

# EWPlus 961/971/974 EO

Электронные контроллеры для холодильных установок



EWPlus 961/971/974 EO

### Помните

При включении прибор выполняет самотестирование индикаторов: они мигают несколько секунд для проверки правильности их работы.

## ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

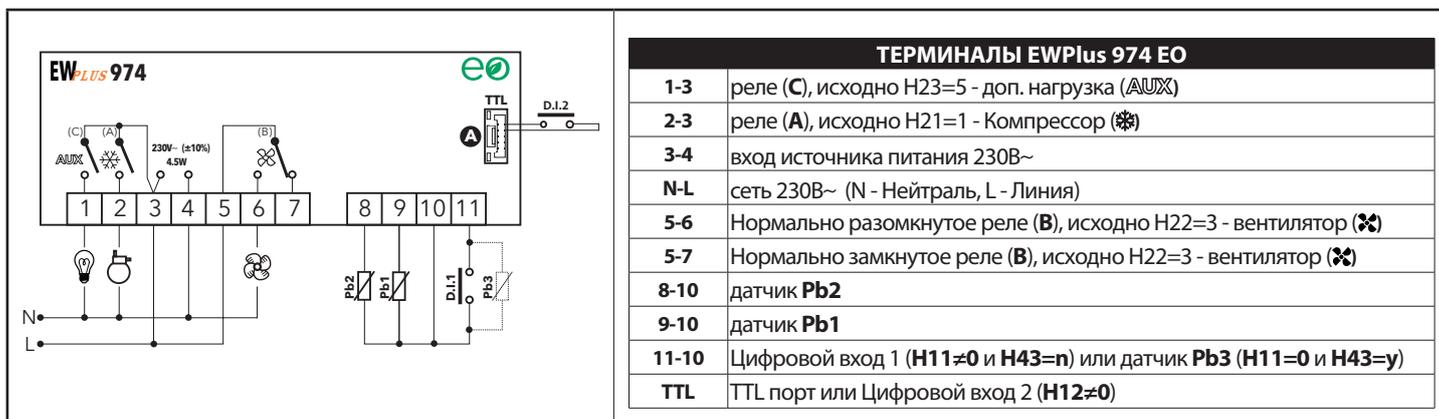
	<b>Экономичная Рабочая точка</b> Горит: Режим экономии (смещения Р. т.) включен Мигает в режиме смещения Рабочей точки Мигает часто на 2-м уровне программирования Погашен в остальных случаях		<b>Вентилятор</b> Горит: Вентилятор включен Погашен в остальных случаях
	<b>Компрессор</b> Горит: Компрессор включен Мигает: Идет отсчет задержки безопасного пуска компрессора или времени блокирования запуска Погашен в остальных случаях		<b>Разморозка</b> Горит: Идет автомат. Разморозка Мигает: Идет ручная Разморозка (кнопкой или цифровым входом) Погашен в остальных случаях
	<b>Авария</b> Горит: Имеется активная Авария Мигает: Авария принята любой кнопкой, но все еще активна Погашен в остальных случаях	<b>AUX</b>	<b>Дополнительный выход</b> Горит: Дополнительный выход включен Мигает: Выполняется Глубокое охлаждение Погашен в остальных случаях
<b>°C</b>	<b>Индикатор °C</b> Горит: индикация в °C (dro = 0) Погашен в остальных случаях	<b>°F</b>	<b>Индикатор °F</b> Горит: индикация в °F (dro = 1) Погашен в остальных случаях

## КНОПКИ

	<b>Вверх</b> <b>Короткое нажатие</b> • Прокликивание элементов меню • Увеличение изменяемого значения <b>Удержание 5 секунд</b> • Запуск ручной Разморозки		<b>Вниз</b> <b>Короткое нажатие</b> • Прокликивание элементов меню • Уменьшение изменяемого значения <b>Удержание 5 секунд</b> • Запуск ручной Функции, назначенной параметром (см. параметр H32)		<b>Выход (ESC)/ Ожидание</b> <b>Короткое нажатие</b> • Возврат к предыдущему уровню меню • Подтверждение нового значения <b>Удержание 5 секунд</b> • Запуск режима Ожидания и выход из него (если не открыто никакое меню)	<b>set</b>	<b>SET (Ввод)</b> <b>Короткое нажатие</b> • Отображение аварий (если активны) • Открытие меню Состояния <b>Удержание 5 секунд</b> • Открытие меню Программирования • Подтверждение команд
--	---	--	--	--	---	------------	---

## ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЯ

<p><b>EWPlus 961</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ТЕРМИНАЛЫ EWPlus 961 EO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2-3</td> <td>реле (A), исходно H21=1 - Компрессор (☼)</td> </tr> <tr> <td>3-4</td> <td>вход источника питания 230В~</td> </tr> <tr> <td>N-L</td> <td>сеть 230В~ (N - Нейтраль, L - Линия)</td> </tr> <tr> <td>9-10</td> <td>датчик Pb1</td> </tr> <tr> <td>11-10</td> <td>Цифровой вход 1 (H11≠0 и H43=n) или датчик Pb3 (H11=0 и H43=y)</td> </tr> <tr> <td>TTL</td> <td>TTL порт или Цифровой вход 2 (H12≠0)</td> </tr> </tbody> </table>	ТЕРМИНАЛЫ EWPlus 961 EO		2-3	реле (A), исходно H21=1 - Компрессор (☼)	3-4	вход источника питания 230В~	N-L	сеть 230В~ (N - Нейтраль, L - Линия)	9-10	датчик Pb1	11-10	Цифровой вход 1 (H11≠0 и H43=n) или датчик Pb3 (H11=0 и H43=y)	TTL	TTL порт или Цифровой вход 2 (H12≠0)						
ТЕРМИНАЛЫ EWPlus 961 EO																					
2-3	реле (A), исходно H21=1 - Компрессор (☼)																				
3-4	вход источника питания 230В~																				
N-L	сеть 230В~ (N - Нейтраль, L - Линия)																				
9-10	датчик Pb1																				
11-10	Цифровой вход 1 (H11≠0 и H43=n) или датчик Pb3 (H11=0 и H43=y)																				
TTL	TTL порт или Цифровой вход 2 (H12≠0)																				
<p><b>EWPlus 971</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ТЕРМИНАЛЫ EWPlus 971 EO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2-3</td> <td>реле (A), исходно H21=1 - Компрессор (☼)</td> </tr> <tr> <td>3-4</td> <td>вход источника питания 230В~</td> </tr> <tr> <td>N-L</td> <td>сеть 230В~ (N - Нейтраль, L - Линия)</td> </tr> <tr> <td>5-6</td> <td>Нормально разомкнутое реле (B), исходно H22=5 - доп. нагр. (AUX)</td> </tr> <tr> <td>5-7</td> <td>Нормально замкнутое реле (B), исходно H22=5 - доп. нагрузка (AUX)</td> </tr> <tr> <td>8-10</td> <td>датчик Pb2</td> </tr> <tr> <td>9-10</td> <td>датчик Pb1</td> </tr> <tr> <td>11-10</td> <td>Цифровой вход 1 (H11≠0 и H43=n) или датчик Pb3 (H11=0 и H43=y)</td> </tr> <tr> <td>TTL</td> <td>TTL порт или Цифровой вход 2 (H12≠0)</td> </tr> </tbody> </table>	ТЕРМИНАЛЫ EWPlus 971 EO		2-3	реле (A), исходно H21=1 - Компрессор (☼)	3-4	вход источника питания 230В~	N-L	сеть 230В~ (N - Нейтраль, L - Линия)	5-6	Нормально разомкнутое реле (B), исходно H22=5 - доп. нагр. (AUX)	5-7	Нормально замкнутое реле (B), исходно H22=5 - доп. нагрузка (AUX)	8-10	датчик Pb2	9-10	датчик Pb1	11-10	Цифровой вход 1 (H11≠0 и H43=n) или датчик Pb3 (H11=0 и H43=y)	TTL	TTL порт или Цифровой вход 2 (H12≠0)
ТЕРМИНАЛЫ EWPlus 971 EO																					
2-3	реле (A), исходно H21=1 - Компрессор (☼)																				
3-4	вход источника питания 230В~																				
N-L	сеть 230В~ (N - Нейтраль, L - Линия)																				
5-6	Нормально разомкнутое реле (B), исходно H22=5 - доп. нагр. (AUX)																				
5-7	Нормально замкнутое реле (B), исходно H22=5 - доп. нагрузка (AUX)																				
8-10	датчик Pb2																				
9-10	датчик Pb1																				
11-10	Цифровой вход 1 (H11≠0 и H43=n) или датчик Pb3 (H11=0 и H43=y)																				
TTL	TTL порт или Цифровой вход 2 (H12≠0)																				

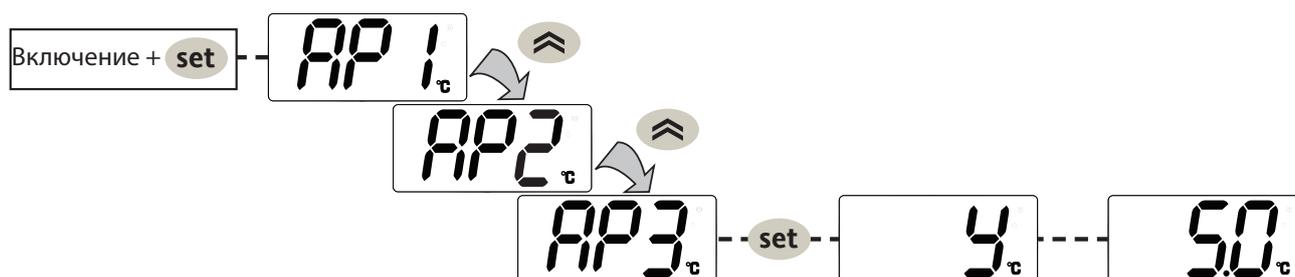


F = Функции H = Входы R = Релейные выходы	EWPlus 961 EO				EWPlus 971 EO				EWPlus 974 EO			
	Прил.1	Прил.2	Прил.3	Прил.4	Прил.1	Прил.2	Прил.3	Прил.4	Прил.1	Прил.2	Прил.3	Прил.4
F - Завершение Разморозки по времени	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
F - Завершение Разморозки по температуре					X	X	X	X	X	X	X	X
F - Аварии по значениям датчика Pb1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
F - Контроль перегрева		X										
H - наличие Pb1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
H - наличие Pb2					X	X	X	X	X	X	X	X
H - использование Pb3 / D.I.1	D.I.1	Pb3	D.I.1	D.I.1	D.I.1	D.I.1	D.I.1	D.I.1	D.I.1	D.I.1	D.I.1	D.I.1
R - Компрессор	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
R - Разморозка							X				X	
R - Вентиляторы								X	X	X	X	
R - Дополнительная нагрузка					X	X			X	X		X
R - Реверсирование вентилятора конденсатора												X

## ЗАГРУЗКА ИСХОДНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Для загрузки одного из 4-х исходных приложений используется следующая процедура:

- при включении прибора нажмите и удерживайте нажатой кнопку **set** : на дисплее появится метка "AP1";
- пролистайте имеющиеся приложения (AP1-AP2-AP3-AP4) кнопками **⏪** и **⏩** до нужного Вам;
- выберите требуемое приложение нажатием кнопки **set** ("AP3" в примере) или отмените процедуру нажатием кнопки **⏹** ;  
при подаче команды загрузки дождитесь завершения ее выполнения;
- при успешном завершении операции на дисплее появится метка "y", а в обратном случае появится метка "n";
- через несколько секунд прибор перейдет к режиму отображения основного дисплея.



## ПРОЦЕДУРА СБРОСА

Приборы серии **EWPlus EO** можно **СБРОСИТЬ** с восстановлением заводских настроек простым и удобным для пользователя способом. Для этого достаточно загрузить одно из базовых приложений в соответствии с процедурой, описанной в параграфе "Загрузка исходных приложений".

СБРОС прибора может потребоваться в особых случаях, когда нормальная работа прибора нарушена или когда Вы решили вернуть прибор к исходным параметрам (значениям Приложения № 1).

**ВАЖНО!** Эта операция сбрасывает прибор в исходное состояние с заданием **ВСЕМ** параметрам заводских значений. Это значит, что все внесенные Вами изменения будут безвозвратно утеряны.

## ДОСТУП К МЕНЮ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

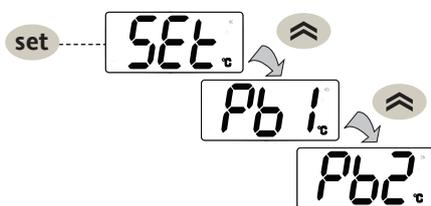
Ресурсы организованы в два меню, доступ к которым описывается ниже:

- меню "Состояния Установки": коротко нажмите кнопку **set**.
- меню "Программирования": нажмите и удерживайте нажатой кнопку **set** не менее 5 секунд.

Если ни одна из кнопок не нажимается в течение 15 секунд (задержка) или была коротко нажата кнопка **ⓘ**, то измененное значение подтверждается и меню возвращается к предыдущему уровню.

### МЕНЮ "СОСТОЯНИЕ УСТАНОВКИ"

Доступ к меню Состояния Установки открывается коротким нажатием на кнопку **set**. Если активных аварий нет, то появится метка "SEt". Используя кнопки **⏪** и **⏩** пролистайте папки меню, среди которых:



- AL: папка Аварий (видима только при наличии активных аварий);
  - SEt: папка просмотра и изменения Рабочей точки;
  - Pb1: папка значения датчика 1 - Pb1;
  - Pb2: папка значения датчика 2 - Pb2\* (только в моделях EWPlus 971/974 EO);
  - Pb3: папка значения датчика 3 - Pb3\*\*;
- \* папка видима при наличии датчика Pb2 (H42 = y)  
\*\* папка видима при наличии датчика Pb3 (H11 = 0 и H43 = y)

#### ИЗМЕНЕНИЕ РАБОЧЕЙ ТОЧКИ:

Для просмотра значения Рабочей точки коротко нажмите кнопку **set** на метке "SEt". Значение Рабочей точки появится на дисплее. Для изменения Рабочей точки нажимайте кнопки **⏪** и/или **⏩** с интервалом не более 15 секунд. Для подтверждения изменений коротко нажмите кнопку **set**.



#### ИЗМЕНЕНИЕ РАБОЧЕЙ ТОЧКИ ПРИ БЛОКИРОВКЕ: Клавиатура может быть заблокирована параметром 'LOC'.

При блокировке Вы можете открыть меню "Состояния Установки" кнопкой **set** для просмотра Рабочей точки, но Вы не сможете изменить ее. Для снятия блокировки клавиатуры повторите процедуру ее блокировки.

#### ПРОСМОТР ЗНАЧЕНИЙ ДАТЧИКОВ: Нажмите кнопку **set** на метке датчика Pb1, Pb2 или Pb3 (если они имеются) для просмотра его значения.

- ВНИМАНИЕ:**
- 1) папка Pb2 может иметься только в моделях EWPlus 971/974 EO.
  - 2) значение датчика нельзя изменять.

## ЗАПУСК РУЧНОГО ЦИКЛА РАЗМОРОЗКИ

Удерживайте нажатой кнопку **⏪** не менее 5-ти секунд. Цикл запустится при наличии соответствующих температурных условий. Иначе дисплей промигнет три раза сообщая о том, что операция не может быть выполнена.

## ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

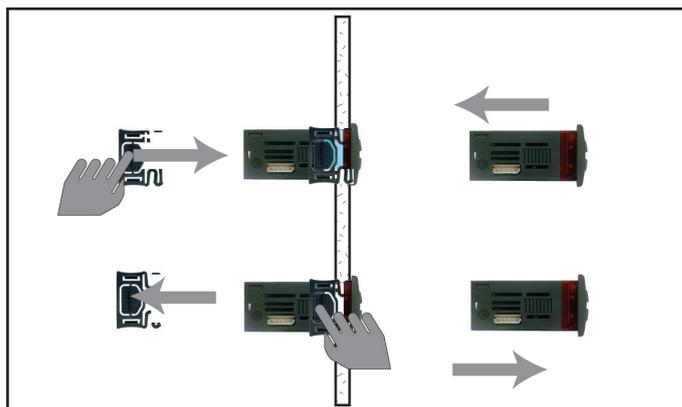
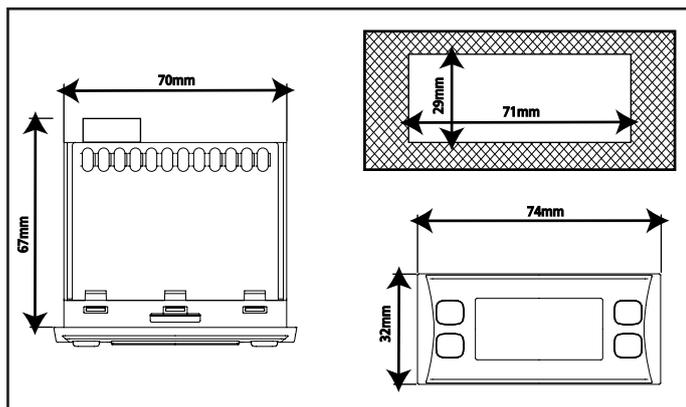
Прибор можно выключить удержанием нажатой кнопки **ⓘ** не менее 5-ти секунд.

В этом случае регулирование и цикл разморозки отключаются и на дисплее появляется метка "OFF" ("ВЫКЛЮЧЕН").

Для включения прибора (вывода из режима Ожидания) повторите процедуру, описанную для выключения.

## УСТАНОВКА - РАЗМЕРЫ

Прибор разработан для установки на панель. Прорежьте в панели отверстие 29x71 мм и вставьте в него прибор; закрепите его поставляемыми фиксаторами. Не устанавливайте прибор во влажных и/или загрязненных местах, он разработан для мест с нормальным или обычным уровнем загрязнения. Оставляйте место вокруг вентиляционных отверстий для соответствующего охлаждения прибора.



## ДИАГНОСТИКА

Аварии всегда сигнализируются зуммером (если он есть) и иконкой Аварий (☹).

Для выключения зуммера (принятия аварии) коротко нажмите любую кнопку; иконка Аварий перейдет в режим мигания.

**ВНИМАНИЕ:** Если заданы времена игнорирования (задержки) Аварий (папка параметров "AL"), то до их истечения сигнализация об аварии не выдается.

- **E1:** При неисправности датчика охлаждаемого объема (Pb1), метка "E1" появляется на основном дисплее прибора.

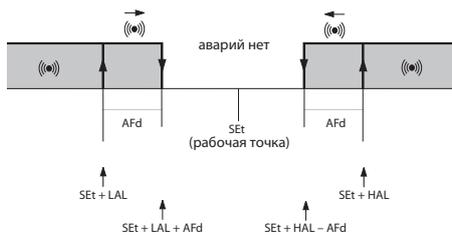
- **E2:** При неисправности датчика разморозки (Pb2), метка "E2" появляется на основном дисплее прибора (**только в моделях EWPlus 971/974 EO**).

### АВАРИИ

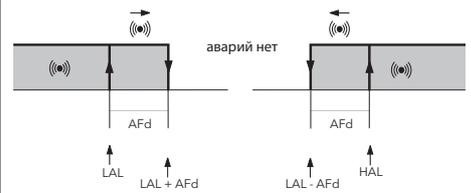
Метка	Авария	Причина	Реакция системы	Устранение
E1	Неисправность датчика 1 (охлаждаемый объем)	<ul style="list-style-type: none"> <li>измеренное значение вне рабочего диапазона</li> <li>датчик поврежден/закорочен/оборван</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>появляется метка <b>E1</b> на основном дисплее</li> <li>загорается иконка Аварий</li> <li>аварии по пределам датчика <b>Pb1</b> отключаются</li> <li>компрессор работает по значениям параметров "OnT" и "OFt" (циклический ШИМ режим).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>проверьте подключение датчика</li> <li>замените поврежденный датчик</li> </ul>
E2	Неисправность датчика 2 (испаритель) <b>только для EWPlus 971/974 EO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>измеренное значение вне рабочего диапазона</li> <li>датчик поврежден/закорочен/оборван</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>появляется метка <b>E2</b> на основном дисплее</li> <li>загорается иконка Аварий</li> <li>разморозка завершается по времени (dEt)</li> <li>вентилятор испарителя, если регулировался по датчику <b>Pb2</b>, перейдет на ШИМ режим (дневной или ночной в зависимости от режима основного Терморегулятора).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>проверьте подключение датчика</li> <li>замените поврежденный датчик</li> </ul>
E3	Неисправность датчика 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>измеренное значение вне рабочего диапазона</li> <li>датчик поврежден/закорочен/оборван</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>появляется метка <b>E3</b> на основном дисплее</li> <li>загорается иконка Аварий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>проверьте подключение датчика</li> <li>замените поврежденный датчик</li> </ul>
AN1	Авария по Верхнему пределу температуры датчика Pb1	значение с <b>Pb1 &gt; HAL</b> дольше чем <b>tAO</b> . <b>(смотри раздел "АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ")</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>в папке <b>AL</b> появляется метка <b>AN1</b></li> <li>никакого эффекта на регулятор не оказывает</li> </ul>	дождитесь снижения температуры датчика <b>Pb1</b> ниже величины ( <b>HAL-AFd</b> ).
AL1	Авария по Нижнему пределу температуры датчика Pb1	значение с <b>Pb1 &lt; LAL</b> дольше чем <b>tAO</b> . <b>(смотри раздел "АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ")</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>в папке <b>AL</b> появляется метка <b>AL1</b></li> <li>никакого эффекта на регулятор не оказывает</li> </ul>	дождитесь повышения температуры датчика <b>Pb1</b> выше величины ( <b>LAL+AFd</b> ).
EA	Внешняя авария	активизирован цифровой вход внешней аварии ( <b>H11 = ±5</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>в папке <b>AL</b> появляется метка <b>EA</b></li> <li>загорается иконка Аварий</li> <li>регулятор блокируется если установлено <b>rLO = y</b></li> </ul>	проверьте и устранили причину срабатывания реле внешней аварии, которое активизировало цифровой вход (автоматический сброс)
OPd	Авария долго открытой двери	активизирован цифровой вход реле двери ( <b>H11 = ±4</b> ) (на время, превышающее <b>td0</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>в папке <b>AL</b> появляется метка <b>OPd</b></li> <li>загорается иконка Аварий</li> <li>контроллер блокируется</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>закройте дверь</li> <li>аварии по температурным пределам блокируются во время аварии и время <b>OA0</b> после нее</li> </ul>
Ad2	завершение разморозки по времени	разморозка была завершена по времени ( <b>dEt</b> ), т.к. значение датчика <b>Pb2</b> не достигло порога завершения разморозки ( <b>dAt=y</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>в папке <b>AL</b> появляется метка <b>Ad2</b></li> <li>загорается иконка Аварий</li> </ul>	дождитесь следующего цикла разморозки, который завершится по температурному порогу
Ad3	завершение разморозки по времени	разморозка была завершена по времени ( <b>dEt</b> ), т.к. значение <b>Pb2</b> не достигло порога конца разморозки ( <b>любое dAt, но dCt = 3</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>в папке <b>AL</b> появляется метка <b>Ad3</b></li> <li>загорается иконка Аварий</li> </ul>	дождитесь следующего цикла разморозки, который завершится по температурному порогу
COH	авария Перегрева	значение датчика <b>Pb3</b> превысило значение порога <b>SA3</b> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>появляется метка <b>COH</b> на основном дисплее</li> <li>загорается иконка Аварий</li> <li>регулятор блокируется (компрессор)</li> </ul>	дождитесь снижения температуры датчика <b>Pb3</b> ниже величины ( <b>SA3 - dA3</b> ).
nPA	авария общего реле давления с автоматическим сбросом	активизирован цифровой вход общего реле давления. ( <b>H11 = ±7</b> )	<p>пока число срабатываний реле давления <b>N</b></p> <p><b>N &lt; PEn:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>в папке <b>AL</b> появляется метка папки <b>nPA</b>, в которой отображается текущее число аварий реле давления</li> <li>регулятор блокируется (компрессор и вентилятор)</li> </ul>	проверьте и устранили причину срабатывания реле давления, которое активизировало цифровой вход (автоматический сброс)
PAL	авария общего реле давления с автоматическим сбросом	активизирован цифровой вход общего реле давления. ( <b>H11 = ±7</b> )	<p>когда число срабатываний реле давления <b>N</b></p> <p><b>N = PEn:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>появляется метка <b>PAL</b> на основном дисплее</li> <li>в папке <b>AL</b> появляется метка папки <b>PA</b></li> <li>загорается иконка Аварий</li> <li>регулятор блокируется (компрессор и вентилятор)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>выключите прибор и включите его заново (ручной сброс перезапуском) ИЛИ</li> <li>сбросьте аварии из меню функций выбрав функцию <b>rAP</b> (ручной сброс)</li> </ul>

## АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ

### Относительные пределы (Att=1) суммируются с Рабочей точкой



### Абсолютные пределы (Att=0) независимы от Рабочей точки



Авария по Нижнему температурному пределу	Темп. $\leq \text{Set} + \text{LAL}^*$	Темп. $\leq \text{LAL}$ (где <b>LAL</b> с учетом знака значения)
Авария по Верхнему температурному пределу	Темп. $\geq \text{Set} + \text{HAL}^{**}$	Темп. $\geq \text{HAL}$ (где <b>HAL</b> с учетом знака значения)
Снятие аварии по Нижнему пределу	Темп. $\geq \text{Set} + \text{LAL} + \text{AFd}$ ИЛИ $\geq \text{Set} -  \text{LAL}  + \text{AFd}$ (где $\text{LAL} < 0$ , а $ \text{LAL}  > 0$ )	Темп. $\geq \text{LAL} + \text{AFd}$
Снятие аварии по Верхнему пределу	Темп. $\leq \text{Set} + \text{HAL} - \text{AFd}$ (где $\text{HAL} > 0$ )	Темп. $\leq \text{HAL} - \text{AFd}$
	* если $\text{LAL} < 0$ , то $\text{Set} + \text{LAL} < \text{Set}$ ** если $\text{HAL} < 0$ , то $\text{Set} + \text{HAL} < \text{Set}$	

## ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ / ВКЛЮЧЕНИЕ ПОСЛЕ ПРЕРЫВАНИЯ ПИТАНИЯ

Функция "Экономии Энергии" может запускаться кнопками (**ВНИЗ** или **ESC**) или удаленно цифровым входом (**DI1** или **DI2**).

Режим работы определяется параметрами **Est** и **ESA**. Индикатор режима экономии (🔌) sarà acceso in tutti i casi in cui la funzione è attiva. будет гореть во всех случаях активности функции.

Параметр **Est** определяет тип управляемой установки (смотри **Рис.1**, **Рис.2** и **Рис.3**), параметр **ESA** активизирует управление Светом (выход Дополнительной нагрузки). Режим Экономии энергии может запускаться и "Виртуальным" реле двери.

Параметр **ESP** задает чувствительность прибора, а параметр **dOt** определяет время от активизации "виртуального" реле двери до запуска функции. По окончании отсчета **dOt** дверь считается закрытой и восстанавливается нормальная работа терморегулятора.

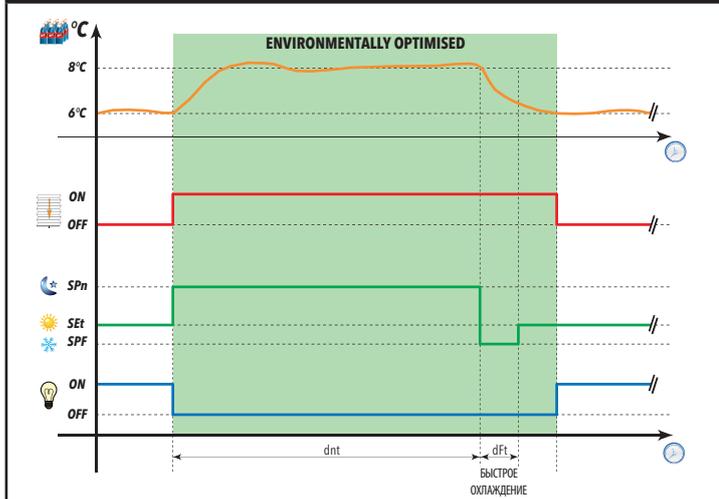
**ЗАМЕЧАНИЯ:** 1) если **ESP > 0**, то **dOt ДОЛЖЕН БЫТЬ > 0**.

2) по окончании периода Сохранения Энергии контроллер использует оптимизированный алгоритм для быстрого восстановления температуры до значения Рабочей точки **SEt** (нормальная работа).

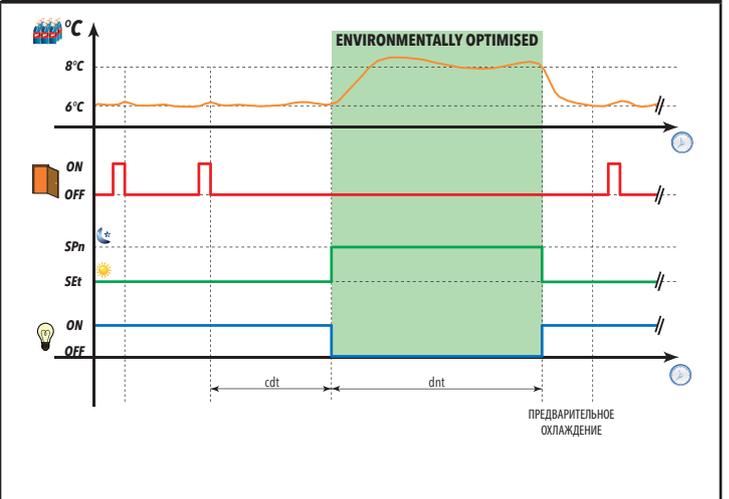
Если **Est = 5**, то после прерывания питания прибор всегда будет включаться в стандартном режиме (день) до первого закрытия двери.

При отсутствии открытий и закрытий двери в течение времени **Cdt** прибор всегда работает в режиме Экономии (Сохранение Энергии) в течении периода, равного времени: **dnt**.

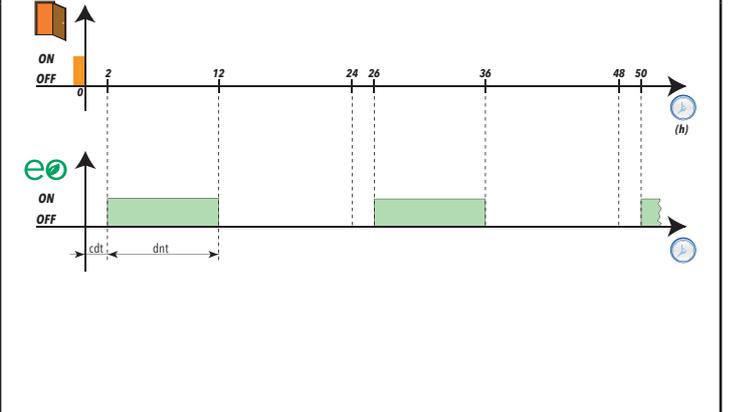
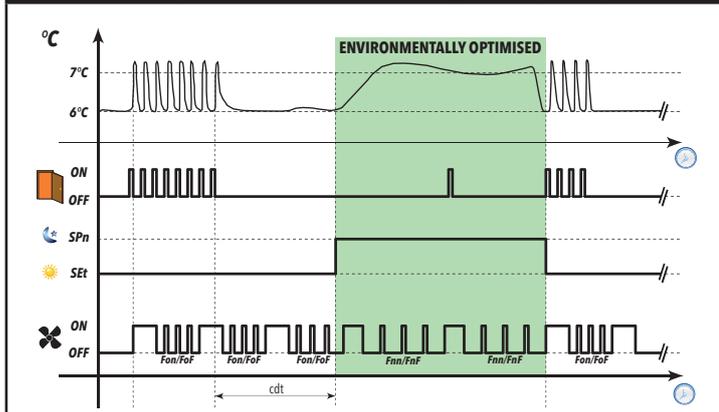
**Рис.1) ОХЛАДИТЕЛЬ БУТЫЛОК СО ШТОРКОЙ (Est = 4)**



**Рис.2) ОХЛАДИТЕЛЬ БУТЫЛОК С ДВЕРЬЮ (Est = 5)**

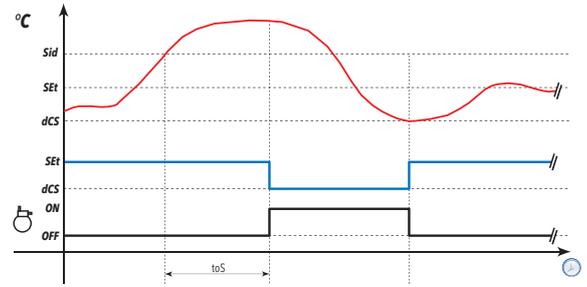


**Рис.3) ВЕРТИКАЛЬНАЯ ВИТРИНА С ДВЕРЬЮ (Est = 6)**



## АВТОМАТИЧЕСКОЕ ГЛУБОКОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ - DCC (dCA = 2)

Режим **DCC** может запускаться кнопкой и/или цифровым входом (при **dCA=1**).  
 Автоматически он запускается, если температура превышает значение порога **Sid** на время, большее чем параметр **toS** (при **dCA=2**).  
 При активизации режима Глубокого охлаждения (**DCC**) компрессор контроллера регулируется с использованием рабочей точки **dCS** и дифференциала **diF**; отсчет интервала между разморозками сбрасывается в ноль и разморозка блокируется.  
 Если **tdC = 0**, то цикл **DCC** завершается по достижении **dCS**.  
 Если же **tdC ≠ 0**, то цикл Глубокого охлаждения завершается по окончании времени, заданного параметром **tdC**.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (EN 60730-2-9)

Классификация:	управляющее устройство (не безопасное) для интегрирования в установку
Установка:	на панель в отверстие 71x29 мм (+0.2/-0.1 мм)
Тип управления:	1.B
Степень загрязнения:	2
Класс материалов:	IIIa
Категория по Перенапряжению:	II
Номинальное импульсное напряжение:	2500 В
Температура:	Рабочая: -5 ... +55 °C - Хранения: -30 ... +85 °C
Источник питания:	230 В~ (±10%) 50/60 Гц
Потребление:	4,5 Вт максимум
Цифровые выходы (реле):	сверьтесь с этикеткой прибора
Categoria di resistenza al fuoco:	D
Classe del software:	A

**ВНИМАНИЕ:** сверяйте напряжение питания с этикеткой прибора; для других реле и источников питания запрашивайте офисы.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Характеристики входов

Диапазон отображения:	<b>NTC:</b> -50.0°C ... +110°C (на дисплее с 3-мя цифрами и знаком "минус")
Точность:	Не хуже 0,5% от шкалы + 1 цифра.
Разрешение:	0,1 °C
Зуммер:	Имеется (зависит от модели прибора)
Аналоговые входы:	1 NTC ( <b>EWPlus 961 EO</b> ) или 2 NTC ( <b>EWPlus 971/974 EO</b> )
Цифровые входы:	2 цифровых входа без напряжения ( <b>D.I.1</b> и <b>D.I.2</b> )
<b>NOTE:</b>	- D.I.1 можно сконфигурировать как датчик Pb3 ( <b>H11 = 0</b> и <b>H43 = y</b> ) - D.I.2, если используется, подключается к клеммам 1-2 TTL разъема ( <b>H12 ≠ 0</b> )

### Характеристики выходов

Цифровые выходы:	<b>EWPlus 961 EO:</b>	1 реле Компрессора: UL60730-1 UL60730	12 (8) A макс. 250 В~ 2 л.с. (12FLA - 72LRA) макс. 240 В~
	<b>EWPlus 971 EO:</b>	1 реле Компрессора: UL60730-1 UL60730 (A)	12 (8) A макс. 250 В~ 2 л.с. (12FLA - 72LRA) макс. 240 В~
		1 реле Доп. нагрузки: нет	8(4) A - H.3. 6(3) A макс. 250 В~
	<b>EWPlus 974 EO:</b>	1 реле Компрессора: UL60730-1 UL60730 (A)	12 (8) A макс. 250 В~ 2 л.с. (12FLA - 72LRA) макс. 240 В~
		1 реле Вентилятора: нет	8(4) A - H.3. 6(3) A max 250 В~
		1 реле Доп. нагрузки: нет	5(2) A max 250 В~

### Механические характеристики

Корпус:	пластик PC+ABS UL94 V-0, дисплей из поликарбонатного стекла, кнопки из термопластичной резины
Размеры:	лицевая панель 74x32 мм, глубина 59 мм (без разъемов)
Клеммы:	винтовые фиксированные или съемные под кабели диаметром до 2.5мм <sup>2</sup>
Разъемы:	TTL для подключения к Карточке копирования параметров или Цифрового входа <b>D.I.2</b>
Влажность:	Рабочая / Хранения: 10...90% RH (без конденсата)

### Стандарты

Электромагнитная совместимость:	Прибор соответствует Директиве 2004/108/EC
Безопасность:	Прибор соответствует Директиве 2006/95/EC
Хранение продуктов питания:	Прибор соответствует Стандарту 13485 следующим образом: - применим для хранения продуктов - климатический диапазон A - класс измерения 1 в диапазоне от -35°C до 25°C <b>(исключительно с NTC датчиками Eliwell)</b>

**ВНИМАНИЕ:** Приведенные технические данные, касающиеся измерений (диапазон, точность, разрешение и т.д.) относятся к только к прибору и никак не к аксессуарам, таким как датчики.  
 Это значит, например, что погрешность датчика складывается с типовой погрешностью прибора.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

**Внимание! Убедитесь в обесточивании прибора перед любыми электрическими подключениями.**

Прибор оборудован винтовыми фиксированными или съемными клеммами для кабелей диаметром до 2.5 мм<sup>2</sup> (для силовых подключений по одному кабелю на шину): нагрузочную способность клемм сверяйте с этикеткой прибора.

Не превышайте максимально допустимый ток; для нагрузок большей мощности используйте соответствующий внешний контактор.

Проверьте соответствие источника питания требованиям прибора. Датчики не полярны и могут удлиняться обычным двухжильным кабелем (помните, что удлинение кабелей снижает электромагнитную совместимость - EMC - прибора: уделяйте особое внимание прокладке кабелей). Кабели датчиков, источника питания и шины последовательного доступа TTL необходимо прокладывать отдельно от силовых кабелей нагрузок.

## ПАРОЛЬ

**Пароль PA1:** используется для доступа к параметрам уровня "Пользователя". Этот пароль исходно отключен - имеет нулевое значение (**PS1=0**). Для его активизации (**PS1≠0**): удерживайте нажатой **set** более 5 секунд, затем пролистайте параметры кнопками  и  до метки **PS1**, нажмите **set** для открытия значения и измените его кнопками  и , затем сохраните нажатием **set** или .

Если пароль активизирован, то он будет запрошен для получения доступа к параметрам уровня Пользователя.

**Пароль PA2:** используется для доступа к параметрам уровня "Инсталлятора". Пароль в исходной конфигурации активизирован (**PS2=15**). Для его изменения (**PS2≠15**): удерживайте нажатой **set** более 5 секунд, затем пролистайте параметры кнопками  и  до метки **PA2**, нажмите **set**, и кнопками  и  введите "15" и подтвердите кнопкой **set**. Теперь пролистайте папки до метки папки **diS** и нажмите **set** для ее открытия. Теперь пролистайте параметры кнопками  и  до метки **PS2**, нажмите **set** для просмотра значения, измените его кнопками  и , затем подтвердите изменение кнопкой **set** или .

Визуализация пароля "PA2" возможна в следующих случаях:

- 1) **PA1 и PA2 ≠ 0:** Удерживайте **set** более 5 секунд для отображения меток **PA1** и **PA2**. Вы можете решить входить ли Вам на уровень "Пользователя" (**PA1**) или на уровень "Инсталлятора" (**PA2**).
- 2) **Иначе:** Метка пароля **PA2** находится в списке параметров первого уровня ("Пользователя"). Если пароль активизирован, то после нажатия потребуется его ввод аналогично процедуре ввода пароля **PA1**.

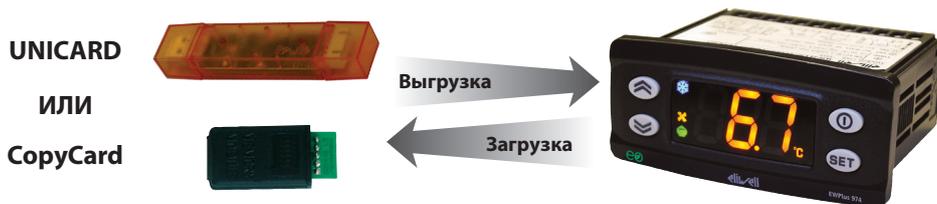
**ПОМНИТЕ: Если Вы введете неверный пароль, то метка PA1/PA2 отобразится вновь и Вы сможете повторить процедуру.**

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРТОЧКИ КОПИРОВАНИЯ UNICARD/COPYCARD

Карточка **Unicard/Copycard** подключается к порту последовательного доступа (TTL) и позволяет быстро перепрограммировать параметры прибора. Войдите на уровень "Инсталлятора", введя пароль **PA2**, и пролистайте папки кнопками  и  до метки папки **FPr**. Откройте ее нажатием **set**, пролистайте имеющиеся функции кнопками  и , подтвердите команду нажатием **set** (например, **UL**).

- **Выгрузка (UL):** Выберите функцию **UL** и нажмите **set**. Эта функция выгружает параметры из Прибора в Карточку копирования. При успешном завершении операции на дисплее появится метка "y", а при ошибке ее выполнения - метка "n".
- **Формат (Fr):** Эта команда форматирует карточку **Unicard/Copycard** под модель прибора, (рекомендуется при первом использовании). **ВАЖНО:** функция **Fr** безвозвратно удаляет с карточки все данные. Эту операцию отменить НЕЛЬЗЯ.
- **Загрузка:** Подключите карточку **Unicard/Copycard** к обесточенному прибору. С подачей питания данные с карточки **Unicard/Copycard** загрузятся в прибор автоматически. По успешном завершении операции появится метка "dLy", а при ошибке ее выполнения - метка "dLn".

**ВНИМАНИЕ: После загрузки прибор сразу начинает работу с новыми, только что загруженными настройками.**



## МЕНЮ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Для доступа к меню "Программирования" удерживайте нажатой кнопку **set** более 5 секунд. Если заданы, то будут запрошены пароли: **PA1** для первого уровня или уровня "Пользователя" и **PA2** для второго уровня или уровня "Инсталлятора" (смотри раздел "ПАРОЛИ").

Уровень "Пользователя": после доступа открывает доступ к параметрам первого уровня (например "diF"). Кнопками  и  можно пролистать все параметры этого уровня. Остановитесь на нужном параметре и нажмите **set**. Теперь кнопками  и  измените значение и нажмите **set** для сохранения.

Уровень "Инсталлятора": после доступа отображаются метки папок параметров этого уровня (например "CP"). Кнопками  и  можно пролистать все папки данного уровня. Откройте нужную папку нажатием **set**. Далее кнопками  и  можно пролистать все параметры этой папки и выбрать нужный нажатием кнопки **set**. Теперь кнопками  и  измените значение и нажмите **set** для сохранения.

**ВНИМАНИЕ: Обязательно передерните питание прибора (выключите и включите заново) при каждом изменении параметров конфигурации во избежание неправильной работы прибора и/или некорректного отсчета задержек.**

## ОПИСАНИЕ СЕРИИ EWPlus

Контроллеры **EWPlus EO** - это многофункциональные высокоэффективные контроллеры с новыми алгоритмами для сохранения энергии для установок со встроенными агрегатами.

- EWPlus 961 EO** имеет: 1 релейный выход, 1 температурный датчик (терморегулятор),  
1 мультифункциональный вход: Цифровой (**D.I.1**)/Температурный (**Pb3**), плюс Цифровой вход (**D.I.2**) на порту TTL
- EWPlus 971 EO** имеет: 2 релейных выхода, 2 температурных датчика (терморегулятор и испаритель),  
1 мультифункциональный вход: Цифровой (**D.I.1**)/Температурный (**Pb3**), плюс Цифровой вход (**D.I.2**) на порту TTL
- EWPlus 974 EO** имеет: 3 релейных выхода, 2 температурных датчика (терморегулятор и испаритель),  
1 мультифункциональный вход: Цифровой (**D.I.1**)/Температурный (**Pb3**), плюс Цифровой вход (**D.I.2**) на порту TTL

Второй датчик может использоваться для управления окончанием разморозки и вентилятором испарителя.

Релейные выходы (1, 2 или 3 выхода в зависимости от модели) могут свободно конфигурироваться для управления:

- компрессором
- вентилятором испарителя
- дополнительной нагрузкой
- реверсом вентилятора конденсатора
- нагревателем разморозки
- сигнализацией об аварии
- индикацией режима ожидания
- обратный клапан

Цифровые выходы (D.I.1 и D.I.2) могут использоваться для:

- запуска ручной разморозки
- контроля дополнительной нагрузки
- подачи сигнала внешней аварии
- подачи сигнала реле давления
- Экономии Энергии
- смещения Рабочей точки
- получения сигнала от реле двери
- перевода прибора в режим ожидания
- запуска режима глубокого охлаждения
- получения сигнала от реле двери + Экономии Энергии

## ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ УРОВНЯ "ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ"

ПАР.	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЕД.ИЗМ.	EWPlus 961 EO				EWPlus 971 EO				EWPlus 974 EO			
				AP1	AP2	AP3	AP4	AP1	AP2	AP3	AP4	AP1	AP2	AP3	AP4
SEt	Рабочая точка Терморегулятора.	LSE ... HSE	°C/°F	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	1,5	1,0	3,5	3,5	1,5	1,0	2,0
diF	Дифференциал управления Компрессором ( <b>diF должен быть ≠ 0</b> )	0,1 ... 30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	2,0	2,0	2,0	4,0	2,0	8,0
HSE	Максимально допустимое значение Рабочей точки.	LSE ... 320	°C/°F	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0
LSE	Минимально допустимое значение Рабочей точки.	-67,0 ... HSE	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
dtY	Тип Разморозки ( <b>0</b> = электрическая, <b>1</b> = реверсом цикла, <b>2</b> = "свободная").	0/1/2	число					0	0	1	0	0	0	1	0
dit	Интервал между началами двух последующих циклов Разморозки.	0 ... 250	час	24	24	24	24	24	2	6	24	24	2	6	10
dEt	Максимальное время выполнения цикла Разморозки.	1 ... 250	мин	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	45
dSt	Температура прерывания Разморозки (определяется по датчику испарителя).	-67,0 ... 320	°C/°F					8,0	3,0	8,0	8,0	8,0	3,0	8,0	7,0
FSt	Температура остановки Вентилятора; если <b>Pb2 &gt; FSt</b> , то вентилятор выключается. Значение может быть положительным или отрицательным, в зависимости от <b>FpT</b> может быть абсолютным или относительным (суммируется с Рабочей точкой).	-67,0 ... 320	°C/°F					50,0			50,0	50,0	-20,0	50,0	
Fdt	Задержка включения вентилятора после завершения цикла Разморозки.	0 ... 250	мин					0			0	0	0	0	
dt	Время дренажа или стекания капель.	0 ... 250	мин					0	0	0	0	0	0	0	
dFd	Позволяет блокировать вентиляторы во время цикла Разморозки. y = да, блокируется; n = нет, управляется без изменений.	n/y	флаг					y			y	y	y	y	
HAL	Верхний температурный предел. Температура, при поднятии выше которой выдается сигнал аварии.	LAL ... 320	°C/°F	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	9,5
LAL	Нижний температурный предел. Температура, при опускании ниже которой выдается сигнал аварии.	-67,0 ... HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-2,0
tAO	Задержка от нарушения температурного предела до выдачи сигнала аварии.	0 ... 250	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
dCS	Рабочая точка цикла Глубокого охлаждения	-67,0 ... 320	°C/°F	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
tdC	Продолжительность цикла Глубокого охлаждения	0 ... 255	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OSP	Величина смещения Рабочей точки	-30,0 ... 30,0	°C/°F	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0
OdF	Величина изменения (смещения) дифференциала управления Компрессором	0,0 ... 30,0	°C/°F	4,0	4,0	2,0	2,0	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	2,0	4,0	2,0
dnt	Длительность Ночного режима	0 ... 24	час	11	11	10	9	11	10	10	11	11	10	10	9
dFt	Длительность режима Быстрого охлаждения	0 ... 24	час	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1
SPn	Рабочая точка Ночного режима	LSE ... HSE	°C/°F	0,7	0,7	3,0	6,5	0,7	3,0	1,0	0,7	0,7	3,0	1,0	6,5
dFn	Дифференциал Ночного режима	0,1 ... 30,0	°C/°F	4,0	4,0	2,0	0,1	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	2,0	4,0	0,1
SPF	Рабочая точка режима Быстрого охлаждения	LSE ... HSE	°C/°F	0,0	0,0	-0,5	-6,8	0,0	-0,5	-2,0	0,0	0,0	-0,5	-2,0	-6,8
dFF	Дифференциал режима Быстрого охлаждения	0,1 ... 30,0	°C/°F	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
LOC	Блокировка базовых функций клавиатуры: n = нет; y = включена.	n/y	флаг	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
PS1	Пароль 1. Если задан ( <b>PS1 ≠ 0</b> ), то защищает доступ к параметрам первого уровня, т.е. уровня "Пользователя".	0 ... 250	число	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CA1	Калибровка 1. Поправка, добавляемая к значению датчика <b>Pb1</b> .	-12,0 ... 12,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CA2	Калибровка 2. Поправка, добавляемая к значению датчика <b>Pb2</b> .	-12,0 ... 12,0	°C/°F					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CA3	Калибровка 3. Поправка, добавляемая к значению датчика <b>Pb3</b> .	-12,0 ... 12,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ddl	Режим индикации основного дисплея во время цикла Разморозки: <b>0</b> = отображается температура датчика <b>Pb1</b> ; <b>1</b> = "замораживается" значение <b>Pb1</b> момента начала Разморозки до последующего достижения значения Рабочей точки или истечения <b>Ldd</b> ; <b>2</b> = отображается метка " <b>deF</b> " последующего достижения значения Рабочей точки или истечения времени <b>Ldd</b> .	0/1/2	число	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ldd	Задержка разблокировки дисплея с режима Разморозки - метка <b>deF</b>	0 ... 255	мин	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
H42	Наличие датчика испарителя (Pb2). n = нет; y = имеется.	n/y	флаг					y	y	y	y	y	y	y	y
rEL	Версия программы. Резерв: параметр только для чтения	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
tAb	Версия таблицы параметров. Резерв: параметр только для чтения	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

**Внимание:** \*\* Список параметров меню **ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ** включает так же метку **'PA2'**, используемую для перехода на уровень **ИНСТАЛЯТОРА**.

# Tabella PARAMETRI MENU "INSTALLATORE"

ПАР.	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЕД.ИЗМ.	EWPlus 961 EO				EWPlus 971 EO				EWPlus 974 EO				
				AP1	AP2	AP3	AP4	AP1	AP2	AP3	AP4	AP1	AP2	AP3	AP4	
S <sub>Set</sub>	Рабочая точка Терморегулятора <b>Рабочая точка видима только из меню "Состояния установки".</b>	LSE ... HSE	°C/°F	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	1,5	1,0	3,5	3,5	1,5	1,0	2,0	
<b>КОМПРЕССОР (папка "CP")</b>																
dIF	Дифференциал управления Компрессором. <b>Внимание! Дифференциал dIF должен быть ≠ 0.</b>	0,1 ... 30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	2,0	2,0	2,0	4,0	2,0	8,0	
HSE	Максимально допустимое значение Рабочей точки. - <b>Внимание: Пределы Рабочей точки взаимосвязаны: HSE не может быть меньше LSE.</b>	LSE ... 320	°C/°F	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	
LSE	Минимально допустимое значение Рабочей точки. - <b>Внимание: Пределы Рабочей точки взаимосвязаны: LSE не может быть больше HSE.</b>	-67,0 ... HSE	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	
Ont	Время работы Компрессора при отсутствии или неисправности датчика. - если <b>Ont = 1</b> и <b>OFt = 0</b> , то Компрессор постоянно включен, - если <b>Ont &gt; 0</b> и <b>OFt &gt; 0</b> , то Компрессор управляется в ШИМ режиме Ont/OFt.	0 ... 250	мин	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	
OFt	Время работы Компрессора при отсутствии или неисправности датчика. - если <b>OFt = 1</b> и <b>Ont = 0</b> , то Компрессор постоянно выключен, - если <b>Ont &gt; 0</b> и <b>OFt &gt; 0</b> , то Компрессор управляется в ШИМ режиме Ont/OFt.	0 ... 250	мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
dOn	Задержка включения Компрессора с момента запроса терморегулятора.	0 ... 250	секунд	0	0	0	0	0	15	0	0	0	15	0	10	
dOF	Минимальная пауза в работе Компрессора.	0 ... 250	мин	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	2	
dbi	Минимальное время между двумя последующими пусками Компрессора.	0 ... 250	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
OdO (!)	Задержка включения выходов после включения или прерывания питания. <b>0 = не активна.</b>	0 ... 250	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
dFA	Задержка включения Компрессора и Вентилятора конденсатора от запроса.	0 ... 255	секунд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
<b>РАЗМОРОЗКА (папка "dEF")</b>																
dty	Тип Разморозки: 0 = электрическая Разморозка - во время цикла Компрессор выключен 1 = реверсом цикла (горячим газом) - во время цикла Компрессор включен 2 = "свободная" разморозка - во время цикла Компрессор терморегулируется	0/1/2	число						0	0	1	0	0	0	1	0
dit	Интервал между началами двух последующих циклов Разморозки. 0 = функция отключена (цикл Разморозки НИКОГДА не запустится)	0 ... 250	час	24	24	24	24	24	2	6	24	24	2	6	10	
dCt	Выбор режима отсчета интервала между Разморозками: 0 = наработка компрессора (метод DIGIFROST®); Разморозка запускается ТОЛЬКО с момента работы Компрессора. <b>ПОМНИТЕ.: наработка Компрессора отсчитывается независимо от состояния датчика испарителя (отсчет активен если этот датчик отсутствует или неисправен).</b> 1 = время работы контроллера = интервал отсчитывается постоянно пока установка включена и перезапускается при каждом новом включении; 2 = цикл запускается при КАЖДОЙ остановке Компрессора и выполняется в соответствии со значением параметра dtY; 3 = цикл запускается по температуре испарителя (смотри значения параметров dSE и dtt).	0/1/2/3	число	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	
dOH	Задержка запуска цикла Разморозки от момента получения запроса.	0 ... 59	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
dEt	Максимальное время выполнения цикла Разморозки.	1 ... 250	мин	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	45	
dSt	Температура прерывания Разморозки (определяется по датчику испарителя). Разрешение на запуск цикла Разморозки при включении прибора (если температура с датчика испарителя разрешает начать цикл Разморозки). n = нет, Разморозка при включении не запускается; y = да, цикл запускается.	-67,0 ... 320	°C/°F						8,0	3,0	8,0	8,0	8,0	3,0	8,0	7,0
dPO	Разрешение на запуск цикла Разморозки при включении прибора (если температура с датчика испарителя разрешает начать цикл Разморозки). n = нет, Разморозка при включении не запускается; y = да, цикл запускается.	n/y	флаг	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	y	
dSE	Нижний порог температуры испарителя для запуска Разморозки по температуре.	-67,0 ... 320	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,0	0,0	-6,0
dtt	Время нарушения нижнего порога dSE до запуска цикла Разморозки.	0 ... 255	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>ВЕНТИЛЯТОР (папка "FAn")</b>																
Fpt	Тип задания параметра FSt, который может быть абсолютным значением или относительным (сумма с Рабочей точкой). 0 = абсолютный; 1 = относительный. Температура остановки Вентилятора; если <b>Pb2 &gt; FSt</b> , то вентилятор выключается.	0/1	флаг						0	0	0	0	0	0	0	
FSt	Значение может быть положительным или отрицательным, в зависимости от Fpt может быть абсолютным или относительным (суммируется с Рабочей точкой).	-67,0 ... 320	°C/°F						50,0	-20,0	50,0	50,0	50,0	-20,0	50,0	50,0
FAd	Дифференциал запуска Вентилятора (смотри параметр FSt).	1,0 ... 50,0	°C/°F						2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	1,0
Fdt	Задержка включения вентилятора после завершения цикла Разморозки.	0 ... 250	мин						0	0	0	0	0	0	0	0
dt	Время дренажа или стекания капель.	0 ... 250	мин						0	0	0	0	0	0	0	
dFd	Позволяет блокировать вентиляторы во время цикла Разморозки. y = да, блокируется; n = нет, управляется без изменений.	n/y	флаг						y	y	y	y	y	y	y	
FCO	Режим работы вентилятора испарителя. Вентиляторы будут:															
			<b>ДЕНЬ</b>				<b>НОЧЬ</b>									
			КОМПРЕССОР ВКЛЮЧЕН	КОМПРЕССОР ВЫКЛЮЧЕН												
	H42 = y	0	Регулир. по Pb2	выключен												
		1	Регулир. по Pb2	Регулир. по Pb2												
		2	Регулир. по Pb2	ШИМ дневной												
	H42 = n	0	ШИМ дневной	ШИМ дневной												
		1	ШИМ дневной	ШИМ дневной												
		2	ШИМ дневной	ШИМ дневной												
	3	ШИМ дневной	ШИМ дневной	ШИМ дневной	ШИМ дневной	ШИМ дневной	ШИМ дневной	ШИМ дневной	ШИМ дневной	ШИМ дневной	ШИМ дневной	ШИМ дневной	ШИМ дневной	ШИМ дневной	ШИМ дневной	
<b>ШИМ дневной:</b> включен на время "Fof" и выключен на время "Fof". <b>ШИМ ночной:</b> включен на время "Ffn" и выключен на время "Ffn".																
FdC	Задержка выключения Вентилятора испарителя после остановки Компрессора.	0 ... 99	мин						1	0	1	1	1	0	1	0
Fon	Время включенного состояния Вентилятора в дневном ШИМ режиме. Используется в случае, когда FCO задает режим "ШИМ дневной" (см. FCO).	0 ... 250	секунд*10						12	2	12	12	12	2	12	2
Fof	Время выключенного состояния Вентилятора в дневном ШИМ режиме. Используется в случае, когда FCO задает режим "ШИМ дневной" (см. FCO).	0 ... 250	секунд*10						6	1	6	6	6	1	6	1

ПАР.	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЕД.ИЗМ.	EWPlus 961 EO				EWPlus 971 EO				EWPlus 974 EO				
				AP1	AP2	AP3	AP4	AP1	AP2	AP3	AP4	AP1	AP2	AP3	AP4	
Fnn	Время включенного состояния Вентилятора в ночном ШИМ режиме. Используется в случае, когда FCO задает режим "ШИМ ночной" (см. FCO).	0 ... 250	секунд*10					1	1	1	1	1	1	1	1	1
FnF	Время выключенного состояния Вентилятора в ночном ШИМ режиме. Используется в случае, когда FCO задает режим "ШИМ ночной" (см. FCO).	0 ... 250	секунд*10					12	10	12	12	12	10	12	10	10
<b>АВАРИИ (папка "AL")</b>																
Att	Тип задания параметра HAL и LAL, которые могут быть абсолютными значениями или относительными (суммироваться с Рабочей точкой). 0 = абсолютные; 1 = относительные. <b>Внимание:</b> Для относительных значений (Att=1) задавайте HAL положительным, а LAL отрицательным, что бы не иметь аварий при Рабочей точке.	0/1	число	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
AFd	Дифференциал автоматического снятия Аварий по температурным пределам. Верхний температурный предел.	1,0 ... 50,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0
HAL (!)	Температура (абсолютное или относительное значение в зависимости от значения Att), при поднятии выше которой выдается сигнал Аварии. <b>Смотри раздел "АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ".</b>	LAL to 320	°C/°F	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	9,5
LAL (!)	Нижний температурный предел. Температура (абсолютное или относительное значение в зависимости от значения Att), при опускании ниже которой выдается сигнал Аварии. <b>Смотри раздел "АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ".</b>	-67,0 to HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	-2,0
PAO (!)	Время игнорирования Аварий по пределам после Включения прибора. <b>Данный параметр относится ТОЛЬКО к Авариям по темпер. пределам.</b>	0 ... 10	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
dAO	Время игнорирования Аварий по пределам после окончания Разморозки.	0 ... 999	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60
OAO	Время игнорирования Аварий по температурным пределам после закрытия двери (снятия сигнала цифрового входа реле двери).	0 ... 10	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tdO	Время задержки выдачи сигнала Аварии открытия двери с момента ее открытия.	0 ... 250	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tAO	Время задержки выдачи сигнала Аварии с момента нарушения пределов. <b>Данный параметр относится ТОЛЬКО к Авариям по темпер. пределам.</b>	0 ... 250	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
dAt	Разрешение выдачи сигнала Аварии при завершении Разморозки по времени. n = сигнал Аварии выдается; y = сигнал Аварии НЕ выдается.	n/y	флаг					n	n	n	n	n	n	n	n	n
rLO	Разрешить блокировать регулятор Внешней аварией. n = нет; y = да, блокировать.	n/y	флаг	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
AOP	Полярность реле Аварий 0 = при Аварии реле РАЗОМКНУТО; 1 = при Аварии реле ЗАМКНУТО.	0/1	число					1	1	1	1	1	1	1	1	1
SA3	Верхний порог Аварии по температуре датчика Pb3.	-67,0 ... 320	°C/°F	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
dA3	Дифференциал автоматического снятия Аварии по температуре датчика Pb3.	1,0 ... 50,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ (папка "CP")</b>																
CPS	Рабочая точка защиты от переохлаждения	-67,0 ... 320	°C/°F	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0	-10,0
CPd	Дифференциал снятия Аварии переохлаждения	0,1 ... 30,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
CPt	Время нахождения температуры ниже порога CPS до Аварии переохлаждения	0 ... 255	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>СВЕТ И ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ (папка "Lit")</b>																
dOd	Разрешение отключения нагрузок при срабатывании реле двери. 0 = нагрузки не выключаются 1 = выключаются Вентиляторы 2 = выключается Компрессор 3 = выключаются Вентиляторы и Компрессор	0/1/2/3	число	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0
dAd	Задержка от активизации Цифрового выхода до запуска назначенной функции.	0 ... 255	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dCO	Задержка выключения Компрессора после открытия двери.	0 ... 255	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dCd	Задержка включения Вентилятора после закрытия двери.	0 ... 255	секунд	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0
<b>РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ (папка "PrE")</b>																
PEn	Число Аварий реле Давления для перехода на Ручной сброс. 0 = не активно.	0 ... 15	число	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PEI	Интервал времени, за которое ведется отсчет числа Аварий реле Давления PEн.	1 ... 99	мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PEt	Задержка включения Компрессора после отпущения реле Давления.	0 ... 255	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ЦИКЛ ГЛУБОКОГО ОХЛАЖДЕНИЯ (папка "dEC")</b>																
dCA	Тип Глубокого охлаждения (0 = заблокировано; 1 = ручное; 2 = автоматическое).	0/1/2	число	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
dCS	Рабочая точка цикла Глубокого охлаждения.	-67,0 ... 320	°C/°F	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
tdC	Продолжительность цикла Глубокого охлаждения.	0 ... 255	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dcc	Задержка запуска Разморозки после цикла Глубокого охлаждения.	0 ... 255	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sid	Верхний порог температуры для автоматического цикла Глубокого охлаждения.	-67,0 ... 320	°C/°F	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
toS	Время превышения порога для автоматического цикла Глубокого охлаждения.	0 ... 255	мин	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
<b>РЕЖИМ СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ (папка "EnS")</b>																
Est	Тип режима Сохранения энергии: 0 = нет; 1 = смещение Рабочей точки; 2 = смещение Дифференциала; 3 = смещение Раб.точки и Дифференциала; 4 = "охладитель бутылок со шторкой"; 5 = "охладитель бутылок с дверью"; 6 = "вертикальная витрина с дверью"	0 ... 6	число	5	5	4	4	5	4	6	5	5	4	6	4	4
ESA	Состояние Дополнительной нагрузки в режиме Сохранения энергии. 0 = без изменения (не влияет); 1 = выключен; 2 = включен	0/1/2	число	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1
ESF	Использование Ночного режима (режим Экономии Энергии) для вентиляторов. n = не используется; y = используется в режиме Экономии Энергии (Est ≠ 0).	n/y	флаг	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y
Cdt	Время закрытой двери до запуска Режимы Экономии.	0 ... 255	мин*10	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
ESo	Суммарное время открытой двери до выхода из Режимы Экономии.	0 ... 10	число	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0
OSP	Величина смещения Рабочей точки.	-30,0 ... 30,0	°C/°F	0,5	0,5	1,0	1,0	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0	1,0
OdF	Величина изменения (смещения) дифференциала управления Компрессором.	0,0 ... 30,0	°C/°F	4,0	4,0	2,0	2,0	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	2,0	4,0	2,0	2,0
dnt	Длительность Ночного режима (выход из режима Экономии во времени).	0 ... 24	час	11	11	10	9	11	10	10	11	11	10	10	10	9
dFt	Длительность режима Быстрого охлаждения.	0 ... 24	час	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
SPn	Рабочая точка Ночного режима.	LSE ... HSE	°C/°F	0,7	0,7	3,0	6,5	0,7	3,0	1,0	0,7	0,7	3,0	1,0	6,5	6,5
dFn	Дифференциал Ночного режима.	0,1 ... 30,0	°C/°F	4,0	4,0	2,0	0,1	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	2,0	4,0	0,1	0,1
SPF	Рабочая точка режима Быстрого охлаждения.	LSE ... HSE	°C/°F	0,0	0,0	-0,5	-6,8	0,0	-0,5	-2,0	0,0	0,0	-0,5	-2,0	-6,8	-6,8
dFF	Дифференциал режима Быстрого охлаждения.	0,1 ... 30,0	°C/°F	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

ПАР.	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЕД.ИЗМ.	EWPlus 961 EO				EWPlus 971 EO				EWPlus 974 EO					
				AP1	AP2	AP3	AP4	AP1	AP2	AP3	AP4	AP1	AP2	AP3	AP4		
ESP	Чувствительность "виртуального реле двери".	0...5	число	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dOt	Максимальное время открытой двери с "виртуальным" реле двери.	0...255	секунд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>СВЯЗЬ (папка "Add")</b>																	
PtS (!)	Выбор протокола связи (t = Televiz; d = ModBus).	t/d	флаг	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
dEA (!)	Номер адреса: младший разряд адреса прибора по протоколу связи.	0...14	число	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAA (!)	Семейство адреса: старший разряд адреса прибора по протоколу связи.	0...14	число	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pty (!)	Четность данных для Modbus протокола (n = нет; E = чет; o = нечет)	n/E/o	флаг	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
StP (!)	Число стоповых бит для Modbus протокола.	1b/2b	флаг	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b
<b>ДИСПЛЕЙ (папка "dis")</b>																	
LOC	Блокировка базовых функций клавиатуры: n = нет; y = включена. Если включена, то остается возможность входа в меню программирования для изменения параметров включая этот для разблокирования клавиатуры.	n/y	флаг	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
PS1	Пароль 1. Если задан (PS1 ≠ 0), то защищает доступ к параметрам первого уровня, т.е. уровня "Пользователя".	0...250	число	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PS2	Пароль 2. Если задан (PS2 ≠ 0), то защищает доступ к параметрам второго уровня, т.е. уровня "Инсталлятора".	0...250	число	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
ndt	Отображение десятичной точки. n = нет (только целое значение); y = да (десятичная точка и 1 знак после нее).	n/y	флаг	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y
CA1	Калибровка 1. Поправка, положительное или отрицательное значение, добавляемое к значению датчика Pb1. Она учитывается как при отображении значения датчика Pb1, так и соответствующими регуляторами.	-12,0...12,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CA2	Калибровка 2. Поправка, положительное или отрицательное значение, добавляемое к значению датчика Pb2. Она учитывается как при отображении значения датчика Pb2, так и соответствующими регуляторами.	-12,0...12,0	°C/°F					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CA3	Калибровка 3. Поправка, положительное или отрицательное значение, добавляемое к значению датчика Pb3. Она учитывается как при отображении значения датчика Pb3, так и соответствующими регуляторами.	-12,0...12,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ddl	Режим индикации основного дисплея во время цикла Разморозки: 0 = отображается температура датчика Pb1 (см. параметр ddd); 1 = "замораживается" значение Pb1 момента начала Разморозки до последующего достижения значения Рабочей точки или истечения Ldd; 2 = отображается метка "def" последующего достижения значения Рабочей точки или истечения времени Ldd.	0/1/2	число	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ldd	Задержка разблокировки дисплея с режима Разморозки (при ddl=1 или 2)	0...255	мин	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
dro	Выбор единицы измерения отображения температуры. 0 = °C, 1 = °F. <b>ВНИМАНИЕ: переключение с °C на °F и наоборот НЕ ПРИВОДИТ к пересчету температурных параметров (т.е. SET=10°C превратиться в SET=10°F).</b>	0/1	число	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ddd	Выбор значения, которое будет отображаться на основном дисплее. 0 = Рабочая точка; 1 = датчик Pb1; 2 = датчик Pb2; 3 = датчик Pb3.	0/1/2/3	число	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>КОНФИГУРИРОВАНИЕ (папка "CnF") - ПОМНИТЕ: необходимо передернуть питание прибора после изменения любого из этих параметров, чтобы избежать неправильной работы системы или сбоя в отсчете задержек.</b>																	
H08	Выбор режима работы прибора в режиме Ожидания. 0 = дисплей выключен; нагрузки управляются как обычно, дисплей активизируется для индикации активных аварий; 1 = дисплей выключен, нагрузки выключены, аварии не фиксируются; 2 = на дисплее метка "OFF", нагрузки выключены, аварии не фиксируются.	0/1/2	число	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
H11	Назначение и полярность цифрового входа 1 (D.I.1). 0 = нет; ±1 = разморозка; ±2 = смещенная Рабочая точка; ±3 = дополнительная нагрузка; ±4 = реле двери; ±5 = внешняя Авария; ±6 = режим Ожидания; ±7 = реле давления; ±8 = глубокое охлаждение; ±9 = режим Экономии; ±10 = реле двери + режим экономии. <b>ВНИМАНИЕ: знак "+" указывает на активизации входа при замыкании контактов знак "-" указывает на активизации входа при размыкании контактов</b>	-10...10	число	10	0	9	9	10	9	10	10	10	10	10	9	10	9
H12	Назначение и полярность цифрового входа 1 (D.I.2). Аналогично H11.	-10...10	число	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H21	Назначение цифрового выхода (реле) 1 (выход А). 0 = нет; 1 = компрессор; 2 = разморозка; 3 = вентилятор испарителя; 4 = аварии; 5 = доп. нагрузка; 6 = режим Ожидания; 7 = нет; 8 = изменение вращения вентилятора конденсатора; 9 = 1-направленный клапан.	0...9	число	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
H22	Назначение цифрового выхода (реле) 2 (выход В). Аналогично H21.	0...9	число					5	5	2	3	3	3	2	8		
H23	Назначение цифрового выхода (реле) 3 (выход С). Аналогично H21.	0...9	число									5	5	3	5		
H25	Активизация/Блокирование зуммера. 0 = выключен; 4 = активен; 1-2-3-5-6-7-8-9 = значения не используются.	0...9	число	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H32	Назначение кнопки ВНИЗ. 0 = нет; 1 = разморозка; 2 = доп.нагрузка 3 = смещение Раб.точки; 4 = режим Ожидания; 5 = глубокое охлаждение; 6 = режим Экономии	0...6	число	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2	0	2		
H33	Назначение кнопки ESC. Аналогично H32.	0...6	число	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
H42	Наличие датчика испарителя (Pb2). n = нет; y = имеется.	n/y	флаг					y	y	y	y	y	y	y	y	y	y
H43	Наличие датчика Pb3. n = нет; y = имеется.	n/y	флаг	n	y	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
reL	Версия программы. Резерв: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
tAb	Версия таблицы параметров. Резерв: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
<b>КАРТЧКА КОПИРОВАНИЯ (папка "Fpr")</b>																	
UL	Выгрузить. Параметры прибора передаются на Карточку копирования.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Fr	Форматировать Карточку под тип прибора с удалением всех данных. <b>ВНИМАНИЕ: После использования функции "Fr" все данные на Карточке безвозвратно уничтожаются. Данную операцию отменить НЕЛЬЗЯ.</b>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

ПАР.	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЕД.ИЗМ.	EWPlus 961 EO				EWPlus 971 EO				EWPlus 974 EO			
				AP1	AP2	AP3	AP4	AP1	AP2	AP3	AP4	AP1	AP2	AP3	AP4
<b>ФУНКЦИИ (папка "FnC")</b>															
В папке 'FnC' имеются следующие функции:															
<b>Функция</b>		<b>Метка АКТИВНОЙ функции</b>				<b>Метка НЕАКТИВНОЙ функции</b>				<b>Сигнализация об АВАРИИ</b>					
Сброс аварии реле давления		rAP				rAP				Индикатор ГОРИТ					
ПОМНИТЕ: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Для изменения состояния функции нажмите кнопку 'set'</li> <li>• при каждом включении прибора метка функции будет отображать ее исходное состояние</li> </ul>															

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И РИСКИ

ELIWELL CONTROLS SRL отклоняет ответственность за любой ущерб, возникший вследствие:

- установки/использования отличающихся от указанных, в особенности, не соответствующим требованиям безопасности и/или данного документа;
- использования на панелях, которые не обеспечивают достаточной защиты от электрического удара, влаги или грязи после установки;
- использования на панелях, которые допускают доступ к опасным частям без использования специального инструмента;
- подделки и/или изменения продукта;
- установки/использования на панелях, которые не соответствуют действующим стандартам и регулирующим документам.

## ОТКЛОНЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Этот документ является исключительной собственностью фирмы ELIWELL CONTROLS SRL и не может воспроизводиться и распространяться без прямого разрешения ELIWELL CONTROLS SRL.

Хотя все необходимые меры по обеспечению точностью документа были предприняты; тем не менее ELIWELL CONTROLS SRL не несет ответственности за любые потери, возникшие вследствие его использования. Это же относится к любому лицу или компании, которые были вовлечены в подготовку и редактирование данного документа.

## УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

### Разрешенное использование

Для обеспечения безопасности прибор необходимо установить и использовать в соответствии с поставляемой инструкцией, в особенности, части под опасным напряжением должны быть недоступны в нормальных условиях. Необходимо соответствующе защитить прибор от влаги и пыли согласно требованиям установки с исключением доступа к прибору без специального инструмента (за исключением лицевой панели). Прибор применим в домашних холодильных установках и/или подобном оборудовании и был протестирован в отношении безопасности на соответствие общеевропейским стандартам.

### Запрещенное использование

Любое использование кроме разрешенного запрещено. Контакты реле функционального типа могут повреждаться: любая защита, требуемая стандартами на продукцию или предполагаемая из общих требований безопасности, должна устанавливаться ВНЕ прибора.



### Eliwell Controls s.r.l.

Via dell'Industria, 15 - Z.I. Paludi  
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY  
Telephone +39 0437 986 111  
Facsimile +39 0437 989 066  
www.eliwell.it

### Technical Customer Support:

Technical helpline +39 0437 986 300  
E-mail: techsuppeliwell@invensys.com

### Sales:

Telephone +39 0437 986 100 (Italy)  
+39 0437 986 200 (other countries)  
E-mail: saleseliwell@invensys.com

### Московский офис

115230, Россия, Москва,  
ул. Нагатинская д.2/2  
подъезд 2, этаж 3, офис 3  
Тел./Факс +7 499 611 79 75  
+7 499 611 78 29

Отдел продаж: michael@mosinv.ru  
Тех. поддержка: leonid@mosinv.ru

www.eliwell.mosinv.ru

ISO 9001



cod. 9IS24195 - EWPlus 961-971-974 EO - rel.04/11 - RU -

© Eliwell Controls s.r.l. 2010-2011 All rights reserved.