

## EVK203/EVK213/EVK223/EVK233/EVK253 Цифровые термостаты для вентилируемых холодильных установок.

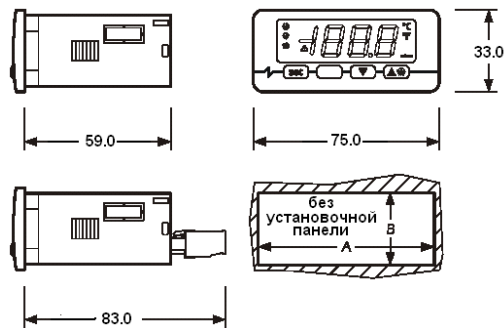
### 1 Подготовка.

#### 1.1 Введение.

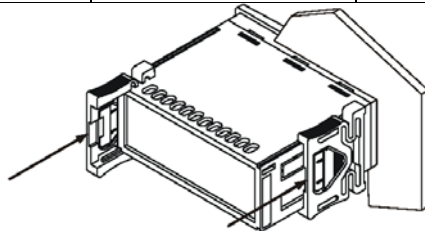
Внимательно прочитайте инструкцию перед установкой и использованием прибора и примите во внимания дополнительную информацию по установке и электроподключению; храните эти инструкции рядом с прибором.

#### 1.2 Инструкция по установке контроллера.

Установочная панель с фиксаторами (защелкой, их поставляет производитель), со следующими размерами в мм.:



РАЗМЕР	МИН.	СТАНДАРТНЫЙ	МАКС.
A	71.0	71.0	71.8
B	29.0	29.0	29.8



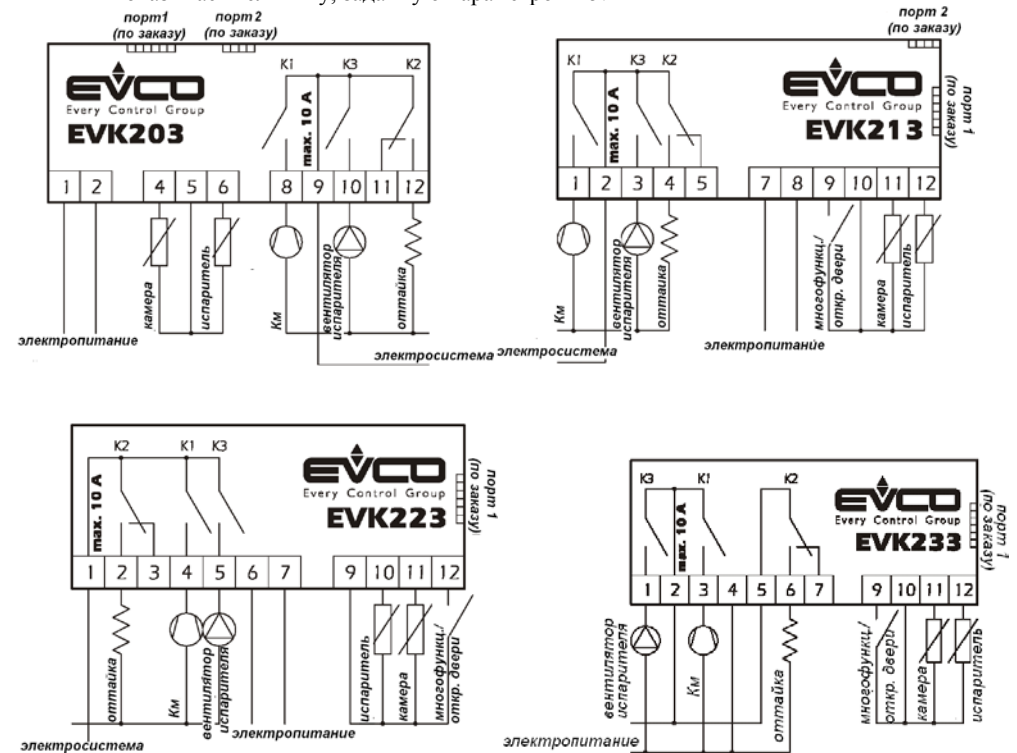
Дополнительная информация к установке:

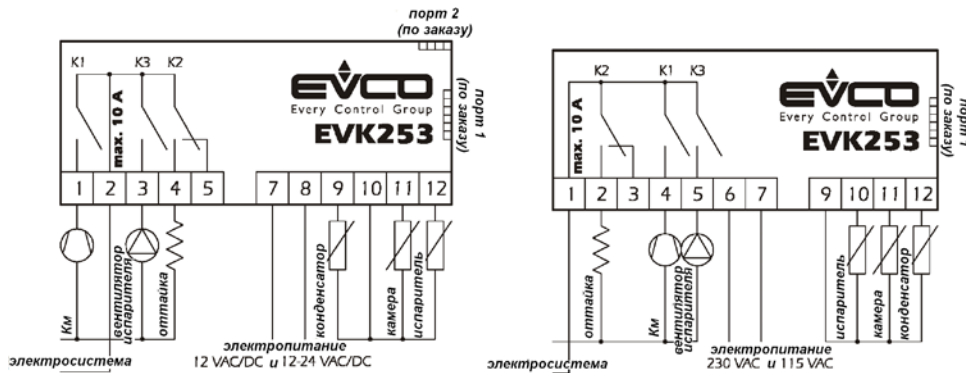
- наибольшая глубина с ввинченными терминальными блоками составляет 59.0 мм;
- наибольшая глубина с извлекаемыми терминальными блоками составляет 83.0 мм;
- толщина панели не должна превышать 8 мм.;
- режим работы (рабочая температура, относительная влажность и т.д.) должен быть в пределах, указанных в технических характеристиках;
- не устанавливайте прибор рядом с источниками тепла (нагревательными приборами, потоками горячего воздуха и т.д.), в зонах значительного электромагнитного излучения, 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.

### 1.3 Электроподключение (см. схемы, приведенные ниже).

- порт 1 (по заказу) является серийным портом для соединения с системой мониторинга (через последовательный интерфейс TTL с протоколом соединения MODBUS) или с ключом программирования; порт не должен использоваться одновременно для разных целей.
- порт 2 (по заказу, кроме EVK223, EVK233 и EVK253 с электропитанием 230Vac и 115Vac) является портом для соединения с выносным дисплеем; выносной дисплей показывает величину, заданную параметром P5.





Дополнительная информация:

- при работе с приборами не использовать электрические или пневматические отвертки;
- при перемещении прибора из холодной среды в теплую, прибор можно включать после часа нахождения в теплой среде;
- проверьте рабочее напряжение, частоту питающей сети и электрическую мощность прибора; они должны соответствовать местному электропитанию;
- отключите электропитание перед текущим ремонтом прибора;
- не используйте прибор как защитное устройство;
- для ремонта и информации о приборе, пожалуйста, свяжитесь с отделом продаж EVCO.

## 2 Пользовательский интерфейс.

### 2.1 Включение/выключение прибора.

Включение и выключение прибора осуществляется путем подачи электропитания на соответствующие контакты изделия.

Используя цифровой вход (только для EVK213, EVK223 и EVK233), Вы также можете отключить прибор с удаленного доступа (или выключить прибор по средствам программного обеспечения; в этом случае, электропитание прибора останется подключенным, но регуляторы будут отключены).

### 2.2 Дисплей.

При нормальной работе включенного прибора, дисплей отобразит величину, установленную параметром **P5**:

- если **P5=0**, дисплей отобразит **температуру холодильной камеры**.
- если **P5=1**, дисплей отобразит **температуру рабочей установки** камеры.
- если **P5=2**, дисплей отобразит **температуру испарителя**.
- если **P5=3**, дисплей отобразит разность температур: **“температура холодильной камеры «минус» температура испарителя”**.
- если **P5=4**, дисплей покажет **температуру конденсатора** (только EVK253).

### 2.3 Просмотр показаний реальной температуры холодильной камеры.

- убедитесь, что клавиатура не заблокирована и никакая процедура не выполняется;
- нажмите **▼**, удерживая 2 сек.: дисплей покажет первый имеющийся символ;
- нажмите **▲** или **▼** для выбора **“Pb1”**;
- нажмите **set**.

Если Вам необходимо закончить процедуру:

- нажмите **set** (или не производите действий в течение 60 сек.);
- нажмите **▲** или **▼** до появления на дисплее величины, заданной параметром **P5** (или не производите действий в течение 60 сек.).

### 2.4 Просмотр показаний температуры испарителя.

- убедитесь, что клавиатура не заблокирована и никакая процедура не выполняется;
- нажмите **▼**, удерживая 2 сек.: дисплей покажет первый имеющийся символ;
- нажмите **▲** или **▼** для выбора **“Pb2”**;
- нажмите **set**.

Если Вам необходимо закончить процедуру:

- нажмите **set** (или не производите действий в течение 60 сек.);
- нажмите **▲** или **▼** до появления на дисплее величины, заданной параметром **P5** (или не производите действий в течение 60 сек.).

Если датчик испарителя не подключен (параметр **P3=0**), значок **“Pb2”** не будет показан.

### 2.5 Показания температуры конденсатора (только для EVK253).

- убедитесь, что клавиатура не заблокирована и никакая процедура не выполняется;
- нажмите **▼**, удерживая 2 сек.: дисплей покажет первый имеющийся символ;
- нажмите **▲** или **▼** для выбора **“Pb3”**;
- нажмите **set**.

Если Вам необходимо закончить процедуру

- нажмите **set** (или не производите действий в течение 60 сек.);
- нажмите **▲** или **▼** до появления на дисплее величины, заданной параметром **P5** (или не производите действий в течение 60 сек.).

Если датчик конденсатора не подключен (параметр **P4=0**), значок **“Pb3”** не будет показан.

### 2.6 Ручное активирование процесса оттайки.

- убедитесь, что клавиатура не заблокирована и никакая процедура не выполняется;
- нажмите **▲**, удерживая 4 сек.

Если функцией датчика испарителя является функция датчика процесса оттайки (параметр **P3=1**) и к времени активации процесса оттайки температура испарителя выше той, что была задана параметром **d2**, процесс оттайки активизирован не будет.

### 2.7 Блокировка/разблокировка клавиатуры.

Чтобы заблокировать клавиатуру:

- убедитесь, что никакой процедуры не выполняется;
- нажмите одновременно **set** и **▼**, удерживая 2 сек.: дисплей покажет **“Loc”** 1сек.

Если клавиатура заблокирована, Вы не сможете:

- просмотреть показания температуры испарителя;
- просмотреть показания температуры конденсатора (только для EVK253);
- активировать процесс оттайки вручную;
- изменить температуру рабочей установки камеры, устанавливаемой параметром **SP**, а также рабочие установки процедуры, описанной в параграфе 3.1.

Эти действия вызовут отображение знака **“Loc”** 1сек.

Чтобы разблокировать клавиатуру:






- нажмите одновременно **set** и **▼**, удерживая 2 сек.: дисплей покажет **“UnL”** 1сек.

## 2.8 Отключение звукового сигнала.

- убедитесь, что никакой процедуры не выполняется;
- нажмите любую кнопку (первое кратковременное нажатие кнопки не вызовет ее запрограммированное действие).

## 3 Установки.









### 3.1 Задание рабочей установки камеры.

- убедитесь, что клавиатура не заблокирована и никакая процедура не выполняется;
- нажмите , значок  начнет мигать;
- выбором кнопок  или  выберете необходимую температуру рабочей установки, действие возможно в течение 15сек.; рабочую установку можно изменить в соответствии с параметрами **r1**, **r2** и **r3**;
- нажмите  (или не производите действий в течение 15 сек.).



Вы также можете изменить рабочую установку, используя параметр **SP**.

### 3.2 Задание параметров конфигурации.





Чтобы получить доступ к процедуре:

- убедитесь, что никакая процедура не выполняется и клавиатура не заблокирована;
- нажмите одновременно  и , удерживая 4сек.: дисплей покажет “**PA**”;
- нажмите  и выбором  или  в течение 15 сек установить “**-19**”;
- нажмите  (или не производите операций в течение 15 сек.) до появления “**PA**”;
- нажмите одновременно  и , удерживая 4сек.: дисплей покажет “**SP**”.



Для выбора параметра:

- нажимайте  или .

Для изменения параметра:













- нажмите , выбором  или  установите в течение 15 сек. нужный параметр;
- нажмите  (или не производите операций в течение 15 сек.).

Для завершения процедуры:

- нажмите одновременно  и , удерживая 4сек. или не производите операций в течение 60 сек.

### Выключите и включите электропитание прибора после изменения параметров.





### 3.3 Восстановление стандартных значений параметров конфигурации.

- убедитесь, что никакая процедура не выполняется;
- нажмите одновременно  и , удерживая 4сек.: дисплей покажет “**PA**”;
- нажмите  и выбором  или  в течение 15 сек установить “**743**”;
- нажмите  для появления на дисплее “**PA**” (или не производите операций в течение 15 сек);
- нажмите одновременно  и , удерживая 4сек.: дисплей покажет “**dEF**”;
- нажмите  и выбором  или  в течение 15 сек установить “**149**”;
- нажмите  (или не производите операций в течение 15 сек): дисплей покажет “**dEF**” мигая в течение 4 сек., после чего прибор закончит процедуру изменения;
- Выключите и включите электропитания прибора.

Убедитесь, что параметры имеют стандартные значения, в частности, соответствия используемых датчиков, датчикам, установленных в стандартных параметрах.

## 4. Сигналы.

### 4.1 Сигналы.

СИГНАЛ	ЗНАЧЕНИЕ
	Значок работы компрессора. Если значок горит, компрессор будет включен. Если значок мигает: <ul style="list-style-type: none"> <li>• идет процесс изменение рабочей установки;</li> <li>• включится защита компрессора (параметры <b>C0</b>, <b>C1</b>, <b>C2</b> и <b>i7</b>).</li> </ul>
	Значок процесса оттайки. Если значок горит, будет начат процесс оттайки. Если значок мигает: <ul style="list-style-type: none"> <li>• будет включена задержка оттайки, в соответствии с параметрами защиты компрессора (параметры <b>C0</b>, <b>C1</b> и <b>C2</b>);</li> <li>• будет включена задержка оттайки на время стекания конденсата (параметр <b>d7</b>);</li> <li>• будет включена оттайка горячим газом (параметр <b>dA</b>).</li> </ul>
	Значок работы вентилятора испарителя. Если значок горит, вентилятор испарителя будет включен. Если значок мигает, вентилятор испарителя будет включен по окончании времени стекания конденсата (см. параметр <b>F3</b> ).
	Значок включения сигнала тревоги. Если значок горит, будет действовать сигнал тревоги.
°F	Значок использования шкалы Фаренгейта. Если значок горит, прибор показывает значение температуры в градусах по Фаренгейту (параметр <b>P2</b> ).
°C	Значок использования шкалы Цельсия. Если значок горит, прибор показывает значение температуры в градусах по Цельсию (параметр <b>P2</b> ).
<b>КОД</b>	<b>ПРИЧИНА</b>
<b>Loc</b>	Клавиатура и/или рабочие установки заблокированы (параметр <b>r3</b> ); также см. пункт 2.7.
---	Не возможно вывести показания величины (например, потому что датчик не подключен).

## 5. Сигналы тревоги.

### 5.1 Сигналы тревоги.

КОД	ПРИЧИНЫ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ	ЗНАЧЕНИЕ
<b>AL</b>	Сигнал тревоги при понижении температуры в холодильной камере.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проверить температуру, от которой включается сигнал тревоги;</li> <li>• см. параметры <b>A0</b>, <b>A1</b> и <b>A2</b>.</li> </ul>	результата не будет.
<b>AH</b>	Сигнал тревоги при повышении температуры в холодильной камере.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проверить температуру, от которой включается сигнал тревоги;</li> <li>• см. параметры <b>A3</b>, <b>A4</b> и <b>A5</b>.</li> </ul>	результата не будет.
<b>id</b>	Сигнал тревоги от открывания двери (только для EVK213, EVK223 и EVK233 и если параметр <b>i0</b> имеет значение 2 или	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проверьте причины, вызвавшие активацию входа.</li> <li>• см. параметры <b>i0</b> и <b>i1</b>.</li> </ul>	Результат, установленный параметром <b>i0</b> .

	3).		
<b>iA</b>	Сигнал тревоги от активации многофункционального входа (только для EVK213, EVK223 и EVK233 EVK233 и если параметр <b>i0</b> имеет значение 0).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проверьте причины, вызвавшие активацию входа;</li> <li>• см. параметры <b>i1</b> и <b>i5</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• если параметр <b>i5</b> имеет значение 3, результата не будет;</li> <li>• если параметр <b>i5</b> имеет значение 4, выключится компрессор.</li> </ul>
<b>iSd</b>	Сигнал тревоги от блокировки прибора (только для EVK213, EVK223 и EVK233 и если параметр <b>i0</b> имеет значение 0).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проверьте причины, вызвавшие активацию многофункционального входа;</li> <li>• выключите и включите электроснабжение прибора</li> <li>• см. параметры <b>i1</b>, <b>i5</b>, <b>i7</b>, <b>i8</b> и <b>i9</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• регуляторы будут выключены.</li> </ul>
<b>COH</b>	Сигнал тревоги от перегрева конденсатора (только для EVK253).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проверьте температуру конденсатора;</li> <li>• см. параметр <b>C6</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• результата не будет.</li> </ul>
<b>CSd</b>	Сигнал тревоги от блокировки компрессора (только для EVK253).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проверьте температуру конденсатора;</li> <li>• отключите электроснабжение прибора и почистите конденсатор;</li> <li>• см. параметр <b>C7</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• компрессор и вентилятор испарителя будут выключены.</li> </ul>

Когда причина, вызвавшая сигнал тревоги будет устранена, прибор вернется к нормальной работе, кроме случаев, вызвавших сигнал тревоги из-за блокировки прибора (код '**iSd**') и блокировки компрессора (код '**CSd**'). В этих случаях необходимо выключить и включить электропитание прибора.

## 6. Внутреннее диагностирование.

### 6.1 Внутреннее диагностирование.

КОД	ПРИЧИНЫ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ	РЕЗУЛЬТАТЫ
<b>Pr1</b>	Неисправность датчика холодильной камеры.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• см. параметр <b>P0</b>.</li> <li>• проверить целостность датчика;</li> <li>• проверить соединение прибор-датчик;</li> <li>• проверить температуру камеры.</li> </ul>	<p>работа компрессора будет зависеть от параметров <b>C4</b> и <b>C5</b>.</p>
<b>Pr2</b>	Неисправность датчика испарителя.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тоже что и в предыдущем случае, но относительно испарителя.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• если параметр <b>P3</b> имеет значение 1, оттайка будет произведена в течение времени, заданного параметром <b>d3</b>;</li> <li>• если параметр <b>P3</b> имеет</li> </ul>

			<p>значение 1 и параметр <b>d8</b> имеет значение 2, прибор будет работать так, как если бы параметр <b>d8</b> имел значение 0;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• если параметр <b>F0</b> имеет значение 3 или 4, прибор будет работать так, как если бы параметр имел значение 2.</li> </ul>
<b>Pr3</b>	Неисправность датчика конденсатора (только для EVK253).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тоже что и в предыдущем случае, но относительно конденсатора.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сигналы тревоги от перегрева конденсатора (код '<b>COH</b>') и от блокировки компрессора (код '<b>CSd</b>') активированы не будут.</li> </ul>

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

## 7. Технические характеристики.

### 7.1 Технические характеристики.

**Корпус:** самозатухающийся серый.

**Фронтальная защита:** IP 65.

**Подключение:** ввинчиваемые терминальные блоки (силовой кабель, вход и выход), 6-ти полосный штекер (серийный порт, по заказу), 4-х полосный штекер (для выносного дисплея; по заказу, не поставляется для EVK223, EVK233 и EVK253 с электропитанием 230 Vac и 115 Vac), извлекаемые терминальные блоки по заказу.

**Температура окружающей среды:** от 0 до 55 °C (от 32 до 131 °F, 10 ... 90 % относительной влажности при отсутствии конденсата).

**Электропитание EVK203 и EVK253:** 230 Vac, 50/60 Гц, 3 VA (приблизительно); 115 Vac или 12-24 Vac/DC или 12 Vac/DC по заказу.

**Электропитание EVK213:** 230 Vac/dc, 50/60 Гц, 3 VA (приблизительно); 12-24 Vac/dc по заказу.

**Электропитание EVK223 и EVK233 :** 230 Vac, 50/60 Гц, 3 VA (приблизительно); 115 Vac по заказу.

**Сигнал звуковой тревоги:** по заказу.

**Входы для измерительных приборов EVK203, EVK213, EVK223 и EVK233:** 2 для PTC/NTC датчиков (датчик камеры и датчик испарителя).

**Входы для измерительных приборов EVK253:** 3 для PTC/NTC датчиков (датчик камеры, датчик испарителя и датчик конденсатора).

**Цифровые входы (только для EVK213, EVK223 и EVK233):** 1 (многофункциональный вход/открывания двери) для NO/NC контакта (без напряжения, работает при 5 В, 1 мА).

**Рабочий диапазон температур:** от - 50.0 до 150.0 °C (-50 до 300 °F) для PTC датчика, от - 40.0 до 105.0 °C (-40 до 220 °F) для NTC датчика.

**Разрешающая способность:** 0.1°C/1°C / 1°F

**Цифровые выходы:** 3 реле:

- **реле контроля компрессора:** 16 А @ 250 VAC (NO контакт) в EVK203, EVK213 и EVK253 (для последнего с электропитанием 12-24 VAC/DC и 12 VAC/DC); 30 А @ 250 Vac (NO контакт) для EVK233 или же 8 А @ 250 Vac.
- **реле контроля оттайки:** 8 А @ 250 VAC (переключающий контакт).
- **реле контроля вентилятора испарителя:** 8 А @ 250 VAC (NO контакт) в EVK203, EVK213 и EVK253 (для последнего с электропитанием 12-24 VAC/DC и 12 VAC/DC); или же 5 А @ 250 Vac.

**Максимально допустимый ток нагрузки 10 А.**

**Серийный порт:** порт для связи с системой мониторинга (через серийный интерфейс при помощи TTL с протоколом связи MODBUS) или с ключом программирования; по заказу.

**Дополнительные порты связи:** порт для связи с выносным дисплеем; по заказу, не поставляется для EVK223, EVK233 и EVK253 с электропитанием 230 Vac и 115 Vac.

**8 Рабочие установки и параметры конфигурации.****8.1 Рабочие установки.**

ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД. ИЗМ	УМОЛЧ.	РАБОЧИЕ УСТАНОВКИ.
PS	r1	r2	°C/°F (1)	0.0	значение рабочей установки температуры.

**8.2 Параметры конфигурации.**

ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД. ИЗМ	УМОЛЧ.	РАБОЧИЕ УСТАНОВКИ.
SP	r1	r2	°C/°F (1)	0.0	рабочая установка температуры.
ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД. ИЗМ	УМОЛЧ.	ВХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ.
CA1	-25.0	25.0	°C/°F (1)	0.0	отклонение датчика холодильной камеры.
CA2	-25.0	25.0	°C/°F (1)	0.0	Отклонение датчика испарителя.
CA3	-25.0	25.0	°C/°F (1)	0.0	отклонение датчика конденсатора (только для EVK253).
P0	0	1	----	1	вид датчика: 0=PTC, 1=NTC.
P1	0	1	----	1	визуализация значений температуры, 1=0.1°C/°F, 0=1°C / 1°F.
P2	0	1	----	0	единицы измерения температуры (2) 0=°C, 1=°F.
P3	0	2	----	1	функция датчика испарителя: 0=датчик не подключен; 1=датчик оттайки и терморегулирующий датчик для вентилятора испарителя; 2= терморегулирующий датчик для вентилятора испарителя.
P4	0	1	----	1	подключение датчика конденсатора (только для EVK253): 1=да
P5	0	1	----	0	величины, выводимые на дисплей во время нормальной работы: 0=температура холодильной камеры; 1=рабочая установка; 2=температура испарителя; 3= “температура холодильной камеры – температура испарителя”; 4=температура конденсатора (только для EVK253, иначе не выводится).
ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД. ИЗМ	УМОЛЧ.	ПАРАМЕТРЫ РЕГУЛИРОВКИ.
r0	0.1	15.0	°C/°F (1)	2.0	дифференциал рабочей установки.
r1	-99.0	r2	°C/°F (1)	-50.0	минимальное значение рабочей установки.
r2	r1	99.0	°C/°F (1)	50.0	максимальное значение рабочей установки.
r3	0	1	----	0	блокировка изменения рабочей установки (см. описание пункта 3.1): 1=да.
r4	0.0	99.0	°C/°F (1)	0.0	увеличение температуры во время

					использования функции Энергосбережения (только для EVK213, EVK223 и EVK233); также см. <b>i5</b> .
ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД. ИЗМ	УМОЛЧ.	ЗАЩИТА КОМПРЕССОРА.
C0	0	240	Мин.	0	задержка между включением прибора и первой активацией компрессора.
C1	0	240	Мин.	5	минимальная задержка между двумя последовательными активациями компрессора; также задержка активации компрессора после устранения неисправности датчика холодильной камеры (3).
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; также см. <b>C5</b> .
C5	0	240	Мин.	10	время, когда компрессор остается включенным во время неисправности датчика холодильной камеры; также см. <b>C4</b> .
C6	0.0	199.0	°C/°F (1)	80.0	температура конденсатора, при увеличении которой включается сигнал тревоги от перегрева конденсатора (только для EVK253) (4).
C7	0.0	199.0	°C/°F (1)	90.0	температура конденсатора, при увеличении которой включается сигнал тревоги от блокировки компрессора (только для EVK253).
C8	0	15	Мин.	1	Задержка перед включением сигнала тревоги от блокировки компрессора (только для EVK253).
ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД. ИЗМ	УМОЛЧ.	ОТТАЙКА.
d0	0	99	Час.	8	интервал между процессами оттайки; также см. <b>d8</b> (6); 0 = интервал, в котором процесс оттайки не будет активирован.
d1	0	1	----	0	Вид оттайки: 0=электрическая оттайка; 1=оттайка горячим газом.
d2	-99.0	99.0	°C/°F (1)	2.0	Температура завершения процесса оттайки (только если <b>P3=1</b> ).
d3	0	99	Мин.	30	длительность процесса оттайки, если <b>P3=0</b> или 2; максимальная длительность процесса оттайки если <b>P3=1</b> ; 0 = процесс оттайки активироваться не будет.
d4	0	1	----	0	процесс оттайки будет каждый раз активироваться при включении прибора

					(1 = да).
d5	0	99	Мин.	0	задержка между включением прибора и началом процесса оттайки (только, если <b>d4</b> = 1), также см. <b>i5</b> .
d6	0	1	-----	1	фиксация на дисплее значения температуры в процессе оттайки: 0=температура холодильной камеры; 1=пока действительная температура во время оттайки остается выше значения «рабочая установка + t0», то на экране высвечивается значение: «рабочая установка + t0»; когда температура опускается ниже значения «рабочая установка + t0», на экране отображается ее действительное значение.
d7	0	15	Мин.	2	время стекания конденсата.
d8	0	1	-----	0	тип интервала между процессами оттайки: 0=процесс оттайки будет активирован в течение работы прибора, после завершения времени, установленного параметром <b>d0</b> ; 1= процесс оттайки будет активирован после завершения времени работы компрессора, установленного параметром <b>d0</b> ; 2=процесс оттайки будет активирован, как только температура испарителя установится ниже температуры <b>d9</b> в течение времени <b>d0</b> (8).
d9	-99.0	99.0	°C/°F (1)	0.0	температура испарителя, выше которой отсчет интервала оттайки приостанавливается (только, если <b>d8</b> =2).
dA	0	99	Мин.	0	минимальное время, в течение которого компрессор должен работать (к моменту активации процесса оттайки), чтобы процесс оттайки мог быть активирован (только, если <b>d1</b> =1) (9).
ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД. ИЗМ	УМОЛЧ.	СИГНАЛ ТРЕВОГИ.
A0	0	2	-----	0	Температура, для которой срабатывает сигнал тревоги при достижении нижнего критического значения: 0=температура холодильной камеры; 1=температура испарителя (10); 2=температура конденсатора (только для EVK253, иначе пункт параметра показан не будет) (11).
A1	-99.0	99.0	°C/°F (1)	-10.0	Нижняя граница температуры для активации сигнала тревоги, также см. <b>A0</b> и

					<b>A2</b> (4).
A2	0	2	-----	1	вид срабатывания сигнала тревоги при достижении нижней границы температуры: 0=сигнал тревоги не включается; 1=относительно рабочих установок (или «рабочие установки «минус» <b>A1</b> », учитывая <b>A1</b> без знака); 2=абсолютная (или <b>A1</b> ).
A3	0	1	-----	0	Температура, для которой срабатывает сигнал тревоги при достижении верхнего критического значения: 0=температура холодильной камеры. 1=температура конденсатора (11).
A4	-99.0	99.0	°C/°F (1)	10.0	верхняя граница температуры для активации сигнала тревоги, также см. <b>A3</b> и <b>A5</b> (4).
A5	0	2	-----	1	вид срабатывания сигнала тревоги при достижении верхней границы температуры: 0=сигнал тревоги не включается; 1=относительно рабочих установок (или «рабочие установки + <b>A4</b> », учитывая <b>A4</b> без знака); 2=абсолютная (или <b>A4</b> ).
A6	0	240	Мин.	120	задержка срабатывания сигнала тревоги при достижении верхней границы температуры после включения прибора (если <b>A3</b> =0).
A7	0	240	Мин.	15	время задержки сигнала температурной тревоги.
A8	0	240	Мин.	15	задержка срабатывания сигнала тревоги при достижении верхней границы температуры после окончания задержки включения вентилятора испарителя по окончании стекания конденсата (12).
A9	0	240	Мин.	15	задержка срабатывания сигнала тревоги при достижении верхней границы температуры после деактивации открывания двери (только для EVK213, EVK223 и EVK233) (13).
ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД. ИЗМ	УМОЛЧ.	ВЕНТИЛЯТОР ИСПАРИТЕЛЯ.
F0	0	4	-----	1	работа вентилятора испарителя при нормальной работе: 0=выключен; 1=включен; 2=зависит от компрессора; 3=зависит от <b>F1</b> (14); 4=выключен,если выключен компрессор, в соответствии с <b>F1</b> , если компрессор

					включен (14).
F1	-99.0	99.0	°C/°F (1)	-1.0	Температура испарителя, при превышении которой вентилятор выключается (если <b>F0</b> = 3 или 4) (4).
F2	0	2	----	0	работа вентилятора испарителя во время оттайки и стекания конденсата: 0=выключен; 1=включен; 2=зависит от <b>F0</b> .
F3	0	15	Мин.	2	время задержки включения вентилятора испарителя после стекания конденсата.
<b>ОБОЗН.</b>	<b>МИН.</b>	<b>МАКС.</b>	<b>ЕД. ИЗМ</b>	<b>УМОЛЧ.</b>	<b>ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ (только для EVK213, EVK223 и EVK233).</b>
i0	0	3	----	2	тип цифрового входа: 0 = <u>многофункциональный вход</u> , в этом случае см. параметры <b>i1, i5, i7, i8</b> и <b>i9</b> ; 1 = <u>резервный</u> ; 2= <u>открывание двери</u> - в этом случае см. параметры <b>i1, i2</b> и <b>i3</b> ; активация этого входа выключит вентилятор испарителя (больше время <b>i3</b> или до тех пор, пока вход не будет деактивирован); 3= <u>открывание двери</u> - в этом случае см. параметры <b>i1, i2</b> и <b>i3</b> ; активация этого входа выключит компрессор и вентилятор испарителя (больше время <b>i3</b> или до тех пор, пока вход не будет деактивирован) (15).
i1	0	2	----	0	тип контакта цифрового входа: 1=NO (вход будет активирован, когда контакт замкнут); 2=NC (вход будет активирован, когда контакт разомкнут); 3=вход подключен не будет.
i2	-1	120	Мин.	30	задержки сигнала на входе сигнала тревоги от открывания двери: -1=нет сигнала.
i3	-1	120	Мин.	15	максимальное время действия, вызванного активацией выхода открывания двери: -1=действие продлится до тех пор, пока вход не будет деактивирован.
i5	0	5	----	3	действие, вызываемое активацией многофункционального входа: 0=эффекта не будет; 1= <u>синхронизирование процессов оттайки</u> – через время <b>d5</b> оттайка активируется(16); 2= <u>активация энергосбережения</u> – функция энергосбережения будет активирована до тех пор, пока не будет деактивирован вход, также см. <b>r4</b> (16).

					3= <u>активирование внешнего сигнала тревоги</u> – через время <b>i7</b> дисплей покажет код 'iA' миганием и будет включен звуковой сигнал, до тех пор, пока вход не будет деактивирован; 4= <u>активация регулятора давления</u> – выключится компрессор, дисплей покажет код 'iA' миганием и будет включен звуковой сигнал, до тех пор, пока вход не будет деактивирован, также см. <b>i7, i8</b> и <b>i9</b> . 5= <u>выключение прибора</u> – прибор будет выключен по средствам программного обеспечения, до тех пор, пока вход не будет деактивирован, также см. <b>C0, d4</b> и <b>A6</b> .
i7	0	120	Мин.	0	если <b>i5</b> =3, задержка срабатывания сигнала тревоги многофункционального входа; если <b>i5</b> =4, задержка срабатывания компрессора с момента деактивации многофункционального входа (17).
i8	0	15	----	0	число сигналов тревоги от многофункционального входа, которое спровоцирует включение сигнала тревоги блокировки прибора (если <b>i5</b> =4): 0=сигнал тревоги включен не будет.
i9	-1	999	Мин.	240	время, без сигналов тревоги от многофункционального входа, в течение которого счетчик сигналов тревоги снимает сигнал в цепи (если <b>i5</b> =4).
<b>ОБОЗН.</b>	<b>МИН.</b>	<b>МАКС.</b>	<b>ЕД. ИЗМ</b>	<b>УМОЛЧ.</b>	<b>СЕРИЙНАЯ СЕТЬ (MODBUS).</b>
LA	1	247	----	247	адрес прибора.
Lb	0	3	----	2	скорость передачи сигнала: 0 = 2.400 бод, 1 = 4.800 бод, 2 = 9.600 бод, 3 = 19,200 бод.
LP	0	2	----	2	Четность: 0=нет; 1=нечетный; 2=четный.
<b>ОБОЗН.</b>	<b>МИН.</b>	<b>МАКС.</b>	<b>ЕД. ИЗМ</b>	<b>УМОЛЧ.</b>	<b>РЕЗЕРВНЫЙ.</b>
E9	0	1	----	1	Резервный.

(1) единица измерения зависит от параметра **P2**.

(2) **установите параметры, относящиеся к регуляторам, после изменения параметра P2.**

(3) если параметр **C1** принял значение 0, задержка с момента окончания отклонения значения датчике холодильной камеры составит 2 мин.

(4) дифференциал параметра составляет 2.0°C/4.0°F.

(5) если (при включении прибора) температура конденсатора выше, чем установленная параметром **C7**, параметр **C8** не будет иметь воздействия.

- (6) прибор запоминает число интервалов между процессами оттайки каждые 30 мин.; изменение параметра **d0** начинает действовать по завершению интервала времени с момента последней оттайки или в случае активации процесса оттайки вручную.
- (7) дисплей возобновляет нормальную работу сразу после окончания задержки работы вентилятора испарителя по завершению стекания конденсата и снижения температуры холодильной камеры ниже температуры, в результате достижения которой и произошла блокировка дисплея (или когда включится сигнал температурной тревоги).
- (8) если параметр **P3** имеет значение 0 или 2, прибор будет работать так, как если бы параметр **d8** имел значение 0.
- (9) если (к началу процесса оттайки) время работы компрессора меньше, чем установленное параметром **dA**, компрессор продолжит работать до тех пор, пока не закончится заданное время.
- (10) если параметр **P3** имеет значение 0, прибор будет работать так, как если бы параметр **A0** имел значение 0.
- (11) если параметр **P4** имеет значение 0, прибор будет работать так, как если бы параметр имел значение 0.
- (12) во время оттайки, стекания конденсата и задержки включения вентиляторов испарителя сигналы температурной тревоги не сработают, при условии, что они были включены после активации процесса оттайки.
- (13) сигнал тревоги от превышения температуры выше верхнего уровня температур не включается во время активации сигнала тревоги от открывания двери, при условии, что он был включен после активации входа.
- (14) если параметр **P3** имеет значение 0, прибор будет работать так, как если бы параметр **F0** имел значение 0.
- (15) компрессор отключится через 10 сек. после активации входа; если вход активирован во время оттайки, стекания конденсата или задержки включения вентилятора испарителя после стекания конденсата, активация входа не воздействует на компрессор.
- (16) действие не сопровождается сигналом.
- (17) убедитесь, что время, заданное параметром **i7** меньше, заданного параметром **i9**.

~~✗~~ Прибор должен быть утилизирован в соответствии с местным законодательством об утилизации электрического и электронного оборудования.