

ЕС

6

## **ЕС 6-708**

**Цифровой контроллер для управления  
холодильными установками**

---

### **Инструкция по применению**

#### **Важно:**

Данный прибор легок в использовании, но по соображениям безопасности важно перед установкой и использованием прибора внимательно прочитать данную инструкцию и дополнительную информацию. Желательно хранить данную инструкцию вместе с прибором для дальнейших консультаций.

708

Содержание	Стр.
<b>Общая информация</b>	
Об используемом приборе	3
<b>Подготовка к запуску</b>	
Установка	4
Электроподключение	4
<b>Описание прибора</b>	
Терминальные блоки	5
Клавиши	5
Индикаторы	6
Дисплеи	7
<b>Перед использованием</b>	
Установки, которые необходимо задать перед использованием	7
<b>Операции</b>	
Предварительная информация	8
Регулировка давления на всасывании	8
Защита компрессоров	10
Очистка счетчика общего числа рабочих часов приборов - пользователей	10
Ручное нагружение/разгружение ступеней мощности	10
Регулировка параметра конденсации	11
Аналоговый выход	12
Цифровые входы	13
Сигнал неисправности при понижении давления	13
Сигнал неисправности при повышении давления	15
Сигнал неисправности при повышении параметра конденсации	16
Итоговая блок-схема	17
<b>Рабочие установки</b>	
Задание рабочих установок (рабочее давление на всасывании)	23
Рабочая установка	23
<b>Меню конфигуратора</b>	
Задание параметров конфигурации	23
Параметры конфигурации Меню Конфигуратора	25
<b>Меню оператора</b>	
Задание параметров конфигурации	27
Параметры конфигурации Меню Оператора	28
<b>Меню пользователя</b>	
Задание параметров конфигурации	30
Параметры конфигурации Меню Пользователя	31
<b>Конфигурация параметров и итоговая таблица значений по умолчанию</b>	
Параметры конфигурации Меню Конфигуратора	40
Параметры конфигурации Меню Оператора	40
Параметры конфигурации Меню Пользователя	42
<b>Индикаторы и сигналы неисправностей</b>	
Индикаторы	45
Сигналы неисправностей	46
<b>Размеры и установка</b>	
Габаритные размеры	50
Установка	50
<b>Электроподключение</b>	
Соединение с выходами	51
<b>Технические данные</b>	
Технические данные	52
Как сделать заказ	52
<b>Сведения о производителе</b>	<b>53</b>

### **Об используемом приборе**

ЕС 6-708 это цифровой контроллер, разработанный для управления холодильными силовыми установками с числом компрессоров/вентиляторов конденсатора до восьми, чьи основные характеристиками являются установки пользователя для ассоциации с соответствующим релейным выходом (вентиляторы конденсатора, компрессор или дроссельного клапана), для управления активацией компрессоров с помощью включения или отключения питания компрессора и с помощью учета общего времени работы компрессоров, для считывания и контроля данных с зонда на всасывании и значения параметра конденсации (давление/температура); кроме того, прибор снабжен двенадцатью цифровыми входами с возможностью изменения их конфигурации для соответствия с действиями релейных выходов и одним аналоговым выходом для ассоциации с вентиляторами конденсатора.

На заводе прибору задаются предварительные установки для принятия измерений от выходов для 2 кабелей 4-20 mA датчиков давления/РТС зонд (последний только для зонда конденсатора).

ЕС 6-708 имеет размеры корпуса 160 x 90 мм (6.29 x 3.54 дюйма, 9 ДИН-модулей) и предназначен для установки на стандартной ДИН-рейке.

## Установка

ЕС6-708 предназначен для установки на стандартной ДИН-рейке EN 50022 согласно нормам DIN 43880 (см. главу Размеры и инсталляция).

### Дополнительная информация

- Проверьте, находятся ли используемые условия в пределах, указанных производителем (см. главу Технические данные)
- Необходимо устанавливать прибор в помещении с достаточной вентиляцией во избежание его внутреннего перегрева
- Не устанавливать прибор вблизи поверхностей, которые могут преграждать приток воздуха к прибору (защитные покрытия, ковры и т.п.), рядом с источниками теплоты (радиаторами, горячими воздуховодами и т.п.), источниками механических вибраций или ударов, а также рядом с приборами с сильными магнитными полями (микроволновыми печами, большими громкоговорителями и т. п.), необходимо избегать попадания на прибор прямого солнечного света, влаги, избыточного количества пыли
- Согласно нормам безопасности, защита от возможного контакта с электрическими частями или частями, защищенными от контакта только изоляцией, должна быть обеспечена с помощью правильной процедуры установки прибора; все части, требующие изоляции, должны быть зафиксированы, поэтому их нельзя перемещать, за исключением перемещения всего прибора в целом

## Электроподключение

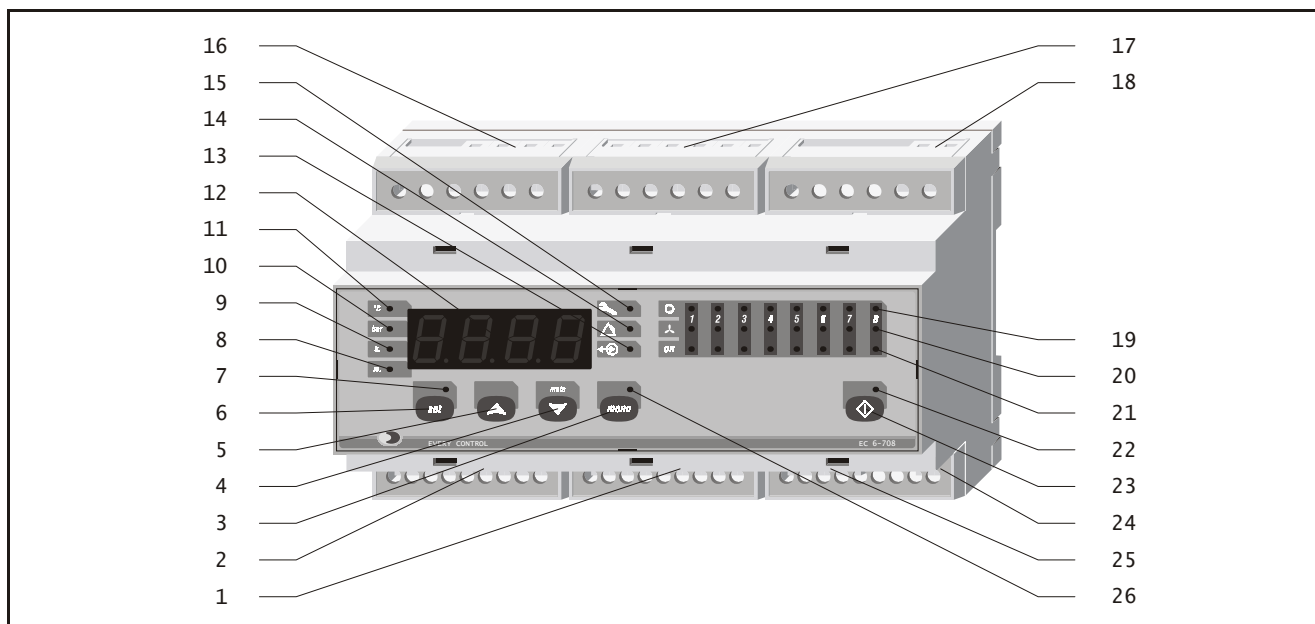
ЕС 6-708 снабжен семью винтовыми терминальными блоками для кабелей до 2,5 мм<sup>2</sup> (0.38 in.<sup>2</sup>), расположенные на фронтальной панели прибора (см. главу Электроподключение)

### Дополнительная информация

- если прибор переносится из холодного помещения в теплое, то возможна конденсация влаги внутри прибора, поэтому подождите около часа, прежде чем включать прибор
- проверьте, отвечает ли местная электрическая сеть поддерживаемому рабочему напряжению, электрической частоте и мощности прибора (см. главу ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ)
- не используйте несколько приборов с одним трансформатором
- если прибор установлен на транспортном средстве, его питание должно осуществляться на прямую от аккумулятора транспорта
- необходимо предусмотреть защиту прибора, способную ограничить потребляемый ток в случае аварии
- прибор остается соединенным с местным электропитанием до тех пор, пока терминалы 115 и 118

будут подключены к местному питанию, даже если прибор будет выключен

- необходимо защитить релейные выходы от коротких замыканий и перегрузок
- не пытайтесь ремонтировать прибор; ремонт прибора может осуществлять только высококвалифицированный персонал
- при возникновении вопросов или проблем касательно применения прибора, обращайтесь к консультанту Every Control (см. главу СВЕДЕНИЯ О ЗАВОДЕ - ИЗГОТОВИТЕЛЕ).



### Терминальные блоки

1 Винтовой терминальный блок для кабелей 2.5 мм<sup>2</sup> (0.38 in.<sup>2</sup>) для подключения

- К цифровому входу защиты вентиляторов конденсатора
- К цифровому входу верхних значений параметра конденсации
- К цифровому входу нижних значений параметра конденсации
- К входам для измерительных приборов

2 Винтовой терминальный блок для кабелей 2.5 мм<sup>2</sup> (0.38 in.<sup>2</sup>) для подключения

- К цифровым запирающим входам приборов-пользователей, ассоциирующихся с выходами K1...8
- К цифровому входу уровня фреона

16 Винтовой терминальный блок для кабелей 2.5 мм<sup>2</sup> (0.38 in.<sup>2</sup>) для подключения

- К выходам K5, K6, K7 и K8 (для управления вентиляторами испарителя, компрессорами или дроссельными клапанами)

17 Винтовой терминальный блок для кабелей 2.5 мм<sup>2</sup> (0.38 in.<sup>2</sup>) для подключения

- К выходам K1, K2, K3 и K4 (для управления вентиляторами испарителя, компрессорами или дроссельными клапанами)

18 Винтовой терминальный блок для кабелей 2.5 мм<sup>2</sup> (0.38 in.<sup>2</sup>) для подключения

- К электропитанию


24 Винтовой терминальный блок для кабелей 2.5 мм<sup>2</sup> (0.38 in.<sup>2</sup>) для подключения

- Аналоговому выходу

25 Винтовой терминальный блок для кабелей 2.5 мм<sup>2</sup> (0.38 in.<sup>2</sup>) для подключения

- К выходам AL1 и AL2 (для блокировки прибора и управления сигналами неисправности)

### Клавиши

3 Клавиша «меню» ; она позволяет

- Вернуться из после процедуры очистки счетчика общего времени работы приборов-пользователей
- Вернуться из процедуры ручного нагружения/разгружения ступеней мощности
- Получить доступ к процедуре задания параметров конфигулятора и Оператора Меню
- Вернуться из процедуры задания параметров конфигулятора и Оператора Меню
- Выбрать раздел параметров конфигурации во время процедуры задания параметров конфигулятора, оператора и Меню Пользователя


4 Клавиша «вниз» ; она позволяет

- Отключить звуковой сигнал во время поступления сигнала неисправности
- Очистить счетчик во время процедуры очистки счетчика общего времени работы приборов-пользователей
- Разгрузить ступень мощности во время процедуры ручного нагружения/разгружения ступеней мощности
- Уменьшить значение рабочих установок во время процедуры задания рабочих установок
- Выбрать параметр конфигурации во время процедуры установки параметров конфигурации конфигулятора, оператора и Меню Пользователя

- Уменьшить значение параметра конфигурации во время процедуры установки параметров конфигурации configurator, оператора и Меню Пользователя

5 Клавиша «вверх» ; она позволяет

- Нагрузить ступень мощности во время процедуры ручного нагружения/разгружения ступеней мощности
- Увеличить значение рабочих установок во время процедуры задания рабочих установок
- Выбрать параметр конфигурации во время процедуры установки параметров конфигурации configurator, оператора и Меню Пользователя
- Увеличить значение параметра конфигурации во время процедуры установки параметров конфигурации configurator, оператора и Меню Пользователя

6 Клавиша «set» ; она позволяет

- Показывать состояние ступеней мощности
- Показывать общее количество часов работы пользователя во время процедуры очистки счетчика общего времени работы пользователей
- Показывать значение рабочих установок
- Показывать значение параметра конфигурации во время процедуры установки параметров конфигурации configurator, оператора и Меню Пользователя

23 Клавиша ON STAND-BY ; она позволяет

- Включать прибор
- Выключать прибор
- Вернуться из процедуры задания параметров конфигурации configurator и Меню Оператора

## Индикаторы

7 Индикатор SET


- Если индикатор мигает, то началась процедура изменения конфигурации параметров configurator, оператора или Меню Пользователя или процедура установки параметров конфигурации

8 Индикатор minutes 

- Если индикатор включен, то измерение времени ведется в минутах

9 Индикатор hours 

- Если индикатор включен, то измерение времени ведется в часах

10 Индикатор bar 

- Если индикатор включен, то измерение давления ведется в барах

11 Индикатор Celsius degree 

- Если индикатор включен, то измерение температуры ведется в градусах Цельсия

13 Индикатор data 

- Если индикатор мигает, то начался процесс передачи данных по серийной сети с протоколом связи EVCBUS, управляемый специалистом (с персонального компьютера).

14 Индикатор alarm

- Если индикатор мигает, то включился сигнал неисправности

15 Индикатор service 

- Если индикатор включен, то прибор - пользователь превысил общее число рабочих часов, достаточное для того, чтобы послать запрос на ремонт

19 Индикатор состояния компрессора/дроссельного клапана связанного с выходами K1...8

- Если индикатор включен, то прибор, ассоциированный с выходом K1...8 является компрессором или дроссельным клапаном
- Если индикатор мигает, то начался отсчет времени блокировки компрессора, ассоциированного с выходом K1...8

20 Индикатор состояния вентиляторов конденсатора, ассоциированных с выходом K1...8

- Если индикатор включен, то прибор - пользователь, ассоциированный с выходом K1...8 является вентиляторами конденсатора

21 Индикатор состояния ступеней мощности или вентиляторов конденсатора, ассоциированных с выходом K1...8

- Если индикатор включен, то ступень мощности, ассоциируемая с выходом K1...8 нагружена или активированы вентиляторы конденсатора, ассоциированные с выходом K1...8
- Если индикатор мигает во время поступления сигнала неисправности, то активизирован запирающий цифровой вход для прибора – пользователя, ассоциируемого с выходом K1...8

22 Индикатор ON STAND-BY

- Если индикатор включен, то прибор находится в состоянии готовности

26 Индикатор menu

- Если индикатор включен, то началась процедура задания параметров конфигурации в Меню Оператора или configurator

## Дисплей

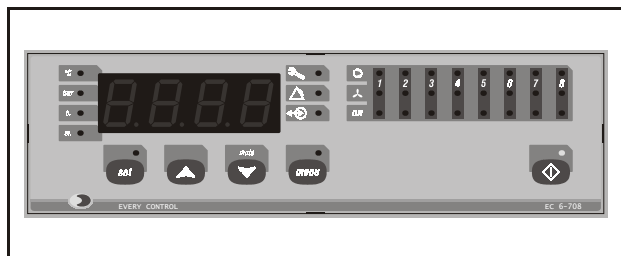
12 дисплей, он позволяет видеть

- во время поступления сигнала неисправности его код
- значение давления, считываемое с датчика на всасывании
- общее количество рабочих часов прибора-пользователя во время процедуры очистки счетчика общего времени работы пользователей
- состояние ступеней мощности во время процедуры ручного нагружения/разгружения ступеней мощности
- значение рабочих установок во время процедуры задания рабочих установок
- метку параметра конфигурации во время процедуры задания параметров конфигурации конфигуратором, оператором или Меню Пользователя
- значение параметра конфигурации во время процедуры задания параметров конфигурации конфигуратором, оператором или Меню Пользователя

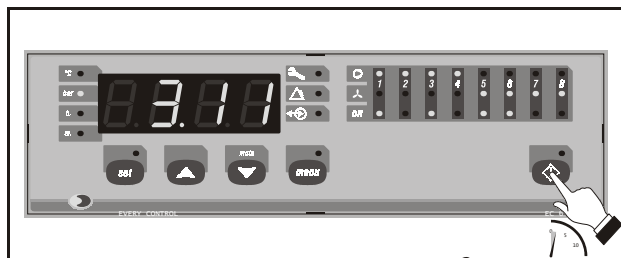
## Установки, которые необходимо задать перед использованием

Для того, чтобы перед использованием отрегулировать прибор согласно характеристикам Вашей электростанции, необходимо задать некоторые установки:

a) после подключения прибора, проверьте, находится ли он в состоянии STAND-BY (в этом состоянии на дисплее не должен высвечиваться ни один индикатор, кроме ON STAND-BY)



b) если прибор находится в состоянии ON, нажмите клавишу ON STAND-BY и удерживайте в течение 2 секунд (через 2 секунды инструмент перейдет в состояние STAND-BY)



c) задайте значение рабочей установки (рабочая установка определяет значение давление на всасывание,

ассоциируемое с компрессором, см. главу Рабочая установка)

d) задайте значение параметров tyP1 ... 8 (параметры tyP1 ... 8 определяют приборы-пользователей для ассоциирования с выходами K1...8)

e) задайте значение параметров Po 1 ... 8 (параметры tyP1 ... 8 определяют распределение мощностей между компрессорами)

параметры Po 1 ... 8 принадлежат Меню Конфигуратора, см. Главу Меню Конфигуратора

f) задайте значение параметров /A6 и /A7 (параметры /A6 и /A7 определяют нижнюю и верхнюю границы значений для 4-20 mA входа датчика на всасывание)

g) задайте значение параметра /5P (параметр /5P определяет, где высвечивать точку в десятичной дроби, отделяющую целое от дроби)

h) задайте значение параметра /bE (параметр /bE определяет вид зонда конденсатора, который должен распознать прибор)

i) если зондом конденсатора является 2 шнуровой 4-20 mA датчик давления, то необходимо задать значение параметров /b6 и /b7 (параметры /b6 и /b7 определяют нижнюю и верхнюю границы значений для 4-20 mA входа датчика конденсатора)

j) если зондом конденсатора является PTC зонд, то необходимо задать значение параметра /t (параметр /t определяет единицы измерений температуры, которая высвечиваются на экране прибора)

k) задайте значение параметра r 0 (параметр r 0 определяет «нейтральную зону» значений регулятора давления на всасывании)

l) если компрессор по крайней мере дросселируем, то необходимо задать значение параметра rC (параметр rC определяет вид дроссельного клапана, которым должен управлять прибор)

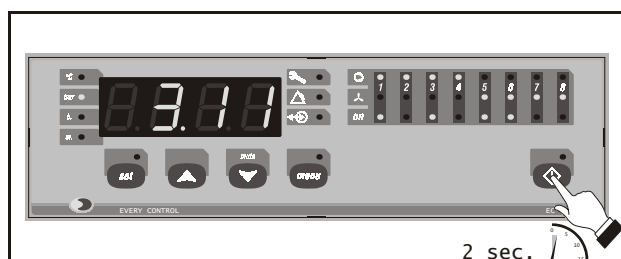
m) задайте значение параметра F 0 (параметр F 0 определяет ширину пропорциональной полосы регулятора вентиляторов конденсатора)

n) задайте значение параметра F 1 (параметр F 1 определяет значение параметра конденсации, в соответствии с которыми прибор активирует вентиляторы конденсатора)

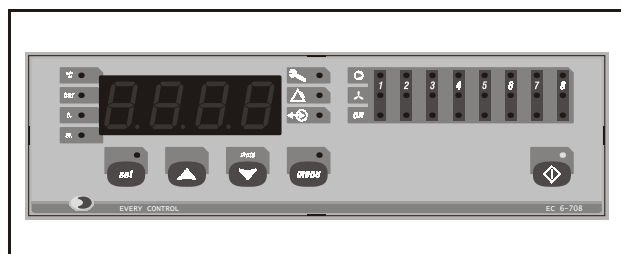
о) задайте значение параметра FA (параметр FA определяет работу вентиляторов конденсатора)  
параметры /A6, /A7, /5P, /bE, /b6, /b7, /t, r 0, r C, F 0, F 1 и F A принадлежат к Меню Пользователя, см. главу Меню пользователя

### Предварительная информация

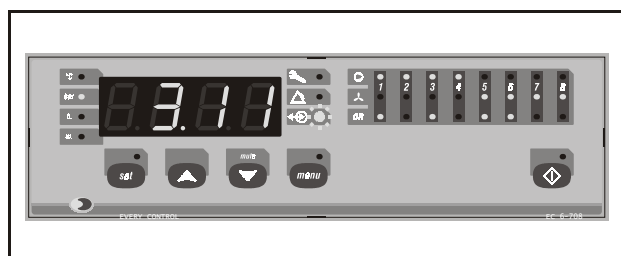
После подсоединения контактов (см. Главу Электроподключение) прибор предлагает вернуться к последним сохраненным установкам. Нажимайте в течение как минимум двух секунд клавишу ON STAND-BY, тогда прибор включиться (состояние ON) или выключиться (состояние STAND-BY), за исключением случая, когда идут процедуры задания параметров.



Во время состояния STAND-BY дисплей и все индикаторы будут выключены, за исключением индикатора ON STAND-BY LED, все релейные выходы будут выключены, за исключением выхода AI1 и сигналом аналогового выхода будет 4 mA или 0 V.

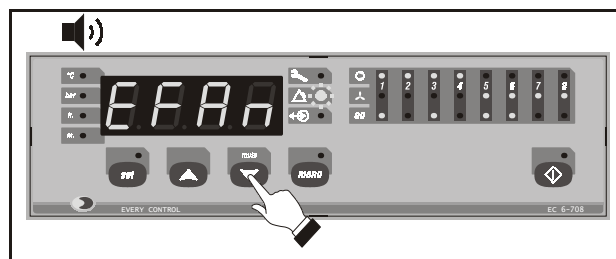


Во время состояния ON при нормальном режиме работы, прибор показывает значение давления, считываемое с датчика на всасывании.



Если должен быть активизирован сигнал о неисправности, прибор показывает мигающий код сигнала неисправности, например "EFA", раздаётся прерывистый звуковой сигнал, мигает индикатор сигнала неисправности и активизируется выход AI1 (см. параграф Сигналы неисправности); нажимая клавишу «вниз» во время поступления сигнала неисправности можно отключить звуковой сигнал, но

состояние выхода AI1 при этом не меняется.

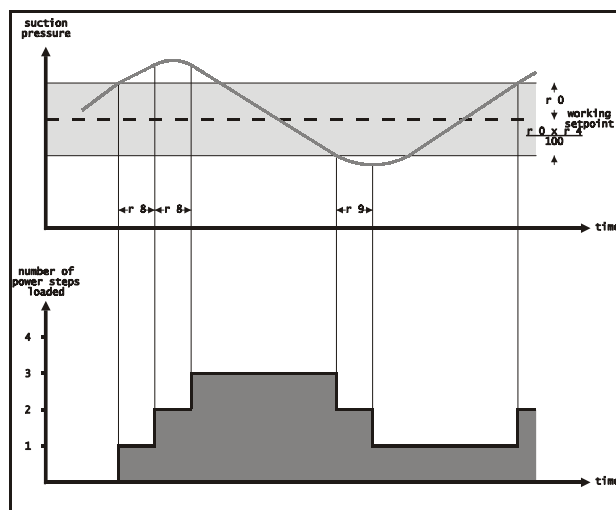


### Регулировка давления на всасывании

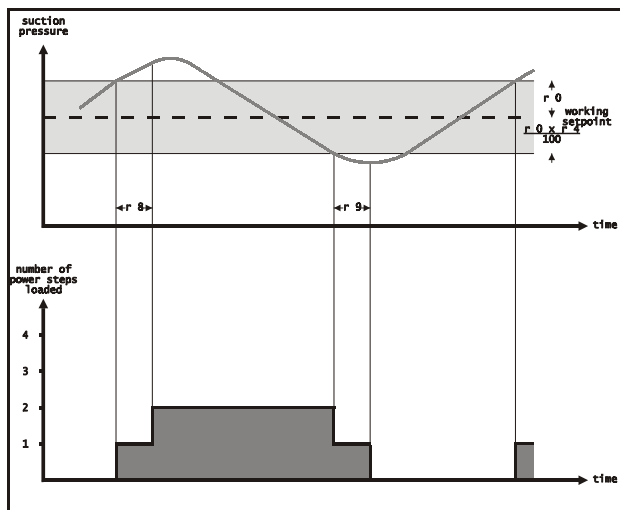
Регулировка давления на всасывании производится с помощью компрессоров.

Прибор последовательно активирует или деактивирует компрессоры (нагружая или разгружая ступени мощности) до тех пор, пока давление, считываемое датчиком давления на всасывании, не достигнет значения рабочей установки «нейтральной зоны».

Параметр rA определяет, какими регулируемыми действиями должен прибор управлять: это функция давления, считываемого датчиком давления на всасывании (в этом случае, когда давление, считываемое датчиком давления на всасывании, находится вне пределов «нейтральной зоны» рабочей установки, прибор нагружает или разгружает силовую ступень)...



или это функция давления, считываемого датчиком давления на всасывании и направлением давления, считываемого датчиком давления на всасывании (прибор производит те же действия, что и в первом случае, но когда давление, считываемого датчиком давления на всасывании находится вне пределов «нейтральной зоны» рабочей установки, но идет по направлению к «нейтральной зоне», прибор не нагружает/разгружает силовую ступень).



Прибор автоматически подсчитывает мощности и рабочие часы компрессоров, а также какой компрессор активировать или деактивировать в соответствии с их защитой.

О регулировке давления на всасывании

- параметр Hr1...8 позволяет показывать общее число рабочих часов прибора-пользователя, ассоциированного с выходами K1..8
- параметр tyP1 ... 8 определяет прибор-пользователь, ассоциированный с выходами K1..8
- параметр Po1...8 определяет распределение нагрузки между компрессорами

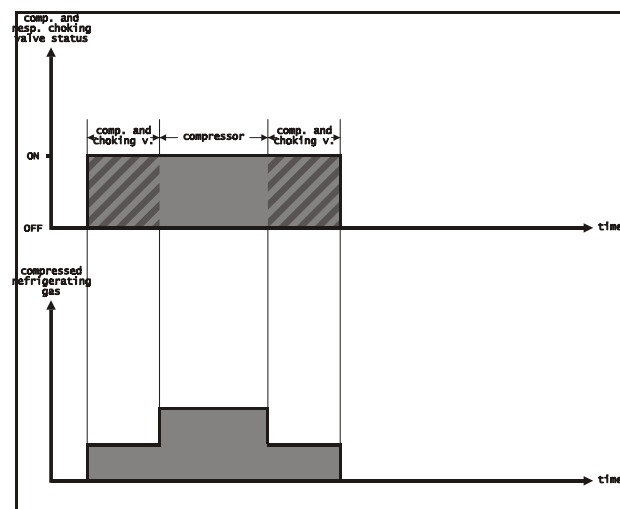
параметры Hr 1 ... 8, tyP1 ... 8 и Po 1 ... 8 принадлежат к Меню Конфигуратора, см. Главу Меню Конфигуратора

- параметр r0 определяет значение границ «нейтральной зоны»
- параметр r4 определяет количество процентов «нейтральной зоны» для работы ниже рабочей установки
- параметр r8 определяет минимальный промежуток времени с момента, когда прибор нагружает ступень мощности, и до момента, когда прибор нагружает следующую ступень
- параметр r9 определяет минимальный промежуток времени с момента, когда прибор разгружает ступень мощности, и до момента, когда прибор разгружает следующую ступень
- параметр rA определяет, какими регулируемыми действиями прибор должен управлять
- параметры C0, C1 и C2 позволяют отрегулировать прибор для защиты от перегрузок, происходящих вследствие многократных включений за короткий период времени (см. параграф Защита компрессоров)
- параметр C6 определяет число ступеней мощности, нагруженных во время поступления сигнала о неисправности датчика давления на всасывании (см. параграф Сигналы неисправности)

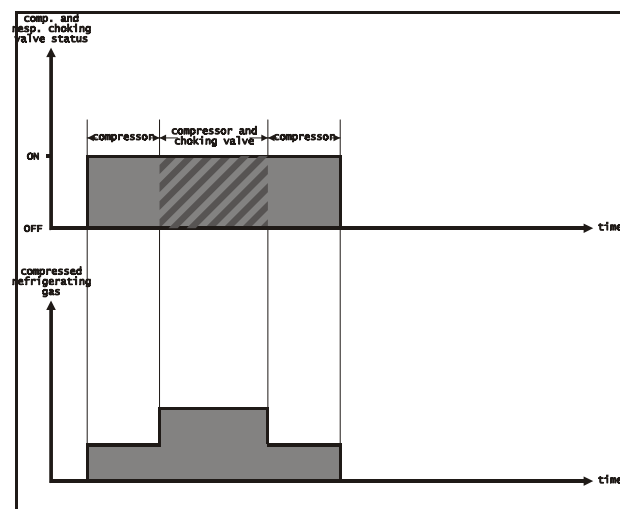
- параметр C7 определяет текущее число рабочих часов ступени мощности, достаточное для того, чтобы послать запрос о ее разгрузке
- параметр CH определяет общее число рабочих часов ступени мощности, достаточное для того, чтобы послать запрос на ремонт (см. параграф Тревоги)

параметры r 0, r 4, r 8, r 9, r A, C 0, C 1, C 2, C 6, C 7 и C H принадлежат Меню Пользователя, см. главу Меню Пользователя

Если компрессор дросселируем, то соответствующий дроссельный клапан будет ассоциироваться со следующим релейным выходом (например, если компрессор ассоциирован с выходом K1, то соответствующий дроссельный клапан будет ассоциироваться с выходом K2). Параметр rC определяет вид дроссельного клапана, которым прибор должен управлять: NC дроссельный клапан (в этом случае прибор нагружает ступень мощности, активируя в то же время компрессор и соответствующий дроссельный клапан, и он нагружает другую ступень мощности, деактивируя дроссельный клапан)...



... или NO дроссельный клапан (в этом случае прибор нагружает ступень мощности, активируя компрессор, и он нагружает другую ступень мощности, активируя дроссельный клапан).



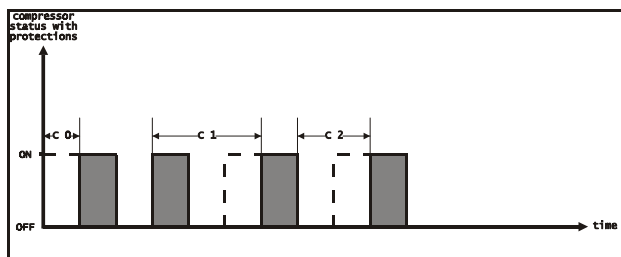
О дросселируемых компрессорах

- параметр rC определяет вид дроссельного клапана, которым должен управлять прибор

параметр rC принадлежит Меню Пользователя; см. Главу Меню пользователя

### Защита компрессоров

Некоторые параметры позволяют отрегулировать прибор для защиты от перегрузок, происходящих вследствие многократных включений за короткий период времени



О защите компрессоров

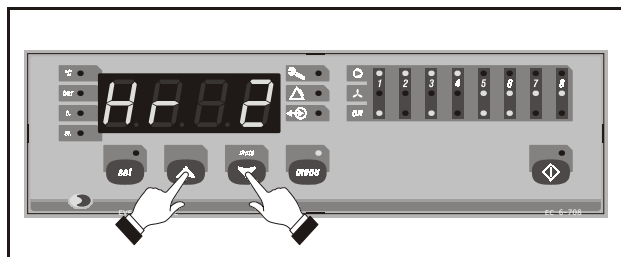
- параметр C0 определяет время, в течение которого активация компрессора не происходит, с момента подключения прибора к питанию
- параметр C1 определяет время, в течение которого активация компрессора не происходит, с момента предыдущей активации компрессора
- параметр C2 определяет время, в течение которого активация компрессора не происходит, с момента предыдущей деактивации компрессора

параметры C0, C1 и C2 принадлежат к Меню Пользователя; см. главу Меню Пользователя

### Очистка счетчика общего числа рабочих часов приборов – пользователей

Для получения доступа к процедуре очистки счетчика общего числа рабочих часов приборов – пользователей необходимо:

- а) получить доступ второго уровня конфигуратора или Меню Оператора (см. Главу Меню Конфигуратора или главу Меню Оператора)
- б) нажимайте и отпускайте клавиши «вверх» и «вниз» до тех пор, пока прибор не покажет метку требуемого прибора-пользователя (например, для очистки общего числа рабочих часов прибора – пользователя, ассоциированного с выходом K2 нужно выбрать метку Hr 2)



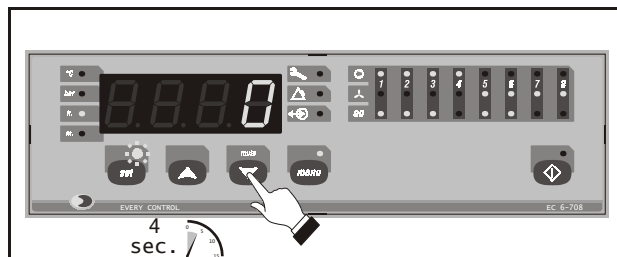
- с) нажимайте и отпускайте клавишу «set» (при отпускании клавиши «set» прибор покажет действующее значение; например, 7 и индикатор set будет мигать, показывая, что началась процедура изменения параметров конфигурации;

если в течение четырех секунд ни одна клавиша нажата не будет, то прибор выйдет из процедуры изменения параметров конфигурации).

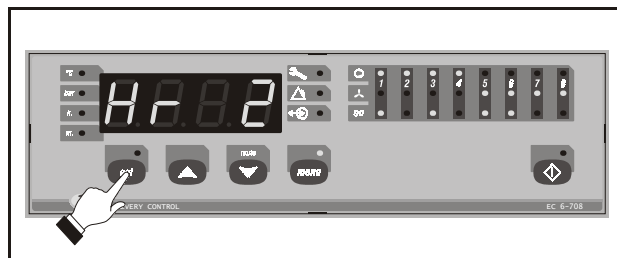


Для того, чтобы обнулить счетчик:

- д) нажмите и удерживайте в нажатом положении в течение четырех секунд клавишу «вниз» (через четыре секунды прибор покажет 0)



- е) после изменения нажмите и отпустите клавишу «set» (после отпускания клавиши «set» прибор снова покажет метку Hr 2)



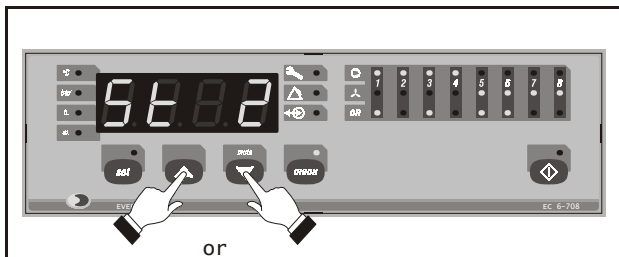
Для возврата из процедуры очистки счетчика общего числа рабочих часов приборов – пользователей:

- ф) повторите действия, описанные в пунктах п или п' главы Меню Конфигуратора

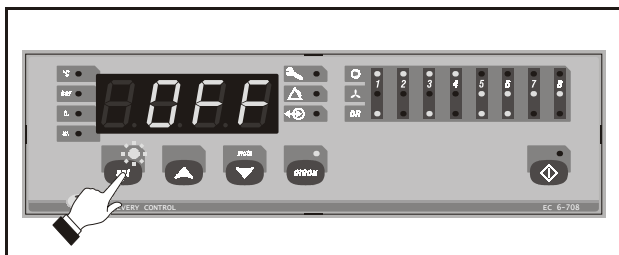
### Ручное нагружение/разгружение ступеней мощности

Для того, чтобы получить доступ к процедуре ручного нагружения/разгружения ступеней мощности необходимо:

- а) получить доступ второго уровня Меню Оператора (см. главу Меню Оператора)
- б) нажимайте и отпускайте клавиши «вверх» и «вниз» до тех пор, пока прибор не покажет метку требуемой ступени мощности (например, для нагружения/разгружения ступени мощности, ассоциирующей с выходом K2, нужно выбрать метку St 2)

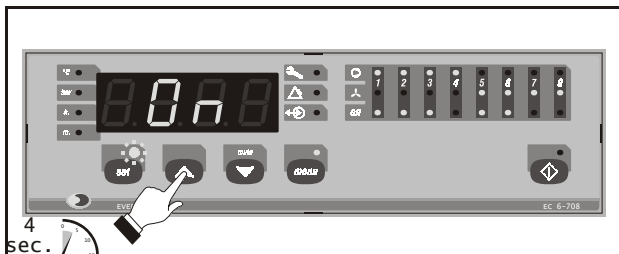


с) нажмите и отпустите клавишу «set» (после отпущения клавиши «set», прибор покажет действующее состояние; например, OFF и индикатор SET будет мигать, показывая, что началась процедура изменения параметров конфигурации; если в течение четырех секунд ни одна клавиша нажата не будет, то прибор выйдет из процедуры изменения параметров конфигурации).



Для того, чтобы произвести нагружение/разгружение ступени мощности вручную надо:

d) если действующее состояние прибора OFF, нажмите и удерживайте в нажатом положении в течение четырех секунд клавишу «вверх» (через четыре секунды прибор покажет ON, новое состояние ступени мощности)...



d') ... если действующее состояние прибора ON, нажмите и удерживайте в нажатом положении в течение четырех секунд клавишу «вниз» (через четыре секунды прибор покажет OFF, новое состояние ступени мощности)

е) после изменения нажмите и отпустите клавишу «set» (после отпущения клавиши «set» прибор снова покажет метку St 2).



Для возврата из процедуры ручного нагружения/разгружения ступеней мощности необходимо:

f) повторить действия, описанные в пунктах п или п' главы Меню Конфигуратора

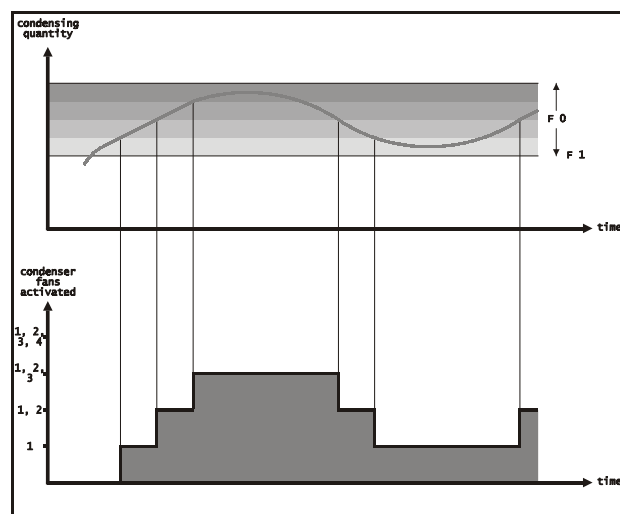
### Дополнительная информация

- ручное разгружение ступени мощности дросселируемого компрессора ведет к разгрузке ступени мощности соответствующего дроссельного клапана.

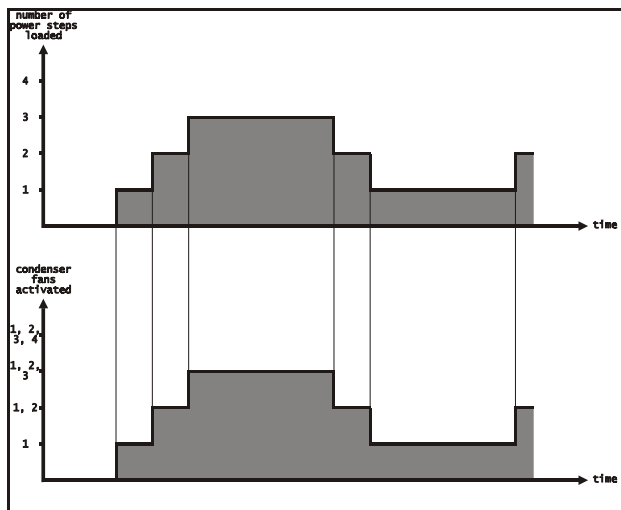
### Регулировка параметра конденсации

Регулировка параметра конденсации производится с помощью вентиляторов конденсатора.

Параметр FA определяет действия вентиляторов конденсатора: это функция величины, считываемой зондом конденсатора (в этом случае прибор автоматически разделяет пропорциональную шкалу на равные части в соответствии с номерами релейных выходов, ассоциируемых с вентиляторами конденсатора; например, 4, он последовательно активирует вентиляторы конденсатора каждый раз, когда величина, считываемая зондом конденсатора, поднимается выше значения отрезка пропорциональной шкалы активации вентиляторов конденсатора, и последовательно деактивирует вентиляторы конденсатора каждый раз, когда величина, считываемая зондом конденсатора, опускается ниже значения, при котором происходит активация)...



... или это функция нагружения/разгружения ступеней мощности (в этом случае нагружение/разгружение ступени мощности ведет к автоматической активации/деактивации вентиляторов конденсатора.)



Параметр Fd определяет каким образом прибор выбирает, какой из конденсаторов необходимо активировать или деактивировать: в определенной последовательности (в этом случае если приборы – пользователи, ассоциирующиеся с выходами K5, K6, K7 и K8 – это вентиляторы конденсатора, то прибор активирует их начиная с K5 и деактивирует в обратном порядке) или учитывая общее число рабочих часов (в этом случае прибор активирует вентиляторы конденсатора начиная с меньшего числа общих рабочих часов и деактивирует в обратном порядке).

О регулировке параметра конденсации

- параметр Hr1...8 позволяет показывать общее число рабочих часов прибора – пользователя, ассоциируемого с выходом K1...8
- параметр tyP1...8 определяет прибор – пользователь, ассоциирующийся с выходом K1...8

параметр Hr1...8 и tyP1...8 принадлежат Меню Конфигуратора, см. главу Меню Конфигуратора

- параметр Pb F позволяет показывать значение величины, считываемой зондом конденсатора

параметр Pb F принадлежит Меню Оператора, см. Главу Меню Оператора

- параметр /t определяет единицы измерений, в которых температура показана на дисплее
- параметр /bE определяет вид зонда конденсатора, который должен распознать прибор
- параметр F0 определяет ширину пропорциональной шкалы
- параметр F1 определяет значение параметра конденсации, при котором прибор активизирует вентиляторы конденсатора
- параметр FA определяет действие вентиляторов конденсатора
- параметр Fd определяет, каким образом прибор выбирает, какой из конденсаторов необходимо активировать или деактивировать

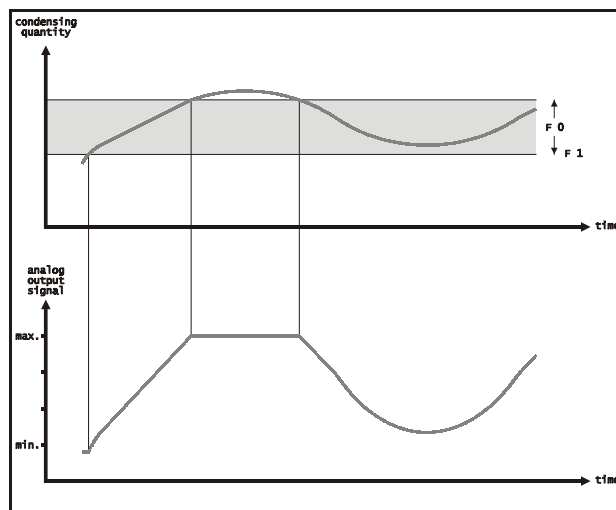
- параметр FH определяет общее число рабочих часов, достаточное для того, чтобы послать запрос на ремонт (см. параграф Сигналы неисправности)

параметры /t, /bE, F0, F1, FA, Fd и FH принадлежат Меню Пользователя, см. главу Меню Пользователя

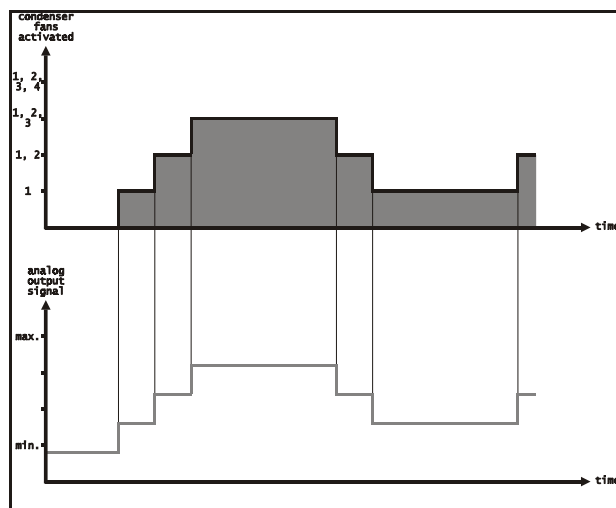
## Аналоговый выход

4-20 mA или 0-10 V аналоговый выход ассоциируется с вентиляторами конденсатора.

Параметр FA определяет работу вентиляторов конденсатора и, соответственно, работу аналогового выхода: это функция величины, считываемой зондом конденсатора (в этом случае сигнал аналогового выхода пропорционален ошибке между значением активации вентиляторов конденсатора и значением величины, считываемой зондом конденсатора, в каждой точке пропорциональной шкалы)...



... или это функция нагружения/разгружения ступеней мощности (в этом случае сигнал аналогового выхода пропорционален числу вентиляторов конденсатора, активирующих соответствующее число релейных выходов, ассоциирующихся с вентиляторами конденсатора, например, 4).



Об аналоговом выходе

- параметр outF позволяет показывать процент сигнала аналогового выхода

параметр outF принадлежит Меню Оператора, см. Главу Меню Оператора

- параметр F0 определяет ширину пропорциональной шкалы
- параметр F1 определяет значение параметра конденсации, при котором прибор активирует вентиляторы конденсатора
- параметр FA определяет работу вентиляторов конденсатора

параметры F0, F1 и F2 принадлежат Меню Пользователя, см. главу Меню пользователя

### Цифровые входы

Прибор снабжен двенадцатью цифровыми входами с возможностью изменения их конфигурации для соответствия с действиями релейных выходов.

Активизируя запирающий цифровой вход прибора-пользователя, ассоциирующегося с выходом K1...8, прибор активизирует сигнал неисправности запирающего цифрового входа прибора-пользователя, ассоциирующегося с выходом K1...8 (см. параграф Сигналы неисправности)

Активизируя цифровой вход уровня фреона, прибор активизирует сигнал неисправности цифрового входа уровня фреона (см. параграф Сигналы неисправности).

Активизируя цифровой вход защиты вентиляторов конденсатора, прибор активизирует сигнал неисправности цифрового входа защиты вентиляторов конденсатора (см. параграф Сигналы неисправности)

Активизируя цифровой вход верхнего значения параметра конденсации, прибор активизирует сигнал неисправности цифрового входа верхнего значения параметра конденсации (см. параграф Сигналы неисправности) и увеличивает счетчик верхнего значения параметра конденсации до тех пор, пока число сигналов неисправности верхнего значения параметра конденсации не станет достаточным, чтобы прибор прекратил его дальнейшее увеличение (рост счетчика сигналов неисправности верхнего значения параметра конденсации также можно получить путем активации сигнала неисправности верхнего значения параметра конденсации; см. параграф Сигнал неисправности верхнего значения параметра конденсации); для разблокировки необходимо выключить и снова включить прибор.

Активизируя цифровой вход нижнего значения параметра конденсации, прибор активизирует сигнал неисправности цифрового входа нижнего значения параметра конденсации (см. параграф Сигналы неисправности) и увеличивает счетчик верхнего значения параметра конденсации до тех пор, пока число сигналов неисправности нижнего значения

параметра конденсации не станет достаточным, чтобы прибор прекратил его дальнейшее увеличение (рост счетчика сигналов неисправности нижнего значения параметра конденсации также можно получить путем активации сигнала неисправности нижнего значения параметра конденсации; см. параграф Сигнал неисправности нижнего значения параметра конденсации); для разблокировки необходимо выключить и снова включить прибор

О цифровых входах

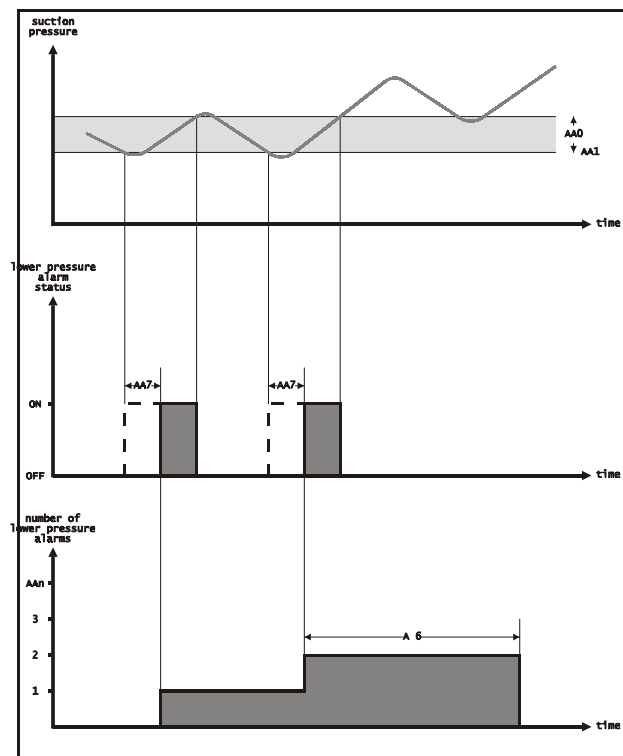
- параметр i1P определяет вид контакта запирающих цифровых входов компрессора, ассоциирующегося с выходом K1...8
- параметр i2P определяет вид контакта запирающих цифровых входов вентиляторов конденсатора, ассоциирующегося с выходом K1...8
- параметр i5P определяет вид контакта цифровых входов уровня фреона
- параметр i6P определяет вид контакта цифровых входов защиты вентиляторов конденсатора
- параметр i7P определяет вид контакта цифровых верхнего значения параметра конденсации
- параметр i5P определяет вид контакта цифровых нижнего значения параметра конденсации
- параметр AAn определяет количество сигналов неисправности о понижении давления, достаточных, чтобы прибор начал блокировку
- параметр ACn определяет количество сигналов неисправности о повышении давления, достаточных, чтобы прибор начал блокировку
- параметр A6 определяет время, которое должно пройти от момента предыдущего возрастания счетчика сигналов неисправности для того, чтобы обнулить счетчик

параметры i1P, i2P, i5P, i6P, i7P, i8P, AAn, ACn и A 6 принадлежат Меню Пользователя, см. главу Меню пользователя.

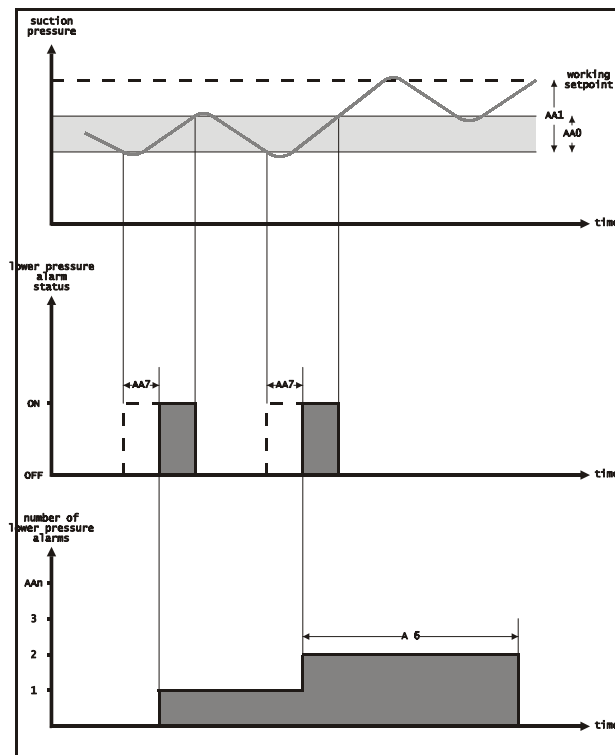
### Сигнал неисправности при понижении давления

Когда давление, считываемое датчиком давления на всасывании, становится ниже критического значения, то прибор активизирует сигнал неисправности при понижении давления (см. параграф Сигналы неисправности) и увеличивает счетчик сигналов неисправности при понижении давления до тех пор, пока число сигналов не станет достаточным, чтобы прибор прекратил его дальнейшее увеличение (увеличение счетчика сигналов неисправности при понижении давления можно получить путем активации соответствующего цифрового входа; см. параграф Цифровые входы); для разблокировки необходимо выключить и снова включить прибор.

Параметр AA4 определяет вид сигнала неисправности при понижении давления, которым прибор должен управлять: сигнал неисправности при понижении давления активироваться не будет, абсолютный сигнал неисправности при понижении давления (в этом случае прибор активизирует сигнал неисправности, когда давление, считываемое датчиком давления на всасывании, становится ниже критического значения)...



... или сигнал неисправности при понижении давления будет зависеть от рабочей установки (в этом случае прибор активизирует сигнал неисправности, когда давление, считываемое датчиком давления на всасывании, опустится ниже критического значения рабочей установки).



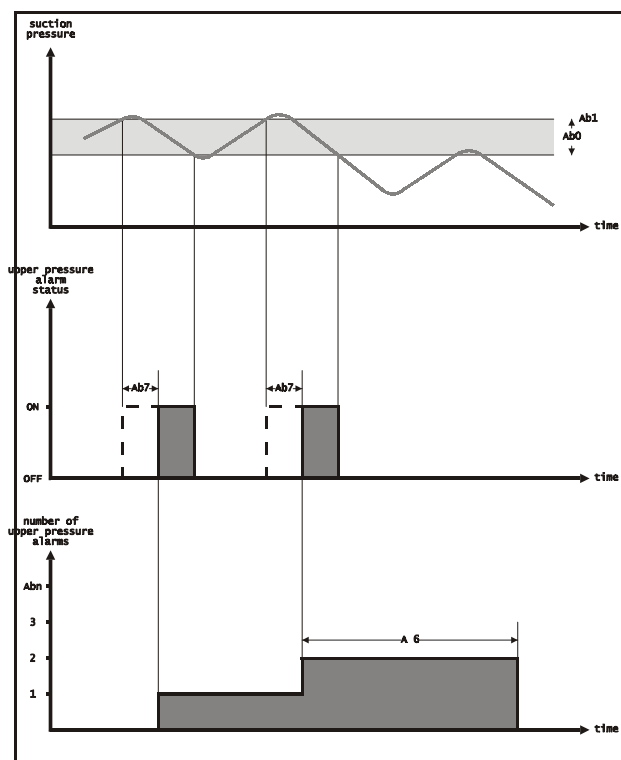
О сигнале неисправности при понижении давления:

- параметр i8P определяет вид контакта цифрового входа пониженного давления
  - параметр AA0 определяет гистерезис (изменяющийся относительно критического значения)
  - параметр AA1 определяет значение, критическое для сигнала о неисправности
  - параметр AA4 определяет вид сигнала неисправности при понижении давления, которым должен управлять прибор
  - параметр AA7 определяет время, на которое прибор задерживает активацию сигнала неисправности о понижении давления, с момента падения давления
  - параметр AAп определяет число сигналов неисправности о понижении давления достаточное, чтобы включить блокировку
  - параметр A6 определяет время, которое должно пройти с момента предыдущего заполнения счетчика неисправностей для того, чтобы обнулить его
- параметры i8P, AA0, AA1, AA4, AA7, AAп и A 6 принадлежат Меню Пользователя, см. Главу Меню Пользователя

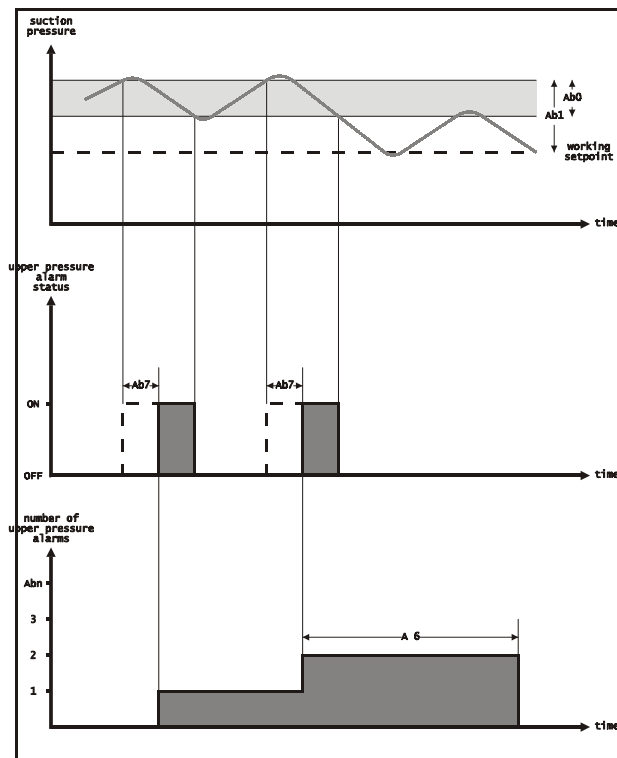
### Сигнал неисправности при повышении давления

Когда давление, считываемое датчиком давления на всасывании, становится выше критического значения, то прибор активизирует сигнал неисправности о повышении давления (см. параграф Сигналы неисправности) и увеличивает счетчик сигналов неисправности о повышении давления до тех пор, пока число сигналов не станет достаточным, чтобы прибор прекратил его дальнейшее увеличение (увеличение счетчика сигналов неисправности о повышении давления можно получить путем активации соответствующего цифрового входа; см. параграф Цифровые входы); для разблокировки необходимо выключить и снова включить прибор.

Параметр Ab4 определяет вид сигнала неисправности при повышении давления, которым прибор должен управлять: сигнал неисправности при повышении давления активироваться не будет, абсолютный сигнал неисправности при повышении давления (в этом случае прибор активизирует сигнал неисправности, когда давление, считываемое датчиком давления на всасывании, становится выше критического значения)...



... или сигнал неисправности при повышении давления будет зависеть от рабочей установки (в этом случае прибор активизирует сигнал неисправности, когда давление, считываемое датчиком давления на всасывании, станет выше критического значения рабочей установки).



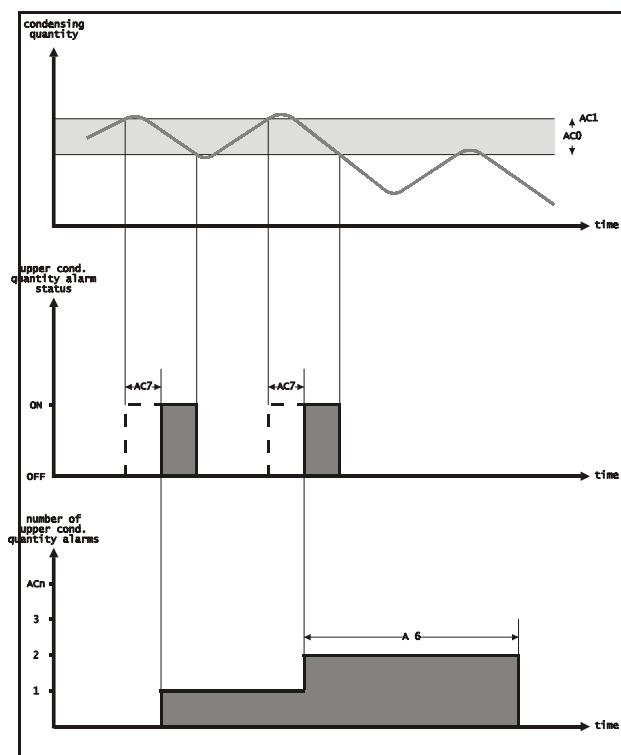
О сигнале неисправности при повышении давления

- параметр Ab0 определяет гистерезис (изменяющийся относительно критического значения)
  - параметр Ab1 определяет значение, критическое для сигнала о неисправности
  - параметр Ab4 определяет вид сигнала неисправности при повышении давления, которым должен управлять прибор
  - параметр Ab7 определяет время, на которое прибор задерживает активацию сигнала неисправности о повышении давления, с момента увеличения давления
  - параметр Abn определяет число сигналов неисправности о повышении давления достаточное, чтобы включить блокировку
  - параметр A3 определяет время, на которое прибор задерживает активацию сигнала неисправности о повышении давления, с момента начала работы прибора
  - параметр A6 определяет время, которое должно пройти с момента предыдущего заполнения счетчика неисправностей для того, чтобы обнулить его
- параметры i8P, Ab0, Ab1, Ab4, Ab7, Abn, A3 и A6 принадлежат Меню Пользователя, см. Главу Меню Пользователя

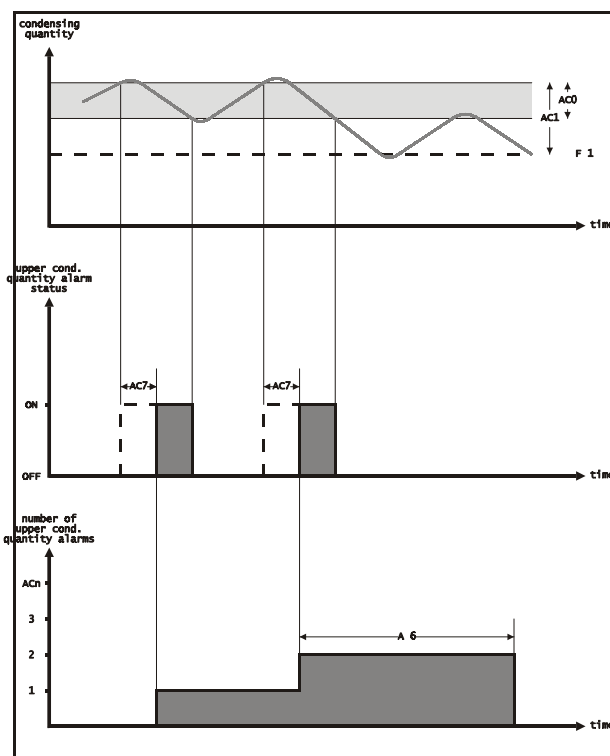
## Сигнал неисправности при повышении параметра конденсации

Когда значение параметра, считываемое зондом конденсатора, попадает за пределы критического значения, прибор активизирует сигнал неисправности при повышении параметра конденсации (см. параграф Сигналы неисправности) и увеличивает счетчик сигналов неисправности при повышении параметра конденсации до тех пор, пока число сигналов не станет достаточным, чтобы прибор прекратил его дальнейшее увеличение (увеличение счетчика сигналов неисправности о повышении параметра конденсации можно получить путем активации соответствующего цифрового входа; см. параграф Цифровые входы); для разблокировки необходимо выключить и снова включить прибор.

Параметр AC4 определяет вид сигнала неисправности при повышении параметра конденсации, которым прибор должен управлять: сигнал неисправности активироваться не будет, абсолютный сигнал неисправности при повышении параметра конденсации (в этом случае прибор активизирует сигнал неисправности, когда значение параметра конденсации, считываемое зондом конденсатора станет выше критического значения)...

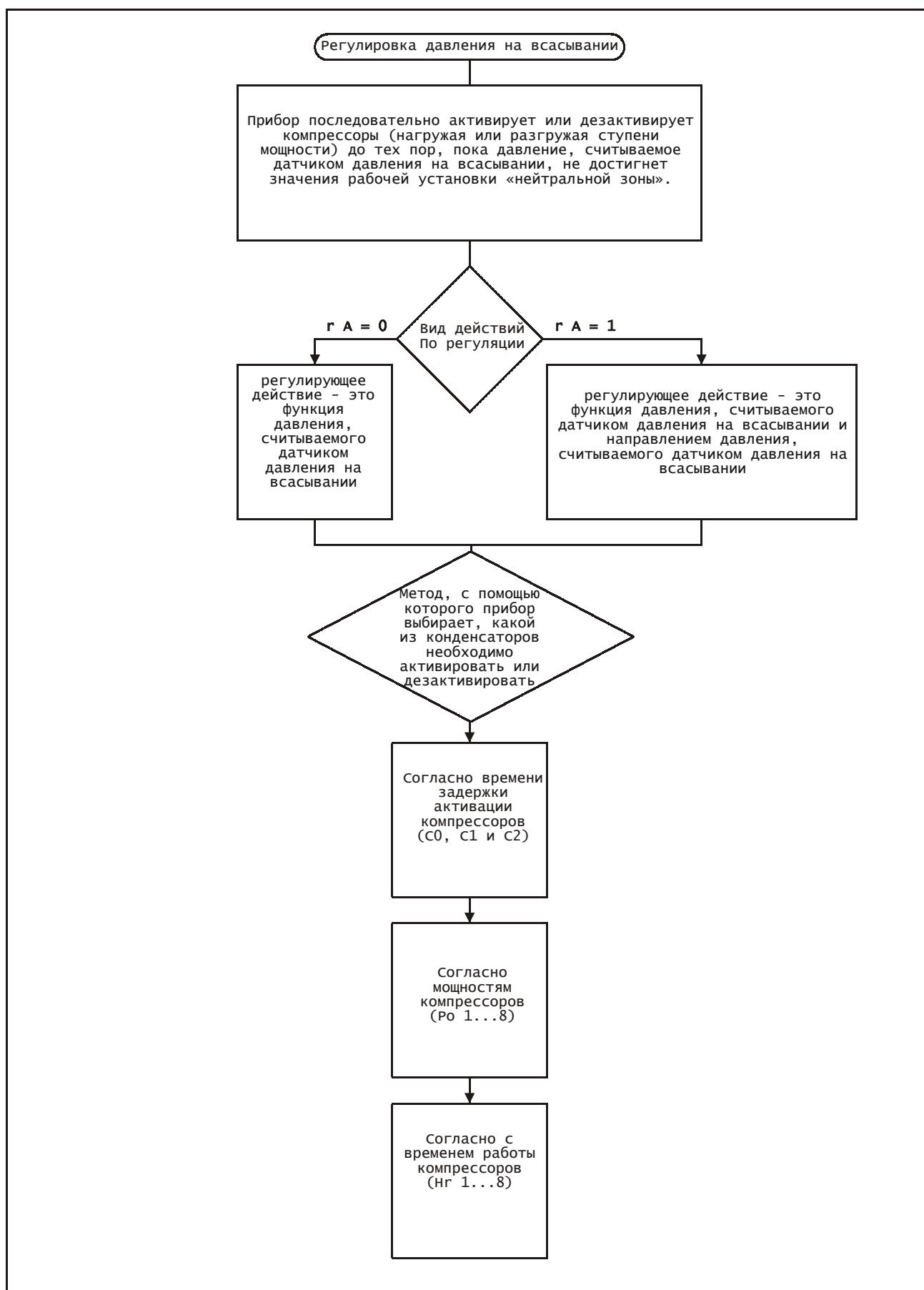


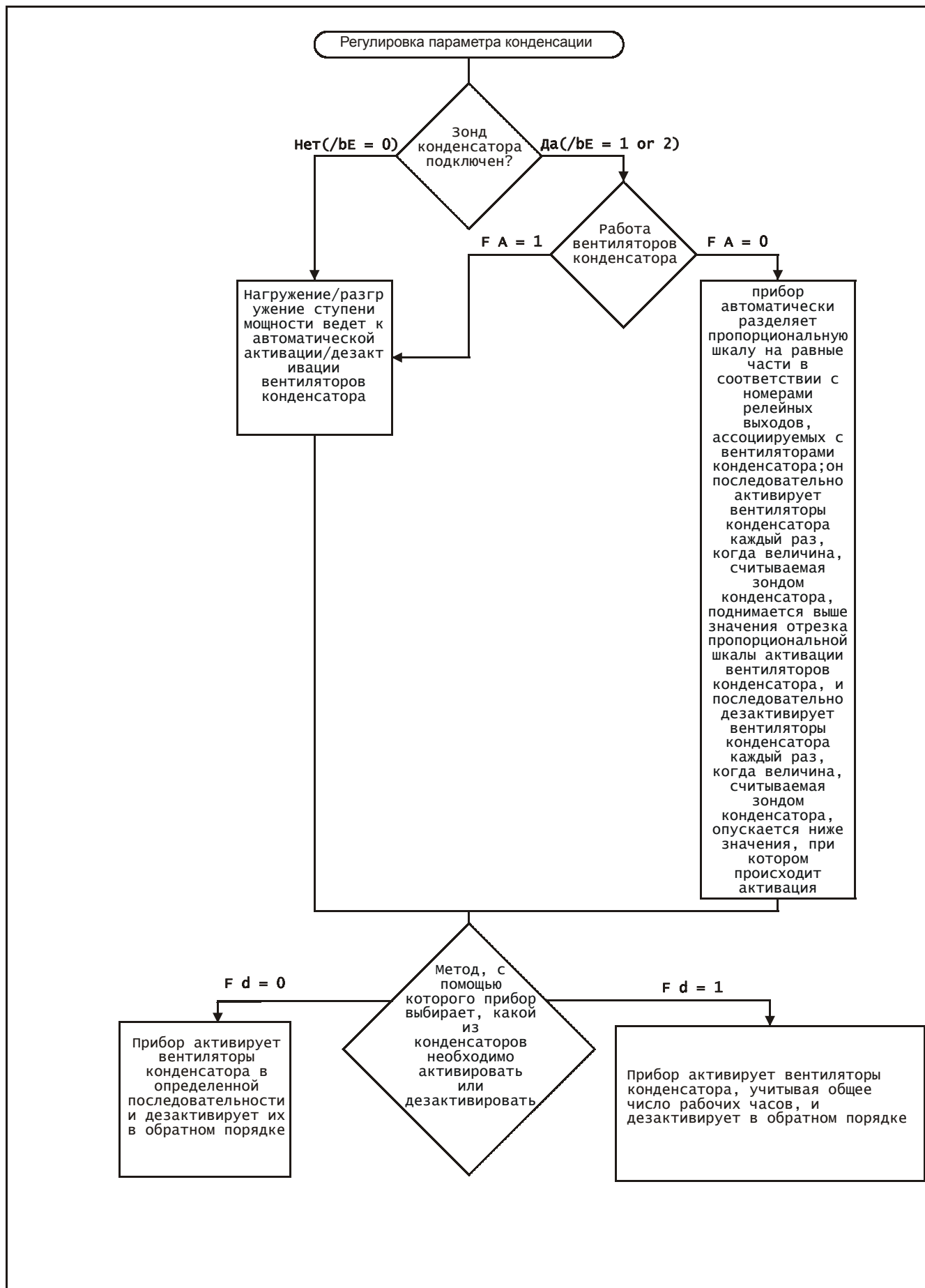
... или сигнал неисправности при повышении параметра конденсации будет зависеть от рабочей установки, определяемой параметром F1 (в этом случае прибор активизирует сигнал неисправности, когда значение параметра конденсации, считываемое зондом конденсатора станет выше критического значения активации вентиляторов конденсатора).

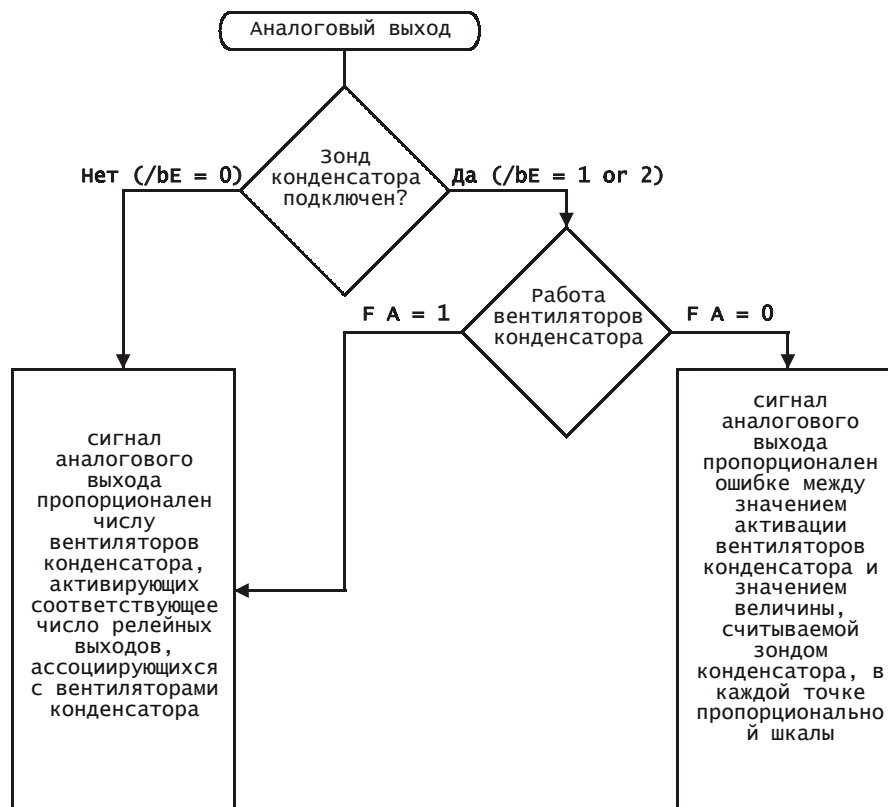


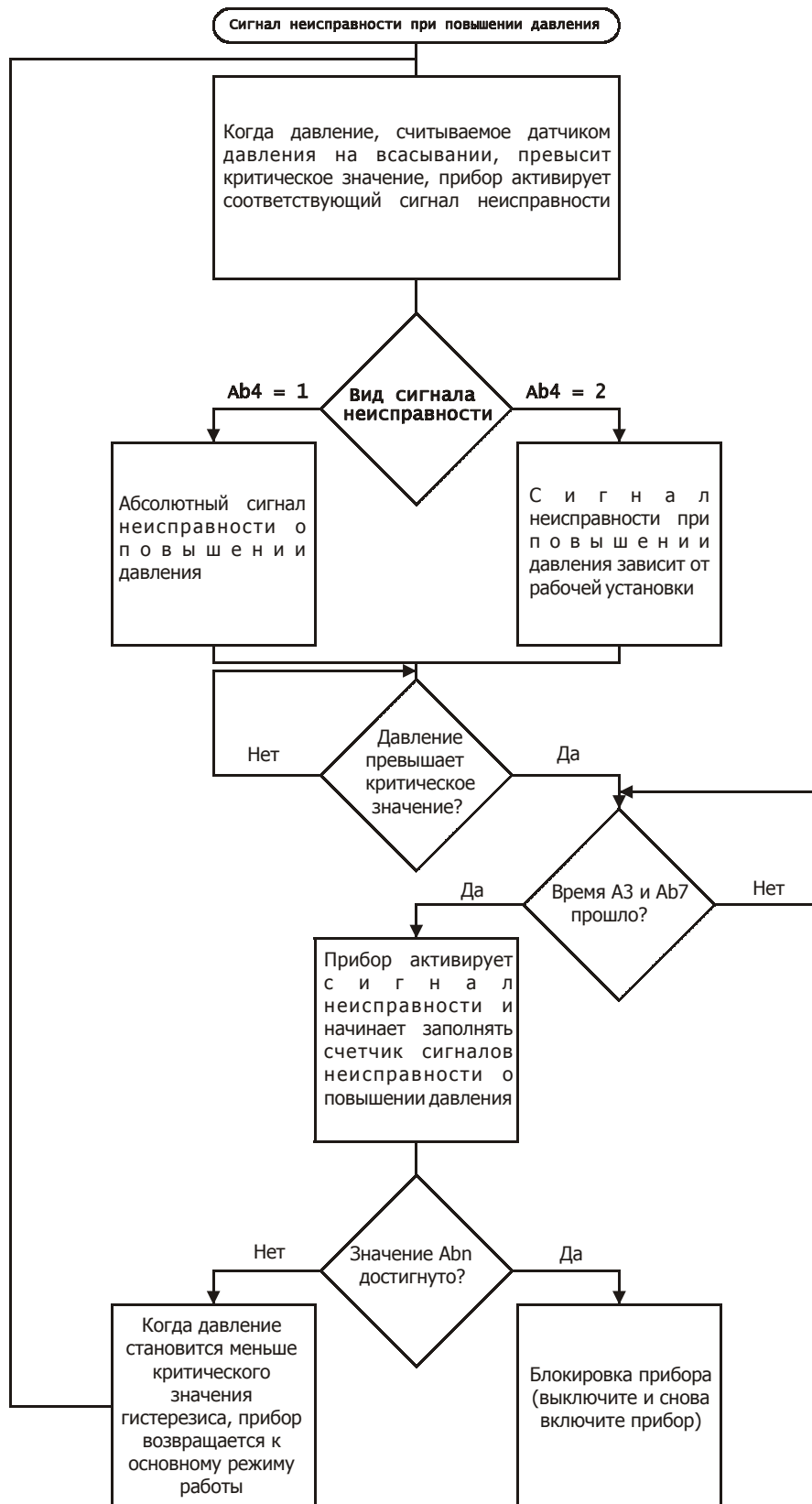
О сигнале неисправности при повышении параметра конденсации

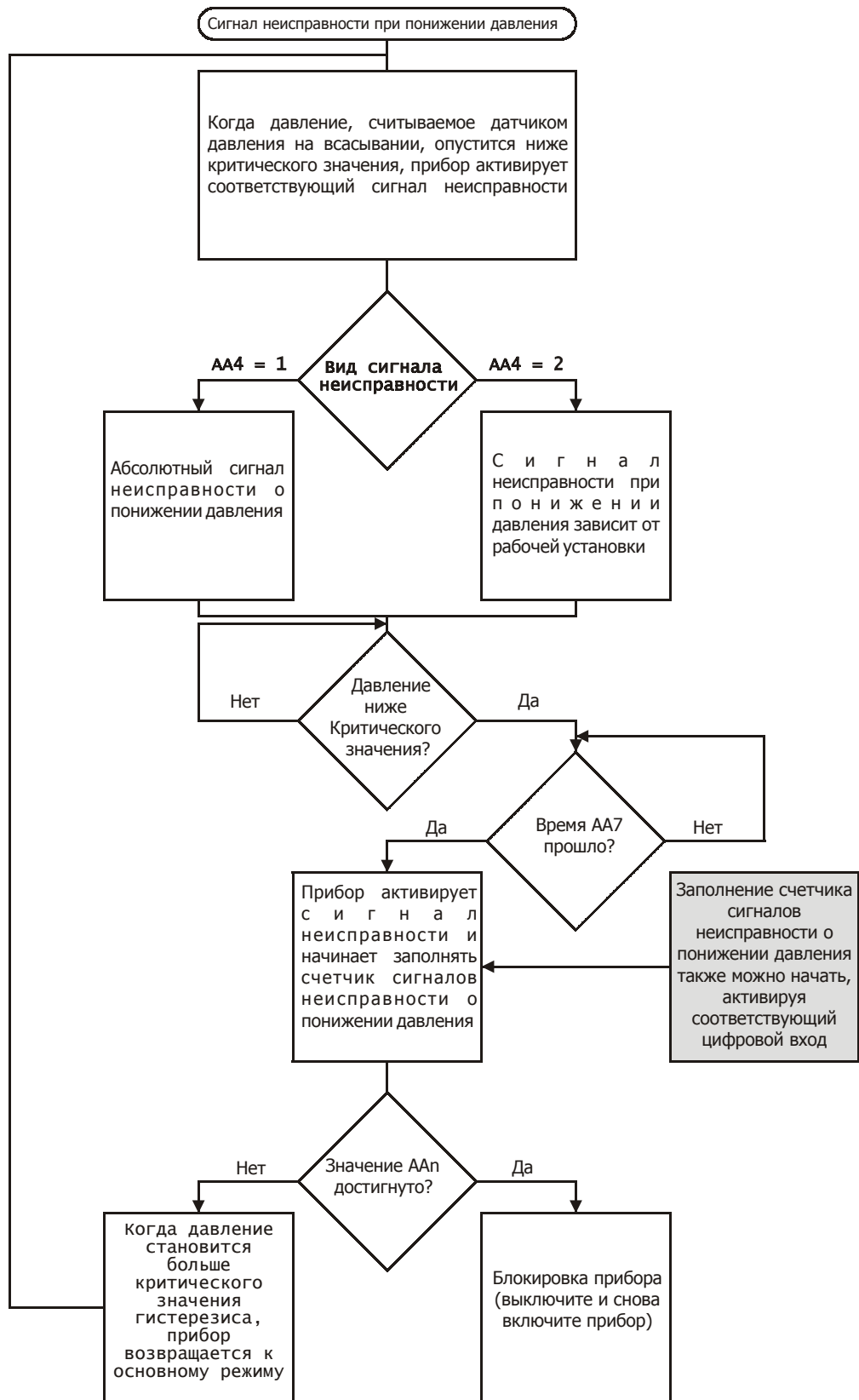
- параметр i7P определяет вид контакта цифрового входа повышения параметра конденсации
  - параметр AC0 определяет гистерезис (изменяющийся относительно критического значения)
  - параметр AC1 определяет значение, критическое для сигнала неисправности
  - параметр AC4 определяет вид сигнала неисправности при повышении параметра конденсации, которым должен управлять прибор
  - параметр AC7 определяет время, на которое прибор задерживает активацию сигнала неисправности о повышении параметра конденсации, с момента повышения значения
  - параметр AAn определяет число сигналов неисправности о повышении параметра конденсации достаточное, чтобы включить блокировку
  - параметр A6 определяет время, которое должно пройти с момента предыдущего заполнения счетчика неисправностей для того, чтобы обнулить его
- Параметры i7P, AC0, AC1, AC4, AC7, ACn и A 6 принадлежат Меню Пользователя, см. Главу Меню Пользователя

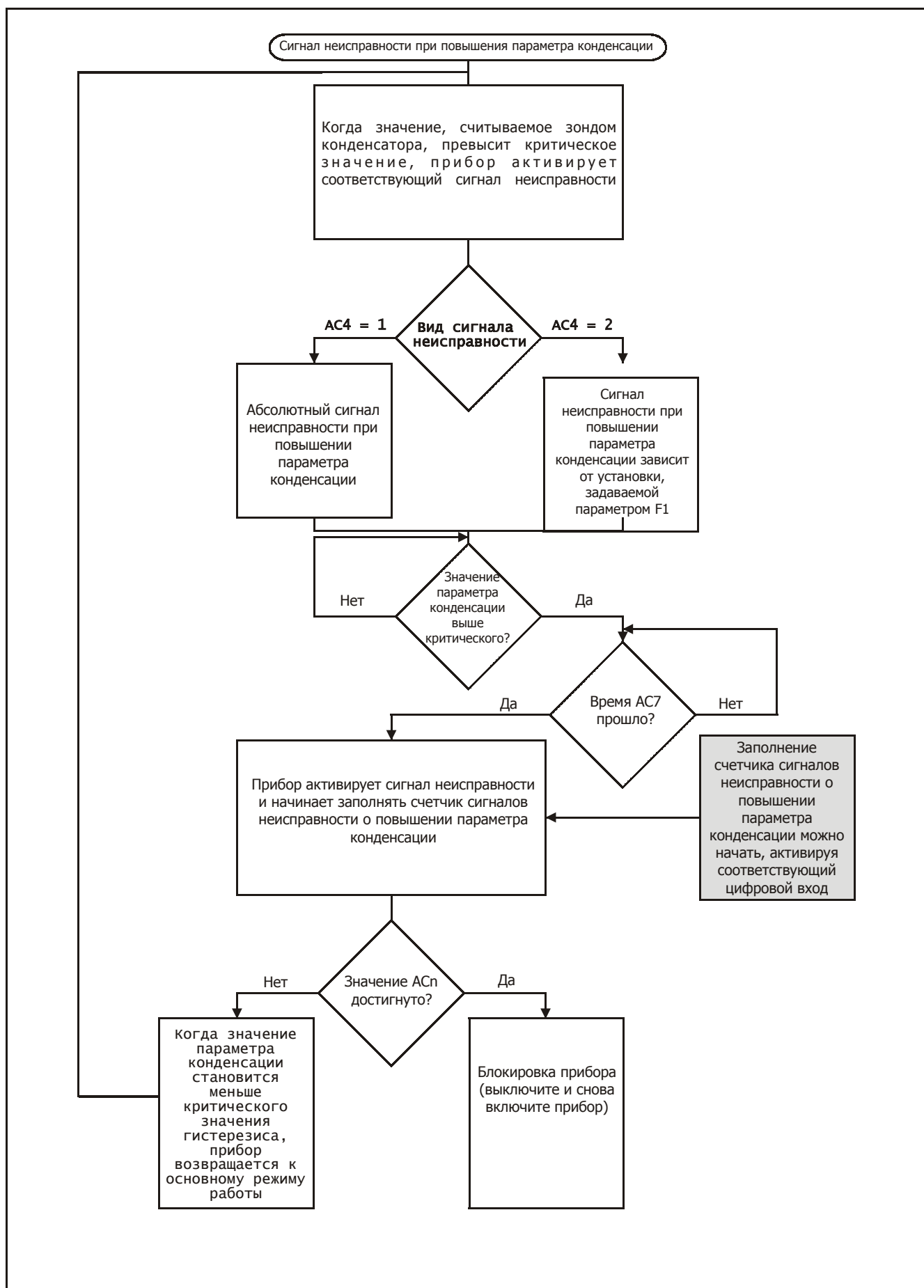








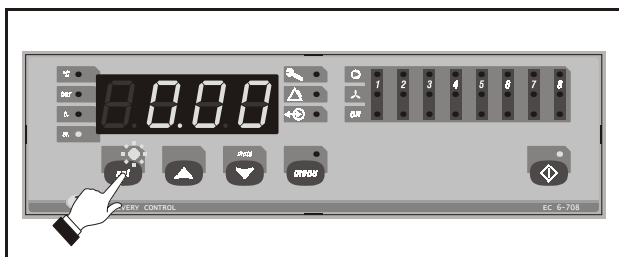




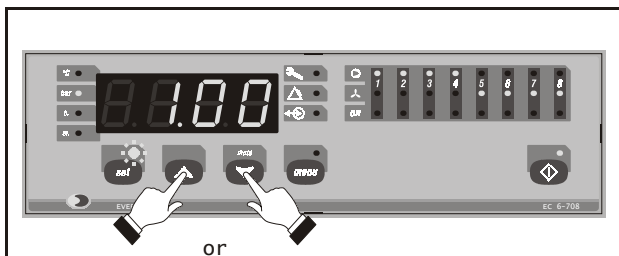
## Задание рабочих установок (рабочее давление на всасывании)

Для того, чтобы изменить значение рабочих установок:

а) нажмите и отпустите клавишу «set» (при отпускании клавиши «set» прибор покажет действующее значение; например, 0.00 bar, включится индикатор состояния компрессора/дрессельного клапана и вентиляторов конденсатора, ассоциирующихся с выходами K1...8, показывая действующую конфигурацию релейного пользовательского выхода, и индикатор set будет мигать, показывая, что началась процедура задания рабочих установок; если в течение четырех секунд ни одна клавиша нажата не будет, то прибор автоматически выйдет из режима задания рабочих установок).



б) нажимайте и отпускайте клавиши «вверх» и «вниз» (продолжительность нажатия должна быть меньше четырех секунд) до тех пор, пока прибор не покажет требуемое значение, например, 1.00 bar (при более продолжительном нажатии на клавиши, значение увеличивается или уменьшается быстрее)



с) после изменения нажмите и отпустите клавишу «set» (при отпускании клавиши прибор вернется из режима задания рабочей установки).

Дополнительная информация

- в течение поступления сигнала неисправности об искажении данных в памяти, доступа к процедуре задания рабочей установки не будет (см. параграф Сигналы неисправности)
- значение рабочей установки будет храниться в постоянной памяти, даже при возникновении скачков напряжения

### Рабочая установка

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Рабочая установка
	г 1	г 2	(3)	рабочая установка

### Замечание

- параметры г 1 и г 2 принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя

- символ (3) показывает, что единицы измерений зависят от параметра /5P и от параметров /A6 и /A7 (параметры /5P, /A6 и /A7 принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя).

### Рабочая установка

Она определяет давление на всасывании, ассоциирующееся с компрессорами.

Более полную информацию о значении рабочей установки смотрите в параграфе Регулировка давления на всасывании.

### Меню конфигуратора

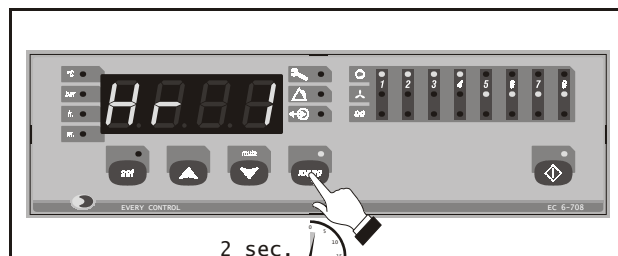
#### Задание параметров конфигурации

Параметры конфигурации Меню Конфигуратора расположены на двух уровнях для защиты наиболее важных установок от случайных изменений и разделяются на группы. Каждая группа идентифицируется по первой букве ее названия.

Для получения доступа первого уровня:

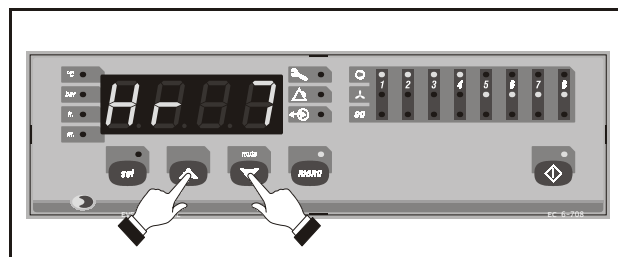
а) проверьте, находится ли прибор в режиме STAND-BY (повторите действия пунктов а и б главы Установочные параметры перед использованием)

б) нажмите и удерживайте в течение двух секунд клавишу «menu» (по прошествии двух секунд прибор покажет метку Hr1, включится индикатор menu и включится индикатор состояния компрессора/дрессельного клапана и вентиляторов конденсатора, ассоциирующихся с выходами K1...8, показывая действующую конфигурацию релейного пользовательского выхода)



Для выбора параметра первого уровня:

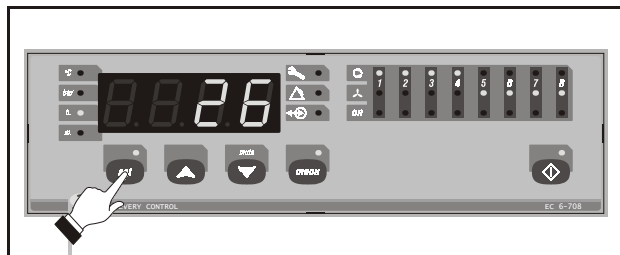
с) нажимайте и отпускайте клавиши «вверх» и «вниз» до тех пор, пока прибор не покажет метку желаемого параметра, например, Hr7.



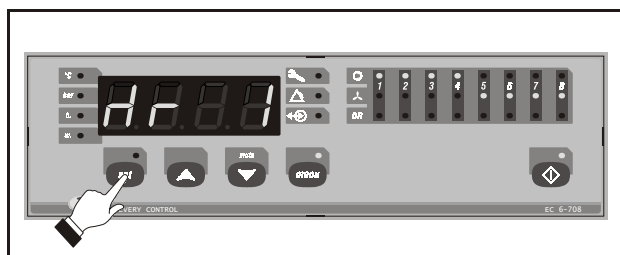
Для просмотра значения параметра:

д) нажмите и отпустите клавишу set (при отпускании клавиши прибор покажет действующее значение, например, 26, включатся индикаторы set и hours, показывая, что значение

не может быть изменено и что единицы измерения показываемой величины – часы; если в течение четырех секунд ни одна клавиша нажата не будет, то прибор автоматически выйдет из режима просмотра параметра конфигураций)

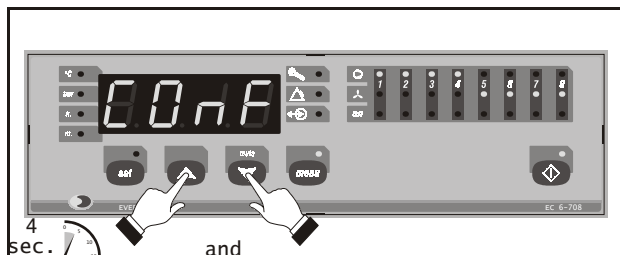


е) после просмотра нажмите и отпустите клавишу set (при отпускании клавиши прибор снова покажет метку Hr7).

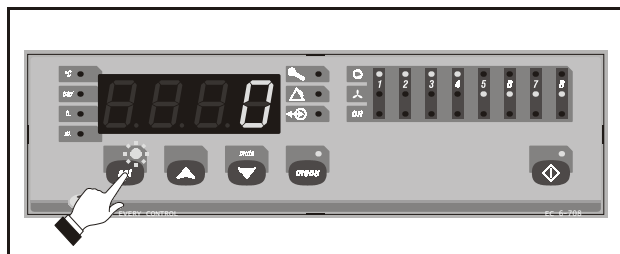


Для получения доступа второго уровня:

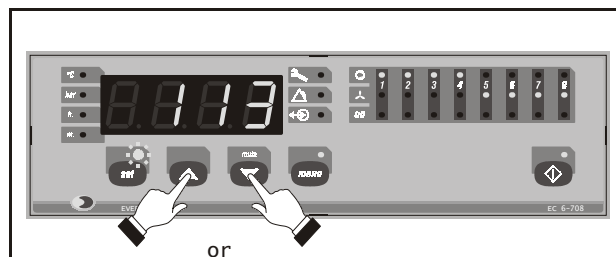
ф) после пункта б одновременно нажмите и удерживайте в течение четырех секунд клавиши «вверх» и «вниз» (спустя четыре секунды прибор покажет метку ConF)



г) нажмите и отпустите клавишу set (после отпускания клавиши прибор покажет действующее значение, например, 0 и индикатор set будет мигать, показывая, что началась процедура изменения параметра конфигурации; если в течение четырех секунд ни одна клавиша нажата не будет, то прибор автоматически выйдет из режима изменения параметра конфигурации)



h) нажимайте и отпускайте клавиши «вверх» и «вниз» (продолжительность нажатия должна быть меньше четырех секунд) до тех пор, пока прибор не покажет 113 (при более продолжительном нажатии на клавиши, значение увеличивается или уменьшается быстрее)

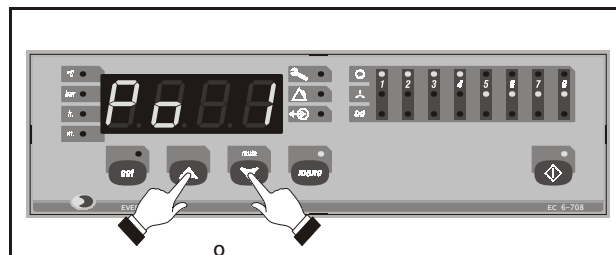


и) после изменения нажмите и отпустите клавишу «set» (при отпускании клавиши прибор покажет Hr1, метку первого параметра второго уровня).



Для выбора параметра второго уровня:

ж) повторите действия пункта с до тех пор, пока прибор не покажет метку требуемого параметра, например Po1.

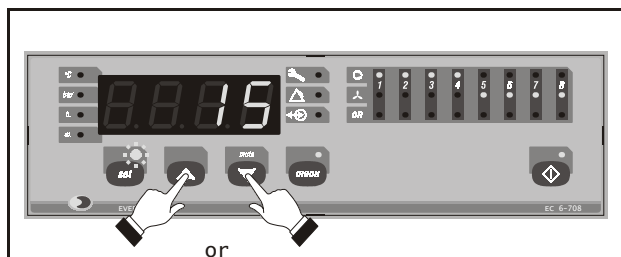


Для изменения значения параметра:

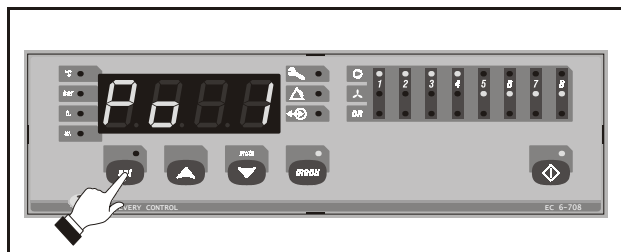
к) нажмите и отпустите клавишу set (при отпускании прибор покажет действующее значение, например, 10 и индикатор set будет мигать, показывая, что началась процедура изменения параметра конфигурации; если в течение четырех секунд ни одна клавиша нажата не будет, то прибор автоматически выйдет из режима изменения параметра конфигурации)



л) нажимайте и отпускайте клавиши «вверх» и «вниз» (продолжительность нажатия должна быть меньше четырех секунд) до тех пор, пока прибор не покажет требуемого значения, например, 15 (при более продолжительном нажатии на клавиши, значение увеличивается или уменьшается быстрее)

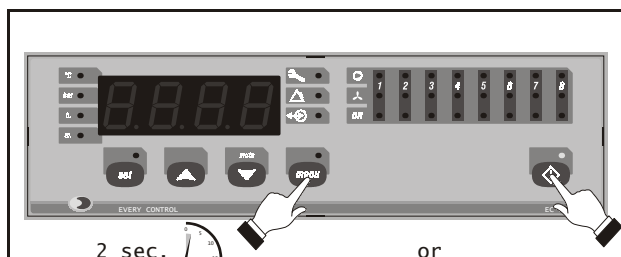


м) после изменения нажмите и отпустите клавишу «set» (при отпуске клавиши прибор снова покажет метку Po1).



Для возврата из режима задания параметров конфигурации Меню Конфигуратора:

н) удерживайте нажатой клавишу menu в течение двух секунд или нажмите клавишу ON STAND-BY (по прошествии двух секунд экран и индикатор выключатся, за исключением индикатора ON STAND-BY) или...



п) ... или не нажимайте ни одну клавишу в течение шестидесяти секунд (по прошествии шестидесяти секунд экран и индикатор выключатся, за исключением индикатора ON STAND-BY).

#### Дополнительная информация

- в течение поступления сигнала неисправности об искажении данных в памяти, доступа к процедуре задания параметров конфигурации Меню Конфигуратора не будет (см. параграф Тревоги)
- значения параметров будут храниться в постоянной памяти, даже при возникновении скачков напряжения

#### Параметры конфигурации Меню Конфигуратора

Для облегчения пользования параметрами конфигурации этого Меню, они были разделены на группы.

Метка	Мин.	Макс.	Ед. Изм.	Счетчик общих рабочих часов приборов - пользователей
Hr 1	----	----	час	общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с

				выходом K1 (1)
Hr 2	----	----	час	общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K2 (1)
Hr 3	----	----	час	общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K3 (1)
Hr 4	----	----	час	общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K4 (1)
Hr 5	----	----	час	общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K5 (1)
Hr 6	----	----	час	общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K6 (1)
Hr 7	----	----	час	общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K7 (1)
Hr 8	----	----	час	общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K8 (1)

#### Примечание

- символ (1) показывает, что параметр доступен как на первом, так и на втором уровне
- для того, чтобы обнулить счетчик общих рабочих часов пользователя смотри главу Очистка счетчика общего числа рабочих часов приборов - пользователей.

**Hr 1 общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K1**

Позволяет просматривать общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K1.

**Hr 2 общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K2**

То же назначение, что и у параметра Hr 1.

**Hr 3 общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K3**

То же назначение, что и у параметра Hr 1.

**Hr 4 общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K4**

То же назначение, что и у параметра Hr 1.

**Hr 5 общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K5**

То же назначение, что и у параметра Hr 1.

## Нг 6 общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом К6

То же назначение, что и у параметра Нг 1.

## Нг 7 общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом К7

То же назначение, что и у параметра Нг 1.

## Нг 8 общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом К8

То же назначение, что и у параметра Нг 1.

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Пароль Оператора	Меню
OPEr	-999	9999	----	Пароль Оператора (2)	Меню

### Примечание

- символ (2) показывает, что параметр доступен только для первого уровня.

### OPEr Пароль Меню Оператора

Данный пароль позволяет получить доступ к Меню Оператора второго уровня.

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Конфигурация релейного пользовательского выхода
tyP1	undF	CHo	----	прибор - пользователь, ассоциирующийся с выходом К1
tyP2	undF	CHo	----	прибор - пользователь, ассоциирующийся с выходом К2
tyP3	undF	CHo	----	прибор - пользователь, ассоциирующийся с выходом К3
tyP4	undF	CHo	----	прибор - пользователь, ассоциирующийся с выходом К4
tyP5	undF	CHo	----	прибор - пользователь, ассоциирующийся с выходом К5
tyP6	undF	CHo	----	прибор - пользователь, ассоциирующийся с выходом К6
tyP7	undF	CHo	----	прибор - пользователь, ассоциирующийся с выходом К7
tyP8	undF	CHo	----	прибор - пользователь, ассоциирующийся с выходом К8

**tyP1 прибор - пользователь, ассоциирующийся с выходом К1**

Он определяет прибор - пользователь, ассоциирующийся с выходом К1, как показано:

undF = пользователя нет

FAn = вентиляторы конденсатора

CP = компрессор

Cho = дроссельный клапан.

tyP2 прибор - пользователь, ассоциирующийся с выходом К2

То же назначение, что и у параметра tyP1.

**tyP3 прибор - пользователь, ассоциирующийся с выходом К3**

То же назначение, что и у параметра tyP1.

**tyP4 прибор - пользователь, ассоциирующийся с выходом К4**

То же назначение, что и у параметра tyP1.

**tyP5 прибор - пользователь, ассоциирующийся с выходом К5**

То же назначение, что и у параметра tyP1.

**tyP6 прибор - пользователь, ассоциирующийся с выходом К6**

То же назначение, что и у параметра tyP1.

**tyP7 прибор - пользователь, ассоциирующийся с выходом К7**

То же назначение, что и у параметра tyP1.

**tyP8 прибор - пользователь, ассоциирующийся с выходом К8**

То же назначение, что и у параметра tyP1.

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Регулирование мощности компрессора
Рo 1	1	15	----	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом К1
Рo 2	1	15	----	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом К2
Рo 3	1	15	----	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом К3
Рo 4	1	15	----	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом К4
Рo 5	1	15	----	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом К5
Рo 6	1	15	----	мощность компрессора, ассоциирующегося с

				выходом K6
Po 7	1	15	----	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K7
Po 8	1	15	----	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K8

#### **Po 1 мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K1**

Имеет значение, только если параметр tyP1 имеет значение CP или Cho, он определяет пропорциональное распределение мощности компрессора (например, если мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K1 будет 4 HP и мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K2 будет 1 HP, задайте параметр Po1 равный 8 и параметр Po2 равный 2.

#### **Po 2 мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K2**

То же назначение, что и у параметра Po 1.

#### **Po 3 мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K3**

То же назначение, что и у параметра Po 1.

#### **Po 4 мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K4**

То же назначение, что и у параметра Po 1.

#### **Po 5 мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K5**

То же назначение, что и у параметра Po 1.

#### **Po 6 мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K6**

То же назначение, что и у параметра Po 1.

#### **Po 7 мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K7**

То же назначение, что и у параметра Po 1.

#### **Po 8 мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K8**

То же назначение, что и у параметра Po 1.

### **Меню Оператора**

#### **Задание параметров конфигурации**

Параметры конфигурации Меню Оператора расположены на двух уровнях для защиты наиболее важных установок от случайных изменений и разделяются на группы. Каждая группа идентифицируется по первой букве ее названия.

Для получения доступа первого уровня:

- повторите пункты b главы Меню Конфигуратора.

Для выбора параметра первого уровня:

- повторите пункт c главы Меню Конфигуратора.

Для просмотра значения параметра:

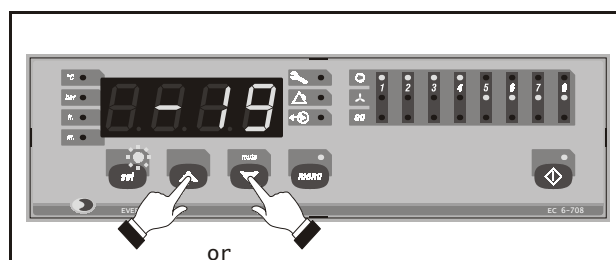
- повторите пункт d главы Меню Конфигуратора.

Для получения доступа второго уровня:

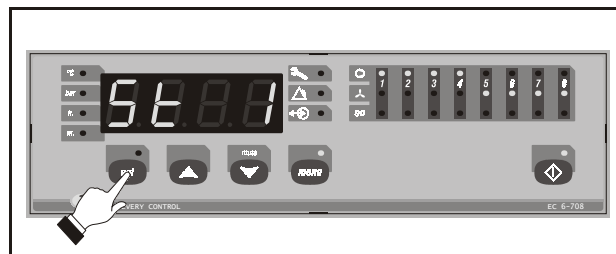
- повторите пункт c главы Меню Конфигуратора до тех пор, пока прибор не покажет метку OPEr

- повторите пункт g главы Меню Конфигуратора.

- нажимайте и отпускайте клавиши «вверх» и «вниз» до тех пор, пока прибор не покажет значения, определяемого параметром PPP (при более продолжительном нажатии на клавиши, значение увеличивается или уменьшается быстрее: параметр PPP принадлежит Меню Оператора и определяет пароль Меню Оператора, обычно – 19, см. главу Меню Пользователя)



- после изменения нажмите и отпустите клавишу «set» (при отпускании клавиши прибор покажет St1, метку первого параметра второго уровня).



Для выбора параметра второго уровня:

- повторите пункт c главы Меню Конфигуратора до тех пор, пока прибор не покажет метку требуемого параметра.

Для изменения значения параметра:

- повторите пункты k, l и m главы Меню Конфигуратора.

Для возвращения из режима задания параметров конфигурации Меню Оператора:

- удерживайте нажатой клавишу menu в течение двух секунд или нажмите клавишу ON STAND-BY

Дополнительная информация

- в течение поступления сигнала неисправности об искажении данных в памяти, доступа к процедуре задания параметров конфигурации Меню Оператора не будет (см. параграф Тревоги)
- значения параметров будут храниться в постоянной памяти, даже при возникновении скачков напряжения

## Параметры конфигурации Меню Оператора

Для облегчения пользования параметрами конфигурации этого Меню, мы разделили их на группы.

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Состояние приборов - пользователей
St 1	Выкл.	Вкл.	----	состояние пользователя, ассоциирующегося с выходом K1
St 2	Выкл.	Вкл.	----	состояние пользователя, ассоциирующегося с выходом K2
St 3	Выкл.	Вкл.	----	состояние пользователя, ассоциирующегося с выходом K3
St 4	Выкл.	Вкл.	----	состояние пользователя, ассоциирующегося с выходом K4
St 5	Выкл.	Вкл.	----	состояние пользователя, ассоциирующегося с выходом K5
St 6	Выкл.	Вкл.	----	состояние пользователя, ассоциирующегося с выходом K6
St 7	Выкл.	Вкл.	----	состояние пользователя, ассоциирующегося с выходом K7
St 8	Выкл.	Вкл.	----	состояние пользователя, ассоциирующегося с выходом K8

### Примечание

- для того, чтобы осуществить нагружение/разгружение ступени мощности вручную смотри параграф Ручное нагружение/разгружение ступеней мощности.

### St 1 состояние пользователя, ассоциирующегося с выходом K1

Если параметр tyP1 имеет значение FAn, он позволяет показать состояние вентиляторов конденсатора, ассоциирующихся с выходом K1.

Если параметр tyP1 имеет значение CP или Cho, он позволяет показать состояние ступени мощности, ассоциирующейся с выходом K1.

### St 2 состояние пользователя, ассоциирующегося с выходом K2

То же назначение, что и у параметра St 1.

### St 3 состояние пользователя, ассоциирующегося с выходом K3

То же назначение, что и у параметра St 1.

### St 4 состояние пользователя, ассоциирующегося с выходом K4

То же назначение, что и у параметра St 1.

### St 5 состояние пользователя, ассоциирующегося с выходом K5

То же назначение, что и у параметра St 1.

### St 6 состояние пользователя, ассоциирующегося с выходом K6

То же назначение, что и у параметра St 1.

### St 7 состояние пользователя, ассоциирующегося с выходом K7

То же назначение, что и у параметра St 1.

### St 8 состояние пользователя, ассоциирующегося с выходом K8

То же назначение, что и у параметра St 1.

Метка	Мин	Макс	Ед. Изм	Счетчик общих рабочих часов приборов - пользователей
Hr 1 ... 8			.	общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K1 ... 8

То же назначение, что и у группы Hr Меню Конфигуратора; см. Главу Меню Конфигуратора.

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Пароль Меню Оператора
OPeГ	-999	9999	----	Пароль Меню Оператора

То же назначение, что и у параметра OPeГ Меню Конфигуратора; см. Главу Меню Конфигуратора.

Метка	Мин	Макс.	Ед. Изм	Регулирование мощности компрессора
Po 1 ... 8			.	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K1 ... 8

То же назначение, что и у группы Po Меню Конфигуратора; см. Главу Меню Конфигуратора.

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Счетчик текущих рабочих часов приборов - пользователей
t r1	----	----	Час	текущие часы работы

				пользователя, ассоциирующегося с выходом K1
t r2	----	----	Час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K2
t r3	----	----	Час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K3
t r4	----	----	Час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K4
t r5	----	----	Час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K5
t r6	----	----	Час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K6
t r7	----	----	Час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K7
t r8	----	----	Час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K8

**t r1 текущие часы работы пользователя,  
ассоциирующегося с выходом K1**

Позволяет показать текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K1 с момента предыдущей активации пользователя.

**t r2 текущие часы работы пользователя,  
ассоциирующегося с выходом K2**

То же назначение, что и у параметра t r1.

**t r3 текущие часы работы пользователя,  
ассоциирующегося с выходом K3**

То же назначение, что и у параметра t r1.

**t r4 текущие часы работы пользователя,  
ассоциирующегося с выходом K4**

То же назначение, что и у параметра t r1.

**t r5 текущие часы работы пользователя,  
ассоциирующегося с выходом K5**

То же назначение, что и у параметра t r1.

**t r6 текущие часы работы пользователя,  
ассоциирующегося с выходом K6**

То же назначение, что и у параметра t r1.

**t r7 текущие часы работы пользователя,  
ассоциирующегося с выходом K7**

То же назначение, что и у параметра t r1.

**t r8 текущие часы работы пользователя,  
ассоциирующегося с выходом K8**

То же назначение, что и у параметра t r1.

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Считывание	кодов
ALAr	----	----	----	считывание	кодов
				сигналов неисправности	

ALAr считывание кодов сигналов неисправности

Когда сигнал неисправности должен быть активным, прибор высвечивает мигающий код неисправности.

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Считывание с датчиков
Pb r	----	----	(3)	считывание с датчика
				давления на
				всасывании
Pb F	----	----	(4)	считывание с зонда
				конденсатора (5)

**Примечание**

- символ (3) показывает, что единицы измерения зависят от параметра /5P и от параметров /A6 и /A7 (параметры /5P, /A6 и /A7 принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя)
- символ (4) показывает, что единицы измерения зависят от параметра /bE (параметр /bE принадлежит Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя): если зондом конденсатора является 2 шнуровой 4-20 mA датчик давления, то единицы измерения зависят от параметров /5P, /b6 и /b7 (параметры /5P, /b6 и /b7 принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя), если зондом конденсатора является РТС зонд, то единицы измерения зависят от параметра / t (параметр / t принадлежит Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя)
- символ (5) показывает, что когда прибор находится в режиме ON, параметр доступен на обоих уровнях.

**Pb r считывание с датчика давления на всасывании**

Он позволяет показать давление, считываемое датчиком давления на всасывании.

**Pb F считывание с зонда конденсатора**

Он позволяет показать величину, считываемую зондом конденсатора.

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Считывание	с
outF	0	100	%	Считывание	с
				аналогового выхода	
				Считывание	с
				аналогового выхода (5)	

### Примечание

- символ (5) показывает, что когда прибор находится в режиме ON, параметр доступен на обоих уровнях.

### outF Считывание с аналогового выхода

Он позволяет показать проценты сигнала аналогового выхода.

Более полную информацию о значении параметра outF смотрите в параграфе Аналоговый выход.

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Регулятор вентиляторов конденсатора
F 1	F 6	F 7	(4)	установка активации конденсаторов вентилятора (5)

### Примечание

- параметры F 6 и F 7 принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя
- символ (4) показывает, что единицы измерения зависят от параметра /bE (параметр /bE принадлежит Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя): если зондом конденсатора является 2 шнуровой 4-20 mA датчик давления, то единицы измерения зависят от параметров /5P, /b6 и /b7 (параметры /5P, /b6 и /b7 принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя), если зондом конденсатора является РТС зонд, то единицы измерения зависят от параметра / t (параметр / t принадлежит Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя)
- символ (5) показывает, что когда прибор находится в режиме ON, параметр доступен на обоих уровнях.

### F 1 установка активации конденсаторов вентилятора

Имеет значение, только если параметр /bE имеет значение 1 или 2 и если параметр F A имеет значение 0, он определяет значение параметра конденсации, при которой прибор активизирует вентиляторы конденсатора, считываемое с зонда конденсатора.

Параметр /bE и F A принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя.

Более полную информацию о значении параметра F 1 смотрите в параграфе Регулятор вентиляторов конденсатора.

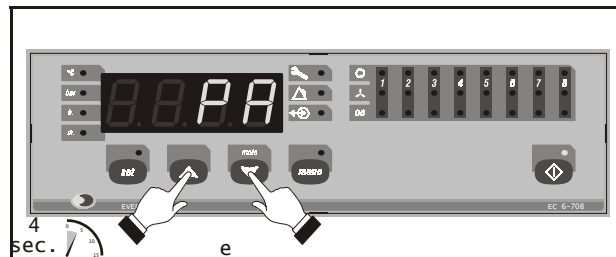
### Меню пользователя

#### Задание параметров конфигурации

Параметры конфигурации Меню Пользователя расположены на двух уровнях для защиты наиболее важных установок от случайных изменений и разделяются на группы. Каждая группа идентифицируется по первой букве ее названия.

Для получения доступа первого уровня:

- а) одновременно нажмите и удерживайте в течение четырех секунд клавиши «вверх» и «вниз» (через 4 секунды прибор покажет метку PA).



Для выбора параметра первого уровня:

- б) повторите пункт с главы Меню Конфигуратора.

Для изменения значения параметра:

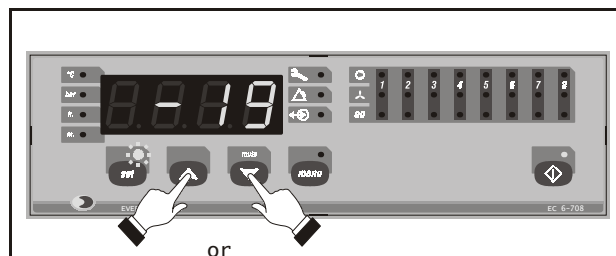
- с) повторите пункты г, l и m главы Меню Конфигуратора.

Для получения доступа второго уровня:

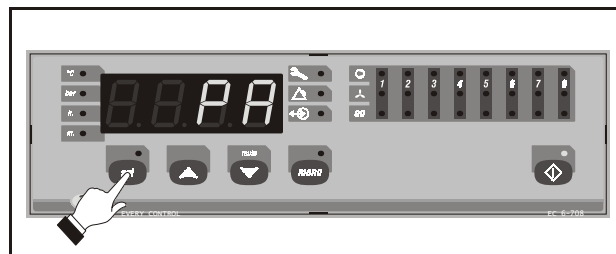
- д) повторите пункт с главы Меню Конфигуратора до тех пор, пока прибор не покажет метку PA

- е) повторите пункт g главы Меню Конфигуратора.

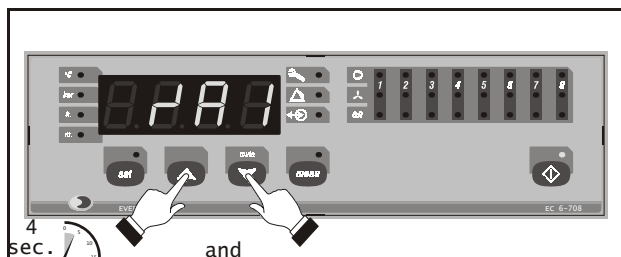
- ф) нажимайте и отпускайте клавиши «вверх» и «вниз» до тех пор, пока прибор не покажет -19 (при более продолжительном нажатии на клавиши, значение увеличивается или уменьшается быстрее)



- г) после изменения нажмите и отпустите клавишу «set» (при отпускании клавиши прибор снова покажет PA).



- h) одновременно нажмите и удерживайте в течение четырех секунд клавиши «вверх» и «вниз» (через 4 секунды прибор покажет метку /A1, метку первого параметра второго уровня).



Для выбора параметра второго уровня:

h) повторите пункт с главы Меню Конфигуратора до тех пор, пока прибор не покажет метку требуемого параметра.

Для изменения значения параметра:

i) повторите пункты k, l и m главы Меню Конфигуратора.

Для возвращения из режима задания параметров конфигурации Меню Оператора:

j) одновременно нажмите и удерживайте в течение четырех секунд клавиши «вверх» и «вниз» или не нажимайте ни на одну из клавиш в течении шестидесяти секунд

#### Дополнительная информация

- в течение поступления сигнала неисправности об искажении данных в памяти, доступа к процедуре задания параметров конфигурации Меню Пользователя не будет (см. параграф Сигналы неисправности)
- значения параметров будут храниться в постоянной памяти, даже при возникновении скачков напряжения
- изменение параметра /bE не произведет немедленный эффект, чтобы получить желаемый эффект, после изменения отключите и снова подключите прибор к питанию
- изменение значения параметров, которые измеряются в часах, минутах или секундах, не окажет немедленного эффекта; для того, чтобы получить желаемый эффект, изменения необходимо производить не прерывая поступления потока значений

#### Параметры конфигурации Меню Пользователя

Для облегчения пользования параметрами конфигурации этого Меню, они были разделены на группы.

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Пароль	Меню
				Пользователя	
PA	-999	9999	----	Пароль	Меню
				Пользователя (2)	

#### Примечание

- символ (2) показывает, что параметр доступен только для второго уровня.

#### PA Пароль Меню Пользователя

Пароль, позволяющий получить доступ ко второму уровню Меню Пользователя.

Метка	Мин.	Макс.	Ед. Изм.	Входы для измерительных приборов	
/A1	-999	999	(3)	калибровка датчика давления на всасывании (1)	
/b1	-999	999	(4)	калибровка зонда конденсатора (1)	
/ 2	0	6	----	цифровой фильтр	
/ t	0	1	----	единицы измерения температуры	
/5P	0	3	----	положение точки в десятичной дроби значения давления	
/bE	0	2	----	вид зонда конденсатора	
/A6	-999	9999	точка	нижняя граница шкалы для 4-20 mA входа (она совпадает с минимальным калибровочным значением датчика давления на всасывании)	
/A7	-999	9999	точка	верхняя граница шкалы для 4-20 mA входа (она совпадает с максимальным калибровочным значением датчика давления на всасывании)	
/b6	-999	9999	точка	нижняя граница шкалы для 4-20 mA входа (она совпадает с минимальным калибровочным значением датчика давления конденсатора)	
/b7	-999	9999	точка	верхняя граница шкалы для 4-20 mA входа (она совпадает с максимальным калибровочным значением датчика давления конденсатора)	

#### Примечание

- символ (1) показывает, что параметр доступен как на первом, так и на втором уровне
- символ (3) показывает, что единицы измерения зависят от параметра /5P и от параметров /A6 и /A7 (параметры /5P, /A6 и /A7 принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя)
- символ (4) показывает, что единицы измерения зависят от параметра /bE (параметр /bE принадлежит Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя): если зондом конденсатора является 2 шнуровой 4-20 mA

датчик давления, то единицы измерения зависят от параметров /5P, /b6 и /b7 (параметры /5P, /b6 и /b7 принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя), если зондом конденсатора является РТС зонд, то единицы измерения зависят от параметра / t (параметр / t принадлежит Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя).

#### **/A1 калибровка датчика давления на всасывании**

Она определяет порог для алгебраического добавления к сигналу, поступающему от датчика давления на всасывании (например, для корректировки сигнала).

#### **/b1 калибровка зонда конденсатора**

Важно, только если параметр /bE имеет значение 1 или 2, он определяет порог для алгебраического добавления к сигналу, поступающему от зонда конденсатора (например, для корректировки сигнала).

#### **/2 цифровой фильтр**

Определяет постоянный промежуток времени для принятия сигналов, поступающих от измерительных входов, как показано:

0	=	0 сек.
1	=	0.4 сек.
2	=	1.2 сек.
3	=	3.0 сек.
4	=	8.0 сек.
5	=	19.8 сек.
6	=	48.0 сек.

#### **/t единицы измерения температуры**

Важно, только если параметр /bE имеет значение 2, он определяет единицы измерений показываемой температуры, как показано:

0	=	единицы измерения градусы Фаренгейта
1	=	единицы измерения градусы Цельсия.

#### **/5P положение точки в десятичной дроби значения давления**

Он определяет положение точки в десятичной дроби при высвечивании значения давления, как показано:

0	=	точка высвечиваться не будет
1	=	точка будет высвечиваться с точностью до десятых
2	=	точка будет высвечиваться с точностью до сотых
3	=	точка будет высвечиваться с точностью до тысячных.

#### **/bE вид зонда конденсатора**

Он определяет вид зонда конденсатора, который должен распознать прибор, как показано:

0	=	зонд конденсатора не подключен
1	=	2 шнуровой 4-20 mA датчик давления
2	=	РТС зонд.

Если параметр /bE имеет значение 0, нагужение/разгужение ступени мощности ведет к

автоматической активации/деактивации вентиляторов конденсатора.

#### **/A6 нижняя граница шкалы для 4-20 mA входа (она совпадает с минимальным калибровочным значением датчика давления на всасывании)**

Он определяет нижнюю границу шкалы для 4-20 mA входа и она должна совпадать с минимальным калибровочным значением датчика давления на всасывании.

#### **/A7 верхняя граница шкалы для 4-20 mA входа (она совпадает с максимальным калибровочным значением датчика давления на всасывании)**

Он определяет верхнюю границу шкалы для 4-20 mA входа и она должна совпадать с максимальным калибровочным значением датчика давления на всасывании.

#### **/b6 нижняя граница шкалы для 4-20 mA входа (она совпадает с минимальным калибровочным значением зонда конденсатора)**

Важно, только если параметр /bE имеет значение 1, он определяет нижнюю границу шкалы для 4-20 mA входа и она должна совпадать с минимальным калибровочным значением зонда конденсатора.

#### **/b7 верхняя граница шкалы для 4-20 mA входа (она совпадает с максимальным калибровочным значением зонда конденсатора)**

Важно, только если параметр /bE имеет значение 1, он определяет верхнюю границу шкалы для 4-20 mA входа и она должна совпадать с максимальным калибровочным значением зонда конденсатора.

Метка	Мин.	Макс.	Ед. Изм	Регулятор давления на всасывании
r 0	0.001	999	(3)	"нейтральная зона" (1)
r 1	-999	9999	(3)	минимальное программируемое значение рабочей установки (1)
r 2	-999	9999	(3)	максимальное программируемое значение рабочей установки (1)
r 4	0	100	%	проценты от "нейтральной зоны" для работы ниже рабочей установки
r 5	0	1	----	фиксирование рабочей установки и запрет на изменение значения установки активации вентиляторов конденсатора
r 8	0.10	40.00	мин ,сек	время нагужения (1)

r 9	0.10	40.00	мин ,сек	время разгрузки (1)
r A	0	1	----	вид действий по регуляции (1)
r C	0	1	----	вид дроссельного клапана

#### Примечание

- символ (1) показывает, что параметр доступен как на первом, так и на втором уровне
- символ (3) показывает, что единицы измерения зависят от параметра /5P и от параметров /A6 и /A7 (параметры /5P, /A6 и /A7 принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя)

#### r 0 “нейтральная зона”

Он определяет значение «нейтральной зоны».

Более полную информацию о значении параметра r 0 смотрите в параграфе Регулировка давления на всасывании.

#### r 1 минимальное программируемое значение рабочей установки

Он определяет минимальное программируемое значение рабочей установки; прибор автоматически проверяет, находится ли значение, определяемое параметром r1, ниже максимального программируемого значения рабочей установки, определяемого параметром r 2.

#### r 2 максимальное программируемое значение рабочей установки

Он определяет максимальное программируемое значение рабочей установки; прибор автоматически проверяет, находится ли значение, определяемое параметром r2, выше минимального программируемого значения рабочей установки, определяемого параметром r 1.

#### r 4 проценты от “нейтральной зоны” для работы ниже рабочей установки

Он определяет проценты от “нейтральной зоны” для работы ниже рабочей установки.

Более полную информацию о значении параметра r 4 смотрите в параграфе Регулировка давления на всасывании

#### r 8 время нагружения

Он определяет минимальный временной интервал, который проходит с момента нагружения прибором ступени мощности до момента нагружения следующей ступени, за исключением времени задержки активации компрессоров.

Более полную информацию о значении параметра r 8 смотрите в параграфе Регулировка давления на всасывании

#### r 9 время разгрузки

Он определяет минимальный временной интервал, который проходит с момента разгрузки прибором ступени мощности до момента разгрузки следующей ступени.

Более полную информацию о значении параметра r 9 смотрите в параграфе Регулировка давления на всасывании

#### r A вид действий по регуляции

Он определяет вид действий по регуляции, которыми должен управлять прибор, как показано:

0 = действие по регуляции является функцией давления, считываемого датчиком давления на всасывании (например, когда давление, считываемое датчиком, находится выше/ниже рабочей установки значения «нейтральной зоны» прибор нагружает/разгружает ступени мощности).

1 = действие по регуляции является функцией давления, считываемого датчиком давления на всасывании и направлением давления, считываемого датчиком давления на всасывании (прибор производит те же действия, что и в первом случае, но когда давление, считываемого датчиком давления на всасывании находится вне пределов «нейтральной зоны» рабочей установки и идет по направлению к «нейтральной зоне», прибор не нагружает/разгружает силовую ступень).

Более полную информацию о значении параметра r A смотрите в параграфе Регулировка давления на всасывании

#### r C вид дроссельного клапана

Он определяет вид дроссельного клапана, которым должен управлять прибор, как показано:

0 = NC дроссельный клапан

1 = NO дроссельный клапан.

Более полную информацию о значении параметра r C смотрите в параграфе Регулировка давления на всасывании

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Защита компрессора	
C 0	0.00	40.00	мин,сек	время задержки активации компрессора с момента начала работы прибора	
C 1	0.00	40.00	мин,сек	время задержки активации компрессора с момента предыдущей активации	
C 2	0.00	40.00	мин,сек	время задержки активации компрессора с момента предыдущей дезактивации	
C 6	0	8	----	число нагруженных ступеней мощности во время поступления сигнала о неисправности датчика давления на всасывании	
C 7	0	255	час	текущее число рабочих часов силовой	

				ступени, достаточное для того, чтобы послать запрос о ее разгрузке
C H	0	9999	час	общее число рабочих часов ступени мощности, достаточное для того, чтобы послать запрос о ремонте (1)

#### Примечание

- символ (1) показывает, что параметр доступен как на первом, так и на втором уровне

#### **C 0 время задержки активации компрессора с момента начала работы прибора**

Он определяет время задержки активации компрессора с момента начала работы прибора.

Более полную информацию о значении параметра C0 смотрите в параграфе Защита компрессора.

#### **C 1 время задержки активации компрессора с момента предыдущей активации**

Он определяет время задержки активации компрессора с момента предыдущей активации.

Более полную информацию о значении параметра C1 смотрите в параграфе Защита компрессора.

#### **C 2 время задержки активации компрессора с момента предыдущей дезактивации**

Он определяет время задержки активации компрессора с момента предыдущей дезактивации.

Более полную информацию о значении параметра C2 смотрите в параграфе Защита компрессора.

#### **C 6 число нагруженных ступеней мощности во время поступления сигнала о неисправности датчика давления на всасывании**

Он определяет число нагруженных ступеней во время поступления сигнала о неисправности датчика давления на всасывании, за исключением действий, определяемых параметрами г 8 и г 9 и за исключением время задержки активации компрессора (см. параграф Сигналы неисправности).

#### **C 7 текущее число рабочих часов ступени мощности, достаточное для того, чтобы послать запрос о ее разгрузке**

Он определяет текущее число рабочих часов ступени, достаточное для того, чтобы послать запрос о ее разгрузке (например, если условия позволяют, прибор будет разгружать первую ступень, которая будет иметь текущее число рабочих часов, определяемое параметром C7).

#### **C H общее число рабочих часов ступени мощности, достаточное для того, чтобы послать запрос о ремонте (1)**

Он определяет общее число рабочих часов ступени, достаточное для того, чтобы послать запрос о ремонте (см. параграф Сигналы неисправности).

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Регулятор конденсатора	вентиляторов
F 0	0.001	255	(4)	пропорциональная шкала (1)	
F 1	F 6	F 7	(4)	значение установки активации вентиляторов конденсатора (1)	
F 6	-999	9999	(4)	минимальное программируемое значение установки активации вентиляторов конденсатора (1)	
F 7	-999	9999	(4)	максимальное программируемое значение установки активации вентиляторов конденсатора (1)	
F A	0	1	----	работа вентиляторов конденсатора	
F d	0	1	----	метод, используемый для подсчета, какой из вентиляторов конденсатора активировать/дезактивировать	
F H	0	9999	час	общее число рабочих часов вентиляторов конденсатора, достаточное для того, чтобы послать запрос о ремонте (1)	

#### Примечание

- символ (1) показывает, что параметр доступен как на первом, так и на втором уровне
- символ (4) показывает, что единицы измерения зависят от параметра /bE (параметр /bE принадлежит Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя): если зондом конденсатора является 2 шнуровой 4-20 mA датчик давления, то единицы измерения зависят от параметров /5P, /b6 и /b7 (параметры /5P, /b6 и /b7 принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя), если зондом конденсатора является РТС зонд, то единицы измерения зависят от параметра / t (параметр / t принадлежит Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя).

#### **F 0 пропорциональная шкала**

Важно, только если параметр /bE имеет значение 1 или 2 и если параметр F A имеет значение 0, он определяет ширину пропорциональной полосы.

Более полную информацию о значении параметра F0 смотрите в параграфе Регулировка параметра конденсации.

#### **F 1 значение установки активации вентиляторов конденсатора**

Имеет то же значение, что и параметр F 1 Меню Оператора; см. Главу Меню Оператора.

#### **F 6 минимальное программируемое значение установки активации вентиляторов конденсатора**

Важно, только если параметр /bE имеет значение 1 или 2 и если параметр F A имеет значение 0, он определяет минимальное программируемое значение установки активации вентиляторов конденсатора; прибор автоматически проверяет, ниже ли значение, определяемое параметром F 6 максимального программируемого значения установки активации вентиляторов конденсатора, определяемого параметром F 7.

#### **F 7 максимальное программируемое значение установки активации вентиляторов конденсатора**

Важно, только если параметр /bE имеет значение 1 или 2 и если параметр F A имеет значение 0, он определяет максимальное программируемое значение установки активации вентиляторов конденсатора; прибор автоматически проверяет, выше ли значение, определяемое параметром F 7 минимального программируемого значения установки активации вентиляторов конденсатора, определяемого параметром F 7.

#### **F A работа вентиляторов конденсатора**

Он определяет работу вентиляторов конденсатора, которыми должен управлять прибор, как показано:

0 = работа вентиляторов конденсатора является функцией величины, считываемой с зонда конденсатора (прибор автоматически разделяет пропорциональную шкалу, определяемую параметром F0, на равные части согласно номерам релейных выходов, ассоциирующихся с вентиляторами конденсатора, он активизирует вентиляторы конденсатора последовательно каждый раз, когда величина, считываемая зондом конденсатора, достигает значения, определяемого параметром F1 отрезком пропорциональной шкалы, и деактивирует их последовательно, когда значение, считываемое зондом конденсатором, падает ниже значения, при котором происходит активация).

1 = работа вентиляторов конденсатора является функцией разгрузки/нагрузки ступени мощности (нагрузка/разгрузка ступени ведет к активации/деактивации вентиляторов конденсатора).

Более полную информацию о значении параметра FA смотрите в параграфе Регулировка параметра конденсации.

Every Control S.r.l.

#### **F d метод, используемый для подсчета, какой из вентиляторов конденсатора активировать/деактивировать**

Он определяет метод, используемый для подсчета, какой из вентиляторов конденсатора активировать/деактивировать, как показано:

0 = прибор активирует вентиляторы конденсатора в определенной последовательности и деактивирует в обратном порядке (например, если пользователь, ассоциирующийся с выходами K5, K6, K7 и K8 вентиляторов конденсатора, прибор активизирует их начиная с выхода K5 и деактивирует в обратном порядке).

1 = прибор активирует вентиляторы конденсатора, подсчитывая общее число рабочих часов и деактивирует их в обратном порядке (например, прибор активирует вентиляторы конденсатора последовательно, начиная со ступени с самым маленьким количеством рабочих часов и деактивирует в обратном порядке).

#### **F H общее число рабочих часов вентиляторов конденсатора, достаточное для того, чтобы послать запрос о ремонте**

Он определяет общее число рабочих часов вентиляторов конденсатора, достаточное для того, чтобы послать запрос о ремонте (см. параграф Сигналы неисправности).

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Цифровые выходы
i1P	0	1	----	вид контакта запирающих цифровых входов компрессора, ассоциирующегося с выходом K1...8
i2P	0	1	----	вид контакта запирающих цифровых входов вентиляторов конденсатора, ассоциирующегося с выходом K1...8
i5P	0	1	----	вид контакта цифровых входов уровня фреона
i6P	0	1	----	вид контакта цифровых входов защиты вентиляторов конденсатора
i7P	0	1	----	вид контакта цифровых верхнего значения параметра конденсации
i8P	0	1	----	вид контакта цифровых нижнего значения параметра конденсации

#### **i1P вид контакта запирающих цифровых входов компрессора, ассоциирующегося с выходом K1...8**

Важно, только если параметр tyP1 ... 8 имеет значение CP, он определяет вид контакта запирающих цифровых входов компрессора, ассоциирующегося с выходом K1...8, как показано:

0	=	NO контакт
1	=	NC контакт.

Параметры tyP1 ... 8 принадлежат Меню Конфигуратора; см. Главу Меню Конфигуратора.

Более полную информацию о значении параметра i1P смотрите в параграфе Регулировка параметра конденсации

#### **i2P вид контакта запирающих цифровых входов вентиляторов конденсатора, ассоциирующегося с выходом K1...8**

Важно, только если параметр tyP1 ... 8 имеет значение FAn, он вид контакта запирающих цифровых входов вентиляторов конденсатора, ассоциирующегося с выходом K1...8, как показано:

0	=	NO контакт
1	=	NC контакт.

Параметры tyP1 ... 8 принадлежат Меню Конфигуратора; см. Главу Меню Конфигуратора.

Более полную информацию о значении параметра i2P смотрите в параграфе Регулировка параметра конденсации

#### **i5P вид контакта цифровых входов уровня фреона**

Он определяет вид контакта цифровых входов уровня фреона, как показано:

0	=	NO контакт
1	=	NC контакт.

Более полную информацию о значении параметра i5P смотрите в параграфе Регулировка параметра конденсации

#### **i6P вид контакта цифровых входов защиты вентиляторов конденсатора**

Он определяет вид контакта цифровых входов защиты вентиляторов конденсатора.

#### **i7P вид контакта цифровых верхнего значения параметра конденсации**

Он определяет вид контакта цифровых верхнего значения параметра конденсации.

#### **i8P вид контакта цифровых нижнего значения параметра конденсации**

Он определяет вид контакта цифровых нижнего значения параметра конденсации.

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Сигнал
				неисправности при понижении давления
AA0	0.001	255	(3)	гистерезис (дифференциальный)
AA1	-999	9999	(3)	критическое значение

AA4	0	2	---	вид	сигнала
				неисправности	о понижении давления
AA7	0.00	4.15	мин,сек	время	задержки
				активации	сигнала
				неисправности	при понижении давления
AAп	0	15	----	число	сигналов
				неисправности	о понижении давления
				достаточное, чтобы	включить блокировку

#### **Примечание**

- символ (3) показывает, что единицы измерения зависят от параметра /5P и от параметров /A6 и /A7 (параметры /5P, /A6 и /A7 принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя)

#### **AA0 гистерезис (дифференциальный)**

Важно, только если параметр AA4 имеет значение 1 или 2, он определяет гистерезис, изменяющийся относительно значения установки, определяемой параметром AA1.

Более полную информацию о значении параметра AA0 смотрите в параграфе Сигнал неисправности при понижении давления

#### **AA1 критическое значение**

Важно, только если параметр AA4 имеет значение 1 или 2, он определяет давление, ниже которого активизируется сигнал неисправности, согласно с модальностью, определяемой параметром AA4, и относительно датчика давления на всасывании.

Более полную информацию о значении параметра AA1 смотрите в параграфе Сигнал неисправности при понижении давления

#### **AA4 вид сигнала неисправности о понижении давления**

Он определяет вид сигнала неисправности о понижении давления, которым должен управлять прибор, как показано:

0	=	сигнал неисправности активирован не будет
1	=	абсолютный сигнал неисправности о понижении давления
2	=	сигнал неисправности о понижении давления, относительно рабочей установки.

Более полную информацию о значении параметра AA4 смотрите в параграфе Сигнал неисправности при понижении давления

#### **AA7 время задержки активации сигнала неисправности при понижении давления**

Важно, только если параметр AA4 имеет значение 1 или 2, он определяет время задержки активации сигнала

неисправности при понижении давления с момента падения давления.

Более полную информацию о значении параметра AA7 смотрите в параграфе Сигнал неисправности при понижении давления

#### **AAп число сигналов неисправности о понижении давления достаточное, чтобы включить блокировку**

Он определяет число сигналов неисправности о понижении давления достаточное, чтобы включить блокировку.

Если параметр AAп имеет значение 0, то блокировка прибора не происходит.

Увеличение счетчика сигналов неисправности о понижении давления может также задаваться активизацией соответствующего цифрового входа.

Более полную информацию о значении параметра AAп смотрите в параграфе Сигнал неисправности при понижении давления

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Сигнал
				неисправности при повышении давления
Ab0	0.001	255	(3)	гистерезис (дифференциальный)
Ab1	-999	9999	(3)	критическое значение
Ab4	0	2	---	вид сигнала неисправности о повышении давления
Ab7	0.00	4.15	мин,сек	время задержки активации сигнала неисправности при повышении давления
Abп	0	15	----	число сигналов неисправности о повышении давления достаточное, чтобы включить блокировку

#### **Примечание**

- символ (3) показывает, что единицы измерения зависят от параметра /5P и от параметров /A6 и /A7 (параметры /5P, /A6 и /A7 принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя)

#### **Ab0 гистерезис (дифференциальный)**

Важно, только если параметр Ab4 имеет значение 1 или 2, он определяет гистерезис, изменяющийся относительно значения установки, определяемой параметром Ab1.

Более полную информацию о значении параметра Ab0 смотрите в параграфе Сигнал неисправности при повышении давления

#### **Ab1 критическое значение**

Важно, только если параметр Ab4 имеет значение 1 или 2, он определяет давление, выше которого активизируется сигнал

неисправности, согласно с модальностью, определяемой параметром Ab4, и относится к датчику давления на всасывании.

Более полную информацию о значении параметра Ab1 смотрите в параграфе Сигнал неисправности при повышении давления

#### **Ab4 вид сигнала неисправности о повышении давления**

Он определяет вид сигнала неисправности о повышении давления, которым должен управлять прибор, как показано:

0 = сигнал неисправности активирован не будет

1 = абсолютный сигнал неисправности о повышении давления

2 = сигнал неисправности о повышении давления, относительно рабочей установки.

Более полную информацию о значении параметра Ab4 смотрите в параграфе Сигнал неисправности при повышении давления

#### **Ab7 время задержки активации сигнала неисправности при повышении давления**

Важно, только если параметр Ab4 имеет значение 1 или 2, он определяет время задержки активации сигнала неисправности при повышении давления с момента увеличения давления.

Более полную информацию о значении параметра Ab7 смотрите в параграфе Сигнал неисправности при повышении давления

#### **Abп число сигналов неисправности о повышении давления достаточное, чтобы включить блокировку**

Он определяет число сигналов неисправности о повышении давления достаточное, чтобы включить блокировку.

Если параметр Abп имеет значение 0, то блокировка прибора не происходит.

Увеличение счетчика сигналов неисправности о повышении давления может также задаваться активизацией соответствующего цифрового входа.

Более полную информацию о значении параметра Abп смотрите в параграфе Сигнал неисправности при повышении давления

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Сигнал
				неисправности при повышении параметра конденсации
AC0	0.001	255	(4)	гистерезис (дифференциальный)
AC1	-999	9999	(4)	критическое значение
AC4	0	2	---	вид сигнала неисправности при повышении

				параметра конденсации	
АС7	0.00	4.15	мин,сек	время задержки активации сигнала неисправности при повышении параметра конденсации	
АСп	0	15	----	число сигналов неисправности о повышении параметра конденсации, достаточное, чтобы включить блокировку	

#### Примечание

- символ (4) показывает, что единицы измерения зависят от параметра /bE (параметр /bE принадлежит Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя): если зондом конденсатора является 2 шнуровой 4-20 mA датчик давления, то единицы измерения зависят от параметров /5P, /b6 и /b7 (параметры /5P, /b6 и /b7 принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя), если зондом конденсатора является РТС зонд, то единицы измерения зависят от параметра / t (параметр / t принадлежит Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя).

#### АС0 гистерезис (дифференциальный)

Важно, только если параметр /bE имеет значение 1 или 2 и если параметр АС4 имеет 1 или 2, он определяет гистерезис (изменяющийся относительно критического значения, определяемого параметром АС1).

Более полную информацию о значении параметра АС0 смотрите в параграфе Сигнал неисправности при повышении параметра конденсации

#### АС1 критическое значение

Важно, только если параметр /bE имеет значение 1 или 2 и если параметр АС4 имеет 1 или 2, он определяет критическое значение параметра конденсации, выше которого прибор активизирует сигнал неисправности, согласно с модальностью, определяемой параметром АС4 и относится к зонду конденсатора.

Более полную информацию о значении параметра АС1 смотрите в параграфе Сигнал неисправности при повышении параметра конденсации

#### АС4 вид сигнала неисправности при повышении параметра конденсации

Важно, только если параметр /bE имеет значение 1 или 2 и если параметр АС4 имеет 1 или 2, он определяет вид сигнала неисправности при повышении параметра

конденсации, которым должен управлять прибор, как показано:

0 = сигнал неисправности активирован не будет

1 = абсолютный сигнал неисправности о повышении параметра конденсации

2 = сигнал неисправности о повышении давления, относительно установки, определяемой параметром F 1.

Более полную информацию о значении параметра АС4 смотрите в параграфе Сигнал неисправности при повышении параметра конденсации

#### АС7 время задержки активации сигнала неисправности при повышении параметра конденсации

Важно, только если параметр /bE имеет значение 1 или 2 и если параметр АС4 имеет 1 или 2, он определяет время задержки активации сигнала неисправности при повышении параметра конденсации с момента увеличения значения параметра конденсации.

Более полную информацию о значении параметра АС7 смотрите в параграфе Сигнал неисправности при повышении параметра конденсации

#### АСп число сигналов неисправности о повышении параметра конденсации, достаточное, чтобы включить блокировку

Он определяет число сигналов неисправности о повышении параметра конденсации, достаточное, чтобы включить блокировку.

Если параметр АСп имеет значение 0, то блокировка прибора не происходит.

Увеличение счетчика сигналов неисправности о повышении параметра конденсации может также задаваться активизацией соответствующего цифрового входа.

Более полную информацию о значении параметра АС7 смотрите в параграфе Сигнал неисправности при повышении параметра конденсации

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Задержка активации сигнала неисправности при превышении критического давления
A 3	0.00	4.15	час.,мин	время задержки активации сигнала неисправности при повышении давления с момента начала работы прибора
A 6	0.00	4.15	час.,мин	время, требующееся для очистки счетчиков сигнала неисправности давления

### **A 3 время задержки активации сигнала неисправности при повышении давления с момента начала работы прибора**

Важно, только если параметр Ab4 имеет значение 1 или 2, он определяет время задержки активации сигнала неисправности при повышении давления с момента начала работы прибора

### **A 6 время, требующееся для очистки счетчиков сигнала неисправности давления**

Важно, только если параметры AAn, Abn и ACn имеют значения, отличные от 0, он определяет время, которое должно пройти с момента предыдущего увеличения счетчика сигналов неисправности, для того, чтобы обнулить счетчик. Более полную информацию о значении параметра A6 смотрите в параграфе Сигнал неисправности при понижении давления, Сигнал неисправности при повышении давления, Сигнал неисправности при повышении параметра конденсации.

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Соединение в серийной сети с протоколом связи EVCOBUS
L 1	1	15	----	адрес прибора
L 2	0	7	----	группа прибора
L 4	0	3	----	скорость передачи

#### **L 1 адрес прибора**

Он определяет адрес, которому отвечает прибор (ведомое устройство), когда он подключен к серийной сети с протоколом связи EVCOBUS, управляемый мастером (например, с персонального компьютера)

#### **L 2 группа прибора**

Он определяет группу, которой отвечает прибор (ведомое устройство), когда он подключен к серийной сети с протоколом связи EVCOBUS, управляемый мастером (например, с персонального компьютера)

#### **L 4 скорость передачи**

Он определяет скорость, с которой данные передаются в серийной сети с протоколом связи EVCOBUS, как показано:

0	=	1,200 бод
1	=	2,400 бод
2	=	4,800 бод
3	=	9,600 бод.

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Значение пароля Меню Оператора
PPP	-999	9999	----	значение пароля Меню Оператора

#### **PPP Значение пароля Меню Оператора**

Он определяет значение пароля Меню Оператора, который позволяет получить доступ ко второму уровню Меню Оператора.

### Параметры конфигурации Меню Конфигуратора

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	По умолч.	Счетчик общих рабочих часов приборов - пользователей
Hr 1	----	----	час	----	общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K1 (1)
Hr 2	----	----	час	----	общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K2 (1)
Hr 3	----	----	час	----	общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K3 (1)
Hr 4	----	----	час	----	общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K4 (1)
Hr 5	----	----	час	----	общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K5 (1)
Hr 6	----	----	час	----	общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K6 (1)
Hr 7	----	----	час	----	общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K7 (1)
Hr 8	----	----	час	----	общие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K8 (1)

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	По умолч.	Пароль Меню Оператора
OPEr	-999	9999	----	0	Пароль Меню Оператора (2)

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	По умолч.	Конфигурация пользовательского релейного выхода
tyP1	undF	Cho	----	CP	прибор – пользователь для ассоциирования с выходом K1
tyP2	undF	Cho	----	CP	прибор – пользователь для ассоциирования с выходом K2
tyP3	undF	Cho	----	CP	прибор – пользователь для ассоциирования с выходом K3
tyP4	undF	Cho	----	CP	прибор – пользователь для ассоциирования с выходом K4
tyP5	undF	Cho	----	FAn	прибор – пользователь для ассоциирования с выходом K5
tyP6	undF	Cho	----	FAn	прибор – пользователь для ассоциирования с выходом K6
tyP7	undF	Cho	----	FAn	прибор – пользователь для ассоциирования с выходом K7
tyP8	undF	Cho	----	FAn	прибор – пользователь для ассоциирования с выходом K8

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	По умолч.	Регулировка мощности компрессора
Po 1	1	15	----	10	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K1
Po 2	1	15	----	10	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K2
Po 3	1	15	----	10	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K3
Po 4	1	15	----	10	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K4
Po 5	1	15	----	----	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K5
Po 6	1	15	----	----	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K6
Po 7	1	15	----	----	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K7
Po 8	1	15	----	----	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K8

### Примечание

- символ (1) показывает, что параметр доступен как на первом, так и на втором уровне
- символ (2) показывает, что параметр доступен только для первого уровня.

### Параметры конфигурации Меню Оператора

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	По умолч.	Состояние прибора - пользователя
St 1	OFF	On	----	----	состояние прибор – пользователя, ассоциирующегося с выходом K1
St 2	OFF	On	----	----	состояние прибор – пользователя, ассоциирующегося с выходом K2
St 3	OFF	On	----	----	состояние прибор – пользователя, ассоциирующегося с выходом K3
St 4	OFF	On	----	----	состояние прибор – пользователя, ассоциирующегося с выходом K4
St 5	OFF	On	----	----	состояние прибор – пользователя, ассоциирующегося с выходом K5
St 6	OFF	On	----	----	состояние прибор – пользователя, ассоциирующегося с выходом K6
St 7	OFF	On	----	----	состояние прибор – пользователя, ассоциирующегося с выходом K7
St 8	OFF	On	----	----	состояние прибор – пользователя, ассоциирующегося с выходом K8

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Счетчик текущих рабочих часов приборов - пользователей
-------	------	-------	---------	--

H r1	----	----	час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K1
H r2	----	----	час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K2
H r3	----	----	час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K3
H r4	----	----	час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K4
H r5	----	----	час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K5
H r6	----	----	час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K6
H r7	----	----	час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K7
H r8	----	----	час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K8

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	По умолч.	Пароль Меню Оператора
OPEr	-999	9999	----	0	пароль Меню Оператора (2)

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	По умолч.	Регулирование мощностью компрессора
Po 1	1	15	----	10	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K1
Po 2	1	15	----	10	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K2
Po 3	1	15	----	10	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K3
Po 4	1	15	----	10	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K4
Po 5	1	15	----	----	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K5
Po 6	1	15	----	----	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K6
Po 7	1	15	----	----	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K7
Po 8	1	15	----	----	мощность компрессора, ассоциирующегося с выходом K8

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Счетчик текущих рабочих часов приборов - пользователей
t r1	----	----	час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K1
t r2	----	----	час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K2
t r3	----	----	час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K3
t r4	----	----	час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K4
t r5	----	----	час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K5
t r6	----	----	час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K6
t r7	----	----	час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K7
t r8	----	----	час	текущие часы работы пользователя, ассоциирующегося с выходом K8

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Считывание кодов сигналов неисправности
ALAr	----	----	----	считывание кодов сигналов неисправности

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Считывание с датчиков
Pb r	----	----	(3)	считывание с датчика давления на всасывании
Pb F	----	----	(4)	считывание с зонда конденсатора (5)

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Считывание с аналогового выхода
outF	0	100	%	Считывание с аналогового выхода (5)

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	Регулятор вентиляторов конденсатора
F 1	F 6	F 7	(4)	установка активации конденсаторов вентилятора (5)

#### Примечание

- символ (1) показывает, что параметр доступен как на первом, так и на втором уровне
- символ (2) показывает, что параметр доступен только для первого уровня.
- символ (3) показывает, что единицы измерения зависят от параметра /5P и от параметров /A6 и /A7 (параметры /5P, /A6 и /A7 принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя)

- символ (4) показывает, что единицы измерения зависят от параметра /bE (параметр /bE принадлежит Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя): если зондом конденсатора является 2 шнуровой 4-20 мА датчик давления, то единицы измерения зависят от параметров /5P, /b6 и /b7 (параметры /5P, /b6 и /b7 принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя), если зондом конденсатора является РТС зонд, то единицы измерения зависят от параметра / t (параметр / t принадлежит Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя)
- символ (5) показывает, что когда прибор находится в режиме ON, параметр доступен на обоих уровнях.

#### Параметры конфигурации Меню Пользователя

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	По умолч.	Пароль Меню Пользователя
РА	-999	9999	----	0	пароль Меню Пользователя (2)

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	По умолч.	Входы для измерительных приборов
/A1	-999	999	(3)	0.00	калибровка датчика давления на всасывании (1)
/b1	-999	999	(4)	0.00	калибровка зонда конденсатора (1)
/ 2	0	6	----	1	цифровой фильтр
/ t	0	1	----	1	единицы измерения температуры
/5P	0	3	----	2	положение точки в десятичной дроби значения давления
/bE	0	2	----	1	вид зонда конденсатора
/A6	-999	9999	точка	-0.50	нижняя граница шкалы для 4-20 мА входа (она совпадает с минимальным калибровочным значением датчика давления на всасывании)
/A7	-999	9999	точка	7.00	верхняя граница шкалы для 4-20 мА входа (она совпадает с максимальным калибровочным значением датчика давления на всасывании)
/b6	-999	9999	точка	0.00	нижняя граница шкалы для 4-20 мА входа (она совпадает с минимальным калибровочным значением датчика давления конденсатора)
/b7	-999	9999	точка	30.00	верхняя граница шкалы для 4-20 мА входа (она совпадает с максимальным калибровочным значением датчика давления конденсатора)

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	По умолч.	Регулятор давления на всасывании
r 0	0.001	999	(3)	0.20	"нейтральная зона" (1)
r 1	-999	9999	(3)	0.00	минимальное программируемое значение рабочей установки (1)
r 2	-999	9999	(3)	7.00	максимальное программируемое значение рабочей установки (1)
r 4	0	100	%	100	проценты от "нейтральной зоны" для работы ниже рабочей установки
r 5	0	1	----	0	фиксирование рабочей установки и запрет на изменение значения установки активации вентиляторов конденсатора
r 8	0.10	40.00	мин,сек	0.10	время нагружения (1)
r 9	0.10	40.00	мин,сек	0.10	время разгружения (1)
r A	0	1	----	1	вид действий по регуляции (1)
r C	0	1	----	0	вид дроссельного клапана

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	По умолч.	Защита компрессора
C 0	0.00	40.00	min,sec	0.10	время задержки активации компрессора с момента начала работы прибора
C 1	0.00	40.00	min,sec	0.00	время задержки активации компрессора с момента предыдущей активации
C 2	0.00	40.00	min,sec	0.10	время задержки активации компрессора с момента предыдущей деактивации
C 6	0	8	----	0	число нагруженных ступеней во время поступления сигнала о неисправности датчика давления на всасывании
C 7	0	255	hour	0	текущее число рабочих часов ступени, достаточное для того, чтобы

					послать запрос о ее разгрузке
C H	0	9999	hour	1000	общее число рабочих часов ступени, достаточное для того, чтобы послать запрос о ремонте (1)

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	По умолч.	Регулятор вентиляторов конденсатора
F 0	0.001	255	(4)	2.00	пропорциональная шкала (1)
F 1	F 6	F 7	(4)	12.00	значение установки активации вентиляторов конденсатора (1)
F 6	-999	9999	(4)	0.00	минимальное программируемое значение установки активации вентиляторов конденсатора (1)
F 7	-999	9999	(4)	30.00	максимальное программируемое значение установки активации вентиляторов конденсатора (1)
F A	0	1	----	0	работа вентиляторов конденсатора
F d	0	1	----	0	метод, используемый для подсчета, какой из вентиляторов конденсатора активировать/деактивировать
F H	0	9999	час	9999	общее число рабочих часов вентиляторов конденсатора, достаточное для того, чтобы послать запрос о сообщении (1)

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	По умолч.	Цифровые выходы
i1P	0	1	----	0	вид контакта запирающих цифровых входов компрессора, ассоциирующегося с выходом K1...8
i2P	0	1	----	0	вид контакта запирающих цифровых входов вентиляторов конденсатора, ассоциирующегося с выходом K1...8
i5P	0	1	----	0	вид контакта цифровых входов уровня фреона
i6P	0	1	----	0	вид контакта цифровых входов защиты вентиляторов конденсатора
i7P	0	1	----	0	вид контакта цифрового входа верхнего значения параметра конденсации
i8P	0	1	----	0	вид контакта цифрового входа нижнего значения параметра конденсации

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	По умолч.	Сигнал неисправности при понижении давления
AA0	0.001	255	(3)	0.01	гистерезис (дифференциальный)
AA1	-999	9999	(3)	0.00	критическое значение
AA4	0	2	----	0	вид сигнала неисправности о понижении давления
AA7	0.00	4.15	мин,сек	0.00	время задержки активации сигнала неисправности при понижении давления
AAn	0	15	----	0	число сигналов неисправности о понижении давления достаточное, чтобы включить блокировку

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	По умолч.	Сигнал неисправности при повышении давления
Ab0	0.001	255	(3)	0.01	гистерезис (дифференциальный)
Ab1	-999	9999	(3)	0.00	критическое значение
Ab4	0	2	----	0	вид сигнала неисправности о повышении давления
Ab7	0.00	4.15	мин,сек	0.00	время задержки активации сигнала неисправности при повышении давления
Abn	0	15	----	0	число сигналов неисправности о повышении давления достаточное, чтобы включить блокировку

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	По умолч.	Сигнал неисправности при повышении параметра конденсации
AC0	0.001	255	(3)	0.01	гистерезис (дифференциальный)
AC1	-999	9999	(3)	0.00	критическое значение
AC4	0	2	----	0	вид сигнала неисправности при повышении параметра конденсации

AC7	0.00	4.15	мин,сек	0.00	время задержки активации сигнала неисправности при повышении параметра конденсации
ACn	0	15	----	0	число сигналов неисправности о повышении параметра конденсации, достаточное, чтобы включить блокировку

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	По умолч.	Задержка активации сигнала неисправности при превышении критического давления
A 3	0.00	4.15	час.,мин	0.00	время задержки активации сигнала неисправности при повышении давления с момента начала работы прибора
A 6	0.00	4.15	час.,мин	0.00	время, требующееся для очистки счетчиков сигнала неисправности давления

Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	По умолч.	Соединение в серийной сети с протоколом связи EVCOBUS
L 1	1	15	----	1	адрес прибора
L 2	0	7	----	0	группа прибора
L 4	0	3	----	1	скорость передачи

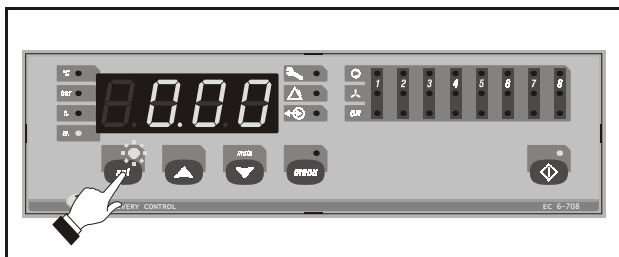
Метка	Мин.	Макс.	Ед.Изм.	По умолч.	Значение пароля Меню Оператора
PPP	-999	9999	----	-19	значение пароля Меню Оператора

#### Примечание

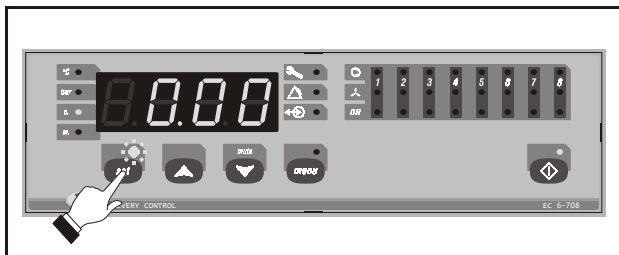
- символ (1) показывает, что параметр доступен как на первом, так и на втором уровне
- символ (2) показывает, что параметр доступен только для первого уровня.
- символ (3) показывает, что единицы измерения зависят от параметра /5P и от параметров /A6 и /A7 (параметры /5P, /A6 и /A7 принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя)
- символ (4) показывает, что единицы измерения зависят от параметра /bE (параметр /bE принадлежит Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя): если зондом конденсатора является 2 шнуровой 4-20 mA датчик давления, то единицы измерения зависят от параметров /5P, /b6 и /b7 (параметры /5P, /b6 и /b7 принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя), если зондом конденсатора является РТС зонд, то единицы измерения зависят от параметра / t (параметр / t принадлежит Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя)
- символ (5) показывает, что когда прибор находится в режиме ON, параметр доступен на обоих уровнях.

## Индикаторы

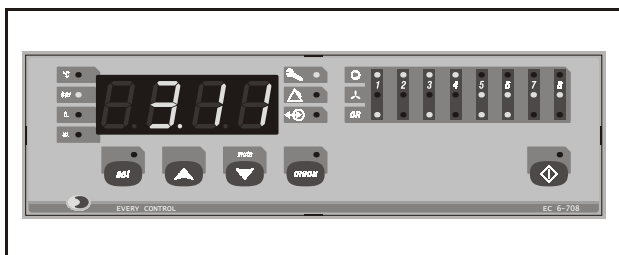
Если индикатор minutes включен, то измерение времени ведется в минутах.



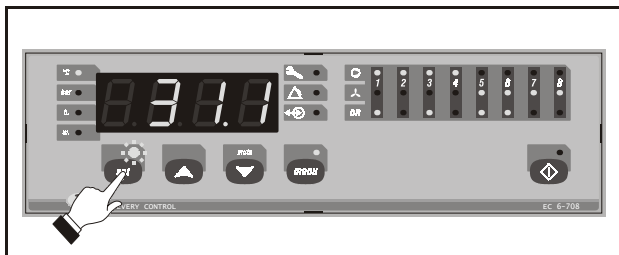
Если индикатор hours включен, то измерение времени ведется в часах



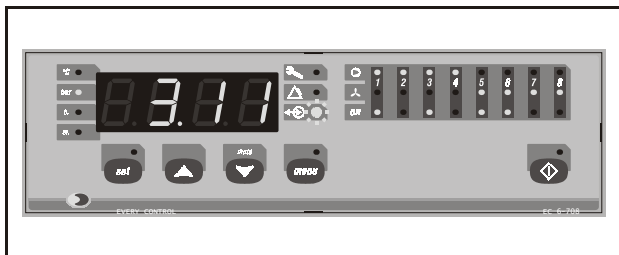
Если индикатор bar включен, то измерение давления ведется в барах



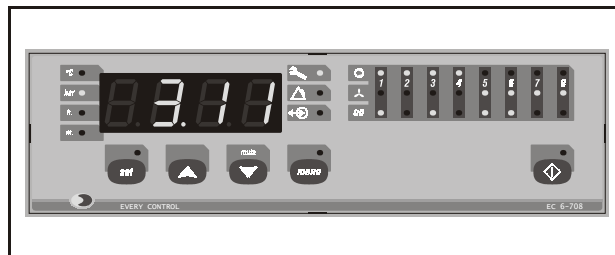
Если индикатор Celsius degree включен, то измерение температуры ведется в градусах Цельсия



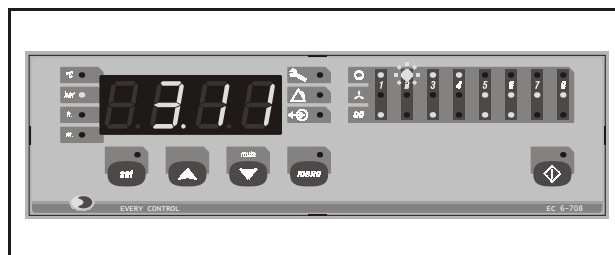
Если индикатор data мигает, то начался процесс передачи данных по серийной сети с протоколом связи EVCOBUS, управляемый специалистом (с персонального компьютера).



Если индикатор состояния компрессора/дроссельного клапана связанного с выходами K1...8 включен, то прибор, подключенный к выходу K1...8 является компрессором или дроссельным клапаном



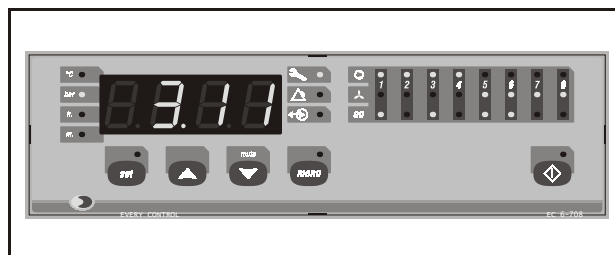
Если индикатор состояния компрессора/дроссельного клапана связанного с выходами K1...8 мигает, то начался отсчет времени блокировки компрессора, ассоциированного с выходами K1...8, см. параметры C0, C1 и C2 (параметры C0, C1 и C2 принадлежат Меню Пользователя, см. главу Меню Пользователя)



Если индикатор состояния вентиляторов конденсатора, ассоциированных с выходами K1...8 включен, то прибор - пользователь, ассоциированный с выходом K1...8 является вентиляторами конденсатора

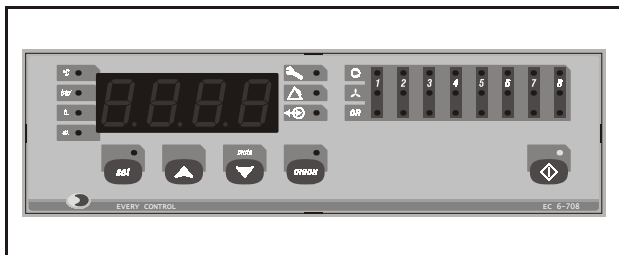


Если индикатор состояния ступеней мощности или вентиляторов конденсатора, ассоциированных с выходами K1...8 включен, то силовая ступень, ассоциируемая с выходом K1...8 нагружена или активированы вентилятор конденсатора ассоциированные с выходом K1...8

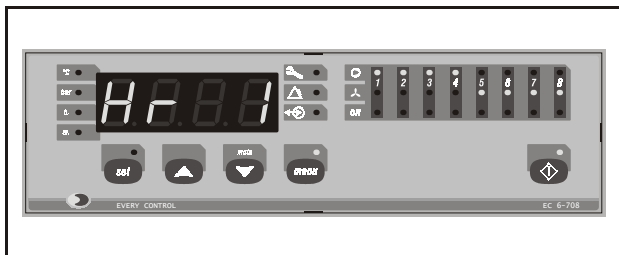


Если индикатор состояния ступеней мощности или вентиляторов конденсатора, ассоциированных с выходами K1...8 мигает во время тревоги, то активизирован запирающий цифровой вход для прибора – пользователя, ассоциируемого с выходом K1...8

Если индикатор ON STAND-BY включен, то прибор находится в состоянии готовности



Если индикатор меню включен, то началась процедура установки параметров конфигурации в Меню Оператора или конфигураторе

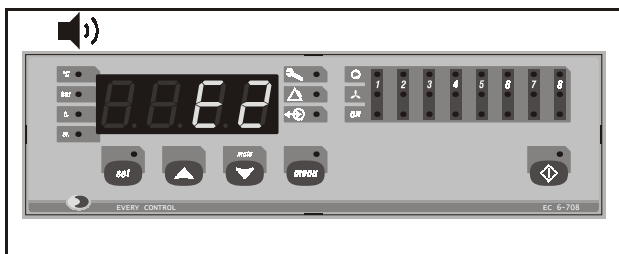


### Сигналы неисправности

Если прибор показывает мигающий значок “E2” и раздается прерывистый звуковой сигнал (**сигнал об искажении данных в памяти**) это значит, что:

- произошло искажение данных в памяти (отключите и снова включите питание прибора: в случае, если сигнал неисправности не исчез, прибор должен быть заменен).

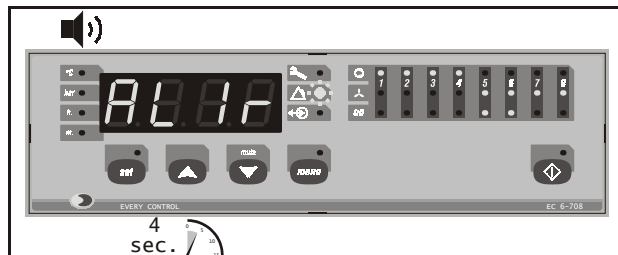
Во время поступления сигнала неисправности доступ к установочным процедурам будет закрыт, выходы K1 ... 8 будут приведены в состояние OFF, выход AI1 будет деактивирован и активизирован выход AI1.



Если прибор показывает в течение четырех секунд значок “AL1r” (или значок “AL1r” мигает с продолжительностью в четыре секунды), раздается прерывистый звуковой сигнал и мигает индикатор сигнала неисправности (блокировка прибора), это значит, что:

- поступило некоторое количество сигналов неисправности при понижении давления, достаточное для блокировки прибора, и если значок мигает, то давление, считываемое датчиком давления на всасывании, снова ниже критического значения (выключите и снова включите прибор, см. параметры AA0, AA1, AA4, AAn и i8P: параметры AA0, AA1, AA4, AAn и i8P принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя).

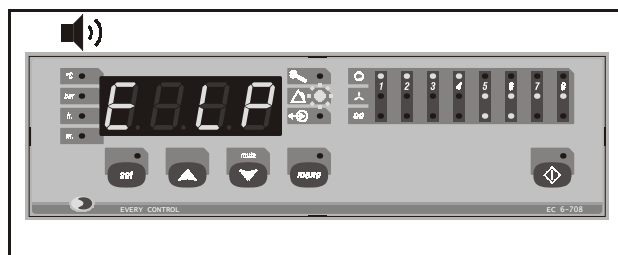
Во время поступления сигнала неисправности все ступени будут разгружены, выход AI1 будет деактивирован и будет активизирован выход AI1.



Если прибор показывает, мигающий в течение четырех секунд, значок “E LP”, раздается прерывистый звуковой сигнал и мигает индикатор сигнала неисправности (**блокировка прибора**), это значит, что:

- поступило некоторое количество сигналов неисправности при понижении давления цифрового входа, достаточное для блокировки прибора (выключите и снова включите прибор, см. параметры AA0, AA1, AA4, AAn и i8P: параметры AA0, AA1, AA4, AAn и i8P принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя).

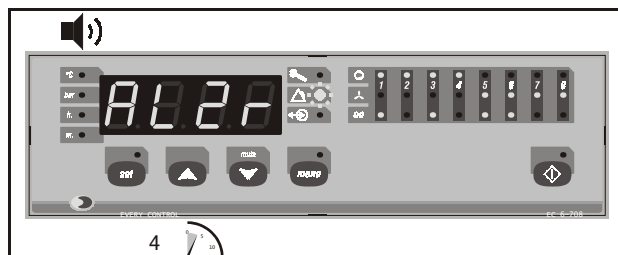
Во время поступления сигнала неисправности все ступени будут разгружены, выход AI1 будет деактивирован и будет активизирован выход AI1.



Если прибор показывает, мигающий в течение четырех секунд, значок “AL2r” (или значок “AL2r” мигает в течение с продолжительностью в четыре секунды), раздается прерывистый звуковой сигнал и мигает индикатор сигнала неисправности (**блокировка прибора**), это значит, что:

- поступило некоторое количество сигналов неисправности при повышении давления, достаточное для блокировки прибора, и если значок мигает, то давление, считываемое датчиком давления на всасывании, снова выше критического значения (выключите и снова включите прибор, см. параметры Ab0, Ab1, Ab4, Abn и i8P: параметры Ab0, Ab1, Ab4, Abn и i8P принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя).

Во время поступления сигнала неисправности все ступени будут разгружены, выход AI1 будет деактивирован и будет активизирован выход AI1.

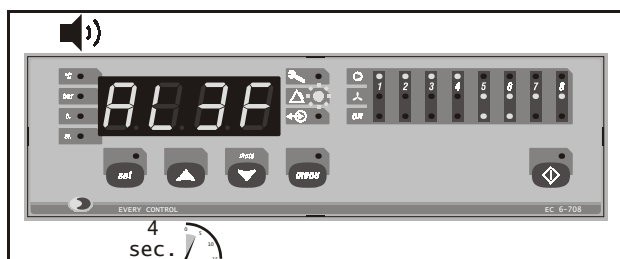


Если прибор показывает, мигающий в течение четырех секунд, значок “AL3r” (или значок “AL3r” мигает в течение с

продолжительностью в четыре секунды), раздается прерывистый звуковой сигнал и мигает индикатор сигнала неисправности (блокировка прибора), это значит, что:

- поступило некоторое количество сигналов неисправности при повышении параметра конденсации, достаточное для блокировки прибора, и если значок мигает, то значение, считываемое зондом конденсатора, снова выше критического значения (выключите и снова включите прибор, см. параметры AC0, AC1, AC4, ACn и i7P: параметры AC0, AC1, AC4, ACn и i7P принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя).

Во время поступления сигнала неисправности все ступени будут разгружены, выход Al1 будет деактивирован и будет активизирован выход Al2.



Если прибор показывает, мигающий в течение четырех секунд, значок "E HP", раздается прерывистый звуковой сигнал и мигает индикатор сигнала неисправности (блокировка прибора), это значит, что:

- поступило некоторое количество сигналов неисправности при повышении параметра конденсации цифрового входа, достаточное для блокировки прибора (выключите и снова включите прибор, см. параметры AC0, AC1, AC4, ACn и i7P: параметры AC0, AC1, AC4, ACn и i7P принадлежат Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя).

Во время поступления сигнала неисправности все ступени будут разгружены, выход Al1 будет деактивирован и будет активизирован выход Al2.



Если прибор показывает мигающий значок "E0 r", раздается прерывистый звуковой сигнал и мигает индикатор сигнала неисправности (сигнал неисправности зонда конденсатора), это значит, что:

- вид подсоединенного датчика на всасывании является несоответствующим (проверьте вид подсоединенного датчика)
- датчик давления на всасывании вышел из строя (проверьте целостность датчика)

- существует ошибка в соединении прибор- датчик (проверьте целостность соединения прибор - датчик)

- давление, считываемое датчиком на всасывании, находится вне пределов, допустимых для использования данным датчиком (проверьте давление вблизи датчика – оно должно быть в пределах, допустимых для использования).

Во время поступления данного сигнала неисправности, ступени, определяемые параметром C6, будут нагружены (параметр C 6 принадлежит Меню Пользователя; см. Главу Меню пользователя), выход Al1 деактивируется и выход Al2 активируется.



Если прибор показывает мигающий значок "E0 F", раздается прерывистый звуковой сигнал и мигает индикатор сигнала неисправности (сигнал неисправности зонда конденсатора), это значит, что:

- вид подсоединенного зонда конденсатора является несоответствующим (см параметр /bE: параметр /bE принадлежит Меню пользователя; см. главу Меню Пользователя)
- те же ошибки, что и в предыдущем случае, но относящиеся к зонду конденсатора.

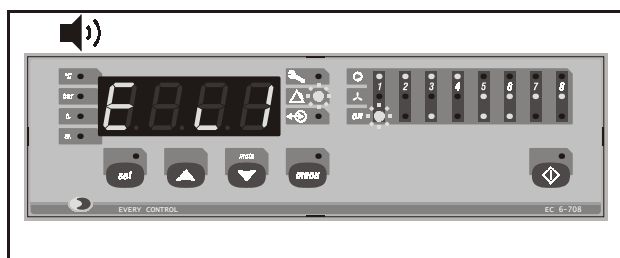
Во время поступления сигнала неисправности нагружение/разгружение ступени приводит к автоматической активации/деактивации вентиляторов конденсатора, выход Al1 деактивируется и выход Al2 активируется.



Если прибор показывает мигающий значок "E i1 ... 8", раздается прерывистый звуковой сигнал и мигает индикатор сигнала неисправности и мигает индикатор состояние ступени или вентиляторов конденсатора, ассоциирующиеся с выходом K1 ... 8 (сигнал неисправности запирающего цифрового входа пользователя, ассоциирующегося с выходом K1 ... 8), это значит, что:

- включена блокировка цифрового входа пользователя, ассоциирующегося с выходом K1 ... 8 (выключена блокировка цифрового входа пользователя, ассоциирующегося с выходом K1 ... 8, см. параметры i1P и i2P: параметры i1P и i2P принадлежат Меню Пользователя; см. главу Меню Пользователя).

Во время поступления сигналов неисправности пользователь, ассоциирующийся с выходом K1 ... 8 приводится в состояние OFF и выход AI2 активизирует.



Если прибор показывает мигающий значок “E LE”, раздается прерывистый звуковой сигнал и мигает индикатор сигнала неисправности (**сигнал неисправности цифрового входа уровня фреона**) это значит, что:

- цифровой вход уровня фреона активизирован (деактивируйте цифровой вход уровня фреона, см. Параметр i5P: параметр i5P принадлежит Меню Пользователя; см. главу Меню Пользователя).

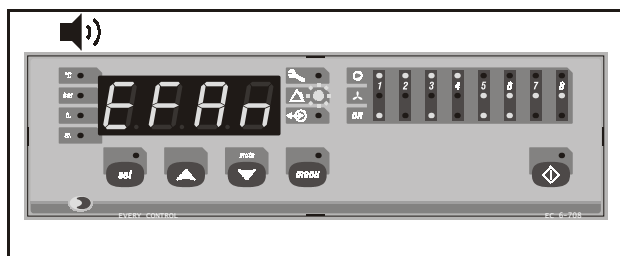
Во время поступления сигнала неисправности выход AI2 активизируется.



Если прибор показывает мигающий значок “E FAn”, раздается прерывистый звуковой сигнал и мигает индикатор сигнала неисправности (**сигнал неисправности цифрового входа защиты вентиляторов конденсатора**) это значит, что:

- активизирован цифровой вход защиты вентиляторов конденсатора (деактивируйте цифровой вход защиты вентиляторов конденсатора, см. параметр i6P: параметр i6P принадлежит Меню Пользователя; см. главу Меню пользователя).

Во время поступления сигнала неисправности выход AI2 активизируется.



Если прибор показывает мигающий значок “E HP”, раздается прерывистый звуковой сигнал и мигает индикатор сигнала неисправности (**сигнал неисправности цифрового входа о превышении параметра конденсации**) это значит, что:

- активизирован цифровой вход повышения параметра конденсации (деактивируйте цифровой вход повышения параметра конденсации, см. параметр i7P:

параметр i7P принадлежит Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя).

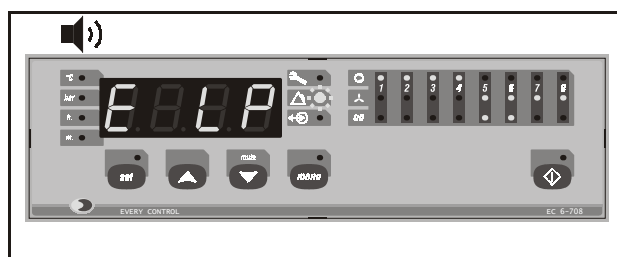
Во время поступления сигнала неисправности все ступени будут разгружены, выход AI1 будет деактивирован и выход AI2 будет активирован.



Если прибор показывает мигающий значок “E LP”, раздается прерывистый звуковой сигнал и мигает индикатор сигнала неисправности (**сигнал неисправности нижнего значения давления цифрового входа**) это значит, что:

- цифровой вход нижнего значения давления активизирован (деактивируйте цифровой вход нижнего значения давления активизирован, см. Параметр i8P: параметр i8P принадлежит Меню Пользователя; см. Главу Меню Пользователя).

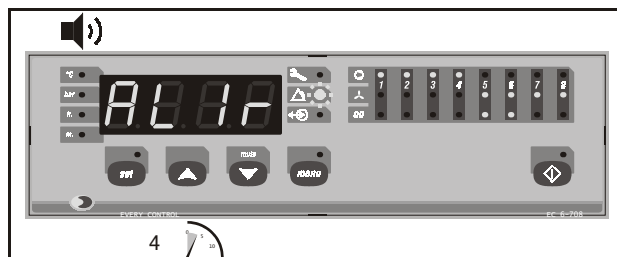
Во время поступления сигнала неисправности все ступени будут разгружены, выход AI1 будет деактивирован и выход AI2 будет активирован.



Если прибор показывает мигающий значок “AL1r”, раздается прерывистый звуковой сигнал и мигает индикатор сигнала неисправности (**сигнал неисправности пониженного давления**) это значит, что:

- давление, считываемое датчиком давления на всасывании, ниже критического значения (см. параметры AA0, AA1 и AA4: параметры AA0, AA1 и AA4 принадлежат Меню Пользователя; см. Меню Пользователя).

Во время поступления сигнала неисправности все ступени будут разгружены, выход AI2 будет активирован.

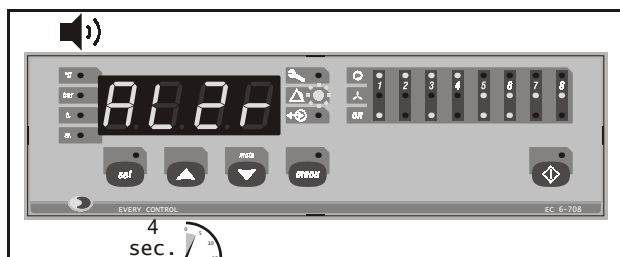


Если прибор показывает мигающий значок “AL2r”, раздается прерывистый звуковой сигнал и мигает индикатор сигнала

неисправности (сигнал неисправности повышенного давления) это значит, что:

- давление, считываемое датчиком давления на всасывании, выше критического значения (см параметры Ab0, Ab1 и Ab4: параметры Ab0, Ab1 и Ab4 принадлежат Меню Пользователя; см главу Меню пользователя).

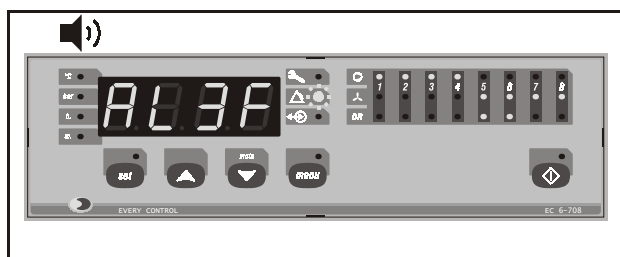
Во время поступления сигнала неисправности выход AI1 будет деактивирован и выход AI2 будет активирован.



Если прибор показывает мигающий значок "AL3F", раздается прерывистый звуковой сигнал и мигает индикатор сигнала неисправности (сигнал неисправности превышения значения параметра конденсации) это значит, что:

- величина, считываемая зондом конденсатора, выше критического значения (см параметры AC0, AC1 и AC4: параметры AC0, AC1 и AC4 принадлежат Меню Пользователя; см главу Меню пользователя).

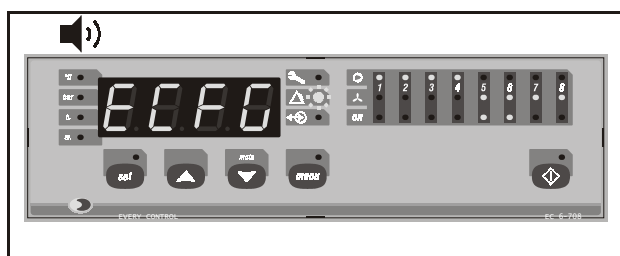
Во время поступления сигнала неисправности все ступени будут разгружены, выход AI2 будет активирован.



Если прибор показывает мигающий значок "ECFG", раздается прерывистый звуковой сигнал и мигает индикатор сигнала неисправности (сигнал неисправности конфигурации пользовательского релейного выхода) это значит, что:

- дроссельный клапан ассоциируется с вентиляторами конденсатора или другим дроссельным клапаном (см параметры tyP1 ... 8: параметры tyP1 ... 8 принадлежат Меню Конфигуратора; см главу Меню Конфигуратора).

Во время поступления сигнала неисправности все ступени будут разгружены, выход AI1 будет деактивирован и выход AI2 будет активирован.

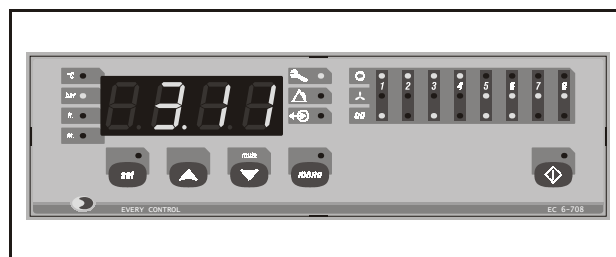


Если индикатор service включен (сигнал неисправности ремонта) это значит, что:

- пользователь превысил общее число рабочих часов, достаточное для того, чтобы прибор послал запрос о ремонте (см параметры C H и F H: параметры C H и F H принадлежат Меню Пользователя; см главу Меню Пользователя).

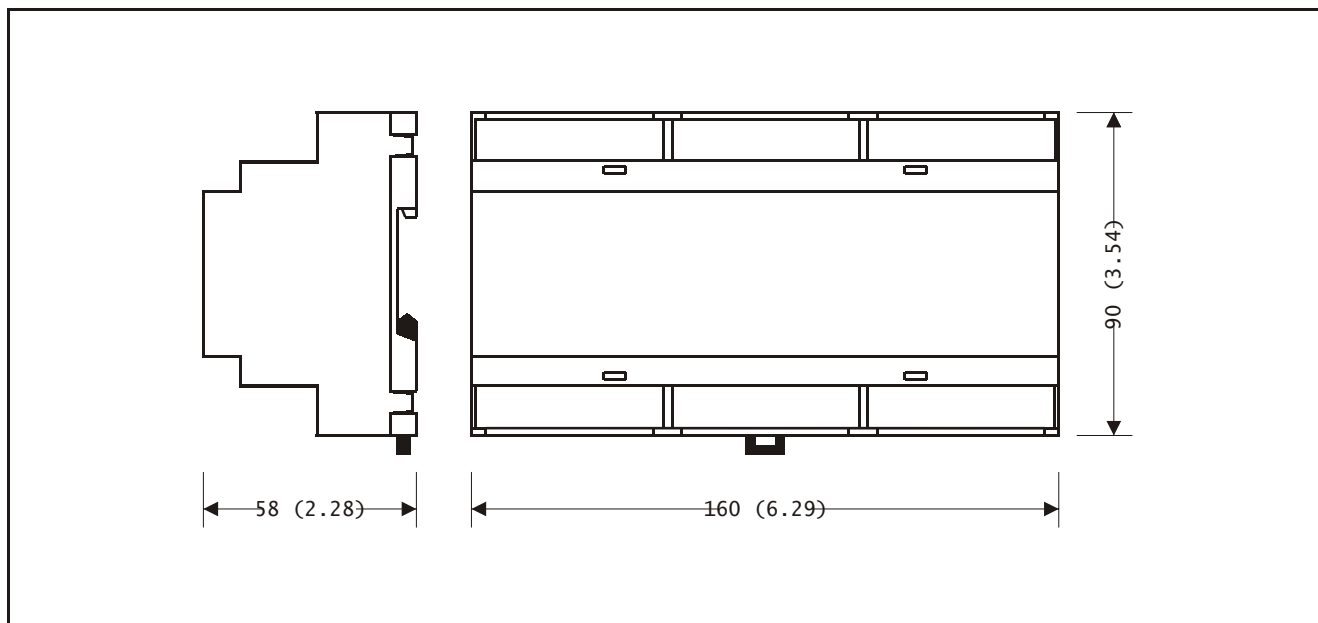
Неактивный.

Для того, чтобы обнулить счетчик общего числа рабочих часов пользователя см параграф Очистка счетчика общего числа рабочих часов приборов - пользователей.



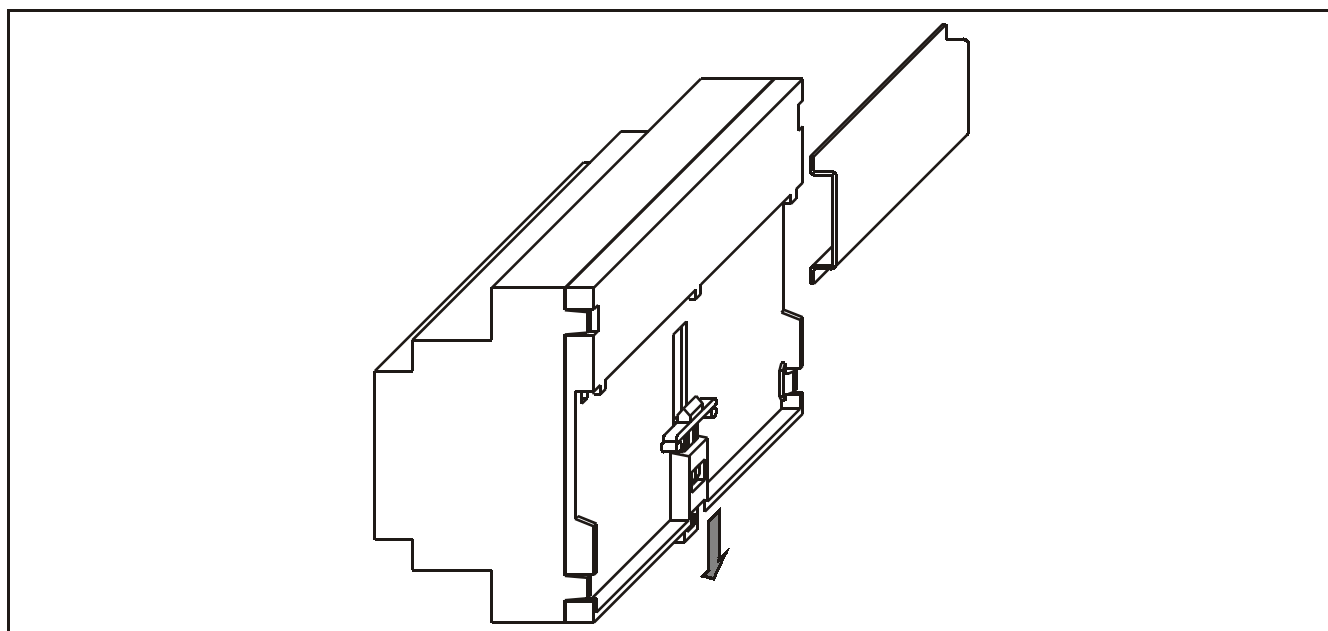
### Габаритные размеры

Размеры представлены в миллиметрах и дюймах (см. чертеж).



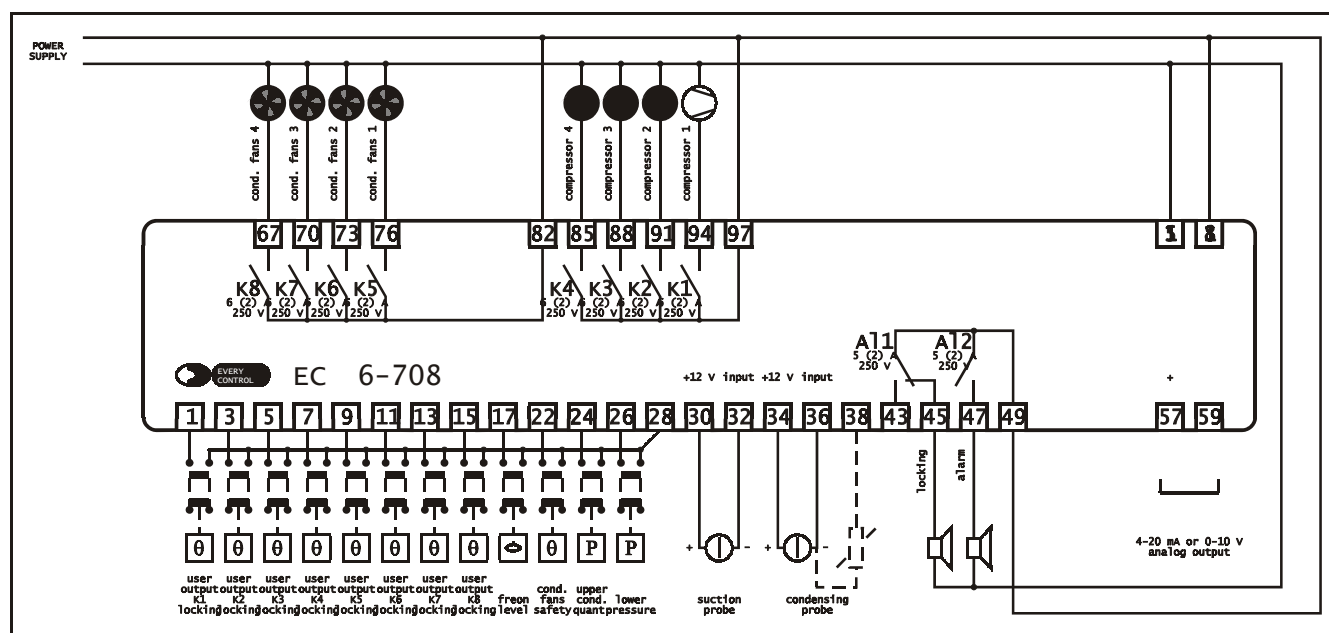
### Установка

Системой крепежа, поставляемой производителем, является стандартная ДИН-рейка DIN EN 50022, согласно нормам DIN 43880 (см. чертеж).



## Подсоединение

Вариант подключения наиболее часто встречающийся.



## Технические характеристики

### Корпус

Серый пластик (PPO), самозатухающий.

### Размеры

160 x 90 x 58 мм (6.29 x 3.54 x 2.28 in., 9 DIN модулей).

### Установка

На стандартной ДИН-рейке EN 50022 согласно нормам DIN 43880.

### Вид защиты

IP 40.

### Подсоединение

Винтовые терминальные блоки с разъемом 7.5 мм (0.29 in., кабель питания и релейные выходы для вентиляторов конденсатора/компрессоров/дроссельных клапанов) под кабеля до 2.5 мм<sup>2</sup> (0.38 in.<sup>2</sup>), винтовые терминальные блоки с контактом 5.08 мм (0.2 in., входы, релейные выходы для блокировки прибора и управления сигналами неисправностей и аналоговый выход) под кабеля до 2.5 мм<sup>2</sup> (0.38 in.<sup>2</sup>).

### Температура окружающей среды

От 0 до +60 °C (+32 до +140 °F, 10 ... 90 % относительной влажности при отсутствии конденсата).

### Питание

230 Vac, 50/60 Hz, 6 VA.

### Класс изоляции

II.

### Зуммер сигналов неисправности

включен

### Входы для измерительных приборов

2 (датчик давления на всасывании и зонд конденсатора) конфигурируемы под 2 проводных 4-20 mA датчиков давления (Ri 56 Ohm)/PTC зондов (последние могут использоваться только как зонды конденсатора); для терминалов 30 и 34 +12 V (+30 %, -20 %) существует возможность использовать датчики давления.

### Цифровые выходы

12 (5 V, 1 mA), восемь из которых служат для блокировки восьми приборов-пользователей, ассоциирующихся с выходом K1 ... 8, с возможностью изменения конфигурации для взаимодействия с выходами K1 ... 8 состояния и для NO или NC контактов, один уровня фреона с возможностью изменения конфигурации под NO или NC контакт, один

защиты вентиляторов конденсатора с возможностью изменения конфигурации под NO или NC контакт, один верхнего значения параметра конденсации с возможностью изменения конфигурации для соответствия с состоянием прибора и для NO или NC контакт и один понижения давления с возможностью изменения конфигурации для соответствия с состоянием прибора и для NO или NC.

### Рабочий диапазон

С возможностью изменения конфигурации.

### Диапазон установки

Весь рабочий диапазон.

### Разрешающая способность

С возможностью изменения конфигурации.

### Дисплей

4-цифровой дисплей 12.5 (0.49 in.) высотой красный индикаторный дисплей с автоматической расстановкой положения точки в десятичной дроби и значением, индикаторами состояния релейных выходов, индикаторами состояния прибора, программируемыми индикаторами состояния, индикаторами единиц измерений высвечиваемой величины.

### Выходы

Десять релейных выходов, восемь из которых 6 (2) A @ 250 Vac реле, с возможностью изменения конфигурации для управления до 1/2 HP @ 250 Vac компрессорами/вентиляторами конденсатора (NO контакт), один 5 (2) A @ 250 Vac реле для управления блокировкой прибора (переключающий контакт), один 5 (2) A @ 250 Vac реле для управления сигналами неисправностей (NO contact) и один 4-20 mA или 0-10 V аналоговый выход, ассоциирующийся с вентиляторами конденсатора (максимальная нагрузка, которую можно подключить составляет 200 Ohm).

### Как заказать

#### Название прибора

EC 6-708.

### Требуемый вход для измерительных приборов

1 для 2 проводные 4-20 mA датчики давления/PTC зонды.

### Требуемое питание

220 230 Vac.

### Добавления

S0 01 4-20 mA аналоговый выход,  
S1 01 0-10 V аналоговый выход.

## **Сведения о производителе**

Every Control S.r.l.

Via Mezzaterra 6, 32036 Sedico Belluno ITALY

Phone 0039-0437-852468 (a.r.) Fax 0039-0437-83648

info@everycontrol.it

www.everycontrol.it

## **Внимание**

Права на данные материалы принадлежат Every Control. Любое несанкционированное копирование частей настоящего издания и всего издания в целом не могут быть использованы без предварительного согласования с Every Control.

Every Control сохраняет за собой право в любое время вносить изменения без предварительного оповещения, за исключением изменений основных функций и характеристик безопасности.