Библиотека СОК

Электронный Контроллер для Компрессорно-Конденсаторных Установок

XC1008D - XC1011D - XC1015D и VGC810

Инструкция по Эксплуатации

INDEX

1. ОБЩИЕ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ 4

1.1 Перед применением прочтите, пожалуйста, это руководство 4

1.2 Меры Безопасности 4

2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ 5

2.1 XC1008D 5
2.2 XC1011D 6
2.3 XC1015D 7
2.4 Описание электрических соединений 7

3. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС 9

3.1 Что отображается на дисплее, когда клавиатура подключена к XC1000D 9
3.2 Визуализация дисплея 10
3.3 Программирование 12

4. СЕРВИСНОЕ МЕНЮ 14

4.1 Как войти в Сервисное меню 14
4.2 Как увидеть значения аналоговых выходов 14
4.3 Как увидеть состояние реле 15
4.4 ПОД-МЕНЮ СЕРВИСА КОМПРЕССОРА – Для раздела обслуживания 15
4.5 Как увидеть состояние цифровых входов 17
4.6 Как увидеть значения датчиков 18
4.7 Как установить время и дату 18

5. АВАРИИ 19

5.1 Меню Активных Аварий 19
5.2 Меню журнала активных аварий 20
5.3 Меню журнала активных аварий 20

6. ПАРАМЕТРЫ 21

7. РЕГУЛИРОВАНИЕ 35

7.1 Регулирование с нейтральной зоной – только для компрессоров 35
7.2 Регулирование с зоной пропорциональности – для компрессоров и вентиляторов 36

8. АНАЛОГОВЫЕ ВЫХОДЫ ДЛЯ ИНВЕРТОРОВ 38

8.1 Управление компрессорами 38
8.2 Управление вентиляторами с инвертором при увеличении нагрузки 40

9. СПИСОК АВАРИЙ 40

9.1 Условия аварий – сводная таблица 41

10. МОНТАЖ И УСТАНОВКА 43
10.1 Размеры контроллеров XC1000D 43
10.2 Размеры и установка клавиатуры VG810 44

11. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ 45
11.1 Подключение датчиков 45

12. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ШИНА RS485 45

13. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 46

14. ОБЗОР ПАРАМЕТРОВ И НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ 47

15. НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ 52

1. ОБЩИЕ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

1.1 ⚠ Перед применением прочтите, пожалуйста, это руководство

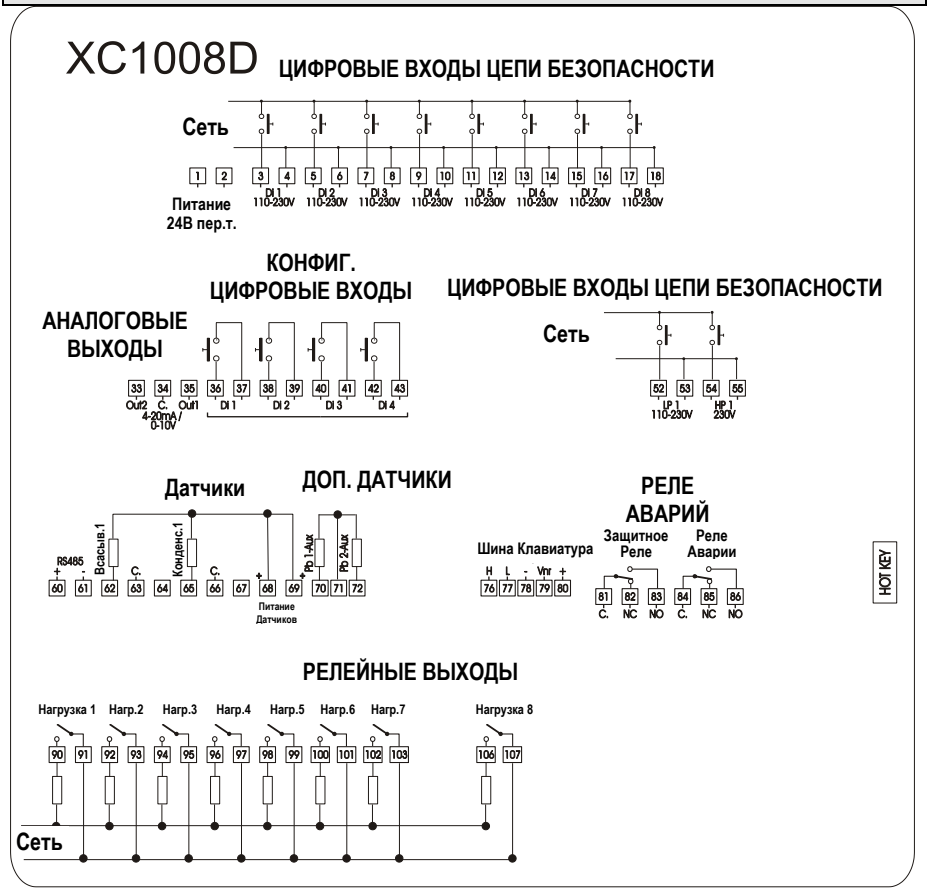
- Это руководство является частью данного изделия и должно находиться рядом с прибором, чтобы легко и быстро получить справку.
- Данный прибор не должен использоваться для других целей, не описанных ниже. Его нельзя использовать в качестве защитного устройства.
- Перед продолжением работы проверьте границы применения.

1.2 ⚠ Меры Безопасности

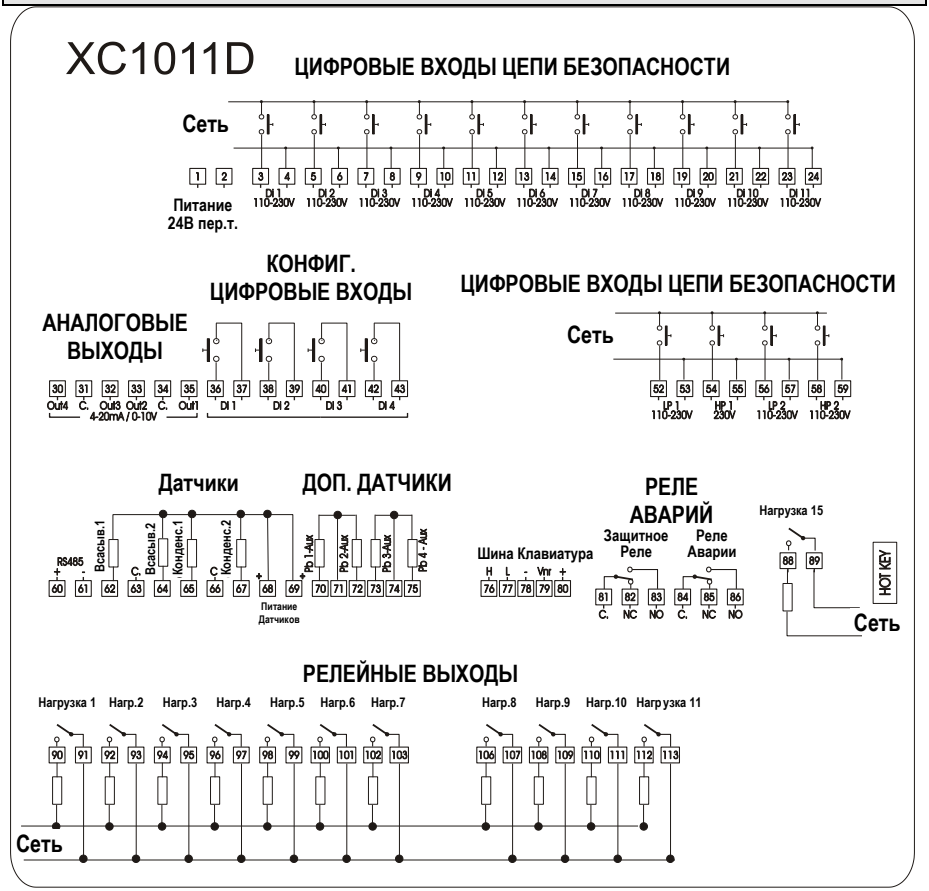
- Перед подключением прибора проверьте правильность напряжения питания.
- Не подвергать воздействию воды или влаги: используйте данный контроллер только в рабочих пределах, избегая резких изменений температуры при высокой влажности воздуха, чтобы предотвратить образование конденсата.
- Предупреждение: перед любым обслуживанием отключите все электрические соединения.
- Контроллер нельзя вскрывать.
- В случае отказа или неправильной работы, верните прибор фирме-продавцу или в “Dixell S.r.l.” (см. адрес) с детальным описанием неисправности.
- Учитывайте максимальный ток, который можно применить к каждому реле (см. Технические Данные).
- Убедитесь, что провода датчиков, нагрузки и электропитания разделены и проложены достаточно далеко друг от друга, без пересечения или переплетения.
- Установите датчик в месте, недоступном для конечного пользователя.
- При применении в промышленном оборудовании может быть полезно использование сетевых фильтров (наша модель FT1) параллельно с индуктивной нагрузкой.

2. Электрические соединения

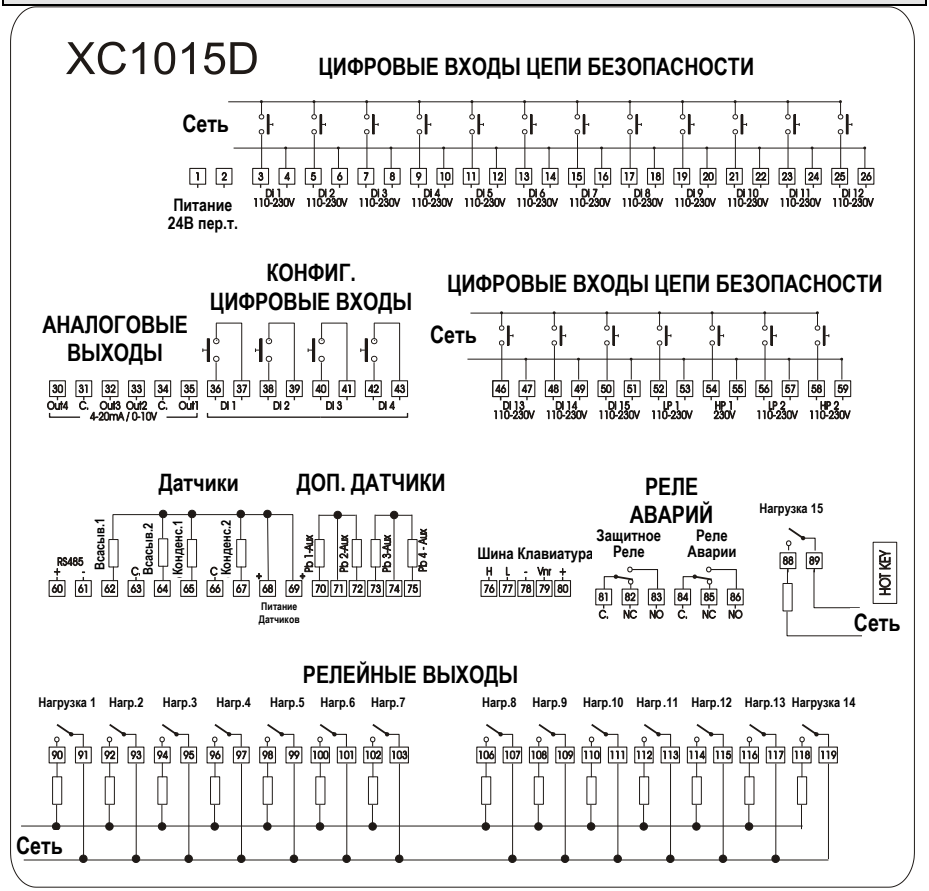
2.1 XC1008D



2.2 XC1011D


XC1011D
ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ ЦЕПИ БЕЗОПАСНОСТИ
Сеть
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
Питание 24В пер.т.
DI 1 110-230V
DI 2 110-230V
DI 3 110-230V
DI 4 110-230V
DI 5 110-230V
DI 6 110-230V
DI 7 110-230V
DI 8 110-230V
DI 9 110-230V
DI 10 110-230V
DI 11 110-230V
КОНФИГ. ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ
АНАЛОГОВЫЕ ВЫХОДЫ
30 31 32 33 34 35
Out4 C. Out3 Out2 C. Out1
4-20mA / 0-10V
36 37 38 39 40 41 42 43
DI 1 DI 2 DI 3 DI 4
ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ ЦЕПИ БЕЗОПАСНОСТИ
Сеть
52 53 54 55 56 57 58 59
LP 1 110-230V
HP 1 230V
LP 2 110-230V
HP 2 110-230V
Датчики
ДОП. ДАТЧИКИ
RS485
Всасыв.1
Всасыв.2
Конденс.1
Конденс.2
Pb 1-Aux
Pb 2-Aux
Pb 3-Aux
Pb 4 -Aux
60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75
Питание Датчиков
Шина Клавиатура
H L - Vnr +
76 77 78 79 80
РЕЛЕ АВАРИЙ
Защитное Реле
Реле Аварии
81 82 83 84 85 86
C. NC NO C. NC NO
Нагрузка 15
88 89
HOT KEY
Сеть
РЕЛЕЙНЫЕ ВЫХОДЫ
Нагрузка 1 Нагр.2 Нагр.3 Нагр.4 Нагр.5 Нагр.6 Нагр.7 Нагр.8 Нагр.9 Нагр.10 Нагрузка 11
90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 106 107 108 109 110 111 112 113
Сеть

2.3 XC1015D



2.4 Описание электрических соединений

1 - 2 Электропитание: ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:*** ЭЛ. ПИТАНИЕ – **24В пер./пост. тока**

3 - 26 Цифровые входы цепей безопасности компрессоров и вентиляторов – ***сетевое напряжение***. Когда Ц.Вх. активирован, соответствующий выход ВЫКЛЮЧЕН. ***Помните: Цифр. Вход 1 связан с реле 1 (oA1); Ц.Вх. 2 с реле 2 (oA2), и т.д.***

30-31 Аналоговый выход 4 (0-10В или 4-20мА в зависимости от параметра 3Q1)
31-32 Аналоговый выход 3 (0-10В или 4-20мА в зависимости от параметра 3Q1)
34-35 Аналоговый выход 1 (0-10В или 4-20мА в зависимости от параметра 1Q1)
33-34 Аналоговый выход 2 (0-10В или 4-20мА в зависимости от параметра 1Q1)

36-37 Конфигурируемый Цифровой вход 1 (без напряжения)
38-39 Конфигурируемый Цифровой вход 2 (без напряжения)

40-41 Конфигурируемый Цифровой вход 3 (без напряжения)
42-43 Конфигурируемый Цифровой вход 4 (без напряжения)

46-51 Цифровые входы цепей безопасности компрессоров и вентиляторов – ***сетевое напряжение***. Когда Ц.Вх. активирован, соответствующий выход ВЫКЛЮЧЕН. ***Помните: Цифр. Вход 1 связан с реле 1 (oA1); Ц.Вх. 2 с реле 2 (oA2), и т.д.***

52 - 53 Вход реле Низкого давления контура 1: напряжение входа то же, что и нагрузки

54 - 55 Вход реле Высокого давления контура 1: напряжение входа то же, что и нагрузки

56 - 57 Вход реле Низкого давления контура 2: напряжение входа то же, что и нагрузки

58 - 59 Вход реле Высокого давления контура 2: напряжение входа то же, что и нагрузки

60 - 61 Выход RS485
62 –(63) или (68): Вход датчика всасывания контура 1:
с **AI1 = cur** или **rat** используйте 62 -68
с **AI1 = ntc** или **ptc** используйте 62 -63

64 –(63) или (68): Вход датчика всасывания контура 2:
с **AI1 = cur** или **rat** используйте 64 -68
с **AI1 = ntc** или **ptc** используйте 64 -63

65 –(66) или (69): Вход датчика конденсации контура 1:
с **AI8 = cur** или **rat** используйте 65 -69
с **AI8 = ntc** или **ptc** используйте 65 -66

67 –(66) или (69): Вход датчика конденсации контура 2:
с **AI8 = cur** или **rat** используйте 67 -69
с **AI8 = ntc** или **ptc** используйте 67 -66

70-71 Дополнительный датчик 1

71-72 Дополнительный датчик 2

73-74 Дополнительный датчик 3

74-75 Дополнительный датчик 4

78- 79- 80 Клавиатура

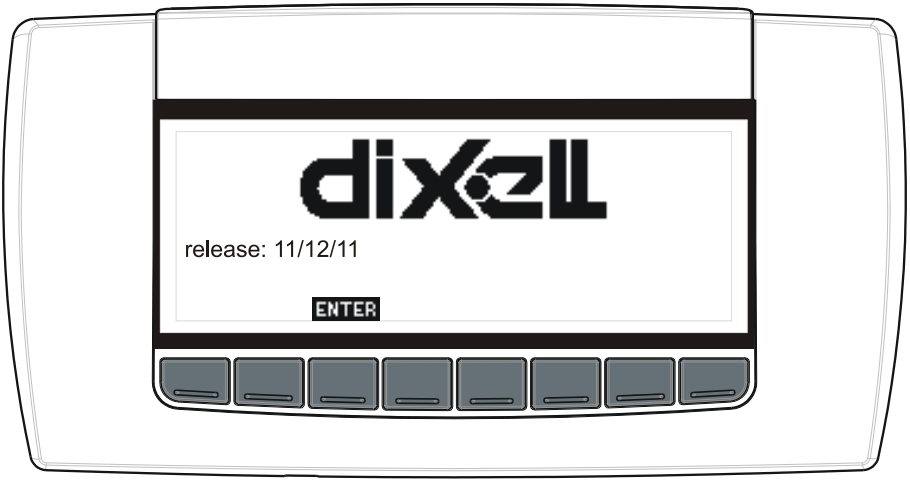
81-82-83: **Защитное реле:** нормально разомкнутый контакт замыкается, когда прибор теряет контроль или ВЫКЛЮЧАЕТСЯ.

84-85-86: **Реле аварии**:

88 - 103 и 106 - 119 Релейные выходы, конфигурируемые для компрессоров, вентиляторов, аварий и доп. Работа реле зависит от настройки соответствующего oAi.

3. Пользовательский интерфейс

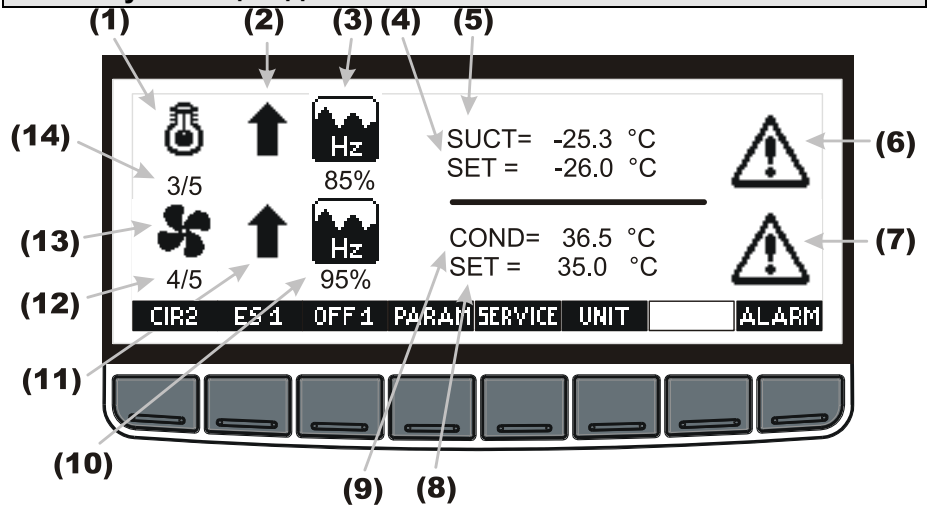
3.1 Что отображается на дисплее, когда клавиатура подключена к XC1015D



Где:
версия: Вер. ПО XC1000D / вер. ОС Visograph / вер. Программы Visograph

<u>Нажмите кнопку ENTER (ВВОД), чтобы перейти к стандартной визуализации</u>

3.2 Визуализация дисплея



(1) **Символ компрессора**: он присутствует для следующей конфигурации параметра C0. C0 = 1A0D; 1A1D, 2A0D, 2A1D, “2A2D

(2) **Состояние секции всасывания**:

⬇ Давление (температура) всасывания ниже зоны регулирования, а нагрузка установки снижается

⬆ Давление (температура) всасывания выше зоны регулирования, а нагрузка установки растет

(3) **Состояние аналогового выхода для частотного компрессора:** присутствует только в случае, если используется частотный компрессор. Он отображает процент аналогового выхода, управляющий инвертором.

(4) **Уставка давления (температуры) всасывания:** присутствует для следующей конфигурации параметра C0: 1A0D; 1A1D, 2A0D, 2A1D, “2A2D

(5) **Текущее значение давления (температуры) всасывания:** присутствует для следующей конфигурации параметра C0: 1A0D; 1A1D, 2A0D, 2A1D, “2A2D

(6) **Авария:** отображается, когда произошла авария в секции всасывания

(7) **Авария:** отображается, когда произошла авария в секции нагнетания

(8) **Уставка давления (температуры) нагнетания:** присутствует для следующей конфигурации параметра C0: 0A1D; 1A1D, 0A2D, 1A2D, “2A2D

(9) **Текущее значение давления (температуры) нагнетания:** присутствует для следующей конфигурации параметра C0: 0A1D; 1A1D, 0A2D, 1A2D, “2A2D

(10) **Состояние аналогового выхода для инвертора вентилятора:** присутствует

только в случае, если используется инвертор вентилятора. Он отображает процент аналогового выхода, управляющий инвертором.

(11) Состояние секции нагнетания:

↓ Давление (температура) конденсации ниже зоны регулирования, а количество вентиляторов уменьшается

↑ Давление (температура) конденсации выше зоны регулирования, а количество вентиляторов увеличивается

(12) Число работающих вентиляторов / Общее число вентиляторов: присутствует для следующей конфигурации параметра C0:
0A1D; 1A1D, 0A2D, 1A2D, “2A2D

(13) Символ вентилятора: присутствует для следующей конфигурации параметра C0: 0A1D; 1A1D, 0A2D, 1A2D, “2A2D

(14) Число работающих компрессоров и ступеней / Общее число компрессоров и ступеней: присутствует для следующей конфигурации параметра C0:
1A0D; 1A1D, 2A0D, 2A1D, 2A2D

Кнопки

ALARM **Авария:** для входа в меню аварий

PARAM **Параметр:** для входа в режим программирования параметров

SERVICE **Сервис:** для входа в меню Сервиса

UNIT **Единицы измерения:** для переключения визуализации датчика и уставки с давления на температуру и обратно

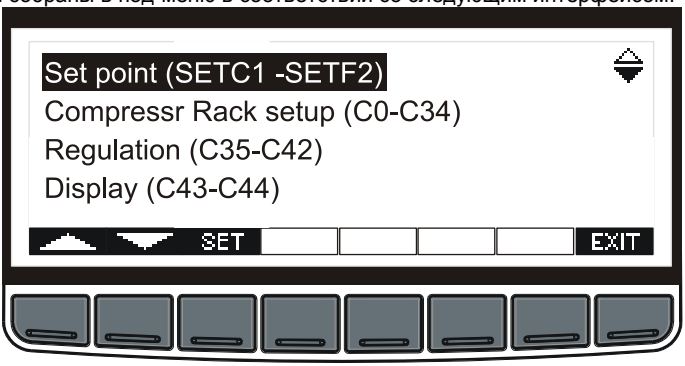
OFF 1 **Для выключения контроллера:** для выключения контроллера удерживайте в нажатом состоянии в течение 10с (разрешено только, если параметр oT9 = ДА / yES)

ES 1 **Энергосбережение:** чтобы активировать цикл энергосбережения удерживайте в нажатом состоянии в течение 10с (значок SET начинает мигать)

CIR2 **Контур 2:** для перехода к визуализации переменных второго контура, присутствует для следующей конфигурации параметра C0: 0A2D; 2A0D, 2A2D.

3.3 Программирование

Нажмите кнопку PARAM и войдёте в меню программирования.
Параметры собраны в под-меню в соответствии со следующим интерфейсом.



Имеются следующие под-меню параметров:

Set Point (SETC1-SETF2) / Уставка

Compressor Rack setup (C0-C34) / Настройка Компрессорного Агрегата

Regulation (C35-C42) / Регулирование

Analog Inputs (Ai1-Ai27) / Аналоговые Входы

Safety Digital Inputs (Di1-Di13) / Цифровые Входы Цепи Безопасности

Digital Inputs (Di14-Di27) / Цифровые Входы

Display (C43-C44) / Индикация

Compressor Action (CP1-CP8) / Работа Компрессоров

Safety Compressors (CP9-CP18) / Безопасность Компрессоров

Fan Action (F1-F8) / Работа Вентиляторов

Safety Fans (F9-F10) / Безопасность Вентиляторов

Compressor Alarms (AC1-AC19) / Аварии Компрессоров

Fan Alarms (AF1-AF17) / Аварии Вентиляторов

Dynamic Setpoint Suction (o1-o8) / Динамическая Уставка Всасывания

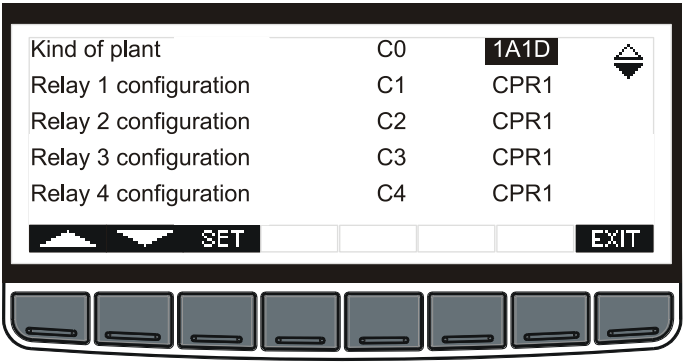
Analog Outputs 1-2 (1Q1-2Q16) / Аналоговые Выходы 1-2

Analog Outputs 3-4 (3Q1-4Q16) / Аналоговые Выходы 3-4

Auxiliary Outputs (AR1-AR12) / Дополнительные Выходы

Other (oT1-OT9) / Другое

Для входа в меню **нажмите** кнопку SET (ЗАДАТЬ) и появятся параметры со своими значениями: см. рисунок ниже.



Нажмите кнопку SET и для изменения значений используйте кнопки **ВВЕРХ** и **ВНИЗ**. Затем нажмите кнопку SET, чтобы сохранить новое значение и перейти к следующему параметру.

ПРИМЕЧАНИЕ: Нажав кнопку **EXIT (ВЫХОД)**, перейдёте к первоначальному экрану.

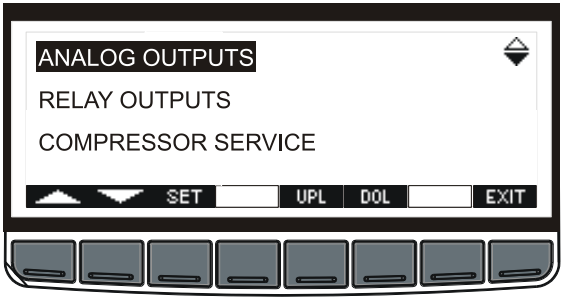
4. СЕРВИСНОЕ МЕНЮ

В сервисном меню собраны главные функции контроллера.
Из Сервисного меню можно:

- увидеть значения аналоговых выходов
- увидеть состояние реле компрессоров
- управлять разделом обслуживания
- увидеть состояние конфигурируемых цифровых входов и цепи безопасности
- увидеть значения датчиков
- устанавливать часы реального времени
- использовать HOT KEY для программирования или контроллера, или HOT KEY

4.1 Как войти в Сервисное меню

Нажмите кнопку SERVICE (СЕРВИС) в главном экране дисплея и попадёте в меню СЕРВИС. См. рисунок ниже:



Имеются следующие Сервисные под-меню:

ANALOG OUTPUTS / АНАЛОГОВЫЕ ВЫХОДЫ
RELAY OUTPUTS / РЕЛЕЙНЫЕ ВЫХОДЫ
COMPRESSOR SERVICE / СЕРВИС КОМПРЕССОРОВ
DIGITAL INPUTS / ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ
PROBES / ДАТЧИКИ
REAL TIME CLOCK / ЧАСЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

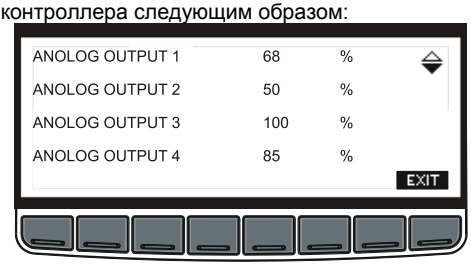
Выберите одно из них с помощью кнопок ВВЕРХ или ВНИЗ, затем, для входа в под-меню, нажмите кнопку SET (ЗАДАТЬ)

4.2 Как увидеть значения аналоговых выходов

Процедура:

1. Войдите в меню **SERVICE / СЕРВИС**
2. Выберите под-меню **ANALOG OUTPUTS / АНАЛОГОВЫЕ ВЫХОДЫ**
3. Нажмите кнопку **SET / ЗАДАТЬ**.

Под-меню **ANALOG OUTPUTS / АНАЛОГОВЫЕ ВЫХОДЫ** отображает состояние аналоговых выходов контроллера следующим образом:



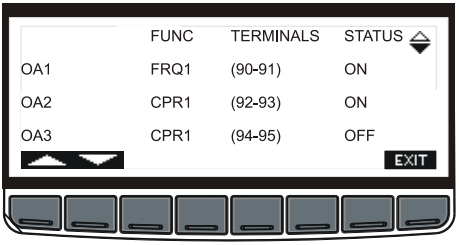
Эти выходы могут использоваться для управления внешним инвертором или для повторения сигнала главного датчика посредством сигнала 4-20мА или 0-10В.

4.3 Как увидеть состояние реле

Процедура:

1. Войдите в меню **SERVICE / СЕРВИС**
2. Выберите под-меню **RELAY STATUS / СОСТОЯНИЕ РЕЛЕ**
3. Нажмите кнопку **SET / ЗАДАТЬ**.

Под-меню **RELAY STATUS / СОСТОЯНИЕ РЕЛЕ** отображает состояние реле в следующем формате:



4.4 ПОД-МЕНЮ СЕРВИСА КОМПРЕССОРА – Для выполнения обслуживания

С помощью под-меню **COMPRESSOR SERVICE / СЕРВИС КОМПРЕССОРА** можно выполнять действия по обслуживанию, которые состоят из:

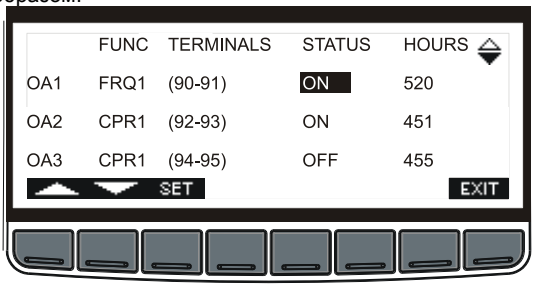
- отключения выхода
- проверки и (в итоге) стирания часов наработки нагрузки.

4.4.1 Как войти в под-меню “COMPRESSOR SERVICE / СЕРВИС КОМПРЕССОРА”.

Процедура:

1. Войдите в меню **SERVICE / СЕРВИС**
2. Выберите под-меню **COMPRESSOR SERVICE / СЕРВИС КОМПРЕССОРА**
3. Нажмите кнопку **SET / ЗАДАТЬ**.

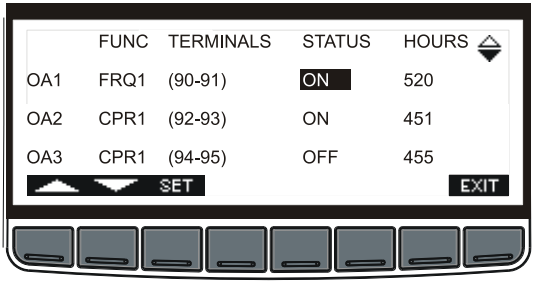
Под-меню **COMPRESSOR SERVICE / СЕРВИС КОМПРЕССОРА** отображает состояние реле следующим образом:



4.4.2 *Как отключить/включить выход во время обслуживания.*

Отключить выход во время этапа обслуживания означает исключение этого выхода из регулирования:
Чтобы сделать это, действуйте следующим образом

1. Войдите в под-меню **COMPRESSOR SERVICE / СЕРВИС КОМПРЕССОРА** как описано в предыдущем параграфе.
2. Выберите нагрузку с помощью кнопок ВВЕРХ и ВНИЗ.
3. Нажмите кнопку SET / ЗАДАТЬ, затем используйте кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ, чтобы изменить состояние с ON / ВКЛ на OFF / ВЫКЛ и наоборот.
4. Подтвердите выбор кнопкой SET / ЗАДАТЬ.

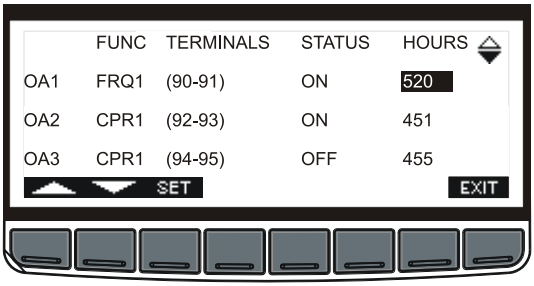


4.4.3 *Регулирование с некоторыми отключенными выходами.*

Если некоторые выходы отключены, они не принимают участие в регулировании, таким образом, регулирование продолжается с участием других выходов.

4.4.4 *Как отобразить часы наработки нагрузки.*

Контроллер хранит в памяти часы наработки каждой нагрузки.
Чтобы увидеть, как долго работала нагрузка, войдите в под-меню **COMPRESSOR SERVICE / СЕРВИС КОМПРЕССОРА**.
Часы наработки отображаются следующим образом:



4.4.5 *Как стереть часы наработки нагрузки*

После этапа обслуживания бывает полезно стереть часы наработки нагрузки.
Для этого действуйте следующим образом

1. Войдите в под-меню **COMPRESSOR SERVICE / СЕРВИС КОМПРЕССОРА**, как описано в параграфе 4.4.1.
2. Выберите нагрузку с помощью кнопок ВВЕРХ и ВНИЗ.
3. Нажмите кнопку SET / ЗАДАТЬ, затем используйте кнопку ВНИЗ, чтобы уменьшить часы наработки нагрузки.
4. Подтвердите выбор кнопкой SET / ЗАДАТЬ.

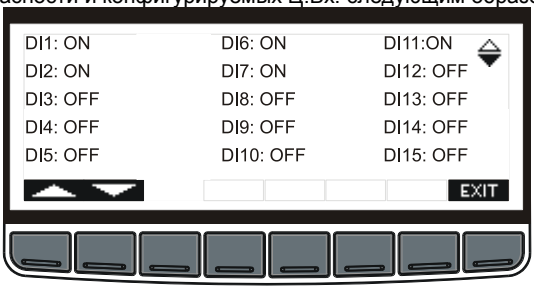
Чтобы выйти: нажмите кнопку **EXIT / ВЫХОД**, чтобы вернуться в меню SERVICE / СЕРВИС.

4.5 Как увидеть состояние цифровых входов

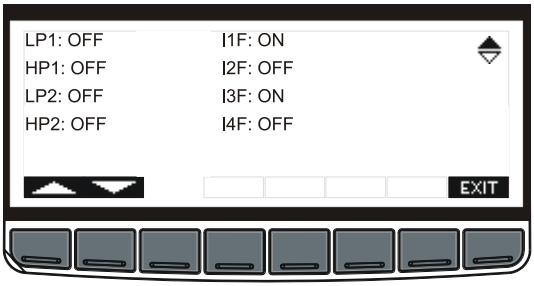
Процедура:

1. Войдите в меню **SERVICE / СЕРВИС**
2. Выберите под-меню **DIGITAL INPUTS / ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ**
3. Нажмите кнопку **SET / ЗАДАТЬ**.

Под-меню **DIGITAL INPUTS / ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ** отображает состояние цифровых входов цепи безопасности и конфигурируемых Ц.Вх. следующим образом:



Цифровые входы цепи безопасности



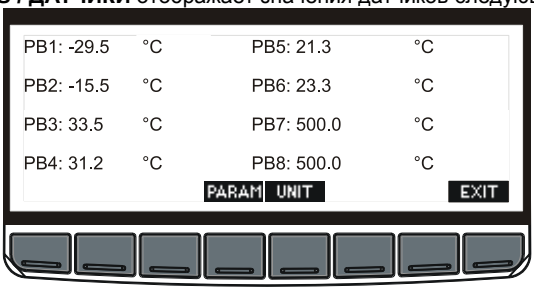
HP (Выс.Давл.), LP (Низ.Давл.) и конфигурируемые входы

4.6 Как увидеть значения датчиков

Процедура:

1. Войдите в меню **SERVICE / СЕРВИС**
2. Выберите под-меню **PROBES / ДАТЧИКИ**
3. Нажмите кнопку **SET / ЗАДАТЬ**.

Под-меню **PROBES / ДАТЧИКИ** отображает значения датчиков следующим образом:



Чтобы **изменить** единицы измерения, нажмите кнопку **UNIT / ЕДИНИЦЫ**.

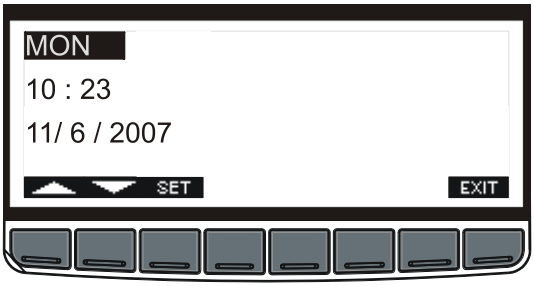
Примечание: если датчик показывает значение “500”, то это означает, что он не подключен/используется.

4.7 Как установить время и дату

Процедура:

1. Войдите в меню **SERVICE / СЕРВИС**
2. Выберите под-меню **REAL TIME CLOCK / ЧАСЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ**
3. Нажмите кнопку **SET / ЗАДАТЬ**.

Под-меню **REAL TIME CLOCK / ЧАСЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ** отображает время и дату следующим образом:



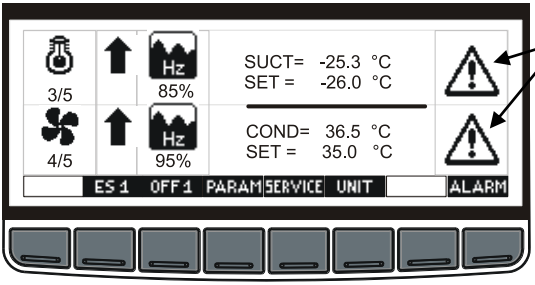
5. Установите день с помощью кнопок **ВВЕРХ** и **ВНИЗ**.
6. Нажмите кнопку **SET / ЗАДАТЬ** для подтверждения и перейдите к настройке времени.
7. Используйте ту же процедуру для установки даты.
8. Затем подтвердите выбор кнопкой SET / ЗАДАТЬ.

ПРИМЕЧАНИЕ: необходимо установить часы реального времени, чтобы хранить в памяти аварии и для активации цикла энергосбережения.

5. Аварии

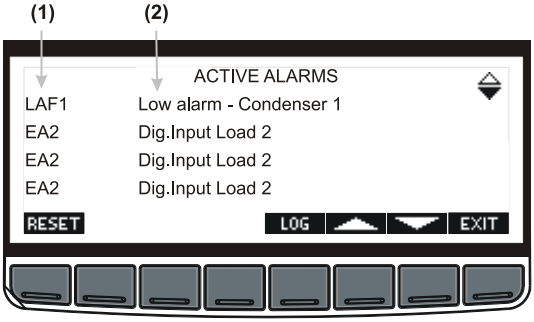
Контроллер хранит в памяти последние произошедшие 100 аварии вместе с временем их начала и окончания. Чтобы увидеть аварии, выполните следующую процедуру.

5.1 Меню Активных Аварий



Если значок аварии мигает на главном экране, то это означает, что произошла авария.

Нажмите кнопку **ALARM / АВАРИЯ**, чтобы войти в меню аварий.

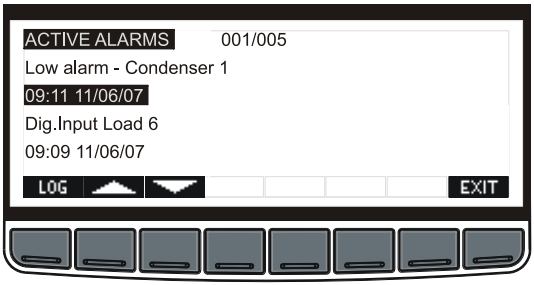


Меню аварий отображает активную аварию следующим образом:
(1) = код аварии
(2) = описание аварии

Нажмите кнопку **LOG / ЖУРНАЛ**, чтобы войти в журнал **ALARM ACTIVE / АКТИВНЫХ АВАРИЙ**, как показано на следующем рисунке

5.2 Меню журнала активных аварий

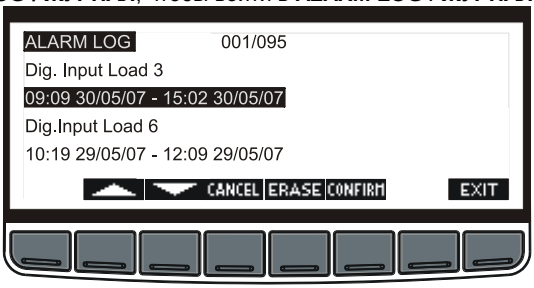
Это меню содержит все информацию об активных авариях.
В первой строке показано сколько произошло аварий.



Между авариями можно перемещаться с помощью кнопок ВВЕРХ и ВНИЗ.

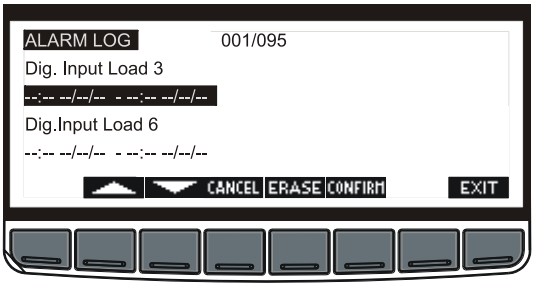
5.3 Меню журнала активных аварий

Нажмите кнопку **LOG / ЖУРНАЛ**, чтобы войти в **ALARM LOG / ЖУРНАЛ АВАРИЙ.**



Это меню содержит все сохраненные аварии. Для каждой аварии записывается время начала, дата и время окончания, дата.

Нажмите кнопку **ERASE / СТЕРЕТЬ**, чтобы стереть весь архив аварий.
Показывается следующий экран:



Нажмите кнопку **CONFIRM / ПОДТВЕРДИТЬ**, чтобы подтвердить эту операцию и стереть архив.
Нажмите кнопку **CANCEL / ОТМЕНА**, чтобы отменить эту операцию и вернуться в меню ALARM LOG / ЖУРНАЛ АВАРИЙ.

6. Параметры

6.1.1 Настройка Компрессорного Агрегата (C0-C34)

C0 **Тип установки:** задает тип установки.
Следующая таблица показывает тип установки, который можно задать и какие датчики необходимо использовать

C0	Тип установки	Pb1	Pb2	Pb3	Pb4
0A1d	Только вентиляторы конденсатора			Нагнетание 1	
1A0d	Только компрессоры	Всасывание 1	-		-
1A1d	Компрессоры и вентиляторы контура 1	Всасывание 1		Нагнетание 1	
0A2d	Вентиляторы контура 1 и 2			Нагнетание 1	Нагнетание 2
2A0d	Компрессоры контура 1 и 2	Всасывание 1	Всасывание 2		
2A1d	Компрессоры контура 1 и 2 – 1 конденсатор	Всасывание 1	Всасывание 2	Нагнетание 1	-
2A2d	Компрессоры контура 1 и 2 – Вентиляторы контура 1 и 2	Всасывание 1	Всасывание 2	Нагнетание 1	Нагнетание 2

C1… C15 **Конфигурация реле 1…15:** с помощью параметра **C0 и C1…C15** установка может быть настроена в соответствии с числом и типом компрессоров и/или вентиляторов, а также числом ступеней для каждого из них.

Каждое реле в соответствии с конфигурацией параметра oA(i) может работать как

Frq1 = контур 1 частотного компрессора;
Frq2 = контур 2 частотного компрессора;
CPr1 = компрессорный контур 1;
CPr2 = компрессорный контур 2,
StP = ступень предыдущего компрессора,
FrqF1 = контур 1 частотных вентиляторов;
FrqF2 = контур 2 частотных вентиляторов;
FAn1 = вентиляторный контур 1,
FAn2 = вентиляторный контур 2,
ALr = авария;
ALr1 = авария 1
ALr2 = авария 2
AUS1 = дополнительный выход 1
AUS2 = дополнительный выход 2,
AUS3 = дополнительный выход 3,
AUS4 = дополнительный выход 4,
onF = реле вкл / выкл
nu = реле не используется

ПРИМЕР КОНФИГУРАЦИИ УСТАНОВКИ:

Установка с 1 контуром с 6 компрессорами и 5 вентиляторами: **C0 = 1A1d; oA1 =** CPr1**; oA2 =** CPr1**; oA3 =** CPr1**, oA4 =** CPr1**, oA5 =** CPr1; **oA6** = CPr1; **oA7** = FAn1; **oA8** = FAn1; **oA9** = FAn1; **oA10** = FAn1; **oA11** = FAn1; **oA12** =**oA15** = nu
Установка с 1 контуром с 2 компрессорами с 1 ступенью и 1 компрессором с 3 ступенями и 4 вентиляторами: **C0 = 1A1d; oA1 =** CPr1**; oA2 =** CPr1**; oA3 =** CPr1**, oA4 =** Stp**, oA5 =** Stp; **oA6** = FAn1; **oA7** = FAn1; **oA8** = FAn1; **oA9** = FAn1; **oA10** =**oA15** = nu
Установка с 2 всасываниями и 2 нагнетаниями: **Всасывание 1:** 1 частотный компрессор, 1 одноступенчатый компрессор и 1 двухступенчатый компрессор **Нагнетание 1:** 3 вентилятора **Всасывание 2:** 1 частотный компрессор, 2 одноступенчатых компрессора **Delivery 2:** 1 инверторный вентилятор, 2 вентилятора **C0 = 2A2d; oA1 =** Frq1**; oA2 =** CPr1**; oA3 =** CPr1**, oA4 =** Stp**, oA5 =** Fan1; **oA6** = FAn1; **oA7** = FAn1; **oA8** = Frq2; **oA9** = Cpr2; **oA10 =** Cpr2; **oA11 =** Fan2; **oA12 =** FrqF2; **oA13 =** Fan2; **oA14 = oA15** = nu

C16 **не используется.** Его необходимо установить в значение **SPo**

C17 **Полярность выхода клапана - контур 1: полярность клапана:** полярность выходов для клапанов производительности. Он определяет состояние реле, связанных с клапанами произв.-ти:
oP= клапан активирован по разомкнутому контакту;
cL= клапан активирован по замкнутому контакту.

C18 **Полярность выхода клапана - контур 2: полярность клапана:** полярность выходов для клапанов производительности. Он определяет состояние реле, связанных с клапанами произв.-ти:
oP= клапан активирован по разомкнутому контакту;
cL= клапан активирован по замкнутому контакту.

C19…C33 не используется

C34 **Тип хладагента: задайте тип фреона, который используется в установке**
r22 = R22; r404= R404A ; r507= R507; r134=134; r717=r717 (аммиак)

6.1.2 Регулирование (C35-C42)

C35 **Тип регулирования для компрессорного контура 1:** **db =** нейтральная зона**,** **Pb =** зона пропорциональности**.**

C36 **Тип регулирования для компрессорного контура 2:** **db =** нейтральная зона**,** **Pb =** зона пропорциональности**.**

C37 **Тип действия контура 1:** **CL =** охлаждение**; Ht=** нагрев

C38 **Тип действия контура 2:** **CL =** охлаждение**; Ht=** нагрев

C39 **Ротация компрессоров контура 1:**
YES / ДА = ротация: алгоритм распределяет рабочее время между нагрузками, чтобы обеспечить равное время наработки.
no / нет = фиксированная очередность: компрессоры включаются и выключаются с заданной очередностью: первый, второй и т.д.

C40 **Ротация компрессоров контура 2:**
YES / ДА = ротация: алгоритм распределяет рабочее время между нагрузками, чтобы обеспечить равное время наработки.
no / нет = фиксированная очередность: компрессоры включаются и выключаются с заданной очередностью: первый, второй и т.д.

C41 **Ротация вентиляторов контура 1:**
YES / ДА = ротация: алгоритм распределяет рабочее время между нагрузками, чтобы обеспечить равное время наработки.
no / нет = фиксированная очередность: вентиляторы включаются и выключаются с заданной очередностью: первый, второй и т.д.

C42 **Ротация вентиляторов контура 2:**
YES / ДА = ротация: алгоритм распределяет рабочее время между нагрузками, чтобы обеспечить равное время наработки.
no / нет = фиксированная очередность: вентиляторы включаются и выключаются с заданной очередностью: первый, второй и т.д.

6.1.3 Индикация (C43-C44)

C43 **Индикация единиц измерения:**
CEL_DEC: градусы °C с десятичной точкой;
CEL_INT: °C без десятичной точки;
FAR: градусы °F**;**
Bar: бар**;**
PSI: PSI**;**
Kpa: кПа

C44 **Индикация давления:** параметр указывает на диапазон датчиков: соответствует ли он относительному или абсолютному давлению. **rEL:** относительное давление; **AbS:** абсолютное давление

6.1.4 Аналоговые Входы (Ai1-Ai27)

AI1 **Тип датчика P1 и P2:** он задает тип датчиков секции всасывания: **Cur** = датчик 4 ÷ 20мА; **Ptc** = датчик Ptc; **ntc** = датчик NTC; **rAt =** ратиометрический датчик (0÷5В).

AI2 **Корректировка показаний датчика 1 при 4мА/0В:** (-1.00 ÷ AI3 бар; -15 ÷ AI3 PSI)

AI3 **Корректировка показаний датчика 1 при 20мА/5В:** (AI2 ÷ 51.00 бар; AI2 ÷ 750 PSI)

AI4 **Калибровка датчика 1:**
при **C43 = CEL_DEC или CEL_INT:** -12.0 ÷ 12.0 °C
при **C43 = bar:** -1.20 ÷ 1.20 бар;
при **C43 = FAR или PSI:** -120 ÷ 120 °F или PSI

AI5 **Корректировка показаний датчика 2 при 4мА/0В:** (-1.00 ÷ AI6 бар; -15 ÷ AI6 PSI)

AI6 **Корректировка показаний датчика 2 при 20мА/5В:** (AI5 ÷ 51.00 бар; AI5 ÷ 750 PSI)

AI7 **Калибровка датчика 2:**
при **C43 = CEL_DEC или CEL_INT:** -12.0 ÷ 12.0 °C
при **C43 = bar:** -1.20 ÷ 1.20 бар;
при **C43 = FAR или PSI:** -120 ÷ 120 °F или PSI

AI8 **Тип датчика P2 и P4:** он задает тип датчиков секции нагнетания: **Cur** = датчик 4 ÷ 20мА; **Ptc** = датчик Ptc; **ntc** = датчик NTC; **rAt =** ратиометрический датчик (0÷5В).

AI9 **Корректировка показаний датчика 3 при 4мА/0В:** (-1.00 ÷ AI10 бар; -15 ÷ AI10 PSI)

AI10 **Корректировка показаний датчика 3 при 20мА/5В:** (AI9 ÷ 51.00 бар; AI9 ÷ 750 PSI)

AI11 **Калибровка датчика 3:**
при **C43 = CEL_DEC или CEL_INT:** -12.0 ÷ 12.0 °C
при **C43 = bar:** -1.20 ÷ 1.20 бар;
при **C43 = FAR или PSI:** -120 ÷ 120 °F или PSI

AI12 **Корректировка показаний датчика 4 при 4мА/0В:** (-1.00 ÷ AI13 бар; -15 ÷ AI13 PSI)

AI13 **Корректировка показаний датчика 4 при 20мА/5В:** (AI12 ÷ 51.00 бар; AI12 ÷ 750 PSI)

AI14 **Калибровка датчика 4:**

при **C43 = CEL_DEC или CEL_INT:** -12.0 ÷ 12.0 °C
при **C43 = bar:** -1.20 ÷ 1.20 бар;
при **C43 = FAR или PSI:** -120 ÷ 120 °F или PSI

AI15 **Аварийное реле, активируемое в случае регулирования с неисправным датчиком:**
nu = ни одно из реле; **Alr:** реле аварий (конт. 84-85-86); **ALr1:** все выходы oAi заданы как ALr1, **ALr2:** все выходы oAi заданы как ALr2

AI16 **Настройка ДОП. Датчика 1 (AUX1): ptc** = датчик PTC**; ntc**= датчик NTC

AI17 **Тип работы ДОП. Датчика 1 (AUX1):** задает назначение ДОП. датчика AUX1 (конт. 70-71)
nu = не используется
Au1 = датчик термостатирования для ДОП. реле AUX1**;**
Au2 = датчик термостатирования для ДОП. реле AUX2**;**
Au3 = датчик термостатирования для ДОП. реле AUX3**;**
Au4 = датчик термостатирования для ДОП. реле AUX4**;**
otC1 = для оптимизации давления/температуры нагнетания, контур 1**;**
otC2 = для оптимизации давления/температуры нагнетания, контур 2**;**
otA1 = для оптимизации давления/температуры всасывания, (динамическая уставка) контур 1**;**
otA2 = для оптимизации давления/температуры всасывания, (динамическая уставка) контур 2

AI18 **Калибровка ДОП. Датчика 1 (AUX1):** -12.0 ÷ 12.0**°C**; -120 ÷ 120°F

AI19 **Настройка ДОП. Датчика 2 (AUX2): ptc** = датчик PTC**; ntc**= датчик NTC

AI20 **Тип работы ДОП. Датчика 2 (AUX2):** задает назначение ДОП. датчика AUX2 (конт. 71-72)
nu = не используется
Au1 = датчик термостатирования для ДОП. реле AUX1**;**
Au2 = датчик термостатирования для ДОП. реле AUX2**;**
Au3 = датчик термостатирования для ДОП. реле AUX3**;**
Au4 = датчик термостатирования для ДОП. реле AUX4**;**
otC1 = для оптимизации давления/температуры нагнетания, контур 1**;**
otC2 = для оптимизации давления/температуры нагнетания, контур 2**;**
otA1 = для оптимизации давления/температуры всасывания, (динамическая уставка) контур 1**;**
otA2 = для оптимизации давления/температуры всасывания, (динамическая уставка) контур 2

AI21 **Калибровка ДОП. Датчика 2 (AUX2):** -12.0 ÷ 12.0**°C**; -120 ÷ 120°F

AI22 **Настройка ДОП. Датчика 3 (AUX3): ptc** = датчик PTC**; ntc**= датчик NTC

AI23 **Тип работы ДОП. Датчика 3 (AUX3):** задает назначение ДОП. датчика AUX3 (конт. 73-74)
nu = не используется
Au1 = датчик термостатирования для ДОП. реле AUX1**;**
Au2 = датчик термостатирования для ДОП. реле AUX2**;**
Au3 = датчик термостатирования для ДОП. реле AUX3**;**
Au4 = датчик термостатирования для ДОП. реле AUX4**;**
otC1 = для оптимизации давления/температуры нагнетания, контур 1**;**
otC2 = для оптимизации давления/температуры нагнетания, контур 2**;**
otA1 = для оптимизации давления/температуры всасывания, (динамическая уставка) контур 1**;**
otA2 = для оптимизации давления/температуры всасывания, (динамическая уставка) контур 2

AI24 **Калибровка ДОП. Датчика 3 (AUX3):** -12.0 ÷ 12.0**°C**; -120 ÷ 120°F

AI25 **Настройка ДОП. Датчика 4 (AUX4): ptc** = датчик PTC**; ntc**= датчик NTC

AI26 **Тип работы ДОП. Датчика 4 (AUX4):** задает назначение ДОП. датчика AUX4 (конт. 74-75)
nu = не используется
Au1 = датчик термостатирования для ДОП. реле AUX1**;**
Au2 = датчик термостатирования для ДОП. реле AUX2**;**
Au3 = датчик термостатирования для ДОП. реле AUX3**;**
Au4 = датчик термостатирования для ДОП. реле AUX4**;**
otC1 = для оптимизации давления/температуры нагнетания, контур 1**;**
otC2 = для оптимизации давления/температуры нагнетания, контур 2**;**
otA1 = для оптимизации давления/температуры всасывания, (динамическая уставка) контур 1**;**
otA2 = для оптимизации давления/температуры всасывания, (динамическая уставка) контур 2

AI27 **Калибровка ДОП. Датчика 4 (AUX4):** -12.0 ÷ 12.0**°C**; -120 ÷ 120°F

6.1.5 Цифровые Входы Цепи Безопасности (Di1-Di13)

DI1 **Авария по неисправному ДОП. (AUX) датчику:** позволяет выбрать, каким способом сигнализировать об условиях неисправности ДОП. (AUX) датчика:

nu = реле не срабатывает, только визуальная сигнализация; **nu =** ни одно из реле; **Alr:** реле аварий (конт. 84-85-86); **ALr1:** все выходы C(i) заданы как ALr1, **ALr2:** все выходы C(i) заданы как ALr2

DI2 **Полярность реле Низкого давления – контур 1:**
oP= Ц.Вх. Низк.Д. (LP) активируется по отсутствию напряжения;
cL= Ц.Вх. Низк.Д. (LP) активируется по наличию напряжения.

DI3 **Полярность реле Низкого давления – контур 2:**
oP= Ц.Вх. Низк.Д. (LP) активируется по отсутствию напряжения;
cL= Ц.Вх. Низк.Д. (LP) активируется по наличию напряжения.

DI4 **Полярность реле Высокого давления – контур 1:**
oP= Ц.Вх. Выс.Д. (HP) активируется по отсутствию напряжения;
cL= Ц.Вх. Выс.Д. (HP) активируется по наличию напряжения.

DI5 **Полярность реле Высокого давления – контур 2:**
oP= Ц.Вх. Выс.Д. (HP) активируется по отсутствию напряжения;
cL= Ц.Вх. Выс.Д. (HP) активируется по наличию напряжения.

DI6 **Реле, срабатываемое в случае аварии реле давления:**
nu = реле не срабатывает, только визуальная сигнализация; **Alr:** реле аварий (конт. 84-85-86); **ALr1:** все выходы C(i) заданы как ALr1, **ALr2:** все выходы C(i) заданы как ALr2

DI7 **Полярность входов аварии компрессоров - контур 1**
oP= Ц.Вх. активируется по отсутствию напряжения;
cL= Ц.Вх. активируется по наличию напряжения.

DI8 **Полярность входов аварии компрессоров - контур 2**
oP= Ц.Вх. активируется по отсутствию напряжения;
cL= Ц.Вх. активируется по наличию напряжения.

DI9 **Полярность входов аварии вентиляторов - контур 1**
oP= Ц.Вх. активируется по отсутствию напряжения;
cL= Ц.Вх. активируется по наличию напряжения.

DI10 **Полярность входов аварии вентиляторов - контур 2**
oP= Ц.Вх. активируется по отсутствию напряжения;
cL= Ц.Вх. активируется по наличию напряжения.

DI11 **Ручной сброс аварий компрессоров, о которых сигнализирует Ц.Вх.**
no / нет = автоматическое восстановление после аварии: регулирование запускается заново, когда соответствующий цифровой вход отключен
yES / ДА = ручное восстановление после аварий компрессоров

DI12 **Ручной сброс аварий вентиляторов, о которых сигнализирует Ц.Вх.**
no / нет = автоматическое восстановление после аварии: вентилятор запускается заново, когда соответствующий цифровой вход отключен
yES / ДА = ручное восстановление после аварий вентиляторов

DI13 **Реле, срабатываемое в случае аварии компрессоров или вентиляторов:**
nu = реле не срабатывает, только визуальная сигнализация; **Alr:** реле аварий (конт. 84-85-86); **ALr1:** все выходы C(i) заданы как ALr1, **ALr2:** все выходы C(i) заданы как ALr2

6.1.6 Цифровые Входы (Di14-Di27)

DI14 **Полярность конфигурируемого цифрового входа 1 (конт. 36-37)**
oP: цифровой вход активируется по размыканию контакта;
CL: цифровой вход активируется по замыканию контакта.

DI15 **Функции конфигурируемого цифрового входа (конт. 36-37)**
ES1 = энергосбережение, контур 1
ES2 = энергосбережение, контур 2
OFF1 = дежурный режим контура 1
OFF2 = дежурный режим контура 2
LL1 = авария по уровню жидкости контура 1
LL2 = авария по уровню жидкости контура 2

DI16 **Задержка конфигурируемого Ц.Вх. 1** (0 ÷ 255 мин)

DI17 **Полярность конфигурируемого цифрового входа 2 (конт. 38-39)**
oP: цифровой вход активируется по размыканию контакта;
CL: цифровой вход активируется по замыканию контакта.

DI18 **Функции конфигурируемого цифрового входа 2 (конт. 38-39)**
ES1 = энергосбережение, контур 1
ES2 = энергосбережение, контур 2
OFF1 = дежурный режим контура 1
OFF2 = дежурный режим контура 2

LL1 = авария по уровню жидкости контура 1
LL2 = авария по уровню жидкости контура 2

DI19 **Задержка конфигурируемого Ц.Вх. 2** (0 ÷ 255 мин)

DI20 **Полярность конфигурируемого цифрового входа 3 (конт. 40-41)**
oP: цифровой вход активируется по размыканию контакта;
CL: цифровой вход активируется по замыканию контакта.

DI21 **Функции конфигурируемого цифрового входа 3 (конт. 40-41)**
ES1 = энергосбережение, контур 1
ES2 = энергосбережение, контур 2
OFF1 = дежурный режим контура 1
OFF2 = дежурный режим контура 2
LL1 = авария по уровню жидкости контура 1
LL2 = авария по уровню жидкости контура 2

DI22 **Задержка конфигурируемого Ц.Вх. 3** (0 ÷ 255 мин)

DI23 **Полярность конфигурируемого цифрового входа 4 (конт. 42-43)**
oP: цифровой вход активируется по размыканию контакта;
CL: цифровой вход активируется по замыканию контакта.

DI24 **Функции конфигурируемого цифрового входа 4 (конт. 42-43)**
ES1 = энергосбережение, контур 1
ES2 = энергосбережение, контур 2
OFF1 = дежурный режим контура 1
OFF2 = дежурный режим контура 2
LL1 = авария по уровню жидкости контура 1
LL2 = авария по уровню жидкости контура 2

DI25 **Задержка конфигурируемого Ц.Вх. 4** (0 ÷ 255 мин)

DI26 **Реле, срабатываемое в случае аварии по уровню жидкости – контур 1**
nu = реле не срабатывает, только визуальная сигнализация; **Alr:** реле аварий (конт. 84-85-86); **ALr1:** все выходы C(i) заданы как ALr1, **ALr2:** все выходы C(i) заданы как ALr2

DI27 **Реле, срабатываемое в случае аварии по уровню жидкости – контур 2**
nu = реле не срабатывает, только визуальная сигнализация; **Alr:** реле аварий (конт. 84-85-86); **ALr1:** все выходы C(i) заданы как ALr1, **ALr2:** все выходы C(i) заданы как ALr2

6.1.7 Работа Компрессоров (CP1-CP8)

CP1 **Ширина зоны регулирования компрессоров - контур 1** (0.10÷10.00 бар; 0.1÷25.0°C, 1÷80PSI, 1÷50°F). Эта зона является симметричной по отношению к желаемой уставке, с крайними значениями: SETC1+(CP1)/2 ... SETC1-(CP1)/2. Единицы измерения зависят от параметра C43.

CP2 **Минимальная уставка компрессоров - контур 1** (AI2 ÷ SETC1 бар или PSI; -50.0 ÷ SETC1 °C; -58.0 ÷ SETC1 °F). Единицы измерения зависят от параметра C43. Задает мин. значение, которое может использоваться как уставка компрессоров, чтобы исключить задание конечным пользователем неправильных значений.

CP3 **Максимальная уставка компрессоров - контур 1** (SETC1÷AI3 бар/PSI; SETC1÷150.0°C; SETC1÷302°F). Единицы измерения зависят от параметра C43. Задает макс. допустимое значение уставки компрессоров.

CP4 **Значение энергосбережения компрессоров - контур 1** (-20.00÷20.00 бар; -50.0÷50.0°C; -300÷300 PSI; -90÷90 °F) это значение добавляется к уставке компрессоров, когда активировано энергосбережение.

CP5 **Ширина зоны регулирования компрессоров - контур 2** (0.10÷10.00 бар; 0.1÷25.0°C, 1÷80PSI, 1÷50°F). Эта зона является симметричной по отношению к желаемой уставке, с крайними значениями: SETC2+(CP5)/2 ... SETC2-(CP5)/2. Единицы измерения зависят от параметра C43.

CP6 **Минимальная уставка компрессоров - контур 2** (AI5 ÷ SETC2 бар или PSI; -50.0 ÷ SETC2°C; -58.0 ÷ SETC2 °F). Единицы измерения зависят от параметра C43. Задает мин. значение, которое может использоваться как уставка компрессоров, чтобы исключить задание конечным пользователем неправильных значений.

CP7 **Максимальная уставка компрессоров - контур 2** (SETC2÷AI6 бар/PSI; SETC2÷150.0°C; SETC2÷302°F). Единицы измерения зависят от параметра C43. Задает макс. допустимое значение уставки компрессоров.

CP8 **Значение энергосбережения компрессоров - контур 2** (-20.00÷20.00бар; -50.0÷50.0 °C; -300÷300 PSI; -90÷90 °F) это значение добавляется к уставке компрессоров, когда активировано энергосбережение.

6.1.8 Цепь Безопасности Компрессоров (CP9-CP18)

CP9 **Мин. время между 2 последовательными Включениями одного компрессора** (0÷255 мин).

CP10 **Мин. время между выключением компрессора и последующим его включением.** (0÷255мин).
Примечание: обычно CP9 больше, чем CP10

CP11 **Время задержки между включениями двух разных компрессоров** (0 ÷ 99.5мин; разр. 1сек)
CP12 **Время задержки между выключениями двух разных компрессоров (0** ÷ 99.5мин; разр. 1с)
CP13 **Минимальное время работы нагрузки** **(**0 ÷ 99.5мин; разр. 1сек)
CP14 **Максимальное время работы нагрузки** (0 ÷ 24ч; при 0 эта функция отключена). Если компрессор остается включенным в течение времени CP14, то он выключается и его можно запустить вновь по истечении времени CP10.
CP15 **Минимальное время, в течение которого частотный компрессор (CP1..CP16 = Frq1 или Frq2) остается выключенным по истечении времени CP14** (0÷255 мин)
CP16 **Задержка CP11 разрешена также и для запроса первого включения**. Если активировано, то срабатывание ступени отложено на время "CP11" по отношению к запросу.
no / нет = задержка "CP11" не активирована;
yES / ДА = задержка "CP11" активирована
CP17 **Задержка CP12 разрешена также и для первого выключения**. Если активировано, то срабатывание ступени отложено на время "CP12" по отношению к запросу.
no / нет = задержка "CP12" не активирована;
yES / ДА = задержка "CP12" активирована
CP18 **Задержка Выхода при подаче питания** (0 ÷ 255 сек)

6.1.9 *Работа Вентиляторов (F1-F8)*

F1 **Ширина зоны регулирования вентиляторов – контур 1** (0.10÷10.00бар; 0.1÷30.0°C, 1÷80PSI, 1÷50°F) ***Перед установкой этого параметра задайте пар. C43 и желаемую уставку для вентиляторов***. Эта зона является симметричной по отношению к желаемой уставке для вентиляторов, с крайними значениями: SETF1-(F1)/2 ... SETF1+(F1)/2. Единицы измерения зависят от параметра C43.
F2 **Минимальная уставка вентиляторов – контур 1 BAR: 2** (AI9 ÷ SETF1 бар или PSI; -50.0 ÷ SETF1 °C; -58.0 ÷ SETF1 °F). Единицы измерения зависят от параметра C43. Задает мин. значение, которое может использоваться как уставка вентиляторов, чтобы исключить задание конечным пользователем неправильных значений.
F3 **Максимальная уставка вентиляторов – контур 1** (SETF1÷AI10 бар/PSI; SETF1÷150.0°C; SETF1÷302°F) Единицы измерения зависят от параметра C43. Задает макс. допустимое значение уставки вентиляторов.
F4 **Значение энергосбережения вентиляторов – контур 1** (-20.00÷20.00бар; -50.0÷50.0 °C; -300÷300 PSI; -90÷90 °F) это значение добавляется к уставке вентиляторов, когда активировано энергосбережение.
F5 **Ширина зоны регулирования вентиляторов – контур 2** (0.10÷10.00бар; 0.1÷30.0°C, 1÷80PSI, 1÷50°F) ***Перед установкой этого параметра задайте пар. C43 и желаемую уставку для вентиляторов***. Эта зона является симметричной по отношению к желаемой уставке для вентиляторов, с крайними значениями: SETF2-(F5)/2 ... SETF2+(F5)/2. Единицы измерения зависят от параметра C43.
F6 **Минимальная уставка вентиляторов – контур 2 BAR: 2** (AI12 ÷ SETF2 бар или PSI; -50.0 ÷ SETF2 °C; -58.0 ÷ SETF2 °F). Единицы измерения зависят от параметра C43. Задает мин. значение, которое может использоваться как уставка вентиляторов, чтобы исключить задание конечным пользователем неправильных значений.
F7 **Максимальная уставка вентиляторов – контур 2** (SETF2÷AI13 бар/PSI; SETF2÷150.0°C; SETF2÷302°F) Единицы измерения зависят от параметра C43. Задает макс. допустимое значение уставки вентиляторов.
F8 **Значение энергосбережения вентиляторов – контур 2** (-20.00÷20.00бар; -50.0÷50.0°C; -300÷300 PSI; -90÷90°F) это значение добавляется к уставке вентиляторов, когда активировано энергосбережение.

6.1.10 *Цепь Безопасности Вентиляторов (F9-F10)*

F9 **Время задержки между включениями двух разных вентиляторов** (1 ÷ 255 сек)
F10 **Время задержки между выключениями двух разных вентиляторов** (1 ÷ 255 sec)

6.1.11 *Управление Энергосбережением (HS1-HS14)*

HS1 **Время старта Энергосбережения в Понедельник** (0:0÷23.5ч; nu/не используется)
HS2 **Длительность Энергосбережения в Понедельник** (0:0÷23.5ч)
HS3 **Время старта Энергосбережения во Вторник** (0:0÷23.5 ч; nu/не используется)
HS4 **Длительность Энергосбережения во Вторник** (0:0÷23.5ч)
HS5 **Время старта Энергосбережения в Среду** (0:0÷23.5 ч; nu/не используется)

HS6 **Длительность Энергосбережения в Среду** (0:0÷23.5ч)
HS7 **Время старта Энергосбережения в Четверг** (0:0÷23.5 ч; nu/не используется)
HS8 **Длительность Энергосбережения в Четверг** (0:0÷23.5ч)
HS9 **Время старта Энергосбережения в Пятницу** (0:0÷23.5 ч; nu/не используется)
HS10 **Длительность Энергосбережения в Пятницу** (0:0÷23.5ч)
HS11 **Время старта Энергосбережения в Субботу** (0:0÷23.5 ч; nu/не используется)
HS12 **Длительность Энергосбережения в Субботу** (0:0÷23.5ч)
HS13 **Время старта Энергосбережения в Воскресенье** (0:0÷23.5 ч; nu/не используется)
HS14 **Длительность Энергосбережения в Воскресенье** (0:0÷23.5ч)

6.1.12 Аварии Компрессора (AC1-AC19)

AC1 **Запрет аварии Датчика 1 при подаче питания** (0 ÷ 255мин): это период, начиная с включения контроллера, до момента выдачи сигнала аварии датчика. В это время, если давление вне диапазона, все компрессоры включены.

AC2 **Запрет аварии Датчика 2 при подаче питания** (0 ÷ 255мин): это период, начиная с включения контроллера, до момента выдачи сигнала аварии датчика. В это время, если давление вне диапазона, все компрессоры включены.

AC3 **Авария компрессоров по Низкому давлению (температуре) – контур 1:** (0.10 ÷ 30.00бар; 0.0 ÷ 100.0°C; 1÷430 PSI; 1÷200.0°F). Единицы измерения зависят от параметра C43. AC3 всегда вычитается из уставки SETC1. Когда достигается значение SETC1-AC3, активируется “Low alarm-Suction 1 / Авария Низк.Д.-Всасывание 1”, (возможно после времени задержки AC5)

AC4 **Авария компрессоров по Высокому давлению (температуре) – контур 1:** (0.10 ÷ 30.00бар; 0.0 ÷ 100.0°C; 1 ÷ 430 PSI; 1 ÷ 200.0°F). Единицы измерения зависят от параметра C43. AC4 всегда прибавляется к уставке SETC1. Когда достигается значение SETC1+AC4, активируется “High alarm-Suction 1 / Авария Выс.Д.-Всасывание 1”, (возможно после времени задержки AC5)

AC5 **Задержка аварии компрессоров по Низкому и Высокому давлению (температуре) – контур 1** (0÷255мин): интервал времени между обнаружением условий аварии по давлению (температуре) и выдачей сигнала аварии.

AC6 **Авария компрессоров по Низкому давлению (температуре) – контур 2:** (0.10 ÷ 30.00бар; 0.0 ÷ 100.0°C; 1÷430 PSI; 1÷200.0°F). Единицы измерения зависят от параметра C43. AC6 всегда вычитается из уставки SETC2. Когда достигается значение SETC2-AC6, активируется “Low alarm-Suction 2 / Авария Низк.Д.-Всасывание 2”, (возможно после времени задержки AC8)

AC7 **Авария компрессоров по Высокому давлению (температуре) – контур 2:** (0.10 ÷ 30.00бар; 0.0 ÷ 100.0°C; 1 ÷ 430 PSI; 1 ÷ 200.0°F). Единицы измерения зависят от параметра C43. AC7 всегда прибавляется к уставке SETC2. Когда достигается значение SETC2+AC7, активируется “High alarm-Suction 2 / Авария Выс.Д.-Всасывание 2”, (возможно после времени задержки AC8)

AC8 **Задержка аварии компрессоров по Низкому и Высокому давлению (температуре) – контур 2** (0÷255мин): интервал времени между обнаружением условий аварии по давлению (температуре) и выдачей сигнала аварии.

AC9 **Реле, активируемое в случае аварии по давлению (температуре)**
nu = реле не срабатывает, только визуальная сигнализация; **Alr:** реле аварий (конт. 84-85-86); **ALr1:** все выходы C(i) заданы как ALr1, **ALr2:** все выходы C(i) заданы как ALr2

AC10 **Запрос обслуживания**: (0÷25000ч, при 0 эта функция отключена) количество часов наработки, после которого генерируется предупреждение по обслуживанию

AC11 **Реле, активируемое в случае аварии запроса обслуживания**
nu = реле не срабатывает, только визуальная сигнализация; **Alr:** реле аварий (конт. 84-85-86); **ALr1:** все выходы C(i) заданы как ALr1, **ALr2:** все выходы C(i) заданы как ALr2

AC12 **Число срабатываний реле Низкого давления – контур 1: (0÷15).** Каждый раз при срабатывании реле давления, все компрессоры контура 1 выключаются. Если реле низкого давления срабатывает AC12 раз за интервал AC13, компрессоры первого контура выключаются и возможна только ручная разблокировка.

AC13 **Время срабатываний реле давления (0÷255мин) – контур 1:** Интервал, связанный с параметром AC12, для подсчета срабатываний реле низкого давления.

AC14 **Число ступеней, связанных с неисправным датчиком всасывания 1** (0 ÷ 15)

AC15 **Не используется**

AC16 **Число срабатываний реле Низкого давления – контур 2: (0÷15).** Каждый раз при срабатывании реле давления, все компрессоры контура 2 выключаются. Если реле низкого давления срабатывает AC16 раз за интервал AC17, компрессоры первого контура выключаются и возможна только ручная разблокировка.

AC17 **Время срабатываний реле давления (0÷255мин) – контур 2:** Интервал, связанный с параметром AC16, для подсчета срабатываний реле низкого давления.

AC18 **Число ступеней, связанных с неисправным датчиком всасывания 2** (0 ÷ 15)

AC19 **Не используется**

6.1.13 *Аварии вентиляторов (AF1-AF17)*

AF1 **Авария вентиляторов по Низкому давлению (температуре) – контур 1:** (0.10 ÷ 30.00бар; 0.0 ÷ 100.0°C; 1÷430 PSI; 1÷200.0°F)
Единицы измерения зависят от параметра C43. AF1 всегда вычитается из уставки SETF1. Когда достигается значение SETF1-AF1, активируется "Low alarm – Condenser 1 / Авария Низк.Д. – Конденсация 1", (возможно после времени задержки AF3)

AF2 **Авария вентиляторов по Высокому давлению (температуре) – контур 1:** (0.10 ÷ 30.00бар; 0.0 ÷ 100.0°C; 1 ÷ 430 PSI; 1 ÷ 200.0°F)
Единицы измерения зависят от параметра C43. AF2 всегда прибавляется к уставке SETF1. Когда достигается значение SETF1+AF2, активируется "High alarm – Condenser 1 / Авария Выс.Д. – Конденсация 1", (возможно после времени задержки AF3)

AC5 **Задержка аварии вентиляторов по Низкому и Высокому давлению (температуре) – контур 1:** (0÷255мин) интервал времени между обнаружением условий аварии по давлению (температуре) и выдачей сигнала аварии.

AF4 **Выкл. компрессоров по аварии вентиляторов по давлению (температуре) – контур 1:**
no /нет = эта авария не влияет на работу компрессоров
yES / дА = компрессоры выключаются в случае аварии вентиляторов по высокому давлению (температуре)

AF5 **Интервал между выключениями 2 компрессоров в случае аварии вентиляторов по высокому давлению (температуре) – контур 1:** (0 ÷ 255мин)

AF6 **Число срабатываний реле Высокого давления – контур 1: (0÷15).** Каждый раз при срабатывании реле давления, все компрессоры контура 1 выключаются, а вентиляторы включаются. Если реле высокого давления срабатывает AF6 раз за интервал AF7, компрессоры первого контура выключаются, а вентиляторы включаются, возможна только ручная разблокировка.

AF7 **Время срабатываний реле Высокого давления (0÷255мин) – контур 1:** Интервал, связанный с параметром AF6, для подсчета срабатываний реле высокого давления.

AF8 **Включенные вентиляторы при неисправности датчика нагнетания – контур 1:** (0 ÷ 15)

AF9 **Авария вентиляторов по Низкому давлению (температуре) – контур 2:** (0.10 ÷ 30.00бар; 0.0 ÷ 100.0°C; 1÷430 PSI; 1÷200.0°F)
Единицы измерения зависят от параметра C43. AF9 всегда вычитается из уставки SETF2. Когда достигается значение SETF2-AF9, активируется "Low alarm – Condenser 2 / Авария Низк.Д. – Конденсация 2", (возможно после времени задержки AF11)

AF10 **Авария вентиляторов по Высокому давлению (температуре) – контур 2:** (0.10 ÷ 30.00бар; 0.0 ÷ 100.0°C; 1 ÷ 430 PSI; 1 ÷ 200.0°F)
Единицы измерения зависят от параметра C43. AF10 всегда прибавляется к уставке SETF2. Когда достигается значение SETF2+AF10, активируется "High alarm – Condenser 2 / Авария Выс.Д. – Конденсация 2", (возможно после времени задержки AF11)

AF11 **Задержка аварии вентиляторов по Низкому и Высокому давлению (температуре) – контур 2:** (0÷255мин) интервал времени между обнаружением условий аварии по давлению (температуре) и выдачей сигнала аварии.

AF12 **Выкл. компрессоров по аварии вентиляторов по давлению (температуре) – контур 2:**
no /нет = эта авария не влияет на работу компрессоров
yES / дА = компрессоры выключаются в случае аварии вентиляторов по высокому давлению (температуре)

AF13 **Интервал между выключениями 2 компрессоров в случае аварии вентиляторов по высокому давлению (температуре) – контур 2** (0 ÷ 255мин)

AF14 **Число срабатываний реле Высокого давления – контур 2: (0÷15).** Каждый раз при срабатывании реле давления, все компрессоры контура 2 выключаются, а вентиляторы включаются. Если реле высокого давления срабатывает AF14 раз за интервал AF15, компрессоры второго контура выключаются, а вентиляторы включаются, возможна только ручная разблокировка.

AF15 **Время срабатываний реле Высокого давления (0÷255мин) – контур 2:** Интервал, связанный с параметром AF14, для подсчета срабатываний реле высокого давления.

AF16 **Включенные вентиляторы при неисправности датчика нагнетания – контур 2** (0 ÷ 15)

AF17 **Реле, активируемое в случае аварии вентиляторов по давлению (температуре):**
nu = реле не срабатывает, только визуальная сигнализация; **Alr:** реле аварий (конт. 84-85-86); **ALr1:** все выходы C(i) заданы как ALr1, **ALr2:** все выходы C(i) заданы как ALr2

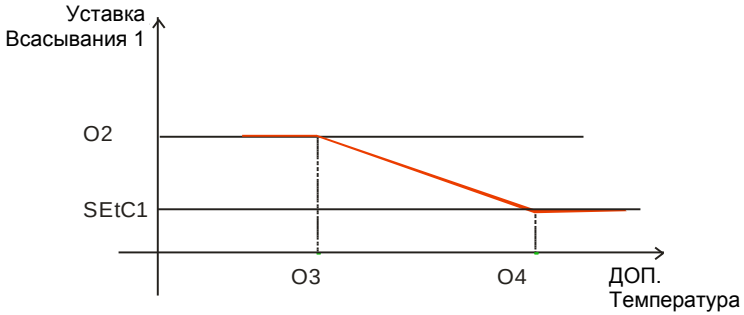
6.1.14 *Динамическая Уставка Всасывания (o1-o8)*

O1 **Функция динамической уставки компрессоров активирована - контур 1:**
no / нет = стандартное регулирование
yES / дА = значение SETC1 изменяется в соответствии с настройкой O2, O3, O4.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: динамическая уставка требует использования специального датчика, таким образом необходимо, чтобы эта функция была задана одному из дополнит. датчиков, другими словами AI17, или AI20, или AI23 или AI27 должны быть заданы, как otA1.

O2 **Максимальная уставка компрессоров - контур 1** (SETC1÷CP3) задает максимальное значение уставки компрессоров, используемое в функции динамической уставки.

O3 **Наружная температура для максимальной уставки - контур 1** (-40÷O4 °C /-40÷O4 °F) Это температура, считываемая наружным ДОП. датчиком, при которой достигается максимальная уставка.

O4 **Наружная температура для стандартной уставки - контур 1** (O3÷150°C O3÷302°F)
1. при ДОП. темпер. < O3 ==> “Реальное SEtC1” = O2
2. при ДОП. темпер. > O4 ==> “Реальное SEtC1” = SEtC1
3. при O3 < ДОП. темпер. < O4 ==> SEtC1 < “Реальное SEtC1” < O2

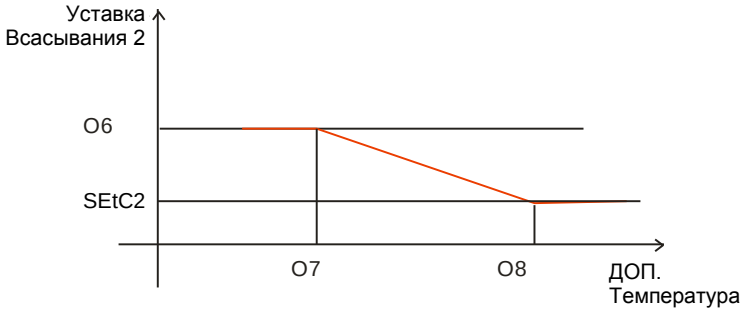


O5 **Функция динамической уставки компрессоров активирована - контур 2:**
no / нет = стандартное регулирование
yES / дА = значение SETC2 изменяется в соответствии с настройкой O6, O7, O8.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: динамическая уставка требует использования специального датчика, таким образом необходимо, чтобы эта функция была задана одному из дополнит. датчиков, другими словами AI17, или AI20, или AI23 или AI27 должны быть заданы, как otA2

O6 **Максимальная уставка компрессоров - контур 2** (SETC2÷CP7) задает максимальное значение уставки компрессоров, используемое в функции динамической уставки.

O7 **Наружная температура для максимальной уставки - контур 2** (-40÷O8 °C /-40÷O8 °F) Это температура, считываемая наружным ДОП. датчиком, при которой достигается максимальная уставка.

O8 **Наружная температура для стандартной уставки - контур 2** (O7÷150°C O7÷302°F)
1. при ДОП. темпер. < O7 ==> “Реальное SEtC2” = O6
2. при ДОП. темпер. > O8 ==> “Реальное SEtC2” = SEtC2
3. при O7 < ДОП. темпер < O8 ==> SEtC2 < “Реальное SEtC2” < O6



6.1.15 *Динамическая Уставка Конденсации (o9-o14)*

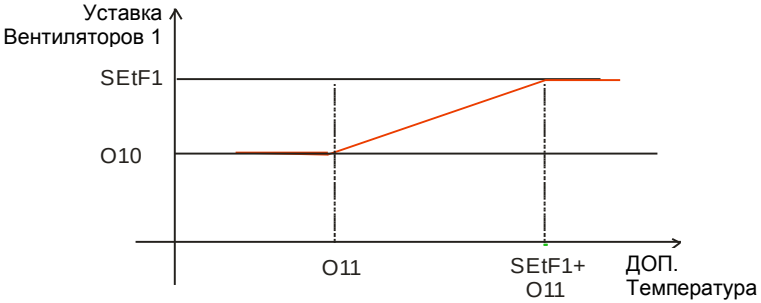
O9 **Динамическая уставка конденсации активирована - контур 1**
no / нет = стандартное регулирование
yES / дА = значение SETF1 изменяется в соответствии с настройкой O10, O11.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: динамическая уставка требует использования специального датчика, таким образом необходимо, чтобы эта функция была задана одному из дополнит. датчиков, другими словами AI17, или AI20, или AI23 или AI27 должны быть заданы, как otC1

O10 **Минимальная уставка конденсации - контур 1** (F2÷SETF1)

O11 **Дифференциал для динамической уставки конденсации - контур 1** (-20.00÷20.00бар; -50.0÷50.0°C; -300 ÷ 300 PSI; -90÷90°F). Работа этого алгоритма объясняется на следующем примере.

Пр.

При Темп. (otc1) +O11 < O10	==> Реальное SEtF1 = O10
При Темп. (otc1) + o11 > SETF1	==> Реальное SEtF1 = SEtF1
При O10 < Темп. (otc1) + o11< SETF1	==> O10 < Реальное SEtF1 < SEtF1



O12 **Динамическая уставка конденсации активирована - контур 2**
no / нет = стандартное регулирование
yES / дА = значение SETF2 изменяется в соответствии с настройкой O13, O14.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: динамическая уставка требует использования специального датчика, таким образом необходимо, чтобы эта функция была задана одному из дополнит. датчиков, другими словами AI17, или AI20, или AI23 или AI27 должны быть заданы, как otC2.

O13 **Минимальная уставка конденсации - контур 2** (F6÷SETF2)

O14 **Дифференциал для динамической уставки конденсации - контур 2** (-20.00÷20.00бар; -50.0÷50.0°C; -300 ÷ 300 PSI; -90÷90°F). Работа этого алгоритма объясняется на следующем примере.

Пр.

При Темп. (otc2) +O14 < O13	==> Реальное SEtF2 = O13
При Темп. (otc2) + O14 > SETF2	==> Реальное SEtF2 = SEtF2
При O13 < Темп. (otc2) + o14< SETF2	==> O13 < Реальное SEtF2 < SEtF2

6.1.16 *Аналоговые Выходы 1-2 (1Q1-2Q17)*

1Q1 **Настройка аналоговых выходов 1-2:** (4÷20мА - 0÷10В): Задает тип выхода для первых двух аналоговых выходов (конт. 33-34-35).

1Q2 **Назначение аналогового выхода 1** (конт. 34-35)
0 = простой аналоговый выход
1 = выход на инвертор частотного компрессора – контур 1
2 = выход на инвертор частотного компрессора – контур 2
3 = выход на инвертор вентиляторов – контур 1
4 = выход на инвертор вентиляторов – контур 2
5 = не используется

1Q3 **Опорный датчик для аналогового выхода 1,** он используется только, когда 1Q2 = 0
Pbc1 = Датчик Всасывания, контур 1 (конт. 62-63 или 62 -68)
Pbc2 = Датчик Всасывания, контур 2 (конт. 64-63 или 64 -68)

1Q4 **Корректировка показаний аналогового выхода 1 при 4мА/0В** (-1÷51бар; -15÷750PSI; -50÷150°C; -58÷302°F). Используется только, когда 1Q2 = 0

1Q5 **Корректировка показаний аналогового выхода 1 при 20мА/10В** (-1÷51бар; -15÷750PSI; -50÷150°C; -58÷302°F). Используется только, когда 1Q2 = 0

1Q6 **Минимальное значение аналогового выхода 1** (0 ÷ 100%)

1Q7 **Значение аналогового выхода 1 после запуска компрессора** (1Q6 ÷ 100 %). Это значение аналогового выхода после того, как запустился компрессор.

1Q8 **Значение аналогового выхода 1 после выключения компрессора** (1Q6 ÷ 100 %). Это значение аналогового выхода после того, как компрессор выключился.

1Q9 **Стартовое значение зоны исключений аналогового выхода 1** (1Q7 ÷ 100 %): позволяет исключить ряд частот, которые могли бы создать проблемы для компрессора.

1Q10 **Конечное значение зоны исключений аналогового выхода 1** (1Q9 ÷ 100 %)

1Q11 **Безопасное значение для аналогового выхода 1** (0 ÷ 100%): используется в случае неисправности датчика.

1Q12 **Задержка регулирования после выхода из Нейтральной Зоны** (0 ÷ 255сек): это задержка между выходом из нейтральной зоны и активацией инвертора

1Q13 **Время нарастания аналогового выхода 1** (0 ÷ 255сек). Это время, которое необходимо аналоговому выходу, чтобы пройти от 1Q6 к 100%.

1Q14 **Неизменность аналогового выхода 1 перед активацией нагрузки** (0 ÷ 255сек): аналоговый выход остается на значении 100% в течение этого времени до активации нагрузки.

1Q15 **Задержка между падением давления (температуры) ниже нейтральной зоны и началом уменьшения аналогового выхода 1** (0÷255сек).

1Q16 **Время уменьшения аналогового выхода 1** (0 ÷ 255сек). Это время, которое необходимо аналоговому выходу, чтобы пройти от 100% к 1Q6.

1Q17 **Неизменность аналогового выхода 1 при 1Q6 до выключения нагрузки** (0 ÷ 255сек). Аналоговый выход остается при значении 1Q6 перед тем, как нагрузка выключится.

1Q18 **Время уменьшения аналогового выхода 1 при выключении нагрузки** (0 ÷ 255сек). Это время, которое необходимо аналоговому выходу, чтобы пройти от максимума до 1Q8.

2Q1 **Назначение аналогового выхода 2** (конт. 33-34)
0 = простой аналоговый выход
1 = выход на инвертор частотного компрессора – контур 1
2 = выход на инвертор частотного компрессора – контур 2
3 = выход на инвертор вентиляторов – контур 1
4 = выход на инвертор вентиляторов – контур 2
5 = не используется

2Q2 **Опорный датчик для аналогового выхода 2,** он используется только, когда 2Q2 = 0
Pbc1 = Датчик Всасывания, контур 1 (конт. 62-63 или 62 -68)
Pbc2 = Датчик Всасывания, контур 2 (конт. 64-63 или 64 -68)

2Q3 **Корректировка показаний аналогового выхода 2 при 4мА/0В:** (-1÷51бар; -15÷750PSI; -50÷150°C; -58÷302°F). Используется только, когда 2Q1 = 0

2Q4 **Корректировка показаний аналогового выхода 2 при 20мА/10В** (-1÷51бар; -15÷750PSI; -50÷150°C; -58÷302°F). Используется только, когда 2Q1 = 0

2Q5 **Минимальное значение аналогового выхода 2** (0 ÷ 100%)

2Q6 **Значение аналогового выхода 2 после запуска компрессора** (2Q5 ÷ 100 %). Это значение аналогового выхода после того, как запустился компрессор.

2Q7 **Значение аналогового выхода 2 после выключения компрессора:** (2Q5 ÷ 100 %) Это значение аналогового выхода после того, как компрессор выключился.

2Q8 **Стартовое значение зоны исключений аналогового выхода 2** (2Q6 ÷ 100 %): позволяет исключить ряд частот, которые могли бы создать проблемы для компрессора.
2Q9 **Конечное значение зоны исключений аналогового выхода 2** (2Q8 ÷ 100 %)
2Q10 **Безопасное значение для аналогового выхода 2** (0 ÷ 100 %): используется в случае неисправности датчика.
2Q11 **Задержка регулирования после выхода из Нейтральной Зоны** (0 ÷ 255сек): это задержка между выходом из нейтральной зоны и активацией инвертора
2Q12 **Время нарастания аналогового выхода 2** (0 ÷ 255сек). Это время, которое необходимо аналоговому выходу, чтобы пройти от 2Q5 к 100%.
2Q13 **Неизменность аналогового выхода 2 перед активацией нагрузки** (0 ÷ 255сек): аналоговый выход остается на значении 100% в течение этого времени до активации нагрузки.
2Q14 **Задержка между падением давления (температуры) ниже нейтральной зоны и началом уменьшения аналогового выхода 2** (0÷255сек).
2Q15 **Время уменьшения аналогового выхода 2** (0 ÷ 255сек) Это время, которое необходимо аналоговому выходу, чтобы пройти от 100% к 2Q5.
2Q16 **Неизменность аналогового выхода 2 при 2Q5 до выключения нагрузки** (0 ÷ 255сек). Аналоговый выход остается при значении 2Q5 перед тем, как нагрузка выключится.
2Q17 **Время уменьшения аналогового выхода 2 при выключении нагрузки** (0 ÷ 255сек). Это время, которое необходимо аналоговому выходу, чтобы пройти от максимума до 2Q7.

6.1.17 Аналоговые Выходы 3-4 (3Q1-4Q17)

3Q1 **Настройка аналоговых выходов 3-4:** (4÷20мА - 0÷10В): Задает тип выхода для второй пары аналоговых выходов (конт. 30-31-32).
3Q2 **Назначение аналогового выхода 3** (конт. 31-32)
0 = простой аналоговый выход
1 = выход на инвертор частотного компрессора – контур 1
2 = выход на инвертор частотного компрессора – контур 2
3 = выход на инвертор вентиляторов – контур 1
4 = выход на инвертор вентиляторов – контур 2
5 = не используется
3Q3 **Опорный датчик для аналогового выхода 3,** он используется только, когда 3Q2 = 0
Pbc3 = Датчик Всасывания, контур 1 (конт. 65-66 или 65 -68)
Pbc4 = Датчик Всасывания, контур 2 (конт. 66-67 или 67 -68)
3Q4 **Корректировка показаний аналогового выхода 3 при 4мА/0В** (-1÷51бар; -15÷750PSI; -50÷150°C; -58÷302°F). Используется только, когда 3Q2 = 0
3Q5 **Корректировка показаний аналогового выхода 3 при 20мА/10В** (-1÷51бар; -15÷750PSI; -50÷150°C; -58÷302°F). Используется только, когда 3Q2 = 0
3Q6 **Минимальное значение аналогового выхода 3** (0 ÷ 100%)
3Q7 **Значение аналогового выхода 3 после запуска компрессора** (3Q6 ÷ 100 %). Это значение аналогового выхода после того, как запустился компрессор.
3Q8 **Значение аналогового выхода 3 после выключения компрессора:** (3Q6 ÷ 100 %) Это значение аналогового выхода после того, как компрессор выключился.
3Q9 **Стартовое значение зоны исключений аналогового выхода 3** (3Q7 ÷ 100 %): позволяет исключить ряд частот, которые могли бы создать проблемы для компрессора.
3Q10 **Конечное значение зоны исключений аналогового выхода 3** (3Q9 ÷ 100 %)
3Q11 **Безопасное значение для аналогового выхода 3** (0 ÷ 100 %): используется в случае неисправности датчика.
3Q12 **Задержка аналогового выхода 3 после выхода давления из Нейтральной Зоны** (0 ÷ 255сек): это задержка между выходом из нейтральной зоны и активацией инвертора
3Q13 **Время нарастания аналогового выхода 3** (0 ÷ 255сек). Это время, которое необходимо аналоговому выходу, чтобы пройти от 3Q6 к 100%.
3Q14 **Неизменность аналогового выхода 3 перед активацией нагрузки** (0 ÷ 255сек): аналоговый выход остается на значении 100% в течение этого времени до активации нагрузки.
3Q15 **Задержка между падением давления (температуры) ниже нейтральной зоны и началом уменьшения аналогового выхода 3** (0÷255сек).
3Q16 **Время уменьшения аналогового выхода 3** (0 ÷ 255сек) Это время, которое необходимо аналоговому выходу, чтобы пройти от 100% к 3Q6.
3Q17 **Неизменность аналогового выхода 3 при 3Q6 до выключения нагрузки** (0 ÷ 255сек). Аналоговый выход остается при значении 3Q6 перед тем, как нагрузка выключится.
3Q18 **Время уменьшения аналогового выхода 3 при выключении нагрузки** (0 ÷ 255сек). Это время, которое необходимо аналоговому выходу, чтобы пройти от максимума до 3Q8.

4Q1 **Назначение аналогового выхода 4** (конт. 30-31)
0 = простой аналоговый выход
1 = выход на инвертор частотного компрессора – контур 1
2 = выход на инвертор частотного компрессора – контур 2
3 = выход на инвертор вентиляторов – контур 1
4 = выход на инвертор вентиляторов – контур 2
5 = не используется

4Q2 **Опорный датчик для аналогового выхода 4,** он используется только, когда 4Q2 = 0
Pbc3 = Датчик Всасывания, контур 1 (конт. 65-66 или 65 -68)
Pbc4 = Датчик Всасывания, контур 2 (конт. 66-67 или 67 -68)

4Q3 **Корректировка показаний аналогового выхода 4 при 4мА/0В** (-1÷51бар; -15÷750PSI; -50÷150°C; -58÷302°F). Используется только, когда 4Q1 = 0

4Q4 **Корректировка показаний аналогового выхода 4 при 20мА/10В** (-1÷51бар; -15÷750PSI; -50÷150°C; -58÷302°F). Используется только, когда 4Q1 = 0

4Q5 **Минимальное значение аналогового выхода 4** (0 ÷ 100%)

4Q6 **Значение аналогового выхода 4 после запуска компрессора** (4Q5 ÷ 100 %). Это значение аналогового выхода после того, как запустился компрессор.

4Q7 **Значение аналогового выхода 4 после выключения компрессора:** (4Q5 ÷ 100 %) Это значение аналогового выхода после того, как компрессор выключился.

4Q8 **Стартовое значение зоны исключений аналогового выхода 4** (4Q6 ÷ 100 %): позволяет исключить ряд частот, которые могли бы создать проблемы для компрессора.

4Q9 **Конечное значение зоны исключений аналогового выхода 4** (4Q8 ÷ 100 %)

4Q10 **Безопасное значение для аналогового выхода 4** (0 ÷ 100 %): используется в случае неисправности датчика.

4Q11 **Задержка регулирования после выхода из Нейтральной Зоны** (0 ÷ 255сек): это задержка между выходом из нейтральной зоны и активацией инвертора.

4Q12 **Время нарастания аналогового выхода 4** (0 ÷ 255сек). Это время, которое необходимо аналоговому выходу, чтобы пройти от 4Q5 к 100%.

4Q13 **Неизменность аналогового выхода 4 перед активацией нагрузки** (0 ÷ 255сек): аналоговый выход остается на значении 100% в течение этого времени до активации нагрузки.

4Q14 **Задержка между падением давления (температуры) ниже нейтральной зоны и началом уменьшения аналогового выхода 4** (0÷255сек).

4Q15 **Время уменьшения аналогового выхода 4** (0 ÷ 255сек) Это время, которое необходимо аналоговому выходу, чтобы пройти от 100% к 4Q5.

4Q16 **Неизменность аналогового выхода 4 при 4Q5 до выключения нагрузки** (0 ÷ 255сек). Аналоговый выход остается при значении 4Q5 перед тем, как нагрузка выключится.

4Q17 **Время уменьшения аналогового выхода 4 при выключении нагрузки** (0 ÷ 255сек). Это время, которое необходимо аналоговому выходу, чтобы пройти от максимума до 4Q7.

6.1.18 Дополнительные Выходы (AR1-AR12)

AR1 **Уставка для дополнительного реле 1 (-40÷110°C/-40÷230°F):** используется для всех реле, сконфигурированных как AUS1.

AR2 **Дифференциал для доп. реле 1 (0,1÷25,0°C/1÷50°F)** Дифференциал срабатывания для реле AUX1**.**
Охлаждение (AR3 = CL): ВКЛЮЧЕНИЕ = AR1+AR2. ВЫКЛЮЧЕНИЕ, когда температура достигнет уставки AR1.
Нагрев (AR3=Ht): ВКЛЮЧЕНИЕ = AR1- AR2. ВЫКЛЮЧЕНИЕ, когда температура достигнет уставки AR1.

AR3 **Тип работы доп. реле 1**
CL = охлаждение
Ht = нагрев

AR4 **Уставка для дополнительного реле 2 (-40÷110°C/-40÷230°F):** используется для всех реле, сконфигурированных как AUS2.

AR5 **Дифференциал для доп. реле 2 (0,1÷25,0°C/1÷50°F)** Дифференциал срабатывания для реле AUX2**.**
Охлаждение (AR6 = CL): ВКЛЮЧЕНИЕ = AR4+AR5. ВЫКЛЮЧЕНИЕ, когда температура достигнет уставки AR4.
Нагрев (AR6 = Ht): ВКЛЮЧЕНИЕ = AR4-AR5. ВЫКЛЮЧЕНИЕ, когда температура достигнет уставки AR4.

AR6 **Тип работы доп. реле 2**
CL = охлаждение
Ht = нагрев

AR7 **Уставка для дополнительного реле 3 (-40÷110°C/-40÷230°F):** используется для всех реле, сконфигурированных как AUS3.

AR8 **Дифференциал для доп. реле 3 (0,1÷25,0°C/1÷50°F)** Дифференциал срабатывания для реле AUX3**.**
Охлаждение (AR9 = CL): ВКЛЮЧЕНИЕ = AR7+AR8. ВЫКЛЮЧЕНИЕ, когда температура достигнет уставки AR7.
Нагрев (AR9 = Ht): ВКЛЮЧЕНИЕ = AR4-AR5. ВЫКЛЮЧЕНИЕ, когда температура достигнет уставки AR7.

AR9 **Тип работы доп. реле 3**
CL = охлаждение
Ht = нагрев

AR10 **Уставка для дополнительного реле 4 (-40÷110°C/-40÷230°F):** используется для всех реле, сконфигурированных как AUS4.

AR11 **Дифференциал для доп. реле 4 (0,1÷25,0°C/1÷50°F)** Дифференциал срабатывания для реле AUX4**.**
Охлаждение (AR12 = CL): ВКЛЮЧЕНИЕ = AR10+AR11. ВЫКЛЮЧЕНИЕ, когда температура достигнет уставки AR10.
Нагрев (AR12 = Ht): ВКЛЮЧЕНИЕ = AR10-AR11. ВЫКЛЮЧЕНИЕ, когда температура достигнет уставки AR10.

AR12 **Тип работы доп. реле 4**
CL = охлаждение
Ht = нагрев

6.1.19 Другие параметры (oT1-oT9)

OT1 **Выкл. реле аварий с клавиатуры:** Соответствует реле с контактами 84-85-86
no / нет = реле аварий остается включенным на всем протяжении аварии
yES / дA = реле аварий выключается путем нажатия на кнопку

OT2 **Полярность реле аварий**
OP = в условиях аварии контакты 84-85 замкнуты
CL = в условиях аварии контакты 84-85 разомкнуты

OT3 **Выкл. реле аварий 1 с клавиатуры:** Соответствует реле, сконфигурированным как ALr1
no / нет = реле аварий остается включенным на всем протяжении аварии
yES / дA = реле аварий выключается путем нажатия на кнопку

OT4 **Полярность реле аварий 1**
OP = во время аварии контакты реле аварий разомкнуты
CL = во время аварии контакты реле аварий замкнуты

OT5 **Выкл. реле аварий 2 с клавиатуры:** Соответствует реле, сконфигурированным как ALr2
no / нет = реле аварий остается включенным на всем протяжении аварии
yES / дA = реле аварий выключается путем нажатия на кнопку

OT6 **Полярность реле аварий 2**
OP = во время аварии контакты реле аварий разомкнуты
CL = во время аварии контакты реле аварий замкнуты

OT7 **Последовательный адрес 1 ÷ 247**

OT8 **Последовательный адрес для клавиатуры не используется**

OT9 **Активация функции Выключения**
no / нет = контроллер невозможно выключить с клавиатуры
YES / ДA = контроллер можно выключить с клавиатуры

7. Регулирование

7.1 Регулирование с нейтральной зоной - только для компрессоров

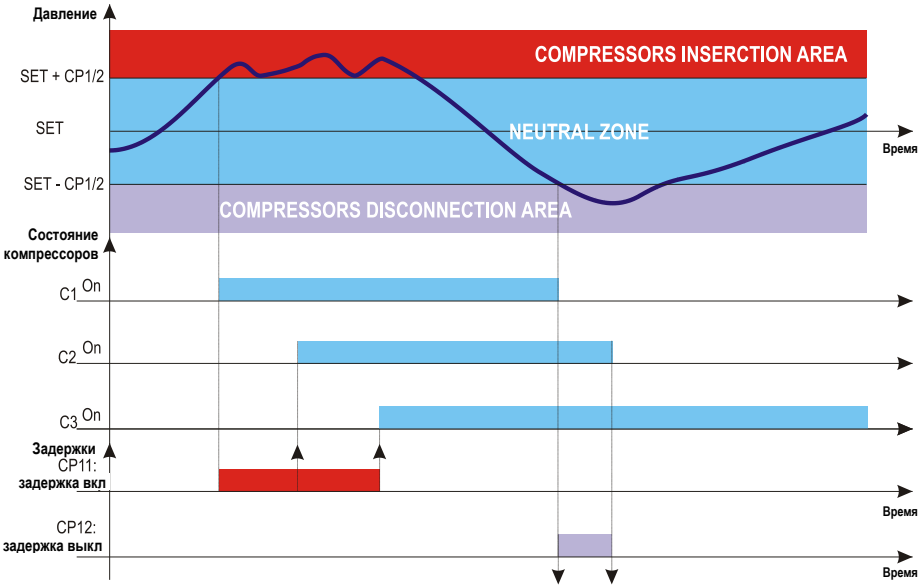
Этот тип регулирования доступен только для компрессоров. Нейтральная зона (CP1) является симметричной по отношению к желаемой уставке, с крайними значениями: set+CP1/2 ... set-CP1/2. Если давление (температура) находятся внутри этой зоны, то контроллер поддерживает то же самое число включенных и выключенных нагрузок, ничего не меняя.
Регулирование начинается, когда давление (температура) выходит из этой зоны. Если давление выше, чем SET+CP1/2, то нагрузки включаются с таймингами, заданными в параметре CP11.

Нагрузка включается, только если истекли времена безопасности **CP9, CP10, CP13**. Регулирование останавливается, когда давление (температура) возвращается в нейтральную зону.

Ниже приведен упрощенный пример, объясняющий регулирование в нейтральной зоне для одинаковых компрессоров с 1 ступенью у каждого. Времена безопасности **CP9, CP10, CP13** не учитываются. В реальных условиях регулирования нагрузка добавляется или выключается, только если эти времена истекли.

Пр.: Управление с Мертвой зоной, компрессоры одинаковой мощности, каждый компрессор с 1 ступенью.
В этом примере:

oA1 = cPr1; oA2 = cPr1; oA3 = cPr1; число компрессоров первого контура.
C35 = db регулирование с мертвой зоной
C39 = yES / дА ротация
CP16 = no / нет задержка “CP11” не активируется при первом запросе после равновесного состояния.
CP17 = no / нет задержка “CP12” не активируется при первом запросе после равновесного состояния.



7.2 Регулирование с зоной пропорциональности - для компрессоров и вентиляторов

Зона регулирования (CP1) делится на столько частей, сколько имеется ступеней в соответствии со следующей формулой:

Число ступеней = C(i) = CPr1 или Ступень (число компрессоров или ступеней).

Число ВКЛЮЧЕННЫХ ступеней пропорционально значению входного сигнала: когда он отклоняется от желаемой уставки и подключает различные зоны, компрессоры ВКЛЮЧАЮТСЯ, затем они ВЫКЛЮЧАЮТСЯ, когда сигнал приближается к уставке.
Таким образом, если давление выше зоны регулирования, все компрессоры включены, если давление (температура) ниже зоны регулирования, все компрессоры выключены.

Естественно, также и для этого регулирования все задержки (CP11 и CP12) и времена безопасности (**CP9, CP10, CP13**) принимаются во внимание.

Регулирование в соответствии с часами наработки

Этот алгоритм включает и выключает нагрузки в соответствии с часами наработки каждой нагрузки. Таким образом, часы наработки выравниваются.

Пример:

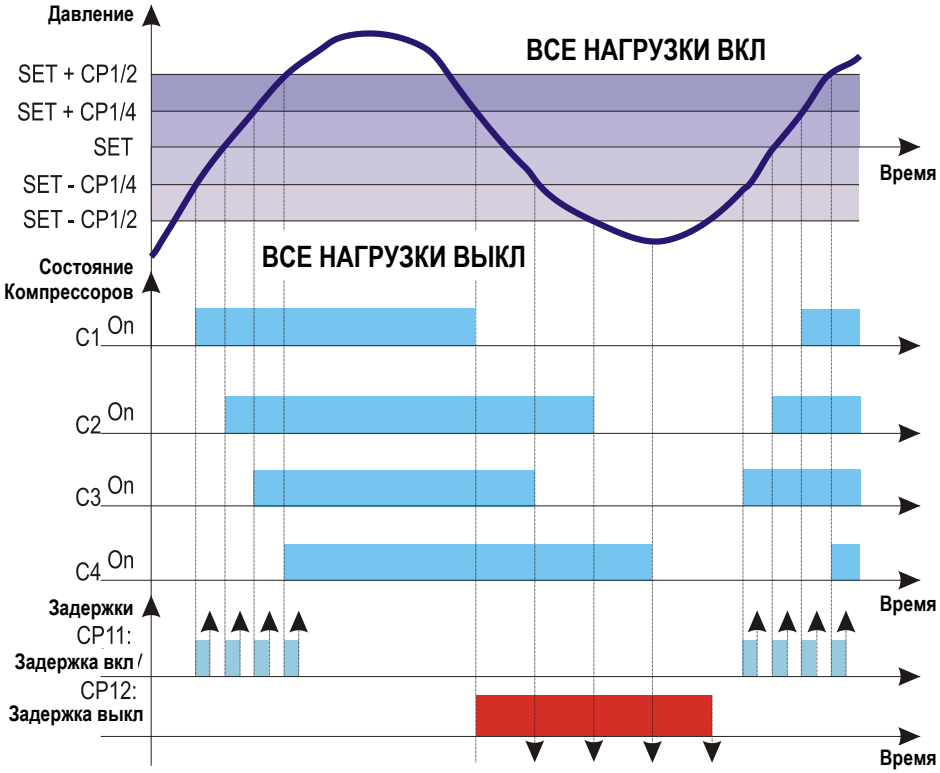
oA1 = cPr1; oA2 = cPr1; oA3 = cPr1; oA4 = cPr1: **4** компрессора

C35 = Pb регулирование с пропорциональной зоной

C39 = yES / дА ротация

CP16 = no / нет задержка “CP11” не активируется при первом запросе после равновесного состояния.

CP17 = no / нет задержка “CP12” не активируется при первом запросе после равновесного состояния.



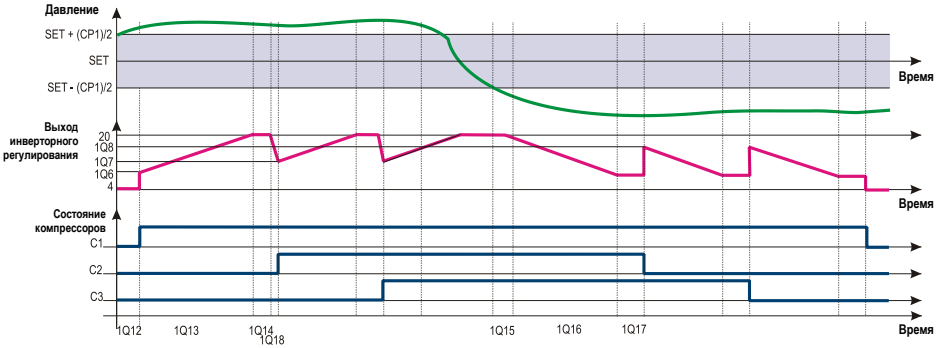
[redacted]

8. АНАЛОГОВЫЕ ВЫХОДЫ ДЛЯ ИНВЕРТОРОВ

8.1 Управление компрессорами

Аналоговые выходы можно использовать в агрегатах с частотными компрессорами, с приводом от инвертора.
Регулирование компрессоров в этом случае меняется, как описано на следующей схеме:

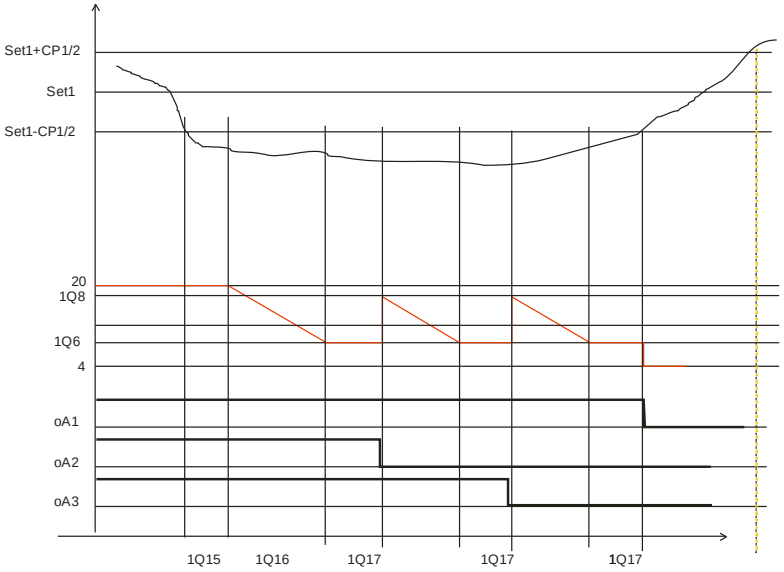
ПРИМЕР:
3 компрессора, 1 из них с инвертором
C1 = oA1 = FRQ1
C2 = oA2 = CPR1
C3 = oA3 = CPR1



где

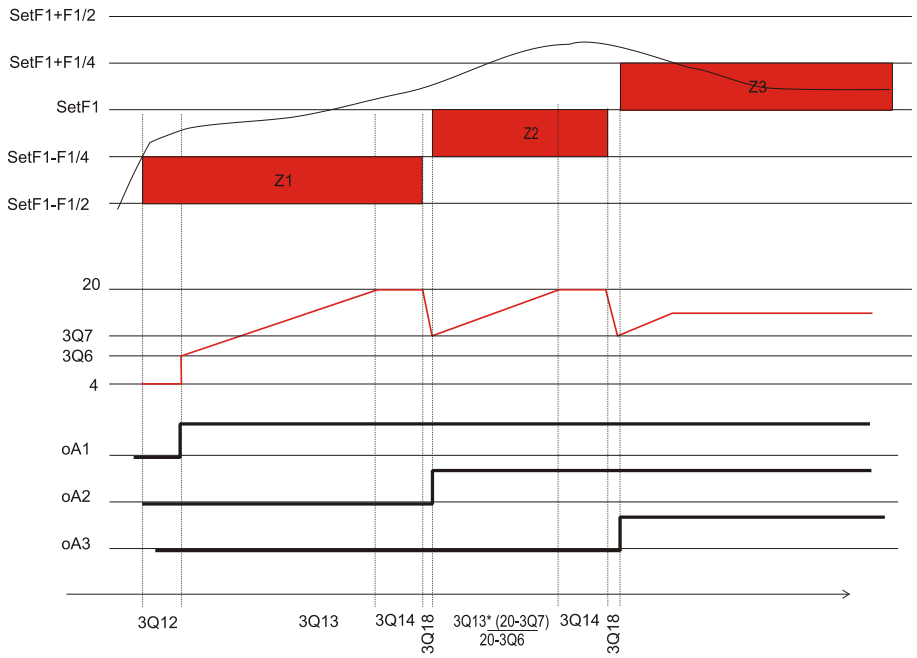
1Q6	Минимальное значение аналогового выхода 1	0 ÷ 100 %
1Q7	Значение аналогового выхода 1 после запуска компрессора	1Q6 ÷ 100 %
1Q8	Значение аналогового выхода 1 после выключения компрессора	1Q6 ÷ 100 %
1Q12	Задержка регулирования после выхода из Нейтральной Зоны	0 ÷ 255 (сек)
1Q13	Время нарастания аналогового выхода 1	0 ÷ 255 (сек)
1Q14	Неизменность аналогового выхода 1 перед активацией нагрузки	0 ÷ 255 (сек)
1Q15	Задержка уменьшения аналогового выхода 1	0 ÷ 255 (сек)
1Q16	Время уменьшения аналогового выхода 1	0 ÷ 255 (сек)
1Q17	Неизменность аналогового выхода 1 при 1Q6 до выключения нагрузки	0 ÷ 255 (сек)
1Q18	Время уменьшения аналогового выхода 1, от 100% до 1Q8	0 ÷ 255 (сек)

8.1.1 Частотный компрессор при снижении мощности



8.2 Управление вентиляторами с инвертором при увеличении нагрузки

ПРИМЕР:
3 вентилятора, 1 из них с инвертором
oA1 = FRQ1F
oA2 = FAN1
oA3 = FAN1



9. Список аварий

Об аварийных условиях обычно сигнализируется посредством:
1. Срабатывания реле аварий
2. Активации зуммера
3. Сообщения на соответствующем экране дисплея
4. Записи в журнале об аварии, времени, дате и продолжительности

9.1 Условия аварий – сводная таблица

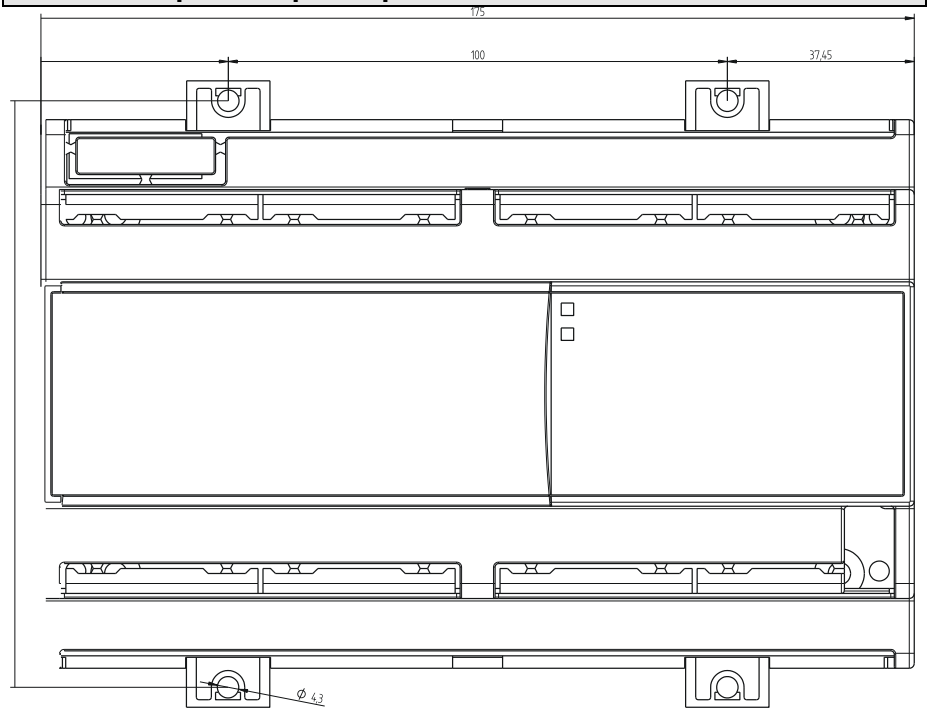
Код	Описание	Причина	Действие	Сброс
E0L1 (E0L2)	**Авария по реле низкого давления контура 1 (2)**	Сработал вход реле низкого давления 1 (2), контакты 52-53 (56-57).	– Все компрессоры контура 1 (2) выключаются. Вентиляторы без изменения.	**Автоматически:** если количество срабатываний меньше, чем Ac12 (Ac16) за время Ac13 (Ac17). Когда вход отключен. - Компрессоры возобновляют работу согласно рабочему алгоритму. **Вручную:** если Ac12 (Ac16) срабатываний произошло за время Ac13 (Ac17) Когда вход отключен: a. Выключите и включите контроллер. - Компрессоры возобновляют работу согласно рабочему алгоритму.
E0H1 (E0H2)	**Авария по реле высокого давления контура 1 (2)**	Сработал вход реле высокого давления 1 (2) - контакты 54-55 (58-59)	- Все компрессоры контура 1 (2) выключаются. - Все вентиляторы контура 1 (2) включаются.	**Автоматически:** если количество срабатываний меньше, чем AF7 (AF14) за время AF8 (AF15). Когда вход отключен. - Компрессоры и вентиляторы возобновляют работу согласно рабочему алгоритму. **Вручную:** если AF7 (AF14) срабатываний произошло за время AF8 (AF15) Когда вход отключен: - Выключите и включите контроллер. Компрессоры и вентиляторы возобновляют работу согласно рабочему алгоритму.
P1 (P2)	**Авария по поломке датчика всасывания контура 1 (2)**	Поломка Датчика 1 (2) или недоступен	– Компрессоры активируются согласно параметрам AC14 (AC18).	**Автоматически:** как только датчик возобновит работу.
P3 (P4)	**Авария по поломке датчика конденсации контура 1 (2)**	Поломка Датчика 3 (4) или он недоступен	– Вентиляторы активируются согласно параметрам AF8 (AF16).	**Автоматически:** как только датчик возобновит работу.
EA1÷ EA15	**Авария цепи безопасности компрессоров**	Активация входов безопасности компрессоров. ПРИМЕЧАНИЕ: Со ступенчатыми компрессорами для каждого компрессора должен использоваться 1 вход.	– Соответствующий компрессор выключается. (со ступенчатыми компрессорами все реле, соответствующие этому входу выключается).	**Автоматически:** как только вход отключится.

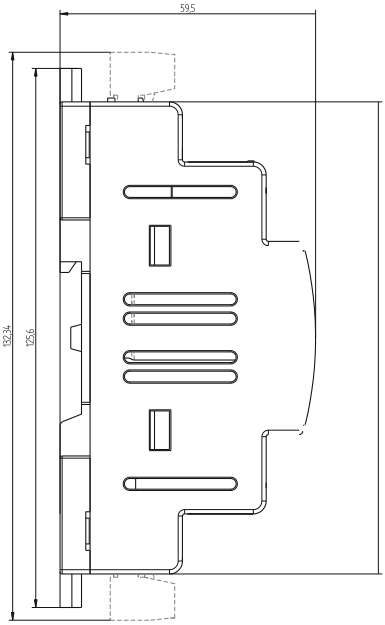
Код	Описание	Причина	Действие	Сброс
A02F	**Авария цепи безопасности вентиляторов**	Активация входов безопасности вентиляторов.	– Соответствующий выход выключается	**Автоматически:** как только вход отключится.
LAC1 (LAC)	**Авария по Мин. давлению (температуре) компрессоров контура 1 (2)**	Давление всасывания или температура ниже, чем значение SETC1-AC3 (SETC2 – AC6)	– только сигнализация	**Автоматически:** как только давление или температура достигнет значения SETC1-AC3 (SETC2 –AC6) + дифференциал. (дифференциал = 0.3бар или 1°C)
LAF1 (LAF2)	**Авария по Мин. давлению (температуре) секции вентиляторов контура 1 (2)**	Давление конденсации или температура ниже, чем значение SETF1-AF1 (SETF2 – AF9)	– только сигнализация	**Автоматически:** как только давление или температура достигнет значения (SETF1-AF1 (SETF2 –AF9) + дифференциал). (дифференциал = 0.3бар или 1°C)
HAC1 (HAC2)	**Авария по Макс. давлению (температуре) компрессоров контура 1 (2)**	Давление всасывания или температура выше, чем значение SETC1+AC4 (SETC2 +AC7)	– только сигнализация	**Автоматически:** как только давление или температура достигнет значения (SETC1-AC4 (SETC2 –AC7) - дифференциал). (дифференциал = 0.3бар или 1°C)
HAF1 (HAF2)	**Авария по Макс. давлению (температуре) секции вентиляторов контура 1 (2)**	Давление конденсации или температура выше, чем значение SETF1+AF2 (SETF2 +AF10)	– Зависит от параметра AF4 (AF12)	**Автоматически:** как только давление или температура достигнет значения SETF1+AF2 (SETF2 +AF10) - дифференциал. (дифференциал = 0.3бар или 1°C)
LL1 (LL2)	**Авария по уровню жидкости контура 1 (2)**	Сработал соответствующий цифровой вход	– только сигнализация	**Автоматически:** как только вход отключится
Clock failure	**Авария по поломке часов**	Проблема с платой часов реального времени (RTC)	– только сигнализация – С этой аварией активация по часам реального времени пониженной уставки и журнал аварий недоступны.	**Вручную:** необходимо заменить плату часов реального времени (RTC).
Set clock	**Потеря данных часов**	Резервная батарея часов истощена	– только сигнализация – С этой аварией активация по часам реального времени пониженной уставки и журнал аварий недоступны.	**Вручную:** установите дату и время
SEr1÷ SEr15	**Авария по обслуживанию компрессоров**	Компрессор отработал время, заданное в параметре AC10	- только сигнализация	**Вручную:** сбросьте часы наработки компрессора (см. пар. 4.4)

10. Монтаж и установка

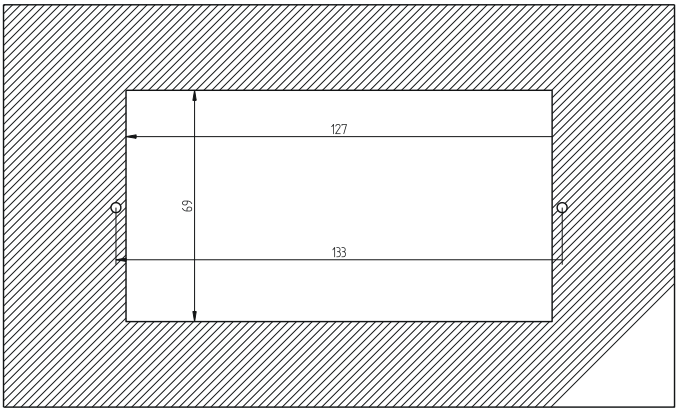
Данные приборы предназначены только для использования в помещении. Они устанавливаются на din-рейку.
Диапазон рабочих температур окружающего воздуха между 0÷60°C.
Избегайте установки в местах, подверженных высокой вибрации, с агрессивными газами или сильно загрязненных. То же самое применимо и для датчиков. Обеспечьте нормальный воздухообмен вокруг прибора.

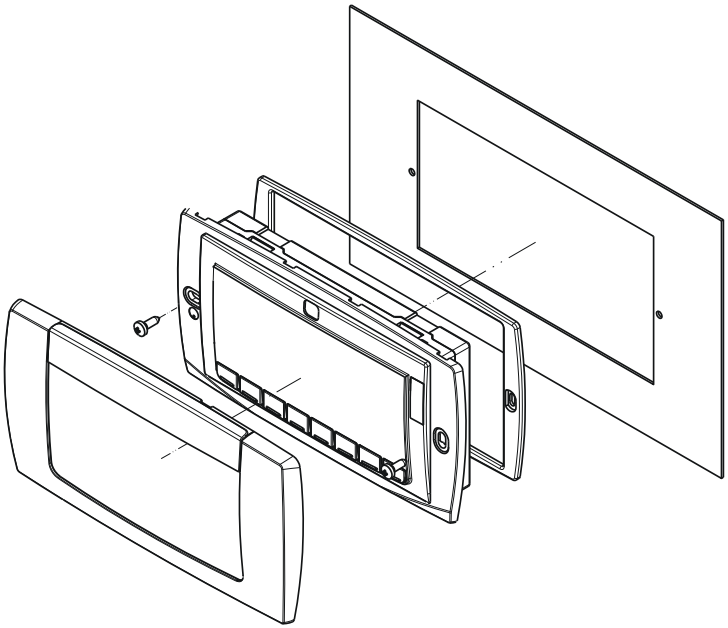
10.1 Размеры контроллеров XC1000D





10.2 Размеры и установка клавиатуры VG810





11. Электрические подключения

Эти приборы снабжены съемными клеммными колодками под винт для подключения кабелей с поперечным сечением проводов 2,5 мм^2.
До подключения кабелей убедитесь, что электропитание соответствует требованиям на прибор. Прокладывайте кабели подключения входов отдельно от кабелей электропитания, а также отдельно от выходных и силовых подключений. **Не превышайте максимальные токи, допустимые для каждого реле**, при больших нагрузках используйте подходящее внешнее реле.

11.1 Подключение датчиков

Датчики давления (4 - 20 mA): соблюдайте полярность. При использовании кабельных наконечников убедитесь, что нет оголенных частей, которые могут вызвать короткое замыкание или привести к высокочастотным помехам. Для сведения к минимуму наведенных помех используйте экранированные провода с экраном, подключенным к земле.
Датчики температуры: рекомендуется размещать датчик температуры вдали от прямых воздушных потоков, чтобы правильно измерять температуру.

12. Последовательная шина RS485

Все модели могут быть включены в систему мониторинга и аварийной сигнализации, используя последовательный порт RS485. Они используют стандартный протокол ModBus RTU, благодаря которому данные приборы можно интегрировать в любую систему диспетчерского контроля.

13. Технические характеристики

Корпус: самозатухающий пластик V0.
Размер: 144x72мм; глубина 100мм.
Монтаж: установка на DIN-рейку
Число конфигурируемых реле: XC1015D: 15 (макс.)
XC1011D: 11
XC1008D: **8**
Электропитание: 24В пер./пост.тока ± 10%,
Типы компрессоров: простые, многоступенчатые, с разной мощностью
Тип хладагента: R22, R134a, R404a, R507
Входы аварий компрессоров: 15, линейное напряжение, подключаемое к нагрузкам
Входы Предохранительных реле давления: 4 с линейным напряжением, контур низкого и высокого давления
Выход Общей Аварии: 1 реле 8А 250В пер.тока
Вход аварии по уровню жидкости: 1, линейное напряжение
Регистратор аварий: сохраняются и отображаются последние 100 аварийных состояний
Легкое программирование: с помощью ключа программирования hot- key
Протокол связи: Стандартный ModBus RTU, полностью документирован
Рабочая температура: 0÷60°C
Температура хранения: -30÷85°C
Разрешение: 1/100 Бара для всасывания
Точность: лучше чем 1% от F.S. (полной шкалы)
Резервная батарея часов реального времени RTC: до 4 месяцев

14. Обзор параметров и настройки по умолчанию

Значок	rAC = 0A1d	rAC = 1A0d	rAC = 1A1d	rAC = 0A2d	rAC = 2A0d	rAC = 2A1d	rAC = 2A2d
SEtC1		✓	✓		✓	✓	✓
SEtF1	✓		✓	✓	✓	✓	✓
SEtC2					✓	✓	✓
SEtF2				✓			✓
C0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C16		✓	✓		✓	✓	✓
C17		✓	✓		✓	✓	✓
C18					✓	✓	✓
C19		✓	✓		✓	✓	✓
C20		✓	✓		✓	✓	✓
C21		✓	✓		✓	✓	✓
C22		✓	✓		✓	✓	✓
C23		✓	✓		✓	✓	✓
C24		✓	✓		✓	✓	✓
C25		✓	✓		✓	✓	✓
C26		✓	✓		✓	✓	✓
C27		✓	✓		✓	✓	✓
C28		✓	✓		✓	✓	✓
C29		✓	✓		✓	✓	✓
C30		✓	✓		✓	✓	✓
C31		✓	✓		✓	✓	✓
C32		✓	✓		✓	✓	✓
C33		✓	✓		✓	✓	✓
C34	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C35		✓	✓		✓	✓	✓
C36					✓	✓	✓
C37	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C38				✓	✓	✓	✓
C39		✓	✓		✓	✓	✓
C40					✓	✓	✓
C41	✓		✓	✓		✓	✓
C42				✓		✓	✓
C43	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Значок	rAC = 0A1d	rAC = 1A0d	rAC = 1A1d	rAC = 0A2d	rAC = 2A0d	rAC = 2A1d	rAC = 2A2d
C44	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AI1		✓	✓		✓	✓	✓
AI2		✓	✓		✓	✓	✓
AI3		✓	✓		✓	✓	✓
AI4		✓	✓		✓	✓	✓
AI5	✓		✓	✓		✓	✓
AI6	✓		✓	✓		✓	✓
AI7	✓		✓	✓		✓	✓
AI8	✓		✓	✓		✓	✓
AI9		✓	✓		✓	✓	✓
AI10		✓	✓		✓	✓	✓
AI11		✓	✓		✓	✓	✓
AI12	✓			✓			✓
AI13	✓			✓			✓
AI14	✓			✓			✓
AI15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AI16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AI17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AI18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AI19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AI20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AI21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AI22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AI23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AI24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AI25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AI26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AI27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DI1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DI2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DI3				✓	✓	✓	✓
DI4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DI5				✓	✓	✓	✓
DI6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DI7		✓	✓		✓	✓	✓
DI8					✓	✓	✓
DI9	✓		✓	✓		✓	✓
DI10				✓		✓	✓
DI11		✓	✓		✓	✓	✓
DI12	✓		✓	✓		✓	✓
DI13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DI14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DI15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DI16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DI17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DI18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DI19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DI20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DI21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DI22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DI23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DI24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Значок	rAC = 0A1d	rAC = 1A0d	rAC = 1A1d	rAC = 0A2d	rAC = 2A0d	rAC = 2A1d	rAC = 2A2d
DI25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DI26		✓	✓		✓	✓	✓
DI27					✓	✓	✓
CP1		✓	✓		✓	✓	✓
CP2		✓	✓		✓	✓	✓
CP3		✓	✓		✓	✓	✓
CP4		✓	✓		✓	✓	✓
CP5					✓	✓	✓
CP6					✓	✓	✓
CP7					✓	✓	✓
CP8					✓	✓	✓
CP9		✓	✓		✓	✓	✓
CP10		✓	✓		✓	✓	✓
CP11		✓	✓		✓	✓	✓
CP12		✓	✓		✓	✓	✓
CP13		✓	✓		✓	✓	✓
CP14		✓	✓		✓	✓	✓
CP15		✓	✓		✓	✓	✓
CP16		✓	✓		✓	✓	✓
CP17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
F1	✓		✓	✓		✓	✓
F2	✓		✓	✓		✓	✓
F3	✓		✓	✓		✓	✓
F4	✓		✓	✓		✓	✓
F5				✓			✓
F6				✓			✓
F7				✓			✓
F8				✓			✓
F9	✓		✓	✓		✓	✓
F10	✓		✓	✓		✓	✓
HS1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HS2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HS3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HS4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HS5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HS6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HS7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HS8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HS9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HS10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HS11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HS12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HS13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HS14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AC1		✓	✓		✓	✓	✓
AC2					✓	✓	✓
AC3		✓	✓		✓	✓	✓
AC4		✓	✓		✓	✓	✓
AC5		✓	✓		✓	✓	✓

Значок	rAC = 0A1d	rAC = 1A0d	rAC = 1A1d	rAC = 0A2d	rAC = 2A0d	rAC = 2A1d	rAC = 2A2d
AC6					✓	✓	✓
AC7					✓	✓	✓
AC8					✓	✓	✓
AC9		✓	✓		✓	✓	✓
AC10		✓	✓		✓	✓	✓
AC11		✓	✓		✓	✓	✓
AC12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AC13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AC14		✓	✓		✓	✓	✓
AC15		✓	✓		✓	✓	✓
AC16					✓	✓	✓
AC17					✓	✓	✓
AC18					✓	✓	✓
AC19					✓	✓	✓
AF1	✓		✓	✓		✓	✓
AF2	✓		✓	✓		✓	✓
AF3	✓		✓	✓		✓	✓
AF4	✓		✓	✓		✓	✓
AF5	✓		✓	✓		✓	✓
AF6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AF7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AF8	✓		✓	✓		✓	✓
AF9				✓			✓
AF10				✓			✓
AF11				✓			✓
AF12				✓			✓
AF13				✓			✓
AF14				✓	✓	✓	✓
AF15				✓	✓	✓	✓
AF16				✓			✓
AF17	✓		✓	✓		✓	✓
O1		✓	✓		✓	✓	✓
O2		✓	✓		✓	✓	✓
O3		✓	✓		✓	✓	✓
O4		✓	✓		✓	✓	✓
O5					✓	✓	✓
O6					✓	✓	✓
O7					✓	✓	✓
O8					✓	✓	✓
O10	✓		✓	✓		✓	✓
O11	✓		✓	✓		✓	✓
O12	✓		✓	✓		✓	✓
O13				✓			✓
O14				✓			✓
O15				✓			✓
QC1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Значок	rAC = 0A1d	rAC = 1A0d	rAC = 1A1d	rAC = 0A2d	rAC = 2A0d	rAC = 2A1d	rAC = 2A2d
QC7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC28	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QC29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF28	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QF29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OT1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Значок	rAC = 0A1d	rAC = 1A0d	rAC = 1A1d	rAC = 0A2d	rAC = 2A0d	rAC = 2A1d	rAC = 2A2d
OT2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OT3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OT4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OT5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OT6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OT7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OT8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OT9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

15. Настройки по умолчанию

Значок	XC1008D	XC1011D	XC1015D	Наименование	Диапазон
SEtC1	-18,0	-18,0	-18,0	Уставка компрессора, контур 1	
SEtF1	35,0	35,0	35,0	Уставка вентилятора, контур 1	
SEtC2	-18,0	-18,0	-18,0	Уставка компрессора, контур 2	
SEtF2	35,0	35,0	35,0	Уставка вентилятора, контур 2	
C0	1A1D	1A1D	1A1D	Тип установки	0A1d(0) - 1A0d(1) - 1A1d(2) - 0A2d(3) - 2A0d(4) - 2A1d(5) - 2A2d(6)
C1	CPr1	CPr1	CPr1	Конфигурация реле 1	Frq1; Frq2; CPr1; CPr2; StP; Frq1F; Frq2F; FAn1; FAn2; Alr; ALr1; ALr2; AUS1; AUS2; AUS3; AUS4; onF; nu
C2	CPr1	CPr1	CPr1	Конфигурация реле 2	Frq1; Frq2; CPr1; CPr2; StP; Frq1F; Frq2F; FAn1; FAn2; Alr; ALr1; ALr2; AUS1; AUS2; AUS3; AUS4; onF; nu
C3	CPr1	CPr1	CPr1	Конфигурация реле 3	Frq1; Frq2; CPr1; CPr2; StP; Frq1F; Frq2F; FAn1; FAn2; Alr; ALr1; ALr2; AUS1; AUS2; AUS3; AUS4; onF; nu
C4	CPr1	CPr1	CPr1	Конфигурация реле 4	Frq1; Frq2; CPr1; CPr2; StP; Frq1F; Frq2F; FAn1; FAn2; Alr; ALr1; ALr2; AUS1; AUS2; AUS3; AUS4; onF; nu
C5	Fan1	CPr1	CPr1	Конфигурация реле 5	Frq1; Frq2; CPr1; CPr2; StP; Frq1F; Frq2F; FAn1; FAn2; Alr; ALr1; ALr2; AUS1; AUS2; AUS3; AUS4; onF; nu
C6	Fan1	Fan1	Fan1	Конфигурация реле 6	Frq1; Frq2; CPr1; CPr2; StP; Frq1F; Frq2F; FAn1; FAn2; Alr; ALr1; ALr2; AUS1; AUS2; AUS3; AUS4; onF; nu
C7	Fan1	Fan1	Fan1	Конфигурация реле 7	Frq1; Frq2; CPr1; CPr2; StP; Frq1F; Frq2F; FAn1; FAn2; Alr; ALr1; ALr2; AUS1; AUS2; AUS3; AUS4; onF; nu
C8	Fan1	Fan1	Fan1	Конфигурация реле 8	Frq1; Frq2; CPr1; CPr2; StP; Frq1F; Frq2F; FAn1; FAn2; Alr; ALr1; ALr2; AUS1; AUS2; AUS3; AUS4; onF; nu
C9	nu	Fan1	Fan1	Конфигурация реле 9	Frq1; Frq2; CPr1; CPr2; StP; Frq1F; Frq2F; FAn1; FAn2; Alr; ALr1; ALr2; AUS1; AUS2; AUS3; AUS4; onF; nu
C10	nu	Fan1	Fan1	Конфигурация реле 10	Frq1; Frq2; CPr1; CPr2; StP; Frq1F; Frq2F; FAn1; FAn2; Alr; ALr1; ALr2; AUS1; AUS2; AUS3; AUS4; onF; nu
C11	nu	nu	nu	Конфигурация реле 11	Frq1; Frq2; CPr1; CPr2; StP; Frq1F; Frq2F; FAn1; FAn2; Alr; ALr1; ALr2; AUS1; AUS2; AUS3; AUS4; onF; nu
C12	nu	nu	nu	Конфигурация реле 12	Frq1; Frq2; CPr1; CPr2; StP; Frq1F; Frq2F; FAn1; FAn2; Alr; ALr1; ALr2; AUS1; AUS2; AUS3; AUS4; onF; nu
C13	nu	nu	nu	Конфигурация реле 13	Frq1; Frq2; CPr1; CPr2; StP; Frq1F; Frq2F; FAn1; FAn2; Alr; ALr1; ALr2; AUS1; AUS2; AUS3; AUS4; onF; nu
C14	nu	nu	nu	Конфигурация реле 14	Frq1; Frq2; CPr1; CPr2; StP; Frq1F; Frq2F; FAn1; FAn2; Alr; ALr1; ALr2; AUS1; AUS2; AUS3; AUS4; onF; nu
C15	nu	nu	nu	Конфигурация реле 15	Frq1; Frq2; CPr1; CPr2; StP; Frq1F; Frq2F; FAn1; FAn2; Alr; ALr1; ALr2; AUS1; AUS2; AUS3; AUS4; onF; nu

Значок	XC1008 D	XC1011 D	XC1015 D	Наименование	Диапазон
C16	SPo	SPo	SPo	Тип компрессоров	SPo(0) - dPo(1)
C17	cL	cL	cL	Полярность клапана, контур 1	OP(0) - CL(1)
C18	cL	cL	cL	Полярность клапана, контур 2	OP(0) - CL(1)
C19	0	0	0	Мощность компрессора 1	0 ÷ 255
C20	0	0	0	Мощность компрессора 2	0 ÷ 255
C21	0	0	0	Мощность компрессора 3	0 ÷ 255
C22	0	0	0	Мощность компрессора 4	0 ÷ 255
C23	0	0	0	Мощность компрессора 5	0 ÷ 255
C24	0	0	0	Мощность компрессора 6	0 ÷ 255
C25	0	0	0	Мощность компрессора 7	0 ÷ 255
C26	0	0	0	Мощность компрессора 8	0 ÷ 255
C27	0	0	0	Мощность компрессора 9	0 ÷ 255
C28	0	0	0	Мощность компрессора 10	0 ÷ 255
C29	0	0	0	Мощность компрессора 11	0 ÷ 255
C30	0	0	0	Мощность компрессора 12	0 ÷ 255
C31	0	0	0	Мощность компрессора 13	0 ÷ 255
C32	0	0	0	Мощность компрессора 14	0 ÷ 255
C33	0	0	0	Мощность компрессора 15	0 ÷ 255
C34	404	404	404	Тип хладагента	r22(0) - 404(1) - 507(2) - 134(3) - 717(4)
C35	db	db	db	Тип регулирования для компрессорного контура 1	db(0) - Pb(1)
C36	db	db	db	Тип регулирования для компрессорного контура 2	db(0) - Pb(1)
C37	cL	cL	cL	Тип действия контура 1	CL(0) - Ht(1)
C38	cL	cL	cL	Тип действия контура 2	CL(0) - Ht(1)
C39	yES	yES	yES	Ротация компрессоров контура 1	no/нет (0) – yES/дА (1)
C40	yES	yES	yES	Ротация компрессоров контура 2	no/нет (0) – yES/дА (1)
C41	yES	yES	yES	Ротация вентиляторов контура 1	no/нет (0) – yES/дА (1)
C42	yES	yES	yES	Ротация вентиляторов контура 2	no/нет (0) – yES/дА (1)
C43	C/dec	C/dec	C/dec	Индикация единиц измерения	CEL_DEC (0); CEL_INT (1); FAR (2); Bar(3); PSI(4); Kpa (5)
C44	rEL	rEL	rEL	Индикация давления (отн./абс.)	rEL(0) - AbS(1)
AI1	Cur	Cur	Cur	Тип датчика P1 и P2	Cur(0) - Ptc(1) - ntc(2) - rAt(3)
AI2	-0,5	-0,5	-0,5	Показания датчика 1 при 4мА/0В	(-1.00 ÷ AI3)^{BAR} (-15 ÷ AI3)^{PSI}
AI3	11,0	11,0	11,0	Показания датчика 1 при 20мА/5В	(AI2 ÷ 51.00)^{BAR} (AI2 ÷ 750)^{PSI}
AI4	0,0	0,0	0,0	Калибровка датчика 1	(dEU=bar o °C) -12.0÷12.0 (dEU=PSI o °F) -120÷120
AI5	-0,5	-0,5	-0,5	Показания датчика 2 при 4мА/0В	(-1.00 ÷ AI6)^{BAR} (-15 ÷ AI6)^{PSI}
AI6	11,0	11,0	11,0	Показания датчика 2 при 20мА/5В	(AI5 ÷ 51.00)^{BAR} (AI5 ÷ 750)^{PSI}
AI7	0,0	0,0	0,0	Калибровка датчика 2	(dEU=bar o °C) -12.0÷12.0 (dEU=PSI o °F) -120÷120
AI8	Cur	Cur	Cur	Тип датчика P2 и P4	Cur(0) - Ptc(1) - ntc(2) - rAt(3)
AI9	0,0	0,0	0,0	Показания датчика 3 при 4мА/0В	(-1.00 ÷ AI10)^{BAR} (-15 ÷ AI10)^{PSI}
AI10	30,0	30,0	30,0	Показания датчика 3 при 20мА/5В	(AI9 ÷ 51.00)^{BAR} (AI9 ÷ 750)^{PSI}
AI11	0,0	0,0	0,0	Калибровка датчика 3	(dEU=bar o °C) -12.0÷12.0 (dEU=PSI o °F) -120÷120
AI12	0,0	0,0	0,0	Показания датчика 4 при 4мА/0В	(-1.00 ÷ AI13)^{BAR} (-15 ÷ AI13)^{PSI}
AI13	30,0	30,0	30,0	Показания датчика 4 при 20мА/5В	(AI12 ÷ 51.00)^{BAR} (AI12 ÷ 750)^{PSI}
AI14	0,0	0,0	0,0	Калибровка датчика 4	(dEU=bar o °C) -12.0÷12.0 (dEU=PSI o °F) -120÷120
AI15	ALr	ALr	ALr	Аварийное реле для регулирования с неисправным датчиком	nu(0) - AIr(1) - ALr1(2) - ALr2(3)
AI16	ntc	ntc	ntc	Настройка датчика 5 (ntc/ptc)	ptc(0) - ntc(1)
AI17	nu	nu	nu	Тип работы датчика 5	**nu** = не используется; **Au1** = термостат для AUX1/ДОП.1; **Au2** = термостат для AUX2/ДОП.2; **Au3** = термостат для AUX3/ДОП.3; **Au4** = термостат для AUX4/ДОП.4; **otC1** = динамическая уставка для вентиляторов контура 1 **otC2** = динамическая уставка для вентиляторов контура 2

Значок	XC1008 D	XC1011 D	XC1015 D	Наименование	Диапазон
					otA1 = динамическая уставка для компрессоров контура 1 **otA2** = динамическая уставка для компрессоров контура 2
AI18	0,0	0,0	0,0	Калибровка датчика 5	(dEU=bar o °C) -12.0÷12.0 (dEU=PSI o °F) -120÷120
AI19	ntc	ntc	ntc	Настройка датчика 6 (ntc/ptc)	ptc(0) - ntc(1)
AI20	nu	nu	nu	Тип работы датчика 6	**nu** = не используется; **Au1** = термостат для AUX1/ДОП.1; **Au2** = термостат для AUX2/ДОП.2; **Au3** = термостат для AUX3/ДОП.3; **Au4** = термостат для AUX4/ДОП.4; **otC1** = динамическая уставка для вентиляторов контура 1 **otC2** = динамическая уставка для вентиляторов контура 2 **otA1** = динамическая уставка для компрессоров контура 1 **otA2** = динамическая уставка для компрессоров контура 2
AI21	0,0	0,0	0,0	Калибровка датчика 6	(dEU=bar o °C) -12.0÷12.0 (dEU=PSI o °F) -120÷120
AI22	ntc	ntc	ntc	Настройка датчика 7 (ntc/ptc)	ptc(0) - ntc(1)
AI23	nu	nu	nu	Тип работы датчика 7	**nu** = не используется; **Au1** = термостат для AUX1/ДОП.1; **Au2** = термостат для AUX2/ДОП.2; **Au3** = термостат для AUX3/ДОП.3; **Au4** = термостат для AUX4/ДОП.4; **otC1** = динамическая уставка для вентиляторов контура 1 **otC2** = динамическая уставка для вентиляторов контура 2 **otA1** = динамическая уставка для компрессоров контура 1 **otA2** = динамическая уставка для компрессоров контура 2
AI24	0,0	0,0	0,0	Калибровка датчика 7	(dEU=bar o °C) -12.0÷12.0 (dEU=PSI o °F) -120÷120
AI25	ntc	ntc	ntc	Настройка датчика 8 (ntc/ptc)	ptc(0) - ntc(1)
AI26	nu	nu	nu	Тип работы датчика 8	**nu** = не используется; **Au1** = термостат для AUX1/ДОП.1; **Au2** = термостат для AUX2/ДОП.2; **Au3** = термостат для AUX3/ДОП.3; **Au4** = термостат для AUX4/ДОП.4; **otC1** = динамическая уставка для вентиляторов контура 1 **otC2** = динамическая уставка для вентиляторов контура 2 **otA1** = динамическая уставка для компрессоров контура 1 **otA2** = динамическая уставка для компрессоров контура 2
AI27	0,0	0,0	0,0	Калибровка датчика 8	(dEU=bar o °C) -12.0÷12.0 (dEU=PSI o °F) -120÷120
DI1	ALr	ALr	ALr	Аварийное реле для неисправного AUX/ДОП. датчика	nu(0) - ALr(1) - ALr1(2) - ALr2(3)
DI2	cL	cL	cL	Полярность реле Низкого давления – контур 1	OP(0) - CL(1)
DI3	cL	cL	cL	Полярность реле Низкого давления – контур 2	OP(0) - CL(1)
DI4	cL	cL	cL	Полярность реле Высокого давления – контур 1	OP(0) - CL(1)
DI5	cL	cL	cL	Полярность реле Высокого давления – контур 2	OP(0) - CL(1)
DI6	ALr	ALr	ALr	Реле для аварии реле давления	nu(0) - ALr(1) - ALr1(2) - ALr2(3)
DI7	cL	cL	cL	Полярность входов аварии компрессоров - контур 1	OP(0) - CL(1)
DI8	cL	cL	cL	Полярность входа безопасности компрессоров - контур 2	OP(0) - CL(1)

Значок	XC1008 D	XC1011 D	XC1015 D	Наименование	Диапазон
DI9	cL	cL	cL	Полярность входа безопасности вентиляторов - контур 1	OP(0) - CL(1)
DI10	cL	cL	cL	Полярность входа безопасности вентиляторов - контур 2	OP(0) - CL(1)
DI11	no	no	no	Ручной сброс аварии компрессора	no/нет (0) – yES/дА (1)
DI12	no	no	no	Ручной сброс аварии вентилятора	no/нет (0) – yES/дА (1)
DI13	ALr	ALr	ALr	Реле аварии компрессоров или вентиляторов	nu(0) - ALr(1) - ALr1(2) - ALr2(3)
DI14	CL	CL	CL	Полярность конфигурируемого цифрового входа 1	OP(0) - CL(1)
DI15	LL1	LL1	LL1	Функции конфигурируемого цифрового входа 1	ES1(0) - ES2(1) - OFF1(2) - OFF2(3) - LL1(4) - LL2(5)
DI16	10	10	10	Задержка конфигур. Цифр. Вх. 1	0 ÷ 255 (мин)
DI17	CL	CL	CL	Полярность конфигурируемого цифрового входа 2	OP(0) - CL(1)
DI18	ES1	ES1	ES1	Функции конфигурируемого цифрового входа 2	ES1(0) - ES2(1) - OFF1(2) - OFF2(3) - LL1(4) - LL2(5)
DI19	0	0	0	Задержка конфигур. Цифр. Вх. 2	0 ÷ 255 (мин)
DI20	CL	CL	CL	Полярность конфигурируемого цифрового входа 3	OP(0) - CL(1)
DI21	LL2	LL2	LL2	Функции конфигурируемого цифрового входа 3	ES1(0) - ES2(1) - OFF1(2) - OFF2(3) - LL1(4) - LL2(5)
DI22	0	0	0	Задержка конфигур. Цифр. Вх. 3	0 ÷ 255 (мин)
DI23	CL	CL	CL	Полярность конфигурируемого цифрового входа 4	OP(0) - CL(1)
DI24	ES2	ES2	ES2	Функции конфигурируемого цифрового входа 4	ES1(0) - ES2(1) - OFF1(2) - OFF2(3) - LL1(4) - LL2(5)
DI25	0	0	0	Задержка конфигур. Цифр. Вх. 4	0 ÷ 255 (мин)
DI26	ALr	ALr	ALr	Реле аварии по уровню жидкости, контур 1	nu(0) - ALr(1) - ALr1(2) - ALr2(3)
DI27	ALr	ALr	ALr	Реле аварии по уровню жидкости, контур 2	nu(0) - ALr(1) - ALr1(2) - ALr2(3)
CP1	4.0	4.0	4.0	Ширина зоны регулирования, контур 1	(BAR) 0.10÷10.00 (°C) 0.0÷25.0 (PSI) 1÷80 (°F) 1÷50
CP2	-40,0	-40,0	-40,0	Минимальная уставка, контур 1	BAR: (AI2 ÷ SETC1); °C: (-50.0 ÷ SETC1); PSI : (AI2 ÷ SETC1); °F : (-58.0 ÷ SETC1)
CP3	10,0	10,0	10,0	Максимальная уставка, контур 1	BAR: (SETC1÷AI3); °C : (SETC1 ÷ 150.0); PSI : (SETC1 ÷ AI3); °F: (SETC1 ÷ 302)
CP4	0	0	0	Энергосбережение, контур 1	(BAR) -20.00÷20.00 (°C) -50.0÷50.0 (PSI) -300÷300 (°F) -90÷90
CP5	4.0	4.0	4.0	Ширина зоны регулирования, контур 2	(BAR) 0.10÷10.00 (°C) 0.0÷25.0 (PSI) 1÷80 (°F) 1÷50
CP6	-40,0	-40,0	-40,0	Минимальная уставка, контур 2	BAR: (AI5 ÷ SETC2); °C: (-50.0 ÷ SETC2); PSI : (AI5 ÷ SETC2); °F : (-58.0 ÷ SETC2)
CP7	10,0	10,0	10,0	Максимальная уставка, контур 2	BAR: (SETC2÷AI6); °C : (SETC2 ÷ 150.0); PSI : (SETC2 ÷ AI6); °F: (SETC2 ÷ 302)
CP8	0	0	0	Энергосбережение, контур 2	(BAR) -20.00÷20.00 (°C) -50.0÷50.0 (PSI) -300÷300 (°F) -90÷90
CP9	5	5	5	Задержка между 2 пусками компрессора	0 ÷ 255 (мин)
CP10	2	2	2	Мин. время выключения нагрузки	0 ÷ 255 (мин)
CP11	15	15	15	Задержка запуска 2 разных нагрузок	0 ÷ 99.5 (миним.1сек)
CP12	5	5	5	Задержка выключения 2 разных нагрузок	0 ÷ 99.5 (миним.1сек)
CP13	15	15	15	Миним. время работы нагрузки	0 ÷ 99.5 (миним.1сек)
CP14	0	0	0	Максим. время работы нагрузки	0 ÷ 24 (ч) – при 0 эта функция отключена
CP15	0	0	0	Миним. время, когда Frq1-2 выключен после CP14	0 ÷ 255 (мин)
CP16	no	no	no	Задержка CP11 разрешена также и при первом включении	no/нет (0) – yES/дА (1)
CP17	no	no	no	Задержка CP12 разрешена также и при первом выключении	no/нет (0) – yES/дА (1)

Значок	XC1008 D	XC1011 D	XC1015 D	Наименование	Диапазон
CP18	10	10	10	Задержка Выхода при подаче питания	0 ÷ 255 (сек)
F1	4,0	4,0	4,0	Ширина зоны регулирования, контур 1	(BAR) 0.10÷10.00 (°C) 0.0÷30.0 (PSI) 1÷80 (°F) 1÷50.0
F2	10,0	10,0	10,0	Минимальная уставка, контур 1	BAR: (AI9 ÷SETF1); °C: (-50.0 ÷ SETF1); PSI : (AI9 ÷ SETF1); °F : (-58.0 ÷ SETF1)
F3	60,0	60,0	60,0	Максимальная уставка, контур 1	BAR: (SETF1÷AI10); °C : (SETF1 ÷ 150.0); PSI : (SETF1 ÷ AI10); °F: (SETF1 ÷ 302)
F4	0,0	0,0	0,0	Энергосбережение, контур 1	(BAR) -20.00÷20.00 (°C) -50.0÷50.0 (PSI) -300÷300 (°F) -90÷90
F5	4,0	4,0	4,0	Ширина зоны регулирования, контур 2	(BAR) 0.10÷10.00 (°C) 0.0÷30.0 (PSI) 1÷80 (°F) 1÷50.0
F6	10,0	10,0	10,0	Минимальная уставка, контур 2	BAR: (AI12 ÷ SETF2); °C: (-50.0 ÷ SETF2); PSI : (AI12 ÷ SETF2); °F : (-58.0 ÷ SETF2)
F7	60,0	60,0	60,0	Максимальная уставка, контур 2	BAR: (SETF2÷AI13); °C : (SETF2 ÷ 150.0); PSI : (SETF2 ÷ AI13); °F: (SETF2 ÷ 302)
F8	0,0	0,0	0,0	Энергосбережение, контур 2	(BAR) -20.00÷20.00 (°C) -50.0÷50.0 (PSI) -300÷300 (°F) -90÷90
F9	15	15	15	Задержка включения 2 разных вентиляторов	1 ÷ 255 (сек)
F10	5	5	5	Задержка выключения 2 разных вентиляторов	1 ÷ 255 (сек)
HS1	nu	nu	nu	Время старта Энергосбережения в Понедельник	0:0÷23.5ч; nu / не используется
HS2	00,00	00,00	00,00	Длительность Энергосбережения в Понедельник	0:0÷23.5ч;
HS3	nu	nu	nu	Время старта Энергосбережения во Вторник	0:0÷23.5ч; nu / не используется
HS4	00,00	00,00	00,00	Длительность Энергосбережения во Вторник	0:0÷23.5ч;
HS5	nu	nu	nu	Время старта Энергосбережения в Среду	0:0÷23.5ч; nu / не используется
HS6	00,00	00,00	00,00	Длительность Энергосбережения в Среду	0:0÷23.5ч;
HS7	nu	nu	nu	Время старта Энергосбережения в Четверг	0:0÷23.5ч; nu / не используется
HS8	00,00	00,00	00,00	Длительность Энергосбережения в Четверг	0:0÷23.5ч;
HS9	nu	nu	nu	Время старта Энергосбережения в Пятницу	0:0÷23.5ч; nu / не используется
HS10	00,00	00,00	00,00	Длительность Энергосбережения в Пятницу	0:0÷23.5ч;
HS11	nu	nu	nu	Время старта Энергосбережения в Субботу	0:0÷23.5ч; nu / не используется
HS12	00,00	00,00	00,00	Длительность Энергосбережения в Субботу	0:0÷23.5ч;
HS13	nu	nu	nu	Время старта Энергосбережения в Воскресенье	0:0÷23.5ч; nu / не используется
HS14	00,00	00,00	00,00	Длительность Энергосбережения в Воскресенье	0:0÷23.5ч;
AC1	30	30	30	Задержка аварии Датчика 1 при подаче питания	0 ÷ 255 (мин)
AC2	30	30	30	Задержка аварии Датчика 2 при подаче питания	0 ÷ 255 (мин)
AC3	15,0	15,0	15,0	Авария по Миним. давл./ темп., контур 1	$(0.10 \div 30.00)^{BAR}$ $(0.0 \div 100.0)^{°C}$ $(1 \div 430)^{PSI}$ $(1 \div 200.0)^{°F}$
AC4	20,0	20,0	20,0	Авария по Максим. давл./ темп., контур 1	$(0.10 \div 30.00)^{BAR}$ $(0.0 \div 100.0)^{°C}$ $(1 \div 430)^{PSI}$ $(1 \div 200.0)^{°F}$
AC5	20	20	20	Задержка аварии по давл./ темп., контур 1	0 ÷ 255 (min)
AC6	15,0	15,0	15,0	Авария по Миним. давл./ темп., контур 2	$(0.10 \div 30.00)^{BAR}$ $(0.0 \div 100.0)^{°C}$ $(1 \div 430)^{PSI}$ $(1 \div 200.0)^{°F}$
AC7	20,0	20,0	20,0	Авария по Максим. давл./ темп., контур 2	$(0.10 \div 30.00)^{BAR}$ $(0.0 \div 100.0)^{°C}$ $(1 \div 430)^{PSI}$ $(1 \div 200.0)^{°F}$

Значок	XC1008D	XC1011D	XC1015D	Наименование	Диапазон
AC8	20	20	20	Задержка аварии по давл./ темп., контур 2	0 ÷ 255 (мин)
AC9	ALr	ALr	ALr	Реле аварии по давл./ темп.	nu(0) - ALr(1) - ALr1(2) - ALr2(3)
AC10	20000	20000	20000	Часы наработки для обслуживания	1 ÷ 25000 (0= отключено)
AC11	ALr	ALr	ALr	Реле по аварии обслуживания	nu(0) - ALr(1) - ALr1(2) - ALr2(3)
AC12	15	15	15	Число срабатываний реле Низкого Давления 1	0 ÷ 15
AC13	15	15	15	Время срабатываний реле Низкого Давления 1	0 ÷ 255 (мин)
AC14	2	2	2	Число вкл компрессоров при неисправном датчике 1	0 ÷ 15
AC15	50	50	50	Задействованная мощность - неисправный датчик P1	0 ÷ 100 (%)
AC16	15	15	15	Число срабатываний реле Низкого Давления 2	0 ÷ 15
AC17	15	15	15	Время срабатываний реле Низкого Давления 2	0 ÷ 255 (мин)
AC18	2	2	2	Число вкл компрессоров при неисправном датчике 2	0 ÷ 15
AC19	50	50	50	Задействованная мощность - неисправный датчик P2	0 ÷ 100 (%)
AF1	20,0	20,0	20,0	Авария по Миним. давл./ темп., контур 1	(0.10 ÷ 30.00)BAR (0.0 ÷ 100.0)°C (1 ÷ 430)PSI (1 ÷ 200.0)°F
AF2	20,0	20,0	20,0	Авария по Максим. давл./ темп., контур 1	(0.10 ÷ 30.00)BAR (0.0 ÷ 100.0)°C (1 ÷ 430)PSI (1 ÷ 200.0)°F
AF3	20	20	20	Задержка аварии по давл./ темп., контур 1	0 ÷ 255 (мин)
AF4	no	no	no	Выкл. компрессоров по макс. аварии, контур 1	no/нет (0) – yES/дА (1)
AF5	2	2	2	Задержка выкл. компрессоров по макс. аварии, контур 1	0 ÷ 255 (мин)
AF6	15	15	15	Число срабатываний реле Высокого Давления 1	0 ÷15
AF7	15	15	15	Время срабатываний реле Высокого Давления 1	0 ÷ 255 (мин)
AF8	2	2	2	Число вкл вентиляторов при неисправном датчике 3	0 ÷ 15
AF9	20,0	20,0	20,0	Авария по Миним. давл./ темп., контур 2	(0.10 ÷ 30.00)BAR (0.0 ÷ 100.0)°C (1 ÷ 430)PSI (1 ÷ 200.0)°F
AF10	20,0	20,0	20,0	Авария по Максим. давл./ темп., контур 2	(0.10 ÷ 30.00)BAR (0.0 ÷ 100.0)°C (1 ÷ 430)PSI (1 ÷ 200.0)°F
AF11	20	20	20	Задержка аварии по давл./ темп., контур 2	0 ÷ 255 (мин)
AF12	no	no	no	Выкл. компрессоров по макс. аварии, контур 2	no/нет (0) – yES/дА (1)
AF13	2	2	2	Задержка выкл. компрессоров по макс. аварии, контур 2	0 ÷ 255 (мин)
AF14	15	15	15	Число срабатываний реле Высокого Давления 2	0 ÷15
AF15	15	15	15	Время срабатываний реле Высокого Давления 2	0 ÷ 255 (мин)
AF16	2	2	2	Число вкл вентиляторов при неисправном датчике 3	0 ÷ 15
AF17	ALr	ALr	ALr	Реле аварии по давл./ темп.	nu(0) - ALr(1) - ALr1(2) - ALr2(3)
O1	no	no	no	Динамическая уставка активирована - контур 1	no/нет (0) – yES/дА (1)
O2	-18,0	-18,0	-18,0	Максимальная уставка контура 1	SETC1÷CP3
O3	15,0	15,0	15,0	Темп. запуска с Динамической уставкой, контур 1	-40÷O4 °C /-40÷O4°F
O4	15,0	15,0	15,0	Темп. остановки с Динамической уставкой, контур 1	O3÷150°C /O3÷302°F
O5	no	no	no	Динамическая уставка активирована - контур 2	no/нет (0) – yES/дА (1)
O6	-18,0	-18,0	-18,0	Максимальная уставка контура 2	SETC2÷CP7

Значок	XC1008D	XC1011D	XC1015D	Наименование	Диапазон
O7	15,0	15,0	15,0	Темп. запуска с Динамической уставкой, контур 2	-40÷O8°C /-40÷O8°F
O8	15,0	15,0	15,0	Темп. остановки с Динамической уставкой, контур 2	O7÷150°C /O7÷302°F
O9	no	no	no	Динамическая уставка активирована - контур 1	no/нет (0) – yES/дA (1)
O10	25,0	25,0	25,0	Миним. уставка конденсации - контур 1	F2÷SETF1
O11	15	15	15	Дифференциал динамической уставки - контур 1	(BAR) -20.00÷20.00 (°C) -50.0÷50.0 (PSI) -300÷300 (°F) -90÷90
O12	no	no	no	Динамическая уставка активирована - контур 2	no/нет (0) – yES/дA (1)
O13	25,0	25,0	25,0	Миним. уставка конденсации - контур 2	F6÷SETF2
O14	15	15	15	Дифференциал динамической уставки - контур 2	(BAR) -20.00÷20.00 (°C) -50.0÷50.0 (PSI) -300÷300 (°F) -90÷90
1Q1	4.20mA	4.20mA	4.20mA	Настройка аналог. выходов 1-2	4.20мA (0) - 0.10В (1)
1Q2	nu	nu	nu	Назначение аналогового выхода 1	0 = простой аналоговый выход; 1 = инвертор компрессора, контур 1; 2 = инвертор компрессора, контур 2 3 = инвертор вентилятора, контур 1; 4 = инвертор вентилятора, контур 2
1Q3	Pbc1	Pbc1	Pbc1	Датчик для аналогового выхода 1	Pbc1(0) - Pbc2(1) ; использ., когда 1Q2 = 0
1Q4	0.0	0.0	0.0	Нижняя граница для аналогового выхода 1	-1÷51 bar; -15÷750PSI; -50÷150°C; -58÷302°F;
1Q5	100.0	100.0	100.0	Верхняя граница для аналогового выхода 1	-1÷51 bar; -15÷750PSI; -50÷150°C; -58÷302°F;
1Q6	30	30	30	Минимальное значение аналогового выхода 1	0 ÷ 100 %
1Q7	40	40	40	Значение аналогового выхода 1 после запуска компрессора	1Q6 ÷ 100 %
1Q8	40	40	40	Значение аналогового выхода 1 после выключения компрессора	1Q6 ÷ 100 %
1Q9	40	40	40	Стартовое значение зоны исключений аналог. выхода 1	1Q7 ÷ 100 %
1Q10	40	40	40	Конечное значение зоны исключений аналог. выхода 1	1Q9 ÷ 100 %
1Q11	50	50	50	Безопасное значение для аналогового выхода 1	0 ÷ 100 (%)
1Q12	0	0	0	Задержка регулирования после выхода из Нейтральной Зоны	0 ÷ 255 (сек)
1Q13	150	150	150	Время нарастания аналог. вых. 1	0 ÷ 255 (сек)
1Q14	10	10	10	Неизменность аналог. выхода 1 перед активацией нагрузки	0 ÷ 255 (сек)
1Q15	0	0	0	Задержка уменьшения аналогового выхода 1	0 ÷ 255 (сек)
1Q16	150	150	150	Время уменьшения аналог. вых. 1	0 ÷ 255 (сек)
1Q17	10	10	10	Неизменность аналог. выхода 1 до выключения нагрузки	0 ÷ 255 (сек)
1Q18	5	5	5	Время уменьшения аналогового выхода 1, от 100% до 1Q8	0 ÷ 255 (сек)
2Q1	nu	nu	nu	Назначение аналогового выхода 2	0 = простой аналоговый выход; 1 = инвертор компрессора, контур 1; 2 = инвертор компрессора, контур 2 3 = инвертор вентилятора, контур 1; 4 = инвертор вентилятора, контур 2
2Q2	Pbc1	Pbc1	Pbc1	Датчик для аналогового выхода 2	Pbc1(0) - Pbc2(1); использ., когда 2Q2 = 0
2Q3	0.0	0.0	0.0	Нижняя граница для аналогового выхода 2	-1÷51 bar; -15÷750PSI; -50÷150°C; -58÷302°F;
2Q4	100.0	100.0	100.0	Верхняя граница для аналогового выхода 2	-1÷51 bar; -15÷750PSI; -50÷150°C; -58÷302°F;
2Q5	30	30	30	Минимальное значение аналогового выхода 2	0 ÷ 100 (%)
2Q6	40	40	40	Значение аналогового выхода 2 после запуска компрессора	2Q5 ÷ 100 %

Значок	XC1008D	XC1011D	XC1015D	Наименование	Диапазон
2Q7	40	40	40	Значение аналогового выхода 2 после выключения компрессора	2Q5 ÷ 100 %
2Q8	40	40	40	Стартовое значение зоны исключений аналог. выхода 2	2Q6 ÷ 100 %
2Q9	40	40	40	Конечное значение зоны исключений аналог. выхода 2	2Q8 ÷ 100 %
2Q10	50	50	50	Безопасное значение для аналогового выхода 2	0 ÷ 100 (%)
2Q11	0	0	0	Задержка регулирования после выхода из Нейтральной Зоны	0 ÷ 255 (сек)
2Q12	150	150	150	Время нарастания аналог. вых. 2	0 ÷ 255 (сек)
2Q13	10	10	10	Неизменность аналог. выхода 2 перед активацией нагрузки	0 ÷ 255 (сек)
2Q14	0	0	0	Задержка уменьшения аналогового выхода 2	0 ÷ 255 (сек)
2Q15	150	150	150	Время уменьшения аналог. вых. 2	0 ÷ 255 (сек)
2Q16	10	10	10	Неизменность аналог. выхода 2 до выключения нагрузки	0 ÷ 255 (сек)
2Q17	5	5	5	Время уменьшения аналогового выхода 2, от 100% до 2Q7	0 ÷ 255 (сек)
3Q1	4.20mA	4.20mA	4.20mA	Настройка аналог. выходов 3-4	4.20мА (0) - 0.10В (1)
3Q2	nu	nu	nu	Назначение аналогового выхода 3	0 = простой аналоговый выход; 1 = инвертор компрессора, контур 1; 2 = инвертор компрессора, контур 2 3 = инвертор вентилятора, контур 1; 4 = инвертор вентилятора, контур 2
3Q3	Pbc3	Pbc3	Pbc3	Датчик для аналогового выхода 3	Pbc3(0); Pbc4(1); использ., когда 3Q2 = 0
3Q4	0.0	0.0	0.0	Нижняя граница для аналогового выхода 3	-1÷51 bar; -15÷750PSI; -50÷150°C; -58÷302°F;
3Q5	100.0	100.0	100.0	Верхняя граница для аналогового выхода 3	-1÷51 bar; -15÷750PSI; -50÷150°C; -58÷302°F;
3Q6	30	30	30	Минимальное значение аналогового выхода 3	0 ÷ 100 (%)
3Q7	40	40	40	Значение аналогового выхода 3 после запуска вентиляторов	3Q6 ÷ 100 %
3Q8	40	40	40	Значение аналогового выхода 3 после выключения вентиляторов	3Q6 ÷ 100 %
3Q9	40	40	40	Стартовое значение зоны исключений аналог. выхода 3	3Q7 ÷ 100 %
3Q10	40	40	40	Конечное значение зоны исключений аналог. выхода 3	3Q9 ÷ 100 %
3Q11	50	50	50	Безопасное значение для аналогового выхода 3	0 ÷ 100 (%)
3Q12	0	0	0	Задержка регулирования после выхода из Нейтральной Зоны	0 ÷ 255 (сек)
3Q13	150	150	150	Время нарастания аналог. вых. 3	0 ÷ 255 (сек)
3Q14	10	10	10	Неизменность аналог. выхода 3 перед активацией нагрузки	0 ÷ 255 (сек)
3Q15	0	0	0	Задержка уменьшения аналогового выхода 3	0 ÷ 255 (сек)
3Q16	150	150	150	Время уменьшения аналог. вых. 3	0 ÷ 255 (сек)
3Q17	10	10	10	Неизменность аналог. выхода 3 до выключения нагрузки	0 ÷ 255 (сек)
3Q18	5	5	5	Время уменьшения аналогового выхода 3, от 100% до 3Q8	0 ÷ 255 (сек)
4Q1	nu	nu	nu	Назначение аналогового выхода 4	0 = простой аналоговый выход; 1 = инвертор компрессора, контур 1; 2 = инвертор компрессора, контур 2 3 = инвертор вентилятора, контур 1; 4 = инвертор вентилятора, контур 2
4Q2	Pbc4	Pbc4	Pbc4	Датчик для аналогового выхода 4	Pbc3(0); Pbc4(1); использ., когда 4Q1 = 0
4Q3	0.0	0.0	0.0	Нижняя граница для аналогового выхода 4	-1÷51 bar; -15÷750PSI; -50÷150°C; -58÷302°F;
4Q4	100.0	100.0	100.0	Верхняя граница для аналогового выхода 4	-1÷51 bar; -15÷750PSI; -50÷150°C; -58÷302°F;

Значок	XC1008 D	XC1011 D	XC1015 D	Наименование	Диапазон
4Q5	30	30	30	Минимальное значение аналогового выхода 4	0 ÷ 100 (%)
4Q6	40	40	40	Значение аналогового выхода 4 после запуска вентиляторов	4Q5÷ 100 %
4Q7	40	40	40	Значение аналогового выхода 4 после выключения вентиляторов	4Q5÷ 100 %
4Q8	40	40	40	Стартовое значение зоны исключений аналог. выхода 4	4Q6 ÷ 100 %
4Q9	40	40	40	Конечное значение зоны исключений аналог. выхода 4	4Q8 ÷ 100 %
4Q10	50	50	50	Безопасное значение для аналогового выхода 4	0 ÷ 100 (%)
4Q11	0	0	0	Задержка регулирования после выхода из Нейтральной Зоны	0 ÷ 255 (сек)
4Q12	150	150	150	Время нарастания аналог. вых. 4	0 ÷ 255 (сек)
4Q13	10	10	10	Неизменность аналог. выхода 4 перед активацией нагрузки	0 ÷ 255 (сек)
4Q14	0	0	0	Задержка уменьшения аналогового выхода 4	0 ÷ 255 (сек)
4Q15	150	150	150	Время уменьшения аналог. вых. 4	0 ÷ 255 (сек)
4Q16	10	10	10	Неизменность аналог. выхода 4 до выключения нагрузки	0 ÷ 255 (сек)
4Q17	5	5	5	Время уменьшения аналогового выхода 4, от 100% до 4Q7	0 ÷ 255 (сек)
AR1	0,0	0,0	0,0	Уставка для дополнит. реле 1	-40÷110°C/-40÷230°F
AR2	1,0	1,0	1,0	Дифференциал для доп. реле 1	0,1÷25,0°C/1÷50°F
AR3	CL	CL	CL	Тип работы доп. реле 1	CL(0) = охлаждение; Ht(1) = нагрев
AR4	0,0	0,0	0,0	Уставка для дополнит. реле 2	-40÷110°C/-40÷230°F
AR5	1,0	1,0	1,0	Дифференциал для доп. реле 2	0,1÷25,0°C/1÷50°F
AR6	CL	CL	CL	Тип работы доп. реле 2	CL(0) = охлаждение; Ht(1) = нагрев
AR7	0,0	0,0	0,0	Уставка для дополнит. реле 3	-40÷110°C/-40÷230°F
AR8	1,0	1,0	1,0	Дифференциал для доп. реле 3	0,1÷25,0°C/1÷50°F
AR9	CL	CL	CL	Тип работы доп. реле 3	CL(0) = охлаждение; Ht(1) = нагрев
AR10	0,0	0,0	0,0	Уставка для дополнит. реле 4	-40÷110°C/-40÷230°F
AR11	1,0	1,0	1,0	Дифференциал для доп. реле 4	0,1÷25,0°C/1÷50°F
AR12	CL	CL	CL	Тип работы доп. реле 4	CL(0) = охлаждение; Ht(1) = нагрев
OT1	yES	yES	yES	Выкл. реле аварий с клавиатуры	no/нет (0) – yES/дА (1)
OT2	CL	CL	CL	Полярность реле аварий	OP(0) - CL(1)
OT3	yES	yES	yES	Выкл. реле аварий 1 с клавиатуры	no/нет (0) – yES/дА (1)
OT4	OP	OP	OP	Полярность реле аварий 1	OP(0) - CL(1)
OT5	yES	yES	yES	Выкл. реле аварий 2 с клавиатуры	no/нет (0) – yES/дА (1)
OT6	OP	OP	OP	Полярность реле аварий 2	OP(0) - CL(1)
OT7	1	1	1	Последовательный адрес	1 ÷ 247
OT8	1	1	1	Последов. адрес для клавиатуры	1 ÷ 16
OT9	NO	NO	NO	Активация функции Выключения	no/нет (0) – yES/дА (1)

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
http://www.dixell.com E-mail: dixell@dixell.com
115114 Россия: г.Москва, ул.Летниковская, д.10, стр.2
Тел. +7 (495) 424 87 48 E-mail: Alexander.Gavrilyuk@Emerson.com