GASTRORAG

Шкаф быстрого охлаждения / ударной заморозки

Модель: D5



ПРОЧТИТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ.

СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

УСТАНОВКА, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ¶ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. ПРАВИЛА И ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ

1.1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Данное руководство было разработано производителем, чтобы обеспечить необходимой информацией тех, кто уполномочен работать с данным оборудованием. ¶

Необходимо внимательно прочитать данные инструкции и неукоснительно их соблюдать. ¶

Следование информации, содержащейся в настоящем документе, позволит пользователю предотвратить риски для личного здоровья и безопасности. ¶

Храните это руководство в течение всего срока эксплуатации оборудования в хорошо известном и доступном месте так, чтобы оно было всегда доступно, при возникновении в нем необходимости. ¶

Для выделения важных частей текста или обращения внимания на некоторые важные характеристики оборудования были использованы особые символы. Их значения приведены ниже:


Указывает на важную информацию, касающуюся безопасности. Ведите себя соответствующим образом, чтобы не подвергать здоровье и безопасность людей риску, а так же не нанести повреждение оборудованию.


Указывает особенно важную техническую информацию, которую нельзя игнорировать.

1.2. ЗАМЕНА ДЕТАЛЕЙ


Активируйте все предусмотренные защитные устройства перед проведением каких-либо работ по замене деталей.


В частности, отключите электропитание с помощью дифференциального вводного выключателя.


Изготовитель не несет ответственность за травмы, полученные людьми или повреждение узлов оборудования, которые произошли из-за использования неоригинальных запасных частей и вмешательств, которые могли изменить параметры безопасности оборудования без разрешения производителя.

1.3. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Шкаф быстрого охлаждения, далее именуемый как оборудование, разработан и предназначен для охлаждения и/или замораживания пищевых продуктов в профессиональной сфере общественного питания.

1) Зона конденсата: она расположена в нижней части и характеризуется наличием конденсационной установки.
2) Электрическая часть: расположена в нижней части оборудования и содержит узлы управления и электропитания, а также электропроводку.
3) Зона испарения: она находится внутри холодильного отсека в задней части.
4) Зона хранения: расположена внутри холодильного отсека и предназначена для охлаждения и/или замораживания продуктов питания.

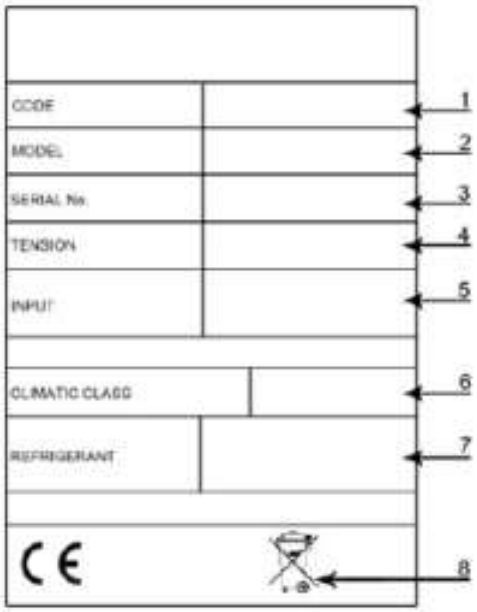


В нижней части находится панель управления (A), что позволяет получить доступ к электрической части; там же, в передней части, находится дверца, которая открывается вертикально и, которая герметично закрывает холодильный отсек.

1.4. ШИЛЬДИК

Шильдик крепится непосредственно на оборудование. На шильдике указана вся информация необходимая для безопасной эксплуатации оборудования.

(1) Код оборудования
(2) Модель оборудования
(3) Серийный номер
(4) Напряжение и частота тока
(5) Мощность
(6) Климатический класс
(7) Тип и количество хладагента
(8) Символ WEEE (утилизации электрического и электронного оборудования)



1.5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель D5.

Описание: объем 169 л, вместимость 5 GN 1/1 или 5 x 600x400 мм, электронное управление, встроенный агрегат с воздушным охлаждением, длительность рабочего цикла 90 мин.

Габариты ДхШхВ: 800x815x1 015

Мощность, кВт: 0,80

Параметры электросети: 220/50/1

Материал корпуса: нерж.сталь

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

1. Установка оборудования и подключение к электросети осуществляется только квалифицированными специалистами.
2. Для подключения однофазного оборудования должна использоваться трехпроводная схема с заземлением.
3. Оборудование следует устанавливать в хорошо проветриваемых помещениях, вдали от источников тепла (газовых и электрических плит, радиаторов и т.п.) и прямых солнечных лучей.
4. Не допускается блокировка вентиляционных отверстий конденсатора.



5. Не допускается заполнение камеры продуктами до тех пор, пока оборудование не выйдет на рабочий режим.
6. Не допускается заполнение камеры неохлажденными продуктами.
7. Во избежание появления посторонних запахов контейнеры с продуктами должны быть закрыты крышками или упакованы в пленку.
8. В целях обеспечения нормальной циркуляции воздуха внутри камеры продукты не должны выступать за пределы полок-решеток и не должны касаться стенок камеры.
9. При загрузке и выгрузке продуктов дверца камеры должна оставаться открытой в течение минимального возможного времени. Перед повторным открыванием дверцы следует выждать некоторое время.
10. Запрещается проводить работы по обслуживанию оборудования, не отключив электропитание.
11. Не допускается мыть оборудование под прямой струей воды и погружать его в воду или иную жидкость.
12. Запрещено растягивать кабель питания.
13. При возникновении любых неисправностей следует обращаться к специалистам службы сервиса.

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Длительный простой

В случае, если оборудование не используется в течение длительного периода, необходимо выполнить следующие действия

1. Используйте автоматический выключатель, обеспечивающий возможность отключения соединения с линией электропитания. ¶

2. Тщательно очистите оборудование и прилегающие зоны. ¶

3. Нанесите тонкий слой масла для жарки на поверхности из нержавеющей стали.¶

4. Выполните все операции по техническому обслуживанию.¶

5. Оставьте дверцу приоткрытой, чтобы предотвратить образование плесени и/или неприятного запаха.

Рекомендации по нормальному применению

В целях обеспечения правильного использования оборудования, необходимо соблюдать следующие рекомендации:


Не закрывайте зону перед конденсационной установкой, чтобы способствовать максимальной утилизации тепла от конденсатора. ¶

Всегда держите зону перед конденсатором свободной.


Не закладывайте продукты питания, температура которых значительно выше температуры 65°C. Также изначальная перегрузка оборудования может включить защиту оборудования, которая увеличивает продолжительность цикла заморозки. Если есть возможность, рекомендуется предварительно охладить нагретые продукты питания до приемлемых значений до их загрузки в камеру заморозки.

Проверьте ровность поверхности прилегания уплотнения дверцы камеры.


Материалы, которые будут храниться в камере, не должны соприкасаться с внутренними стенками, чтобы не затруднялась циркуляция воздуха, что гарантирует равномерность внутренней температуры охлажденного отсека. ¶


Пространство между установленными в камеру резервуарами и лотками должно быть достаточным, чтобы гарантировать прохождение достаточного потока холодного воздуха через весь продукт. Таким образом, избегайте следующих размещений лотков и/или резервуаров, которые указаны ниже. ¶


Запрещено перегораживать вход вентиляторов испарителя.

Продукты, которые более сложно охладить из-за их состава и размера, должны размещаться в центре камеры. ¶

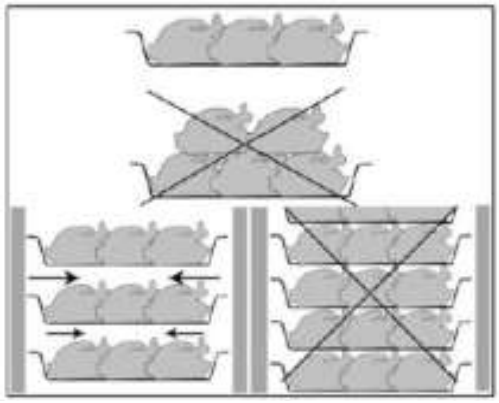
Ограничьте время и продолжительность моментов, когда дверца открыта. ¶


Данные по быстрой заморозке относятся к стандартной продукции (низкое содержание жира) с толщиной менее 50 мм: следовательно, избегайте складывания продуктов на продукты или загрузки продуктов с большей толщиной. Это приведет к увеличению времени замораживания. Всегда хорошо распределяйте продукты на лотках или в резервуарах. В случае, если куски толстые, уменьшите их количество для замораживания.


После быстрого охлаждения/ударной заморозки продукта его можно хранить в холодильной или морозильной камере в соответствующей упаковке. Необходимо прицепить

бирку с описанием замороженного продукта, с указанием даты быстрого охлаждения/шокового замораживания и срока годности. Если продукт был быстро охлажден, он должен храниться при постоянной температуре +2°C, в то время как, если он был подвергнут ударной заморозке, то он должен храниться при постоянной температуре -20°C.

Оборудование должно использоваться для хранения продуктов только в течение короткого периода времени.



Для предотвращения бактериального загрязнения или любого другого заражения биологического происхождения игольчатый датчик должен быть продезинфицирован после каждого использования.

Для извлечения продукта, который был подвергнут быстрому охлаждению или шоковому замораживанию, всегда одевайте перчатки для защиты рук, так как холод может привести к "ожогам".

Цикл быстрого охлаждения

В этом рабочем режиме охладитель поддерживает температуру холодильного отсека близкой к нулю, в течение всего процесса охлаждения, чтобы обеспечить постепенное снижение температуры продукта до +3°C. Таким образом, кристаллы льда не формируются на поверхности продукта. Этот метод быстрого охлаждения должен использоваться преимущественно для продуктов, которые не упакованы и чьи физические/органолептические характеристики могут быть нарушены при формировании поверхностного льда (например, рыба).

Цикл ударной заморозки

В этом режиме поддерживается температура при отрицательном значении на уровне ниже -18°C, которая является конечной температурой ударной заморозки (шокового замораживания). Для того чтобы шоковое замораживание было успешным и быстрым, пища должна быть в мелких кусочках, особенно если она имеет высокое содержание жира. Самые крупные куски должны быть размещены в центральные лотки. Если это занимает больше времени, чем стандартное время шокового замораживания, а размеры загруженного продукта не могут быть уменьшены, то

рекомендуется уменьшить количество загружаемого продукта и заранее охладить холодильный отсек, запустив цикл шокового замораживания для пустой камеры непосредственно перед шоковым замораживанием продукта.

4. ОЧИСТКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЧИСТКЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ



Активируйте все предусмотренное защитное оборудование перед выполнением каких-либо работ по обслуживанию, в частности, с помощью автоматического выключателя отключите электропитание.

4.2. РЕГУЛЯРНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулярное техническое обслуживание состоит из ежедневной уборки всех частей, которые могут соприкасаться с пищевыми продуктами и периодического технического обслуживания форсунок и дренажных патрубков.

Правильное техобслуживание позволяет пользователю максимально увеличить уровень производительности оборудования и его срок службы, а также постоянно соответствовать требованиям безопасности. ¶

Не мойте оборудование под прямыми струями воды или с помощью средств мойки под высоким давлением. ¶

Не используйте железные терки, щетки или скребки для очистки поверхностей из нержавеющей стали, так как частицы металла, оставшиеся на поверхности, окисляясь, могут привести к коррозии. ¶

Для удаления затвердевших отложений используйте деревянные или пластмассовые шпатели, или абразивные резиновые мочалки. ¶

Во время длительного простоя нанесите защитный слой на все поверхности из нержавеющей стали, протирая их тряпкой, смоченной в вазелиновом масле, а также периодически проветривайте отделения камеры.



Не используйте средства, содержащие вещества, которые вредны и опасны для здоровья (растворители, бензин и т.д.) ¶

В конце дня желательно чистить: ¶

> холодильный отсек¶

> само оборудование

4.3. ВНЕПЛАНОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Специализированный персонал должен периодически проводить следующие операции: ¶

> Проверьте герметизацию дверных уплотнителей и, при необходимости, замените их. ¶

> Убедитесь, что электрические соединения не ослабились. ¶

> Проверьте эффективность сопротивления нагревательного элемента. ¶

> Проверьте работу плат и датчиков. ¶

> Проверьте эффективность электрической системы. ¶

> Очистите испаритель. ¶

> Очистите конденсатор.

Очистка испарителя ¶

Периодически очищайте испаритель.

Так как ребра испарителя очень острые, всегда надевайте перчатки для проведения следующих этапов очистки. Для очистки должна использоваться только кисть: запрещено производить очистку струями жидкости или острыми инструментами. ¶

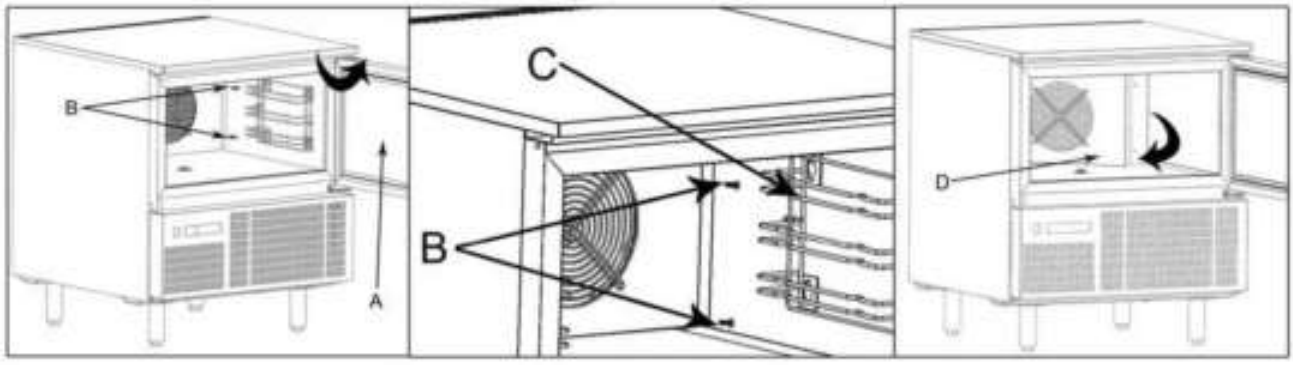
Чтобы получить доступ к испарителю сделайте следующее:

1. Откройте дверцу (A) оборудования. ¶

2. Ослабьте два винта (B) в правой части дефлектора. ¶

3. Удалите направляющие (C).¶

4. Поверните дефлектор (D) влево.



Очистка конденсатора

¶Периодически очищайте конденсатор. ¶

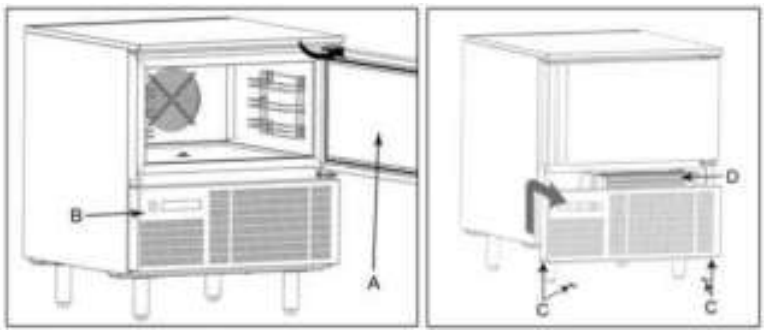
Так как ребра конденсатора очень острые, всегда надевайте защитные перчатки для проведения следующих этапов очистки. При наличии пыли используйте защитную маску и очки.¶

Всякий раз, когда на пластинах конденсатора есть накопление пыли, ее можно удалить с помощью всасывающего оборудования или с помощью кисти, вертикально перемещая ее вдоль пластин.

Запрещается пользоваться какими-либо другими инструментами, которые могут привести к деформации пластин и, следовательно, снижению эффективности оборудования. ¶

Для очистки действуйте следующим образом:

1. Откройте дверцу (A) оборудования. ¶
2. Снимите нижнюю панель (B) технического отсека: чтобы сделать это, выкрутите винт крепления (C).¶
3. Теперь можно очистить пластины (ребристую часть) конденсатора (D), используя подходящие инструменты и защитные оборудования. ¶
4. После очистки, закройте панель управления и закрепите ее винтами, которые были заранее выкручены.



5. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Представленная ниже информация призвана помочь с идентификацией и исправлением любых сбоев и неисправностей, которые могут возникнуть во время эксплуатации оборудования. Некоторые из этих проблем могут быть решены самим пользователем. Для других, где требуется определенная степень мастерства, работы должны выполняться только квалифицированным персоналом.

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЯ
Холодильная установка не запускается	Нет напряжения	Проверьте шнур питания
		Проверьте предохранители
		Проверьте правильность подключения оборудования
	Другие причины	Если проблема остается, свяжитесь с центром послепродажного обслуживания
Холодильная установка работает непрерывно, охлаждение недостаточное	Слишком жарко в помещении	Проветрите помещение
	Конденсатор загрязнен	Очистите конденсатор
	Недостаточная герметизация дверцы	Проверьте прокладки
	Недостаточное количество хладагента	Свяжитесь с центром послепродажного обслуживания
	Вентилятор конденсатора находится в состоянии покоя	Свяжитесь с центром послепродажного обслуживания
	Вентилятор испарителя находится в состоянии покоя	Свяжитесь с центром послепродажного обслуживания
Холодильная установка не останавливается	Неисправен датчик	Свяжитесь с центром послепродажного обслуживания
	Неисправность материнской платы	Свяжитесь с центром послепродажного

		обслуживания
Наличие льда внутри испарителя		Выполните цикл размораживания, возможно с открытой дверцей
		Если проблема остается, свяжитесь с центром послепродажного обслуживания
Шум оборудования	Наличие вибрации	Проверьте, не соприкасается ли оборудование с какими-либо объектами внутри или снаружи

6. УСТАНОВКА

6.1. УПАКОВКА И РАСПАКОВКА

Транспортируйте и устанавливайте оборудование, следуя информации, представленной производителем и указанной непосредственно на упаковке, на устройстве и в данном руководстве. ¶

Подъемно-транспортная система упакованного оборудования предусматривает использование вилочного погрузчика или штабелера. При их использовании особое внимание должно быть уделено сбалансированности веса, чтобы предотвратить риск опрокидывания (избегайте чрезмерного наклона!).

ВНИМАНИЕ: При размещении на подъемном устройстве обратите внимание на шнур питания и положение ножек. ¶

Упаковка изготовлена из картона и фанерного поддона. Серия символов, напечатанная на картонной упаковке в соответствии с международными стандартами, указывает положения, в которых оборудование может находиться во время погрузки, разгрузки, транспортировки и хранения.



При распаковке оборудования не режьте картон острыми инструментами, чтобы не повредить стальные панели под ним. ¶

Поднимите картонную упаковку вверх. ¶

Упаковочные элементы (нейлоновые мешки, пенопласт, скобы ...) не должны оставаться в доступном для детей месте.

Снимите защитную ПВХ пленку с внутренних и внешних стенок, избегая использования металлических инструментов.

6.2. УСТАНОВКА

Необходимо учитывать все этапы установки оборудования с момента принятия решения о месте его установки.

Зона установки должна быть оснащена электропитанием и дренажными соединениями для отвода производственных отходов, а также должна быть освещена соответствующим образом и соответствовать действующему законодательству в отношении соблюдения санитарно-гигиенических требований.



Нормальное функционирование оборудования гарантируется при температуре в помещении не выше 32°C. Более высокая температура может поставить под угрозу работу оборудования и, в более серьезных случаях, вызвать срабатывание защиты оборудования при запуске. ¶

Выровняйте оборудование, отрегулировав его положение при помощи ножек.



Чтобы гарантировать правильную работу, данное оборудование должно устанавливаться эксплуатироваться только в помещениях с постоянной вентиляцией. ¶



После транспортировки оставьте оборудование на определенный период времени (не менее 2 часов).



ВНИМАНИЕ: Для нормальной работы оборудования необходимо обеспечивать минимально необходимое пространство вокруг оборудования.

Талая вода и вода, которая образуется в нижней части холодильной камеры во время работы или во время периодической чистки внутренней поверхности, должна сливаться через заранее подготовленный шланг с минимальным диаметром ¾, который подсоединен к шлангу в нижней части охладителя. ¶

Необходимо также предусмотреть дренаж. Слив должен соответствовать действующим стандартам.

6.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Подключение должно осуществляться уполномоченным и квалифицированным персоналом, с соблюдением действующего законодательства, касающиеся этого вопроса, и с использованием соответствующих материалов.



Перед подключением оборудования к электросети убедитесь, что напряжение и частота соответствуют данным, указанным нашильдике, которая находится на задней части оборудования. ¶



Перед подключением оборудования обеспечьте наличие соответствующего дифференциального выключателя достаточной мощности в сети электропитания перед оборудованием для защиты оборудования от перегрузок или коротких замыканий.

6.4. ПРОВЕРКА

После установки, по крайней мере, следующее должно быть проверено:

> Проверьте электрические соединения. ¶

> Проверьте работоспособность и эффективность слива. ¶

> Убедитесь, что в устройстве не оставлены инструменты или материалы, которые могут поставить под угрозу его функциональность или привести к его повреждению. ¶

> Позвольте оборудованию выполнить по крайней мере один полный цикл быстрого охлаждения/ шокового замораживания.

XB570L

КОНТРОЛЛЕР ШКАФА БЫСТРОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

9. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Серия XB была создана для быстрого охлаждения или замораживания продуктов питания в соответствии с международными стандартами безопасности пищевых продуктов.

Существует ЧЕТЫРЕ типа циклов:

- Циклы: Cy1, Cy2, Cy3, Cy4 являются предварительно настроенными в соответствии с наиболее распространенными циклами, используемыми в сфере безопасности пищевых продуктов; пользователь может выбрать один из них в соответствии со своими требованиями и изменять его так, как он пожелает. ¶
- Любой цикл может быть остановлен вручную до его планового завершения. ¶
- Любой цикл может использовать вставные датчики (до 3), они измеряют внутреннюю температуру продукта. ¶
- Во время цикла заморозки невозможно запустить процедуру размораживания и вентиляторы всегда включены; цикл размораживания может быть выполнен до начала любого цикла замораживания. ¶
- Цикл разделен на три этапа, которые полностью настраиваются пользователем. ¶
- Каждый устанавливаемый в камеру прибор снабжен выходом на внешний дисплей XR REP, который отображает температуру в шкафах или продуктов в нем. ¶
- Контроллер XB570L снабжен встроенными часами реального времени и может быть подключен к принтеру XB07PR. Это означает, что отчет, который включает в себя все основные характеристики цикла, может быть распечатан: начало и конец цикла, продолжительности цикла, журнал температуры в шкафу и продуктов в нем.

10. МОНТАЖ И УСТАНОВКА

Модель XB570L представляет собой монтажную панель контроллера, отверстие с размером 150x31 мм, и фиксируется с помощью винтов. Рабочий диапазон температур окружающей среды от 0 до 60°C. Избегайте мест, подверженных сильной вибрации, со скоплением агрессивных газов или чрезмерной грязи. То же самое относится к датчикам. Убедитесь, что вокруг оборудования обеспечена надлежащая вентиляция воздуха.

11. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Оборудование снабжено клеммной колодкой для подключения кабелей с сечением до 2,5 мм^2 для датчиков и цифрового входа. ¶

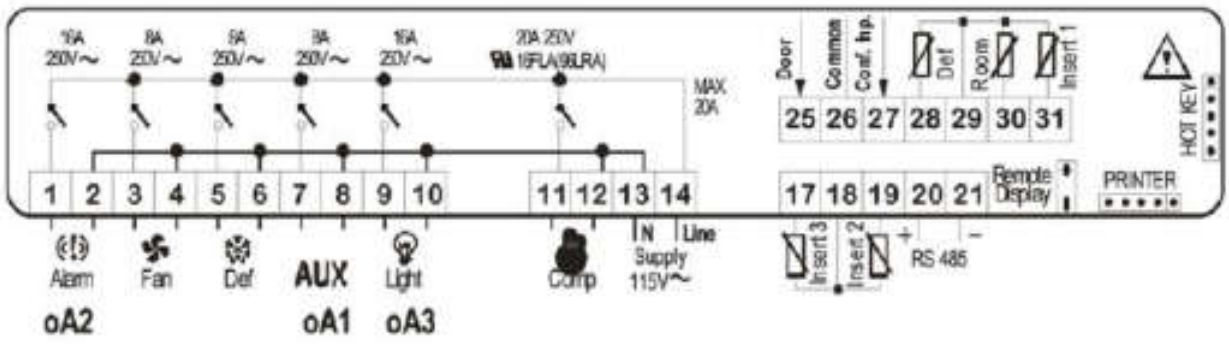
Для подвода питания предусмотрите термостойкий провод сечением 6,3 мм. Перед подключением проводов убедитесь, что источник питания соответствует требованиям оборудования. Отделите провода передачи сигналов от проводов подачи питания. Не превышайте

максимальный допустимый ток для каждого реле. В случае больших нагрузок используйте подходящее внешнее реле.

11.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ

Датчики должны устанавливаться разъемом вверх, чтобы предотвратить их повреждение из-за случайного попадания жидкости. Рекомендуется размещать датчик термостата вдали от воздушных потоков, чтобы правильно измерять среднюю температуру. Чтобы предотвратить преждевременное окончание размораживания поместите датчик окончания размораживания между оребрением испарителя в самом холодном месте камеры, где формируется наибольшее количество льда, вдали от нагревателей и от теплых мест, образующихся при размораживании.

12. ПОДКЛЮЧЕНИЯ



13. ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



14. БЫСТРЫЙ ЗАПУСК

14.1. ДИСПЛЕЙ

Верхний дисплей показывает температуру датчика температуры в помещении.

Нижний дисплей показывает температуру со вставленных в морозильную камеру датчиков или таймер обратного отсчета. Чтобы перейти от показаний одного датчика к другому используйте кнопку ВНИЗ

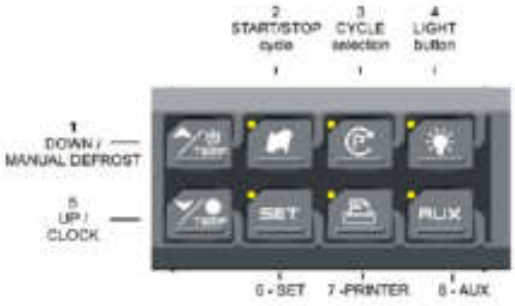
ДИСПЛЕЙ
> Температура. ¶
> Таймер или температура с датчика¶
> Иконки сигнализации и состояния. ¶



Если горит иконка или светодиод, значит включена соответствующая функция. ¶

Если иконка или светодиод мигает, соответствующая функция задерживается.

14.2. КЛАВИАТУРА В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ



КАК ВЫБРАТЬ ЦИКЛ:
Нажмите и отпустите кнопку (3), пока не выберете нужный цикл.
КАК НАЧАТЬ ЦИКЛ: Нажмите и отпустите кнопку ПУСК/СТОП (2). Загорится соответствующий желтый светодиод.

КАК ВРЕМЕННО ОСТАНОВИТЬ РАБОЧИЙ ЦИКЛ:

1. Нажмите и отпустите кнопку .
2. Компрессор и вентилятор останавливаются на время ПАУЗЫ (см. список параметров). На дисплее отображается мигающее сообщение “Stb”.
3. Для повторного запуска цикла нажмите и отпустите кнопку . Цикл продолжится с того момента, в котором он был остановлен.
4. В любом случае, цикл возобновляется автоматически после окончания времени ПАУЗЫ.

КАК ОСТАНОВИТЬ ЦИКЛ:
Держите кнопку ПУСК/СТОП (2) в нажатом состоянии, пока не погаснет желтый светодиод.

КАК УСТАНОВИТЬ ВРЕМЯ (RTC):
Держите кнопку ВНИЗ (5) в нажатом состоянии, пока на дисплее не отобразится значок Минуты.
Для пролистывания параметров используйте кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ.
ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ: Нажмите кнопку УСТАНОВКА и затем кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ.
ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ: Нажмите кнопку УСТАНОВКА.
ВЫХОД ИЗ МЕНЮ RTC: Нажмите одновременно кнопки УСТАНОВКА + ВВЕРХ или подождите 5 сек.



UP key: browse the menu:
- Min= minutes
- Hou= hours
- daY= day
- Mon= month
- YEA= year
- tiM= US/EUROPE time

КАК ОТОБРАЗИТЬ/ИЗМЕНИТЬ ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПАУЗЫ
ДЛЯ ОТОБРАЖЕНИЯ: Нажмите и отпустите кнопку УСТАНОВКА (6), заданное значение паузы выбранного цикла отображается в течение 5 сек.
ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ: Во время отображения заданного значения, нажмите кнопку УСТАНОВКА, пока не станет мигать значок HdS. Для изменения значения используйте кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ.
ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ: Нажмите кнопку УСТАНОВКА для подтверждения и выхода.



В данном примере изменяется заданное значение паузы цикла 1

КАК ИЗМЕНИТЬ ЦИКЛ:

1. Нажмите кнопку (6) и удерживайте

в нажатом состоянии несколько секунд, пока не отобразится первый параметр (CyS).
2. Для пролистывания параметров используйте кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ.
3. Чтобы изменить параметр нажмите кнопку УСТАНОВКА и используйте кнопки стрелок.
4. Подтвердите новое значение, нажав кнопку УСТАНОВКА.
5. Новое значение сохраняется даже, если выход из программирования произошел по истечении времени.



В данном примере изменяется заданное значение цикла выдерживания

14.3. КЛАВИАТУРА ПРИ ЗАПУЩЕННОМ ЦИКЛЕ 1, 2, 3, 4

ОТОБРАЖЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР:
Верхний дисплей отображает температуру датчика термостата. Нижний дисплей показывает температуру в вставленного датчика (если включен) или значение таймера обратного отсчета. ¶
При нажатии кнопки ВНИЗ, последовательно отображаются датчики iP1, iP2, iP3 и отсчет таймера.







PH1= phase 1
PH2= phase 2
PH3= phase 3

ОТОБРАЖЕНИЕ ЭТАПА: При нажатии кнопки ВВЕРХ отображается текущий этап. ¶





КАК ОТОБРАЗИТЬ УСТАНОВЛЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАСТРОЕК ¶
При нажатии кнопки УСТАНОВКА в следующей последовательности отображается следующая информация: ¶
- rSI = Заданное значение для помещения ¶
-iSI = Заданное значение этапа остановки, относящееся к вставленному датчику. ¶
- Вернуться к комнатной температуре.



КАК ИЗМЕНИТЬ ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ
В то время как на дисплее отображаются rSI или iSI, удерживайте кнопку УСТАНОВКА, пока не начнут мигать значки rSI или iSI и не включится светодиод рядом с клавишей УСТАНОВКА.¶
Используйте кнопку со стрелкой, чтобы изменить значение и кнопку УСТАНОВКА, чтобы подтвердить его.

14.4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛАВИАТУРЫ ПРИ ЗАПУЩЕННОМ ЦИКЛЕ ПАУЗЫ

КАК ОТОБРАЗИТЬ ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПАУЗЫ (РЕГУЛИРОВАНИЯ)
При запущенном цикле паузы (светится иконка H), нажмите кнопку УСТАНОВКА. На верхнем дисплее отображается заданное значение паузы. Одновременно на нижнем дисплее светится значок SETH.





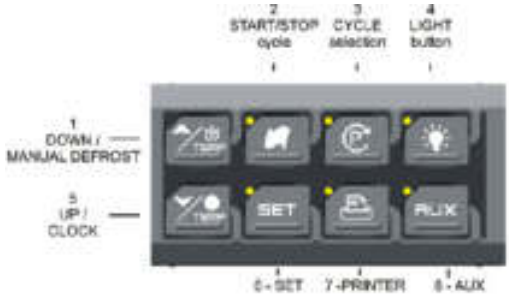
КАК ИЗМЕНИТЬ ЗАДАННЫЙ ПАРАМЕТР
При отображающемся значке SETH, нажмите и держите в нажатом состоянии кнопку УСТАНОВКА, пока значок SETH не начнет мигать и не включится светодиод возле кнопки УСТАНОВКА.
Для изменения значения используйте кнопки

со стрелками и кнопку УСТАНОВКА для подтверждения.

ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ И ВЫХОДА: нажмите кнопку УСТАНОВКА еще раз.

14.5. ДРУГИЕ КНОПКИ

СВЕТ (4): Нажмите кнопку СВЕТ (4), чтобы включить или выключить подсветку. Состояние света контролируется по желтому светодиоду сверху кнопки. ¶
AUX (8): нажмите кнопку AUX (8) для включения или выключения вспомогательного реле. Состояние вспомогательного реле контролируется по желтому светодиоду сверху кнопки. ¶
ПРИНТЕР / H (7): Нажмите кнопку ПРИНТЕР, если клавиатура подключена к контроллеру, чтобы включить/отключить принтер. ¶





UP key: browse the menu:
- itP= time printing interval.
- PbP= data to print.
- PAr= enabled the printing of the parameter map.
- Cyc= enabled the printing of cycle parameters .
- PtH= enabled the printing during the holding phase.
- PrS= level Pr1 o Pr2.
- Pnu= number of printing.
DOWN key back to the previous label.

МЕНЮ НАСТРОЙКИ ПРИНТЕРА ¶
Нажмите кнопку ПРИНТЕР (7) на несколько секунд для входа в меню настройки принтера. ¶
Появится значок itP, используйте кнопки со стрелками, чтобы просмотреть параметры. ¶
ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ: Нажмите кнопку УСТАНОВКА, а затем кнопки со стрелками. ¶
ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ: Нажмите кнопку УСТАНОВКА.¶
ДЛЯ ВЫХОДА ИЗ МЕНЮ ПРИНТЕРА: Нажмите вместе кнопки УСТАНОВКА + ВВЕРХ или подождите 5 сек

14.6. КАК ЗАПУСТИТЬ РАЗМОРАЖИВАНИЕ ВРУЧНУЮ

Убедитесь, что не активен ни один цикл или режим приостановки цикла. ¶

1. Нажмите и удерживайте кнопку ВВЕРХ несколько секунд. ¶

ПРИМЕЧАНИЕ: Размораживание не будет выполнено, если температура, определенная датчиком испарителя, выше, чем параметр EdF (температура остановки размораживания).

14.7. ДРУГИЕ ФУНКЦИИ КЛАВИАТУРЫ

	Для блокировки и разблокировки клавиатуры Pon/PoF
	Для входа в режим программирования, когда контроллер находится в режиме ожидания. ¶ Каждый параметр, присутствующий в Pr2,

	можно удалить или переместить в "Pr1" (уровень пользователя), путем нажатия SET + ▼
	Для возврата в предыдущее меню.

14.8. ЗНАЧЕНИЯ СВЕТОДИОДОВ

СВЕТОДИОД	РЕЖИМ	ДЕЙСТВИЕ
	ВКЛ	- Компрессор включен
	Мигает	- Этап программирования (мигает вместе со светодиодом) - Включена приостановка цикла
	ВКЛ	- Включены вентиляторы
	Мигает	- Этап программирования (мигает вместе со светодиодом) - Включена задержка активации
	ВКЛ	- Включено размораживание
	Мигает	- Включен таймер для стекания капель
①②③④ H	ВКЛ	- Включен режим замораживания 1, 2, 3, 4 или режим паузы
①②③④ H	Мигает	- Временная остановка оборудования
	ВКЛ	- Сигнализация тревоги
AUX –AUX2	ВКЛ	- Включена Aux или Aux2

15. КАК ВЫБРАТЬ ЦИКЛ

1. Нажмите для перемещения между циклами C1, C2, C3, C4 и циклом паузы. На дисплее загораются соответствующие символы и выбирается цикл. ¶

ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы перейти от одного цикла к другому просто нажмите кнопку , когда контроллер находится в режиме ожидания. ¶

ЭТАП ПАУЗЫ: Чтобы выбрать символ H, нажмите . ¶

Циклы предварительно настроены со следующими значениями: ¶

1. **Cy1**: для быстрого охлаждения и сохранения продуктов (сильное + слабое охлаждение). ¶
2. **Cy2**: для охлаждения и быстрого замораживания продуктов (сильное + слабое + цикл замораживания). ¶

3. **Cy3**: для прямого быстрого замораживания (цикл только быстрого замораживания) ¶
4. **Cy4**: для быстрого замораживания, избегая образования льда (цикл сильное охлаждение + замораживание) ¶
5. **HLd**:. функция режима паузы¶
6. **dEF**: для начала ручного размораживания¶

2. Теперь цикл введен в память и может быть активирован.

15.1. КАК ИЗМЕНИТЬ ЦИКЛ

1. Убедитесь, что ни один цикл не активирован. Если цикл работает, остановите его, нажав и удерживая в нажатом состоянии кнопку в течение 3 с. ¶
2. Нажмите , чтобы переместиться среди циклов C1, C2, C3, C4 и цикла паузы. На дисплее активируются соответствующие символы и выбирается цикл. ¶
3. Нажмите кнопку и удерживайте в нажатом состоянии в течение нескольких секунд, пока дисплей не покажет первый параметр выбранного цикла (Cys) с его значением. ¶
4. Используйте кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ, чтобы просмотреть параметры. ¶
5. Чтобы изменить параметр, нажмите кнопку УСТАНОВКА и используйте кнопки со стрелками. ¶
6. Подтвердите новое значение, нажав кнопку УСТАНОВКА. ¶
7. Новое значение записывается, даже если выход из режима программирования стал результатом тайм-аута. ¶

Для выхода: подождите 30 сек или нажмите кнопки УСТАНОВКА + ВВЕРХ.

16. ПАРАМЕТРЫ

***Hy* Дифференциал срабатывания для заданного значения:** (0,1 + 12,0/0,1°C/1°F) всегда положительный. Включение компрессора установлено на заданном значении плюс дифференциал (Hy). Компрессор отключается, когда температура достигает заданного значения.

***AC* Задержка анти-короткого цикла:** (0÷30 мин) минимальный интервал между остановкой компрессора и последующим перезапуском.

***PAU* Время ожидания:** (0÷60 мин) после этого времени контроллер перезапускает цикл.

***PFt* Максимально допустимая продолжительность сбоя питания:** (0÷250 мин), если продолжительность сбоя питания меньше PFt, цикл возобновляется с того же момента, на котором он был остановлен. В противном случае цикл возобновляется с начала текущего этапа.

***Con* Время включения компрессора с неисправным датчиком:** (0÷255 мин) время, в течение которого компрессор работает при неисправном датчике термостата. С Con = 0 компрессор всегда выключен.

***COF* время выключения компрессора с неисправным датчиком:** (0÷255 мин) время, в течение которого компрессор выключен при неисправном датчике термостата. С COF= 0 компрессор всегда активен.

ДАТЧИКИ

rPO Калибровка датчика термостата (-12,0 + 12,0; раз. 0,1°C/1°F).

EPP Наличие датчика испарителя (нет в XB350C): (да/Нет) **НЕТ**: отсутствует (рассчитанное время размораживания); **ДА**: присутствует (конец размораживания).

EPO Калибровка датчика испарителя (нет в XB350C): (-12,0 ÷ 12,0; раз. 0,1°C/1°F).

i1P Наличие вставленного датчика 1 (нет/ДА) **НЕТ**: отсутствует; **ДА**: присутствует.

i1o Калибровка вставленного датчика 1 (-12,0 ÷ 12,0;. раз. 0,1°C/1°F)

i2P Наличие вставленного датчика 2 (нет/ДА) **НЕТ**: отсутствует; **ДА**: присутствует.

i2o Калибровка вставленного датчика 2 (-12,0 ÷ 12,0;. раз. 0,1°C/1°F)

i3P Наличие вставленного датчика 3 (нет/ДА) **НЕТ**: отсутствует; **ДА**: присутствует.

I3o Калибровка вставленного датчика 3 (-12,0 ÷ 12,0;. раз. 0,1°C/1°F)

rEM Выбор датчика конца цикла (iPt, rP). Устанавливает, какой датчик останавливает цикл, датчик термостата или вставленный датчик.

iPt = вставленный датчик;
rPt = датчик термостата

Примечание: с rEM = rPt когда циклы выполняются по значениям заданной температуры; значения rSi используются в качестве остановки цикла.

ДИСПЛЕЙ И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ

CF Единица измерения температуры: °C = Цельсий; °F = Фаренгейт

rES Разрешение (для°C): in: целое; **de:** с запятой

Lod Визуализация верхнего дисплея: выберите, какой датчик будет отображаться на верхнем дисплее:
rP = Датчик термостата
EP = Датчик испарителя

rEd Выносной дисплей, X-REP, визуализация: выберите, какой датчик будет отображаться при помощи X-REP.

rP = датчик термостата; **EP** = датчик испарителя; **tiM**: отсчет цикла; **i1P** = вставленный датчик 1; **i2P** = вставленный датчик 2; **i3P** = вставленный датчик 3

ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ

d1P: Входная полярность дверного выключателя (25-26): (OP÷CL) выберите, если цифровой вход активируется при открытии или закрытии контакта. **OP** = открытие; **CL** = закрытие.

odc Состояние компрессора и вентилятора при открытой двери:
no = нормальное;
Fan = вентилятор ВЫКЛ;
CPr = Компрессор(ы) ВЫКЛ;
F_C = Компрессор(ы) и вентилятор ВЫКЛ;

doA Задержка сигнализации открытой двери: (0 ÷ 254 мин, nu): задержка между обнаружением состояния открытой дверцы и сигнализацией тревоги: отображается мигающее сообщение "dA". Если doA = nu тревога открытой двери не будет просигнализирована.

dLc Остановка отсчета рабочего цикла при открытой дверце y = при открытой дверце отчет останавливается;
n = отсчет продолжается при открытой дверце;

rrd Регулирование перезапуска при сигнализации открытой дверцы: y = отсчет и регулирование перезапуска при сигнализации открытой дверцы;. **n** = компрессор и вентиляторы остаются в соответствии с параметром odc при срабатывании сигнализации открытой дверцы.

d2F (EAL, bAL) Конфигурация второго цифрового входа (26-27): EAL: внешняя тревога; bAL: серьезная тревога, регулирование остановлено;

d2P: Конфигурируемая полярность цифрового входа (26-27): (OP÷CL) выберите, если цифровой вход активируется при открытии или закрытии контакта. OP = открытие; CL = закрытие

did Задержка сигнализации цифрового входа: (0 ÷ 255 мин) Если d2F = EAL или bAL (внешняя тревога), параметр "did" определяет время задержки между обнаружением и последующей сигнализацией.

КОНФИГУРАЦИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО РЕЛЕ

oA1 Конфигурация первого вспомогательного реле (7-8):

ALL: сигнализация; **Lig:** свет; **AuS:** Второй термостат; **tMr**: вспомогательное реле включается с клавиатуры; **C2**: Второй компрессор: он всегда включен во время циклов, во время выдерживания зависит от параметра 2CH.

oA2 Конфигурация первого вспомогательного реле (1-2):

ALL: сигнализация; **Lig:** свет; **AuS**: Второй термостат; tMr: вспомогательное реле включается с клавиатуры; **C2**: Второй компрессор: он всегда включен во время циклов, во время выдерживания зависит от параметра 2CH.

oA3 Конфигурация первого вспомогательного реле (9-10)

ALL: сигнализация; **Lig:** свет; **AuS**: Второй термостат; **tMr**: вспомогательное реле включается с клавиатуры; **C2**: Второй компрессор: он всегда включен во время циклов, во время выдерживания зависит от параметра 2CH.

УПРАВЛЕНИЕ ВТОРЫМ РЕЛЕ

2CH Установка настроек компрессора на этапе выдерживания: (используется только тогда, когда один OAi = C2)
От этого параметра зависит постоянная работа второго компрессора во время выполнения циклов, во время паузы.
2CH устанавливает какой компрессор используется во время этапа выдерживания.
Второй компрессор работает на set + OAS. (c set = установка, загруженная во время этапа выдерживания каждого цикла). Он запускается через OAt минут после первого компрессора. Следующая таблица показывает, как это работает:

	Выдерживание
2CH =C1	C1 вкл;
2CH =C2	C2 вкл
2CH =1C2	C1 вкл; C2 вкл

OAt Задержка включения второго компрессора: (0 ÷ 255 мин) время задержки между включением первого и второго компрессора.

OAS Заданное значение для второго компрессора (-50 ÷ 50; раз. 1°C/1°F). Данное заданное значение является дифференциалом, добавленным в заданное значение первого компрессора.

ES. OAS = 0 заданное значение второго компрессора является таким же, как и заданное значение первого компрессора.

OAS=5 заданное значение второго компрессора – это УСТАНОВКА (первого компрессора) +5;

OAS=-5 заданное значение второго компрессора – это УСТАНОВКА (первого компрессора) -5

OAH Дифференциал для второго компрессора: (-12.0 ÷ 12,0; раз.0, 1°C/1°F, всегда 10) второй компрессор включается SETH+OAS+OAH. Второй компрессор выключается, когда температура SETH+OAS.

OAi Выбор датчика для второго компрессора: rP = датчик термостата; **EP** = датчик испарителя; **tiM**: отсчет цикла; **i1P** = вставленный датчик 1; **i2P** = вставленный датчик 2; **i3P** = вставленный датчик 3.

УПРАВЛЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМ РЕЛЕ

OSt AUX таймер выхода: (0÷255 мин) время, в течение которого вспомогательный AUX выход остается включенным. Он используется, когда oA1 или oA2 или oA3 = tMr. С oAt = 0 вспомогательное реле включается и выключается только вручную.

OSS Заданное значение для вспомогательного выхода, используется, когда oA1 или oA2 или oA3 = AUS (-50 ÷ 50; раз. 1°C/1°F)

OSH Дифференциал для вспомогательного выхода: (-12.0 ÷ 12,0; раз. 0,1°C/1°F, всегда 10) Дифференциал для заданного значения вспомогательного выхода, с OAH <0 - отопление, с OAH> 0 - охлаждение.

ОХЛАЖДЕНИЕ, OSH> 0: вспомогательный выход включен OSS + OAH. Второй компрессор выключается, когда температура SETH+OAS.

ОТОПЛЕНИЕ, OSH <0: второй компрессор включается OSS-OAH. Второй компрессор выключается, когда температура OSS

OSi Выбор датчика для второго компрессора: rP = датчик термостата; **EP** = датчик испарителя; **tiM**: отсчет цикла; **i1P** = вставленный датчик 1; **i2P** = вставленный датчик 2; **i3P** = вставленный датчик 3.

РАЗМОРАЖИВАНИЕ

tdF Тип размораживания (нет в XB350C): (**rE** = электрический нагреватель, **in** = горячий газ).

IdF Интервал между циклами размораживания: (0,1 ÷ 24,0; раз. 10 мин) Определяет интервал времени между началом двух циклов размораживания (с 0,0 размораживание отключено).

dtE Температура окончания размораживания: (-50 ÷ 50°C/°F) Устанавливает температуру, которую измеряет датчик испарителя и, которая прекращает размораживание. Используется только, если EPP = YES

MdF Максимальная длительность размораживания: (0 ÷ 255 мин) Когда EPP = no (спланированное по времени размораживание) задает длительность размораживания, если EPP = YES (размораживание по температуре) задает максимальную длительность размораживания.

dFd Во время размораживания отображается температура: (rt, it, SEt, dEF) **rt**: реальная температура; **it**: температура в начале размораживания; **SEt**: заданное значение; **dEF**: сообщение "dEF"

Fdt Время стекания: интервал (0 ÷ 60 мин) Время между достижением температуры окончания размораживания и возобновлением нормальной работы контроллеров. Это время позволяет испарителю удалить капли воды, которые могли образоваться во время размораживания.

dAd Время отключения дисплея размораживания: (0 ÷ 120 мин) Устанавливает максимальное время между окончанием размораживания и возобновлением работы дисплея реальной комнатной температуры.

ВЕНТИЛЯТОРЫ

FnC Режим работы вентиляторов во время этапа выдерживания:

o-п = непрерывный режим, ВЫКЛ во время размораживания;

C1n = работает параллельно с первым компрессором, ВЫКЛ во время размораживания;

C2п = работает параллельно со вторым компрессором, ВЫКЛ во время размораживания;

Cп = работает параллельно с компрессорами, ВЫКЛ во время размораживания;

o-Y = непрерывный режим, во время размораживания;

C1y = работает параллельно с первым компрессором, ВКЛ во время размораживания;
C2y = работает параллельно со вторым компрессором, ВКЛ во время размораживания;
Cy = работает параллельно с компрессорами, ВКЛ во время размораживания;

FSt Температура остановки вентиляторов: (-50 ÷ 50°C/°F; раз. 1°C/1°F) Используется, только если EPP = YES. Если температура, определенная датчиком испарителя выше FSt, вентиляторы останавливаются. Это служит для предотвращения выдувания теплого воздуха в помещении.

AFH Дифференциал для температуры остановки и для сигнализации (0,1 ÷ 25,0°C; раз. 0.1°C/1°F) Вентиляторы продолжают работу, когда температура достигает значения FSt-AFH, сигнализация температуры восстанавливается при температуре AFH градусов ниже установленной сигнализации.

Fnd Задержка вентилятора после размораживания: (0 ÷ 255 мин) Интервал времени между окончанием размораживания и началом работы вентиляторов испарителя.

СИГНАЛИЗАЦИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

ALU Сигнализация максимальной температуры (используется только во время этапа выдерживания): (1 ÷ 50°C/°F) Когда достигается температура "SET + ALU", включается сигнализация, (возможно после времени задержки "ALd").

ALL Сигнализация минимальной температуры (используется только во время этапа выдерживания): (1 ÷ 50°C/1°F) Когда достигается температура "SET + ALU", включается сигнализация, (возможно после времени задержки "ALd").

ALd Задержка сигнализации температуры (используется только во время этапа выдерживания): (0 ÷ 255 мин) интервал времени между обнаружением условий для сигнализации и сигналом тревоги.

EdA Задержка сигнализации температуры в конце размораживания (используется только во время этапа выдерживания) Время между обнаружением условий для сигнализации по температуре в конце размораживания и сигналом тревоги:

tbA Реле отключения сигнализации: (Yes = отключение зуммера и реле сигнала тревоги, No = отключение только зуммера).

ЖУРНАЛ ЦИКЛОВ

tCy Продолжительность последнего цикла (только для чтения);
tP1 Продолжительность первого этапа последнего цикла (только для чтения);
tP2 Продолжительность второго этапа последнего цикла (только для чтения);
tP3 Продолжительность третьего этапа последнего цикла (только для чтения).

ДРУГИЕ ФУНКЦИИ

Adr Адрес для RS485: (1 ÷ 247)

bUt Активация зуммера в конце цикла (0 ÷ 60, при 0 зуммер включен пока не нажата клавиша)

tPb Тип датчика: устанавливает тип используемого датчика:
ntc = NTC; **Ptc** = PTC.

rEl Код выпуска (только для чтения)

Ptb Код параметра (только для чтения)