



9IS5463800

# EWPlus 978 EO SMART CONTROL AIR -HC

www.eliwell.com

## ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



EWPlus 978 EO SMART CONTROL AIR

	<b>Смещенная Рабочая точка / Иконка Экономии</b> Горит постоянно: Режим сохранения Энергии активен Мигает часто: Доступ к параметрам 2-го уровня Погашена: В остальных случаях		<b>Иконка Вентилятора</b> Горит постоянно: Вентилятор включен Погашена: В остальных случаях
	<b>Иконка Компрессора</b> Горит постоянно: Компрессор включен Мигает: Отсчитывается задержка защиты или время блокировки запуска Погашена: В остальных случаях		<b>Иконка Разморозки</b> Горит постоянно: Разморозка активизирована Мигает: Выполняется Ручная разморозка (Кнопкой или Цифровым входом) Погашена: В остальных случаях
	<b>Иконка Аварии</b> Горит постоянно: Имеется активная авария Мигает: Авария принята, но еще активна Погашена: В остальных случаях	<b>AUX</b>	<b>Иконка Дополнительной нагрузки (AUX)</b> Горит постоянно: Выход Дополн. нагрузки включен Мигает: Активно Глубокое охлаждение Погашена: Выход Дополн. нагрузки выключен
	<b>Иконка °C</b> Горит постоянно: Индикация в °C (dro = 0) Погашена: В остальных случаях		<b>Иконка °F</b> Горит постоянно: Индикация в °F (dro = 1) Погашена: В остальных случаях

## КНОПКИ

	<b>ВВЕРХ</b> <b>Короткое нажатие</b> • Прокликивание элементов меню вверх • Увеличение редактируемого значения  <b>Удержание нажатой не менее</b> • <b>1 сек:</b> Вкл/выкл Света (см. параметр H31=2) • <b>3 сек:</b> Вкл/выкл функции, назначенной параметром (см. параметр H31#2)		<b>ВНИЗ</b> <b>Короткое нажатие</b> • Прокликивание элементов меню вниз • Уменьшение редактируемого значения  <b>Удержание нажатой не менее 3 сек</b> • Вкл/выкл функции, назначенной параметром (см. параметр H32) Исходно не назначена (H32=0)		<b>РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ/СБРОС (ESC)</b> <b>Короткое нажатие</b> • Возврат к предыдущему уровню меню • Подтверждение измененного значения  <b>Удержание нажатой не менее 3 сек</b> • Вкл/выкл функции, назначенной параметром (см. параметр H33) Исходно назначен режим Ожидания (H33=4)		<b>ВВОД (ENTER)</b> <b>Короткое нажатие</b> • Просмотр аварий (если есть активные) • Открытие меню состояния установки  <b>Удержание нажатой не менее 3 сек</b> • Открытие меню программирования • Подтверждение команд
--	--	--	---	--	--	--	--

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

### ⚠ ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### ОПАСНОСТЬ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА, ВЗРЫВА ИЛИ ДУГОВОЙ ВСПЫШКИ

- Полностью отключите электропитание от всего оборудования, в том числе подключенных устройств, до снятия любых крышек или дверей или до установки или демонтажа любых вспомогательных устройств, аппаратуры, кабелей или проводов.
- Где и когда это указано всегда используйте проверенное средство измерения напряжения для проверки его отсутствия.
- Перед восстановлением питания устройства установите на место и закрепите все крышки, аксессуары, оборудование, кабели/провода.
- Убедитесь в наличии надлежащего заземления всех заземляемых устройств.
- Используйте только напряжение указанного номинала для включения этого прибора и связанных с ним устройств.

Несоблюдение этих инструкций приведет к смерти или серьезной травме.

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### ОПАСНОСТЬ ПЕРЕГРЕВА И ПОЖАРА

- Не используйте прибор с нагрузками отличающимися от указанных в технической спецификации.
- Не превышайте максимальный разрешенный ток; для больших нагрузок используйте контактор соответствующей мощности.

Несоблюдение этих инструкций приведет к смерти или серьезной травме.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****НЕПРЕДВИДЕННОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВА**

- Используйте соответствующую защитную блокировку при наличии опасности для персонала и/или оборудования.
- Устанавливайте и используйте это оборудование в корпусе, где соблюдаются номинальные условия среды и есть защита доступа ключом или блокирующим механизмом.
- Цепи питания и выходов должны прокладываться и защищаться предохранителями в соответствии с местными, региональными и национальными нормами и требованиями для номинальных токов и напряжения соответствующего используемого оборудования.
- Не используйте оборудование для функций защиты от критических состояний за исключением случаев включения в защитное оборудование, которое соответствует применимым требованиям и стандартам.
- Не вскрывайте, не ремонтируйте и не модифицируйте данное оборудование.

Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти, серьезной травме или повреждению оборудования.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****НЕПРАВИЛЬНАЯ РАБОТА ОБОРУДОВАНИЯ ИЗ-ЗА ПОВРЕЖДЕНИЯ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИМ РАЗРЯДОМ**

Перед перемещением устройства снимайте со своего тела электростатический заряд касанием заземленной поверхности или электростатическим матом одобренного типа.

Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти, серьезной травме или повреждению оборудования.

**ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ХЛАДАГЕНТЫ**

Использование легковоспламеняющихся хладагентов зависит от ряда факторов, включая местные, региональные и/или национальные требования. Описанный в данном документе (или другой документации на прибор, включая предоставляемое на web-сайте руководство в pdf формате) контроллер и аксессуары включают в себя, специальные электромеханические реле, которые были протестированы по стандарту IEC 60079-15 и классифицируются как nC компоненты (безыскровые электрические элементы с защитой 'n').

Соответствие стандарту IEC 60079-15 считается достаточным, и, таким образом, применимым для коммерческого холодильного и климатического оборудования с применением легковоспламеняющихся хладагентов, таких как R290. Однако, другие ограничения, оборудование, расположение и/или тип установки (холодильники, торговые автоматы, охладители бутылок, льдогенераторы, пристенные установки и т.д.) могут влиять, ограничивать и/или требовать учета при этом.

Использование и применение содержащейся здесь информации требует экспертной подготовки в разработке и параметрической настройке/программировании систем управления холодильными и климатическими установками. Только Вы – реальный производитель оборудования, инсталлятор или пользователь – можете предусмотреть все имеющиеся условия и факторы, а так же применимые нормы, во время разработки, установки с настройкой, работы и обслуживания установки или соответствующего процесса. Поэтому, только Вы можете определить применимость автоматизации и используемого оборудования, а так же должных защит и блокировок, которые могут правильно и эффективно использоваться в расположении, где оборудование поставлено на сервис. При выборе автоматизации и управляющего оборудования, как и любого другого вовлеченного оборудования и программ установки, Вы должны так же принимать во внимание все применимые локальные, региональные или национальные стандарты и/или требования.

При установке этого контроллера и соответствующего оборудования Вы должны проверить на наличие несоответствий окончательной установки нормам и стандартам для применений с легковоспламеняющимися хладагентами. Хотя все заявления и информация данного документа считаются точными и надежными, они предоставляются без каких бы то ни было гарантий. Представленная в этом документе информация не освобождает вас от ответственности за проведение собственных тестов и проверок на соответствие действующим нормативам.

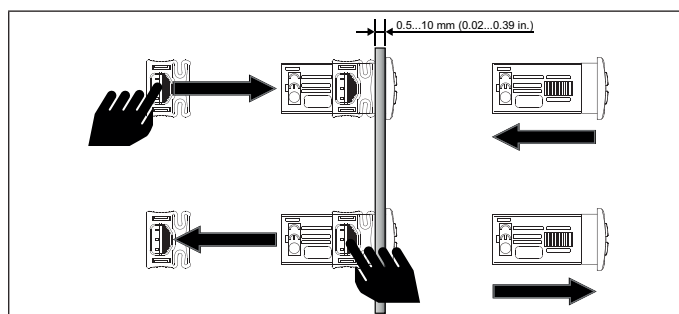
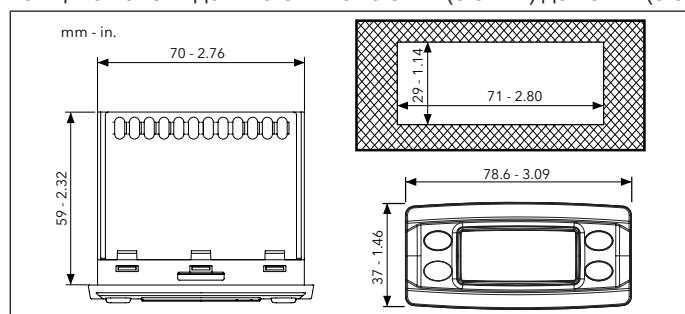
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****НЕСООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ**

Убедитесь в соответствии всего оборудования и разработанной системы всем применимым локальным, региональным и национальным законам.

Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти, серьезной травме или повреждению оборудования.

**УСТАНОВКА И РАЗМЕРЫ**

Прибор разработан для установки на панель. Прорежьте отверстие 71x29 мм (2.80x1.14 in.) и установите прибор в него; закрепите специально поставляемыми фиксаторами. Оставьте область вокруг вентиляционных отверстий для обеспечения должной вентиляции. Толщина панели должна быть от 0.5 мм (0.02 in.) до 10 мм (0.39 in.).



**ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ**

**⚠ ⚠ ОПАСНОСТЬ**

**НАРУШЕНИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОМУ УДАРУ**

Затягивайте подключаемые кабели с указанным в спецификации моментом.

**Несоблюдение этих инструкций приведет к смерти или серьезной травме.**

Используйте медные проводники (обязательно).

Таблица отображает тип и размер кабелей для фиксированных винтовых клемм.

												Н•м lb-in	0.5...0.6 4.42...5.31
MM <sup>2</sup>	0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2 x 0.2...0.75	2 x 0.2...0.75	2 x 0.25...0.75	2 x 0.5...1.5					
AWG	24...14	24...14	24...14	24...14	2 x 24...18	2 x 24...18	2 x 24...18	2 x 20...16					

Таблица отображает тип и размер кабелей для съемных винтовых клемм.

												Н•м lb-in	0.5...0.6 4.42...5.31
MM <sup>2</sup>	0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2 x 0.2...1	2 x 0.2...1.5	2 x 0.25...1	2 x 0.5...1.5					
AWG	24...14	24...14	24...14	24...14	2 x 24...18	2 x 24...16	2 x 24...18	2 x 20...16					

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**НЕПРАВИЛЬНАЯ РАБОТА ОБОРУДОВАНИЯ**

Сигнальные кабели (датчики, цифровые входы, шины связи и сигнальные источники питания) должны прокладываться отдельно от силовых кабелей и кабелей основного питания.

**Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти, серьезной травме или повреждению оборудования.**

Температурные датчики (NTC) не имеют полярности и могут удлиняться обычным двухжильным кабелем.

Удлинение подключения датчиков может снижать электромагнитную совместимость (EMC) устройства.

**ПОДКЛЮЧЕНИЯ**

**EWPlus 978 EO SMART CONTROL AIR**

0 1 2 3 4 5 6 7

Источник питания

Out 1 Out 3 Out 4

Imax\*

Out 2

H21 H23 H24 H22

Pb2 Pb1

DI1

8 9 10 11

TTL

DI3

**КЛЕММЫ**

0-3	Реле Out 1 (исходно: Компрессор)
1-3	Реле Out 3 (исходно: Разморозка)
2-3	Реле Out 4 (исходно: доп. нагрузка AUX)
5-4-3	Реле Out 2 (исходно: Вентилятор)
6-7	Вход Источника питания
N-L	Источник питания
8-10	Датчик температуры Pb2
9-10	Датчик температуры Pb1
11-10	Цифровой вход DI1
Imax*	Фиксированная клемма: ток до 17 А Съемная клемма: ток до 12 А
TTL	TTL порт или Цифровой вход DI3 (H13 ≠ 0)

**ПРИМЕЧАНИЕ**

**НЕПРАВИЛЬНАЯ РАБОТА ОБОРУДОВАНИЯ**

- Используйте кабели длиной до 10м (32.80 ft) для подключения сигнальных ресурсов (датчиков и цифровых входов).
- Используйте кабель длиной до 1м (3.28 ft) для подключения к TTL порту шины последовательного доступа.

**Несоблюдение этих инструкций может привести к повреждению оборудования.**

**ПОМНИТЕ:** Для информации о кабелях для Модуля BTLE AIR Dongle, обращайтесь в региональные представительства Eliwell.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Продукт соответствует следующим гармонизированным стандартам: EN 60730-1 и EN 60730-2-9

Конструкция управления:	Электронное Встраиваемое Управление
Применение:	Устройство управления работой (не в целях обеспечения безопасности)
Установка:	На панель в отверстие 71x29 мм (2.80x1.14 in.)
Тип действия:	Действие типа 1.B
Класс загрязнения:	2
Категория по Перенапряжению:	II
Номинальное импульсное напряжение:	2500 В
Источник питания:	100...240 В~ (±10%) 50/60 Гц
Потребление (максимальное):	2.5 ВА
Класс изоляции:	II
Рабочие условия среды:	Температура: -5...55 °C (23...131 °F) / Влажность: 10...90 %RH (без конденсата)
Условия среды транспортировки/хранения:	Температура: -30...85 °C (-22...185 °F) / Влажность: 10...90 %RH (без конденсата)
Класс материалов:	IIIb
Класс программного обеспечения:	A
Время работы:	Продолжительный период (IEC-EN 60730 / UL 60730)

	Выход	EN 60730 (до 240 В~)	UL 60730 (до 240 В~)
Нагрузки:	Out 1	10(6) A	10FLA - 60LRA
	Out 2	NO(HP) 8(4) A - NC(H3) 6(3) A	NO(HP) 8 A - NC(H3) 6 A резистивные/ NO(HP) 4.9FLA - 29.4LRA
	Out 3	5(2) A	5 A резистивные / 2FLA - 12LRA
	Out 4	5(2) A	5 A резистивные / 2FLA - 12LRA

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

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Характеристики входов




Диапазон отображения:	NTC: -50...110 °C (-58...230 °F) - (на дисплее с 3-мя цифрами и знаком "минус")
Точность:	Не хуже 0,5% от шкалы + 1 цифра
Разрешение:	0.1 °C (0.1 °F)
Зуммер:	НЕТ
Аналоговые входы:	2 хода под датчики типа NTC
Цифровые входы:	2 цифровых входа без напряжения (DI1 и DI3) <b>Помните:</b> DI3, если используется, подключается к контактам 1-2 разъема TTL порта (H13 ≠ 0)


### Механические характеристики

Размеры:	Лицевая панель 74x32 мм (3,09x1,46 in.), глубина 59 мм (2,32 in.) (без съемных разъемов)
Клеммы:	Быстросъемные и винтовые клеммы (смотри раздел 'Правила Выполнения Подключений')
Разъемы:	TTL порт (для карточек Dongle BTLE AIR, CopyCard, UNICARD, DI3 или системы Мониторинга)

**ВНИМАНИЕ:** Приведенные технические данные, касающиеся измерений (диапазон, точность, разрешение и т.д.) относятся к только к прибору и никак не к аксессуарам (например, к датчикам).


## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРТОЧЕК КОПИРОВАНИЯ COPYCARD/UNICARD

Карточка копирования подключается к последовательному порту (TTL) и служит для быстрого перепрограммирования прибора. После открытия доступа к параметрам уровня Инсталлятора пролистайте их кнопками  и , выберите метку желаемой функции (например, **UL**) и подтвердите ее запуск нажатием кнопки .

- **Выгрузка (UL):** Выберите функцию **UL** и нажмите . 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 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.

## ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА


Для выключения контроллера (перевод в режим Ожидания) нажмите и удерживайте кнопку  не менее 3 секунд. В этом режиме регуляторы и цикл разморозки блокируются, а на дисплее появляется метка "OFF".

## ПАРОЛИ

**Пароль PA1:** используется для доступа к параметрам уровня "Пользователя". Исходно он отключен - имеет нулевое значение (PA1=0). Для его активизации (PA1≠0): удерживайте нажатой  более 3 секунд, затем пролистайте параметры кнопками  и  до метки PS1, нажмите  для открытия значения и измените его кнопками  и  затем сохраните нажатием  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 (PA2=15). Для его изменения (PA2≠15): удерживайте нажатой  более 3 секунд, кнопками  и  выберите PA2, нажмите  и введите "15" кнопками  и , затем подтвердите ввод кнопкой . Теперь пролистайте параметры кнопками  и  до метки PS2, нажмите  для просмотра значения, измените его кнопками  и , затем подтвердите изменение кнопкой  или .



Метка ввода пароля PA2 отображается если:


- 1) при PA1 и PA2 ≠ 0: При зажатии кнопки  более чем на 3 секунды отображаются метки PA1 и PA2. Стрелками выберите PA1 для доступа к параметрам Пользователя или метку PA2 для доступа к параметрам Инсталлятора.
- 2) В остальных случаях: Метка PA2 включена в список параметров уровня Пользователя. Если он активизирован, то для доступа к параметрам уровня Installer необходимо ввести его значение; ввод аналогичен вводу PA1.

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




## ДОСТУП К МЕНЮ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

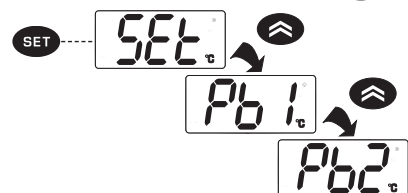
Ресурсы организованы в два меню, доступ к которым описывается ниже:

- меню "Состояния Установки": коротко нажмите кнопку .
- меню "Программирования": нажмите и удерживайте нажатой кнопку  не менее 3 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 . 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 Pb1;
- Pb2: папка значения датчика Pb2 (отображается при использовании датчика и установке H42=y).







**Настройка Рабочей точки SEt:** Для просмотра значения Рабочей точки коротко нажмите кнопку  на метке SEt. Значение Рабочей точки появится на дисплее. Для изменения Рабочей точки нажимайте кнопки  и  с паузой до 15 секунд. Для подтверждения изменений коротко нажмите кнопку .







**Блокировка изменения Рабочей точки SEt:** Для блокирования клавиатуры используется параметр LOC. При заблокированной клавиатуре сохраняется доступ к Меню Состояния нажатием  для просмотра Рабочей точки, но ее изменение теперь невозможно. Для снятия блокировки нужно изменить значение параметра LOC из Меню Программирования.

**Просмотр значений датчиков:** Нажмите кнопку  на метке датчика Pb1 или Pb2 для просмотра его значения.  
**ВНИМАНИЕ:** значение датчика не изменяется (только просмотр).

### МЕНЮ "ПРОГРАММИРОВАНИЯ"

Для доступа к меню «Программирования» удерживайте нажатой кнопку  более 3 секунд. Если заданы, то будут запрошены пароли: PA1 для уровня "Пользователя" и PA2 для уровня "Инсталлятора" (смотри раздел "ПАРОЛИ").

**Уровень "Пользователя":** после открытия доступа появится метка первого параметра. Кнопками  и  можно пролистать все параметры этого уровня. Остановитесь на нужном параметре и нажмите . Теперь кнопками  и  измените значение и нажмите  для сохранения.

**Уровень "Инсталлятора":** после открытия доступа появится метка первого параметра. Кнопками  и  можно пролистать все параметры этого уровня. Остановитесь на нужном параметре и нажмите . Теперь кнопками  и  измените значение и нажмите  для сохранения.

**ВНИМАНИЕ:** Обязательно передерните питание прибора (снимите и подайте заново) при изменениях параметров конфигурации.

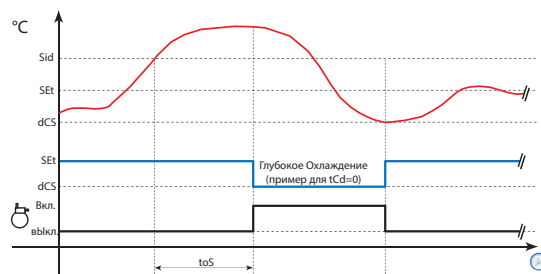
### АВТОМАТИЧЕСКОЕ ГЛУБОКОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ - DCC

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 Глубокого охлаждения завершается по времени параметра **tdC**.



### ДИАГНОСТИКА

О наличии Аварий всегда сигнализирует иконка Аварий (⊗) и зуммер (если он имеется).

При принятии аварий нажатием любой кнопки иконка начинает мигать, а зуммер выключается.

**ВНИМАНИЕ:** Если заданы времена игнорирования Аварий (задержки регистрации), то до их истечения аварии не фиксируются.

### АВАРИИ

Метка	Описание	Причина	Реакция системы	Устранение
<b>E1</b>	Ошибка датчика <b>Pb1</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>E1</b> на основном дисплее</li> <li>загорается иконка Аварий</li> <li>включается реле Аварии (если назначено)</li> <li>аварии по пределам <b>Pb1</b> не регистрируются</li> <li>компрессор работает по <b>Ont</b> и <b>Oft</b> (ШИМ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>проверьте тип датчика</li> <li>проверьте подключение датчика</li> <li>замените поврежденный датчик</li> </ul>
<b>E2</b>	Ошибка датчика <b>Pb2</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>включается реле Аварии (если назначено)</li> <li>цикл Разморозки завершается по времени</li> <li>вентилятор работает в ШИМ режиме</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>проверьте тип датчика</li> <li>проверьте подключение датчика</li> <li>замените поврежденный датчик</li> </ul>
<b>АН1</b>	Авария по верхнему пределу датчика <b>Pb1</b>	Значение с <b>Pb1</b> > <b>HAL</b> дольше чем <b>tAO</b> . (смотри "АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ").	<ul style="list-style-type: none"> <li>в папке <b>AL</b> появляется метка <b>АН1</b></li> <li>без эффекта на регулятор</li> </ul>	Дождитесь снижения температуры с датчика <b>Pb1</b> ниже величины <b>HAL-AFd</b>
<b>AL1</b>	Авария по нижнему пределу датчика <b>Pb1</b>	Значение с <b>Pb1</b> < <b>LAL</b> дольше <b>tAO</b> . (смотри "АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ").	<ul style="list-style-type: none"> <li>в папке <b>AL</b> появляется метка <b>AL1</b></li> <li>без эффекта на регулятор</li> </ul>	Дождитесь повышения температуры с датчика <b>Pb1</b> выше величины <b>LAL+AFd</b>
<b>EA</b>	Внешняя авария	Активизирован цифровой вход внешней аварии ( <b>H11 = ±6</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>в папке <b>AL</b> появляется метка <b>EA</b></li> <li>Иконка аварий горит непрерывно</li> <li>Регуляторы блокируются по значению <b>rLO</b></li> </ul>	Проверьте и устраните причину срабатывания входа внешней аварии
<b>OPd</b>	Авария открытой двери	Активизирован цифровой вход реле двери ( <b>H11 = ±3</b> ) (дольше времени <b>tdO</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>Регуляторы блокируются при <b>dOd ≠ 0</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Закройте дверь</li> <li>задержка к авариям по пределам <b>OAO</b></li> </ul>
<b>E10</b>	Ошибка часов реального времени	<ul style="list-style-type: none"> <li>батарея часов разряжена</li> <li>неисправность часов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>в папке <b>AL</b> появляется метка <b>E10</b></li> <li>загорается иконка Аварий</li> <li>включается реле Аварии (если назначено)</li> <li>блокируются функции с часами</li> </ul>	Замените прибор

### АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ

	Относительные пределы (Att=1) суммируются с Рабочей точкой	Абсолютные пределы (Att=0) независимы от Рабочей точки
Появление аварии по Нижнему пределу	Температура ≤ <b>Set + LAL *</b>	Температура ≤ <b>LAL</b> (LAL с учетом знака)
Появление аварии по Верхнему пределу	Температура ≥ <b>Set + HAL **</b>	Температура ≥ <b>HAL</b> (HAL с учетом знака)
Снятие аварии по Нижнему пределу	Температура ≥ <b>Set + LAL + AFd</b> ≥ <b>Set -  LAL  + AFd</b> (LAL < 0)	Температура ≥ <b>LAL + AFd</b>
Снятие аварии по Верхнему пределу	Температура ≤ <b>Set + HAL - AFd</b> (HAL > 0)	Температура ≤ <b>HAL - AFd</b>
	* LAL д.б. <0, что бы --> Set + LAL < Set ** HAL д.б. >0, что бы --> Set + HAL > Set	

## ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Контроллер имеет алгоритм Энергосбережения, который позволяет определить часы работы магазина и автоматически переключаться с дневного режима на ночной и обратно. В качестве входной информации прибор использует датчик реле двери.

Работа алгоритма включает два рабочих периода:

1. Период Самообучения.
2. Период Нормальной работы.

### 1. ПЕРИОД САМООБУЧЕНИЯ

Для активизации этой фазы удерживайте нажатой кнопку  (при  $H32=6$ ) не менее 3 секунд.

Продолжительность этой фазы настраивается с использованием следующих параметров:

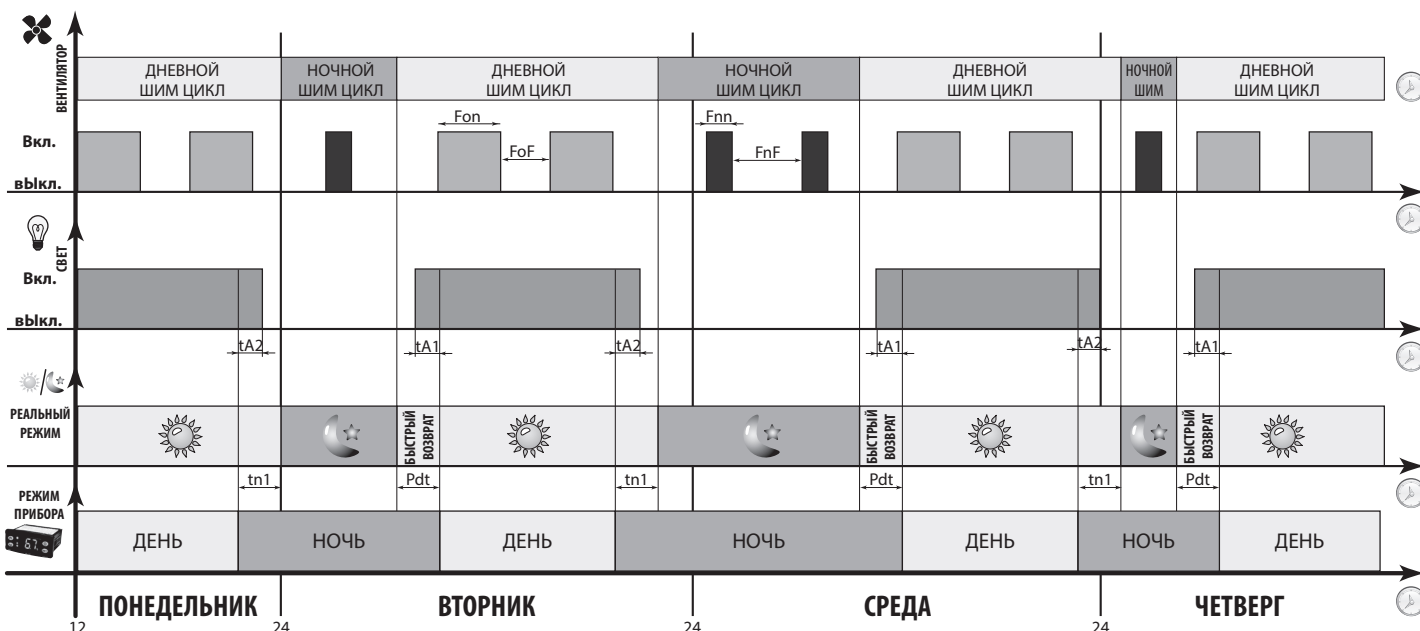
- **SLP** = выбирает тип периода самообучения и использования алгоритма: ежедневный ( $SLP = 0$ ) или еженедельный ( $SLP = 1$ )
- **SL1** = задает продолжительность периода самообучения для ежедневного типа периода (только при  $SLP = 0$ )
- **SL2** = задает продолжительность периода самообучения для еженедельного типа периода (только при  $SLP = 1$ )
- **SLb** = задает время обесточенного состояния контроллера в днях, при превышении которого при включении прибора его работа начнется с автоматически запущенной фазы Самообучения.


Во время фазы Самообучения на основном дисплее попеременно отображается основное значение температуры и метка 'SL'.

Во время этой фазы режим Энергосбережения (Ночной) не активизируется (Свет постоянно включен и используется обычная Рабочая точка).


### 2. ПЕРИОД НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ниже приведена диаграмма функционирования контроллера в фазе Нормальной работы.



Нижняя линия на диаграмме РЕЖИМ ПРИБОРА () отображает Дневной и Ночной режимы Контроллера после фазы Самообучения. По завершении фазы Самообучения возможность дальнейшего дообучения на ходу выбирается заданием параметра **SLr**:

1. если  $SLr = 0$ , то контроллер работает строго по данным, определенным в фазе Самообучения (дообучение не проводится)
2. если  $SLr = 1$ , то контроллер работает по данным, определенным в фазе Самообучения с их дополнительной коррекцией в течение периода, задаваемого параметрами **SL1** или **SL2** (применимо при незначительных сезонных изменениях).

Линия РЕАЛЬНЫЙ РЕЖИМ () отображает интервалы реального перехода на Дневной и Ночной режимы с учетом значений задержек. Как видно из диаграммы Вы можете задать следующие параметры:

**Управление Светом:**

- **tA1** = Задает время упреждения Включения Света до перехода с режима **НОЧЬ** на **ДЕНЬ**;
- **tA2** = Задает время запаздывания выключения Света после перехода с режима **ДЕНЬ** на **НОЧЬ**.

**Изменение ШИМ режимов управления Вентилятором и изменение Рабочих точек:**

- **tn1** = Задает время запаздывания смены ШИМ режима управления Вентилятором после перехода с режима **ДЕНЬ** на **НОЧЬ**;
- **Pdt** = Задает продолжительность периода упреждающего Быстрого охлаждения продукта перед переходом с режима **НОЧЬ** на **ДЕНЬ** (функция БЫСТРОГО ВОЗВРАТА - не путайте с функцией ГЛУБОКОГО ОХЛАЖДЕНИЯ).

## ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

ПАР.	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	Ед.изм.	ИСХОДНОЕ	УРОВЕНЬ
SEt	Рабочая точка Терморегулятора в Дневном режиме. <b>SEt видима только из меню "Состояния установок".</b>	LSE...HSE	°C/°F	0.0	Польз/Инст
<b>КОМПРЕССОР (папка "CP")</b>					
diF	Дифференциал управления Компрессором в Дневном режиме.	0.1...30.0	°C/°F	2.0	Польз/Инст
dFn	Дифференциал управления Компрессором в Ночном режиме.	0.1...30.0	°C/°F	2.0	Польз/Инст
Spn	Рабочая точка Терморегулятора в Ночном режиме.	LSE...HSE	°C/°F	3.0	Польз/Инст
HSE	Максимально допустимое значение Рабочей точки. <b>Внимание: Пределы Рабочей точки взаимосвязаны: HSE не может быть меньше LSE.</b>	LSE...302	°C/°F	99.0	Польз/Инст
LSE	Минимально допустимое значение Рабочей точки. <b>Внимание: Пределы Рабочей точки взаимосвязаны: LSE не может быть больше HSE.</b>	-58.0...HSE	°C/°F	-50.0	Польз/Инст
Ont	Время работы Компрессора при отсутствии или неисправности датчика: • если <b>Ont &gt; 0</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.	0...250	мин	1	Инст
Oft	Время паузы Компрессора при отсутствии или неисправности датчика: • если <b>Oft любое</b> , но <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.	0...250	мин	0	Инст
dOn	Задержка включения Компрессора с момента запроса терморегулятора.	0...250	сек	0	Инст
dOF	Минимальная пауза в работе Компрессора.	0...250	мин	0	Инст
dbi	Минимальное время между двумя последующими пусками Компрессора.	0...250	мин	0	Инст
OdO	Задержка включения выходов после включения или прерывания питания. Если <b>OdO = 0</b> , то не активна, т.е. реле вступают в работу без задержки.	0...250	мин	0	Инст
Cit	Минимальное время непрерывной работы Компрессора до его выключения. Если <b>Cit=0</b> , то не активно.	0...250	мин	0	Инст
CAt	Максимальное время непрерывной работы Компрессора до его выключения. Если <b>CAt=0</b> , то не активно.	0...250	мин	0	Инст
<b>РАЗМОРОЗКА (папка "dEF")</b>					
dP1	Выбор датчика для управления Разморозкой: <b>diS</b> (0) = нет; <b>St1</b> (1) = Pb1; <b>St2</b> (2) = Pb2; <b>St3</b> (3) = резерв.	diS / St1 / St2 / St3	число	St2	Инст
dtY	Тип Разморозки: • <b>diS</b> (0) = цикла Разморозки нет • <b>HEA</b> (1) = Электрическая Разморозка ТЭНами или Паузой в работе Компрессора • <b>In</b> (2) = резерв	diS/HEA/In	число	HEA	Польз/Инст
dCt	Выбор режима отсчета интервала между Разморозками: <b>0</b> = наработка компрессора (метод DIGIFROST®); Разморозка запускается ТОЛЬКО в момент работы Компрессора. <b>ПОМНИТЕ:</b> наработка Компрессора отсчитывается независимо от состояния датчика испарителя (отсчет активен если этот датчик отсутствует или неисправен). <b>1</b> = время работы контроллера = интервал отсчитывается постоянно пока контроллер включен и перезапускается при каждом новом его включении (после любого прерывания питания); <b>2</b> = цикл запускается при КАЖДОЙ остановке Компрессора и выполняется в соответствии со значением параметра <b>dtY</b> ; интервалы между разморозками в расчет не принимаются. <b>3</b> = цикл запускается по температуре испарителя (смотри значения параметров <b>dSE</b> и <b>dtT</b> ).	0/1/2/3	число	1	Инст
dit	Интервал между началами двух последующих циклов Разморозки. <b>0</b> = функция отключена ( <b>автоматический цикл Разморозки НИКОГДА не запуститься</b> ).	0...250	час	6	Польз/Инст
dEt	Максимальное время выполнения цикла Разморозки.	1...250	мин	30	Польз/Инст
dOH	Задержка запуска цикла Разморозки от момента получения запроса.	0...250	мин	0	Инст
tcd	Минимальное время выключенного (когда отрицательный <b>tcd</b> <0) или включенного (когда положительный <b>tcd</b> >0) состояния Компрессора перед началом Разморозки.	-31...31	мин	0	Инст
dS1	Температура прерывания Разморозки (определяется по датчику испарителя).	-58.0...302	°C/°F	8.0	Польз/Инст
dSE	Нижний порог температуры испарителя для запуска Разморозки по температуре.	-58.0...302	°C/°F	-50.0	Инст
dtT	Время нарушения нижнего порога <b>dSE</b> до запуска цикла Разморозки.	1...250	мин	1	Инст
SEd	Верхний порог температуры датчика объема, при превышении которого Разморозка не запускается.	-58.0...302	°C/°F	10.0	Инст
dPO	Разрешение на запуск цикла Разморозки при включении прибора (если температура с датчика испарителя разрешает начать цикл Разморозки): <b>n</b> (0) = нет, Разморозка при включении не запускается; <b>y</b> (1) = да, цикл запускается.	n/y	флаг	n	Инст
<b>ВЕНТИЛЯТОРЫ (папка "FAn")</b>					
dt	Время дренажа или стекания капель.	0...250	мин	1	Польз/Инст
dFd	Позволяет выбрать режим работы вентилятора во время цикла Разморозки: <b>OFF</b> (0) = вентилятор блокируется на время цикла Разморозки; <b>ON</b> (1) = вентилятор управляется без изменений кроме его выключения на время дренажа ( <b>dt</b> ).	OFF/On	флаг	On	Польз/Инст



ПАР.	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	Ед.изм.	ИСХОДНОЕ	УРОВЕНЬ
Fon	Время Включенного состояния Вентилятора в <b>ДНЕВНОМ</b> ШИМ режиме. Используется при <b>H42=1</b> (есть Pb2).	0...250	мин	2	Инст
FoF	Время выключенного состояния Вентилятора в <b>ДНЕВНОМ</b> ШИМ режиме. Используется при <b>H42=1</b> (есть Pb2).	0...250	мин	2	Инст
Fnn	Время Включенного состояния Вентилятора в <b>НОЧНОМ</b> ШИМ режиме. Используется при <b>H42=1</b> (есть Pb2).	0...250	мин	1	Инст
FnF	Время выключенного состояния Вентилятора в <b>НОЧНОМ</b> ШИМ режиме. Используется при <b>H42=1</b> (есть Pb2).	0...250	мин	3	Инст
dFA	Задержка включения Компрессора и Вентилятора Конденсатора от момента поступления запроса.	0...250	мин	0	Инст
<b>САМООБУЧЕНИЕ (папка "SL")</b>					
SLP	Тип периода Самообучения для режимов ДЕНЬ/НОЧЬ: <b>0</b> = ежедневный (все дни одинаковые); <b>1</b> = еженедельный с отличием дней недели.	0/1	флаг	0	Польз/Инст
SL1	Продолжительность периода Самообучения по Ежедневному режиму в ДНЯХ.	1...30	число	6	Польз/Инст
SL2	Продолжительность периода Самообучения по Еженедельному режиму в НЕДЕЛЯХ.	1...30	число	3	Польз/Инст
SLr	Разрешить Дообучение контроллера во время Нормальной работы после периода Самообучения: <b>n</b> (0) = нет, сохраняются настройки, выбранные в период Самообучения; <b>y</b> (1) = да, Дообучение разрешено, т.е. разрешается корректировка выбранных при Самообучении параметров.	n/y	флаг	y	Польз/Инст
SLb	Продолжительность непрерывного отсутствия питания на контроллере, по превышении которого при включении прибора он АВТОМАТИЧЕСКИ начнет работу с периода Самообучения.	0...250	dayсек	0	Польз/Инст
<b>СВЕТ И ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ (папка "Lit")</b>					
ESA	Управление Светом (Дополнительной нагрузкой) при переходе в <b>НОЧНОЙ</b> или Энергосберегающий режим: <b>0</b> = не переключается; <b>1</b> = Свет в <b>НОЧНОМ</b> режиме Включен; <b>2</b> = Свет в <b>НОЧНОМ</b> режиме выключен.	0/1/2	число	2	Польз/Инст
tA1	Задаёт время упреждения Включения Света до перехода с режима <b>НОЧЬ</b> на <b>ДЕНЬ</b> .	0...250	мин	60	Польз/Инст
tA2	Задаёт время запаздывания выключения Света после перехода с режима <b>ДЕНЬ</b> на <b>НОЧЬ</b> .	0...250	мин	60	Польз/Инст
<b>БЫСТРЫЙ ВОЗВРАТ (папка "PLd")</b>					
Pdc	Разрешение режима Быстрого возврата: <b>diS</b> (0) = нет; <b>FI</b> (1) = фиксированный режим; <b>Aut</b> (2) = динамический режим.	diS/FI/Aut	число	diS	Инст
Pdt	Продолжительность Фиксированного режима Быстрого возврата (с режима <b>НОЧЬ</b> на <b>ДЕНЬ</b> ).	1...250	мин	120	Инст
SPF	Рабочая точка Фиксированного режима Быстрого возврата.	LSE...HSE	°C/°F	0.0	Инст
dFF	Дифференциал Фиксированного режима Быстрого возврата.	0.1...30.0	°C/°F	4.0	Инст
PdO	Шаг изменения Рабочей точки для Автоматического режима Быстрого возврата.	0.1...30.0	°C/°F	0.6	Инст
Pdn	Число шагов изменения Рабочей точки для Автоматического режима Быстрого возврата.	1...10	число	2	Инст
<b>ЦИКЛ ГЛУБОКОГО ОХЛАЖДЕНИЯ (папка "dEC")</b>					
dCA	Тип запуска режима Глубокого охлаждения: <b>diS</b> (0) = заблокировано; <b>Std</b> (1) = ручной; <b>Aut</b> (2) = автоматический.	diS/Std/Aut	число	diS	Инст
dCS	Рабочая точка цикла Глубокого охлаждения.	-58.0...302	°C/°F	-2.0	Польз/Инст
tdC	Продолжительность цикла Глубокого охлаждения. Если <b>tdC</b> =0, то до достижения значения <b>dCS</b> .	0...250	мин	30	Польз/Инст
dcc	Задержка запуска Разморозки после цикла Глубокого охлаждения.	0...250	мин	0	Инст
Sid	Верхний порог температуры объема для Автоматического запуска цикла Глубокого охлаждения.	-58.0...302	°C/°F	15.0	Инст
toS	Время превышения порога <b>Sid</b> для Автоматического запуска цикла Глубокого охлаждения.	0...250	сек	1	Инст
<b>АВАРИИ (папка "AL")</b>					
PAt	Выбор датчика, по которому будут фиксироваться аварии по Температурным пределам. <b>diS</b> (0) = не регистрируются вообще; <b>St1</b> (1) = по Pb1; <b>St2</b> (2) = по Pb2; <b>St3</b> (3) = резерв.	diS / St1 / St2 / St3	число	St1	Инст
Att	Тип задания параметров аварийных температурных пределов <b>HAL</b> и <b>LAL</b> : <b>ASS</b> (0) = абсолютные, не зависят от Рабочей точки; <b>rEL</b> (1) = относительные, откладываются от Рабочей точки <b>SEt</b> . <b>Внимание:</b> при относительных пределах ( <b>Att=1</b> ) задавайте <b>HAL&gt;0</b> , а <b>LAL&lt;0</b> , что бы не было Аварий в окрестностях рабочей точки ( <b>SEt+HAL &gt; SEt</b> и <b>SEt+LAL=SEt- LAL &lt;SEt</b> , где <b> LAL =-LAL&gt;0</b> ).	ASS/rEL	флаг	rEL	Инст
AFd	Дифференциал автоматического снятия Аварий по температурным пределам.	0.1...30.0	°C/°F	1.0	Инст
HAL	Верхний температурный предел. Температура (абсолютное или относительно значение в зависимости от значения <b>Att</b> ), при поднятии выше которой выдается сигнал Аварии. Смотри раздел " <b>АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ</b> ".	LAL...302	°C/°F	50.0	Польз/Инст
LAL	Нижний температурный предел. Температура (абсолютное или относительно значение в зависимости от значения <b>Att</b> ), при опускании ниже которой выдается сигнал Аварии. Смотри раздел " <b>АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ</b> ".	-58.0...HAL	°C/°F	-50.0	Польз/Инст

ПАР.	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	Ед.изм.	ИСХОДНОЕ	УРОВЕНЬ
PAO	Время игнорирования Аварий по Температурным пределам после Включения прибора. <b>Данный параметр относится ТОЛЬКО к Авариям по температурным пределам.</b>	0...10	час	3	Инст
dAO	Время игнорирования Аварий по Температурным пределам после окончания Разморозки.	0...250	мин	0	Инст
tAO	Время задержки выдачи сигнала Аварии по Температурным пределам с момента нарушения пределов. <b>Данный параметр относится ТОЛЬКО к Авариям по температурным пределам.</b>	0...250	мин	0	Польз/Инст
OAO	Время игнорирования Аварий по Температурным пределам после закрытия Двери.	0...250	час	0	Инст
EAt	Время задержки выдачи сигнала Внешней Аварии с момента активизации соответствующе запрограммированного для этой цели цифрового входа.	0...250	мин	0	Инст
EAL	Блокирование нагрузок при регистрации Внешней Аварии: <b>0</b> = авария никак не воздействует на нагрузки <b>1</b> = авария блокирует только Вентилятор испарителя <b>2</b> = авария блокирует только Компрессор <b>3</b> = авария блокирует Вентилятор испарителя и Компрессор	0/1/2/3	число	0	Инст
AOP	Полярность реле Аварий: <b>nC</b> (0) = при Аварии реле РАЗМЫКАЕТСЯ (Н.З.); <b>nO</b> (1) = при Аварии реле ЗАМЫКАЕТСЯ (Н.Р.).	nC/nO	флаг	nO	Инст
<b>ДВЕРЬ (папка 'dOr')</b>					
tn1	Задержка от последнего закрытия двери до запуска режима Энергосбережения (НОЧЬ).	0...250	мин	60	Польз/Инст
ESP	Чувствительность "Виртуального" реле двери.	0...10	число	0	Инст
dOt	Максимальное время открытой двери (для случая "Виртуального" реле двери).	0...250	сек	0	Инст
dod	Блокировка нагрузок при открытии двери. <b>0</b> = не блокируются; <b>1</b> = только Вентилятор; <b>2</b> = только Компрессор; <b>3</b> = и Вентилятор и Компрессор.	0/1/2/3	число	0	Инст
tdo	Задержка выдачи Аварии долго открытой двери от момента открытия двери (по цифровому входу).	0...250	сек	0	Инст
<b>ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ ПРИ НИЗКОЙ НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ (папка "CPr")</b>					
CPS	Рабочая точка защиты от переохлаждения (для Нагрева Включается Вентилятор и Свет/Дополнительная нагрузка)	-58.0...302	°C/°F	-1.0	Инст
CPd	Дифференциал выхода из защиты от переохлаждения.	0.1...30.0	°C/°F	1.0	Инст
CPt	Время от нарушения нижнего порога <b>CPS</b> до активизации защиты от Переохлаждения	0...255	мин	0	Инст
<b>СВЯЗЬ (папка "Add")</b>					
PtS	Выбор протокола связи. <b>t</b> (0) = Televis; <b>d</b> (1) = ModBus.	t/d	флаг	d	Инст
dEA	Номер адреса: младший разряд адреса прибора по протоколу связи Televis.	0...14	число	1	Инст
FAA	Семейство адреса: старший разряд адреса прибора по протоколу связи Televis.	0...14	число	0	Инст
Adr	Сетевой адрес прибора по протоколу Modbus	1...254	число	1	Инст
Pty	Четность данных для Modbus протокола. <b>n</b> (0) = нет; <b>E</b> (1) = чет; <b>o</b> (2) = нечет.	n/E/o	число	E	Инст
StP	Число стоповых бит для Modbus протокола. <b>1b</b> (0) = 1 БИТ; <b>2b</b> (1) = 2 БИТа.	1b - 2b	флаг	2b	Инст
<b>ДИСПЛЕЙ (папка 'diS')</b>					
LOC	Блокировка Функциональных кнопок и Рабочей точки. Если включена, то остается возможность входа в Программирование для изменения параметров включая этот для разблокирования клавиатуры. <b>n</b> (0) = нет; <b>y</b> (1) = включена.	n/y	флаг	n	Польз/Инст
PS1	Пароль 1. Если задан ( <b>PS1</b> ≠ 0), то защищает доступ к параметрам первого уровня, т.е. уровня "Пользователя".	0...250	число	0	Польз/Инст
PS2	Пароль 2. Если задан ( <b>PS2</b> ≠ 0), то защищает доступ к параметрам второго уровня, т.е. уровня "Инсталлятора".	0...250	число	15	Инст
ndt	Отображение десятичной точки при отображении температуры датчика: <b>n</b> (0) = нет (дробная часть отбрасывается - округление не производится); <b>y</b> (1) = да (есть десятичная точка и значение показывается с десятичными долями).	n/y	флаг	y	Инст
CA1	Калибровка 1. Поправка, положительное или отрицательное значение, добавляемое к значению датчика <b>Pb1</b> . Она учитывается как при отображении значения датчика <b>Pb1</b> , так и соответствующими регуляторами.	-12.0...12.0	°C/°F	0.0	Польз/Инст
CA2	Калибровка 2. Поправка, положительное или отрицательное значение, добавляемое к значению датчика <b>Pb2</b> . Она учитывается как при отображении значения датчика <b>Pb2</b> , так и соответствующими регуляторами.	-12.0...12.0	°C/°F	0.0	Польз/Инст
ddL	Режим индикации основного дисплея во время цикла Разморозки: <b>0</b> = отображается температура датчика <b>Pb1</b> (см. параметр <b>ddd</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 "deF" последующего достижения значения Рабочей точки или истечения времени <b>Ldd</b> .	0/1/2	число	2	Польз/Инст
Ldd	Максимальная задержка до разблокировки дисплея с режима Разморозки (при <b>ddL</b> =1 или 2)	0...255	мин	30	Польз/Инст

ПАР.	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	Ед.изм.	ИСХОДНОЕ	УРОВЕНЬ
dro	Выбор единицы измерения отображения температуры. 0 = °C, 1 = °F. <b>ВНИМАНИЕ:</b> переключение с °C на °F и наоборот НЕ ПРИВОДИТ к автоматическому пересчету температурных параметров (т.е. SEt=10°C превратиться в SEt=10°F).	0/1	флаг	0	Инст
ddd	Выбор значения, которое будет отображаться на основном дисплее. 0 = Рабочая точка; 1 = датчик Pb1; 2 = датчик Pb2; 3 = резерв; 4 = метка "On".	0...4	число	1	Инст
FSE	Чувствительность оконного фильтра отображаемого значения. 0 = фильтр не включен.	0...7	число	0	Инст
FdS	Верхний порог температуры, при превышении которого Оконный фильтр 1 отключается.	-58.0...302	°C/°F	10.0	Инст
Ftt	Время, в течение которого должен быть превышен порог FdS для отключения Оконного фильтра 1.	0...250	мин	1	Инст
FHt	Задание интервала выборки Оконного фильтра 1.	1...250	сек	1	Инст
FdO	Задаёт смещение фильтруемого значения.	-12.0...12.0	°C/°F	12.0	Инст
<b>КОНФИГУРИРОВАНИЕ (папка "CnF") - ПОМНИТЕ: необходимо перевернуть питание прибора после изменения любого из этих параметров, чтобы избежать неправильной работы.</b>					
H11	Назначение и полярность цифрового входа 1 (DI1): 0 = нет, вход не используется; ±1 = запуск Ручной разморозки; ±2 = управление Светом/Дополнительной нагрузкой; ±3 = вход реле двери; ±4 = резерв; ±5 = переключение режимов НОЧЬ/ДЕНЬ; ±6 = вход Внешней аварии; ±7 = вход перевода в режим Ожидания (Вкл/выкл); ±8 = резерв; ±9 = запуск режима Глубокого Охлаждения <b>ВНИМАНИЕ:</b> "+" для активизации входа при замыкании контактов. "-" для активизации входа при размыкании контактов.	-9...9	число	3	Инст
H13	Назначение и полярность цифрового входа 1 (DI3). Аналогично H11.	-9...9	число	0	Инст
H21	Назначение цифрового выхода (реле) 1 (выход Out 1). 0 = нет, реле НЕ используется; 1 = Компрессор; 2 = Разморозка; 3 = Вентилятор испарителя; 4 = Аварии; 5 = Свет/Дополнительная нагрузка); 6 = Режим Ожидания (Вкл/выкл); 7-8-9-10-11 = резерв, значение НЕ используется.	0...11	число	1	Инст
H22	Назначение цифрового выхода (реле) 2 (выход Out 2). Аналогично H21.	0...11	число	3	Инст
H23	Назначение цифрового выхода (реле) 3 (выход Out 3). Аналогично H21.	0...11	число	2	Инст
H24	Назначение цифрового выхода (реле) 4 (выход Out 4). Аналогично H21.	0...9	число	5	Инст
H31	Назначение кнопки <b>ВВЕРХ</b> : 0 = нет, кнопке функция не назначена; 1 = запуск Ручной разморозки; 2 = управление Светом/Дополнительной нагрузкой; 3 = перевод в режим Ожидания (Вкл/выкл); 4 = запуск режима Глубокого Охлаждения; 5 = переключение режимов НОЧЬ/ДЕНЬ; 6 = запуск режима Самообучения.	0...6	число	2	Инст
H32	Назначение кнопки <b>ВНИЗ</b> . Аналогично H31.	0...6	число	6	Инст
H33	Назначение кнопки <b>Режим Ожидания/Сброс/ESC</b> . Аналогично H31.	0...6	число	3	Инст
H42	Наличие датчика испарителя Pb2: n (0) = нет, датчик испарителя НЕ используется; y (1) = да, датчик имеется.	n/y	флаг	y	Польз/Инст
rEL	Версия программы. Параметр только для чтения.	/	/	/	Польз/Инст
tAb	Версия таблицы параметров . Параметр только для чтения.	/	/	/	Польз/Инст
<b>КАРТОЧКА КОПИРОВАНИЯ (папка "Fpr")</b>					
UL	Выгрузить. Параметры прибора передаются на Карточку копирования.	/	/	/	Польз/Инст
Fr	Форматировать Карточку под тип прибора с удалением всех данных. <b>ВНИМАНИЕ: После использования "Fr" все данные уничтожаются. Данную операцию отменить НЕЛЬЗЯ.</b>	/	/	/	Польз/Инст

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ

Ответственность фирмы Schneider Electric и Eliwell ограничивается правильным и профессиональным использованием продукта в соответствии с инструкциями, приведенными в настоящем и в других применимых документах, и не покрывает любой ущерб, вызванный следующими причинами (включая все их, но не ограничиваясь только ими):

- монтажа/эксплуатации, отличных от предусмотренных и, в частности, с нарушением требований безопасности, установленных законодательством Страны и/или указанных в настоящем документе
- использования в оборудовании, которое не обеспечивает соответствующую защиту от электрического удара, воды и пыли в реальных условиях использования установки
- использования на оборудовании, где имеется доступ к частям с опасным напряжением без его получения с использованием ключа или блокирующих механизмов
- вскрытия и/или внесения изменений в изделие
- монтажа / эксплуатации в оборудовании, которое не соответствует законодательству Страны.

## ОТКЛОНЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Этот документ является исключительной собственностью фирмы Eliwell и не может воспроизводиться и распространяться без прямого разрешения Eliwell. Хотя все необходимые меры по обеспечению точностью документа были предприняты; тем не менее Eliwell 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. Eliwell оставляет за собой право внесения эстетических или функциональных изменений в любое время без каких бы то ни было дополнительных уведомлений.

## УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

### Разрешенное использование

Устройство должно устанавливаться и использоваться в соответствии с поставляемой инструкцией. В частности, части с опасным напряжением не должны быть доступными в нормальных рабочих условиях. Оно должно быть должным образом защищено от воды и пыли и доступ к нему должен защищаться ключом или блокирующим устройством (исключая лицевую панель). Прибор применим для установок домашнего холодопроизводства и/или аналогичного оборудования, которые были протестированы на соответствие соответствующим гармонизированным Европейским стандартам.

### Запрещенное использование

Любое, отличное от разрешенного, использование запрещено. Реле прибора являются элементами функционального типа и могут повреждаться, поэтому любые защитные устройства, требуемые по стандартам оборудования или исходящие из рассуждений об общем норм безопасности должны устанавливаться вне прибора.

## УТИЛИЗАЦИЯ



Приложение (или продукт) должно утилизироваться отдельно в соответствии с местными стандартами по утилизации отходов.

### Eliwell Controls s.r.l.

Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi  
32016 Alpage (BL) - ITALY  
Телефон: +39 0437 986 111  
Факс : +39 0437 989 066

[www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)

### Техническая Поддержка Клиентов:

Телефон: +39 0437 986 300  
E-mail: [Techsuppeliwell@schneider-electric.com](mailto:Techsuppeliwell@schneider-electric.com)

### Отдел продаж:

Телефон: +39 0437 986 100 (Италия)  
Телефон: +39 0437 986 200 (другие страны)  
E-mail: [saleseliwell@schneider-electric.com](mailto:saleseliwell@schneider-electric.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](mailto:michael@mosinv.ru)  
Тех. поддержка: [leonid@mosinv.ru](mailto:leonid@mosinv.ru)

[www.mosinv.ru](http://www.mosinv.ru)



СДЕЛАНО В ИТАЛИИ

код 9IS54638.00 • EWPlus 978 EO SMART CONTROL AIR -HC • RU • версия 12/18  
© 2018 Eliwell • Все права защищены