

dIXEL

iCHiLL 100CX


Наръчник с инструкции



СЪДЪРЖАНИЕ

1. Общи предписания	2
2. Интерфейс на потребителя	3
3. Отдалечена клавиатура VICX610	4
4. Показвания на дисплея	5
5. Заглушаване на бъзера	6
6. Първоначално инсталиране	6
7. Как да са настрои часовника RTC	6
8. Програмиране на "Горещия ключ"	6
9. Програмиране на параметрите	6
10. Как да се смени паролата	7
11. Пускане/спиране на чилъра или термopомпата	7
12. Stand-By функция	7
13. "menu" функция	7
14. Функции на клавиатурата	9
15. Отдалечен ON/OFF	9
16. Как да се деактивира компресора	9
17. Динамична настройка	9
18. Енергоспестяване	10
19. Управление на компресора	10
20. Управление на вентилатора на кондензатора	11
21. Hot Start функция	11
22. Автоматичен преход	12
23. Функция обезскрежаване	12
24. Функция при агрегати без резервоар за вода	13
25. Функции при геотермални чилъри	13
26. Функция разтоварване	14
27. Функция бойлер	15
28. Модулиране на водната помпа	16
29. Функция поддръжка	17
30. Токов удар	17
31. Алармени кодове и събития	18
32. Таблица на заключването на изхода при алармено събитие	23
33. Описание на параметрите	25
34. Таблица с параметрите	39
35. Инсталиране и монтаж	57
36. Електрическо свързване	59
37. Диаграма на свързването	60
38. Технически данни	63

1. ОБЩИ ПРЕДПИСАНИЯ

-  Моля прочетете това ръководство преди експлоатация!
- Това ръководство е част от продукта и трябва да се пази близо до уреда за бързо и лесна справка.
- Уреда не трябва да се използва за цели, различни от тези, описани по-долу. Той не може да бъде използван като защитно устройство.
- Проверете границите на приложение преди да започнете.

1.1  Защитни предпазни мерки

- Проверете дали захранващия волтаж е правилен 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 всякакъв вид работа. Уреда не трябва да бъде отварян.
- Поставете осезателя, на място, което е недостъпно за крайния потребител. Уреда не трябва да бъде отварян.
- В случай на повреда или дефект изпратете инструмента обратно на дистрибутора или директно на "Dixell s.r.l." (виж адреса) с детайлно описание на повредата.
- Уточнете максималното напрежение, което може да бъде приложено към всяко реле (виж техническа характеристика).
- Убедете се, че проводниците на осезателите на регулатора и на силовото захранване са разделени и достатъчно далеч един от друг, без преплитане и междинно свързване.
- В случай на използване в натоварена промишлена среда, използването на филтри (наш мод FT1) в паралел с индуктивни товари може да е от полза.

2. ИНТЕРФЕЙС НА ПОТРЕБИТЕЛЯ



2.1 Дисплей

Горни цифри (червен цвят): конфигурируеми, виж параметър CF36 (PB1, PB2, PB4, настройката (стойността на параметъра)*, работната настройка (реална настройка, определена от динамичната настройка, Енергоспестяването или функцията за агрегати без резервоар за вода), Хистерезиса, статуса на машината **)

Долни цифри (жълт цвят): конфигурируеми, виж параметър CF43 (PB1, PB2, PB3, PB4, настройката (стойността на параметъра)*, работната настройка (реална настройка, определена от динамичната настройка, Енергоспестяването или функцията за агрегати без резервоар за вода), Хистерезиса, RTC, статуса на машината **).

*дисплеят показва настройката на чилъра, когато уредът е включен и е в режим за чилър; настройката за загряване, когато уредът е включен и е в режим термопомпа; и е изключен, когато уредът е в standby.

**дисплеят показва OnC, когато уредът е включен и е в режим за чилър; OnH, когато уредът е включен и е в режим термопомпа; и е изключен, когато уредът е в standby.

2.2 Икони на дисплея

Икона	Значение
°C -°F bar-PSI	Свети, когато дисплеят показва температурата или налягането
⌚	Свети, когато дисплеят показва RTC, работните часове и т.н.
⚠	Свете в случай на аларма
Vset	Свети, ако Енергоспестяването, динамичната настройка или функцията за агрегати без резервоар за вода са активни. Не свети, ако някоя от горепосочените функции е налична, но не е активна.

menu	Свети при показване на менюто
	Свети, ако нагревателите са активирани (нагреватели срещу замръзване и/или бойлер)
	Мига през времето на закъснение за обезскрежаване. Свети при обезскрежаването.
Flow!	Мига, ако ключът за поток на водата е активиран. Когато помпата е OFF, символът мига, за да индикира правилния статус на дигиталния вход.
	Свети, ако поне една водна помпа е включена
	Свети, ако вентилаторите на изпарителя са активирани
1 2	Свети, ако компресорът е включен. Мига през времето за закъснение на компресора.
	Op, ако изходът на отворения колектор е активен
	Свети, ако регулаторът е в режим на загряване или охлаждане
LP HP	Свети в случай на аларма за ниско или високо налягане

2.3 Бутони

	<ol style="list-style-type: none"> Натиснете, за да влезете в менюто Натиснете и задръжте (около 3 сек.), за да настроите часовника
	<ol style="list-style-type: none"> Натиснете, за да се покаже настройката Натиснете и пуснете 2 пъти: 1^{ри} път се показва настройката (стойността на параметъра), 2^{ри} път се показва реалната настройка (когато енергоспестяването, динамичната настройка или функцията за агрегати без резервоар за вода са позволени) Натиснете и задръжте, за да промените настройката Натиснете докато програмирате параметрите: <ul style="list-style-type: none"> за да влезете в промяна на параметъра за да потвърдите промяната на параметъра Menu AlRM: натиснете, за да пренастроите алармите

	<ol style="list-style-type: none"> Натиснете и пуснете, за да покажете всички конфигурирани датчици В режим на програмиране прехвърля списъка с параметри В режим на програмиране увеличава стойността на параметъра.
	<ol style="list-style-type: none"> Натиснете и пуснете, за да покажете всички конфигурирани датчици В режим на програмиране прехвърля списъка с параметри В режим на програмиране намалява стойността на параметъра
	<ol style="list-style-type: none"> Натиснете и задръжте, за да превключите on/off машината (чилър или термопомпа зависи от параметъра CF31)
	<ol style="list-style-type: none"> Натиснете и задръжте, за да превключите on/off машината (чилър или термопомпата зависи от параметъра CF31)

2.4 Комбинация от бутони

	Натиснете и задръжте, за да влезете в програмирането на параметрите
	<ol style="list-style-type: none"> Натиснете, за да излезете от програмирането на параметрите Натиснете и задръжте, за да активирате ръчно обезскрежаването

3. ИЗНЕСЕНА КЛАВИАТУРА VICX610



Ichill трябва да бъде конфигуриран за работа с изнесена клавиатура.

Горните цифри (червен цвят): конфигурируеми чрез параметъра CF44 (PB1, PB2, PB4, настройката (стойността на параметъра)*, работната настройка (реална настройка, определена от динамичната настройка, Енергоспестяването или функцията за агрегати без резервоар за вода), Хистерезиса, статуса на машината **)

Долните цифри (жълт цвят): конфигурируеми чрез параметъра CF45 (PB1, PB2, PB3, PB4, настройката (стойността на параметъра)*, работната настройка (реална настройка, определена от динамичната настройка, Енергоспестяването или функцията за агрегати без резервоар за вода), Хистерезиса, RTC, статуса на машината **).

* дисплеят показва настройката на чилъра, когато уредът е включен и е в режим за чилър; настройката, за загряване, когато уредът е включен и е в режим термопомпа; и е изключен, когато уредът е в standby.
**дисплеят показва OnC, когато уредът е включен и е в режим за чилър; OnH, когато уредът е включен и е в режим термопомпа; и е изключен, когато уредът е в standby.

Забележка:

Ichill 100CX не е съвместим с инесената клавиатура V1610.

3.1 Функции на клавишите

По отношение значението на клавишите, разгледайте т. 2.3.

Въздух/въздух агрегат: използвайки изнесената клавиатура с NTC датчик on board (модел VICX610S и параметъра CF35 = 2), отчитането и регулирането се контролират от NTC датчика, монтиран на изнесената клавиатура.

Когато няма комуникация между клавиатурата и уреда, дисплеят показва "noL" ("няма връзка" съобщение).

4. ПОКАЗВАНЕ НА ДИСПЛЕЯ



Горните цифри (червен цвят): конфигурируеми чрез параметъра CF36 (PB1, PB2, PB4, настройката (стойността на параметъра)*, работната настройка (реалната настройка, определена от динамичната настройка, Енергоспестяването или функцията за агрегати без резервоар за вода), Хистерезиса, статуса на машината **)

Долните цифри (жълт цвят): конфигурируеми чрез параметъра CF43 (PB1, PB2, PB3, PB4, настройката (стойността на параметъра)*, работната настройка (реална настройка, определена от динамичната настройка, Енергоспестяването или функцията за агрегати без резервоар за вода), Хистерезиса, RTC, статуса на машината **).

* дисплеят показва настройката на чилъра, когато уредът е включен и е в режим за чилър; настройката, за загряване, когато уредът е включен и е в режим термопомпа; и е изключен, когато уредът е в standby.
** дисплеят показва OnC, когато уредът е включен и е в режим за чилър; OnH, когато уредът е включен и е в режим термопомпа; и е изключен, когато уредът е в standby

4.1 Показване на алармите



Когато уредът засича аларма, долният дисплей показва кода на алармата, следван от стойността на датчика. Иконата за аларма (Δ) свети.

В случай на аларма за ВИСОКО НАПЯГАНЕ (HP), аларма за НИСКО НАПЯГАНЕ (LP) или аларма за WATER FLOW SWITCH (Flow!), съответните икони са включени.

4.2 STD-BY показване

Възможно е да се избира показването, когато lchill е в STD-BY.

CF 46 = 0: дисплеят показва същата информация, конфигурирана в CF36 и CF43



CF 46 = 1: дисплеят показва съобщение "OFF"



CF 46 = 2: дисплеят показва съобщение "StbY"



5. ЗАГЛУШАВАНЕ НА БЪЗЕРА

Автоматично: веднага след възстановяване на аларменото събитие

Ръчно: натиснете и пуснете един от бутоните; бързърът е спрял, дори алармата да е още активна.

6. ПЪРВОНАЧАЛНО ИНСТАЛИРАНЕ

След включването на уреда в мрежата, долният дисплей може да показва "rtC", следвано от стойността на датчика: **необходимо е да се настрои времето на часовника.**

Ако датчиците не са свързани или са повредени, дисплеят показва съответния алармен код. Във всеки случай е възможно да се продължи с настройката на часовника.

7. КАК ДА СЕ НАСТРОИ ЧАСОВНИКА RTC

1. Натиснете бутона "menu" за няколко секунди и изчакайте докато се появи съобщението "Hour".
2. Натиснете "SET": стойността на часа започва да свети.
3. Натиснете ▲ или ▼, за да промените стойността. Потвърдете, чрез натискане на "SET"; след няколко секунди регулаторът ще покаже "Min".
4. Повторете т.т.2 и 3, за да настроите останалите параметри.
Min: минути (0+60)
UdAy: ден от седмицата (Sun = неделя, Mon = понеделник, tuE = вторник, UEd = сряда, tHu = четвъртък, Fri = петък, SAT = събота).
dAy: ден от месеца(0+31)
MntH: месец (1+12)
yEAг: година (00+99)

8. ПРОГРАМИРАНЕ НА "ГОРЕЩИЯ КЛЮЧ"

8.1 Сваляне от Горещия ключ (предварително програмиран) в паметта на уреда

- Регулаторът не трябва да е включен към ел. захранването
 - Вкарайте Горещия ключ в съответния извод
 - Включете регулатора към захранването
 - Свалянето започва и продължава няколко секунди
- През тази фаза цялото регулиране е заключено и съобщението "dOL" свети.

Означението "End" ще се появи, ако резултатът от програмирането е добър и след 15 сек. регулирането автоматично ще се рестартира.

Ако съобщението "Err" се появи, то резултатът от действието е лош. Изключете регулатора и го включете отново, за да повторите действието пак или да възстановите нормалното регулиране.

8.2 Качване на параметър от регулатора на Горещия ключ

Уредът не трябва да е включен към ел. захранването:

1. Вкарайте Горещия ключ
 2. Натиснете "menu"
 3. Изберете функцията "UPL" със стрелките
 4. Натиснете бутона "SET". Качването започва веднага.
- През тази фаза цялото регулиране е заключено и съобщението "UPL" свети.
- Означението "End" ще се появи, ако резултатът от програмирането е добър и след 15 сек. регулирането автоматично ще се рестартира. Ако съобщението "Err" се появи, то резултатът от действието е лош. Повторете т.т. 1-4 за ново качване.

9. ПРОГРАМИРАНЕ НА ПАРАМЕТРИТЕ

9.1 "Pr1" ниво за програмиране (ниво на потребителя)

Как да се достигне "Pr1" ниво на потребителя:

- 1) Натиснете "SET" + ▼ за няколко секунди; горният дисплей показва "ALL" (първата група параметри). Иконите ❄️ и ❄️ светят.
- 2) Използвайте ▲ и ▼ прехвърлете останалите съобщения от групата.
- 3) Натиснете "SET", за да влезете и да видите всички параметри, принадлежащи към тази група. Дисплеят показва първия параметър и неговата стойност.

Прегледайте списъка с параметри, използвайки ▲ и ▼ или променете стойността, както е описано в т. 9.4.

9.2 "Pr2" ниво за програмиране (фабрично ниво)

Параметрите от ниво "Pr2" са достъпни посредством парола:

1. Влезте в ниво "Pr1", както е описано в т. 9.1.
2. Потърсете параметъра "Pr2"; съобщението "PAS" се появява в в горната част.
3. Натиснете "SET": долният дисплей показва "Pas", а горният показва светеща "0".
4. Вкарайте паролата, използвайки ▲ и ▼.
5. Натиснете бутона SET, за да потвърдите стойността.

9.3 Как да се премести параметър от ниво "Pr2" в ниво "Pr1"

Влезте в ниво "Pr2" и изберете параметъра за преместване; задръжте натиснат бутона "SET"; натиснете и веднага пуснете бутона ▼.

Символът на долния дисплей ще свети, за да индикира наличието на параметъра в "Pr1". След това пуснете и бутона SET.

За да преместите параметъра отново в "Pr2": задръжте натиснат бутона SET и незабавно пуснете бутона ▼. Символът се изключва, тъй като параметърът вече не е видим в "Pr1", а само в "Pr2".

9.4 Промяна стойността на параметъра

1. Влезте в режим на програмиране на Pr1 или Pr2
2. Изберете параметъра за промяна
3. Натиснете "SET"
4. Променете стойността чрез бутоните ▲ и ▼.
5. Натиснете бутона SET отново, за да потвърдите новата стойност; след няколко секунди ще се изпише следващият параметър
6. Излезте от режима за програмиране: натиснете "SET" и ▲, когато означението на параметъра се изпише или изчакайте 15 сек. (пауза) без да натискате никой от бутоните.

ЗАБЕЛЕЖКА: Новата стойност на параметъра е потвърдена също, ако след промяната ѝ, бутонът SET не се натиска до изтичането на паузата.

ВНИМАНИЕ:

CF параметрите (параметрите за конфигуриране) могат да се променят само, ако регулаторът е изключен (дигитален вход) или е на STD-BY.

10. КАК ДА СЕ ПРОМЕНИ ПАРОЛАТА


За да промените паролата, трябва да знаете предишната такава. Това действие е възможно единствено в ниво Pr2.

- 1) Влезте в ниво Pr1
- 2) Изберете групата параметри (ST, или CF, или SD,...) и натиснете бутона "SET".
- 3) Използвайте бутоните ▲ и ▼ изберете параметъра "Pr2", след това натиснете бутона "SET". Долният дисплей показва "PAS", а горният - светеща 0.
- 4) Използвайте бутоните ▲ и ▼, за да вкарате активната ПАРОЛА; натиснете "SET", за да потвърдите паролата и влезте в ниво Pr2.
- 5) Намерете параметра параметъра "Pr2" с бутоните ▲ и ▼.
- 6) Натиснете бутона "SET", за да въведете новата парола (светеща)
- 7) Вкарайте новата парола с бутоните ▲ и ▼.
- 8) Натиснете "SET", за да я потвърдите.
- 9) Горният дисплей ще свети за няколко секунди, след което ще се изпише следващият параметър.
- 10) Излезте от програмирането чрез натискане на бутона "SET" и ▲ заедно или изчакайте да изтече паузата.

11. ПУСКАНЕ / СПИРАНЕ НА ЧИЛЪРА ИЛИ ТЕРМОПОМПАТА

Натиснете бутона  за 3 секунди:


- Уредът пуска или спира чилър цикъла, ако параметърът CF31 =0
- Уредът пуска или спира термомопа цикъла, ако параметърът CF31 =1

Иконата  свети за 3 сек., докато регулаторът чака да се включи/изключи.

За да се премине от режим чилър в режим термомопа или обратното, е необходимо да се спре настоящия цикъл и след това да се рестартира новия (чилър → STD-BY → термомопа).



Натиснете бутона  за 3 секунди:

- Уредът пуска или спира термомопа цикъла, ако параметърът CF31 =0
- Уредът пуска или спира чилър цикъла, ако параметърът CF31 =1

Иконата  свети за 3 сек., докато регулаторът чака да се включи/изключи.

За да се премине от режим чилър в режим термомопа или обратното, е необходимо да се спре настоящия цикъл и след това да се рестартира новия (чилър → STD-BY → термомопа).

12. ФУНКЦИЯ STAND-BY

Докато регулаторът работи е възможно да се превключи в режим std-by, чрез натискането на бутона  или .

В stand-by режим е възможно:

- Показване стойностите на датчиците, чрез използване на стрелките.
- Показване и промяна на настройката.
- Влизане във функция "menu".

13. ФУНКЦИЯ "MENU"

Влизате в "menu", за да извършите следните действия:

1. Показване и пренастройка на активните аларми;
 2. Показване и пренастройка на работните часове на компресора и водните помпи;
 3. Показване на времето за закъснение между два цикъла на обезкрежаване;
 4. Качване на таблицата с параметри от регулатора на Горещия ключ (виж 8.2).
 5. Показване/пренастройка на списъка с алармите.
- По време на действия в менюто, иконата "menu" е включена.

13.1 Достъп до "menu"

Натиснете и пуснете бутона "menu". Иконата "menu" е включена.

13.2 Излизане от "menu"

Натиснете и пуснете бутона "menu" или изчакайте паузата да изтече.
Иконата "menu" изгасва.

13.3 Как да се покажат алармените събития

Влезте във функцията "menu":

1. Използвайте бутоните ▲ и ▼, за да намерите означението "ALrM".
2. Натиснете и пуснете бутона "SET".
3. Използвайте бутоните ▲ и ▼, за да прегледате списъка с аларми.

За да излезете от функцията "menu", натиснете и пуснете бутона "menu" или изчакайте паузата.

Иконата "menu" изгасва.

13.4 Как да се пренастрои алармено събитие

- 1) Влезте във функцията "menu".
- 2) Използвайте бутоните ▲ и ▼, за да намерите означението "ALrM".
- 3) Натиснете и пуснете бутона "SET".
- 4) Долният дисплей показва кода на алармата. Горният дисплей показва означението "rSt", ако алармата може да бъде пренастроена, а означението "NO" – ако не е възможно.
Използвайте бутоните ▲ и ▼, за да прегледате списъка с аларми.
- 5) Натиснете бутона "SET", когато "rSt" свети, за да пренастроите алармата; след известно време отчитането ще премине към следващата аларма.
- 6) За да излезете от функцията menu, натиснете и пуснете бутона "menu" или изчакайте паузата.
Иконата "menu" изгасва.

13.5 Работни часове на компресорите и помпите

Влезте във функцията "menu".

Използвайте бутоните ▲ и ▼, за да намерите на долния дисплей:


- C1Hr (работните часове на компресор №1),
- C2Hr (работните часове на компресор №2),
- PFHr (работните часове на водната помпа на изпарителя или на вентилатора),
- PCHr (работните часове на водната помпа на кондензатора).

Иконата на часовника  свети.

13.6 Пренастройка на работните часове

1. Влезте във функцията "menu".
2. Използвайте бутоните ▲ и ▼, за да намерите на долния дисплей C1Hr, C2Hr, PFHr или PCHr.
3. Натиснете бутона "SET" за 3 сек.: горният дисплей показва "0", индикирайки пренастройката.
4. За да излезете от функцията menu, натиснете и пуснете бутона "menu" или изчакайте паузата.
Иконата "menu" изгасва.

13.7 Как да се покаже времето за закъснение между две обезкрежавания

1. Влезте във функцията "menu".
2. Използвайте бутоните ▲ и ▼, за да намерите на горния дисплей означението "dEF"; долният дисплей показва времето за закъснение между две обезкрежавания (в минути и секунди).
3. Иконата  свети.
4. To exit the function "menu" push and release the "menu" key or wait the time-out.
Иконата "menu" изгасва.

13.8 Как да се види алармения Log

1. Влезте във функцията "menu".
2. Използвайте бутоните ▲ и ▼, за да намерите означението "ALOG".
3. Натиснете бутона "SET": долният дисплей показва кода на алармата, горният дисплей показва "n", последвано от съответното число.
4. Със стрелките прехвърлете списъка с аларми.
5. За да излезете от функцията ALOG, натиснете бутона "menu" или изчакайте да изтече паузата.
Капацитетът на паметта е 50 аларми, структурирани в FIFO списък (first in first out). Всяка нова аларма ще заеме мястото на най-старата такава в списъка (отчитането е подредено от най-старата към най-новата аларма).

13.9 Как да се пренастрои алармения Log

- 1) Влезте във функцията "menu".
- 2) Използвайте бутоните ▲ и ▼, за да намерите означението "ALOG".
- 3) Натиснете бутона "SET".
- 4) Използвайте бутоните ▲ и ▼, за да намерите означението "ArSt" (пренастройка на алармата) на долния дисплей; горният дисплей показва "PAS".
- 5) Натиснете бутона "SET" и след това вкарайте паролата, използвайки бутоните ▲ или ▼, за да потвърдите, натиснете бутона "SET".
- 6) Означението ArSt започва да свети за 5 сек., за да потвърди, че данните от алармения log са пренастроени.

14. ФУНКЦИИ НА КЛАВИАТУРАТА

14.1 Как да се види стойността на настройката

Натиснете и пуснете бутона "SET".

Долният дисплей показва:

"SetC" настройката на чилъра;

"SetH" настройката на термопомпата.

Горният дисплей показва стойността.

Забележка:

SetH е налична, само ако е конфигурирана за термопомпа.

14.2 Как да се промени стойността на настройката

- 1) Натиснете и задръжте бутона "SET" (за около 3 сек.).
- 2) Стойността на настройката свети.
- 3) Използвайте бутоните ▲ или ▼, за да увеличите или намалите новата стойност.
- 4) Натиснете и пуснете бутона "SET" или изчакайте паузата, за да излезете от програмирането.

14.3 Как да се види реалната настройка

Когато Енергоспестяването, динамичната настройка или функцията за агрегати без воден резервоар са активирани, е възможно да се види реалната настройка. Когато машината работи:

- Натиснете бутона "SET" веднъж: долният дисплей показва "SetC" (настройката на чилъра) или "SetH" (настройката на термопомпата), а горният дисплей показва стойността.
- Натиснете бутона "SET" отново:
 - когато Енергоспестяването е активирано, долният дисплей показва "SEIS" (настройката за енергоспестяване), горният дисплей показва стойността.
 - когато динамичната настройка е активирана, долният дисплей показва "Setd" (динамичната настройка), а горният дисплей показва стойността.
 - когато функцията за агрегати без воден резервоар е активирана, долният дисплей показва "Setr" (реалната настройка), а горният дисплей показва стойността й.
 - когато и двете горепосочени функции са активирани, долният дисплей показва "Setr" (реалната настройка), горният дисплей показва стойността й.

15. ИЗНЕСЕН ON/OFF

Ако дигиталният вход е конфигуриран като изнесен on/off, то е възможно да се включва или изключва уреда. Изнесеният ON/OFF:

- Има предимство пред клавиатурата
- Уредът може да се включва и изключва от клавиатурата, само ако дигиталният вход е настроен уреда да бъде on.
- Когато дигиталният вход е деактивиран, уредът се връща в условията преди активирането му.
- Възможно е да се управлява менюто с функциите.

Горният дисплей показва "OFF", символът за десетична точка свети.

16. КАК ДА СЕ ДЕАКТИВИРА КОМПРЕСОР

Ако компресор се деактивира за поддръжка, уредът продължава да работи нормално, но само с един компресор.

Как да се деактивира компресорът:

1. Влезте в режим за програмиране на параметри.
2. Настройте параметъра CO12 = 1 или CO13=1 (компресор №1 или №2 = OFF).

За да активирате компресора, настройте CO11=0 или CO12=0.

17. ДИНАМИЧНА НАСТРОЙКА

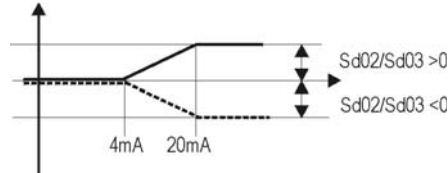
Тази функция е удобна за енергоспестяване или за използване на уреда при екстремални външни температурни условия.

Настройката е променена, съобразно външната температура или в зависимост от 4..20mA трансдюсера.

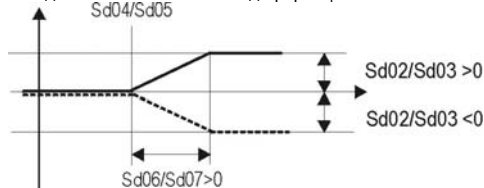
Функцията Динамична настройка е активна:

- ако Sd01 = 1 и CF06 = 3 (Pb3 датчик е конфигуриран като 4..20mA сигнал за динамичната настройка), или;
- ако Sd01 = 1 и CF07 = 3 (Pb4 датчик е конфигуриран за измервани на външната температура).

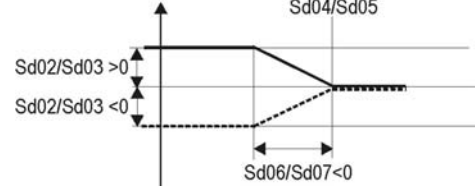
Pb3 датчик е конфигуриран като 4..20mA вход на сигнала:



Pb4 датчик и положителният диференциал:



Pb4 датчик и отрицателният диференциал:



18. ЕНЕРГОСПЕСТЯВАНЕ

Възможно е да се промени настройката за периоди на енергоспестяване.

Активирането може да бъде:

- седмично/дневно; в този случай се изисква регулатор с прикачен RTC
- през дигиталния вход е конфигурирано като „Енергоспестяване“

Настройката при период на енергоспестяване е:

Чилър: setpoint = SET + ES10 differential = ES11

Термопомпа: setpoint = SET + ES12 differential = ES13

18.1 Дневно програмиране

Необходимо е да се настрой параметрите ES03 + ES09, за да се активира Енергоспестяването (по един параметър за всеки ден от седмицата).

Стойността "1" задейства функцията за този ден.

Напр.: ES03 = 1 означава, че всеки понеделник Енергоспестяването е активирано през целия ден.

18.2 Програмируен таймер (RTC е необходим)

Възможно е да активирате Енергоспестяването за период от деня чрез определяне на времето на започване и приключване.

ES01 час на започване на Енергоспестяването

ES02 час на приключване на Енергоспестяването.

Напр.: ES01 = 8.0 и ES02 = 10.0: Енергоспестяването е активно от 8 до 10.0 за всички дни от седмицата.

Напр.: ES01 = 23.0 и ES02 = 8.0: Енергоспестяването е активно от 23.0 до 8.0 на следващата сутрин за всички дни от седмицата.

Енергоспестяването е деактивирано, ако и двата параметра ES01 / ES02 са равни на "0".

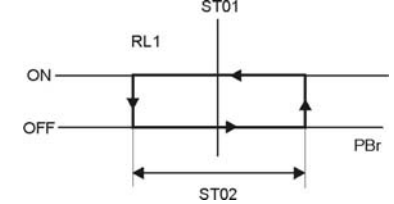
18.3 Енергоспестяване чрез дигитален вход

Функцията е задействана, когато дигиталния вход, конфигуриран като Енергоспестяване, е активиран чрез изнесения контакт.

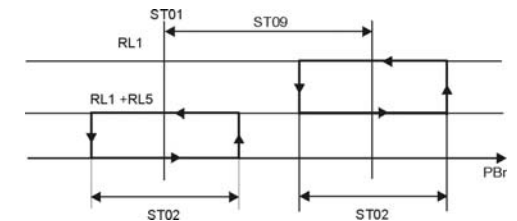
19. УПРАВЛЕНИЕ НА КОМПРЕСОРА

19.1 Управление на компресора в „чилър“

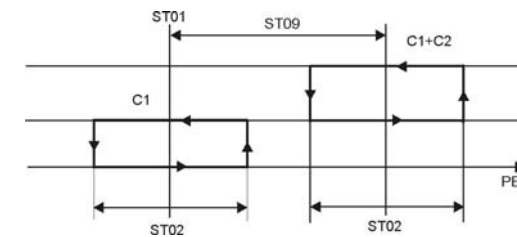
Единичен компресор



Един компресор и една степен на регулиране

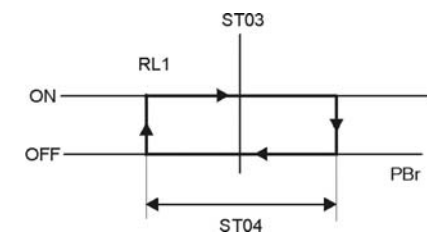


С два компресора

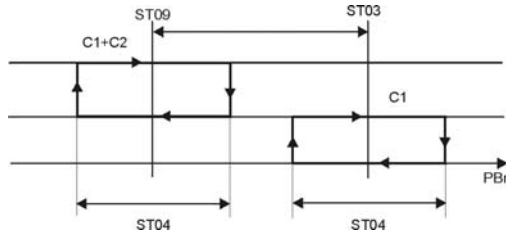


19.2 Управление на компресора в „термопомпа“

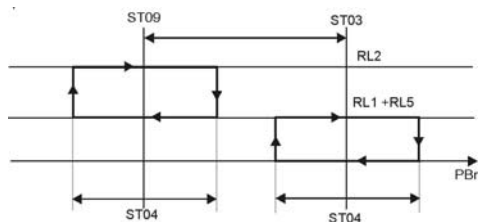
Единичен компресор



Един компресор и една степен на регулиране

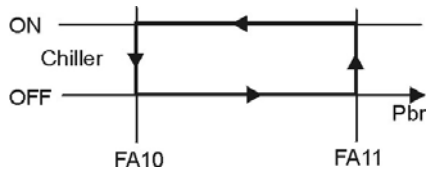


С два компресора



20. УПРАВЛЕНИЕ НА ВЕНТИЛАТОРА НА КОНДЕНЗАТОРА

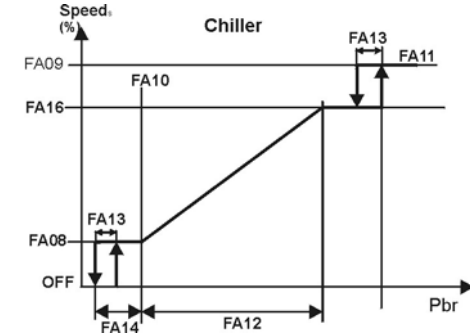
20.1 Охлаждане ON/OFF



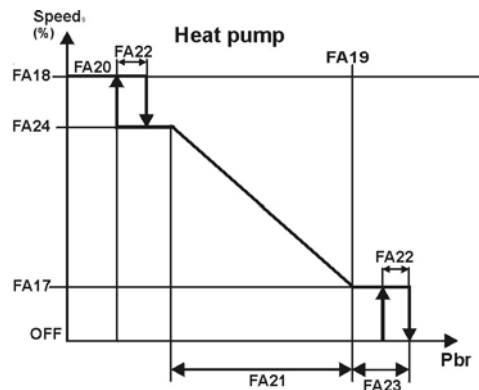
20.2 Загряване ON/OFF



20.3 Охлаждане Модулно Управление (PWM/Triac or 4..20mA / 0..10V Output)



20.4 Загряване Модулно Управление (PWM/Triac or 4..20mA / 0..10V Output)



20.5 ON/OFF и контрол на модулирането

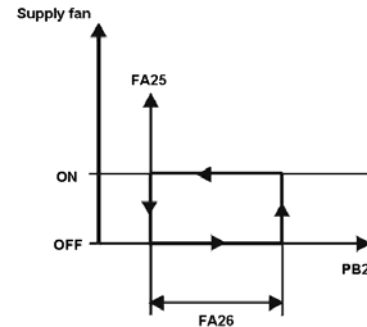
Ако уредът е конфигуриран да управлява вентилатора на кондензатора в ON/OFF и модулиране:

- Когато модулиращият изход $\neq 0$, дигиталният изход е ON
- Когато модулиращият изход = 0, дигиталният изход е OFF

21. ФУНКЦИЯ HOT START

Тази функция е налична, ако в въздух/въздух агрегатите (параметърът CF01=0) е конфигурирана като термпомпа и позволява да се пусне подаващия въздух вентилатор, само ако температурата на кондензаторната страна не е достатъчна.

21.1 Графика на функцията на Hot Start Fan



FA25 Настройка на Hot Start
 Настройте температурната стойност, отчитана от датчика **Pb2**, под която вентилаторът остава заключен.
FA26 диференциал на Hot Start
 Настройте диференциала, за да регулирате ON/OFF на вентилатора.

22. АВТОМАТИЧЕН ПРЕХОД

Тази функция автоматично определя в кой от двата режима да работи, за постигане на оптимален комфорт; **Pb4** трябва да бъде конфигуриран като датчик за външна температура.

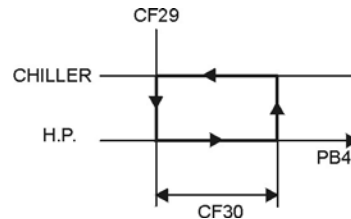
Следните условия трябва да са налице, в противен случай уредът се превключва на stand-by:

1. CF28=2 и CF07=3 (**Pb4** външен температурен датчик).
2. **Pb4** да не е повреден.

CF29: настройка за автоматичен преход; показва стойността на **Pb4**, под която регулаторът включва режим Термпомпа.

CF30 диференциал на автоматичния преход; показва температурния диференциал за включване на режим чилър.

22.1 Графика на регулирането на прехода



Когато температурната стойност е в обхвата на **CF30**, преходът е възможен единствено чрез клавиатурата.

23. ФУНКЦИЯ ОБЕЗСКРЕЖАВАНЕ

Цикълът на обезскрежаване се задейства, само ако следните условия са налице:

1. уредът работи в режим термпомпа (термпомпата е задействана от параметъра CF28)
2. уредът е въздух/въздух или въздух/вода (CF01=0 или CF01=1)
3. dF01=1 цикълът за обезскрежаване е активиран
4. едно реле е конфигурирано като възвратен вентил
5. **Pb3** или **Pb4** трябва да е конфигуриран като датчик на кондензатора (без активни аларми за повредени датчици).

Ако дори едно от тези условия не е изпълнено, обезскрежаването не може да се осъществи.

Когато температурата на кондензиране/налягане падне под dF03, започва отбройването на времето dF10. когато броенето завърши, ако температурата/налягането е по-ниска от dF03 обезскрежаването започва. Компресорът се изключва за dF08 и след dF08/2, 4-пътният възвратен вентил се активира. Когато броенето dF08 приключи, компресорът е включен (CO01 и CO02 са деактивирани по време на обезскрежаването).

Обезскрежаването приключва, когато температурата/налягането е >dF04 или за максималното време dF07.

В края на обезскрежаването, компресорът се изключва за dF09 и след dF09/2 4-пътният възвратен вентил е деактивиран.

Когато броенето dF09 приключи, компресорът е включен.

23.1 Принудително обезскрежаване

Тази функция е активна, ако dF05 $\neq 0$ и позволява да се активира обезскрежаването, дори ако интервалът между обезскрежаванията е действащ и стойността на температурата/налягането е по-ниска от параметъра dF19 за времето dF05.

Ако през времето за закъснение dF05 температурата/налягането стане по-висока от стойността dF19+dF20, цялата процедура се спира и времето за закъснение dF05 ще се презареди.

23.2 Комбинирано обезскрежаване

Тази функция е активна, ако CF07 = 5 и **Pb4** е конфигуриран като NTC датчик за комбинирано обезскрежаване (обикновено поставен на серпентината на изпарителя). Отчетената температура позволява да се изчисли по-добър цикъл на обезскрежаване, давайки командите за начало и край на цикъла от самия него.

Функциониране:
 Когато температурата, отчетена от датчика **Pb3** е по-ниска от dF03, времето за закъснение dF10 се стартира.

Когато времето dF10 изтече, регулаторът проверява стойността на Pb4: ако е по-ниска от dF11, обезскрежаването започва, в противен случай уредът ще продължи да работи в термопомпа.
Когато стойността Pb4 е по-висока от dF12 комбинираното обезскрежаване приключва.

23.3 Ръчно обезскрежаване

Тази функция е задействана, ако:

- Най-малко един компресор работи;
- Температурата/налягането на кондензатора е по-ниска от dF03;
- Ако "комбинираното обезскрежаване" е активно, стойността на Pb4 трябва да бъде по-ниска от dF11.

Ако горните условия са налице, чрез натискане на **▲ +SET** (първо **▲**, после **SET**) за повече от 5 сек. и обезскрежаването незабавно започва.

24. ФУНКЦИЯ ЗА АГРЕГАТИ БЕЗ ВОДЕН РЕЗЕРВОАР

Тази функция управлява компресора/ите, за да оптимизира производството на охладена вода в агрегатите с нискотемпературни товари.

Тази функция анализира работното време на компресора (от стартирането на регулирането до искането за изключване) и го сравнява с времето, конфигурирано с параметъра CO01 (минимално време на работа); когато температурата на регулиране достигне настройката и работното време е по-ниско от CO01, регулаторът променя настройката и диференциала, за да увеличи работното време на компресора.

Ако компресорът работи по-дълго от минималното време (CO01), когато времето ST15 е изтекло (това време започва, когато CO01 е изтекло) функцията прогресивно възстановява настройката и хистерезиса в първоначалните стойности (ST01 или ST03); в този случай:

- Термопомпа: когато и да изтече времето ST15, функцията изважда стойността на ST13 от настройката и стойността на ST14 от хистерезиса.
- Чилър: : когато и да изтече времето ST15, функцията прибавя стойността на ST13 към настройката и изважда стойността на ST14 от хистерезиса.

Когато уредът е изключен (чрез дигиталния вход или чрез клавиатурата), настройката и диференциалът се възстановяват в първоначалните си стойности (ST01...ST04).

Следват формулите за изчисление на новата настройка и хистерезиса.

Термопомпа:

Настройка = настройка термопомпа + Par ST13 + (CO01 – работното време на компресора*) x ST16 / 10

Диференциал = диференциал термопомпа + Par.ST14 + (CO01 – актуалното време*) x Par ST16 / 10

Чилър:

Настройка = настройка охлаждане – [Par ST13+ (CO01 – работното време на компресора *) x Par ST16 / 10]

Диференциал = диференциал чилър + Par.ST14 + (CO01 - работното време на компресора *) x Par ST16 / 10

* Работното време на компресора е в секунди x 10.

Функцията за агрегати без воден резервоар е съвместима с функцията енергоспестяване или динамичната настройка.

Показване на настройката на дисплея:

Чилър със задействано енергоспестяване или динамична настройка:

- Натиснете бутона "SET" веднъж = SetC (стойността на настройката от параметъра)
- Натиснете бутона "SET" два пъти = Sets или Setd (реалната стойност на работната настройка)

Чилър със задействано енергоспестяване или динамична настройка и функция за машина без воден резервоар:

- Натиснете бутона "SET" веднъж = SetC (стойността на настройката от параметъра)
- Натиснете бутона "SET" два пъти = Setr (реалната стойност на работната настройка)

Термопомпа със задействано енергоспестяване или динамична настройка:

- Натиснете бутона "SET" веднъж = SetH (стойността на настройката от параметъра)
- Натиснете бутона "SET" два пъти = Sets or Setd (реалната стойност на работната настройка)

Термопомпа със задействано енергоспестяване или динамична настройка и функция за машина без воден резервоар:

- Натиснете бутона "SET" веднъж = SetH (стойността на настройката от параметъра)
- Натиснете бутона "SET" два пъти = Setr (реалната стойност на работната настройка)

Когато функцията за агрегати без воден резервоар е задействана, защитата за висока или ниска температура е активирана; компресорът/-ите ще се изключи, ако:

Чилър: температурата на изхода на изпарителя < ST11

Термопомпа: температурата на изхода на изпарителя > ST12

25. ФУНКЦИЯ ГЕОТЕРМАЛЕН ЧИЛЪР

Тази функция, за да работи, изисква Ichill изнесена клавиатура с вграден датчик за засичане температурата

на камерата; функцията е активна, ако параметърът CF03=2.

Уредът работи съгласно датчика Pb2 и настройката ST01 и ST03.

По време на регулирането, статусът на компресора/-ите (само той) зависи от температурата в камерата и настройката на потребителя, определяна от параметрите ST18 и ST22.

Когато температурата в камерата достигне настройката, компресора/-ите се изключва; в този случай статусът на другите товари (помпа, вентилатор и т.н.) не зависи от статуса на компресорите (те работят нормално).

Фабрична настройка

Уредът работи с фабрична настройка:

- Настройка чилър ST01, диференциал чилър ST02;
- Настройка термопомпа ST03, диференциал термопомпа ST04.

Настройка на потребителя

За да покажете настройката на камерата, натиснете бутона "SET" върху изнесената клавиатура или върху регулатора.

За да промените настройката на камерата, натиснете и задръжте бутона "SET": стойността на настройката се показва, светейки върху горния дисплей. За да промените стойността ѝ, натиснете **▲** или **▼** и потвърдете чрез "SET".

Динамична настройка

Функцията динамична настройка, ако е активирана (Sd01=1), работи нормално (датчик PB4) и променя ST01/ST03 настройка. Setd динамична настройка се показва във функционалното меню.

Енергоспестяване

Функцията енергоспестяване, ако е активирана чрез часовника или дигиталния вход, променя настройката на камерата (ST18 / ST22).

26. ФУНКЦИЯ РАЗТОВАРВАНЕ

Висока температура на входа на изпарителя

Функцията позволява на машината да работи в случай на висока температура на входа на изпарителя (за да се избегне възможността за намеса на високо налягане).

Когато температурата на входа на изпарителя е по-голяма от настройката CO17 за времето CO19, компресорът (ако два компресора работят) или

мощностното регулиране (в случай на един компресор със стъпка на регулиране) е изключен.

Когато само един компресор работи или само стъпката на регулиране е активна, функцията няма ефект върху регулирането.

Когато функцията е активирана, долният дисплей показва означението "AEUn", редувано с показването по подразбиране.

Функцията е неактивирана, ако температурата на входа на изпарителя е по-ниска от настройката CO17 – CO18 диференциала.

Забележка:

Когато функцията разтоварване е активна, за да се избегне удължаване на работното време при това условие, ако температурата на входа на изпарителя е по-ниска от настройката CO17 и по-висока от CO17 – CO18 за времето CO20, функцията се деактивира.

Времето за закъснение CO20 започва, когато температурата на входа на изпарителя е по-ниска от настройката CO17.

Високо налягане в режим чилър

Функцията позволява на машината да работи в случай на висока външна температура (пускане през лятото при висока външна температура), за да се избегне възможността за аларма за високо налягане.

Pb3 датчика трябва да е конфигуриран за използване на транسدюсера за налягане.

Когато налягането на изпарител кондензатора е по-голямо от настройката CO21 компресорът (ако два компресора работят) или мощностното регулиране (в случай на един компресор със стъпка на регулиране) е изключен.

Когато само един компресор работи или само стъпката на регулиране е активна, функцията няма ефект върху регулирането.

Долният дисплей показва "ACUn", редувано с показването по подразбиране.

Когато налягането на изпарител кондензатора падне под CO21 – CO22, функцията е деактивирана и ако се изисква за регулирането, по-рано изключения компресор/ стъпка на мощностно регулиране може да се включи отново.

Забележка:

Когато функцията разтоварване е активирана, за да се избегне удължаване на работното време при това условие, ако налягането на изпарител кондензатора е по-ниско от настройката CO21 и по-високо от CO21 – CO22 за времето CO25, функцията е деактивирана.

Времето за закъснение CO25 започва, когато налягането на изпарител кондензатора е по-ниско от настройката CO21.

Ниско налягане при режим термопомпа

Тази функция позволява на машината да работи в случай на ниска околна температура (пускане през зичата при покрити с лед батерии), за да се избегне аларма за ниско налягане.

Rb3 датчика трябва да е конфигуриран за използване на трансдюсера за налягане.

Когато налягането на изпарител кондензатора е по-ниско от настройката CO23, компресорът (ако два компресора работят) или мощностното регулиране (в случай на един компресор със стъпка на регулиране) е изключен.

Когато само един компресор работи или само стъпката на регулиране е активна, функцията няма ефект върху регулирането.

Долният дисплей показва "ACUn", редувано от показването по подразбиране.

Когато налягането на изпарител кондензатора е по-голямо от CO23 + CO24, функцията е деактивирана и ако се изисква за регулирането, по-рано изключения компресор/ стъпка на мощностно регулиране може да се включи отново.

Забележка:

Когато функцията разтоварване е активирана, за да се избегне удължаване на работното време при това условие, ако налягането на изпарителя е по-високо от настройката CO23 и по-ниско от CO23 + CO24 за времето CO25, функцията е деактивирана.

Времето за закъснение CO25 започва, когато налягането на изпарителя е по-високо от настройката CO23.

27. ФУНКЦИЯ БОЙЛЕР

Функцията бойлер може да се използва за нагряване (Ar20=1) или за подпомагане функцията нагряване (Ar20=0).

За да се задейства тази функция е необходимо:

- Уредът да е конфигуриран в режим термопомпа
- Rb4 да е конфигуриран като външен датчик (CF07=3)

27.1 Вграден контрол на нагряването Ar20=0

Против замръзване/помощен нагревател 1:

Нагревателят е ON, ако:

- Външната температура е < Ar21 за време по-голямо от Ar23

- Датчикът за регулиране е < настройката за нагряване или реалната настройка за нагряване (ако енергоспестяването или динамичната настройка, или функцията за агрегати без воден резервоар са задействани)

Времето за закъснение Ar23 започва, когато външната температура падне под настройката Ar21.

Ако външната температура надвиши Ar21 + Ar22, когато отброяването Ar23 тече, функцията бойлер не е задействана и времето Ar23 се презарежда.

Нагревателят е OFF, ако:

- Външната температура е > Ar21 + Ar22
- Датчикът за регулиране е > настройката за нагряване или реалната настройка за нагряване (ако енергоспестяването или динамичната настройка, или функцията за агрегати без воден резервоар са задействани)

Ако външната температура падне под настройката Ar25, компресорите се изключват; когато външната температура е по-висока от настройката Ar25 + Ar26 диференциала, компресорите са включени.

Против замръзване/помощен нагревател 2:

Нагревателят е ON, ако:

- Външната температура е < Ar21 за време по-голямо от Ar23 + Ar24
- Датчикът за регулиране е < настройката за нагряване – (ST04 / 2) или реалната настройка за нагряване – (ST04 / 2) (ако енергоспестяването или динамичната настройка, или функцията за агрегати без воден резервоар са задействани)

Времето за закъснение Ar23 започва, когато външната температура падне под настройката Ar21.

Времето за закъснение Ar24 започва, когато изтече Ar23. Ако външната температура надвиши Ar21 + Ar22, когато отброяването Ar23 тече, функцията бойлер не е задействана и времето Ar23 се презарежда.

Нагревателят е OFF, ако:

- Външната температура е > Ar21 + Ar22
- Датчикът за регулиране е > настройката за нагряване или реалната настройка за нагряване (ако енергоспестяването или динамичната настройка, или функцията за агрегати без воден резервоар са задействани)

Ако външната температура падне под настройката Ar25, компресорите се изключват; когато външната температура е по-висока от настройката Ar25 + Ar26 диференциала, компресорите са включени.

27.2 Контрол на нагряването Ar20=1

Против замръзване/помощен нагревател 1:

Нагревателят е ON, ако:

- Външната температура е < Ar21 за време по-голямо от Ar23
- Датчикът за регулиране е < настройката за нагряване или реалната настройка за нагряване (ако енергоспестяването или динамичната настройка, или функцията за агрегати без воден резервоар са задействани)

Времето за закъснение Ar23 започва, когато външната температура падне под настройката Ar21.

Когато нагревателят е включен, вентилаторите на компресора е кондензатора са изключени.

Ако външната температура надвиши Ar21 + Ar22, когато отброяването Ar23 тече, функцията бойлер не е задействана и времето Ar23 се презарежда.

Нагревателят е OFF, ако:

- Външната температура е > Ar21 + Ar22
- Датчикът за регулиране е > настройката за нагряване или реалната настройка за нагряване (ако енергоспестяването или динамичната настройка, или функцията за агрегати без воден резервоар са задействани)

Ако външната температура надвиши Ar21 + Ar22, нагревателят е изключен и компресорът и вентилаторите са включени (ако регулирането на нагряването го изисква).

Против замръзване/помощен нагревател 2:

Нагревателят е ON, ако:

- Външната температура е < Ar21 за повече от времето Ar23 + Ar24
- Датчикът за регулиране е < настройката за нагряване – (ST04 / 2) или реалната настройка за нагряване – (ST04 / 2) (ако енергоспестяването или динамичната настройка, или функцията за агрегати без воден резервоар са задействани).

Времето за закъснение Ar23 започва, когато външната температура падне под настройката Ar21.

Времето за закъснение Ar24 започва, когато Ar23 е изтекло.

Ако външната температура надвиши Ar21 + Ar22, когато отброяването Ar23 е тече, функцията бойлер не е задействана и времето Ar23 се презарежда.

Нагревателят е OFF, ако:

- Външната температура е > Ar21 + Ar22
- Датчикът за регулиране е > настройката за нагряване или реалната настройка за нагряване (ако енергоспестяването или динамичната настройка, или функцията за агрегати без воден резервоар са задействани)

28. МОДУЛИРАНЕ НА ВОДНАТА ПОМПА

Тази функция се задейства чрез параметъра CO11:

CO11= 3 Модулирането на помпата винаги е включено (изход 4÷20mA); помпата е включена, ако уредът е включен и помпата е изключена, ако уредът е изключен.

CO11= 4 Статусът на модулирането на помпата зависи от статуса на компресора (изход 4÷20mA); активирането и изключването на помпата зависи от активирането и изключването на компресора (пар. CO06, CO07 различно от 0).

Регулаторът увеличава/намалява скоростта на водната помпа на изпарителя, за да компенсира намаляването/увеличаването на температурата на изхода на изпарителя и за да избегне възможността за аларма против замръзване/висока температура.

Когато регулирането изисква пускане на компресора, помпата работи на максимална скорост за времето, настроено от параметъра CO31, след което компресорът се включва и регулирането на помпата започва.

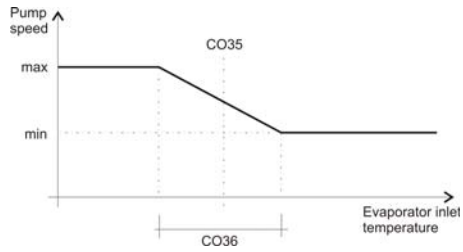
Когато устройството е изключено (Stand-by или изнесен OFF) помпата е форсирана да работи на максимална скорост за времето CO07 и после се изключва.

Когато компресорът е off, помпата е:

- on със скоростта, конфигурирана от параметъра CO34, ако CO11=3
- off, ако CO11=4.

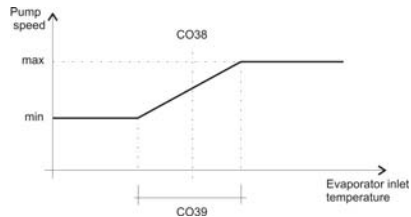
Функция чилър:

Скоростта на вентилатора е пропорционална температурата на водата на изхода на изпарителя: долната е температурата, горната е скоростта на въртене на помпата.



Функция термпомпа:

Скоростта на вентилатора на кондензатора е пропорционална на температурата на изхода на изпарителя: долната е температурата, горната е скоростта на въртене на помпата.



Когато температурата на датчика за регулиране достигне настройката (ST01 или ST03), компресорът не се изключва веднага; помпата е форсирана да работи на максимална скорост за времето, настроено от параметъра (CO37 при чилър и CO40 при термпомпа). Когато това време изтече:

- помпата работи на 100% и температурата на датчика за регулиране трябва да достигне настройката: компресорът се изключва и помпата започва да работи със скоростта, настроена от параметъра.
- Помпата работи на 100%, но температурата на датчика за регулиране не трябва да достига настройката: компресорът ще продължи да работи докато температурата достигне настройката.

29. Функция поддръжка

Предупреждението за поддръжка е активирано, ако компресор 1, компресор 2, водната помпа на изпарителя / заранващият вентилатор (въздух/въздух unit), водната помпа на кондензатора са работили за време, настроено от параметъра (CO14, CO15, CO16 и CO28).

Кодовете на алармата за поддръжка са:

A13=компр.1, **A14**=компр.2, **A15**=водна помпа или заранващ вентилатор, **A20**=кондензаторна помпа.

Предупреждението за поддръжка е само визуално **сигнализиране** и не влияе на регулирането. За да се пренастрои предупреждението е необходимо да се нулират работните часове във функцията menu.

30. ВРЕМЕННО ПРЕКЪСВАНЕ НА ТОКА

След прекъсване на тока:

1. регулаторът се рестартира от предишния статус.
2. цикълът за обезскрежаване се спира.
3. всички времена за закъснение ще бъдат презаредени.

31. АЛАРМЕНИ КОДОВЕ И СЪБИТИЯ				
Код	Означение	Причина произход	Действие на уреда	Пренастройка
P1	Аларма на датчик Pb1	Датчик Pb1 е повреден или прекъснат	Отворен колектор/ включено алармено реле. Включен бъзер. Иконата за обща аларма свети. Кодът на алармата е изписан.	Автоматична Ако стойността на датчика се покрива
P2	Аларма на датчик Pb2	Датчик Pb2 е повреден или прекъснат	Отворен колектор/ включено алармено реле. Включен бъзер. Иконата за обща аларма свети. Кодът на алармата е изписан.	Автоматична Ако стойността на датчика се покрива
P3	Аларма на датчик Pb3	Датчик Pb3 е повреден или прекъснат	Отворен колектор/ включено алармено реле. Включен бъзер. Иконата за обща аларма свети. Кодът на алармата е изписан.	Автоматична Ако стойността на датчика се покрива
P4	Аларма на датчик Pb4	Датчик Pb4 е повреден или прекъснат	Отворен колектор/ включено алармено реле. Включен бъзер. Иконата за обща аларма свети. Кодът на алармата е изписан.	Автоматична Ако стойността на датчика се покрива
A01	Аларма за пресостат високо налягане	Дигиталният вход за високо налягане е активиран	Отворен колектор/ включено алармено реле. Включен бъзер. Иконата за обща аларма свети. Иконата за високо налягане свети. Кодът на алармата е изписан.	Автоматична Превключва се на ръчна след AL10 намеса. Ръчна След свършване на аларменото събитие, продължете с ръчна пренастройка.
A02	Аларма за пресостат ниско налягане	Дигиталният вход за ниско налягане е активиран	Отворен колектор/ включено алармено реле. Включен бъзер. Иконата за обща аларма свети. Иконата за ниско налягане свети. Кодът на алармата е изписан.	Автоматична Превключва се на ръчна след AL02 събития за 1 час. Ръчна След свършване на аларменото събитие, продължете с ръчна пренастройка.
A03	Аларма за ниска температура на supplied temperature	Ако CF01=0,1 и Pb1 < AR03 за AR05 секунди.	Отворен колектор/ включено алармено реле. Включен бъзер. Иконата за обща аларма свети. Кодът на алармата е изписан.	Автоматична Когато стойността на Pb1 се увеличи над AR03+AR04 стойността
A04	Аларма за ниска температура на въздушния изход на изпарителя.	Ако CF01=0,1 и Pb2 < AR03 за AR05 секунди	Отворен колектор/ включено алармено реле. Включен бъзер. Иконата за обща аларма свети. Кодът на алармата е изписан.	Автоматична Превключва се на ръчна след Ag06 събития за 1 час. Ръчна Събитието свършва, ако Pb2 > (AR03+AR04), след това продължете с ръчна пренастройка.

A05	Висока температура Високо налягане	Pb3 о Pb4 > AL11	Отворен колектор/ алармено реле. Включен бърз. Иконата за аларма за висока температура свети. Кодът на алармата е изписан.	Автоматична Превключва са на ръчна след AL10 събития за 1 час. Ръчна Събитието свършва, ако Pb3 или Pb4 < (AL11-AL12), след това продължете с ръчна пренастройка.
A06	Ниска температура Ниско налягане	Pb3 о Pb4 < AL14	Отворен колектор/ алармено реле. Включен бърз. Иконата за обща аларма свети. Иконата за аларма за ниска температура свети. Кодът на алармата е изписан.	Автоматична Превключва са на ръчна след AL06 събития за 1 час. Ръчна Събитието свършва, ако Pb3 или Pb4 > (AL14+AL15), след това продължете с ръчна пренастройка.
A07	Аларма против замръзване	Дигиталният вход е активиран; Датчикът против замръзване Pbr < AR03 в режим чилър за минимум AR05 секунди Pbr < AR27 в режим термопомпа за минимум AR05 секунди	Отворен колектор/ алармено реле. Включен бърз. Иконата за обща аларма свети. Кодът на алармата е изписан.	Автоматична Превключва са на ръчна след Ar06 събития за 1 час. Ръчна Събитието свършва, ако Pbr > (AR03+AR04) или Pbr > (AR27+AR28), или събитието свършва (дигиталния вход след това продължете с ръчна пренастройка.
A07	Аларма против замръзване motocondensing unit	Дигиталният вход е активиран CF01=6,7 и CF05=2	Отворен колектор/ алармено реле. Включен бърз. Иконата за обща аларма свети. Кодът на алармата е изписан.	Автоматична Превключва са на ръчна след Ar06 събития за 1 час. Ръчна Събитието свършва, след това продължете с ръчна пренастройка.
A08	Аларма за водния дебит на изпарителя (air/water или water/water units)	Ако CO11≠0: Дигиталният вход е активен за AL06; Аларменият сигнал е деактивиран за AL04 стартирането от пускането на помпата на изпарителя. Ако CO11=0: Дигиталният вход е активен за AL06.	<ul style="list-style-type: none"> Ако CO11=0 Алармено реле/ отворен колектор е ON. Включен бърз. Иконата за обща аларма свети. Иконата "Flow!" свети Кодът на алармата е изписан. Ако уредът е на std-by или е изключен, иконата е on, за да индикира реалното състояние на помпата и регулатора за потока. Ако CO11≠0 Алармено реле/ отворен колектор ON. Включен бърз. Иконата за обща аларма свети. Иконата "Flow!" свети Кодът на алармата е изписан. 	Автоматична Дигиталният вход не е активен за AL07. Превключва са на ръчна, ако дигиталният вход е активен за AL05. Ръчна Дигиталният вход не е активен за AL07, след това продължете с ръчна пренастройка.

A09	Аларма за термична защита на компресор 1	Дигиталният вход е активиран; bypassed for AL08 upon start-up of compressor	Алармено реле/ отворен колектор ON. Включен бърз. Иконата за обща аларма свети. Кодът на алармата е изписан.	Ръчна Събитието свършва, след това преминете на ръчна пренастройка.
A10	Аларма за термична защита на компресор 2	Активиране на дигиталния вход	Алармено реле/ отворен колектор ON. Включен бърз. Иконата за обща аларма свети. Кодът на алармата е изписан.	Ръчна Събитието свършва, след това преминете на ръчна пренастройка.
A11	Аларма за термична защита на вентилатора на кондензатора	Активиране на дигиталния вход	Алармено реле/ отворен колектор ON. Включен бърз. Иконата за обща аларма свети. Кодът на алармата е изписан	Ръчна Събитието свършва, след това преминете на ръчна пренастройка.
A12	Аларма за грешка в обезскрежаването	Обезскрежаването е свършило за максималното време dF07 при dF02=1	Иконата за обща аларма свети. Само кодът на алармата е изписан.	Автоматична При следващия цикъл на обезскрежаване. Преминете на ръчна пренастройка.
A13	Предупреждение за поддръжка на компресор 1	Работни часове > CO14	Алармено реле/ отворен колектор ON. Включен бърз. Иконата за обща аларма свети. Кодът на алармата е изписан.	Ръчна Продължете с процедурата за пренастройка на часовете 13.6
A14	Предупреждение за поддръжка на компресор 2	Работни часове > CO15	Алармено реле/ отворен колектор ON. Включен бърз. Иконата за обща аларма свети. Кодът на алармата е изписан.	Ръчна Продължете с процедурата за пренастройка на часовете 13.6

A15	Предупреждение за поддръжка на водната помпа или supply air вентилатор (air/air)	Работни часове > CO16	Алармено реле/ отворен колектор ON. Включен бързър. Иконата за обща аларма свети. Кодът на алармата е изписан.	Ръчна Продължете с процедурата за пренастройка на часовете 13.6
A16	Висока температура на входящата вода на изпарителя	Активиране от аналоговия вход (в следната последователност: PB3 -> PB4 -> PB1->PB2), ако стойността на датчика е > AL24. Алармата е деактивирана за AL26, започвайки от включването на компресора.	Алармено реле/ отворен колектор ON. Включен бързър. Иконата за обща аларма свети. Кодът на алармата е изписан	Автоматична Ако стойността на датчика е < (AL24 – AL25). При изключен уред или на std-by. Преминва на ръчна след AL27 намеса. Ръчна Деактивиране: стойността на датчика е < (AL24 – AL25) и ръчна пренастройка.
A17	Аларма за термична защита на водната помпа на изпарителя / supply fan	Активиране на дигиталния вход	Алармено реле/ отворен колектор ON. Включен бързър. Иконата за обща аларма свети. Кодът на алармата е изписан	Ръчна Събитието свършва, след това преминете на ръчна пренастройка
A18	Аларма за термична защита на водната помпа на кондензатора	Активиране на дигиталния вход	• Ако CO11≠0 Активира аларменото реле/ отваря изхода на колектора. Активира бързера. Иконата за обща аларма свети. Иконата за аларма на регулирането на потока свети. Кодът на алармата е изписан	Ръчна Събитието свършва, след това преминете на ръчна пренастройка
A19	Аларма за водния поток на кондензатора	Задействана, ако AL32≠0. Ако CO26≠0: Дигиталният вход е активен за AL30; Алармата е деактивирана за AL04, започвайки от пускането на кондензаторната помпа. Ако CO26=0: Дигиталният вход е активен за AL30.	Алармено реле/ отворен колектор ON. Включен бързър. Иконата за обща аларма свети. Flashing "Flow!" icon. Кодът на алармата е изписан. Ако уредът е на std-by или е изключен, иконата е on, за да индикира реалното състояние на помпата и регулатора за потока.	Автоматична Дигиталният вход не е активен за AL31. Превключва се на ръчна, ако дигиталният вход е активен за AL29. Ръчна Дигиталният вход не е активен за AL31 и преминете към ръчна пренастройка.

A20	Аларма за поддръжка на водната помпа на кондензатора	Работни часове > CO28	Алармено реле/ отворен колектор ON. Включен бързър. Иконата за обща аларма свети. Кодът на алармата е изписан.	Ръчна Пренастройте работните часове, т. 13.6
rtC	Аларма на часовника	Необходимо е да се настрои времето на часовника	Алармено реле/ отворен колектор ON Включен бързър. Иконата за обща аларма свети Кодът на алармата е изписан	Ръчна Настройте часовника и след това преминете към ръчна пренастройка.
rtF	Аларма на часовника	Повредено регулиране на часовника	Алармено реле/ отворен колектор ON Включен бързър. Иконата за обща аларма свети Кодът на алармата е изписан	Ръчна Преминете към ръчна пренастройка, ако нищо не последва, променете часовника.
EE	EEPROM аларма за грешка	Възможна загуба на данни	Алармено реле/ отворен колектор ON Включен бързър. Иконата за обща аларма свети Кодът на алармата е изписан	Ръчна Преминете към ръчна пренастройка, ако нищо не последва регулаторът се заключва, няма регулиране.
ACF1	Аларма на конфигурирането	Термопомпата е конфигурирана без възвратен вентил	Алармено реле/ отворен колектор ON Включен бързър. Иконата за обща аларма свети Кодът на алармата е изписан	Автоматична След отстраняване на съответната грешката на параметъра.
ACF2	Аларма на конфигурирането	Air/air или H2O/air unit and: Fa02≠0 и вентилаторният датчик не е конфигуриран Параметрите на чилъра са конфигуриране различно от FA13<FA14 и FA10+FA12+FA13<FA11 Параметрите на термопомпата са конфигурирани различно от FA22<FA23 и FA20+FA21+FA22<FA19 Ако Ar18=2 или 3 и CF07≠3 Ако Ar31=2 или 3 и CF07=3 Ако CF01=3 и CF07≠6	Алармено реле/ отворен колектор ON Включен бързър. Иконата за обща аларма свети Кодът на алармата е изписан	Автоматична След отстраняване на съответната грешката на параметъра.

ACF3	Аларма на конфигурирането	Два дигитални входа имат една и съща функция; Две релета имат една и съща функция	Алармено реле/ отворен колектор ON Включен бърз. Иконата за обща аларма свети Кодът на алармата е изписан	Автоматична След отстраняване на съответната грешката на параметъра.
ACF4	Аларма на конфигурирането	CF28= 1 & digital input not configured or CF28= 2 probe Pb4 ≠ 3	Алармено реле/ отворен колектор ON Включен бърз. Иконата за обща аларма свети Кодът на алармата е изписан	Автоматична След отстраняване на съответната грешката на параметъра.
ACF5	Аларма на конфигурирането	CF02 =1 & (CF04 ≠2,3 & CF05 ≠ 3) or (CF04 = 2 and CF05 = 3)	Алармено реле/ отворен колектор ON Включен бърз. Иконата за обща аларма свети Кодът на алармата е изписан	Автоматична След отстраняване на съответната грешката на параметъра.
FErr	Функционална аларма	CF04=3, CF05=3 и двата дигитални входа са активирани по едно и също време	Алармено реле/ отворен колектор ON Включен бърз. Иконата за обща аларма свети Кодът на алармата е изписан	Ръчна След свършване на аларменото събитие, преминете към ръчна пренастройка.
AFr	Аларма на честотата	Честотата на захранването е извън обхват	Алармено реле/ отворен колектор ON Включен бърз. Иконата за обща аларма свети Кодът на алармата е изписан	Автоматична Когато честотата е в обхват
ALOC	Обща аларма за блок на машината	Дигиталният вход е активиран за продължително време > AL21. Алармата е задействана само ако AL23=1	Алармено реле/ отворен колектор ON. Включен бърз. Иконата за аларма на регулирането на потока свети Кодът на алармата е изписан	Автоматична Става ръчна след AL20 намеса Ръчна Деактивиране: дигиталният вход не е задействан за продължително време > AL22 и процедура за ръчна пренастройка
bLOC	Обща аларма, само сигнал	Дигиталният вход е активиран за продължително време > AL21. Алармата е задействана само ако AL23=0	Алармено реле/ отворен колектор ON. Включен бърз. Иконата за аларма на регулирането на потока свети Кодът на алармата е изписан	Автоматична Алармата се пренастройва автоматично и не зависи от AL20

32. ТАБЛИЦА ЗА ЗАКЛЮЧЕН ИЗХОД ПРИ АЛАРМЕНО СЪБИТИЕ

Алармен код	Описание на алармата	Компр. №1	Компр. №2	Нагревател против замръзване	Водна помпа	Supply air fan	Кондензаторен вентилатор
P1	Аларма на датчик Pb1	Да	Да	Да при Ar19 =0			Да
P2	Аларма на датчик Pb2	Да	Да	Да при Ar19 =0			Да
P3	Аларма на датчик Pb3	Да	Да	Да при Ar19 =0			Да

P4	Аларма на датчик Pb4	Да	Да	Да при Ar19 =0			Да
A01	Аларма за високо налягане от дигиталния вход	Да	Да				60 сек. на Op (max. Скорост в режим на модулиране), след това – OFF
A02	Аларма за ниско налягане от дигиталния вход	Да	Да				Да
A03	Аларма за ниско налягане на supplied air						
A04	Нискотемпературен въздух на изхода	Да	Да	Да			Да
A05	Аларма за висока температура/налягане	Да	Да				60 сек. на Op (max. Скорост в режим на модулиране), след това – OFF
A06	Аларма за ниска температура/налягане	Да	Да				Да
A07	Дигитален вход против замръзване	Да	Да				Да
A07	Аларма на дигиталния вход против замръзване	Да	Да				Да
A07	Anti-freeze alarm motocondensing unit	Да	Да				Да
A08	Аларма на водния поток на изпарителя	Да	Да	Нагревател – бойлер, Да			Водна помпа на изпарителя, да (само ако алармата е настроена ръчно)
A09	Термична защита на компресор 1	Да					
A10	Термична защита на компресор 2		Да				
A11	Термична защита на кондензаторния вентилатор	Да	Да				Да
A12	Грешка в обезскрежаването						
A13	Поддръжка на компресор 1						
A14	Поддръжка на компресор 2						
A15	Поддръжка на водната помпа / supply air fan						

A16	Висока температура на входящата вода на изпарителя	Да	Да				
A17	Термична защита на водната помпа на изпарителя	Да	Да		Водна помпа на изпарителя Да		
A17	Circulating fan thermal protection	Да	Да	Вграден нагревател Да		Да	
A18	Термична защита на водната помпа на кондензатора	Да	Да		Водна помпа на кондензатора Да		
A19	Аларма за водния поток на кондензатора	Да	Да		Водна помпа на кондензатора да (само с ръчно рестартиране на алармата)	Да	
A20	Поддръжка на водната помпа на кондензатора						
rtC	Аларма на часовника						
rtF	Аларма на часовника						
EE	Еергом грешка	Да	Да	Да	Да	Да	Да
ACF1	Аларма на конфигурирането	Да	Да	Да	Да	Да	Да
ACF2	Аларма на конфигурирането	Да	Да	Да	Да	Да	Да
ACF3	Аларма на конфигурирането	Да	Да	Да	Да	Да	Да
ACF4	Аларма на конфигурирането	Да	Да	Да	Да	Да	Да
ACF5	Аларма на конфигурирането	Да	Да	Да	Да	Да	Да
FErr	Функционална грешка (motocondensing unit)	Да	Да	Да	Да	Да	Да
AFr	Аларма на честотата	Да	Да	Да	Да	Да	Да
ALOC	Обща аларма за машинен блок	Да	Да	Да	Да	Да	Да
bLOC	Обща аларма						

33. ОПИСАНИЕ НА ПАРАМЕТРИТЕ

33.1 Параметри на регулирането

ST01 настройка в режим чилър (обхват ST05..ST06).
ST02 диференциал на режим чилър.

ST03 настройка в режим термпомпа (обхват ST07..ST08)

ST04 диференциал на режим термпомпа.

ST05 минимална гранична стойност на ST01, настройвана за режим чилър (обхват -40°C/°F...ST01).

ST06 максимална гранична стойност на ST01, настройвана за режим чилър (обхват ST01...110 °C / 230°F).

ST07 минимална гранична стойност на ST03, настройвана за режим термпомпа (обхват -40°C / °F...ST03).

ST08 максимална гранична стойност на ST03, настройвана за режим термпомпа (обхват ST03...110 °C / 230°F).

ST09 регулираща група

ST10 задейства функцията за машини без воден резервоар

ST11 Минимална температура на излизащата вода във функция чилър, при която компресорите спират.

ST12 Максимална температура на излизащата вода във функция чилър, при която компресорите спират.

ST13 делта настройка за чилър / функция термпомпа
ST14 делта диференциал за чилър / функция термпомпа

ST15 работно време на компресора, над което делта настройката и делта диференциала за чилър / функция термпомпа е намалена.

ST16 константа за изчисляване стойността на настройката и диференциала за чилър / функция термпомпа

ST17 закъснение за промяна на оперативната настройка. След първоначалната промяна, всички други промени на оперативната настройка се правят след закъснението, настроено от параметъра.

ST18 настройка на камерата в режим чилър за задействане на компресорите на агрегатите без воден резервоар.

ST19 диференциал на камерата в режим чилър за задействане на компресорите на агрегатите без воден резервоар.

ST20 Минимална стойност на настройката в режим чилър за машини без воден резервоар.

ST21 Максимална стойност на настройката в режим чилър за машини без воден резервоар.

ST22 настройка на камерата в режим термпомпа за задействане на компресорите на агрегатите без воден резервоар.

ST23 диференциал на камерата в режим термпомпа за задействане на компресорите на агрегатите без воден резервоар.

ST24 Минимална стойност на настройката при функция термпомпа за машини без воден резервоар.

ST25 Максимална стойност на настройката при функция термпомпа за машини без воден резервоар.

33.2 Параметри за конфигуриране

CF01 конфигурира типа на уреда. Базирано на този параметър, някои параметри могат да бъдат скрити (виж таблицата - menu)

Тип на уреда:

0= air / air unit

1= air / water unit

2 = water / water unit

3= air / water unit with reversal on water circuit

CF02 Motocondensing Unit

0= не

1= да

CF03 датчик за регулиране

0= Pb1 датчик за регулиране

1= Pb2 датчик за регулиране

2= PB2 датчик за регулиране, управление на компресорите с датчик Pb1 и настройка на потребителя (геотермален чилър)

CF04 Pb1 конфигуриране на аналоговия изход:


0 = няма датчик

1 = NTC датчик за входящата вода на изпарителя / регулираният въздух, показан на горния дисплей.

2 = дигитален вход за Motocondensing unit.

Когато контактът не е активен, уредът се превключва на stand-by, горният дисплей показва OFF.


Активираният вход превключва уреда на stand-by, но горният дисплей показва ON.

В тази ситуация, използвайки бутоните  е възможно да се стартира


функционирането в режимите чилър или термпомпа:

В режим чилър горният дисплей показва OnC. If double compressor units and CO08=1 the 1st compressor starts, with double compressor units and CO08=0 the compressor with less working hours starts.

В режим термпомпа горният дисплей показва OnH: with double compressor units and CO08=1 the 1st compressor starts, with double compressor units and CO08=0 the compressor with less working hours starts.

Ако дигиталният вход се деактивира и след това се активира отново, уредът спира и след това се рестартира в избрания режим. Само при активен вход е възможно да се промени функционирането отново чрез бутоните 

3 = дигитален вход за motocondensing unit. Превключва уреда на on само в режим чилър, горният дисплей показва OnC. Ако контакта не е активен, уредът се превключва на stand-by и дисплеят показва OFF. Само при активен контакт, ако уредът е бил изключен чрез бутоните,

е възможно да се включи отново  чрез същите бутони.

CF05 Pb2 конфигуриране на входа:

0 = няма датчик

IC100CX

1 = NTC температурен датчик за "водата на изхода на изпарителя"/ "външният въздух на изпарителя", показан е на горния дисплей.

2 = дигитален вход за генериране на аларма против замръзване, проверете полярността.

3 = дигитален вход за motocondensing. Ако е активен стартира уреда в термопомпа, горният дисплей показва ОпН. Докато, ако не е активен, уредът е на stand-by, горният дисплей показва OFF. Само ако този вход е активиран е възможно да се включи и изключи уреда чрез бутоните.



4 = NTC датчик за външен контрол на въздуха. Работи при: динамична настройка, бойлер и автоматичен преход.

*Забележка:

Ако CF05=4 и CF07=3 или CF07=5, преходът, бойлерът и анти-замръзването се регулират от Pb2.

CF06 Pb3 конфигуриране на входа:

0 = няма датчик

1 = NTC температурен датчик за контрол на скоростта на кондензаторния вентилатор, показан на долния дисплей.

2 = 4..20mA вход за налягането на кондензатора за регулиране скоростта на кондензаторния вентилатор, показан на долния дисплей.

3 = 4..20mA сигнал на входа за динамичната настройка, определена от потребителя.

4 = NTC датчик за аларма против замръзване на кондензатора (water/water or water/water with Heat Pump) показан на долния дисплей.

5 = NTC датчик за висока температура на входящата вода на системата.

6 = 0..5V вход на кондензаторното налягане за контрол на скоростта на кондензаторния вентилатор.

CF07 Pb4 конфигуриране на входа:

0 = няма датчик

1 = NTC температурен датчик за контрол скоростта на кондензаторния вентилатор, показан на долния дисплей.

2 = конфигурируем дигитален вход

3 = NTC датчик за контрол на външния въздух. Работи при: динамична настройка, бойлер и автоматичен преход.

4 = NTC датчик за аларма против замръзване на кондензатора (water/water or water/water with Heat Pump) показан на долния дисплей.

5= NTC датчик за засичане температурата на изпарителя в термопомпа и контрол на комбинираното обезскрежаване. Определя началото и края на обезскрежаването.

6 = NTC датчик за водата на кондензатора (water/water unit with reversal on water side)

7 = NTC датчик за висока температура на входящата вода на системата.

CF08 конфигуриране на дигиталния вход **ID1**

CF09 конфигуриране на дигиталния вход **ID2**

CF10 конфигуриране на дигиталния вход **ID5**

0= ако е активен генерира аларма за термична защита на компресор 1.

1= ако е активен генерира аларма за термична защита на кондензаторния вентилатор.

2= ако е активен генерира аларма за регулирането на водния поток (water/air units, water/water units)

3= ако е активен генерира изнесена команда OFF. Клавиатурата на уреда работи само, ако входът не е активен.

4= изнесена команда "чилър / термопомпа". Клавиатурата на уреда може да пусне уреда само при оперативен режим, избран by remote. (виж **CF28 = 1**).

5= ако е активен генерира аларма за термична защита на компресор 2.

6= External call for 2nd compressor / stage (Motocondensing).

7 = ако е активен, определя края на цикъла на обезскрежаване.

8 = ако е активен задейства функцията енергоспестяване.

9 = ако е активен генерира "Аларма срещу замръзване".

10= термична защита на компресори 1 и 2

11= обща аларма за машинен блок

12= ако е активен генерира аларма за термична защита на водната помпа на изпарителя / supply fan аларма за термична защита на....

13= Аларма за термична защита на водната помпа на кондензатора.

14= ако е активиран генерира аларма за регулиране водния поток на кондензатора

15= не се използва

CF11 определя функциите на Pb4, когато е конфигуриран като дигитален вход:

0= ако е активен генерира аларма за термична защита на компресор 1.

1= ако е активен генерира аларма за термична защита на кондензаторния вентилатор.

2= ако е активен генерира аларма за регулирането на водния поток (water/air units, water/water units)

3= ако е активен генерира изнесена команда OFF. Клавиатурата на уреда работи само, ако входът не е активен.

4= изнесена команда "чилър / термопомпа". Клавиатурата на уреда може да пусне уреда само при оперативен режим, избран by remote. (виж **CF28 = 1**).

5= ако е активен генерира аларма за термична защита на компресор 2.

IC100CX

6= External call for 2nd compressor / stage (Motocondensing).

7 = ако е активен, определя края на цикъла на обезскрежаване.

8 = ако е активен задейства функцията енергоспестяване.

9 = ако е активен генерира "Аларма срещу замръзване".

10= термична защита на компресори 1 и 2

11= обща аларма за машинен блок

12= ако е активен генерира аларма за термична защита на водната помпа на изпарителя / supply fan аларма за термична защита на....

13= Аларма за термична защита на водната помпа на кондензатора

14= кондензаторен дебит

15= не се използва

CF12 полярност на дигиталния вход **ID1**

CF13 полярност на дигиталния вход **ID2**

CF14 полярност на дигиталния вход **ID3**

CF15 полярност на дигиталния вход **ID4**

CF16 полярност на дигиталния вход **ID5**

CF17 полярност на входа на **Pb1**, когато е настроен като дигитален вход.

CF18 полярност на входа на **Pb2**, когато е настроен като дигитален вход.

CF19 полярност на входа на **Pb4**, когато е настроен като дигитален вход.

0 = активност на входа при затворен контакт

1 = активност на входа при затворен контакт

CF20 конфигуриране на реле №4.

0 = Алармено реле

1 = компресор 1 parzialization

2 = компресор 2

3 = ON/OFF на вентилацията

4 = възвратен вентил

5 = нагреватели против замръзване / вграден нагревател №1

6 = магнетвентил на водната страна

7 = магнетвентил на водната страна, само когато работи при термопомпа

8= нагреватели против замръзване / вграден нагревател №2

9 = водна помпа на изпарителя / supply fan (air / air unit)

10= водна помпа на кондензатора

CF21 конфигуриране на реле №5.

0 = Алармено реле

1 = компресор 1 parzialization

2 = компресор 2

3 = ON/OFF на вентилацията

4 = възвратен вентил

5 = нагреватели против замръзване / вграден нагревател №1

6 = магнетвентил на водната страна

7 = магнетвентил на водната страна, само когато работи при термопомпа.

8= нагреватели против замръзване / вграден нагревател №2

9 = водна помпа на изпарителя / supply fan (air / air unit)

10= водна помпа на кондензатора

Забележка: полярност на изхода на реле №5.

Ако CF21 = 0 полярността на изхода на отворения колектор е настроена от параметъра AL18.

Ако CF21 = 1 полярността на the stage valve е определена от параметъра CO10.

CF22 Съответният вентил за налягане на 4mA / 0,5V (Pb3 датчик).

CF23 Съответният вентил за налягане на 20mA / 5V (Pb3 датчик).

CF24 Отклонение на Pb1 датчика; за калибриране на отчитането.

CF25 Отклонение на Pb2 датчика; за калибриране на отчитането.

CF26 Отклонение на Pb3 датчика; за калибриране на отчитането.

CF27 Отклонение на Pb4 датчика; за калибриране на отчитането.

CF28 определя коя команда има приоритет да превключи уреда на чилър или термопомпа.

CF28 = 0 Командите от клавиатурата отхвърлят командите на дигиталния вход (виж сар 12).

CF28 = 1 Дигиталният вход има приоритет при даването на команди. Той е задействан, само когато един от дигиталните входове е конфигуриран за промяна на функцията "чилър / термопомпа" на уреда.

Ако полярността на дигиталния вход е **0**:

- Отворения контакт означава функциониране на чилър
- Затвореният контакт означава функциониране на термопомпа.

Ако полярността на дигиталния вход е **0**:

- Отворения контакт означава функциониране на термопомпа

- Затвореният контакт означава функциониране на чилър.

Ако никой от дигиталните входове не е настроен на 4, уредът се превключва на **stand-by**. Избирането от клавиатурата е деактивирано и уредът може да работи само с изпирания режим.

CF28 = 2 Аналоговият вход има приоритет пред клавиатурата при даването на команди. Ако температурата е в интервала **CF30**, промяната на статуса е позволена също от клавиатурата на уреда.

CF28 = 3 задейства само режим чилър

CF28 = 4 задейства само режим термопомпа

CF29 изменение на настройката.

Ако **CF28=1**, **CF28=2** и уредът работи, искането за промяна на функционирането ще изключи всички

IC100CX

релейни изходи. След това регулаторът ще изчака известно време, сигнализирано от светещата икона на чилъра или термопомпата, преди рестартирането на с времето за закъснение на компресора.

CF29 изменение на настройката

Ако функционирането е избрано с контрол на датчика, то представя температурата, под която стойността на Pb4 датчика автоматично превключва уреда в режим термопомпа.

CF30 изменение на настройката.

Ако функционирането е избрано с контрол на датчика, то представя температурния диференциал на стойността на Pb4 датчика за превключване на уреда в режим чилър.

CF31 конфигуриране на бутоните чилър и термопомпа.

0 = натиснете бутона * за 5 сек., превключва on / off уреда в режим чилър; натиснете бутона * за 5 сек превключва on / off уреда в режим термопомпа.

1 = натиснете бутона * за 5 сек., превключва on / off уреда в режим термопомпа; натиснете бутона * за 5 сек превключва on / off уреда в режим чилър.

CF32 избира мерната единица.

0 = Целзий °C / bar

1 = Фаренхайт / psi

CF33 избира честотата на захранване.

0 = 50 Hz

1 = 60Hz

2 = power DC

CF34 сериен адрес на мониторинговата система

CF35 Тип изнесена кравитурата.

0 = не се използва

1 = 6 бутона

2 = 6 бутона с вграден датчик (NTC датчик)

CF36 позволява да изберете показване по подразбиране на горния дисплей (червен цвят).

0 = PB1 показване

1 = PB2 показване

2 = няма показване (дисплеят е off)

3 = PB4 показване

4 = реална работна настройка (определена от енергоспестяването, динамичната настройка, функцията за агрегати без воден резервоар)

5 = статус на уреда

6 = няма показване (дисплеят е off)

7 = няма показване (дисплеят е off)

8 = работещ диференциал

9 = натройка на уреда (стойност на параметъра)

CF37 Firmware release identification.

CF38 EEPROM parameter map identification.

CF39 конфигуриране на реле №2

0 = Алармено реле

1 = компресор 1 parzalization

2 = компресор 2

3 = ON/OFF вентилация

4 = възвратен вентил

5 = нагреватели против замръзване / вграден нагревател №1

6 = магнетвентил на водната страна

7 = магнетвентил на водната страна само когато работи при термопомпа

8= нагревател против замръзване / вграден нагревател №2

9 = водна помпа на изпарителя / supply fan (air / air unit)

10= водна помпа на кондензатора

CF40 конфигуриране на реле №3

0 = Алармено реле

1 = компресор 1 parzalization

2 = компресор 2

3 = ON/OFF вентилация

4 = възвратен вентил

5 = нагреватели против замръзване / вграден нагревател №1

6 = магнетвентил на водната страна

7 = магнетвентил на водната страна само когато работи при термопомпа

8= нагревател против замръзване / вграден нагревател №2

9 = водна помпа на изпарителя / supply fan (air / air unit)

10= водна помпа на кондензатора

CF41 конфигурация на изхода на отворения колектор

0 = Алармено реле

1 = компресор 1 parzalization

2 = компресор 2

3 = ON/OFF вентилация

4 = възвратен вентил

5 = нагреватели против замръзване / вграден нагревател №1

6 = магнетвентил на водната страна

7 = магнетвентил на водната страна само когато работи при термопомпа

8= нагревател против замръзване / вграден нагревател №2

9 = водна помпа на изпарителя / supply fan (air / air unit)

10= водна помпа на кондензатора

CF42 Time for reversing the valve, когато компресорът спре. Всеки път, когато всички компресори са спрени при регулиране на нагряването или когато машината е спряна (на stand-by или изнесен off), възвратният вентил е включен за няколко секунди, определени от параметъра CF42. Машината е включена отново от изнесения OFF или на stand-by, след закъснението, , until the time required to reverse the valve set by the parameter has elapsed. След периода на форсиране на възвратния вентил, активирането на компресорите е

IC100CX

деактивирано за настроеното време (5 сек.). Ако CF42=0 функцията е деактивирана.

CF43 позволява да изберете показване по подразбиране на долния дисплей (жълт цвят).

0 = PB1 показване

1 = PB2 показване

2 = PB3 показване

3 = PB4 показване

4 = реална работна настройка (определена от енергоспестяването, динамичната настройка, функцията за агрегати без воден резервоар)

5 = статус на уреда

6 = часовник

7 = няма показване (дисплеят е off)

8 = работен диференциал

9 = настройка на уреда (стойност на параметъра)

CF44 позволява да изберете показване по подразбиране на горния дисплей на изнесената клавиатура

0 = PB1 показване

1 = PB2 показване

2 = няма показване (дисплеят е off)

3 = PB4 показване

4 = реална работна настройка (определена от енергоспестяването, динамичната настройка, функцията за агрегати без воден резервоар)

5 = статус на уреда

6 = няма показване (дисплеят е off)

7 = няма показване (дисплеят е off)

8 = работен диференциал

9 = настройка на уреда (стойност на параметъра)

CF45 позволява да изберете показване по подразбиране на долния дисплей на изнесената клавиатура.

0 = PB1 показване

1 = PB2 показване

2 = PB3 показване

3 = PB4 показване

4 = реална работна настройка (определена от енергоспестяването, динамичната настройка, функцията за агрегати без воден резервоар)

5 = статус на уреда

6 = часовник

7 = няма показване (дисплеят е off)

8 = работен диференциал

9 = настройка на уреда (стойност на параметъра)

CF46 позволява да изберете какво да се показва, когато регулаторът е в режим Std-by.

0 = показване по подразбиране (CF36 и CF43 параметри)

1 = дисплеят показва "OFF"

2 = дисплеят показва "StbY"

CF47 позволява да изберете какво да се показва върху изнесената клавиатура, когато регулаторът е в режим Std-by.

0 = показване по подразбиране (CF36 и CF43 параметри)

1 = дисплеят показва "OFF"

2 = дисплеят показва "StbY"

CF48 конфигуриране на аналоговия изход

0 = 4..20mA

1 = 0..10V

33.3 Параметри на динамичната настройка

Sd01 конфигурация на динамичната настройка

0 = функцията е деактивирана

1 = функцията е активирана

Sd02 определя максималното отклонение в стойността на настройката, достижимо в режим чилър.

Sd03 определя максималното отклонение в стойността на настройката, достижимо в режим термопомпа.

Sd04 настройка за външна температура в режим чилър.

Sd05 настройка за външна температура в режим термопомпа.

Sd06 диференциал на външната температура в режим чилър.

Sd07 диференциал на външната температура в режим термопомпа.

33.4 Параметри на енергоспестяването

ES01 време на започване на енергоспестяването

ES02 време на свършване на енергоспестяването

ES03 понеделник...ES09 неделя

0 = не е задействано; 1 = задействано

ES10 нарастване на енергоспестяването в режим чилър

ES11 диференциал на енергоспестяването в режим чилър.

ES12 нарастване на енергоспестяването в режим термопомпа.

ES13 диференциал на енергоспестяването в режим термопомпа.

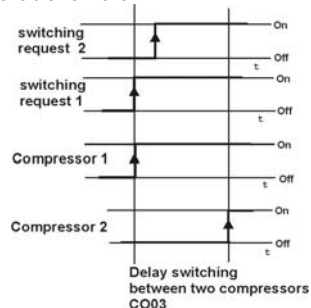
33.5 Параметри на компресора

CO01 Минимално ON време, след активирането на компресора.

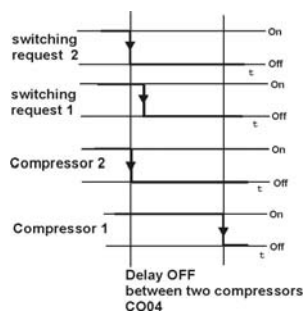
CO02 Минимално OFF време, след деактивирането на компресора. През това време съответната икона свети.

CO03 Delay time between compressor or stage activation to reduce current peak consumption. През това време съответната икона свети.

Когато се работи със степенен компресор, ако има изискване за пълен товар, the stage solenoid е активиран и само only after 5 seconds the compressor. След времето за закъснение CO03, ако няма нужда, stage solenoid е изключен.



CO04 Off delay time between compressor or stage valve.



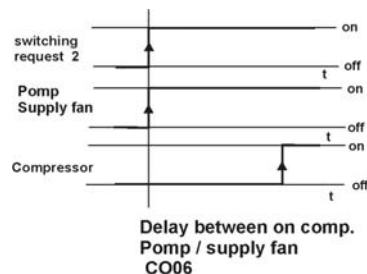
CO05 време за закъснение при включване към ел. захранване.

Всички релейни изходи са забавени от настроеното в този параметър време, за да се предотвратят щети на компресора от токови удари.

CO06 компресорът включва времето за закъснение след "водна помпа / air supply fan" активиране на релето.

Имайки CO11 = 2 ("водна помпа / air supply fan", съответстващ на on/off статуса на компресора), "водната помпа / air supply fan" винаги стартират преди компресорите.

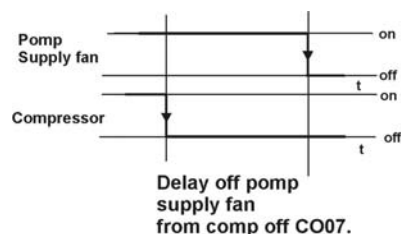
Имайки CO11 = 1 (продължителна работа на помпата/вентилатора), релето се включва, когато регулаторът е включен в режим чилър или термопомпа. Няма задействано време за закъснение.



CO07 "водна помпа / air supply fan" изключва времето за закъснение след деактивирането на компресора.

Имайки CO11 = 2 ("водна помпа / air supply fan", на съответстващ на on/off статуса на компресора), "водната помпа / air supply fan" винаги спират след компресорите.

Имайки CO11 = 1 (продължителна работа на помпата/вентилатора), релето се изключва, когато регулаторът се превключи в режим stand-by.



CO08 последователност на регулиране на компресорите

0 = последователност на редуване на компресорите
В зависимост от броя на отработените часове регулаторът задейства компресора с най-малко отброени такива. Изключването на последователността спира компресора с най-голям брой отработени часове.

Последователността на редуване не е задействана за агрегати, имащи степенен компресор.

1 = регулиране на определена последователност
Компресор_1 винаги започва преди компресор_2 и спира винаги, след спирането на компресор_2.

В случаю на аларма на компресор_1, компресор_2 веднага спира.

CO09 време за закъснение на изключването на магнетвентила (започвайки от изключването на компресора) на водната страна.

CO10 поляриност на Stage valve.

0 = stage active for valve ON (затворено реле);

1 = stage active for valve OFF (отворено реле).

CO11 "водна помпа / air supply fan" конфигуриране на релето.

0 = релето не е конфигурирано.

1 = продължителна работа. Релето се включва, когато регулаторът е включен в режим чилър или термопомпа.
2 = "водна помпа / air supply fan" съответства на on/off статуса на компресора.

3= Модулиращата помпа винаги е on (изход 4÷20mA); пускането и спирането на помпата и supply fan зависи от пускането и спирането на уреда.

4= Модулиращата помпа зависи от статуса на компресора (изход 4÷20mA); пускането и спирането на помпата и supply fan зависи от пускането и спирането на компресора (пар. CO06, CO07 ≠ 0)

CO12 компресор_1 е извън линия за поддръжка.

0 = ON; 1 = OFF

Ако е настроен на OFF, компресорът вече не е включен в регулирането и релейният изход никога няма да бъде включен. За да се включи компресорът към регулирането, този параметър трябва да е настроен на 0.

CO13 2nd компресор or stage off line for maintenance.

0 = ON; 1 = OFF

Ако е настроен на OFF, компресорът вече не е включен в регулирането и релейният изход никога няма да бъде включен. За да се включи компресорът към регулирането, този параметър трябва да е настроен на 0.

CO14 Алармена настройка за работните часове на компресор 1.

Брой на отработените часове от компресора, преди сигнализирането на предпазната аларма A13. Ако е 0, функцията не е задействана.

CO15 Алармена настройка за работните часове на компресор 2. Брой на отработените часове от компресора, преди сигнализирането на предпазната аларма A14. Ако е 0, функцията не е задействана.

CO16 Алармена настройка за работните часове на помпата/вентилатора. Брой на отработените часове на помпата/вентилатора, преди сигнализирането на предпазната аларма A15. Ако е 0, функцията не е задействана.

CO17 настройка на разтоварване (страна на изпарителя)

CO18 диференциал на разтоварване (страна на изпарителя)

CO19 функция закъснение на разтоварването (страна на изпарителя)

CO20 Максимална време за разтоварване в случай на висока температура на изпарителя.

CO21 настройка на разтоварващото налягане в режим чилър (страна на кондензатора)

CO22 диференциал на разтоварващото налягане в режим чилър (страна на кондензатора)

CO23 настройка на разтоварващото налягане в режим термопомпа (страна на кондензатора)

CO24 диференциал на разтоварващото налягане в режим термопомпа (страна на кондензатора)

CO25 Максимална време за разтоварване в страната на кондензатора

CO26 режим на работа на кондензаторната водна помпа:

0= не се използва

1= продължително действие

Помпата е включена, когато уредът е ON; ако CO27≠0 и уредът е OFF/standby, помпата се изключва със закъснение, настроено в параметъра.

2=водната помпа съответства на on/off статуса на компресора.

Помпата е включена, ако компресора (-ите) са включени.

В този случай следните параметри са задействани:

CO06 = активиране на закъснения компресор от задействането на помпата

CO27 = изключване на закъснената помпа от изключването на компресора

CO27 закъснение между изключването на кондензаторната помпа и това на компресора

CO28 брояч на работните часове на кондензаторната водна помпа. Определя броя на работните часове на кондензаторната водна помпа, след които се активира A20 аларма (ако CF28=0 функцията е деактивирана)

CO29 Максимално непрекъснато работно време на компресора, след което функцията редува (изключване на задействания компресор и включване на деактивирания компресор)

CO30 закъснение пускането на компресора, след активиране на водния магнетвентил. Когато се изисква регулиране на нагряването, вентилът е активиран и при закъснението CO30, компресорът също е активиран; това задейства пускането на компресорите с температура на входящата вода на външния обменник при нормални условия.

CO31 най-натоварено време на модулиращата помпа при максимална скорост от регулирането на нагряването.

CO32 Минимална скорост в % на модулиращата помпа при работа със задействан компресор (чилър).

CO33 Минимална скорост в % на модулиращата помпа при работа със задействан компресор (термопомпа).

CO34 скорост в % на модулиращата помпа при изключен компресор.

CO35 настройка на модулиращата помпа в режим чилър

CO36 контрол на температурния диапазон на подаваната вода в режим чилър

CO37 закъснение за изключване на компресора от терморегулирането с водна помпа < 100 % при функция чилър

CO38 настройката за регулиране скоростта на помпата зависи от PB2 температурата на водата на изхода при режим термомпомпа.

CO39 контрол на температурния диапазон на подаваната вода in pdc function

CO40 закъснение за изключване на компресора от терморегулирането с водна помпа < 100 % in p.d.c function

33.6 Параметри на вентилация

FA01 задейства изхода на кондензаторния вентилатор
0 = не е задействан
1 = задействан

FA02 избира с параметъра FA03 типа на регулиране на кондензаторния вентилатор.

FA03=0 и FA03=1: включен вентилатор с включен компресор

FA03=0 и FA03=1: включен вентилатор, но независим от компресора и изключен при stand –by.

FA03=1 и FA03=0: включен вентилатор при включен компресор, последван от ON/OFF регулиране на кондензаторната температура/посоката на налягането. Когато компресорът се изключва и вентилаторът се изключва.

FA03=1 и FA03=1: ON/OFF на вентилатора, последвано от кондензаторната температура/посоката на налягането.

FA03=2 и FA03=0: включен вентилатор при включен компресор с пропорционално регулиране (triac и 4..20mA изходи), базирано на кондензаторното налягане/посоката на температурата. Когато компресорът се изключва и регулирането на вентилатора се изключва.

FA03=2 и FA03=1: ON/OFF на вентилатора с пропорционално регулиране (triac и 4..20mA изходи), базирано на кондензаторното налягане/посоката на температурата.

FA03 кондензаторен вентилатор и статус на компресора.

0 = вентилаторът зависи от статуса на компресора;

1 = вентилаторът не зависи от компресора.

FA04 време на максимална сорост на вентилатора, след искането за пускане.

Ако FA02=2 и регулирането на кондензаторния вентилатор е triac изход, когато започва регулирането, trigger изходът ще пусне кондензаторния вентилатор на максимален волтаж за времето FA04, след което регулирането ще следва температурата/налягането на датчика.

Ако FA04 = 0, тази функция не е задействана.

FA05 фаза на изключване на мотора на вентилатора.

Използвана за компенсирание на различния мотор на вентилатора. Изразена в микросекунди.

FA06 не е използвана

FA07 време на максимална скорост на вентилатора в режим чилър, преди включването на компресора. Използва се за компенсирание на нарастващата стойност на кондензаторното налягане, за постигане на по-добро регулиране.

Ако FA07 = 0, тази функция не е задействана.

FA08 Минимална скорост на кондензаторния вентилатор в режим чилър.

FA09 Максимална скорост на кондензаторния вентилатор в режим чилър.

FA10 стойността на температурата/налягането, която кореспондира с минималната скорост на кондензаторния вентилатор FA08 в чилър.

FA11 стойността на температурата/налягането, която кореспондира с максималната скорост на кондензаторния вентилатор FA09 в чилър.

FA12 пропорционален обхват за контрол на кондензаторния вентилатор в режим чилър.

Позволява да се настрои диапазона, който регулаторът увеличава или намалява скоростта на вентилатора (фабричната стойност е разликата между FA10 и FA11)

FA13 диференциал на температурата/налягането за спиране на кондензаторния вентилатор в режим чилър.

FA14 диференциал на температурата/налягането за запазване на минималната скорост в режим чилър.

FA15 време на закъснение преди активиране на функцията CUT–OFF, след пускането на компресора.

Ако след пускането на компресора, пропорционалното регулиране изисква спиране на вентилатора (cut-off) и FA15≠0, кондензаторният вентилатор работи на минимална скорост през това време. Ако FA15=0, функцията не е задействана.

FA16 нощна функция (ограничена скорост) при чилър
Позволява да се ограничи скоростта в чилър за избягване на шума. За да се задейства стойността трябва да бъде по-ниска от FA11.

FA17 Минимална скорост на вентилатора в режим термомпомпа.

FA18 Максимална скорост на вентилатора в режим термомпомпа.

FA19 стойността на температурата/налягането кореспондира с минималната скорост на кондензаторния вентилатор в термомпомпа.

FA20 стойността на температурата/налягането кореспондира с максималната скорост на кондензаторния вентилатор в термомпомпа.

FA21 пропорционален обхват за контрол на кондензаторния вентилатор в режим термомпомпа.

Позволява да се настрои диапазона, в който регулаторът намалява или увеличава скоростта на

вентилатора (фабричната стойност е разликата между Fa19 и Fa20).

FA22 диференциала на температурата/налягането за спиране на кондензаторния вентилатор в режим термомпомпа.

FA23 диференциала на температурата/налягането за запазване на регулирането с минимална скорост в режим термомпомпа.

FA24 нощна функция (ограничена скорост) при термомпомпа.

Позволява да се настрои ограничена скорост в термомпомпа за избягване на шумас.

FA25 настройка на Hot Start

Стойността на температурата, засечена от Pb2, под който supply air fan е спрял.

Само за air/air конфигурацията и режим термомпомпа.

Стартира вентилатора, само ако кондензаторната температура е достатъчно висока, избягвайки студените въздушни потоци.

FA26 диференциал на Hot start.

33.7 Параметри за анти-замръзване, бойлер, вграден нагревател

Ar01 Анти-замръзване: минимално ограничение за настройката Ar03 и Ar27 (–40 °C...Ar03)

Ar02 Анти-замръзване: максимално ограничение за настройката Ar03 и Ar27 (Ar03...110 °C)

Ar03 настройка на аларма Анти-замръзване за чилър агрегати (обхват Ar01 ...Ar02).

Под тази стойност регулаторът показва аларма против замръзване:

Pb1 ниска температура на околния въздух за air/air unit,
Pb2 ниска температура на изхода за air/air unit.

Ar04 диференциал на аларма против замръзване за чилър агрегати. Определя алармената пренастройка, ако температурата нараства.

Ar05 време на закъснение на алармата против замръзване. Определя минималното време при температура винаги по-ниска от Ar03 или Ar27, преди сигнализирането на алармата против замръзване.

Ar06 Максимален брой аларми против замръзване преди превключване на ръчна преностройка. След този брой аларми, регулаторът изисква да се извърши ръчна алармена пренастройка.

Ar07 време на закъснение на алармата против замръзване на изходящия въздух, когато се пуска режим термомпомпа.

Определя времето за закъснение преди сигнализирането на алармата, защото режимът термомпомпа ще загрее водата или въздуха. Ако след това време, температурата е все още по-ниска от Ar27, уредът незабавно се изключва.

Ar08 настройката «нагревател против замръзване / вграден нагревател» (air/air unit) в режим чилър.

Стойността на температурата, под която регулаторът включва нагревателя против замръзване (с датчик NTC Pb1-Pb2).

Ar09 настройката «нагревател против замръзване / вграден нагревател» (air/air unit) в режим термомпомпа.

Стойността на температурата, под която регулаторът включва нагревателя против замръзване (с датчик NTC Pb1-Pb2).

Ar10 настройка на нагревателя против замръзване за water/water unit в режим термомпомпа.

Стойността на температурата, под която регулаторът включва нагревателя против замръзване (с датчик NTC Pb3-Pb4).

Ar11 диференциал на «нагревател против замръзване / вграден нагревател» в режим чилър.

Ar12 диференциал на «нагревател против замръзване / вграден нагревател» в режим термомпомпа.

Ar13 конфигуриране на «нагревател против замръзване / вграден нагревател».

0 = ON с регулиране на уреда.

1 = ON с регулиране на уреда е активен цикъл за обезскрежаване (винаги включен по време на обезскрежаването)

Ar14 настройка на «нагревател против замръзване / вграден нагревател» в чилър.

0 = OFF в чилър

1 = ON в чилър (оп, когато е необходимо).

Ar15 настройка на нагревател против замръзване / вграден нагревател в термомпомпа.

0 = OFF в термомпомпа;

1 = ON в термомпомпа (оп, когато е необходимо)

Ar16 избира на датчика за «нагревател против замръзване / вграден нагревател» в режим чилър:

0 = Pb1 датчик за регулиране

1 = Pb2 датчик за регулиране

2= PB3 датчик за регулиране

3= PB4 датчик за регулиране.

Ar17 избира на датчика за «нагревател против замръзване / вграден нагревател» в режим термомпомпа

0 = Pb1 датчик за регулиране

1 = Pb2 датчик за регулиране

2= PB3 датчик за регулиране

3= PB4 датчик за регулиране.

Ar18 регулиране водната помпа на изпарителя / нагреватели против замръзване. Определя статуса на «нагревател против замръзване / вграден нагревател», когато регулаторната функция е off или stand-by:

0 = винаги OFF;

1 = изискване за работа на регулатора.

2= регулирането с датчик PB4 е конфигурирано за външната температура с настройката Ar29 и диференциала A30. регулирането на нагревателя е с

датчик, определен в Ar16 и Ar17 с настройката Ar08 и Ar09.

Задействани, нагревателите карат водната помпа да работи в паралел.

3= регулиране на водната помпа / нагреватели против замръзване с датчик и отделни настройки. Помпата се включва в съответствие с датчик PB4, конфигуриран с външната температура, настройката Ar29 и диференциала Ar30; нагревателите се регулират от датчик, конфигуриран в Ar16 и Ar17 с настройка Ar08 или Ar09.

Ar19 защита на нагревателя против замръзване от повреден датчик

0 = винаги изключен за повреден датчик

1 = винаги включен за повреден датчик.

Ar20 функцията бойлер позволява контролиране на ел. нагревателя в режим термопомпа:

0 = вграден контрол; 1 = контрол на нагряването

Ar21 настройка за външния въздух за контролиране на ел. нагревателя.

Ar22 диференциал на температурата на бойлера

Ar23 време за закъснение на активирането на функцията бойлер

Забележка:

Ако Ar23=0 функцията бойлере деактивирана

Ar24 време за закъснение активирането на нагревател №2 на бойлера.

Ar25 настройка за външния въздух за деактивиране на компресорите. Компресорите са изключени, ако функцията бойлер е активирана и външната температура е < Ar25

Ar26 диференциал на външния въздух за задейсване на компресорите.

Ar27 настройка за аларма против замръзване в режим термопомпа.

Ar28 диференциал на аларма против замръзване в режим термопомпа.

Ar29 настройка на водната помпа на изпарителя/кондензатора с регулиране на външната температура.

Ar30 диференциал на водната помпа на изпарителя/кондензатора с регулиране на външната температура

Ar31 регулиране на водната помпа на кондензатора/нагревателите против замръзване в режим OFF – standby.

0= деактивирано

1= включва се в режим OFF или standby (включен в съответствие с терморегулирането). Ако е конфигуриран, кондензаторната водна помпа и нагревателите се включват в паралел с регулирането на датчиците, определени в Ar16 и Ar17 с настройка Ar08 и Ar09.

2= регулиране на водната помпа с датчик PB4, конфигуриран като външен датчик с настройка Ar29 и диференциал Ar30. Нагревателите регулират датчика, определен в Ar16 и Ar17 с настройка Ar08 и Ar09.

Ако е задействан, нагревателите изискват кондензаторната водна помпа да работи в паралел.

3= регулиране на водната помпа / нагреватели против замръзване с датчик и отделни настройки. Помпата се включва в съответствие с датчика PB4, конфигуриран с външната температура, с настройка Ar29 и диференциал Ar30; нагревателите регулират с датчик, конфигуриран в Ar16 и Ar17, с настройка Ar08 и Ar09.

Забележка:

Ако Ar18=0, с параметър Ar31 е възможно да се конфигурира само кондензаторната водна помпа в OFF/STD-BY.

Ar32 Активиране на кондензаторната водна помпа / нагреватели против замръзване в случай на повреден датчик.

0= Off при повреден датчик

1= On при повреден датчик.

33.8 Параметри на обезскрежаване

dF01 контролиране на цикъла на обезскрежаване

0 = не; 1 = да

dF02 Тип на цикъла на обезскрежаване

0 = контрол на температурата/налягането. Закъснението на обезскрежаването, отброявайки времето dF10, стартира едва след като температурата/налягането наднат под настройката dF03.

Обезскрежаването спира за контрол на температурата/налягането.

1 = Максимална продължителност на времето за обезскрежаване. Закъснението на обезскрежаването, отброявайки времето dF10, започва едва след като температурата/налягането наднат под настройката dF03.

Обезскрежаването спира след времето, настроено в dF07.

2 = външен контакт на обезскрежаването. Закъснението на обезскрежаването, отброявайки времето dF10, започва едва след като температурата/налягането наднат под настройката dF03. Обезскрежаването започва, ако външният контакт не е активен, но спира, когато контактът стане активен.

dF03 стойност на температурата/налягането, под която закъснението на обезскрежаването dF10 започва отброяване.

dF04 настройка на температурата/налягането за край на обезскрежаването. Когато температурата надвиши тази стойност, обезскрежаването спира.

dF05 време за закъснение преди започването на принудително обезскрежаване. Функцията е задействана, ако dF05<>0. Стартира цикъл на обезскрежаване (дори ако времето dF10 не е изтекло), ако температурата/налягането е по-ниска от настройката dF19 за продължителността на времето dF05. Ако по време на dF05 температурата/налягането надвиши настройката dF19 + dF20 (диференциала) цикълът на обезскрежаване се отлага и времето за закъснение dF05 е презаредено.

dF06 Минимална продължителност на обезскрежаването. Определя минималната продължителност на цикъла на обезскрежаване, дори ако другите условия за край на обезскрежаването са изпълнени.

dF07 Максимална продължителност на обезскрежаването. Определя края на обезскрежаването, ако dF02 = 1. В другите случаи определя максималното време.

dF08 пауза преди започване на обезскрежаването (символът компресор свети). След закъснението dF10, преди включването на цикъла на обезскрежаване, регулаторът спира компресора за времето, настроено в dF08. За позволяване балансиране на налягането, точно в средата на отброяването dF08 (dF08/2), 4-пътният възвратен вентил е активиран. Времето за закъснение на компресора не е изчислено. Ако dF08=0, компресорът не спира и 4-пътният вентил е активиран незабавно.

dF09 пауза след обезскрежаването (символът на компресора свети). За да се позволи баланс на налягането и дренирание на водата, функционирането на термопомпата започва само след времето, настроено в параметъра dF09. в средата на отброяването dF09 4-пътният вентил е деактивиран. Времето за закъснение на компресора не е изчислено. Ако dF09 = 0 компресорът не спира и вентилът е незабавно активиран.

dF10 времеви интервал между обезскрежаванията. Отброяването започва, когато засечената температура/налягане на кондензатора (Pb3/Pb4) е по-ниска от DF03. В случай на прекъсване на тока или променен режим на работа, обезскрежаването е отложено и dF10 е презаредено. Отброяването спира, ако компресорът спре или ако температурата/налягането стане по-високо от DF03.

dF11 настройка за започване на обезскрежаването. Задействана е, когато (Pb4 CF07=5) и (Pb3 CF06=1 о 2).

Отброяването започва, когато температурата/налягането на датчик Pb3 стане по-ниско от dF03. Когато времето за закъснение dF10 е изтекло, регулаторът проверява Pb4, ако е по-ниско от dF11, обезскрежаването започва. В противен случай

уредът ще продължи в термопомпа. Едва след като Pb4 стане по-ниско от dF11 обезскрежаването започва.

dF12 температура за край на комбинираното обезскрежаване.

Позволява да се настрои температурата, над която комбинираното обезскрежаване спира работа.

Аналоговият вход Pb4, конфигуриран в CF07 =5, задейства регулирането края на комбинираното обезскрежаване. Цикълът на обезскрежаване спира, когато Pb4 достигне тази настройка.

dF13 2^{ри} компресор включен по време на обезскрежаването.

0 = OFF; 1 = 2^а компресор ON

Ако уредът е конфигуриран с 2 компресора CF21=2 и dF13=1, и двата компресора са ON при обезскрежаването. Времето за закъснение не са изчислени, ето защо ON и OFF на компресора са незабавни.

dF14 кондензаторният вентилатор е ON по време на циклите на обезскрежаване и дренирание (dF09).

0 = не е задействан;

1 = задействан само при обезскрежаване

2 = задействан при обезскрежаване и дренирание

Ако dF14=1 и кондензаторната температура/налягане надвишава стойността dF15, управлението на вентилатора ще се извършва с конфигуриране на чилър параметъра на вентилатора.

Ако dF14=2 след обезскрежаването, за времето настроено в dF09 вентилаторът ще се задейства на максимална скорост.

dF15 настройка на температурата/налягането за принудително пускане на вентилатора.

dF16 Low alarm detection during defrost.

0 = не е задействана; 1 = задействана

dF17 Low alarm delay time in Heat Pump mode.

При dF08 и dF09 настроени на 0 (компресорът не спира и 4-пътният вентил незабавно се активира), налягането във веригата не е добре балансирано за промяна на вентила. В този случай закъснението dF17 започва да отброява всяко време, в което вентилът променя статуса си, за избягване спирането на уреда поради low alarm.

dF18 поляриност на 4-пътния реверсивен вентил.

0 = Активен в чилър; 1 = Активен в термопомпа.

dF19 настройка на температура/налягане за принудително обезскрежаване.

dF20 диференциал за принудително обезскрежаване.

dF21 статус на вентилатора по време на обезскрежаването.

33.9 Алармени параметри

AL01 време за закъснение на алармата за ниско налягане.

Определя времето за закъснение, преди сигнализирането на алармата за ниско налягане от дигиталния вход.

AL02 Максимален брой на "аларми за ниско налягане" / час преди превключване на процедура по ръчна пренастройка.

AL03 засичане на Low alarm при уред в режим Off или Stand-by.

0 = Алармата не е задействана; 1 = Алармата е задействана

AL04 време на закъснение на алармата за воден поток. След пускане на водната помпа, алармата е спряна за това време.

AL05 Максимална продължителност на flow switch алармата, преди да стане ръчна и да блокира водната помпа.

AL06 Minimum activation time for water flow alarm.

Алармата е засечена, само ако условието се задържи за времето, настроено в този параметър. Отброяването започва само след като изтече **AL04**. Предпазва от възможни аларми породени от наличието на въздух в тръбата с вода.

Water flow alarm note: отворения колектор и алармите на релейните изходи работят само при условия за аларма по време на функциониране. В другите случаи алармата е само показана със светеща икона. При функцията бойлер активната аларма спира помпата. Изпарителят автоматично е защитен с контрол антилед.

CO11=0 няма налична водна помпа

Алармата се управлява, само ако един от дигиталните входове е конфигуриран като as water flow, пренастройването на алармата е автоматично.

CO11=1 "водната помпа on" продължително.

Алармата се управлява, само ако един от дигиталните входове е конфигуриран като as water flow. Алармата се пренастройва автоматично, ако дигиталният вход е активиран за повече от **AL06**; пренастройката на алармата е ръчна, ако дигиталният вход е активиран за повече от **AL05**.

CO11=2 "водната помпа on" в паралел с компресора.

Алармата се управлява, само ако един от дигиталните входове е конфигуриран като as water flow.

Алармата се пренастройва автоматично, ако дигиталният вход е активиран за повече от **AL06**; пренастройката на алармата е ръчна, ако дигиталният вход е активиран за повече от **AL05**.

Алармената пренастройка също е разрешена, ако дигиталният вход е още активен за да позволи пускане на помпата.

AL07 Минимално време с неактивен water flow вход (след аларменото събитие).

След water flow аларменото събитие, със спряен компресор, регулирането се рестартира само ако след това време дигиталния вход не е активен повече. Предпазва от възможни серии от кратки аларми поради наличие на въздух в водната тръба.

AL08 Закъснение на алармата за термична защита на компресорите.

След пускането на компресора алармата за термична защита не е засечена за времето, настроено в този параметър.

AL09 максимален брой на алармите за термична защита.

Ако за един час броят на термичните аларми достигне стойността, настроена в този параметър, пренастройката на алармата се превключва на ръчна.

AL10 Максимален брой на алармените интервенции за висока температура/ кондензаторно налягане, достигнати за 1 час; когато този брой е достигнат, алармата може да бъде пренастроена само ръчно.

AL11 настройка на аларма за висока температура/налягане на кондензатора. Когато стойността на кондензаторния датчик надвиши тази стойност, уредът засича тази висока аларма.

AL12 диференциал на кондензаторната температура/налягане за пренастройка на високата аларма.

AL13 закъснение на алармата за ниска температура/налягане на кондензатора за аналогов вход. След пускането на компресора, алармата за ниско налягане, идваща от дигиталния вход е закъсняла с времето, настроено в този параметър.

AL14 настройка на алармата за ниска температура/налягане на кондензатора. Когато стойността на кондензаторния датчик падне под тази стойност, уредът засича тази ниска аларма.

AL15 диференциал за пренастройка на алармата за ниска температура/налягане на кондензатора.

AL16 Максимален брой аларми за ниско налягане за час, преди превключването на ръчна процедура по пренастройване.

AL17 Активиране на аларменото реле и бързер, когато уредът е Off или на Stand-by.

0 = задействано реле или бързер в случай на аларми;

1 = деактивирано реле или бързер в случай на аларми.

AL18 позволява да се настрои поляриността на релейния изход/отворен колектор

0= изход без захранване при нормални условия, със захранване, когато има аларма

1= изход със захранване при нормални условия, без захранване, когато има аларма

AL19 позволява да се избере датчик за алармата на нагревателя против замръзване.

0= свързан с Ar16 параметрите в режим чилър - Ar17 в кс.

1= on Pb1 датчик

2= on Pb2 датчик

3= on Pb3 датчик

4= on Pb4 датчик

AL20 Максимален брой на аларми за общо блокиране на уреда за час; когато този брой е достигнат, алармата може да бъде пренастроена само ръчно.

AL21 Закъснение на общата аларма, започващо от активирането на дигиталния вход.

AL22 закъснение за пренастройка на общата аларма, започващо от деактивирането на дигиталния вход.

AL23 тип на общата аларма

0 = сигнализирането единствено не зависи от **AL20** (задействани алармено реле и бързер), винаги се пренастройва автоматично.

1= алармата блокира уреда; пренастройването на алармата зависи от стойността на параметъра **AL20**.

AL24 Настройка на алармата за висока температура на входа на уреда

AL25 Диференциал на алармата за висока температура на входа на уреда.

AL26 закъснение на алармата за висока температура на уреда.

AL27 Максимален брой системни аларми за висока температура на входа за час, след които алармата може да бъде пренастроена единствено ръчно. Ако **AL27=0**, алармата винаги се пренастройва ръчно; Ако **AL27=16**, алармата винаги се пренастройва автоматично.

AL28 време за закъснение на алармата за кондензаторния water flow. След пускане на водната помпа, алармата е отложена за това време.

AL29 Максимална продължителност на flow switch алармата, преди да стане ръчна и да блокира водната помпа.

AL30 време на минимално активиране на алармата за water flow.

Алармата е засечена, само ако условието продължава за времето, настроено в този параметър. Отброяването започва само след като **AL28** изтече. Предпазва от възможни аларми поради наличието на въздух във водната тръба.

AL31 Минимално време с деактивиран water flow вход (след аларменото събитие).

След алармата за water flow, регулирането на помпата започва само ако дигиталният вход не е активен за повече време от **AL31**.

AL32 конфигуриране на кондензаторния flow switch

0= не се използва

1= активиран само в режим чилър

2= активиран само в режим термopомпа

3= активиран само в режим чилър и термopомпа

34. ТАБЛИЦА С ПАРАМЕТРИ

ИЗБИРАНЕ НА ПОДМЕНЮ

НАДПИС	ЗНАЧЕНИЕ
ALL	Показва всички параметри на настройката
ST	Съдържа само параметрите за регулиране
CF	Съдържа само параметрите за конфигуриране
SD	Съдържа само параметрите на динамичната настройка
ES	Съдържа само параметрите на Енергоспестяването
CO	Съдържа само параметрите на компресора
FA	Съдържа само параметрите за регулирането на вентилатора
Ar	Съдържа само параметрите против замръзване
DF	Съдържа само параметрите за обезскрежаване
AL	Съдържа само алармените параметри

Параметри за регулиране					
Параметър	Описание	Min	Max	Единица	Отчитане
ST01	Лятна настройка	ST05	ST06	°C/°F	десетично цяло число
ST02	Летен диференциал	0.0 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число
ST03	Зимна настройка	ST07	ST08	°C/°F	десетично цяло число
ST04	Зимен диференциал	0.0 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число
ST05	Ограничение за минимална настройка за ST01 (лято)	-50.0 -58	ST01	°C °F	десетично цяло число
ST06	Ограничение за максимална настройка за ST01	ST01	110 230	°C °F	десетично цяло число
ST07	Ограничение за минимална настройка за ST03 (зима)	-50.0 -58	ST03	°C °F	десетично цяло число
ST08	Ограничение за максимална настройка за ST03 (зима)	ST03	110 230	°C °F	десетично цяло число
ST09	Обхват на регулиране	0.0 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число
Функция за уреди без воден резервоар					
Параметър	Описание	Min	Max	Единица	Отчитане
ST10	Агрегат чилър без воден резервоар 0= деактивирана функция 1= активирана функция	0	1		
ST11	Минимална температурна настройка за изходяща вода в режим чилър (агрегат без воден резервоар)	-50.0 -58	110 230	°C °F	десетично цяло число

ST12	Максимална температурна настройка за изходяща вода в режим термомпма (агрегат без воден резервоар)	-50.0 -58	110 230	°C °F	десетично цяло число
ST13	Настройка на диференциала за функция чилър / термомпма	0.0 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число
ST14	Отклонение на диференциала за функция чилър / термомпма	0.0 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число
ST15	Работно време на компресора, над което делта настройката и делта диференциала за функцията чилър / термомпма е намалена	0	250	сек	10 сек
ST16	Константа за изчисляване стойността на настройката и диференциала за функцията чилър/термомпма	0	250		
ST17	Закъснение за промяна на оперативната настройка	1	250	сек	10 сек
Геотермална функция чилър					
Параметър	Описание	Min	Max	Единица	Отчитане
ST18	Настройка за камерата във функция чилър	ST20	ST21	°C/°F	десетично/цяло число
ST19	Диференциал на камерата във функция чилър	0.0 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число
ST20	Минимална стойност на настройката за камерата във функция чилър	-50.0 -58	ST18	°C °F	десетично цяло число
ST21	Максимална стойност на настройката за камерата във функция чилър	ST18	110 230	°C °F	десетично цяло число
ST22	Настройка за камерата във функция термомпма	ST24	ST25	°C/°F	десетично/цяло число
ST23	Диференциал на камерата във функция термомпма	0.0 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число
ST24	Минимална стойност на настройката за камерата във функция термомпма	-50.0 -58	ST22	°C °F	десетично цяло число
ST25	Максимална стойност на настройката за камерата във функция термомпма	ST22	110 230	°C °F	десетично цяло число
Pr2	Парола	0	999		

Параметри за конфигуриране					
Параметър	Описание	Min	Max	Единица	Отчитане
CF01	Режим на уреда: 0= чилър air / air 1= чилър air / water 2= чилър water / water 3= чилър water / water with reversal on water circuit	0	3		
CF02	Motocondensing unit 0= не 1= да	0	1		
CF03	Датчик за регулиране 0= Pb1 регулиране 1= Pb2 регулиране 2= PB2 регулиране и активиране на компресорите с настройката на потребителя за PB1 датчик	0	2		

CF04	Pb1 конфигуриране 0= датчика не е задействан 1= NTC температура на входа на изпарителя 2= искане за температурно регулиране от дигиталния вход 3= искане за охлаждане от дигиталния вход	0	3		
CF05	Pb2 конфигуриране 0= датчика не е задействан 1= NTC температура на изхода на изпарителя 2= дигитален вход за аларма против замръзване 3= искане за нагряване от дигиталния вход 4= външна температура	0	4		
CF06	Pb3 конфигуриране 0= датчика не е задействан 1= NTC регулиране температурата на кондензация 2= 4..20mA за кондензаторно налягане 3= 4..20mA за динамична настройка 4= NTC температура за аларма против замръзване (water/water) 5= NTC датчик за висока температура на входящата вода в системата 6= 0..5V за кондензаторно налягане	0	6		
CF07	Pb4 конфигуриране 0= датчика не е задействан 1= NTC управление на кондензацията 2= Мултифункционален дигитален вход 3= външна температура 4= NTC температура за аларма против замръзване (water/water) 5= NTC температура за комбинирано обезскрежаване 6= NTC температура за logging 6= NTC температура на изхода на кондензатора (water/water уреди без reversal on water circuit) 7= NTC датчик за висока температура на входящата вода в системата	0	7		
CF08	ID1 конфигуриране 0= термична защита на 1я компресор 1= термична защита на кондензаторния вентилатор 2= аларма Evaporator flow switch alarm 3= изнесен On/off 4= изнесено охлаждане/нагряване 5= термична защита на 2я компресор 6= 2 ^{ра} компресор или искане за степен (Motocondensing unit) 7= край на обезскрежаването 8= Енергоспестяване 9= Аларма против замръзване 10= термична защита на 1 ^я и 2 ^я компресори 11= обща аларма (изключване на уреда) 12= аларма за термична защита на водната помпа на изпарителя / аларма за термична защита на supply fan 13= аларма за термична защита кондензаторната водна помпа 14= аларма на Condenser flow switch alarm 15= не се използва	0	15		

CF09	ID2 конфигуриране 0= термична защита на 1я компресор 1= термична защита на кондензаторния вентилатор 2= аларма Evaporator flow switch 3= изнесен On/off 4= охлаждане/нагряване 5= термична защита на 2я компресор 6= 2 ^{ра} компресор или искане за степен (Motocondensing unit) 7= край на обезскрежаването 8= Енергоспестяване 9= Аларма против замръзване 10= термична защита на 1 ^я и 2 ^я компресори 11= обща аларма за цялостно изключване на уреда 12= аларма за термична защита на водната помпа на изпарителя / аларма за термична защита на supply fan 13= аларма за термична защита кондензаторната водна помпа 14= аларма на Condenser flow switch alarm 15= не се използва	0	15		
CF10	ID5 конфигуриране 0= термична защита на 1я компресор 1= термична защита на кондензаторния вентилатор 2= аларма Evaporator flow switch 3= изнесен On/off 4= охлаждане/нагряване 5= термична защита на 2я компресор 6= 2 ^{ра} компресор или искане за степен (Motocondensing unit) 7= край на обезскрежаването 8= Енергоспестяване 9= Аларма против замръзване 10= термична защита на 1 ^я и 2 ^я компресори 11= обща аларма за цялостно изключване на уреда 12= аларма за термична защита на водната помпа на изпарителя / аларма за термична защита на supply fan 13= аларма за термична защита кондензаторната водна помпа 14= аларма на Condenser flow switch alarm 15= не се използва	0	15		
CF11	Pb4 конфигуриране в режим дигитален вход 0= термична защита на 1я компресор 1= термична защита на кондензаторния вентилатор 2= аларма Evaporator flow switch 3= изнесен On/off 4= охлаждане/нагряване 5= термична защита на 2я компресор 6= 2 ^{ра} компресор или искане за степен (Motocondensing unit) 7= край на обезскрежаването 8= Енергоспестяване 9= Аларма против замръзване 10= термична защита на 1 ^я и 2 ^я компресори 11= обща аларма за цялостно изключване на уреда 12= аларма за термична защита на водната помпа на изпарителя / аларма за термична защита на supply fan 13= аларма за термична защита кондензаторната водна помпа 14= аларма на Condenser flow switch alarm 15= не се използва	0	15		

CF12	ID1 полярност на входа 0= активен при затворен контакт 1= активен при отворен контакт	0	1		
CF13	ID2 полярност на входа 0= активен при затворен контакт 1= активен при отворен контакт	0	1		
CF14	ID3 полярност на входа 0= активен при затворен контакт 1= активен при отворен контакт	0	1		
CF15	ID4 полярност на входа 0= активен при затворен контакт 1= активен при отворен контакт	0	1		
CF16	ID5 полярност на входа 0= активен при затворен контакт 1= активен при отворен контакт	0	1		
CF17	Pb1 полярност на входа 0= активен при затворен контакт 1= активен при отворен контакт	0	1		
CF18	Pb2 полярност на входа 0= активен при затворен контакт 1= активен при отворен контакт	0	1		
CF19	Pb4 полярност на входа 0= активен при затворен контакт 1= активен при отворен контакт	0	1		
CF20	RL4 конфигуриране на реле 4 0= Алармено реле 1= мощностно регулиране на компресор 1 2= компресор 2 3= ON/OFF на вентилацията 4= реверсивен вентил 5= нагреватели против замръзване / вграден нагревател №1 6= магнетвентил на водния кръг 7= магнетвентил на водния кръг само за термopомпа 8= нагреватели против замръзване / вграден нагревател № 2 9= водна помпа на изпарителя / supply fan (air / air unit) 10= водна помпа на кондензатора	0	10		
CF21	RL5 конфигуриране на реле 5 0= Алармено реле 1= мощностно регулиране на компресор 1 2= компресор 2 3= ON/OFF на вентилацията 4= реверсивен вентил 5= нагреватели против замръзване / вграден нагревател №1 6= магнетвентил на водния кръг 7= магнетвентил на водния кръг само за термopомпа 8= нагреватели против замръзване / вграден нагревател № 2 9= водна помпа на изпарителя / supply fan (air / air unit) 10= водна помпа на кондензатора	0	10		
CF22	4mA / 0,5V в съответствие със стойността на налягането на трансдюсера	0.0 0	50.0 725	Var Psi	десетично цяло число

CF23	20mA / 5V в съответствие със стойността на налягането на трансдюсера	0.0 0	50.0 725	Var Psi	десетично цяло число
CF24	Pb1 отклонение	-12.0 -21	12.0 21	°C °F	десетично цяло число
CF25	Pb2 отклонение	-12.0 -21	12.0 21	°C °F	десетично цяло число
CF26	Pb3 отклонение	-12.0 -21 -12.0 -174	12.0 21 12.0 174	°C °F Var Psi	десетично цяло число десетично цяло число
CF27	Pb4 отклонение	-12.0 -21	12.0 21	°C °F	десетично цяло число
CF28	Конфигуриране на чилъра или термopомпата 0= избирание на чилър и термopомпа от клавиатурата 1= избирание на чилър и термopомпа от дигиталния вход 2= избирание на чилър и термopомпа от датчика 3= само чилърен агрегат 4= само агрегат термopомпа	0	4		
CF29	Автоматично преход на настройката	-50.0 -58	110 230	°C °F	десетично цяло число
CF30	Диференциал за функциониращия режим	0.1 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число
CF31	Комбинация от клавиши за чилър или термopомпа 0= ❄ чилър / ☀ термopомпа 1= ☀ чилър / ❄ термopомпа	0	1		
CF32	Избор на Целзий или Фаренхайт 0= °C / °BAR 1= °F / °psi	0	1		
CF33	Честота на захранването 0= 50 Hz 1= 60 Hz 2 = DC захранване (PWM, конфигуриран като изход за външно алармено реле)	0	2		
CF34	Сериен адрес за мониторинг	1	247		

CF35	Изнесена terminal клавиатура 0= не се използва 1= 6 бутона 2= 6 бутона с NTC датчик, монтиран on board	0	2		
CF36	Показване по подразбиране на горния дисплей на регулатора 0 = PB1 показване 1 = PB2 показване 2 = няма показване 3 = PB4 показване 4 = реална работна настройка (настройка, модифицирана от енергоспестяването, динамичната настройка и функцията за агрегати без воден резервоар) 5 = статус на уреда 6 = няма показване 7 = няма показване 8 = работен диференциал 9 = настройка на уреда (стойност на параметъра)	0	8		
CF37	Firmware Release				
CF38	Eeprom – Parameter mapping				
CF39	RL2 конфигуриране 0 = Алармено реле 1 = мощностно регулиране на компресор 1 2 = компресор 2 3 = ON/OFF на вентилацията 4 = реверсивен вентил 5 = нагреватели против замръзване / вграден нагревател №1 6 = магнетвентил на водния кръг 7 = магнетвентил на водния кръг само за термopомпа 8= нагреватели против замръзване / вграден нагревател № 2 9 = водна помпа на изпарителя / supply fan (air / air unit) 10= водна помпа на кондензатора	0	10		
CF40	RL3 конфигуриране 0 = Алармено реле 1 = мощностно регулиране на компресор 1 2 = компресор 2 3 = ON/OFF на вентилацията 4 = реверсивен вентил 5 = нагреватели против замръзване / вграден нагревател №1 6 = магнетвентил на водния кръг 7 = магнетвентил на водния кръг само за термopомпа 8= нагреватели против замръзване / вграден нагревател № 2 9 = водна помпа на изпарителя / supply fan (air / air unit) 10= водна помпа на кондензатора	0	10		

CF41	Конфигуриране на изхода на отворения колектор 0 = Алармено реле 1 = мощностно регулиране на компресор 1 2 = компресор 2 3 = ON/OFF на вентилацията 4 = реверсивен вентил 5 = нагреватели против замръзване / вграден нагревател №1 6 = магнетвентил на водния кръг 7 = магнетвентил на водния кръг само за термopомпа 8= нагреватели против замръзване / вграден нагревател № 2 9 = водна помпа на изпарителя / supply fan (air / air unit) 10= водна помпа на кондензатора	0	10		
CF42	Време на превключване на реверсивния вентил, когато компресорът е изключен	0	250		
CF43	Показване по подразбиране на долния дисплей на регулатора 0 = PB1 показване 1 = PB2 показване 2 = PB3 показване 3 = PB4 показване 4 = реална работна настройка (настройка, модифицирана от енергоспестяването, динамичната настройка и функцията за агрегати без воден резервоар) 5 = статус на уреда 6 = часовник 7 = няма показване 8 = работен диференциал 9 = настройка на уреда (стойност на параметъра)	0	8		
CF44	Показване по подразбиране на горния дисплей на изнесената клавиатура 0 = PB1 показване 1 = PB2 показване 2 = няма показване (дисплеят е off) 3 = PB4 показване 4 = реална работна настройка (настройка, модифицирана от енергоспестяването, динамичната настройка и функцията за агрегати без воден резервоар) 5 = статус на уреда 6 = няма показване (дисплеят е off) 7 = няма показване (дисплеят е off) 8 = работен диференциал 9 = настройка на уреда (стойност на параметъра)	0	8		

CF45	Показване по подразбиране на долния дисплей на изнесената клавиатура 0 = PB1 показване 1 = PB2 показване 2 = PB3 показване 3 = PB4 показване 4 = реална работна настройка (настройка, модифицирана от енергоспестяването, динамичната настройка и функцията за агрегати без воден резервоар) 5 = статус на уреда 6 = часовник 7 = няма показване 8 = работен диференциал 9 = настройка на уреда (стойност на параметъра)	0	8		
CF46	Регулатор: показване в режим Std-by 0 = показване по подразбиране (параметрите CF36 и CF43) 1 = дисплеят показва "OFF" 2 = дисплеят показва "StbY"	0	2		
CF47	Отдалечена клавиатура: показване в режим Std-by 0 = показване по подразбиране (параметрите CF36 и CF43) 1 = дисплеят показва "OFF" 2 = дисплеят показва "StbY"	0	2		
CF48	Конфигуриране на аналоговия изход 0 = 4..20mA 1 = 0..10V	0	1		
Pr2	Парола	0	999		
Динамична настройка					
Параметър	Описание	Min	Max	Единица	Отчитане
Sd01	Динамична настройка 0= не е задействана 1= задействана	0	1		
Sd02	Максимално динамично отклонение през лятото	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	десетично цяло число
Sd03	Максимално динамично отклонение през зимата	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	десетично цяло число
Sd04	Външна динамична настройка през лятото	-50.0 -58	110 230	°C °F	десетично цяло число
Sd05	Външна динамична настройка през зимата	-50.0 -58	110 230	°C °F	десетично цяло число
Sd06	Диференциал на външния въздух през лятото	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	десетично цяло число

Sd07	Диференциал на външния въздух през зимата	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	десетично цяло число
Pr2	Парола	0	999		
Енергоспестяване					
Параметър	Описание	Min	Max	Единица	Отчитане
ES01	Час на стартиране на енергоспестяването (0÷24)	0	23.50	мин	10 мин
ES02	Час на края на енергоспестяването (0÷24)	0	23.50	мин	10 мин
ES03...ES09	понеделник...неделя 0 = не е задействан 1= задействан	0	1		
ES10	Отклонение на настройката за енергоспестяване в чилър	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	десетично цяло число
ES11	Диференциал на енергоспестяването в чилър	0.1 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число
ES12	Отклонение на настройката за енергоспестяване в термопомпа	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	десетично цяло число
ES13	Диференциал на енергоспестяването в термопомпа	0.1 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число
Pr2	Парола	0	999		
Параметри на компресора					
Параметър	Описание	Min	Max	Единица	Отчитане
CO01	Минимално ON време	0	250	сек	10 сек
CO02	Минимално OFF време	0	250	сек	10 сек
CO03	Време на закъснение на включването между два компресора или компресор и вентил	1	250	сек	
CO04	Време на закъснение на изключването между два компресора или компресор и вентил	0	250	сек	
CO05	Време на закъснение на изхода, след включване в захранването	0	250	сек	10 сек
CO06	Време на закъснение на включването на компресора, след активирането на помпата/"Supply fan"	1	250	сек	
CO07	Време на закъснение на изключването на компресора, след деактивирането на помпата/"Supply fan"	0	250	сек	
CO08	Регулиране редуването на компресора 0= задействано 1= фиксирана последователност	0	1		
CO09	Време на закъснение за магнетвентила на водната страна	0	250	сек	
CO10	Stage valve polarity 0= Capacity stage ON 1= Capacity stage OFF	0	1		
CO11	Водна помпа / режим на работа на Supply fan 0= не се използва 1= винаги on (ON/OFF на изхода) 2= ON, ако компресорът е on (ON/OFF на изхода) 3= винаги on (4÷20mA изход) 4= ON, ако компресора е ON (4÷20mA изход)	0	4		

CO12	Компресор 1 0 = задействан 1 = OFF	0	1			
CO13	Компресор 2 / Stage valve. 0 = задействан 1 = OFF	0	1			
CO14	Настройка за отброяване на часовете за 1 ^а компресор	0	999	ч.	10 ч.	
CO15	Настройка за отброяване на часовете за 2 ^а компресор	0	999	ч.	10 ч.	
CO16	Настройка за отброяване часовете на помпата/"Supply fan"	0	999	ч.	10 ч.	
Разтоварване на изпарителя						
CO17	Настройка за разтоварване (страна на изпарителя)	-50.0 -58	110 230	°C °F	десетично цяло число	
CO18	Диференциал на разтоварване (страна на изпарителя)	0.1 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число	
CO19	Закъснение на функцията разтоварване (страна на изпарителя)	0	250	сек	10 сек	
CO20	Максимално време за работещо разтоварване в случай на висока температура на изпарителя	0	250	сек	10 сек	
Разтоварване на кондензатора						
CO21	Настройка за разтоварване на налягането в режим чилър (кондензаторна страна)	0.0 0	50.0 725	Bar Psi	десетично цяло число	
CO22	Диференциал на разтоварване на налягането в режим чилър (кондензаторна страна)	0.0 0	12.0 174	Bar Psi	десетично цяло число	
CO23	Настройка за разтоварване на налягането в режим термopомпа (кондензаторна страна)	0.0 0	50.0 725	Bar Psi	десетично цяло число	
CO24	Диференциал на разтоварване на налягането в режим термopомпа (кондензаторна страна)	0.0 0	12.0 174	Bar Psi	десетично цяло число	
CO25	Максимално време за работещо разтоварване на кондензаторната страна	0	250	сек	10 сек	
Водна помпа на кондензатора						
CO26	Режим на работа на водната помпа на кондензатора 0= не се използва 1= продължителна работа 2= само при изискване на компресора	0	2			
CO27	Закъснение между изключването на кондензаторната помпа и това на компресора	0	250	сек		
CO28	Настройка за отброяване на часовете на водната помпа на кондензатора	0	999	ч.	10 ч.	
Компресори в тандем режим						
CO29	Максимално продължително работно време на компресор	0	250	мин		

CO30	Закъснение пускането на компресора след активиране на водния магнетвентил	0	250	сек	10 сек	
Модулиране на водната помпа на изпарителя						
CO31	Peak time of modulating pump при максимална скорост, искана от регулатора	0	250	сек		
CO32	Минимална скорост в % на модулиращата помпа при работа със задействан компресор (чилър)	30	100	%		
CO33	Минимална скорост в % на модулиращата помпа при работа със задействан компресор (термopомпа)	30	100	%		
CO34	Скорост в % на модулиращата помпа при работа със задействан компресор	30	100	%		
CO35	Настройка на модулиращата помпа в режим чилър (температура на изхода на изпарителя)	-50.0 -58	110 230	°C °F	десетично цяло число	
CO36	Диапазон на регулиране на температурата за модулиращата помпа във функция чилър	0.0 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число	
CO37	Закъснение за изключване на компресора от терморегулирането при водна помпа < 100 % във функция чилър	0	250	сек		
CO38	Настройка на модулиращата помпа в режим термopомпа (температура на изхода на изпарителя)	-50.0 -58	110 230	°C °F	десетично цяло число	
CO39	Диапазон на регулиране на температурата за модулиращата помпа във функция термopомпа	0.0 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число	
CO40	Закъснение за изключване на компресора от регулиране при водна помпа < 100 % във функция термopомпа	0	250	сек		
Pr2	Парола	0	999			
Параметри за регулиране на вентилатора на кондензатора						
Параметър	Описание	Min	Max	Единица	Отчитане	
FA01	Изход на вентилатора 0= не е задействан 1= задействан	0	1			
FA02	Регулиране на вентилатора 0= On, когато компресорът е On 1= ON / OFF 2= пропорционално регулиране на скоростта	0	2			
FA03	Вентилатор, свързан с компресора 0= с компресор 1= независим от компресора	0	1			
FA04	Време на максимална скорост, когато се пуска вентилатора	0	250	сек		
FA05	Phase difference fan	0	20	Микросек	250µs	
FA06	Не се използва					
FA07	Cooling pre-ventilation преди включването на компресора	0	250	сек		
FA08	Минимална скорост на вентилатора през лятото	30	100	%		
FA09	Максимална скорост на вентилатора през лятото	30	100	%		
FA10	Настройка за минимална температура / налягане през лятото	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50 725	°C °F Bar Psi	десетично цяло число десетично цяло число	
FA11	Настройка за максимална температура / налягане през лятото	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50 725	°C °F Bar Psi	десетично цяло число десетично цяло число	

FA12	Пропорционален диапазон през лятото	0.0 0 0.0 0	25.0 45 50.0 725	°C °F Bar Psi	десетично цяло число десетично цяло число
FA13	Диференциал на токов удар през лятото	0.0 0 0.0 0	25.0 45 50.0 725	°C °F Bar Psi	десетично цяло число десетично цяло число
FA14	Override CUT-OFF през лятото	0.0 0 0.0 0	25.0 45 50.0 725	°C °F Bar Psi	десетично цяло число десетично цяло число
FA15	Време на закъснение за токов удар	0	250	сек	
FA16	Скорост на вентилатора в нощната функция през лятото	30	100	%	
FA17	Минимална скорост на вентилатора през зимата	30	100	%	
FA18	Максимална скорост на вентилатора през зимата	30	100	%	
FA19	Настройка на температурата / налягането за минимална скорост през зимата	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50 725	°C °F Bar Psi	десетично цяло число десетично цяло число
FA20	Настройка на температурата / налягането за максимална скорост през зимата	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50 725	°C °F Bar Psi	десетично цяло число десетично цяло число
FA21	Пропорционален диапазон през зимата	0.0 0 0.0 0	25.0 45 50.0 725	°C °F Bar Psi	десетично цяло число десетично цяло число
FA22	Диференциал на токов удар през зимата	0.0 0 0.0 0	25.0 45 50.0 725	°C °F Bar Psi	десетично цяло число десетично цяло число
FA23	Override CUT-OFF през зимата	0.0 0 0.0 0	25.0 45 50.0 725	°C °F Bar Psi	десетично цяло число десетично цяло число
FA24	Скорост на вентилатора в нощната функция през зимата	30	100	%	
Функция Hot Start					
Параметър	Описание	Min	Max	Единица	Отчитане
FA25	Настройка на Hot Start	-50.0 -58	110 230	°C °F	десетично цяло число
FA26	Диференциал на Hot Start	0.1 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число
Pr2	Парола	0	999		
Параметри против замръзване / на нагревателя					
Параметър	Описание	Min	Max	Единица	Отчитане
Ar01	Минимална стойност на настройката против замръзване	-50.0 -58	Ar03	°C °F	десетично цяло число
Ar02	Максимална стойност на настройката против замръзване	Ar03	110 230	°C °F	десетично цяло число
Ar03	Настройка против замръзване в режим чилър	Ar01	Ar02	°C/°F	десетично/ цяло число

Ar04	Диференциал против замръзване в режим чилър	0 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число
Ar05	Закъснение на алармата против замръзване	0	250	сек	
Ar06	Максимален брой на алармите против замръзване за 1 час	0	16		
Ar07	Закъснение на алармата против замръзване, след пускане в термомпа	0	250	сек	
Ar08	Настройка против замръзване на ел. нагревателя в режим чилър	-50.0 -58	110 230	°C °F	десетично цяло число
Ar09	Настройка против замръзване на ел. нагревателя в режим термомпа	-50.0 -58	110 230	°C °F	десетично цяло число
Ar10	Настройка против замръзване на външния ел. нагревател (water/water units)	-50.0 -58	110 230	°C °F	десетично цяло число
Ar11	Диференциал против замръзване в чилър	0.1 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число
Ar12	Диференциал против замръзване в термомпа	0.1 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число
Ar13	Регулиране на ел. нагревател против замръзване 0= задействан по време на регулирането 1= задействан по време на регулирането и обезскрежаването	0	1		
Ar14	Регулиране на ел. нагревател против замръзване в режим чилър 0= OFF in chiller 1= ON in chiller	0	1		
Ar15	Регулиране на ел. нагревател против замръзване в режим термомпа 0= OFF в термомпа 1= ON в термомпа	0	1		
Ar16	Регулиране на ел. нагревател против замръзване в режим чилър 0= Pb1 1= Pb2 2= PB3 регулиране на датчика 3= PB4 регулиране на датчика	0	3		
Ar17	Регулиране на ел. нагревател против замръзване в режим термомпа 0= Pb1 1= Pb2 2= PB3 регулиране на датчика 3= PB4 регулиране на датчика	0	3		
Ar18	Регулиране на "Водна помпа"/ "Ел. нагревател против замръзване" при уред в OFF или Stand-by 0= регулирането не е задействано 1= задействано регулиране 2= регулиране на водната помпа/нагревателите против замръзване с датчик PB4, конфигуриран като външен температурен датчик 3= регулиране на водната помпа/нагревателите против замръзване с датчик PB4 и отделни настройки	0	3		
Ar19	Регулиране на "водна помпа"/ "ел. нагревател против замръзване" при повреден датчик 0= изход OFF при повреден датчик 1= изход ON при повреден датчик	0	1		
Функция бойлер					

Параметър	Описание	Min	Max	Единица	Отчитане
Ar20	Функция бойлер 0= вграден контрол 1= контрол на нагряването	0	1		
Ar21	Настройка за външен въздух за активиране на нагревателя на бойлера	-50.0 -58	110 230	°C °F	десетично цяло число
Ar22	Диференциал на функцията бойлер	0.1 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число
Ar24	Време на закъснение активирането на нагревател №2	0	250	мин	
Ar25	Настройка за външен въздух за деактивиране на компресора	-50.0 -58	110 230	°C °F	десетично цяло число
Ar26	Диференциал на външния въздух за активиране на компресорите	0.1 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число
Аларма против замръзване във функция термопомпа					
Ar27	Настройка на аларма против замръзване в режим термопомпа	Ar01	Ar02	°C / °F	десетично цяло число
Ar28	Диференциал на аларма против замръзване в режим термопомпа	0 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число
Функциониране на водната помпа на изпарителя / condenser of ambient probe					
Ar29	Настройка на водната помпа на изпарителя/кондензатора с регулиране на външната температура	-50.0 -58	110 230	°C °F	десетично цяло число
Ar30	Диференциал на водната помпа на изпарителя/кондензатора с регулиране на външната температура	0.1 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число
Функциониране на водната помпа на кондензатора					
Ar31	Регулиране на кондензаторната водна помпа / нагреватели против замръзване в OFF – standby режим 0= деактивиран 1= включен в OFF или standby режим 2= регулиране на водната помпа/нагреватели против замръзване с датчик PB4, конфигуриран ambient probe 3= регулиране на водната помпа / нагревателите против замръзване с датчик PB4, конфигуриран като ambient probe и отделни настройки.	0	3		
Ar32	Активиране на кондензаторната водна помпа / нагревателите против замръзване в случай на повреден датчик 0= Off с повреден датчик 1= On с повреден датчик	0	1		
Pr2	Парола	0	999		
Параметри на обезскрежаване					
Параметър	Описание	Min	Max	Единица	Отчитане
DF01	Управление на обезскрежаването 0= не 1= да	0	1		
DF02	Тип обезскрежаване 0= Температура / налягане 1= време 2= външен контакт	0	2		
DF03	Настройка на температура / налягане за започване цикъла по обезскрежаване	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50 725	°C °F Bar Psi	десетично цяло число десетично цяло число

DF04	Настройка на температура / налягане за спиране цикъла на обезскрежаване	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50 725	°C °F Bar Psi	десетично цяло число десетично цяло число
DF05	Минимално време за закъснение, преди започването на принудителен цикъл на обезскрежаване	0	250	сек	
DF06	Минимална продължителност на обезскрежаването	0	250	сек	
DF07	Максимална продължителност на обезскрежаването	0	250	мин	
DF08	Време на изключен компресор преди започване на обезскрежаването	0	250	сек	
DF09	Време на изключен компресор след започване на обезскрежаването	0	250	сек	
DF10	Времени интервал между циклите на обезскрежаване	1	99	мин	
DF11	Температурна настройка за започване на комбинирано обезскрежаване след отброяващото време DF10	-50.0 -58	110 230	°C °F	десетично цяло число
DF12	Температурна настройка за спиране на комбинираното обезскрежаване	-50.0 -58	110 230	°C °F	десетично цяло число
DF13	Forced activation of the 2 nd compressor in defrost 0= Not enabled 1= Enabled	0	1		
DF14	Принудително задействана на вентилатора по време на обезскрежаване и дренiranje 0= не е задействан 1= задействан само за времето на обезскрежаване 2= задействан за времето на обезскрежаване и дренiranje (dF09)	0	2		
DF15	Настройка на температура/налягане за започване на принудително регулиране на кондензаторния вентилатор при обезскрежаване	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50 725	°C °F Bar Psi	десетично цяло число десетично цяло число
DF16	Регулиране на ниската аларма по време на обезскрежаване 0= не е задействан 1= задействан	0	1		
DF17	Закъснение на ниската аларма, след промяна статуса на 4-пътния вентил	0	250	сек	
DF18	4-пътен реверсивен вентил 0= ON при охлаждане 1= ON при нагряване	0	1		
DF19	Настройка на температура/налягане за започване на принудително обезскрежаване	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50 725	°C °F bar psi	десетично цяло число десетично цяло число
DF20	Диференциал на принудителния цикъл на обезскрежаване	0.0 0 0.0 0	25.0 45 50.0 725	°C °F	десетично цяло число десетично цяло число
DF21	Статус на вентилатора по време на обезскрежаване	0	1		
Pr2	Парола	0	999		
Алармени параметри					
Параметър	Описание	Min	Max	Единица	Отчитане
AL01	Време на закъснение на алармата ниско налягане	0	250	сек	
AL02	Максимален брой аларми за ниско налягане за 1 час	0	16		

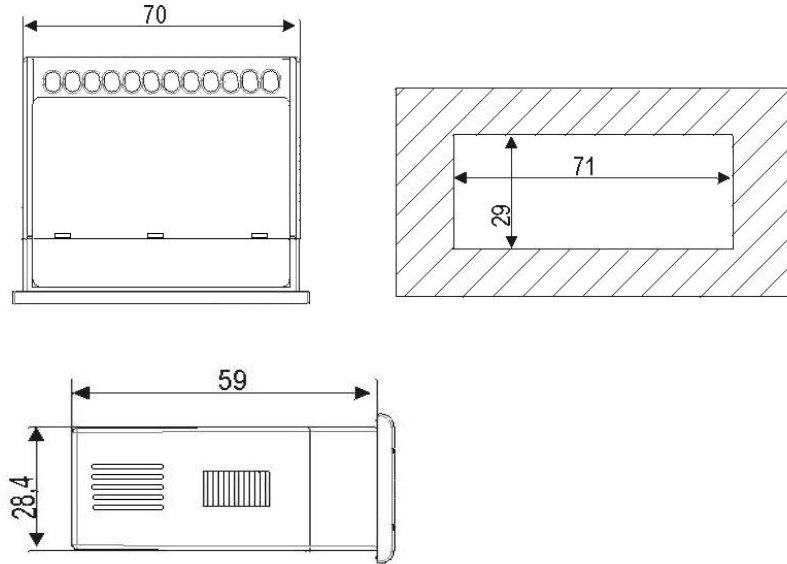
AL03	Аларма за ниско налягане при изключен компресор 0= не е задействана при изключен компресор 1= задействана при изключен компресор	0	1		
AL04	Закъснение на алармата за "термична защита на Water flow/Supply fan", след пускането на "водната помпа / supply air fan".	0	250	сек	
AL05	Максимална продължителност на алармата flow switch , преди да стане ръчна и да блокира водната помпа	0	250	сек	
AL06	Продължителност на активирането на входа на "термична защита на Water flow/Supply fan"	0	250	сек	
AL07	Продължителност на деактивирането на входа на "термична защита на Water flow/Supply fan"	0	250	сек	
AL08	Закъснение на алармата за термична защита, след пускането на компресора	0	250	сек	
AL09	Максимален брой аларми за термична защита	0	16		
AL10	Максимален брой аларми за висока температура / кондензаторно налягане за час	0	16		
AL11	Настройка на алармата за кондензаторна температура/налягане for input probe	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50 725	°C °F Bar Psi	десетично цяло число десетично цяло число
AL12	Диференциал на алармата за кондензаторна температура/налягане for input probe	0 0 0 0	25.0 45 50.0 725	°C °F Bar Psi	десетично цяло число десетично цяло число
AL13	Закъснение на алармата за ниско налягане for input probe	0	250	сек	
AL14	Настройка на алармата за ниско налягане for input probe	-50.0 -58 0.0 0	110 230 50 725	°C °F Bar Psi	десетично цяло число десетично цяло число
AL15	Диференциал ниско налягане for input probe	0 0 0 0	25.0 45 50.0 725	°C °F Bar Psi	десетично цяло число десетично цяло число
AL16	Максимален брой аларми за ниско налягане за 1 час for input probe	0	16		
AL17	Активиране на аларменото реле и бъзера, когато уреда е Off или stand-by 0= задействано алармено реле и бъзер 1= деактивирано алармено реле и бъзер	0	1		
AL18	Полярност на изхода на аларменото реле/полярност на отворения колектор 0= изход без напрежение в нормални условия, с напрежение при аларма 1= изход с напрежение в нормални условия, без напрежение при аларма	0	1		
AL19	Позволява да се избере датчик за аларма против замръзване. 0= свързан с Ar16 параметрите в режим чилър - Ar17 в термopомпа 1= включен датчик Pb1 2= включен датчик Pb2 3= включен датчик Pb3 4= включен датчик Pb4	0	4		

AL20	Максимален брой аларми за общо блокиране на уреда за час	0	16		
AL21	Закъснение на общата аларма, започващо от активирането на дигиталния вход	0	250	сек	
AL22	Закъснение за пренастройка на общата аларма, започващо от деактивирането на дигиталния вход	0	250	10 сек	10 сек
AL23	Тип обща аларма: 0 = сигнализирането само не зависи от AL20 (деактивирани алармено реле и бъзер), винаги се пренастройва автоматично 1= алармата блокира уреда; пренастройването на алармата зависи от стойността на параметъра AL20	0	1		
AL24	Настройка на алармата за висока температура на входящата вода на системата	-50.0 -58	110 230	°C °F	десетично цяло число
AL25	Диференциал на алармата за висока температура на входящата вода на системата	0.1 0	25.0 45	°C °F	десетично цяло число
AL26	Време на закъснение на аларменото сигнализиране за висока температура на входящата вода на системата	0	250	10 сек	10 сек
AL27	Максимален брой аларми за висока температура на входа на системата за час	0	16		
AL28	Време на закъснение на алармата за Condenser water flow	0	250	сек	
AL29	Максимална продължителност на алармата за flow switch, преди да стане ръчна и да блокира водната помпа	0	250	сек	
AL30	Минимално време на активирана на алармата за water flow	0	250	сек	
AL31	Минимално време с деактивиран water flow вход (след алармата).	0	250	сек	
AL32	Конфигуриране на алармата на Condenser flow switch 0= не се използва 1= активиран само в режим чилър 2= активиран само в режим термopомпа 3= активиран в режим чилър и термopомпа	0	3		
Pr2	Парола	0	999		

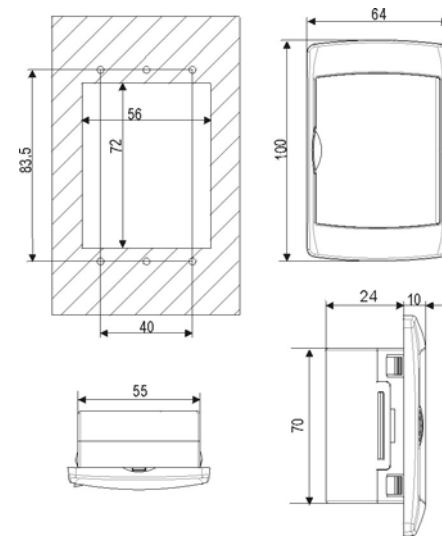
35. ИНСТАЛИРАНЕ И МОНТАЖ

35.1 "C" формат (32*74mm)

Уредът трябва да се монтира на панел, в отвор 29x71 mm и фиксиран чрез специално приложените скоби.



35.2 Изнесена клавиатура

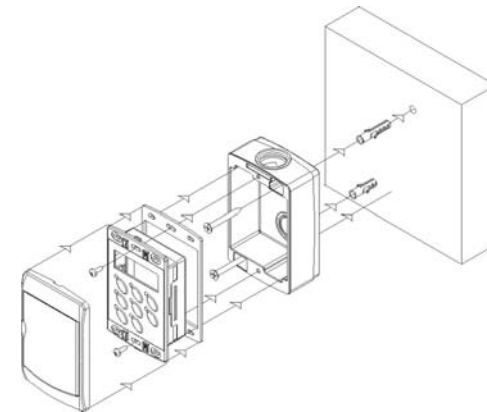


Изнесен изход "вертикален" разрез

Монтиран на панел с отвор 72x56 mm, фиксиран със скоби.

За да се получи IP65 защита, дори за панела, използвайте каучиковото уплътнение RGW-V (опция). За монтиране на стена, използвайте пластичния адаптор V-KIT както е илюстрирано на фиг. 2.

Fig. 2



Температурният обхват, позволяващ правилна работа е $-10\pm 60^{\circ}\text{C}$. Избягвайте места със силни вибрации, корозивни газове, прекомерна мръсотия и влажност. Същите препоръки приложете и по отношение на датчиците. Позволете въздухът да циркулира през отворите за охлаждане.

36. ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СВЪРЗВАНИЯ

Регулаторът е снабден с ed with removable terminal blocks for wires having section not bigger than 1.0 mm²:

14 ways for supply, аналогови и дигитални входове,
12 ways or 6 ways за релета (в зависимост от модела)

Забележка:

- изходи 17-19 са свързани вътре в регулатора (общи за реле №1 (изход 15) и реле №2 (изход 16))
- изходи 21-22 са свързани вътре в регулатора (общи за реле №3 (изход 18) и реле №4 (изход 20))

5-пътния конектор е dedicated to the TTL / RS485 interface.

Регулаторът има 4 свързвания (в зависимост от модела) за изнесена клавиатура, изходи на отворения колектор, датчик Pb4, 4..20mA / 0..10Vcc аналогов изход; конекторите имат 2 извода (0.2 mm² wires).

Отдалечената клавиатура е снабдена с 2-пътни screw terminal block for wires не по-големи от 2.5 mm².

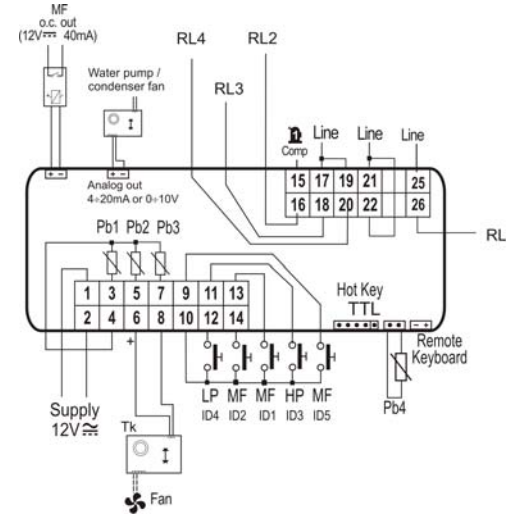
Проверете данните на захранването, преди да свържете жиците.

Дръжте жиците на датчика и дигиталния вход далече от захранващия кабел.

Не надвишавайте максимално допустимото захранване за всяко реле, проверете техническите данни и ако товарът е по-голям, използвайте filtered contactors.

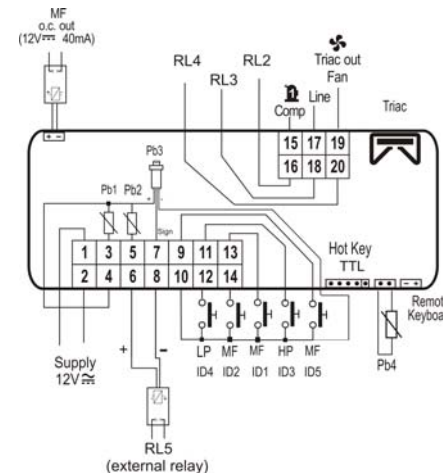
37. ДИАГРАМА НА СВЪРЗВАНИЯТА

37.1 Модел с 5 вътрешни релета е 1 модулиращ изход (0..10V или 4..20mA)



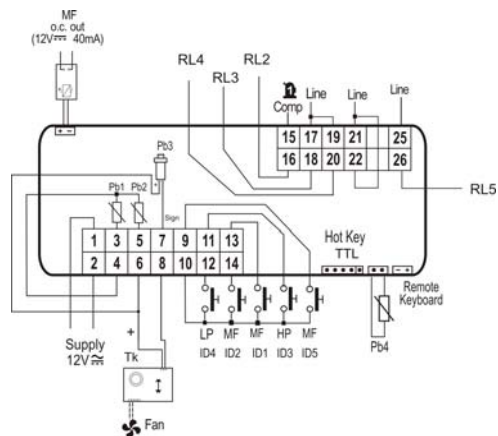
MF ID1, MF ID2, MF ID5 = мултифункционални дигитални входове
ID3 = дигитален вход високо налягане
ID4 = дигитален вход ниско налягане
RL1 = компресорно реле
MF RL2, MF RL3, MF RL4, MF RL5 = мултифункционални релета
MF o.c. out = мултифункционален изход с отворен колектор (за външно реле)
Pb1, Pb2, Pb3, Pb4 = NTC датчик или дигитален вход
Tk = изход за външен регулатор на скоростта на вентилатора
Analog output = изход 0..10V / 4..20mA за външен модул на скоростта на вентилатора (за кондензаторния вентилатор или модулиращата водна помпа на изпарителя)

37.2 Model with triac on board and ratiometric pressure trasducer (Pb3)



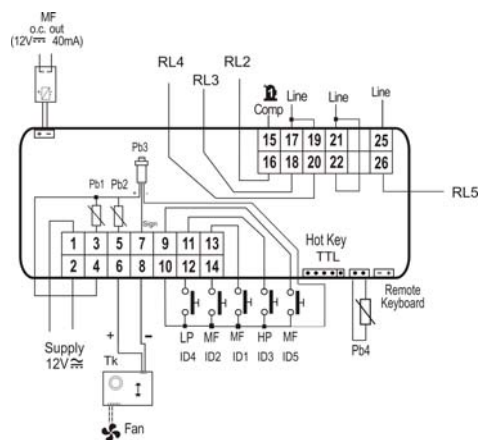
MF ID1, MF ID2, MF ID5 = мултифункционални дигитални входове
ID3 = дигитален вход високо налягане
ID4 = дигитален вход ниско налягане
RL1 = компресорно реле
MF RL2, MF RL3, MF RL4 = мултифункционални релета
RL5 = изход за мултифункционално външно реле
Triac out fan = изход за кондензаторен вентилатор
Pb1, Pb2, Pb4 = NTC датчик или дигитален вход
Pb3 = радиометричен трансдюсер за налягане
MF o.c. out = мултифункционален изход с отворен колектор (за външно реле)

37.3 Модел с 5 вътрешни релета и трансдюсер за налягане (Pb3)



MF ID1, MF ID2, MF ID5 = мултифункционални дигитални входове
 ID3 = дигитален вход високо налягане
 ID4 = дигитален вход ниско налягане
 MF RL2, MF RL3, MF RL4, MF RL5 = мултифункционални релета
 Pb1, Pb2, Pb4 = NTC датчик или дигитален вход
 Pb3 = трансдюсер за налягане
 Tk = изход за външен регулатор на скоростта на вентилатора
 MF o.c. out = мултифункционален изход с отворен колектор (за външно реле)

37.4 Модел с 5 вътрешни релета и радиометричен трансдюсер за налягане (Pb3)



MF ID1, MF ID2, MF ID5 = мултифункционални дигитални входове
 ID3 = дигитален вход високо налягане
 ID4 = дигитален вход ниско налягане
 MF RL2, MF RL3, MF RL4, MF RL5 = мултифункционални релета
 Pb1, Pb2, Pb4 = NTC датчик или дигитален вход
 Pb3 = радиометричен трансдюсер за налягане
 Tk = изход за външен регулатор на скоростта на вентилатора
 MF o.c. out = мултифункционален изход с отворен колектор (за външно реле)

37.5 Аксесоари

Serie XV: регулатор на скоростта на вентилатора (0,5KW, 1KW and 2,2KW)



CW15-KIT e CWC15-KIT: Ichill wiring kit за 5-релеен модел и 4-релеен + 1 triac модел



XJ485CX: TTL/RS485 серийен интерфейс за връзка на регулатора към мониторинговата система



RT314 Kit: релеен модул (DIN монтаж на релса)



Prog TOOL KIT: programming kit за управление на картата с параметри от личния компютър



Hot key: ключ за копиране на параметрите



38. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ**Корпус:** самозащитен ABS**Кутия:** челен панел 32x74 mm, дълбочина 60mm**Монтаж:** 29x71 mm панелен отвор**Челна защита:** IP65**Свързвания:** подвижен terminal block 12 и 14 ways**Захранване:** 12Vac/dc \pm 10%, 24Vac/dc \pm 10%, 50-60Hz**Мощностна консумация:** 5VA max**Входове:** 4 NTC датчика или 3 NTC датчика и един 4..20mA / 0..10V**Дигитални входове:** 5 със свободен волтаж**Релейни изходи:** 4 / 5 релета (в зависимост от модела) SPDT 5(3)A, 250Vac**Отворен колектор:** 12V, 40mA**Аналогов изход:** 4..20mA / 0..10V**Сериен изход:** TTL стандартен**Комуникационен протокол:** Modbus – RTU**Записване на данни:** върху постоянна памет (EEPROM)**Вид действие:** 1В**Ниво на замърсяване:** нормално**Софтуерен клас:** А**Температура на работа:** 0+60 °C**Температура на съхранение:** -25+60 °C**Относителна влажност:** 20-85% (без кондензация)**Обхват на измерване:** NTC датчик -40+110°C C (- 40 + 230 °F)**Обхват на измерване:** трансдюсер на налягането \div 50 bar**Температурна резолюция:** 0,1 °C или 1°C**Точност (околна температура 25°C):** \pm 0,5 °C \pm 1 цифрен

Вход/Изход	Тип
Датчици	Pb1, Pb2 e Pb4 Конфигурируем: NTC, дигитален вход
	Pb3 Конфигурируем: NTC, 4..20mA, 0..5V
Дигитални входове	ID1, ID2 e ID5 Конфигурируем: свободен волтаж
	ID3 Високо налягане; свободен волтаж
	ID4 Ниско налягане; свободен волтаж
Релета	RL1 За компресор: реле SPDT 5(3) A 250Vac
	RL2, RL3, RL4 e RL5 Конфигурируем: реле SPDT 5(3) A 250Vac
PWM изход / отворен колектор	PWM: модулиране на вентилатора на изпарителя, отворен колектор: конфигурируем
Изход на отворения колектор	Конфигурируем: 12 Vcc 40mA max
4..20mA или 0..10V изход	Модулиране на вентилатора на изпарителя или на помпата на изпарителя
Hot Key / TTL изход	Изход за Hot Key или персоналният компютър / мониторингови системи
Изнесена клавиатура	Изход за изнесена клавиатура

Dixell s.r.l. 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