Библиотека СОК

Holod System Service
Промышленное холодильное оборудование

EV3X21.

Стандартный контроллер компактного размера с функцией энерго-сбережения для холодильных шкафов, витрин, холодильных установок, охлаждаемых столов.

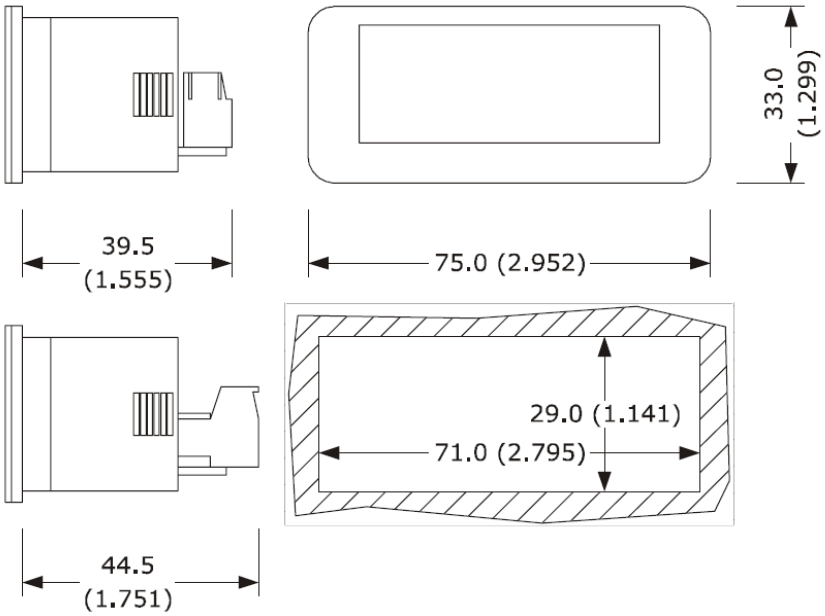
ВАЖНО

Внимательно прочитайте инструкцию перед установкой и использованием прибора и четко следуйте всем рекомендациям; храните документ рядом с прибором для дальнейших консультаций.
Используйте прибор только таким образом, как указано в документе; не используйте его как защитное устройство.
Прибор должен быть утилизирован в соответствии с местным законодательством об утилизации электрического и электронного оборудования.

1 РАЗМЕРЫ И УСТАНОВКА

1.1 Размеры

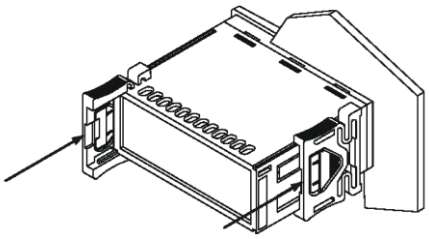
Размеры представлены в мм (дюймах):



39.5 (1.555) - наибольшая глубина с встроенными винтовыми контактными группами; 44.5 (1.751) - наибольшая глубина с быстросъемными контактными группами.

1.2 Установка

Установка панели с защелками-клипсами.

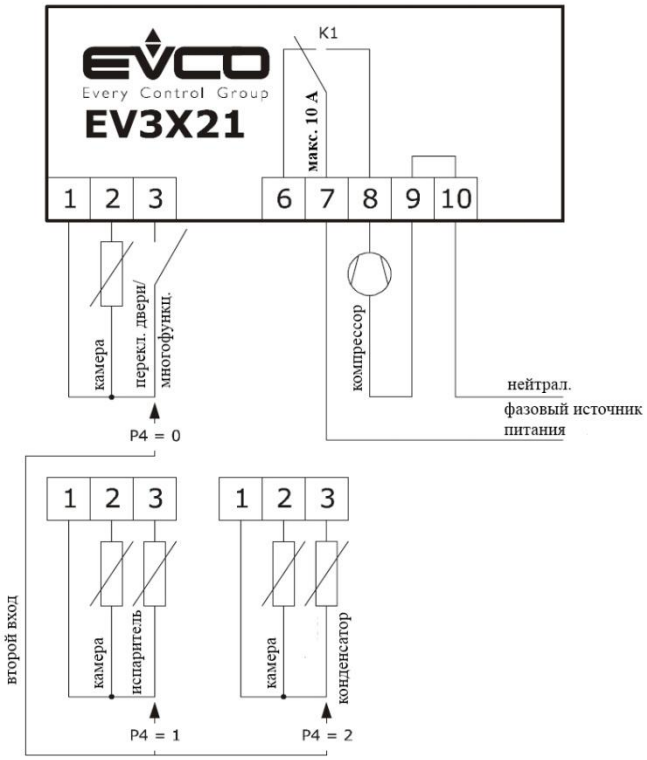


1.3 Рекомендации по установке:

- толщина панели, на которую устанавливается устройство, должна находиться в пределах 0,8 мм - 2 мм (0.031 и 0.078 дюймов);
- режим работы (рабочая температура, относительная влажность и т.д.) должен соответствовать пределам, указанным в технических характеристиках; см. главу 8;
- не устанавливайте прибор рядом с источниками тепла (нагревательными приборами, потоками горячего воздуха и т.д.), в зонах значительного электромагнитного излучения (большие диффузоры и т.д.), в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей, дождя, влаги, пыли, механических вибраций и ударов;
- в соответствии с нормами безопасности защита от постороннего электрического воздействия должна быть обеспечена точной установкой прибора; части, обеспечивающие защиту, должны быть установлены таким образом, чтобы демонтаж осуществлялся только при помощи специального инструмента.

2 ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ

2.1 Схема электроподключения



2.2 Рекомендации по электроподключению:

- при работе с приборами не использовать электрические или пневматические отвертки;
- при перемещении прибора из холодной среды в теплую внутри него может образоваться конденсат, прибор можно включать примерно после часа нахождения в теплой среде;
- проверьте рабочее напряжение, частоту питающей сети и электрическую мощность прибора; они должны находиться в установленных пределах; см. главу 8;
- отключите электропитание перед текущим ремонтом прибора;
- расположите силовые кабели как можно дальше от кабеля датчика сигнала;
- для ремонта и информации о приборе, пожалуйста, свяжитесь с отделом продаж EVCO.

3 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

3.1 Предварительная информация

Далее приведены следующие рабочие состояния прибора:

- Состояние “Включен” (прибор подключен к электропитанию и включен: управляющие группы могут быть включены);
- Состояние “Ожидание” (прибор подключен к электропитанию, но выключен с помощью программного обеспечения: управляющие группы выключены);
- Состояние “Выключен” (прибор к электропитанию не подключен; управляющие группы выключены).

Далее, если параметр POF установлен равным 0, то термин “Включение прибора” означает переход из состояния “Выключен” в состояние “Включен”; термин “Выключение прибора” означает переход из состояния “Включен” в состояние “Выключен”.
Если параметр POF установлен равным 1, то термин “Включение прибора” означает переход из состояния “Ожидание” в состояние “Включен”; термин “Выключение прибора” означает переход из состояния “Включен” в состояние “Ожидание”.
При сбое в электропитании прибор вернется в то состояние, в котором он находился до момента сбоя.

3.2 Включение/выключение прибора

Если параметр POF равен 0:

- Включите / выключите питание прибора.

Если параметр POF равен 1:

- убедитесь, что клавиатура не заблокирована и никакая процедура не выполняется;
- нажмите кнопку, удерживая ее в течение 4 сек.: индикатор будет мигать, после чего устройство будет выключено.

3.3 Дисплей

При нормальной работе включенного прибора дисплей отобразит значение температуры, установленную параметром P5, за исключением процесса оттайки, когда будет отображена температура, установленная параметром d6 .

Если прибор в режиме ожидания, дисплей также будет выключен; индикатор будет гореть.
Если прибор находится в режиме низкого энергопотребления, то дисплей будет выключен и будет гореть индикатор .

3.4 Отображение на дисплее температуры, полученной на датчиках.

- убедитесь, что клавиатура не заблокирована и никакая процедура не выполняется;
- нажмите кнопку, удерживая ее в течение 4 сек.: дисплей покажет первый доступный значок;
- выберите значок с помощью клавиш или ;

- нажмите кнопку | SET |.
- Если второй вход функционирует как цифровой вход (т.е. параметр P4 = 0), значок «**Pb2**» отображен не будет.

В таблице ниже приведено соответствие между значками и отображаемой температурой.

Значок	Температура
Pb1	температура камеры
Pb2	если параметр P4 равен 1, то температура испарителя; если параметр P4 равен 2, то температура конденсатора.

Чтобы завершить процедуру:
- нажмите кнопку | SET | или не производите действий в течение 60 сек.;
- нажмите кнопку | ⏻ |.

3.5 Ручное активирование процесса оттайки
- убедитесь, что клавиатура не заблокирована и никакая процедура не выполняется;
- нажмите кнопку | ∧❄ |, удерживая ее в течение 4 сек.;

Если второй вход функционирует как датчик испарителя (т.е. параметр P4 = 1) и при запуске оттайки температура испарителя превышает значение, установленное параметром d2, процесс оттайки активирован не будет.

3.6 Блокировка/разблокировка клавиатуры
Чтобы заблокировать клавиатуру:
- убедитесь, что никакая процедура не выполняется;
- не производите действий в течение 30 сек.: дисплей покажет код “**Loc**” в течение 1 сек, и клавиатура будет автоматически заблокирована.

Чтобы разблокировать клавиатуру:
- нажмите любую кнопку, удерживая в течение 4 сек.: дисплей покажет код “**UnL**” в течение 4 сек.

4 НАСТРОЙКИ

4.1 Задание температуры уставки

- убедитесь, что клавиатура не заблокирована и никакая процедура не выполняется;
- кратковременно нажмите кнопку | SET |: индикатор ❄ начнет мигать;
- с помощью кнопки | ∧❄ | или | ∨ | выберите необходимую температуру уставки, действие возможно в течение 15 сек.; также см. параметры r1 и r2;
- кратковременно нажмите кнопку | SET | или не производите действий в течение 15 сек.: мигание индикатора ❄ прекратится, после чего прибор завершит процедуру.

Для преждевременного завершения процедуры:
- не производите никаких действий в течение 15 сек. (все изменения будут сохранены).

Вы также можете изменять уставку температуры с помощью параметра SP.

4.2 Задание параметров конфигурации
Чтобы получить доступ к процедуре:
- убедитесь, что никакая процедура не выполняется;
- нажмите кнопку | SET |, удерживая её в течение 4 сек.: дисплей покажет “**PA**”;
- нажмите кратковременно кнопку | SET |, для появления цифры 0.
- выбором кнопок «вверх» | ∧❄ | или «вниз»| ∨ | в течение 15 сек. установите значение, определенное параметром “**PAS**” (**“-19” по умолчанию);**
- нажмите кнопку | SET | или не производите действий в течение 15 сек.: дисплей покажет “**SP**”.

Для выбора параметра настроек:
- нажимайте кнопку | ∧❄ | или | ∨ |.

Для изменения параметра настроек:

- нажмите кнопку | SET |,
- выбором кнопок | ∧ | или | ∨ | установите в течение 15 сек. нужный параметр;
- нажмите кнопку | SET | или не производите операций в течение 15 сек.

Для завершения процедуры:

- нажмите кнопку | SET |, удерживая её в течение 4 сек., или не производите операций в течение 60 сек. (все изменения будут сохранены).
-

<u>Выключите и включите электропитание прибора после изменения параметров.</u>

4.3 Настройки производителя

Чтобы получить доступ к процедуре:

1. убедитесь, что клавиатура не заблокирована и никакая процедура не выполняется;
2. нажмите кнопку | SET |, удерживая в течение 4 сек: дисплей покажет “**PA**”;
3. кратковременно нажмите кнопку | SET | до появления цифры 0.

Для восстановления настроек производителя:

4. с помощью кнопки | ∧ | или | ∨ | в течение 15 сек. установите “**149**”;
5. нажмите кнопку | SET | или не производите действий в течение 15 сек.: дисплей покажет “**dEF**”;
6. Нажмите кнопку | SET |;
7. Выбором | ∧ | или | ∨ | в течение 15 сек. установите “**4**”;
8. Нажмите кнопку | SET | или не производите действий в течение 15 сек.: дисплей покажет мигающий значок **“- - -”** в течение 4 сек, после чего прибор завершит процедуру;
9. Выключите и включите электропитание прибора.

<u>Убедитесь в правильности значений параметров, установленных по умолчанию (см. главу 9).</u>

Чтобы сохранить пользовательские настройки в качестве настроек производителя:

10. задайте параметры конфигурации (с помощью процедуры, описанной в параграфе 4.2);
11. начиная с пункта 4, с помощью кнопки | ∧ | или | ∨ | в течение 15 сек. установите “**161**”;
12. нажмите кнопку | SET | или не производите действий в течение 15 сек.: дисплей покажет “**MAP**”;
13. Повторите пункты 6, 7, 8 и 9.

Для преждевременного завершения процедуры:

14. во время выполнения процедуры нажмите кнопку | SET |, удерживая в течение 4 сек. (т.е., до установки «**4**»): восстановление параметров не будет выполнено.
15.

5 СИГНАЛЫ И УКАЗАТЕЛИ

5.1 Сигналы

ИНДИКАТОР	*ЗНАЧЕНИЕ*
❄	Индикатор работы компрессора. Если индикатор горит, компрессор будет включен. Если индикатор мигает: • идет процесс модификации рабочей контрольной точки (с помощью процедуры, описанной в параграфе 4.1); • работает защита компрессора (параметры **C0** и **C2**).
☃	Индикатор процесса оттайки. Если индикатор горит, идет процесс оттайки. Если индикатор мигает, идет процесс стекания конденсата.
◐	Индикатор энергосберегающей функции. Если индикатор горит и дисплей включен, значит, выполняется функция

	энергосбережения. Если индикатор горит и дисплей выключен, значит, выполняется функция низкого энергопотребления; нажмите любую кнопку для возвращения дисплея к нормальному виду.
⚠	Индикатор сигнала тревоги. Если индикатор горит, действует сигнал тревоги, либо произошел сбой.
°F	Индикатор использования шкалы Фаренгейта Если индикатор горит, прибор показывает значение температуры в градусах по Фаренгейту.
°C	Индикатор использования шкалы Цельсия Если индикатор горит, прибор показывает значение температуры в градусах по Цельсию.

⏻	Индикатор включенности / режима ожидания. Если индикатор горит, устройство выключено.

5.2 Указатели

КОД	ПРИЧИНА
Loc	Клавиатура заблокирована; см. параграф 3.6
- - -	Запрашиваемая операция недоступна.

6 СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ

6.1 Сигналы тревоги

КОД	ПРИЧИНЫ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ	ЭФФЕКТ
AL	Сигнал тревоги при достижении нижней границы температуры холодильной камеры.	• проверить температуру холодильной камеры; • см. параметр **A1.**	устройство продолжит работу в нормальном режиме.
AH	Сигнал тревоги при достижении верхней границы температуры холодильной камеры.	• проверить температуру холодильной камеры; • см. параметр **A4.**	устройство продолжит работу в нормальном режиме.
iA	Сигнал тревоги от многофункционального входа или переключателя давлений.	• Проверьте причины, вызвавшие активацию данного входа; • см. параметры **i0** и **i1.**	эффект, установленный параметром **i0.**
id	Сигнал тревоги от входа открытия двери.	• Проверьте причины, вызвавшие активацию данного входа; • см. параметры **i0** и **i1.**	эффект, установленный параметром **i0.**
COH	Сигнал тревоги от перегрева конденсатора.	• проверьте температуру конденсатора; • см. параметр **C6.**	устройство продолжит работу в нормальном режиме.
CSd	Сигнал тревоги от блокировки компрессора.	• проверьте температуру конденсатора; см. параметр **C7;** • отключите и включите электропитание прибора: если после включения прибора температура конденсатора по-прежнему превышает значение параметра **C7**, снова отключите электропитание и почистите конденсатор.	компрессор будет выключен.

dFd	Сигнал тревоги, вызванный завершением процесса оттайки при слишком долгой ее продолжительности.	• проверьте целостность датчика испарителя; см. параметры **d2**, **d3** и **d11**; • нажмите любую кнопку для восстановления дисплея.	прибор продолжит функционирование в нормальном режиме.

Когда причина, вызвавшая сигнал тревоги, будет устранена, прибор вернется к нормальной работе за исключением следующих сигналов:

- сигнала блокировки компрессора (код '**CSd**'), в этом случае необходимо выключить и включить электропитание прибора;
- сигнала завершения процесса оттайки при слишком долгой ее продолжительности (код «**dFd**»), в этом случае необходимо нажать любую кнопку.

7 НЕИСПРАВНОСТИ

7.1 Неисправности

КОД	ПРИЧИНЫ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ	ЭФФЕКТ
Pr1	Неисправность датчика температуры холодильной камеры.	• убедиться, что тип датчика – PTC или NTC; см. параметр P0; • проверить соединение прибор-датчик; • проверить температуру холодильной камеры.	• работа компрессора будет зависеть от параметров **C4** и **C5**; • процесс оттайки активирован не будет.
Pr2	Неисправность датчика испарителя или конденсатора.	• то же, что и в предыдущем случае, но относительно датчика испарителя или конденсатора.	• если параметр **P4** имеет значение 1, оттайка будет произведена в течение времени, заданного параметром **d3**; • если параметр **P4** имеет значение 1 и параметр **d8** имеет значение 2 или 3, прибор будет работать так, как если бы параметр **d8** имел значение 0; • если параметр **P4** имеет значение 2, сигнал тревоги от перегрева конденсатора (код «**COH**» никогда не будет активирован); • если параметр **P4** имеет значение 2, сигнал тревоги от блокировки компрессора (код «**CSd**» никогда не будет активирован).

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

8 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

8.1 Технические характеристики

Назначение устройства: управляющий контроллер.
Монтаж: встроенное электронное устройство.
Корпус: негорючая пластмасса серого цвета.
Класс теплозащиты и защиты от огня: D.
Размеры: в соответствии с моделью:

- 75.0 x 33.0 x 39.5 мм (2.952 x 1.299 x 1.555 дюйм; длина x высота x глубина) с встроенными винтовыми контактными группами
- 75.0 x 33.0 x 44.5 мм (2.952 x 1.299 x 1.751 дюйм; длина x высота x глубина) с наибольшая глубина с быстросъемными контактными группами

Установка контроллера : в панель, с помощью защелок-клипс.
Защита корпуса (фронтальная): IP 65.
Подключение: в соответствии с моделью:
- встроенные винтовые контактные группы для проводов диаметром до 4 мм^2: питание, аналоговые входы, цифровые входы и выходы;
- быстросъемные контактные группы для проводов диаметром до 2.5 мм^2: питание, аналоговые входы, цифровые входы и выходы.

Максимальная длина соединительных электропроводов:
- электропитание: 10 м;
- аналоговые входы: 10 м;
- цифровые входы: 10 м;
- цифровые выходы: 10 м.

Рабочая температура: от 0 до 55 ºC (от 32 до 131 ºF).
Температура хранения: от -25 до 70 ºC (от -13 до 158 ºF).
Влажность: от 10 до 90% относительной влажности при отсутствии конденсата.
Уровень загрязнения: 2.
Экологические стандарты:
- RoHS 2011/65/CE
- WEEE 2012/19/EU
- норма REACH (CE) № 1907/2006.

Стандарты EMC:
- EN 60730-1
- IEC 60730-1.

Электропитание: 230 VAC (+10 % -15%), 50… 60 Гц (±3 Гц), 2 ВА.
Заземление контроллера: отсутствует.
Номинальное импульсное напряжение: 4 КВ.
Категория перенапряжения: III.
Класс и структура ПО: A.
Аналоговые входы: 1 вход (датчик холодильной камеры), настраиваемый с помощью параметра конфигурации для PTC/NTC датчиков.

<u>Аналоговые входы для PTC датчика (990 Ω @ 25 °C, 77 °F):</u>

Тип датчика:	KTY 81-121.
Диапазон измерений:	от -50 до 150 °C (от -58 до 302 °F).
Точность:	±0,5 % максимум.
Разрешающая способность:	0,1 °C (1 °F).
Время преобразования:	100 мс.
Защита:	отсутствует.

<u>Аналоговые входы для NTC датчика (10 KΩ @ 25 °C, 77 °F):</u>

Тип датчика:	103-AT.
Диапазон измерений:	от -40 до 105 °C (от -40 до 221 °F).
Точность:	±0,5 % максимум.
Разрешающая способность:	0,1 °C (1 °F).
Время преобразования:	100 мс.
Защита:	отсутствует.

Другие входы: 1 вход, настраиваемый с помощью параметра конфигурации для аналогового входа (датчик испарителя или датчик конденсатора) или цифрового входа (переключателя двери или многофункционального).

<u>Цифровые входы (сухой контакт 5 VDC 1.5 мА):</u>

Электропитание:	отсутствует.
Защита:	отсутствует.

Дисплеи: 3-разрядный дисплей с функциональными значками.

Цифровые выходы: 1 выход (электромеханическое реле SPDT 16 A res. @ 250 VAC) для управления компрессором.
Максимально допустимый ток нагрузки составляет 10 А.
Устройство гарантирует двойную изоляцию между каждым соединением цифрового выхода и другими частями устройства.
Типовое воздействие 1 или 2: тип 1.
Дополнительные свойства типового воздействия 1 или 2: C.

9 РАБОЧАЯ КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА И ПАРАМЕТРЫ КОНФИГУРАЦИИ

9.1 Рабочая контрольная точка

ОБОЗН	МИН.	МАКС.	ЕД. ИЗМ	УМОЛЧ.	РАБОЧИЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ
	r1	r2	°C/°F (1)	0.0	значение рабочей контрольной точки температуры; см. также r0 и r12.

9.2 Параметры конфигурации

ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД. ИЗМ	УМОЛЧ.	РАБОЧИЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ
SP	r1	r2	°C/°F (1)	0.0	Уставка температуры; см. также r0 и r12.
ОБОЗН.	**МИН.**	**МАКС.**	**ЕД. ИЗМ**	**УМОЛЧ.**	**ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ВХОДЫ**
CA1	-25	25.0	°C/°F (1)	0.0	калибровка датчика холодильной камеры.
CA2	-25	25.0	°C/°F (1)	0.0	если P4 = 1, калибровка датчика испарителя если P4 = 2, калибровка датчика конденсатора
P0	0	1	-----	1	тип датчика 0 = PTC 1 = NTC
P1	0	1	-----	1	десятичная часть градусов по Цельсию (во время нормальной работы), 1=ДА
P2	0	1	-----	0	единицы измерения температуры (2). 0=°C (градусы по Цельсию; разрешающая способность зависит от параметра P1) 1=°F (градусы по Фаренгейту; разрешающая способность составляет 1 °F).
P4	0	2	-----	0	назначение второго входа 0 = цифровой вход (размыкатель двери или многофункциональный) 1 = аналоговый вход (датчик испарителя) 2 = аналоговый вход (датчик конденсатора)
P5	0	2	-----	0	величина, отображаемая во время нормальной работы 0 = температура камеры 1 = рабочая контрольная точка 2 = если P4 = 0, “- - -” если P4 = 1, температура испарителя если P4 = 2, температура конденсатора
			-		2 = если P4 = 0, “- - -” если P4 = 1, температура испарителя если P4 = 2, температура конденсатора
P8	0	250	0.1 сек	5	задержка отображения на дисплее изменения температуры, зафиксированного датчиками.
ОБОЗН.	**МИН.**	**МАКС.**	**ЕД. ИЗМ**	**УМОЛЧ.**	**ОСНОВНЫЕ РЕГУЛИРОВКИ**
r0	0.1	15.0	°C/°F (1)	2.0	дифференциал рабочей контрольной точки; см. также r12
r1	-99	r2	°C/°F (1)	-40	минимальное значение рабочей контрольной точки.
r2	r1	199	°C/°F (1)	50	максимальное значение рабочей контрольной точки.

r4	0.0	99	°C/°F (1)	0.0	повышение температуры во время выполнения функции энергосбережения; см. также i0, i10 и HE2.
r5	0	1	-----	0	выполнение охлаждения или нагрева (3) 0 = охлаждение 1 = нагрев
r12	0	1	-----	1	тип дифференциала рабочей контрольной точки 0 = асимметричный 1 = симметричный
ОБОЗН.	**МИН.**	**МАКС.**	**ЕД. ИЗМ**	**УМОЛЧ.**	**ЗАЩИТА КОМПРЕССОРА**
C0	0	240	Мин.	0	задержка между включением прибора и первой активацией компрессора (4)
C2	0	240	Мин.	3	минимальное время, когда компрессор остается выключенным.
C3	0	240	Сек.	0	минимальное время, когда компрессор остается включенным.
C4	0	240	Мин.	10	время, когда компрессор остается выключенным во время неисправности датчика холодильной камеры (код «**Pr1**»); также см. C5.
C5	0	240	Мин.	10	время, когда компрессор остается включенным во время неисправности датчика холодильной камеры (код «**Pr1**»); также см.C4.
C6	0.0	199	°C/°F (1)	80.0	температура конденсатора, при увеличении которой включается сигнал тревоги от перегрева конденсатора (код «**COH**») (6).
C7	0.0	199	°C/°F (1)	90.0	температура конденсатора, при увеличении которой включается сигнал тревоги от блокировки компрессора (код «**CSd**»)
C8	0	15	Мин.	1	Задержка перед включением сигнала тревоги от блокировки компрессора (код «**CSd**») (7)
ОБОЗН.	**МИН.**	**МАКС.**	**ЕД. ИЗМ**	**УМОЛЧ.**	**ОТТАЙКА**
d0	0	99	ч	8	если d8 = 0, 1 или 2, интервал оттайки. 0 = оттайка с заданными интервалами времени активирована не будет если d8 = 0, максимальный интервал оттайки
d2	-99.0	99.0	°C/°F (1)	2.0	температура испарителя при завершении процесса оттайки; см. также d3.
d3	0	99	Мин.	30	если P4 = 0 или 2, продолжительность процесса оттайки если P4 = 1, максимальная продолжительность процесса оттайки; см. также d2 0 = процесс оттайки активироваться не будет
d4	0	1	-----	0	процесс оттайки будет каждый раз активироваться при включении прибора (4) 1 = ДА
d5	0	99	Мин.	0	если d4 = 0, минимальное время между включением прибора и началом процесса оттайки (4) если d4 = 1, задержка между включением прибора и началом процесса оттайки (4)
d6	0	1	-----	1	фиксация на дисплее значения температуры в процессе оттайки (только если P5 = 0): 0 = температура холодильной камеры; 1 = если к моменту активации оттайки температура камеры ниже значения «рабочая контрольная точка + Δt», то на экране высвечивается значение: «рабочая контрольная точка + Δt»; если к моменту активации оттайки температура камеры выше значения «рабочая контрольная точка + Δt», на экране отображается ее

					действительное значение (8) (9) 2 = значок “**dEF**”
d7	0	15	Мин.	2	время стекания конденсата (во время конденсации компрессор останется выключенным)
d8	0	3	- - - -	0	способ активации процесса оттайки: 0 = интервалами – по времени – процесс оттайки будет активирован по прошествии времени d0 непрерывной работы прибора; 1 = интервалами – по включению компрессора - процесс оттайки будет активирован по прошествии времени d0 непрерывной работы компрессора; 2 = интервалами – по температуре испарителя - процесс оттайки будет активирован, как только температура испарителя установится ниже температуры d9 в течение времени d0 (10); 3 = адаптивный – процесс оттайки будет активирован в интервалы, продолжительность которых каждый раз зависит от продолжительности работы компрессора, температуры испарителя и активации входа переключателя двери; см. также d18, d19, d20, d22, i13 и i14 (10)

d9	-99	99.0	°C/°F (1)	0.0	температура испарителя, при превышении которой отсчет интервала оттайки приостанавливается (только если d8 = 2).
d11	0	1	- - - -	0	активация сигнала тревоги от максимально допустимого времени оттайки (код «**dFd**»; только при P4 = 1 и отсутствии неисправности датчика испарителя (код «**Pr2**»)) 1 = ДА
d18	0	999	Мин.	40	интервал оттайки (оттайка будет активирована, если полное время работы компрессора составляет d18, и при этом температура испарителя ниже d22; только если d8 =3) 0 = оттайка при условии 1 не будет активирована при этих условиях
d19	0.0	40.0	°C/°F (1)	3.0	температура испарителя, ниже которой активируется процесс оттайки (относительно температур испарителя; т.е. «среднее значение температур испарителя - d19»; только если d8 =3)

d20	0	999	Мин.	180	минимальная продолжительность работы компрессора, вызывающая активацию процесса оттайки. 0 = оттайка не будет активирована при этих условиях.
d22	0.0	19.9	°C/°F (1)	2.0	температура испарителя, выше которой подсчет интервалов оттайки будет приостановлен (относительно средних температур испарителя; т.е. «среднее значение температур испарителя + d22»; только если d8 =3); см. также d18
ОБОЗН.	**МИН.**	**МАКС.**	**ЕД. ИЗМ**	**УМОЛЧ.**	**СИГНАЛЫ ТЕМПЕРАТУРНОЙ ТРЕВОГИ (11) (12)**
A1	0.0	99.0	°C/°F (1)	10.0	Нижняя граница температуры, при нарушении которой будет активирован сигнал тревоги от минимальной температуры (код "**AL**"; относительно рабочей контрольной точки или значения “рабочая контрольная точка «минус» A1”); см. также A11 0 = сигнал тревоги не будет активирован.
A4	0.0	99.0	°C/°F (1)	10.0	Верхняя граница температуры, при превышении которой будет активирован сигнал температурной тревоги от максимальной температуры (код "**AH**"; относительно рабочей контрольной точки или значения “рабочая контрольная точка «плюс» A4”); см. также A11 0 = сигнал тревоги не будет активирован.

A6	0	99	10 Мин.	12	задержка срабатывания сигнала тревоги от максимальной температуры после включения прибора (код "**AH**") (4)
A7	0	240	Мин.	15	задержка перед срабатыванием сигнала тревоги от минимальной (код "**AL**") или максимальной температуры (код "**AH**")
A11	0.1	15.0	°C/°F (1)	2.0	значение дифференциала параметров A1 и A4.
ОБОЗН.	**МИН.**	**МАКС.**	**ЕД. ИЗМ**	**УМОЛЧ.**	**ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ**
i0	0	4	- - - -	1	результат, вызываемый активацией цифрового входа 0 = эффекта не будет; 1 = переключатель двери – активация сигнала тревоги от входа переключателя двери (код “**id**”) – компрессор будет выключен (на время, заданное параметром i3, или до тех пор, пока вход не будет деактивирован); см. также i2 (19) 2 = многофункциональный – активация функции энергосбережения – функция энергосбережения будет активирована (с эффектом только на компрессор, до тех пор, пока вход не будет деактивирован); см. также r4 3 = многофункциональный – активация сигнала тревоги от многофункционального входа (код “**iA**”) – устройство продолжит работу в нормальном режиме; см. также i2 4 = многофункциональный – активация сигнала тревоги от переключения при максимальном давлении (код “**iA**”) компрессор будет выключен (до тех пор, пока вход не будет деактивирован); см. также i2

i1	0	1	-----	0	тип контакта цифрового входа: 0=NO – нормально разомкнутый (вход активируется при замыкании контакта) 1=NC – нормально разомкнутый (вход активируется при размыкании контакта)
i2	-1	120	Мин.	30	если i0 = 1, задержка срабатывания сигнала тревоги от входа переключателя двери (код «**id**») -1 = сигнала не будет если i0 = 3, задержка срабатывания сигнала тревоги от многофункционального входа (код «**iA**») -1 = сигнала не будет если i0 = 4, задержка перед выключением компрессора после активации сигнала тревоги от переключения при максимальном давлении (код «**iA**») -1 = резервный

i3	-1	120	Мин.	15	максимальная продолжительность эффекта на работу компрессора, вызванного активацией сигнала тревоги от входа переключателя двери (код «**id**») -1 = действие продлится до тех пор, пока вход не будет деактивирован.
i10	0	999	Мин.	0	время без активации входа переключателя двери (после того, как температура холодильной камеры достигла значения контрольной точки), по прошествии которого автоматически активируется функция энергосбережения; см. также r4 и HE2 0 = функция не будет активирована при этих условиях
i13	0	240	- - - -	180	число активаций входа переключателя двери, необходимое для активации оттайки. 0 = оттайка не будет активироваться при этих условиях
i14	0	240	Мин.	32	минимальная продолжительность активаций входа переключателя двери, необходимая для активации оттайки. 0 = оттайка не будет активироваться при этих условиях
ОБОЗН.	**МИН.**	**МАКС.**	**ЕД. ИЗМ**	**УМОЛЧ.**	**ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ**
HE2	0	999	мин.	0	максимальная продолжительность действия функции энергосбережения, активированной вследствие отсутствия активации входа переключателя двери; см. также r4 и i10 0 = функция будет действовать до активации входа
HE3	0	99	мин.	2	период времени без нажатий на клавиши, по прошествии которого активируется функция низкого энергопотребления 0 = данный режим никогда не будет активирован
ОБОЗН.	**МИН.**	**МАКС.**	**ЕД. ИЗМ**	**УМОЛЧ.**	**РАЗНОЕ**
POF	0	1	-----	1	активация кнопки ⏻ 1 = ДА
PAS	-99	999	мин.	-19	пароль доступа к параметрам конфигурации 0 = установка пароля не требуется

Примечания:
(1) единица измерения зависит от параметра P2.
(2) установите параметры, относящиеся к регуляторам, после изменения параметра P2.

Holod System Service
Промышленное холодильное оборудование

(3) если параметр r5 имеет значение 1, функция энергосбережения и оттайка не будут активированы.
(4) параметр будет иметь воздействие только при отключении электропитания при включенном приборе.
(5) период времени, установленный параметром C2, отсчитывается, даже если прибор выключен.
(6) дифференциал параметра C8 составляет 2.0°C/4°F.
(7) если (при включении прибора) температура конденсатора выше, чем значение параметра C7, параметр C8 не будет иметь воздействия.
(8) значение Δt зависит от параметра r12 (r0, если r12 = 0, r0/2, если r12 = 1).
(9) дисплей возобновляет нормальную работу, по окончании процесса стекания конденсата, когда температура холодильной камеры становится ниже критического значения, в результате которого и произошла блокировка дисплея (или когда включится сигнал температурной тревоги).
(10) если параметр P4 имеет значение 0 или 2, прибор будет работать так, как если бы параметр d8 имел значение 0.
(11) во время оттайки и стекания конденсата сигнал тревоги от максимальной температуры не сработает при условии, что он был активирован после запуска процесса оттайки.
(12) во время активации входа переключателя двери сигнал тревоги от максимальной температуры не сработает при условии, что он случился после активации входа.

(13) компрессор будет выключен через 10 сек. с момента активации входа.

Данная публикация является исключительной собственностью Evco. Копирование и воспроизведение материалов в любой форме без предварительного разрешения Evco запрещено. Evco не несёт ответственности за характеристики, техническую информацию и другие ошибки, представленные в данной публикации, а также за последствия их использования. Evco не несёт ответственности за нарушения, вызванные несоблюдением мер предосторожности. Компания сохраняет за собой право вносить изменения в ходе технических разработок в любое время без предварительного уведомления при отсутствии значительных изменений, касающихся функционала или безопасности.

ООО «XOLOD SISTEM SERVIS»

Адрес: 100 097, г.Ташкент, район Чиланзар, ул.Бунёдкор, дом 42.
Тел.: + (998 71) 276-76-74, Факс: + (998 71) 276-78-68
E-mail: xolod_sistem_servis@mail.ru, web: www.holod.uz

Примечание_____
_____