

EWPlus 961/971/974 EO LVD

Многофункциональные высокоэффективные контроллеры с алгоритмами
Сохранения Энергии для холодильных установок со встроенным агрегатом.

eliwell

by Schneider Electric

ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



EWPlus EO LVD

ПОМНИТЕ:

При включении прибор выполняет самотестирование индикаторов: индикаторы дисплея мигают несколько секунд для проверки их корректной работы.

	Смещенная Рабоч. точка / Индикатор Экономии Горит постоянно: Режим сохранения Энергии активен Мигает: Активно смещение Рабочей точки Мигает часто: Доступ к параметрам 2-го уровня Погашен: В остальных случаях		Индикатор Вентилятора Горит постоянно: fans active Погашен: В остальных случаях
	Индикатор Компрессора Горит постоянно: Компрессор включен Мигает: Отсчитывается задержка защиты или время блокировки запуска Погашен: В остальных случаях		Индикатор Разморозки Горит постоянно: defrost active Мигает: manual or D.I. activation Погашен: В остальных случаях
	Индикатор Аварии Горит постоянно: Имеется активная авария Мигает: Авария принята, но все еще активна Погашен: В остальных случаях	AUX	Индикатор Дополнит. нагрузки (AUX) Горит постоянно: Выход AUX включен Мигает: Цикл Глубокого охлаждения Погашен: Выход AUX выключен
°C	°C LED Горит постоянно: индикация в °C (dro = 0) Погашен: В остальных случаях	°F	°F LED Горит постоянно: индикация в °F (dro = 1) Погашен: В остальных случаях

КНОПКИ

	ВВЕРХ Короткое нажатие • Прокручивание элементов меню вверх • Увеличение редактируемого значения Нажатие с удержанием от 5 сек • Запуск Ручного цикла Разморозки		ВНИЗ Короткое нажатие • Прокручивание элементов меню вниз • Уменьшение редактируемого значения Нажатие с удержанием от 5 сек • Запуск назначенной оператором функции (смотри параметр H32)		РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ (ESC) Короткое нажатие • Возврат к предыдущему уровню меню • Подтверждение измененного значения Нажатие с удержанием от 5 сек • Запуск режима Ожидания (ВЫКЛЮЧЕНИЕ) (когда вне какого нибудь из меню)		set ВВОД (ENTER) Короткое нажатие • Просмотр аварий (если есть активные) • Открытие меню Состояния установки Нажатие с удержанием от 5 сек • Открытие меню программирования • Подтверждение команд
--	--	--	--	--	--	--	---

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

⚠ ⚠ ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ УДАРОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА, ВЗРЫВА ИЛИ ДУГОВОЙ ВСПЫШКОЙ

- Отключите питание со всего оборудования включая подключенные приборы перед снятием крышек или открытием дверок, или перед установкой или снятием любых аксессуаров, оборудования, кабелей или проводов.
- Где и когда это указано всегда используйте проверенное средство измерения напряжения, что бы убедиться в его отсутствии.
- Установите на место и закрепите все крышки, аксессуары, оборудование, кабели и провода.
- Перед подачей питания убедитесь в наличии надлежащего заземления всех устройств, у которых оно предусмотрено.
- Используйте только напряжение указанного номинала для включения этого прибора и связанных с ним устройств.

Несоблюдение этих инструкций приведет к смерти или серьезной травме.

⚠ ⚠ ОПАСНОСТЬ

ОСВОБОДИВШИЙСЯ ПРОВОД ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЧИНОЙ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Затягивайте соединения с соблюдением указаний по моменту затягивания.

Несоблюдение этих инструкций приведет к смерти или серьезной травме.

Следующая таблица отображает типы и размеры кабелей для разъемных соединений с шагом 5,00 мм (0.197 in.) или 5,08 мм (0.2 in.).

MM ²	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...13	24...13	22...13	22...13	2 x 24...18	2 x 24...16	2 x 22...18	2 x 20...16

		H•M	0.5...0.6
Ø 3.5 мм (0.14 in.)		lb-in	4.42...5.31

⚠ ОПАСНОСТЬ

ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ УГРОЗА ПЕРЕГРЕВА ИЛИ ВОЗГОРАНИЯ

- Не используйте с нагрузками, которые отличаются от указанных в технической спецификации.
- Не превышайте максимальный допустимый ток; для больших нагрузок используйте контакторы соответствующей мощности.

Несоблюдение этих инструкций приведет к смерти или серьезной травме.

⚠ ОПАСНОСТЬ

ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ УГРОЗА ВЗРЫВА

Устанавливайте и используйте данное оборудование только во взрывобезопасных местах.

Несоблюдение этих инструкций приведет к смерти или серьезной травме.

Электрическое оборудование должно устанавливаться, эксплуатироваться, обслуживаться и управляться только квалифицированным персоналом.

Eliwell не несет никакой ответственности за последствия использования данных материалов.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕПРЕДВИДЕННАЯ РАБОТА ОБОРУДОВАНИЯ

- При наличии угрозы для персонала и/или оборудования используйте соответствующие защитные блокирующие устройства.
- Устанавливайте и используйте это оборудование в корпусе, который должным образом соответствует предполагаемой окружающей среде.
- Цепи питания и выходные цепи должны подключаться и защищаться предохранителями в соответствии с региональными и национальными нормативными требованиями для номинального тока и напряжения конкретного оборудования.
- Не используйте это оборудование для обеспечения критически опасных функций установки.
- Не разбирайте, не ремонтируйте и не модифицируйте данное оборудование.
- Не устанавливайте устройство в местах с повышенной влажностью или повышенной загрязненностью.

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕПРЕДВИДЕННАЯ РАБОТА ОБОРУДОВАНИЯ ИЗ-ЗА ПОДКЛЮЧЕНИЙ

Сигнальные цепи (датчики, цифровые входы, шины связи и электронные источники питания) должны прокладываться отдельно от силовых кабелей

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

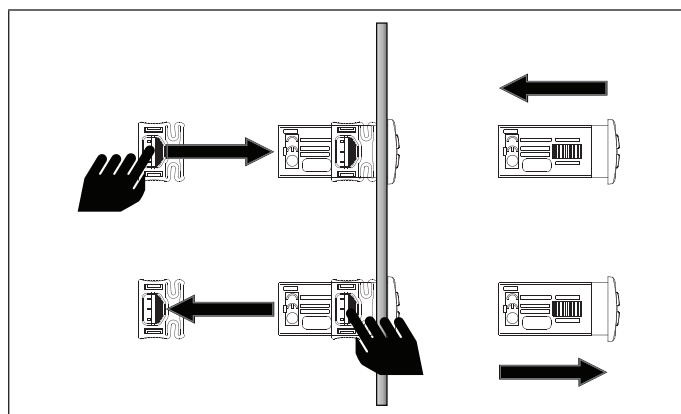
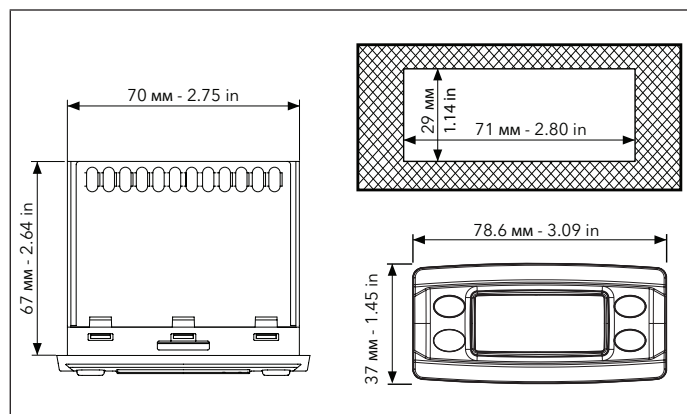
Температурные датчики не имеют полярности подключения и могут удлиняться обычным двухжильным кабелем (помните, что удлинение кабелей датчиков влияет на электромагнитную совместимость прибора: уделяйте особое внимание прокладке кабелей).

УСТАНОВКА - РАЗМЕРЫ

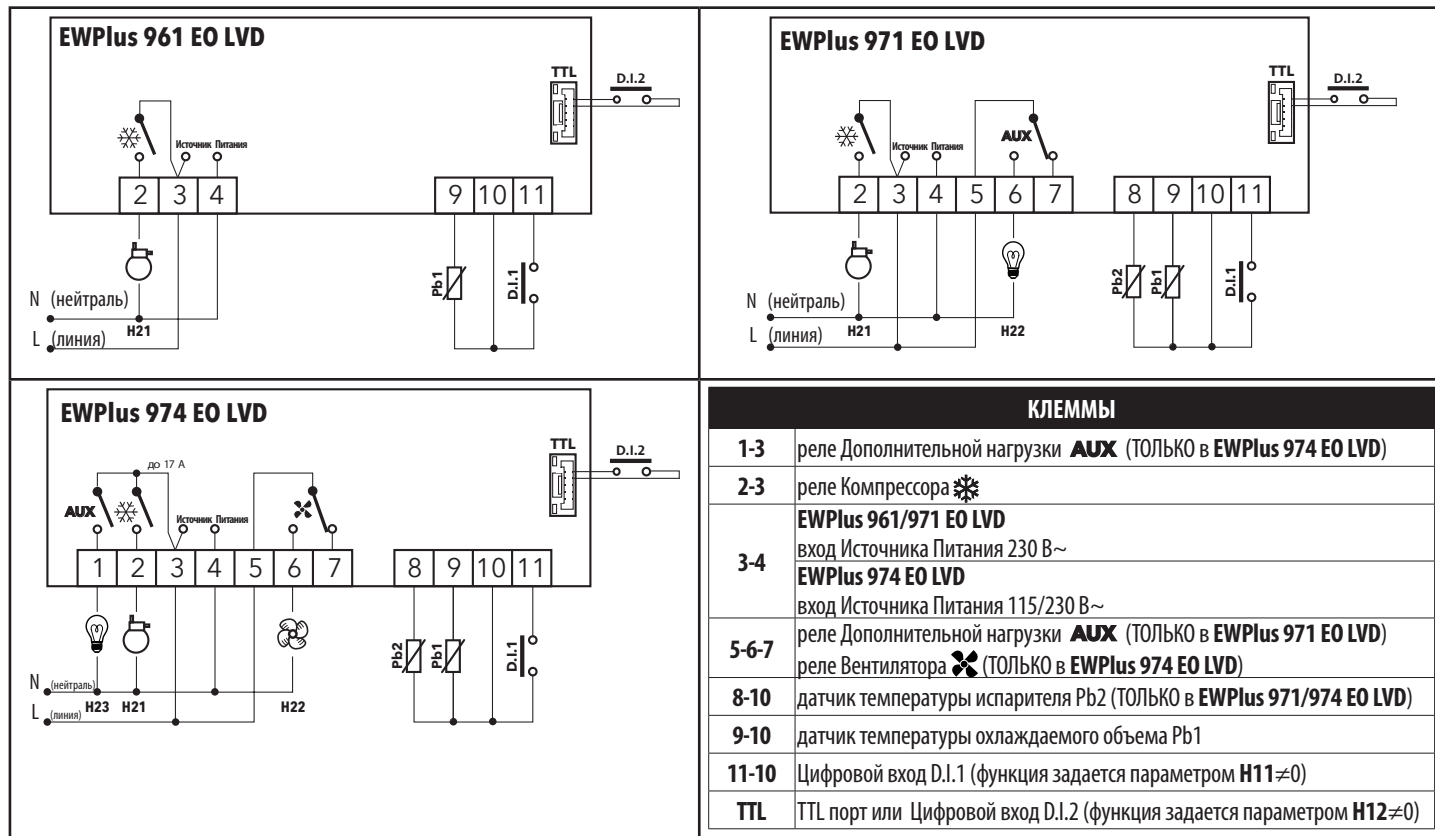
Прибор разработан для установки на панель. Прорежьте в панели отверстие 71x29 мм (2.80x1.14 in.) и вставьте в него прибор; закрепите его поставляемыми фиксаторами.

Не устанавливайте прибор во влажных и/или загрязненных местах, он разработан для мест с нормальным или обычным уровнем загрязнения.

Оставьте место вокруг вентиляционных отверстий для соответствующего охлаждения прибора.



ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (EN 60730-2-9)

Классификация:	управляющее устройство (не безопасное) для интегрирования в установку
Установка:	на панель в отверстие 71x29 мм (2.80x1.14 in.) (+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 (23 ... 131 °F) - Хранения: -30 ... +85 °C (-22 ... 185 °F)
Источник питания:	230 В~ (±10 %) 50/60 Гц 115 В~ (+10 % / -20%) 50/60 Гц (ТОЛЬКО для EWPlus 974 EO LVD)
Потребление:	4 ВА максимум
Цифровые выходы (реле):	сверяйтесь с этикеткой прибора
Категория пожаробезопасности:	D
Класс программы:	A

ВНИМАНИЕ: сверяйте напряжение питания с этикеткой прибора; для других реле, источников питания и РТС датчиков температуры запрашивайте офисы продаж.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Характеристики входов

Диапазон отображения:	NTC: -50.0 ... 110 °C (-58.0 ... 230 °F) (на дисплее с 3-мя цифрами и знаком "минус")
Точность:	Не хуже 0,5 % от шкалы + 1 цифра.
Разрешение:	0.1 °C / °F
Зуммер:	YES (it depends from model)
Аналоговые входы:	1 NTC (EWPlus 961 EO LVD) - 2 NTC (EWPlus 971/974 EO LVD)
Цифровые входы:	2 цифровых входа без напряжения (D.I.1 и D.I.2)

ПОМНИТЕ: D.I.2, если используется, подключается к клеммам 1-2 TTL разъема (**H12** ≠ 0)

Характеристики выходов

	EWPlus 961 EO LVD:	1 реле Компрессора:	UL60730-1 12 (8) А до 250 В~ UL60730 2 л.с. (12 FLA - 72 LRA) до 240 В~
	EWPlus 971 EO LVD:	1 реле Компрессора:	UL60730-1 12 (8) А до 250 В~ UL60730 (A) 2 л.с. (12 FLA - 72 LRA) до 240 В~
		1 реле Доп. нагрузки:	Нормально Разомкнутое 8(4) А - Нормально Замкнутое 6(3) А до 250 В~
	EWPlus 974 EO LVD:	1 реле Компрессора:	UL60730-1 12 (8) А до 250 В~ UL60730 (A) 2 л.с. (12 FLA - 72 LRA) до 240 В~
		1 реле Вентилятора:	Нормально Разомкнутое 8(4) А - Нормально Замкнутое 6(3) А до 250 В~
		1 реле Доп. нагрузки:	5(2) А до 250 В~

Механические характеристики

Корпус:	пластик PC+ABS UL94 V-0, дисплей из поликарбонатного стекла, кнопки из термопластичной резины
Размеры:	лицевая панель 78.6x37 мм (3.09x1.45 in.), глубина 67 мм (2.64 in.) (без разъемов))
Клеммы:	винтовые фиксированные или съемные под кабели диаметром до 2.5 мм ² (13 AWG)
Разъемы:	TTL для подключения к Карточке копирования или Цифрового входа D.I.2 (максимальная длина = 3 м (118.11 in.)
Влажность:	Рабочая / Хранения: 10...90 % RH (без конденсата)

Характеристики контроля напряжения (LVD)

Точность измерения напряжения питания:	+3% / -2%
Метод измерения напряжения питания:	Вольтметр пикового значения
BusAdapter:	Совместим только с моделью с низким потреблением (BusAdapter 150)

Стандарты

Хранение продуктов питания:	Прибор соответствует Стандарту EN 13485 следующим образом: <ul style="list-style-type: none">• применим для хранения продуктов• применение: воздух• климатический диапазон А• класс измерения 1 в диапазоне -25 ... 15°C (-13 ... 59 °F) (*) (* исключительно с NTC датчиками Eiwell)
-----------------------------	--

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.




ТАБЛИЦА ПРИЛОЖЕНИЙ (APx = Application = Приложение)

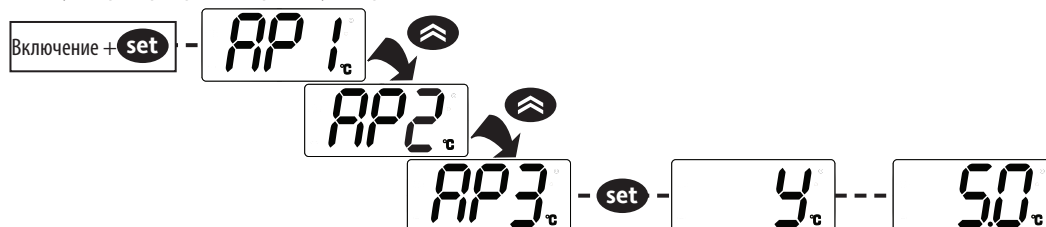
F = Функции H = Входы R = Релейные Выходы	EWPlus 961 EO LVD			EWPlus 971 EO LVD			EWPlus 974 EO LVD		
	AP1	AP2	AP3	AP1	AP2	AP3	AP1	AP2	AP3
F - Завершение Разморозки по времени	X	X	X	X	X	X	X	X	X
F - Завершение Разморозки по температуре				X	X	X	X	X	X
F - Аварии по значениям датчика Pb1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
F - Контроль напряжения питания	X(*)			X(*)			X(*)		
H - Использование Pb1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
H - Использование Pb2				X	X	X	X	X	X
H - Использование 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 - Реле Компрессора	X	X	X	X	X	X	X	X	X
R - Реле Разморозки									
R - Реле Вентилятора						X	X	X	
R - Реле Дополнительной нагрузки (AUX)				X	X		X	X	X
R - Реле Реверса Вентилятора Конденсатора									X

(*) Управляющие контролем напряжения питания параметры не включены в наборы Приложений. Эти значения не изменяются при выборе Приложений APx.

ЗАГРУЗКА ИСХОДНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Для загрузки одного из 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**) кнопками  и  до нужного Вам;
- выберите требуемое приложение нажатием кнопки **set** (**AP3** в примере) или отмените процедуру нажатием кнопки  или дождитесь выхода из меню по времени;
- 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 К ИСХОДНЫМ НАСТРОЙКАМ

Приборы серии **EWPlus EO LVD** 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 (из-за сильного электромагнитного воздействия, неправильного задания параметров и т.п.) или когда Вы решили вернуть прибор к исходным параметрам (значениям Приложения № 1 - **AP1**).

ВАЖНО: Эта операция сбрасывает прибор в исходное состояние с заданием **ВСЕМ** параметрам заводских значений.

Это значит, что все внесенные Вами изменения будут безвозвратно утеряны.

ДИАГНОСТИКА

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

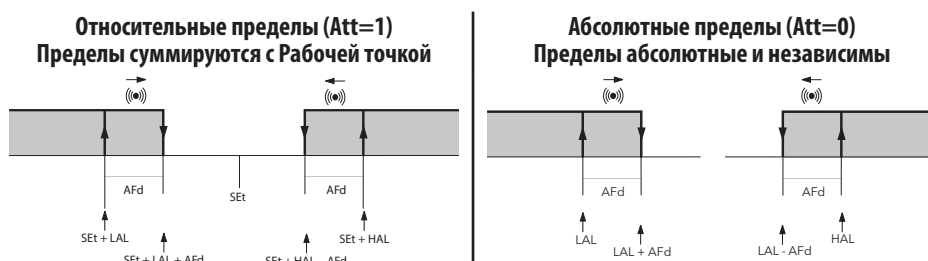
Для выключения зуммера (принятия аварии) коротко нажмите любую кнопку; иконка Аварий перейдет в режим мигания..

ВНИМАНИЕ: Если заданы времена игнорирования (задержки) Аварий (папка параметров 'AL'), то во время их отсчета соответствующие аварии не сигнализируются.

АВАРИИ

Метка	Описание	Причина	Реакция системы	Устранение
E1	Неисправность датчика Pb1 (охлаждаемый объем)	<ul style="list-style-type: none"> измеренное значение вне рабочего диапазона датчик поврежден/закорочен/оборван 	<ul style="list-style-type: none"> на основном дисплее появляется метка E1 загорается иконка Аварий аварии по пределам датчика Pb1 отключаются компрессор работает в ШИМ режиме по "On" и "Of". 	<ul style="list-style-type: none"> проверьте подключение датчика замените неисправный датчик
E2	Неисправность датчика Pb2 (испаритель) только для EWPlus971/974 EO LVD	<ul style="list-style-type: none"> измеренное значение вне рабочего диапазона датчик поврежден/закорочен/оборван 	<ul style="list-style-type: none"> на основном дисплее появляется метка E2 загорается иконка Аварий разморозка завершается по времени (dEt) вентилятор испарителя, если работал по Pb2, перейдет на ШИМ режим. 	<ul style="list-style-type: none"> проверьте подключение датчика замените неисправный датчик
АН1	Авария по Верхнему пределу температуры датчика Pb1	значение с Pb1 > HAL дольше чем tAO . (см. "АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ")	<ul style="list-style-type: none"> в папке AL появляется метка АН1 загорается иконка Аварий никакого эффекта на регулятор не оказывает 	ждите снижения температуры датчика Pb1 ниже величины HAL-AFd .
AL1	Авария по Нижнему пределу температуры датчика Pb1	значение с Pb1 < LAL дольше чем tAO . (см. "АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ")	<ul style="list-style-type: none"> в папке AL появляется метка AL1 загорается иконка Аварий никакого эффекта на регулятор не оказывает 	ждите повышения температуры датчика Pb1 выше величины LAL+AFd .
EA	Внешняя авария	активизирован цифровой вход внешней аварии (H11 = ±5)	<ul style="list-style-type: none"> в папке AL появляется метка EA загорается иконка Аварий Regulation locked if rLO = y 	проверьте и устраните причину срабатывания цифрового входа внешней аварии
OPd	Авария долго открытой двери	активизирован цифровой вход реле двери (H11 = ±4) (на время, превышающее td0)	<ul style="list-style-type: none"> в папке AL появляется метка OPd загорается иконка Аварий Регулятор блокируется согласно параметра dOd 	<ul style="list-style-type: none"> закройте дверь, проверьте реле двери аварии по температ. пределам блокируются во время аварии и время OA0 после нее
Ad2	Завершение разморозки по времени	разморозка была завершена по времени (dEt), т.к. значение датчика Pb2 не достигло порога завершения разморозки (dAt=y).	<ul style="list-style-type: none"> в папке AL появляется метка Ad2 загорается иконка Аварий 	ждите следующего цикла разморозки, который завершится по температурному порогу
Ad3	Завершение разморозки по времени	разморозка была завершена по времени (dEt), т.к. значение Pb2 не достигло порога конца разморозки (любое dAt , но dCt = 3)	<ul style="list-style-type: none"> в папке AL появляется метка Ad3L загорается иконка Аварий 	ждите следующего цикла разморозки, который завершится по температурному порогу
HiP	ВыСОКОЕ напряжение питания	напряжение питания превышает значение SPH .	<ul style="list-style-type: none"> на основном дисплее появляется метка HiP загорается иконка Аварий Регулятор блокируется согласно параметра SOU 	ждите снижения напряжения питания до уровня SPH-dFL
LoP	НИЗКОЕ напряжение питания	напряжение питания ниже значения SPL .	<ul style="list-style-type: none"> на основном дисплее появляется метка LoP загорается иконка Аварий Регулятор блокируется согласно параметра SOU 	ждите поднятия напряжения питания до уровня SPL+dFL
nPA	Авария общего реле давления с автоматическим сбросом	активизирован цифровой вход общего реле давления. (H11 = ±7)	<ul style="list-style-type: none"> пока число аварий реле Общего давления N < PEn: в папке AL появляется метка nPA, в которой отображается текущее число аварий реле давления регулятор блокируется (компрессор и вентилятор) 	проверьте и устраните причину срабатывания реле Общего давления, которое активизировало цифровой вход (автоматический сброс)
PAL	Авария общего реле давления с ручным сбросом	активизирован цифровой вход общего реле давления. (H11 = ±7)	<ul style="list-style-type: none"> когда число аварий реле Общего давления N = PEn: на основном дисплее появляется метка PAL в папке AL появляется метка PA загорается иконка Аварий регулятор блокируется (компрессор и вентилятор) 	<ul style="list-style-type: none"> выключите прибор и включите его заново (ручной сброс перезапуском) ИЛИ сбросьте аварии из меню функций выбрав функцию rAP (ручной сброс функцией)

АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ



Авария по Нижнему температурному пределу	Темп. ≤ Set + LAL *	Темп. ≤ LAL (где LAL с учетом знака значения)
Авария по Верхнему температурному пределу	Темп. ≥ Set + HAL **	Темп. ≥ HAL (где HAL с учетом знака значения)
Снятие аварии по Нижнему пределу	Темп. ≥ Set + LAL + AFd or ≥ Set - LAL + AFd (LAL < 0)	Темп. ≥ LAL + AFd
Снятие аварии по Верхнему пределу	Темп. ≤ Set + HAL - AFd (HAL > 0)	Темп. ≤ HAL - AFd
	* LAL д.б. <0 , чтобы Set + LAL < Set ** HAL д.б. >0 , чтобы Set + HAL > Set	

КОНТРОЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ

Напряжение питания может отслеживаться по дополнительному аналоговому входу.

Когда напряжение становится ниже нижнего порога (задается параметром **SPL**) или становится выше верхнего порога (задается параметром **SPH**), то выходы (реле) заблокируются (один, два или все в зависимости от значения параметра **SoU**).

Когда же напряжение поднимется до уровня **SPL+dFL** (если было ниже **SPL**) или опустится до уровня **SPH-dFL** (если было выше **SPH**), то выходы вновь разблокируются с учетом задаваемой задержки. Если пороги **SPL/SPH=0**, то контроль напряжения питания по соответствующим (нижнему/верхнему) порогам не выполняется.

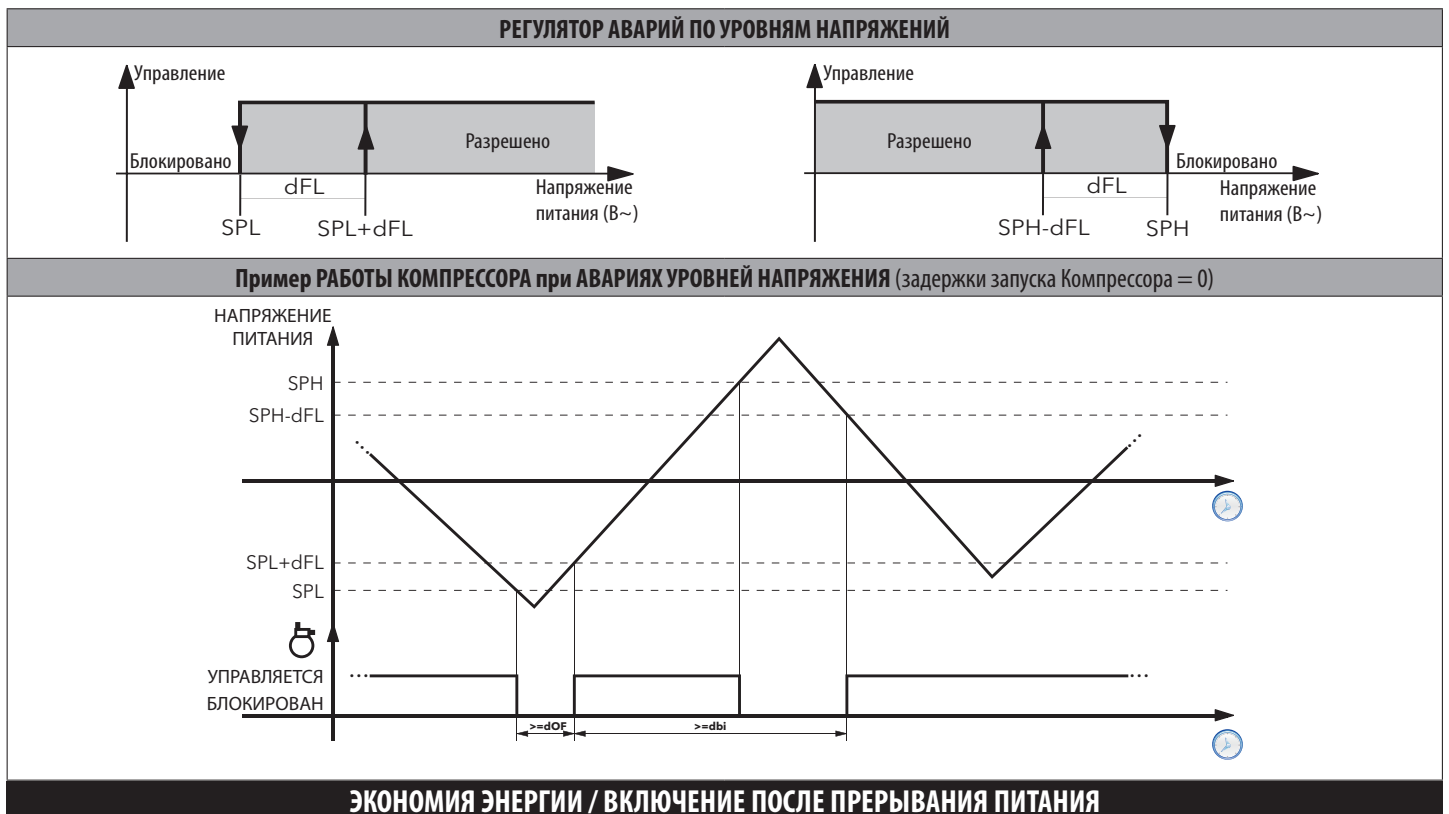
Затрагиваемые параметры описаны ниже (для случая **SoU>0**).

Вход в Аварию: контроллер продолжает отсчет задержек **dOF** (минимальная пауза в работе Компрессора) и **dbi** (минимальное время между последовательными запусками Компрессора).

Выход из Аварии: контроллер запускает отсчет задержек **dOn** (задержка включения реле Компрессора после запроса терморегулятора), **dFA** (задержка включения реле Компрессора и Вентилятора Конденсатора после запроса терморегулятора) и **Odo** (задержка включения реле от подачи питания) с их использованием в сочетании с двумя описанными выше задержками (**dOF** и **dbi**).

Во время Аварии: контроллер продолжает отслеживание аварий по температурным пределам **HAL/LAL**, но при выходе из аварии прерывает эту функцию и запускает отсчет задержки **PAO** (время игнорирования аварий по температурным пределам от подачи питания), которая отсчитывается с момента выхода из аварии по уровню напряжения.

Ниже приводятся диаграммы регулятора Аварий по уровням напряжения питания и пример их воздействия на работу Компрессора:



ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ / ВКЛЮЧЕНИЕ ПОСЛЕ ПРЕРЫВАНИЯ ПИТАНИЯ

Функция "Экономии Энергии" может запускаться кнопками (**ВНИЗ** или **ESC**) или удаленно цифровым входом (**D.I.1** или **D.I.2**).

Алгоритм управления определяется параметрами **ESt** и **ESA**. Иконка режима Экономии (☺) горит при активизации данного режима.

Параметр **ESt** определяет тип управляемой установки (смотри **РИС.1** и **РИС.2**), а параметр **ESA** определяет 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)

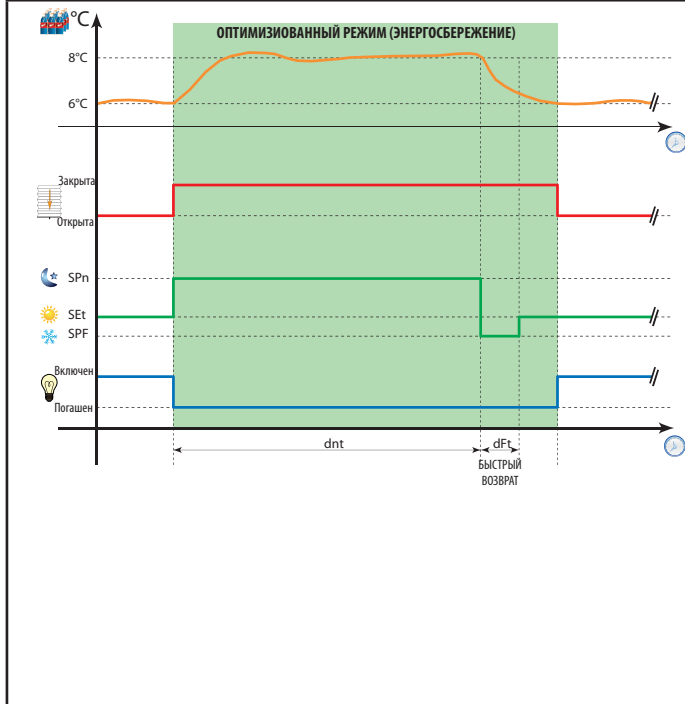
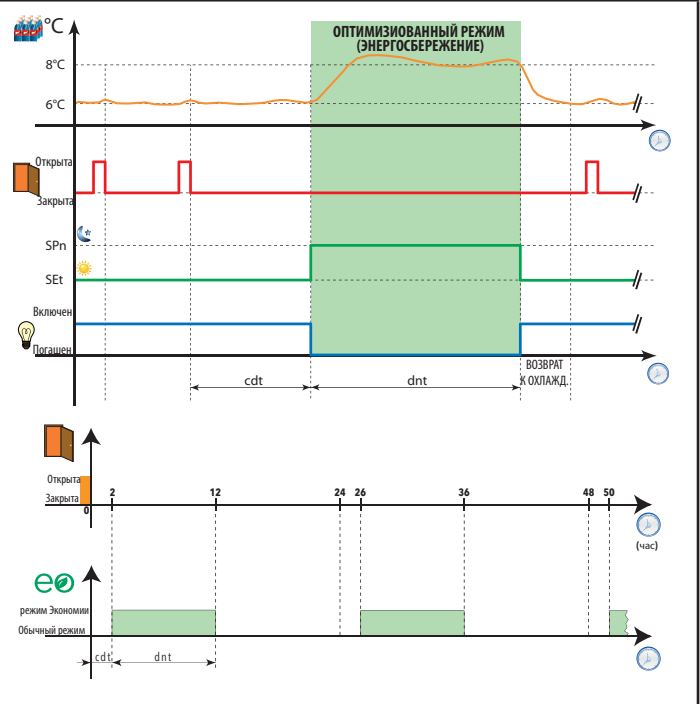


РИС.2) ОХЛАДИТЕЛЬ БУТЫЛОК С ДВЕРЬЮ (Est = 5)



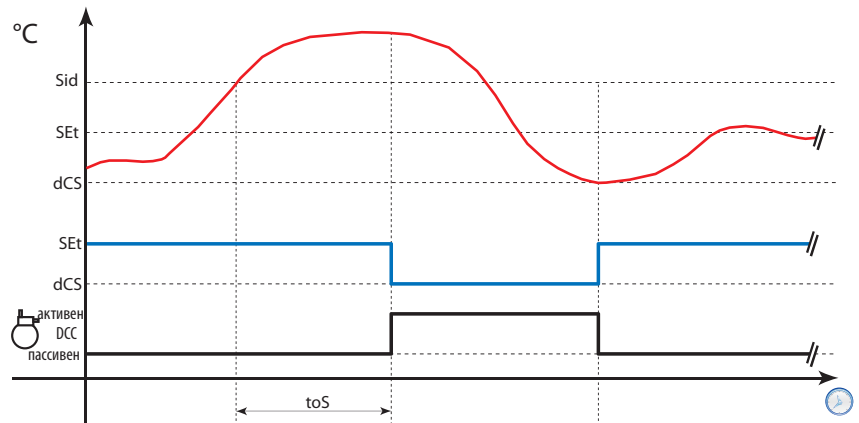
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ГЛУБОКОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ - DCC (dCA = 2)

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.

при tdC=0, режим DCC заканчивается при первом достижении
при tdC≠0, режим DCC длится время, заданное параметром tdC.



РУЧНОЙ ЗАПУСК ЦИКЛА РАЗМОРОЗКИ

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

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.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРТОЧКИ КОПИРОВАНИЯ UNICARD/COPYCARD

Карточка копирования **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.

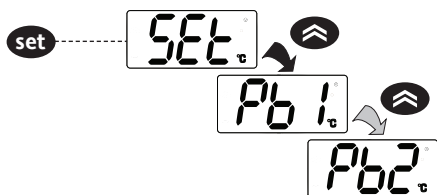
Откройте ее нажатием **set**, пролистайте имеющиеся функции кнопками и , подтвердите команду нажатием **set** (например, UL).

- **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 (dL):** 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 "СОСТОЯНИЕ УСТАНОВКИ"

Доступ к меню Состояния Установки открывается коротким нажатием на кнопку **set**. Если активных аварий нет, то появится метка **SEt**, иначе первой будет папка **AL**. 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 LVD);
 - **Pb3**: папка отображения величины напряжения питания.
- * папка видима при наличии датчика **Pb2** (**H42 = 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** или **Pb2*** (если он имеется) для просмотра соответствующего значения.
ВНИМАНИЕ: 1) * **Pb2** папка **Pb2** может иметься только в моделях EWPlus 971/974 EO LVD (при **H42=y**).
2) значение датчика нельзя изменять.

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.










ПАРОЛИ

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**, 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 **set** на метке **PA2** потребуются ввод этого пароля аналогично процедуре ввода пароля **PA1**.

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

ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА (ПЕРЕВОД В РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ)

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") - только при исходном значении **H08=2**. Для включения прибора (вывода из режима Ожидания) повторите процедуру, описанную для выключения.

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

ПАР.	УРОВЕНЬ	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	Ед.Изм.	EWPlus 961			EWPlus 971			EWPlus 974																																																									
					AP1	AP2	AP3	AP1	AP2	AP3	AP1	AP2	AP3																																																							
SEt	/	Рабочая точка Терморегулятора Рабочая точка видима только из меню "Состояния установки"	LSE...HSE	°C/°F	3.5	3.5	3.5	3.5	1.5	3.5	3.5	1.5	2.0																																																							
КОМПРЕССОР (папка "CP")																																																																				
dIF	Пол./Инс.	Дифференциал управления Компрессором. Внимание! Дифференциал dIF не может быть = 0. Максимально допустимое значение Рабочей точки. Внимание: Пределы Рабочей точки взаимосвязаны: HSE не может быть меньше LSE.	0.1...30.0	°C/°F	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	2.0	2.0	4.0	8.0																																																							
HSE	Пол./Инс.	Максимально допустимое значение Рабочей точки. Внимание: Пределы Рабочей точки взаимосвязаны: HSE не может быть меньше LSE.	LSE...320	°C/°F	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0																																																							
LSE	Пол./Инс.	Минимально допустимое значение Рабочей точки. Внимание: Пределы Рабочей точки взаимосвязаны: LSE не может быть больше HSE.	-67.0...HSE	°C/°F	-50.0	-50.0	-50.0	-50.0	-50.0	-50.0	-50.0	-50.0	-50.0																																																							
Ont	Инс.	Время работы Компрессора при отсутствии или неисправности датчика. - если Ont = 1 и Oft = 0, то Компрессор постоянно включен, - если Ont > 0 и Oft > 0, то Компрессор управляется в ШИМ режиме Ont/Oft .	0...250	мин	0	0	0	0	1	0	0	1	0																																																							
Oft	Инс.	Время паузы Компрессора при отсутствии или неисправности датчика. - если Oft = 1 и Ont = 0, то Компрессор постоянно выключен, - если Ont > 0 и Oft > 0, то Компрессор управляется в ШИМ режиме Ont/Oft .	0...250	мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																																							
dOn	Инс.	Задержка включения Компрессора с момента запроса терморегулятора.	0...250	сек	0	0	0	0	15	0	0	15	10																																																							
dOF	Инс.	Минимальная пауза в работе Компрессора.	0...250	мин	0	0	0	0	3	0	0	3	2																																																							
dbi	Инс.	Минимальное время между двумя последующими пусками Компрессора.	0...250	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	2																																																							
OdO	Инс.	Задержка включения выходов после включения или прерывания питания. 0 = не активна	0...250	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																							
dFA	Инс.	Задержка включения Компрессора и Вентилятора конденсатора с момента запроса	0...255	сек	0	0	0	0	0	0	0	0	10																																																							
РАЗМОРОЗКА (папка "dEF")																																																																				
dty	Пол./Инс.	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 Интервал между началами двух последующих циклов Разморозки. 0 = функция отключена (цикл Разморозки НИКОГДА не запустится)	0/1/2	число					0	0	0	0	0																																																							
dit	Пол./Инс.	Выбор режима отсчета интервала между Разморозками: 0 = наработка компрессора (метод DIGIFROST®); Разморозка запускается ТОЛЬКО с момента работы Компрессора. ПОМНИТЕ.: наработка Компрессора отсчитывается независимо от состояния датчика испарителя (отсчет активен если датчика нет или он неисправен). 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...250	час	24	24	24	24	2	24	24	2	10																																																							
dCt	Инс.	Выбор режима отсчета интервала между Разморозками: 0 = наработка компрессора (метод DIGIFROST®); Разморозка запускается ТОЛЬКО с момента работы Компрессора. ПОМНИТЕ.: наработка Компрессора отсчитывается независимо от состояния датчика испарителя (отсчет активен если датчика нет или он неисправен). 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	0	1	1	0	1																																																							
dOH	Инс.	Задержка запуска цикла Разморозки от момента получения запроса.	0...59	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																							
dEt	Пол./Инс.	Максимальное время выполнения цикла Разморозки	1...250	мин	30	30	30	30	30	30	30	30	45																																																							
dSt	Пол./Инс.	Температура прерывания Разморозки (определяется по датчику испарителя).	-67.0...320	°C/°F				8.0	3.0	8.0	8.0	3.0	7.0																																																							
dPO	Инс.	Разрешение на запуск цикла Разморозки при включении прибора (если температура с датчика испарителя разрешает начать цикл Разморозки). n(0) = нет, Разморозка при включении не запускается; y(1) = да, цикл запускается.	n/y	флаг	n	n	n	n	n	n	n	n	y																																																							
dSE	Инс.	Нижний порог температуры испарителя для запуска Разморозки по температуре.	-67.0...320	°C/°F	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.0	0.0	0.0	-6.0	-6.0																																																							
dtT	Инс.	Время нарушения нижнего порога dSE до запуска цикла Разморозки.	0...255	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																							
ВЕНТИЛЯТОР (папка "FAn")																																																																				
FpT	Инс.	Тип задания параметра FSt , который может быть абсолютным значением или относительным (сумма с Рабочей точкой). 0 = абсолютный; 1 = относительный.	0/1	флаг					0	0	0	0	0																																																							
FSt	Пол./Инс.	Температура останова Вентилятора; если Pb2 > FSt , то вентилятор выключается. 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	-20.0	50.0																																																							
FAd	Инс.	Дифференциал запуска Вентилятора (смотри параметр FSt).	1.0...50.0	°C/°F				2.0	1.0	2.0	2.0	1.0	1.0																																																							
Fdt	Пол./Инс.	Задержка включения вентилятора после завершения цикла Разморозки.	0...250	мин				0	0	0	0	0	0																																																							
dt	Пол./Инс.	Время дренажа или стекания капель.	0...250	мин				0	0	0	0	0	0																																																							
dFd	Пол./Инс.	Позволяет блокировать вентиляторы во время цикла Разморозки. n(0) = нет, управляется без изменений. y(1) = да, блокируется;	n/y	флаг				y	y	y	y	y	y																																																							
FCO	Инс.	Режим работы вентилятора испарителя. Вентиляторы будут: <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">ДЕНЬ</th> <th colspan="2">НОЧЬ</th> </tr> <tr> <th>H42</th> <th>FCO</th> <th>КОМПРЕССОР ВКЛЮЧЕН</th> <th>КОМПРЕССОР ВЫКЛЮЧЕН</th> <th>КОМПРЕССОР ВКЛЮЧЕН</th> <th>КОМПРЕССОР ВЫКЛЮЧЕН</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">H42 = y</td> <td>0</td> <td>Регулир. по Pb2</td> <td>выключен</td> <td>Регулир. по Pb2</td> <td>выключен</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Регулир. по Pb2</td> <td>Регулир. по Pb2</td> <td>Регулир. по Pb2</td> <td>Регулир. по Pb2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Регулир. по Pb2</td> <td>ШИМ дневной</td> <td>Регулир. по Pb2</td> <td>ШИМ ночной</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">H42 = n</td> <td>0</td> <td>ШИМ дневной</td> <td>ШИМ дневной</td> <td>ШИМ ночной</td> <td>ШИМ ночной</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ВКЛЮЧЕН</td> <td>выключен</td> <td>ВКЛЮЧЕН</td> <td>выключен</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ВКЛЮЧЕН</td> <td>ШИМ дневной</td> <td>ВКЛЮЧЕН</td> <td>ШИМ ночной</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ВКЛЮЧЕН</td> <td>ШИМ дневной</td> <td>ВКЛЮЧЕН</td> <td>ШИМ ночной</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ШИМ дневной</td> <td>ШИМ дневной</td> <td>ШИМ ночной</td> <td>ШИМ ночной</td> </tr> </tbody> </table> ШИМ дневной: включен на время "Fon" и выключен на время "FoF" . ШИМ ночной: включен на время "Fnn" и выключен на время "FnF" .			ДЕНЬ		НОЧЬ		H42	FCO	КОМПРЕССОР ВКЛЮЧЕН	КОМПРЕССОР ВЫКЛЮЧЕН	КОМПРЕССОР ВКЛЮЧЕН	КОМПРЕССОР ВЫКЛЮЧЕН	H42 = y	0	Регулир. по Pb2	выключен	Регулир. по Pb2	выключен	1	Регулир. по Pb2	Регулир. по Pb2	Регулир. по Pb2	Регулир. по Pb2	2	Регулир. по Pb2	ШИМ дневной	Регулир. по Pb2	ШИМ ночной	H42 = n	0	ШИМ дневной	ШИМ дневной	ШИМ ночной	ШИМ ночной	1	ВКЛЮЧЕН	выключен	ВКЛЮЧЕН	выключен	2	ВКЛЮЧЕН	ШИМ дневной	ВКЛЮЧЕН	ШИМ ночной	3	ВКЛЮЧЕН	ШИМ дневной	ВКЛЮЧЕН	ШИМ ночной	3	ШИМ дневной	ШИМ дневной	ШИМ ночной	ШИМ ночной	0/1/2/3	число					3	0	3	3	0	1
					ДЕНЬ		НОЧЬ																																																													
			H42	FCO	КОМПРЕССОР ВКЛЮЧЕН	КОМПРЕССОР ВЫКЛЮЧЕН	КОМПРЕССОР ВКЛЮЧЕН	КОМПРЕССОР ВЫКЛЮЧЕН																																																												
			H42 = y	0	Регулир. по Pb2	выключен	Регулир. по Pb2	выключен																																																												
				1	Регулир. по Pb2	Регулир. по Pb2	Регулир. по Pb2	Регулир. по Pb2																																																												
				2	Регулир. по Pb2	ШИМ дневной	Регулир. по Pb2	ШИМ ночной																																																												
			H42 = n	0	ШИМ дневной	ШИМ дневной	ШИМ ночной	ШИМ ночной																																																												
				1	ВКЛЮЧЕН	выключен	ВКЛЮЧЕН	выключен																																																												
2	ВКЛЮЧЕН	ШИМ дневной		ВКЛЮЧЕН	ШИМ ночной																																																															
3	ВКЛЮЧЕН	ШИМ дневной	ВКЛЮЧЕН	ШИМ ночной																																																																
3	ШИМ дневной	ШИМ дневной	ШИМ ночной	ШИМ ночной																																																																
FdC	Инс.	Задержка выключения Вентилятора испарителя после остановки Компрессора.	0...99	мин				1	0	1	1	0	0																																																							
Fon	Инс.	Время включенного состояния Вентилятора в дневном ШИМ режиме. Используется в случае, когда FCO задает режим "ШИМ дневной" (см. FCO)	0...250	сек*10				12	2	12	12	2	2																																																							
FoF	Инс.	Время выключенного состояния Вентилятора в дневном ШИМ режиме. Используется в случае, когда FCO задает режим "ШИМ дневной" (см. FCO)	0...250	сек*10				6	1	6	6	1	1																																																							
Fnn	Инс.	Время включенного состояния Вентилятора в ночном ШИМ режиме. Используется в случае, когда FCO задает режим "ШИМ ночной" (см. FCO)	0...250	сек*10				1	1	1	1	1	1																																																							
FnF	Инс.	Время выключенного состояния Вентилятора в ночном ШИМ режиме. Используется в случае, когда FCO задает режим "ШИМ ночной" (см. FCO)	0...250	сек*10				12	10	12	12	10	10																																																							
АВАРИИ (папка "AL")																																																																				
Att	Инс.	Тип задания параметров HAl и LAl , которые могут быть абсолютными значениями или относительными (суммируются с Рабочей точкой); 0 = абсолютные; 1 = относительные. Внимание: при использовании относительных пределов (Att=1) следует задавать HAl>0 (порог выше Рабочей точки), а LAl<0 (порог ниже Рабочей точки).	0/1	число	1	1	1	1	0	1	1	0	1																																																							

ПАР.	УРОВЕНЬ	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	Ед.Изм.	EWPlus 961			EWPlus 971			EWPlus 974			
					AP1	AP2	AP3	AP1	AP2	AP3	AP1	AP2	AP3	
AFd	Инс.	Дифференциал автоматического снятия Аварий по температурным пределам.	1.0...50.0	°C/°F	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	
HAL	Пол./Инс.	Верхний температурный предел. Температура (абсолютное или относительно значение в зависимости от значения Att), при поднятии выше которой выдается сигнал Аварии. Смотри раздел "АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ".	LAL...320	°C/°F	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	9.5	
LAL	Инс.	Нижний температурный предел. Температура (абсолютное или относительно значение в зависимости от значения Att), при опускании ниже которой выдается сигнал Аварии. Смотри раздел "АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ".	-67.0...HAL	°C/°F	-50.0	-50.0	-50.0	-50.0	-50.0	-50.0	-50.0	-50.0	-2.0	
PAO	Инс.	Время игнорирования Аварий по пределам после Включения прибора. Данный параметр относится ТОЛЬКО к Авариям по температурным пределам.	0...10	час	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
dAO	Инс.	Время игнорирования Аварий по пределам после окончания Разморозки.	0...999	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	60	
OA0	Инс.	Время игнорирования Аварий по температурным пределам после закрытия двери (реле двери).	0...10	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
td0	Инс.	Время задержки выдачи сигнала Аварии открытия двери с момента ее открытия.	0...250	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
tAO	Пол./Инс.	Время задержки выдачи сигнала Аварии с момента нарушения пределов. Данный параметр относится ТОЛЬКО к Авариям по температурным пределам.	0...250	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	30	
dAt	Инс.	Разрешение выдачи сигнала Аварии при завершении Разморозки по времени. n(0) = сигнал Аварии НЕ выдается; y(1) = сигнал Аварии выдается.	n/y	флаг				n	n	n	n	n	n	
rLO	Инс.	Разрешить блокировать регулятор Внешней аварией. n(0) = нет; y(1) = да, блокировать.	n/y	флаг	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
AOP	Инс.	Полярность реле Аварий. 0 = при Аварии реле РАЗОМКНУТО; 1 = при Аварии реле ЗАМКНУТО.	0/1	число				1	1	1	1	1	1	
ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ (папка "CPr") Если P_{b1} < CPS в течение CPt, то включаются Вентилятор и Свет до поднятия температуры до CPS+CPD														
CPS	Инс.	Рабочая точка защиты от переохлаждения (включается вентилятор и свет/AUX)	-67.0...320	°C/°F	-10.0	-10.0	-10.0	-10.0	-10.0	-10.0	-10.0	-10.0	-10.0	
CPd	Инс.	Дифференциал выхода из защиты от 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	
CPt	Инс.	Время нарушения порога CPS до активизации защиты (если 0 - нет защиты)	0...255	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
СВЕТ И ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ (папка "Lit")														
d0d	Инс.	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	0	1	1	0	0	
dAd	Инс.	Задержка от активизации Цифрового выхода до запуска назначенной функции.	0...255	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
dCO	Инс.	Задержка выключения Компрессора после открытия двери.	0...255	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
dCd	Инс.	Задержка включения Вентилятора после закрытия двери.	0...250	сек	10	10	10	10	10	10	10	10	0	
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ (папка "PrE")														
PEn	Инс.	Число Аварий реле Давления для перехода на Ручной сброс. 0 = не активно.	0...15	число	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
PEI	Инс.	Интервал времени, за которое ведется отсчет числа Аварий реле Давления до значения PEn .	1...99	мин	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PEt	Инс.	Задержка включения Компрессора после отпущения реле Давления.	0...255	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
КОНТРОЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ (папка "SuC") ПОМНИТЕ: ни один из параметров этой папки не включен в векторы, поэтому при их смене они не изменяются														
SPH	Инс.	Верхний порог напряжения питания. 0 = не используется.	источник питания 230 В~ источник питания 115 В~	0...300	Вольт	250			250			250		
SPL	Инс.	Нижний порог напряжения питания. 0 = не используется.				источник питания 230 В~ источник питания 115 В~	0...250	Вольт	190			190		
dFL	Инс.	Дифференциал снятия аварии напряжения питания.. 0 = не используется..			Вольт				5.0			5.0		
SoU	Инс.	Выбор блокируемых при авариях по уровням напряжения выходов. 0 = выходы не блокируются - выдается лишь сообщение на дисплее; 1 = блокируется реле Компрессора; 2 = блокируется реле Компрессора и Вентилятора испарителя; 3 = блокируется реле Компрессора, Вентилятора испарителя и Разморозки; 4 = блокируются ВСЕ реле кроме реле Аварии (если таковое сконфигурировано); 5 = блокируются ВСЕ реле без исключений.		0..5	число	1			1			1		
ЦИКЛ ГЛУБОКОГО ОХЛАЖДЕНИЯ (папка "dEC")														
dCA	Инс.	Тип Глубокого охлаждения (0 = заблокировано; 1 = ручное; 2 = автоматическое).		0/1/2	число	2	2	2	2	2	2	2	2	
dCS	Пол./Инс.	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	
tdC	Пол./Инс.	Продолжительность цикла Глубокого охлаждения.		0...255	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	
dcc	Инс.	Задержка запуска Разморозки после цикла Глубокого охлаждения.		0...255	мин	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sid	Инс.	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	
toS	Инс.	Время превышения порога для автоматического цикла Глубокого охлаждения.		0...255	мин	5	5	5	5	5	5	5	5	
РЕЖИМ СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ (папка "EnS")														
ESt	Инс.	Тип режима Сохранения энергии: 0 = нет, режим не активируется; 1 = изменение Рабочей точки (OSn); 2 = изменение Дифференциала (dFn); 3 = изменение Раб.точки и Дифференциала (SPn/dFn); 4 = "охладитель бутылок со шторкой"; 5 = "охладитель бутылок с дверью"		0...5	число	5	5	4	5	4	5	5	4	4
ESA	Инс.	Состояние реле Дополнительной нагрузки (AUX) в режиме Сохранения энергии: 0 = без изменения (не влияет); 1 = выход AUX выключен; 2 = выход AUX включен		0/1/2	число	0	0	0	1	1	0	1	1	1
ESF	Инс.	Использование Ночного режима (режим Экономии Энергии) для вентиляторов. n(0) = не используется; y(1) = используется в режиме Экономии Энергии (Est ≠ 0).		n/y	флаг	y	y	y	y	y	y	y	y	
Cdt	Инс.	Время закрытой двери до запуска Режимы Экономии.		0...255	мин*10	6	6	6	6	6	6	6	6	
OSP	Пол./Инс.	Величина смещения Рабочей точки (Цифровым входом (= +/-) или Кнопкой (=3)) -> +OSP		-30.0...30.0	°C/°F	0.5	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	0.5	1.0	
OdF	Пол./Инс.	Величина смещения Дифференциала (Цифровым вх. (= +/-) или Кнопкой (=3)) -> +OdF		0.0...30.0	°C/°F	4.0	4.0	2.0	4.0	2.0	4.0	4.0	2.0	
dnt	Пол./Инс.	Длительность Ночного режима (выход из режима Экономии по времени).		0...24	час	11	11	10	11	10	11	11	10	
dFt	Пол./Инс.	Длительность режима Быстрого возврата.		0...24	час	0	0	1	0	1	0	0	1	
SPn	Пол./Инс.	Рабочая точка Ночного режима (Переход на нее осуществляется при Est=1, 3, 4 или 5).		LSE...HSE	°C/°F	0.7	0.7	3.0	0.7	3.0	0.7	0.7	3.0	
dFn	Пол./Инс.	Дифференциал Ночного режима (Переход на него осуществляется при Est=2, 3, 4 или 5).		0.1...30.0	°C/°F	4.0	4.0	2.0	4.0	2.0	4.0	4.0	2.0	
SPF	Пол./Инс.	Рабочая точка режима Быстрого возврата.		LSE...HSE	°C/°F	0.0	0.0	-0.5	0.0	-0.5	0.0	0.0	-0.5	
dFF	Пол./Инс.	Дифференциал режима Быстрого возврата.		0.1...30.0	°C/°F	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
ESP	Инс.	Чувствительность "виртуального реле двери".		0...5	число	0	0	0	0	0	0	0	0	
d0t	Инс.	Максимальное время открытой двери с "виртуальным" реле двери.		0...255	сек	0	0	0	0	0	0	0	0	
СВЯЗЬ (папка "Add") ПОМНИТЕ: ни один из параметров этой папки не включен в векторы, поэтому при их смене они не изменяются.														
PtS	Инс.	Выбор протокола связи: t(0) = Televis; d(1) = ModBus.		t/d	флаг	t			t				t	
dEA	Инс.	Номер адреса: младший разряд адреса прибора по протоколу связи.		0...14	число	0			0				0	

ПАР.	УРОВЕНЬ	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	Ед.Изм.	EWPlus 961			EWPlus 971			EWPlus 974			
					AP1	AP2	AP3	AP1	AP2	AP3	AP1	AP2	AP3	
FAA	Инс.	Семейство адреса: старший разряд адреса прибора по протоколу связи.	0...14	число		0			0			0		
Pty	Инс.	Четность данных для Modbus протокола: n (0) = нет; E (1) = чет; o (2) = нечет.	n/E/o	флаг		n			n			n		
StP	Инс.	Число стоповых бит для Modbus протокола: 1b (0) = 1 Бит; 2b (1) = 2 Бита.	1b/2b	флаг		1b			1b			1b		
ДИСПЛЕЙ (папка "dis")														
LOC	Пол./Инс.	Блокировка Функциональных кнопок и Рабочей точки. Если включена, то остается возможность входа в меню программирования для изменения параметров включая этот для разблокирования клавиатуры. n (0) = нет блокировки; y (1) = заблокировано.	n/y	флаг	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
PS1	Пол./Инс.	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
PS2	Инс.	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
ndt	Инс.	Отображение десятичной точки. n (0) = нет (только целое значение); y (1) = да (десятичная точка и 1 знак после нее).	n/y	флаг	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y
CA1	Пол./Инс.	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
CA2	Пол./Инс.	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
ddl	Пол./Инс.	Режим индикации основного дисплея во время цикла Разморозки: 0 = отображается температура датчика Pb1 (по умолчанию, 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
Ldd	Пол./Инс.	Задержка разблокировки дисплея с режима Разморозки (при ddl=1 или 2)	0...255	мин	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
dro	Инс.	Выбор единицы измерения отображения температуры. 0 = °C, 1 = °F. ВНИМАНИЕ: переключение с °C на °F и наоборот НЕ ПРИВОДИТ к пересчету температурных параметров (т.е. SET=10°C превратиться в SET=10°F).	0/1	число	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ddd	Инс.	Выбор значения, которое будет отображаться на основном дисплее. 0 = Рабочая точка; 1 = датчик Pb1; 2 = датчик Pb2; 3 = не используется.	0/1/2/3	число	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
КОНФИГУРИРОВАНИЕ (папка "Cnf") - ПОМНИТЕ: необходимо перевернуть питание прибора после изменения любого из этих параметров.														
H08	Инс.	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
H11	Инс.	Назначение и полярность цифрового входа 1 (D.I.1). 0 = нет; ±1 = разморозка; ±2 = смещенная Рабочая точка (+OSP и +OdF); ±3 = дополнительная нагрузка; ±4 = реле двери; ±5 = внешняя Авария; ±6 = режим Ожидания; ±7 = реле давления; ±8 = глубокое охлаждение (DCC); ±9 = режим Экономии (см. Est); ±10 = реле двери + режим Экономии (см. Est). ВНИМАНИЕ: "+" для активизации входа при замыкании контактов "-" для активизации входа при размыкании контактов (D.I.1).	-10...10	число	10	10	9	10	9	10	10	9	9	9
H12	Инс.	Назначение и полярность цифрового входа 1 (D.I.2). Аналогично H11 .	-10...10	число	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H21	Инс.	Назначение цифрового выхода (реле) 1 (выход А). 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 = реверс вентилятора конденсатора (дневной режим); 9 = 1-направл. клапан. 0 = нет; 1 = компрессор; 2 = разморозка; 3 = вентилятор испарителя; 4 = аварии; 5 = доп. нагрузка (AUX); 6 = режим Ожидания; 7 = нет; 8 = реверс вентилятора конденсатора (дневной режим); 9 = 1-направл. клапан.	0...9	число	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
H22	Инс.	Назначение цифрового выхода (реле) 2 (выход В). Аналогично H21 .	0...9	число				5	5	3	3	3	8	
H23	Инс.	Назначение цифрового выхода (реле) 3 (выход С). Аналогично H21 .	0...9	число							5	5	5	
H25	Инс.	Активизация/Блокирование зуммера: 0 = выключен; 4 = активен; другие не исп.. 0 = выключен; 4 = активен; 1-2-3-5-6-7-8-9 = не используются.	0...9	число	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
H32	Инс.	Назначение кнопки ВНИЗ . 0 = нет; 1 = разморозка; 2 = доп. нагрузка (AUX) 3 = смещение Раб. точки (+OSP и +OdF); 4 = режим Ожидания; 5 = глубокое охлаждение (DCC); 6 = режим Экономии (см. Est).	0...6	число	0	0	0	2	2	0	2	2	2	
H33	Инс.	Назначение кнопки ESC . Аналогично H32 .	0...6	число	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
H42	Пол./Инс.	Наличие датчика испарителя (Pb2). n (0) = нет; y (1) = имеется.	n/y	флаг				y	y	y	y	y	y	
rEL	Пол./Инс.	Версия программы. Резерв: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
tAb	Пол./Инс.	Версия таблицы параметров. Резерв: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
КАРТЧКА КОПИРОВАНИЯ (папка "Fpr")														
UL	Инс.	Выгрузить. Параметры прибора передаются на Карточку копирования.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Fr	Инс.	Форматировать Карточку под тип прибора с удалением всех данных. ВНИМАНИЕ: После использования "Fr" все данные уничтожаются. Данную операцию отменить НЕЛЬЗЯ.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
ФУНКЦИИ (папка "FnC")														
В папке FnC имеются следующие функции:														
Функция		Метка АКТИВНОЙ функции		Метка НЕАКТИВНОЙ функции		Сигнализация об АВАРИИ								
Сброс аварии реле давления		rAP		rAP		Индикатор ГОРИТ								
ПОМНИТЕ:		<ul style="list-style-type: none"> Для изменения состояния функции нажмите кнопку 'set' При каждом включении прибора метка функции будет отображать ее исходное состояние. 												

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ

Фирма ELIWELL CONTROLS SRL не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате:

- монтажа / эксплуатации, отличных от предусмотренных и, в частности, отличных от требований безопасности, предусмотренных нормами стандартов и приведенных в настоящем документе;
- применения на щитах, без соответствующей защиты от электрического удара, воды и пыли после завершения монтажа;
- применения на щитах с наличием доступа к частям с опасным напряжением без использования инструмента;
- вскрытия и/или внесения изменений в изделие;
- применение на щитах (панелях), не отвечающих действующим стандартам и требованиям.

ОТКЛОНЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Данная публикация является исключительной собственностью фирмы ELIWELL CONTROLS SRL, которая категорически запрещает воспроизводить и распространять ее без ясного на то разрешения ELIWELL CONTROLS SRL. Хотя разработке данного документа уделялось большое внимание, ни ELIWELL CONTROLS SRL, ни его сотрудники, ни торговые представители не несут ответственности за последствия его использования. ELIWELL CONTROLS SRL оставляет за собой право вносить любое изменение эстетического или функционального характера, без какого бы то предупреждения.

УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Разрешенное использование

Для обеспечения безопасной эксплуатации прибор должен быть установлен и использован в соответствии с инструкцией, в частности, при нормальных условиях, части прибора, находящиеся под опасным напряжением, должны быть недоступны. Прибор должен быть адекватно защищен от воздействий воды и пыли, доступ к нему должен осуществляться только с применением специального инструмента (за исключением передней панели). Прибор идеально приспособлен для использования в холодильном оборудовании домашнего и коммерческого применения и был протестирован в соответствии с Европейскими стандартами безопасности.

Запрещенное использование

Запрещается любое применение, отличное от разрешенного. Необходимо отметить, что контакты реле функционального типа и могут повреждаться (отказывать), поэтому все защитные устройства, предусмотренные стандартом или подсказанные здравым смыслом должны устанавливаться вне прибора.

УТИЛИЗАЦИЯ



Изделие (или продукт) должно утилизироваться отдельно в соответствии с местными нормами по утилизации отходов.

ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Дата изготовления печатается на контроллере указывает неделю и год производства (ww-yy).

Eliwell Controls s.r.l.

Via dell'Industria, 15 - Z.I. Paludi
32010 Pieve d'Alpago (BL) - ITALY

T: +39 0437 986 111

F: +39 0437 989 066

www.eliwell.com

Техническая поддержка:

T: +39 0437 986 300

E: Techsuppeliwell@schneider-electric.com

Продажи:

T: +39 0437 986 100 (Италия)

T: +39 0437 986 200 (другие страны)

E: 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

www.mosinv.ru

Техническая поддержка:

leonid@mosinv.ru

Продажи:

michael@mosinv.ru

СДЕЛАНО В / MADE IN

СДЕЛАНО В ИТАЛИИ / MADE IN ITALY



ISO 9001



код 9IS54219 - EWPlus 961/971/974 EO LVD - RU - верс. 06/16

© Eliwell Controls s.r.l. 2014-16 - Все права защищены.