

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ КРЫШНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ (РУФТОПОВ) ВТС ROOFTOP



RU – Гид пользователя

СТОЕММRTO5 ver3.0

1. ВХОД	4
1.1 ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММЫ	4
2. АППАРАТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	6
2.1 PC05+	6
2.2 EVD Evolution (EVD0000E**)	7
2.2.1 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ EVD EVOLUTION	8
2.3 АКСЕССУАРЫ	9
2.3.1 EVBAT (EVBAT00*00)	9
2.3.2 ULTRACAP (EVD0000UC0)	9
2.3.3 EVDiSEvo (EVDIS00EN0)	10
2.3.4 КАРТА PCOWEB (PCO1000WB0)	10
2.3.5 EXV	10
2.3.6 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС PGD1 (PGD1000I00, PGD1000FW0)	11
2.3.7 СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН PGDX (PGR04*****)	11
2.3.8 ПЛАТА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ BMS RS485 (PCOS004850)	11
2.4 ВХОДНЫЕ/ВЫХОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ	12
2.4.1 АНАЛОГОВЫЕ ВХОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ	12
2.4.1.1 Подключение датчиков температуры NTC, HTNTC и PTC	12
2.4.1.2 Соединение датчика давления серии SPKT*C* (4–20 мА)	13
2.4.1.3 Серия SPKT*R* Логометрическое подключение датчика давления 0–5 В	13
2.4.1.4 Подключение активного датчика 0–10 В	14
2.4.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЦИФРОВОГО ВХОДА	14
2.4.2.1 Подключение цифрового входа PCO	14
2.4.2.2 Подключение цифрового входа EVD Evolution	15
2.4.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЦИФРОВОГО ВЫХОДА	15
2.4.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ АНАЛОГОВОГО ВЫХОДА	15
3. КОММУНИКАЦИЯ	16
3.1 НАСТРОЙКИ СВЯЗИ УСТРОЙСТВА	16
3.2 НАСТРОЙКИ СВЯЗИ PLAN	17
3.2.1 ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ PLAN-АДРЕСА PCO	17
3.2.2 ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ PLAN-АДРЕСА ДИСПЛЕЯ PGD1	17
4. ЭКРАН ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	18
4.1 ДИСПЛЕЙ PGD1	18
4.1.1 ГЛАВНОЕ МЕНЮ И ПОДМЕНЮ	18
4.1.2 НАВИГАЦИЯ МЕЖДУ ЭКРАНАМИ	18
4.1.3 ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫБОРА НА ЭКРАНЕ	18
4.1.4 КЛЮЧ ТРЕВОГИ	18
4.1.5 УПРАВЛЕНИЕ СВЕТОДИОДАМИ	18
5. НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ	18

5.1 К МАСТЕР УСТАНОВКИ	18
6. МЕНЮ	19
7. ЭКРАНЫ МОНИТОРИНГА	20
7.1 Основной монитор	20
7.2 Экраны мониторинга АХУ	21
8. НАСТРОЙКИ ВХОДА/ВЫВОДА	25
8.1 Настройки цифрового входа	25
8.2 Настройки цифрового выхода	25
8.3 Настройки аналогового входа	25
8.4 Настройки аналогового выхода	26
8.5 Режим тестирования	26
9. ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ	26
10. ИСТОРИЯ ТРЕВОГИ	27
11. ТАБЛИЦА ТРЕВОГИ	28
12. ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ	34
13. ТАБЛИЦА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	43
14. ТАБЛИЦА КАБЕЛЕЙ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	44
15. ОБЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ НА КРЫШЕ	45

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Особенности программы

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Контроль температуры/влажности в режимах охлаждения и обогрева.
- Автоматическое переключение охлаждения (лето)/обогрев (зима).
- Компенсация заданных значений отопления и охлаждения.
- Каскадное управление охлаждающими/нагревательными устройствами – максимальная экономия энергии
- Работа в режимах комфорт, предкомфорт и эконом.
- Управление насосом для аккумуляторов
- Регулируемый предел минимальной температуры воды для открытия элеваторных клапанов.
- Управление осушением
- Изотермические и адиабатические увлажнители с ВКЛ/ВЫКЛ или модуляционным управлением.
- Естественное отопление/естественное охлаждение с контролем температуры или энтальпии.

ОБОРУДОВАНИЕ

- rCO5+ S, M, L
- Внутренний или внешний дисплей PGD1.
- Сенсорный экран rGDХ (ПЛАН)
- EVD Evolution (дополнительно)

ЯЗЫКОВАЯ ПОДДЕРЖКА

- Английский

КОНТРОЛЬ

- P, PI, PID-регулирование для компрессоров.
- Компенсация уставки и скользящая уставка для компрессоров.
- Зона пропорциональности (P, PI) для конденсатора.
- Скользящая уставка для конденсатора

ВРАЩЕНИЕ

- LIFO, FIFO в компрессорах, в зависимости от рабочего времени
- Функция принудительной обработки в зависимости от времени для совместного старения в компрессорах.
- В вентиляторах наружного блока, LIFO, FIFO, в зависимости от времени работы или по требованию пользователя.

КОММУНИКАЦИЯ

- MODBUS (BMS2, BMS1)
- CAREL

СИГНАЛИЗАЦИЯ

- Сигнализация с автоматическим, полуавтоматическим или ручным сбросом.
- Цифровой выход общей тревоги
- Запись истории аварийных сигналов (запись впуска-выпуска воды, высокого и низкого давления)

ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО

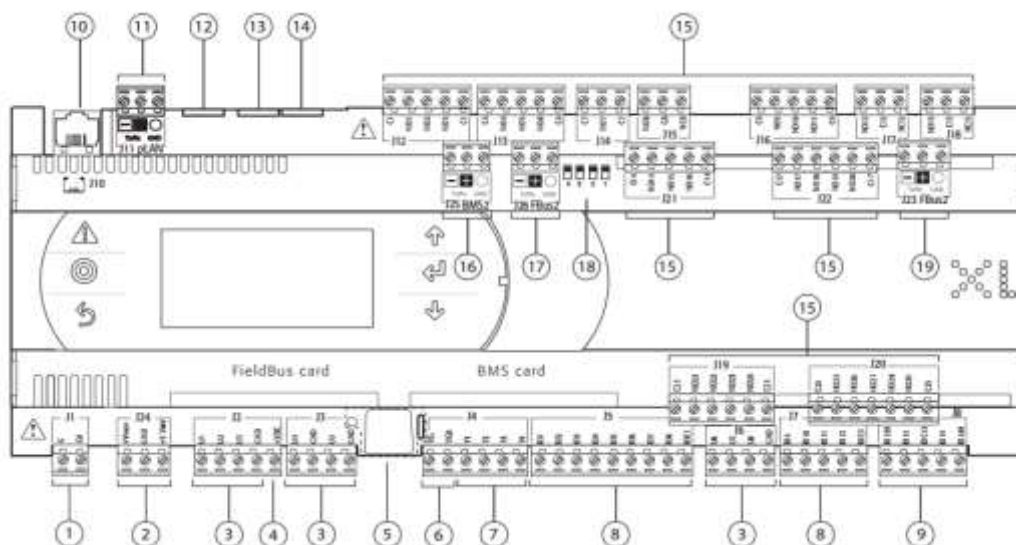
- Температура: °C, F
- Давление: бар изб., фунт/кв.дюйм.

ТАЙМЕР

- Двойная уставка
- 4 временных диапазона
- 5 праздничных дней
- 10 особых дней

2. АППАРАТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

2.1 PCO5+



1	Источник питания	10	Линия PLAN для подключения терминала или установки программного обеспечения
2	Дополнительный источник питания для датчиков 0–5 В.		
3	Универсальный ввод/вывод	11	линия плана
4	Источник питания для активных датчиков	12, 13, 14	Сдержанный
5	Экран планирования адреса	15	Релейный цифровой выход
6	Источник питания для аналоговых выходов	16	Линия связи BMC2
7	Аналоговые выходы	17	Линия связи Fieldbus2
8	Цифровые входы 24 В переменного/постоянного тока	18	Переключатель выбора Fieldbus/BMS
9	Цифровые входы 230 В переменного тока или 25 В переменного/постоянного тока	19	Линия связи Fieldbus2

При подключении PCO5+ следуйте приведенным выше описаниям. Программное обеспечение ограничивает некоторые ситуации при выборе позиции.

Программное обеспечение поддерживает малые, средние и большие модели устройства PCO5+ и компактного устройства PCO. Номера ввода-вывода этих устройств обычно показаны в таблице ниже.

Измерение	Din (ID)	Ain (U)	Dout (NO)	Aout (Y)
Маленький	8	5	8 (Max SSR: 1)	4
Середина	14	8	13 (Max SSR: 2)	4
Большой	18	10	18 (Max SSR: 4)	6
XLarge	14	8	29 (Max SSR: 2)	4

Рекомендуется использовать цифровой выход SSR, особенно в моделях с бесступенчатой регулировкой мощности. Для компрессоров, в которых клапаны регулирования производительности часто открываются и закрываются, выбирайте модели с цифровым выходом SSR.

В качестве источника питания PCO рекомендуется использовать 24 В переменного тока. Учтите, что для PCO требуется мощность 45 ВА (переменный ток).

2.2 EVD Evolution (EVD0000E**)



! Система не работает без EVD Evolution.

Модуль EVD Evolution представляет собой контроллер, который управляет электронными расширительными клапанами в контуре хладагента. Зазор клапана оптимизируется с помощью ПИД-регулирования и некоторых специальных вспомогательных операций управления.

Программное обеспечение совместимо только с моделями EVD Evo с поддержкой связи rLAN. EVD Evo обменивается данными только с rCO в системе. При необходимости данные EVD передаются в систему супервизора через rCO (в случае, если rCO имеет соединение с системой супервизора).

Требования к прошивке EVD EVO

Минимальная версия прошивки EVD EVO, необходимая для программного обеспечения, составляет 5,7 для приводов клапанов Carel и 5,6 для других клапанов. Самая высокая поддерживаемая прошивка — 6.4/6.3 для клапанов Carel и других компаний соответственно.

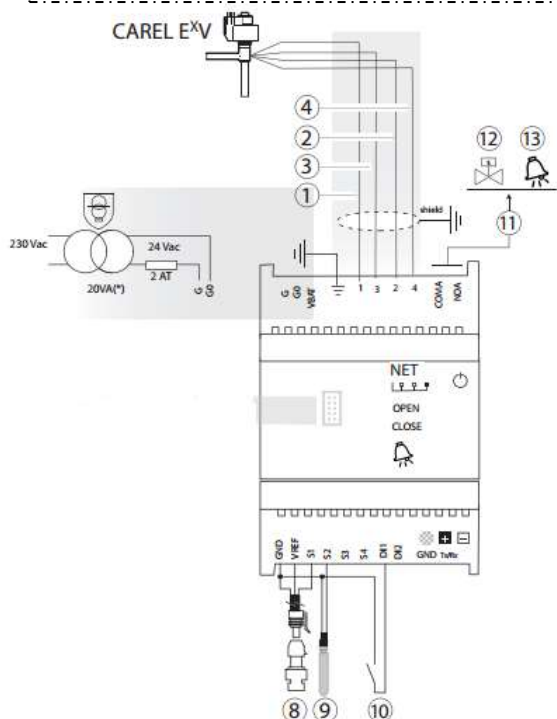
! Модели EVD0000E1* совместимы с универсальными клапанами.

Модели EVD0000E4* совместимы только с клапанами Carel.

Эти устройства обмениваются данными через PLAN. Программное обеспечение поддерживает только модели с PLAN.

Рекомендуется использовать источник питания 24 В переменного тока. 35 ВА с EVBAT00400; 35ВА с клапанами ALCO EX7/EX8; Обратите внимание, что без EVBAT00400 для других клапанов требуется мощность 20 ВА (В переменного тока).

Если EVD EVO и rCO питаются от одного и того же трансформатора, обратите особое внимание на то, чтобы электрические соединения 24 В переменного тока были одинаковыми. Подключения G и G0 должны выполняться из одних и тех же мест на трансформаторе для обоих устройств. Если допущена ошибка, обоим устройствам будет нанесен необратимый ущерб.



ЧИСЛО	
1	Carel ExV — зеленый
2	Carel ExV — желтый
3	Carel ExV — коричневый
4	Carel ExV — белый
8	Датчик логометрического давления (испарение) - S1
9	Температура всасывания NTC - S2
10	Регулируемый цифровой вход (сухой контакт)
11	Цифровой выход (свободный контакт до 230 В переменного тока)

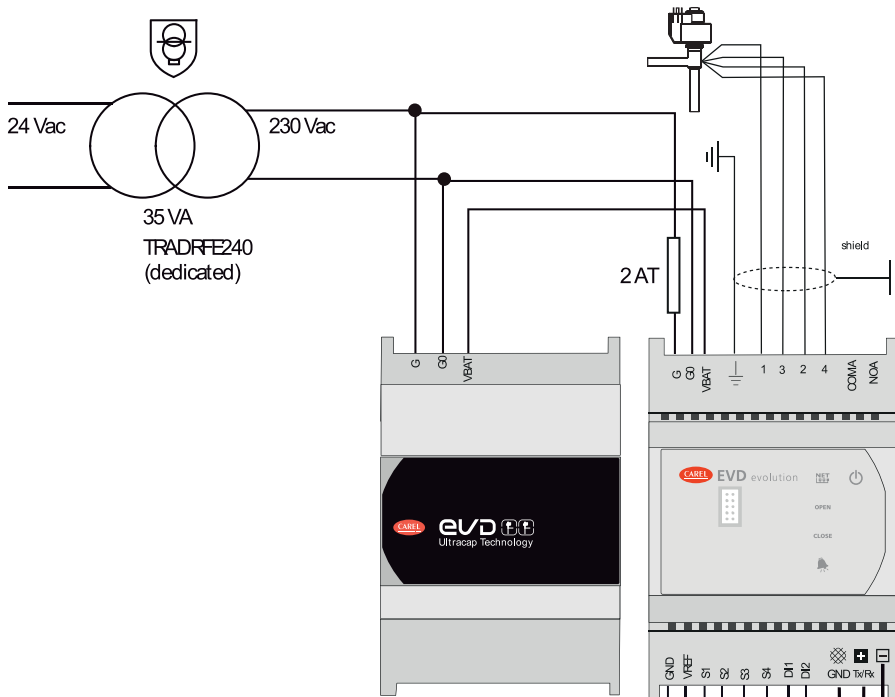
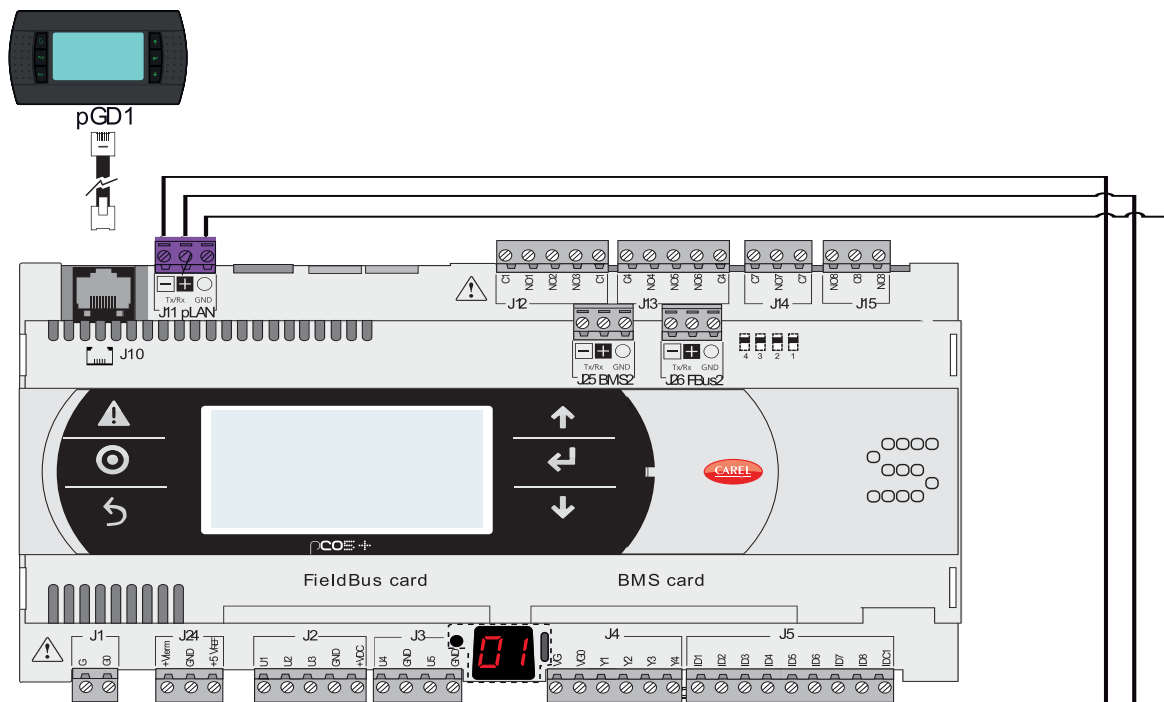
! Тип датчиков S1 и S3 должен быть одинаковым. Ратиометрический/ логометрический или 4–20 мА/4–20

Обязательно подсоедините к системе датчик давления S3 и датчик температуры нагнетания S4. Зонды HTNTC больше подходят для S4. Подключение датчиков S3 и S4 аналогично датчикам S1 и S2.

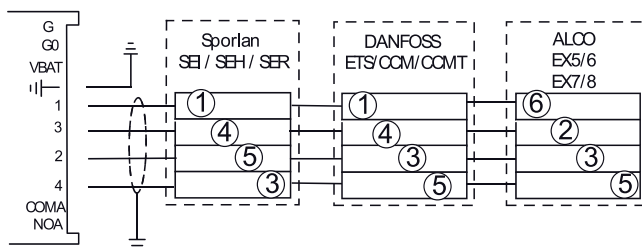
Цифровые входы EVD EVO имеют сухие контакты.

Подробную информацию об устройстве EVD Evolution можно найти в документе с кодом CAREL +0300005EN.

2.2.1 Схема подключения EVD Evolution



Connection with other different valve model



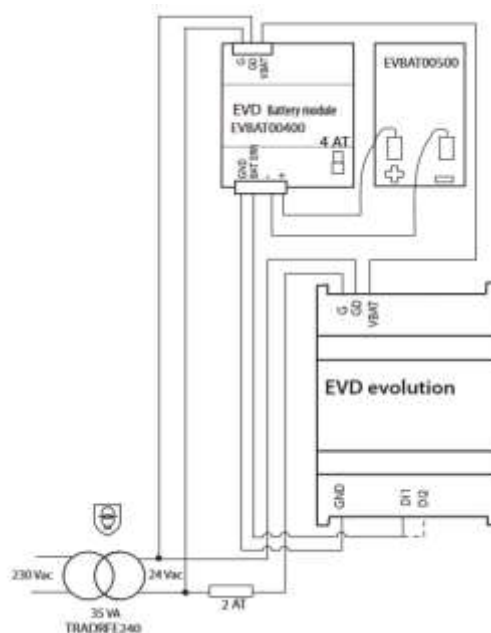
Key: 1 green 3 white 5 black
2 brown 4 red 6 blue

2.3 Аксессуары

2.3.1 Evbat (EVBAT00*00)

Батарейные модули EVBAT00*00 — это электронные устройства, обеспечивающие временное электропитание EVD Evolution.

Поскольку аккумулятор модуля заряжается при нормальной работе, он гарантирует подачу постоянного напряжения на привод в течение времени, необходимого для закрытия электронного клапана в случае отключения сетевого питания.



Для EVD Evolution следует использовать модель EVBAT00400.

В тех случаях, когда Evbat и Ultracap недоступны, при возможном отключении электроэнергии используйте жидкостный электромагнитный клапан. Если есть Ultracap или EVBAT, возможно, нет необходимости использовать жидкостные

Подробную информацию об устройстве EVBAT см. в документе EVD Evolution с кодом CAREL +0300005EN.

2.3.2 Ultracap (EVD0000UC0)



EVD0000UC0 Модуль Ultracap EVDEvo — это дополнительное внешнее устройство, используемое для закрытия клапанов в случае сбоя электропитания.

Модуль обеспечивает временное питание на время, необходимое для закрытия электронных клапанов (одинарных или двойных), подключенных к EVDEvo, в случае отключения электроэнергии.

В тех случаях, когда Evbat и Ultracap недоступны, при возможном отключении электроэнергии используйте жидкостный электромагнитный клапан. Если есть Ultracap или EVBAT, возможно, нет необходимости использовать жидкостные соленоиды. Не используйте EVBAT и ULTRACAP вместе.

Подробную информацию об устройстве Ultracap см. в документе с кодом CAREL +0500042IE.

2.3.3 EvidisEvo (EVDIS00EN0)



EVDIS00**0 Модули Evidis Evo — это устройства отображения, относящиеся к модулям EVD.

Устройство представляет собой единую модель. Между устройствами есть только языковая разница.



Может быть полезно иметь экран EVDEvo, чтобы можно было указать адреса EVDEvos при их первом открытии. Если EVDEvo не присвоены правильные адреса rLAN, они не будут связываться с rCO. После запуска программного обеспечения информационные экраны и экраны настроек EVDEvo можно просматривать полностью с экрана rCO. После подключения rCO к EVDEvos EvidisEvo предотвращает настройку на экране. Все настройки ExV должны выполняться через rCO.



Подробную информацию об устройстве EVDIS см. в документе CAREL +050004150.

2.3.4 Карта Pcoweb (PCO1000WB0)



- Модуль PCOWEB может быть установлен на все контроллеры семейства rCO (кроме PCOB); Он обеспечивает подключение к сети Ethernet на скорости 10 Мбит/с и выполняет следующие функции:
- Доступ к данным контроллера через интернет-браузер, установленный на компьютере, и сеть TCP/IP, подключенную к PCOWEB.
- Подключение к сети супервизора по протоколам, указанным в документе.



Программное обеспечение имеет готовый интерфейс rCOWeb. Карта также обеспечивает связь BacNET и SNMP, когда определены необходимые данные.



Подробную информацию о карте Pcoweb см. в документе с кодом CAREL +030220471.

2.3.5 ExV



ExV, EVD — это электронные расширительные клапаны, управляемые Evo. Он классифицируется в соответствии с пропускной способностью клапанов: наименьшая — E2V, а наибольшая — E7V.



Программное обеспечение также поддерживает электронные расширительные клапаны других производителей. Если будет использоваться расширительный клапан другого производителя, это следует учитывать при выборе привода EVD Evo. Следует выбрать EVD Evo, совместимый с другими клапанами.



Общую информацию об устройствах Carel ExV см. в документе +3000028EN..



Получить более подробную информацию о моделях ExV;

Посетите <http://www.carel.com/electronic-expansion-valve>

В случаях, когда ExV используется вместе с жидкостным электромагнитным клапаном, может быть полезно не отключать ExV полностью, когда компрессоры в системе выключены. Когда жидкостный электромагнитный клапан и ExV сближаются, между ними может произойти столкновение жидкости. На экране Ecb4 можно внести изменения, чтобы предотвратить полное выключение ExV.

2.3.6 Пользовательский интерфейс рGD1 (PGD1000I00, PGD1000FW0)



Базовый интерфейс программного обеспечения — PGD1. Можно выбрать модель с 6 или 15 клавишами.

Программное обеспечение управляет светодиодами и сиренами этих экранов, если таковые имеются, в соответствии с сигналами тревоги, текущей вкладкой меню и другими факторами.

Встроенный дисплей можно заказать поверх рСО.

PGD1000FW0 – 6-клавишный PGD1

PGD1000I00 – 15-клавишный PGD1



Подключите экран PGD1 к рСО кабелем S90 к клемме J10, номер 10, как показано на рисунке под заголовком 2.1.

2.3.7 сенсорный экран рGDХ (PGR04*****)



Программное обеспечение можно подключить к пользовательскому интерфейсу рGDХ через выход BMS1 или BMS2. Соединительный кабель представляет собой специальный линейный кабель RS485 с вилкой DB9 на одном конце и нормальным +/-GND на другом конце.

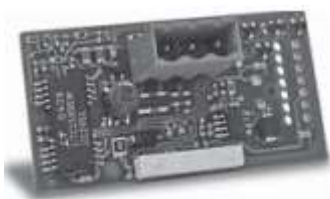
Этот интерфейс представляет собой цветной сенсорный экран CAREL. Интерфейсное программное обеспечение рассчитано на экран с диагональю 4,3 дюйма.

Один экран можно использовать для нескольких объектов на одном сайте или в визуальные эффекты можно вносить дополнительные изменения.



Более подробную информацию об устройстве рGD Touch см. в документе с кодом CAREL +030221540.

2.3.8 Плата последовательного подключения BMS RS485 (PCOS004850)



Он используется для подключения рСО к сети RS485. Он поддерживает скорость передачи данных до 38400 бод. Может использоваться на порту BMS 1. Он используется, когда рСО будет подчиненным. (Пример: соединение с боссом)



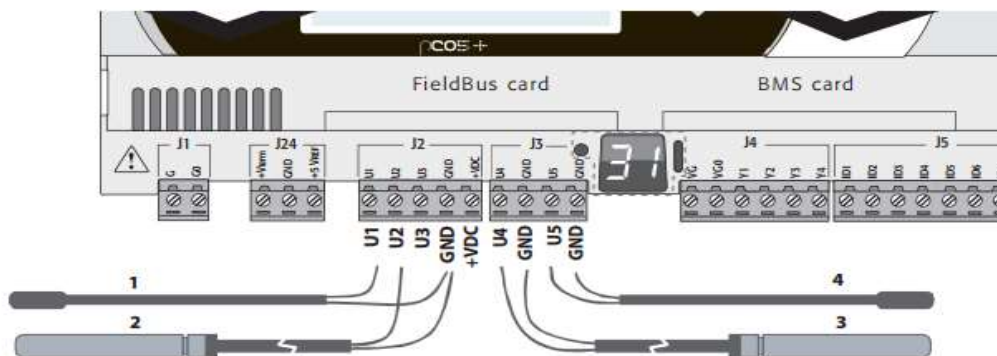
Более подробную информацию об этом устройстве можно найти в документе с кодом CAREL +050003237.

2.4 Входные/выходные соединения

2.4.1 Аналоговые входные соединения

2.4.1.1 Подключение датчиков температуры NTC, HTNTC и PTC

На Рисунке_2.1 показан пример типа подключения датчиков температуры Carel NTC, HTNTC, PTC и PT1000.1



Рисунок_2.1 – Подключение пассивного датчика температуры

Таблица входов, которые можно подключить в зависимости от типа датчиков, приведена ниже. Всего к устройству Pco5+ Large можно подключить максимум 10 таких датчиков..

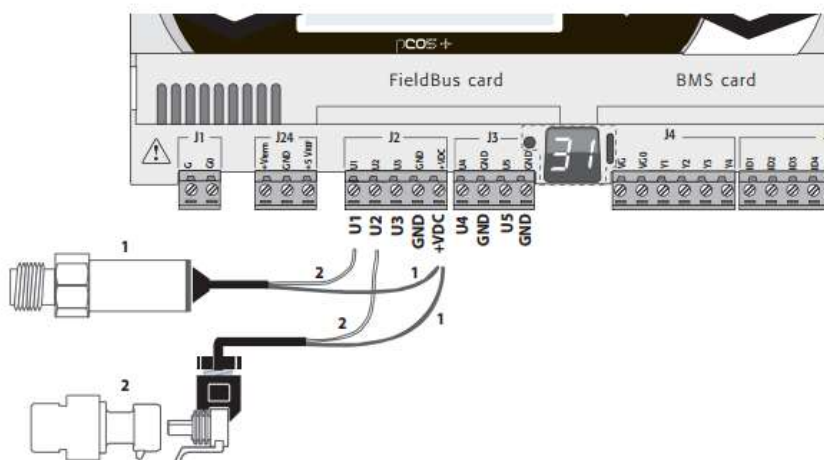
Терминал управления	NTC, HTNTC, PTC prob			
	1	2	3	4
GND	Кабель-1			
U1	Кабель-2			
GND		Кабель-1		
U2		Кабель-2		
GND			Кабель-1	
U4			Кабель-2	
GND				Кабель-1
U5				Кабель-2



Более подробную информацию о датчиках NTC, HTNTC(NTC*HT*) и PTC см. в документе CAREL +030220655.

2.4.1.2 Соединение датчика давления серии SPKT*С* (4–20 мА)

Пример типа подключения датчика давления 4–20 мА показан на рисунке_2.2. К устройству можно подключить все активные датчики давления компании Carel SPK*.



Рисунок_2.2 – Подключение датчика 4–20 мА

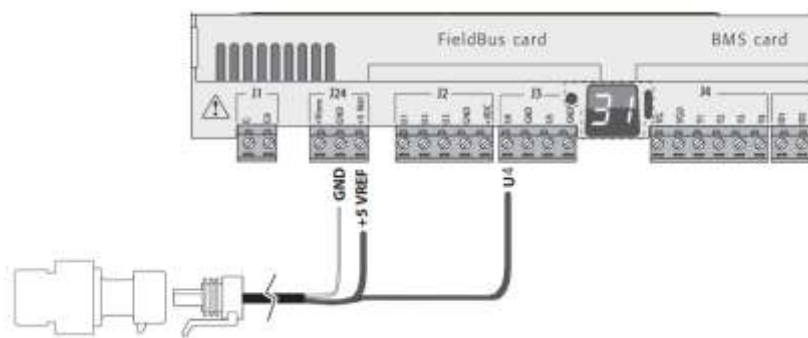
Терминал управления	4-20 мА опора	
+VDC	Кабель питания-1 (коричневый)	Кабель питания-1 (коричневый)
U1	Кабель-2 сигнальный (белый)	Кабель-2 сигнальный (белый)

Максимум Pco5+ Большой: 6, pCO5+ Средний: 6, pCO5+ Малый: 4 Можно использовать датчики 4–20 мА. (Максимум 4 датчика можно использовать для U1...U5, максимум 3 датчика для U6...U8, максимум 2 датчика можно использовать для U9...U10)

Подробную информацию о датчиках давления серии SPKT*С* см. в документе CAREL +050000486..

2.4.1.3 Серия SPKT*R* Логометрическое подключение датчика давления 0–5 В

Пример типа подключения датчика давления 0–5 В показан на рисунке_2.3. К устройству можно подключить все активные датчики давления серии SPKT* компании Carel, а также различные датчики давления 0–5 В. Шкала датчиков Carel SPKT* находится в диапазоне 0,5–4,5 В. Та же шкала используется для датчиков 0...5 В, отличных от датчиков Carel.



Рисунок_2.3 – Подключение датчика 0-5В

Клемма управления, датчик 0–5 В	Клемма управления, датчик 0–5 В
+5 Vref	Мощность (черный)
GND	Ссылка (зеленый)
U4	Сигнал (Белый)

Датчики давления 0–5 В могут иметь разные функции в зависимости от области их использования. Например;

Модели SPKT0053R0, SPKT0013R0, SPKT00E3R0 могут больше подходить для низкого давления.

Модели SPKT0043R0, SPKT00F3R0, SPKT0033R0, SPKT00B6R0 могут быть более подходящими для высокого давления.

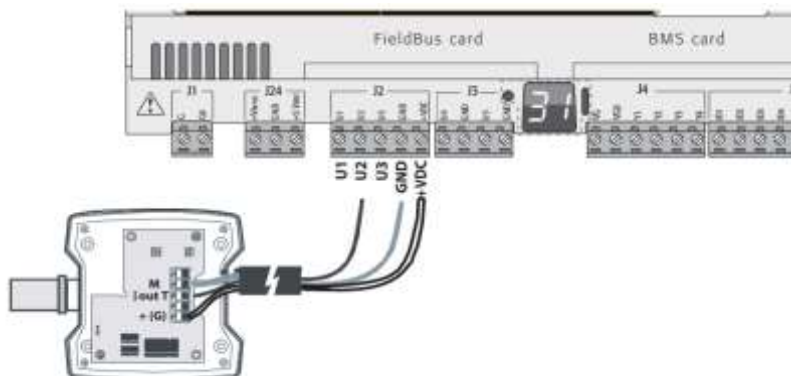
Датчики с более узким диапазоном давления обеспечивают более чувствительные показания. Особенно в приложениях, где используется EVDEvo, для контроля перегрева может быть важно не выбирать датчик с большей шкалой, чем необходимо.

Максимум Pco5+ Большой: 6, pCO5+ Средний: 6, pCO5+ Малый: 5 Можно использовать логометрические датчики 0–5.

SPKT*R* serisi Rasyometrik basınç problemlerıyla ilgili ayrıntılı bilgi için CAREL +050000485 kodlu dokümana başvurunuz.

2.4.1.4 Подключение активного датчика 0–10 В

Пример типа подключения активного датчика 0–10 В показан на рисунке_2.4.



Kontrol Terminali	0-10V Aktif Prop
GND	Referans
+ VDC	Güç
U2	Sinyal

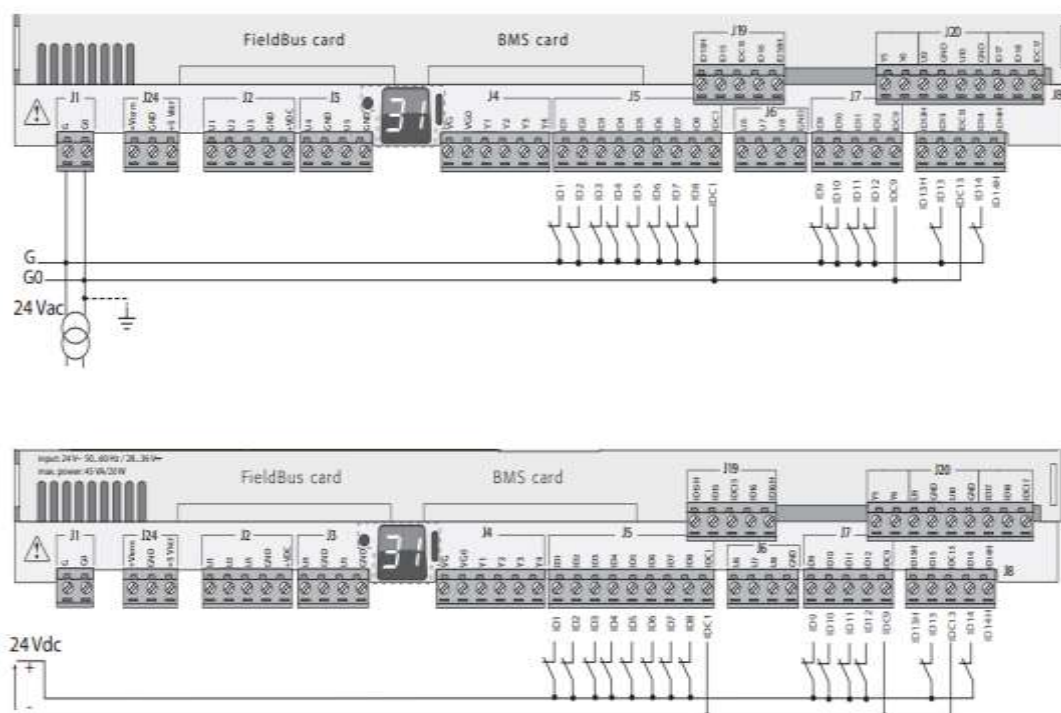
Рисунок_2.4 – Подключение датчика 0-10В

К устройству Pco5+ Large можно подключить максимум 6 таких датчиков. Если датчики питаются от внешнего источника, это число может увеличиться до 10.

2.4.2 Подключение цифрового входа

2.4.2.1 Подключение цифрового входа рСО

Тип подключения цифровых входов на рСО показан на рисунке_2.6..



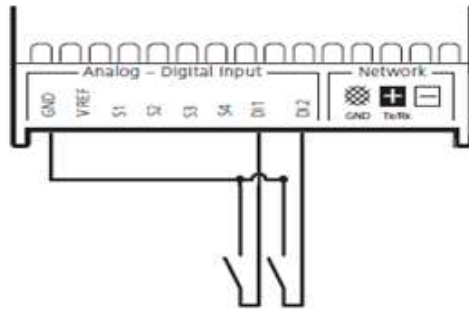
Рисунок_2.6 – Подключение цифрового входа



- Во избежание электромагнитных колебаний прокладывайте кабели цифрового и аналогового ввода на расстоянии не менее 3 см от всех силовых кабелей.
- Когда вы используете цифровые входы для сигнализации, вы можете установить нормальное рабочее состояние по напряжению на контакте. Таким образом, если есть проблема с устройством, генерирующим сигнал тревоги, или соединение нарушено, сработает сигнал тревоги.
- Не замыкайте цифровые входы. Достаточно не назначать позиции неиспользуемым цифровым входам.
- На цифровых входах рекомендуется использовать напряжение 24 В переменного тока.

2.4.2.2 Подключение цифрового входа EVD Evolution

На рисунке_2.7 показан тип подключения цифровых входов EVD Evolution.



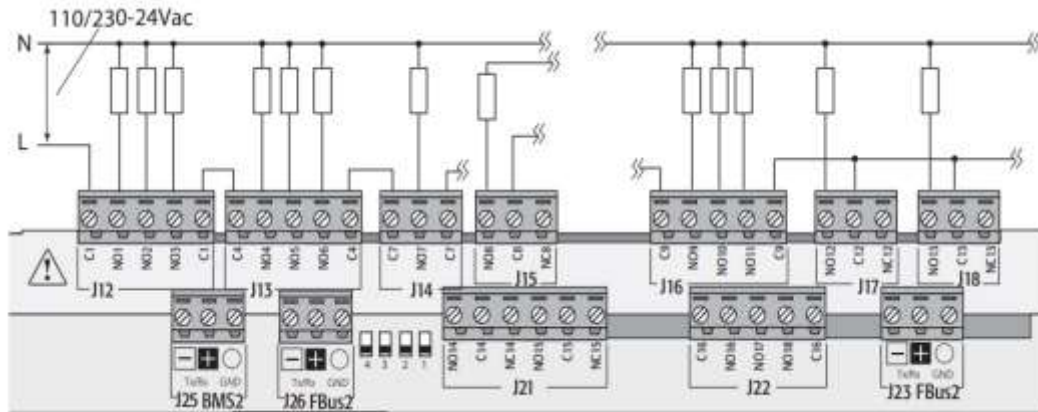
Рисунок_2.7 – Подключение цифрового входа EVD



Убедитесь, что соединения имеют сухие контакты. Нет оптической изоляции между соединениями.

2.4.3 Подключение цифрового выхода

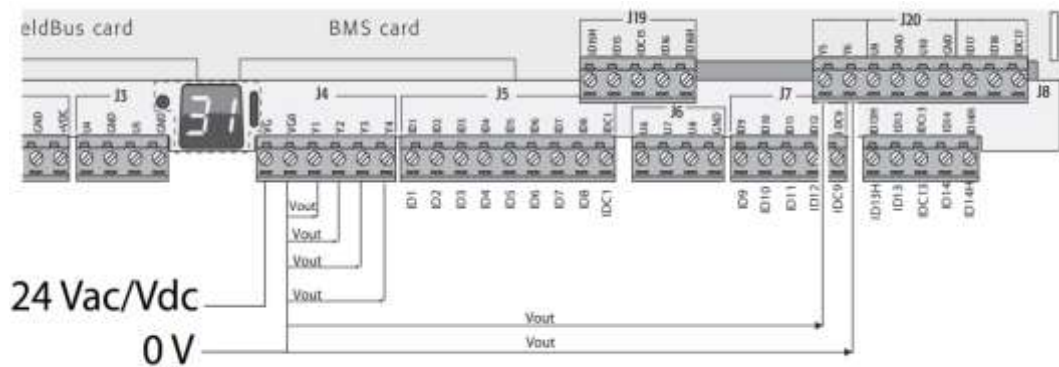
Пример типа подключения цифрового выхода показан на рисунке_2.8.



Рисунок_2.8 – Подключение цифрового выхода

2.4.4 Подключение аналогового выхода

Устройство выдает аналоговый выходной сигнал 0–10 В. Пример типа подключения аналогового выхода показан на рисунке_2.9.

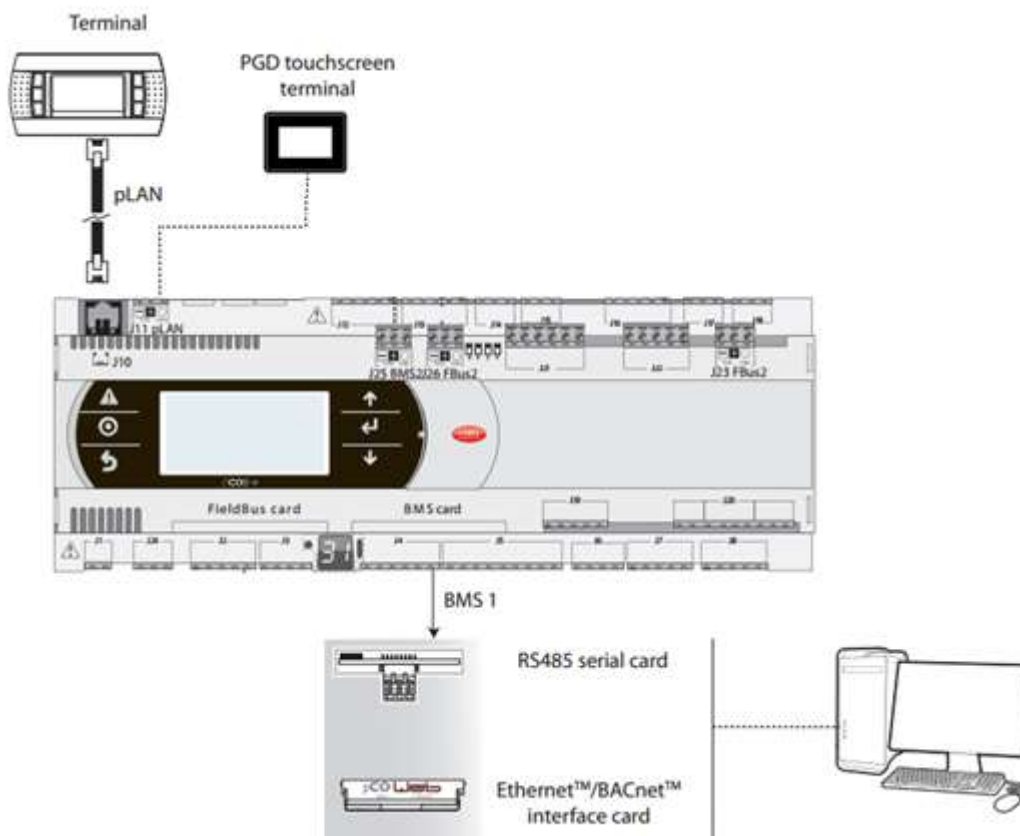


Рисунок_2.9 – Подключение аналогового выхода

Рекомендуется использовать напряжение 24 В переменного тока. Не забудьте подать VG на аналоговые выходы.

3. КОММУНИКАЦИЯ

3.1 Настройки связи устройства



Управление настройками диспетчера (BMS1, BMS2)

Режим.....RS485* (Modbus RTU (ASCII не поддерживается, стандарт RS485, асинхронный), CAREL,

Адрес.....1* (1...207)

Скорость передачи данных.....19200* (1200,2400,4800,9600,19200,38400)

Биты данных.....8

Паритет.....Нет

Стоповые биты.....1

Настройки MODBUS (BMS1, BMS2) и pCOWeb HMI (BMS1) упомянуты в этом разделе. Карта pCOWeb поддерживает связь SNMP и BacNET.

Коммуникационные соединения устройства показаны на рисунке.

Настройки порта BMS1 для связи с платой PCOWEB и BMS RS485,

G.Настройки -> а. Общение -> а. Это следует сделать из маски настроек BMS.

```

BMS                               =Gaa01
Address      :      001
BMS protocol:  MODBUS
Baudrate    : 19200bps
    
```

Связь через порт BMS1;

- Карел
- Модбус
- Расширенный протокол Modbus

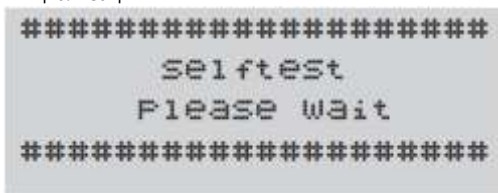
Для pCOWeb выполните настройки, как показано на экране Gaa01 выше.

3.2 Настройки связи pLAN

3.2.1 Предоставление PLAN-адреса pCO

Адрес pLAN pCO отображается на дисплее PGD1. Сначала установите параметр «Настройка адреса дисплея» экрана PGD1 на 0. (См.: ЭКРАН PGD1)

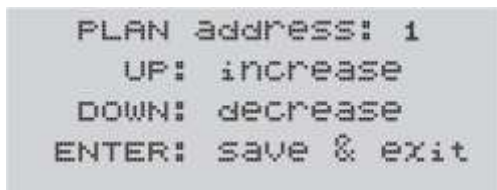
1. Отключите питание pCO.
2. Отключите все соединения PLAN pCO с другими pCO.
3. Подключите экран PGD1, адрес которого вы установили на 0, к pCO.
4. Подайте электричество на pCO. Как только на pCO будет подано питание, нажмите и удерживайте кнопки «Тревога» и «Стрелка вверх» на экране. Через несколько секунд pCO выполнит процедуру инициализации.



Рисунок_3.1 – Начальная процедура pCO

1. Когда появится экран, показанный на рисунке_3.1, подождите 10 секунд. Подождите некоторое время и отпустите клавиши.

2. pCO прекратит процедуру запуска и отобразится экран, показанный на рисунке_3.2.



Рисунок_3.2- Изменение pLAN-адреса pCO

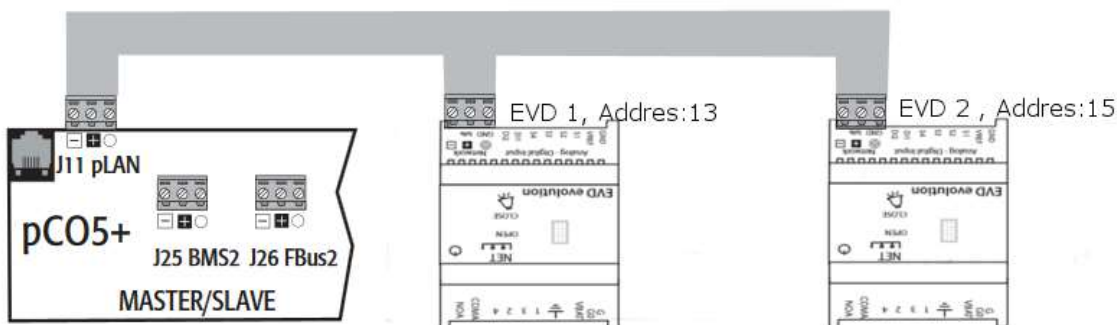
1. Установите адрес pLAN с помощью клавиш со стрелками вверх и вниз.
2. Подтвердите выбранный адрес pLAN, нажав кнопку «Ввод».



Что следует учитывать при подключении приводов EVDEvo к pCO через pLAN:

-Если EVDEvo и pCO используют один и тот же источник питания, соединения pLAN должны быть точно совместимы как +/+, -/-, GND/GND. В противном случае контроллерам будет нанесен необратимый ущерб.

Линия -pLAN должна быть последовательно подключена к контроллеру, последовательность адресов которого указана от большего к меньшему. Адрес pCO всегда равен 1. Линия pLAN должна выйти из pCO и быть подключена к EVDEvo 1 (адрес 13), а оттуда к EVDEvo 2 (адрес 15), если таковой имеется.



3.2.2 Предоставление PLAN-адреса дисплея PGD1

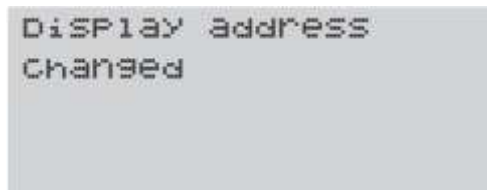
Стандартный адрес экрана PGD1 в программном обеспечении должен быть 32. Если адрес дисплея необходимо изменить, чтобы можно было указать адреса pLAN pCO, вы можете выполнить следующую процедуру.

1. Включите экран, подключив кабель.
2. Нажмите одновременно клавиши «Стрелка вниз», «Стрелка вверх» и «Ввод» и удерживайте их не менее 5 секунд, нажмите и удерживайте. Будет виден следующий экран.



Рисунок_3.3 – Экран настройки адреса pLAN

1. Перейдите к параметру «Настройка адреса дисплея», нажав один раз клавишу «Ввод».
2. Измените адрес экрана с помощью клавиш со стрелками вверх и вниз и подтвердите нажатием клавиши «Ввод».
3. Новое значение будет сохранено в постоянной памяти дисплея, и появится текст «Адрес дисплея изменен».



Рисунок_3.4 – Экран предупреждения о смене адреса

Примечание: Если значение адреса установлено равным 0, параметр «Адрес платы ввода-вывода» будет невидим.

Внимание: Неправильная настройка параметров экрана может привести к некорректному отображению текста и изображений на экране..

4. ЭКРАН ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

4.1 Дисплей PGD1



4.1.1 Главное меню и подменю

Используйте кнопку «PRG» для перехода с главной страницы в главное меню. Используйте клавишу «ENTER» для перемещения между экранами главного меню и перехода в нужное меню. С любой страницы вы можете использовать клавишу «ESC» для возврата в предыдущее меню и клавишу «PRG» для возврата в главное меню.

На 15-клавишном экране PGD1 клавиша «MENU» используется как «ESC».

4.1.2 Навигация между экранами

Когда курсор находится в стандартном положении (левый верхний угол экрана), вы можете перейти к следующему или предыдущему экрану с помощью клавиш со стрелками.

4.1.3 Выполнение выбора на экране

Вы можете прокручивать выбираемые элементы, нажимая «ENTER» на любом экране. Курсор нависает только над редактируемыми элементами. Когда вы дойдете до элемента, который хотите изменить, отрегулируйте значение с помощью клавиш со стрелками и нажмите клавишу «ВВОД», чтобы принять значение и перейти к следующему элементу, который можно изменить.

4.1.4 Ключ тревоги

На страницу тревог можно перейти с любой страницы с помощью кнопки «ТРЕВОГА», а для возврата — с помощью кнопки «ESC».

При возникновении тревоги в системе кнопка тревоги мигает красным. Даже если сигнализация сработает, она продолжает светиться красным. Если нажать эту кнопку после того, как сработала сигнализация, красная лампа мигнет при первом нажатии и полностью погаснет при втором нажатии. При возникновении тревоги в системе рядом с кодом страницы появляется «значок тревоги».

4.1.5 Управление светодиодами

При нажатии любой клавиши в программе включается светодиод подсветки экрана. При этом загораются светодиоды других клавиш, кроме клавиш «ТРЕВОГА» и «ПРГ». Управление светодиодом тревожной кнопки осуществляется как описано в 4.1.4. При навигации по меню загорается светодиод клавиши «PRG».

5. НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ



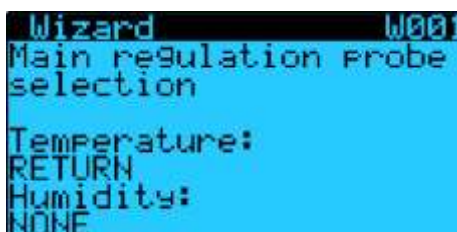
После первой установки программного обеспечения или установки заводских настроек на устройстве открывается страница, показанная на рисунке. Эта страница с предупреждением указывает на то, что установка завершена и что устройство необходимо выключить и повторно применить.

После восстановления подачи электроэнергии откроется следующая страница. Эта страница появляется каждый раз при включении устройства.

После загрузки заводских настроек программа запускается с мастером установки при первом запуске.

5.1 Мастер установки

В опции мастера опишите основные функции устройства на последовательных экранах.



Мастер в основном содержит вопросы о конструкции механических частей, составляющих агрегат, и основных характеристиках агрегата (например, количестве компрессоров, количестве вентиляторов, типе компрессора, водоводяном режиме).

6. МЕНЮ

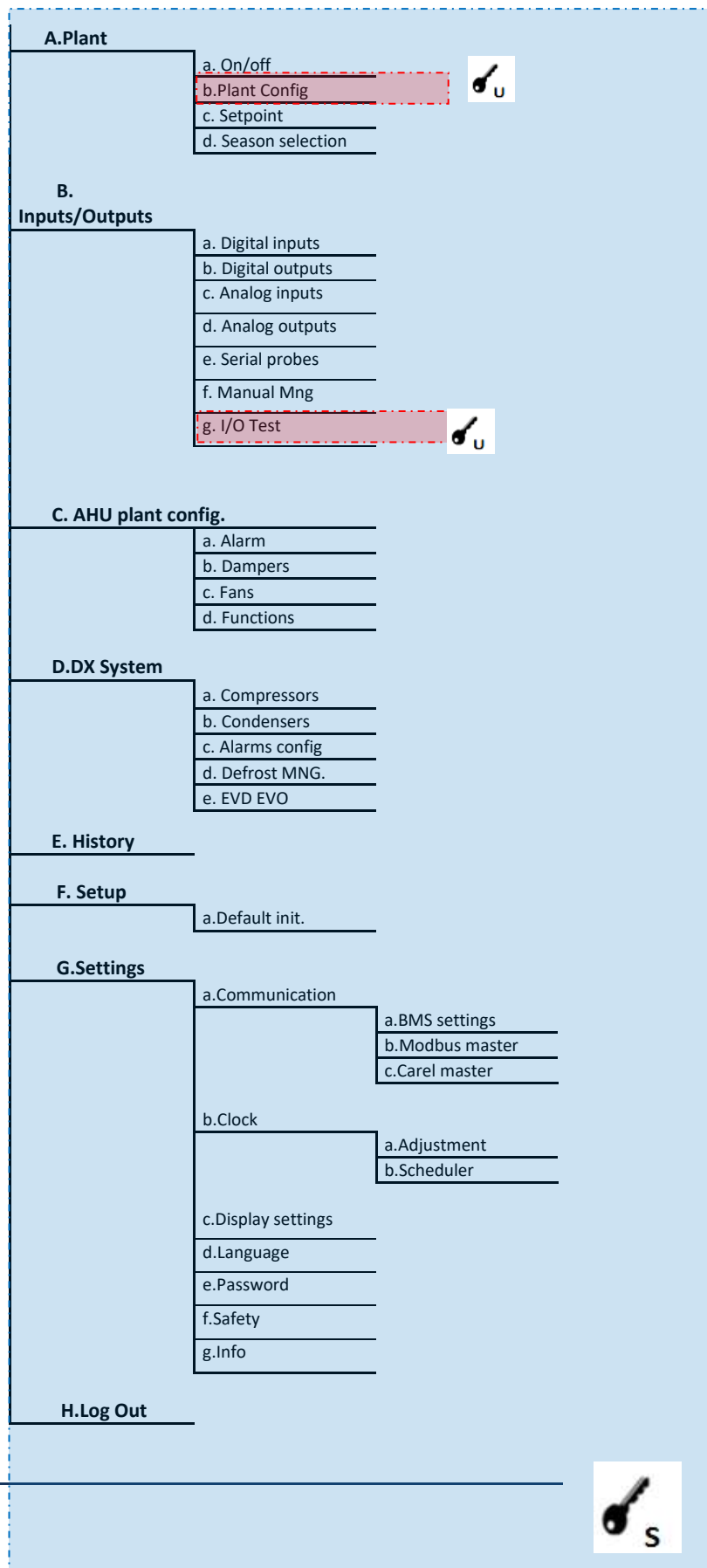


Он показывает меню, доступ к которым можно получить с помощью пароля производителя.



- Вход в меню с паролем пользователя невозможен. С паролем пользователя только при нажатии ENTER на домашней странице;
- Вкл выкл
- Доступен доступ к страницам уставок.

Коды страниц, называемые кодами масок, представляют собой коды в правом верхнем углу страниц экрана. Эти коды расположены в соответствии со структурой меню. Например; Коды масок страниц, которые будут открываться при переходе в подменю A.Plant -> b.Setpoint; Это Ab01, Ab02.



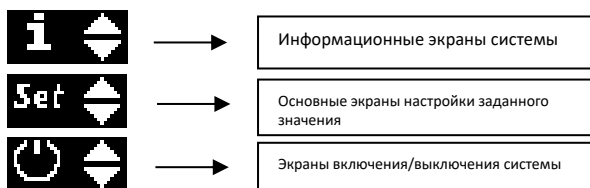
7. ЭКРАНЫ МОНИТОРИНГА

7.1 Основной монитор

При включении системы или если в течение 5 минут в меню не нажимается ни одна кнопка, устройство запускается с домашней страницы. Домашняя страница на самом деле является страницей мониторинга и предоставляет общую информацию о состоянии.



1. На экране, показанном на рисунке;
2. 1. Дата и время,
3. 2. Объединённый статус;
4. • Устройство ВКЛ: Устройство включено.
5. • ВЫКЛ по ALR: Устройство выключено из-за тревоги.
6. • ВЫКЛ по NET: агрегат отключен от линии плана.
7. • ВЫКЛ по BMS: устройство выключено диспетчером.
8. • ВЫКЛ по SCH: Устройство выключено по таймеру.
9. • ВЫКЛ по DIN: Устройство отключено от цифрового входа.
10. • OFF by KEY: Устройство выключается с помощью клавиатуры.
11. • РУЧНОЙ: устройство используется в ручном режиме (тестирование).
12. • Auto-Comf: Система работает в комфортном режиме.
13. • Auto-PreC: система работает в режиме предварительного комфорта.
14. • Auto-Econ: система работает в экономичном режиме.
15. • Защищать. : Система находится в режиме защиты.
16. • Запуск: система запускается.
17. • Выключение: система выключается.
18. • Мороз: срабатывает сигнализация незамерзания.
19. • Очистка: воздух очищается.
- 20.
21. 3. Значения температуры зонда,
22. 4. Заданное значение температуры,
23. 5. Статус системных функций,
24. 6. Меню пользователя. Вы можете выбрать, куда вы хотите перейти в меню пользователя, используя клавиши со стрелками на главном экране..



Значения значков, отображаемых в области 5, следующие:



При нажатии кнопки «ESC» на главной странице значения температуры различных датчиков можно отслеживать в области, отмеченной цифрой 3 на главном экране. При каждом нажатии кнопки достигается следующее значение температуры. Какие значения температуры будут отображаться в областях, отмеченных цифрами 3 и 4 на главном экране, можно настроить на экранах с кодами Gc01 и Gc02 (G.Настройки -> с.Настройки дисплея).

7.2 Экраны мониторинга Аху

Экраны мониторинга агрегата могут отображаться в соответствии с функциями и устройствами, используемыми в агрегате. По порядку страницы выглядят следующим образом:



Появившийся экран аналогичен домашней странице. Единственное отличие состоит в том, что он позволяет просматривать значения датчиков вместе.



Значения отмеченных полей на отображаемом экране;

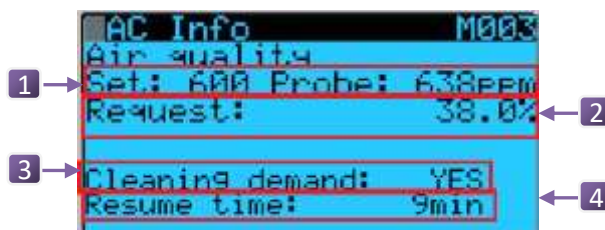
1. Режим работы системы

- Темп. Внутри нейтральной зоны: Появляется, когда температура находится в пределах заданного диапазона значений и система не нагревается и не охлаждается.
- Режим: охлаждение: отображается, когда система работает в режиме охлаждения.
- Режим: обогрев: Появляется, когда система работает в режиме обогрева.
- Задержка регулирования: появляется во время ожидания задержки регулирования. Это значение можно настроить с помощью маски Ac09.
- Проверка потока: указывает, что система выполняет управление потоком.
- Система ВЫКЛ: система выключена.

2. Запрос системы на обогрев/охлаждение (%)

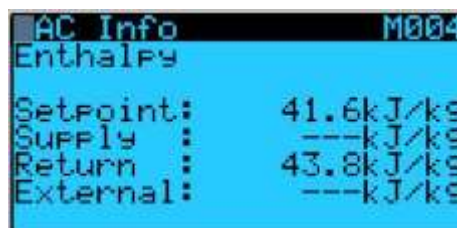
3. Процентное соотношение каскада отопления/охлаждения.

- Появляется в режиме обогрева, если используются функции рекуперации тепла, естественного нагрева, змеевика и повторного/предварительного нагрева. В каскадной структуре потребность в отоплении/охлаждении распределяется между функциями. Другими словами, показан диапазон, в котором будет действовать запрос на отопление/охлаждение. Галочки в начале опций Каскада указывают на то, что они работают (Они не появляются в опциях, когда функции не активны).
- В режиме охлаждения функции рекуперации тепла, естественного охлаждения и теплообменника являются общими.



Экран с кодом M003 появляется, когда функция качества воздуха активна. На экране;

1. Заданное значение CO2 и значение, считанное с датчика.
2. Потребность в очистке воздуха (%)
3. Запрос на уборку (да/нет)
4. Время, оставшееся до завершения уборки (отображается при подаче запроса на уборку)



Значения энтальпии отображаются на экране с кодом M004. Чтобы увидеть значение энтальпии окружающей среды, к этой среде должны быть подключены датчики температуры и влажности. На примере экрана энтальпии не видны, поскольку датчики приточной и внешней влажности не подключены.



Рабочее состояние змеевиков повторного нагрева отображается на экране с кодом M005.

1. Рабочее состояние повторного или предварительного нагрева.

- Нет запроса: Нет запроса на работу обогревателя.
- Работает: есть запрос на работу обогревателя, но система ожидает его готовности.
- Активно: регулирование нагревателя активно.
- Сигнализация: имеется сигнализация нагревателя.

2. Рабочие состояния в зависимости от количества нагревателей (изображение пламени указывает на то, что нагреватель работает).

3. Общий запрос на отопление (%)

4. Процент работы конечного нагревателя, который начинает работать. Нагреватели не видны при выборе включения-выключения, но видны при модулировании.

Когда в качестве мощности нагревателя установлен «модулирующий клапан», экран выглядит следующим образом.



В отличие от предыдущего экрана;

1. Рабочее состояние насоса (вкл/выкл)

2. Отображается процент модуляции клапана.

ПРИМЕЧАНИЕ. Маска с кодом M006 представляет собой экран, показывающий рабочее состояние змеевика предварительного нагрева. Он не виден, если не выбран предварительный нагрев, и по структуре точно такой же, как и страница змеевика повторного нагрева.



Рабочее состояние устройств предварительного нагрева и запрос на нагрев (%) можно просмотреть на экране маски с кодом M006.

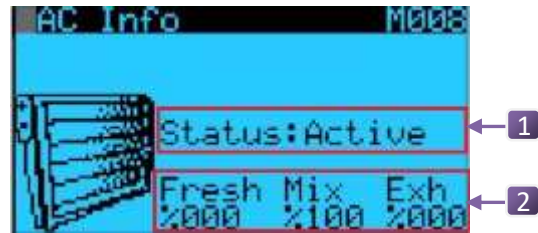


Рабочее состояние вентиляторов можно отслеживать на экране с кодом M007. На экране на рисунке;

1. Отображает состояние вентиляции. Их значения следующие:

- Офлайн: Выкл.
- Проверка расхода: появляется во время первоначальной проверки расхода в системе.
- Активно: вентиляторы активны.
- Выключение: вентиляторы отключаются.
- Тревога! : Вентилятор находится в состоянии тревоги.

2. Он показывает рабочее состояние вентиляторов.



Экран маски с кодом M008 показывает состояние заслонки. На экране на картинке;

1. Демпферные ситуации

- Офлайн: Выкл.
- Выключение: закрытие
- Активный: Активный
- Запуск: открытие

2. Он показывает процентное соотношение заслонки приточного воздуха, заслонки смеси и заслонки выхлопа. Если в системе не выбраны демпферы, они не появятся. Если в системе имеется только заслонка свежего воздуха, ее состояние отображается как «включено/выключено».



Экран с кодом маски M009 содержит такую информацию, как необходимость увлажнения или осушения окружающей среды, заданное значение влажности и процент влажности окружающей среды.

1. Необходимость увлажнения/осушения (галочка рядом указывает, какой из них необходим.)
2. Заданное значение влажности и влажность окружающей среды.
3. Желание увлажнения/осушения (%)
4. Статус увлажнения/осушения;

- Нет запроса: нет запроса на увлажнение/осушение.
- Ожидание приточного вентилятора: ожидание работы вентилятора.
- Активное управление включением/выключением увлажнителя: Активное управление включением/выключением увлажнителя.
- Аварийный сигнал увлажнителя по цифровому входу: на цифровом входе подается сигнал об увлажнении.
- Змеевик активен для осушения: Аккумулятор активен для осушения.
- Нижний предел температуры подачи: активен нижний предел датчика температуры обдува.
- Верхний предел влажности приточного воздуха: активен верхний предел датчика влажности приточного воздуха.
- Нижний предел влажности приточного воздуха: активен нижний предел датчика влажности приточного воздуха.
- Система ВЫКЛ: Система выключена.
- Ожидание запроса влажности: Ожидание запроса увлажнения.
- Активное управление модуляцией увлажнителя: Увлажнитель, управляемый модуляцией, активен.
- Компрессор ожидания осушения: Ожидание запуска компрессора для осушения.



Мониторинг рекуперации тепла можно осуществлять на экране с кодом M010.

1. Значения дельты и дифференциала рекуперации тепла
2. Запрос на рекуперацию тепла (%)
3. Рабочее состояние перепускной заслонки
 - Когда байпасная заслонка модулируется, отображается процентное значение.
 - Состояние «включено» или «выключено» отображается, когда байпасная заслонка включена/выключена.
4. Статус рекуперации тепла и его значения
 - Ожидание активировано: Ожидание запроса на рекуперацию тепла.
 - Блок рекуперации тепла активен: Блок рекуперации тепла активен.
 - Разморозка активна: разморозка блока рекуперации тепла активна.
 - Датчик регулирования отсутствует: Датчик регулирования не подключен.
 - Нагреватель оттаивания активен: нагреватель оттайки блока рекуперации тепла активен.
 - Система выключена: система выключена.



Цифровой спиральный компрессор можно отслеживать на экране по коду маски M013. На экране на картинке;

1. Температура обдува цифровой прокрутки
2. Запрос на сокращение мощности (Да/Нет)
3. Температура масла
4. Состояние масла:
 - Без проблем
 - Разбавленный: Разбавленный



Экран маски с кодом M011 показывает состояние компрессора 1-го контура.

1. Рабочее состояние контура-1:
 - Система не в сети: система выключена.
 - Регулирование: В регулировании
 - ВЫКЛ. при изменении С/Н. : Выкл. из-за смены режима обогрева/охлаждения.
 - ВЫКЛ при оттайке: Выкл., потому что оттайка активна.
 - EVD не готов: EVD не готов.
 - Ожидание вентилятора переменного тока: Ожидание вентилятора переменного тока.
2. Мощность контура 1 (%)
3. Высокое давление и значение температуры насыщения.
4. Рабочее состояние компрессора:
 - ВЫКЛ: Компрессор выключен.
 - Запуск: начинается работа компрессора.
 - ВКЛ: Компрессор работает.
 - Этап 2: Компрессор на этапе 2.
 - Этап 3: Компрессор на этапе 3.
 - Принудительное ВЫКЛ: Компрессор принудительно отключается.
 - ВЫКЛ по тревоге: Выкл по тревоге.
 - Ожидание ВЫКЛ ... с: Компрессор не работает (остаётся выключенным как минимум ..сек.)
 - Ожидание ON ...s : Компрессор работает (он будет работать не менее ..сек.)
 - Ручной режим: Компрессор используется вручную.
5. Значение низкого давления и температуры насыщения.

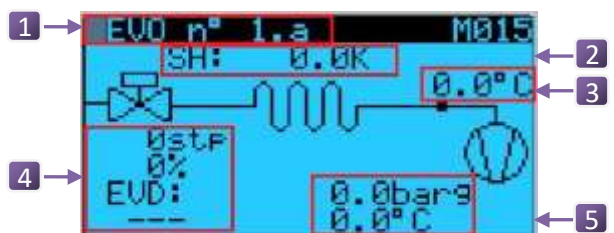
ПРИМЕЧАНИЕ 1. Если рядом с информацией о состоянии компрессора отображается время обратного отсчета, это показывает, по крайней мере, как долго эта ситуация должна продолжаться.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Если в системе имеется два контура, маска с кодом M012 отображает рабочую информацию контура 2. Структурно она точно такая же, как страница «Контур-1».



Экран с кодом маски M014 содержит информацию о цифровом спиральном компрессоре (если компрессор является цифровым спиральным).

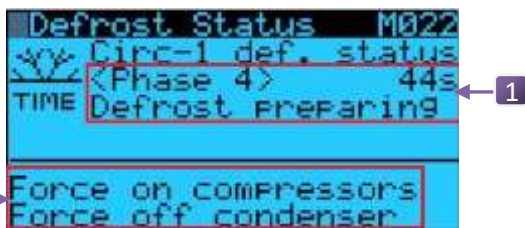
1. Рабочее состояние цифрового спирального компрессора.
 - ВЫКЛ: Выкл.
 - Запуск: начало работы.
 - ВКЛ: Вкл.
 - Тревога: выключена из-за тревоги.
 - ВЫКЛ по времени: в течение минимального времени выключения.
 - ВКЛ по времени: в пределах минимального времени включения.
 - Ручной режим: В ручном режиме.
 - В режиме откачки: Компрессор выполняет откачку.
2. Оставшееся время для рабочего состояния.
3. Появится статус компрессора. « » означает, что компрессор не работает, « » означает, что компрессор работает. Отображается состояние клапана цифрового спирального компрессора. « » означает, что компрессор не нагружается, « » означает, что компрессор нагружается.
4. Потребность в мощности и текущее состояние мощности видны.



Экран с кодом M015 содержит информацию о драйвере EVD EVO.

1. «EVO n°»: Отображается какой драйвер EVD EVO и какой клапан отображается.
2. «SH»: температура перегрева.
3. Температура всасывания
4. Положение ступеней и процентное соотношение ступеней, статус EVD EVO.
5. Давление и температура испарителя

ПРИМЕЧАНИЕ. Экран с кодом маски M017 показывает рабочее состояние клапана EVD контура 2, а структура страницы такая же, как на экране с кодом M015.



Экран маски с кодом M022 показывает состояние размораживания системы DX.

1. Статус разморозки:

- Нет требований. или нет компа. : Нет запроса на размораживание или компрессор не работает.
- Время запуска: время начала разморозки.
- Время безопасности компрессора: В пределах времени защиты компрессора.
- Время обратного цикла: Время обратного цикла.
- Макс. время разморозки: максимальное время разморозки.
- Время капания: Время капания
- Между временем: Время между двумя оттайками.
- Не режим обогрева: система не находится в режиме обогрева.
- Датчик не в порядке: датчик размораживания неисправен или не подходит.
- Система выключена: система выключена.

2. Влияние статуса разморозки на систему DX

- Влияние на систему DX отсутствует! : Статус разморозки не влияет на систему DX.
- Компрессор и вентилятор системы DX можно контролировать, когда они принудительно запускаются или останавливаются.

ПРИМЕЧАНИЕ. На экране с кодом маски M023 отображается состояние размораживания контура 2 системы Dx. Структура страницы точно такая же, как у экрана с кодом M022.



Уставки и дифференциальные значения вентиляторов конденсатора отображаются на экране маски с кодом M019.

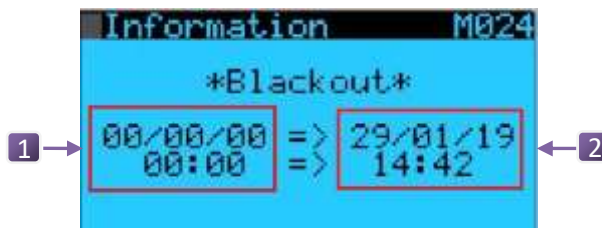


Экран с кодом M020 содержит информацию о рабочем состоянии вентиляторов конденсатора. На экране на картинке;

1. Значение давления, считываемое с контрольного датчика.
2. Температура наружного воздуха и запрос на работу вентилятора (%)
3. Процент модуляции и рабочий статус
 - Нет запроса: нет запроса на работу.
 - Работает: вентилятор работает.
 - Вкл. по dF: принудительная работа при разморозке.
 - Выкл. по dF: Принудительная остановка при оттаивании.

• Sys Off: система выключена.

ПРИМЕЧАНИЕ. Экран с кодом маски M021 показывает рабочее состояние конденсатора контура 2, а структура страницы такая же, как на экране с кодом M020.



Экран информации об отключении электроэнергии. При первом включении системы подается сигнал об отключении электроэнергии на 1 минуту.

1. Показывает дату и время потребления электроэнергии.
2. Он показывает дату и время подачи электроэнергии.



В конце информационных экранов нажмите кнопку «Ввод» на экране, показанном выше;

- Статусы входа-выхода,
- Можно отслеживать общее количество часов работы и состояние устройств.



- 1) Это определение цифрового входа.
- 2) Это положение цифрового входа на рСО.
- 3) Это информация, передаваемая в программное обеспечение с цифрового входа. На тревожных цифровых входах:
 - Хорошо: тревожных состояний нет,
 - Тревога: Тревога определяется как присутствующая.
- 4) Это состояние реле цифрового входа. Реле отображается как открытое или закрытое.



- 1) Это определение аналогового входа.
- 2) Это положение аналогового входа на рСО.
- 3) Это значение, отправленное в программное обеспечение с аналогового входа.



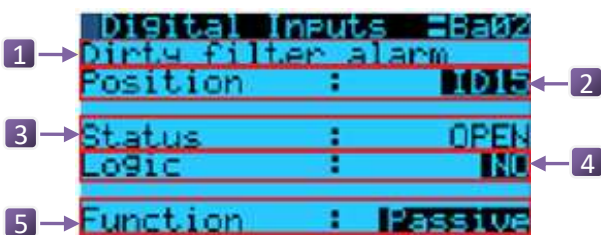
- 1) Это определение цифрового выхода.
- 2) Это положение цифрового выхода на рСО.
- 3) Это информация, передаваемая из программного обеспечения на цифровой выход. Для цифровых выходов, определенных как устройства:
 - Вкл.: команда открытия устройства,
 - Выкл.: устройство определено как выключенное.
- 4) Это состояние реле цифрового выхода. Реле отображается как открытое или закрытое.
- 5) Это общее время работы устройства.



- 1) Это определение аналогового выхода.
- 2) Это положение аналогового выхода на рСО.
- 3) Это значение, отправленное на аналоговый выход из программного обеспечения.
- 4) Это общее количество часов работы устройства.

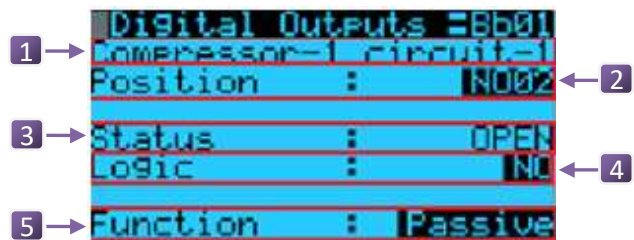
8. НАСТРОЙКИ ВХОДА/ВЫВОДА

8.1 Настройки цифрового входа



- Для цифровых входов на странице с кодом отображения Ba02 на рисунке;
- 1) Имя цифрового входа
 - 2) Положение входного разъема устройства можно регулировать.
 - 3) Статус цифрового входного реле
 - 4) Логическое состояние реле может быть установлено на «НО, НЗ».
 - 5) Суть – это информация, отправленная в систему. Объяснение: Если статус «ЗАКРЫТО», это означает, что реле на цифровом входе замкнуто и это реле срабатывает. Это относится к логике «Нормально открытый» (НО). Противоположное верно для «нормально закрытой» (НЗ) логики.
- ПРИМЕЧАНИЕ. «Функция» — это последнее значение, считанное со входа. Это значение, которое эффективно в работе системы.

8.2 Настройки цифрового выхода



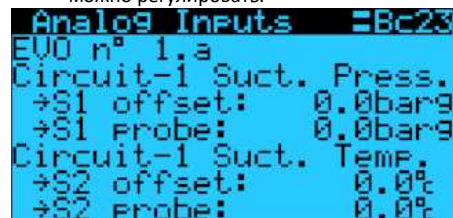
Для цифровых выходов на странице с кодом отображения Bb01 на рисунке;

- 1) Название цифрового выхода
 - 2) Положение выходного терминала устройства можно регулировать.
 - 3) Статус цифрового выходного реле
 - 4) Логическое состояние реле может быть установлено на «НЗ, НО».
 - 5) Суть – это информация, поступающая из системы. Объяснение: Если состояние «ЗАКРЫТО», это означает, что реле на цифровом выходе замкнуто и это реле срабатывает. Это относится к логике «Нормально открытый» (НО). Противоположное верно для «нормально закрытой» (НЗ) логики.
- ПРИМЕЧАНИЕ. «Функция» — это информация, поступающая из системы. «Статус» — это информация о состоянии, которая позволяет устройству работать с цифровыми выходами.

8.3 Настройки аналогового входа



- 1) Для аналоговых входов на странице с кодом Bc05 на рисунке;
- 2) 1) Название аналогового входа
- 3) 2) Тип датчика устройства можно изменить.
- 4) 3) Положение входного разъема устройства можно регулировать.
- 5) 4) Появится значение, считанное с аналогового входа.
- 6) 5) Калибровочное значение аналогового входа можно регулировать.



Система автоматически использует датчики электронного привода клапана. Другими словами, давление испарения, температура всасывания, давление конденсации и температура нагнетания всегда считываются драйвером EVD EVO

8.4 Настройки аналогового выхода



Для аналоговых выходов на странице с кодом экрана B805 на рисунке;

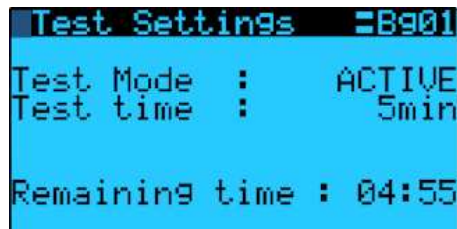
- 1) Название аналогового выхода
- 2) Положение выходного терминала устройства можно регулировать. Его можно изменить только при выключенной системе. Если вы попытаетесь изменить систему, когда она включена, может появиться предупреждающее сообщение «>>Выключить систему<<».
- 3) Появляется значение на аналоговом выходе. Аналоговый выход рСО составляет 0–10 В.

8.5 Режим тестирования



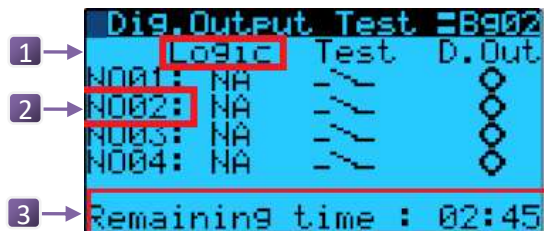
Тесты вывода активируются на странице с кодом B901, показанной на рисунке.

- 1) Можно активировать тест цифрового выхода.
- 2) Можно активировать тест аналогового выхода.



Тестовые значения цифровых выходов вводятся на страницу с кодом B902, показанную на рисунке;

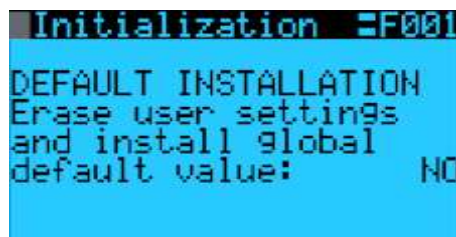
- 1) «Логика»: это параметр, в котором определяется логическое значение цифрового выхода. Его можно установить на «НО» — нормально открытый или «НЗ» — нормально закрытый.
- 2) Появится имя клеммы цифрового выхода на рСО.
- 3) Тестовое значение — это значение, введенное пользователем в тестируемый выход.



Тестовые значения аналоговых выходов вводятся на кодovou страницу Bg10, показанную на рисунке;

- 1) Появится имя клеммы аналогового выхода на рСО.
- 2) Значение, введенное от 0 до 100, отправляется на аналоговый выход в виде шкалы от 0 до 10 Вольт.

9. ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ



Если опция «Установка по умолчанию» выбрана как «ДА» на странице с экраным кодом F001 и нажата клавиша Enter, существующие пользовательские настройки будут удалены, и система восстановит заводские настройки.



После восстановления заводских настроек появится указанная выше страница. На этом этапе питание устройства следует отключить и включить снова.

Пользовательские настройки можно сохранить и восстановить с экрана F002, показанного на рисунке.



10. ИСТОРИЯ ТРЕВОГИ



История тревог: Вы можете просматривать записи с помощью клавиш со стрелками на странице, показанной на рисунке. Открывается страница истории системы с самой последней записью. Он может содержать 50 записей. В первой строке экрана отображается номер записи, время и дата записи соответственно. В следующих строках описания показаны код тревоги, описание тревоги и значения датчиков при возникновении тревоги. Значения зонда можно изменить с помощью клавиши Enter. Эти:

- Out.evap: температура воды на выходе из испарителя,
- In.evap: температура воды на входе в испаритель,
- ВД: Высокое давление (для 1-го и 2-го контура),
- LP: Низкое давление (для 1-го и 2-го контура)



Очистка истории аварийных сигналов: Историю аварийных сигналов можно очистить на странице с кодом Gf02, показанной на рисунке. После удаления истории тревог переменная вернется к значению «НЕТ».

11. ТАБЛИЦА ТРЕВОГИ

Код тревоги	Имя сигнала тревоги	Объяснение	Эффект	Перезагрузить
AL01	Ошибка карты часов	Ошибка карты часов	Функции, зависящие от времени, не могут работать корректно.	автоматический
AL02	Ошибка расширенной постоянной памяти	Ошибка памяти рСО EEPROM	Просто предупреждение..	автоматический
AL03	Неисправность датчика влажности возвратного воздуха	Неисправность датчика влажности возвратного воздуха	Если он выбран в качестве регулирующего датчика, система выключается.	автоматический
AL04	Неисправность внешнего датчика влажности воздуха	Неисправность датчика влажности наружного воздуха	Просто предупреждение..	автоматический
AL05	Неисправность датчика контура 1 высокого давления	Контур 1, неисправность датчика высокого давления	Компрессор выключен. (Выбор: De15)	автоматический
AL06	Неисправность датчика температуры насыщения	Неисправность датчика температуры насыщения	Просто предупреждение..	автоматический
AL07	Неисправность датчика температуры возвратного воздуха	Неисправность датчика температуры возвратного воздуха	Если он выбран в качестве регулирующего датчика, система выключается.	автоматический
AL08	Неисправность датчика контура 2 высокого давления	Контур 2, неисправность датчика высокого давления	2-й контур замкнут. (Выбираемый: De15)	автоматический
AL09	Неисправность внешнего датчика температуры	Неисправность датчика температуры наружного воздуха	Предупреждение. Схема относительных функций остается снаружи.	автоматический
AL10	Неисправность датчика качества воздуха CO2	Неисправность датчика качества воздуха CO2	Внешняя заслонка открывается.	автоматический
AL11	Неисправность датчика температуры масла	Неисправность датчика температуры масла	Просто предупреждение..	автоматический
AL12	Неисправность датчика температуры нагнетания	Неисправность датчика температуры нагнетания	Просто предупреждение..	автоматический
AL13	Неисправность датчика температуры приточного воздуха	Неисправность датчика температуры приточного воздуха	Пост-нагреватель выключен.	автоматический
AL14	Неисправность датчика температуры замерзания	Неисправность датчика температуры замерзания	Система отключена.	автоматический
AL15	Неисправность датчика обратного давления	Неисправность датчика обратного давления	Вентиляторы остановились.	автоматический
AL16	Неисправность датчика давления питания	Неисправность датчика давления приточного воздуха	Вентиляторы остановились.	автоматический
AL17	Неисправность датчика влажности приточного воздуха	Неисправность датчика влажности приточного воздуха	Если он выбран в качестве регулирующего датчика, система выключается.	автоматический
AL18	Неисправность датчика качества воздуха VOC	Неисправность датчика качества воздуха VOC	Внешняя заслонка открывается.	автоматический
AL19	Высокая температура маслоборника. Сигнализация раскопать. Прокрутка	Сигнализация высокой температуры масла с цифровой прокруткой	Компрессор выключен.	автоматический

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ ВТС ROOFTOP

Код тревоги	Имя сигнала тревоги	Объяснение	Эффект	Перезагрузить
AL20	Высокий разряд. Сигнализация температуры, коп. Прокрутка	Сигнализация высокой температуры нагнетания с цифровой прокруткой	Компрессор выключен.	автоматический
AL21	Сигнал тревоги вне диапазона. Прокрутка	Цифровая прокрутка вышла из сигнала тревоги рабочего состояния	Компрессор выключен.	автоматический
AL22	Сигнализация высокого разбавления масла	Сигнализация высокого разбавления масла	Компрессор выключен.	автоматический
AL23	Ошибка двигателя EEV-1 EEV-1 Высокая температура испарителя (MOP) EEV-1 Низкий перегрев (lowSH) EEV-1 Низкая температура всасывания EEV-1 Высокая конденсация. Темп.	EEV-1 Ошибка двигателя EEV-1 Высокий исп. температура EEV-1 Низкая температура перегрева EEV-1 Низкая температура всасывания EEV-1 Высокая температура конденсатора	Компрессор выключен. Компрессор выключен. Компрессор выключен. --- Компрессор выключен.	автоматический
AL25	Сигнализация EEV-1 EEPROM ЭЭВ-1 Сигнализация датчика-1 Сигнал тревоги ЭЭВ-1 Датчик-2 Сигнализация ЭЭВ-1 Датчик-3 Сигнализация ЭЭВ-1 Зонд-4 Драйвер ЭЭВ-1 в автономном режиме Разряд аккумулятора ЭЭВ-1	Сигнализация EEV-1 EEPROM EEV-1 Сигнализация датчика-1 Сигнал тревоги ЭЭВ-1 Датчик-2 Сигнализация ЭЭВ-1 Зонд-3 Сигнализация ЭЭВ-1 Зонд-4 Драйвер ЭЭВ-1 в автономном режиме Сигнализация батареи EEV-1	Компрессор выключен.	автоматический
AL26	EEV-1 Парам. Ошибка передачи	EEV-1 Ошибка передачи параметров	Просто предупреждение..	автоматический
AL27	Прошивка EEV-1 несовместима. Невозможно подключиться к EVD EVO.	Фирменная версия несовместима. Невозможно подключиться к EVD EVO.	Просто предупреждение..	автоматический
AL28	Ошибка двигателя EEV-2 EEV-2 Высокая температура испарителя (MOP) EEV-2 Низкий перегрев (lowSH) EEV-2 Низкая температура всасывания EEV-2 Высокая конденсация. Темп.	Ошибка двигателя ЭЭВ-2 EEV-2 Высокий исп. температура EEV-2 Низкая температура перегрева EEV-2 Низкая температура всасывания EEV-2 Высокая температура конденсатора	Компрессор выключен. Компрессор выключен. Компрессор выключен. --- Компрессор выключен.	автоматический
Код тревоги	Имя сигнала тревоги	Объяснение	Эффект	Перезагрузить
AL30	Сигнализация EEV-2 EEPROM ЭЭВ-2 Сигнализация датчика-1 ЭЭВ-2 Сигнализация датчика-2 ЭЭВ-2 Датчик-3 сигнализация Сигнализация ЭЭВ-2 Зонд-4 Драйвер ЭЭВ-2 оффлайн Разряд аккумулятора ЭЭВ-2	Сигнализация EEV-2 EEPROM ЭЭВ-2 Сигнализация датчика-1 ЭЭВ-2 Сигнализация датчика-2 ЭЭВ-2 Датчик-3 сигнализация Сигнализация ЭЭВ-2 Зонд-4 Драйвер ЭЭВ-2 оффлайн Сигнализация батареи EEV-2	Компрессор выключен.	автоматический
AL31	EEV-2 Парам. Ошибка передачи	EEV-2 Ошибка передачи параметров	Просто предупреждение..	автоматический
AL32	Прошивка EEV-2 несовместима. Невозможно подключиться к EVD EVO.	Фирменная версия несовместима. Невозможно подключиться к EVD EVO.	Просто предупреждение..	автоматический
AL33	DX circ-1 Аварийный сигнал датчика высокого давления	Сигнализация высокого давления от зонда	1-й контур замкнут.	АВТО/МУЖЧИН А
AL34	DX circ-1 Сигнализация прессоштата высокого давления	Сигнализация высокого давления от переключателя	1-й контур замкнут.	АВТО/МУЖЧИН А
AL35	DX circ-1 Аварийный сигнал датчика низкого давления	Сигнализация низкого давления от зонда	1-й контур замкнут.	Yarı Oto. Man.
AL36	DX circ-1 Сигнализация прессоштата низкого давления	Сигнализация низкого давления от переключателя	1-й контур замкнут.	Yarı Oto. Man.

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ ВТС ROOFTOP

Код тревоги	Имя сигнала тревоги	Объяснение	Эффект	Перезагрузить
AL37	DX сіrc-2 Аварийный сигнал датчика высокого давления	Сигнализация высокого давления от зонда	2-й контур замкнут.	АВТО/МУЖЧИН А
AL38	DX сіrc-2 Сигнализация пресостата высокого давления	Сигнализация высокого давления от переключателя	2-й контур замкнут.	АВТО/МУЖЧИН А
AL39	DX сіrc-2 Аварийный сигнал датчика низкого давления	Сигнализация низкого давления от зонда	2-й контур замкнут.	Үағ Ото. Man.
AL40	DX сіrc-2 Сигнализация пресостата низкого давления	Сигнализация низкого давления от переключателя	2-й контур замкнут.	Үағ Ото. Man.
AL41	Перегрузка инвертора компрессора	Компрессор инверторный тепловой	1. Компрессор выключен.	Үағ Ото. Man.
AL42	Сигнализация замерзания по датчику	Сигнализация замерзания от зонда	"«Главный вентилятор, заслонка приточного воздуха, Компрессоры отключаются по времени».	автоматический
AL43	Сигнализация замерзания через цифровой вход	Тревога замораживания с цифрового входа	«Главный вентилятор, заслонка приточного воздуха, Компрессоры	автоматический
AL44	Рекуперация тепла засорена.	Сигнализация блокировки рекуперации тепла	Рекуперация тепла остановлена.	автоматический
AL45	Аварийный сигнал расхода приточного вентилятора 1	Сигнализация расхода воздуха Evar.Fan	Система отключена.	АВТО/МУЖЧИН А
AL46	Аварийный сигнал расхода обратного вентилятора 1	Сигнализация расхода воздуха обратного вентилятора	Система отключена.	АВТО/МУЖЧИН А
AL47	Перегрузка приточного вентилятора 1	Тепловая сигнализация испарителя.вентилятора	Система отключена.	АВТО/МУЖЧИН А
Код тревоги	Имя сигнала тревоги	Объяснение	Эффект	Перезагрузить
AL48	Перегрузка возвратного вентилятора 1	Тепловая сигнализация возвратного вентилятора	Система отключена.	АВТО/МУЖЧИН А
AL49	Аварийный сигнал инвертора по цифровому входу	Аварийный сигнал вентилятора испарителя инвертора с цифрового входа	Система отключена.	АВТО/МУЖЧИН А
AL50	Возврат сигнала тревоги инвертора через цифровой вход	Аварийный сигнал обратного вентилятора инвертора с цифрового входа	Система отключена.	АВТО/МУЖЧИН А
AL51	.. Предупреждение об отсутствии расхода приточного вентилятора 1	Предупреждение о расходе воздуха Evar.Fan	90 сек «АНУ» выключен.	автоматический
AL52	.. Предупреждение об отсутствии потока обратного вентилятора 1	Предупреждение о расходе воздуха возвратного вентилятора	90 сек «АНУ» выключен.	автоматический
AL53	Сигнализация перегрузки нагревателей повторного нагрева	Тепловая сигнализация пост-нагревателя	Система Геджимели Оларак разблокирована.	Мануэль
AL54	Сигнализация увлажнителя по цифровому входу	Тепловая сигнализация увлажнителя	Увлажнитель выключен. Если на другом устройстве нет сигнала тревоги, другое устройство	автоматический
AL67	Возврат последовательного датчика в автономный режим	Возврат последовательного датчика в автономный режим	Система отключена, если выбрана в качестве датчика регулирования.	автоматический
AL68	Возвратный серийный датчик влажности сломан	Возвратный серийный датчик влажности сломан	Система отключена, если выбрана в качестве датчика регулирования.	автоматический
AL69	Возврат последовательной температуры. зонд сломан	Датчик температуры обратной линии сломан.	Система отключена, если выбрана в качестве датчика регулирования.	автоматический
AL70	поставить серийный датчик в автономном режиме	Перегорание последовательного датчика в автономном режиме	Система отключена, если выбрана в качестве датчика регулирования.	автоматический
AL71	серийный датчик влажности питания сломан	Обдуг серийного датчика влажности сломан	Система отключена, если выбрана в качестве датчика регулирования.	автоматический
AL72	подача серийной темп. зонд сломан	Обдуг серийного датчика температуры сломан	Система отключена, если выбрана в качестве датчика регулирования.	автоматический

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ ВТС ROOFTOP

Код тревоги	Имя сигнала тревоги	Объяснение	Эффект	Перезагрузить
AL73	Внешний последовательный датчик влажности сломан	Наружный последовательный датчик в автономном режиме	Просто предупреждение..	автоматический
AL74	Внешний последовательный датчик в автономном режиме	Серийный датчик влажности наружного воздуха сломан	Просто предупреждение..	автоматический
AL75	Внешняя последовательная температура. зонд сломан	Серийный датчик температуры наружного воздуха сломан	Просто предупреждение..	автоматический
AL76	Контур предотвращения высокого давления 1	Предупреждение защиты контура 1 от высокого давления	Когда максимальное количество достигнуто, вентиляторы конденсатора могут быть переведены на	автоматический
AL77	Контур предотвращения высокого давления 2	Контур 2 защиты от высокого давления	Когда максимальное количество достигнуто, вентиляторы конденсатора могут быть переведены на	автоматический
AL78	Перегрузка вентилятора конденсатора контура 1	Тепловая сигнализация конд.вентилятора	Компрессор выключен.	АВТО/МУЖЧИН А
AL79	Перегрузка вентилятора конденсатора контура 2	Тепловая сигнализация конд.вентилятора	Компрессор выключен.	АВТО/МУЖЧИН А
AL80	Перегрузка инвертора вентилятора конденсатора контура 1	Тепловая сигнализация инвертора конд.вентилятора	Компрессор выключен.	АВТО/МУЖЧИН А
Код тревоги	Имя сигнала тревоги	Объяснение	Эффект	Перезагрузить
AL81	Перегрузка инвертора вентилятора конденсатора контура 2	Тепловая сигнализация инвертора конд.вентилятора	Компрессор выключен.	АВТО/МУЖЧИН А
AL82	Тепловая перегрузка компрессора 1 контура 1	Контур 1. Тепловой сигнал компрессора 1.	Компрессор выключен.	АВТО/МУЖЧИН А
AL83	Тепловая перегрузка компрессора 2 контура 1	Тепловая сигнализация контура 1, компрессора 2	Компрессор выключен.	АВТО/МУЖЧИН А
AL84	Тепловая перегрузка компрессора 3 контура 1	Контур 1 Компрессор 3, температурный сигнал тревоги	Компрессор выключен.	АВТО/МУЖЧИН А
AL85	Тепловая перегрузка компрессора 4 контура 1	Контур 1, компрессор 4, температурный сигнал тревоги	Компрессор выключен.	АВТО/МУЖЧИН А
AL86	Тепловая перегрузка компрессора 1 контура 2	Контур 2. Тепловой сигнал компрессора 1.	Компрессор выключен.	АВТО/МУЖЧИН А
AL87	Тепловая перегрузка компрессора-2 контура 2	Контур 2. Тепловой сигнал компрессора 2.	Компрессор выключен.	АВТО/МУЖЧИН А
AL88	Аварийный сигнал монитора фазы по цифровому входу	Фазовое реле сигнализации	Система отключена.	автоматический
AL89	Датчик давления питания отсутствует	Датчик давления надува не подключен	Просто предупреждение..	автоматический
AL90	Датчик обратного давления отсутствует	Датчик обратного давления не подключен	Просто предупреждение..	автоматический
AL91	Фильтрация сигнала тревоги о засорении по цифровому входу	Сигнализация загрязнения воздушного фильтра	Просто предупреждение..	автоматический
AL93	Температура воды подогрева. Ошибка датчика	Неисправность датчика температуры воды подогревателя	On isitici kapatilir.	автоматический
AL94	Датчик контура низкого давления 1 неисправен или отсоединен	Неисправность датчика низкого давления контура 1	1-й контур замкнут. (Выбираемый: De15)	автоматический
AL95	Датчик контура низкого давления 2 неисправен или отсоединен	Неисправность датчика низкого давления контура 2	2-й контур замкнут. (Выбираемый: De15)	автоматический
AL96	Температура воды подогрева. Ошибка датчика	После неисправности датчика температуры воды в нагревателе	Просто предупреждение..	автоматический
AL97	Входной повторный нагрев. Ошибка температуры воды	После неисправности датчика температуры воды на входе в нагреватель	Просто предупреждение..	автоматический

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ BTC ROOFTOP

Код тревоги	Имя сигнала тревоги	Объяснение	Эффект	Перезагрузить
AL98	Сигнализация перегрузки нагревателей предварительного нагрева	После нагревателя тепловой сигнал тревоги	Sistem kapatılır	Мануэль
AL99	Предварительный нагрев на входе. Ошибка температуры воды	Неисправность датчика температуры воды на входе в подогреватель	Просто предупреждение..	автоматический
AL100	Аварийный сигнал отсутствия расхода насоса предварительного нагрева	Сигнализация расхода насоса подогревателя	Система отключена.	автоматический
AL101	... Предупреждение об отсутствии расхода насоса предварительного нагрева	... предупреждение о расходе насоса подогревателя	Просто предупреждение..	автоматический
AL102	Сигнализация перегрузки насоса предварительного нагрева	Температурный сигнал насоса подогревателя	Система отключена.	Мануэль
Код тревоги	Имя сигнала тревоги	Объяснение	Эффект	Перезагрузить
AL103	Аварийный сигнал отсутствия расхода насоса повторного нагрева	Сигнализация расхода насоса после отопителя	Система отключена.	автоматический
AL104	... Предупреждение об отсутствии расхода насоса повторного нагрева	... предупреждение о расходе насоса промежуточного подогревателя	Просто предупреждение..	автоматический
AL105	Сигнализация перегрузки насоса повторного нагрева	После термической сигнализации насоса отопителя	Система отключена.	Мануэль
AL106	Защита помещения от замерзания, низкая температура в помещении	Защита помещения от замерзания, низкая комнатная температура	Система вынуждена оставаться включенной.	автоматический
AL107	Неисправность датчика регулирования...	Сигнализация датчика регулирования	Система отключена.	автоматический
AL108	Конд. Насос... предупреждение об отсутствии расхода	Предупреждение о расходе насоса конденсатора	90 sn pompa ve Компрессор выключен.	автоматический
AL109	Конд. перегрузка насоса	Перегрев насоса конденсатора	Система отключена.	Мануэль
AL110	Конд. Недостаточный расход насоса	Насос конденсатора не сигнализирует о расходе	Компрессор выключен.	Мануэль
AL111	Сигнал технического обслуживания компрессора 1 контура 1	Сигнализация часа технического обслуживания компрессора 1 контура 1	Просто предупреждение..	Мануэль
AL112	Аварийный сигнал технического обслуживания компрессора 2 контура 1	Сигнализация часа технического обслуживания контура 1, компрессора 2	Просто предупреждение..	Мануэль
AL113	Аварийный сигнал технического обслуживания компрессора 3 контура 1	Сигнализация часа технического обслуживания компрессора 3 контура 1	Просто предупреждение..	Мануэль
AL114	Аварийный сигнал технического обслуживания компрессора 4 контура 1	Сигнализация часа обслуживания компрессора 4 контура 1	Просто предупреждение..	Мануэль
AL115	Сигнал обслуживания компрессора 1 контура 2	Сигнализация часа обслуживания компрессора 1 контура 1	Просто предупреждение..	Мануэль
AL116	Аварийный сигнал технического обслуживания компрессора 2 контура 2	Сигнализация часа технического обслуживания компрессора 2 контура 2	Просто предупреждение..	Мануэль
AL117	Контур 1 конд. Сигнализация технического обслуживания вентиляторов	Сигнализация времени обслуживания вентилятора конденсатора контура 1	Просто предупреждение..	Мануэль
AL118	Контур 2 конд. Сигнализация технического обслуживания вентиляторов	Сигнализация времени обслуживания вентилятора конденсатора контура 2	Просто предупреждение..	Мануэль
AL119	Сигнализация технического обслуживания насоса конденсатора	Сигнализация времени обслуживания насоса конденсатора	Просто предупреждение..	Мануэль
AL120	Сигнализация технического обслуживания приточного вентилятора	Сигнализация времени обслуживания Evap. Fan	Просто предупреждение..	Мануэль
AL121	Сигнал обслуживания возвратного вентилятора	Сигнализация времени обслуживания обратного вентилятора	Просто предупреждение..	Мануэль

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ ВТС ROOFTOP

Код тревоги	Имя сигнала тревоги	Объяснение	Эффект	Перезагрузить
AL201	Тепловая перегрузка компрессора-3 контура 2	Контур 2, компрессор 3, температурный сигнал тревоги	Компрессор выключен.	АВТО/МУЖЧИН А
AL202	Тепловая перегрузка компрессора-4 контура 2	Контур 2, компрессор 4, температурный сигнал тревоги	Компрессор выключен.	АВТО/МУЖЧИН А
AL203	Аварийный сигнал технического обслуживания компрессора 3 контура 2	Сигнализация времени обслуживания компрессора	Просто предупреждение.	Мануаль
AL204	Аварийный сигнал технического обслуживания компрессора 4 контура 2	Контур 2, компрессор 3, температурный сигнал тревоги Контур 2, компрессор 4, температурный сигнал тревоги	Просто предупреждение.	Мануаль

12. ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

Скриншот	Объяснение	Фабрика ценности	Мин	Макс	Адрес Modbus
	A. Unit Status				
On/Off Unit =Aa01 Unit status: OFF	Устройство вкл./выкл.	OFF	0	4	5360
On/Off =Aa02 Enable remote On/Off: YES	Включение/выключение системы с помощью цифрового входа	YES	0	1	472
Enable SPU On/Off NO	Включение/выключение системы с помощью супервизора	NO	0	1	104
DX main conf. =Ab25 Unit of measurement	Определяет единицу измерения температуры системы.	°C	0	1	498
Temperature: INTERNATIONAL (°C)	Нажмите на систему. Определяет его единицу	barg	0	1	503
Pressure: INTERNATIONAL (barg)					
AC Regulation =Ac01 Temperature set limits	Летняя самая низкая уставка	15	-999,9	999,9	89
Summer low: 15.0%	Летняя максимальная уставка	35	-999,9	999,9	87
Summer high: 35.0%	Самая низкая уставка зимой	15	-999,9	999,9	90
Winter low: 15.0%	Самая высокая уставка зимой	35	-999,9	999,9	88
Winter high: 35.0%					
AC Regulation =Ac03 Comfort	Заданное значение температуры для комфортного режима (лето)	22	min	maks	81
Temp. Summer Winter 22.0% 24.0%	Заданная температура комфортного режима (зима)	24	min	maks	82
AC Regulation =Ac09 Temperature regulation delay: 5min	Задержка регулирования	5	0	30	5521
Regulation type PROP.+INTEGRAL	Тип регулирования температуры	1=Prop+Int	0	2	5093
Auto cool/heat: NO	Автоматический нагрев/охлаждение	0	0	1	107
Supply limits: NONE	Предел выдувания	3=Low	1	4	5094
AC Regulation =Ac10 Cooling regulation	Дифференциальное значение регулирования охлаждения	2.0	0	99,9	98
Differential: 4.0%	Дифференциал мертвой зоны регулирования охлаждения	1.0	0	99,9	100
Neutral zone: 1.0%	Рег. охлаждения. Интегральное время ПИД-управления	300	0	999	5096
T.Int 300s T.Der -s	Рег. охлаждения. Время получения ПИД-управления	0	0	999	5098
AC Regulation =Ac11 Heating regulation	Дифференциал регулирования отопления	3.0	0	99,9	97
Differential: 3.0%	Дифференциал мертвой зоны регулирования отопления	1.0	0	99,9	99
Neutral zone: 1.0%	Отопление рег. Интегральное время ПИД-управления	300	0	999	5095
T.Int 300s T.Der -s	Отопление рег. Время получения ПИД-управления	0	0	999	5097
Cond. Regul. =Ac28 Regulation Config.	Выбор типа регулирования конденсатора	Prop.	0	1	5126
Reg.type :Proportional	Конденсатор рег. Интегральное время управления ПИ	300	0	999	5127
Integral time: -s	Уставка регулирования конденсатора, функция окружающей среды. Активация	NO	0	1	110
Set in the middle: NO					

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ VTC ROOFTOP

Скриншот	Объяснение	Фабрика ценности	Мин	Макс	Адрес Modbus
Cond. Regul. =Ac29 Setpoint limits, for cooling mode Minimum: 11.7barg Maximum: 19.8barg Setpoint: 15.0barg	Минимальная уставка регулирования конденсатора	11,7	-1.0	maks	116
	Максимальная уставка регулирования конденсатора	19,8	min	150	117
	Уставка регулирования конденсатора (вентилятора сухого охладителя)	15.0	min	maks	118
Cond. Regul. =Ac30 Condenser regulation, for cooling mode Differential: 4.0barg Dead band : 0.0barg	Дифференциал регулирования конденсатора (вентилятора сухого охладителя)	4.0	0	107	119
	Дифференциал мертвой зоны регулирования конденсатора (вентилятора сухого охладителя).	0.0	0	17,8	120
Cond. Regul. =Ac31 Setpoint limits, for heating mode Minimum: 7.0barg Maximum: 17.0barg Setpoint: 8.0barg	Минимальное значение уставки режима отопления	7.0	-1.0	maks	121
	Максимальное значение уставки режима отопления	17.0	min	150	122
	заданное значение	8.0	min	maks	123
Cond. Regul. =Ac32 Condenser regulation, for heating mode Differential: 4.0barg Dead band : 0.0barg	Регулирование конденсатора, дифференциал режима отопления	4.0	0	108	124
	Дифференциал мертвой зоны регулирования конденсатора, режим отопления.	0.0	0	17,8	125
Cond. config. =Ac33 Condenser fans power request in case of probe failure: 50%	Запрос мощности вентиляторов конденсатора в случае неисправности датчика	50	0	100	5128
Cond. Regul. =Ac34 Fans work only when at least one compressors works: NO	Вентиляторы должны работать только тогда, когда работает хотя бы один компрессор.	0	0	1	111
AC Regulation =Ac37 Fresh air damper Manual request: 100.0%	Процент работы ручной заслонки свежего воздуха	0	0	100	5027
AC Regulation =Ac38 Supply inverter flow Setp.: 150Pa Diff.: 50Pa Int.time: 300s Der.time: 0s	Пороговое значение сигнализации	150	0	2000	5253
	Значение перепада давления	50	0	1000	5254
	Интегральное время вентилятора	300	0	9999	5255
	Время деривации вентилятора	0	0	9999	5256
EEO Thermoreg. =Ac40 EEO EEO Drivers Chiller mode Setpoint SH: 6.0K LowSH thresh.: 2.0K LOP thresh.: -25.0°C MOP thresh.: 15.0°C	Уставка перегрева EEV в режиме охлаждения	6	5	99,9	249
	Пороговая точка нижнего перегрева EEV в режиме	2	0	99,9	252
	Нижний порог испарения EEV в режиме охлаждения	-25	-60	99,9	255
	Высокое пороговое значение испарения EEV в режиме охлаждения	15	0	999,9	258
EEO Thermoreg. =Ac41 EEO EEO Drivers Heatpump mode Setpoint SH: 6.0K LowSH thresh.: 2.0K LOP thresh.: -25.0°C MOP thresh.: 15.0°C	Уставка перегрева EEV теплового насоса	6	5	99,9	250
	Низкий порог перегрева EEV теплового насоса	2	0	99,9	253
	Нижний порог испарения EEV теплового насоса	-25	-60	99,9	256
	Высокий порог испарения EEV теплового насоса	15	0	999,9	259

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ BTC ROOFTOP

Скриншот	Объяснение	Фабрика ценности	Мин	Макс	Адрес Modbus
Cond. Regul. =Ac29 Setpoint limits, for cooling mode Minimum: 11.7barg Maximum: 19.8barg Setpoint: 15.0barg	Минимальная уставка регулирования конденсатора	11,7	-1.0	maks	116
	Максимальная уставка регулирования конденсатора	19,8	min	150	117
	Уставка регулирования конденсатора (вентилятора сухого охладителя)	15.0	min	maks	118
Cond. Regul. =Ac30 Condenser regulation, for cooling mode Differential: 4.0barg Dead band : 0.0barg	Дифференциал регулирования конденсатора (вентилятора сухого охладителя)	4.0	0	107	119
	Дифференциал мертвой зоны регулирования конденсатора (вентилятора сухого охладителя).	0.0	0	17,8	120
Cond. Regul. =Ac31 Setpoint limits, for heating mode Minimum: 7.0barg Maximum: 17.0barg Setpoint: 8.0barg	Минимальное значение уставки режима отопления	7.0	-1.0	maks	121
	Максимальное значение уставки режима отопления	17.0	min	150	122
	заданное значение	8.0	min	maks	123
Cond. Regul. =Ac32 Condenser regulation, for heating mode Differential: 4.0barg Dead band : 0.0barg	Регулирование конденсатора, дифференциал режима отопления	4.0	0	108	124
	Дифференциал мертвой зоны регулирования конденсатора, режим отопления.	0.0	0	17,8	125
Cond. config. =Ac33 Condenser fans power request in case of probe failure: 50%	Запрос мощности вентиляторов конденсатора в случае неисправности датчика	50	0	100	5128
Cond. Regul. =Ac34 Fans work only when at least one compressors works: NO	Вентиляторы должны работать только тогда, когда работает хотя бы один компрессор.	0	0	1	111
AC Regulation =Ac37 Fresh air damper Manual request: 100.0%	Процент работы ручной заслонки свежего воздуха	0	0	100	5027
AC Regulation =Ac38 Supply inverter flow Setp.: 150Pa Diff.: 50Pa Int.time: 300s Der.time: 0s	Пороговое значение сигнализации	150	0	2000	5253
	Значение перепада давления	50	0	1000	5254
	Интегральное время вентилятора	300	0	9999	5255
	Время деривации вентилятора	0	0	9999	5256
EEO Thermoreg. =Ac40 EEO EEO Drivers Chiller mode Setpoint SH: 6.0K LowSH thresh.: 2.0K LOP thresh.: -25.0°C MOP thresh.: 15.0°C	Уставка перегрева EEV в режиме охлаждения	6	5	99,9	249
	Пороговая точка нижнего перегрева EEV в режиме	2	0	99,9	252
	Нижний порог испарения EEV в режиме охлаждения	-25	-60	99,9	255
	Высокое пороговое значение испарения EEV в режиме охлаждения	15	0	999,9	258
EEO Thermoreg. =Ac41 EEO EEO Drivers Heatpump mode Setpoint SH: 6.0K LowSH thresh.: 2.0K LOP thresh.: -25.0°C MOP thresh.: 15.0°C	Уставка перегрева EEV теплового насоса	6	5	99,9	250
	Нижний порог перегрева EEV теплового насоса	2	0	99,9	253
	Нижний порог испарения EEV теплового насоса	-25	-60	99,9	256
	Высокий порог испарения EEV теплового насоса	15	0	999,9	259

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ ВТС ROOFTOP



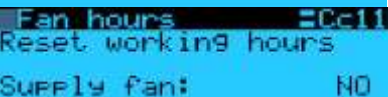
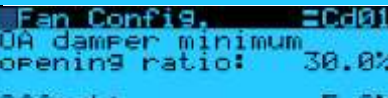

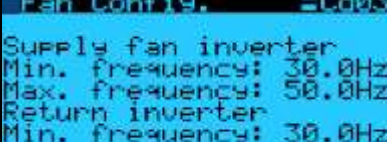
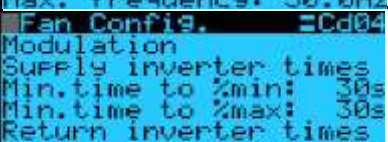



Скриншот	Объяснение	Фабрика ценности	Мин	Макс	Адрес Modbus
	Уставка перегрева EEV при разморозке	12	5	99,9	251
	Пороговая точка низкого перегрева EEV оттаивания	2	0	99,9	254
	Нижняя пороговая точка испарения EEV оттаивания	-25	-60	99,9	257
	Разморозка EEV, высокая пороговая точка испарения	15	0	999,9	260
	Охлаждение EEV, точка защиты от низкого перегрева	1,5	0	800	14
	Охлаждение EEV с низкой точкой защиты от испарения	2	0	800	15
	Охлаждение EEV с высокой точкой защиты от испарения	2	0	800	16
	Точка защиты от низкого перегрева EEV теплового насоса	1,5	0	800	17
	Тепловой насос EEV с низкой точкой защиты от испарения	2	0	800	18
	Тепловой насос EEV с высокой точкой защиты от испарения	2	0	800	19
	Точка защиты от низкого перегрева EEV оттайки	1,5	0	800	20
	Точка защиты от низкого испарения EEV оттайки	2	0	800	21
	Оттайка EEV с высокой точкой защиты от испарения	2	0	800	22
	Выбор сезонного контроля	Keyboard	0	4	5446
	выбор сезона	Summer	0	1	491

I/O B.Input / Output					
	Цифровая позиция входа	4	0	14	5129
	Логика цифрового входа	NO	0	1	112
	Положение цифрового выхода компрессора	4	0	13	5164
	Логика цифрового выхода компрессора	NO	0	1	149
	Выбор типа датчика температуры возвратного воздуха	Carel NTC	0	1	-
	Назначение положения датчика температуры возвратного воздуха	5	0	8	-
	Калибровочное значение датчика температуры возвратного воздуха	0.0	-9.9	9.9	-
	Положение выходной клеммы вентилятора конденсатора 1	1	0	4	5218

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ ВТС ROOFTOP

Скриншот	Объяснение	Фабрика ценности	Мин	Макс	Адрес Modbus
AHU C.AHU Plant Config.					
AC Alarms Conf. #Ca01 Fans alarms	AHU, выбор вентилятора с информацией о тепловой тревоге	Supply	1	2	5233
Overload: SUPPLY Air flow: SUPPLY	AHU, информация о тревоге расхода воздуха, выбор вентилятора	Supply	1	2	5234
Air flow from:P.SWITCH	AHU, источник информации о тревогах расхода воздуха	P.SWITCH	0	1	-
AC Alarms Conf. #Ca03 Fans flow alarm	Уставка сигнализации расхода нагнетательного вентилятора	30s	0	9999	5238
Start-up delay: 30s Running delay: 30s	Уставка сигнализации расхода обратного вентилятора	30s	0	9999	5239
Flow warning retries:3	Дифференциал сигнализации расхода	3	0	9999	5240
AC Alarms Conf. #Ca04 Fans overload alarms reset type: MANUAL	Испарить. Тип сброса тепловой сигнализации вентилятора	Man.	0	1	179
Damper Config. #Cb02 Damper timings,	Время открытия заслонки	10	0	9999	5245
Opening time: 10s Closing delay: 10s	Задержка закрытия заслонки	10	0	9999	5246
Damper Config. #Cb03 Dampers limits setting	Минимальный процент открытия заслонки приточного воздуха	30	0	100	5149
Fresh air damper Min: 0.0% Max:100.0%	Максимальный процент открытия заслонки приточного воздуха	100	30	100	5150
Mixing damper Min: 0.0% Max:100.0%	Процент заслонки приточного воздуха при половинной мощности вентилятора	0	0	10	5153
Damper Config. #Cb04 Fresh air damper min. opening compensations,	Процент заслонки приточного воздуха при минимальной мощности вентилятора	0	0	10	5154
Medium fan speed: 0.0% Low fan speed : 0.0%					
Fan Config. #Cc02 Fans timing	Задержка остановки вентилятора	5	0	999	5247
Stop delay: 5s					
Fan Config. #Cc03 Supply fan inverter Min. frequency: 5.0Hz Max. frequency: 50.0Hz	Минимальная частота инвертора вентилятора обдува	30.0	0.0	max	155
	Максимальная частота инвертора вентилятора обдува	50.0	min	320.0	156
Fan Config. #Cc04 Modulation Supply inverter times Min.time to %min: 30s Min.time to %max: 30s	Минимальное время модуляции инвертора вентилятора %мин	30	0	360	-
	Минимальное время модуляции инвертора вентилятора %макс.	30	0	360	-
Fan Config. #Cc05 Supply fan inv. flow	Уставка расхода инвертора обдува	500	0	2000	5253
Setp.: 1837Pa Diff.: 1061Pa	Перепад расхода обдува инвертора	200	0	1000	5254
Int.time: 300s Der.time: 0s	Интегральное время потока инвертора	300	0	9999	5255
	Время формирования потока инвертора обдува	0	0	9999	5256

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ VTC ROOFTOP

Скриншот	Объяснение	Фабрика ценности	Мин	Макс	Адрес Modbus
	Минимальное напряжение инвертора вентилятора обдува	0.0	0.0	10.0	161
	Максимальное напряжение инвертора вентилятора обдува	10.0	0.0	10.0	162
	Порог времени работы вентилятора обдува (*1000ч)	5	0	999	-
	Сброс часов работы вентилятора обдува	No	0	1	-
	Смещение открытия заслонки OA	5	0	20	154
	Задержка остановки вентилятора	5	0	999	5247
	Время задержки обдува вентилятора	10	0	999	5248
	Инвертор вентилятора обдува Минимальная частота	30.0	0.0	max	155
	максимальная частота	50.0	min	320.0	156
	инвертор возвратного вентилятора минимальная частота	30.0	0.0	max	157
	максимальная частота	50.0	min	320.0	158
	Инверторная модуляция вентилятора обдува	30	0	360	5248
	Минимальное время для %min	30	0	360	5250
	Минимальное время для %max	30	0	360	5251
	Инверторная модуляция возвратного вентилятора	30	0	360	5251
	Минимальное время для %min	30	0	360	5252
	Инверторная модуляция возвратного вентилятора	30	0	360	5252
	Уставка расхода инвертора обдува	500	0	2000	5253
	Перепад расхода обдува инвертора	200	0	1000	5254
	Интегральное время потока инвертора	300	0	9999	5255
	Время формирования потока инвертора обдува	0	0	9999	5256
D.DX System					
	Контур -1 отключает компрессоры	0	0	1	513
	Контур -2 отключает компрессоры	0	0	1	517
	Минимальное время включения компрессора	60	0	999	5276
	Минимальное время выключения компрессора	120	0	999	5277
	Минимальное время между запусками компрессора 2	360	0	999	5278


КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ BTC ROOFTOP

Скриншот	Объяснение	Фабрика ценности	Мин	Макс	Адрес Modbus
Comp. Config. =Da05 Load up time 20s Load down time 10s Unloader delay -s	Время загрузки компрессора	20	0	999	5286
	Время отключения компрессора	10	0	999	5287
	Время разгрузки компрессора	-	0	999	-
Working Hours =Da18 Compressors working hours threshold: 5000h	Порог предупреждения о необходимости технического обслуживания компрессора	88000	0	999000	5525
Working Hours =Da19 Reset working hours Circuit 1 Compressor 1 NO	Компрессор контура 1 ** сброс часов работы	NO	0	1	521
Cond. config. =Db04 Device configuration Min out value: 0.00 Max out value: 10.00	Минимальное аналоговое выходное напряжение вентилятора сухого охладителя	0	0	10.0	176
	Максимальное аналоговое выходное напряжение вентилятора сухого охладителя	10	0	10.0	177
Min. power refer.: 0% Max. power refer.: 100%	Минимальная номинальная мощность для вентиляторов сухого охладителя	0	0	100	5297
	Максимальная номинальная мощность для вентиляторов сухого охладителя	100	0	100	5298
Cond. config. =Db05 Modulate device config Rising time: 30s Falling Time: 30s	От минимальной мощности до максимальной мощности для вентиляторов сухого градирни Минимальное время, необходимое для выхода	30	0	32000	5299
	От минимальной мощности до максимальной мощности для вентиляторов сухого градирни Минимальное время, необходимое для выхода	30	0	32000	5300
Cond. config. =Db09 Speed Up: YES Speed Up time: 5s Ext. Temp. Manage: DIS	Функция повышения скорости вентиляторов конденсатора. активация	YES	0	1	195
	Функция повышения скорости вентиляторов конденсатора. Время	30	0	60	5301
	Внешнее управление температурой	Dis	0	1	196
Condenser hours =Db10 Condenser fans Working hours thres.: 5000h	Пороговое значение сигнала технического обслуживания вентилятора конденсатора	88000	0	999000	-
	Сброс часов работы вентилятора конденсатора-1	NO	0	1	-
	Сброс часов работы вентилятора конденсатора-2	NO	0	1	-
DX Alarm Conf. =Dc01 Low Pressure alarms LP transducer: Disable Reset types Pressostat: MANUAL Sustain time: 30s	Датчик Lp активный/пассивный	Disable	0	1	239
	Тип сброса сигнализации реле давления низкого давления	MANUAL	0	1	183
	Время удержания тревоги	30	0	60	5263
DX Alarm Conf. =Dc02 Low pressure alarm Startup delay: 40s Running delay: 0s	Задержка запуска сигнализации Lp	40	0	90	5264
	Задержка срабатывания сигнализации Lp	0	0	90	5265
DX Alarm Conf. =Dc04 High press. transducer alarm: Disable Threshold: 23.0bars Differential: 2.0bars Reset type: AUTOMATIC	Сигнализация датчика HP	Disable	0	1	238
	Порог тревоги датчика HP	23.0	0	540	4
	Дифференциал сигнализации датчика HP	2.0	0	99	3
	Тип сброса сигнализации датчика HP	AUTO.	0	1	185

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ ВТС ROOFTOP

Скриншот	Объяснение	Фабрика ценности	Мин	Макс	Адрес Modbus
DX Alarm Conf. =Dc05 HP pressostat alarm reset type: MANUAL	Тип сброса сигнализации реле давления высокого давления	MAN.	0	1	186
DX Alarm Conf. =Dc06 Compressor overloads reset type: MANUAL	Тип сброса тепловой сигнализации компрессора	MAN.	0	1	187
DX Alarm Conf. =Dc12 Probe alarm actions	Тип действия сигнала тревоги датчика низкого давления	1	0	1	190
Low pressure probe al. FORCE OFF COMPRESSORS	Тип действия сигнала тревоги датчика высокого давления	1	0	1	191
High press. probe al. FORCE OFF COMPRESSORS					
DX Alarm Conf. =Dc13 Condenser overloads reset type: AUTOMATIC	Тип сброса сигнализации перегрева конденсатора	AUTO.	0	1	232
DX Alarm Conf. =Dc14 EVO alarm action type	Тип действия сигнала тревоги низкого перегрева EVO	0	0	1	-
Low super heat: SHOW ONLY MASK ALARM	Тип действия сигнала тревоги высокой температуры конденсатора EVO	0	0	1	-
High condenser temp.: SHOW ONLY MASK ALARM					
DX Alarm Conf. =Dc15 EVO alarm action type	Тип действия сигнала тревоги EVO LOP	0	0	1	
LOP Alarm: SHOW ONLY MASK ALARM	Тип действия при тревоге EVO MOP	0	0	1	
MOP Alarm: SHOW ONLY MASK ALARM					
DX Alarm Conf. =Dc18 EVO alarm action type	Тип действия для сигнализации неисправности аккумулятора EVO	1	0	1	-
Battery fault: FORCE OFF COMPRESSORS					
Defrost Settings=Dd01 Defrost synchronization type: Simultaneous	Одновременная активация запуска оттайки	1	0	1	-
Defrost Settings=Dd03 Defrost start set point: 5.0barg	Уставка начала разморозки	5.0	-99,9	99,9	71
Defrost end set point: 15.0barg	Уставка окончания разморозки	15.0	-99,9	99,9	70
Defrost Settings=Dd04 Start-up delay: 60s	Задержка начала оттайки	1	1	999	5302
Delay between defrost start: 0min	Задержка запуска между двумя оттайками	0	0	999	5305

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ BTC ROOFTOP

Defrost Settings=Dd05 Minimum defrost time: 1min	Минимальное время разморозки	1	1	999	5002
Maximum defrost time: 5min	Максимальное время разморозки	5	1	999	5303
Defrost Settings=Dd06 Drifting time: 60s	Время капания	60	1	999	5304
Post-Drifting time: 30s	Время ожидания вентилятора после капания	30	1	999	5003
Defrost Settings=Dd07 AC fans defrost action FORCE ON	Вентиляторы переменного тока размораживают действие	FORCE ON	0	1	-
Fans defrost frequency Supply: 30.0Hz	Частота размораживания вентилятора обдува	30.0	0.0	max	-
🔔 G.Settings					
BMS =6aa01 Address : 001	Адрес супервизора устройства	1	0	207	-
BMS protocol: MODBUS	Протокол связи устройства	MB ext.	0	2	5487
Baudrate : 19200bps	Скорость связи устройства	19200	0	4	5488
Clock =6ba1 Day : Thursday Date : 21/02/19 Hour : 14:03	Установить дату	00/00/00	00/00/00	31/12/99	-
Date format:dd/mm/yy	Установить время	00:00	00:00	23:59	-
Big area config. 6c01 1:SupT <input checked="" type="checkbox"/> 2:RetT <input checked="" type="checkbox"/> 3:FrosT <input type="checkbox"/> 4:ExtT <input checked="" type="checkbox"/> 5:SetT <input checked="" type="checkbox"/> 6:SatT <input checked="" type="checkbox"/> 7:SupH <input checked="" type="checkbox"/> 8:RetH <input checked="" type="checkbox"/> 9:ExtH <input type="checkbox"/> 10:SetH <input checked="" type="checkbox"/> 11:SupP <input type="checkbox"/> 12:RetP <input checked="" type="checkbox"/> 13:CO2 <input checked="" type="checkbox"/> 14:UOC <input checked="" type="checkbox"/>	Желаемые значения можно увидеть в большой области на главной странице выбор	-	-	-	-
Password =6d01 Change password level  Insert password: 0000	Изменение уровня пароля	0	0	9999	-
password =6d02 Edit the new passwords User : 1234 Service : 7000 Manufacturer : 9000	Изменение пароля пользователя	1234	0	9999	5306
	Изменение пароля сервиса	7000	0	9999	5307
	Изменение пароля производителя	9000	0	9999	5308
Скриншот	Объяснение	Фабрика ценности	Мин	Макс	Адрес Modbus
Initialization =F001 DEFAULT INSTALLATION Erase user settings and install global default value: NO	Загрузить заводские настройки?	0	0	1	496

13. ТАБЛИЦА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

ОБОРУДОВАНИЕ	ИЗОБРАЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	РАСТЕНИЕ
Демпферный двигатель		Заслонки используются для открытия и закрытия в соответствии со сценарием автоматизации.
Датчик влажности и температуры		Он используется для измерения температуры и влажности свежего воздуха, а также температуры и влажности воздуха в помещении.
Переключатель дифференциального давления		Он используется для измерения информации о загрязнении фильтров.
Датчик температуры		Он используется для измерения температуры воздуха смешивания, температуры приточного воздуха и температуры замерзания.
Датчик перепада давления		Он используется для управления потоком воздуха и давлением/расходом вентилятора в системе.
Кнопка аварийной остановки		Это кнопка, позволяющая остановить устройство в экстренной ситуации. Имеет ручной сброс.
Реле давления газа		Он используется для определения того, когда устройство достигает высокого или низкого давления.
Датчик давления газа		Он используется для мгновенного контроля высокого и низкого давления газа в устройстве.

14. ТАБЛИЦА КАБЕЛЕЙ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

СВЯЗЬ	ТИП СИГНАЛА СОЕДИНЕНИЯ	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ
Информация о температуре приточного воздуха	Аналоговый вход	2x0,75 mm ²
Информация о местной влажности и температуре воздуха	Аналоговый вход	5X0,75 mm ²
Информация о влажности и температуре наружного воздуха	Аналоговый вход	5X0,75 mm ²
Переключатель высокого давления	Цифровой вход	2X0,75 mm ²
Реле низкого давления	Цифровой вход	2X0,75 mm ²
Датчик высокого давления	Аналоговый вход	2X0,75 mm ²
Датчик низкого давления	Аналоговый вход	2X0,75 mm ²
Фильтровать грязную информацию	Цифровой вход	2X0,75 mm ²
Кнопка аварийной остановки	Цифровой вход	2x0,75 mm ²
Внешний запуск (сухой контакт)	Цифровой вход	2x0,75 mm ²

ПРИМЕЧАНИЕ-1. В устройствах, устанавливаемых на крыше, электрические соединения, такие как компрессор, нагреватель картера компрессора и двигатели вентиляторов, выполняются на заводе на этапе производства. В полевых условиях к устройству будет подсоединен только кабель питания.

ПРИМЕЧАНИЕ-2: Поперечное сечение основного кабеля питания должно быть обозначено как «Три фазы-Нейтраль-Земля» в соответствии с общей мощностью.

ПРИМЕЧАНИЕ-3: При необходимости комнатную панель на микропроцессоре можно расширить с помощью кабеля CAT6 до 100 метров.

15. ОБЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВХОДОВ/ВЫХОДОВ

ИНФОРМАЦИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ / ОБОРУДОВАНИЕ	DI	DO	AI	AO
Информация о температуре приточного воздуха			1	
Информация о температуре возвратного воздуха			1	
Информация о температуре свежего воздуха			1	
Информация о влажности возвратного воздуха			1	
Информация о влажности свежего воздуха			1	
Фильтровать информацию о загрязнении	1			
Аварийная остановка вентиляционной установки	1			
Двигатель заслонки всасывания свежего воздуха				1
Двигатель смешанной воздушной заслонки				
Двигатель заслонки выхлопного воздуха				
Мотор заслонки байпаса		1		
Пуск/останов вентилятора		1		
Вентилятор включен	1			
Информация о неисправности вентилятора	1			
Пропорциональное управление вентилятором				1
Информация о перепаде давления вентилятора			1	
Пуск/Стоп аспиратора		1		
Аспиратор включен	1			
Информация о неисправности аспиратора	1			
Пропорциональное управление аспиратором				1
Информация о перепаде давления аспиратора			1	
Переход первого контура отопления/охлаждения		1		
Переход второго контура отопления/охлаждения		1		
Компрессор первого контура_1 Пуск Останов		1		
Неисправность компрессора первого контура_1	1			
Компрессор первого контура_2 Пуск Останов		1		
Неисправность компрессора первого контура_2	1			
Компрессор второго контура_1 Пуск Останов		1		
Неисправность компрессора второго контура_1	1			
Компрессор второго контура_2 Пуск Останов		1		

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ BTC ROOFTOP

	DI	DO	AI	AO
Неисправность компрессора второго контура_2	1			
Пуск/останов вентилятора конденсатора первого контура		1		
Конденсатор первого контура Пропорциональное управление вентилятором				1
Неисправность вентилятора конденсатора первого контура	1			
Пуск/останов вентилятора конденсатора второго контура		1		
Пропорциональное управление вентилятором конденсатора второго контура				1
Неисправность вентилятора конденсатора второго контура	1			
Реле низкого давления первого контура	1			
Реле высокого давления первого контура	1			
Реле низкого давления второго контура	1			
Реле высокого давления второго контура	1			
Первый контур Датчик высокого давления			1	
Датчик низкого давления первого контура			1	
Датчик температуры линии всасывания газа первого контура			1	
Второй контур Датчик высокого давления			1	
Датчик низкого давления второго контура			1	
Датчик температуры линии всасывания газа второго контура			1	
Датчик качества воздуха			1	
Змеевик холодной воды Пуск/Стоп насоса		1		
Пропорциональное управление аккумулятором холодной воды				1
Змеевик горячей воды Пуск/Стоп насоса		1		
Пропорциональное управление водяной батареей				1
Термостат замерзания водяной батареи	1			
Пуск/Стоп электронагревателя		3		
Пропорциональное управление электронагревателем				1
Неисправность электронагревателя	1			
Горелка природного газа Старт/Стоп		1		
Пропорциональное управление газовой горелкой				1
Неисправность газовой горелки	1			
Распределительный щит работает, выдача информации		1		
Вывод информации об общей неисправности распределительного щита		1		

Общий
DI 19
DO 19
AI 14
AO 9