако активиранията **nPS** във времето **did** са достигнати, изключете и включете уреда, за да рестартирате регулирането.

#### 8.5 СТАРТИРАНЕ НА ОБЕЗСКРЕЖАВАНЕТО (i1F = dFr)

Стартира обезскрежаването, ако има правилни условия. След като обезскрежаването приключи, нормалното регулиране ще се рестартира само, ако дигиталният вход е деактивиран, в противен случай уредът ще чака докато изтече защитното време "MdF".

### 8.6 ОБРЪЩАНЕ ТИПА НА ДЕЙСТВИЕ: ЗАГРЯВАНЕ-ОХЛАЖДАНЕ (i1F = Htr)

Тази функция позволява да се обърне регулирането на уреда: от охлаждане към загряване и обратно.

### 8.7 ЕНЕРГОСПЕСТЯВАНЕ (i1F = ES)

Енергоспестяващата функция позволява да се промени стойността на настройката като резултат от сумата на SET+ HES (параметър). Тази функция е активна докато е активиран дигиталният вход.

### 8.8 ПОЛЯРНОСТ НА ДИГИТАЛНИТЕ ВХОДОВЕ

Полярността на дигиталния вход зависи от параметъра "i1P".

**i1P=CL**: входът е активиран чрез затваряне на контакта.

**i1P=OP**: входът е активиран чрез отваряне на контакта.

### 9. TTL СЕРИЙНА ЛИНИЯ – ЗА МОНИТОРИНГОВИ СИСТЕМИ

Сериената линия TTL, налична посредством изхода за HOT KEY, позволява чрез външния TTL/RS485 преобразовател, XJ485-CX, уредът да се свързва към мониторингова система ModBUS-RTU, съвместима като X-WEB500/3000/300.

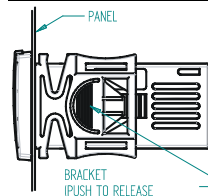
### 10. X-REP ИЗХОД – ОПЦИЯ

Като опция, X-REP може да се свърже с уреда посредством изхода за HOY KEY. X-REP изходът ИЗКЛЮЧА серийната връзка.



За да свържете X-REP към уреда трябва да бъдат използвани следните свързки CAB-51F(1m), CAB-52F(2m), CAB-55F(5m).

### 11. ИНСТАЛИРАНЕ И МОНТАЖ



Уредът XR20CX трябва да бъде монтиран върху вертикален панел, в отвор 29x71 mm и закрепен посредством приложените скоби.

Позволеният температурен обхват за коректна работа е 0÷60 °C. Избягвайте места, изложени на силни вибрации, корозивни газове, прекомерна мръсотия и влажност. Същите препоръки отнесете и към датчиците. Позволете въздухът да циркулира през отворите за охлаждане.

### 12. ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ВРЪЗКИ

Уредът е снабден с винтов изход за връзка, в който се свързват кабели с напречно сечение до 2,5 mm². Преди да свържете кабелите се уверете, че захранването съответства на изискванията на уреда. Отделете кабелите на датчиците от тези на захранването, от изходите и енергийните връзки. Не надвишавайте максималните амperi, допустими за всяко отделно реле, в случай на наличие на по-тежки товари, използвайте подходящо външно реле (контактор).

#### 12.1 СВЪРЗВАНЕ НА ДАТЧИЦИТЕ

Датчиците трябва да бъдат монтирани със сензорите нагоре, за да се предотвратят повреди поради инфилтриране на течности. Препоръчително е датчикът за температура да се постави далеч от въздушните потоци, за да се измери правилно средната температура в камерата. Поставете датчика за края на обезскрежаването между ламелите на изпарителя в най-студеното място, където се образува най-много лед, далеч от нагревателите или от най-топлото място при обезскрежаването, за да предотвратите преждевременно прекратяване на обезскрежаването.

### 13. КАК ДА СЕ ИЗПОЛЗВА HOT KEY

#### 13.1 КАК ДА СЕ ПРОГРАМИРА HOT KEY ОТ УРЕДА (КАЧВАНЕ)

1. Програмирайте регулатора с лицевата клавиатура.
2. Когато регулаторът е включен, вкарайте "Hot key" и натиснете бутона ▲; съобщението "uPL" се появява, последвано от мигащо "End".
3. Натиснете бутона "SET" и End ще спре да мига.
4. Изключете уреда, отстранете "Hot Key", след което включете регулатора отново.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Съобщението "Err" се изписва за неуспешно програмиране. В този случай натиснете отново бутона ▲, ако желаете да рестартирате качването отново или отстранете "Hot key", за да прекратите операцията.

#### 13.2 КАК ДА СЕ ПРОГРАМИРА УРЕДА ЧРЕЗ HOT KEY (СВАЛЯНЕ)

1. Изключете уреда.
2. Вкарайте програмирането "Hot Key" в 5 PIN буксата и после включете регулатора.
3. Списъкът с параметрите автоматично се сваля от "Hot Key" в паметта на регулатора, съобщението "doL" мига, последвано от мигащо "End".
4. След 10 секунди уредът ще рестартира работа с новия списък с параметри.
5. Отстранете "Hot Key"..

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Съобщението "Err" се изписва за неуспешно програмиране. В този случай изключете уреда и след това го включете, ако желаете да рестартирате свалянето отново или отстранете "Hot key", за да прекратите операцията.

### 14. АЛАРМЕНИ СИГНАЛИ

Съобщение	Причина	Изходи
-----------	---------	--------

Съобщение	Причина	Изходи
"P1"	Повреда на датчика в камерата	Изходът за компресора е съгласно параметрите "COP" и "COF"
"P3"	Повреда на третия датчик	Изходите са непроменени
"P4"	Повреда на четвъртия датчик	Изходите са непроменени
"HA"	Аларма за max. температура	Изходите са непроменени
"LA"	Аларма за min. температура	Изходите са непроменени
"HA2"	Висока температура на кондензатора	Зависи от параметъра "Ac2"
"LA2"	Ниска температура на кондензатора	Зависи от параметъра "bLL"
"dA"	Отворена врата	Компресорът е съгласно ggd
"EA"	Външна аларма	Изходът е непроменен
"CA"	Сериозна външна аларма (i1F=bAL)	Всички изходи са изключени
"CA"	Аларма на пресостата (i1F=PAL)	Всички изходи са изключени

#### 14.1 ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА АЛАРМА

Алармите на датчици "P1", "P3" и "P4" започват няколко секунди след появяване на дефекта в съответния датчик; те автоматично спират няколко секунди след като датчикът рестартира нормалната си работа. Проверете свързванията преди да смените датчика. Температурните аларми "HA", "LA", "HA2" и "LA2" спират автоматично щом като температурата се върне в нормални стойности.

Алармите "EA" и "CA" (при i1F=bAL) се възстановяват веднага щом като се деактивира дигиталния вход.

Алармата "CA" (при i1F=PAL) се възстановява само чрез **изключване и включване** на уреда.

#### 14.2 ДРУГИ СЪОБЩЕНИЯ

Pop	Клавиатурата е отключена
PoF	Клавиатурата е заключена
poP	<b>В режим на програмиране:</b> няма параметри в Pr1 <b>Върху дисплея</b> или в dP2, dP3, dP4: избраният датчик не е задействан
poA	Няма записана аларма

### 15. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Корпус: самозащитен ABS.

Кутия: XR20CX челно 32x74 mm; дълбочина 60mm;

Монтаж: XR20CX панелен монтаж в отвор 71x29mm

Защита: IP20; Челна защита: XR20CX IP65

Свързвания: винтови изходи ≤ 2,5 mm<sup>2</sup>.

Захранване: съобразно модела: 12Vac/dc, ±10%; 24Vac/dc, ±10%; 230Vac ±10%, 50/60Hz, 110Vac ±10%, 50/60Hz

Мощностна консумация: 3VA max

Дисплей: 3 цифрен, червен символ (LED), 14,2 mm височина; Входи: до 4 NTC или PTC датчика.

Дигитален вход: контакт със свободен волтаж

Релейни изходи: компресор SPST 8(3) A, 250Vac; или 20(8)A 250Vac

Записване на данни: върху постоянна памет (EEPROM).

Вид действие: 1В; Ниво на замърсяване: 2; Клас софтуер: А;

Номинално импулсно напрежение: 2500V; Категория на презареждане: II

Температура на работа: 0÷60 °C; Температура на съхранение: -30÷85 °C.

Относителна влажност: 20÷85% (без кондензация)

Обхват на измерване и регулиране: NTC датчик: -40÷110°C (-40÷230°F);

PTC датчик: -50÷150°C (-58÷302°F)

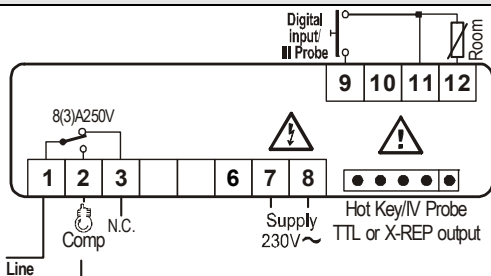
Резолюция: 0,1 °C или 1°C или 1 °F (избираем); Прецизност (околна темпер. 25°C): ±1 °C ±1

### 16. СВЪРЗВАНИЯ

X-REP изходът **изключва** TTL изхода. Той присъства в следните кодове:

XR20CX- xx2xx, XR20CX -xx3xx;

#### 16.1 XR20CX – 8А КОМПРЕСОР

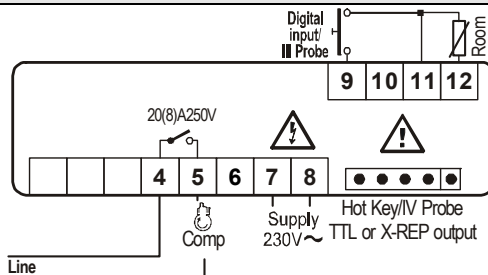


12Vac/dc захранване: свържете към изходи 7 и 8.

24Vac/dc захранване: свържете към изходи 7 и 8.

120Vac захранване: свържете към изходи 7 и 8.

#### 16.2 XR20CX – 20А КОМПРЕСОР



12Vac/dc захранване: свържете към изходи 7 и 8.

24Vac/dc захранване: свържете към изходи 7 и 8.

120Vac захранване: свържете към изходи 7 и 8.



## 17. ФАБРИЧНИ СТОЙНОСТИ НА НАСТРОЙКАТА

Съобщение	Наименование	Обхват	°C/°F	
Set	Настройка	LS÷US	3.0	---
Hu	Диференциал	0,1÷25,5°C/ 1 ÷ 255°F	2.0	Pr1
LS	Минимална настройка	-50°C÷SET/-58°F÷SET	-50.0	Pr2
US	Максимална настройка	SET÷110°C/ SET ÷ 230°F	110	Pr2
Ot	Калибриране датчика за температура	-12÷12°C /-120÷120°F	0.0	Pr1
P3P	Наличие на трети датчик	n=не е наличен; Y=наличен	n	Pr2
O3	Калибриране на третия датчик	-12÷12°C /-120÷120°F	0	Pr2
P4P	Наличие на четвърти датчик	n=не е наличен; Y=наличен	n	Pr2
O4	Калибриране на четвъртия датчик	-12÷12°C /-120÷120°F	0	Pr2
OdS	Закъснение на изходите при пускане	0÷255 мин	0	Pr2
AC	Закъснение против зацикляне	0 ÷ 50 мин	1	Pr1
CCt	Продължителност на непрекъснатия цикъл	0.0÷24.0 ч	0.0	Pr2
CCS	Настройка за непрекъснатия цикъл	(-55.0÷150,0°C) (-67÷302°F)	3	Pr2
COн	Време на включен компресор с повреден датчик	0 ÷ 255 мин	15	Pr2
COF	Време на изключен компресор с повреден датчик	0 ÷ 255 мин	30	Pr2
CH	Тип действие	CL=охлаждане; Ht=загриване	cL	Pr1
CF	Мерна единица за температура	°C ÷ °F	°C	Pr2
rES	Резолуция	in=цяло число; dE= дес.точка	dE	Pr1
dLy	Закъснение на показването на температурата	0 ÷ 20.0 мин (10 сек.)	0	Pr2
ldF	Интервал м/у циклите на обезскрежаване	1 ÷ 120 ч.	8	Pr1
MdF	(Max.) продължителност на обезскрежаването	0 ÷ 255 мин	20	Pr1
dFd	Показване по време на обезскрежаването	rt, it, SET, DEF	it	Pr2
dAd	MAX закъснение на показването след обезскрежаването	0 ÷ 255 мин	30	Pr2
ALc	Конфигуриране на температурните аларми	rE= зависи от настройката Ab = абсолютна	Ab	Pr2
ALU	Аларма за макс. температура	Set÷110,0°C; Set÷230°F	110	Pr1
ALL	Аларма за min. температура	-50,0°C÷Set/ -58°F÷Set	-50.0	Pr1
AFH	Диференциал на възстановяване на температурната аларма	(0,1°C÷25,5°C) (1°F÷45°F)	1	Pr2
ALd	Закъснение на темп. аларма	0 ÷ 255 мин	15	Pr2
dAo	Закъснение на темп. аларма при пускане	0 ÷ 23 ч 50'	1.3	Pr2
AP2	Датчик за алармата на темпер. на кондензатора	nP; P1; P2; P3; P4	P4	Pr2
AL2	Аларма за ниска темпер. на кондензатора	(-55 ÷ 150°C) (-67 ÷ 302°F)	-40	Pr2
AU2	Аларма за висока темпер. на кондензатора	(-55 ÷ 150°C) (-67 ÷ 302°F)	110	Pr2
AH2	Диференциал на възстановяване на темп. аларма на кондензатора	[0,1°C ÷ 25,5°C] [1°F ÷ 45°F]	5	Pr2
Ad2	Закъснение на темп. аларма на кондензатора	0 ÷ 254 (мин.) , 255=nU	15	Pr2
dA2	Закъснение на темп. аларма на кондензатора при пускане	0.0 ÷ 23 ч 50'	1,3	Pr2
bLL	Изключен компресор поради аларма за ниска темп. на кондензатора	n(0) - Y(1)	n	Pr2
AC2	Изключен компресор поради аларма за висока темп. на кондензатора	n(0) - Y(1)	n	Pr2
i1P	Полярност на дигиталния вход	oP=отворен;CL=затворен	cL	Pr1
i1F	Конфигуриране на дигиталния вход	EAL, bAL, PAL, dor; dEF; Htr, AUS	dor	Pr1
did	Закъснение на алармата на дигиталния вход	0÷255 мин	15	Pr1
nPS	Брой на активиранията на пресостата	0 ÷ 15	15	Pr2

odc	Статус на компресора при отворена врата	no; Fan; CP; F_C	no	Pr2
rrd	Рестартиране на регулирането при аларма за отворена врата	n - Y	y	Pr2
HES	Диференциал за енергоспестяване	(-30°C÷30°C) (-54°F÷54°F)	0	Pr2
Adr	Сериен адрес	0÷247	1	Pr2
PbC	Тип датчик	Ptc; ntc	ntc	Pr1
onF	Задействане на бутона on/off	nu, oFF; ES	nu	Pr2
dP1	Показване на датчика в камерата	--	--	Pr1
dP3	Показване на третия датчик	--	--	Pr1
dP4	Показване на четвъртия датчик	--	--	Pr2
rSE	Стойност на реалната настройка	Актуална настройка	--	Pr2
rEL	Версия на софтуера	--	--	Pr2
Ptb	Код на таблицата с параметри	--	--	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