Установка комплекта доработки моноблоков и сплитов выносным пультом EVCO.

1. Отвернуть 4 самореза и снять лицевую панель холодильной машины
2. Отвернуть 4 самореза и снять лицевую панель блока управления
3. Отвинтить гайку и отсоединить заземляющий провод, соединяющий лицевую панель блока управления с контактом заземления.
4. Отвернуть 3 самореза крепления блока управления и выдвинуть эту сторону блока управления за пределы корпуса машины.
5. Снять кронштейн крепления контроллера, отвинтив 4 винта М4\*12 с гайками, закрепить обратно блок управления 3 саморезами.
6. Отсоединить провода с гнездовыми наконечниками с красного выключателя, соединить одноцветные провода от выключателя проволочными перемычками (2 шт. по 70мм) со штырьевыми наконечниками, входящими в комплект электропроводки.
7. Отсоединить провода и датчики от контроллера.
8. Отметить места посадочных отверстий (4 шт.) платы контроллера внизу внутренней части блока управления (прямоугольник 124\*108мм) и просверлить отверстия М4,5.
9. Закрепить плату контроллера винтами М4\*20 с гайками через втулки резьбовые М4\*10, входящими в набор крепежа. (На некоторых моделях однофазных машин на этом месте закреплен пусковой конденсатор – перенести его на другое свободное место внутри блока управления). Программа скопирована в контроллер на уставку 0 градусов.
10. Закрепить отсоединенные провода от контроллера на винтовой зажим питания платы контроллера: красные с маркировкой А1 2 и А1 5 на зажим «L», синий с маркировкой А1 4 на зажим «N».
11. Закрепить оставшиеся отсоединенные провода от контроллера на винтовые зажимы одноцветных проводов платы контроллера: красный А1 3 на красный реле К2 (компрессор), черный А1 6 на черный реле К4 (ТЭНы), белый А1 1 на белый реле К5 (вентилятор).
12. Закрепить отсоединенные температурные датчики на плате контроллера: датчик камеры на контакты 1и2, датчик оттайки (с меткой) – на контакты 3и 4. На сплитах у кабеля датчика синий провод на контакт 2, коричневый – на контакт 4, желто-зеленый – на контакты 1 и 3 вместе.
13. Закрепить проволочную перемычку (70мм), входящую в комплект электропроводки на контакты 5и 6.
14. Протянуть кабель выносного пульта ПВС4\*0,75 через кабельный ввод в верхней крышке машины, предварительно отсоединив четырехконтактный разьем от кабеля. Закрепив жилы проводов на прежние контакты , вставить разьем в гнездо платы контроллера. Цветность проводов слева направо: желто-зеленый, черный, синий, коричневый.
15. На стандартных машинах освещение подключается отдельно через выключатель. При необходимости управления светодиодным освещением через кнопку контроллера, подсоединить кабель светильника ПВС2\*0,75, входящий в комплект электропроводки: коричневый на контакт К3 платы контроллера, синий – на контакт К3N.
16. Уложить провода и кабели, подвязать пластиковыми стяжками.
17. Произвести сборку панелей корпуса холодильной машины в обратном порядке.



 **Инструкция к контроллеру EVJS204N9.**

**1 Краткое описание.**

Контроллер обеспечивает поддержание заданной температуры в охлаждаемом обьеме за счет периодического включения и отключения компрессора согласно дифференциала. Один датчик установливается на входе в испаритель (для управления компрессором и сигнализацией) , второй – ( для управления оттайкой и вентилятором) между ламелями испарителя. Четвертое реле управляет освещением.

Возможно задать параметры контроллера для работы в режиме нагрева, в режиме энергосбережения, для работы в режиме «избыточного охлаждения», для работы при пониженной или повышенной влажности продукта, для управления вентилятором конденсатора при пониженной температуре окружающей среды (если на конфигурируемый выход вместо освещения будет подключен вентилятор конденсатора), для защиты компрессора при перегреве конденсатора , для выдачи сигнала о необходимости тех. обслуживания путем задания часов наработки компрессора.

**2 Пользовательский интерфейс.**

Максимальное расстояние между пользовательским интерфейсом (дисплеем) и холодильным агрегатом не более 20 метров.

**2.1 Блокировка/разблокировка клавиатуры (при Loc = 1).**

Чтобы разблокировать клавиатуру:

 Удерживайте нажатой любую кнопку в течение 1 секунды: дисплей покажет код **"UnL"**.

Чтобы заблокировать клавиатуру:

 Не выполняйте никаких действий в течение 30 с. Дисплей покажет код “**Loc**”, после чего клавиатура будет заблокирована.

При Loc = 0 кнопки не блокируются.

**2.2 Включение/выключение прибора в ручном режиме**

Удерживайте нажатой кнопку  в течение 2 секунд.

**2.3 Отображение температуры испарителя (при его наличии – P3 = 1 или 2).**

1. Удерживайте нажатой кнопку  в течение 1 секунды: на дисплее появится первый доступный код.

2. Нажмите кнопку  или  , чтобы выбрать код “**Pb2**”.

3. Нажмите кнопку  для отображения температуры. Чтобы завершить процедуру:

4. Нажмите кнопку или не совершайте никаких действий в течение 60 с.

5. Нажимайте кнопки  или  до тех пор, пока на дисплее не появятся показания температуры в камере, либо не совершайте никаких действий в течение 60 с.

**2.4 Ручное активирование процесса оттайки**

 Нажмите кнопку  , удерживая ее в течение 2 с.

Если функцией датчика испарителя является датчик оттайки (параметр P3=1) и в момент активации оттайки температура испарителя выше температуры, заданной параметром d2, функция оттайки активирована не будет.

**2.5 Включение/выключение освещения камеры в ручном режиме ( если параметр u1 = 0)**

 Нажмите кнопку  . Освещение камеры возможно включить при выключенном приборе, если параметр u2 = 1.

 Для оперативного управления освещением рекомендуется разблокировать клавиатуру (LOC=0).

**2.6 Включение/выключение звуковой сигнализации.**

 Для кратковременного отключения нажмите любую кнопку . Для постоянного отключения установить параметр u9 = 0.

**2.7 Активация/ выключение функции «энергосбережение» в ручном режиме.**

Нажмите кратковременно кнопку 

Во время работы функции энергосбережения рабочая установка увеличивается на температуру, заданной параметром r4, при этом циклически включается вентилятор испарителя (параметр F4 задает время, в течение которого вентилятор остается выключенным, а параметр F5 – время, в течение которого вентилятор включен). Циклический режим работы вентилятора рекомендуется при низкой влажности продукта.

При параметрах HE2 = 0, i10 = 0 функция включается только вручную. При HE2 больше 0 и i10=0, функция включается на время согласно параметра HE2, значок включения функции на дисплее выключается вручную.

**3. Функция мониторинга.**

1. Для соединения к сети RS-485 через серийный порт TTL MODBUS подключите сетевую карту EVIF23TSX, см. параметры Hr0, H01, H02, Hd1-Hd6.

2. Для записи данных в журнал EVlink подключите сетевую карту (даталоггер) EVIF25TBX, см. параметры rE0, rE1.

 Возможно через Bluetooth с приложением EVconnect загружать сохраненные данные на планшет или смартфон и просматривать их в виде таблиц или графиков. Дата, время и день недели будут установлены автоматически. Приложение EVconnect также позволяет корректировать контрольную точку и параметры контроллера и совместимо с операционной системой Android 4.4 с Bluetooth 4.0 или более поздними версиями, см. параметр bLE.

**4. Установки.**

**4.1 Задание рабочей установки**

1. Нажмите кнопку , начнет мигать значок .

2. С помощью кнопок  или  задать необходимую температуру в течение 15 сек.; см. также параметры r1,r2, r3.

3. Нажмите кнопку  или не выполняйте никаких действий в течение 15 секунд. Индикатор  выключится.

 Значение рабочей установки может быть задано также параметром SP.

**4.2 Задание параметров конфигурации**

1. Удерживайте нажатой кнопку  в течение 4 секунд: на дисплее появится код **"PA"**.

2. Нажмите кнопку .

3. Выбором кнопок  или  установите в течение 15 сек. код **"-19"**.

4. Нажмите кнопку  или не совершайте никаких действий в течение 15 с. Дисплей покажет параметр **"SP".**

5. Чтобы выбрать нужный параметр нажимайте кнопку  или  .

6. После выбора кратковременно нажмите кнопку .

7. Для выбора значения параметра нажимайте кнопку  или  , действие возможно в течение 15 сек.

8. Для подтверждения значения нажмите кнопку  или не совершайте никаких действий в течение 15 сек.

Чтобы выйти из процедуры программирования:

9. Нажмите кнопку  и удерживайте ее в течение 4 с, либо не совершайте никаких действий в течение 60 с.

Выключите и включите электропитание прибора после изменения параметров.

**5 СИГНАЛЫ.**

|  |  |
| --- | --- |
| **СИГНАЛ** | **Описание** |
|  | Значок работы компрессора.Если этот значок горит постоянно, то компрессор включен. Если значок мигает: - идет процесс задания рабочей установки или идет процесс защиты компрессора  |
|  | Значок процесса оттайкиЕсли значок горит постоянно, то идет процесс оттайки. Если значок мигает:- идет процесс слива конденсата . |
|  | Значок вентилятора испарителя. Если значок горит постоянно: - вентилятор испарителя включен. Если значок мигает: - идет задержка включения вентилятора испарителя после оттайки. |
| **AUX** | Значок вспомогательного выхода.   |
| LED energy saving.wmf | Значок включения функции энергосбережения |
| LED luce cella.wmf | Значок включения освещения.Если значок горит постоянно – освещение включено вручную кнопкой.Если мигает – освещение включено через цифровой вход (микропереключатель двери). |

**6 СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **КОД.** | **ЗНАЧЕНИЕ.** | **СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ.** |  **СБРОС** |
|  **Pr1, Pr2, Pr3** | Сигнал тревоги соответствующих датчиков (камеры, оттайки и вспомогательного) | Проверьте тип датчика ; см. параметр Р0; исправность датчика, качество  соединения с прибором. |  автоматический |
| **PF** | Сигнал тревоги по питанию. | Проверьте параметры электропитания. |  автоматический |
| **rtc** | Сигнал тревоги часов | Установить дату, время и день недели. |  вручную |
| **AL** | Сигнал тревоги при достижении минимальной температуры  | Проверьте температуру, связанную с сигнализацией; см. параметры A0, A1 и A2. |   автоматический  |
| **AH** | Сигнал тревоги при достижении максимальной температуры  | Проверьте температуру холодильной камеры; см. параметры A4 и A5. |  автоматический |
| **id** | Сигнал тревоги входа микропереключателя двери  | Установите **причину** включения вхо­да; см. параметры i0, i1, i2 и i3. |   автоматический |
| **iA** | Тревога, обусловленная срабатыванием входа мультифункции. | Установите причину включения вхо­да; см. параметры i5, i6 и i7. |  автоматический |
| **iSd** | Сигнал тревоги по высокому давлению. | Установите причину включения ; см. параметры i5, i6, i8 и i9; выключите и перезапустите прибор |  вручную |
| **IP** | Сигнал тревоги по низкому давлению. | Установите причину включения ; см. параметры i5, i6 и i7. |  автоматический |
| **COH** | Сигнал предупреждения обусловлен перегревом конденсатора. | Проверьте температуру конденсатора; см. параметр C6. |  автоматический |
| **CSd** | Сигнал тревоги обусловлен перегревом конденсатора. | Проверьте температуру конденсатора; см. параметр C7, от­ключите и снова включите прибор, очистите кон­денсатор. |   вручную |

Когда причина, вызвавшая включение сигнала тревоги будет устранена, прибор вернется к нормальной работе.

**7 РАБОЧИЕ УСТАНОВКИ И ПАРАМЕТРЫ КОНФИГУРАЦИИ .**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОБОЗН. | МИН. | МАКС. | ЕД.ИЗ |  | РАБОЧИЕ УСТАНОВКИ |
| SP |  r1 |  r2 | °C/°F  |  -18 0,0\* | значение рабочей установки температуры. |
| CA1 |  -25 |  25,0 | °C/°F  |  0,0 | калибровка датчика температуры камеры |
| CA2 |  -25 |  25,0 | °C/°F  |  0,0 | калибровка датчика температуры испарителя |
| CA3 |  -25 |  25,0 | °C/°F  |  0,0 | калибровка датчика температуры вспомогательного входа |
| P0 |  0 |  1 |  |  1 | тип датчика (0 = PTC; 1 = NTC) |
| P1 |  0 |  1 |  |  1 | Визуализация значений температуры 1 = ДА (разрешение 0,1°C/°F). |
| P2 |  0 |  1 |  |  0 | Единицы измерения температуры: 0=°C,1=°F |
| P3 |  0 |  2 |  |  1 | Функция датчика испарителя:  0 = датчик отсутствует1 = датчик оттайки и датчик вентилятора испарителя2 = датчик вентилятора испарителя. |
| P4 |  0 |  1 |  |  0 | Функция конфигурируемого входа:0 = мультифункциональный вход;1 = датчик конденсатора; 2 = датчик критической тем-ры; 3 = датчик выходного воздуха.    |
| P5 |  0 |  4 |  |  0 | Значение, отображаемое при нормальной работе:0 = тем-ра холодильной камеры; 1 = значение рабочей установки; 2 = тем-ра испарителя;3 = значение датчика вспомогательного входа; 4 = значение тем-ры входного воздуха. |
| P7 |  0 |  100% |   |  50 | Вес входного воздуха для вычисленной тем-ры продукта (CPT):CPT = (P7 \* Tвходного воздуха+(100 - P7) \* Tвыходного воздуха) / 100. |
| P8 | 0 | 250 |  0,1с | 5 | Задержка отображения изменений тем-ры, зарегистрированной датчиками. |
| ОБОЗ | МИН. | МАКС. | ЕД.ИЗ |  | ПАРАМЕТРЫ РЕГУЛИРОВКИ. |
| r0 |  0,1 (3) | 1 5,0 | °C/°F  |  3,0 | дифференциал рабочей установки. |
| r1 |  -99 |  r2 | °C/°F  |  -21  | минимальное значение рабочей установки. |
| r2 |  r1 |  99,0 | °C/°F  |  5  | максимальное значение рабочей установки. |
| r3 |  0 |  1 |  |  0 | блокировка калибровки рабочей установки , 1 = ДА |
| r4 |  0,0 |  99,0 | °C/°F  |  0,0 | увеличение температуры во время работы функции энергосбережения.. |
| r5 |  0 |  1 |  |  0 |  Режим: 0 = охлаждение; 1 = нагрев. |
| r6 |  0,0 |  99,0 | °C/°F  |  0,0 | уменьшение температуры в течение работы функции "избыточного охлаждения". |
| r7 |  0 |  240 |  Мин. |  30 | продолжительность работы функции «избыточного охлаждения». |
| r12 |  0 |  1 |  |  0 | Тип дифференциала рабочей установки: 0= ассиметричный; 1= симметричный.  |
| ОБОЗ | МИН. | МАКС. | ЕД.ИЗ |  | ЗАЩИТА КОМПРЕССОРА |
| C0 |  0 |  240 |  Мин. |  0 | задержка между включением прибора и первой активацией компрессора  |
| C1 |  0 |  240 |  Мин. |  0 | минимальное время между двумя последовательными пусками компрессора. |
| C2 |  0 |  240 |  Мин. |  2 | минимальное время, когда компрессор остается выключенным. |
| C3 |  0 |  240 |  Сек. |  0 | минимальное время, когда компрессор остается включенным |
| C4 |  0 |  240 |  Мин. |  0 | время, в течение которого компрессор остается выключенным при отказе датчика температуры |
| C5 |  0 |  240 |  Мин. |  10 | время, в течение которого компрессор остается включенным при отказе датчика температуры  |
| C6 |  0,0 |  199 | °C/°F  |  80,0 | температура конденсатора выше температуры, при которой выдается сигнал тревоги (код “**COH**”)  |
| C7 |  0,0 |  199 | °C/°F  |  90,0 | температура конденсатора выше температуры, при которой подается сигнал тревоги (код “**CSd**”) |
| C8 |  0 |  15 |  Мин. |  1 | задержка сигнала тревоги о блокировке компрессора (код “**CSd**”)  |
| C10 |  0 |  999 |  10 ч. |  0 | число часов работы превысило предельное число часов , для которого выдается сигнализация о необходимости обслуживания 0 = функция отсутствует |
| C11 |  0 |  240 |  Сек. |  30 | задержка пуска компрессора 2 после пуска компрессора 1 ( если параметр u1 = 7 )  |
| ОБОЗ | МИН. | МАКС. | ЕД.ИЗ |  | ОТТАЙКА. |
| d0 |  0 |  99 |  час. |  4  | если d8 = 0, 1 или 2, интервал между процессами оттайки, если d8 = 3 - максимальный интервал0 = интервал, в котором процесс оттайки не будет активирован. |
| d1 |  0 |  2 |  |  0 | тип оттайки0 = ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ – в течение оттайки компрессор будет выключен, включен выход оттайки; работа вентилятора испарителя будет зависеть от параметра F2.1 = ГОРЯЧИМ ГАЗОМ – в течение оттайки компрессор будет включен, включен выход оттайки; работа вентилятора испарителя будет зависеть от значения параметра F2.2 = ПУТЕМ ОСТАНОВКИ КОМПРЕССОРА – во время оттайки компрессор будет выключен, выход оттайки – выключен); работа вентилятора испарителя будет зависеть от параметра F2. |
| d2 |  -99 |  99,0 | °C/°F  |  15,0 | температура в конце оттайки (только если P3 = 1); см. также d3. |
| d3 |  0 |  99 |  Мин. |  30 | если P3 = 0 или 2, продолжительность оттайки;если P3 = 1, максимальная длительность процесса оттайки; см. также d2.0 = процесс оттайки активирован не будет. |
| d4 |  0 |  1 |  |  0 | процесс оттайки будет каждый раз активироваться при включении прибора, 1 = ДА |
| d5 |  0 |  99 |  Мин. |  0 | если d4 = 1, задержка активации процесса оттайки после включения прибора. |
| d6 |  0 |  1 |  |  1 | фиксация на дисплее значения температуры в процессе оттайки:0 = температура холодильной камеры;1 = отображается ее значение в момент начала процесса оттайки. пока температура в холодильной камере во время оттайки остается ниже, чем «рабочая установка + r0», на экране высвечивается значение «рабочая установка + r0»;2 = отображается код «dEF».  |
| d7 |  0 |  15 | Мин. |  2 | продолжительность слива конденсата (в течение слива конденсата компрессор будет оставаться выключенным, а выход оттайки – неактивным. Если d16 = 0, активность вентилятора будет зави- сеть от от параметра F2; если d16 ≠ 0, вентилятор испарителя будет оставаться выключенным). |
| d8 |  0 |  3 |  |  0 | методы активации оттайки0 = НА ИНТЕРВАЛАХ - процесс оттайки будет активирован, когда время, которое в сумме отработал прибор будет не меньше, чем d0. 1 = НА ИНТЕРВАЛАХ – оттайка будет активирована, как только время, на которое в сумме был включен компрессор, достигнет времени, заданного параметром d0;2 = НА ИНТЕРВАЛАХ – оттайка будет активирована, как только температура испарителя будет оставаться ниже температуры d9 в течение совокупного времени, не меньшего, чем d0.3 = АДАПТИВНО - оттайка будет активирована на интервалах, продолжительность которых будет всякий раз зависеть от продолжительности времени, в течение которого компрессороставался включенным и от температуры испарителя; см. также d18, d19 и d22 .4 = по реальному времени. |
| d9 |  -99 |  99,0 | °C/°F  |  0,0 | температура испарителя выше той, при которой приостанавливается работа счетчика интервалов оттайки (только если d8 = 2) |
| d11 |  0 |  1 |  |  0 | включает подачу сигнала тревоги при оттайке – достигнута максимальная продолжительность (код “**dFd**”; только если P3 = 1 и отсутствует отказ датчика испарителя (код “**Pr2**”), 1 = ДА |
| d15 |  0 |  99 |  Мин. |  0 | минимальное время работы компрессора перед тем, как возможно будет активировать оттайку (только если d1 = 1)  |
| d16 |  0 |  99 |  Мин. |  0 | продолжительность подготовки к сливу конденсата (во время подготовки к сливу конденсата компрессор будет оставаться выключенным, будет активирован выход оттайки и вентилятор испарителя будет оставаться выключенным, только если d1 = 1) |
| d18 |  0 |  999 |  Мин. |  40 | интервал оттайки ( если d8 = 3; оттайка будет активирована, когда будет достигнуто заданное общее время d18, когда был включен компрессор и температура испарителя была ниже, чем d22).0 = процесс оттайки не будет активирован, пока задано это значение. |
| d19 |  0,0 |  40,0 | °C/°F  |  3,0 | температура испарителя, при превышении которой активируется оттайка (относительно средней температуры испарителя, либо “средней температуры испарителя - d19”) (только если d8 = 3) |
| d20 |  0 |  500 | Мин. |  0 | минимальное время последовательных включений компрессора, необходимое для начала процесса оттайки; 0 = процесс оттайки не будет активирован, пока задано это значение. |
| d21 |  0 |  500 | Мин. |  0 | минимальное время последовательных включений компрессора, необходимое для начала процесса оттайки после подачи питания и ускоренного охлаждения ( если температура камеры - рабочая установка больше 10 градусов = выключено). |
| d22 |  0,0 |  10,0 | °C/°F  |  -2,0 | температура испарителя, при превышении которой таймер интервала оттайки останавливается (относительно средней температуры испарителя, либо “средней температуры испарителя + d22”) (только если d8 = 3).. |
| d25 |  0 |  1 |   |  0 | включение датчика выходного воздуха во время подачи сигнала тревоги датчиком испарителяв течение оттайки.  |
| d26 |  0 |  99 |  час. |  3 | интервал оттайки во время подачи сигнала тревоги датчиком испарителя (0 = только вручную,если параметр d25=1). |
| ОБОЗ. | МИН. | МАКС. | ЕД.ИЗ |  | СИГНАЛЫ ТЕМПЕРАТУРНОЙ ТРЕВОГИ. |
| A0 |  0 |  1 |  --- |  0 | температура, связанная с сигналом высокой/низкой температурной тревоги :0 = температура холодильной камеры;1 = температура испарителя . |
| A1 |  -99 |  99,0 | °C/°F  |  5  | температура, ниже которой включается сигнал нижней границы температурной тревоги ( “**AL**”). |
| A2 |  0 |  2 |  --- |  1 | тип сигнала нижней границы температурной тревоги ( “**AL**”)0 = сигнал тревоги подключен не будет;1 = относительно рабочей установки (то есть “рабочая установка - A1”; A1 берется без знака)2 = по абсолютной величине . |
| A4 |  -99 |  99,0 | °C/°F  |  10 | температура, выше которой включается сигнал верхней границы температурной тревоги ( “**AH**”). |
| A5 |  0 |  2 |  --- |  1 | тип сигнала верхней границы температурной тревоги ( “**AH**”)0 = сигнал тревоги подключен не будет;1 = относительно рабочей установки (то есть “рабочая установка + A4”; A4 берется без знака)2 = по абсолютной величине . |
| A6 |  0 |  240 |  Мин. |  120 | задержка сигнала тревоги по максимальной температуре ( “**AH**”) после включения прибора  |
| A7 |  0 |  240 |  Мин. |  20 | время задержки сигнала температурной тревоги ( “**AL**” и “**AH**”) |
| A8 |  0 |  240 |  Мин. |  30 | задержка сигнала тревоги по максимальной температуре ( “**AH**”) после оттайки |
| A9 |  0 |  240 |  Мин. |  20 | задержка сигнала верхней границы температурной тревоги ( “**AH**”) после деактивации входа микропереключателя двери  |
| A10 |  0 |  240 |  Мин. |  30 | длительность отказа электропитания для записи сигнала тревоги |
| A11 |  0,1  | 15,0 | °C/°F  |  2,0 | дифференциал параметров A1 и A4. |
| ОБОЗ. | МИН. | МАКС. | ЕД.ИЗ |  | ВЕНТИЛЯТОР ИСПАРИТЕЛЯ И ВЕНТИЛЯТОР КОНДЕНСАТОРА |
| F0 |  0 |  7 |  --- |  6  | активность вентилятора испарителя в течение нормальной работы0 = выключен;1 = включен;2 = включен, если включен компрессор; 3 = регулируется по (температура холодильной камеры + F1); 4 = регулируется по (температура холодильной камеры + F1), если включен компрессор: 5 = зависит от F6; 6 = зависит от F1;7 = зависит от F1, если включен компрессор. |
| F1 |  -99 |  99,0 | °C/°F  |  7 | температура включения вентилятора испарителя (только если F0 = 3,4,6 или 7); см. также F8. |
| F2 |  0 |  2 |  --- |  0 | активность вентилятора испарителя во время оттайки и слива конденсата0 = выключен;1 = включен (рекомендуется задать d7 = 0);2 = зависит от F0. |
| F3 |  0 |  15 |  Мин. |  3 | Время задержки включения вентилятора испарителя после оттайки |
| F4 |  0 |  240 |  10  сек. |  0 | продолжительность времени, в течение которого вентилятор испарителя выключен при режимеэнергосбережения; (только кроме F0 = 5). |
| F5 |  0 |  240 |  10  сек. |  3 | продолжительность времени, в течение которого вентилятор испарителя включен при режиме энергосбережения ; (только кроме F0 = 5) |
| F6 |  0 |  1 |  --- |  1 | работа в условиях низкой или высокой относительной влажности (только если F0 = 5) 0 = НИЗКАЯ ВЛАЖНОСТЬ ( вентилятор испарителя включен, если включен компрессор; см. также F17 и F18, если компрессор выключен)1 = ВЫСОКАЯ ВЛАЖНОСТЬ (вентилятор испарителя будет всегда включен) |
| F7 |  -99 |  99,0 | °C/°F  |  5,0 | температура испарителя, ниже которой вентилятор испарителя будет включен после слива конденсата (относительно рабочей установки температуры, то есть рабочая установка + F7”). |
| F8 |  0,1 (3)  |  15,0 | °C/°F  |  5,0 | дифференциал параметра F1. |
| F9 |  0 |  240 |  Сек. |  10 | задержка выключения вентилятора испарителя после выключения компрессора. |
| F10 |  0 |  2 |  |  0 | активность вентилятора конденсатора:0 = зависит от F11:1 = зависит от F11, если компрессор выключен; включен, если компрессор включен.2 = зависит от F11, если компрессор выключен; включен, если компрессор включен. Выключен при оттайке, подготовке к сливу конденсата и при сливе конденсата.  |
| F11 |  0,0 |  99,0 | °C/°F  |  15 | температура конденсатора, при превышении которой включается вентилятор конденсатора,  только если u1 = 6. |
| F12 |  0 |  240 |  Сек. |  20 | задержка выключения вентилятора конденсатора после выключения компрессора (только если P4 = 1 и u1 = 6 ). |
| F17 |  0 |  240 |  10 сек. |  3 | время, в течение которого вентилятор испарителя остается выключенным во время работы при низкой влажности; см. также F18 . |
| F18 |  0 |  240 |  10 сек. |  3 | время, в течение которого вентилятор испарителя остается включенным во время работыпри низкой влажности; см. также F17 . |
| ОБОЗ | МИН. | МАКС. | ЕД.ИЗ |  | ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| i0 | 0 |  5 | --- |  0  |  активация входа микропереключателя двери камеры:0 = эффекта нет1 = компрессор и вентилятор испарителя будут выключены (максимально на время i3 или до тех пор, пока не будет выключен вход) ;2 = вентилятор испарителя будет выключен (максимально на время i3 или до тех пор, пока не будет выключен вход);3 = освещение камеры будет включено (только если u1 = 0 , до тех пор пока вход не будет выключен);4 = компрессор и вентилятор испарителя будут выключены (максимально на время i3, либо до тех пор, пока не будет выключен вход), а освещение камеры будет включено (только если u1 = 0 );5 = вентилятор испарителя будет выключен (максимально на время i3, либо до тех пор, пока не будет выключен вход), а освещение камеры будет включено (только если u1 = 0 ). |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| i1 |  0 |  1 |  --- |  0 | тип контакта входа микропереключателя двери:0 = нормально разомкнутый (вход активен, когда контакт замкнут)1 = нормально замкнутый (вход активен, когда контакт разомкнут) |
| i2 |  -1 |  120 |  Мин. |  1 | задержка сигнализации входа микропереключателя двери (код “**id**”)-1 = сигнал тревоги передан не будет; |
| i3 |  -1 |  120 |  Мин. |  -1 | Максимальное время воздействия активации входа микропереключателя двери на компрессор и вентилятор испарителя -1 = эффект будет продолжаться , пока вход не будет выключен. |
| i5 |  0 |  8 |  --- |  3 |  Активация входа мультифункции :0 = эффекта нет1 = будет активирована функция энергосбережения, до тех пор, пока не будет выключен вход2 = сигнализация – по истечении времени i7 на дисплее будет отображен мигающий код **“iA”** и будет включен звуковой сигнал (до тех пор, пока вход не будет выключен); 3 = реле давления – компрессор будет выключен; если u1 = 6 , будет включен вентилятор конденсатора, дисплей будет показывать мигающий код **iA**”, будет включен звуковой сигнал (до тех пор, пока вход не будет выключен): когда число раз активации входа будет равно значению параметра i8, регуляторы будут выключены, будет включен вентилятор конденсатора (только в том случае, если u1=6), на дисплее будет отображаться мигающий код “**iSd**” , будет включен звуковой сигнал (до тех пор, пока не будет выключен вход, либо до выключения прибора и его перезапуска; см. также i7 и i9;4 = будет включен вспомогательный выход (только если u1 = 2 , до тех пор, пока не будет выключен вход);5 = прибор будет выключен (до тех пор, пока не будет выключен вход);6 = сигнализация по низкому давлению – по истечении времени i7 на дисплее будет отображен мигающий код **“IP”** и будет включен звуковой сигнал (до тех пор, пока вход не будет выключен); 7 = сигнализация тепловой защиты компрессора  **“C1t”**;8 = сигнализация тепловой защиты второго компрессора **“C2t”**. |
| i6 |  0 |  1 | - - - - |  1   | тип контакта входа мультифункции :0 = нормально разомкнутый (вход активен, когда контакт замкнут)1 = нормально замкнутый (вход активен, когда контакт разомкнут) |
| i7 |  0 |  120 |  Мин. |  5 |  задержка сигнала тревоги входа мультифункции (код “**iA**”); если i5 = 3 или 5, задержка включения компресора после выключения входа мультифункции  |
| i8 |  0 |  15 | - - - - |  5 | число сигнализаций входа мультифункции (код “**iA**”), которое приводит к срабатыванию сигнализации по давлению (код “**iSd**”) (только если i5 = 3)0 = сигнал тревоги подключен не будет; |
| i9 |  1 |  999 |  Мин. |  240 | время, которое должно пройти без подачи сигналов тревоги входа мультифункции (код “**iA**”), чтобы был сброшен счетчик сигналов тревоги (только если i5 = 3) |
| i10 |  0 |  999 |  Мин. |  0 | Общее время последовательных интервалов , в течение которых дверь закрыта (при условии, что в камере достигнута температура рабочей установки ), чтобы была активирована функция энергосбережения, см. также параметр HE2; 0 = функция не будет активирована автоматически (активация возможна только вручную). |
| i13 |  0 |  240 | - - - - |  0 | число активаций входа выключателя двери, приводящее к активации процесса оттайки0 = процесс оттайки не будет активирован. |
| i14 |  0 |  240 |  Мин. |  0 | минимальное время, в течение которого активирован вход выключателя двери, приводящее к активации процесса оттайки 0 = процесс оттайки не будет активирован. |
| ОБОЗ | МИН. | МАКС. | ЕД.ИЗ |  | ЦИФРОВЫЕ ВЫХОДЫ |
| **u1c** |  0 |  15 | - - - - |  0 | Конфигурация реле компрессора К2: 0 = компрессор 11 = компрессор 22 = вентилятор испарителя3 = вентилятор конденсатора4 = оттайка5 = освещение6 = подогрев при запотевани, 7 = нагреватель проема двери8 = нагреватель нейтральной зоны, 9 = нагреватель трубки слива10 = вспомогательный выход 1, 11 = вспомогательный выход 212 = выход тревоги, 13 = включение / режим ожидания14 = вентилятор испарителя 2, 15 = оттайка 2 |
| u2с |  0 |  15 | - - - - |  4 | Конфигурация реле оттайки К4: (см. параметр u1c). |
| u3с |  0 |  15 | - - - - |  5 | Конфигурация реле освещения К3: (см. параметр u1c). |
| u4с |  0 |  15 | - - - - |  2 | Конфигурация реле вентилятора испарителя К5: (см. параметр u1c). |
| u2 |  0 |  1 | - - - - |  1 | активирует вручную включение / выключение освещения камеры, либо вспомогательный выход, когда прибор выключен (только если u1 = 0 или 2), 1 = ДА. |
| u4 |  0 |  1 | - - - - |  1 | активирует выключение выхода сигналов тревоги и отключает звуковой сигнал (только если u1 = 3 ), 1 = ДА |
| u5 |  -99 |  99,0 | °C/°F  |  -1,0 | температура в холодильной камере, ниже которой включаются резисторы двери (“u5 - 2,0 °C, только если u1 = 4)  |
| u6 |  1 |  120 |  Мин. |  5 | время работы резисторов влагоуловителя (только если u1 = 1) |
| u7 |  -99 |  99,0 | °C/°F  |  -5,0 | значение нейтральной зоны (относительно рабочей установки, то есть «рабочая установка + u7») (только если u1 = 5)  |
| u9 |  0 |  1 | - - - - |  1 | Включение звукового сигнала, 1 = ДА |
| ОБОЗ | МИН. | МАКС | ЕД.ИЗ |  | ЧАСЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ |
| Hr0 |  0 |  1 | - - - - |  0 | Включить часы, 1 = ДА |
| ОБОЗ | МИН. | МАКС. | ЕД.ИЗ |  | ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ |
| HE2 |  0 |  999 | Мин. |  0 | максимальное время работы функции энергосбережения. 0 = функция будет продолжать работу, пока не будет выключена вручную кнопкой.  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОБОЗ | МИН. | МАКС. | ЕД.ИЗ |  |  ЧАСЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ ДЛЯ ФУНКЦИИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ |
| HО1 |  0 |  23 |  час. |  0 | время включения функции энергосбережения |
| HО2 |  0 |  24 |  час. |  0 | продолжительность работы функции энергосбережения |
| ОБОЗ | МИН. | МАКС | ЕД.ИЗ |  | ЧАСЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ ДЛЯ ОТТАЙКИ |
| Hd1 |  |  |  |  h- | время начала первой ежесуточной оттайки, h- = выключено |
| Hd2 |  |  |  |  h- | время начала второй ежесуточной оттайки, h- = выключено |
| Hd3 |  |  |  |  h- | время начала третьей ежесуточной оттайки, h- = выключено |
| Hd4 |  |  |  |  h- | время начала четвертой ежесуточной оттайки, h- = выключено |
| Hd5 |  |  |  |  h- | время начала пятой ежесуточной оттайки, h- = выключено |
| Hd6 |  |  |  |  h- | время начала шестой ежесуточной оттайки, h- = выключено |
| ОБОЗ | МИН. | МАКС | ЕД.ИЗ |  | БЕЗОПАСНОСТЬ |
| POF |  0 |  1 |  |  1 | включение прибора кнопкой tasto on_stand-by.wmf , 1 = ДА. |
| Loc |  0 |  1 |  |  1 | включение блокировки кнопок , 1 = ДА. |
| PAS |  -99 |  999 |  |  -19 | пароль |
| PA1 |  -99 |  999 |  |  426 | пароль уровня 1. |
| PA2 |  -99 |  999 |  |  824 | пароль уровня 2. |
| ОБОЗ | МИН. | МАКС | ЕД.ИЗ |  | ЗАПИСЬ ДАННЫХ В ЖУРНАЛ EVLINK |
| rEO |  0 |  240 |  Мин. |  10 | интервал записи |
| rE1 |  0 |  5 |  |  1 | запись температуры: 0 = нет, 1 = камера, 2 = испаритель, 3 = вспомогательный датчик,4 = камера и испаритель, 5 = все. |
| ОБОЗ | МИН. | МАКС | ЕД.ИЗ |  | СЕРИЙНЫЙ ПОРТ MODBUS |
| LA |  1 |  247 | - - - - |  247 | адрес прибора |
| Lb |  0 |  3 | - - - - |  2 | Скорость передачи сигнала: 0= 2400 Бод; 1= 4800 Бод; 2= 9600 Бод; 3= 19200 Бод. |
| LP |  0 |  2 | - - - - |  2 | Четность: 0 = нет (без проверки на четность) 1=нечетный; 2=четный. |
| ОБОЗ | МИН. | МАКС | ЕД.ИЗ |  | ИНТЕРФЕЙС BLUETOOTH |
| bLE |  0 |  1 |  |  0 | Включить Bluetooth, 1 = ДА. |
|  |