

IDNext -НС

Электронные контроллеры, совместимые с
воспламеняющимися хладагентами

Руководство Пользователя

01/20



Информация, представленная в настоящей документации, содержит общие описания и/или технические характеристики представленных изделий. Эта документация не предназначена для замены и не должна использоваться для определения надежности этих изделий и их пригодности для конкретных способов использования. Все пользователи и интеграторы должны выполнить надлежащий и полный анализ рисков, оценку и испытание изделий согласно предполагаемому способу использования.

Ни компания Schneider Electric, ни ее филиалы или дочерние компании не несут юридическую или коммерческую ответственность в случае неправильного использования информации, содержащейся в настоящей документации. Если у вас имеются предложения по улучшению или внесению изменений в настоящую публикацию, либо если вы обнаружили в ней ошибки, сообщите нам об этом.

Пользователь обязуется не воспроизводить полностью или частично, за исключением личного и некоммерческого использования, настоящий документ на любых носителях информации без разрешения Schneider Electric или Eliwell, предоставленного в письменной форме. Кроме того, пользователь обязуется не создавать какие-либо гиперссылки на настоящий документ или его содержимое. Компания Schneider Electric или Eliwell не передает никаких прав или лицензий для личного и некоммерческого использования этого документа или его содержимого, за исключением неисключительной лицензии для предоставления консультаций на условиях «как есть» под свою полную ответственность. Все остальные права защищены.

При установке или использовании данного изделия необходимо соблюдать все действующие национальные, региональные и местные правила техники безопасности. По соображениям безопасности и для дополнительной гарантии соответствия документированных данных о системе, ремонт компонентов должен осуществляться только изготовителем.

Если использование устройств сопряжено с техническими требованиями в области безопасности, необходимо соблюдать соответствующие указания. Отказ от использования программного обеспечения Eliwell или другого утвержденного программного обеспечения с нашей аппаратурой может привести к несчастным случаям, повреждениям или неправильным рабочим результатам.

Несоблюдение приведенных указаний может привести к несчастным случаям или повреждению оборудования.

© 2020 Eliwell. Все права защищены.



Информация о технике безопасности	5
Информация о...	7
Введение	11
Введение	12
Модели	13
Принадлежности	14
Предварительные настройки	15
Введение	16
IDNext 902 P (12 В~/= - 230 В~)	18
IDNext 961 P (12 В~/= - 230 В~)	19
IDNext 971 P/B (12 В~/= - 230 В~)	20
IDNext 974 P/B (12 В~/= - 230 В~)	21
IDNext 974 P/C (230 В~)	22
IDNext 974 P/CI (230 В~)	23
IDNext 978 P/B (230 В~)	24
IDNext 978 P/C (230 В~)	25
IDNext 978 P/CI (230 В~)	26
Механический монтаж	27
Перед началом эксплуатации	28
Отключение питания	28
Рабочая среда	29
Информация, относящаяся к установке	30
Установка	31
Электрические соединения	32
Оптимальные методы подсоединения кабелей	33
Соединения	35
IDNext 902 P (12 В~/= - 230 В~)	36
IDNext 961 P (12 В~/= - 230 В~)	37
IDNext 971 P/B (12 В~/= - 230 В~)	38
IDNext 974 P/B (12 В~/= - 230 В~)	39
IDNext 974 P/C (230 В~)	40
IDNext 974 P/CI (230 В~)	40
IDNext 978 P/B (230 В~)	41
IDNext 978 P/C (230 В~)	41
IDNext 978 P/CI (230 В~)	42
Технические характеристики	43
Технические данные	44
Питание и потребление	44
Характеристики выходов	45
Характеристики входов	46
Дополнительная информация	46
Интерфейс пользователя и эксплуатация	47
Интерфейс пользователя	48
Использование контроллера	50
Настройка зондов	52

Настройка отображаемой на дисплее информации	53
Разморозка	54
Введение	55
Работа дисплея и сигналов тревоги	56
Ручная разморозка	57
Разморозка Модульная	59
Стандартная разморозка	68
Разморозка с двойным испарителем	76
Функции	78
Микровыключатель дверцы	79
Режим ожидания	80
Копирование параметров (UNICARD)	81
Регуляторы	82
Горячий/Холодный	83
Компрессор	84
Управление компрессором в случае ошибка зонда	87
Компрессор с переменной скоростью	88
Активация функции автонастройки ПИД-регулятора	90
Двойной компрессор	91
Цикл глубокого охлаждения (DCC)	92
Вентиляторы испарителя	93
Вентиляторы конденсатора	96
Реле давления	99
Вспомогательный выход	101
Выход освещения	102
Мертвая зона	103
Ночь/День	104
Энергосбережение - функция понижения	106
Диагностика	108
Сигналы тревоги и предупреждения	109
Сигнал тревоги минимальной и максимальной температуры	112
Параметры IDNext -HC	114
Параметры IDNext 902 P	115
Параметры IDNext 961 P	122
Параметры IDNext 971 P/B	129
Параметры IDNext 974 P/B	138
Параметры IDNext 974 P/C	148
Параметры IDNext 974 P/CI	159
Параметры IDNext 978 P/B	171
Параметры IDNext 978 P/C	180
Параметры IDNext 978 P/CI	190
Функции и ресурсы Modbus MSK 750	202
Настройка параметров, используя Modbus	203
Содержание таблиц Modbus	204
Таблица параметров Modbus	206
Таблица видимости папок приложений	227
Таблица ресурсов Modbus	229



Важная информация

Внимательно прочитайте эти указания и осмотрите оборудование, чтобы ознакомиться с контроллером перед установкой и/или вводом в эксплуатацию или перед проведением техобслуживания. В тексте настоящей документации и на оборудовании могут встречаться особые информационные сообщения, чтобы предупредить о потенциальной опасности или привлечь внимание к информации, которая поясняет или упрощает процедуру.



Добавление этого символа к табличке с предупреждением об опасности означает, что существует опасность поражения электрическим током, которая в случае несоблюдения указаний может привести к травмам.



Это символ, предупреждающий об опасности. Он используется, чтобы предупредить пользователя о потенциальной опасности получения травм. Соблюдайте все правила техники безопасности, указанные после этого символа, чтобы избежать возможных несчастных случаев, в том числе летальных.

ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, **приведет** к фатальным последствиям или станет причиной серьезных несчастных случаев.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, **может привести** к фатальным последствиям или стать причиной серьезных несчастных случаев.

ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, **может привести** к травмам легкой или средней тяжести.

УВЕДОМЛЕНИЕ

УВЕДОМЛЕНИЕ используется для описания действий, не связанных с риском физических травм.

Важно

Электрооборудование должно устанавливаться, использоваться и ремонтироваться только квалифицированным персоналом. Schneider Electric и Eliwell не несут ответственности за любые последствия, связанные с использованием этого изделия.

Квалифицированное лицо — это лицо, обладающее навыками и знаниями о конструкции, работе электрооборудования и о его установке, а также прошедшее подготовку в области правил техники безопасности для выявления и предотвращения имеющихся рисков.

Квалификация персонала

Это изделие разрешается использовать только тем работникам, которые прошли соответствующие обучение и которые досконально знают и понимают содержание настоящего руководства и любой другой документации к изделию. Квалифицированный работник должен быть способен выявлять любые опасности, которые могут возникнуть из-за настройки, изменения значений параметров и в общем при использовании механического, электрического и электронного оборудования.

Кроме того, он должен быть ознакомлен с нормативными требованиями, положениями и правилами техники безопасности, которые он должен соблюдать при проектировании и реализации системы.

Разрешенный способ использования

Это изделие используется для управления холодильными прилавками, витринами и холодильными установками.

Контроллер должен быть установлен и использован согласно предоставленным указаниям, так, в частности, в нормальных условиях работы части под высоким напряжением должны быть недоступны.

Контроллер должен быть надлежащим образом защищен от воды и пыли. Доступ к частям изделия, за исключением его передней части, должен быть исключен посредством блокировочного механизма, для отпирания которого требуется ключ или инструменты.

Контроллер подходит для встраивания в бытовые, коммерческие холодильные приборы и/или аналогичное оборудование и проверен в соответствии с унифицированными европейскими стандартами.

Используйте изделие только с указанными кабелями и принадлежностями. Используйте только оригинальные принадлежности и запчасти.

Запрещенный способ использования

Категорически запрещено любое использование, отличное от указанного в предыдущем параграфе «Разрешенный способ использования».

В поставляемых реле используются электромеханические контакты, которые подвержены износу. Защитные устройства функциональной безопасности, указанные в международных или местных стандартах, должны быть установлены снаружи этого устройства.

Ответственность и остаточные риски

Ответственность Schneider Electric и Eiwelл распространяется только на случаи правильного и профессионального использования изделия в соответствии с указаниями, содержащимися в настоящем и прочих сопроводительных документах, и не распространяется на любой ущерб, возникший по следующим причинам (приведенными в качестве примера и не ограничиваясь ими):

- установкой/эксплуатацией, отличных от предусмотренных, в частности несоблюдением указаний по безопасности, предусмотренных нормативами, действующими в стране установки изделия, и/или изложенных в настоящем руководстве;
- использованием на оборудовании, не гарантирующем надлежащую защиту от электрических разрядов, влаги и пыли в фактических условиях монтажа;
- использованием на оборудовании, которое допускает доступ к опасным частям без использования инструментов и/или не оснащенном механизмом блокировки, запираемым на ключ;
- несанкционированным вскрытием и/или модификацией изделия;
- установкой/использованием в оборудовании, которое не соответствует нормативам, действующим в стране установки изделия.

Утилизация



Необходимо обеспечить сегрегацию компонентов оборудования (или изделия) согласно действующим местным правилам в области утилизации отходов.

Информация о...

Цель документа

В этом документе описаны контроллеры **IDNext -HC** и соответствующие принадлежности, включая информацию по установке и подключению.

Примечание: внимательно прочитайте этот документ и связанные с ним документы перед установкой, вводом в эксплуатацию или техобслуживанием контроллера.

Информация о применимости

С техническими характеристиками устройств, описанных в этом руководстве, можно ознакомиться в Интернете на веб-сайте Eliwell (www.eliwell.com).

Характеристики, указанные в настоящем руководстве, должны совпадать с характеристиками, доступными в Интернете. В соответствии с нашей политикой непрерывного улучшения, содержание документации может пересматриваться для повышения ясности и точности. В случае расхождений между руководством и информацией, доступной в Интернете, используйте последнюю.

Сопутствующие документы

Название публикации	Идентификационный код документа
Листок технических данных IDNext -HC	9IS54728 (16L)

Всю доступную техническую документацию и прочую техническую информацию можно скачать с веб-сайта: www.eliwell.com

Информация об изделии

ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА, ПОЖАРА ИЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ДУГИ

- Полностью отключите электропитание от всего оборудования, в том числе подключенных устройств, до снятия любых крышек или дверец или до установки или демонтажа любых принадлежностей, аппаратуры, кабелей или проводов.
- Всегда используйте вольтметр, правильно откалиброванный на номинальное значение напряжения, чтобы убедиться, что система действительно отключена от электропитания.
- Установите на место и закрепите все крышки, аппаратуру и кабели перед тем как повторно подключать оборудование к электропитанию.
- Для электропитания данного устройства и любых связанных с ним изделий используйте источники электропитания указанного напряжения.
- При наличии угроз для персонала и (или) оборудования используйте подходящие системы взаимной блокировки.
- Устанавливайте и используйте это оборудование в шкафу, класс которого соответствует условиям эксплуатации.
- Не используйте это оборудование для выполнения критических функций в системах безопасности.
- Не разбирайте, не ремонтируйте и не модифицируйте это оборудование.

Несоблюдение этих указаний приведет к смертельному исходу или серьезной травме.

ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ И/ИЛИ ПОЖАРА

- Не допускайте попадания жидкостей в оборудование.
- Не превышайте диапазоны температуры и влажности, указанные в технических данных, и обеспечьте свободное движение воздуха вблизи вентиляционных отверстий.
- Не подавайте опасное напряжение на клеммы БСНН (см. Раздел «Соединения»).
- Подключайте к прибору только совместимые принадлежности, перечисленные в разделе «Принадлежности».
- Используйте только кабели соответствующего сечения, указанные в разделе «Указания по монтажу электропроводки».

Несоблюдение этих указаний приведет к смертельному исходу или серьезной травме.

ОПАСНОСТЬ

ОСЛАБЛЕННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОРАЖЕНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ И/ИЛИ ПОЖАРУ

Затяните соединения в соответствии с техническими требованиями, относящимися к моментам затяжки, и проверьте их правильное подключение.

Несоблюдение этих указаний приведет к смертельному исходу или серьезной травме.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ПЕРЕГРЕВА И (ИЛИ) ПОЖАРА

- Не используйте с нагрузками, отличными от указанных в технических данных.
- Не превышать максимально допустимый ток; в случае более высоких нагрузок используйте контактор подходящей мощности.
- Линии питания и выходные соединения должны быть правильно подключены и защищены предохранителями, если этого требуют национальные или местные нормативные документы.
- Подключите релейные выходы (Out1...Out4), в том числе общий полюс, используя кабели сечением 2,5 мм² (14 AWG) и длиной не менее 200 мм (7,87 дюйм.).

Несоблюдение этих указаний может привести к смерти, серьезным травмам или повреждению оборудования.

При обращении с оборудованием необходимо соблюдать осторожность, чтобы избежать повреждений из-за электростатических разрядов. В частности, открытые разъемы чрезвычайно уязвимы для электростатических разрядов.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕПРАВИЛЬНАЯ РАБОТА ОБОРУДОВАНИЯ ИЗ-ЗА ПОВРЕЖДЕНИЙ, ВЫЗВАННЫХ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИМИ РАЗРЯДАМИ

Перед началом работы с оборудованием всегда снимайте статическое электричество с тела, прикоснувшись к заземленной поверхности или к утвержденному антистатическому коврику.

Несоблюдение этих указаний может привести к смерти, серьезным травмам или повреждению оборудования.

УВЕДОМЛЕНИЕ

НЕВЕРНАЯ РАБОТА ПРИБОРА

Кабели БСНН необходимо проложить отдельно от всех остальных кабелей (см. раздел «Соединения»).

Несоблюдение этих указаний может привести к повреждению оборудования.

У температурных датчиков (NTC/PTC/Pt1000) отсутствует полярность, которую необходимо соблюдать при подсоединении, поэтому для удлинения соединений можно использовать обычный двухполюсный кабель. Удлинение кабеля датчиков может оказать влияние на электромагнитную совместимость (ЭМС) контроллера.

УВЕДОМЛЕНИЕ

НЕИСПРАВНЫЙ ПРИБОР

- Для подключения зондов, цифрового входа и выхода открытого коллектора используйте кабели длиной менее 10 м (32,80 фута).
- Для подключения последовательной линии TTL используйте кабели длиной менее 1 м (3,28 фута).
- Для всех приборов с питанием 12 В перем./пост. тока используйте кабели питания длиной менее 3 м (9,84 фута)

Несоблюдение этих указаний может привести к повреждению оборудования.

Процедура загрузки одного из predetermined приложений восстанавливает исходные заводские значения, то есть значения по умолчанию, указанные в таблице параметров, за исключением параметров, которые отсутствуют в predetermined приложениях **AP1**, **AP2** и **AP3**, у них сохраняются ранее заданные значения. Эти значения, если они остаются без изменений, могут быть несоответствующими и, таким образом, могут требовать изменения.

УВЕДОМЛЕНИЕ

НЕИСПРАВНЫЙ ПРИБОР

Проверьте параметры после загрузки predetermined приложения.

Несоблюдение этих указаний может привести к повреждению оборудования.

Воспламеняющиеся газообразные хладагенты

Использование воспламеняющихся газообразных хладагентов зависит от многих факторов, включая местные, региональные и/или национальные нормы.

Устройства и соответствующие принадлежности, описанные в прилагаемой к изделию документации, включают в себя компоненты, в частности, электромеханические реле, испытанные в соответствии с МЭК 60079-15 и классифицированные как компоненты nC (неискрящие электрические приборы с защитой типа «n»).

Соответствие стандарту МЭК 60079-15 считается достаточным для обеспечения пригодности коммерческого холодильного оборудования и систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (ОВКВ), в которых используются воспламеняющиеся газообразные хладагенты, такие как R290. Тем не менее могут накладываться также другие ограничения на устройства, места расположения и/или типы машин (холодильники, торговые автоматы и диспенсеры, холодильники для бутылок, генераторы льда, холодильные витрины для самообслуживания и т.д.).

Использование и применение информации, содержащейся в настоящем документе, требует опыта в проектировке и настройке параметров/программировании систем управления охлаждающим/ОВКВ оборудованием. Только вы, первоначальные производители оборудования, установщики или пользователи могут знать об имеющихся условиях и факторах, а также о нормативных правилах, применяемых на этапе проектирования, установки, наладки, эксплуатации и техобслуживания машины или связанных процессов. Таким образом, только вы можете оценить пригодность средств автоматизации, оборудования, защитных и блокирующих устройств, которые можно эффективно использовать в местах эксплуатации оборудования. При выборе средств автоматизации и контроля, а также любого другого связанного оборудования или программного обеспечения для конкретного места использования необходимо учитывать также все нормативные требования, изданные национальными регулирующими органами или компетентными сертификационными органами.

В случае использования воспламеняющихся хладагентов, при установке данного контроллера и связанного с ним оборудования необходимо проверить окончательное соответствие машины действующим правилам и стандартам. Несмотря на то, что все заявления и информация, содержащиеся в данном документе, считаются точными и надежными, на них не распространяется гарантия. Информация, представленная здесь, не освобождает пользователя от обязательства провести собственных испытаний и проверок соответствия всем применимым нормативным требованиям.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕСООТВЕТСТВИЕ НОРМАТИВНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ

Убедитесь, что все используемое оборудование и проектируемые системы соответствуют всем применимым местным, региональным и национальным правилам и стандартам.

Несоблюдение этих указаний может привести к смерти, серьезным травмам или повреждению оборудования.

Введение

Содержание

В этот раздел включены следующие темы:

Введение	12
Модели	13
Принадлежности	14

Введение

Общее описание

IDNext -HC Это серия электронных контроллеров для управления холодильными прилавками, витринами и холодильными установками.

В каждом контроллере имеется 3 predetermined приложения **AP1**, **AP2**, **AP3** которые задают предварительную настройку контроллера для использования в 3-х реальных ситуациях, сокращая время, необходимое для установки, поскольку они требуют только изменения отдельных параметров.

Основные регуляторы

Основные регуляторы контроллера:

- горячий/холодный
- компрессор
- цикл глубокого охлаждения
- двойной компрессор
- компрессор с переменной скоростью
- вентиляторы испарителя/конденсатора
- разморозка Модульная
- стандартная разморозка
- разморозка с двойным испарителем
- микровыключатель дверцы
- выход AUX (вспомогательный/освещение)
- реле давления
- день/ночь
- энергосбережение
- мертвая зона

В этом руководстве фотографии и рисунки служат для иллюстрации контроллера (и других устройств Eliwell) и используются исключительно в репрезентативных целях. Соответствующие размеры и пропорции могут не соответствовать фактическим размерам ни в абсолютном, ни в относительном измерении. Кроме того, все коммутационные и электрические схемы являются упрощенными представлениями, которые могут не соответствовать фактическому состоянию.

Модели

Ниже приведен список моделей **IDNext -HC**:

Изделие	Описание
IDNext 902 P	IDNext 902 P NTC 10 A 12 B~/= AIR -HC
	IDNext 902 P NTC 10 A 230 B~ AIR -HC
IDNext 961 P	IDNext 961 P NTC 2 л.с./8 12 B~/= AIR -HC
	IDNext 961 P NTC 2 л.с./8 230 B~ AIR -HC
IDNext 971 P/B	IDNext 971 P NTC 2 л.с./8 12 B~/=a BUZ AIR -HC
	IDNext 971 P NTC 2 л.с./8 230 B~ BUZ AIR -HC
IDNext 974 P/B	IDNext 974 P NTC 2 л.с./8/5 12 B~/= BUZ AIR -HC
	IDNext 974 P NTC 2 л.с./8/5 230 B~ BUZ AIR -HC
IDNext 978 P/B	IDNext 978 P NTC 1,5 л.с./8/5/5 230 B~ BUZ AIR -HC
IDNext 974 P/C	IDNext 974 P NTC 2 л.с./8/5 230 B~ RTC AIR -HC
IDNext 978 P/C	IDNext 978 P NTC 1,5 л.с./8/5/5 230 B~ RTC AIR -HC
IDNext 974 P/CI	IDNext 974 P NTC VSC/1,5 л.с./8 230 B~ RTC AIR -HC
IDNext 978 P/CI	IDNext 978 P NTC VSC/1,5 л.с./8/5 230 B~ RTC AIR -HC

Сокращения

Ниже приведен список сокращений, используемых в описаниях:

- **AIR** = контроллер совместим с аппаратным ключом BTLE
- **BUZ** = контроллер оснащен зуммером
- **RTC** = контроллер оснащен часами реального времени
- **VSC** = контроллер оснащен выходом открытого коллектора для подключения компрессора с переменной скоростью

Принадлежности

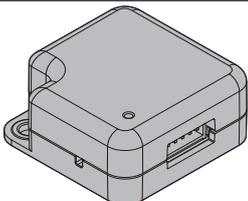
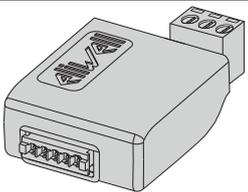
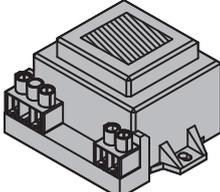
ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ПОЖАРА ИЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ДУГИ

Подключайте к прибору только совместимые принадлежности.

Несоблюдение этих указаний приведет к смертельному исходу или серьезной травме.

Свяжитесь с представителем Eiiwell для получения дополнительной информации об используемых принадлежностях.

Принадлежность	Описание
	Аппаратный ключ BTLE: Интерфейс связи TTL/Bluetooth
	Аппаратный ключ BusAdapter 150: Интерфейс связи TTL/RS485 без оптоизоляции
	BusAdapter: Интерфейс связи TTL/RS485 с оптоизоляцией
	UNICARD: Ключ программирования
	DMI: Интерфейс программирования
	Зонды: NTC, PTC, Pt1000
	Трансформаторы: Питающие трансформаторы 230 В/12 В (для моделей с питанием 12 В перем./пост. тока)
	Защита: Защита соединений от капель

Предварительные настройки

Содержание

В этот раздел включены следующие темы:

Введение	16
IDNext 902 P (12 В~/= - 230 В~)	18
IDNext 961 P (12 В~/= - 230 В~)	19
IDNext 971 P/B (12 В~/= - 230 В~)	20
IDNext 974 P/B (12 В~/= - 230 В~)	21
IDNext 974 P/C (230 В~)	22
IDNext 974 P/CI (230 В~)	23
IDNext 978 P/B (230 В~)	24
IDNext 978 P/C (230 В~)	25
IDNext 978 P/CI (230 В~)	26

Введение

Обзор

IDNext -HC Это серия электронных контроллеров для управления холодильными прилавками, витринами и холодильными установками.

В каждом контроллере имеется 3 predetermined приложения **AP1**, **AP2**, **AP3** которые задают предварительную настройку контроллера для использования в 3-х реальных ситуациях, сокращая время, необходимое для установки, поскольку они требуют только изменения отдельных параметров.

Приложения

Изменение рабочих параметров контроллера не влияет на значения predetermined приложений.

При первом включении прибора рабочие параметры такие же (в плане значений и видимости), как в приложении **AP1**.

Приложения **AP1**, **AP2** и **AP3** нельзя изменить с прибора.

Приложения **AP2** и **AP3** могут быть изменены только с помощью Device Manager – программного обеспечения, разработанного Eliwell.

Приложение **AP1** не может быть изменено никаким образом (даже с помощью Device Manager), чтобы позволить восстановить контроллер, используя приложение с гарантированной работоспособностью.

Первый пуск

После завершения выполнения электрических соединений достаточно включить питание устройства, чтобы оно заработало.

При первом пуске:

1. Выберите и загрузите predetermined приложение **AP1**, **AP2** или **AP3** которое наилучшим образом подходит вашим рабочим потребностям.
2. Проверьте и при необходимости настройте значения основных параметров контроллера, чтобы привести выбранное приложение в соответствие с вашей системой.
3. Убедитесь в отсутствии активных сигналов тревоги.

Загрузка predetermined приложений

Ниже описана процедура загрузки predetermined приложений:

1. включите контроллер
2. нажмите и не менее 3-х секунд удерживайте кнопку ∇ , пока не появится надпись «UnL», чтобы разблокировать клавиатуру
3. В течение 30 секунд после включения нажмите и не менее 5 секунд удерживайте кнопки **SET** + ∇ , пока не появится надпись «AP1»
4. Прокрутите приложения **AP1**, **AP2** и **AP3** с помощью кнопок Δ и ∇
5. Подтвердите выбор predetermined приложения, нажав кнопку **SET**.
Примечание: Операция может быть отменена нажатием кнопки \odot или в результате тайм-аута (15 секунд)
6. Если операция была выполнена успешно, на дисплее появится надпись «**yES**», в противном случае отобразится «**no**»
7. Регулятор перезагрузится и вернется к основному режиму отображения

Процедура загрузки одного из predetermined приложений восстанавливает соответствующие значения по умолчанию, за исключением параметров, НЕ используемых в приложении, которые сохраняют ранее заданные значения. Эти значения, если они остаются без изменений, могут быть несоответствующими и, таким образом, могут требовать изменения.

УВЕДОМЛЕНИЕ

НЕИСПРАВНЫЙ ПРИБОР

Проверьте параметры после загрузки predetermined приложения.

Несоблюдение этих указаний может привести к повреждению оборудования.

Восстановление значений по умолчанию

При необходимости можно восстановить значения параметров по умолчанию, загрузив одно из predetermined приложений **AP1**, **AP2** или **AP3**.

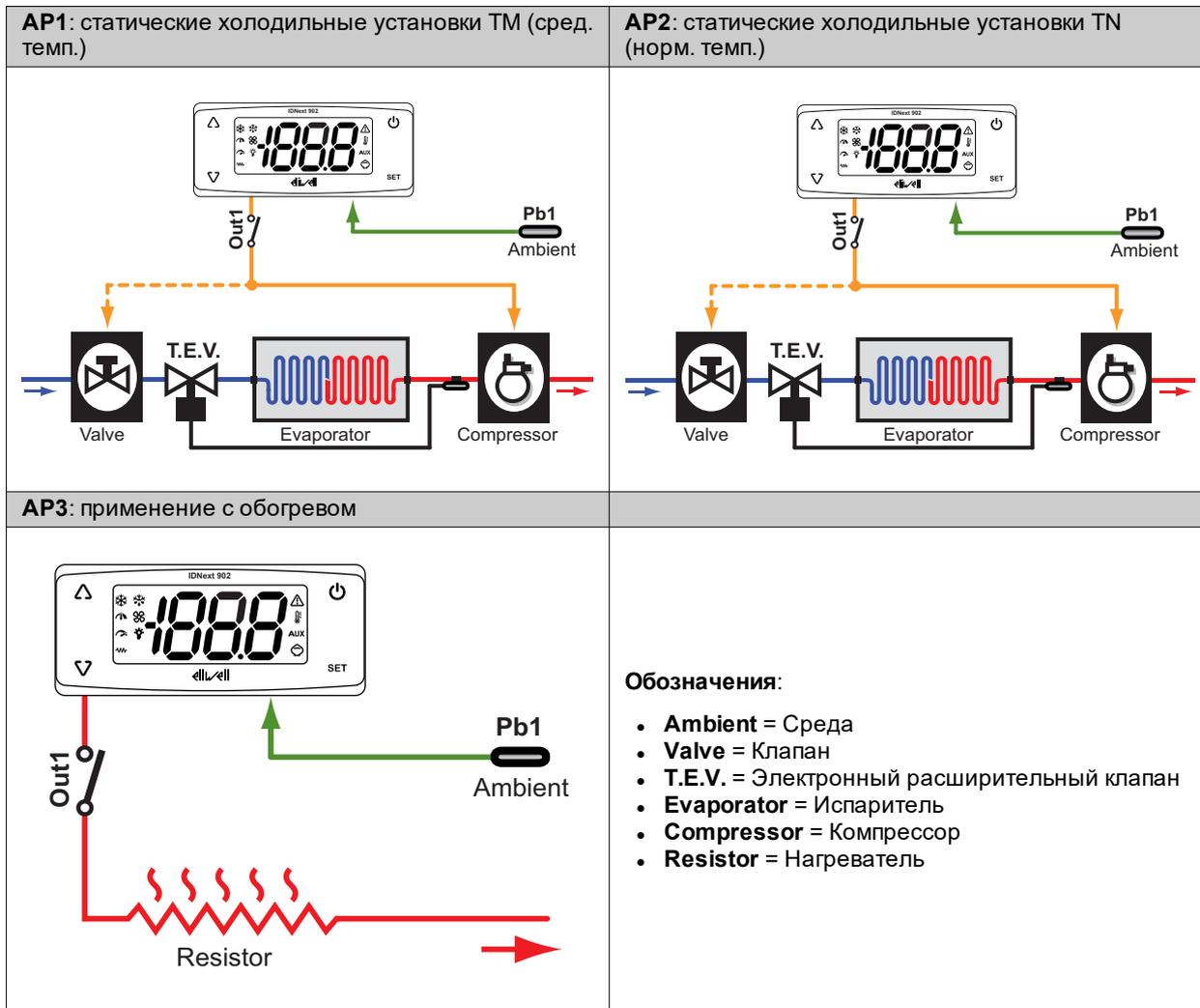
Отображение предопределенных приложений

Нажмите на модель приобретенного контроллера, чтобы открыть соответствующие предопределенные приложения:

- IDNext 902 P
- IDNext 961 P
- IDNext 971 P/B
- IDNext 974 P/B
- IDNext 974 P/C
- IDNext 974 P/CI
- IDNext 978 P/B
- IDNext 978 P/C
- IDNext 978 P/CI

IDNext 902 P (12 В~/= - 230 В~)

Обзор применений

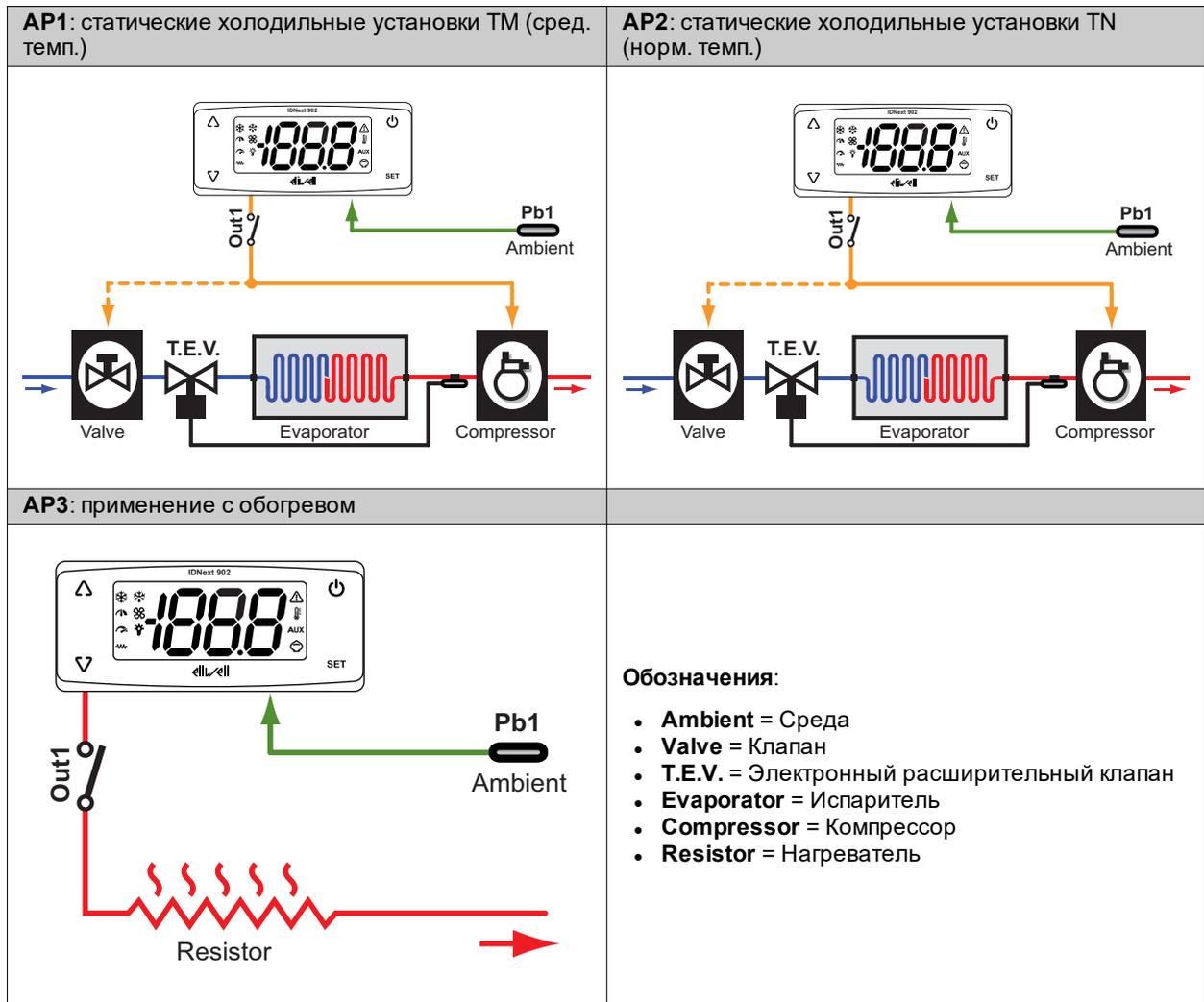


Информация о применении

Уставка	AP1 = 3,0 °C - 37,4 °F; AP2 = 0,0 °C - 32,0 °F; AP3 = 0,0 °C - 32,0 °F
Аналоговые входы	1 вход NTC (Pb1)
Цифровые входы	1 цифровой вход не настроен (H11 = 0)
Цифровые выходы	Реле Out 1 (по умолчанию: Компрессор)
Зуммер	НЕТ
RTC	НЕТ
Тип разморозки	AP1, AP2 = из-за остановки компрессора; AP3 = ---
Завершение разморозки	AP1, AP2 = из-за остановки компрессора; AP3 = ---
Активные сигналы тревоги	Максимальная/минимальная температура на Pb1 (HAL и LAL)
Конфигурация кнопок	<p>△: ручная разморозка (H31 = 1)</p> <p>▽: не настроено (H32 = 0)</p> <p>⊖: режим ожидания (H33 = 4)</p>

IDNext 961 P (12 В~/= - 230 В~)

Обзор применений

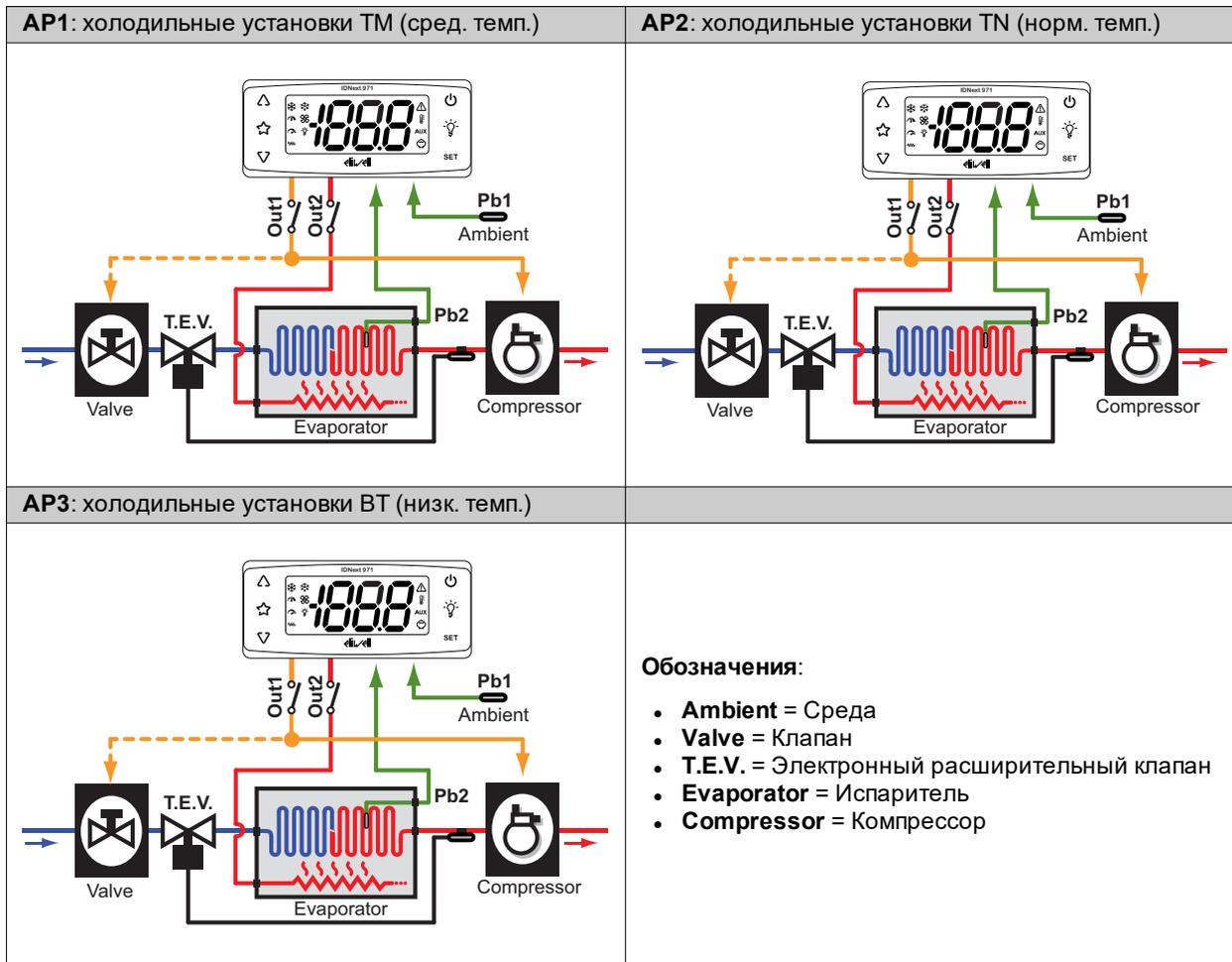


Информация о применении

Уставка	AP1 = 3,0 °C (37,4 °F); AP2 = 0,0 °C (32,0 °F); AP3 = 0,0 °C (32,0 °F)
Аналоговые входы	1 вход NTC (Pb1)
Цифровые входы	1 цифровой вход не настроен (H11 = 0)
Цифровые выходы	Реле Out 1 (по умолчанию: Компрессор)
Зуммер	НЕТ
RTC	НЕТ
Тип разморозки	AP1, AP2 = из-за остановки компрессора; AP3 = ---
Завершение разморозки	AP1, AP2 = из-за остановки компрессора; AP3 = ---
Активные сигналы тревоги	Максимальная/минимальная температура на Pb1 (HAL и LAL)
Конфигурация кнопок	<p>△: ручная разморозка (H31 = 1)</p> <p>▽: не настроено (H32 = 0)</p> <p>⊖: режим ожидания (H33 = 4)</p>

IDNext 971 P/B (12 В~/= - 230 В~)

Обзор применений

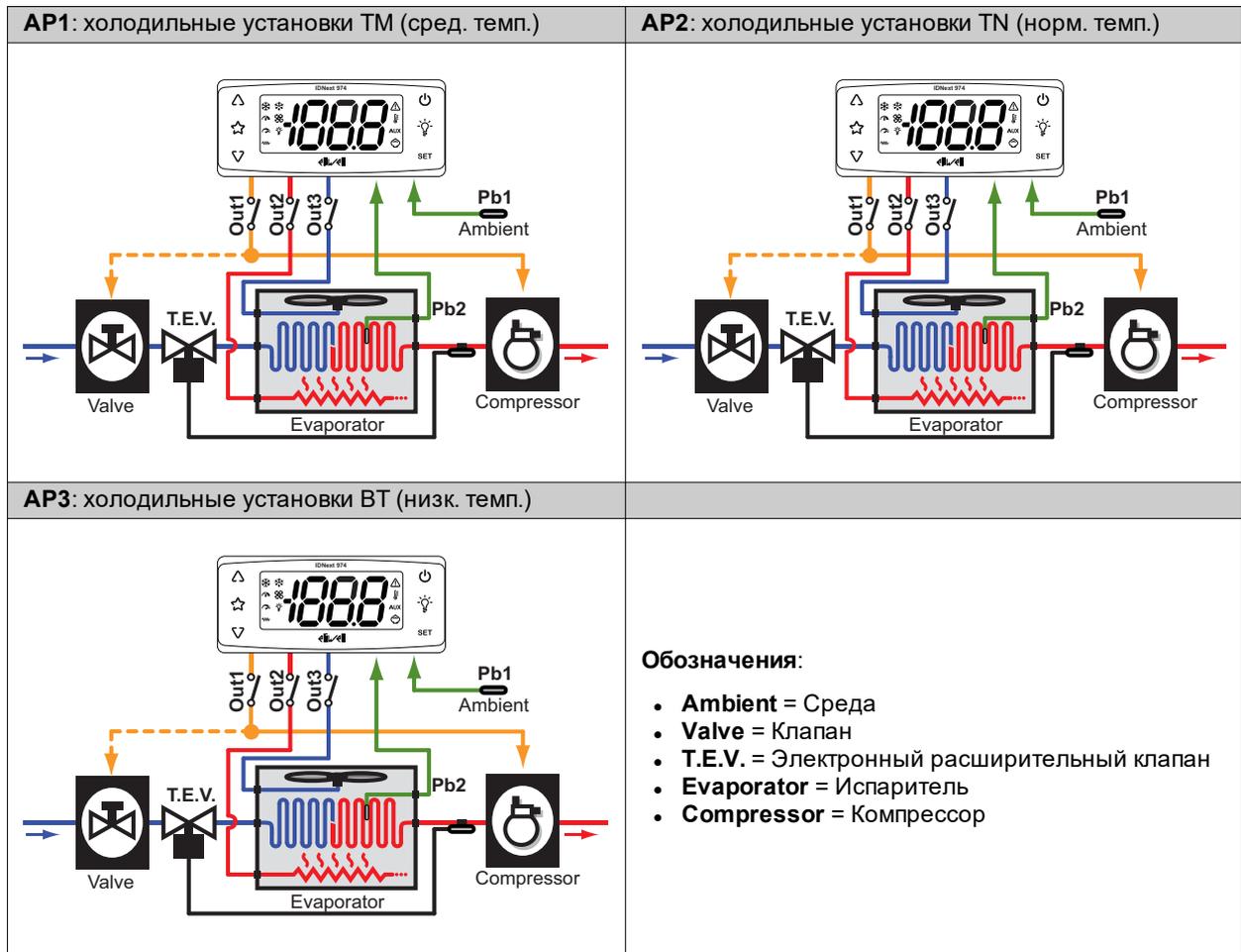


Информация о применении

Уставка	AP1 = 3,0 °C (37,4 °F); AP2 = 0,0 °C (32,0 °F); AP3 = -18,0 °C (0,4 °F)
Аналоговые входы	2 входа NTC (Pb1, Pb2)
Цифровые входы	1 цифровой вход не настроен (H11 = 0)
Цифровые выходы	Реле Out 1 (по умолчанию: Компрессор) Реле Out 2 (по умолчанию: Разморозка)
Зуммер	ДА
RTC	НЕТ
Тип разморозки	Разморозка с электрическими нагревателями
Завершение разморозки	Для температуры dS1 = 8,0 °C (46,4 °F)
Активные сигналы тревоги	Максимальная/минимальная температура на Pb1 (HAL и LAL)
Конфигурация кнопок	Δ: ручная разморозка (H31 = 1) ∇: не настроено (H32 = 0) ⏸: режим ожидания (H33 = 4) ⚡: не настроено (H34 = 0) ☆: не настроено (H35 = 0)

IDNext 974 P/B (12 В~/= - 230 В~)

Обзор применений

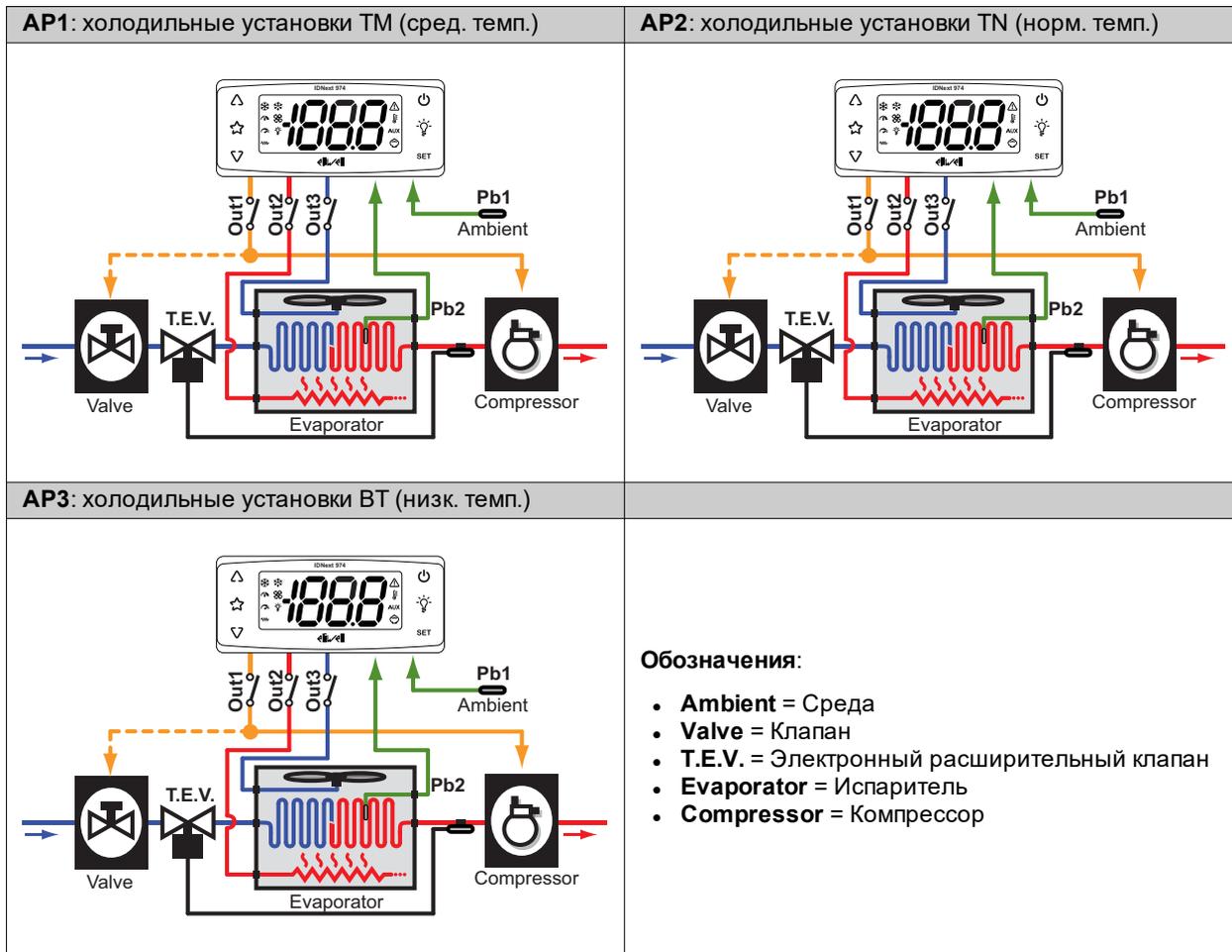


Информация о применении

Уставка	AP1 = 3,0 °C (37,4 °F); AP2 = 0,0 °C (32,0 °F); AP3 = -18,0 °C (0,4 °F)
Аналоговые входы	2 входа NTC (Pb1 , Pb2)
Цифровые входы	1 цифровой вход не настроен (H11 = 0)
Цифровые выходы	Реле Out 1 (по умолчанию: Компрессор) Реле Out 2 (по умолчанию: Разморозка) Реле Out 3 (по умолчанию: Вентиляторы испарителя)
Зуммер	ДА
RTC	НЕТ
Тип разморозки	Разморозка с электрическими нагревателями
Завершение разморозки	Для температуры dS1 = 8,0 °C (46,4 °F)
Активные сигналы тревоги	Максимальная/минимальная температура на Pb1 (HAL и LAL)
Конфигурация кнопок	Δ: ручная разморозка (H31 = 1) ∇: не настроено (H32 = 0) ⦿: режим ожидания (H33 = 4) ⚡: не настроено (H34 = 0) ☆: не настроено (H35 = 0)

IDNext 974 P/C (230 В~)

Обзор применений

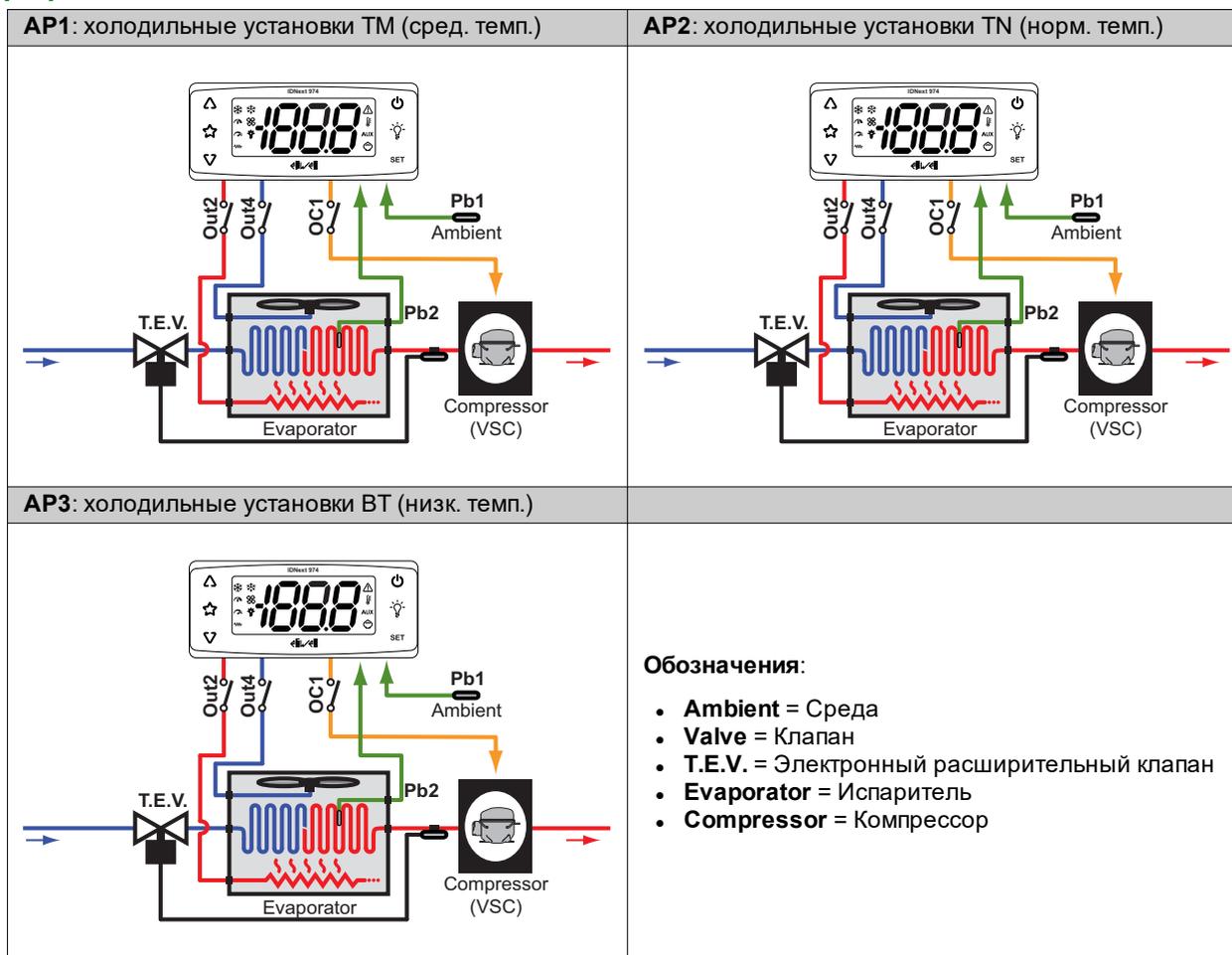


Информация о применении

Уставка	AP1 = 3,0 °C (37,4 °F); AP2 = 0,0 °C (32,0 °F); AP3 = -18,0 °C (0,4 °F)
Аналоговые входы	2 входа NTC (Pb1 , Pb2)
Цифровые входы	1 цифровой вход не настроен (H11 = 0)
Цифровые выходы	Реле Out 1 (по умолчанию: Компрессор) Реле Out 2 (по умолчанию: Разморозка) Реле Out 3 (по умолчанию: Вентиляторы испарителя)
Зуммер	НЕТ
RTC	ДА
Тип разморозки	Разморозка с электрическими нагревателями
Завершение разморозки	Для температуры dS1 = 8,0 °C (46,4 °F)
Активные сигналы тревоги	Максимальная/минимальная температура на Pb1 (HAL и LAL)
Конфигурация кнопок	△: ручная разморозка (H31 = 1) ∇: не настроено (H32 = 0) ☉: режим ожидания (H33 = 4) ☼: не настроено (H34 = 0) ☆: не настроено (H35 = 0)

IDNext 974 P/CI (230 В~)

Обзор применений

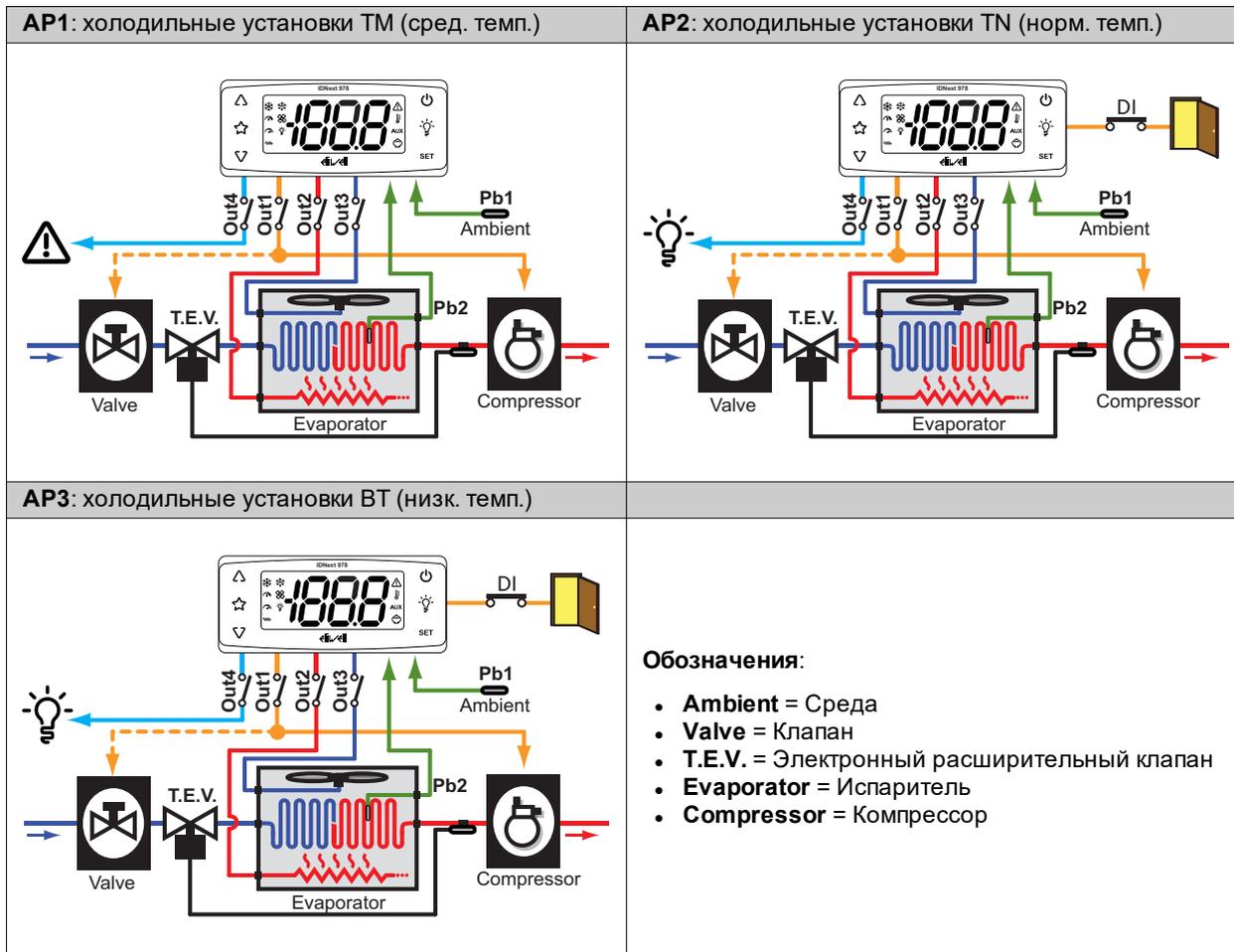


Информация о применении

Уставка	AP1 = 3,0 °C (37,4 °F); AP2 = 0,0 °C (32,0 °F); AP3 = -18,0 °C (0,4 °F)
Аналоговые входы	2 входа NTC (Pb1 , Pb2)
Цифровые входы	1 цифровой вход не настроен (H11 = 0)
Цифровые выходы	Реле OC1 (по умолчанию: компрессор с переменной скоростью) Реле Out2 (по умолчанию: Разморозка) Реле Out4 (по умолчанию: Вентиляторы испарителя)
Зуммер	НЕТ
RTC	ДА
Тип разморозки	Разморозка с электрическими нагревателями
Завершение разморозки	Для температуры dS1 = 8,0 °C (46,4 °F)
Активные сигналы тревоги	Максимальная/минимальная температура на Pb1 (HAL и LAL)
Конфигурация кнопок	Δ: ручная разморозка (H31 = 1) ∇: не настроено (H32 = 0) ⏸: режим ожидания (H33 = 4) ⚡: не настроено (H34 = 0) ☆: не настроено (H35 = 0)

IDNext 978 P/B (230 В~)

Обзор применений

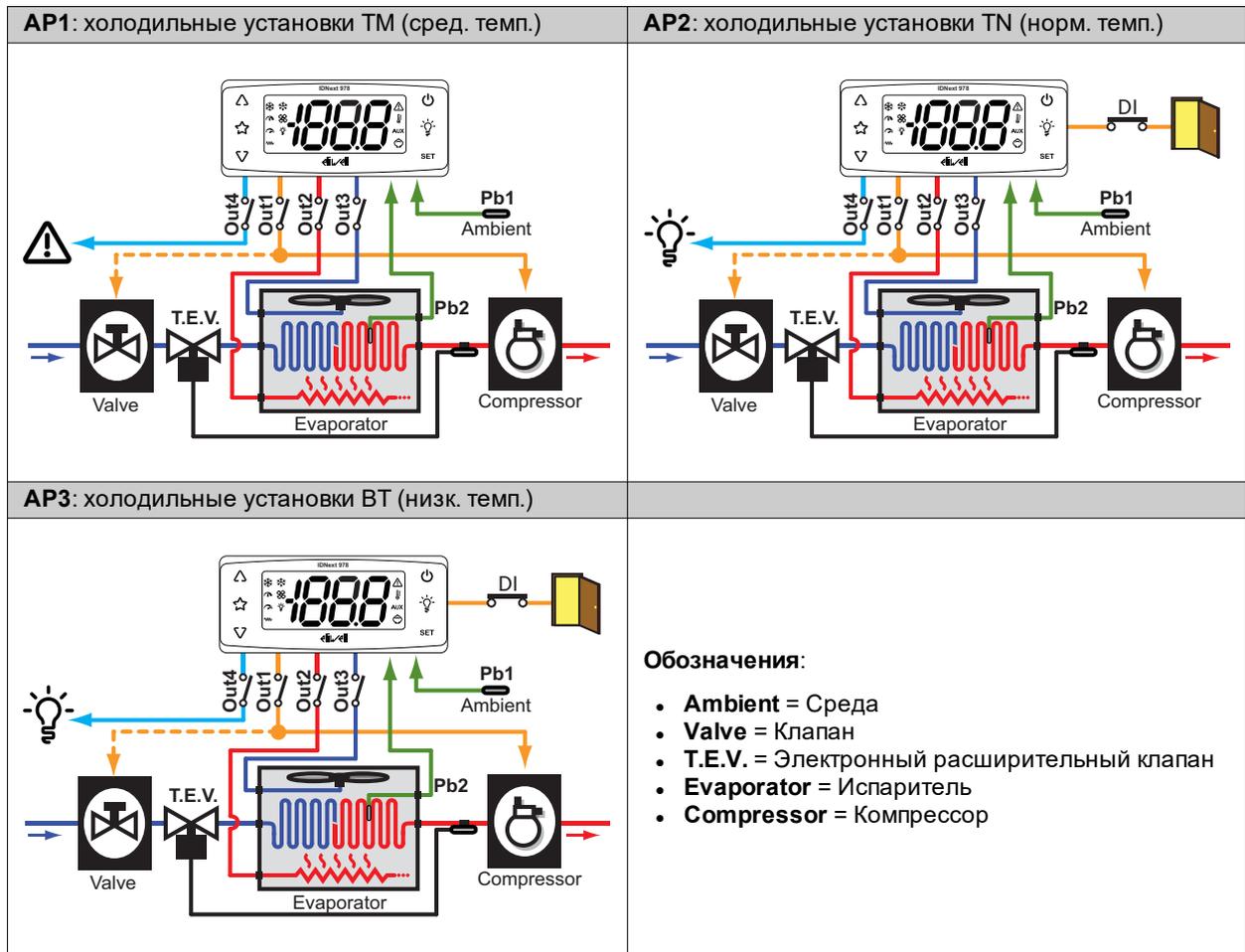


Информация о применении

Уставка	AP1 = 3,0 °C (37,4 °F); AP2 = 0,0 °C (32,0 °F); AP3 = -18,0 °C (0,4 °F)
Аналоговые входы	2 входа NTC (Pb1 , Pb2)
Цифровые входы	<ul style="list-style-type: none"> • AP1: 1 цифровой вход не настроен (H11 = 0) • AP2/AP3: 1 цифровой вход настроен для микровыключателя дверцы (H11 = -4), который при активации выключает компрессор и вентиляторы
Цифровые выходы	Реле Out 1 (по умолчанию: Компрессор) Реле Out 2 (по умолчанию: Разморозка) Реле Out 3 (по умолчанию: Вентиляторы испарителя) Реле Out 4 (по умолчанию: AP1 = Сигнал тревоги; AP2/AP3 = Освещение)
Зуммер	ДА
RTC	НЕТ
Тип разморозки	Разморозка с электрическими нагревателями
Завершение разморозки	Для температуры dS1 = 8,0 °C (46,4 °F)
Активные сигналы тревоги	Максимальная/минимальная температура на Pb1 (HAL и LAL)
Конфигурация кнопок	△: ручная разморозка (H31 = 1) ∇: не настроено (H32 = 0) Ⓞ: режим ожидания (H33 = 4) ⚡: не настроено (H34 = 0) ☆: не настроено (H35 = 0)

IDNext 978 P/C (230 В~)

Обзор применений

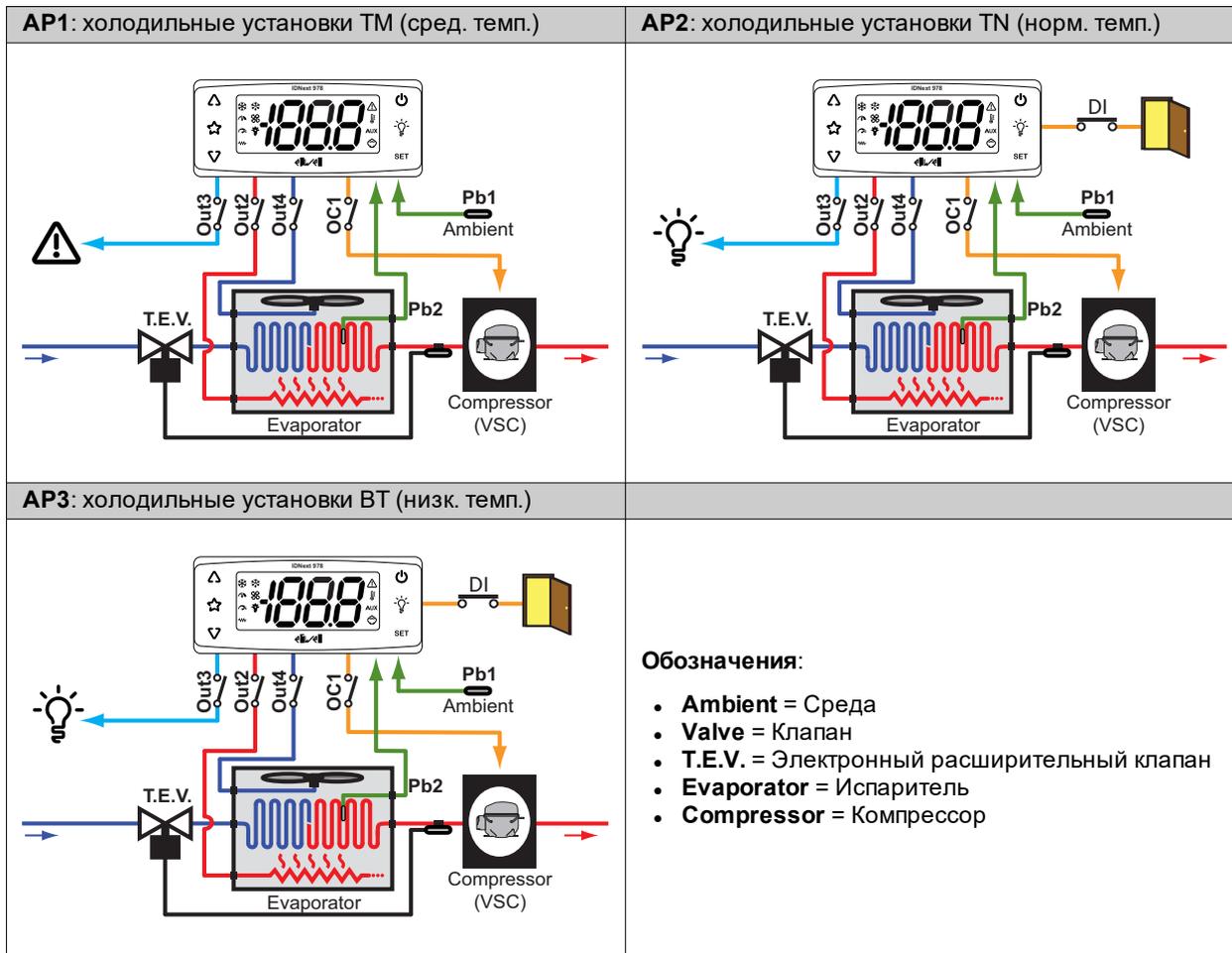


Информация о применении

Уставка	AP1 = 3,0 °C (37,4 °F); AP2 = 0,0 °C (32,0 °F); AP3 = -18,0 °C (0,4 °F)
Аналоговые входы	2 входа NTC (Pb1 , Pb2)
Цифровые входы	<ul style="list-style-type: none"> • AP1: 1 цифровой вход не настроен (H11 = 0) • AP2/AP3: 1 цифровой вход настроен для микровыключателя дверцы (H11 = -4), который при активации выключает компрессор и вентиляторы
Цифровые выходы	Реле Out 1 (по умолчанию: Компрессор) Реле Out 2 (по умолчанию: Разморозка) Реле Out 3 (по умолчанию: Вентиляторы испарителя) Реле Out 4 (по умолчанию: AP1 = Сигнал тревоги; AP2/AP3 = Освещение)
Зуммер	НЕТ
RTC	ДА
Тип разморозки	Разморозка с электрическими нагревателями
Завершение разморозки	Для температуры dS1 = 8,0 °C (46,4 °F)
Активные сигналы тревоги	Максимальная/минимальная температура на Pb1 (HAL и LAL)
Конфигурация кнопок	△: ручная разморозка (H31 = 1) ∇: не настроено (H32 = 0) Ⓞ: режим ожидания (H33 = 4) ⚙: не настроено (H34 = 0) ☆: не настроено (H35 = 0)

IDNext 978 P/CI (230 В~)

Обзор применений



Информация о применении

Уставка	AP1 = 3,0 °C (37,4 °F); AP2 = 0,0 °C (32,0 °F); AP3 = -18,0 °C (0,4 °F)
Аналоговые входы	2 входа NTC (Pb1 , Pb2)
Цифровые входы	<ul style="list-style-type: none"> • AP1: 1 цифровой вход не настроен (H11 = 0) • AP2/AP3: 1 цифровой вход настроен для микровыключателя дверцы (H11 = -4), который при активации выключает компрессор и вентиляторы
Цифровые выходы	Реле OC1 (по умолчанию: компрессор с переменной скоростью) Реле Out 2 (по умолчанию: Разморозка) Реле Out 3 (по умолчанию: AP1 = Сигнал тревоги; AP2/AP3 = Освещение) Реле Out 4 (по умолчанию: Вентиляторы испарителя)
Зуммер	НЕТ
RTC	ДА
Тип разморозки	Разморозка с электрическими нагревателями
Завершение разморозки	Для температуры dS1 = 8,0 °C (46,4 °F)
Активные сигналы тревоги	Максимальная/минимальная температура на Pb1 (HAL и LAL)
Конфигурация кнопок	△: ручная разморозка (H31 = 1) ∇: не настроено (H32 = 0) Ⓞ: режим ожидания (H33 = 4) ⚙: не настроено (H34 = 0) ☆: не настроено (H35 = 0)

Механический монтаж

Содержание

В этот раздел включены следующие темы:

Перед началом эксплуатации	28
Отключение питания	28
Рабочая среда	29
Информация, относящаяся к установке	30
Установка	31

Перед началом эксплуатации

Внимательно прочитайте настоящее руководство прежде чем приступать к установке контроллера и соответствующих принадлежностей.

В частности соблюдайте все указания по технике безопасности, требования по монтажу электрооборудования и действующее законодательство в области машинного оборудования и технологического процесса, используемого на этом оборудовании.

Использование и применение информации, содержащейся в настоящем документе, требует опыта в области проектирования и программирования автоматизированных систем управления. Только пользователь, интегратор или изготовитель машины могут обладать информацией обо всех условиях и факторах, имеющихся во время установки и настройки, работы и техобслуживания машины или технологического процесса, и поэтому только они способны выбрать соответствующие системы автоматизации, устройства блокировки и системы безопасности, которые способны обеспечить эффективное и правильное использование. При выборе систем автоматизации и управления, а также другого связанного с ними оборудования и программного обеспечения для конкретной области применения, необходимо учитывать все применимые местные, региональные и национальные стандарты и/или нормативные акты.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕСООТВЕТСТВИЕ НОРМАТИВНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ

Убедитесь, что все используемое оборудование и проектируемые системы соответствуют всем применимым местным, региональным и национальным правилам и стандартам.

Несоблюдение этих указаний может привести к смерти, серьезным травмам или повреждению оборудования.

Отключение питания

ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА, ПОЖАРА ИЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ДУГИ

- Полностью отключите электропитание от всего оборудования, в том числе подключенных устройств, до снятия любых крышек или дверец или до установки или демонтажа любых принадлежностей, аппаратуры, кабелей или проводов.
- Всегда используйте вольтметр, правильно откалиброванный на номинальное значение напряжения, чтобы убедиться, что система действительно отключена от электропитания.
- Установите на место и закрепите все крышки, аппаратуру и кабели перед тем как повторно подключать оборудование к электропитанию.
- Для электропитания данного устройства и любых связанных с ним изделий используйте источники электропитания указанного напряжения.
- При наличии угроз для персонала и (или) оборудования используйте подходящие системы взаимной блокировки.
- Устанавливайте и используйте это оборудование в шкафу, класс которого соответствует условиям эксплуатации.
- Не используйте это оборудование для выполнения критических функций в системах безопасности.
- Не разбирайте, не ремонтируйте и не модифицируйте это оборудование.

Несоблюдение этих указаний приведет к смертельному исходу или серьезной травме.

Рабочая среда

Использование воспламеняющихся газообразных хладагентов зависит от многих факторов, включая местные, региональные и/или национальные нормы.

Устройства и соответствующие принадлежности, описанные в прилагаемой к изделию документации, включают в себя компоненты, в частности, электромеханические реле, испытанные в соответствии с МЭК 60079-15 и классифицированные как компоненты nC (неискрящие электрические приборы с защитой типа «n»).

Соответствие стандарту МЭК 60079-15 считается достаточным для обеспечения пригодности коммерческого холодильного оборудования и систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (ОВКВ), в которых используются воспламеняющиеся газообразные хладагенты, такие как R290. Тем не менее могут накладываться также другие ограничения на устройства, места расположения и/или типы машин (холодильники, торговые автоматы и диспенсеры, холодильники для бутылок, генераторы льда, холодильные витрины для самообслуживания и т.д.).

Использование и применение информации, содержащейся в настоящем документе, требует опыта в проектировке и настройке параметров/программировании систем управления охлаждающим/ОВКВ оборудованием. Только вы, первоначальные производители оборудования, установщики или пользователи могут знать об имеющихся условиях и факторах, а также о нормативных правилах, применяемых на этапе проектирования, установки, наладки, эксплуатации и техобслуживания машины или связанных процессов. Таким образом, только вы можете оценить пригодность средств автоматики, оборудования, защитных и блокирующих устройств, которые можно эффективно использовать в местах эксплуатации оборудования. При выборе средств автоматизации и контроля, а также любого другого связанного оборудования или программного обеспечения для конкретного места использования необходимо учитывать также все нормативные требования, изданные национальными регулирующими органами или компетентными сертификационными органами.

В случае использования воспламеняющихся хладагентов, при установке данного контроллера и связанного с ним оборудования необходимо проверить окончательное соответствие машины действующим правилам и стандартам. Несмотря на то, что все заявления и информация, содержащиеся в данном документе, считаются точными и надежными, на них не распространяется гарантия. Информация, представленная здесь, не освобождает пользователя от обязательства провести собственных испытаний и проверок соответствия всем применимым нормативным требованиям.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕСООТВЕТСТВИЕ НОРМАТИВНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ

Убедитесь, что все используемое оборудование и проектируемые системы соответствуют всем применимым местным, региональным и национальным правилам и стандартам.

Несоблюдение этих указаний может привести к смерти, серьезным травмам или повреждению оборудования.

Информация, относящаяся к установке

Важная информация

ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА, ПОЖАРА ИЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ДУГИ

- Полностью отключите электропитание от всего оборудования, в том числе подключенных устройств, до снятия любых крышек или дверец или до установки или демонтажа любых принадлежностей, аппаратуры, кабелей или проводов.
- Всегда используйте вольтметр, правильно откалиброванный на номинальное значение напряжения, чтобы убедиться, что система действительно отключена от электропитания.
- Установите на место и закрепите все крышки, аппаратуру и кабели перед тем как повторно подключать оборудование к электропитанию.
- Для электропитания данного устройства и любых связанных с ним изделий используйте источники электропитания указанного напряжения.
- При наличии угроз для персонала и (или) оборудования используйте подходящие системы взаимной блокировки.
- Устанавливайте и используйте это оборудование в шкафу, класс которого соответствует условиям эксплуатации.
- Не используйте это оборудование для выполнения критических функций в системах безопасности.
- Не разбирайте, не ремонтируйте и не модифицируйте это оборудование.

Несоблюдение этих указаний приведет к смертельному исходу или серьезной травме.

При обращении с оборудованием необходимо соблюдать осторожность, чтобы избежать повреждений из-за электростатических разрядов. В частности, открытые разъемы чрезвычайно уязвимы для электростатических разрядов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

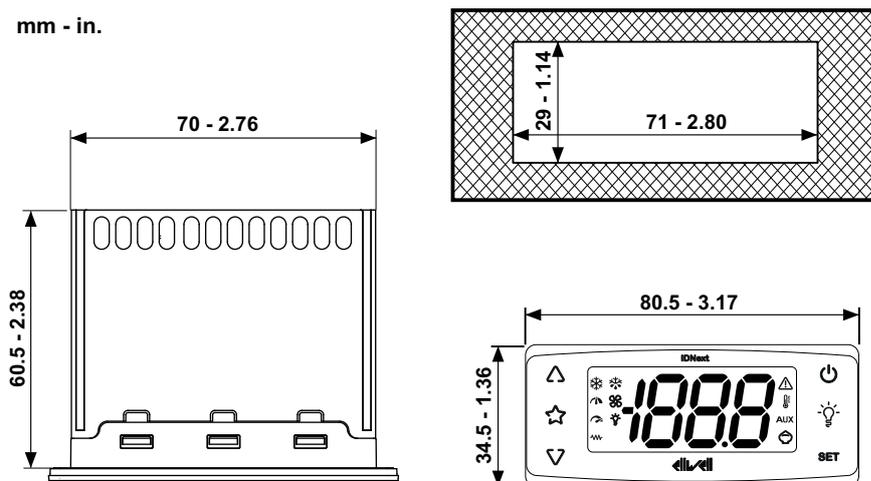
НЕПРАВИЛЬНАЯ РАБОТА ОБОРУДОВАНИЯ ИЗ-ЗА ПОВРЕЖДЕНИЙ, ВЫЗВАННЫХ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИМИ РАЗРЯДАМИ

Перед началом работы с оборудованием всегда снимайте статическое электричество с тела, прикоснувшись к заземленной поверхности или к утвержденному антистатическому коврику.

Несоблюдение этих указаний может привести к смерти, серьезным травмам или повреждению оборудования.

Механические размеры

mm - in.



Установка

Установка/демонтаж контроллера

Установите контроллер в горизонтальном положении.
Для установки выполните следующие действия:

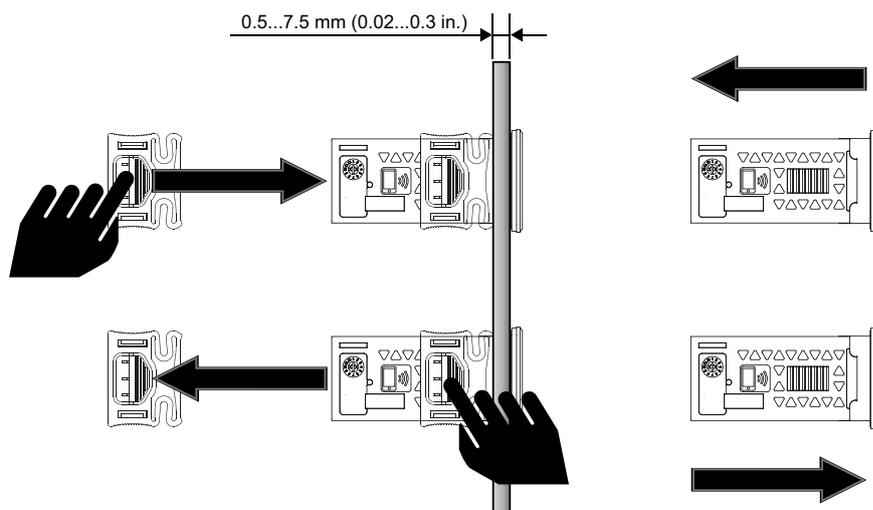
1. Просверлите отверстие 71 x 29 мм (2,80 x 1,14 дюйма)
2. Вставьте контроллер
3. Закрепите его, вставив кронштейны в специальные направляющие с 2-х сторон контроллера до фиксации (щелчка)

Для демонтажа выполните следующие действия:

1. Нажмите на кронштейны с 2-х сторон устройства (до щелчка) и извлеките их
2. Извлеките контроллер

Примечание: Оставьте свободное место возле отверстий, чтобы обеспечить циркуляцию воздуха и охлаждение контроллера.

Примечание: Толщина панели должна составлять от 0,5 мм (0,02 дюйма) до 7,5 мм (0,3 дюйма).



Электрические соединения

Содержание

В этот раздел включены следующие темы:

Оптимальные методы подсоединения кабелей	33
Соединения	35
IDNext 902 P (12 В~/= - 230 В~)	36
IDNext 961 P (12 В~/= - 230 В~)	37
IDNext 971 P/B (12 В~/= - 230 В~)	38
IDNext 974 P/B (12 В~/= - 230 В~)	39
IDNext 974 P/C (230 В~)	40
IDNext 974 P/CI (230 В~)	40
IDNext 978 P/B (230 В~)	41
IDNext 978 P/C (230 В~)	41
IDNext 978 P/CI (230 В~)	42

Оптимальные методы подсоединения кабелей

Предупреждения

⚡ ⚠ ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА, ПОЖАРА ИЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ДУГИ

- Полностью отключите электропитание от всего оборудования, в том числе подключенных устройств, до снятия любых крышек или дверец или до установки или демонтажа любых принадлежностей, аппаратуры, кабелей или проводов.
- Всегда используйте вольтметр, правильно откалиброванный на номинальное значение напряжения, чтобы убедиться, что система действительно отключена от электропитания.
- Установите на место и закрепите все крышки, аппаратуру и кабели перед тем как повторно подключать оборудование к электропитанию.
- Для электропитания данного устройства и любых связанных с ним изделий используйте источники электропитания указанного напряжения.
- При наличии угроз для персонала и (или) оборудования используйте подходящие системы взаимной блокировки.
- Устанавливайте и используйте это оборудование в шкафу, класс которого соответствует условиям эксплуатации.
- Не используйте это оборудование для выполнения критических функций в системах безопасности.
- Не разбирайте, не ремонтируйте и не модифицируйте это оборудование.

Несоблюдение этих указаний приведет к смертельному исходу или серьезной травме.

Указания по подсоединению кабелей

⚡ ⚠ ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ И/ИЛИ ПОЖАРА

- Не допускайте попадания жидкостей в оборудование.
- Не превышайте диапазоны температуры и влажности, указанные в технических данных, и обеспечьте свободное движение воздуха вблизи вентиляционных отверстий.
- Не подавайте опасное напряжение на клеммы БСНН (см. Раздел «Соединения»).
- Подключайте к прибору только совместимые принадлежности, перечисленные в разделе «Принадлежности».
- Используйте только кабели соответствующего сечения, указанные в разделе «Указания по монтажу электропроводки».

Несоблюдение этих указаний приведет к смертельному исходу или серьезной травме.

⚡ ⚠ ОПАСНОСТЬ

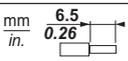
ОСЛАБЛЕННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОРАЖЕНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ И/ИЛИ ПОЖАРУ

Затяните соединения в соответствии с техническими требованиями, относящимися к моментам затяжки, и проверьте их правильное подключение.

Несоблюдение этих указаний приведет к смертельному исходу или серьезной травме.

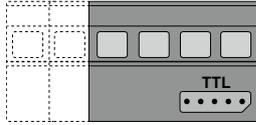
Используйте медные проводники (обязательно).

В следующей таблице указан тип и размер кабелей, которые допускается использовать в винтовых клеммах показанного ниже типа, а также моменты затяжки:

	 mm 6.5 in. 0.26								
	mm ²	0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2 x 0.2...0.75	2 x 0.2...0.75	2 x 0.25...0.75	2 x 0.5...1.5
	AWG	24...14	24...14	24...14	24...14	2 x 24...18	2 x 24...18	2 x 24...18	2 x 20...16

 Ø 3.5 mm (0.14 in.)	 N·m 0.5...0.6 lb-in 4.42...5.31
--	---

В следующей таблице указан тип и размер кабелей, которые допускается использовать в винтовых клеммах показанного ниже типа, а также моменты затяжки:



mm in.	6.0 0.24		
mm ²		0.05...2.5	0.05...1.5
AWG		30...14	30...16

		N•m	0.5
Ø 3.5 mm (0.14 in.)		lb-in	4.5

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ПЕРЕГРЕВА И (ИЛИ) ПОЖАРА

- Не используйте с нагрузками, отличными от указанных в технических данных.
- Не превышать максимально допустимый ток; в случае более высоких нагрузок используйте контактор подходящей мощности.
- Линии питания и выходные соединения должны быть правильно подключены и защищены предохранителями, если этого требуют национальные или местные нормативные документы.
- Подключите релейные выходы (Out1...Out4), в том числе общий полюс, используя кабели сечением 2,5 мм² (14 AWG) и длиной не менее 200 мм (7,87 дюйм.).

Несоблюдение этих указаний может привести к смерти, серьезным травмам или повреждению оборудования.

УВЕДОМЛЕНИЕ

НЕВЕРНАЯ РАБОТА ПРИБОРА

Кабели БСНН необходимо проложить отдельно от всех остальных кабелей (см. раздел «Соединения»).

Несоблюдение этих указаний может привести к повреждению оборудования.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕСООТВЕТСТВИЕ НОРМАТИВНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ

Убедитесь, что все используемое оборудование и проектируемые системы соответствуют всем применимым местным, региональным и национальным правилам и стандартам.

Несоблюдение этих указаний может привести к смерти, серьезным травмам или повреждению оборудования.

УВЕДОМЛЕНИЕ

НЕИСПРАВНЫЙ ПРИБОР

- Для подключения зондов, цифрового входа и выхода открытого коллектора используйте кабели длиной менее 10 м (32,80 фута).
- Для подключения последовательной линии TTL используйте кабели длиной менее 1 м (3,28 фута).
- Для всех приборов с питанием 12 В перем./ пост. тока используйте кабели питания длиной менее 3 м (9,84 фута)

Несоблюдение этих указаний может привести к повреждению оборудования.

У температурных датчиков (NTC/PTC/Pt1000) отсутствует полярность, которую необходимо соблюдать при подсоединении, поэтому для удлинения соединений можно использовать обычный двухполюсный кабель. Удлинение кабеля датчиков может оказать влияние на электромагнитную совместимость (ЭМС) контроллера.

Соединения

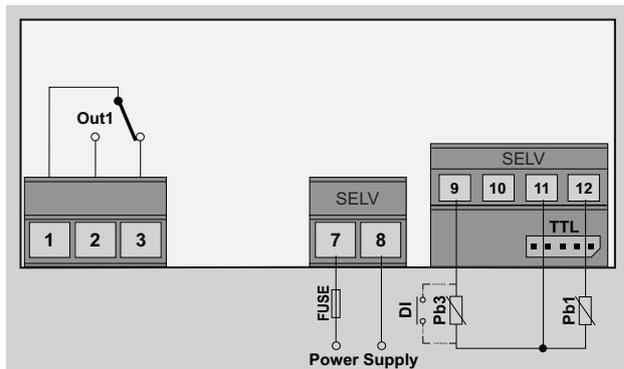
Схемы соединения

Нажмите на модель контроллера, чтобы открыть соответствующую схему подключения:

- **IDNext 902 P**
- **IDNext 961 P**
- **IDNext 971 P/B**
- **IDNext 974 P/B**
- **IDNext 974 P/C**
- **IDNext 974 P/CI**
- **IDNext 978 P/B**
- **IDNext 978 P/C**
- **IDNext 978 P/CI**

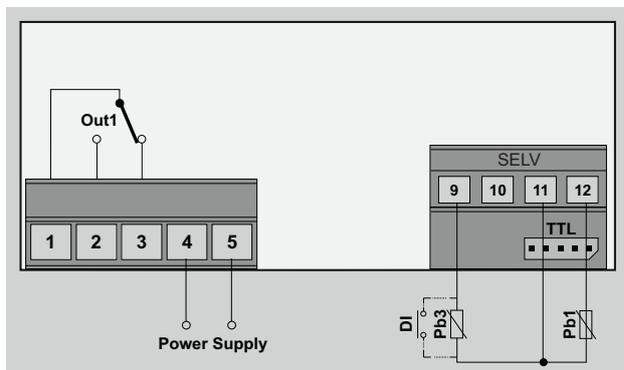
IDNext 902 P (12 В~/= - 230 В~)

IDNext 902 P (12 В~/=)



Клеммы	Описание
1-2-3	Реле компрессора (Out1)
7-8	Вход питания
11-9	Цифровой вход DI (H11≠0 и H43=n) / зонд Pb3 (H11=0 и H43=y)
11-12	Зонд Pb1
БСНН	Клеммы БСНН
TTL	Последовательный TTL (БСНН)
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ	Предохранитель замедленного действия 500 мА (Т500мАН250V)

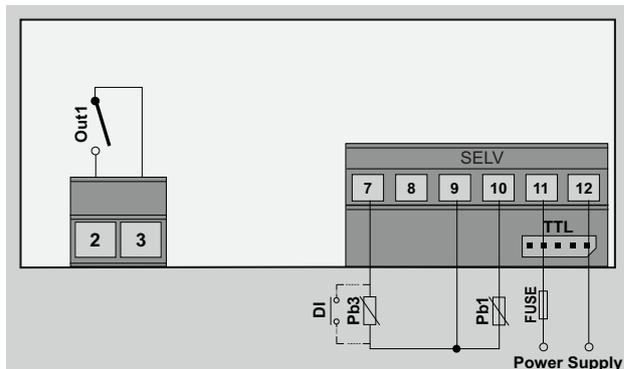
IDNext 902 P (230 В~)



Клеммы	Описание
1-2-3	Реле компрессора (Out1)
4-5	Вход питания
11-9	Цифровой вход DI (H11≠0 и H43=n) / зонд Pb3 (H11=0 и H43=y)
11-12	Зонд Pb1
БСНН	Клемма БСНН
TTL	Последовательный TTL (БСНН)

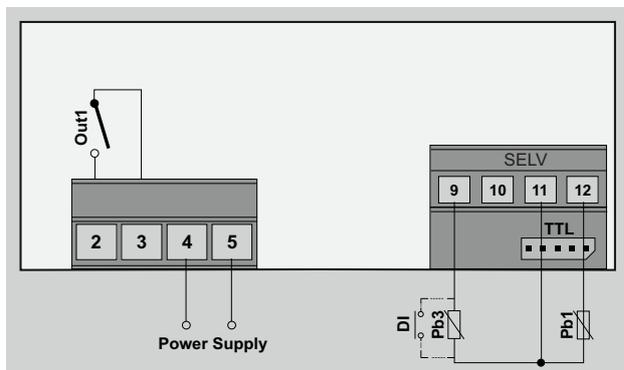
IDNext 961 P (12 В~/= - 230 В~)

IDNext 961 P (12 В~/=)



Клеммы	Описание
3-2	Реле компрессора (Out1)
9-7	Цифровой вход DI (H11≠0 и H43=n) / зонд Pb3 (H11=0 и H43=y)
9-10	Зонд Pb1
11-12	Вход питания
БСНН	Клемма БСНН
TTL	Последовательный TTL (БСНН)
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ	Предохранитель замедленного действия 500 мА (Т500мАН250V)

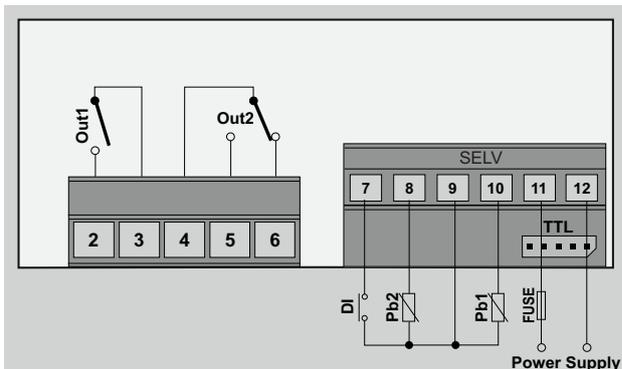
IDNext 961 P (230 В~)



Клеммы	Описание
3-2	Реле компрессора (Out1)
4-5	Вход питания
11-9	Цифровой вход DI (H11≠0 и H43=n) / зонд Pb3 (H11=0 и H43=y)
11-12	Зонд Pb1
БСНН	Клемма БСНН
TTL	Последовательный TTL (БСНН)

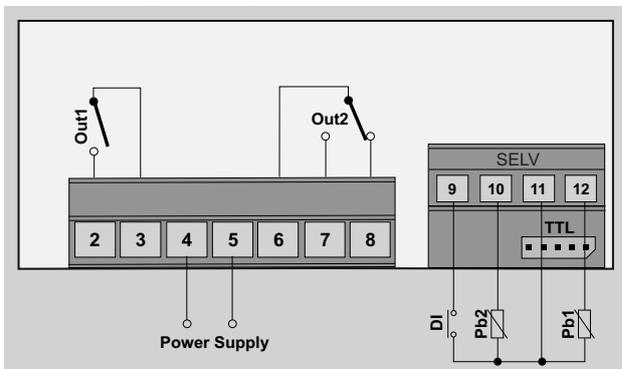
IDNext 971 P/B (12 В~/= - 230 В~)

IDNext 971 P/B (12 В~/=)



Клеммы	Описание
3-2	Реле компрессора (Out1)
4-5-6	Реле разморозки (Out2)
9-7	Цифровой вход DI
9-8	Зонд Pb2
9-10	Зонд Pb1
11-12	Вход питания
БСНН	Клемма БСНН
TTL	Последовательный TTL (БСНН)
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ	Предохранитель замедленного действия 500 мА (Т500мАН250V)

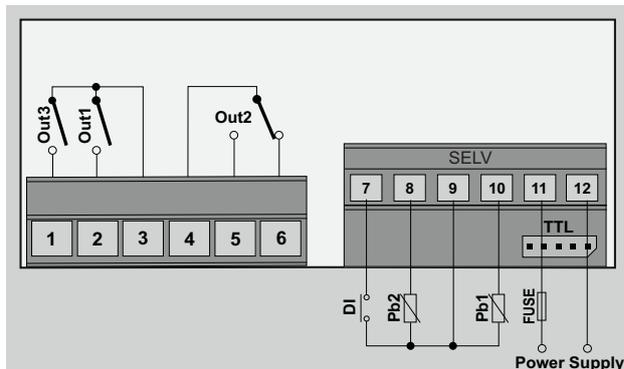
IDNext 971 P/B (230 В~)



Клеммы	Описание
3-2	Реле компрессора (Out1)
4-5	Вход питания
6-7-8	Реле разморозки (Out2)
11-9	Цифровой вход DI
11-10	Зонд Pb2
11-12	Зонд Pb1
БСНН	Клемма БСНН
TTL	Последовательный TTL (БСНН)

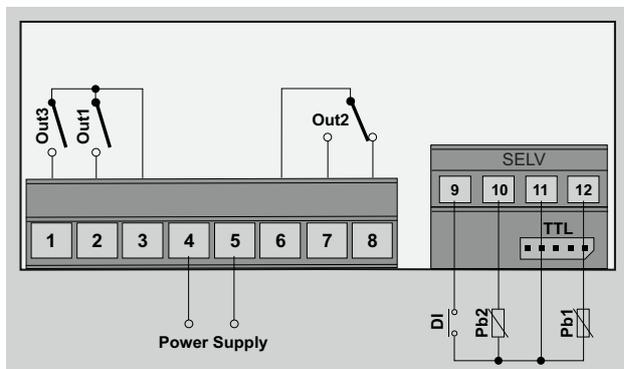
IDNext 974 P/B (12 В~/= - 230 В~)

IDNext 974 P/B (12 В~/=)



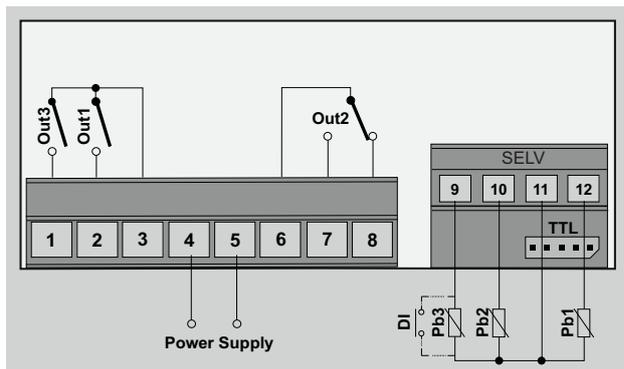
Клеммы	Описание
3-1	Реле вентиляторов (Out3)
3-2	Реле компрессора (Out1)
4-5-6	Реле разморозки (Out2)
9-7	Цифровой вход DI
9-8	Зонд Pb2
9-10	Зонд Pb1
11-12	Вход питания
БСНН	Клемма БСНН
TTL	Последовательный TTL (БСНН)
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ	Предохранитель замедленного действия 500 мА (T500mA/250V)

IDNext 974 P/B (230 В~)



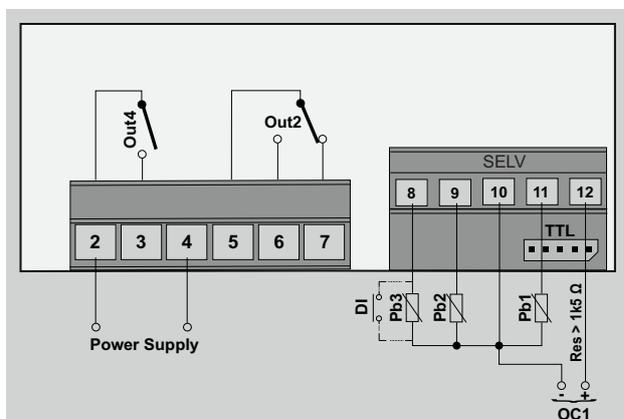
Клеммы	Описание
3-1	Реле вентиляторов (Out3)
3-2	Реле компрессора (Out1)
4-5	Вход питания
6-7-8	Реле разморозки (Out2)
11-9	Цифровой вход DI
11-10	Зонд Pb2
11-12	Зонд Pb1
БСНН	Клемма БСНН
TTL	Последовательный TTL (БСНН)

IDNext 974 P/C (230 В~)



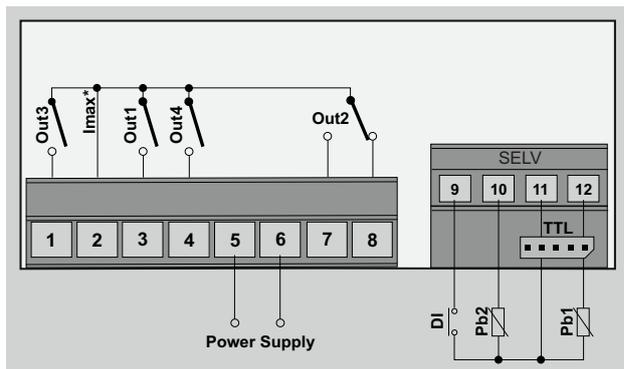
Клеммы	Описание
3-1	Реле вентиляторов (Out3)
3-2	Реле компрессора (Out1)
4-5	Вход питания
6-7-8	Реле разморозки (Out2)
11-9	Цифровой вход DI (H11≠0 и H43=n) / зонд Pb3 (H11=0 и H43=y)
11-10	Зонд Pb2
11-12	Зонд Pb1
БСНН	Клемма БСНН
TTL	Последовательный TTL (БСНН)

IDNext 974 P/CI (230 В~)



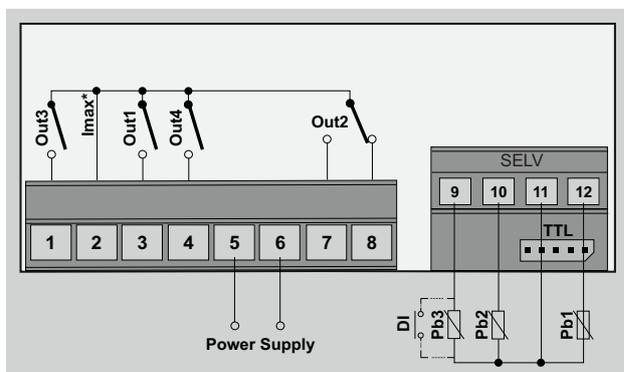
Клеммы	Описание
2-3	Реле Вентиляторы испарителя(Out4)
2-4	Вход питания
5-6-7	Реле разморозки (Out2)
10-8	Цифровой вход DI (H11≠0 и H43=n) / зонд Pb3 (H11=0 и H43=y)
10-9	Зонд Pb2
10-11	Зонд Pb1
10-12	Выход открытого коллектора: Отрицательная OC1 (-) и положительная OC1 (+) клемма. Сопротивление нагрузки > 1,5 кΩ
БСНН	Клемма БСНН
TTL	Последовательный TTL (БСНН)

IDNext 978 P/B (230 В~)



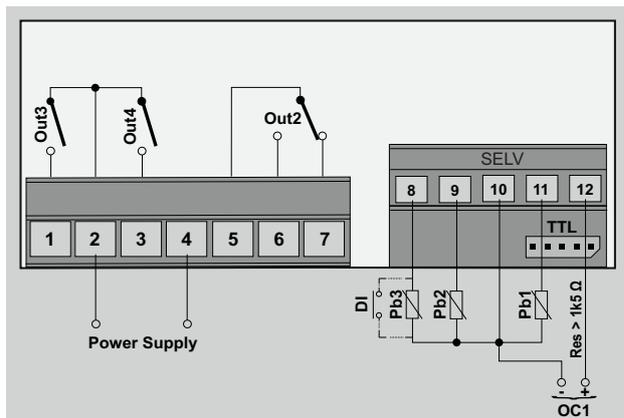
Клеммы	Описание
2-1	Реле Вентиляторы испарителя (Out3)
2-3	Реле компрессора (Out1)
2-4	Реле тревоги (Out4)
5-6	Вход питания
2-7-8	Реле разморозки (Out2)
11-9	Цифровой вход DI
11-10	Зонд Pb2
11-12	Зонд Pb1
БСНН	Клемма БСНН
TTL	Последовательный TTL (БСНН)
Imax*	Максимальный ток 17 А

IDNext 978 P/C (230 В~)



Клеммы	Описание
2-1	Реле Вентиляторы испарителя (Out3)
2-3	Реле компрессора (Out1)
2-4	Реле тревоги (Out4)
5-6	Вход питания
2-7-8	Реле разморозки (Out2)
11-9	Цифровой вход DI (H11≠0 и H43=n) / зонд Pb3 (H11=0 и H43=y)
11-10	Зонд Pb2
11-12	Зонд Pb1
БСНН	Клемма БСНН
TTL	Последовательный TTL (БСНН)
Imax*	Максимальный ток 17 А

IDNext 978 P/CI (230 В~)



Клеммы	Описание
2-1	Реле тревоги (Out3)
2-3	Реле Вентиляторы испарителя (Out4)
2-4	Вход питания
5-6-7	Реле разморозки (Out2)
10-8	Цифровой вход DI (H11≠0 и H43=n) / зонд Pb3 (H11=0 и H43=y)
10-9	Зонд Pb2
10-11	Зонд Pb1
10-12	Выход открытого коллектора: Отрицательная OC1 (-) и положительная OC1 (+) клемма. Сопротивление нагрузки > 1,5 кΩ
БСНН	Клемма БСНН
TTL	Последовательный TTL (БСНН)

Технические характеристики

Содержание

В этот раздел включены следующие темы:

Технические данные	44
Питание и потребление	44
Характеристики выходов	45
Характеристики входов	46
Дополнительная информация	46

Технические данные

Изделие соответствует требованиям следующих гармонизированных стандартов	EN 60730-1 и EN 60730-2-9
Конструкция устройства	Встроенное электронное устройство управления
Назначение устройства	Устройство управления работой (не связанной с безопасностью)
Тип воздействия	1.B
Класс загрязнения	2
Категория перенапряжения	II
Номинальное импульсное напряжение	2500 В
Питание	см. следующую таблицу
Потребление	см. следующую таблицу
Рабочие условия окружающей среды	Температура: -5...55 °C (23...131 °F) Влажность: отн. влажн. 10...90 % (без образования конденсата)
Условия транспортировки и складирования	Температура: -30...85 °C (-22...185 °F) Влажность: отн. влажн. 10...90 % (без образования конденсата)
Класс программного обеспечения	A
Степень защиты передней части	Открытого типа

Питание и потребление

Модель	Питание	Потребление (максимальное)
IDNext 902 P (12 В~/=)	12 В~ (±10%) 50/60 Гц	3 ВА
	12 В= (±10%)	1,5 Вт
IDNext 902 P (230 В~)	230 В~ (±10%) 50/60 Гц	5 ВА
IDNext 961 P (12 В~/=)	12 В~ (±10%) 50/60 Гц	5 ВА
	12 В= (±10%)	2,5 Вт
IDNext 961 P (230 В~)	230 В~ (±10%) 50/60 Гц	5,5 ВА
IDNext 971 P/B (12 В~/=)	12 В~ (±10%) 50/60 Гц	5 ВА
	12 В= (±10%)	2,5 Вт
IDNext 971 P/B (230 В~)	230 В~ (±10%) 50/60 Гц	5,5 ВА
IDNext 974 P/B (12 В~/=)	12 В~ (±10%) 50/60 Гц	5 ВА
	12 В= (±10%)	2,5 Вт
IDNext 974 P/B (230 В~)	230 В~ (±10%) 50/60 Гц	5,5 ВА
IDNext 974 P/C (230 В~)	230 В~ (±10%) 50/60 Гц	5,5 ВА
IDNext 974 P/CI (230 В~)	230 В~ (±10%) 50/60 Гц	5,5 ВА
IDNext 978 P/B (230 В~)	230 В~ (±10%) 50/60 Гц	5,5 ВА
IDNext 978 P/C (230 В~)	230 В~ (±10%) 50/60 Гц	5,5 ВА
IDNext 978 P/CI (230 В~)	230 В~ (±10%) 50/60 Гц	5,5 ВА

Примечание: проверьте характеристики питания, указанные на этикетке контроллера.

Характеристики выходов

Модель	Выход	ЕС (максимум 230 В перем. тока)	США (максимум 230 В перем. тока)
IDNext 902 P (12 В~/= - 230 В~)	Out 1	HP 10(6) А - НЗ 9(5) А - ОБЩ 9 А резистивные	HP 10 А - НЗ 9 А резистивные HP 5FLA 30LRA
IDNext 961 P (12 В~/= - 230 В~)	Out 1	12 (8) А	12FLA 72LRA
IDNext 971 P/B (12 В~/= - 230 В~)	Out 1	12(8) А	12FLA 72LRA
	Out 2	HP 8(4) А - НЗ 6(3) А - ОБЩ 6 А резистивные	HP 8 А - НЗ 6 А - ОБЩ 6 А резистивные HP 4,9FLA 29,4LRA
IDNext 974 P/B (12 В~/= - 230 В~)	Out 1	12(8) А	12FLA - 72LRA
	Out 2	HP 8(4) А - НЗ 6(3) А - ОБЩ 6 А резистивные	HP 8 А - НЗ 6 А - ОБЩ 6 А резистивные HP 4,9FLA 29,4LRA
	Out 3	5(2) А	5 А резистивные 2FLA 12LRA
IDNext 974 P/C (230 В~)	Out 1	12(8) А	12FLA 72LRA
	Out 2	HP 8(4) А - НЗ 6(3) А - ОБЩ 6 А резистивные	HP 8 А - НЗ 6 А - ОБЩ 6 А резистивные HP 4,9FLA 29,4LRA
	Out 3	5(2) А	5 А резистивные 2FLA 12LRA
IDNext 974 P/CI (230 В~)	OC1	16 В пост. тока ($\pm 40\%$) - Сопротивление нагрузки > 1,5 к Ω	
	Out 2	HP 8(4) А - НЗ 6(3) А - ОБЩ 6 А резистивные	HP 8 А - НЗ 6 А - ОБЩ 6 А резистивные HP 4,9FLA 29,4LRA
	Out 4	10(6) А	10FLA 60LRA
IDNext 978 P/B (230 В~)	Out 1	10(6) А	10FLA 60LRA
	Out 2	HP 8(4) А - НЗ 6(3) А - ОБЩ 6 А резистивные	HP 8 А - НЗ 6 А - ОБЩ 6 А резистивные HP 4,9FLA 29,4LRA
	Out 3	5(2) А	5 А резистивные 2FLA 12LRA
	Out 4	5(2) А	5 А резистивные 2FLA 12LRA
	Максимальный ток на общем контакте (Out 1 + Out 2 + Out 3 + Out 4) 17 А		
IDNext 978 P/C (230 В~)	Out 1	10(6) А	10FLA 60LRA
	Out 2	HP 8(4) А - НЗ 6(3) А - ОБЩ 6 А резистивные	HP 8 А - НЗ 6 А - ОБЩ 6 А резистивные HP 4,9FLA 29,4LRA
	Out 3	5(2) А	5 А резистивные 2FLA 12LRA
	Out 4	5(2) А	5 А резистивные 2FLA 12LRA
	Максимальный ток на общем контакте (Out 1 + Out 2 + Out 3 + Out 4) 17 А		
IDNext 978 P/CI (230 В~)	OC1	16 В пост. тока ($\pm 40\%$) - Сопротивление нагрузки > 1,5 к Ω	
	Out 2	HP 8(4) А - НЗ 6(3) А - ОБЩ 6 А резистивные	HP 8 А - НЗ 6 А - ОБЩ 6 А резистивные HP 4,9FLA 29,4LRA
	Out 3	5(2) А	5 А резистивные 2FLA 12LRA
	Out 4	10(6) А	10FLA 60LRA

Характеристики входов

Аналоговые входы	<ul style="list-style-type: none"> • IDNext 902 P: 1 вход NTC/PTC/Pt1000 • IDNext 961 P: 1 вход NTC/PTC/Pt1000 • IDNext 971 P/B: 2 входа NTC/PTC/Pt1000 • IDNext 974 P/B: 2 входа NTC/PTC/Pt1000 • IDNext 974 P/C: 2 входа NTC/PTC/Pt1000 • IDNext 974 P/CI: 2 входа NTC/PTC/Pt1000 • IDNext 978 P/B: 2 входа NTC/PTC/Pt1000 • IDNext 978 P/C: 2 входа NTC/PTC/Pt1000 • IDNext 978 P/CI: 2 входа NTC/PTC/Pt1000
Цифровые входы	<ul style="list-style-type: none"> • IDNext 902 P: 1 беспотенциальный цифровой вход (DI), который можно сконфигурировать также в качестве входа датчика NTC/PTC/Pt1000 (Pb3) • IDNext 961 P: 1 беспотенциальный цифровой вход (DI), который можно сконфигурировать также в качестве входа датчика NTC/PTC/Pt1000 (Pb3) • IDNext 971 P/B: 1 беспотенциальный цифровой вход (DI). • IDNext 974 P/B: 1 беспотенциальный цифровой вход (DI). • IDNext 974 P/C: 1 беспотенциальный цифровой вход (DI), который можно сконфигурировать также в качестве входа датчика NTC/PTC/Pt1000 (Pb3) • IDNext 974 P/CI: 1 беспотенциальный цифровой вход (DI), который можно сконфигурировать также в качестве входа датчика NTC/PTC/Pt1000 (Pb3) • IDNext 978 P/B: 1 беспотенциальный цифровой вход (DI). • IDNext 978 P/C: 1 беспотенциальный цифровой вход (DI), который можно сконфигурировать также в качестве входа датчика NTC/PTC/Pt1000 (Pb3) • IDNext 978 P/CI: 1 беспотенциальный цифровой вход (DI), который можно сконфигурировать также в качестве входа датчика NTC/PTC/Pt1000 (Pb3)

Дополнительная информация

Значения зондов

Диапазон отображения	-99,9...99,9 или -999...999
Диапазон измерений	NTC: -50...110 °C (-58...230 °F); PTC: -55...140 °C (-67...284 °F); Pt1000: -55...150 °C (-67...302 °F); (на дисплее, отображающим три цифры + знак)
Точность	NTC: выше 0,5% диапазона шкалы* + 1 цифра. (*) диапазон шкалы = общая величина интервала -50...110 °C (-58...230 °F) PTC: выше 0,5% диапазона шкалы** + 1 цифра. (**) диапазон шкалы = общая величина интервала -55...140 °C (-67...284 °F) Pt1000: -55...70 °C (-67...158 °F): выше 0,5% диапазона шкалы*** + 1 цифра; 70...150 °C (158...302 °F): выше 1,0% диапазона шкалы*** + 1 цифра. (***) диапазон шкалы = общая величина интервала -55...150 °C (-67...302 °F)
Разрешение	0,1 °C (0,1 °F)

Механические характеристики

Соединители	Последовательный TTL для подключения совместимых принадлежностей
Размеры	Передняя часть 80,5 x 34,5 мм (3,17 x 1,36 дюйма), глубина 60,5 мм (2,38 дюйма)
Толщина монтажной панели	0,5...7,5 мм (0,02...0,3 дюйма)
Клеммы	Винтовые

Примечание: технические характеристики, указанные в этом документе и касающиеся измерения (диапазон, точность, разрешение и т.д.), относятся к прибору в узком смысле, и не относятся ни к каким прилагаемым принадлежностям, например, зондам.

Интерфейс пользователя и эксплуатация

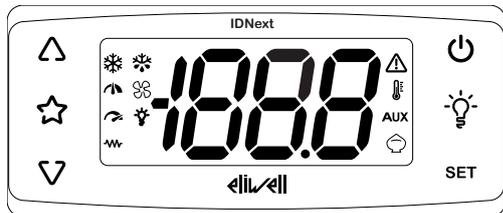
Содержание

В этот раздел включены следующие темы:

Интерфейс пользователя	48
Использование контроллера	50
Настройка зондов	52
Настройка отображаемой на дисплее информации	53

Интерфейс пользователя

Интерфейс



Клавиши

Клавиши	короткое нажатие	нажатие и удерживание не менее 5 секунд
	<ul style="list-style-type: none"> • Прокрутка пунктов меню. • Увеличение значений. 	<p>Только за пределами меню. Настраивается пользователем (параметр H31).</p> <p>По умолчанию: включает ручную разморозку.</p>
	Прямой доступ к функции, заданной параметром H35 . Только за пределами меню.	---
	<ul style="list-style-type: none"> • Прокрутка пунктов меню. • Уменьшение значений. 	<ul style="list-style-type: none"> • Только за пределами меню. Настраивается пользователем (параметр H32) • Снятие блокировки клавиатуры (нажатие и удерживание не менее 3 секунд)
	<ul style="list-style-type: none"> • Возврат в меню верхнего уровня. • Подтвердить значение параметра. 	<p>Только за пределами меню. Настраивается пользователем (параметр H33)</p> <p>По умолчанию: Активирует режим ожидания.</p>
	Прямой доступ к функции, заданной параметром H34 . Только за пределами меню.	---
SET	<ul style="list-style-type: none"> • Открытие меню «Состояние машины». • Просмотр сигналов тревоги (если они имеются). • При включении, доступ к выбору приложений для загрузки. 	<ul style="list-style-type: none"> • Открытие меню «Программирование». • Подтверждение команд.
+ SET	При нажатии и удерживании в течение 5 секунд при включении позволяет загрузить predetermined приложения. (только после разблокировки клавиатуры)	

Примечание: некоторые клавиши могут присутствовать или отсутствовать в зависимости от модели.

Примечание: При включении или по истечении 30 секунд после выполнения последней операции на пользовательском интерфейсе клавиатура контроллера автоматически блокируется. Если она заблокирована, то при нажатии любой клавиши появляется надпись «LOC». Чтобы разблокировать клавиатуру, нажмите и удерживайте кнопку не менее 3 секунд, пока не появится надпись «UnL».

Значки

Значок	Функция	Описание
	Компрессор	Горит непрерывно: компрессор работает Мигает: задержка, защита или активация заблокирована Выключен: компрессор выключен
	Разморозка	Горит непрерывно: осуществляется разморозка Мигает: ручная активация разморозки или с цифрового входа Выключен: разморозка не активна.
	Вентиляторы испарителя	Горит непрерывно: вентиляторы выключены Выключен: вентиляторы выключены
	Средняя скорость VSC	Горит непрерывно: $V_{min} \leq$ запрашиваемая скорость $< 90\% V_{max}$ Выключен: $0\% \leq$ запрашиваемая скорость $< V_{min}$
	Максимальная скорость VSC	Горит непрерывно: запрашиваемая скорость $\geq 90\% V_{max}$ Выключен: запрашиваемая скорость $< 90\% V_{max}$
	Освещение	Горит непрерывно: освещение включено Выключен: освещение выключено
	Нагрев	Горит непрерывно: Регулятор нагрева включен Выключен: Регулятор нагрева выключен
	Сигнал тревоги	Горит непрерывно: наличие сигнала тревоги Мигает: сигнал тревоги выключен Выключен: Нет активных сигналов тревоги
	Температура	Горит непрерывно: отображение температуры ($^{\circ}\text{C}$ или $^{\circ}\text{F}$) Выключен: отображение значения, не являющегося температурой или меткой
AUX	AUX	Горит непрерывно: выход AUX активирован (в зависимости от модели) Мигает: Быстрое глубокое охлаждение активировано Выключен: выход AUX выключен
	Энергосбережение	Горит непрерывно: Энергосбережение активировано Мигает: активирована функция понижения

Примечание: V_{min} = минимальная скорость компрессора; V_{max} = максимальная скорость компрессора.

Примечание: некоторые значки могут активироваться или не активироваться в зависимости от модели.

Использование контроллера

Первый пуск

После завершения выполнения электрических соединений достаточно включить питание устройства, чтобы оно заработало.

При первом пуске:

1. Выберите и загрузите предопределенное приложение **AP1**, **AP2** или **AP3** которое наилучшим образом подходит вашим рабочим потребностям.
2. Проверьте и при необходимости настройте значения основных параметров контроллера, чтобы привести выбранное приложение в соответствие с вашей системой.
3. Убедитесь в отсутствии активных сигналов тревоги.

Загрузка предопределенных приложений

Ниже описана процедура загрузки предопределенных приложений:

1. включите контроллер
2. нажмите и не менее 3-х секунд удерживайте кнопку ∇ , пока не появится надпись «UnL», чтобы разблокировать клавиатуру
3. В течение 30 секунд после включения нажмите и не менее 5 секунд удерживайте кнопки **SET** + ∇ , пока не появится надпись «AP1»
4. Прокрутите приложения **AP1**, **AP2** и **AP3** с помощью кнопок Δ и ∇
5. Подтвердите выбор предопределенного приложения, нажав кнопку **SET**.
Примечание: Операция может быть отменена нажатием кнопки ϕ или в результате тайм-аута (15 секунд)
6. Если операция была выполнена успешно, на дисплее появится надпись «**yES**», в противном случае отобразится «**no**»
7. Регулятор перезагрузится и вернется к основному режиму отображения

Процедура загрузки одного из предопределенных приложений восстанавливает соответствующие значения по умолчанию, за исключением параметров, НЕ используемых в приложении, которые сохраняют ранее заданные значения. Эти значения, если они остаются без изменений, могут быть несоответствующими и, таким образом, могут требовать изменения.

УВЕДОМЛЕНИЕ

НЕИСПРАВНЫЙ ПРИБОР

Проверьте параметры после загрузки предопределенного приложения.

Несоблюдение этих указаний может привести к повреждению оборудования.

Настройка заданного значения

1. Чтобы разблокировать клавиатуру, нажмите и не менее 3-х секунд удерживайте кнопку ∇ , пока не появится надпись «UnL»
2. Нажмите и отпустите клавишу **SET**, чтобы открыть меню «Состояние машины»
3. Прокручивайте папки с помощью клавиш Δ и ∇ , пока не появится **SEt**
4. Нажмите клавишу **SET**, чтобы вывести на дисплей значение текущей уставки.
5. Измените значение уставки с помощью клавиш Δ и ∇ в течение 15 секунд.
6. Для подтверждения значения нажмите клавишу **SET** или ϕ , либо дождитесь тайм-аута (15 секунд).

Блокировка/разблокировка клавиатуры

Клавиатура автоматически блокируется в следующих случаях:

- при включении
- через 30 секунд после последней операции

Чтобы разблокировать клавиатуру, нажмите и не менее 3-х секунд удерживайте кнопку ∇ , пока не появится надпись «UnL»

Отображения значений зондов

1. Разблокируйте клавиатуру, нажав и не менее 3-х секунд удерживая клавишу ∇ , пока не появится надпись «UnL»
2. Нажмите и отпустите клавишу **SET**, чтобы открыть меню «Состояние машины»
3. Прокручивайте папки с помощью клавиш Δ и ∇ , пока не появится **Pb1**, **Pb2** или **Pb3**
4. Нажмите клавишу **SET**, чтобы отобразить значение, измеренное соответствующим зондом.

- Примечания**
- отображаемое значение нельзя изменить.
 - папку **Pb2** можно просматривать только на моделях, управляющих зондом Pb2.
 - папку **Pb3** можно просматривать только на моделях, управляющих зондом Pb3.

Настройка часто используемых функций

Некоторые часто используемые функции могут быть связаны с клавишами, для чего необходимо должным образом настроить соответствующие параметры; их можно активировать длительным нажатием клавиши.
Примечание: Клавиши могут присутствовать или отсутствовать в зависимости от модели.

Клавиша	Параметр
	H31
	H32
	H33
	H34
	H35

Значение H31/H32/H33/H34/H35	Описание
0	отключено
1	разморозка
2	AUX
3	функция понижения
4	режим ожидания
5	Процедура автонастройки nPL (модели VSC)
6	Процедура автонастройки tun (модели VSC)
7	быстрое глубокое охлаждение
8	освещение

Настройка основных параметров

См. меню «Пользователь» в таблице параметров различных моделей.

Настройка зондов

Введение

Подключайте к **IDNext -HC** только датчики одного типа (все NTC, PTC или Pt1000).

Входы зондов

В зависимости от модели контроллер снабжен следующими входами:

- один или два аналоговых входа (**Pb1** / **Pb2**)
- цифровой вход (**DI**)
- многофункциональный аналоговый/цифровой вход, который можно настроить в качестве цифрового входа (**H11**≠0 и **H43**=n) или аналогового зонда Pb3 (**H11**=0 и **H43**=u) для моделей без зуммера.

Настройка типа зонда

Чтобы настроить тип зонда, установите параметр **H00** в папке **CnF**, в меню «Установщик»:

Значение H00	Тип зонда
0	PTC
1 (по умолчанию)	NTC
2	Pt1000

Калибровка зонда

В папке **diS**, в меню «Установщик» имеются параметры **CA1** (датчик Pb1), **CA2** (датчик Pb2) и **CA3** (датчик Pb3) для принудительного считывания дополнительного значения (со знаком) соответствующего зонда (если поддерживается конкретной моделью).

Настройка отображаемой на дисплее информации

Введение

Следующие настройки относятся к параметрам, содержащимся в папке **diS**.

Отображение с десятичной точкой

Необходимо задать параметр **ndt**:

Значение ndt	Описание
y	Отображение с десятичной точкой и разрешением до десятой доли градуса
n	Отображение без десятичной точки

Примечание: это настройка влияет только на отображение данных, а не на точность измерения или расчетов контроллера.

Отображение по умолчанию

Необходимо задать параметр **ddd**:

Значение ddd	Описание
0	Отображение заданного значения
1	Отображение значения, считанного Pb1
2	Отображение значения, считанного Pb2
3	Отображение значения, считанного Pb3 (только если H11=0 и H43=y)

Примечание: Если выбранный зонд не поддерживается конкретной моделью, то отображаемое значение нельзя считать надежным.

Дисплей во время разморозки

Необходимо задать параметр **ddl**:

Значение ddl	Описание
0	Отображение значений, считанных Pb1
1	Отображение значения, считанного Pb1 в начале разморозки
2	Отображение этикетки dEF

Установка единицы измерения температуры

Необходимо задать параметр **dro**:

Значение dro	Описание
0	Отображение температуры в °C
1	Отображение температуры в °F

Примечание: этот параметр влияет только на отображение значений температуры, считываемых зондами. После изменения единиц измерения с °C на °F, значение параметров **SEt**, **diF** и др. останется неизменным, но отобразится новое значение, выраженное в новых единицах измерения (**SEt** = 10 °C становится **SEt** = 10 °F).

Разморозка

Содержание

В этот раздел включены следующие темы:

Введение	55
Работа дисплея и сигналов тревоги	56
Ручная разморозка	57
Разморозка Модульная	59
Стандартная разморозка	68
Разморозка с двойным испарителем	76

Введение

Помимо стандартной разморозки была разработана разморозка **Модульная**, цель которой заключается в активации разморозки «при необходимости» на основании предварительно заданных условий.

В моделях, управляющих зондом Pb3, разморозка может контролироваться на двух отдельных испарителях, которые, в зависимости от значения параметра **H45**, можно активировать по отдельности, одновременно или поочередно.

Список типов разморозки

Нажмите на типе разморозки, чтобы перейти к соответствующему разделу:

- Разморозка Модульная
- Стандартная разморозка
- Разморозка с двойным испарителем

Рабочие условия

Разморозка используется для удаления льда на поверхности испарителя.

Если $dt \neq 0$, после завершения разморозки выполняется цикл отвода конденсата, чтобы предотвратить повторное замерзание воды, оставшейся на испарителе.

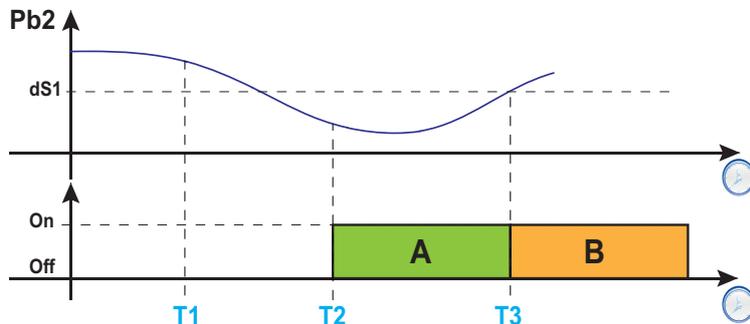
Разморозка запускается автоматически в следующих случаях:

- температура испарителя ниже уставки завершения разморозки **dS1** (**dS2** в случае разморозки второго испарителя)*.
- таймер активации разморозки истек, но температура первого испарителя ниже уставки завершения разморозки **dS1** (**dS2** в случае разморозки второго испарителя)*.

Разморозка **HE** запускается автоматически в следующих случаях:

- уже выполняется ручная разморозка.
- таймер активации разморозки истек и температура первого испарителя выше уставки завершения разморозки **dS1** (**dS2** в случае разморозки второго испарителя), в этом случае начнется новый отсчет таймера*.

(*) модели, управляющие зондом Pb2.



Обозначения: **A** = Разморозка; **B** = Отвод конденсата; **T1** = Запрос на разморозку отклонен; **T2** = Запрос на разморозку принят; **T3** = Завершение разморозки и начало отвода конденсата.

Установите интервал отвода конденсата

Чтобы активировать отвод конденсата после завершения разморозки, установите параметр $dt \neq 0$. Во время отвода конденсата вентиляторы остаются выключенными даже если $Fdt < dt$.

Примечание: параметр dt имеется только в моделях, которые управляют датчиком Pb2 и могут управлять вентиляторами испарителя.

Параметры

Параметр	Описание
dS1	Значение температуры, установленное для завершения разморозки на испарителе 1.
dS2	Значение температуры, установленное для завершения разморозки на испарителе 2.
Fdt	Задержка включения вентиляторов после разморозки.
dt	Продолжительность отвода конденсата.

Работа дисплея и сигналов тревоги

Работа сигналов тревоги во время разморозки

Можно активировать сигнал тревоги из-за окончания разморозки, вызванного тайм-аутом, установив параметр **dAt** = y (см. сигнал тревоги **Ad2** в разделе "Сигналы тревоги и предупреждения" а pagina 109).

Примечание: эту функцию можно активировать только в моделях, которые управляют зондом Pb2.

В случае ошибки регулировочного зонда (Pb1), разморозка будет продолжать выполняться, и во время разморозки будет отключен сигнал тревоги из-за температуры, связанный с ошибкой зонда.

Отображаемое на дисплее значение

При установке параметра **ddL**, можно выбрать отображаемое на дисплее значение во время разморозки и до завершения отвода конденсата.

Значение, отображаемое на дисплее, можно задать одним из следующих способов:

- **ddL** = 0: отображает температуру, считанную регулировочным зондом (Pb1)
- **ddL** = 1: отображает температуру, считанную регулировочным зондом (Pb1) в начале разморозки
- **ddL** = 2: отображает фиксированное сообщение **dEF** (defrost)

Разблокировка дисплея

Дисплей можно разблокировать одним из следующих способов:

- при достижении заданного значения и после отвода конденсата.
- при достижении тайм-аута для разблокировки дисплея, заданного параметром **Ldd**

Параметры

Параметр	Описание
dAt	Сигнал тревоги из-за завершения разморозки в результате тайм-аута.
ddL	Режим отображения во время разморозки.
Ldd	Значение тайм-аута для разблокировки дисплея – этикетка dEF .

Ручная разморозка

Введение

Функцию ручной разморозки можно активировать одним из следующих способов:

- длительное нажатие кнопки (настроено посредством $H3x = 1$)
- цифровой вход (DI) (только если $H11 = \pm 4$)
- используя супервизор, при помощи команды Modbus (последовательная связь)
- из приложения (если установлен аппаратный ключ BTLE. См. раздел принадлежности)

Примечание: если осуществляется подсчет **OdO**, цикл разморозки не запускается, запрос отклоняется и дисплей мигает три раза, указывая на то, что разморозка невозможна.

Рабочие условия

Если активируется ручная разморозка на основании значения параметра **dMR**, счетчик интервала разморозки (время **dit**):

- если **dMR (0) = n**, счетчик не сбрасывается.
- если **dMR (1) = y**, счетчик сбрасывается.

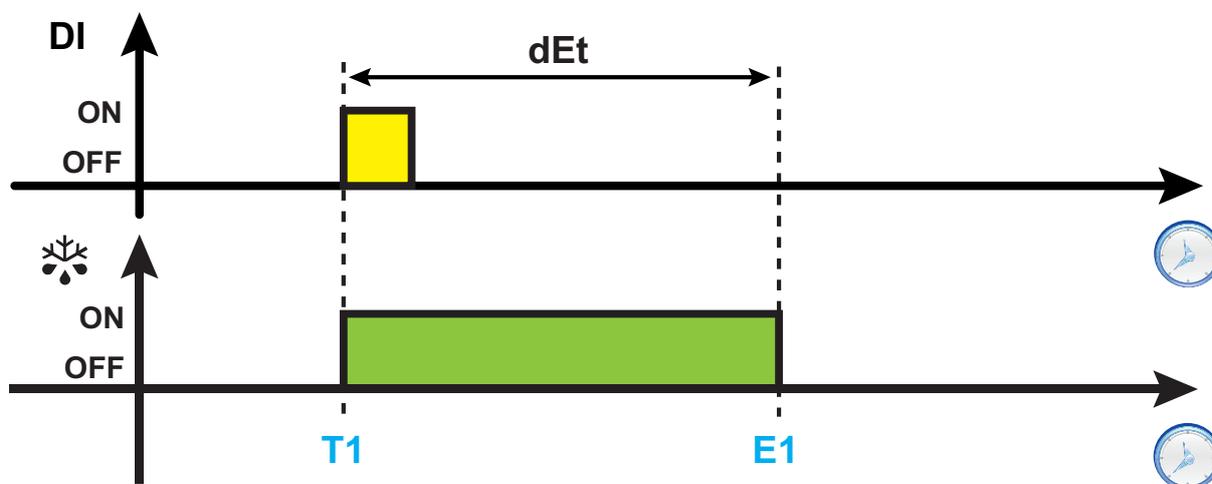
Если осуществляется подсчет **OdO** и температура испарителя выше значения параметра **dS1*** (Испаритель 1) или **dS2*** (Испаритель 2), разморозка не активируется и дисплей мигнет три раза.

(*): только модели, которые управляют зондом Pb2.

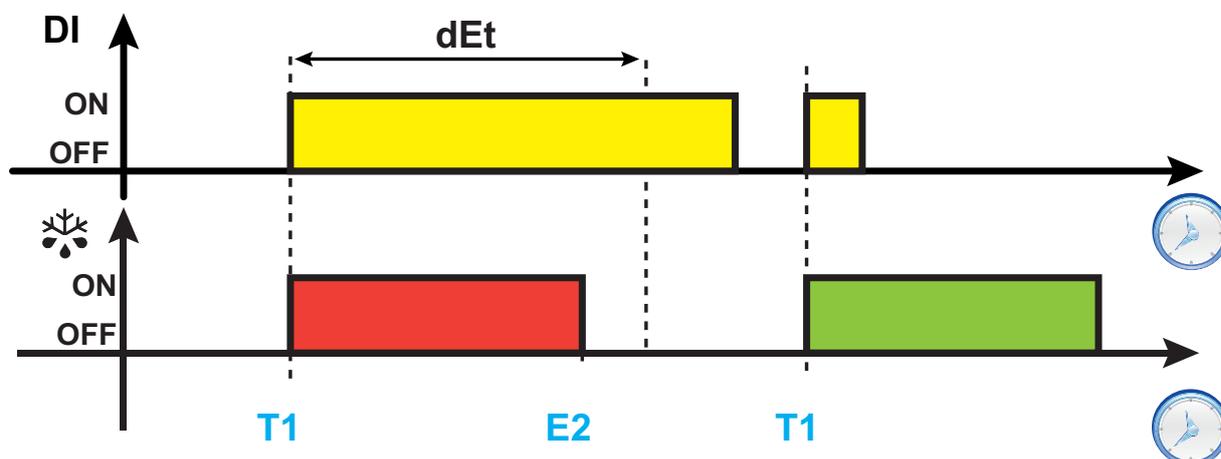
Примечание: активация разморозки осуществляется при замыкании ($H11 > 0$) или размыкании ($H11 < 0$) цифрового входа DI (если активирован). Вы можете только активировать разморозку, но не прекратить выполняющуюся разморозку. Выполняющуюся разморозку или отвод конденсата, а также счетчик времени разморозки или отвода конденсата нельзя приостановить.

Примеры регулировки

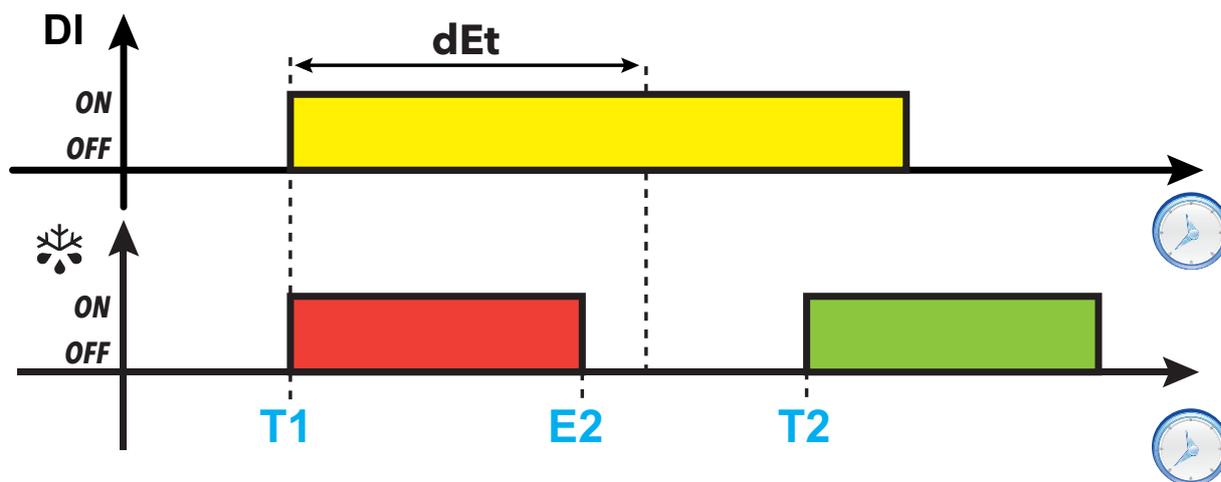
Пример 1 ($H11 = 4$):



Пример 2 ($H11 = 4$):



Пример 3 (H11 = 4):



Обозначения: $T1$ = запрос разморозки; $T2$ = периодический запрос разморозки с фиксированным интервалом; $E1$ = завершение разморозки из-за тайм-аута; $E2$ = завершение разморозки из-за температуры.

Параметры

Параметр	Описание
dit	Интервал времени между одной разморозкой и последующей разморозкой.
OdO	Время задержки для активации выходов после включения контроллера или после сбоя на линии электропитания.
dS1	Температура завершения разморозки испарителя 1.
dS2	Температура завершения разморозки испарителя 2.
H11	Конфигурация цифрового входа 1/полярности.
H31	Конфигурация кнопки Δ .
H32	Конфигурация кнопки ∇ .
H33	Конфигурация кнопки Φ .
H34	Конфигурация кнопки Ψ .
H35	Конфигурация кнопки Ψ .

Разморозка Модульная

Ниже приведены режимы разморозки Модульная, которые могут быть активированы одновременно:

Параметры	Режим включения
d00/d01	Разморозка Модульная: Часы работы компрессора Разморозка активируется, когда суммарная длительность периодов работы компрессора достигает значения d00 .
dit/d11	Разморозка Модульная: Часы работы прибора Разморозка активируется, когда длительность работы прибора достигает значения dit .
d20	Разморозка Модульная: Остановка компрессора Разморозка активируется при выключении компрессора (при условии, что значение параметра d20 = 1).
d40...d44	Разморозка Модульная: Температура испарителя Разморозка активируется, когда температура Испарителя опускается ниже заданного порога d41 .
d90...d94	Разморозка Модульная: RTC (часы реального времени) Разморозка активируется через заданные интервалы и в заданные дни (часы RTC с фиксированными или периодическими интервалами)

Разморозка Модульная: Часы работы компрессора

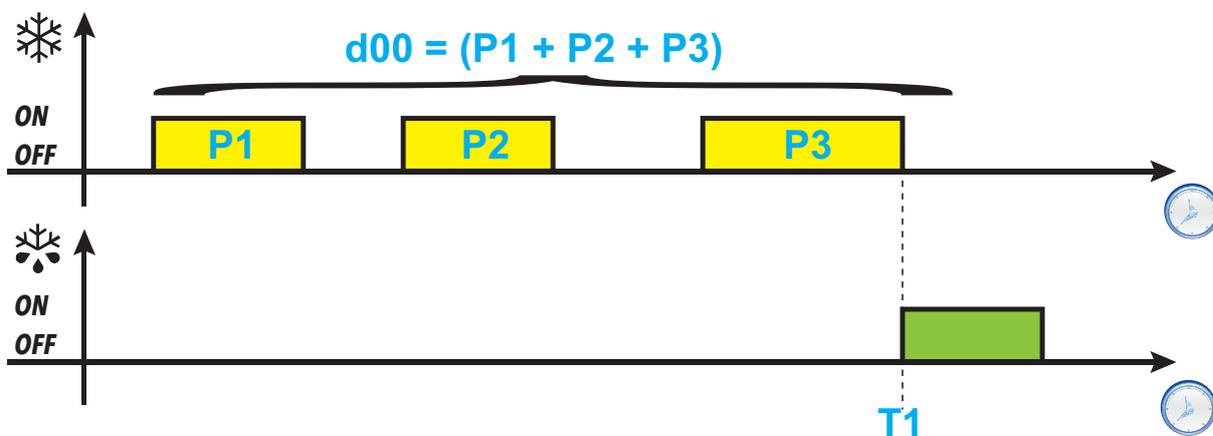
Этот тип разморозки может быть настроен с использованием следующих параметров:

Параметр	Описание
d00	Время работы компрессора перед активацией разморозки
d01	Установка единицы измерения d00: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = часы • 1 = минуты • 2 = секунды

Если время работы компрессора равняется **d00**, активируется разморозка.

значение **d00** рассчитывается как суммарная длительность работы компрессора.

Схема регулировки



Обозначения: P_x = работа компрессора; T₁ = запрос разморозки

Разморозка Модульная: Часы работы прибора

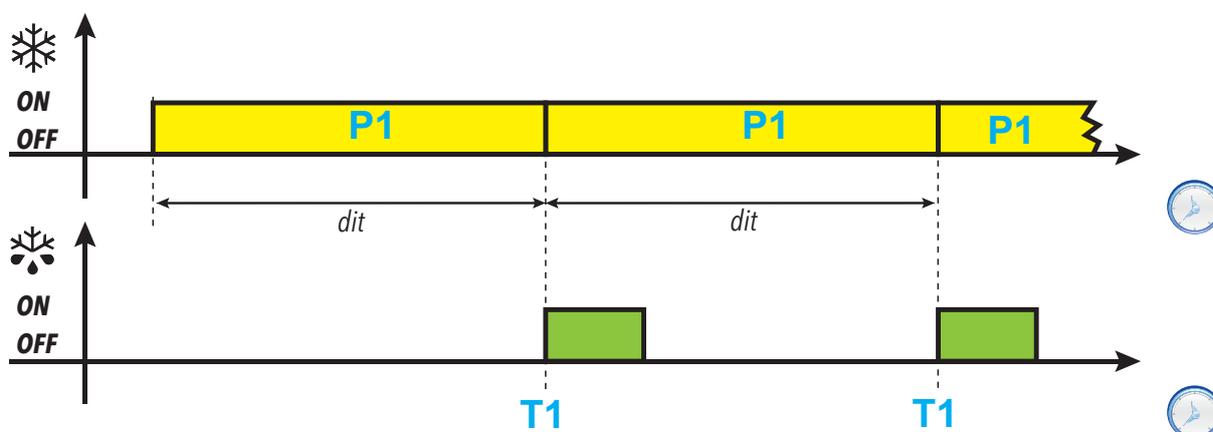
Этот тип разморозки может быть настроен с использованием следующих параметров:

Параметр	Описание
dit	Интервал времени между одной разморозкой и последующей разморозкой
d11	Установка единицы измерения dit : <ul style="list-style-type: none"> • 0 = часы • 1 = минуты • 2 = секунды

После включения прибора активируется счетчик, который постоянно остается включенным. По истечении времени **dit** активируется разморозка (если удовлетворены соответствующие условия).

Счетчик начнет новый отсчет до активации следующей разморозки.

Схема регулировки



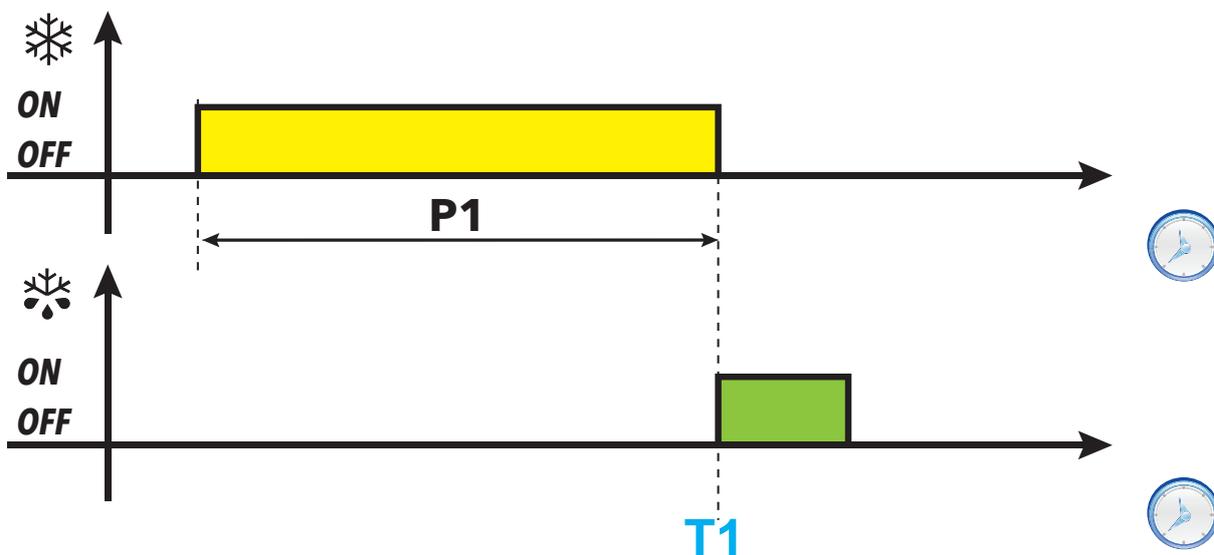
Обозначения: P1 = работа контроллера; T1 = запрос разморозки

Разморозка Модульная: Остановка компрессора

Этот тип разморозки может быть настроен с использованием следующих параметров:

Параметр	Описание
d20	Позволяет активировать разморозку, пока компрессор выключен. <ul style="list-style-type: none"> 0 = режим отключен. 1 = включен. Разморозка активируется при выключении компрессора.

Схема регулировки



Обозначения: P1 = работа компрессора; T1 = запрос разморозки

Разморозка Модульная: Температура испарителя

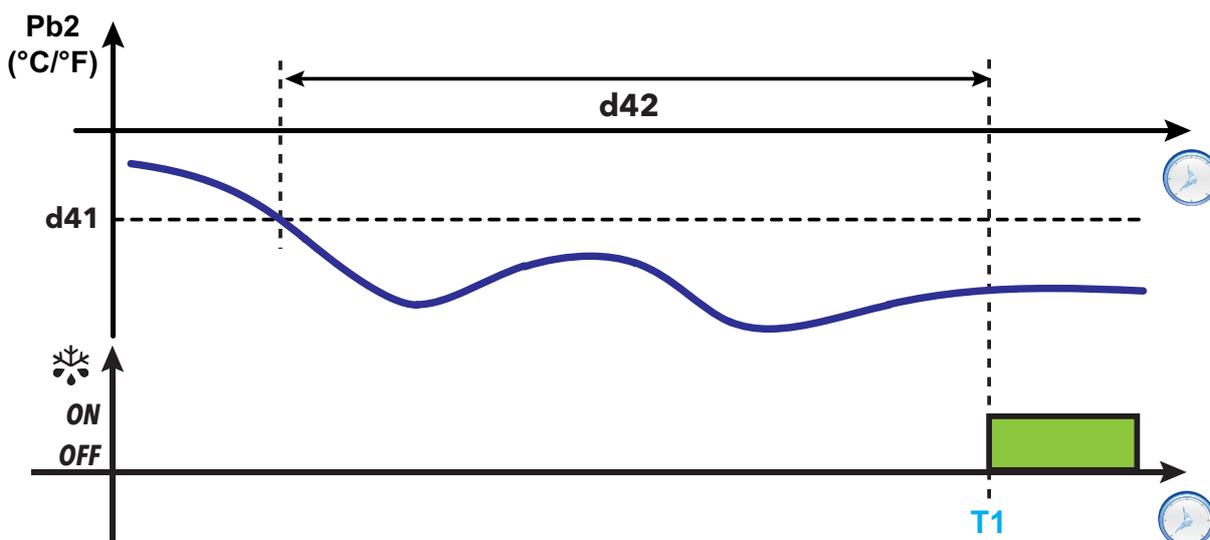
Этот тип разморозки может быть настроен с использованием следующих параметров:

Параметр	Описание
d40	Позволяет включить/отключить использование зонда Pb2. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = режим отключен • 1 = включен. Разморозка действует на основании значения, считанного Pb2 (Относится только к разморозка с значением)
d41	Устанавливает порог активации разморозки (для значения, считанного зондом Pb2)
d42	Устанавливает максимальное время, в течение которого температура испарителя может оставаться ниже порога d41 .
d43	Устанавливает тип инкрементального подсчета времени, в течение которого температура испарителя остается ниже порогового значения. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = инкрементальный подсчет независимо от состояния компрессора • 1 = инкрементальный подсчет при включенном компрессоре (при выключении компрессора инкрементальный подсчет сбрасывается) • 2 = инкрементальный подсчет независимо от состояния компрессора. Инкрементальный подсчет прекращается, когда температура поднимается выше порога d41 • 3 = инкрементальный подсчет при включенном компрессоре, пока температура не поднимется выше порога d41
d44	Устанавливает способ управления пороговым значением. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = абсолютное значение (например: d41 = -25 °C означает, что пороговая температура составляет точно -25 °C) • 1 = относительное значение (отрицательная корректировка значения, измеренного зондом размораживания Pb2 (если d40 = 1) в конце первого цикла охлаждения или при запуске). Устанавливает порог на значение, измеренное зондом Pb2 в конце первого цикла охлаждения или при запуске (если d40 = 1), которое было уменьшено на величину, заданную параметром d41.

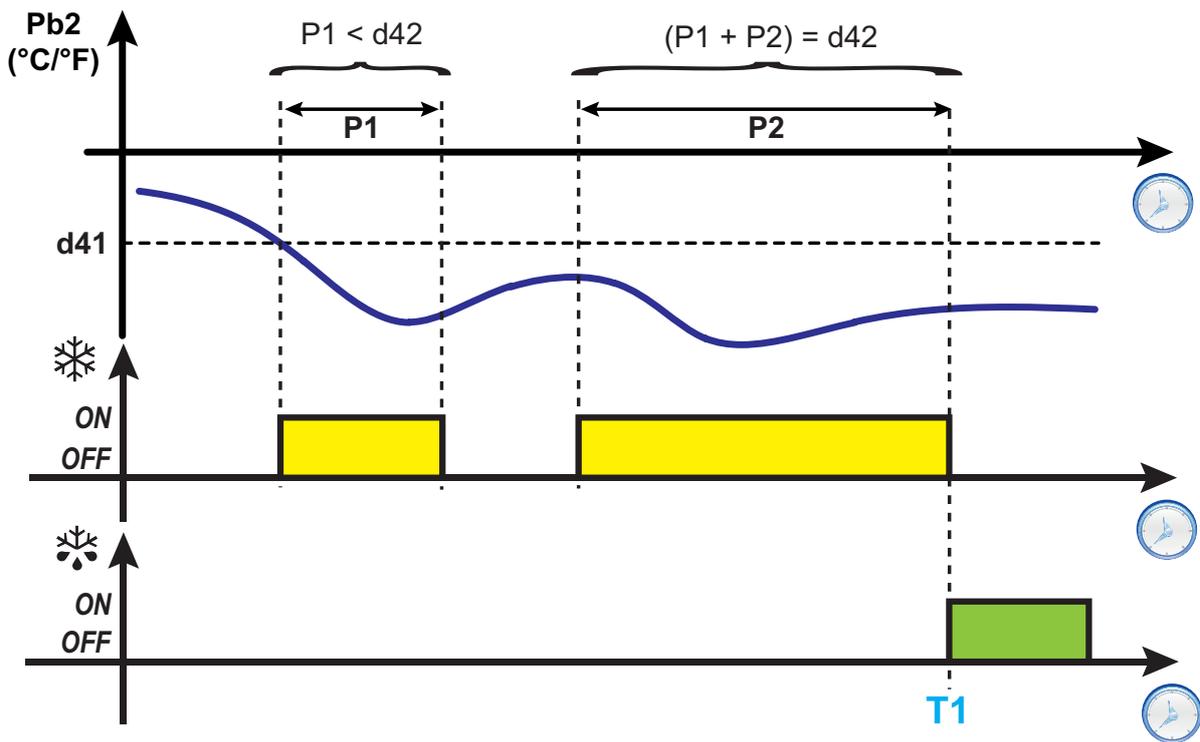
Примечание: эту функцию можно активировать только в моделях, которые управляют зондом Pb2 (если удовлетворены соответствующие условия).

Схемы регулирования

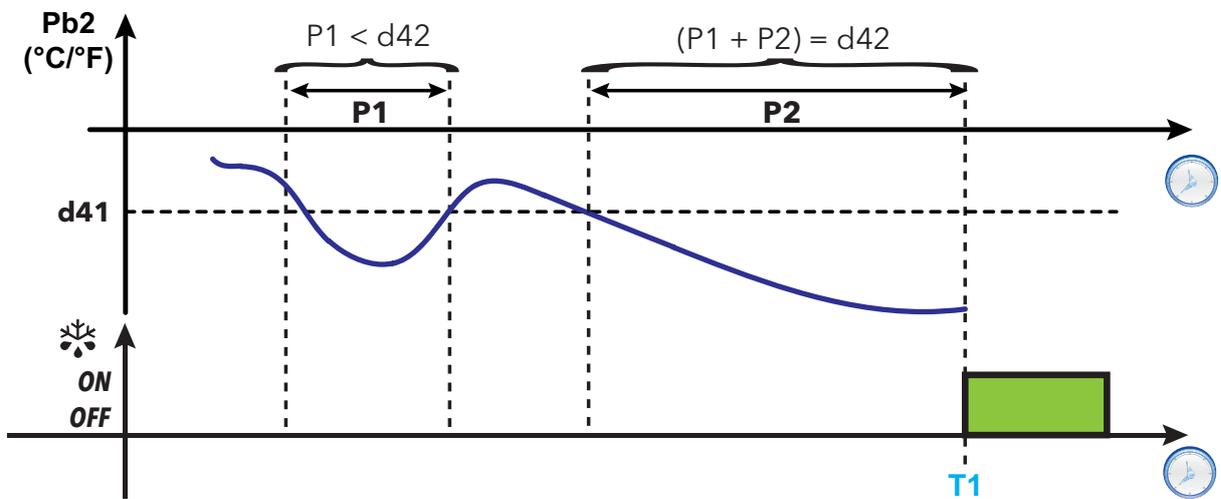
d43 = 0 : подсчет независимо от состояния компрессора



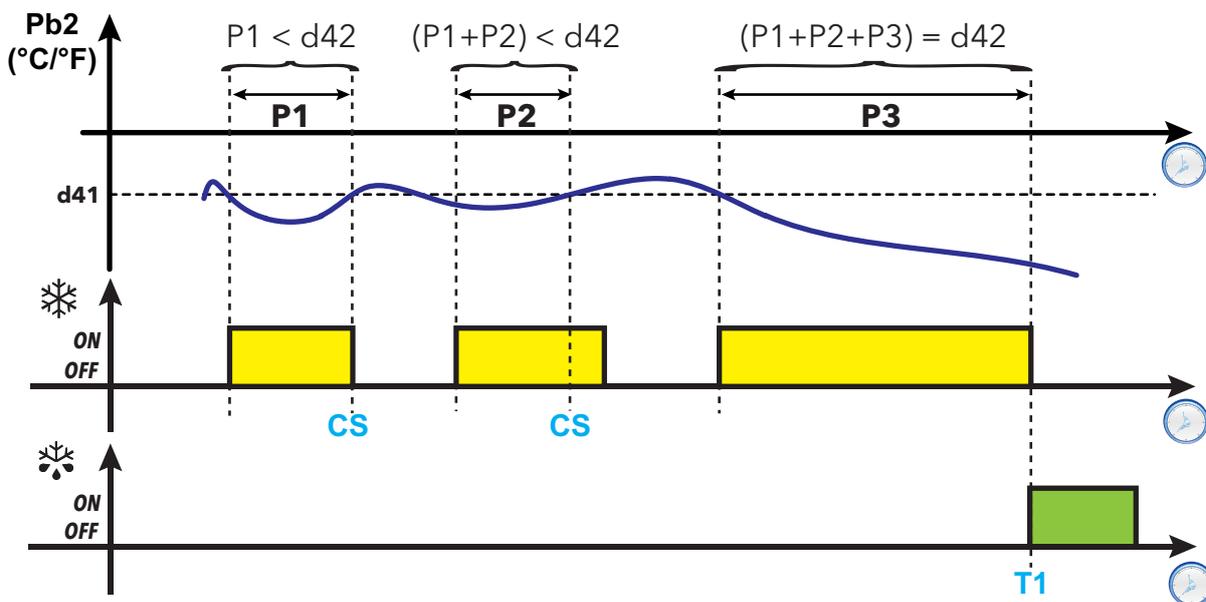
d43 = 1 : подсчет при включенном компрессоре



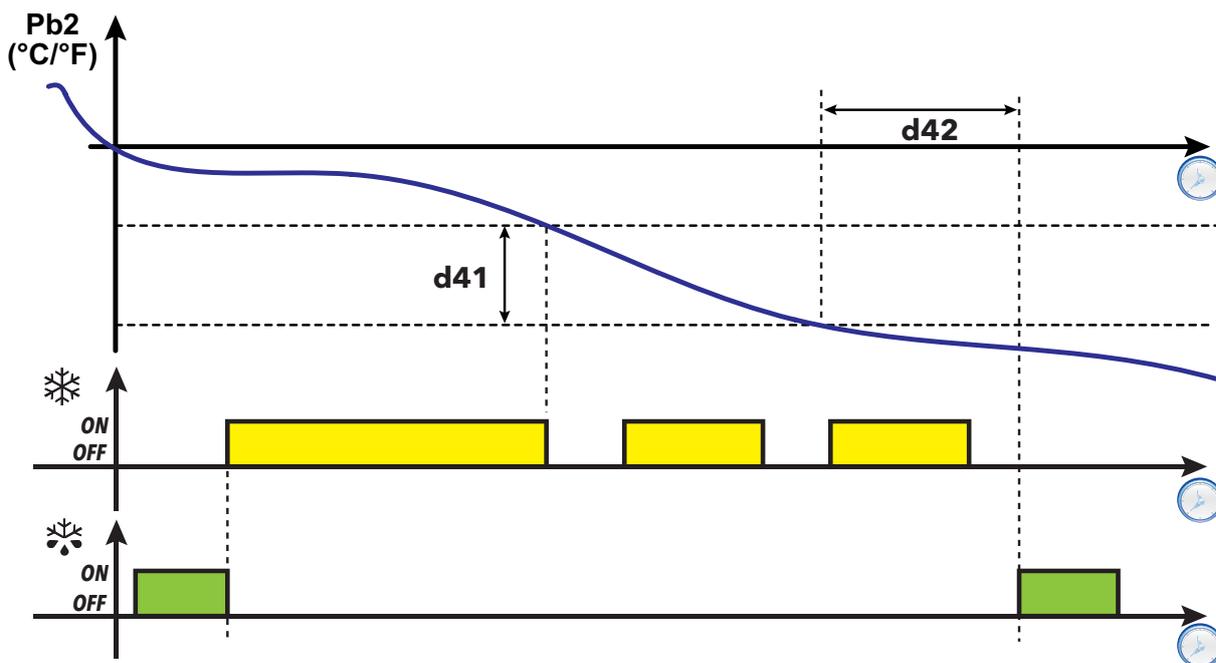
d43 = 2 : подсчет независимо от состояния компрессора, остановка подсчета при превышении порогового значения



d43 = 3 : подсчет при включенном компрессоре, остановка подсчета при превышении порогового значения



d44 = 1 : Порог относительного значения



Обозначения: T1 = Запрос разморозки; CS = Остановка подсчета ($Pb2 > d41$)

Разморозка Модульная: RTC (часы реального времени)

Этот тип разморозки может быть настроен с использованием следующих параметров:

Параметр	Описание
d90	Определяет режим разморозки, используя часы RTC. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Режим выключен • 1 = Зарезервирован • 2 = RTC с фиксированными интервалами (d91) • 3 = Периодическое включение, используя RTC
d91	Устанавливает количество ежедневных разморонок (только если d90 = 2)
d92	Устанавливает первый выходной день. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Воскресенье • 1 = Понедельник • 2 = Вторник • 3 = Среда • 4 = Четверг • 5 = Пятница • 6 = Суббота • 7 = Отключено
d93	Устанавливает второй выходной день. Аналогично d92
d94	Устанавливает интервал (продолжительность) периодической разморозки, выраженный в днях

Примечание: эту функцию можно активировать только в моделях, оснащенных часами RTC (если удовлетворены соответствующие условия).

Работа, используя RTC с фиксированными интервалами

Если выбран режим RTC с фиксированными интервалами (**d90**=2), первая разморозка запускается при первой запрограммированной разморозке (выходной/рабочий день). Последующие разморозки запускаются с фиксированными интервалами: время между двумя разморозками (выраженное в часах) рассчитывается по формуле $24ч/d91$ (например, если **d91**=6, разморозка запускается через каждые 4 часа после первой разморозки).

События разморозки описываются, используя следующие параметры:

- **d1H** (часы начала рабочего дня)
- **d1n** (минуты начала рабочего дня)
- **F1H** (часы начала выходного дня)
- **F1n** (минуты начала выходного дня).

Работа с периодическим включением, используя RTC

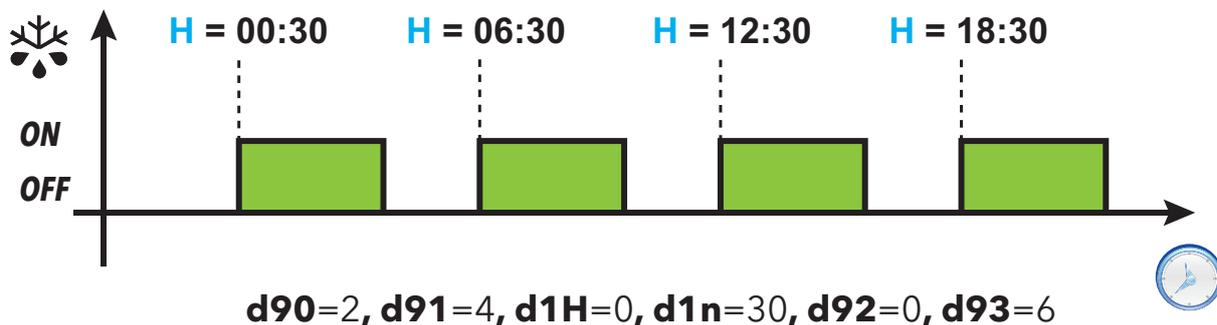
Если выбран режим с периодическим включением, используя RTC (**d90**=3), первая разморозка начинается в момент, заданный параметрами **d1H**, **d1n** (**F1H** и **F1n** не учитываются).

Через **d94** дней после первой разморозки в **d1H** часов и **d1n** минут запускается очередная разморозка. Через **d94** дней после второй разморозки в **d1H** часов и **d1n** минут запускается очередная разморозка и т.д.

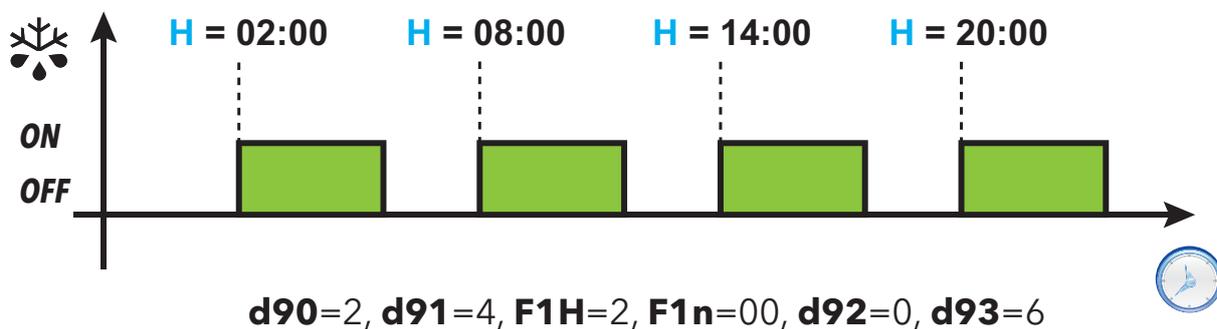
Примечание: Не делается различий между выходными и рабочими днями.

Схемы регулирования

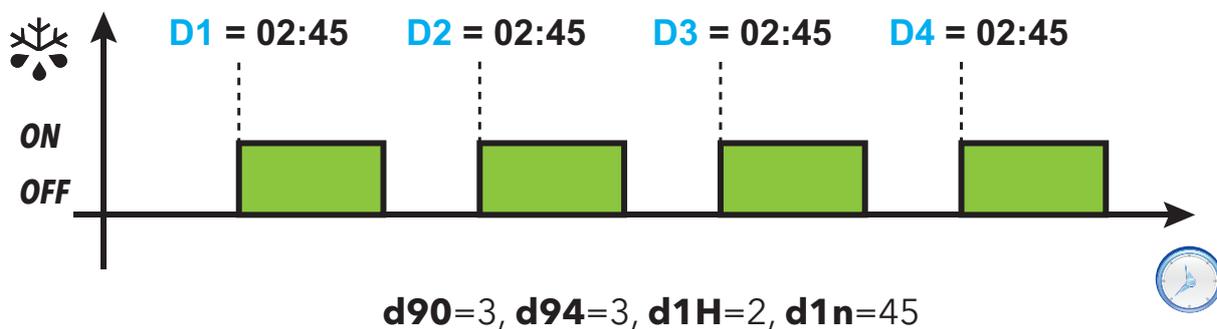
1) Пример еженедельной разморозки с фиксированными интервалами (понедельник...пятница)



2) Пример разморозки с фиксированными интервалами в выходные дни (суббота/воскресенье)



3) Пример разморозки с периодическими интервалами (включение в воскресенье)



Обозначения:

- H = Время начала разморозки;
- Dx = день недели (в примере прибор включается в воскресенье, таким образом: D1=Воскресенье; D2=Среда; D3=Суббота; D4=Вторник).

Стандартная разморозка

Чтобы выбрать этот режим разморозки, задайте параметр **dtY** (тип разморозки).

Разморозка осуществляется посредством нагрева испарителя одним из следующих способов:

Значение dtY	Режим разморозки
0	Электрическая разморозка. Рабочие режимы электрической разморозки: <ul style="list-style-type: none"> • Разморозка с электрическими нагревателями • Разморозка из-за остановки компрессора
1	Разморозка реверсированием цикла (горячий газ)*
2	Разморозка в свободном режиме (Free)*

(*): только модели, которые управляют зондом Pb2.

Разморозка с электрическими нагревателями

Если разморозка активирована ($dt_y = 0$):

- компрессор останавливается
- активируется реле, к которому подключены электронагреватели, и которое настроено как выход регулятора разморозки

В конце разморозки нагреватели выключаются и компрессор остается выключенным в течение времени отвода конденсата, заданного параметром dt (если он отличается от нуля). По истечении времени отвода конденсата возобновляется термостатирование.

Завершение разморозки

Разморозка завершается в следующих условиях:

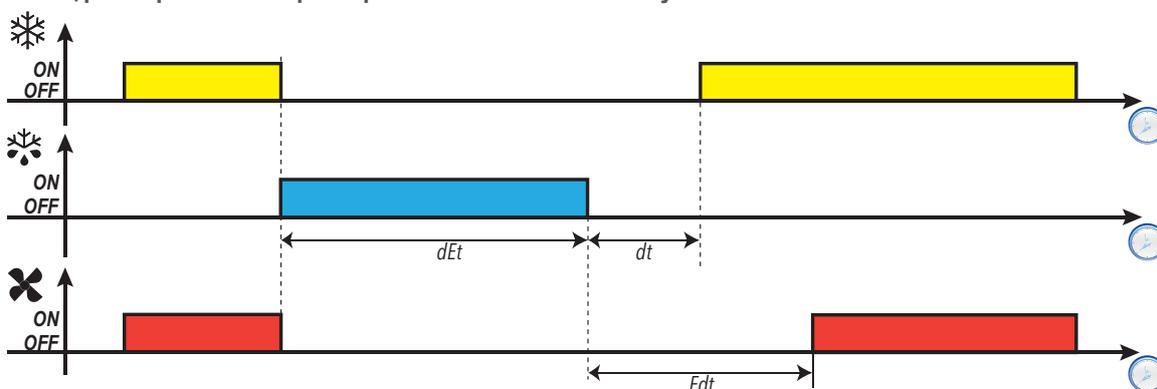
Условие	Зонд испарителя (Pb2)	Значение H42
Достижение тайм-аута, заданного параметром dEt .	Не управляется	0
Достижение уставки завершения разморозки, заданной параметром $ds1$, или тайм-аут, если заданное значение не достигается в течение времени dEt .	Управляется	1

Примечания:

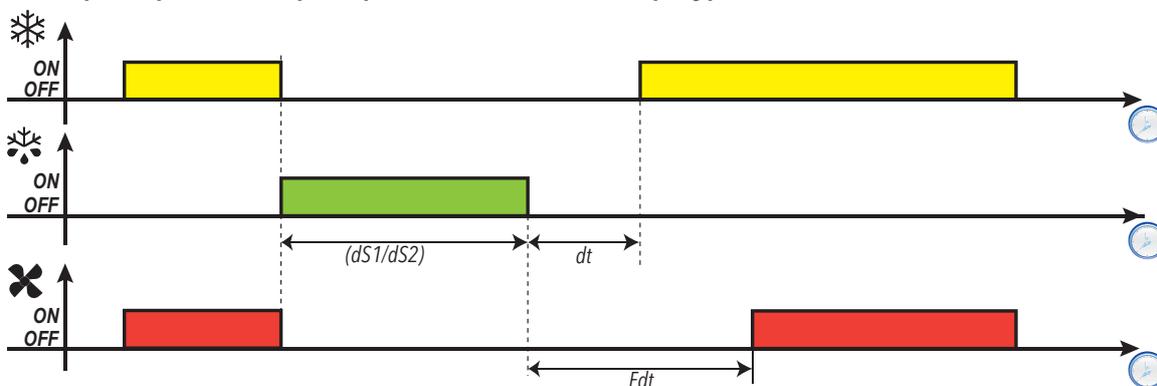
- Для ручного завершения разморозки выключите и вновь включите контроллер или используйте функцию ВКЛ/ВЫКЛ (режим ожидания)
- Если $ds1$ срабатывает перед dEt , отвод конденсата (управляется параметрами dt и Fdt) активируется согласно $ds1$
- Если $Fdt < dt$, устанавливается $Fdt = dt$
- Во время разморозки вентиляторы выключены, если $dFd = y$, в противном случае используются другие настройки регулятора вентиляторов

Схема регулировки

Конец разморозки электронагревателями из-за тайм-аута



Конец разморозки электронагревателями из-за температуры



Параметры

Параметр	Описание
dOn	Время задержки активации реле компрессора после запроса.
dOF	Время задержки между выключением реле компрессора и последующим включением.
dbi	Время задержки пуска между двумя включениями компрессора.
dtY	Тип разморозки.
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки.
dS1	Температура завершения разморозки испарителя 1.
d40	Позволяет включить/отключить использование зонда Pb2.
Fdt	Задержка включения вентиляторов после разморозки.
dt	Продолжительность отвода конденсата.

Разморозка из-за остановки компрессора

Если разморозка активирована ($dt_y = 0$),

- компрессор останавливается
- ни одно реле не настроено в качестве выхода регулятора разморозки

Завершение разморозки

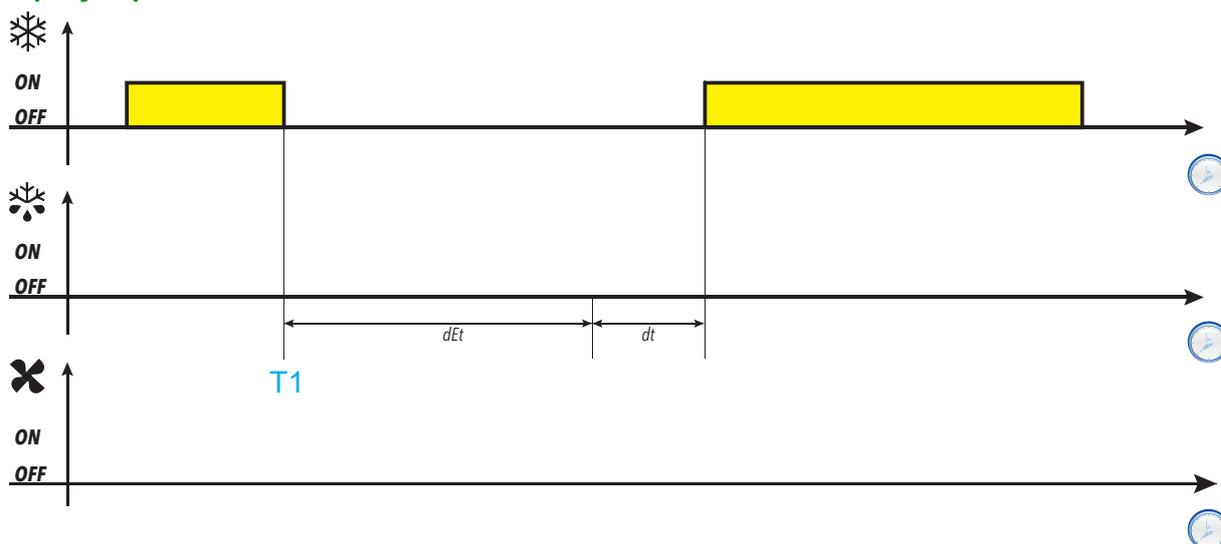
Разморозка завершается в следующих условиях:

Условие	Зонд испарителя (Pb2)	Значение H42
Достижение тайм-аута, заданного параметром dEt .	Не управляется	0
Достижение уставки завершения разморозки, заданной параметром $dS1$, или тайм-аут, если заданное значение не достигается в течение времени dEt .	Управляется	1

Примечания:

- Для ручного завершения разморозки необходимо выключить и вновь включить контроллер или нажать кнопку  и удерживать ее не менее 5 секунд, чтобы включить режим ожидания.
- Если $dt \neq 0$, в конце разморозки компрессор и вентиляторы остаются выключенными в течение времени dt (время отвода конденсата)

Схема регулировки



Обозначения: T1 = Начало разморозки

Параметры

Параметр	Описание
dt_y	Тип разморозки.
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки.
dt	Продолжительность отвода конденсата.

Разморозка реверсированием цикла (горячий газ)

Если разморозка активирована ($dt_y = 1$):

- компрессор остается включенным на протяжении всего времени разморозки
- активируется реле, к которому подключен электромагнитный клапан, и которое настроено как выход регулятора разморозки

В конце разморозки реле клапана и реле компрессора деактивируются. Реле компрессора остается выключенным в течение всего времени отвода конденсата, заданного параметром dt (если он отличается от нуля). По окончании отвода конденсата возобновляется термостатирование.

Завершение разморозки

Разморозка завершается в следующих условиях:

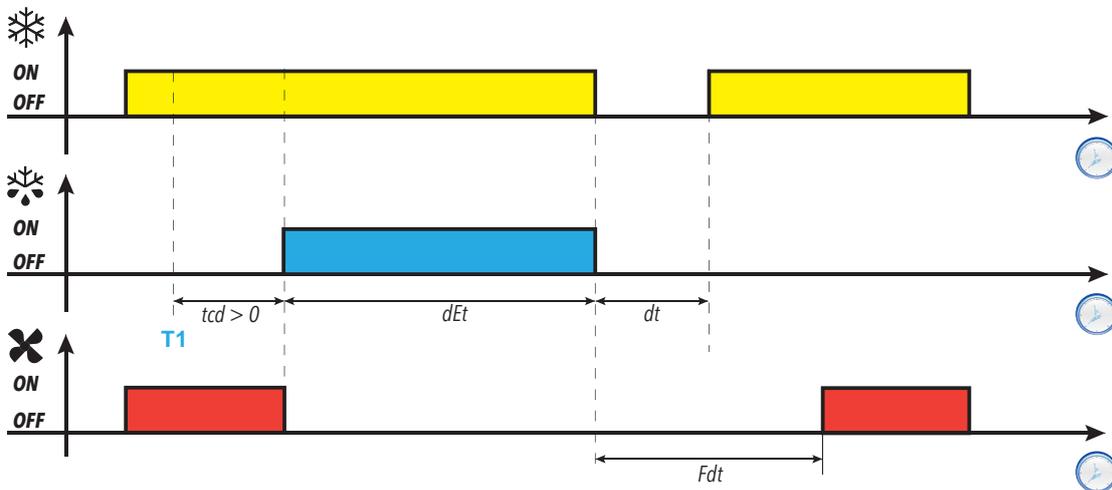
Условие	Зонд испарителя (Pb2)	Значение H42
Достижение тайм-аута, заданного параметром dEt	Не управляется	0
Достижение уставки завершения разморозки, заданной параметром $dS1$, или тайм-аут, если заданное значение не достигается в течение времени dEt .	Управляется	1

Примечания:

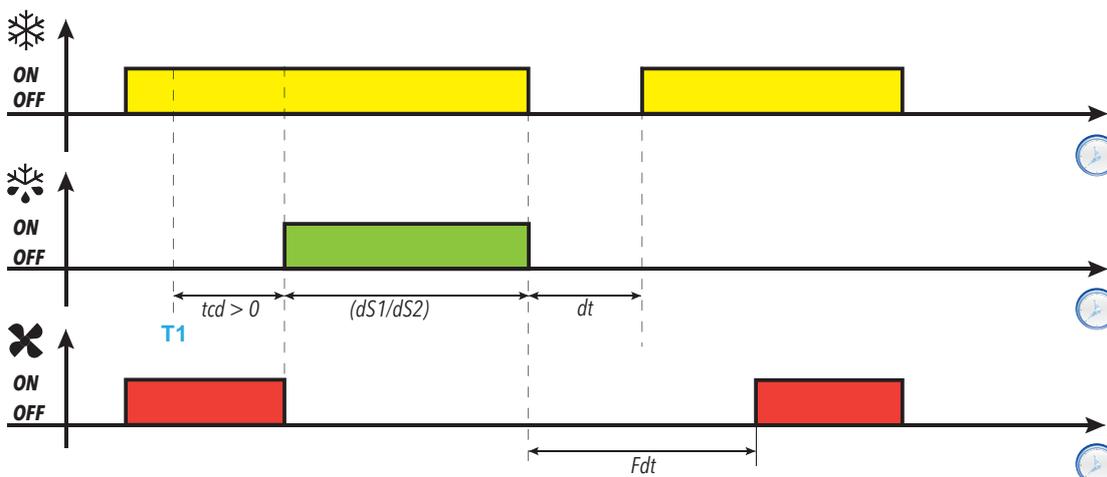
- Для ручного завершения разморозки выключите и вновь включите контроллер или используйте функцию ВКЛ/ВЫКЛ (режим ожидания).
- Предохранительные интервалы компрессора (управляются параметрами dOn , dOF и dbi) имеют более высокий приоритет, чем разморозка
- Если $dS1$ срабатывает перед dEt , отвод конденсата (управляется параметрами dt и Fdt) активируется согласно $dS1$
- Если $Fdt < dt$, устанавливается $Fdt = dt$
- Во время разморозки вентиляторы выключены, если $dFd = y$, в противном случае используются другие настройки регулятора вентиляторов

Схемы регулирования

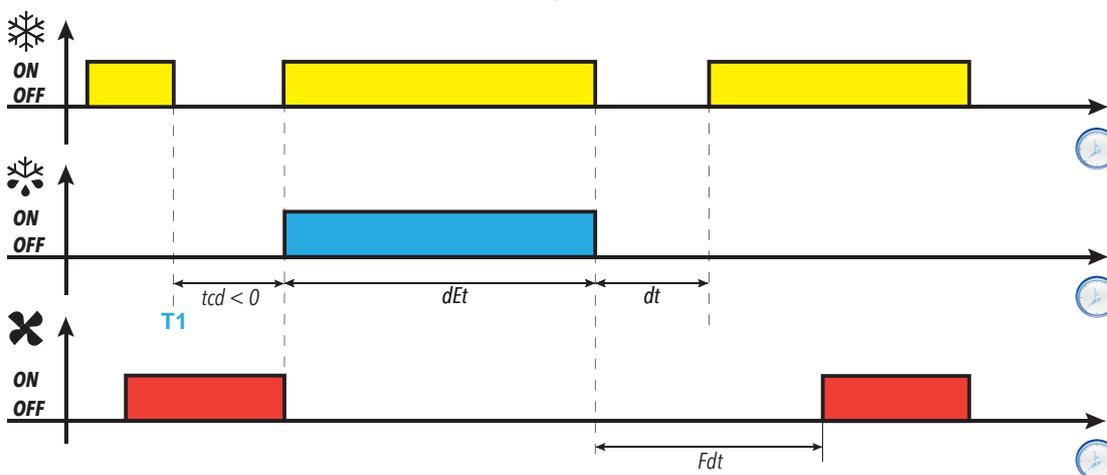
Конец разморозки горячим газом из-за тайм-аута при $tcd > 0$



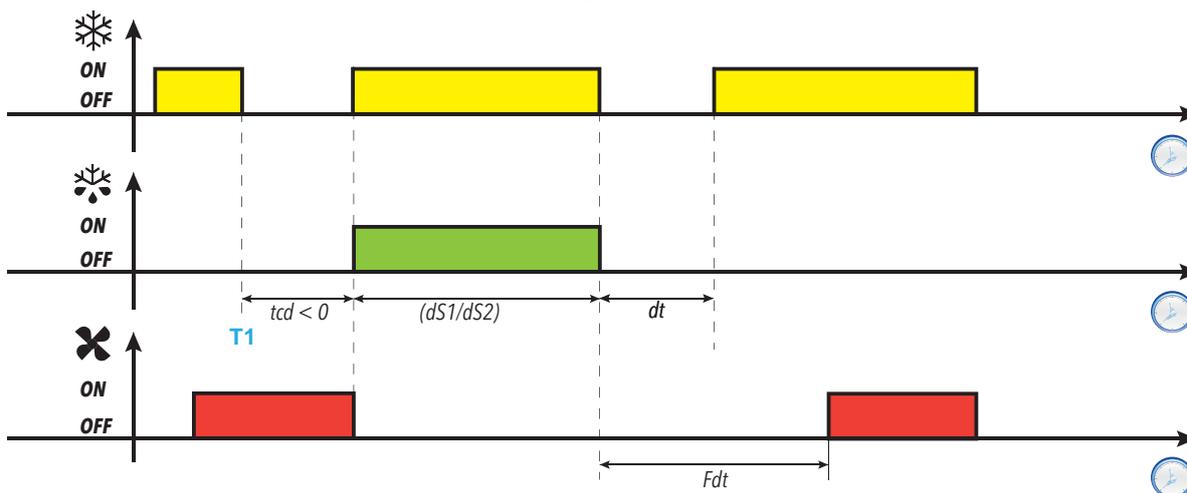
Конец разморозки горячим газом из-за температуры при $tcd > 0$



Конец разморозки горячим газом из-за тайм-аута при $tcd < 0$



Конец разморозки горячим газом из-за температуры при $tcd < 0$



Обозначения: T1 = Запрос разморозки

Параметры

Параметр	Описание
dOn	Время задержки активации реле компрессора после запроса.
dOF	Время задержки между выключением реле компрессора и последующим включением.
dbi	Время задержки пуска между двумя включениями компрессора.
tcd	Минимальное время включения или выключения компрессора перед включением разморозки.
dy	Тип разморозки.
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки.
dS1	Температура завершения разморозки испарителя 1.
Fdt	Задержка включения вентиляторов после разморозки.
dt	Продолжительность отвода конденсата.

Разморозка в свободном режиме (Free)

Если разморозка активирована (**dt** = 2):

- компрессор остается под управлением регулятора компрессора на протяжении времени разморозки
- активируется реле, к которому подключены электронагреватели, и которое настроено как выход регулятора разморозки

После завершения разморозки нагреватели выключаются.
Во время отвода конденсата компрессор продолжает работать.

Завершение разморозки

Разморозка завершается в следующих условиях:

Условие	Зонд испарителя (Pb2)	Значение H42
Достижение тайм-аута, заданного параметром dEt	Не управляется	0
Достижение уставки температуры окончания разморозки, заданной параметром dS1 . Примечание: (только модели, управляющие зондом Pb2) Если заданное значение не достигается в течение времени, заданного параметром dEt (тайм-аут разморозки), разморозка заканчивается из-за тайм-аута.	Управляется	1

Примечания:

- Для ручного завершения разморозки выключите и вновь включите контроллер или используйте функцию ВКЛ/ВЫКЛ (режим ожидания).
- Во время разморозки сигналы тревоги температуры отключаются
- Если **dS1** срабатывает перед **dEt**, отвод конденсата (управляется параметрами **dt** и **Fdt**) активируется в конце интервала **dEt**
- Если зонд регулирования Pb1 неисправен, но разморозка запрограммирована, она все равно выполняется
- Если во время разморозки активируется вход микровыключателя дверцы, это не влияет на разморозку и отвод конденсата

Параметры

Параметр	Описание
dt	Тип разморозки.
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки.
dS1	Температура завершения разморозки испарителя 1.
Fdt	Задержка включения вентиляторов после разморозки.
dt	Продолжительность отвода конденсата.

Разморозка с двойным испарителем

Введение

Активация функции:

- Настройте релейный выход в качестве второго испарителя, используя параметр **H2x** = 10
- Настройте тип управления двойной разморозкой, используя параметр **H45**
- Настройте зонд Pb3 в качестве зонда второго испарителя: **H11** = 0 и **H43** = 2EP.

Примечание: эта функция имеется только в моделях, которые управляют зондами Pb2 и Pb3.

Рабочие условия

Разморозка в режиме двойного испарителя может быть выполнена тремя различными способами:

Значение H45	Описание
0	Включена разморозка на испарителе 1 и выполняется проверка температуры, считываемой зондом Pb2, чтобы убедиться, что она ниже температуры завершения разморозки dS1 . Примечание: Второй испаритель не учитывается.
1	Включена разморозка и выполняется проверка, чтобы убедиться, что по крайней мере одна из температур, считываемых зондами Pb2 и Pb3, ниже температуры завершения разморозки dS1 для Испарителя 1 и dS2 для Испарителя 2.
2	Включена разморозка и выполняется проверка, чтобы убедиться, что обе температуры, считываемые зондами Pb2 и Pb3, ниже соответствующих температур завершения разморозки dS1 для Испарителя 1 и dS2 для Испарителя 2.
3	Разморозка попеременно включается на Испарителе 1 и Испарителе 2.

Если один из зондов неисправен, считается, что его температура находится на уровне включения функции разморозки.

Завершение разморозки

Разморозка завершается, когда температура, считанная обоими зондами испарителей, превышает температуру завершения разморозки (**dS1** и **dS2**) или из-за тайм-аута.

Общие примечания

- Разморозка не осуществляется, если не удовлетворены условия для ее выполнения
- Если **H45** = 3, последовательность разморозки всегда такая: Испаритель 1, Испаритель 2, Испаритель 1 и т.д.
- Окончание разморозки, используя только Испаритель 1, происходит, когда зонд измеряет значение, равное или превышающее температуру окончания разморозки, или из-за тайм-аута
- Отвод конденсата начинается после завершения обеих разморозок. Если **H45** = 3, отвод конденсата осуществляется в конце каждой разморозки.
- Если один или оба зонда дают ошибочные значения, окончание разморозки происходит из-за тайм-аута **dEt**
- Если Pb3 не установлен в качестве зонда Испарителя 2 (**H43** ≠ 2EP) или неисправен, разморозка на Испарителе 2 может быть выполнена только в том случае, если цифровой выход установлен как разморозка Испарителя 2 (**H2x** = 10). В этом случае температура не контролируется и разморозка завершается по тайм-ауту **dEt**
- Регулировка вентиляторов осуществляется в обычном режиме, также как при управлении только одним испарителем

Принцип работы

Функция	Начало разморозки	Завершение разморозки
Разморозка на Испарителе 1	<ul style="list-style-type: none"> Pb2<dS1, если H45=0 Pb2<dS1, если H45=1 Pb2<dS1 & Pb3<dS2*, если H45=2 	<ul style="list-style-type: none"> Pb2>dS1 или тайм-аут, если Pb2<dS1 или Тайм-аут в случае ошибки Pb2
Разморозка на Испарителе 2	<ul style="list-style-type: none"> Pb2<dS1, если H45=0: Pb3<dS2, если H45=1: Pb2<dS1 & Pb3<dS2*, если H45=2 	<ul style="list-style-type: none"> Pb3>dS2 или тайм-аут, если Pb3<dS2 или тайм-аут, если ошибка Pb3 или тайм-аут, если H43 ≠ 2EP
Функция	Начало отвода конденсата	Завершение отвода конденсата
Отвод конденсата	<ul style="list-style-type: none"> Если H45 ≠ 3: активируется после того как оба испарителя закончат разморозку. Если H45 = 3: активируется на испарителе, который был активен при завершении соответствующей разморозки. 	Как при разморозке, используя один Испаритель

(*): Если Pb3 неисправен или H43 ≠ 2EP, а цифровой выход настроен как Испаритель 2, условие Pb3<dS2 считается удовлетворенным.

Параметры

Параметр	Описание
dOn	Время задержки активации реле компрессора после запроса.
dOF	Время задержки между выключением реле компрессора и последующим включением.
dbi	Время задержки пуска между двумя включениями компрессора.
dtY	Тип разморозки.
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки.
dS1	Температура завершения разморозки испарителя 1.
dS2	Температура завершения разморозки испарителя 2.
Fdt	Задержка включения вентиляторов после разморозки.
dt	Продолжительность отвода конденсата.

Функции

Содержание

В этот раздел включены следующие темы:

Микровыключатель дверцы	79
Режим ожидания	80
Копирование параметров (UNICARD)	81

Микровыключатель дверцы

Описание

Установив **H11** = ± 4 , микровыключатель дверцы можно подключить к цифровому входу. При его активации компрессор и/или вентиляторы отключаются немедленно или по истечении времени, заданного параметром **dCO**.

Установив **H2x** = 5, релейный выход AUX можно связать с выходом регулятора микровыключателя дверцы.

Рабочий режим

Работа контроллера при размыкании микровыключателя дверцы зависит от параметров **dOd**, **dAd** и **dCO**:

dOd	dCO	Вентиляторы	Компрессор
0 = функция отключена	---	Включены	Включен
1 = выключение вентиляторов	---	Выключены	Включен
2 = выключение компрессора	0	Включены	Выключен
	> 0	Включены	Выключается через интервал времени dCO
3 = выключение компрессора и вентиляторов	0	Выключены	Выключен
	> 0	Выключены	Выключается через интервал времени dCO

Примечание: Если при выполнении цикла разморозки дверца открывается, разморозка продолжается в обычном режиме.

Параметры

Параметр	Описание
dOd	Отключение вспомогательного оборудования при активации цифрового входа, связанного с микровыключателем дверцы.
dAd	Задержка активации цифрового входа.
dCO	Задержка отключения компрессора из-за сигнала микровыключателя дверцы.
ОАО	Задержка сигнала тревоги после выключения цифрового входа (закрытие двери).
tdO	Время задержки включения сигнала тревоги из-за открытой дверцы.
AuP	Связывание выхода AUX с открытием дверцы.
H11	Конфигурация цифрового входа 1/полярности.

Режим ожидания

Описание

В режиме ожидания контроллеру продолжает подаваться ток, его работа зависит от значения параметра **H08**:

- дисплей выключается или на нем отображается **oFF**
- все регуляторы отключается или не отключается
- сигналы тревоги деактивируются или не деактивируются

Активация

Режим ожидания можно активировать одним из следующих способов:

- длительное нажатие кнопки при **H3x = 4** (где **x = 1, 2, 3, 4** или **5**)
- цифровой вход (DI) (только если **H11 = ±6**)
- используя супервизор, при помощи команды Modbus (последовательная связь)
- из приложения (если установлен аппаратный ключ BTLE. См. раздел принадлежности)

Примечание: цифровой вход обладает более высоким приоритетом, чем кнопка. Если настроены оба упомянутых источника сигнала, команды, подаваемые кнопкой, будет игнорироваться.

Принцип работы

При активации функции ожидания, в зависимости от настройки **H08**:

- **H08 = 0:** дисплей выключен, регуляторы продолжают работать, и на приборе может загореться значок тревоги  при возникновении сигнала тревоги
- **H08 = 1:** дисплей выключен, все реле обесточены и сигналы тревоги отключены
- **H08 = 2:** на дисплее отображается сообщение **oFF**, все реле обесточены и сигналы тревоги отключены

При выключении режима ожидания, сигнал тревоги температуры отключается на время, заданное параметром **PAO**, выходы отключаются на время, заданное параметром **OdO**. Счетчики параметров **PAO** и **OdO** обнуляются при каждом выключении контроллера.

Если при выключении контроллера (как из-за сбоев в подаче электроэнергии, так и при умышленном выключении) функция ожидания была активна, при следующем включении она также будет активна.

Параметры

Параметр	Описание
PAO	Отключение сигналов тревоги при включении
OdO	Задержка активации выходов после включения
H08	Работа в режиме ожидания
H11	Конфигурация цифрового входа 1/полярности.
H31	Конфигурация кнопки  .
H32	Конфигурация кнопки  .
H33	Конфигурация кнопки  .
H34	Конфигурация кнопки  .
H35	Конфигурация кнопки  .

Копирование параметров (UNICARD)

Введение

UNICARD подключается к последовательному порту TTL и позволяет загружать/сохранять карту параметров.

Примечание: Отформатируйте UNICARD при первом использовании.

UNICARD:

- Может быть подключена непосредственно к компьютеру, используя USB-порт.
- При питании от блока питания USB, может питать **IDNext -HC** во время сохранения/загрузки.

Форматирование UNICARD

1. Получите доступ к параметрам установщика, введя пароль **PA2**, если он активирован.
2. Прокручивайте папки с помощью клавиш **Δ** и **∇**, пока не появится папка **FP**
3. Нажмите кнопку **SET** для подтверждения.
4. Прокручивайте параметры с помощью клавиш **Δ** и **∇**, пока не появится параметр **Fr**, и нажмите клавишу **SET**: если операция прошла успешно, на дисплее появится **yES**, в противном случае – **no**.

Загрузка параметров из контроллера в UNICARD

1. Получите доступ к параметрам установщика, введя пароль **PA2**, если он активирован.
2. Прокручивайте папки с помощью клавиш **Δ** и **∇**, пока не появится папка **FP**
3. Нажмите кнопку **SET** для подтверждения
4. Прокручивайте параметры с помощью клавиш **Δ** и **∇** пока не появится параметр **UL**, нажмите клавишу **SET** для подтверждения
5. Если операция была завершена, на дисплее отображается **yES**, в противном случае – **no**.

Загрузка параметров из UNICARD в контроллер

При подключении UNICARD контроллер должен быть выключен. При включении контроллера, данные автоматически загружаются из UNICARD в контроллер. После проверки индикаторов, на дисплее появляется **dLy**, если операция была успешно выполнена, в противном случае отображается **dLn**.

Примечание: после загрузки данных прибор сразу начинает работать с загруженными настройками.

Регуляторы

Содержание

В этот раздел включены следующие темы:

Горячий/Холодный	83
Компрессор	84
Управление компрессором в случае ошибка зонда	87
Компрессор с переменной скоростью	88
Активация функции автонастройки ПИД-регулятора	90
Двойной компрессор	91
Цикл глубокого охлаждения (DCC)	92
Вентиляторы испарителя	93
Вентиляторы конденсатора	96
Реле давления	99
Вспомогательный выход	101
Выход освещения	102
Мертвая зона	103
Ночь/День	104
Энергосбережение - функция понижения	106

Горячий/Холодный

Описание

Регулятор Горячий/Холодный может работать с абсолютным или относительным перепадом, как в режиме Горячий, так и в режиме Холодный, и управляется зондом Pb1, Pb2 или Pb3.

Рабочие условия

Перед включением компрессора регулятор проверяет следующие условия:

- Контроллер включен или находится в режиме ожидания (в последнем случае действителен, только если **H08** = 0)
- Зонд регулирования Pb1 работает исправно (отсутствует сигнал тревоги **E1**)
- Истекло время, заданное параметром **OdO** (только если **OdO** ≠ 0)
- Разморозка не осуществляется (в зависимости от типа разморозки)

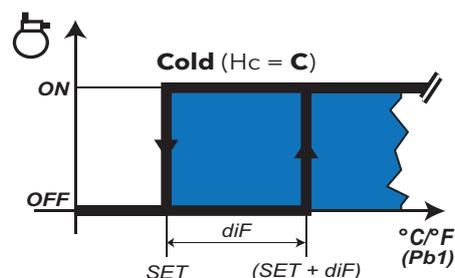
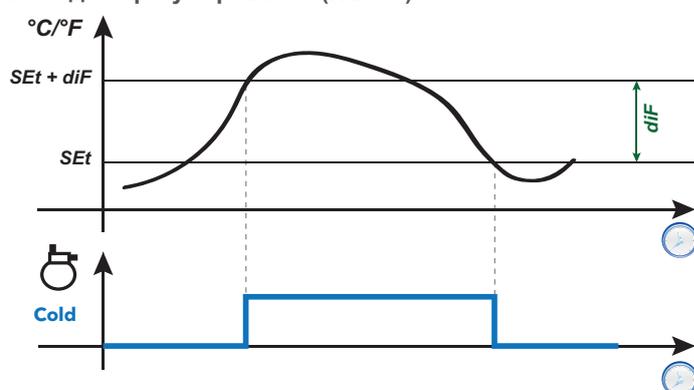
Если активируется смещение заданного значения (**OSP**) и дифференциала (**OdF**), то:

- **SEt** будет заменено на значение (**SEt + OSP**)
- **diF** будет заменено на значение (**diF + OdF**)

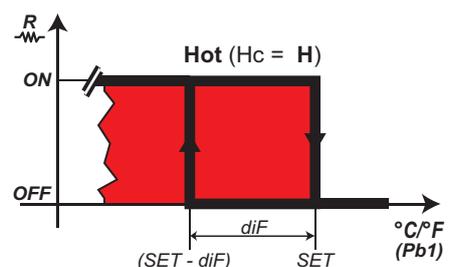
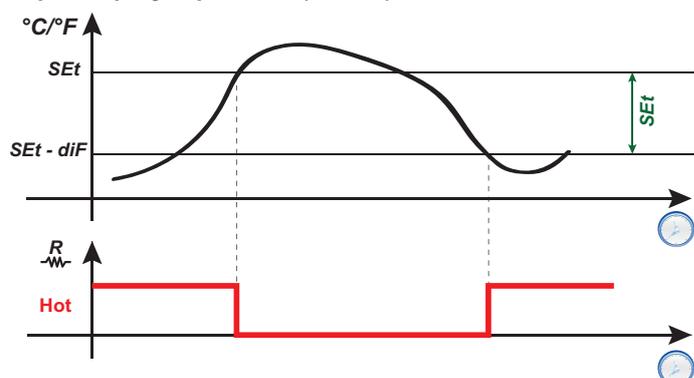
Примечание: **OSP** может принимать как положительные, так и отрицательные значения.

Схемы регулирования

Холодное регулирование (**HC = 0**)



Горячее регулирование (**HC = 1**)



Обозначения: **Hot** = Горячий; **Cold** = Холодный.

Параметры

Параметр	Описание
SEt	Уставка регулировки
diF	Дифференциал срабатывания регулятора
HC	Выбор режима регулирования (H = Горячий / C = Холодный)
OSP	Смещение заданного значения
OdF	Смещение дифференциала в режиме энергосбережения

Компрессор

Описание

Компрессор управляется реле контроллера и включается/выключается в зависимости от следующих элементов:

- состояние значений температуры, считанных зондом Pb1
- заданные функции регулировки температуры
- функции разморозки/отвода конденсата

Схемы соединения между компрессором и контроллером см. в разделе «Электрические соединения».

Примечание: по умолчанию цифровой выход **Out1** установлен как «Компрессор».

Рабочие условия

Регулятор активируется, если выполняются следующие условия:

- Контроллер включен или находится в режиме ожидания (в последнем случае действителен, только если **H08** = 0)
- Зонд регулирования Pb1 работает исправно (отсутствует сигнал тревоги **E1**)
- Истекло время, заданное параметром **OdO** (только если **OdO** ≠ 0)
- Разморозка не осуществляется (в зависимости от типа разморозки)

Запрос на активацию компрессора при запуске можно отложить, установив параметр **OdO**. В течение этого периода компрессор остается выключенным, и в случае запроса на активацию значок компрессора ✱ будет мигать.

При помощи параметра **Cod** можно избежать активации регулятора при приближении цикла разморозки. Перед включением компрессора контроллер проверяет, не предполагается ли следующая разморозка через время, которое меньше значения параметра **Cod**.

Если следующая разморозка ожидается через время...	Тогда компрессор...
меньше значения параметра Cod	не активируется и значок ✱ мигает.
больше значения параметра Cod	активируется.

Между запросом и срабатыванием соответствующего реле имеется фиксированный интервал в одну секунду.

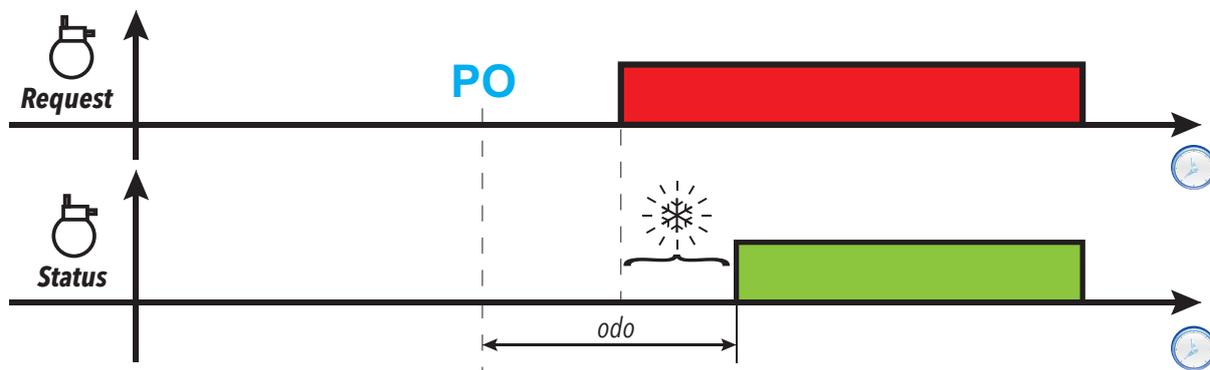
Средства защиты компрессора

Чтобы избежать повреждения компрессора, можно задать следующие защитные функции:

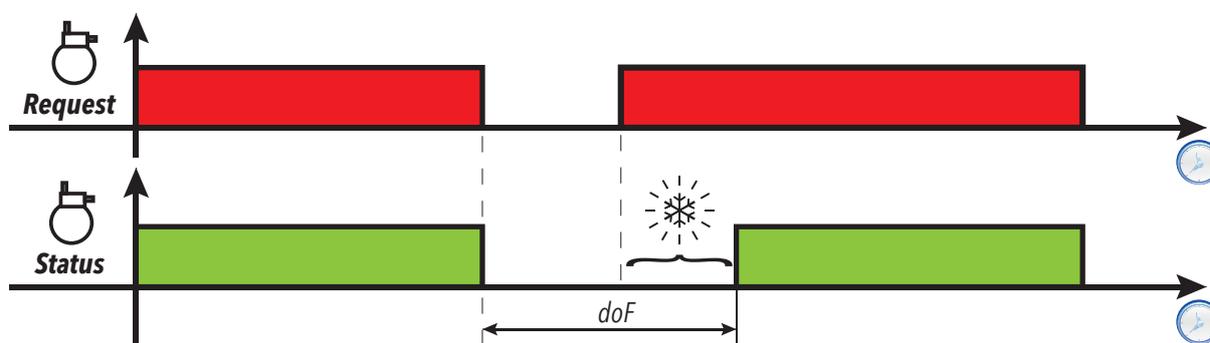
- задержка **doF** повторной активации компрессора после выключения запроса на активацию. Если во время задержки **doF** поступает новый запрос на активацию, на дисплее будет мигать значок компрессора.
- задержка **dbi** между последующими запусками компрессора. Задержка **dbi** рассчитывается, начиная от предыдущего запуска компрессора. Если запрос поступает во время задержки **dbi**, на дисплее будет мигать значок компрессора.
- задержка **don** запуска компрессора после запроса. Во время задержки **don** на дисплее будет мигать значок компрессора.
- минимальная задержка **Cit** перед выключением компрессора после прекращения запроса на активацию.
- максимальное время работы компрессора **CAt**, даже если запрос на активацию не прекратился и обычно связан с задержкой **doF**. На протяжении времени **doF**, которое компрессор остается выключенным, на дисплее будет мигать значок компрессора.

Схемы регулирования

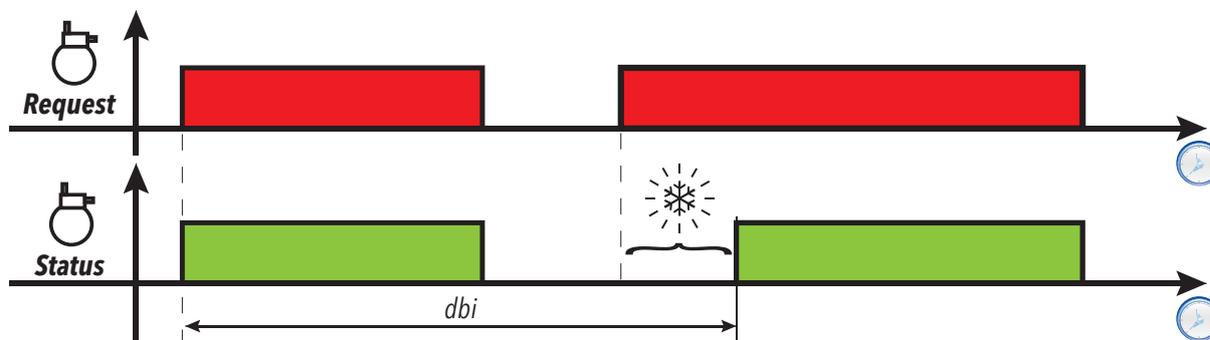
Задержка активации компрессора после запроса



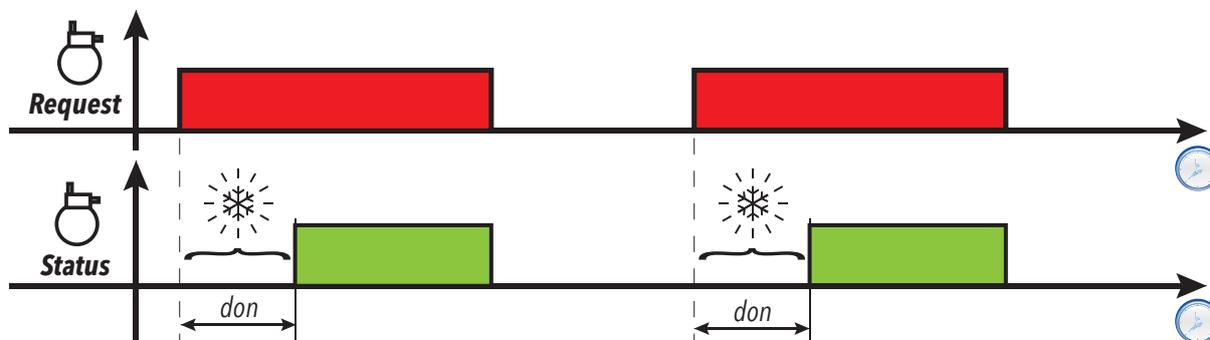
Задержка активации выхода компрессора после выключения



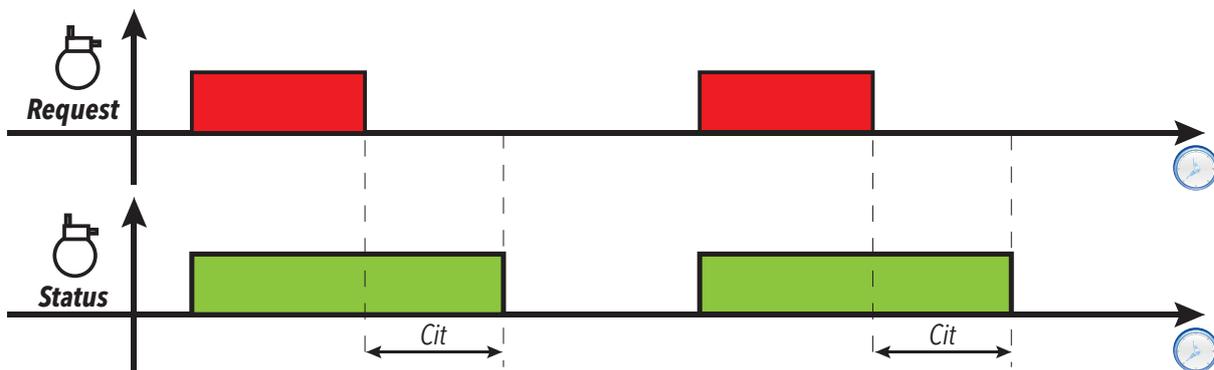
Задержка между двумя последовательными включениями выхода компрессора



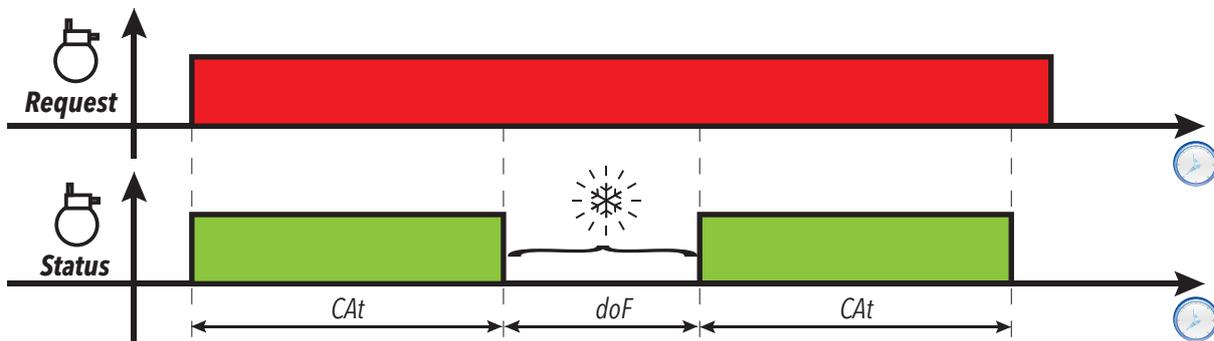
Задержка активации компрессора после запроса



Минимальное время активации выхода компрессора



Максимальное время активации выхода компрессора



Обозначения: PO = Включение контроллера; ❄️ = Мигающий значок компрессора; Request = Запрос включения компрессора; Status = Состояние компрессора (ВКЛ/ВЫКЛ).

Параметры

Параметр	Описание
don	Задержка активации реле компрессора после запроса
doF	Задержка между выключением реле компрессора и последующим включением
dbi	Задержка между двумя последовательными пусками компрессора
Cit	Минимальное время активации компрессора
CAt	Максимальное время активации компрессора
odo	Задержка активации выходов после включения
Cod	Время, на которое компрессор выключается перед разморозкой

Управление компрессором в случае ошибка зонда

Описание

Реле компрессора работает в режиме рабочего цикла (на основании параметров **Ont** и **Oft**), если:

- зонд датчик (Pb1) неисправен, и на дисплее отображается **E1** (см. список аварийных сигналов)
- зонд ячейки (Pb1) не настроен (**H42** = n).

Прежде всего необходимо проверить **Ont**. Если **Ont** > 0, это означает, что действуют защиты компрессора, заданные параметрами с помощью **dOn**, **doF**, **dbi**, **Cit** и **CAt**.

Примечание: параметр **OdO** запрещает на протяжении всего своего действия активацию релейных выходов, за исключением реле тревоги и зуммера (если имеются).

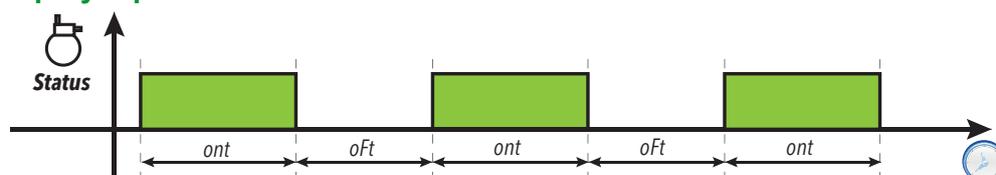
Рабочие условия

Ont	Oft	Выход компрессора
0	0	выключен
0	>0	выключен
>0	0	активирован
>0	>0	Рабочий цикл, независимо от значений зонда (зонд ячейки не работает) и от запросов других потребителей

Примечание: если зонд ячейки (Pb1) работает, режим рабочего цикла не активен, при этом используется обычный режим регулирования (см. раздел Компрессор).

Примечание: В случае сброса датчика (подключение/замена), регулирование возобновляется в обычном режиме.

Схема регулировки



Параметры

Параметр	Описание
ont	Время включения выхода компрессора в случае, если зонд Pb1 не работает
oft	Время выключения выхода компрессора в случае, если зонд Pb1 не работает
dOn	Задержка активации реле компрессора после запроса
doF	Задержка между выключением реле компрессора и последующим включением
dbi	Задержка между двумя последовательными пусками компрессора
Cit	Минимальное время активации компрессора
CAt	Максимальное время активации компрессора
odo	Задержка активации выходов после включения

Компрессор с переменной скоростью

Описание

Регулятор VSC (Variable Speed Control) можно активировать только на моделях с выходом **OC1**, установив параметр **H21** = 13.

Этот регулятор позволяет управлять компрессором с переменной скоростью, используя выход PFM Open Collector. Этот выход управляет инвертором и позволяет регулировать способность компрессора охлаждать систему (например, охлаждаемую витрину, помещение и др.), поддерживая температуру близкой к заданному значению **SEt**. Алгоритм генерирует выходное значение в диапазоне 0,0...100% и преобразует его пропорционально в **об/мин**.

Максимальное **F_1** и минимальное **F_2** значение частоты могут быть заданы параметром в диапазоне 0...250 Гц, и эти значения соответствуют значениям **об/мин** компрессора.

Алгоритм управления представляет собой ПИД-алгоритм, который можно настроить с помощью функции автонастройки.

Имеются также специальные функции, которые можно настроить для:

- систем «pull down» или «pull up» при запуске или завершении разморозки
- запросов, касающихся инверторных компрессоров
- функций управления условиями перегрузки и т.д.

Примечание: После первого включения и каждый раз при необходимости можно запустить новый цикл автонастройки (см. IT_Reg_AutotuningManuale).

Примечание: В случае внезапных изменений нагрузки, имеется ряд параметров для ускорения регулировки вблизи заданного значения в нормальных рабочих условиях (процедуры «pull up» или «pull down»).

Рабочие условия

Во время включения/выключения компрессор подвержен задержкам и защитами, которые можно выбрать с помощью параметров **dOn**, **dOF**, **dbi**, **Cit**, **CAf**, **OdO**. Если датчик регулировки неисправен или не сконфигурирован, установленная мощность равна **CEr**, а значения параметров **ont** и **oFt** не учитываются.

При запуске контроллера и, как правило, после состояния ожидания/остановки, мощность компрессора устанавливается на **CSC** на время **CSd**. После последовательности запуска мощность компрессора будет установлена на 100% (pull-down), пока температура не достигнет **SEt + PdE**.

В конце последовательности «pull-down» значение мощности устанавливается на **CPd** (дневной режим) или **CPn** (ночной режим). ПИД-регулятор обеспечивает регулировку, исходя из этого значения.

Если контроллер установлен на регулировку холода и значение, считываемое **Pb1**, больше **SEt + PdS** или меньше **SEt + PUS**, начинается обратный отсчет, равный **PUd**. По истечении времени, запускается оптимизированная процедура pull-up/pull-down в зависимости от значения температуры.

Примечание: Если температура попадает в указанный выше диапазон до истечения времени **PUd**, таймер перезагружается.

Функция pull-down/pull-up:

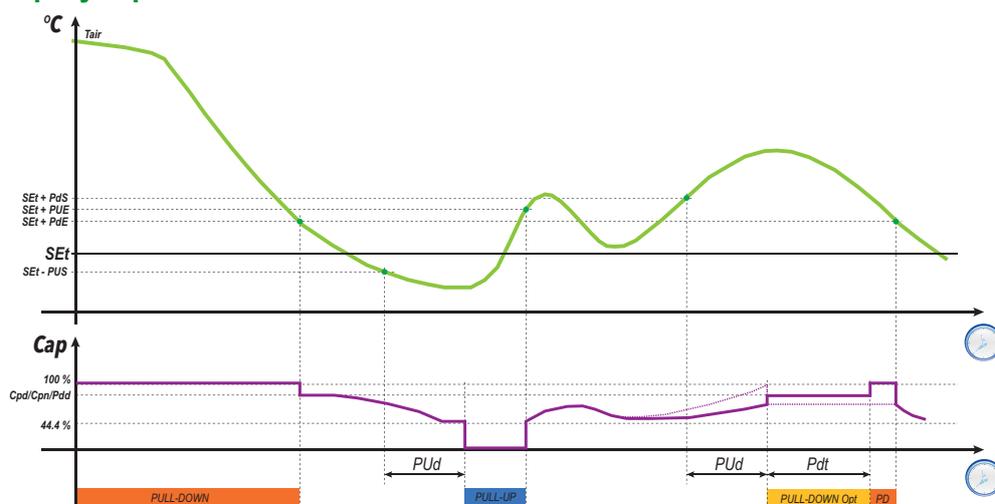
- **Pull-Down:** при активации оптимизированной функции pull-down, мощность компрессора устанавливается на значение **Pdd** в течение времени **Pdt**. По истечении времени **Pdt** мощность увеличивается до 100%, пока температура не достигнет значения (**SP1 + PdE**).
- **Pull-Up:** при активации функции pull-up, компрессор выключается, пока температура не достигнет значения **SP1 + PUE**.

После завершения цикла «pull-down»/«pull-up», контроллер повторно выполняет регулирование, устанавливая мощность, равную последнему значению, заданному перед активацией цикла.

Во время нормального регулирования (например, когда циклы «pull-down»/«pull-up» не активны), компрессор можно установить на фиксированное значение, задав **CAU** = 1 ("FiH") и установив значение, используя параметр **CdU** (%).

Если **CAU** = 0 ("Aut"), **CdU** будет соответствовать максимальной мощности, которую может запросить регулятор. Также в этом случае, когда компрессор активируется на время, равное **CSd**, будет установлена мощность компрессора, равная **CSC**.

Схема регулировки



Обозначения: T_{air} = значение, считанное согласно регулировке Pb1; Cap = значение мощности компрессора; **Pull-Down Opt** = оптимизированный Pull-down; **PD** = цикл Pull-down

Параметры

Параметр	Описание
don	Задержка активации реле компрессора после запроса
doF	Задержка между выключением реле компрессора и последующим включением
dbi	Задержка между двумя последовательными пусками компрессора
Cit	Минимальное время активации компрессора
CAt	Максимальное время активации компрессора
odo	Задержка активации выходов после включения
CEr	Значение мощности, устанавливаемой в случае ошибки зонда регулирования
PdS	Дифференциал для принудительного запуска pull-down
PUS	Дифференциал для принудительного запуска pull-up
PUd	Тайм-аут температуры вне диапазона
PdE	Дифференциал конца pull-down
PUE	Дифференциал конца pull-up
Pdt	Тайм-аут оптимизированного pull-down
Pdd	Значение заданной мощности, в случае активации pull-down, по истечении времени PUd
CPd	Мощность, задаваемая после pull-down в дневном режиме
CPn	Мощность, задаваемая после pull-down в ночном режиме
CPb	Пропорциональный диапазон ПИД-регулятора
Cti	Время интегрирования ПИД
Ctd	Производное время ПИД
CSd	Продолжительность нагрева компрессора постоянной скорости CSC при включении или после режима ожидания
CSC	Фиксированная мощность компрессора в течение времени CSd при включении или после режима ожидания
CAU	Автоматический или ручной выбор режима ПИД
CdU	ПИД рабочего цикла в ручном режиме
F_1	Максимальная частота работы компрессора
F_2	Минимальная частота работы компрессора

Активация функции автонастройки ПИД-регулятора

Описание

Автонастройка может быть активирована вручную двумя способами с помощью функций, имеющихся в папке **FnC** таблицы «Параметры установщика»:

- **nPL** = рассчитывает предварительные значения, которые назначаются параметрам для работы системы.
- **tun** = рассчитывает точное значение параметров.

Процедура "nPL"

При активации этой процедуры рассчитываются предварительные значения параметров управления компрессором с переменной скоростью.

Обычно эта процедура активируется в случае если контроллер длительное время находился в выключенном состоянии, из-за чего значение регулирующего зонда существенно отличается от уставки.

Примечание: В большинстве случаев этой процедуры достаточно для обеспечения удовлетворительной конфигурации контроллера.

Контроллер выполняет циклы ВКЛ-ВЫКЛ, с помощью которых он определяет значение параметров, необходимых для регулирования.

Процедура "tun"

При активации этой процедуры рассчитываются оптимизированные значения параметров ПИД-регулятора.

Обычно эта функция используется после выполнения функции **nPL**.

После завершения этой процедуры обновляются значения параметров ПИД-регулятора.

Двойной компрессор

Описание

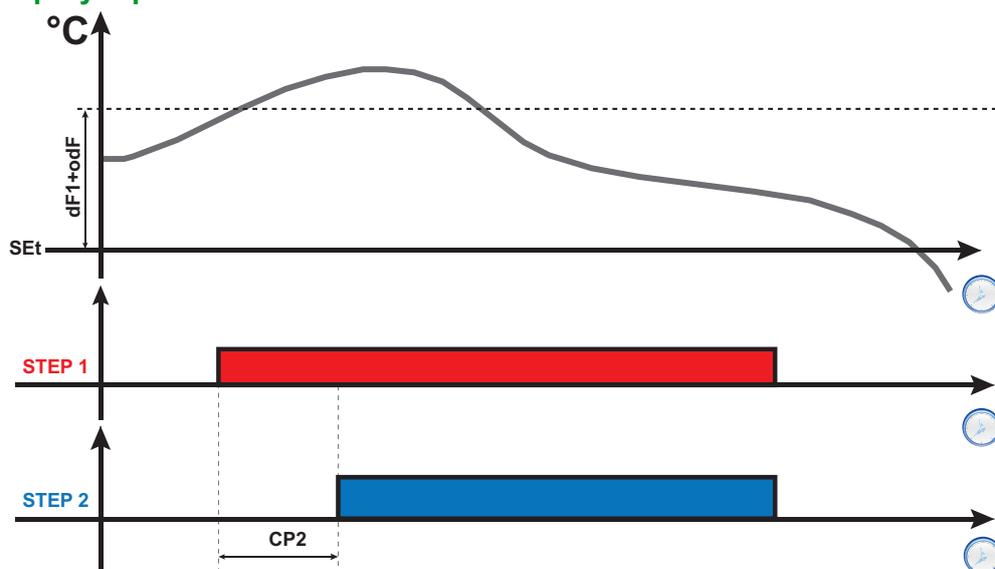
Если цифровой выход настроен как компрессор 2, контроллер при управлении будет использовать два уровня мощности. Активация второго уровня происходит после активации первого уровня. Первый уровень следует всем правилам регулятора главного компрессора (задержки, защитные функции, поведение в случае ошибки/отсутствия зонда).

Рабочие условия

В случае активации компрессор 2 будет использовать те же уставки и дифференциал, что и компрессор 1. Если из-за функции энергосбережения (или других условий) к уставке и/или дифференциалу применяются корректировки, они будут применяться также ко второму компрессору.

Компрессор 2 будет активирован по истечении задержки **CP2**.

Схема регулировки



Цикл глубокого охлаждения (DCC)

Описание

Во время цикла глубокого охлаждения компрессор работает с уставкой, равной **dCS**, и дифференциалом, равным **diF**, в течение максимального времени, равного **tdc**.

Активация

Активировать цикл глубокого охлаждения можно одним из следующих способов:

- длительное нажатие кнопки (настроено посредством **H3x = 7**).
- цифровой вход (**DI**) (только если **H11 = ±8**).
- используя супервизор, при помощи команды Modbus (последовательная связь)
- из приложения (если установлен аппаратный ключ BTLE. См. раздел принадлежности)

Цикл глубокого охлаждения и разморозки

При активации цикла глубокого охлаждения, разморозка отключается.

По окончании цикла глубокого охлаждения, после задержки, равной **dcc**, принудительно выполняется разморозка, и возобновляется отсчет интервала **dit**.

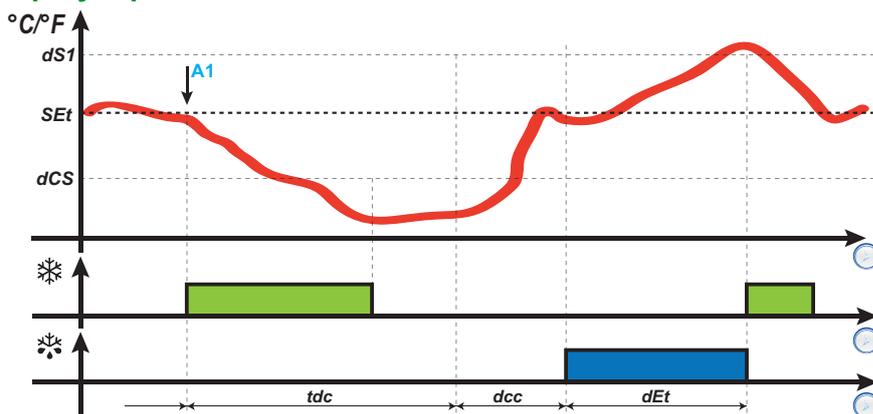
Рабочие условия

Цикл глубокого охлаждения заканчивается автоматически, и возобновляется стандартная регулировка, если:

- Обнаружена ошибка зонда (на дисплее отображается **E2**).
- Сбой на линии электропитания, из-за чего контроллер выключается и снова включается.

Если во время цикла глубокого охлаждения изменяются параметры **dCS**, **tdc** и **dcc**, работа цикла настраивается согласно новым заданным значениям.

Схема регулировки



Обозначения: **A1** = момент активации DCC.

Срабатывание сигналов тревоги во время цикла глубокого охлаждения

Во время цикла глубокого охлаждения температурные сигналы тревоги отключены. Нормальное управление восстанавливается в конце цикла.

Параметры

Параметр	Описание
dS1	Конечная температура разморозки (определяется зондом Pb2).
dit	Интервал между двумя последовательными разморозками
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки.
dCS	Уставка глубокого охлаждения
diF	Дифференциал уставки
tdc	Продолжительность цикла глубокого охлаждения
dcc	Задержка активации разморозки после «цикла глубокого охлаждения»
H11	Конфигурация цифрового входа 1/полярности.
H31	Конфигурация кнопки Δ .
H32	Конфигурация кнопки ∇ .
H33	Конфигурация кнопки Φ .
H34	Конфигурация кнопки Ψ .
H35	Конфигурация кнопки Ψ .

Вентиляторы испарителя

Рабочие условия

Регулятор вентиляторов испарителя активируется, если выполняются следующие условия:

- Истекло время, заданное параметром **Odo** (если **Odo** ≠ 0).
- Температура, считываемая датчиком испарителя (**Pb2**), ниже, чем значение параметра **FSt**.
- Он отключен параметром **dFd** при разморозке (**dFd** = y).
- Не активен отвод конденсата (**dt**).
- Не активна задержка вентиляторов после разморозки (**Fdt**).

Примечание: этот регулятор имеется только в моделях, которые управляют зондом **Pb2**.

Включение регулятора

Запрос на активацию или деактивацию вентиляторов может быть выполнен следующими способами:

- регулятором компрессора для упрощения производства холода (режим терморегуляции)
- регулятором разморозки, для контроля и/или ограничения распространения горячего воздуха.

Режим работы вентиляторов

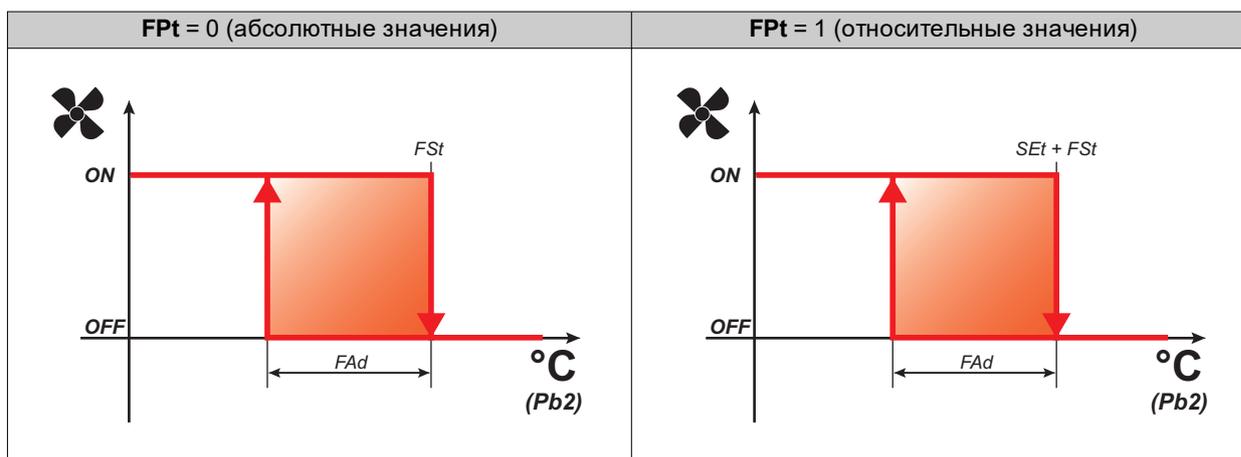
Зонд Pb2	H42	FCo	День		Ночь	
			Компрессор ВКЛ.	Компрессор ВЫКЛ.	Компрессор ВКЛ.	Компрессор ВЫКЛ.
Присутствует	y	0	Термостатированы	Выключены	Термостатированы	Выключены
		1	Термостатированы	Термостатированы	Термостатированы	Термостатированы
		2	Термостатированы	Дневной рабочий цикл	Термостатированы	Ночной рабочий цикл
		3	Термостатированы	Дневной рабочий цикл	Термостатированы	Ночной рабочий цикл
Ошибка E2	y	0	Включены	Выключены	Включены	Выключены
		1	Включены	Включены	Включены	Включены
		2	Включены	Дневной рабочий цикл	Включены	Ночной рабочий цикл
		3	Включены	Дневной рабочий цикл	Включены	Ночной рабочий цикл
Отсутствует	n	0	Включены	Выключены	Включены	Выключены
		1	Включены	Включены	Включены	Включены
		2	Включены	Дневной рабочий цикл	Включены	Ночной рабочий цикл
		3	Включены	Дневной рабочий цикл	Включены	Ночной рабочий цикл

Управление вентиляторами термостатами

Во время охлаждения управление вентиляторами осуществляется на основании значений **FSt** (температура блока вентиляторов) и **FAd** (дифференциал вентиляторов). Параметр **FPt** позволяет выбрать, являются ли установленные значения температуры абсолютными или заданы относительно уставки.

Примечание: вблизи температуры запуска вентиляторов -50 °C (-58 °F) дифференциал всегда будет задаваться **FAd**, но с противоположным знаком.

Ниже приведены схемы в зависимости от того, являются значения абсолютными или относительными:



Управление вентиляторов согласно рабочему циклу

Вентиляторы работают в режиме рабочего цикла, если компрессор выключен, и этот режим задан параметром **FCo**.

В зависимости от того, находится контроллер в дневном или ночном режиме, работа вентиляторов зависит от параметров **Fon** и **FoF** (дневной режим) или **Fnn** и **FnF** (ночной режим):

Fon / Fnn	FoF / FnF	Вентиляторы
0	0	Выключены
0	≠0	Выключены
≠0	0	Включены
≠0	≠0	Рабочий цикл

Схема регулировки дневного рабочего цикла (Day) с выключенным компрессором

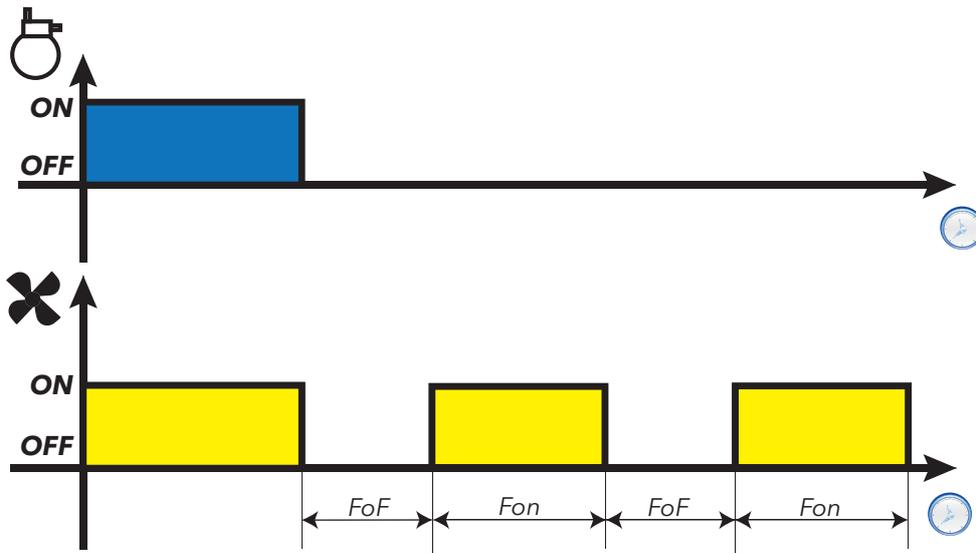
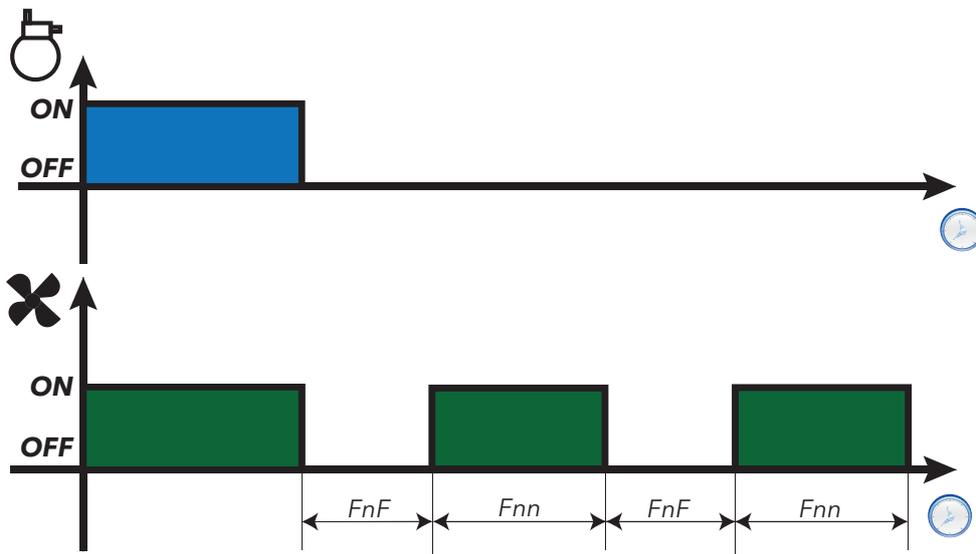


Схема регулировки ночного рабочего цикла (Night) с выключенным компрессором



Работа вентиляторов во время разморозки

Работа зависит от параметра **dFd**:

dFd	Вентиляторы
y	Выключены
n	Термостатирование или согласно рабочему циклу

Примечание: чтобы отключить вентиляторы во время разморозки, необходимо установить **dFd = y**. Действительно, компрессор во время разморозки останавливается, но вентиляторы продолжают работать, как если бы компрессор был включен.

Работа вентиляторов во время отвода конденсата

Во время отвода конденсата вентиляторы остаются выключенными в течение времени, заданного параметром **dt**.

Примечание: если **Fdt** больше, чем **dt**, вентиляторы остаются выключенными в течение времени, установленного в **Fdt**.

Дополнительная вентиляция

Параметр **FdC** задерживает выключение вентиляторов после остановки компрессора. Если **FdC = 0**, функция отключается.

Параметры

Параметр	Описание
odo	Задержка активации выходов после включения
FPt	Устанавливает, является ли параметр FSt абсолютным значением или значением, заданным относительно уставки
FSt	Температура блокировки вентиляторов испарителя
Fdt	Время задержки включения вентиляторов испарителя после цикла разморозки
dFd	Отключение вентиляторов испарителя во время цикла разморозки
FCO	Режим работы вентиляторов испарителя
FdC	Задержка выключения вентиляторов испарителя после выключения компрессора
FAd	Дифференциал срабатывания вентиляторов испарителя
dt	Время отвода конденсата
Fon	Время включения вентиляторов испарителя в режиме дневного рабочего цикла
FoF	Время выключения вентиляторов испарителя в режиме дневного рабочего цикла
Fnn	Время включения вентиляторов испарителя в режиме ночного рабочего цикла
FnF	Время выключения вентиляторов испарителя в режиме ночного рабочего цикла
ESF	Включение ночного режима (Night)

Вентиляторы конденсатора

Рабочие условия

Если выполняются следующие условия:

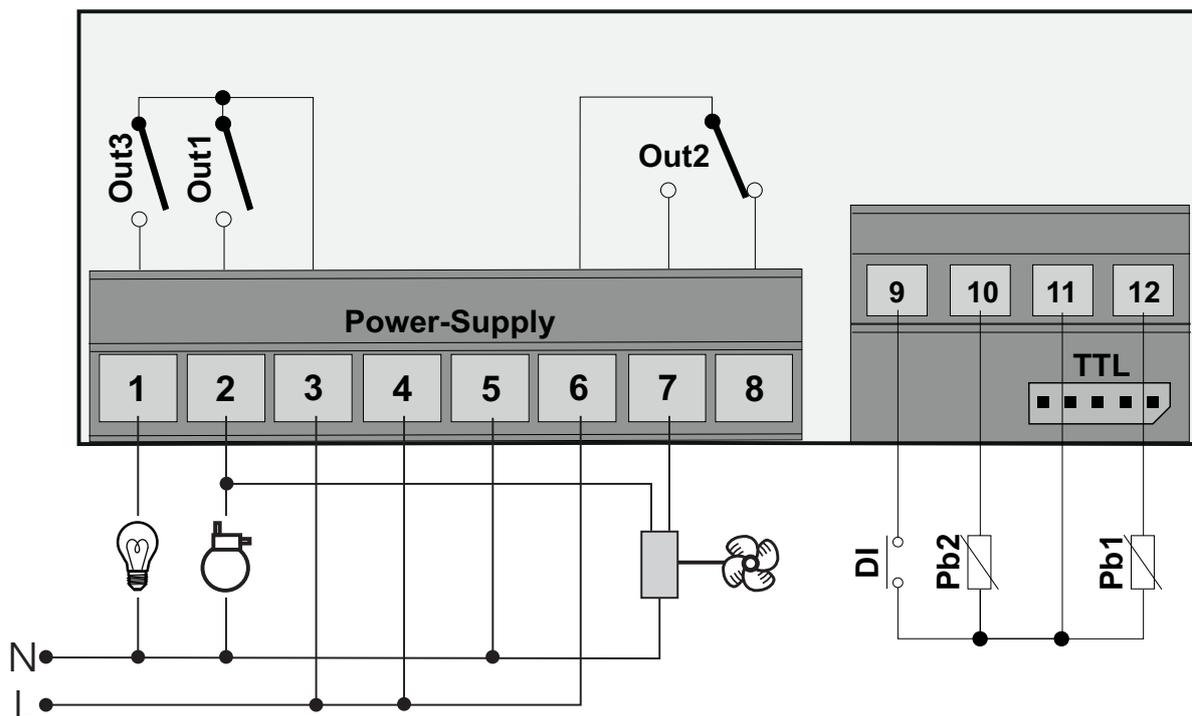
- Цифровой выход установлен в режим «реверс вентилятора вентиляторов конденсатора» (**H2x = ±11**)
- Разморозка настроена как «Разморозка при остановке»

регулятор вентиляторов конденсатора активируется в момент остановки компрессора (только при работе в дневном режиме).

Примечание: этот регулятор имеется только в моделях, которые управляют зондом P_{b2}.

Примечание: Если настроена задержка активации компрессора и вентиляторов конденсатора после запроса (**dFA**) и задержка активации реле компрессора после запроса (**dOn**), будет учитываться наибольший из этих двух параметров.

Схема соединения



Схемы регулирования

Схема регулировки в дневном режиме (Day)

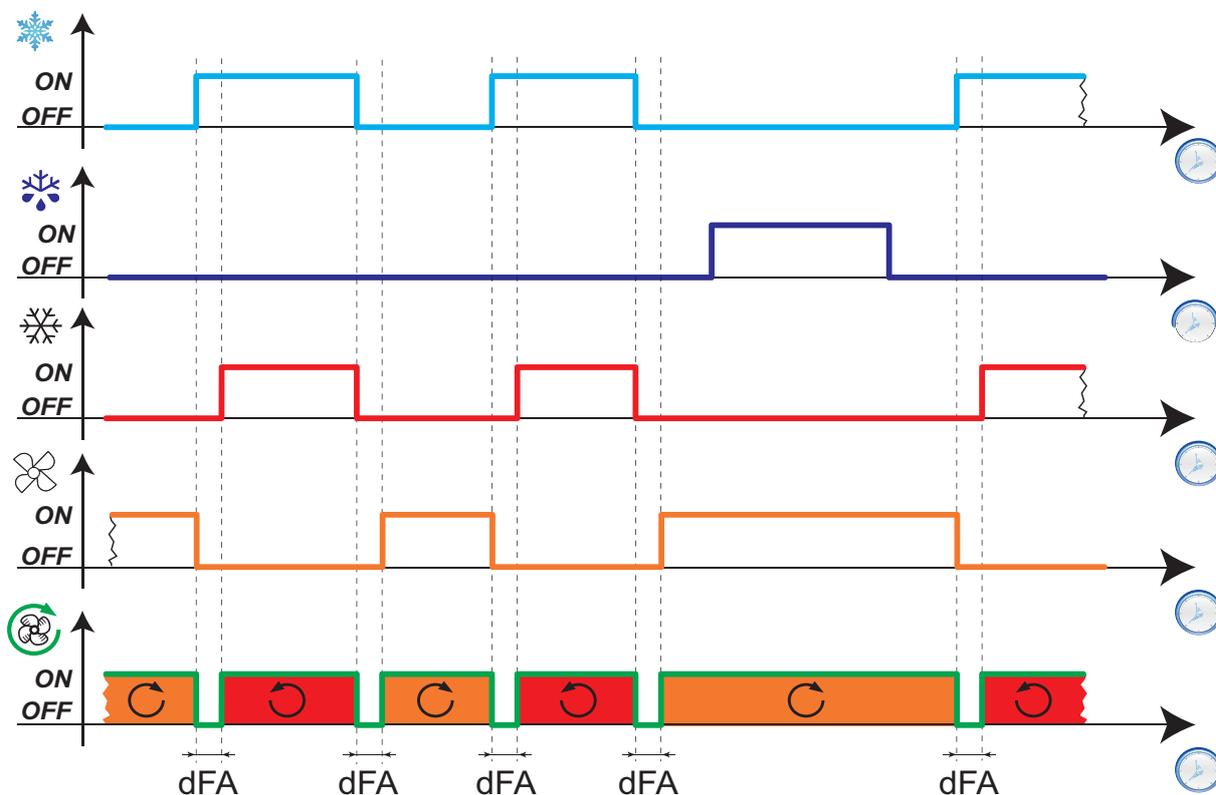
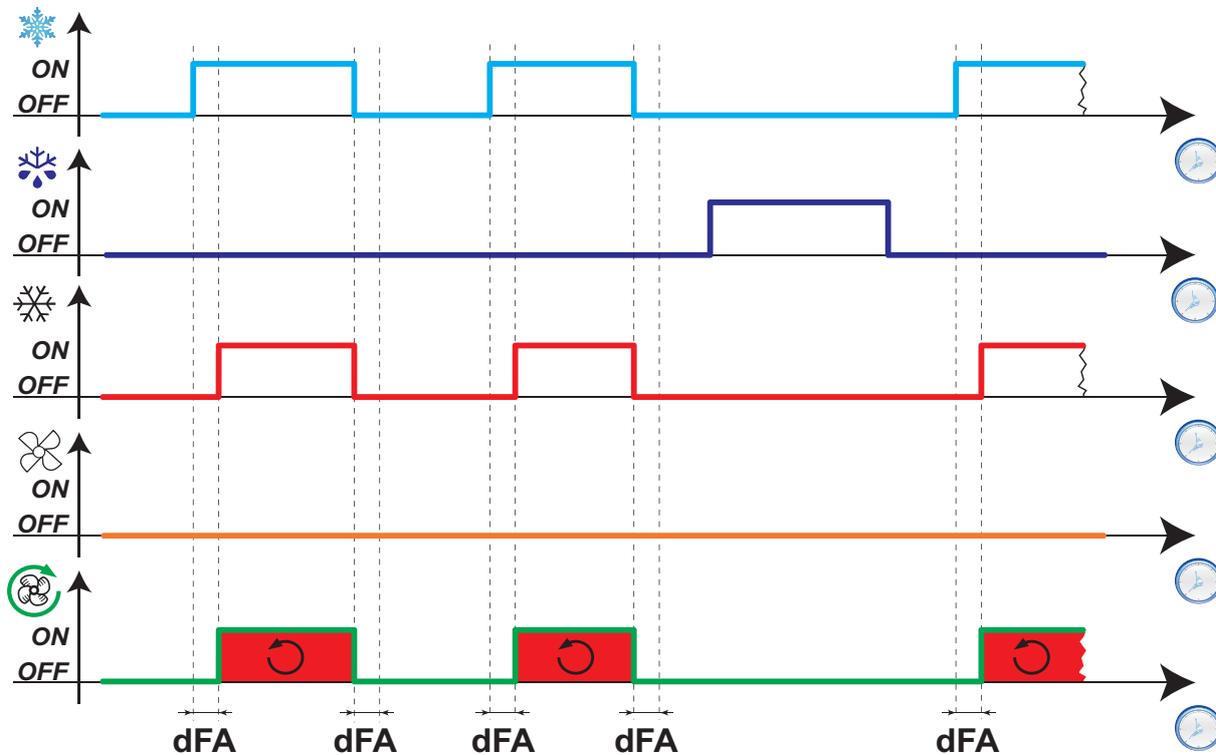


Схема регулировки в ночном режиме (Night)



Обозначения: ❄️ = Запрос холода; ❄️* = Запрос разморозки; ❄️* = Компрессор; 🌀 = Управление реле вентиляторов конденсатора; 🌀 = Состояние вентиляторов конденсатора.

Параметры

Параметр	Описание
dFA	Задержка активации компрессора и вентиляторов конденсатора после запроса
dtv	Тип разморозки. 0 = электрическая разморозка или остановка; 1 = разморозка реверсированием цикла; 2 = разморозка в свободном режиме (Free)
H21	Конфигурация цифрового выхода 1
H22	Конфигурация цифрового выхода 2
H23	Конфигурация цифрового выхода 3
H24	Конфигурация цифрового выхода 4

Реле давления

Введение

К цифровому входу контроллера можно подключить реле давления.

Установка цифрового входа в режим реле давления

Чтобы установить цифровой вход в режим реле давления, выполните следующие действия:

- Установите цифровой вход в качестве реле давления ($H11 = \pm 7$)
- Установите количество ошибок, допустимых для входа реле давления, параметр **PEn**

Примечание: если **PEn** = 0, функция отключена.

Последствия активации реле давления

При активации реле давления, контроллер выполняет следующие операции:

- Блокировка компрессора
- Добавление сигнала тревоги **nPA** в папку сигналов тревоги **AL** с указанием количества срабатываний реле давления

Компрессор можно повторно активировать только в том случае, если с момента отключения реле давления истекло время, установленное параметром **PEt**.

Состояние тревоги не сохраняется и автоматически сбрасывается, когда давление возвращается к нормальному уровню.

Последствия превышения максимального количества срабатываний реле давления

Если количество срабатываний реле давления превышает максимальное число, заданное параметром **PEn**, за время, меньшее значения параметра **PEI**, контроллер выполняет следующие действия:

- Блокировка компрессора, вентиляторов и разморозки.
- На дисплее появляется значок тревоги .
- На дисплее появится надпись **PAL**.
- Добавление сигнала тревоги **PA** в папку сигналов тревоги **AL** и удаление надписи **nPA** из папки **AL**
- Активация реле тревоги, если сконфигурировано.

Для сброса этого состояния тревоги, выполните функцию **rAP**, имеющуюся в папке **FPr**, либо выключите и снова включите контроллер.

Рабочий режим

Диапазон **PEI** разделен на 32 интервала. Если одна или несколько активаций регистрируются в пределах одного интервала, счетчик увеличивается на одну единицу.

Опорным моментом для расчета интервала **PEI** является последняя зарегистрированная активация. Выполняется подсчет количества зарегистрированных активаций в 32 интервалах, предшествующих предыдущей активации.

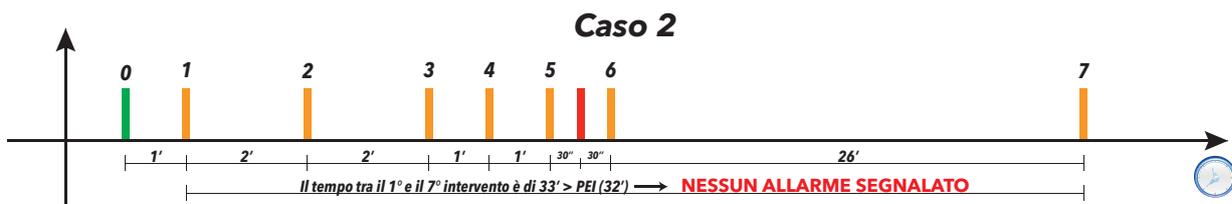
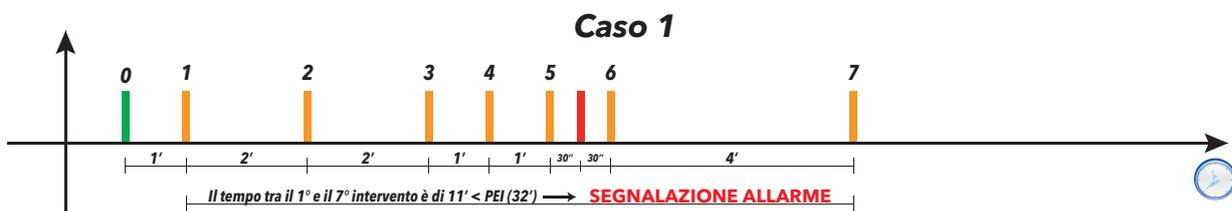
Примечание: во время активации реле давления расчет интервала разморозки выполняется регулярно.

Схемы регулирования

Примеры

PEI = 32 минуты (интервал = 32/32 = 1 минута)

PEn = 7



В 1-м случае возникает сигнал тревоги реле давления, поскольку за 32 минуты, предшествующие последней активации, было насчитано 7 активаций реле давления (включая последнюю, которая определяет конец 32-минутного окна).

Во 2-м случае сигнал тревоги не возникает, поскольку за 32 минуты, предшествующие последней активации, не было насчитано по крайней мере 7 активаций реле давления (включая последнюю).

Параметры

Параметр	Описание
PEn	Количество допустимых срабатываний для входа реле минимального/максимального давления
PEI	Интервал подсчета срабатываний реле минимального/максимального давления (в минутах)
PEt	Задержка активации компрессора после отключения реле давления

Вспомогательный выход

Описание

Чтобы установить реле в качестве вспомогательного выхода **AUX**, установите соответствующий параметр **H2x = 5** (где **x = 1, 2, 3** или **4**).

Примечание: Выходы могут присутствовать или отсутствовать в зависимости от модели.

Примечание: при каждом нажатии кнопки выход меняет состояние (на противоположное); цифровой вход изменяет состояние выхода в соответствии с изменениями.

В режиме ожидания регулятор работает в соответствии с параметром **H08**.

Активация

Регулятор можно активировать одним из следующих способов:

- кнопка (только если **H3x = 2**)
- цифровой вход (только если **H11 = ±3**)
- используя супервизор, при помощи команды Modbus (последовательная связь)
- из приложения (если установлен аппаратный ключ BTLE. См. раздел принадлежности)
- активация RTC (только модели со встроенной функцией RTC)

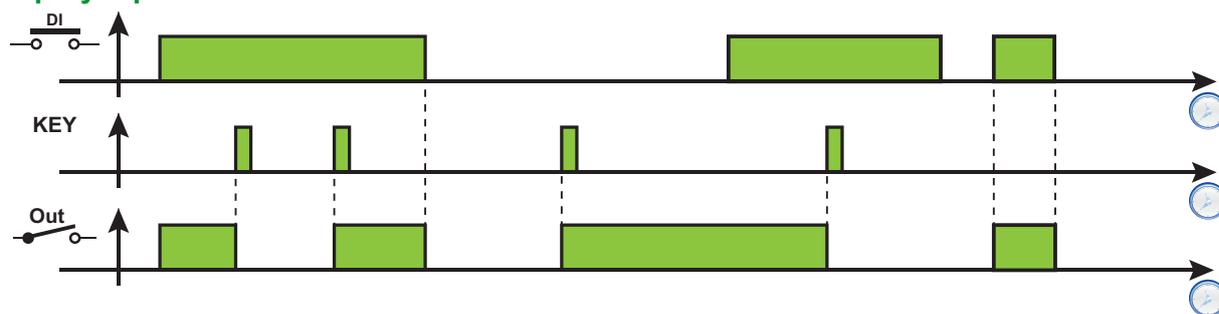
Управление вспомогательным выходом с помощью кнопки

Для управления выходом (размыкание/замыкание реле) с помощью кнопки установите **H3x = 2**.

Примечание: в зависимости от модели некоторые кнопки могут присутствовать или отсутствовать.

Примечание: состояние реле восстанавливается после отключения электроэнергии.

Схема регулировки



Обозначения: **DI** = цифровой вход; **KEY** = кнопка; **Out** = цифровой выход

Параметры

Параметр	Описание
H06	Определяет, активна ли кнопка или цифровой вход AUX/освещение, когда прибор находится в режиме ожидания
H08	Режим ожидания
H11	Конфигурация цифрового входа 1/полярность
H21	Конфигурация цифрового выхода 1
H22	Конфигурация цифрового выхода 2
H23	Конфигурация цифрового выхода 3
H24	Конфигурация цифрового выхода 4
H31	Конфигурация кнопки Δ .
H32	Конфигурация кнопки ∇ .
H33	Конфигурация кнопки ϕ .
H34	Конфигурация кнопки \star .
H35	Конфигурация кнопки \star .

Выход освещения

Описание

Чтобы установить реле в качестве вспомогательного выхода **AUX**, установите соответствующий параметр **H2x = 7** (где **x = 1, 2, 3** или **4**).

Примечание: Выходы могут присутствовать или отсутствовать в зависимости от модели.

Примечание: при каждом нажатии кнопки выход меняет состояние (на противоположное); цифровой вход изменяет состояние выхода в соответствии с изменениями.

В режиме ожидания регулятор работает в соответствии с параметром **H08**.

Активация

Регулятор можно активировать одним из следующих способов:

- кнопка (только если **H3x = 8**)
- цифровой вход (только если **H11 = ±3**)
- используя супервизор, при помощи команды Modbus (последовательная связь)
- из приложения (если установлен аппаратный ключ BTLE. См. раздел принадлежности)

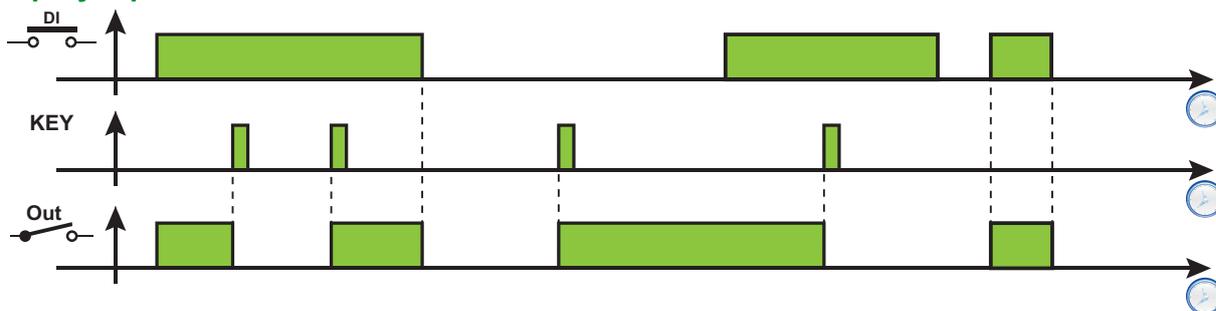
Управление освещением с помощью кнопки

Для управления выходом (размыкание/замыкание реле) с помощью кнопки установите **H3x = 8**.

Примечание: в зависимости от модели некоторые кнопки могут присутствовать или отсутствовать.

Примечание: состояние реле восстанавливается после отключения электроэнергии.

Схема регулировки



Обозначения: **DI** = цифровой вход; **KEY** = кнопка; **Out** = цифровой выход

Параметры

Параметр	Описание
H06	Определяет, активна ли кнопка или цифровой вход AUX/Освещение, когда прибор находится в режиме ожидания
H08	Работа в режиме ожидания
H11	Конфигурация цифрового входа 1/полярность
H21	Конфигурация цифрового выхода 1
H22	Конфигурация цифрового выхода 2
H23	Конфигурация цифрового выхода 3
H24	Конфигурация цифрового выхода 4
H31	Конфигурация кнопки Δ .
H32	Конфигурация кнопки ∇ .
H33	Конфигурация кнопки \odot .
H34	Конфигурация кнопки \star .
H35	Конфигурация кнопки \star .

Мертвая зона

Описание

Функция мертвой зоны позволяет задать температурный диапазон с двумя дифференциалами, относящимися к заданному значению, регулируя температуру в суженном диапазоне.

Активация

Функция мертвой зоны может быть включена только в следующих случаях:

- по крайней мере один цифровой выход установлен на 12 (**H2x = 12**), и к этому выходу подключен нагреватель
- параметра **HC** установлен на холодный режим (**HC = C**)

Принцип работы

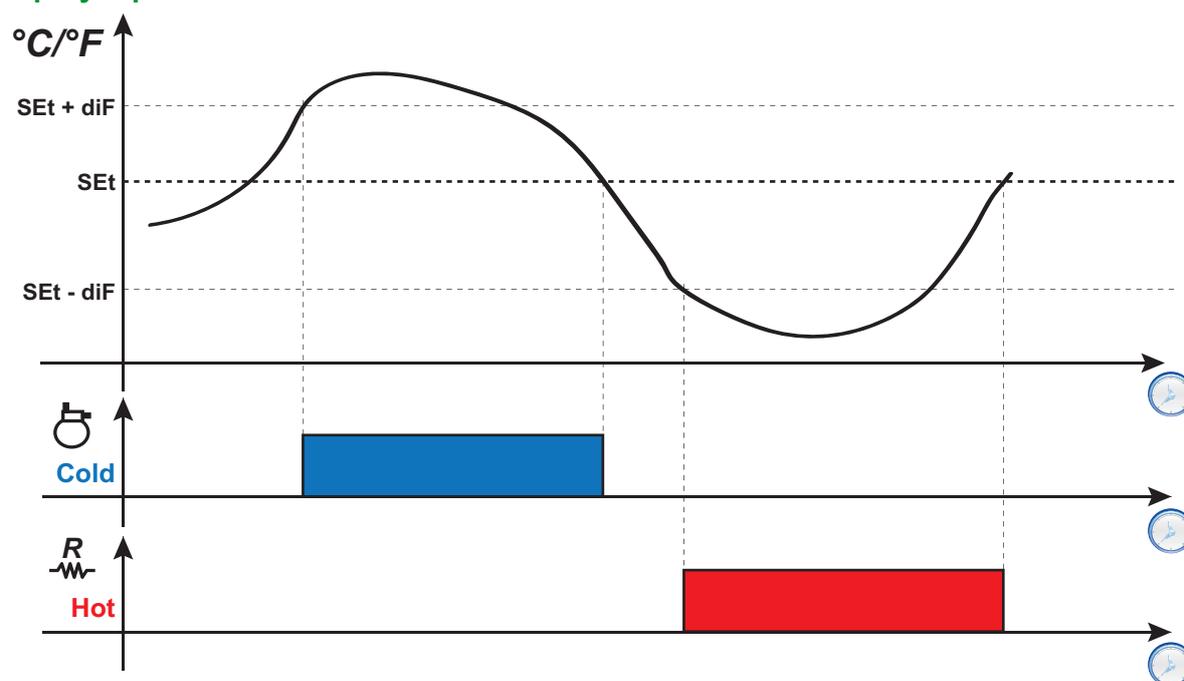
Эта функция используется, когда необходимо, чтобы контролируемая температура оставалась вблизи заданного значения **SEt**. Для этого:

- выход нагрева активируется, когда температура, измеренная P_{b1}, опускается ниже порогового значения (**SEt-diF**)
- выход охлаждения активируется, когда температура, измеренная P_{b1}, превышает значение (**SEt+diF**).

Примечания:

- Если включается сигнал тревоги давления (требующий ручного сброса), контроллер отключает выходы.
- Если включена разморозка, контроллер отключает выход, установленный на мертвую зону (**H2x = 12**).

Схема регулировки



Обозначения: **Hot** = Горячий; **Cold** = Холодный.

Параметры

Параметр	Описание
HC	Работа в горячем/холодном режиме
H21	Конфигурация цифрового выхода 1
H22	Конфигурация цифрового выхода 2
H23	Конфигурация цифрового выхода 3
H24	Конфигурация цифрового выхода 4

Ночь/День

Описание

Регулятор Ночь/День (энергосбережение) позволяет запрограммировать 2 события.

Рабочие условия

Для каждого из двух событий можно настроить периодичность, установив параметры **E10** (Событие 1) и **E20** (Событие 2):

- **0** = отключен
- **1** = событие активно только в понедельник
- **2** = событие активно только во вторник
- **3** = событие активно только в среду
- **4** = событие активно только в четверг
- **5** = событие активно только в пятницу
- **6** = событие активно только в субботу
- **7** = событие активно только в воскресенье
- **8** = событие активно с понедельника по пятницу
- **9** = событие активно с понедельника по субботу
- **10** = событие активно только в субботу и воскресенье
- **11** = событие активно каждый день

Для каждого события можно установить время начала и конца:

- НАЧАЛО: **E11, E12** (Событие 1) и **E21, E22** (Событие 2)
- КОНЕЦ: **E13, E14** (Событие 1) и **E23, E24** (Событие 2).

Если время конца события позже, чем время начала, событие закончится в тот же день, в противном случае оно начнется в один день, а закончится на следующий день.

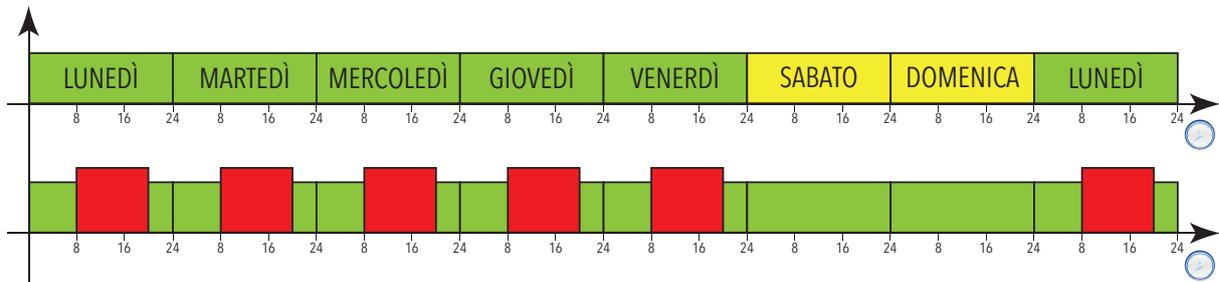
Можно установить тип каждого из двух событий с помощью параметров **E15** (Событие 1) и **E25** (Событие 2):

- **0** = Энергосбережение
- **1** = AUX отключен
- **2** = AUX активирован
- **3** = Режим ожидания
- **4** = Освещение включено
- **5** = Освещение выключено.

Схемы регулирования

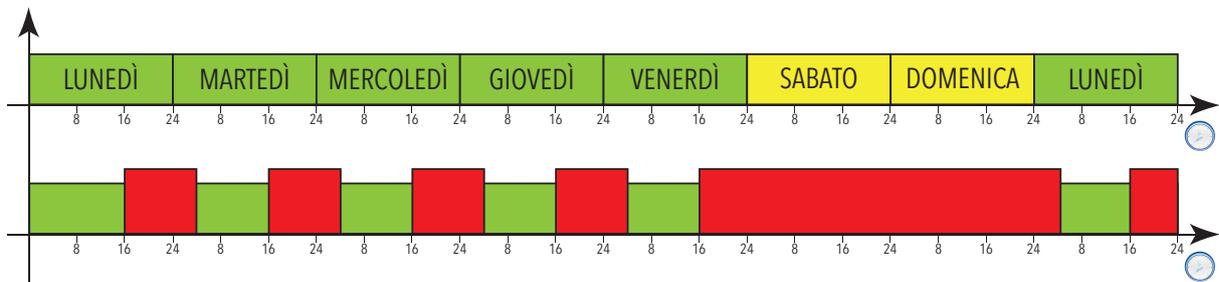
Пример 1: Событие начинается и заканчивается в один и тот же день (E11/E12 < E13/E14)

Настройки: **E10 = 8; E11 = 8; E12 = 0; E13 = 20; E14 = 0 и E15 = 4.**



Пример 2: Событие начинается в один день и заканчивается на следующий день (E11/E12 > E13/E14)

Настройки: **E10 = 8; E11 = 16; E12 = 0; E13 = 4; E14 = 0 и E15 = 0.**



Регулировка во время отключения электроэнергии

Если сбой в подаче электроэнергии происходит во время события Ночь/День (NaD), тогда:

- если событие **NaD** было активно и питание восстанавливается в течение периода активности события, контроллер возобновит работу, сохранив состояние, установленное событием
- если событие **NaD** было активно и питание восстанавливается после окончания периода активности, но перед следующим событием, контроллер возобновит работу, завершив событие
- если событие **NaD** было активно и питание восстанавливается не только после окончания того же периода, но и после начала одного из последующих событий, контроллер возобновит работу, установив состояние, связанное с новым событием
- внешние события (нажатие кнопки, активация цифрового входа, последовательная команда) всегда имеют более высокий приоритет, чем состояние, заданное событием **NaD**, до следующего события **NaD** (активация или деактивация). Эти события принимаются только если включено питание
- Если внешнее событие изменяет состояние, установленное событием **NaD**, во время периода активации, а затем происходит отключение электропитания, и во время этого же периода питание восстанавливается, контроллер возобновляет работу в состоянии, которое было установлено внешним событием. В конце события **NaD** состояние контроллера будет возвращено в исходное состояние
- Если внешнее событие изменяет состояние, установленное событием **NaD**, во время периода активации, а затем происходит отключение электропитания, при этом питание восстанавливается после завершения этого периода, но во время последующих событий, контроллер возобновляет работу в состоянии, заданном внешним событием
- Если внешнее событие изменяет состояние, установленное событием **NaD**, за пределами периода активации события **NaD**, а затем происходит отключение электропитания, и питание восстанавливается, пока ни одно событие **NaD** не находится в активном состоянии, контроллер возобновляет работу в состоянии, которое было установлено внешним событием
- Если внешнее событие изменяет состояние, установленное событием **NaD**, за пределами периода активации события **NaD**, а затем происходит отключение электропитания, и питание восстанавливается во время нового события **NaD**, контроллер возобновляет работу в состоянии, которое было запрошено событием **NaD**

Параметры

Параметр	Описание
E10	Выбор режима активации События 1
E11	Часы начала события 1
E12	Минуты начала события 1
E13	Часы окончания события 1
E14	Минуты окончания события 1
E15	Установка типа события 1
E20	Выбор режима активации События 2
E21	Часы начала события 2
E22	Минуты начала события 2
E23	Часы окончания события 2
E24	Минуты окончания события 2
E25	Установка типа события 2

Энергосбережение - функция понижения

Условия работы Функции понижения

Функция понижения может быть активирована:

- длительным нажатием кнопки (настроено посредством $H3x = 3$)
- активацией цифрового входа (**DI**) (только если $H11 = \pm 2$)
- используя супервизор, при помощи команды Modbus (последовательная связь)
- из приложения (если установлен аппаратный ключ BTLE. См. раздел принадлежности)
- из меню функций (только функция понижения, если имеется)

При активации «функции понижения»:

- загорается значок 
- **SEt** будет заменено на значение (**SEt + OSP**)
- **diF** будет заменено на значение (**diF+ OdF**)

Примечание: для получения дополнительной информации см.: «Регулятор Горячий/Холодный».

Условия работы Энергосбережения

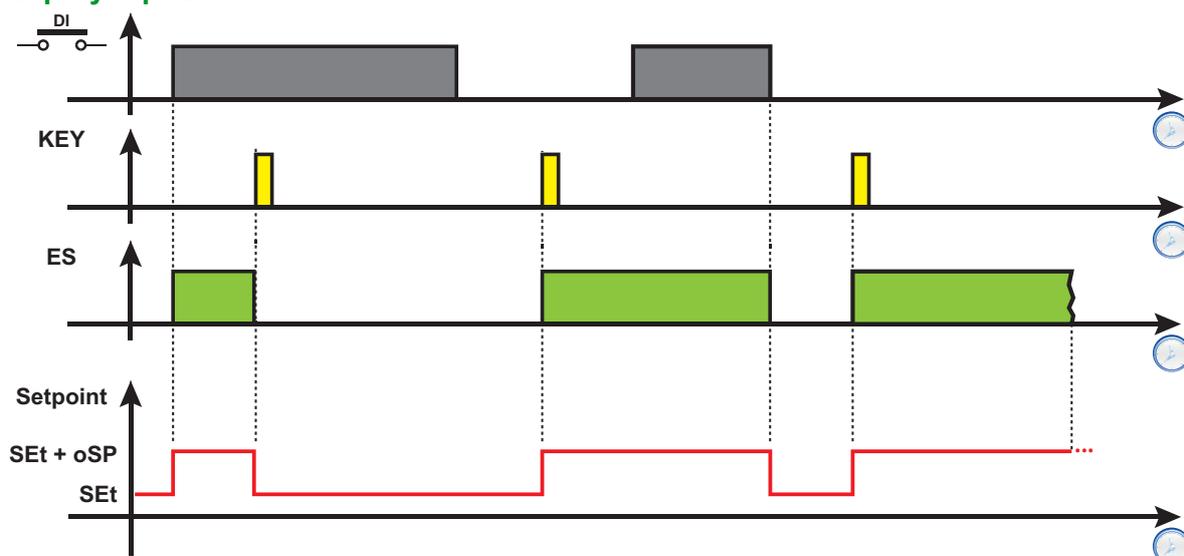
Функция энергосбережения может быть активирована:

- активацией цифрового входа (**DI**) (только если $H11 = \pm 10$)
- используя супервизор, при помощи команды Modbus (последовательная связь)
- из приложения (если установлен аппаратный ключ BTLE. См. раздел принадлежности)
- из меню функций (только функция понижения, если имеется)

При активации режима «Энергосбережение»:

- загорается значок 
- **SEt** будет заменено на значение (**SEt + OSP**)
- **diF** будет заменено на значение (**diF+ OdF**)
- выходы, заданные в качестве AUX и освещения, деактивированы

Схемы регулирования



Обозначения: **DI** = цифровой вход; **KEY** = Нажатие кнопки; **ES** = Энергосбережение; **Setpoint** = значение уставки.

Параметры

Параметр	Описание
SEt	Уставка регулирования
diF	Дифференциал срабатывания регулятора
OSP	Смещение заданного значения
OdF	Смещение дифференциала в режиме энергосбережения
H11	Конфигурация цифрового входа 1/полярности.
H31	Конфигурация кнопки Δ .
H32	Конфигурация кнопки ∇ .
H33	Конфигурация кнопки \odot .
H34	Конфигурация кнопки \odot .
H35	Конфигурация кнопки \star .

Диагностика

Содержание

В этот раздел включены следующие темы:

Сигналы тревоги и предупреждения	109
Сигнал тревоги минимальной и максимальной температуры	112

Сигналы тревоги и предупреждения

Введение

Все сигналы тревоги автоматически выключаются при устранении причины их возникновения, за исключением постоянного сигнала тревоги реле давления, который можно отключить с помощью функции **gAP**.

Определение аварийного состояния

При наличии аварийного состояния непрерывно загорается значок сигнала тревоги . При их наличии и активизации, включается также зуммер и реле тревоги.

Примечание: Если активировано временное отключение сигналов тревоги, сигнал тревоги не подается.

Все активные сигналы тревоги, за исключением сигнала ошибки зонда, указаны в папке **AL** в меню «Состояние машины».

Выключение зуммера

Нажмите любую клавишу или используйте функцию меню: зуммер выключается, значок сигнала тревоги  мигает, реле тревоги выключается.

Описание сигналов тревоги

Код	Описание	Зуммер и реле тревоги	Причины	Последствия	Решения
E1	Ошибка зонда Pb1	Включены	<ul style="list-style-type: none"> Считанные значения находятся за пределами рабочего диапазона Короткое замыкание или обрыв зонда или соответствующей проводки 	<ul style="list-style-type: none"> Отображение E1 Непрерывно горит значок тревоги  Отключение регулятора тревоги максимума/минимума Работа компрессора на основании параметров ont и oFt. 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте тип зонда (по умолчанию NTC). Проверьте проводку зондов. Замените зонд.
E2	Ошибка зонда Pb2. Примечание : только модели, которые управляют зондом Pb2	Включены	<ul style="list-style-type: none"> Считанные значения находятся за пределами рабочего диапазона Короткое замыкание или обрыв зонда или соответствующей проводки 	<ul style="list-style-type: none"> Отображение E2 Непрерывно горит значок тревоги  Разморозка завершается из-за таймаута (dEt). Вентиляторы испарителя: включены (компрессор включен) или работают на основании параметра FCo, (компрессор выключен). 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте тип зонда (по умолчанию NTC). Проверьте проводку зондов. Замените зонд.
E3	Ошибка зонда Pb3 Примечание : только модели, которые управляют зондом Pb3	Включены	<ul style="list-style-type: none"> Считанные значения находятся за пределами рабочего диапазона Короткое замыкание или обрыв зонда или соответствующей проводки 	<ul style="list-style-type: none"> Отображение E3 Непрерывно горит значок тревоги  Не влияет на регулирование 	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте тип зонда (по умолчанию NTC). Проверьте проводку зондов. Замените зонд.
AN1	Сигнал тревоги из-за высокой температуры зонда Pb1	Включены	Значение, считанное Pb1, превышает HAL по истечении времени, равного tAo (см. раздел "Сигнал тревоги минимальной и максимальной температуры" а pagina 112).	<ul style="list-style-type: none"> Добавление сигнала тревоги AN1 в папку AL Не влияет на регулирование 	Дождитесь, когда температура, считанная Pb1, опустится ниже порога сигнала тревоги (HAL-AFd).
AL1	Сигнал тревоги из-за низкой температуры зонда Pb1	Включены	Значение, считанное Pb1, меньше LAL по истечении времени, равного tAo (см. раздел "Сигнал тревоги минимальной и максимальной температуры" а pagina 112).	<ul style="list-style-type: none"> Добавление сигнала тревоги AL1 в папку AL Не влияет на регулирование 	Дождитесь, когда температура, считанная Pb1, поднимется выше порога сигнала тревоги (LAL-AFd).

Код	Описание	Зуммер и реле тревоги	Причины	Последствия	Решения
EA	Внешний сигнал тревоги	Включены	Активация цифрового входа (H11 = ±5).	<ul style="list-style-type: none"> Добавление сигнала тревоги EA в папку AL Непрерывно горит значок тревоги  Блокировка регулировки, если EAL = y 	Проверьте и устраните внешнюю причину, вызвавшую возникновение сигнала тревоги на цифровом входе.
OPd	Сигнал тревоги из-за открытой дверцы	Включены	Активация цифрового входа (H11 = ±4) на время, превышающее tdo .	<ul style="list-style-type: none"> Добавление сигнала тревоги OPd в папку AL Непрерывно горит значок тревоги  Блокировка контроллера на основании параметра dod 	<ul style="list-style-type: none"> Закройте дверцу Увеличьте значение параметра oAo
Ad2	Разморозка из-за тайм-аута	Выключены	Завершение разморозки из-за тайм-аута, не из-за достижения конечной температуры разморозки, измеренной Pb2 .	<ul style="list-style-type: none"> Добавление сигнала тревоги Ad2 в папку AL Непрерывно горит значок тревоги  	Дождитесь следующей разморозки для автоматического выключения.
COH	Сигнал тревоги из-за перегрева	Включены	Превышение значения, заданного параметром SA3 .	<ul style="list-style-type: none"> Добавление сигнала тревоги COH в папку AL Непрерывно горит значок тревоги  Блокировка регулировки компрессора 	Дождитесь, когда температура, считанная Pb1 , опустится ниже порога сигнала тревоги SA3-dA3).
E10	Сигнал тревоги часов Примечание : только для моделей, оснащенных RTC	Выключены	Сигнал тревоги часов реального времени (RTC) или разрядки батареи.	<ul style="list-style-type: none"> Добавление сигнала тревоги E10 в папку AL Функции, для которых требуются часы, отсутствуют или не синхронизированы относительно фактического времени 	Установите правильное время. Если ошибка не пропадает, замените прибор (разряжена батарея RTC)
rFA	Сигнал тревоги загрузки хладагента	Выключены	При включенном компрессоре уровень температуры не уменьшается в течение интервала, заданного параметром rFT .	<ul style="list-style-type: none"> Добавление сигнала тревоги rFA в папку AL Непрерывно горит значок тревоги  	Выключите и включите прибор (сигнал тревоги отключен, если rFT = 0)

Код	Описание	Зуммер и реле тревоги	Причины	Последствия	Решения
nPA	Сигнал тревоги реле давления	Выключены	Активация сигнала тревоги реле давления, вызванного внешним реле давления.	<p>Если число срабатываний реле давления n ниже PE_n:</p> <ul style="list-style-type: none"> Добавление сигнала тревоги nPA в папку AL с указанием количества срабатываний реле давления Блокировка регулировки компрессора 	Проверьте и устраните причину, вызвавшую возникновение сигнала тревоги на цифровом входе (автоматический сброс).
PAL	Сигнал тревоги реле давления	Включены	Активация сигнала тревоги реле давления, вызванного внешним реле давления.	<p>Если число срабатываний реле давления N равняется N = PE_n в течение времени < PE_i:</p> <ul style="list-style-type: none"> Отображение PAL Добавление сигнала тревоги PA в папку AL и удаление сигнала тревоги nPA из папки AL Непрерывно горит значок тревоги  Блокировка регулировки компрессора, вентилятора и разморозки 	<ul style="list-style-type: none"> Выключите и вновь включите контроллер В папке функций выберите rAP (ручной сброс), чтобы сбросить сигналы тревоги.

Сигнал тревоги минимальной и максимальной температуры

Введение

Во время разморозки сигналы тревоги высокой и низкой температуры отключаются. Возникновение этих сигналов тревоги не влияет на текущее регулирование.

Описание

Включение сигналов тревоги зависит от значения температуры, считанного P_{b1}. Пределы допустимого температурного диапазона задаются параметрами **HAL** и **LAL**.

Коды сигналов тревоги

Код	Описание
АН1	Сигнал тревоги из-за высокой температуры
AL1	Сигнал тревоги из-за низкой температуры

Абсолютные или относительные значения температуры

В зависимости от значения параметра **Att**, температура выражается как абсолютное или относительное значение (относительно уставки):

Значение Att	Этикетка	Описание
0	Ab	Абсолютные значения. Значения HAL и LAL должны быть со знаком.
1	rE	Относительные значения. HAL > 0 и LAL < 0.

Состояние тревоги

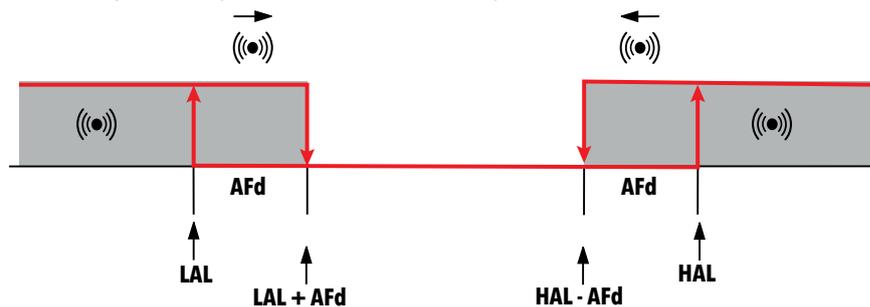
Значение Att	Температура, считанная P _{b1}	Сгенерированный сигнал тревоги
0	≥ HAL	Максимальная температура
	≤ LAL	Минимальная температура
1	≥ (SEt + HAL)	Максимальная температура
	≤ (SEt + LAL)	Минимальная температура

Условия выключения сигнала тревоги

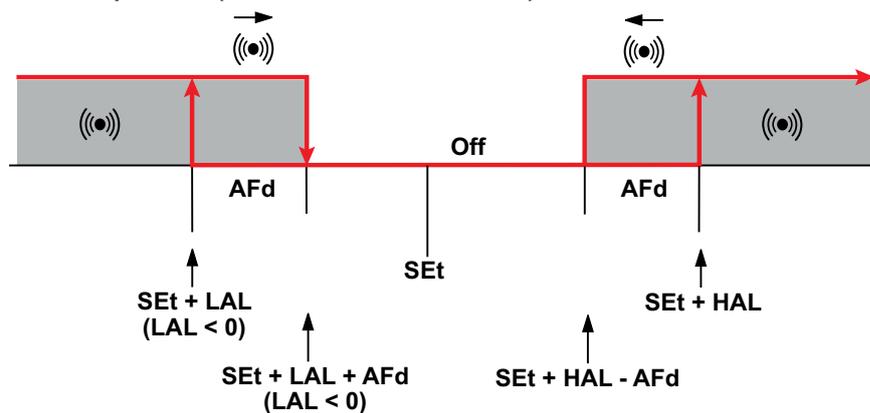
Значение Att	Температура, считанная P _{b1}	Сгенерированный сигнал тревоги
0	≤ (HAL - AFd)	Максимальная температура
	≥ (LAL + AFd)	Минимальная температура
1	≤ (SEt + HAL - AFd)	Максимальная температура
	≥ (SEt + LAL + AFd)	Минимальная температура

Схемы работы

Работа при Att=0 (абсолютные значения)



Работа при Att=1 (относительные значения)



Параметры

Параметр	Описание
Att	Режим представления значений HAL и LAL (абсолютные или относительные значения)
Afd	Дифференциал срабатывания сигнала тревоги
HAL	Максимальный предел температуры
LAL	Минимальный предел температуры
PAO	Время отключения сигналов тревоги из-за температуры с момента включения
dAO	Время отключения сигналов тревоги из-за температуры после цикла разморозки
OAO	Время отключения сигналов тревоги из-за температуры после закрытия дверцы
tAO	Время задержки включения сигнала тревоги из-за температуры

Параметры IDNext -HC

Содержание

В этот раздел включены следующие темы:

Параметры IDNext 902 P	115
Параметры IDNext 961 P	122
Параметры IDNext 971 P/B	129
Параметры IDNext 974 P/B	138
Параметры IDNext 974 P/C	148
Параметры IDNext 974 P/CI	159
Параметры IDNext 978 P/B	171
Параметры IDNext 978 P/C	180
Параметры IDNext 978 P/CI	190

Параметры IDNext 902 P

Пользовательские параметры IDNext 902 P

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
SEt	Контрольная уставка с диапазоном от минимальной уставки LSE до максимальной уставки HSE . Значение уставки задается в меню «Состояние машины».	LSE...HSE	°C/°F	3,0	3,0	0,0	0,0
diF	Дифференциал срабатывания реле компрессора; компрессор останавливается при достижении заданного значения уставки (на основании показания регулировочного зонда) и возобновляет работу при значении температуры, равном заданному значению плюс величина дифференциала. Примечание: всегда отличается от 0.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
LSE	Минимальное значение уставки	-67,0... HSE	°C/°F	-55,0	-55,0	-55,0	-55,0
HSE	Максимальное значение уставки	LSE ...302	°C/°F	140,0	140,0	140	140
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки	1...250	мин.	20	20	25	1
dit	Интервал времени между одной разморозкой и последующей разморозкой	0...250	часы	6	6	6	0
HAL	Сигнал тревоги из-за максимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), превышение которого приводит к активации сигнала тревоги.	LAL ...302	°C/°F	150,0	150,0	150,0	150,0
LAL	Сигнал тревоги из-за минимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), при опускании ниже которого активируется сигнал тревоги.	-67,0... HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
rFt	Задержка сигнала тревоги из-за недостаточного количества хладагента.	0...250	мин.	0 (не в приложениях)			
CA1	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
PS1	В случае активации (PS1 ≠0), это ключ доступа к параметрам пользователя	0...250	число	0	0	0	0
tAb	Зарезервирован: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/
rAP	Сброс сигналов тревоги реле давления	/	/	/	/	/	/

Примечание: среди параметров меню «Пользователь» имеется также **PA2**, который позволяет получить доступ к меню «Установщик».

Примечание: полный список параметров приведен в разделе «Параметры установщика».

Параметры установщика IDNext 902 P

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
SEt	Контрольная уставка с диапазоном от минимальной уставки LSE до максимальной уставки HSE . Значение уставки задается в меню «Состояние машины».	LSE...HSE	°C/°F	3,0	3,0	0,0	0,0
CP (Компрессор)							
diF	Дифференциал срабатывания реле компрессора; компрессор останавливается при достижении заданного значения уставки (на основании показания регулировочного зонда) и возобновляет работу при значении температуры, равном заданному значению плюс величина дифференциала. Примечание: всегда отличается от 0.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
LSE	Минимальное значение уставки	-67,0... HSE	°C/°F	-55,0	-55,0	-55,0	-55,0
HSE	Максимальное значение уставки	LSE ...302	°C/°F	140,0	140,0	140	140
HC	Регулятор будет работать в холодном режиме (установлено « C(0) ») или в горячем режиме (установлено « H(1) »)	C/H	флаг	C	C	C	H
ont	Время включения регулятора из-за ошибки зонда: <ul style="list-style-type: none"> если Ont = 1 и Oft = 0 компрессор постоянно включен если Ont = 1 и Oft > 0 компрессор в режиме рабочего цикла 	0...250	мин.	15	15	15	0
oft	Время выключения регулятора из-за ошибки зонда: <ul style="list-style-type: none"> если Oft = 1 и Ont = 0 компрессор постоянно выключен если Oft = 1 и Ont > 0 компрессор в режиме рабочего цикла 	0...250	мин.	15	15	15	0
don	Время задержки активации реле компрессора после запроса	0...250	с	0	0	0	0
doF	Время задержки после выключения; между выключением реле компрессора и последующим включением должно пройти указанное время.	0...250	мин.	0	0	0	0
dbi	Время задержки между пусками; между двумя последовательными пусками компрессора должно пройти указанное время.	0...250	мин.	0	0	0	0
Cit	Минимальное время активации компрессора перед его отключением. Если Cit = 0, не активирован.	0...250	мин.	0	0	0	-
CAt	Максимальное время активации компрессора перед его отключением. Если CAt = 0, не активирован.	0...250	мин.	0	0	0	-
odo	Время задержки для активации выходов после включения контроллера или после сбоя на линии электропитания. 0 = не активен	0...250	мин.	0	0	0	0
dCS	Уставка «Цикл глубокого охлаждения»	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
tdC	Длительность «Цикла глубокого охлаждения»	0...250	мин.	0	0	0	0
dcc	Задержка активации разморозки после «цикла глубокого охлаждения»	0...250	мин.	0	0	0	0
dEF (Разморозка)							
dOH	Задержка активации цикла разморозки после запроса	0...250	мин.	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки	1...250	мин.	20	20	25	1
dPo	Запрос на активацию разморозки при включении, если это позволяет температура, измеренная Pb2. n(0) = нет; y(1) = да	n/y	флаг	n	n	n	n
tCd	Минимальный период времени включения (ON) или выключения (OFF) компрессора перед включением разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
Cod	Время, которое компрессор находится в выключенном (OFF) состоянии, перед включением разморозки	0...250	мин.	0	0	0	0
dMr	Активирует сброс счетчиков разморозки в случае ручной разморозки. n = счетчик не сбрасывается; y = счетчик сбрасывается	n/y	флаг	n	n	n	n
d00	Время работы компрессора перед активацией разморозки	0...250	часы	0	0	0	-
d01	Установка единицы измерения d00 . 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	0	0	0	-
dit	Интервал времени между одной разморозкой и последующей разморозкой	0...250	часы	6	6	6	0
d11	Установка единицы измерения dit . 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	0	0	0	-
d20	Позволяет активировать разморозку, пока компрессор выключен. <ul style="list-style-type: none"> 0 = деактивирован. Разморозка не активируется. 1 = включен. Разморозка активируется, пока компрессор выключен. 	0/1	флаг	0	0	0	-
AL (сигналы тревоги)							
Att	Настройка абсолютного или относительного значения для параметров HAL и LAL . 0 = абсолютное значение 1 = относительное значение	0/1	флаг	0	0	0	0
AFd	Дифференциал сигнала тревоги.	0,1...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
HAL	Сигнал тревоги из-за максимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), превышение которого приводит к активации сигнала тревоги.	LAL ...302	°C/°F	150,0	150,0	150,0	150,0
LAL	Сигнал тревоги из-за минимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), при опускании ниже которого активируется сигнал тревоги.	-67,0... HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
PAo	Время, в течение которого блокируются сигналы тревоги при включении контроллера, после сбоя на линии электропитания.	0...10	часы	0	0	0	0
dAo	Время отключения сигналов тревоги из-за температуры после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
oAo	Задержка сигнала тревоги после выключения цифрового входа (закрытие дверцы). Под сигналом тревоги подразумеваются сигналы тревоги из-за высокой и низкой температуры.	0...10	часы	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
tdO	Время задержки включения сигнала тревоги из-за открытой дверцы.	0...250	мин.	0	0	0	0
tAo	Время задержки включения сигнала тревоги из-за температуры.	0...250	мин.	0	0	0	0
dAt	Сигнал тревоги из-за завершения разморозки в результате тайм-аута. n (0) = не активировать сигнал тревоги; y (1) = активировать сигнал тревоги.	n/y	флаг	0	0	0	0
EAL	Внешний сигнал тревоги блокирует регуляторы. 0 = не блокирует регуляторы; 1 = блокирует компрессор и разморозку; 2 = блокирует вентиляторы, компрессор и разморозку;	0/1/2	флаг	n	n	n	n
SA3	Уставка сигнала тревоги зонда 3.	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
dA3	Дифференциал сигнала тревоги зонда 3.	0,1...30,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0
rFt	Задержка сигнала тревоги из-за недостаточного количества хладагента.	0...250	мин.	0 (не в приложениях)			
Lit (освещение и цифровые входы)							
dOd	Цифровой вход выключает вспомогательное оборудование: 0 = отключено; 1 = отключает вентиляторы; 2 = отключает компрессор; 3 = отключает вентиляторы и компрессор.	0...3	число	0	0	0	-
dAd	Задержка активации цифрового входа	0...250	мин.	0	0	0	-
dCO	Задержка активации компрессора после разрешения	0...250	мин.	1	1	1	-
PrE (реле давления)							
Pen	Количество допустимых ошибок для входа реле минимального/максимального давления	0...15	число	0	0	0	0
PEi	Интервал подсчета ошибок реле минимального/максимального давления	1...99	мин.	1	1	1	1
PEt	Задержка активации компрессора после отключения реле давления	0...255	мин.	0	0	0	0
EnS (Энергосбережение)							
oSP	Значение температуры, которое необходимо добавить к заданному значению в случае активации функции понижения (функции Eсоpоту)	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
OdF	Смещение дифференциала во время цикла энергосбережения или функции понижения	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
Add (Связь)							
Adr	Адрес контроллера для протокола Modbus.	1...247	флаг	1 (не в приложениях)			
bAU	Выбор скорости передачи Modbus. 96 (0) = 9600; 192 (1) = 19200; 384 (2) = 38400	96/192/384	число	96 (не в приложениях)			
Pty	Бит четности Modbus. n (0) = нет; E (1) = четный; o (2) = нечетный.	n/E/o	число	E (не в приложениях)			
diS (Дисплей)							
dro	Позволяет выбрать единицу измерения для отображения температуры, считанной зондами. (0 = °C, 1 = °F). Примечание: изменение с °C на °F или наоборот не изменяет значения SEt , diF и др. (например, SEt = 10°C становится 10°F).	0/1	флаг	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
CA1	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CA3	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb3.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CAi	Активация значения калибровки. 0 = Добавляет значение к отображаемому значению температуры; 1 = Добавляет значение не к отображаемой температуре, а к температуре, используемой контроллерами; 2 = Добавляет значение к температуре, используемой контроллерами, и к отображаемой температуре.	0/1/2	число	2	2	2	2
LoC	Блокировка клавиатуры. n(0) = Блокировка клавиатуры отключен; y(1) = Блокировка клавиатуры включен (При включении или по истечении 30 секунд после выполнения последней операции на пользовательском интерфейсе).	n/y	флаг	y	y	y	y
ddd	Выбор типа значения, отображаемого на дисплее. 0 = уставка; 1 = зонд Pb1 ; 2 = зонд Pb2 ; 3 = зонд Pb3.	0...3	число	1	1	1	1
ddL	Режим отображения во время разморозки. 0 = отображает температуру, считанную Pb1 ; 1 = блокирует считывание значения Pb1 в начале разморозки и до достижения заданного значения; 2 = отображает этикетку dEF во время разморозки до достижения заданного значения.	0/1/2	число	0	0	0	0
Ldd	Значение тайм-аута для разблокировки дисплея – этикетка dEF	0...250	мин.	30	30	30	30
ndt	Отображение с десятичной точкой. n(0) = нет; y(1) = да.	n/y	флаг	y	y	y	y
FSE	Устанавливает значение (COEFF), используемое фильтром нижних частот для расчета отображаемого значения температуры. 0 = отключено; 1 = 200; 2 = 100; 3 = 50; 4 = 25; 5 = 12; 6 = 6; 7 = 3.	0...7	число	0	0	0	0
FdS	Пороговое значение отключения фильтра.	-67,0...302	°C/°F	0	0	0	0
Ftt	Длительность превышения значения FdS до отключения фильтра.	0...250	мин.	0	0	0	0
FHt	Интервал измерения фильтра.	1...250	с	1	1	1	1
PS1	В случае активации (PS1 ≠0), это ключ доступа к параметрам пользователя	0...250	число	0	0	0	0
PS2	В случае активации (PS2 ≠0), это ключ доступа к параметрам установщика	0...250	число	15	15	15	15
СnF (конфигурация)							
H00	Выбор типа зонда 0 = PTC; 1 = NTC; 2 = Pt1000.	0/1/2	флаг	1	1	1	1

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
H08	Работа в режиме ожидания. 0 = дисплей выключен; регуляторы активны, и устройство сигнализирует о любых сигналах тревоги, повторно включая дисплей; 1 = дисплей выключен; регуляторы и сигналы тревоги заблокированы; 2 = на дисплее отображается надпись «OFF»; регуляторы и сигналы тревоги заблокированы.	0/1/2	число	2	2	2	2
H11	Конфигурация цифрового входа 1/полярности. 0 = отключено; ±1 = разморозка; ±2 = функция понижения; ±3 = вспомогательный; ±4 = микровыключатель дверцы; ±5 = электронный сигнал тревоги; ±6 = режим ожидания; ±7 = реле давления; ±8 = глубокое охлаждение (DCC); ±9 = освещение; ±10 = энергосбережение. Примечание: <ul style="list-style-type: none"> • Знак «+» означает, что вход активен, если контакт замкнут. • Знак «-» означает, что вход активен, если контакт разомкнут. 	-10...+10	число	0	0	0	0
H21	Конфигурация цифрового выхода 1 (Out1): 0 = отключено; 1 = компрессор; 2 = разморозка; 3 = вентиляторы испарителя; 4 = сигнал тревоги; 5 = вспомогательный; 6 = режим ожидания; 7 = освещение; 8 = зуммер; 9 = компрессор 2; 10 = разморозка испарителя 2; 11 = вентиляторы конденсатора; 12 = контроль мертвой зоны нагревателя; 13 = компрессор с переменной скоростью (VSC).	0...13	число	1	1	1	1
H31	Конфигурация кнопки Δ . 0 = отключено; 1 = разморозка; 2 = вспомогательный; 3 = функция понижения; 4 = режим ожидания; 5 = не используется; 6 = не используется; 7 = глубокое охлаждение (DCC); 8 = освещение.	0...8	число	1	1	1	1
H32	Конфигурация кнопки ∇ . Аналогично H31 .	0...8	число	0	0	0	0
H33	Конфигурация кнопки \ominus . Аналогично H31 .	0...8	число	4	4	4	4
H43	Наличие зонда Pb3. n(0) = отсутствует; y(1) = присутствует; 2EP(2) = второй испаритель.	n/y/2EP	флаг	n	n	n	n
H60	Отображение выбранного приложения. 0 = отключено; 1 = AP1; 2 = AP2; 3 = AP3.	0...3	число	1 (не в приложениях)			
tAb	Зарезервирован: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/
FPr (UNICARD)							
UL	Загрузка программируемых параметров из контроллера в UNICARD	/	/	/(не в приложениях)			
Fr	Форматирование UNICARD. Удаляет все данные, записанные на UNICARD. Примечание: использование параметра Fr предполагает безвозвратную потерю введенных данных. Операция не может быть отменена.	/	/	/(не в приложениях)			
FnC (Функции)							
rAP	Сброс сигналов тревоги реле давления	/	/	/	/	/	/

Примечание: в случае изменения одного или нескольких параметров в папке **CnF** или параметров, отмеченных (!), контроллер необходимо выключить, а затем повторно включить, чтобы обеспечить правильную работу.

Параметры IDNext 961 P

Пользовательские параметры IDNext 961 P

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
SEt	Контрольная уставка с диапазоном от минимальной уставки LSE до максимальной уставки HSE . Значение уставки задается в меню «Состояние машины».	LSE...HSE	°C/°F	3,0	3,0	0,0	0,0
diF	Дифференциал срабатывания реле компрессора; компрессор останавливается при достижении заданного значения уставки (на основании показания регулировочного зонда) и возобновляет работу при значении температуры, равном заданному значению плюс величина дифференциала. Примечание: всегда отличается от 0.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
LSE	Минимальное значение уставки	-67,0... HSE	°C/°F	-55,0	-55,0	-55,0	-55,0
HSE	Максимальное значение уставки	LSE ...302	°C/°F	140,0	140,0	140	140
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки	1...250	мин.	20	20	25	1
dit	Интервал времени между одной разморозкой и последующей разморозкой	0...250	часы	6	6	6	0
HAL	Сигнал тревоги из-за максимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), превышение которого приводит к активации сигнала тревоги.	LAL ...302	°C/°F	150,0	150,0	150,0	150,0
LAL	Сигнал тревоги из-за минимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), при опускании ниже которого активируется сигнал тревоги.	-67,0... HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
rFt	Задержка сигнала тревоги из-за недостаточного количества хладагента.	0...250	мин.	0 (не в приложениях)			
CA1	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
PS1	В случае активации (PS1 ≠0), это ключ доступа к параметрам пользователя	0...250	число	0	0	0	0
tAb	Зарезервирован: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/
rAP	Сброс сигналов тревоги реле давления	/	/	/	/	/	/

Примечание: среди параметров меню «Пользователь» имеется также **PA2**, который позволяет получить доступ к меню «Установщик».

Примечание: полный список параметров приведен в разделе «Параметры установщика».

Параметры установщика IDNext 961 P

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
SEt	Контрольная уставка с диапазоном от минимальной уставки LSE до максимальной уставки HSE . Значение уставки задается в меню «Состояние машины».	LSE...HSE	°C/°F	3,0	3,0	0,0	0,0
CP (Компрессор)							
diF	Дифференциал срабатывания реле компрессора; компрессор останавливается при достижении заданного значения уставки (на основании показания регулировочного зонда) и возобновляет работу при значении температуры, равном заданному значению плюс величина дифференциала. Примечание: всегда отличается от 0.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
LSE	Минимальное значение уставки	-67,0... HSE	°C/°F	-55,0	-55,0	-55,0	-55,0
HSE	Максимальное значение уставки	LSE ...302	°C/°F	140,0	140,0	140	140
HC	Регулятор будет работать в холодном режиме (установлено « C(0) ») или в горячем режиме (установлено « H(1) »)	C/H	флаг	C	C	C	H
ont	Время включения регулятора из-за ошибки зонда: <ul style="list-style-type: none"> если Ont = 1 и Oft = 0 компрессор постоянно включен если Ont = 1 и Oft > 0 компрессор в режиме рабочего цикла 	0...250	мин.	15	15	15	0
oft	Время выключения регулятора из-за ошибки зонда: <ul style="list-style-type: none"> если Oft = 1 и Ont = 0 компрессор постоянно выключен если Oft = 1 и Ont > 0 компрессор в режиме рабочего цикла 	0...250	мин.	15	15	15	0
don	Время задержки активации реле компрессора после запроса	0...250	с	0	0	0	0
doF	Время задержки после выключения; между выключением реле компрессора и последующим включением должно пройти указанное время.	0...250	мин.	0	0	0	0
dbi	Время задержки между пусками; между двумя последовательными пусками компрессора должно пройти указанное время.	0...250	мин.	0	0	0	0
Cit	Минимальное время активации компрессора перед его отключением. Если Cit = 0, не активирован.	0...250	мин.	0	0	0	-
CAt	Максимальное время активации компрессора перед его отключением. Если CAt = 0, не активирован.	0...250	мин.	0	0	0	-
odo	Время задержки для активации выходов после включения контроллера или после сбоя на линии электропитания. 0 = не активен	0...250	мин.	0	0	0	0
dCS	Уставка «Цикл глубокого охлаждения»	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
tdC	Длительность «Цикла глубокого охлаждения»	0...250	мин.	0	0	0	0
dcc	Задержка активации разморозки после «цикла глубокого охлаждения»	0...250	мин.	0	0	0	0
dEF (Разморозка)							
dOH	Задержка активации цикла разморозки после запроса	0...250	мин.	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки	1...250	мин.	20	20	25	1
dPo	Запрос на активацию разморозки при включении, если это позволяет температура, измеренная P _{b2} . n(0) = нет; y(1) = да	n/y	флаг	n	n	n	n
tCd	Минимальный период времени включения (ON) или выключения (OFF) компрессора перед включением разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
Cod	Время, которое компрессор находится в выключенном (OFF) состоянии, перед включением разморозки	0...250	мин.	0	0	0	0
dMr	Активирует сброс счетчиков разморозки в случае ручной разморозки. n = счетчик не сбрасывается; y = счетчик сбрасывается	n/y	флаг	n	n	n	n
d00	Время работы компрессора перед активацией разморозки	0...250	часы	0	0	0	-
d01	Установка единицы измерения d00 . 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	0	0	0	-
dit	Интервал времени между одной разморозкой и последующей разморозкой	0...250	часы	6	6	6	0
d11	Установка единицы измерения dit . 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	0	0	0	-
d20	Позволяет активировать разморозку, пока компрессор выключен. <ul style="list-style-type: none"> 0 = деактивирован. Разморозка не активируется. 1 = включен. Разморозка активируется, пока компрессор выключен. 	0/1	флаг	0	0	0	-
AL (сигналы тревоги)							
Att	Настройка абсолютного или относительного значения для параметров HAL и LAL . 0 = абсолютное значение 1 = относительное значение	0/1	флаг	0	0	0	0
AFd	Дифференциал сигнала тревоги.	0,1...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
HAL	Сигнал тревоги из-за максимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), превышение которого приводит к активации сигнала тревоги.	LAL ...302	°C/°F	150,0	150,0	150,0	150,0
LAL	Сигнал тревоги из-за минимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), при опускании ниже которого активируется сигнал тревоги.	-67,0... HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
PAo	Время, в течение которого блокируются сигналы тревоги при включении контроллера, после сбоя на линии электропитания.	0...10	часы	0	0	0	0
dAo	Время отключения сигналов тревоги из-за температуры после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
oAo	Задержка сигнала тревоги после выключения цифрового входа (закрытие дверцы). Под сигналом тревоги подразумеваются сигналы тревоги из-за высокой и низкой температуры.	0...10	часы	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
tdO	Время задержки включения сигнала тревоги из-за открытой дверцы.	0...250	мин.	0	0	0	0
tAo	Время задержки включения сигнала тревоги из-за температуры.	0...250	мин.	0	0	0	0
dAt	Сигнал тревоги из-за завершения разморозки в результате тайм-аута. n (0) = не активировать сигнал тревоги; y (1) = активировать сигнал тревоги.	n/y	флаг	0	0	0	0
EAL	Внешний сигнал тревоги блокирует регуляторы. 0 = не блокирует регуляторы; 1 = блокирует компрессор и разморозку; 2 = блокирует вентиляторы, компрессор и разморозку;	0/1/2	флаг	n	n	n	n
SA3	Уставка сигнала тревоги зонда 3.	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
dA3	Дифференциал сигнала тревоги зонда 3.	0,1...30,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0
rFt	Задержка сигнала тревоги из-за недостаточного количества хладагента.	0...250	мин.	0 (не в приложениях)			
Lit (освещение и цифровые входы)							
dOd	Цифровой вход выключает вспомогательное оборудование: 0 = отключено; 1 = отключает вентиляторы; 2 = отключает компрессор; 3 = отключает вентиляторы и компрессор.	0...3	число	0	0	0	-
dAd	Задержка активации цифрового входа	0...250	мин.	0	0	0	-
dCO	Задержка активации компрессора после разрешения	0...250	мин.	1	1	1	-
PrE (реле давления)							
Pen	Количество допустимых ошибок для входа реле минимального/максимального давления	0...15	число	0	0	0	0
PEi	Интервал подсчета ошибок реле минимального/максимального давления	1...99	мин.	1	1	1	1
PEt	Задержка активации компрессора после отключения реле давления	0...255	мин.	0	0	0	0
EnS (Энергосбережение)							
oSP	Значение температуры, которое необходимо добавить к заданному значению в случае активации функции понижения (функции Eсоpotу)	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
OdF	Смещение дифференциала во время цикла энергосбережения или функции понижения	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
Add (Связь)							
Adr	Адрес контроллера для протокола Modbus.	1...247	флаг	1 (не в приложениях)			
bAU	Выбор скорости передачи Modbus. 96 (0) = 9600; 192 (1) = 19200; 384 (2) = 38400	96/192/384	число	96 (не в приложениях)			
Pty	Бит четности Modbus. n (0) = нет; E (1) = четный; o (2) = нечетный.	n/E/o	число	E (не в приложениях)			
diS (Дисплей)							
dro	Позволяет выбрать единицу измерения для отображения температуры, считанной зондами. (0 = °C, 1 = °F). Примечание: изменение с °C на °F или наоборот не изменяет значения SEt , diF и др. (например, SEt = 10°C становится 10°F).	0/1	флаг	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
CA1	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CA3	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb3.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CAi	Активация значения калибровки. 0 = Добавляет значение к отображаемому значению температуры; 1 = Добавляет значение не к отображаемой температуре, а к температуре, используемой контроллерами; 2 = Добавляет значение к температуре, используемой контроллерами, и к отображаемой температуре.	0/1/2	число	2	2	2	2
LoC	Блокировка клавиатуры. n(0) = Блокировка клавиатуры отключен; y(1) = Блокировка клавиатуры включен (При включении или по истечении 30 секунд после выполнения последней операции на пользовательском интерфейсе).	n/y	флаг	y	y	y	y
ddd	Выбор типа значения, отображаемого на дисплее. 0 = уставка; 1 = зонд Pb1 ; 2 = зонд Pb2 ; 3 = зонд Pb3.	0...3	число	1	1	1	1
ddL	Режим отображения во время разморозки. 0 = отображает температуру, считанную Pb1 ; 1 = блокирует считывание значения Pb1 в начале разморозки и до достижения заданного значения; 2 = отображает этикетку dEF во время разморозки до достижения заданного значения.	0/1/2	число	0	0	0	0
Ldd	Значение тайм-аута для разблокировки дисплея – этикетка dEF	0...250	мин.	30	30	30	30
ndt	Отображение с десятичной точкой. n(0) = нет; y(1) = да.	n/y	флаг	y	y	y	y
FSE	Устанавливает значение (COEFF), используемое фильтром нижних частот для расчета отображаемого значения температуры. 0 = отключено; 1 = 200; 2 = 100; 3 = 50; 4 = 25; 5 = 12; 6 = 6; 7 = 3.	0...7	число	0	0	0	0
FdS	Пороговое значение отключения фильтра.	-67,0...302	°C/°F	0	0	0	0
Ftt	Длительность превышения значения FdS до отключения фильтра.	0...250	мин.	0	0	0	0
FHt	Интервал измерения фильтра.	1...250	с	1	1	1	1
PS1	В случае активации (PS1 ≠0), это ключ доступа к параметрам пользователя	0...250	число	0	0	0	0
PS2	В случае активации (PS2 ≠0), это ключ доступа к параметрам установщика	0...250	число	15	15	15	15
СnF (конфигурация)							
H00	Выбор типа зонда 0 = PTC; 1 = NTC; 2 = Pt1000.	0/1/2	флаг	1	1	1	1

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
H08	Работа в режиме ожидания. 0 = дисплей выключен; регуляторы активны, и устройство сигнализирует о любых сигналах тревоги, повторно включая дисплей; 1 = дисплей выключен; регуляторы и сигналы тревоги заблокированы; 2 = на дисплее отображается надпись «OFF»; регуляторы и сигналы тревоги заблокированы.	0/1/2	число	2	2	2	2
H11	Конфигурация цифрового входа 1/полярности. 0 = отключено; ±1 = разморозка; ±2 = функция понижения; ±3 = вспомогательный; ±4 = микровыключатель дверцы; ±5 = электронный сигнал тревоги; ±6 = режим ожидания; ±7 = реле давления; ±8 = глубокое охлаждение (DCC); ±9 = освещение; ±10 = энергосбережение. Примечание: <ul style="list-style-type: none"> • Знак «+» означает, что вход активен, если контакт замкнут. • Знак «-» означает, что вход активен, если контакт разомкнут. 	-10...+10	число	0	0	0	0
H21	Конфигурация цифрового выхода 1 (Out1): 0 = отключено; 1 = компрессор; 2 = разморозка; 3 = вентиляторы испарителя; 4 = сигнал тревоги; 5 = вспомогательный; 6 = режим ожидания; 7 = освещение; 8 = зуммер; 9 = компрессор 2; 10 = разморозка испарителя 2; 11 = вентиляторы конденсатора; 12 = контроль мертвой зоны нагревателя; 13 = компрессор с переменной скоростью (VSC).	0...13	число	1	1	1	1
H31	Конфигурация кнопки Δ . 0 = отключено; 1 = разморозка; 2 = вспомогательный; 3 = функция понижения; 4 = режим ожидания; 5 = не используется; 6 = не используется; 7 = глубокое охлаждение (DCC); 8 = освещение.	0...8	число	1	1	1	1
H32	Конфигурация кнопки ∇ . Аналогично H31 .	0...8	число	0	0	0	0
H33	Конфигурация кнопки \ominus . Аналогично H31 .	0...8	число	4	4	4	4
H43	Наличие зонда Pb3. n(0) = отсутствует; y(1) = присутствует; 2EP(2) = второй испаритель.	n/y/2EP	флаг	n	n	n	n
H60	Отображение выбранного приложения. 0 = отключено; 1 = AP1; 2 = AP2; 3 = AP3.	0...3	число	1 (не в приложениях)			
tAb	Зарезервирован: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/
FPr (UNICARD)							
UL	Загрузка программируемых параметров из контроллера в UNICARD	/	/	/(не в приложениях)			
Fr	Форматирование UNICARD. Удаляет все данные, записанные на UNICARD. Примечание: использование параметра Fr предполагает безвозвратную потерю введенных данных. Операция не может быть отменена.	/	/	/(не в приложениях)			
FnC (Функции)							
rAP	Сброс сигналов тревоги реле давления	/	/	/	/	/	/

Примечание: в случае изменения одного или нескольких параметров в папке **CnF** или параметров, отмеченных (!), контроллер необходимо выключить, а затем повторно включить, чтобы обеспечить правильную работу.

Параметры IDNext 971 P/B

Пользовательские параметры IDNext 971 P/B

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
SEt	Контрольная уставка с диапазоном от минимальной уставки LSE до максимальной уставки HSE . Значение уставки задается в меню «Состояние машины».	LSE...HSE	°C/°F	3,0	3,0	0,0	-18,0
diF	Дифференциал срабатывания реле компрессора; компрессор останавливается при достижении заданного значения уставки (на основании показания регулировочного зонда) и возобновляет работу при значении температуры, равном заданному значению плюс величина дифференциала. Примечание: всегда отличается от 0.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
LSE	Минимальное значение уставки	-67,0... HSE	°C/°F	-55,0	-55,0	-55,0	-55,0
HSE	Максимальное значение уставки	LSE ...302	°C/°F	140,0	140,0	140	140
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки	1...250	мин.	20	20	25	25
dS1	Температура завершения разморозки Испарителя 1 (определяется зондом Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0
dit	Интервал времени между одной разморозкой и последующей разморозкой	0...250	часы	6	6	6	6
FSt	Температура блокировки вентиляторов; значение, считываемое зондом испарителя.	-67,0...320	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
Fdt	Время задержки включения вентиляторов после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
dt	Время отвода конденсата.	0...250	мин.	5	5	5	5
dFd	Позволяет выбрать отключать или нет вентиляторы испарителя во время разморозки. n (0) = нет; y (1) = да (вентилятор отключен или выключен).	n/y	флаг	y	y	y	y
HAL	Сигнал тревоги из-за максимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), превышение которого приводит к активации сигнала тревоги.	LAL ...302	°C/°F	150,0	150,0	150,0	150,0
LAL	Сигнал тревоги из-за минимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), при опускании ниже которого активируется сигнал тревоги.	-67,0... HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
rFt	Задержка сигнала тревоги из-за недостаточного количества хладагента.	0...250	мин.	0 (не в приложениях)			
CA1	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CA2	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
PS1	В случае активации (PS1 ≠0), это ключ доступа к параметрам пользователя	0...250	число	0	0	0	0
H42	Наличие зонда испарителя. n (0) = отсутствует; y (1) = присутствует.	n/y	флаг	y	y	y	y
tAb	Зарезервирован: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/
rAP	Сброс сигналов тревоги реле давления	/	/	/	/	/	/

Примечание: среди параметров меню «Пользователь» имеется также **PA2**, который позволяет получить доступ к меню «Установщик».

Примечание: полный список параметров приведен в разделе «**Параметры установщика**».

Параметры установщика IDNext 971 P/B

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
SEt	Контрольная уставка с диапазоном от минимальной уставки LSE до максимальной уставки HSE . Значение уставки задается в меню «Состояние машины».	LSE...HSE	°C/°F	3,0	3,0	0,0	-18,0
CP (Компрессор)							
diF	Дифференциал срабатывания реле компрессора; компрессор останавливается при достижении заданного значения уставки (на основании показания регулировочного зонда) и возобновляет работу при значении температуры, равном заданному значению плюс величина дифференциала. Примечание: всегда отличается от 0.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
LSE	Минимальное значение уставки	-67,0... HSE	°C/°F	-55,0	-55,0	-55,0	-55,0
HSE	Максимальное значение уставки	LSE ...302	°C/°F	140,0	140,0	140	140
HC	Регулятор будет работать в холодном режиме (установлено « C(0) ») или в горячем режиме (установлено « H(1) »)	C/H	флаг	C	C	C	C
ont	Время включения регулятора из-за ошибки зонда: <ul style="list-style-type: none"> если Ont = 1 и Oft = 0 компрессор постоянно включен если Ont = 1 и Oft > 0 компрессор в режиме рабочего цикла 	0...250	мин.	15	15	15	15
oft	Время выключения регулятора из-за ошибки зонда: <ul style="list-style-type: none"> если Oft = 1 и Ont = 0 компрессор постоянно выключен если Oft = 1 и Ont > 0 компрессор в режиме рабочего цикла 	0...250	мин.	15	15	15	15
don	Время задержки активации реле компрессора после запроса	0...250	с	0	0	0	0
doF	Время задержки после выключения; между выключением реле компрессора и последующим включением должно пройти указанное время.	0...250	мин.	0	0	0	0
dbi	Время задержки между пусками; между двумя последовательными пусками компрессора должно пройти указанное время.	0...250	мин.	0	0	0	0
Cit	Минимальное время активации компрессора перед его отключением. Если Cit = 0, не активирован.	0...250	мин.	0	0	0	0
CAt	Максимальное время активации компрессора перед его отключением. Если CAt = 0, не активирован.	0...250	мин.	0	0	0	0
odo	Время задержки для активации выходов после включения контроллера или после сбоя на линии электропитания. 0 = не активен	0...250	мин.	0	0	0	0
dCS	Уставка «Цикл глубокого охлаждения»	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
tdC	Длительность «Цикла глубокого охлаждения»	0...250	мин.	0	0	0	0
dcc	Задержка активации разморозки после «цикла глубокого охлаждения»	0...250	мин.	0	0	0	0
dEF (Разморозка)							

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
dty	Тип разморозки. 0 = электрическая разморозка или разморозка из-за остановки – компрессор выключен (OFF) во время разморозки; 1 = разморозка реверсированием цикла (горячий газ); компрессор включен во время разморозки; 2 = разморозка в режиме «Free»; разморозка независимо от компрессора.	0/1/2	число	0	0	0	0
dOH	Задержка активации цикла разморозки после запроса	0...250	мин.	0	0	0	0
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки	1...250	мин.	20	20	25	25
dS1	Температура завершения разморозки Испарителя 1 (определяется зондом Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0
dPo	Запрос на активацию разморозки при включении, если это позволяет температура, измеренная Pb2. n(0) = нет; y(1) = да	n/y	флаг	n	n	n	n
tCd	Минимальный период времени включения (ON) или выключения (OFF) компрессора перед включением разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
Cod	Время, которое компрессор находится в выключенном (OFF) состоянии, перед включением разморозки	0...250	мин.	0	0	0	0
dMr	Активирует сброс счетчиков разморозки в случае ручной разморозки. n = счетчик не сбрасывается; y = счетчик сбрасывается	n/y	флаг	n	n	n	n
d00	Время работы компрессора перед активацией разморозки	0...250	часы	0	0	0	0
d01	Установка единицы измерения d00 . 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	0	0	0	0
dit	Интервал времени между одной разморозкой и последующей разморозкой	0...250	часы	6	6	6	6
d11	Установка единицы измерения dit . 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	0	0	0	0
d20	Позволяет активировать разморозку, пока компрессор выключен. <ul style="list-style-type: none"> 0 = деактивирован. Разморозка не активируется. 1 = включен. Разморозка активируется, пока компрессор выключен. 	0/1	флаг	0	0	0	0
d40	Позволяет включить/отключить использование зонда Pb2. <ul style="list-style-type: none"> 0 = деактивирован. Разморозка не учитывает зонд Pb2 1 = включен. Разморозка действует на основании значения, считанного Pb2 (Относится только к разморозка с значением) 	0/1	флаг	0	0	0	0
d41	Определяет пороговое значение включения разморозки	-67,0...302	°C/°F	0	0	0	0
d42	Устанавливает максимальное время, в течение которого температура испарителя может оставаться ниже порога d41 .	0...250	мин.	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
d43	Устанавливает тип подсчета времени, в течение которого температура испарителя остается ниже порогового значения. <ul style="list-style-type: none"> 0 = подсчет независимо от состояния компрессора 1 = подсчет при включенном компрессоре (при выключении компрессора подсчет возобновляется) 2 = подсчет независимо от состояния компрессора. Подсчет прекращается, когда температура поднимается выше порога d41 3 = подсчет при включенном компрессоре, пока температура не поднимется выше порога d41 	0...3	число	0	0	0	0
d44	Устанавливает способ управления пороговым значением. <ul style="list-style-type: none"> 0 = абсолютное значение (например: d41 = -25 °C означает, что пороговая температура составляет точно -25 °C) 1 = относительное значение (отрицательная корректировка значения, измеренного зондом размораживания Pb2 (если d40 = 1) в конце первого цикла охлаждения или при запуске) 	0/1	флаг	0	0	0	0
Fan (вентиляторы)							
FpT	Устанавливает, является ли параметр FSt абсолютным значением температуры или значением, заданным относительно уставки. 0 = абсолютное; 1 = относительное.	0/1	флаг	0,0	0,0	0,0	0,0
FSt	Температура блокировки вентиляторов; значение, считываемое зондом испарителя.	-67,0...320	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
FAd	Дифференциал срабатывания вентилятора (параметр FSt).	1,0...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
Fdt	Время задержки включения вентиляторов после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
dt	Время отвода конденсата.	0...250	мин.	5	5	5	5
dFd	Позволяет выбрать отключать или нет вентиляторы испарителя во время разморозки. n (0) = нет; y (1) = да (вентилятор отключен или выключен).	n/y	флаг	y	y	y	y

Параметр	Описание						Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3	
FCo	Режим работы вентиляторов испарителя.						0...3	число	1	1	1	1	
	Pb2	H42	FCo	день		ночь							
				Cn	Cf	Cn							Cf
	ok	y	0	T	Выкл.	T							Выкл.
			1	T	T	T							T
			2	T	DCd	T							DCn
			3	T	DCd	T							DCn
	ko	y	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.							Выкл.
			1	Вкл.	Вкл.	Вкл.							Вкл.
			2	Вкл.	DCd	Вкл.							DCn
			3	Вкл.	DCd	Вкл.							DCn
	нет	n	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.							Выкл.
			1	Вкл.	Вкл.	Вкл.							Вкл.
			2	Вкл.	DCd	Вкл.							DCn
			3	Вкл.	DCd	Вкл.							DCn
<p>Описание заголовков: Pb2 = состояние зонда Pb2 (ok = присутствует; ko = ошибка E2 и no = отсутствует; ; day = дневной режим; night = ночной режим; Cn = компрессор включен; Cf = компрессор выключен.</p> <p>Описание состояний: T = термостатированные вентиляторы; On = вентиляторы включены; Off = вентиляторы выключены; DCd = дневной рабочий цикл или DCn = ночной рабочий цикл.</p>													
Fon	Дневной рабочий цикл (Day): время при включенных вентиляторах.						0...250	мин.	0	0	0	0	
FoF	Дневной рабочий цикл (Day): время при выключенных вентиляторах.						0...250	мин.	0	0	0	0	
Fnn	Ночной рабочий цикл (Night): время при включенных вентиляторах.						0...250	мин.	0	0	0	0	
FnF	Ночной рабочий цикл (Night): время при выключенных вентиляторах.						0...250	мин.	0	0	0	0	
ESF	Активация «ночного» режима. n(0) = нет; y(1) = да.						n/y	флаг	n	n	n	n	
AL (сигналы тревоги)													
Att	Настройка абсолютного или относительного значения для параметров HAL и LAL . 0 = абсолютное значение 1 = относительное значение						0/1	флаг	0	0	0	0	
AFd	Дифференциал сигнала тревоги.						0,1...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0	
HAL	Сигнал тревоги из-за максимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), превышение которого приводит к активации сигнала тревоги.						LAL ...302	°C/°F	150,0	150,0	150,0	150,0	
LAL	Сигнал тревоги из-за минимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), при опускании ниже которого активируется сигнал тревоги.						-67,0... HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	
PAo	Время, в течение которого блокируются сигналы тревоги при включении контроллера, после сбоя на линии электропитания.						0...10	часы	0	0	0	0	

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
dAo	Время отключения сигналов тревоги из-за температуры после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
oAo	Задержка сигнала тревоги после выключения цифрового входа (закрытие дверцы). Под сигналом тревоги подразумеваются сигналы тревоги из-за высокой и низкой температуры.	0...10	часы	0	0	0	0
tdO	Время задержки включения сигнала тревоги из-за открытой дверцы.	0...250	мин.	0	0	0	0
tAo	Время задержки включения сигнала тревоги из-за температуры.	0...250	мин.	0	0	0	0
dAt	Сигнал тревоги из-за завершения разморозки в результате тайм-аута. n(0) = не активировать сигнал тревоги; y(1) = активировать сигнал тревоги.	n/y	флаг	0	0	0	0
EAL	Внешний сигнал тревоги блокирует регуляторы. 0 = не блокирует регуляторы; 1 = блокирует компрессор и разморозку; 2 = блокирует вентиляторы, компрессор и разморозку;	0/1/2	флаг	n	n	n	n
SA3	Уставка сигнала тревоги зонда 3.	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
dA3	Дифференциал сигнала тревоги зонда 3.	0,1...30,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0
rFt	Задержка сигнала тревоги из-за недостаточного количества хладагента.	0...250	мин.	0 (не в приложениях)			
Lit (освещение и цифровые входы)							
dOd	Цифровой вход выключает вспомогательное оборудование: 0 = отключено; 1 = отключает вентиляторы; 2 = отключает компрессор; 3 = отключает вентиляторы и компрессор.	0...3	число	0	0	0	0
dAd	Задержка активации цифрового входа	0...250	мин.	0	0	0	0
dCO	Задержка активации компрессора после разрешения	0...250	мин.	1	1	1	1
PrE (реле давления)							
Pen	Количество допустимых ошибок для входа реле минимального/максимального давления	0...15	число	0	0	0	0
PEi	Интервал подсчета ошибок реле минимального/максимального давления	1...99	мин.	1	1	1	1
PEt	Задержка активации компрессора после отключения реле давления	0...255	мин.	0	0	0	0
EnS (Энергосбережение)							
oSP	Значение температуры, которое необходимо добавить к заданному значению в случае активации функции понижения (функции Ecopoty)	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
OdF	Смещение дифференциала во время цикла энергосбережения или функции понижения	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
Add (Связь)							
Adr	Адрес контроллера для протокола Modbus.	1...247	флаг	1 (не в приложениях)			
bAU	Выбор скорости передачи Modbus. 96 (0) = 9600; 192 (1) = 19200; 384 (2) = 38400	96/192/384	число	96 (не в приложениях)			
Pty	Бит четности Modbus. n (0) = нет; E (1) = четный; o (2) = нечетный.	n/E/o	число	E (не в приложениях)			
diS (Дисплей)							

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
dro	Позволяет выбрать единицу измерения для отображения температуры, считанной зондами. (0 = °C, 1 = °F). Примечание: изменение с °C на °F или наоборот не изменяет значения SEt , diF и др. (например, SEt = 10°C становится 10°F).	0/1	флаг	0	0	0	0
CA1	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CA2	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CAi	Активация значения калибровки. 0 = Добавляет значение к отображаемому значению температуры; 1 = Добавляет значение не к отображаемой температуре, а к температуре, используемой контроллерами; 2 = Добавляет значение к температуре, используемой контроллерами, и к отображаемой температуре.	0/1/2	число	2	2	2	2
LoC	Блокировка клавиатуры. n(0) = Блокировка клавиатуры отключен; y(1) = Блокировка клавиатуры включен (При включении или по истечении 30 секунд после выполнения последней операции на пользовательском интерфейсе).	n/y	флаг	y	y	y	y
ddd	Выбор типа значения, отображаемого на дисплее. 0 = уставка; 1 = зонд Pb1 ; 2 = зонд Pb2 ; 3 = зонд Pb3.	0...3	число	1	1	1	1
ddL	Режим отображения во время разморозки. 0 = отображает температуру, считанную Pb1; 1 = блокирует считывание значения Pb1 в начале разморозки и до достижения заданного значения; 2 = отображает этикетку dEF во время разморозки до достижения заданного значения.	0/1/2	число	0	0	0	0
Ldd	Значение тайм-аута для разблокировки дисплея – этикетка dEF	0...250	мин.	30	30	30	30
ndt	Отображение с десятичной точкой. n(0) = нет; y(1) = да.	n/y	флаг	y	y	y	y
FSE	Устанавливает значение (COEFF), используемое фильтром нижних частот для расчета отображаемого значения температуры. 0 = отключено; 1 = 200; 2 = 100; 3 = 50; 4 = 25; 5 = 12; 6 = 6; 7 = 3.	0...7	число	0	0	0	0
FdS	Пороговое значение отключения фильтра.	-67,0...302	°C/°F	0	0	0	0
Ftt	Длительность превышения значения FdS до отключения фильтра.	0...250	мин.	0	0	0	0
FHt	Интервал измерения фильтра.	1...250	с	1	1	1	1
PS1	В случае активации (PS1 ≠0), это ключ доступа к параметрам пользователя	0...250	число	0	0	0	0
PS2	В случае активации (PS2 ≠0), это ключ доступа к параметрам установщика	0...250	число	15	15	15	15
СnF (конфигурация)							
H00	Выбор типа зонда 0 = PTC; 1 = NTC; 2 = Pt1000.	0/1/2	флаг	1	1	1	1

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
H08	Работа в режиме ожидания. 0 = дисплей выключен; регуляторы активны, и устройство сигнализирует о любых сигналах тревоги, повторно включая дисплей; 1 = дисплей выключен; регуляторы и сигналы тревоги заблокированы; 2 = на дисплее отображается надпись «OFF»; регуляторы и сигналы тревоги заблокированы.	0/1/2	число	2	2	2	2
H11	Конфигурация цифрового входа 1/полярности. 0 = отключено; ±1 = разморозка; ±2 = функция понижения; ±3 = вспомогательный; ±4 = микровыключатель дверцы; ±5 = электронный сигнал тревоги; ±6 = режим ожидания; ±7 = реле давления; ±8 = глубокое охлаждение (DCC); ±9 = освещение; ±10 = энергосбережение. Примечание: <ul style="list-style-type: none"> Знак «+» означает, что вход активен, если контакт замкнут. Знак «-» означает, что вход активен, если контакт разомкнут. 	-10...+10	число	0	0	0	0
H21	Конфигурация цифрового выхода 1 (Out1): 0 = отключено; 1 = компрессор; 2 = разморозка; 3 = вентиляторы испарителя; 4 = сигнал тревоги; 5 = вспомогательный; 6 = режим ожидания; 7 = освещение; 8 = зуммер; 9 = компрессор 2; 10 = разморозка испарителя 2; 11 = вентиляторы конденсатора; 12 = контроль мертвой зоны нагревателя; 13 = компрессор с переменной скоростью (VSC).	0...13	число	1	1	1	1
H22	Конфигурация цифрового выхода 2 (Out2). Аналогично H21 . 0 = отключено; 1 = компрессор; 2 = разморозка; 3 = вентиляторы испарителя; 4 = сигнал тревоги; 5 = вспомогательный; 6 = режим ожидания; 7 = освещение; 8 = зуммер; 9 = компрессор 2; 10 = разморозка испарителя 2; 11 = вентиляторы конденсатора; 12 = контроль мертвой зоны нагревателя.	0...12	число	2	2	2	2
H25	Включить/отключить зуммер. 0 = отключен; 1 = включен.	0/1	флаг	1	1	1	1
H31	Конфигурация кнопки Δ . 0 = отключено; 1 = разморозка; 2 = вспомогательный; 3 = функция понижения; 4 = режим ожидания; 5 = не используется; 6 = не используется; 7 = глубокое охлаждение (DCC); 8 = освещение.	0...8	число	1	1	1	1
H32	Конфигурация кнопки ∇ . Аналогично H31 .	0...8	число	0	0	0	0
H33	Конфигурация кнопки \ominus . Аналогично H31 .	0...8	число	4	4	4	4
H34	Конфигурация кнопки \ddagger . Аналогично H31 .	0...8	число	0	0	0	0
H35	Конфигурация кнопки \star . Аналогично H31 .	0...8	число	0	0	0	0
H42	Наличие зонда испарителя. n(0) = отсутствует; y(1) = присутствует.	n/y	флаг	y	y	y	y
H60	Отображение выбранного приложения. 0 = отключено; 1 = AP1; 2 = AP2; 3 = AP3.	0...3	число	1 (не в приложениях)			
tAb	Зарезервирован: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/
FPr (UNICARD)							
UL	Загрузка программируемых параметров из контроллера в UNICARD	/	/	/ (не в приложениях)			

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
Fr	Форматирование UNICARD. Удаляет все данные, записанные на UNICARD. Примечание: использование параметра Fr предполагает безвозвратную потерю введенных данных. Операция не может быть отменена.	/	/	/ (не в приложениях)			
FnC (Функции)							
rAP	Сброс сигналов тревоги реле давления	/	/	/	/	/	/

Примечание: в случае изменения одного или нескольких параметров в папке **CnF** или параметров, отмеченных (!), контроллер необходимо выключить, а затем повторно включить, чтобы обеспечить правильную работу.

Параметры IDNext 974 P/B

Пользовательские параметры IDNext 974 P/B

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
SEt	Контрольная уставка с диапазоном от минимальной уставки LSE до максимальной уставки HSE . Значение уставки задается в меню «Состояние машины».	LSE...HSE	°C/°F	3,0	3,0	0,0	-18,0
diF	Дифференциал срабатывания реле компрессора; компрессор останавливается при достижении заданного значения уставки (на основании показания регулировочного зонда) и возобновляет работу при значении температуры, равном заданному значению плюс величина дифференциала. Примечание: всегда отличается от 0.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
LSE	Минимальное значение уставки	-67,0... HSE	°C/°F	-55,0	-55,0	-55,0	-55,0
HSE	Максимальное значение уставки	LSE ...302	°C/°F	140,0	140,0	140	140
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки	1...250	мин.	20	20	25	25
dS1	Температура завершения разморозки Испарителя 1 (определяется зондом Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0
dit	Интервал времени между одной разморозкой и последующей разморозкой	0...250	часы	6	6	6	6
FSt	Температура блокировки вентиляторов; значение, считываемое зондом испарителя.	-67,0...320	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
Fdt	Время задержки включения вентиляторов после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
dt	Время отвода конденсата.	0...250	мин.	5	5	5	5
dFd	Позволяет выбрать отключать или нет вентиляторы испарителя во время разморозки. n(0) = нет; y(1) = да (вентилятор отключен или выключен).	n/y	флаг	y	y	y	y
HAL	Сигнал тревоги из-за максимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), превышение которого приводит к активации сигнала тревоги.	LAL ...302	°C/°F	150,0	150,0	150,0	150,0
LAL	Сигнал тревоги из-за минимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), при опускании ниже которого активируется сигнал тревоги.	-67,0... HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
rFt	Задержка сигнала тревоги из-за недостаточного количества хладагента.	0...250	мин.	0 (не в приложениях)			
CA1	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CA2	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
PS1	В случае активации (PS1≠0), это ключ доступа к параметрам пользователя	0...250	число	0	0	0	0
H42	Наличие зонда испарителя. n(0) = отсутствует; y(1) = присутствует.	n/y	флаг	y	y	y	y
tAb	Зарезервирован: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/
rAP	Сброс сигналов тревоги реле давления	/	/	/	/	/	/

Примечание: среди параметров меню «Пользователь» имеется также **PA2**, который позволяет получить доступ к меню «Установщик».

Примечание: полный список параметров приведен в разделе «Параметры установщика».

Параметры установщика IDNext 974 P/B

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
SEt	Контрольная уставка с диапазоном от минимальной уставки LSE до максимальной уставки HSE . Значение уставки задается в меню «Состояние машины».	LSE...HSE	°C/°F	3,0	3,0	0,0	-18,0
CP (Компрессор)							
diF	Дифференциал срабатывания реле компрессора; компрессор останавливается при достижении заданного значения уставки (на основании показания регулировочного зонда) и возобновляет работу при значении температуры, равном заданному значению плюс величина дифференциала. Примечание: всегда отличается от 0.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
LSE	Минимальное значение уставки	-67,0... HSE	°C/°F	-55,0	-55,0	-55,0	-55,0
HSE	Максимальное значение уставки	LSE ...302	°C/°F	140,0	140,0	140	140
HC	Регулятор будет работать в холодном режиме (установлено « C(0) ») или в горячем режиме (установлено « H(1) »)	C/H	флаг	C	C	C	C
ont	Время включения регулятора из-за ошибки зонда: <ul style="list-style-type: none"> если Ont = 1 и Oft = 0 компрессор постоянно включен если Ont = 1 и Oft > 0 компрессор в режиме рабочего цикла 	0...250	мин.	15	15	15	15
oft	Время выключения регулятора из-за ошибки зонда: <ul style="list-style-type: none"> если Oft = 1 и Ont = 0 компрессор постоянно выключен если Oft = 1 и Ont > 0 компрессор в режиме рабочего цикла 	0...250	мин.	15	15	15	15
don	Время задержки активации реле компрессора после запроса	0...250	с	0	0	0	0
doF	Время задержки после выключения; между выключением реле компрессора и последующим включением должно пройти указанное время.	0...250	мин.	0	0	0	0
dbi	Время задержки между пусками; между двумя последовательными пусками компрессора должно пройти указанное время.	0...250	мин.	0	0	0	0
Cit	Минимальное время активации компрессора перед его отключением. Если Cit = 0, не активирован.	0...250	мин.	0	0	0	0
CAt	Максимальное время активации компрессора перед его отключением. Если CAt = 0, не активирован.	0...250	мин.	0	0	0	0
odo	Время задержки для активации выходов после включения контроллера или после сбоя на линии электропитания. 0 = не активен	0...250	мин.	0	0	0	0
dCS	Уставка «Цикл глубокого охлаждения»	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
tdC	Длительность «Цикла глубокого охлаждения»	0...250	мин.	0	0	0	0
dcc	Задержка активации разморозки после «цикла глубокого охлаждения»	0...250	мин.	0	0	0	0
CP2	Задержка включения 2-го компрессора	0...250	мин.	0	0	0	0
dFA	Задержка включения компрессора и вентиляторов конденсатора после запроса	0...250	с	0	0	0	0
dEF (Разморозка)							

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
dty	Тип разморозки. 0 = электрическая разморозка или разморозка из-за остановки – компрессор выключен (OFF) во время разморозки; 1 = разморозка реверсированием цикла (горячий газ); компрессор включен во время разморозки; 2 = разморозка в режиме «Free»; разморозка независимо от компрессора.	0/1/2	число	0	0	0	0
dOH	Задержка активации цикла разморозки после запроса	0...250	мин.	0	0	0	0
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки	1...250	мин.	20	20	25	25
dS1	Температура завершения разморозки Испарителя 1 (определяется зондом Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0
dPo	Запрос на активацию разморозки при включении, если это позволяет температура, измеренная Pb2. n(0) = нет; y(1) = да	n/y	флаг	n	n	n	n
tCd	Минимальный период времени включения (ON) или выключения (OFF) компрессора перед включением разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
Cod	Время, которое компрессор находится в выключенном (OFF) состоянии, перед включением разморозки	0...250	мин.	0	0	0	0
dMr	Активирует сброс счетчиков разморозки в случае ручной разморозки. n = счетчик не сбрасывается; y = счетчик сбрасывается	n/y	флаг	n	n	n	n
d00	Время работы компрессора перед активацией разморозки	0...250	часы	0	0	0	0
d01	Установка единицы измерения d00 . 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	0	0	0	0
dit	Интервал времени между одной разморозкой и последующей разморозкой	0...250	часы	6	6	6	6
d11	Установка единицы измерения dit . 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	0	0	0	0
d20	Позволяет активировать разморозку, пока компрессор выключен. <ul style="list-style-type: none"> 0 = деактивирован. Разморозка не активируется. 1 = включен. Разморозка активируется, пока компрессор выключен. 	0/1	флаг	0	0	0	0
d40	Позволяет включить/отключить использование зонда Pb2. <ul style="list-style-type: none"> 0 = деактивирован. Разморозка не учитывает зонд Pb2 1 = включен. Разморозка действует на основании значения, считанного Pb2 (Относится только к разморозка с значением) 	0/1	флаг	0	0	0	0
d41	Определяет пороговое значение включения разморозки	-67,0...302	°C/°F	0	0	0	0
d42	Устанавливает максимальное время, в течение которого температура испарителя может оставаться ниже порога d41 .	0...250	мин.	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
d43	Устанавливает тип подсчета времени, в течение которого температура испарителя остается ниже порогового значения. <ul style="list-style-type: none"> 0 = подсчет независимо от состояния компрессора 1 = подсчет при включенном компрессоре (при выключении компрессора подсчет возобновляется) 2 = подсчет независимо от состояния компрессора. Подсчет прекращается, когда температура поднимается выше порога d41 3 = подсчет при включенном компрессоре, пока температура не поднимется выше порога d41 	0...3	число	0	0	0	0
d44	Устанавливает способ управления пороговым значением. <ul style="list-style-type: none"> 0 = абсолютное значение (например: d41 = -25 °C означает, что пороговая температура составляет точно -25 °C) 1 = относительное значение (отрицательная корректировка значения, измеренного зондом размораживания Pb2 (если d40 = 1) в конце первого цикла охлаждения или при запуске) 	0/1	флаг	0	0	0	0
Fan (вентиляторы)							
FpT	Устанавливает, является ли параметр FSt абсолютным значением температуры или значением, заданным относительно уставки. 0 = абсолютное; 1 = относительное.	0/1	флаг	0,0	0,0	0,0	0,0
FSt	Температура блокировки вентиляторов; значение, считываемое зондом испарителя.	-67,0...320	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
FAd	Дифференциал срабатывания вентилятора (параметр FSt).	1,0...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
Fdt	Время задержки включения вентиляторов после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
dt	Время отвода конденсата.	0...250	мин.	5	5	5	5
dFd	Позволяет выбрать отключать или нет вентиляторы испарителя во время разморозки. n (0) = нет; y (1) = да (вентилятор отключен или выключен).	n/y	флаг	y	y	y	y

Параметр	Описание						Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3	
FCo	Режим работы вентиляторов испарителя.						0...3	число	1	1	1	1	
	Pb2	H42	FCo	день		ночь							
				Cn	Cf	Cn							Cf
	ок	у	0	Т	Выкл.	Т							Выкл.
			1	Т	Т	Т							Т
			2	Т	DCd	Т							DCn
			3	Т	DCd	Т							DCn
	ko	у	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.							Выкл.
			1	Вкл.	Вкл.	Вкл.							Вкл.
			2	Вкл.	DCd	Вкл.							DCn
			3	Вкл.	DCd	Вкл.							DCn
	нет	n	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.							Выкл.
			1	Вкл.	Вкл.	Вкл.							Вкл.
			2	Вкл.	DCd	Вкл.							DCn
			3	Вкл.	DCd	Вкл.							DCn
<p>Описание заголовков: Pb2 = состояние зонда Pb2 (ok = присутствует; ko = ошибка E2 и no = отсутствует; ; day = дневной режим; night = ночной режим; Cn = компрессор включен; Cf = компрессор выключен.</p> <p>Описание состояний: T = термостатированные вентиляторы; On = вентиляторы включены; Off= вентиляторы выключены; DCd = дневной рабочий цикл или DCn = ночной рабочий цикл.</p>													
Fon	Дневной рабочий цикл (Day): время при включенных вентиляторах.						0...250	мин.	0	0	0	0	
FoF	Дневной рабочий цикл (Day): время при выключенных вентиляторах.						0...250	мин.	0	0	0	0	
Fnn	Ночной рабочий цикл (Night): время при включенных вентиляторах.						0...250	мин.	0	0	0	0	
FnF	Ночной рабочий цикл (Night): время при выключенных вентиляторах.						0...250	мин.	0	0	0	0	
ESF	Активация «ночного» режима. n(0) = нет; y(1) = да.						n/y	флаг	n	n	n	n	
AL (сигналы тревоги)													
Att	Настройка абсолютного или относительного значения для параметров HAL и LAL . 0 = абсолютное значение 1 = относительное значение						0/1	флаг	0	0	0	0	
AFd	Дифференциал сигнала тревоги.						0,1...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0	
HAL	Сигнал тревоги из-за максимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), превышение которого приводит к активации сигнала тревоги.						LAL...302	°C/°F	150,0	150,0	150,0	150,0	
LAL	Сигнал тревоги из-за минимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), при опускании ниже которого активируется сигнал тревоги.						-67,0...HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	
PAo	Время, в течение которого блокируются сигналы тревоги при включении контроллера, после сбоя на линии электропитания.						0...10	часы	0	0	0	0	

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
dAo	Время отключения сигналов тревоги из-за температуры после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
oAo	Задержка сигнала тревоги после выключения цифрового входа (закрытие дверцы). Под сигналом тревоги подразумеваются сигналы тревоги из-за высокой и низкой температуры.	0...10	часы	0	0	0	0
tdO	Время задержки включения сигнала тревоги из-за открытой дверцы.	0...250	мин.	0	0	0	0
tAo	Время задержки включения сигнала тревоги из-за температуры.	0...250	мин.	0	0	0	0
dAt	Сигнал тревоги из-за завершения разморозки в результате тайм-аута. n(0) = не активировать сигнал тревоги; y(1) = активировать сигнал тревоги.	n/y	флаг	0	0	0	0
EAL	Внешний сигнал тревоги блокирует регуляторы. 0 = не блокирует регуляторы; 1 = блокирует компрессор и разморозку; 2 = блокирует вентиляторы, компрессор и разморозку;	0/1/2	флаг	n	n	n	n
AoP	Полярность выхода сигнала тревоги. 0 = замыкающий; 1 = размыкающий.	0/1	флаг	1	1	1	1
SA3	Уставка сигнала тревоги зонда 3.	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
dA3	Дифференциал сигнала тревоги зонда 3.	0,1...30,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0
rFt	Задержка сигнала тревоги из-за недостаточного количества хладагента.	0...250	мин.	0 (не в приложениях)			
Lit (освещение и цифровые входы)							
dOd	Цифровой вход выключает вспомогательное оборудование: 0 = отключено; 1 = отключает вентиляторы; 2 = отключает компрессор; 3 = отключает вентиляторы и компрессор.	0...3	число	0	0	0	0
dAd	Задержка активации цифрового входа	0...250	мин.	0	0	0	0
dCO	Задержка активации компрессора после разрешения	0...250	мин.	0	0	0	0
AUP	Активация вспомогательного выхода (AUX) при открытии дверцы.	n/y	флаг	n	n	y	n
PrE (реле давления)							
Pen	Количество допустимых ошибок для входа реле минимального/максимального давления	0...15	число	0	0	0	0
PEi	Интервал подсчета ошибок реле минимального/максимального давления	1...99	мин.	1	1	1	1
PEt	Задержка активации компрессора после отключения реле давления	0...255	мин.	0	0	0	0
EnS (Энергосбережение)							
oSP	Значение температуры, которое необходимо добавить к заданному значению в случае активации функции понижения (функции Economy)	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
OdF	Смещение дифференциала во время цикла энергосбережения или функции понижения	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
Add (Связь)							
Adr	Адрес контроллера для протокола Modbus.	1...247	флаг	1 (не в приложениях)			
bAU	Выбор скорости передачи Modbus. 96 (0) = 9600; 192 (1) = 19200; 384 (2) = 38400	96/192/384	число	96 (не в приложениях)			
Pty	Бит четности Modbus. n (0) = нет; E (1) = четный; o (2) = нечетный.	n/E/o	число	E (не в приложениях)			
diS (Дисплей)							

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
dro	Позволяет выбрать единицу измерения для отображения температуры, считанной зондами. (0 = °C, 1 = °F). Примечание: изменение с °C на °F или наоборот не изменяет значения SEt , diF и др. (например, SEt = 10°C становится 10°F).	0/1	флаг	0	0	0	0
CA1	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CA2	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CAi	Активация значения калибровки. 0 = Добавляет значение к отображаемому значению температуры; 1 = Добавляет значение не к отображаемой температуре, а к температуре, используемой контроллерами; 2 = Добавляет значение к температуре, используемой контроллерами, и к отображаемой температуре.	0/1/2	число	2	2	2	2
LoC	Блокировка клавиатуры. n(0) = Блокировка клавиатуры отключен; y(1) = Блокировка клавиатуры включен (При включении или по истечении 30 секунд после выполнения последней операции на пользовательском интерфейсе).	n/y	флаг	y	y	y	y
ddd	Выбор типа значения, отображаемого на дисплее. 0 = уставка; 1 = зонд Pb1 ; 2 = зонд Pb2 ; 3 = зонд Pb3.	0...3	число	1	1	1	1
ddL	Режим отображения во время разморозки. 0 = отображает температуру, считанную Pb1; 1 = блокирует считывание значения Pb1 в начале разморозки и до достижения заданного значения; 2 = отображает этикетку dEF во время разморозки до достижения заданного значения.	0/1/2	число	0	0	0	0
Ldd	Значение тайм-аута для разблокировки дисплея – этикетка dEF	0...250	мин.	30	30	30	30
ndt	Отображение с десятичной точкой. n(0) = нет; y(1) = да.	n/y	флаг	y	y	y	y
FSE	Устанавливает значение (COEFF), используемое фильтром нижних частот для расчета отображаемого значения температуры. 0 = отключено; 1 = 200; 2 = 100; 3 = 50; 4 = 25; 5 = 12; 6 = 6; 7 = 3.	0...7	число	0	0	0	0
FdS	Пороговое значение отключения фильтра.	-67,0...302	°C/°F	0	0	0	0
Ftt	Длительность превышения значения FdS до отключения фильтра.	0...250	мин.	0	0	0	0
FHt	Интервал измерения фильтра.	1...250	с	1	1	1	1
PS1	В случае активации (PS1 ≠0), это ключ доступа к параметрам пользователя	0...250	число	0	0	0	0
PS2	В случае активации (PS2 ≠0), это ключ доступа к параметрам установщика	0...250	число	15	15	15	15
СnF (конфигурация)							
H00	Выбор типа зонда 0 = PTC; 1 = NTC; 2 = Pt1000.	0/1/2	флаг	1	1	1	1

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
H08	Работа в режиме ожидания. 0 = дисплей выключен; регуляторы активны, и устройство сигнализирует о любых сигналах тревоги, повторно включая дисплей; 1 = дисплей выключен; регуляторы и сигналы тревоги заблокированы; 2 = на дисплее отображается надпись «OFF»; регуляторы и сигналы тревоги заблокированы.	0/1/2	число	2	2	2	2
H11	Конфигурация цифрового входа 1/полярности. 0 = отключено; ±1 = разморозка; ±2 = функция понижения; ±3 = вспомогательный; ±4 = микровыключатель дверцы; ±5 = электронный сигнал тревоги; ±6 = режим ожидания; ±7 = реле давления; ±8 = глубокое охлаждение (DCC); ±9 = освещение; ±10 = энергосбережение. Примечание: <ul style="list-style-type: none"> Знак «+» означает, что вход активен, если контакт замкнут. Знак «-» означает, что вход активен, если контакт разомкнут. 	-10...+10	число	0	0	0	0
H21	Конфигурация цифрового выхода 1 (Out1): 0 = отключено; 1 = компрессор; 2 = разморозка; 3 = вентиляторы испарителя; 4 = сигнал тревоги; 5 = вспомогательный; 6 = режим ожидания; 7 = освещение; 8 = зуммер; 9 = компрессор 2; 10 = разморозка испарителя 2; 11 = вентиляторы конденсатора; 12 = контроль мертвой зоны нагревателя; 13 = компрессор с переменной скоростью (VSC).	0...13	число	1	1	1	1
H22	Конфигурация цифрового выхода 2 (Out2). Аналогично H21 . 0 = отключено; 1 = компрессор; 2 = разморозка; 3 = вентиляторы испарителя; 4 = сигнал тревоги; 5 = вспомогательный; 6 = режим ожидания; 7 = освещение; 8 = зуммер; 9 = компрессор 2; 10 = разморозка испарителя 2; 11 = вентиляторы конденсатора; 12 = контроль мертвой зоны нагревателя.	0...12	число	2	2	2	2
H23	Конфигурация цифрового выхода 3 (Out3). Аналогично H22 .	0...12	число	3	3	3	3
H25	Включить/отключить зуммер. 0 = отключен; 1 = включен.	0/1	флаг	1	1	1	1
H31	Конфигурация кнопки Δ . 0 = отключено; 1 = разморозка; 2 = вспомогательный; 3 = функция понижения; 4 = режим ожидания; 5 = не используется; 6 = не используется; 7 = глубокое охлаждение (DCC); 8 = освещение.	0...8	число	1	1	1	1
H32	Конфигурация кнопки ∇ . Аналогично H31 .	0...8	число	0	0	0	0
H33	Конфигурация кнопки \ominus . Аналогично H31 .	0...8	число	4	4	4	4
H34	Конфигурация кнопки \star . Аналогично H31 .	0...8	число	0	0	0	0
H35	Конфигурация кнопки \star . Аналогично H31 .	0...8	число	0	0	0	0
H42	Наличие зонда испарителя. n(0) = отсутствует; y(1) = присутствует.	n/y	флаг	y	y	y	y
H60	Отображение выбранного приложения. 0 = отключено; 1 = AP1; 2 = AP2; 3 = AP3.	0...3	число	1 (не в приложениях)			
tAb	Зарезервирован: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/
FPr (UNICARD)							

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
UL	Загрузка программируемых параметров из контроллера в UNICARD	/	/	/ (не в приложениях)			
Fr	Форматирование UNICARD. Удаляет все данные, записанные на UNICARD. Примечание: использование параметра Fr предполагает безвозвратную потерю введенных данных. Операция не может быть отменена.	/	/	/ (не в приложениях)			
FnC (Функции)							
гAP	Сброс сигналов тревоги реле давления	/	/	/	/	/	/

Примечание: в случае изменения одного или нескольких параметров в папке **CnF** или параметров, отмеченных (!), контроллер необходимо выключить, а затем повторно включить, чтобы обеспечить правильную работу.

Параметры IDNext 974 P/C

Пользовательские параметры IDNext 974 P/C

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
SEt	Контрольная уставка с диапазоном от минимальной уставки LSE до максимальной уставки HSE . Значение уставки задается в меню «Состояние машины».	LSE...HSE	°C/°F	3,0	3,0	0,0	-18,0
diF	Дифференциал срабатывания реле компрессора; компрессор останавливается при достижении заданного значения уставки (на основании показания регулировочного зонда) и возобновляет работу при значении температуры, равном заданному значению плюс величина дифференциала. Примечание: всегда отличается от 0.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
LSE	Минимальное значение уставки	-67,0... HSE	°C/°F	-55,0	-55,0	-55,0	-55,0
HSE	Максимальное значение уставки	LSE ...302	°C/°F	140,0	140,0	140	140
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки	1...250	мин.	20	20	25	25
dS1	Температура завершения разморозки Испарителя 1 (определяется зондом Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0
dit	Интервал времени между одной разморозкой и последующей разморозкой	0...250	часы	6	6	6	6
FSt	Температура блокировки вентиляторов; значение, считываемое зондом испарителя.	-67,0...320	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
Fdt	Время задержки включения вентиляторов после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
dt	Время отвода конденсата.	0...250	мин.	5	5	5	5
dFd	Позволяет выбрать отключать или нет вентиляторы испарителя во время разморозки. n (0) = нет; y (1) = да (вентилятор отключен или выключен).	n/y	флаг	y	y	y	y
HAL	Сигнал тревоги из-за максимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), превышение которого приводит к активации сигнала тревоги.	LAL ...302	°C/°F	150,0	150,0	150,0	150,0
LAL	Сигнал тревоги из-за минимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), при опускании ниже которого активируется сигнал тревоги.	-67,0... HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
rFt	Задержка сигнала тревоги из-за недостаточного количества хладагента.	0...250	мин.	0 (не в приложениях)			
CA1	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CA2	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
PS1	В случае активации (PS1 ≠0), это ключ доступа к параметрам пользователя	0...250	число	0	0	0	0
H42	Наличие зонда испарителя. n (0) = отсутствует; y (1) = присутствует.	n/y	флаг	y	y	y	y
tAb	Зарезервирован: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/
rAP	Сброс сигналов тревоги реле давления	/	/	/	/	/	/

Примечание: среди параметров меню «Пользователь» имеется также **PA2**, который позволяет получить доступ к меню «Установщик».

Примечание: полный список параметров приведен в разделе «**Параметры установщика**».

Параметры установщика IDNext 974 P/C

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
SEt	Контрольная уставка с диапазоном от минимальной уставки LSE до максимальной уставки HSE . Значение уставки задается в меню «Состояние машины».	LSE...HSE	°C/°F	3,0	3,0	0,0	-18,0
CP (Компрессор)							
diF	Дифференциал срабатывания реле компрессора; компрессор останавливается при достижении заданного значения уставки (на основании показания регулировочного зонда) и возобновляет работу при значении температуры, равном заданному значению плюс величина дифференциала. Примечание: всегда отличается от 0.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
LSE	Минимальное значение уставки	-67,0... HSE	°C/°F	-55,0	-55,0	-55,0	-55,0
HSE	Максимальное значение уставки	LSE ...302	°C/°F	140,0	140,0	140	140
HC	Регулятор будет работать в холодном режиме (установлено « C(0) ») или в горячем режиме (установлено « H(1) »)	C/H	флаг	C	C	C	C
ont	Время включения регулятора из-за ошибки зонда: <ul style="list-style-type: none"> если Ont = 1 и Oft = 0 компрессор постоянно включен если Ont = 1 и Oft > 0 компрессор в режиме рабочего цикла 	0...250	мин.	15	15	15	15
oft	Время выключения регулятора из-за ошибки зонда: <ul style="list-style-type: none"> если Oft = 1 и Ont = 0 компрессор постоянно выключен если Oft = 1 и Ont > 0 компрессор в режиме рабочего цикла 	0...250	мин.	15	15	15	15
don	Время задержки активации реле компрессора после запроса	0...250	с	0	0	0	0
doF	Время задержки после выключения; между выключением реле компрессора и последующим включением должно пройти указанное время.	0...250	мин.	0	0	0	0
dbi	Время задержки между пусками; между двумя последовательными пусками компрессора должно пройти указанное время.	0...250	мин.	0	0	0	0
Cit	Минимальное время активации компрессора перед его отключением. Если Cit = 0, не активирован.	0...250	мин.	0	0	0	0
CAt	Максимальное время активации компрессора перед его отключением. Если CAt = 0, не активирован.	0...250	мин.	0	0	0	0
odo	Время задержки для активации выходов после включения контроллера или после сбоя на линии электропитания. 0 = не активен	0...250	мин.	0	0	0	0
dCS	Уставка «Цикл глубокого охлаждения»	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
tdC	Длительность «Цикла глубокого охлаждения»	0...250	мин.	0	0	0	0
dcc	Задержка активации разморозки после «цикла глубокого охлаждения»	0...250	мин.	0	0	0	0
CP2	Задержка включения 2-го компрессора	0...250	мин.	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
dFA	Задержка включения компрессора и вентиляторов конденсатора после запроса	0...250	с	0	0	0	0
dEF (Разморозка)							
dtу	Тип разморозки. 0 = электрическая разморозка или разморозка из-за остановки – компрессор выключен (OFF) во время разморозки; 1 = разморозка реверсированием цикла (горячий газ); компрессор включен во время разморозки; 2 = разморозка в режиме «Free»; разморозка независимо от компрессора.	0/1/2	число	0	0	0	0
dOH	Задержка активации цикла разморозки после запроса	0...250	мин.	0	0	0	0
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки	1...250	мин.	20	20	25	25
dS1	Температура завершения разморозки Испарителя 1 (определяется зондом Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0
dS2	Температура завершения разморозки Испарителя 2 (определяется зондом Pb3, если H43 = 2EP)	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
dPo	Запрос на активацию разморозки при включении, если это позволяет температура, измеренная Pb2. n(0) = нет; y(1) = да	n/y	флаг	n	n	n	n
tCd	Минимальный период времени включения (ON) или выключения (OFF) компрессора перед включением разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
Cod	Время, которое компрессор находится в выключенном (OFF) состоянии, перед включением разморозки	0...250	мин.	0	0	0	0
dMr	Активирует сброс счетчиков разморозки в случае ручной разморозки. n = счетчик не сбрасывается; y = счетчик сбрасывается	n/y	флаг	n	n	n	n
d00	Время работы компрессора перед активацией разморозки	0...250	часы	0	0	0	0
d01	Установка единицы измерения d00 . 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	0	0	0	0
dit	Интервал времени между одной разморозкой и последующей разморозкой	0...250	часы	6	6	6	6
d11	Установка единицы измерения dit . 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	0	0	0	0
d20	Позволяет активировать разморозку, пока компрессор выключен. <ul style="list-style-type: none">0 = деактивирован. Разморозка не активируется.1 = включен. Разморозка активируется, пока компрессор выключен.	0/1	флаг	0	0	0	0
d40	Позволяет включить/отключить использование зонда Pb2. <ul style="list-style-type: none">0 = деактивирован. Разморозка не учитывает зонд Pb21 = включен. Разморозка действует на основании значения, считанного Pb2 (Относится только к разморозка с значением)	0/1	флаг	0	0	0	0
d41	Определяет пороговое значение включения разморозки	-67,0...302	°C/°F	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
d42	Устанавливает максимальное время, в течение которого температура испарителя может оставаться ниже порога d41 .	0...250	мин.	0	0	0	0
d43	Устанавливает тип подсчета времени, в течение которого температура испарителя остается ниже порогового значения. <ul style="list-style-type: none"> 0 = подсчет независимо от состояния компрессора 1 = подсчет при включенном компрессоре (при выключении компрессора подсчет возобновляется) 2 = подсчет независимо от состояния компрессора. Подсчет прекращается, когда температура поднимается выше порога d41 3 = подсчет при включенном компрессоре, пока температура не поднимется выше порога d41 	0...3	число	0	0	0	0
d44	Устанавливает способ управления пороговым значением. <ul style="list-style-type: none"> 0 = абсолютное значение (например: d41 = -25 °C означает, что пороговая температура составляет точно -25 °C) 1 = относительное значение (отрицательная корректировка значения, измеренного зондом размораживания Pb2 (если d40 = 1) в конце первого цикла охлаждения или при запуске) 	0/1	флаг	0	0	0	0
d90	Определяет режим разморозки, используя часы RTC. <ul style="list-style-type: none"> 0 = часы RTC отключены 1 = Зарезервирован 2 = RTC с фиксированными интервалами (d91) 3 = Периодическое включение, используя RTC 	0...3	число	0	0	0	0
d91	Устанавливает количество ежедневных разморожек (только если d90 = 2)	0...255	число	0	0	0	0
d92	Устанавливает первый выходной день. <ul style="list-style-type: none"> 0 = Воскресенье 1 = Понедельник 2 = Вторник 3 = Среда 4 = Четверг 5 = Пятница 6 = Суббота 7 = Отключено 	0...7	число	0	0	0	0
d93	Устанавливает второй выходной день. Аналогично d92	0...7	число	0	0	0	0
d94	Устанавливает длительность в днях периодической разморозки	1...7	число	0	0	0	0
d1h	Час начала разморозки первого рабочего дня	0...23	часы	0	0	0	0
d1n	Минута начала разморозки первого рабочего дня	0...59	мин.	0	0	0	0
F1h	Час начала разморозки первого выходного дня	0...23	часы	0	0	0	0
F1n	Минута начала разморозки первого выходного дня	0...59	мин.	0	0	0	0
Fan (вентиляторы)							

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3																																																																													
FPt	Устанавливает, является ли параметр FSt абсолютным значением температуры или значением, заданным относительно уставки. 0 = абсолютное; 1 = относительное.	0/1	флаг	0,0	0,0	0,0	0,0																																																																													
FSt	Температура блокировки вентиляторов; значение, считываемое зондом испарителя.	-67,0...320	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0																																																																													
FAd	Дифференциал срабатывания вентилятора (параметр FSt).	1,0...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0																																																																													
Fdt	Время задержки включения вентиляторов после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0																																																																													
dt	Время отвода конденсата.	0...250	мин.	5	5	5	5																																																																													
dFd	Позволяет выбрать отключать или нет вентиляторы испарителя во время разморозки. n(0) = нет; y(1) = да (вентилятор отключен или выключен).	n/y	флаг	y	y	y	y																																																																													
FCo	<p>Режим работы вентиляторов испарителя.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Pb2</th> <th rowspan="2">H42</th> <th rowspan="2">FCo</th> <th colspan="2">день</th> <th colspan="2">ночь</th> </tr> <tr> <th>Cn</th> <th>Cf</th> <th>Cn</th> <th>Cf</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">ok</td> <td rowspan="4">y</td> <td>0</td> <td>T</td> <td>Выкл.</td> <td>T</td> <td>Выкл.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>T</td> <td>T</td> <td>T</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>T</td> <td>DCd</td> <td>T</td> <td>DCn</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>T</td> <td>DCd</td> <td>T</td> <td>DCn</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">ko</td> <td rowspan="4">y</td> <td>0</td> <td>Вкл.</td> <td>Выкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Выкл.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Вкл.</td> <td>DCd</td> <td>Вкл.</td> <td>DCn</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Вкл.</td> <td>DCd</td> <td>Вкл.</td> <td>DCn</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">нет</td> <td rowspan="4">n</td> <td>0</td> <td>Вкл.</td> <td>Выкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Выкл.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Вкл.</td> <td>DCd</td> <td>Вкл.</td> <td>DCn</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Вкл.</td> <td>DCd</td> <td>Вкл.</td> <td>DCn</td> </tr> </tbody> </table> <p>Описание заголовков: Pb2 = состояние зонда Pb2 (ok = присутствует; ko = ошибка E2 и no = отсутствует; ; day = дневной режим; night = ночной режим; Cn = компрессор включен; Cf = компрессор выключен. Описание состояний: T = термостатированные вентиляторы; On = вентиляторы включены; Off = вентиляторы выключены; DCd = дневной рабочий цикл или DCn = ночной рабочий цикл.</p>	Pb2	H42	FCo	день		ночь		Cn	Cf	Cn	Cf	ok	y	0	T	Выкл.	T	Выкл.	1	T	T	T	T	2	T	DCd	T	DCn	3	T	DCd	T	DCn	ko	y	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	1	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	2	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn	3	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn	нет	n	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	1	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	2	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn	3	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn	0...3	число	1	1	1	1
Pb2	H42				FCo	день		ночь																																																																												
		Cn	Cf	Cn		Cf																																																																														
ok	y	0	T	Выкл.	T	Выкл.																																																																														
		1	T	T	T	T																																																																														
		2	T	DCd	T	DCn																																																																														
		3	T	DCd	T	DCn																																																																														
ko	y	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.																																																																														
		1	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.																																																																														
		2	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn																																																																														
		3	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn																																																																														
нет	n	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.																																																																														
		1	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.																																																																														
		2	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn																																																																														
		3	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn																																																																														
Fon	Дневной рабочий цикл (Day): время при включенных вентиляторах.	0...250	мин.	0	0	0	0																																																																													
FoF	Дневной рабочий цикл (Day): время при выключенных вентиляторах.	0...250	мин.	0	0	0	0																																																																													
Fnn	Ночной рабочий цикл (Night): время при включенных вентиляторах.	0...250	мин.	0	0	0	0																																																																													
FnF	Ночной рабочий цикл (Night): время при выключенных вентиляторах.	0...250	мин.	0	0	0	0																																																																													
ESF	Активация «ночного» режима. n(0) = нет; y(1) = да.	n/y	флаг	n	n	n	n																																																																													
AL (сигналы тревоги)																																																																																				

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
Att	Настройка абсолютного или относительного значения для параметров HAL и LAL . 0 = абсолютное значение 1 = относительное значение	0/1	флаг	0	0	0	0
AFd	Дифференциал сигнала тревоги.	0,1...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
HAL	Сигнал тревоги из-за максимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), превышение которого приводит к активации сигнала тревоги.	LAL ...302	°C/°F	150,0	150,0	150,0	150,0
LAL	Сигнал тревоги из-за минимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), при опускании ниже которого активируется сигнал тревоги.	-67,0... HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
PAo	Время, в течение которого блокируются сигналы тревоги при включении контроллера, после сбоя на линии электропитания.	0...10	часы	0	0	0	0
dAo	Время отключения сигналов тревоги из-за температуры после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
oAo	Задержка сигнала тревоги после выключения цифрового входа (закрытие дверцы). Под сигналом тревоги подразумеваются сигналы тревоги из-за высокой и низкой температуры.	0...10	часы	0	0	0	0
tdO	Время задержки включения сигнала тревоги из-за открытой дверцы.	0...250	мин.	0	0	0	0
tAo	Время задержки включения сигнала тревоги из-за температуры.	0...250	мин.	0	0	0	0
dAt	Сигнал тревоги из-за завершения разморозки в результате тайм-аута. n(0) = не активировать сигнал тревоги; y(1) = активировать сигнал тревоги.	n/y	флаг	0	0	0	0
EAL	Внешний сигнал тревоги блокирует регуляторы. 0 = не блокирует регуляторы; 1 = блокирует компрессор и разморозку; 2 = блокирует вентиляторы, компрессор и разморозку;	0/1/2	флаг	n	n	n	n
AoP	Полярность выхода сигнала тревоги. 0 = замыкающий; 1 = размыкающий.	0/1	флаг	1	1	1	1
SA3	Уставка сигнала тревоги зонда 3.	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
dA3	Дифференциал сигнала тревоги зонда 3.	0,1...30,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0
rFt	Задержка сигнала тревоги из-за недостаточного количества хладагента.	0...250	мин.	0 (не в приложениях)			
Lit (освещение и цифровые входы)							
dOd	Цифровой вход выключает вспомогательное оборудование: 0 = отключено; 1 = отключает вентиляторы; 2 = отключает компрессор; 3 = отключает вентиляторы и компрессор.	0...3	число	0	0	0	0
dAd	Задержка активации цифрового входа	0...250	мин.	0	0	0	0
dCO	Задержка активации компрессора после разрешения	0...250	мин.	0	0	0	0
AUP	Активация вспомогательного выхода (AUX) при открытии дверцы.	n/y	флаг	n	n	n	n
PrE (реле давления)							
Pen	Количество допустимых ошибок для входа реле минимального/максимального давления	0...15	число	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
PEi	Интервал подсчета ошибок реле минимального/максимального давления	1...99	мин.	1	1	1	1
PEt	Задержка активации компрессора после отключения реле давления	0...255	мин.	0	0	0	0
EnS (Энергосбережение)							
oSP	Значение температуры, которое необходимо добавить к заданному значению в случае активации функции понижения (функции Economy)	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
OdF	Смещение дифференциала во время цикла энергосбережения или функции понижения	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
Add (Связь)							
Adr	Адрес контроллера для протокола Modbus.	1...247	флаг	1 (не в приложениях)			
bAU	Выбор скорости передачи Modbus. 96 (0) = 9600; 192 (1) = 19200; 384 (2) = 38400	96/192/384	число	96 (не в приложениях)			
Pty	Бит четности Modbus. n (0) = нет; E (1) = четный; o (2) = нечетный.	n/E/o	число	E (не в приложениях)			
diS (Дисплей)							
dro	Позволяет выбрать единицу измерения для отображения температуры, считанной зондами. (0 = °C, 1 = °F). Примечание: изменение с °C на °F или наоборот не изменяет значения SEt , diF и др. (например, SEt = 10°C становится 10°F).	0/1	флаг	0	0	0	0
CA1	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CA2	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CA3	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb3.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CAi	Активация значения калибровки. 0 = Добавляет значение к отображаемому значению температуры; 1 = Добавляет значение не к отображаемой температуре, а к температуре, используемой контроллерами; 2 = Добавляет значение к температуре, используемой контроллерами, и к отображаемой температуре.	0/1/2	число	2	2	2	2
LoC	Блокировка клавиатуры. n (0) = Блокировка клавиатуры отключен; y (1) = Блокировка клавиатуры включен (При включении или по истечении 30 секунд после выполнения последней операции на пользовательском интерфейсе).	n/y	флаг	y	y	y	y
ddd	Выбор типа значения, отображаемого на дисплее. 0 = уставка; 1 = зонд Pb1 ; 2 = зонд Pb2 ; 3 = зонд Pb3.	0...3	число	1	1	1	1
ddL	Режим отображения во время разморозки. 0 = отображает температуру, считанную Pb1; 1 = блокирует считывание значения Pb1 в начале разморозки и до достижения заданного значения; 2 = отображает этикетку dEF во время разморозки до достижения заданного значения.	0/1/2	число	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
Ldd	Значение тайм-аута для разблокировки дисплея – этикетка dEF	0...250	мин.	30	30	30	30
ndt	Отображение с десятичной точкой. n(0) = нет; y(1) = да.	n/y	флаг	y	y	y	y
FSE	Устанавливает значение (COEFF), используемое фильтром нижних частот для расчета отображаемого значения температуры. 0 = отключено; 1 = 200; 2 = 100; 3 = 50; 4 = 25; 5 = 12; 6 = 6; 7 = 3.	0...7	число	0	0	0	0
FdS	Пороговое значение отключения фильтра.	-67,0...302	°C/°F	0	0	0	0
Ftt	Длительность превышения значения FdS до отключения фильтра.	0...250	мин.	0	0	0	0
FHt	Интервал измерения фильтра.	1...250	с	1	1	1	1
PS1	В случае активации (PS1 ≠0), это ключ доступа к параметрам пользователя	0...250	число	0	0	0	0
PS2	В случае активации (PS2 ≠0), это ключ доступа к параметрам установщика	0...250	число	15	15	15	15
СпF (конфигурация)							
H00	Выбор типа зонда 0 = PTC; 1 = NTC; 2 = Pt1000.	0/1/2	флаг	1	1	1	1
H08	Работа в режиме ожидания. 0 = дисплей выключен; регуляторы активны, и устройство сигнализирует о любых сигналах тревоги, повторно включая дисплей; 1 = дисплей выключен; регуляторы и сигналы тревоги заблокированы; 2 = на дисплее отображается надпись «OFF»; регуляторы и сигналы тревоги заблокированы.	0/1/2	число	2	2	2	2
H11	Конфигурация цифрового входа 1/полярности. 0 = отключено; ±1 = разморозка; ±2 = функция понижения; ±3 = вспомогательный; ±4 = микровыключатель дверцы; ±5 = электронный сигнал тревоги; ±6 = режим ожидания; ±7 = реле давления; ±8 = глубокое охлаждение (DCC); ±9 = освещение; ±10 = энергосбережение. Примечание: <ul style="list-style-type: none"> Знак «+» означает, что вход активен, если контакт замкнут. Знак «-» означает, что вход активен, если контакт разомкнут. 	-10...+10	число	0	0	0	0
H21	Конфигурация цифрового выхода 1 (Out1): 0 = отключено; 1 = компрессор; 2 = разморозка; 3 = вентиляторы испарителя; 4 = сигнал тревоги; 5 = вспомогательный; 6 = режим ожидания; 7 = освещение; 8 = зуммер; 9 = компрессор 2; 10 = разморозка испарителя 2; 11 = вентиляторы конденсатора; 12 = контроль мертвой зоны нагревателя; 13 = компрессор с переменной скоростью (VSC).	0...13	число	1	1	1	1
H22	Конфигурация цифрового выхода 2 (Out2). Аналогично H21 . 0 = отключено; 1 = компрессор; 2 = разморозка; 3 = вентиляторы испарителя; 4 = сигнал тревоги; 5 = вспомогательный; 6 = режим ожидания; 7 = освещение; 8 = зуммер; 9 = компрессор 2; 10 = разморозка испарителя 2; 11 = вентиляторы конденсатора; 12 = контроль мертвой зоны нагревателя.	0...12	число	2	2	2	2

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
H23	Конфигурация цифрового выхода 3 (Out3). Аналогично H22 .	0...12	число	3	3	3	3
H31	Конфигурация кнопки Δ . 0 = отключено; 1 = разморозка; 2 = вспомогательный; 3 = функция понижения; 4 = режим ожидания; 5 = не используется; 6 = не используется; 7 = глубокое охлаждение (DCC); 8 = освещение.	0...8	число	1	1	1	1
H32	Конфигурация кнопки ∇ . Аналогично H31 .	0...8	число	0	0	0	0
H33	Конфигурация кнопки \ominus . Аналогично H31 .	0...8	число	4	4	4	4
H34	Конфигурация кнопки \star . Аналогично H31 .	0...8	число	0	0	0	0
H35	Конфигурация кнопки \star . Аналогично H31 .	0...8	число	0	0	0	0
H42	Наличие зонда испарителя. n(0) = отсутствует; y(1) = присутствует.	n/y	флаг	y	y	y	y
H43	Наличие зонда Pв3. n(0) = отсутствует; y(1) = присутствует; 2EP(2) = второй испаритель.	n/y/2EP	флаг	n	n	n	n
H45	Режим входа разморозки для приложений с двойным испарителем. 0 = только первый испаритель; 1 = если температура по крайней мере одного из испарителей ниже температуры завершения разморозки; 2 = только если температура обоих испарителей ниже температуры завершения разморозки; 3 = 1-й испаритель и 2-й испаритель поочередно.	0...3	число	1	1	1	1
H48	Наличие RTC (часов реального времени). 0 = часы RTC отсутствуют; 1 = часы RTC присутствуют.	0/1	флаг	1	1	1	1
H60	Отображение выбранного приложения. 0 = отключено; 1 = AP1; 2 = AP2; 3 = AP3.	0...3	число	1 (не в приложениях)			
tAb	Зарезервирован: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/
FPr (UNICARD)							
UL	Загрузка программируемых параметров из контроллера в UNICARD	/	/	/ (не в приложениях)			
Fr	Форматирование UNICARD. Удаляет все данные, записанные на UNICARD. Примечание: использование параметра Fr предполагает безвозвратную потерю введенных данных. Операция не может быть отменена.	/	/	/ (не в приложениях)			
FnC (Функции)							
rAP	Сброс сигналов тревоги реле давления	/	/	/	/	/	/
nAd (День и ночь)							
E10	Выбор режима активации События 1. 0 = отключен; 1 = понедельник; 2 = вторник; 3 = среда; 4 = четверг; 5 = пятница; 6 = суббота; 7 = воскресенье; 8 = с понедельника по пятницу; 9 = с понедельника по субботу; 10 = суббота и воскресенье; 11 = все дни.	0...11	число	0 (не в приложениях)			
E11	Час начала События 1.	0...23	часы	0 (не в приложениях)			
E12	Минута начала События 1.	0...59	мин.	0 (не в приложениях)			
E13	Час окончания События 1.	0...23	часы	0 (не в приложениях)			
E14	Минута окончания события 1.	0...59	мин.	0 (не в приложениях)			

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
E15	Установка типа События 1. 0 = Энергосбережение; 1 = AUX отключен; 2 = AUX активирован; 3 = Режим ожидания; 4 = Освещение включено; 5 = Освещение выключено.	0...5	число	0 (не в приложениях)			
E20	Выбор режима активации События 2. Аналогично E10 .	0...11	число	0 (не в приложениях)			
E21	Час начала События 2.	0...23	часы	0 (не в приложениях)			
E22	Минута начала События 2.	0...59	мин.	0 (не в приложениях)			
E23	Час окончания События 2.	0...23	часы	0 (не в приложениях)			
E24	Минута окончания события 2.	0...59	мин.	0 (не в приложениях)			
E25	Установка типа События 2. Аналогично E15 .	0...5	число	0 (не в приложениях)			

Примечание: в случае изменения одного или нескольких параметров в папке **CnF** или параметров, отмеченных (!), контроллер необходимо выключить, а затем повторно включить, чтобы обеспечить правильную работу.

Параметры IDNext 974 P/CI

Пользовательские параметры IDNext 974 P/CI

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
SEt	Контрольная уставка с диапазоном от минимальной уставки LSE до максимальной уставки HSE . Значение уставки задается в меню «Состояние машины».	LSE...HSE	°C/°F	3,0	3,0	0,0	-18,0
diF	Дифференциал срабатывания реле компрессора; компрессор останавливается при достижении заданного значения уставки (на основании показания регулировочного зонда) и возобновляет работу при значении температуры, равном заданному значению плюс величина дифференциала. Примечание: всегда отличается от 0.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
LSE	Минимальное значение уставки	-67,0... HSE	°C/°F	-55,0	-55,0	-55,0	-55,0
HSE	Максимальное значение уставки	LSE ...302	°C/°F	140,0	140,0	140	140
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки	1...250	мин.	20	20	25	25
dS1	Температура завершения разморозки Испарителя 1 (определяется зондом Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0
dit	Интервал времени между одной разморозкой и последующей разморозкой	0...250	часы	6	6	6	6
FSt	Температура блокировки вентиляторов; значение, считываемое зондом испарителя.	-67,0...320	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
Fdt	Время задержки включения вентиляторов после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
dt	Время отвода конденсата.	0...250	мин.	5	5	5	5
dFd	Позволяет выбрать отключать или нет вентиляторы испарителя во время разморозки. n (0) = нет; y (1) = да (вентилятор отключен или выключен).	n/y	флаг	y	y	y	y
HAL	Сигнал тревоги из-за максимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), превышение которого приводит к активации сигнала тревоги.	LAL ...302	°C/°F	150,0	150,0	150,0	150,0
LAL	Сигнал тревоги из-за минимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), при опускании ниже которого активируется сигнал тревоги.	-67,0... HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
rFt	Задержка сигнала тревоги из-за недостаточного количества хладагента.	0...250	мин.	0 (не в приложениях)			
CA1	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CA2	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
PS1	В случае активации (PS1 ≠0), это ключ доступа к параметрам пользователя	0...250	число	0	0	0	0
H42	Наличие зонда испарителя. n (0) = отсутствует; y (1) = присутствует.	n/y	флаг	y	y	y	y
tAb	Зарезервирован: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/
rAP	Сброс сигналов тревоги реле давления	/	/	/	/	/	/

Примечание: среди параметров меню «Пользователь» имеется также **PA2**, который позволяет получить доступ к меню «Установщик».

Примечание: полный список параметров приведен в разделе «**Параметры установщика**».

Параметры установщика IDNext 974 P/CI

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
SEt	Контрольная уставка с диапазоном от минимальной уставки LSE до максимальной уставки HSE . Значение уставки задается в меню «Состояние машины».	LSE...HSE	°C/°F	3,0	3,0	0,0	-18,0
CP (Компрессор)							
diF	Дифференциал срабатывания реле компрессора; компрессор останавливается при достижении заданного значения уставки (на основании показания регулировочного зонда) и возобновляет работу при значении температуры, равном заданному значению плюс величина дифференциала. Примечание: всегда отличается от 0.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
LSE	Минимальное значение уставки	-67,0... HSE	°C/°F	-55,0	-55,0	-55,0	-55,0
HSE	Максимальное значение уставки	LSE ...302	°C/°F	140,0	140,0	140	140
HC	Регулятор будет работать в холодном режиме (установлено « C(0) ») или в горячем режиме (установлено « H(1) »)	C/H	флаг	C	C	C	C
ont	Время включения регулятора из-за ошибки зонда: <ul style="list-style-type: none"> если Ont = 1 и Oft = 0 компрессор постоянно включен если Ont = 1 и Oft > 0 компрессор в режиме рабочего цикла 	0...250	мин.	15	15	15	15
oFt	Время выключения регулятора из-за ошибки зонда: <ul style="list-style-type: none"> если Oft = 1 и Ont = 0 компрессор постоянно выключен если Oft = 1 и Ont > 0 компрессор в режиме рабочего цикла 	0...250	мин.	15	15	15	15
don	Время задержки активации реле компрессора после запроса	0...250	с	0	0	0	0
doF	Время задержки после выключения; между выключением реле компрессора и последующим включением должно пройти указанное время.	0...250	мин.	0	0	0	0
dbi	Время задержки между пусками; между двумя последовательными пусками компрессора должно пройти указанное время.	0...250	мин.	0	0	0	0
Cit	Минимальное время активации компрессора перед его отключением. Если Cit = 0, не активирован.	0...250	мин.	0	0	0	0
CAt	Максимальное время активации компрессора перед его отключением. Если CAt = 0, не активирован.	0...250	мин.	0	0	0	0
odo	Время задержки для активации выходов после включения контроллера или после сбоя на линии электропитания. 0 = не активен	0...250	мин.	0	0	0	0
dCS	Уставка «Цикл глубокого охлаждения»	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
tdC	Длительность «Цикла глубокого охлаждения»	0...250	мин.	0	0	0	0
dcc	Задержка активации разморозки после «цикла глубокого охлаждения»	0...250	мин.	0	0	0	0
CP2	Задержка включения 2-го компрессора	0...250	мин.	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
dFA	Задержка включения компрессора и вентиляторов конденсатора после запроса	0...250	с	0	0	0	0
dEF (Разморозка)							
dtY	Тип разморозки. 0 = электрическая разморозка или разморозка из-за остановки – компрессор выключен (OFF) во время разморозки; 1 = разморозка реверсированием цикла (горячий газ); компрессор включен во время разморозки; 2 = разморозка в режиме «Free»; разморозка независимо от компрессора.	0/1/2	число	0	0	0	0
dOH	Задержка активации цикла разморозки после запроса	0...250	мин.	0	0	0	0
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки	1...250	мин.	20	20	25	25
dS1	Температура завершения разморозки Испарителя 1 (определяется зондом Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0
dS2	Температура завершения разморозки Испарителя 2 (определяется зондом Pb3, если H43 = 2EP)	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
dPo	Запрос на активацию разморозки при включении, если это позволяет температура, измеренная Pb2. n(0) = нет; y(1) = да	n/y	флаг	n	n	n	n
tCd	Минимальный период времени включения (ON) или выключения (OFF) компрессора перед включением разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
Cod	Время, которое компрессор находится в выключенном (OFF) состоянии, перед включением разморозки	0...250	мин.	0	0	0	0
dMr	Активирует сброс счетчиков разморозки в случае ручной разморозки. n = счетчик не сбрасывается; y = счетчик сбрасывается	n/y	флаг	n	n	n	n
d00	Время работы компрессора перед активацией разморозки	0...250	часы	0	0	0	0
d01	Установка единицы измерения d00 . 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	0	0	0	0
dit	Интервал времени между одной разморозкой и последующей разморозкой	0...250	часы	6	6	6	6
d11	Установка единицы измерения dit . 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	0	0	0	0
d20	Позволяет активировать разморозку, пока компрессор выключен. <ul style="list-style-type: none">0 = деактивирован. Разморозка не активируется.1 = включен. Разморозка активируется, пока компрессор выключен.	0/1	флаг	0	0	0	0
d40	Позволяет включить/отключить использование зонда Pb2. <ul style="list-style-type: none">0 = деактивирован. Разморозка не учитывает зонд Pb21 = включен. Разморозка действует на основании значения, считанного Pb2 (Относится только к разморозка с значением)	0/1	флаг	0	0	0	0
d41	Определяет пороговое значение включения разморозки	-67,0...302	°C/°F	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
d42	Устанавливает максимальное время, в течение которого температура испарителя может оставаться ниже порога d41 .	0...250	мин.	0	0	0	0
d43	Устанавливает тип подсчета времени, в течение которого температура испарителя остается ниже порогового значения. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = подсчет независимо от состояния компрессора • 1 = подсчет при включенном компрессоре (при выключении компрессора подсчет возобновляется) • 2 = подсчет независимо от состояния компрессора. Подсчет прекращается, когда температура поднимается выше порога d41 • 3 = подсчет при включенном компрессоре, пока температура не поднимется выше порога d41 	0...3	число	0	0	0	0
d44	Устанавливает способ управления пороговым значением. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = абсолютное значение (например: d41 = -25 °C означает, что пороговая температура составляет точно -25 °C) • 1 = относительное значение (отрицательная корректировка значения, измеренного зондом размораживания Pb2 (если d40 = 1) в конце первого цикла охлаждения или при запуске) 	0/1	флаг	0	0	0	0
d90	Определяет режим разморозки, используя часы RTC. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = часы RTC отключены • 1 = Зарезервирован • 2 = RTC с фиксированными интервалами (d91) • 3 = Периодическое включение, используя RTC 	0...3	число	0	0	0	0
d91	Устанавливает количество ежедневных разморожек (только если d90 = 2)	0...255	число	0	0	0	0
d92	Устанавливает первый выходной день. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Воскресенье • 1 = Понедельник • 2 = Вторник • 3 = Среда • 4 = Четверг • 5 = Пятница • 6 = Суббота • 7 = Отключено 	0...7	число	0	0	0	0
d93	Устанавливает второй выходной день. Аналогично d92	0...7	число	0	0	0	0
d94	Устанавливает длительность в днях периодической разморозки	1...7	число	0	0	0	0
d1h	Час начала разморозки первого рабочего дня	0...23	часы	0	0	0	0
d1n	Минута начала разморозки первого рабочего дня	0...59	мин.	0	0	0	0
F1h	Час начала разморозки первого выходного дня	0...23	часы	0	0	0	0
F1n	Минута начала разморозки первого выходного дня	0...59	мин.	0	0	0	0
Fan (вентиляторы)							

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3																																																																													
FPt	Устанавливает, является ли параметр FSt абсолютным значением температуры или значением, заданным относительно уставки. 0 = абсолютное; 1 = относительное.	0/1	флаг	0,0	0,0	0,0	0,0																																																																													
FSt	Температура блокировки вентиляторов; значение, считываемое зондом испарителя.	-67,0...320	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0																																																																													
FAd	Дифференциал срабатывания вентилятора (параметр FSt).	1,0...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0																																																																													
Fdt	Время задержки включения вентиляторов после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0																																																																													
dt	Время отвода конденсата.	0...250	мин.	5	5	5	5																																																																													
dFd	Позволяет выбрать отключать или нет вентиляторы испарителя во время разморозки. n(0) = нет; y(1) = да (вентилятор отключен или выключен).	n/y	флаг	y	y	y	y																																																																													
FCo	Режим работы вентиляторов испарителя. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Pb2</th> <th rowspan="2">H42</th> <th rowspan="2">FCo</th> <th colspan="2">день</th> <th colspan="2">ночь</th> </tr> <tr> <th>Cn</th> <th>Cf</th> <th>Cn</th> <th>Cf</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">ok</td> <td rowspan="4">y</td> <td>0</td> <td>T</td> <td>Выкл.</td> <td>T</td> <td>Выкл.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>T</td> <td>T</td> <td>T</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>T</td> <td>DCd</td> <td>T</td> <td>DCn</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>T</td> <td>DCd</td> <td>T</td> <td>DCn</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">ko</td> <td rowspan="4">y</td> <td>0</td> <td>Вкл.</td> <td>Выкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Выкл.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Вкл.</td> <td>DCd</td> <td>Вкл.</td> <td>DCn</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Вкл.</td> <td>DCd</td> <td>Вкл.</td> <td>DCn</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">нет</td> <td rowspan="4">n</td> <td>0</td> <td>Вкл.</td> <td>Выкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Выкл.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Вкл.</td> <td>DCd</td> <td>Вкл.</td> <td>DCn</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Вкл.</td> <td>DCd</td> <td>Вкл.</td> <td>DCn</td> </tr> </tbody> </table> <p>Описание заголовков: Pb2 = состояние зонда Pb2 (ok = присутствует; ko = ошибка E2 и no = отсутствует; ; day = дневной режим; night = ночной режим; Cn = компрессор включен; Cf = компрессор выключен. Описание состояний: T = термостатированные вентиляторы; On = вентиляторы включены; Off = вентиляторы выключены; DCd = дневной рабочий цикл или DCn = ночной рабочий цикл.</p>	Pb2	H42	FCo	день		ночь		Cn	Cf	Cn	Cf	ok	y	0	T	Выкл.	T	Выкл.	1	T	T	T	T	2	T	DCd	T	DCn	3	T	DCd	T	DCn	ko	y	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	1	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	2	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn	3	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn	нет	n	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	1	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	2	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn	3	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn	0...3	число	1	1	1	1
Pb2	H42				FCo	день		ночь																																																																												
		Cn	Cf	Cn		Cf																																																																														
ok	y	0	T	Выкл.	T	Выкл.																																																																														
		1	T	T	T	T																																																																														
		2	T	DCd	T	DCn																																																																														
		3	T	DCd	T	DCn																																																																														
ko	y	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.																																																																														
		1	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.																																																																														
		2	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn																																																																														
		3	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn																																																																														
нет	n	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.																																																																														
		1	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.																																																																														
		2	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn																																																																														
		3	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn																																																																														
Fon	Дневной рабочий цикл (Day): время при включенных вентиляторах.	0...250	мин.	0	0	0	0																																																																													
FoF	Дневной рабочий цикл (Day): время при выключенных вентиляторах.	0...250	мин.	0	0	0	0																																																																													
Fnn	Ночной рабочий цикл (Night): время при включенных вентиляторах.	0...250	мин.	0	0	0	0																																																																													
FnF	Ночной рабочий цикл (Night): время при выключенных вентиляторах.	0...250	мин.	0	0	0	0																																																																													
ESF	Активация «ночного» режима. n(0) = нет; y(1) = да.	n/y	флаг	n	n	n	n																																																																													
AL (сигналы тревоги)																																																																																				

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
Att	Настройка абсолютного или относительного значения для параметров HAL и LAL . 0 = абсолютное значение 1 = относительное значение	0/1	флаг	0	0	0	0
AFd	Дифференциал сигнала тревоги.	0,1...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
HAL	Сигнал тревоги из-за максимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), превышение которого приводит к активации сигнала тревоги.	LAL ...302	°C/°F	150,0	150,0	150,0	150,0
LAL	Сигнал тревоги из-за минимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), при опускании ниже которого активируется сигнал тревоги.	-67,0... HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
PAo	Время, в течение которого блокируются сигналы тревоги при включении контроллера, после сбоя на линии электропитания.	0...10	часы	0	0	0	0
dAo	Время отключения сигналов тревоги из-за температуры после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
oAo	Задержка сигнала тревоги после выключения цифрового входа (закрытие дверцы). Под сигналом тревоги подразумеваются сигналы тревоги из-за высокой и низкой температуры.	0...10	часы	0	0	0	0
tdO	Время задержки включения сигнала тревоги из-за открытой дверцы.	0...250	мин.	0	0	0	0
tAo	Время задержки включения сигнала тревоги из-за температуры.	0...250	мин.	0	0	0	0
dAt	Сигнал тревоги из-за завершения разморозки в результате тайм-аута. n(0) = не активировать сигнал тревоги; y(1) = активировать сигнал тревоги.	n/y	флаг	0	0	0	0
EAL	Внешний сигнал тревоги блокирует регуляторы. 0 = не блокирует регуляторы; 1 = блокирует компрессор и разморозку; 2 = блокирует вентиляторы, компрессор и разморозку;	0/1/2	флаг	n	n	n	n
AoP	Полярность выхода сигнала тревоги. 0 = замыкающий; 1 = размыкающий.	0/1	флаг	1	1	1	1
SA3	Уставка сигнала тревоги зонда 3.	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
dA3	Дифференциал сигнала тревоги зонда 3.	0,1...30,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0
rFt	Задержка сигнала тревоги из-за недостаточного количества хладагента.	0...250	мин.	0 (не в приложениях)			
Lit (освещение и цифровые входы)							
dOd	Цифровой вход выключает вспомогательное оборудование: 0 = отключено; 1 = отключает вентиляторы; 2 = отключает компрессор; 3 = отключает вентиляторы и компрессор.	0...3	число	0	0	0	0
dAd	Задержка активации цифрового входа	0...250	мин.	0	0	0	0
dCO	Задержка активации компрессора после разрешения	0...250	мин.	0	0	0	0
AUP	Активация вспомогательного выхода (AUX) при открытии дверцы.	n/y	флаг	n	n	n	n
PrE (реле давления)							
Pen	Количество допустимых ошибок для входа реле минимального/максимального давления	0...15	число	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
PEi	Интервал подсчета ошибок реле минимального/максимального давления	1...99	мин.	1	1	1	1
PEt	Задержка активации компрессора после отключения реле давления	0...255	мин.	0	0	0	0
EnS (Энергосбережение)							
oSP	Значение температуры, которое необходимо добавить к заданному значению в случае активации функции понижения (функции Economy)	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
OdF	Смещение дифференциала во время цикла энергосбережения или функции понижения	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
Add (Связь)							
Adr	Адрес контроллера для протокола Modbus.	1...247	флаг	1 (не в приложениях)			
bAU	Выбор скорости передачи Modbus. 96 (0) = 9600; 192 (1) = 19200; 384 (2) = 38400	96/192/384	число	96 (не в приложениях)			
Pty	Бит четности Modbus. n (0) = нет; E (1) = четный; o (2) = нечетный.	n/E/o	число	E (не в приложениях)			
diS (Дисплей)							
dro	Позволяет выбрать единицу измерения для отображения температуры, считанной зондами. (0 = °C, 1 = °F). Примечание: изменение с °C на °F или наоборот не изменяет значения SEt , diF и др. (например, SEt = 10°C становится 10°F).	0/1	флаг	0	0	0	0
CA1	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CA2	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CA3	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb3.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CAi	Активация значения калибровки. 0 = Добавляет значение к отображаемому значению температуры; 1 = Добавляет значение не к отображаемой температуре, а к температуре, используемой контроллерами; 2 = Добавляет значение к температуре, используемой контроллерами, и к отображаемой температуре.	0/1/2	число	2	2	2	2
LoC	Блокировка клавиатуры. n (0) = Блокировка клавиатуры отключен; y (1) = Блокировка клавиатуры включен (При включении или по истечении 30 секунд после выполнения последней операции на пользовательском интерфейсе).	n/y	флаг	y	y	y	y
ddd	Выбор типа значения, отображаемого на дисплее. 0 = уставка; 1 = зонд Pb1 ; 2 = зонд Pb2 ; 3 = зонд Pb3.	0...3	число	1	1	1	1
ddL	Режим отображения во время разморозки. 0 = отображает температуру, считанную Pb1; 1 = блокирует считывание значения Pb1 в начале разморозки и до достижения заданного значения; 2 = отображает этикетку dEF во время разморозки до достижения заданного значения.	0/1/2	число	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
Ldd	Значение тайм-аута для разблокировки дисплея – этикетка dEF	0...250	мин.	30	30	30	30
ndt	Отображение с десятичной точкой. n(0) = нет; y(1) = да.	n/y	флаг	y	y	y	y
FSE	Устанавливает значение (COEFF), используемое фильтром нижних частот для расчета отображаемого значения температуры. 0 = отключено; 1 = 200; 2 = 100; 3 = 50; 4 = 25; 5 = 12; 6 = 6; 7 = 3.	0...7	число	0	0	0	0
FdS	Пороговое значение отключения фильтра.	-67,0...302	°C/°F	0	0	0	0
Ftt	Длительность превышения значения FdS до отключения фильтра.	0...250	мин.	0	0	0	0
FHt	Интервал измерения фильтра.	1...250	с	1	1	1	1
PS1	В случае активации (PS1 ≠0), это ключ доступа к параметрам пользователя	0...250	число	0	0	0	0
PS2	В случае активации (PS2 ≠0), это ключ доступа к параметрам установщика	0...250	число	15	15	15	15
СпF (конфигурация)							
H00	Выбор типа зонда 0 = PTC; 1 = NTC; 2 = Pt1000.	0/1/2	флаг	1	1	1	1
H08	Работа в режиме ожидания. 0 = дисплей выключен; регуляторы активны, и устройство сигнализирует о любых сигналах тревоги, повторно включая дисплей; 1 = дисплей выключен; регуляторы и сигналы тревоги заблокированы; 2 = на дисплее отображается надпись «OFF»; регуляторы и сигналы тревоги заблокированы.	0/1/2	число	2	2	2	2
H11	Конфигурация цифрового входа 1/полярности. 0 = отключено; ±1 = разморозка; ±2 = функция понижения; ±3 = вспомогательный; ±4 = микровыключатель дверцы; ±5 = электронный сигнал тревоги; ±6 = режим ожидания; ±7 = реле давления; ±8 = глубокое охлаждение (DCC); ±9 = освещение; ±10 = энергосбережение. Примечание: <ul style="list-style-type: none"> Знак «+» означает, что вход активен, если контакт замкнут. Знак «-» означает, что вход активен, если контакт разомкнут. 	-10...+10	число	0	0	0	0
H21	Конфигурация цифрового выхода 1 (Out1): 0 = отключено; 1 = компрессор; 2 = разморозка; 3 = вентиляторы испарителя; 4 = сигнал тревоги; 5 = вспомогательный; 6 = режим ожидания; 7 = освещение; 8 = зуммер; 9 = компрессор 2; 10 = разморозка испарителя 2; 11 = вентиляторы конденсатора; 12 = контроль мертвой зоны нагревателя; 13 = компрессор с переменной скоростью (VSC).	0...13	число	13	13	13	13
H22	Конфигурация цифрового выхода 2 (Out2). Аналогично H21 . 0 = отключено; 1 = компрессор; 2 = разморозка; 3 = вентиляторы испарителя; 4 = сигнал тревоги; 5 = вспомогательный; 6 = режим ожидания; 7 = освещение; 8 = зуммер; 9 = компрессор 2; 10 = разморозка испарителя 2; 11 = вентиляторы конденсатора; 12 = контроль мертвой зоны нагревателя.	0...12	число	2	2	2	2

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
H23	Конфигурация цифрового выхода 3 (Out3). Аналогично H22 .	0...12	число	3	3	3	3
H31	Конфигурация кнопки . 0 = отключено; 1 = разморозка; 2 = вспомогательный; 3 = функция понижения; 4 = режим ожидания; 5 = процедура самонастройки nPL ; 6 = процедура самонастройки tun ; 7 = глубокое охлаждение (DCC); 8 = освещение.	0...8	число	1	1	1	1
H32	Конфигурация кнопки . Аналогично H31 .	0...8	число	0	0	0	0
H33	Конфигурация кнопки . Аналогично H31 .	0...8	число	4	4	4	4
H34	Конфигурация кнопки . Аналогично H31 .	0...8	число	0	0	0	0
H35	Конфигурация кнопки . Аналогично H31 .	0...8	число	0	0	0	0
H42	Наличие зонда испарителя. n(0) = отсутствует; y(1) = присутствует.	n/y	флаг	y	y	y	y
H43	Наличие зонда Pb3. n(0) = отсутствует; y(1) = присутствует; 2EP(2) = второй испаритель.	n/y/2EP	флаг	n	n	n	n
H45	Режим входа разморозки для приложений с двойным испарителем. 0 = только первый испаритель; 1 = если температура по крайней мере одного из испарителей ниже температуры завершения разморозки; 2 = только если температура обоих испарителей ниже температуры завершения разморозки; 3 = 1-й испаритель и 2-й испаритель поочередно.	0...3	число	1	1	1	1
H48	Наличие RTC (часов реального времени). 0 = часы RTC отсутствуют; 1 = часы RTC присутствуют.	0/1	флаг	1	1	1	1
H60	Отображение выбранного приложения. 0 = отключено; 1 = AP1; 2 = AP2; 3 = AP3.	0...3	число	1 (не в приложениях)			
tAb	Зарезервирован: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/
FPr (UNICARD)							
UL	Загрузка программируемых параметров из контроллера в UNICARD	/	/	/ (не в приложениях)			
Fr	Форматирование UNICARD. Удаляет все данные, записанные на UNICARD. Примечание: использование параметра Fr предполагает безвозвратную потерю введенных данных. Операция не может быть отменена.	/	/	/ (не в приложениях)			
FnC (Функции)							
rAP	Сброс сигналов тревоги реле давления	/	/	/	/	/	/
nPL	Активация предварительной процедуры автонастройки	/	/	/	/	/	/
tun	Активация автонастройки	/	/	/	/	/	/
VSC (Компрессор с переменной скоростью)							
CEr	Значение мощности, устанавливаемой в случае ошибки зонда регулирования.	0.0...100	%	50.0	50.0	50.0	50.0
PdS	Дифференциал для принудительного запуска Pull-Down.	-50.0...50.0	K/°R	3.0	3.0	3.0	3.0
PUS	Дифференциал для принудительного запуска Pull-Up.	-50.0...50.0	K/°R	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
PuD	Тайм-аут температуры вне диапазона. Таймер активируется, когда регулировочный зонд достигает значения выше, чем SEt+PdS (в случае Pull Down) или ниже, чем SEt+PuS (в случае Pull Up). По окончании отсчета таймера будет запущена процедура Pull Down или Pull Up в зависимости от зоны, в которой расположен зонд. Если температура возвращается в допустимые пределы до окончания отсчета времени, таймер перезагружается.	0...1000	мин.	4	4	4	4
PdE	Дифференциал конца Pull-Down.	-50.0...50.0	K/°R	0.0	0.0	0.0	0.0
PUE	Дифференциал конца Pull-Up. В случае активации Pull-Up, при истечении времени таймера PuUd , компрессор останавливается до достижения значения SEt+PUE .	-50.0...50.0	K/°R	0.0	0.0	0.0	0.0
Pdt	Тайм-аут оптимизированного Pull-Down.	0...1000	мин.	10	10	10	10
Pdd	Значение заданной мощности, в случае активации Pull-Down, по истечении времени PuUd , которая поддерживается: <ul style="list-style-type: none"> в течение времени Pdt, по истечении которого мощность будет установлена на 100% до достижения SEt+PdE. до достижения температуры SEt+PdE (если время < Pdt). 	0.0...100	%	60.0	60.0	60.0	60.0
CPd	Мощность, задаваемая после Pull-Down в дневном рабочем режиме.	0.0...100	%	60.0	60.0	60.0	60.0
CPn	Мощность, задаваемая после Pull-Down в ночном рабочем режиме.	0.0...100	%	50.0	50.0	50.0	50.0
CPb	Пропорциональный диапазон ПИД-регулятора.	0.1...3200	K/°R	3.0	3.0	3.0	3.0
Cti	Время интегрирования ПИД.	0...65535	с	60	60	60	60
Ctd	Производное время ПИД.	0...65535	с	0	0	0	0
CSd	Продолжительность нагрева компрессора постоянной скорости (задается параметром CSC) при включении или после режима ожидания.	0...900	с	120	120	120	120
CSC	Фиксированная мощность компрессора в течение времени CSd при включении или после режима ожидания.	44.4...100	%	80.0	80.0	80.0	80.0
CAU	Автоматический или ручной выбор режима ПИД. 0 = автоматический; 1 = ручной.	0/1	флаг	0	0	0	0
CdU	Рабочий цикл ПИД в ручном режиме. Если CAU = AUf , CdU будет использоваться в качестве ограничителя максимальной запрашиваемой мощности (%). Если CAU = FiH , CdU будет использоваться для установки мощности, запрашиваемой компрессором (%).	0.0...100	%	100	100	100	100
F_1	Максимальная частота работы компрессора.	0.0...250	Гц	150	150	150	150
F_2	Минимальная частота работы компрессора.	0.0...250	Гц	67.0	67.0	67.0	67.0
nAd (День и ночь)							
E10	Выбор режима активации События 1. 0 = отключен; 1 = понедельник; 2 = вторник; 3 = среда; 4 = четверг; 5 = пятница; 6 = суббота; 7 = воскресенье; 8 = с понедельника по пятницу; 9 = с понедельника по субботу; 10 = суббота и воскресенье; 11 = все дни.	0...11	число	0 (не в приложениях)			
E11	Час начала События 1.	0...23	часы	0 (не в приложениях)			

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
E12	Минута начала События 1.	0...59	мин.	0 (не в приложениях)			
E13	Часокончания События 1.	0...23	часы	0 (не в приложениях)			
E14	Минута окончания события 1.	0...59	мин.	0 (не в приложениях)			
E15	Установка типа События 1. 0 = Энергосбережение; 1 = AUX отключен; 2 = AUX активирован; 3 = Режим ожидания; 4 = Освещение включено; 5 = Освещение выключено.	0...5	число	0 (не в приложениях)			
E20	Выбор режима активации События 2. Аналогично E10 .	0...11	число	0 (не в приложениях)			
E21	Час начала События 2.	0...23	часы	0 (не в приложениях)			
E22	Минута начала События 2.	0...59	мин.	0 (не в приложениях)			
E23	Часокончания События 2.	0...23	часы	0 (не в приложениях)			
E24	Минута окончания события 2.	0...59	мин.	0 (не в приложениях)			
E25	Установка типа События 2. Аналогично E15 .	0...5	число	0 (не в приложениях)			

Примечание: в случае изменения одного или нескольких параметров в папке **CnF** или параметров, отмеченных (!), контроллер необходимо выключить, а затем повторно включить, чтобы обеспечить правильную работу.

Параметры IDNext 978 P/B

Пользовательские параметры IDNext 978 P/B

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
SEt	Контрольная уставка с диапазоном от минимальной уставки LSE до максимальной уставки HSE . Значение уставки задается в меню «Состояние машины».	LSE...HSE	°C/°F	3,0	3,0	0,0	-18,0
diF	Дифференциал срабатывания реле компрессора; компрессор останавливается при достижении заданного значения уставки (на основании показания регулировочного зонда) и возобновляет работу при значении температуры, равном заданному значению плюс величина дифференциала. Примечание: всегда отличается от 0.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
LSE	Минимальное значение уставки	-67,0... HSE	°C/°F	-55,0	-55,0	-55,0	-55,0
HSE	Максимальное значение уставки	LSE ...302	°C/°F	140,0	140,0	140	140
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки	1...250	мин.	20	20	25	25
dS1	Температура завершения разморозки Испарителя 1 (определяется зондом Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0
dit	Интервал времени между одной разморозкой и последующей разморозкой	0...250	часы	6	6	6	6
FSt	Температура блокировки вентиляторов; значение, считываемое зондом испарителя.	-67,0...320	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
Fdt	Время задержки включения вентиляторов после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
dt	Время отвода конденсата.	0...250	мин.	5	5	5	5
dFd	Позволяет выбрать отключать или нет вентиляторы испарителя во время разморозки. n (0) = нет; y (1) = да (вентилятор отключен или выключен).	n/y	флаг	y	y	y	y
HAL	Сигнал тревоги из-за максимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), превышение которого приводит к активации сигнала тревоги.	LAL ...302	°C/°F	150,0	150,0	150,0	150,0
LAL	Сигнал тревоги из-за минимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), при опускании ниже которого активируется сигнал тревоги.	-67,0... HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
rFt	Задержка сигнала тревоги из-за недостаточного количества хладагента.	0...250	мин.	0 (не в приложениях)			
CA1	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CA2	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
PS1	В случае активации (PS1 ≠0), это ключ доступа к параметрам пользователя	0...250	число	0	0	0	0
H42	Наличие зонда испарителя. n (0) = отсутствует; y (1) = присутствует.	n/y	флаг	y	y	y	y
tAb	Зарезервирован: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/
rAP	Сброс сигналов тревоги реле давления	/	/	/	/	/	/

Примечание: среди параметров меню «Пользователь» имеется также **PA2**, который позволяет получить доступ к меню «Установщик».

Примечание: полный список параметров приведен в разделе «**Параметры установщика**».

Параметры установщика IDNext 978 P/B

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
SEt	Контрольная уставка с диапазоном от минимальной уставки LSE до максимальной уставки HSE . Значение уставки задается в меню «Состояние машины».	LSE...HSE	°C/°F	3,0	3,0	0,0	-18,0
CP (Компрессор)							
dIF	Дифференциал срабатывания реле компрессора; компрессор останавливается при достижении заданного значения уставки (на основании показания регулировочного зонда) и возобновляет работу при значении температуры, равном заданному значению плюс величина дифференциала. Примечание: всегда отличается от 0.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
LSE	Минимальное значение уставки	-67,0... HSE	°C/°F	-55,0	-55,0	-55,0	-55,0
HSE	Максимальное значение уставки	LSE ...302	°C/°F	140,0	140,0	140	140
HC	Регулятор будет работать в холодном режиме (установлено « C(0) ») или в горячем режиме (установлено « H(1) »)	C/H	флаг	C	C	C	C
ont	Время включения регулятора из-за ошибки зонда: <ul style="list-style-type: none"> если Ont = 1 и Oft = 0 компрессор постоянно включен если Ont = 1 и Oft > 0 компрессор в режиме рабочего цикла 	0...250	мин.	15	15	15	15
oft	Время выключения регулятора из-за ошибки зонда: <ul style="list-style-type: none"> если Oft = 1 и Ont = 0 компрессор постоянно выключен если Oft = 1 и Ont > 0 компрессор в режиме рабочего цикла 	0...250	мин.	15	15	15	15
don	Время задержки активации реле компрессора после запроса	0...250	с	0	0	0	0
doF	Время задержки после выключения; между выключением реле компрессора и последующим включением должно пройти указанное время.	0...250	мин.	0	0	0	0
dbi	Время задержки между пусками; между двумя последовательными пусками компрессора должно пройти указанное время.	0...250	мин.	0	0	0	0
Cit	Минимальное время активации компрессора перед его отключением. Если Cit = 0, не активирован.	0...250	мин.	0	0	0	0
CAt	Максимальное время активации компрессора перед его отключением. Если CAt = 0, не активирован.	0...250	мин.	0	0	0	0
odo	Время задержки для активации выходов после включения контроллера или после сбоя на линии электропитания. 0 = не активен	0...250	мин.	0	0	0	0
dCS	Уставка «Цикл глубокого охлаждения»	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
tdC	Длительность «Цикла глубокого охлаждения»	0...250	мин.	0	0	0	0
dcc	Задержка активации разморозки после «цикла глубокого охлаждения»	0...250	мин.	0	0	0	0
CP2	Задержка включения 2-го компрессора	0...250	мин.	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
dFA	Задержка включения компрессора и вентиляторов конденсатора после запроса	0...250	с	0	0	0	0
dEF (Разморозка)							
dtY	Тип разморозки. 0 = электрическая разморозка или разморозка из-за остановки – компрессор выключен (OFF) во время разморозки; 1 = разморозка реверсированием цикла (горячий газ); компрессор включен во время разморозки; 2 = разморозка в режиме «Free»; разморозка независимо от компрессора.	0/1/2	число	0	0	0	0
dOH	Задержка активации цикла разморозки после запроса	0...250	мин.	0	0	0	0
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки	1...250	мин.	20	20	25	25
dS1	Температура завершения разморозки Испарителя 1 (определяется зондом Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0
dt2	Единица измерения длительности разморозки (параметр dEt) (только если dFt ≠ 0). 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	-	-	-	-
dPo	Запрос на активацию разморозки при включении, если это позволяет температура, измеренная Pb2. n(0) = нет; y(1) = да	n/y	флаг	n	n	n	n
tCd	Минимальный период времени включения (ON) или выключения (OFF) компрессора перед включением разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
Cod	Время, которое компрессор находится в выключенном (OFF) состоянии, перед включением разморозки	0...250	мин.	0	0	0	0
dMr	Активирует сброс счетчиков разморозки в случае ручной разморозки. n = счетчик не сбрасывается; y = счетчик сбрасывается	n/y	флаг	n	n	n	n
d00	Время работы компрессора перед активацией разморозки	0...250	часы	0	0	0	0
d01	Установка единицы измерения d00 . 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	0	0	0	0
dit	Интервал времени между одной разморозкой и последующей разморозкой	0...250	часы	6	6	6	6
d11	Установка единицы измерения dit . 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	0	0	0	0
d20	Позволяет активировать разморозку, пока компрессор выключен. <ul style="list-style-type: none">0 = деактивирован. Разморозка не активируется.1 = включен. Разморозка активируется, пока компрессор выключен.	0/1	флаг	0	0	0	0
d40	Позволяет включить/отключить использование зонда Pb2. <ul style="list-style-type: none">0 = деактивирован. Разморозка не учитывает зонд Pb21 = включен. Разморозка действует на основании значения, считанного Pb2 (Относится только к разморозка с значением)	0/1	флаг	0	0	0	0
d41	Определяет пороговое значение включения разморозки	-67,0...302	°C/°F	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
d42	Устанавливает максимальное время, в течение которого температура испарителя может оставаться ниже порога d41 .	0...250	мин.	0	0	0	0
d43	Устанавливает тип подсчета времени, в течение которого температура испарителя остается ниже порогового значения. <ul style="list-style-type: none"> 0 = подсчет независимо от состояния компрессора 1 = подсчет при включенном компрессоре (при выключении компрессора подсчет возобновляется) 2 = подсчет независимо от состояния компрессора. Подсчет прекращается, когда температура поднимается выше порога d41 3 = подсчет при включенном компрессоре, пока температура не поднимется выше порога d41 	0...3	число	0	0	0	0
d44	Устанавливает способ управления пороговым значением. <ul style="list-style-type: none"> 0 = абсолютное значение (например: d41 = -25 °C означает, что пороговая температура составляет точно -25 °C) 1 = относительное значение (отрицательная корректировка значения, измеренного зондом размораживания Pb2 (если d40 = 1) в конце первого цикла охлаждения или при запуске) 	0/1	флаг	0	0	0	0
Fan (вентиляторы)							
FpT	Устанавливает, является ли параметр FSt абсолютным значением температуры или значением, заданным относительно уставки. 0 = абсолютное; 1 = относительное.	0/1	флаг	0,0	0,0	0,0	0,0
FSt	Температура блокировки вентиляторов; значение, считываемое зондом испарителя.	-67,0...320	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
FAd	Дифференциал срабатывания вентилятора (параметр FSt).	1,0...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
Fdt	Время задержки включения вентиляторов после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
dt	Время отвода конденсата.	0...250	мин.	5	5	5	5
dFd	Позволяет выбрать отключать или нет вентиляторы испарителя во время разморозки. n(0) = нет; y(1) = да (вентилятор отключен или выключен).	n/y	флаг	y	y	y	y

Параметр	Описание						Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3	
FCo	Режим работы вентиляторов испарителя.						0...3	число	1	1	1	1	
	Pb2	H42	FCo	день		ночь							
				Cn	Cf	Cn							Cf
	ok	y	0	T	Выкл.	T							Выкл.
			1	T	T	T							T
			2	T	DCd	T							DCn
			3	T	DCd	T							DCn
	ko	y	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.							Выкл.
			1	Вкл.	Вкл.	Вкл.							Вкл.
			2	Вкл.	DCd	Вкл.							DCn
			3	Вкл.	DCd	Вкл.							DCn
	нет	n	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.							Выкл.
			1	Вкл.	Вкл.	Вкл.							Вкл.
			2	Вкл.	DCd	Вкл.							DCn
3			Вкл.	DCd	Вкл.	DCn							
<p>Описание заголовков: Pb2 = состояние зонда Pb2 (ok = присутствует; ko = ошибка E2 и no = отсутствует; ; day = дневной режим; night = ночной режим; Cn = компрессор включен; Cf = компрессор выключен.</p> <p>Описание состояний: T = термостатированные вентиляторы; On = вентиляторы включены; Off = вентиляторы выключены; DCd = дневной рабочий цикл или DCn = ночной рабочий цикл.</p>													
Fon	Дневной рабочий цикл (Day): время при включенных вентиляторах.						0...250	мин.	0	0	0	0	
FoF	Дневной рабочий цикл (Day): время при выключенных вентиляторах.						0...250	мин.	0	0	0	0	
Fnn	Ночной рабочий цикл (Night): время при включенных вентиляторах.						0...250	мин.	0	0	0	0	
FnF	Ночной рабочий цикл (Night): время при выключенных вентиляторах.						0...250	мин.	0	0	0	0	
ESF	Активация «ночного» режима. n(0) = нет; y(1) = да.						n/y	флаг	n	n	n	n	
AL (сигналы тревоги)													
Att	Настройка абсолютного или относительного значения для параметров HAL и LAL . 0 = абсолютное значение 1 = относительное значение						0/1	флаг	0	0	0	0	
AFd	Дифференциал сигнала тревоги.						0,1...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0	
HAL	Сигнал тревоги из-за максимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), превышение которого приводит к активации сигнала тревоги.						LAL ...302	°C/°F	150,0	150,0	150,0	150,0	
LAL	Сигнал тревоги из-за минимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), при опускании ниже которого активируется сигнал тревоги.						-67,0... HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	
PAo	Время, в течение которого блокируются сигналы тревоги при включении контроллера, после сбоя на линии электропитания.						0...10	часы	0	0	0	0	

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
dAo	Время отключения сигналов тревоги из-за температуры после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
oAo	Задержка сигнала тревоги после выключения цифрового входа (закрытие дверцы). Под сигналом тревоги подразумеваются сигналы тревоги из-за высокой и низкой температуры.	0...10	часы	0	0	0	0
tdO	Время задержки включения сигнала тревоги из-за открытой дверцы.	0...250	мин.	0	0	0	0
tAo	Время задержки включения сигнала тревоги из-за температуры.	0...250	мин.	0	0	0	0
dAt	Сигнал тревоги из-за завершения разморозки в результате тайм-аута. n(0) = не активировать сигнал тревоги; y(1) = активировать сигнал тревоги.	n/y	флаг	0	0	0	0
EAL	Внешний сигнал тревоги блокирует регуляторы. 0 = не блокирует регуляторы; 1 = блокирует компрессор и разморозку; 2 = блокирует вентиляторы, компрессор и разморозку;	0/1/2	флаг	n	n	n	n
AoP	Полярность выхода сигнала тревоги. 0 = замыкающий; 1 = размыкающий.	0/1	флаг	1	1	1	1
SA3	Уставка сигнала тревоги зонда 3.	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
dA3	Дифференциал сигнала тревоги зонда 3.	0,1...30,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0
rFt	Задержка сигнала тревоги из-за недостаточного количества хладагента.	0...250	мин.	0 (не в приложениях)			
Lit (освещение и цифровые входы)							
dOd	Цифровой вход выключает вспомогательное оборудование: 0 = отключено; 1 = отключает вентиляторы; 2 = отключает компрессор; 3 = отключает вентиляторы и компрессор.	0...3	число	0	0	3	3
dAd	Задержка активации цифрового входа	0...250	мин.	0	0	0	0
dCO	Задержка активации компрессора после разрешения	0...250	мин.	0	0	1	0
AUP	Активация вспомогательного выхода (AUX) при открытии дверцы.	n/y	флаг	n	n	y	n
PrE (реле давления)							
Pen	Количество допустимых ошибок для входа реле минимального/максимального давления	0...15	число	0	0	0	0
PEi	Интервал подсчета ошибок реле минимального/максимального давления	1...99	мин.	1	1	1	1
PEt	Задержка активации компрессора после отключения реле давления	0...255	мин.	0	0	0	0
EnS (Энергосбережение)							
oSP	Значение температуры, которое необходимо добавить к заданному значению в случае активации функции понижения (функции Eсopomу)	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
OdF	Смещение дифференциала во время цикла энергосбережения или функции понижения	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
Add (Связь)							
Adr	Адрес контроллера для протокола Modbus.	1...247	флаг	1 (не в приложениях)			
bAU	Выбор скорости передачи Modbus. 96 (0) = 9600; 192 (1) = 19200; 384 (2) = 38400	96/192/384	число	96 (не в приложениях)			
Pty	Бит четности Modbus. n (0) = нет; E (1) = четный; o (2) = нечетный.	n/E/o	число	E (не в приложениях)			
diS (Дисплей)							

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
dro	Позволяет выбрать единицу измерения для отображения температуры, считанной зондами. (0 = °C, 1 = °F). Примечание: изменение с °C на °F или наоборот не изменяет значения SEt , diF и др. (например, SEt = 10°C становится 10°F).	0/1	флаг	0	0	0	0
CA1	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CA2	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CAi	Активация значения калибровки. 0 = Добавляет значение к отображаемому значению температуры; 1 = Добавляет значение не к отображаемой температуре, а к температуре, используемой контроллерами; 2 = Добавляет значение к температуре, используемой контроллерами, и к отображаемой температуре.	0/1/2	число	2	2	2	2
LoC	Блокировка клавиатуры. n(0) = Блокировка клавиатуры отключен; y(1) = Блокировка клавиатуры включен (При включении или по истечении 30 секунд после выполнения последней операции на пользовательском интерфейсе).	n/y	флаг	y	y	y	y
ddd	Выбор типа значения, отображаемого на дисплее. 0 = уставка; 1 = зонд Pb1 ; 2 = зонд Pb2 ; 3 = зонд Pb3.	0...3	число	1	1	1	1
ddL	Режим отображения во время разморозки. 0 = отображает температуру, считанную Pb1; 1 = блокирует считывание значения Pb1 в начале разморозки и до достижения заданного значения; 2 = отображает этикетку dEF во время разморозки до достижения заданного значения.	0/1/2	число	0	0	0	0
Ldd	Значение тайм-аута для разблокировки дисплея – этикетка dEF	0...250	мин.	30	30	30	30
ndt	Отображение с десятичной точкой. n(0) = нет; y(1) = да.	n/y	флаг	y	y	y	y
FSE	Устанавливает значение (COEFF), используемое фильтром нижних частот для расчета отображаемого значения температуры. 0 = отключено; 1 = 200; 2 = 100; 3 = 50; 4 = 25; 5 = 12; 6 = 6; 7 = 3.	0...7	число	0	0	0	0
FdS	Пороговое значение отключения фильтра.	-67,0...302	°C/°F	0	0	0	0
Ftt	Длительность превышения значения FdS до отключения фильтра.	0...250	мин.	0	0	0	0
FHt	Интервал измерения фильтра.	1...250	с	1	1	1	1
PS1	В случае активации (PS1 ≠0), это ключ доступа к параметрам пользователя	0...250	число	0	0	0	0
PS2	В случае активации (PS2 ≠0), это ключ доступа к параметрам установщика	0...250	число	15	15	15	15
СnF (конфигурация)							
H00	Выбор типа зонда 0 = PTC; 1 = NTC; 2 = Pt1000.	0/1/2	флаг	1	1	1	1

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
H08	Работа в режиме ожидания. 0 = дисплей выключен; регуляторы активны, и устройство сигнализирует о любых сигналах тревоги, повторно включая дисплей; 1 = дисплей выключен; регуляторы и сигналы тревоги заблокированы; 2 = на дисплее отображается надпись «OFF»; регуляторы и сигналы тревоги заблокированы.	0/1/2	число	2	2	2	2
H11	Конфигурация цифрового входа 1/полярности. 0 = отключено; ±1 = разморозка; ±2 = функция понижения; ±3 = вспомогательный; ±4 = микровыключатель дверцы; ±5 = электронный сигнал тревоги; ±6 = режим ожидания; ±7 = реле давления; ±8 = глубокое охлаждение (DCC); ±9 = освещение; ±10 = энергосбережение. Примечание: <ul style="list-style-type: none"> Знак «+» означает, что вход активен, если контакт замкнут. Знак «-» означает, что вход активен, если контакт разомкнут. 	-10...+10	число	0	0	-4	-4
H21	Конфигурация цифрового выхода 1 (Out1): 0 = отключено; 1 = компрессор; 2 = разморозка; 3 = вентиляторы испарителя; 4 = сигнал тревоги; 5 = вспомогательный; 6 = режим ожидания; 7 = освещение; 8 = зуммер; 9 = компрессор 2; 10 = разморозка испарителя 2; 11 = вентиляторы конденсатора; 12 = контроль мертвой зоны нагревателя; 13 = компрессор с переменной скоростью (VSC).	0...13	число	1	1	1	1
H22	Конфигурация цифрового выхода 2 (Out2). Аналогично H21 . 0 = отключено; 1 = компрессор; 2 = разморозка; 3 = вентиляторы испарителя; 4 = сигнал тревоги; 5 = вспомогательный; 6 = режим ожидания; 7 = освещение; 8 = зуммер; 9 = компрессор 2; 10 = разморозка испарителя 2; 11 = вентиляторы конденсатора; 12 = контроль мертвой зоны нагревателя.	0...12	число	2	2	2	2
H23	Конфигурация цифрового выхода 3 (Out3). Аналогично H22 .	0...12	число	3	3	3	3
H24	Конфигурация цифрового выхода 4 (Out4). Аналогично H22 .	0...12	число	4	4	7	7
H25	Включить/отключить зуммер. 0 = отключен; 1 = включен.	0/1	флаг	1	1	1	1
H31	Конфигурация кнопки  . 0 = отключено; 1 = разморозка; 2 = вспомогательный; 3 = функция понижения; 4 = режим ожидания; 5 = не используется; 6 = не используется; 7 = глубокое охлаждение (DCC); 8 = освещение.	0...8	число	1	1	1	1
H32	Конфигурация кнопки  . Аналогично H31 .	0...8	число	0	0	0	0
H33	Конфигурация кнопки  . Аналогично H31 .	0...8	число	4	4	4	4
H34	Конфигурация кнопки  . Аналогично H31 .	0...8	число	0	0	0	0
H35	Конфигурация кнопки  . Аналогично H31 .	0...8	число	0	0	0	0
H42	Наличие зонда испарителя. n(0) = отсутствует; y(1) = присутствует.	n/y	флаг	y	y	y	y
H60	Отображение выбранного приложения. 0 = отключено; 1 = AP1; 2 = AP2; 3 = AP3.	0...3	число	1 (не в приложениях)			

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
tAb	Зарезервирован: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/
FPr (UNICARD)							
UL	Загрузка программируемых параметров из контроллера в UNICARD	/	/	/ (не в приложениях)			
Fr	Форматирование UNICARD. Удаляет все данные, записанные на UNICARD. Примечание: использование параметра Fr предполагает безвозвратную потерю введенных данных. Операция не может быть отменена.	/	/	/ (не в приложениях)			
FnC (Функции)							
rAP	Сброс сигналов тревоги реле давления	/	/	/	/	/	/

Примечание: в случае изменения одного или нескольких параметров в папке **CnF** или параметров, отмеченных (!), контроллер необходимо выключить, а затем повторно включить, чтобы обеспечить правильную работу.

Параметры IDNext 978 P/C

Пользовательские параметры IDNext 978 P/C

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
SEt	Контрольная уставка с диапазоном от минимальной уставки LSE до максимальной уставки HSE . Значение уставки задается в меню «Состояние машины».	LSE...HSE	°C/°F	3,0	3,0	0,0	-18,0
diF	Дифференциал срабатывания реле компрессора; компрессор останавливается при достижении заданного значения уставки (на основании показания регулировочного зонда) и возобновляет работу при значении температуры, равном заданному значению плюс величина дифференциала. Примечание: всегда отличается от 0.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
LSE	Минимальное значение уставки	-67,0... HSE	°C/°F	-55,0	-55,0	-55,0	-55,0
HSE	Максимальное значение уставки	LSE ...302	°C/°F	140,0	140,0	140	140
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки	1...250	мин.	20	20	25	25
dS1	Температура завершения разморозки Испарителя 1 (определяется зондом Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0
dS2	Температура завершения разморозки Испарителя 2 (определяется зондом Pb3, если H43 = 2EP)	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
dit	Интервал времени между одной разморозкой и последующей разморозкой	0...250	часы	6	6	6	6
FSt	Температура блокировки вентиляторов; значение, считываемое зондом испарителя.	-67,0...320	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
Fdt	Время задержки включения вентиляторов после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
dt	Время отвода конденсата.	0...250	мин.	5	5	5	5
dFd	Позволяет выбрать отключать или нет вентиляторы испарителя во время разморозки. n (0) = нет; y (1) = да (вентилятор отключен или выключен).	n/y	флаг	y	y	y	y

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
HAL	Сигнал тревоги из-за максимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), превышение которого приводит к активации сигнала тревоги.	LAL ...302	°C/°F	150,0	150,0	150,0	150,0
LAL	Сигнал тревоги из-за минимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), при опускании ниже которого активируется сигнал тревоги.	-67,0... HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
rFt	Задержка сигнала тревоги из-за недостаточного количества хладагента.	0...250	мин.	0 (не в приложениях)			
CA1	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CA2	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
PS1	В случае активации (PS1 ≠0), это ключ доступа к параметрам пользователя	0...250	число	0	0	0	0
H42	Наличие зонда испарителя. n(0) = отсутствует; y(1) = присутствует.	n/y	флаг	y	y	y	y
tAb	Зарезервирован: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/
rAP	Сброс сигналов тревоги реле давления	/	/	/	/	/	/

Примечание: среди параметров меню «Пользователь» имеется также **PA2**, который позволяет получить доступ к меню «Установщик».

Примечание: полный список параметров приведен в разделе «**Параметры установщика**».

Параметры установщика IDNext 978 P/C

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
SEt	Контрольная уставка с диапазоном от минимальной уставки LSE до максимальной уставки HSE . Значение уставки задается в меню «Состояние машины».	LSE...HSE	°C/°F	3,0	3,0	0,0	-18,0
CP (Компрессор)							
diF	Дифференциал срабатывания реле компрессора; компрессор останавливается при достижении заданного значения уставки (на основании показания регулировочного зонда) и возобновляет работу при значении температуры, равном заданному значению плюс величина дифференциала. Примечание: всегда отличается от 0.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
LSE	Минимальное значение уставки	-67,0... HSE	°C/°F	-55,0	-55,0	-55,0	-55,0
HSE	Максимальное значение уставки	LSE ...302	°C/°F	140,0	140,0	140	140
HC	Регулятор будет работать в холодном режиме (установлено « C(0) ») или в горячем режиме (установлено « H(1) »)	C/H	флаг	C	C	C	C
ont	Время включения регулятора из-за ошибки зонда: <ul style="list-style-type: none"> если Ont = 1 и Oft = 0 компрессор постоянно включен если Ont = 1 и Oft > 0 компрессор в режиме рабочего цикла 	0...250	мин.	15	15	15	15
oft	Время выключения регулятора из-за ошибки зонда: <ul style="list-style-type: none"> если Oft = 1 и Ont = 0 компрессор постоянно выключен если Oft = 1 и Ont > 0 компрессор в режиме рабочего цикла 	0...250	мин.	15	15	15	15
don	Время задержки активации реле компрессора после запроса	0...250	с	0	0	0	0
doF	Время задержки после выключения; между выключением реле компрессора и последующим включением должно пройти указанное время.	0...250	мин.	0	0	0	0
dbi	Время задержки между пусками; между двумя последовательными пусками компрессора должно пройти указанное время.	0...250	мин.	0	0	0	0
Cit	Минимальное время активации компрессора перед его отключением. Если Cit = 0, не активирован.	0...250	мин.	0	0	0	0
CAt	Максимальное время активации компрессора перед его отключением. Если CAt = 0, не активирован.	0...250	мин.	0	0	0	0
odo	Время задержки для активации выходов после включения контроллера или после сбоя на линии электропитания. 0 = не активен	0...250	мин.	0	0	0	0
dCS	Уставка «Цикл глубокого охлаждения»	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
tdC	Длительность «Цикла глубокого охлаждения»	0...250	мин.	0	0	0	0
dcc	Задержка активации разморозки после «цикла глубокого охлаждения»	0...250	мин.	0	0	0	0
CP2	Задержка включения 2-го компрессора	0...250	мин.	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
dFA	Задержка включения компрессора и вентиляторов конденсатора после запроса	0...250	с	0	0	0	0
dEF (Разморозка)							
dtY	Тип разморозки. 0 = электрическая разморозка или разморозка из-за остановки – компрессор выключен (OFF) во время разморозки; 1 = разморозка реверсированием цикла (горячий газ); компрессор включен во время разморозки; 2 = разморозка в режиме «Free»; разморозка независимо от компрессора.	0/1/2	число	0	0	0	0
dOH	Задержка активации цикла разморозки после запроса	0...250	мин.	0	0	0	0
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки	1...250	мин.	20	20	25	25
dS1	Температура завершения разморозки Испарителя 1 (определяется зондом Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0
dS2	Температура завершения разморозки Испарителя 2 (определяется зондом Pb3, если H43 = 2EP)	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
dt2	Единица измерения длительности разморозки (параметр dEt) (только если dFt ≠ 0). 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	1	1	1	1
dPo	Запрос на активацию разморозки при включении, если это позволяет температура, измеренная Pb2. n(0) = нет; y(1) = да	n/y	флаг	n	n	n	n
tCd	Минимальный период времени включения (ON) или выключения (OFF) компрессора перед включением разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
Cod	Время, которое компрессор находится в выключенном (OFF) состоянии, перед включением разморозки	0...250	мин.	0	0	0	0
dMr	Активирует сброс счетчиков разморозки в случае ручной разморозки. n = счетчик не сбрасывается; y = счетчик сбрасывается	n/y	флаг	n	n	n	n
d00	Время работы компрессора перед активацией разморозки	0...250	часы	0	0	0	0
d01	Установка единицы измерения d00. 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	0	0	0	0
dit	Интервал времени между одной разморозкой и последующей разморозкой	0...250	часы	6	6	6	6
d11	Установка единицы измерения dit. 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	0	0	0	0
d20	Позволяет активировать разморозку, пока компрессор выключен. <ul style="list-style-type: none">0 = деактивирован. Разморозка не активируется.1 = включен. Разморозка активируется, пока компрессор выключен.	0/1	флаг	0	0	0	0
d40	Позволяет включить/отключить использование зонда Pb2. <ul style="list-style-type: none">0 = деактивирован. Разморозка не учитывает зонд Pb21 = включен. Разморозка действует на основании значения, считанного Pb2 (Относится только к разморозка с значением)	0/1	флаг	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
d41	Определяет пороговое значение включения разморозки	-67,0...302	°C/°F	0	0	0	0
d42	Устанавливает максимальное время, в течение которого температура испарителя может оставаться ниже порога d41 .	0...250	мин.	0	0	0	0
d43	Устанавливает тип подсчета времени, в течение которого температура испарителя остается ниже порогового значения. <ul style="list-style-type: none"> 0 = подсчет независимо от состояния компрессора 1 = подсчет при включенном компрессоре (при выключении компрессора подсчет возобновляется) 2 = подсчет независимо от состояния компрессора. Подсчет прекращается, когда температура поднимается выше порога d41 3 = подсчет при включенном компрессоре, пока температура не поднимется выше порога d41 	0...3	число	0	0	0	0
d44	Устанавливает способ управления пороговым значением. <ul style="list-style-type: none"> 0 = абсолютное значение (например: d41 = -25 °C означает, что пороговая температура составляет точно -25 °C) 1 = относительное значение (отрицательная корректировка значения, измеренного зондом размораживания Pb2 (если d40 = 1) в конце первого цикла охлаждения или при запуске) 	0/1	флаг	0	0	0	0
d90	Определяет режим разморозки, используя часы RTC. <ul style="list-style-type: none"> 0 = часы RTC отключены 1 = Зарезервирован 2 = RTC с фиксированными интервалами (d91) 3 = Периодическое включение, используя RTC 	0...3	число	0	0	0	0
d91	Устанавливает количество ежедневных разморожек (только если d90 = 2)	0...255	число	0	0	0	0
d92	Устанавливает первый выходной день. <ul style="list-style-type: none"> 0 = Воскресенье 1 = Понедельник 2 = Вторник 3 = Среда 4 = Четверг 5 = Пятница 6 = Суббота 7 = Отключено 	0...7	число	0	0	0	0
d93	Устанавливает второй выходной день. Аналогично d92	0...7	число	0	0	0	0
d94	Устанавливает длительность в днях периодической разморозки	1...7	число	0	0	0	0
d1h	Час начала разморозки первого рабочего дня	0...23	часы	0	0	0	0
d1n	Минута начала разморозки первого рабочего дня	0...59	мин.	0	0	0	0
F1h	Час начала разморозки первого выходного дня	0...23	часы	0	0	0	0
F1n	Минута начала разморозки первого выходного дня	0...59	мин.	0	0	0	0
Fan (вентиляторы)							

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3																																																																													
FPt	Устанавливает, является ли параметр FSt абсолютным значением температуры или значением, заданным относительно уставки. 0 = абсолютное; 1 = относительное.	0/1	флаг	0,0	0,0	0,0	0,0																																																																													
FSt	Температура блокировки вентиляторов; значение, считываемое зондом испарителя.	-67,0...320	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0																																																																													
FAd	Дифференциал срабатывания вентилятора (параметр FSt).	1,0...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0																																																																													
Fdt	Время задержки включения вентиляторов после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0																																																																													
dt	Время отвода конденсата.	0...250	мин.	5	5	5	5																																																																													
dFd	Позволяет выбрать отключать или нет вентиляторы испарителя во время разморозки. n(0) = нет; y(1) = да (вентилятор отключен или выключен).	n/y	флаг	y	y	y	y																																																																													
FCo	<p>Режим работы вентиляторов испарителя.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Pb2</th> <th rowspan="2">H42</th> <th rowspan="2">FCo</th> <th colspan="2">день</th> <th colspan="2">ночь</th> </tr> <tr> <th>Cn</th> <th>Cf</th> <th>Cn</th> <th>Cf</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">ok</td> <td rowspan="4">y</td> <td>0</td> <td>T</td> <td>Выкл.</td> <td>T</td> <td>Выкл.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>T</td> <td>T</td> <td>T</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>T</td> <td>DCd</td> <td>T</td> <td>DCn</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>T</td> <td>DCd</td> <td>T</td> <td>DCn</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">ko</td> <td rowspan="4">y</td> <td>0</td> <td>Вкл.</td> <td>Выкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Выкл.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Вкл.</td> <td>DCd</td> <td>Вкл.</td> <td>DCn</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Вкл.</td> <td>DCd</td> <td>Вкл.</td> <td>DCn</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">нет</td> <td rowspan="4">n</td> <td>0</td> <td>Вкл.</td> <td>Выкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Выкл.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Вкл.</td> <td>DCd</td> <td>Вкл.</td> <td>DCn</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Вкл.</td> <td>DCd</td> <td>Вкл.</td> <td>DCn</td> </tr> </tbody> </table> <p>Описание заголовков: Pb2 = состояние зонда Pb2 (ok = присутствует; ko = ошибка E2 и no = отсутствует; ; day = дневной режим; night = ночной режим; Cn = компрессор включен; Cf = компрессор выключен. Описание состояний: T = термостатированные вентиляторы; On = вентиляторы включены; Off = вентиляторы выключены; DCd = дневной рабочий цикл или DCn = ночной рабочий цикл.</p>	Pb2	H42	FCo	день		ночь		Cn	Cf	Cn	Cf	ok	y	0	T	Выкл.	T	Выкл.	1	T	T	T	T	2	T	DCd	T	DCn	3	T	DCd	T	DCn	ko	y	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	1	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	2	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn	3	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn	нет	n	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	1	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	2	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn	3	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn	0...3	число	1	1	1	1
Pb2	H42				FCo	день		ночь																																																																												
		Cn	Cf	Cn		Cf																																																																														
ok	y	0	T	Выкл.	T	Выкл.																																																																														
		1	T	T	T	T																																																																														
		2	T	DCd	T	DCn																																																																														
		3	T	DCd	T	DCn																																																																														
ko	y	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.																																																																														
		1	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.																																																																														
		2	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn																																																																														
		3	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn																																																																														
нет	n	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.																																																																														
		1	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.																																																																														
		2	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn																																																																														
		3	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn																																																																														
Fon	Дневной рабочий цикл (Day): время при включенных вентиляторах.	0...250	мин.	0	0	0	0																																																																													
FoF	Дневной рабочий цикл (Day): время при выключенных вентиляторах.	0...250	мин.	0	0	0	0																																																																													
Fnn	Ночной рабочий цикл (Night): время при включенных вентиляторах.	0...250	мин.	0	0	0	0																																																																													
FnF	Ночной рабочий цикл (Night): время при выключенных вентиляторах.	0...250	мин.	0	0	0	0																																																																													
ESF	Активация «ночного» режима. n(0) = нет; y(1) = да.	n/y	флаг	n	n	n	n																																																																													
AL (сигналы тревоги)																																																																																				

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
Att	Настройка абсолютного или относительного значения для параметров HAL и LAL . 0 = абсолютное значение 1 = относительное значение	0/1	флаг	0	0	0	0
AFd	Дифференциал сигнала тревоги.	0,1...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
HAL	Сигнал тревоги из-за максимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), превышение которого приводит к активации сигнала тревоги.	LAL ...302	°C/°F	150,0	150,0	150,0	150,0
LAL	Сигнал тревоги из-за минимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), при опускании ниже которого активируется сигнал тревоги.	-67,0... HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
PAo	Время, в течение которого блокируются сигналы тревоги при включении контроллера, после сбоя на линии электропитания.	0...10	часы	0	0	0	0
dAo	Время отключения сигналов тревоги из-за температуры после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
oAo	Задержка сигнала тревоги после выключения цифрового входа (закрытие дверцы). Под сигналом тревоги подразумеваются сигналы тревоги из-за высокой и низкой температуры.	0...10	часы	0	0	0	0
tdO	Время задержки включения сигнала тревоги из-за открытой дверцы.	0...250	мин.	0	0	0	0
tAo	Время задержки включения сигнала тревоги из-за температуры.	0...250	мин.	0	0	0	0
dAt	Сигнал тревоги из-за завершения разморозки в результате тайм-аута. n(0) = не активировать сигнал тревоги; y(1) = активировать сигнал тревоги.	n/y	флаг	0	0	0	0
EAL	Внешний сигнал тревоги блокирует регуляторы. 0 = не блокирует регуляторы; 1 = блокирует компрессор и разморозку; 2 = блокирует вентиляторы, компрессор и разморозку;	0/1/2	флаг	n	n	n	n
AoP	Полярность выхода сигнала тревоги. 0 = замыкающий; 1 = размыкающий.	0/1	флаг	1	1	1	1
SA3	Уставка сигнала тревоги зонда 3.	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
dA3	Дифференциал сигнала тревоги зонда 3.	0,1...30,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0
rFt	Задержка сигнала тревоги из-за недостаточного количества хладагента.	0...250	мин.	0 (не в приложениях)			
Lit (освещение и цифровые входы)							
dOd	Цифровой вход выключает вспомогательное оборудование: 0 = отключено; 1 = отключает вентиляторы; 2 = отключает компрессор; 3 = отключает вентиляторы и компрессор.	0...3	число	0	0	3	3
dAd	Задержка активации цифрового входа	0...250	мин.	0	0	0	0
dCO	Задержка активации компрессора после разрешения	0...250	мин.	0	0	1	0
AUP	Активация вспомогательного выхода (AUX) при открытии дверцы.	n/y	флаг	n	n	n	n
PrE (реле давления)							
Pen	Количество допустимых ошибок для входа реле минимального/максимального давления	0...15	число	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
PEi	Интервал подсчета ошибок реле минимального/максимального давления	1...99	мин.	1	1	1	1
PEt	Задержка активации компрессора после отключения реле давления	0...255	мин.	0	0	0	0
EnS (Энергосбережение)							
oSP	Значение температуры, которое необходимо добавить к заданному значению в случае активации функции понижения (функции Economy)	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
OdF	Смещение дифференциала во время цикла энергосбережения или функции понижения	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
Add (Связь)							
Adr	Адрес контроллера для протокола Modbus.	1...247	флаг	1 (не в приложениях)			
bAU	Выбор скорости передачи Modbus. 96 (0) = 9600; 192 (1) = 19200; 384 (2) = 38400	96/192/384	число	96 (не в приложениях)			
Pty	Бит четности Modbus. n(0) = нет; E(1) = четный; o(2) = нечетный.	n/E/o	число	E (не в приложениях)			
diS (Дисплей)							
dro	Позволяет выбрать единицу измерения для отображения температуры, считанной зондами. (0 = °C, 1 = °F). Примечание: изменение с °C на °F или наоборот не изменяет значения SEt , diF и др. (например, SEt = 10°C становится 10°F).	0/1	флаг	0	0	0	0
CA1	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CA2	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CA3	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb3.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CAi	Активация значения калибровки. 0 = Добавляет значение к отображаемому значению температуры; 1 = Добавляет значение не к отображаемой температуре, а к температуре, используемой контроллерами; 2 = Добавляет значение к температуре, используемой контроллерами, и к отображаемой температуре.	0/1/2	число	2	2	2	2
LoC	Блокировка клавиатуры. n(0) = Блокировка клавиатуры отключен; y(1) = Блокировка клавиатуры включен (При включении или по истечении 30 секунд после выполнения последней операции на пользовательском интерфейсе).	n/y	флаг	y	y	y	y
ddd	Выбор типа значения, отображаемого на дисплее. 0 = уставка; 1 = зонд Pb1 ; 2 = зонд Pb2 ; 3 = зонд Pb3.	0...3	число	1	1	1	1
ddL	Режим отображения во время разморозки. 0 = отображает температуру, считанную Pb1; 1 = блокирует считывание значения Pb1 в начале разморозки и до достижения заданного значения; 2 = отображает этикетку dEF во время разморозки до достижения заданного значения.	0/1/2	число	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
Ldd	Значение тайм-аута для разблокировки дисплея – этикетка dEF	0...250	мин.	30	30	30	30
ndt	Отображение с десятичной точкой. n(0) = нет; y(1) = да.	n/y	флаг	y	y	y	y
FSE	Устанавливает значение (COEFF), используемое фильтром нижних частот для расчета отображаемого значения температуры. 0 = отключено; 1 = 200; 2 = 100; 3 = 50; 4 = 25; 5 = 12; 6 = 6; 7 = 3.	0...7	число	0	0	0	0
FdS	Пороговое значение отключения фильтра.	-67,0...302	°C/°F	0	0	0	0
Ftt	Длительность превышения значения FdS до отключения фильтра.	0...250	мин.	0	0	0	0
FHt	Интервал измерения фильтра.	1...250	с	1	1	1	1
PS1	В случае активации (PS1 ≠0), это ключ доступа к параметрам пользователя	0...250	число	0	0	0	0
PS2	В случае активации (PS2 ≠0), это ключ доступа к параметрам установщика	0...250	число	15	15	15	15
СпF (конфигурация)							
H00	Выбор типа зонда 0 = PTC; 1 = NTC; 2 = Pt1000.	0/1/2	флаг	1	1	1	1
H08	Работа в режиме ожидания. 0 = дисплей выключен; регуляторы активны, и устройство сигнализирует о любых сигналах тревоги, повторно включая дисплей; 1 = дисплей выключен; регуляторы и сигналы тревоги блокированы; 2 = на дисплее отображается надпись «OFF»; регуляторы и сигналы тревоги блокированы.	0/1/2	число	2	2	2	2
H11	Конфигурация цифрового входа 1/полярности. 0 = отключено; ±1 = разморозка; ±2 = функция понижения; ±3 = вспомогательный; ±4 = микровыключатель дверцы; ±5 = электронный сигнал тревоги; ±6 = режим ожидания; ±7 = реле давления; ±8 = глубокое охлаждение (DCC); ±9 = освещение; ±10 = энергосбережение. Примечание: <ul style="list-style-type: none"> Знак «+» означает, что вход активен, если контакт замкнут. Знак «-» означает, что вход активен, если контакт разомкнут. 	-10...+10	число	0	0	-4	-4
H21	Конфигурация цифрового выхода 1 (Out1): 0 = отключено; 1 = компрессор; 2 = разморозка; 3 = вентиляторы испарителя; 4 = сигнал тревоги; 5 = вспомогательный; 6 = режим ожидания; 7 = освещение; 8 = зуммер; 9 = компрессор 2; 10 = разморозка испарителя 2; 11 = вентиляторы конденсатора; 12 = контроль мертвой зоны нагревателя; 13 = компрессор с переменной скоростью (VSC).	0...13	число	1	1	1	1
H22	Конфигурация цифрового выхода 2 (Out2). Аналогично H21 . 0 = отключено; 1 = компрессор; 2 = разморозка; 3 = вентиляторы испарителя; 4 = сигнал тревоги; 5 = вспомогательный; 6 = режим ожидания; 7 = освещение; 8 = зуммер; 9 = компрессор 2; 10 = разморозка испарителя 2; 11 = вентиляторы конденсатора; 12 = контроль мертвой зоны нагревателя.	0...12	число	2	2	2	2

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
H23	Конфигурация цифрового выхода 3 (Out3). Аналогично H22.	0...12	число	3	3	3	3
H24	Конфигурация цифрового выхода 4 (Out4). Аналогично H22.	0...12	число	4	4	7	7
H31	Конфигурация кнопки . 0 = отключено; 1 = разморозка; 2 = вспомогательный; 3 = функция понижения; 4 = режим ожидания; 5 = не используется; 6 = не используется; 7 = глубокое охлаждение (DCC); 8 = освещение.	0...8	число	1	1	1	1
H32	Конфигурация кнопки . Аналогично H31.	0...8	число	0	0	0	0
H33	Конфигурация кнопки . Аналогично H31.	0...8	число	4	4	4	4
H34	Конфигурация кнопки . Аналогично H31.	0...8	число	0	0	0	0
H35	Конфигурация кнопки . Аналогично H31.	0...8	число	0	0	0	0
H42	Наличие зонда испарителя. n(0) = отсутствует; y(1) = присутствует.	n/y	флаг	y	y	y	y
H43	Наличие зонда Pb3. n(0) = отсутствует; y(1) = присутствует; 2EP(2) = второй испаритель.	n/y/2EP	флаг	n	n	n	n
H45	Режим входа разморозки для приложений с двойным испарителем. 0 = только первый испаритель; 1 = если температура по крайней мере одного из испарителей ниже температуры завершения разморозки; 2 = только если температура обоих испарителей ниже температуры завершения разморозки; 3 = 1-й испаритель и 2-й испаритель поочередно.	0...3	число	1	1	1	1
H48	Наличие RTC (часов реального времени). 0 = часы RTC отсутствуют; 1 = часы RTC присутствуют.	0/1	флаг	1	1	1	1
H60	Отображение выбранного приложения. 0 = отключено; 1 = AP1; 2 = AP2; 3 = AP3.	0...3	число	1 (не в приложениях)			
tAb	Зарезервирован: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/
FPr (UNICARD)							
UL	Загрузка программируемых параметров из контроллера в UNICARD	/	/	/ (не в приложениях)			
Fr	Форматирование UNICARD. Удаляет все данные, записанные на UNICARD. Примечание: использование параметра Fr предполагает безвозвратную потерю введенных данных. Операция не может быть отменена.	/	/	/ (не в приложениях)			
FnC (Функции)							
rAP	Сброс сигналов тревоги реле давления	/	/	/	/	/	/
nAd (День и ночь)							
E10	Выбор режима активации События 1. 0 = отключен; 1 = понедельник; 2 = вторник; 3 = среда; 4 = четверг; 5 = пятница; 6 = суббота; 7 = воскресенье; 8 = с понедельника по пятницу; 9 = с понедельника по субботу; 10 = суббота и воскресенье; 11 = все дни.	0...11	число	0 (не в приложениях)			
E11	Час начала События 1.	0...23	часы	0 (не в приложениях)			
E12	Минута начала События 1.	0...59	мин.	0 (не в приложениях)			
E13	Час окончания События 1.	0...23	часы	0 (не в приложениях)			
E14	Минута окончания события 1.	0...59	мин.	0 (не в приложениях)			

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
E15	Установка типа События 1. 0 = Энергосбережение; 1 = AUX отключен; 2 = AUX активирован; 3 = Режим ожидания; 4 = Освещение включено; 5 = Освещение выключено.	0...5	число	0 (не в приложениях)			
E20	Выбор режима активации События 2. Аналогично E10 .	0...11	число	0 (не в приложениях)			
E21	Час начала События 2.	0...23	часы	0 (не в приложениях)			
E22	Минута начала События 2.	0...59	мин.	0 (не в приложениях)			
E23	Час окончания События 2.	0...23	часы	0 (не в приложениях)			
E24	Минута окончания события 2.	0...59	мин.	0 (не в приложениях)			
E25	Установка типа События 2. Аналогично E15 .	0...5	число	0 (не в приложениях)			

Примечание: в случае изменения одного или нескольких параметров в папке **CnF** или параметров, отмеченных (!), контроллер необходимо выключить, а затем повторно включить, чтобы обеспечить правильную работу.

Параметры IDNext 978 P/CI

Пользовательские параметры IDNext 978 P/CI

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
SEt	Контрольная уставка с диапазоном от минимальной уставки LSE до максимальной уставки HSE . Значение уставки задается в меню «Состояние машины».	LSE ... HSE	°C/°F	3,0	3,0	0,0	-18,0
diF	Дифференциал срабатывания реле компрессора; компрессор останавливается при достижении заданного значения уставки (на основании показания регулировочного зонда) и возобновляет работу при значении температуры, равном заданному значению плюс величина дифференциала. Примечание: всегда отличается от 0.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
LSE	Минимальное значение уставки	-67,0... HSE	°C/°F	-55,0	-55,0	-55,0	-55,0
HSE	Максимальное значение уставки	LSE ...302	°C/°F	140,0	140,0	140	140
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки	1...250	мин.	20	20	25	25
dS1	Температура завершения разморозки Испарителя 1 (определяется зондом Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0
dS2	Температура завершения разморозки Испарителя 2 (определяется зондом Pb3, если H43 = 2EP)	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
dit	Интервал времени между одной разморозкой и последующей разморозкой	0...250	часы	6	6	6	6
FSt	Температура блокировки вентиляторов; значение, считываемое зондом испарителя.	-67,0...320	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
Fdt	Время задержки включения вентиляторов после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
dt	Время отвода конденсата.	0...250	мин.	5	5	5	5
dFd	Позволяет выбрать отключать или нет вентиляторы испарителя во время разморозки. n (0) = нет; y (1) = да (вентилятор отключен или выключен).	n/y	флаг	y	y	y	y

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
HAL	Сигнал тревоги из-за максимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), превышение которого приводит к активации сигнала тревоги.	LAL ...302	°C/°F	150,0	150,0	150,0	150,0
LAL	Сигнал тревоги из-за минимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), при опускании ниже которого активируется сигнал тревоги.	-67,0... HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
rFt	Задержка сигнала тревоги из-за недостаточного количества хладагента.	0...250	мин.	0 (не в приложениях)			
CA1	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CA2	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
PS1	В случае активации (PS1 ≠0), это ключ доступа к параметрам пользователя	0...250	число	0	0	0	0
H42	Наличие зонда испарителя. n(0) = отсутствует; y(1) = присутствует.	n/y	флаг	y	y	y	y
tAb	Зарезервирован: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/
rAP	Сброс сигналов тревоги реле давления	/	/	/	/	/	/

Примечание: среди параметров меню «Пользователь» имеется также **PA2**, который позволяет получить доступ к меню «Установщик».

Примечание: полный список параметров приведен в разделе «Параметры установщика».

Параметры установщика IDNext 978 P/CI

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
SEt	Контрольная уставка с диапазоном от минимальной уставки LSE до максимальной уставки HSE . Значение уставки задается в меню «Состояние машины».	LSE...HSE	°C/°F	3,0	3,0	0,0	-18,0
CP (Компрессор)							
diF	Дифференциал срабатывания реле компрессора; компрессор останавливается при достижении заданного значения уставки (на основании показания регулировочного зонда) и возобновляет работу при значении температуры, равном заданному значению плюс величина дифференциала. Примечание: всегда отличается от 0.	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
LSE	Минимальное значение уставки	-67,0... HSE	°C/°F	-55,0	-55,0	-55,0	-55,0
HSE	Максимальное значение уставки	LSE ...302	°C/°F	140,0	140,0	140	140
HC	Регулятор будет работать в холодном режиме (установлено « C(0) ») или в горячем режиме (установлено « H(1) »)	C/H	флаг	C	C	C	C
ont	Время включения регулятора из-за ошибки зонда: <ul style="list-style-type: none"> если Ont = 1 и Oft = 0 компрессор постоянно включен если Ont = 1 и Oft > 0 компрессор в режиме рабочего цикла 	0...250	мин.	15	15	15	15
oFt	Время выключения регулятора из-за ошибки зонда: <ul style="list-style-type: none"> если Oft = 1 и Ont = 0 компрессор постоянно выключен если Oft = 1 и Ont > 0 компрессор в режиме рабочего цикла 	0...250	мин.	15	15	15	15
don	Время задержки активации реле компрессора после запроса	0...250	с	0	0	0	0
doF	Время задержки после выключения; между выключением реле компрессора и последующим включением должно пройти указанное время.	0...250	мин.	0	0	0	0
dbi	Время задержки между пусками; между двумя последовательными пусками компрессора должно пройти указанное время.	0...250	мин.	0	0	0	0
Cit	Минимальное время активации компрессора перед его отключением. Если Cit = 0, не активирован.	0...250	мин.	0	0	0	0
CAt	Максимальное время активации компрессора перед его отключением. Если CAt = 0, не активирован.	0...250	мин.	0	0	0	0
odo	Время задержки для активации выходов после включения контроллера или после сбоя на линии электропитания. 0 = не активен	0...250	мин.	0	0	0	0
dCS	Уставка «Цикл глубокого охлаждения»	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
tdC	Длительность «Цикла глубокого охлаждения»	0...250	мин.	0	0	0	0
dcc	Задержка активации разморозки после «цикла глубокого охлаждения»	0...250	мин.	0	0	0	0
CP2	Задержка включения 2-го компрессора	0...250	мин.	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
dFA	Задержка включения компрессора и вентиляторов конденсатора после запроса	0...250	с	0	0	0	0
dEF (Разморозка)							
dtY	Тип разморозки. 0 = электрическая разморозка или разморозка из-за остановки – компрессор выключен (OFF) во время разморозки; 1 = разморозка реверсированием цикла (горячий газ); компрессор включен во время разморозки; 2 = разморозка в режиме «Free»; разморозка независимо от компрессора.	0/1/2	число	0	0	0	0
dOH	Задержка активации цикла разморозки после запроса	0...250	мин.	0	0	0	0
dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки	1...250	мин.	20	20	25	25
dS1	Температура завершения разморозки Испарителя 1 (определяется зондом Pb2)	-67,0...302	°C/°F	8,0	8,0	8,0	8,0
dS2	Температура завершения разморозки Испарителя 2 (определяется зондом Pb3, если H43 = 2EP)	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
dt2	Единица измерения длительности разморозки (параметр dEt) (только если dFt ≠ 0). 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	1	1	1	1
dPo	Запрос на активацию разморозки при включении, если это позволяет температура, измеренная Pb2. n(0) = нет; y(1) = да	n/y	флаг	n	n	n	n
tCd	Минимальный период времени включения (ON) или выключения (OFF) компрессора перед включением разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
Cod	Время, которое компрессор находится в выключенном (OFF) состоянии, перед включением разморозки	0...250	мин.	0	0	0	0
dMr	Активирует сброс счетчиков разморозки в случае ручной разморозки. n = счетчик не сбрасывается; y = счетчик сбрасывается	n/y	флаг	n	n	n	n
d00	Время работы компрессора перед активацией разморозки	0...250	часы	0	0	0	0
d01	Установка единицы измерения d00. 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	0	0	0	0
dit	Интервал времени между одной разморозкой и последующей разморозкой	0...250	часы	6	6	6	6
d11	Установка единицы измерения dit. 0 = часы; 1 = минуты; 2 = секунды.	0/1/2	число	0	0	0	0
d20	Позволяет активировать разморозку, пока компрессор выключен. <ul style="list-style-type: none"> 0 = деактивирован. Разморозка не активируется. 1 = включен. Разморозка активируется, пока компрессор выключен. 	0/1	флаг	0	0	0	0
d40	Позволяет включить/отключить использование зонда Pb2. <ul style="list-style-type: none"> 0 = деактивирован. Разморозка не учитывает зонд Pb2 1 = включен. Разморозка действует на основании значения, считанного Pb2 (Относится только к разморозка с значением) 	0/1	флаг	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
d41	Определяет пороговое значение включения разморозки	-67,0...302	°C/°F	0	0	0	0
d42	Устанавливает максимальное время, в течение которого температура испарителя может оставаться ниже порога d41 .	0...250	мин.	0	0	0	0
d43	Устанавливает тип подсчета времени, в течение которого температура испарителя остается ниже порогового значения. <ul style="list-style-type: none"> 0 = подсчет независимо от состояния компрессора 1 = подсчет при включенном компрессоре (при выключении компрессора подсчет возобновляется) 2 = подсчет независимо от состояния компрессора. Подсчет прекращается, когда температура поднимается выше порога d41 3 = подсчет при включенном компрессоре, пока температура не поднимется выше порога d41 	0...3	число	0	0	0	0
d44	Устанавливает способ управления пороговым значением. <ul style="list-style-type: none"> 0 = абсолютное значение (например: d41 = -25 °C означает, что пороговая температура составляет точно -25 °C) 1 = относительное значение (отрицательная корректировка значения, измеренного зондом размораживания Pb2 (если d40 = 1) в конце первого цикла охлаждения или при запуске) 	0/1	флаг	0	0	0	0
d90	Определяет режим разморозки, используя часы RTC. <ul style="list-style-type: none"> 0 = часы RTC отключены 1 = Зарезервирован 2 = RTC с фиксированными интервалами (d91) 3 = Периодическое включение, используя RTC 	0...3	число	0	0	0	0
d91	Устанавливает количество ежедневных разморожек (только если d90 = 2)	0...255	число	0	0	0	0
d92	Устанавливает первый выходной день. <ul style="list-style-type: none"> 0 = Воскресенье 1 = Понедельник 2 = Вторник 3 = Среда 4 = Четверг 5 = Пятница 6 = Суббота 7 = Отключено 	0...7	число	0	0	0	0
d93	Устанавливает второй выходной день. Аналогично d92	0...7	число	0	0	0	0
d94	Устанавливает длительность в днях периодической разморозки	1...7	число	0	0	0	0
d1h	Час начала разморозки первого рабочего дня	0...23	часы	0	0	0	0
d1n	Минута начала разморозки первого рабочего дня	0...59	мин.	0	0	0	0
F1h	Час начала разморозки первого выходного дня	0...23	часы	0	0	0	0
F1n	Минута начала разморозки первого выходного дня	0...59	мин.	0	0	0	0
Fan (вентиляторы)							

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3																																																																													
FpT	Устанавливает, является ли параметр FSt абсолютным значением температуры или значением, заданным относительно уставки. 0 = абсолютное; 1 = относительное.	0/1	флаг	0,0	0,0	0,0	0,0																																																																													
FSt	Температура блокировки вентиляторов; значение, считываемое зондом испарителя.	-67,0...320	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0																																																																													
FAd	Дифференциал срабатывания вентилятора (параметр FSt).	1,0...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0																																																																													
Fdt	Время задержки включения вентиляторов после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0																																																																													
dt	Время отвода конденсата.	0...250	мин.	5	5	5	5																																																																													
dFd	Позволяет выбрать отключать или нет вентиляторы испарителя во время разморозки. n(0) = нет; y(1) = да (вентилятор отключен или выключен).	n/y	флаг	y	y	y	y																																																																													
FCo	Режим работы вентиляторов испарителя. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Pb2</th> <th rowspan="2">H42</th> <th rowspan="2">FCo</th> <th colspan="2">день</th> <th colspan="2">ночь</th> </tr> <tr> <th>Cn</th> <th>Cf</th> <th>Cn</th> <th>Cf</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">ok</td> <td rowspan="4">y</td> <td>0</td> <td>T</td> <td>Выкл.</td> <td>T</td> <td>Выкл.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>T</td> <td>T</td> <td>T</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>T</td> <td>DCd</td> <td>T</td> <td>DCn</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>T</td> <td>DCd</td> <td>T</td> <td>DCn</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">ko</td> <td rowspan="4">y</td> <td>0</td> <td>Вкл.</td> <td>Выкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Выкл.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Вкл.</td> <td>DCd</td> <td>Вкл.</td> <td>DCn</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Вкл.</td> <td>DCd</td> <td>Вкл.</td> <td>DCn</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">нет</td> <td rowspan="4">n</td> <td>0</td> <td>Вкл.</td> <td>Выкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Выкл.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> <td>Вкл.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Вкл.</td> <td>DCd</td> <td>Вкл.</td> <td>DCn</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Вкл.</td> <td>DCd</td> <td>Вкл.</td> <td>DCn</td> </tr> </tbody> </table> <p>Описание заголовков: Pb2 = состояние зонда Pb2 (ok = присутствует; ko = ошибка E2 и no = отсутствует; ; day = дневной режим; night = ночной режим; Cn = компрессор включен; Cf = компрессор выключен. Описание состояний: T = термостатированные вентиляторы; On = вентиляторы включены; Off = вентиляторы выключены; DCd = дневной рабочий цикл или DCn = ночной рабочий цикл.</p>	Pb2	H42	FCo	день		ночь		Cn	Cf	Cn	Cf	ok	y	0	T	Выкл.	T	Выкл.	1	T	T	T	T	2	T	DCd	T	DCn	3	T	DCd	T	DCn	ko	y	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	1	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	2	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn	3	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn	нет	n	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	1	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.	2	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn	3	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn	0...3	число	1	1	1	1
Pb2	H42				FCo	день		ночь																																																																												
		Cn	Cf	Cn		Cf																																																																														
ok	y	0	T	Выкл.	T	Выкл.																																																																														
		1	T	T	T	T																																																																														
		2	T	DCd	T	DCn																																																																														
		3	T	DCd	T	DCn																																																																														
ko	y	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.																																																																														
		1	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.																																																																														
		2	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn																																																																														
		3	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn																																																																														
нет	n	0	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.																																																																														
		1	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.																																																																														
		2	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn																																																																														
		3	Вкл.	DCd	Вкл.	DCn																																																																														
Fon	Дневной рабочий цикл (Day): время при включенных вентиляторах.	0...250	мин.	0	0	0	0																																																																													
FoF	Дневной рабочий цикл (Day): время при выключенных вентиляторах.	0...250	мин.	0	0	0	0																																																																													
Fnn	Ночной рабочий цикл (Night): время при включенных вентиляторах.	0...250	мин.	0	0	0	0																																																																													
FnF	Ночной рабочий цикл (Night): время при выключенных вентиляторах.	0...250	мин.	0	0	0	0																																																																													
ESF	Активация «ночного» режима. n(0) = нет; y(1) = да.	n/y	флаг	n	n	n	n																																																																													
AL (сигналы тревоги)																																																																																				

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
Att	Настройка абсолютного или относительного значения для параметров HAL и LAL . 0 = абсолютное значение 1 = относительное значение	0/1	флаг	0	0	0	0
AFd	Дифференциал сигнала тревоги.	0,1...25,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
HAL	Сигнал тревоги из-за максимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), превышение которого приводит к активации сигнала тревоги.	LAL ...302	°C/°F	150,0	150,0	150,0	150,0
LAL	Сигнал тревоги из-за минимальной температуры. Значение температуры (относительное значение), при опускании ниже которого активируется сигнал тревоги.	-67,0... HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0
PAo	Время, в течение которого блокируются сигналы тревоги при включении контроллера, после сбоя на линии электропитания.	0...10	часы	0	0	0	0
dAo	Время отключения сигналов тревоги из-за температуры после разморозки.	0...250	мин.	0	0	0	0
oAo	Задержка сигнала тревоги после выключения цифрового входа (заккрытие дверцы). Под сигналом тревоги подразумеваются сигналы тревоги из-за высокой и низкой температуры.	0...10	часы	0	0	0	0
tdO	Время задержки включения сигнала тревоги из-за открытой дверцы.	0...250	мин.	0	0	0	0
tAo	Время задержки включения сигнала тревоги из-за температуры.	0...250	мин.	0	0	0	0
dAt	Сигнал тревоги из-за завершения разморозки в результате тайм-аута. n(0) = не активировать сигнал тревоги; y(1) = активировать сигнал тревоги.	n/y	флаг	0	0	0	0
EAL	Внешний сигнал тревоги блокирует регуляторы. 0 = не блокирует регуляторы; 1 = блокирует компрессор и разморозку; 2 = блокирует вентиляторы, компрессор и разморозку;	0/1/2	флаг	n	n	n	n
AoP	Полярность выхода сигнала тревоги. 0 = замыкающий; 1 = размыкающий.	0/1	флаг	1	1	1	1
SA3	Уставка сигнала тревоги зонда 3.	-67,0...302	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
dA3	Дифференциал сигнала тревоги зонда 3.	0,1...30,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	1,0
rFt	Задержка сигнала тревоги из-за недостаточного количества хладагента.	0...250	мин.	0 (не в приложениях)			
Lit (освещение и цифровые входы)							
dOd	Цифровой вход выключает вспомогательное оборудование: 0 = отключено; 1 = отключает вентиляторы; 2 = отключает компрессор; 3 = отключает вентиляторы и компрессор.	0...3	число	3	3	3	3
dAd	Задержка активации цифрового входа	0...250	мин.	0	0	0	0
dCO	Задержка активации компрессора после разрешения	0...250	мин.	0	0	1	0
AUP	Активация вспомогательного выхода (AUX) при открытии дверцы.	n/y	флаг	n	n	n	n
PrE (реле давления)							
Pen	Количество допустимых ошибок для входа реле минимального/максимального давления	0...15	число	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
PEi	Интервал подсчета ошибок реле минимального/максимального давления	1...99	мин.	1	1	1	1
PEt	Задержка активации компрессора после отключения реле давления	0...255	мин.	0	0	0	0
EnS (Энергосбережение)							
oSP	Значение температуры, которое необходимо добавить к заданному значению в случае активации функции понижения (функции Economy)	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
OdF	Смещение дифференциала во время цикла энергосбережения или функции понижения	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	2,0
Add (Связь)							
Adr	Адрес контроллера для протокола Modbus.	1...247	флаг	1 (не в приложениях)			
bAU	Выбор скорости передачи Modbus. 96 (0) = 9600; 192 (1) = 19200; 384 (2) = 38400	96/192/384	число	96 (не в приложениях)			
Pty	Бит четности Modbus. n (0) = нет; E (1) = четный; o (2) = нечетный.	n/E/o	число	E (не в приложениях)			
diS (Дисплей)							
dro	Позволяет выбрать единицу измерения для отображения температуры, считанной зондами. (0 = °C, 1 = °F). Примечание: изменение с °C на °F или наоборот не изменяет значения SEt , diF и др. (например, SEt = 10°C становится 10°F).	0/1	флаг	0	0	0	0
CA1	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb1.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CA2	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb2.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CA3	Положительное или отрицательное значение температуры, которое необходимо прибавить к значению Pb3.	-30,0...30,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	0,0
CAi	Активация значения калибровки. 0 = Добавляет значение к отображаемому значению температуры; 1 = Добавляет значение не к отображаемой температуре, а к температуре, используемой контроллерами; 2 = Добавляет значение к температуре, используемой контроллерами, и к отображаемой температуре.	0/1/2	число	2	2	2	2
LoC	Блокировка клавиатуры. n (0) = Блокировка клавиатуры отключен; y (1) = Блокировка клавиатуры включен (При включении или по истечении 30 секунд после выполнения последней операции на пользовательском интерфейсе).	n/y	флаг	y	y	y	y
ddd	Выбор типа значения, отображаемого на дисплее. 0 = уставка; 1 = зонд Pb1 ; 2 = зонд Pb2 ; 3 = зонд Pb3.	0...3	число	1	1	1	1
ddL	Режим отображения во время разморозки. 0 = отображает температуру, считанную Pb1; 1 = блокирует считывание значения Pb1 в начале разморозки и до достижения заданного значения; 2 = отображает этикетку dEF во время разморозки до достижения заданного значения.	0/1/2	число	0	0	0	0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
Ldd	Значение тайм-аута для разблокировки дисплея – этикетка dEF	0...250	мин.	30	30	30	30
ndt	Отображение с десятичной точкой. n(0) = нет; y(1) = да.	n/y	флаг	y	y	y	y
FSE	Устанавливает значение (COEFF), используемое фильтром нижних частот для расчета отображаемого значения температуры. 0 = отключено; 1 = 200; 2 = 100; 3 = 50; 4 = 25; 5 = 12; 6 = 6; 7 = 3.	0...7	число	0	0	0	0
FdS	Пороговое значение отключения фильтра.	-67,0...302	°C/°F	0	0	0	0
Ftt	Длительность превышения значения FdS до отключения фильтра.	0...250	мин.	0	0	0	0
FHt	Интервал измерения фильтра.	1...250	с	1	1	1	1
PS1	В случае активации (PS1 ≠0), это ключ доступа к параметрам пользователя	0...250	число	0	0	0	0
PS2	В случае активации (PS2 ≠0), это ключ доступа к параметрам установщика	0...250	число	15	15	15	15
СnF (конфигурация)							
H00	Выбор типа зонда 0 = PTC; 1 = NTC; 2 = Pt1000.	0/1/2	флаг	1	1	1	1
H08	Работа в режиме ожидания. 0 = дисплей выключен; регуляторы активны, и устройство сигнализирует о любых сигналах тревоги, повторно включая дисплей; 1 = дисплей выключен; регуляторы и сигналы тревоги заблокированы; 2 = на дисплее отображается надпись «OFF»; регуляторы и сигналы тревоги заблокированы.	0/1/2	число	2	2	2	2
H11	Конфигурация цифрового входа 1/полярности. 0 = отключено; ±1 = разморозка; ±2 = функция понижения; ±3 = вспомогательный; ±4 = микровыключатель дверцы; ±5 = электронный сигнал тревоги; ±6 = режим ожидания; ±7 = реле давления; ±8 = глубокое охлаждение (DCC); ±9 = освещение; ±10 = энергосбережение. Примечание: <ul style="list-style-type: none"> Знак «+» означает, что вход активен, если контакт замкнут. Знак «-» означает, что вход активен, если контакт разомкнут. 	-10...+10	число	0	0	-4	-4
H21	Конфигурация цифрового выхода 1 (Out1): 0 = отключено; 1 = компрессор; 2 = разморозка; 3 = вентиляторы испарителя; 4 = сигнал тревоги; 5 = вспомогательный; 6 = режим ожидания; 7 = освещение; 8 = зуммер; 9 = компрессор 2; 10 = разморозка испарителя 2; 11 = вентиляторы конденсатора; 12 = контроль мертвой зоны нагревателя; 13 = компрессор с переменной скоростью (VSC).	0...13	число	13	13	13	13
H22	Конфигурация цифрового выхода 2 (Out2). Аналогично H21 . 0 = отключено; 1 = компрессор; 2 = разморозка; 3 = вентиляторы испарителя; 4 = сигнал тревоги; 5 = вспомогательный; 6 = режим ожидания; 7 = освещение; 8 = зуммер; 9 = компрессор 2; 10 = разморозка испарителя 2; 11 = вентиляторы конденсатора; 12 = контроль мертвой зоны нагревателя.	0...12	число	2	2	2	2

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
H23	Конфигурация цифрового выхода 3 (Out3). Аналогично H22 .	0...12	число	3	3	3	3
H24	Конфигурация цифрового выхода 4 (Out4). Аналогично H22 .	0...12	число	4	4	7	7
H31	Конфигурация кнопки Δ . 0 = отключено; 1 = разморозка; 2 = вспомогательный; 3 = функция понижения; 4 = режим ожидания; 5 = процедура самонастройки nPL ; 6 = процедура самонастройки tun ; 7 = глубокое охлаждение (DCC); 8 = освещение.	0...8	число	1	1	1	1
H32	Конфигурация кнопки ∇ . Аналогично H31 .	0...8	число	0	0	0	0
H33	Конфигурация кнопки \ominus . Аналогично H31 .	0...8	число	4	4	4	4
H34	Конфигурация кнопки \ddagger . Аналогично H31 .	0...8	число	0	0	0	0
H35	Конфигурация кнопки \star . Аналогично H31 .	0...8	число	0	0	0	0
H42	Наличие зонда испарителя. n(0) = отсутствует; y(1) = присутствует.	n/y	флаг	y	y	y	y
H43	Наличие зонда Pв3. n(0) = отсутствует; y(1) = присутствует; 2EP(2) = второй испаритель.	n/y/2EP	флаг	n	n	n	n
H45	Режим входа разморозки для приложений с двойным испарителем. 0 = только первый испаритель; 1 = если температура по крайней мере одного из испарителей ниже температуры завершения разморозки; 2 = только если температура обоих испарителей ниже температуры завершения разморозки; 3 = 1-й испаритель и 2-й испаритель поочередно.	0...3	число	1	1	1	1
H48	Наличие RTC (часов реального времени). 0 = часы RTC отсутствуют; 1 = часы RTC присутствуют.	0/1	флаг	1	1	1	1
H60	Отображение выбранного приложения. 0 = отключено; 1 = AP1; 2 = AP2; 3 = AP3.	0...3	число	1 (не в приложениях)			
tAb	Зарезервирован: параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	/
FPr (UNICARD)							
UL	Загрузка программируемых параметров из контроллера в UNICARD	/	/	/ (не в приложениях)			
Fr	Форматирование UNICARD. Удаляет все данные, записанные на UNICARD. Примечание: использование параметра Fr предполагает безвозвратную потерю введенных данных. Операция не может быть отменена.	/	/	/ (не в приложениях)			
FnC (Функции)							
rAP	Сброс сигналов тревоги реле давления	/	/	/	/	/	/
nPL	Активация предварительной процедуры автонастройки	/	/	/	/	/	/
tun	Активация автонастройки	/	/	/	/	/	/
VSC (Компрессор с переменной скоростью)							
CEr	Значение мощности, устанавливаемой в случае ошибки зонда регулирования.	0.0...100	%	50.0	50.0	50.0	50.0
PdS	Дифференциал для принудительного запуска Pull-Down.	-50.0...50.0	K°R	3.0	3.0	3.0	3.0
PUS	Дифференциал для принудительного запуска Pull-Up.	-50.0...50.0	K°R	-3.0	-3.0	-3.0	-3.0

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
PuD	Тайм-аут температуры вне диапазона. Таймер активируется, когда регулировочный зонд достигает значения выше, чем SEt+PdS (в случае Pull Down) или ниже, чем SEt+PuS (в случае Pull Up). По окончании отсчета таймера будет запущена процедура Pull Down или Pull Up в зависимости от зоны, в которой расположен зонд. Если температура возвращается в допустимые пределы до окончания отсчета времени, таймер перезагружается.	0...1000	мин.	4	4	4	4
PdE	Дифференциал конца Pull-Down.	-50.0...50.0	K/°R	0.0	0.0	0.0	0.0
PUE	Дифференциал конца Pull-Up. В случае активации Pull-Up, при истечении времени таймера PuD , компрессор останавливается до достижения значения SEt+PUE .	-50.0...50.0	K/°R	0.0	0.0	0.0	0.0
Pdt	Тайм-аут оптимизированного Pull-Down.	0...1000	мин.	10	10	10	10
Pdd	Значение заданной мощности, в случае активации Pull-Down, по истечении времени PuD , которая поддерживается: <ul style="list-style-type: none"> в течение времени Pdt, по истечении которого мощность будет установлена на 100% до достижения SEt+PdE. до достижения температуры SEt+PdE (если время < Pdt). 	0.0...100	%	60.0	60.0	60.0	60.0
CPd	Мощность, задаваемая после Pull-Down в дневном рабочем режиме.	0.0...100	%	60.0	60.0	60.0	60.0
CPn	Мощность, задаваемая после Pull-Down в ночном рабочем режиме.	0.0...100	%	50.0	50.0	50.0	50.0
CPb	Пропорциональный диапазон ПИД-регулятора.	0.1...3200	K/°R	3.0	3.0	3.0	3.0
Cti	Время интегрирования ПИД.	0...65535	с	60	60	60	60
Ctd	Производное время ПИД.	0...65535	с	0	0	0	0
CSd	Продолжительность нагрева компрессора постоянной скорости (задается параметром CSC) при включении или после режима ожидания.	0...900	с	120	120	120	120
CSC	Фиксированная мощность компрессора в течение времени CSd при включении или после режима ожидания.	44.4...100	%	80.0	80.0	80.0	80.0
CAU	Автоматический или ручной выбор режима ПИД. 0 = автоматический; 1 = ручной.	0/1	флаг	0	0	0	0
CdU	Рабочий цикл ПИД в ручном режиме. Если CAU = AUf , CdU будет использоваться в качестве ограничителя максимальной запрашиваемой мощности (%). Если CAU = FiH , CdU будет использоваться для установки мощности, запрашиваемой компрессором (%).	0.0...100	%	100	100	100	100
F_1	Максимальная частота работы компрессора.	0.0...250	Гц	150	150	150	150
F_2	Минимальная частота работы компрессора.	0.0...250	Гц	67.0	67.0	67.0	67.0
nAd (День и ночь)							
E10	Выбор режима активации События 1. 0 = отключен; 1 = понедельник; 2 = вторник; 3 = среда; 4 = четверг; 5 = пятница; 6 = суббота; 7 = воскресенье; 8 = с понедельника по пятницу; 9 = с понедельника по субботу; 10 = суббота и воскресенье; 11 = все дни.	0...11	число	0 (не в приложениях)			
E11	Час начала События 1.	0...23	часы	0 (не в приложениях)			

Параметр	Описание	Диапазон	Ед.изм.	По умолчанию	AP1	AP2	AP3
E12	Минута начала События 1.	0...59	мин.	0 (не в приложениях)			
E13	Часокончания События 1.	0...23	часы	0 (не в приложениях)			
E14	Минута окончание события 1.	0...59	мин.	0 (не в приложениях)			
E15	Установка типа События 1. 0 = Энергосбережение; 1 = AUX отключен; 2 = AUX активирован; 3 = Режим ожидания; 4 = Освещение включено; 5 = Освещение выключено.	0...5	число	0 (не в приложениях)			
E20	Выбор режима активации События 2. Аналогично E10 .	0...11	число	0 (не в приложениях)			
E21	Час начала События 2.	0...23	часы	0 (не в приложениях)			
E22	Минута начала События 2.	0...59	мин.	0 (не в приложениях)			
E23	Часокончания События 2.	0...23	часы	0 (не в приложениях)			
E24	Минута окончание события 2.	0...59	мин.	0 (не в приложениях)			
E25	Установка типа События 2. Аналогично E15 .	0...5	число	0 (не в приложениях)			

Примечание: в случае изменения одного или нескольких параметров в папке **CnF** или параметров, отмеченных (!), контроллер необходимо выключить, а затем повторно включить, чтобы обеспечить правильную работу.

Функции и ресурсы Modbus MSK 750

Содержание

В этот раздел включены следующие темы:

Настройка параметров, используя Modbus	203
Содержание таблиц Modbus	204
Таблица параметров Modbus	206
Таблица видимости папок приложений	227
Таблица ресурсов Modbus	229

Настройка параметров, используя Modbus

Введение

Modbus – это протокол обмена данными между клиентом и сервером для связи устройств, подсоединенных к сети. Устройства Modbus обмениваются данными, используя принцип «ведущий-ведомый», при котором только одно устройство (ведущее) может отправлять сообщения. Другие устройства сети (ведомые) отвечают, возвращая данные, запрошенные ведущим устройством, или выполняя действие, указанное в отправленном сообщении. Ведомое устройство – это устройство, подключенное к сети, которое обрабатывает информацию и отправляет результаты ведущему устройству, используя протокол Modbus.

Ведущее устройство может отправлять сообщения отдельным ведомым устройствам или отправлять сообщения по всей сети (широковещательная рассылка), при этом ведомые устройства отвечают на сообщения только индивидуально ведущему устройству. Стандарт Modbus, используемый Eliwell, предусматривает использование кодирования RTU для передачи данных.

Формат данных (RTU)

Тип используемого кодирования определяет структуру сообщений, передаваемых по сети, и способ декодирования этой информации. Тип кодирования обычно выбирается на основании определенных параметров (скорость передачи, четность, стоповые биты), кроме того, некоторые устройства поддерживают только определенные типы кодирования. Используйте одинаковый тип кодирования на всех устройствах, подключенных к сети Modbus.

Протокол использует двоичный метод RTU с последовательным кадром, имеющим следующую структуру:

- 8 бит данных
- бит четности НЕТ (настраиваемый)
- 2 стоповых бита

Для изменения параметров можно использовать следующие средства:

- Клавиатура устройства
- UNICARD / DMI
- Отправка данных по протоколу Modbus непосредственно на отдельное устройство или используя широковещательную рассылку, используя адрес 0 (широковещательная рассылка)

Доступные команды Modbus и области данных

Реализованные команды:

Команда Modbus	Описание
03 (hex 0x03)	Считывание ресурсов
16 (hex 0x10)	Запись ресурсов
43 (hex 0x2B)	Считывание идентификатора устройства. Можно считать следующие 3 поля: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = идентификатор производителя • 1 = идентификатор модели • 2 = идентификатор семейства (MSK 750) / версия устройства

Примечание: Максимальная длина передаваемых/получаемых сообщений составляет 50 байтов.

Настройка адресов

Последовательный порт **TTL** может использоваться для настройки устройства, параметров, состояний, переменных, используя протокол Modbus.

Адрес устройства в сообщении Modbus задается с помощью параметра **Adr**.

Адрес **0** используется для широковещательных сообщений, которые получают все ведомые устройства. Ведомые устройства не отвечают на широковещательные запросы.

Параметры конфигурации устройства указаны ниже:

Параметр	Описание
Adr	Адрес контроллера протокола Modbus
bAU	Выбор скорости передачи
Pty	Установите бит четности протокола Modbus и количество стоповых битов: <ul style="list-style-type: none"> • n = бит четности ОТСУТСТВУЕТ + 2 стоповых бита • E = бит четности ЧЕТНЫЙ + 1 стоповый бит • o = бит четности НЕЧЕТНЫЙ + 1 стоповый бит

Примечание: Выключите и снова включите контроллер после изменения параметра **Pty**.

Видимость и значения параметров

Ниже указаны некоторые примечания, касающиеся значения и видимости параметров.

Примечания:

- Если не указано, параметр считается видимым и изменяемым, если пользователь не изменил настройки через последовательный порт
- При изменении видимости папки, все параметры, включенные в папку, наследуют новую настройку.

Содержание таблиц Modbus

Введение

В следующих таблицах содержится информация, необходимая для правильного доступа к ресурсам.

Приведены 3 таблицы:

- **Таблица параметров Modbus:** содержит все параметры конфигурации устройства, включая видимость
- **Таблица видимости папок:** содержит информацию о видимости папок, в которых содержатся параметры
- **Таблица ресурсов Modbus:** содержит все ресурсы состояния (ввод-вывод) и сигналы тревоги, доступные в энергонезависимой памяти устройства.

Описание столбцов

FOLDER

Указывает имя папки, в которой содержится описываемый параметр.

LABEL

Указывает название параметра, которое отображается в меню.

DESCRIPTION

Описание параметра.

VAL. PAR. ADDRESS

Является адресом регистра Modbus, содержащего значение ресурса, которое необходимо считать или записать на устройстве.

VAL. FILTER

Соответствует позиции старшего значащего бита данных в регистре. Эта информация всегда предоставляется, если в регистре содержится более одного элемента данных, в случае чего необходимо определить, в каких битах представлены данные (необходимо учитывать также размер данных, указанный в столбце DATA SIZE).

VIS. PAR. ADDRESS

Является адресом регистра Modbus, содержащего значение видимости ресурса, которое необходимо считать или записать на устройстве.

VIS. FILTER

Маска, которая определяет расположение данных в регистре (БИТЫ, установленные на 1, соответствуют БИТАМ регистра, связанным с ресурсом). Принимает значения от 0 до 65535.

Примечание: в двоичном представлении младший значащий бит является первым справа.

Видимость:

- Значение **3** = параметр или папка всегда видны
- Значение **2** = уровень изготовителя; эти параметры отображаются только после ввода пароля изготовителя (**PS2**) (после ввода этого пароля будут видны также параметры, которые всегда видны; параметры 1-го уровня не будут видны)
- Значение **1** = уровень установщика; эти параметры отображаются только после ввода пароля установщика (**PS1**) (после ввода этого пароля будут видны также параметры, которые всегда видны; параметры 2-го уровня не будут видны)
- Значение **0** = параметр или папка НЕ видны

Примечание: размер данных видимости составляет 2 БИТА.

R/W

Указывает на возможность считывать или записывать ресурс:

- R = ресурс доступен только для считывания
- W = ресурс доступен только для записи
- R/W = ресурс доступен для считывания или записи

DATA SIZE

Указывает размер данных в битах:

- СЛОВО = 16 бит
- Байт = 8 бит
- «n» бит = 0...15 бит в зависимости от значения «n»

CPL

Если в поле указано Y, значение, считанное из регистра, нуждается в преобразовании, поскольку оно является число со знаком. В других случаях значение всегда положительно или равно нулю.

Для осуществления преобразования выполните следующие действия:

Если значение регистра находится в диапазоне...	Тогда результат равен...
от 0 до 32767	этому же значению (ноль и положительные значения).
от 32768 до 65535	значению регистра минус 65536 (отрицательные значения).

RANGE

Описывает диапазон значений, которые может принимать параметр. Этот диапазон может быть связан со значением других параметров.

MU

Единица измерения значений.

Таблица параметров Modbus

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
-	SEt	Уставка регулировки	32769	0	32935	49152	R/W	Слово	Y	LSE...HSE	°C/°F
CP	diF	Дифференциал срабатывания	32770	0	32932	768	R/W	Слово	-	0,1...30,0	°C/°F
CP	LSE	Минимальное значение уставки	32771	0	32932	3072	R/W	Слово	Y	67,0...HSE	°C/°F
CP	HSE	Максимальное значение уставки	32773	0	32932	12288	R/W	Слово	Y	LSE...302	°C/°F
CP	HC	Режим работы (нагрев/охлаждение)	32980	256	32932	49152	R/W	Байт	-	0/1	флаг
CP	ont	Время включения выхода компрессора в случае ошибки зонда Pb1	32768	0	32933	3	R/W	Байт	-	0...250	мин.
CP	oFt	Время выключения выхода компрессора в случае ошибки зонда Pb1	32772	0	32933	12	R/W	Байт	-	0...250	мин.
CP	don	Задержка активации выхода компрессора после запроса	32776	0	32933	48	R/W	Байт	-	0...250	с
CP	doF	Задержка активации выхода компрессора после выключения	32780	0	32933	192	R/W	Байт	-	0...250	мин.
CP	dbi	Задержка между двумя последовательными включениями выхода компрессора	32784	0	32933	768	R/W	Байт	-	0...250	мин.
CP	Cit	Минимальное время активации выхода компрессора	32800	0	32934	3	R/W	Байт	-	0...250	мин.
CP	CAt	Максимальное время активации выхода компрессора	32804	0	32934	12	R/W	Байт	-	0...250	мин.
CP	odo	Задержка активации выходов при включении	32788	0	32933	3072	R/W	Байт	-	0...250	мин.
CP	dCS	Уставка глубокого охлаждения	32834	0	32951	768	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
CP	tdC	Длительность глубокого охлаждения	32886	0	32952	12288	R/W	Байт	-	0...250	мин.
CP	dcc	Задержка разморозки после глубокого охлаждения	32883	0	32952	3072	R/W	Байт	-	0...250	мин.
CP	CP2	Задержка включения компрессора 2	32887	255	32952	49152	R/W	Байт	-	0...250	мин.
CP	dFA	Задержка активации компрессора и вентиляторов конденсатора после запроса	32895	0	32934	3072	R/W	Байт	-	0...250	с
dEF	dtY	Тип разморозки	32912	61440	32934	768	R/W	Байт	-	0/1/2	число
dEF	doH	Задержка активации цикла разморозки после запроса	32820	0	32935	3	R/W	Байт	-	0...250	мин.
dEF	dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки.	32816	0	32934	12288	R/W	Байт	-	1...250	мин.
dEF	dS1	Температура завершения разморозки испарителя 1	32774	0	32935	12	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
dEF	dS2	Температура завершения разморозки испарителя 2	32775	0	32935	48	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
dEF	dt2	Единица измерения продолжительности разморозки	32929	192	32934	49152	R/W	Байт	-	0/1/2	число
dEF	dPo	Запрос на активацию разморозки при включении, если это позволяет температура, измеренная Pb2.	32980	1024	32935	768	R/W	Байт	-	0/1	флаг
dEF	tCd	Время активации/деактивации выхода компрессора перед разморозкой	32796	0	32933	49152	R/W	Байт	-	0...250	мин.

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
dEF	Cod	Время выключения компрессора перед разморозкой	32792	0	32933	12288	R/W	Байт	-	0...250	мин.
dEF	dMr	Активировать сброс таймеров разморозки в случае ручной разморозки	32981	2048	32965	12	R/W	Байт	-	0/1	флаг
dEF	d00	Совокупное время для активации разморозки	32889	0	32953	12	R/W	Байт	-	0...250	часы
dEF	d01	Единица измерения параметра d00	32929	12	32955	12	R/W	Байт	-	0/1/2	число
dEF	dit	Время устройства для активации разморозки	32812	0	32953	49152	R/W	Байт	-	0...250	часы
dEF	d11	Единица измерения параметра dit	32929	48	32955	48	R/W	Байт	-	0/1/2	число
dEF	d20	Включение разморозки при остановке компрессора	32981	256	32955	768	R/W	Байт	-	0/1	флаг
dEF	d40	Выбор зонда разморозки 1	32917	240	32954	3	R/W	Байт	-	0/1	флаг
dEF	d41	Пороговое значение температуры для начала разморозки	32837	0	32951	49152	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
dEF	d42	Время, в течение которого температура испарителя должна оставаться ниже порога	32839	0	32951	12288	R/W	Байт	-	0...250	мин.
dEF	d43	Режим подсчета времени температуры ниже порога	32917	3840	32954	12	R/W	Байт	-	0...3	число
dEF	d44	Способ управления пороговым значением	32917	61440	32954	48	R/W	Байт	-	0/1	флаг
dEF	d90	Режим разморозки на основании часов	32918	3840	32954	3072	R/W	Байт	-	0...3	число
dEF	d91	Количество ежедневных разморонок	32890	255	32953	48	R/W	Байт	-	0...255	число
dEF	d92	1-й выходной день	32918	15	32954	192	R/W	Байт	-	0...7	число
dEF	d93	2-й выходной день	32918	240	32954	768	R/W	Байт	-	0...7	число
dEF	d94	Длительность интервала периодической разморозки	32918	61440	32954	12288	R/W	Байт	-	1...7	число
dEF	d1H	Часы начала 1-й разморозки рабочего дня	32890	0	32953	192	R/W	Байт	-	0...23	часы
dEF	d1n	Минуты начала 1-й разморозки рабочего дня	32891	255	32953	768	R/W	Байт	-	0...59	мин.
dEF	F1H	Часы начала 1-й разморозки выходного дня	32891	0	32953	3072	R/W	Байт	-	0...23	часы
dEF	F1n	Минуты начала 1-й разморозки выходного дня	32892	0	32953	12288	R/W	Байт	-	0...59	мин.
FAn	FpT	Режим параметра FSt (абсолютный или относительный)	32980	4096	32937	3	R/W	Байт	-	0/1	флаг
FAn	FSt	Температура блокировки вентиляторов испарителя	32778	0	32937	12	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
FAn	FAd	Дифференциал срабатывания вентиляторов испарителя	32869	0	32937	48	R/W	Слово	-	1,0...25,0	°C/°F
FAn	Fdt	Время задержки включения вентиляторов испарителя после цикла разморозки	32832	0	32951	48	R/W	Байт	-	0...250	мин.

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
FAn	dt	Время отвода конденсата	32870	255	32937	192	R/W	Байт	-	0...250	мин.
FAn	dFd	Отключение вентиляторов испарителя во время разморозки	32980	8192	32937	768	R/W	Байт	-	0/1	флаг
FAn	FCO	Состояние вентиляторов испарителя в случае выключения выхода компрессора	32913	15	32936	49152	R/W	Байт	-	0...3	число
FAn	Fon	Время включения вентиляторов испарителя в режиме циклического регулятора	32871	255	32937	12288	R/W	Байт	-	0...250	мин.
FAn	FoF	Время выключения вентиляторов испарителя в режиме циклического регулятора	32871	0	32937	49152	R/W	Байт	-	0...250	мин.
FAn	Fnn	Время включения вентиляторов испарителя в режиме ночного рабочего цикла	32868	0	32936	3072	R/W	Байт	-	0...250	число
FAn	FnF	Время выключения вентиляторов испарителя в режиме ночного рабочего цикла	32869	255	32936	12288	R/W	Байт	-	0...250	число
FAn	ESF	Включение ночного режима	32981	512	32955	3072	R/W	Байт	-	0/1	флаг
AL	Att	Режим параметра HAL и LAL (абсолютные или относительные)	32980	32768	32938	12	R/W	Байт	-	0/1	флаг
AL	AFd	Дифференциал срабатывания сигнала тревоги	32872	0	32938	48	R/W	Слово	-	0,1...25,0	°C/°F
AL	HAL	Максимальный порог сигнала тревоги	32779	0	32938	192	R/W	Слово	Y	LAL ...302	°C/°F
AL	LAL	Минимальный порог сигнала тревоги	32781	0	32938	768	R/W	Слово	Y	- 67,0... HAL	°C/°F
AL	PAo	Отключение сигналов тревоги при включении	32873	255	32938	3072	R/W	Байт	-	0...10	часы
AL	dAo	Время отключения сигналов тревоги из-за температуры после цикла разморозки	32873	0	32938	12288	R/W	Слово	-	0...250	мин.
AL	oAo	Время отключения сигналов тревоги из-за высокой и низкой температуры после закрытия дверцы	32874	255	32938	49152	R/W	Байт	-	0...10	часы
AL	tdo	Время отключения тревоги из-за открытой дверцы	32875	255	32939	49152	R/W	Байт	-	0...250	мин.
AL	tAo	Время задержки включения сигнала тревоги из-за температуры	32874	0	32939	3	R/W	Байт	-	0...250	мин.
AL	dAt	Сигнал тревоги из-за завершения разморозки в результате тайм-аута	32782	0	32939	12	R/W	Байт	-	0/1	флаг
AL	EAL	Внешний сигнал тревоги блокирует регуляторы	32919	3840	32939	48	R/W	Байт	-	0/1/2	число
AL	AoP	Полярность выхода сигнала тревоги	32981	1	32939	768	R/W			0/1	флаг
AL	SA3	Уставка сигнала тревоги по отношению к зонду 3	32831	0	32951	12	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
AL	dA3	Дифференциал срабатывания сигнала тревоги зонда 3	32833	0	32951	192	R/W	Слово	-	0,1...30,0	°C/°F
AL	rFt	Уровень хладагента для обхода сигнала тревоги	33051	0	32985	12288	R/W	Байт	-	0...250	мин.
Lit	dOd	Активация отключения вспомогательного оборудования при включении микровыключателя дверцы	32913	3840	32939	12288	R/W	Байт	-	0...3	число

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
Lit	dAd	Задержка активации цифровых входов	32882	255	32944	3072	R/W	Байт	-	0...250	мин.
Lit	dCO	Задержка выключения компрессора после открывания дверцы	32840	0	32935	3072	R/W	Байт	-	0...250	мин.
Lit	AUP	Связывание вспомогательного реле с микровыключателем дверцы	32913	240	32939	192	R/W	Байт	-	0/1	флаг
PrE	PEn	Количество допустимых срабатываний для входа реле минимального/максимального давления	32894	255	32950	12288	R/W	Байт	-	0...15	число
PrE	PEi	Интервал подсчета ошибок реле минимального/максимального давления	32894	0	32950	49152	R/W	Байт	-	1...99	мин.
PrE	PEt	Задержка активации компрессора после отключения реле давления	32895	255	32951	3	R/W	Байт	-	0...255	мин.
EnS	oSP	Смещение заданного значения	32783	0	32940	49152	R/W	Слово	Y	-30,0...30,0	°C/°F
EnS	odF	Коррекция дифференциала срабатывания	32785	0	32941	48	R/W	Слово	-	0,1...30,0	°C/°F
Add	Adr	Адрес контроллера протокола Modbus	33048	0	32984	768	R/W	Байт	-	0...247	число
Add	bAU	Выбор скорости передачи	33051	255	32984	3072	R/W	Байт	-	0/1/2	число
Add	PtY	Бит четности Modbus	33049	255	32984	12288	R/W	Байт	-	0/1/2	число
diS	dro	Выбор °C / °F	32981	8	32941	192	R/W	Байт	-	0/1	флаг
diS	CA1	Калибровка датчика Pb1	32786	0	32941	768	R/W	Слово	Y	-30,0...30,0	°C/°F
diS	CA2	Калибровка датчика Pb2	32787	0	32941	3072	R/W	Слово	Y	-30,0...30,0	°C/°F
diS	CA3	Калибровка зонда Pb 3	32789	0	32941	12288	R/W	Слово	Y	-30,0...30,0	°C/°F
diS	CAi	Калибровка	32928	49152	32941	49152	R/W	Байт	-	0/1/2	число
diS	LoC	Активация блокировки клавиатуры	32981	16	32942	48	R/W	Байт	-	0/1	флаг
diS	ddd	Выбор основного отображаемого значения	32913	61440	32942	192	R/W	Байт	-	0...3	число
diS	ddL	Блокировка ресурсов в конце разморозки	32914	15	32942	768	R/W	Байт	-	0/1/2	число
diS	Ldd	Тайм-аут блокировки дисплея, считая от окончания разморозки	32878	255	32942	3072	R/W	Байт	-	0...250	мин.
diS	ndt	Отображение с десятичной точкой	32981	32	32942	12288	R/W	Байт	-	0/1	флаг
diS	FSE	Выбор фильтра дисплея	32914	240	32942	49152	R/W	Байт	-	0...7	число
diS	FdS	Пороговое значение отключения фильтра	32793	0	32943	3	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
diS	Ftt	Время нахождения выше порога для отключения фильтра	32878	0	32943	12	R/W	Байт	-	0...250	мин.
diS	FHt	Интервал измерения для фильтрации	32879	255	32943	48	R/W	Байт	-	1...250	с
diS	PS1	Значение пароля 1	32879	0	32943	192	R	Байт	-	0...250	число
diS	PS2	Значение пароля 2	32880	0	32943	768	R	Байт	-	0...250	число
CnF	H00	Выбор типа аналогового входа NTC/PTC/Rt1000	32914	3840	32943	3072	R/W	Байт	-	0/1/2	число
CnF	H08	Работа в режиме ожидания	32929	3	32943	12288	R/W	Байт	-	0/1/2	число
CnF	H11	Конфигурация и полярность цифрового входа 1	32881	255	32943	49152	R/W	Слово	Y	-10...10	число

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
CnF	H21	Конфигурация цифрового выхода 1	32884	0	32944	12288	R/W	Байт	-	0...13	число
CnF	H22	Конфигурация цифрового выхода 2	32885	255	32944	49152	R/W	Байт	-	0...12	число
CnF	H23	Конфигурация цифрового выхода 3	32885	0	32945	3	R/W	Байт	-	0...12	число
CnF	H24	Конфигурация цифрового выхода 4	32886	255	32945	12	R/W	Байт	-	0...12	число
CnF	H25	Конфигурация цифрового выхода 5 (зуммер)	32897	255	32935	12288	R/W	Байт	-	0/1	число
CnF	H31	Конфигурация кнопки	32914	61440	32945	48	R/W	Байт	-	0...8	число
CnF	H32	Конфигурация кнопки	32915	15	32945	192	R/W	Байт	-	0...8	число
CnF	H33	Конфигурация кнопки	32915	240	32945	768	R/W	Байт	-	0...8	число
CnF	H34	Конфигурация кнопки	32915	3840	32945	3072	R/W	Байт	-	0...8	число
CnF	H35	Конфигурация кнопки	32915	61440	32945	12288	R/W	Байт	-	0...8	число
CnF	H42	Наличие зонда испарителя	32916	61440	32946	3	R/W	Байт	-	0/1	флаг
CnF	H43	Наличие зонда Pb3	32917	15	32946	12	R/W	Байт	-	0/1/2	число
CnF	H45	Режим входа разморозки для приложений с двойным испарителем	32919	15	32954	49152	R/W	Байт	-	0...3	число
CnF	H48	Наличие RTC	32981	64	32946	48	R/W	Байт	-	0/1	флаг
CnF	H60	Выбор вектора параметров	33043	0	32987	192	R	Байт	-	0...3	число
CnF	tAb	Видимость таблицы параметров	32997	0	32985	12	R	Байт	-	0...999	число
FPr	UL	Видимости функции передачи программируемых параметров из контроллера в CopyCard	-	-	32985	48	R/W	2 бита	-	0...3	число
FPr	Fr	Видимости функции форматирования CopyCard	-	-	32985	768	R/W	2 бита	-	0...3	число
FnC	rAP	Видимость сброса сигналов тревоги реле давления	-	-	32985	3072	R/W	2 бита	-	0...3	число
VSC	CEr	Мощность в случае ошибка зонда	32795	0	32946	768	R/W	Байт	-	0...100	%
VSC	PdS	Дифференциал принудительного запуска Pull Down	32797	0	32946	3072	R/W	Слово	Y	- 50,0...50, 0	K/°R
VSC	PUS	Дифференциал принудительного запуска Pull Up	32798	0	32946	12288	R/W	Слово	Y	- 50,0...50, 0	K/°R
VSC	PUd	Тайм-аут температуры вне диапазона	32799	0	32946	49152	R/W	Байт	-	0...1000	мин.
VSC	PdE	Дифференциал конца Pull Down	32801	0	32947	3	R/W	Слово	Y	- 50,0...50, 0	K/°R
VSC	PUE	Дифференциал конца Pull Up	32802	0	32947	12	R/W	Слово	Y	- 50,0...50, 0	K/°R
VSC	Pdt	Тайм-аут оптимизированного Pull Down	32803	0	32947	48	R/W	Байт	-	0...1000	мин.
VSC	Pdd	Оптимизированная мощность Pull Down	32805	0	32947	192	R/W	Байт	-	0...100	%
VSC	CPd	Мощность после дневного Pull Down	32806	0	32947	768	R/W	Байт	-	0...100	%
VSC	CPn	Мощность после ночного Pull Down	32807	0	32947	3072	R/W	Байт	-	0...100	%

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
VSC	CPb	Пропорциональный диапазон ПИД компрессора	32810	0	32947	49152	R/W	Слово	Y	0,1...3200	K/°R
VSC	Cti	Время интегрирования ПИД компрессора	32811	0	32948	768	R/W	Слово	-	0...65535	с
VSC	Ctd	Производное время ПИД компрессора	32813	0	32948	3072	R/W	Слово	-	0...65535	с
VSC	CSd	Продолжительность запуска компрессора	32814	0	32948	12288	R/W	Слово	-	0...900	с
VSC	CSC	Мощность при запуске компрессора	32815	0	32948	49152	R/W	Слово	-	44,4...100	%
VSC	CAU	Выбор автоматического или ручного режима ПИД	32882	0	32949	12	R/W	Байт	-	0/1	флаг
VSC	CdU	ПИД рабочего цикла в ручном режиме	32818	0	32949	48	R/W	Байт	-	0...100	число
VSC	F_1	Максимальная частота	32827	0	32950	192	R/W	Байт	-	0...250	Гц
VSC	F_2	Минимальная частота	32829	0	32950	768	R/W	Байт	-	0...250	Гц
nAd	E10	Профиль события 1	33040	0	32985	49152	R/W	Байт	-	0...11	число
nAd	E11	Час начала события 1	33041	0	32986	3	R/W	Байт	-	0...23	часы
nAd	E12	Минуты начала события 1	33042	255	32986	12	R/W	Байт	-	0...59	мин.
nAd	E13	Час окончания события 1	33042	0	32986	48	R/W	Байт	-	0...23	часы
nAd	E14	Минуты окончания события 1	33043	255	32986	192	R/W	Байт	-	0...59	мин.
nAd	E15	Активировать функции во время события 1	33041	255	32986	768	R/W	Байт	-	0...5	число
nAd	E20	Профиль события 2	33044	0	32986	3072	R/W	Байт	-	0...11	число
nAd	E21	Час начала события 2	33045	0	32986	12288	R/W	Байт	-	0...23	часы
nAd	E22	Минуты начала события 2	33046	255	32986	49152	R/W	Байт	-	0...59	мин.
nAd	E23	Час окончания события 2	33046	0	32987	3	R/W	Байт	-	0...23	часы
nAd	E24	Минуты окончания события 2	33047	255	32987	12	R/W	Байт	-	0...59	мин.
nAd	E25	Активировать функции во время события 2	33045	255	32987	48	R/W	Байт	-	0...5	число
Параметры приложения 1											
V1	V1-SEt	Уставка регулировки	33061	0	33227	49152	R/W	Слово	Y	LSE...HSE	°C/°F
V1	V1-diF	Дифференциал срабатывания	33062	0	33224	768	R/W	Слово	-	0,1...30,0	°C/°F
V1	V1-LSE	Минимальное значение уставки	33063	0	33224	3072	R/W	Слово	Y	67,0...HSE	°C/°F
V1	V1-HSE	Максимальное значение уставки	33065	0	33224	12288	R/W	Слово	Y	LSE...302	°C/°F
V1	V1-HC	Режим работы (нагрев/охлаждение)	33272	256	33224	49152	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V1	V1-ont	Время включения выхода компрессора в случае ошибки зонда P _{b1}	33060	0	33225	3	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-oFt	Время выключения выхода компрессора в случае ошибки зонда P _{b1}	33064	0	33225	12	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-don	Задержка активации выхода компрессора после запроса	33068	0	33225	48	R/W	Байт	-	0...250	с
V1	V1-doF	Задержка активации выхода компрессора после выключения	33072	0	33225	192	R/W	Байт	-	0...250	мин.

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V1	V1-dbi	Задержка между двумя последовательными включениями выхода компрессора	33076	0	33225	768	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-Cit	Минимальное время активации выхода компрессора	33092	0	33226	3	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-CAt	Максимальное время активации выхода компрессора	33096	0	33226	12	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-odo	Задержка активации выходов при включении	33080	0	33225	3072	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-dCS	Уставка глубокого охлаждения	33126	0	33243	768	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V1	V1-tdC	Длительность глубокого охлаждения	33178	0	33244	12288	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-dcc	Задержка разморозки после глубокого охлаждения	33175	0	33244	3072	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-CP2	Задержка включения компрессора 2	33179	255	33244	49152	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-dFA	Задержка активации компрессора и вентиляторов конденсатора после запроса	33187	0	33226	3072	R/W	Байт	-	0...250	с
V1	V1-dtY	Тип разморозки	33204	61440	33226	768	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V1	V1-doH	Задержка активации цикла разморозки после запроса	33112	0	33227	3	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки.	33108	0	33226	12288	R/W	Байт	-	1...250	мин.
V1	V1-dS1	Температура завершения разморозки испарителя 1	33066	0	33227	12	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V1	V1-dS2	Температура завершения разморозки испарителя 2	33067	0	33227	48	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V1	V1-dt2	Единица измерения продолжительности разморозки	33221	192	33226	49152	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V1	V1-dPo	Запрос на активацию разморозки при включении, если это позволяет температура, измеренная Pb2.	33272	1024	33227	768	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V1	V1-tCd	Время активации/деактивации выхода компрессора перед разморозкой	33088	0	33225	49152	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-Cod	Время выключения компрессора перед разморозкой	33084	0	33225	12288	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-dMr	Активировать сброс таймеров разморозки в случае ручной разморозки	33273	2048	33257	12	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V1	V1-d00	Совокупное время для активации разморозки	33181	0	33245	12	R/W	Байт	-	0...250	часы
V1	V1-d01	Единица измерения параметра d00	33221	12	33247	12	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V1	V1-dit	Время устройства для активации разморозки	33104	0	33245	49152	R/W	Байт	-	0...250	часы
V1	V1-d11	Единица измерения параметра dit	33221	48	33247	48	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V1	V1-d20	Включение разморозки при остановке компрессора	33273	256	33247	768	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V1	V1-d40	Выбор зонда разморозки 1	33209	240	33246	3	R/W	Байт	-	0/1	флаг

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V1	V1-d41	Пороговое значение температуры для начала разморозки	33129	0	33243	49152	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V1	V1-d42	Время, в течение которого температура испарителя должна оставаться ниже порога	33131	0	33243	12288	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-d43	Режим подсчета времени температуры ниже порога	33209	3840	33246	12	R/W	Байт	-	0...3	число
V1	V1-d44	Способ управления пороговым значением	33209	61440	33246	48	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V1	V1-d90	Режим разморозки на основании часов	33210	3840	33246	3072	R/W	Байт	-	0...3	число
V1	V1-d91	Количество ежедневных разморонок	33182	255	33245	48	R/W	Байт	-	0...255	число
V1	V1-d92	1-й выходной день	33210	15	33246	192	R/W	Байт	-	0...7	число
V1	V1-d93	2-й выходной день	33210	240	33246	768	R/W	Байт	-	0...7	число
V1	V1-d94	Длительность интервала периодической разморозки	33210	61440	33246	12288	R/W	Байт	-	1...7	число
V1	V1-d1H	Часы начала 1-й разморозки рабочего дня	33182	0	33245	192	R/W	Байт	-	0...23	часы
V1	V1-d1n	Минуты начала 1-й разморозки рабочего дня	33183	255	33245	768	R/W	Байт	-	0...59	мин.
V1	V1-F1H	Часы начала 1-й разморозки выходного дня	33183	0	33245	3072	R/W	Байт	-	0...23	часы
V1	V1-F1n	Минуты начала 1-й разморозки выходного дня	33184	0	33245	12288	R/W	Байт	-	0...59	мин.
V1	V1-FPt	Режим параметра FSt (абсолютный или относительный)	33272	4096	33229	3	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V1	V1-FSt	Температура блокировки вентиляторов испарителя	33070	0	33229	12	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V1	V1-FAd	Дифференциал срабатывания вентиляторов испарителя	33161	0	33229	48	R/W	Слово	-	1,0...25,0	°C/°F
V1	V1-Fdt	Время задержки включения вентиляторов испарителя после цикла разморозки	33124	0	33243	48	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-dt	Время отвода конденсата	33162	255	33229	192	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-dFd	Отключение вентиляторов испарителя во время разморозки	33272	8192	33229	768	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V1	V1-FCO	Состояние вентиляторов испарителя в случае выключения выхода компрессора	33205	15	33228	49152	R/W	Байт	-	0...3	число
V1	V1-Fon	Время включения вентиляторов испарителя в режиме циклического регулятора	33163	255	33229	12288	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-FoF	Время выключения вентиляторов испарителя в режиме циклического регулятора	33163	0	33229	49152	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-Fnn	Время включения вентиляторов испарителя в режиме ночного рабочего цикла	33160	0	33228	3072	R/W	Байт	-	0...250	число
V1	V1-FnF	Время выключения вентиляторов испарителя в режиме ночного рабочего цикла	33161	255	33228	12288	R/W	Байт	-	0...250	число
V1	V1-ESF	Включение ночного режима	33273	512	33247	3072	R/W	Байт	-	0/1	флаг

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V1	V1-Att	Режим параметра HAL и LAL (абсолютные или относительные)	33272	32768	33230	12	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V1	V1-AFd	Дифференциал срабатывания сигнала тревоги	33164	0	33230	48	R/W	Слово	-	0,1...25,0	°C/°F
V1	V1-HAL	Максимальный порог сигнала тревоги	33071	0	33230	192	R/W	Слово	Y	LAL...302	°C/°F
V1	V1-LAL	Минимальный порог сигнала тревоги	33073	0	33230	768	R/W	Слово	Y	- 67,0... HAL	°C/°F
V1	V1-PAo	Отключение сигналов тревоги при включении	33165	255	33230	3072	R/W	Байт	-	0...10	часы
V1	V1-dAo	Время отключения сигналов тревоги из-за температуры после цикла разморозки	33165	0	33230	12288	R/W	Слово	-	0...250	мин.
V1	V1-oAo	Время отключения сигналов тревоги из-за высокой и низкой температуры после закрытия дверцы	33166	255	33230	49152	R/W	Байт	-	0...10	часы
V1	V1-tdo	Время отключения тревоги из-за открытой дверцы	33167	255	33231	49152	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-tAo	Время задержки включения сигнала тревоги из-за температуры	33166	0	33231	3	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-dAt	Сигнал тревоги из-за завершения разморозки в результате тайм-аута	33074	0	33231	12	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V1	V1-EAL	Внешний сигнал тревоги блокирует регуляторы	33211	3840	33231	48	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V1	V1-AoP	Полярность выхода сигнала тревоги	33273	1	33231	768	R/W			0/1	флаг
V1	V1-SA3	Уставка сигнала тревоги по отношению к зонду 3	33123	0	33243	12	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V1	V1-dA3	Дифференциал срабатывания сигнала тревоги зонда 3	33125	0	33243	192	R/W	Слово	-	0,1...30,0	°C/°F
V1	V1-dOd	Активация отключения вспомогательного оборудования при включении микровыключателя дверцы	33205	3840	33231	12288	R/W	Байт	-	0...3	число
V1	V1-dAd	Задержка активации цифровых входов	33174	255	33236	3072	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-dCO	Задержка выключения компрессора после открывания дверцы	33132	0	33227	3072	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-AUP	Связывание вспомогательного реле с микровыключателем дверцы	33205	240	33231	192	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V1	V1-PEн	Количество допустимых срабатываний для входа реле минимального/максимального давления	33186	255	33242	12288	R/W	Байт	-	0...15	число
V1	V1-PEi	Интервал подсчета ошибок реле минимального/максимального давления	33186	0	33242	49152	R/W	Байт	-	1...99	мин.
V1	V1-PEt	Задержка активации компрессора после отключения реле давления	33187	255	33243	3	R/W	Байт	-	0...255	мин.
V1	V1-oSP	Смещение заданного значения	33075	0	33232	49152	R/W	Слово	Y	- 30,0...30,0	°C/°F
V1	V1-odF	Коррекция дифференциала срабатывания	33077	0	33233	48	R/W	Слово	-	0,1...30,0	°C/ °F
V1	V1-dro	Выбор °C / °F	33273	8	33233	192	R/W	Байт	-	0/1	флаг

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V1	V1-CA1	Калибровка датчика Pb1	33078	0	33233	768	R/W	Слово	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V1	V1-CA2	Калибровка датчика Pb2	33079	0	33233	3072	R/W	Слово	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V1	V1-CA3	Калибровка зонда Pb 3	33081	0	33233	12288	R/W	Слово	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V1	V1-CAi	Калибровка	33220	49152	33233	49152	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V1	V1-LoC	Активация блокировки клавиатуры	33273	16	33234	48	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V1	V1-ddd	Выбор основного отображаемого значения	33205	61440	33234	192	R/W	Байт	-	0...3	число
V1	V1-ddL	Блокировка ресурсов в конце разморозки	33206	15	33234	768	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V1	V1-Ldd	Тайм-аут блокировки дисплея, считая от окончания разморозки	33170	255	33234	3072	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-ndt	Отображение с десятичной точкой	33273	32	33234	12288	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V1	V1-FSE	Выбор фильтра дисплея	33206	240	33234	49152	R/W	Байт	-	0...7	число
V1	V1-FdS	Пороговое значение отключения фильтра	33085	0	33235	3	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V1	V1-Ftt	Время нахождения выше порога для отключения фильтра	33170	0	33235	12	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V1	V1-FHt	Интервал измерения для фильтрации	33171	255	33235	48	R/W	Байт	-	1...250	с
V1	V1-PS1	Значение пароля 1	33171	0	33235	192	R	Байт	-	0...250	число
V1	V1-PS2	Значение пароля 2	33172	0	33235	768	R	Байт	-	0...250	число
V1	V1-H00	Выбор типа аналогового входа NTC/PTC/Pt1000	33206	3840	33235	3072	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V1	V1-H08	Работа в режиме ожидания	33221	3	33235	12288	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V1	V1-H11	Конфигурация и полярность цифрового входа 1	33173	255	33235	49152	R/W	Слово	Y	-10...10	число
V1	V1-H21	Конфигурация цифрового выхода 1	33176	0	33236	12288	R/W	Байт	-	0...13	число
V1	V1-H22	Конфигурация цифрового выхода 2	33177	255	33236	49152	R/W	Байт	-	0...12	число
V1	V1-H23	Конфигурация цифрового выхода 3	33177	0	33237	3	R/W	Байт	-	0...12	число
V1	V1-H24	Конфигурация цифрового выхода 4	33178	255	33237	12	R/W	Байт	-	0...12	число
V1	V1-H25	Конфигурация цифрового выхода 5 (зуммер)	33189	255	33227	12288	R/W	Байт	-	0/1	число
V1	V1-H31	Конфигурация кнопки 	33206	61440	33237	48	R/W	Байт	-	0...8	число
V1	V1-H32	Конфигурация кнопки 	33207	15	33237	192	R/W	Байт	-	0...8	число
V1	V1-H33	Конфигурация кнопки 	33207	240	33237	768	R/W	Байт	-	0...8	число
V1	V1-H34	Конфигурация кнопки 	33207	3840	33237	3072	R/W	Байт	-	0...8	число
V1	V1-H35	Конфигурация кнопки 	33207	61440	33237	12288	R/W	Байт	-	0...8	число
V1	V1-H42	Наличие зонда испарителя	33208	61440	33238	3	R/W	Байт	-	0/1	флаг

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V1	V1-H43	Наличие зонда Pb3	33209	15	33238	12	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V1	V1-H45	Режим входа разморозки для приложений с двойным испарителем	33211	15	33246	49152	R/W	Байт	-	0...3	число
V1	V1-H48	Наличие RTC	33273	64	33238	48	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V1	V1-CEr	Мощность в случае ошибка зонда	33087	0	33238	768	R/W	Байт	-	0...100	%
V1	V1-PdS	Дифференциал принудительного запуска Pull Down	33089	0	33238	3072	R/W	Слово	Y	- 50,0...50,0	K/°R
V1	V1-PUS	Дифференциал принудительного запуска Pull Up	33090	0	33238	12288	R/W	Слово	Y	- 50,0...50,0	K/°R
V1	V1-PUd	Тайм-аут температуры вне диапазона	33091	0	33238	49152	R/W	Байт	-	0...1000	мин.
V1	V1-PdE	Дифференциал конца Pull Down	33093	0	33239	3	R/W	Слово	Y	- 50,0...50,0	K/°R
V1	V1-PUE	Дифференциал конца Pull Up	33094	0	33239	12	R/W	Слово	Y	- 50,0...50,0	K/°R
V1	V1-Pdt	Тайм-аут оптимизированного Pull Down	33095	0	33239	48	R/W	Байт	-	0...1000	мин.
V1	V1-Pdd	Оптимизированная мощность Pull Down	33097	0	33239	192	R/W	Байт	-	0...100	%
V1	V1-CPd	Мощность после дневного Pull Down	33098	0	33239	768	R/W	Байт	-	0...100	%
V1	V1-CPn	Мощность после ночного Pull Down	33099	0	33239	3072	R/W	Байт	-	0...100	%
V1	V1-CPb	Пропорциональный диапазон ПИД компрессора	33102	0	33239	49152	R/W	Слово	Y	0,1...3200	K/°R
V1	V1-Cti	Время интегрирования ПИД компрессора	33103	0	33240	768	R/W	Слово	-	0...65535	с
V1	V1-Ctd	Производное время ПИД компрессора	33105	0	33240	3072	R/W	Слово	-	0...65535	с
V1	V1-CSd	Продолжительность запуска компрессора	33106	0	33240	12288	R/W	Слово	-	0...900	с
V1	V1-CSC	Мощность при запуске компрессора	33107	0	33240	49152	R/W	Слово	-	44,4...100	%
V1	V1-CAU	Выбор автоматического или ручного режима ПИД	33174	0	33241	12	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V1	V1-CdU	ПИД рабочего цикла в ручном режиме	33110	0	33241	48	R/W	Байт	-	0...100	число
V1	V1-F_1	Максимальная частота	33119	0	33242	192	R/W	Байт	-	0...250	Гц
V1	V1-F_2	Минимальная частота	33121	0	33242	768	R/W	Байт	-	0...250	Гц
Параметры приложения 2											
V2	V2-SEt	Уставка регулировки	33281	0	33447	49152	R/W	Слово	Y	LSE...HSE	°C/°F
V2	V2-diF	Дифференциал срабатывания	33282	0	33444	768	R/W	Слово	-	0,1...30,0	°C/°F

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V2	V2-LSE	Минимальное значение уставки	33283	0	33444	3072	R/W	Слово	Y	-67,0...HSE	°C/°F
V2	V2-HSE	Максимальное значение уставки	33285	0	33444	12288	R/W	Слово	Y	LSE...302	°C/°F
V2	V2-HC	Режим работы (нагрев/охлаждение)	33492	256	33444	49152	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V2	V2-ont	Время включения выхода компрессора в случае ошибки зонда Pb1	33280	0	33445	3	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-ofT	Время выключения выхода компрессора в случае ошибки зонда Pb1	33284	0	33445	12	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-don	Задержка активации выхода компрессора после запроса	33288	0	33445	48	R/W	Байт	-	0...250	с
V2	V2-doF	Задержка активации выхода компрессора после выключения	33292	0	33445	192	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-dbi	Задержка между двумя последовательными включениями выхода компрессора	33296	0	33445	768	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-Cit	Минимальное время активации выхода компрессора	33312	0	33446	3	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-CAt	Максимальное время активации выхода компрессора	33316	0	33446	12	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-odo	Задержка активации выходов при включении	33300	0	33445	3072	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-dCS	Уставка глубокого охлаждения	33346	0	33463	768	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V2	V2-tdC	Длительность глубокого охлаждения	33398	0	33464	12288	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-dcc	Задержка разморозки после глубокого охлаждения	33395	0	33464	3072	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-CP2	Задержка включения компрессора 2	33399	255	33464	49152	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-dFA	Задержка активации компрессора и вентиляторов конденсатора после запроса	33407	0	33446	3072	R/W	Байт	-	0...250	с
V2	V2-dtY	Тип разморозки	33424	61440	33446	768	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V2	V2-doH	Задержка активации цикла разморозки после запроса	33332	0	33447	3	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки.	33328	0	33446	12288	R/W	Байт	-	1...250	мин.
V2	V2-dS1	Температура завершения разморозки испарителя 1	33286	0	33447	12	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V2	V2-dS2	Температура завершения разморозки испарителя 2	33287	0	33447	48	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V2	V2-dt2	Единица измерения продолжительности разморозки	33441	192	33446	49152	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V2	V2-dPo	Запрос на активацию разморозки при включении, если это позволяет температура, измеренная Pb2.	33492	1024	33447	768	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V2	V2-tCd	Время активации/деактивации выхода компрессора перед разморозкой	33308	0	33445	49152	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-Cod	Время выключения компрессора перед разморозкой	33304	0	33445	12288	R/W	Байт	-	0...250	мин.

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V2	V2-dMr	Активировать сброс таймеров разморозки в случае ручной разморозки	33493	2048	33477	12	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V2	V2-d00	Совокупное время для активации разморозки	33401	0	33465	12	R/W	Байт	-	0...250	часы
V2	V2-d01	Единица измерения параметра d00	33441	12	33467	12	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V2	V2-dit	Время устройства для активации разморозки	33324	0	33465	49152	R/W	Байт	-	0...250	часы
V2	V2-d11	Единица измерения параметра dit	33441	48	33467	48	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V2	V2-d20	Включение разморозки при остановке компрессора	33493	256	33467	768	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V2	V2-d40	Выбор зонда разморозки 1	33429	240	33466	3	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V2	V2-d41	Пороговое значение температуры для начала разморозки	33349	0	33463	49152	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V2	V2-d42	Время, в течение которого температура испарителя должна оставаться ниже порога	33351	0	33463	12288	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-d43	Режим подсчета времени температуры ниже порога	33429	3840	33466	12	R/W	Байт	-	0...3	число
V2	V2-d44	Способ управления пороговым значением	33429	61440	33466	48	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V2	V2-d90	Режим разморозки на основании часов	33430	3840	33466	3072	R/W	Байт	-	0...3	число
V2	V2-d91	Количество ежедневных разморонок	33402	255	33465	48	R/W	Байт	-	0...255	число
V2	V2-d92	1-й выходной день	33430	15	33466	192	R/W	Байт	-	0...7	число
V2	V2-d93	2-й выходной день	33430	240	33466	768	R/W	Байт	-	0...7	число
V2	V2-d94	Длительность интервала периодической разморозки	33430	61440	33466	12288	R/W	Байт	-	1...7	число
V2	V2-d1H	Часы начала 1-й разморозки рабочего дня	33402	0	33465	192	R/W	Байт	-	0...23	часы
V2	V2-d1n	Минуты начала 1-й разморозки рабочего дня	33403	255	33465	768	R/W	Байт	-	0...59	мин.
V2	V2-F1H	Часы начала 1-й разморозки выходного дня	33403	0	33465	3072	R/W	Байт	-	0...23	часы
V2	V2-F1n	Минуты начала 1-й разморозки выходного дня	33404	0	33465	12288	R/W	Байт	-	0...59	мин.
V2	V2-FPt	Режим параметра FSt (абсолютный или относительный)	33492	4096	33449	3	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V2	V2-FSt	Температура блокировки вентиляторов испарителя	33290	0	33449	12	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V2	V2-FAd	Дифференциал срабатывания вентиляторов испарителя	33381	0	33449	48	R/W	Слово	-	1,0...25,0	°C/°F
V2	V2-Fdt	Время задержки включения вентиляторов испарителя после цикла разморозки	33344	0	33463	48	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-dt	Время отвода конденсата	33382	255	33449	192	R/W	Байт	-	0...250	мин.

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V2	V2-dFd	Отключение вентиляторов испарителя во время разморозки	33492	8192	33449	768	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V2	V2-FCO	Состояние вентиляторов испарителя в случае выключения выхода компрессора	33425	15	33448	49152	R/W	Байт	-	0...3	число
V2	V2-Fon	Время включения вентиляторов испарителя в режиме циклического регулятора	33383	255	33449	12288	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-FoF	Время выключения вентиляторов испарителя в режиме циклического регулятора	33383	0	33449	49152	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-Fnn	Время включения вентиляторов испарителя в режиме ночного рабочего цикла	33380	0	33448	3072	R/W	Байт	-	0...250	число
V2	V2-FnF	Время выключения вентиляторов испарителя в режиме ночного рабочего цикла	33381	255	33448	12288	R/W	Байт	-	0...250	число
V2	V2-ESF	Включение ночного режима	33493	512	33467	3072	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V2	V2-Att	Режим параметра HAL и LAL (абсолютные или относительные)	33492	32768	33450	12	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V2	V2-AFd	Дифференциал срабатывания сигнала тревоги	33384	0	33450	48	R/W	Слово	-	0,1...25,0	°C/°F
V2	V2-HAL	Максимальный порог сигнала тревоги	33291	0	33450	192	R/W	Слово	Y	LAL ...302	°C/°F
V2	V2-LAL	Минимальный порог сигнала тревоги	33293	0	33450	768	R/W	Слово	Y	- 67,0... HAL	°C/°F
V2	V2-PAo	Отключение сигналов тревоги при включении	33385	255	33450	3072	R/W	Байт	-	0...10	часы
V2	V2-dAo	Время отключения сигналов тревоги из-за температуры после цикла разморозки	33385	0	33450	12288	R/W	Слово	-	0...250	мин.
V2	V2-oAo	Время отключения сигналов тревоги из-за высокой и низкой температуры после закрытия дверцы	33386	255	33450	49152	R/W	Байт	-	0...10	часы
V2	V2-tdo	Время отключения тревоги из-за открытой дверцы	33387	255	33451	49152	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-tAo	Время задержки включения сигнала тревоги из-за температуры	33386	0	33451	3	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-dAt	Сигнал тревоги из-за завершения разморозки в результате тайм-аута	33294	0	33451	12	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V2	V2-EAL	Внешний сигнал тревоги блокирует регуляторы	33431	3840	33451	48	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V2	V2-AoP	Полярность выхода сигнала тревоги	33493	1	33451	768	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V2	V2-SA3	Уставка сигнала тревоги по отношению к зонду 3	33343	0	33463	12	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V2	V2-dA3	Дифференциал срабатывания сигнала тревоги зонда 3	33345	0	33463	192	R/W	Слово	-	0,1...30,0	°C/°F
V2	V2-dOd	Активация отключения вспомогательного оборудования при включении микровыключателя дверцы	33425	3840	33451	12288	R/W	Байт	-	0...3	число
V2	V2-dAd	Задержка активации цифровых входов	33394	255	33456	3072	R/W	Байт	-	0...250	мин.

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V2	V2-dCO	Задержка выключения компрессора после открывания дверцы	33352	0	33447	3072	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-AUP	Связывание вспомогательного реле с микровыключателем дверцы	33425	240	33451	192	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V2	V2-PEн	Количество допустимых срабатываний для входа реле минимального/максимального давления	33406	255	33462	12288	R/W	Байт	-	0...15	число
V2	V2-PEi	Интервал подсчета ошибок реле минимального/максимального давления	33406	0	33462	49152	R/W	Байт	-	1...99	мин.
V2	V2-PEt	Задержка активации компрессора после отключения реле давления	33407	255	33463	3	R/W	Байт	-	0...255	мин.
V2	V2-oSP	Смещение заданного значения	33295	0	33452	49152	R/W	Слово	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V2	V2-odF	Коррекция дифференциала срабатывания	33297	0	33453	48	R/W	Слово	-	0,1...30,0	°C/°F
V2	V2-dro	Выбор °C / °F	33493	8	33453	192	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V2	V2-CA1	Калибровка датчика Pb1	33298	0	33453	768	R/W	Слово	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V2	V2-CA2	Калибровка датчика Pb2	33299	0	33453	3072	R/W	Слово	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V2	V2-CA3	Калибровка зонда Pb 3	33301	0	33453	12288	R/W	Слово	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V2	V2-CAi	Калибровка	33440	49152	33453	49152	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V2	V2-LoC	Активация блокировки клавиатуры	33493	16	33454	48	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V2	V2-ddd	Выбор основного отображаемого значения	33425	61440	33454	192	R/W	Байт	-	0...3	число
V2	V2-ddL	Блокировка ресурсов в конце разморозки	33426	15	33454	768	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V2	V2-Ldd	Тайм-аут блокировки дисплея, считая от окончания разморозки	33390	255	33454	3072	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-ndt	Отображение с десятичной точкой	33493	32	33454	12288	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V2	V2-FSE	Выбор фильтра дисплея	33426	240	33454	49152	R/W	Байт	-	0...7	число
V2	V2-FdS	Пороговое значение отключения фильтра	33305	0	33455	3	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V2	V2-Ftt	Время нахождения выше порога для отключения фильтра	33390	0	33455	12	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V2	V2-FHt	Интервал измерения для фильтрации	33391	255	33455	48	R/W	Байт	-	1...250	с
V2	V2-PS1	Значение пароля 1	33391	0	33455	192	R	Байт	-	0...250	число
V2	V2-PS2	Значение пароля 2	33392	0	33455	768	R	Байт	-	0...250	число
V2	V2-H00	Выбор типа аналогового входа NTC/PTC/Pt1000	33426	3840	33455	3072	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V2	V2-H08	Работа в режиме ожидания	33441	3	33455	12288	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V2	V2-H11	Конфигурация и полярность цифрового входа 1	33393	255	33455	49152	R/W	Слово	Y	-10...10	число
V2	V2-H21	Конфигурация цифрового выхода 1	33396	0	33456	12288	R/W	Байт	-	0...13	число

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V2	V2-H22	Конфигурация цифрового выхода 2	33397	255	33456	49152	R/W	Байт	-	0...12	число
V2	V2-H23	Конфигурация цифрового выхода 3	33397	0	33457	3	R/W	Байт	-	0...12	число
V2	V2-H24	Конфигурация цифрового выхода 4	33398	255	33457	12	R/W	Байт	-	0...12	число
V2	V2-H25	Конфигурация цифрового выхода 5 (зуммер)	33409	255	33447	12288	R/W	Байт	-	0/1	число
V2	V2-H31	Конфигурация кнопки	33426	61440	33457	48	R/W	Байт	-	0...8	число
V2	V2-H32	Конфигурация кнопки	33427	15	33457	192	R/W	Байт	-	0...8	число
V2	V2-H33	Конфигурация кнопки	33427	240	33457	768	R/W	Байт	-	0...8	число
V2	V2-H34	Конфигурация кнопки	33427	3840	33457	3072	R/W	Байт	-	0...8	число
V2	V2-H35	Конфигурация кнопки	33427	61440	33457	12288	R/W	Байт	-	0...8	число
V2	V2-H42	Наличие зонда испарителя	33428	61440	33458	3	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V2	V2-H43	Наличие зонда Pb3	33429	15	33458	12	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V2	V2-H45	Режим входа разморозки для приложений с двойным испарителем	33431	15	33466	49152	R/W	Байт	-	0...3	число
V2	V2-H48	Наличие RTC	33493	64	33458	48	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V2	V2-CEr	Мощность в случае ошибка зонда	33307	0	33458	768	R/W	Байт	-	0...100	%
V2	V2-PdS	Дифференциал принудительного запуска Pull Down	33309	0	33458	3072	R/W	Слово	Y	- 50,0...50, 0	K/°R
V2	V2-PUS	Дифференциал принудительного запуска Pull Up	33310	0	33458	12288	R/W	Слово	Y	- 50,0...50, 0	K/°R
V2	V2-PUd	Тайм-аут температуры вне диапазона	33311	0	33458	49152	R/W	Байт	-	0...1000	мин.
V2	V2-PdE	Дифференциал конца Pull Down	33313	0	33459	3	R/W	Слово	Y	- 50,0...50, 0	K/°R
V2	V2-PUE	Дифференциал конца Pull Up	33314	0	33459	12	R/W	Слово	Y	- 50,0...50, 0	K/°R
V2	V2-Pdt	Тайм-аут оптимизированного Pull Down	33315	0	33459	48	R/W	Байт	-	0...1000	мин.
V2	V2-Pdd	Оптимизированная мощность Pull Down	33317	0	33459	192	R/W	Байт	-	0...100	%
V2	V2-CPd	Мощность после дневного Pull Down	33318	0	33459	768	R/W	Байт	-	0...100	%
V2	V2-CPn	Мощность после ночного Pull Down	33319	0	33459	3072	R/W	Байт	-	0...100	%
V2	V2-CPb	Пропорциональный диапазон ПИД компрессора	33322	0	33459	49152	R/W	Слово	Y	0,1...3200	K/°R
V2	V2-Cti	Время интегрирования ПИД компрессора	33323	0	33460	768	R/W	Слово	-	0...65535	с

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V2	V2-Ctd	Производное время ПИД компрессора	33325	0	33460	3072	R/W	Слово	-	0...65535	с
V2	V2-CSd	Продолжительность запуска компрессора	33326	0	33460	12288	R/W	Слово	-	0...900	с
V2	V2-CSC	Мощность при запуске компрессора	33327	0	33460	49152	R/W	Слово	-	44,4...100	%
V2	V2-CAU	Выбор автоматического или ручного режима ПИД	33394	0	33461	12	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V2	V2-CdU	ПИД рабочего цикла в ручном режиме	33330	0	33461	48	R/W	Байт	-	0...100	число
V2	V2-F_1	Максимальная частота	33339	0	33462	192	R/W	Байт	-	0...250	Гц
V2	V2-F_2	Минимальная частота	33341	0	33462	768	R/W	Байт	-	0...250	Гц
Параметры приложения 3											
V3	V3-SEt	Уставка регулировки	33497	0	33663	49152	R/W	Слово	Y	LSE...HSE	°C/°F
V3	V3-diF	Дифференциал срабатывания	33498	0	33660	768	R/W	Слово	-	0,1...30,0	°C/°F
V3	V3-LSE	Минимальное значение уставки	33499	0	33660	3072	R/W	Слово	Y	67,0...HSE	°C/°F
V3	V3-HSE	Максимальное значение уставки	33501	0	33660	12288	R/W	Слово	Y	LSE...302	°C/°F
V3	V3-NC	Режим работы (нагрев/охлаждение)	33708	256	33660	49152	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V3	V3-ont	Время включения выхода компрессора в случае ошибки зонда P _{b1}	33496	0	33661	3	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-oft	Время выключения выхода компрессора в случае ошибки зонда P _{b1}	33500	0	33661	12	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-don	Задержка активации выхода компрессора после запроса	33504	0	33661	48	R/W	Байт	-	0...250	с
V3	V3-dof	Задержка активации выхода компрессора после выключения	33508	0	33661	192	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-dbi	Задержка между двумя последовательными включениями выхода компрессора	33512	0	33661	768	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-Cit	Минимальное время активации выхода компрессора	33528	0	33662	3	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-CAt	Максимальное время активации выхода компрессора	33532	0	33662	12	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-odo	Задержка активации выходов при включении	33516	0	33661	3072	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-dCS	Уставка глубокого охлаждения	33562	0	33679	768	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V3	V3-tdC	Длительность глубокого охлаждения	33614	0	33680	12288	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-dcc	Задержка разморозки после глубокого охлаждения	33611	0	33680	3072	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-CP2	Задержка включения компрессора 2	33615	255	33680	49152	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-dFA	Задержка активации компрессора и вентиляторов конденсатора после запроса	33623	0	33662	3072	R/W	Байт	-	0...250	с
V3	V3-dtY	Тип разморозки	33640	61440	33662	768	R/W	Байт	-	0/1/2	число

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V3	V3-d0H	Задержка активации цикла разморозки после запроса	33548	0	33663	3	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-dEt	Тайм-аут разморозки. Определяет максимальную продолжительность разморозки.	33544	0	33662	12288	R/W	Байт	-	1...250	мин.
V3	V3-dS1	Температура завершения разморозки испарителя 1	33502	0	33663	12	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V3	V3-dS2	Температура завершения разморозки испарителя 2	33503	0	33663	48	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V3	V3-dt2	Единица измерения продолжительности разморозки	33657	192	33662	49152	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V3	V3-dPo	Запрос на активацию разморозки при включении, если это позволяет температура, измеренная Pb2.	33708	1024	33663	768	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V3	V3-tCd	Время активации/деактивации выхода компрессора перед разморозкой	33524	0	33661	49152	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-Cod	Время выключения компрессора перед разморозкой	33520	0	33661	12288	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-dMr	Активировать сброс таймеров разморозки в случае ручной разморозки	33709	2048	33693	12	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V3	V3-d00	Совокупное время для активации разморозки	33617	0	33681	12	R/W	Байт	-	0...250	часы
V3	V3-d01	Единица измерения параметра d00	33657	12	33683	12	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V3	V3-dit	Время устройства для активации разморозки	33540	0	33681	49152	R/W	Байт	-	0...250	часы
V3	V3-d11	Единица измерения параметра dit	33657	48	33683	48	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V3	V3-d20	Включение разморозки при остановке компрессора	33709	256	33683	768	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V3	V3-d40	Выбор зонда разморозки 1	33645	240	33682	3	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V3	V3-d41	Пороговое значение температуры для начала разморозки	33565	0	33679	49152	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V3	V3-d42	Время, в течение которого температура испарителя должна оставаться ниже порога	33567	0	33679	12288	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-d43	Режим подсчета времени температуры ниже порога	33645	3840	33682	12	R/W	Байт	-	0...3	число
V3	V3-d44	Способ управления пороговым значением	33645	61440	33682	48	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V3	V3-d90	Режим разморозки на основании часов	33646	3840	33682	3072	R/W	Байт	-	0...3	число
V3	V3-d91	Количество ежедневных разморонок	33618	255	33681	48	R/W	Байт	-	0...255	число
V3	V3-d92	1-й выходной день	33646	15	33682	192	R/W	Байт	-	0...7	число
V3	V3-d93	2-й выходной день	33646	240	33682	768	R/W	Байт	-	0...7	число
V3	V3-d94	Длительность интервала периодической разморозки	33646	61440	33682	12288	R/W	Байт	-	1...7	число

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V3	V3-d1H	Часы начала 1-й разморозки рабочего дня	33618	0	33681	192	R/W	Байт	-	0...23	часы
V3	V3-d1n	Минуты начала 1-й разморозки рабочего дня	33619	255	33681	768	R/W	Байт	-	0...59	мин.
V3	V3-F1H	Часы начала 1-й разморозки выходного дня	33619	0	33681	3072	R/W	Байт	-	0...23	часы
V3	V3-F1n	Минуты начала 1-й разморозки выходного дня	33620	0	33681	12288	R/W	Байт	-	0...59	мин.
V3	V3-FPt	Режим параметра FSt (абсолютный или относительный)	33708	4096	33665	3	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V3	V3-FSt	Температура блокировки вентиляторов испарителя	33506	0	33665	12	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V3	V3-FAd	Дифференциал срабатывания вентиляторов испарителя	33597	0	33665	48	R/W	Слово	-	1,0...25,0	°C/°F
V3	V3-Fdt	Время задержки включения вентиляторов испарителя после цикла разморозки	33560	0	33679	48	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-dt	Время отвода конденсата	33598	255	33665	192	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-dFd	Отключение вентиляторов испарителя во время разморозки	33708	8192	33665	768	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V3	V3-FCO	Состояние вентиляторов испарителя в случае выключения выхода компрессора	33641	15	33664	49152	R/W	Байт	-	0...3	число
V3	V3-Fon	Время включения вентиляторов испарителя в режиме циклического регулятора	33599	255	33665	12288	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-FoF	Время выключения вентиляторов испарителя в режиме циклического регулятора	33599	0	33665	49152	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-Fnn	Время включения вентиляторов испарителя в режиме ночного рабочего цикла	33596	0	33664	3072	R/W	Байт	-	0...250	число
V3	V3-FnF	Время выключения вентиляторов испарителя в режиме ночного рабочего цикла	33597	255	33664	12288	R/W	Байт	-	0...250	число
V3	V3-ESF	Включение ночного режима	33709	512	33683	3072	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V3	V3-Att	Режим параметра HAL и LAL (абсолютные или относительные)	33708	32768	33666	12	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V3	V3-AFd	Дифференциал срабатывания сигнала тревоги	33600	0	33666	48	R/W	Слово	-	0,1...25,0	°C/°F
V3	V3-HAL	Максимальный порог сигнала тревоги	33507	0	33666	192	R/W	Слово	Y	LAL...302	°C/°F
V3	V3-LAL	Минимальный порог сигнала тревоги	33509	0	33666	768	R/W	Слово	Y	- 67,0... HAL	°C/°F
V3	V3-PAo	Отключение сигналов тревоги при включении	33601	255	33666	3072	R/W	Байт	-	0...10	часы
V3	V3-dAo	Время отключения сигналов тревоги из-за температуры после цикла разморозки	33601	0	33666	12288	R/W	Слово	-	0...250	мин.
V3	V3-oAo	Время отключения сигналов тревоги из-за высокой и низкой температуры после закрытия дверцы	33602	255	33666	49152	R/W	Байт	-	0...10	часы
V3	V3-tdo	Время отключения тревоги из-за открытой дверцы	33603	255	33667	49152	R/W	Байт	-	0...250	мин.

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V3	V3-tAo	Время задержки включения сигнала тревоги из-за температуры	33602	0	33667	3	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-dAt	Сигнал тревоги из-за завершения разморозки в результате тайм-аута	33510	0	33667	12	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V3	V3-EAL	Внешний сигнал тревоги блокирует регуляторы	33647	3840	33667	48	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V3	V3-AoP	Полярность выхода сигнала тревоги	33709	1	33667	768	R/W			0/1	флаг
V3	V3-SA3	Уставка сигнала тревоги по отношению к зонду 3	33559	0	33679	12	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V3	V3-dA3	Дифференциал срабатывания сигнала тревоги зонда 3	33561	0	33679	192	R/W	Слово	-	0,1...30,0	°C/°F
V3	V3-dOd	Активация отключения вспомогательного оборудования при включении микровыключателя дверцы	33641	3840	33667	12288	R/W	Байт	-	0...3	число
V3	V3-dAd	Задержка активации цифровых входов	33610	255	33672	3072	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-dCO	Задержка выключения компрессора после открывания дверцы	33568	0	33663	3072	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-AUP	Связывание вспомогательного реле с микровыключателем дверцы	33641	240	33667	192	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V3	V3-PEn	Количество допустимых срабатываний для входа реле минимального/максимального давления	33622	255	33678	12288	R/W	Байт	-	0...15	число
V3	V3-PEI	Интервал подсчета ошибок реле минимального/максимального давления	33622	0	33678	49152	R/W	Байт	-	1...99	мин.
V3	V3-PEt	Задержка активации компрессора после отключения реле давления	33623	255	33679	3	R/W	Байт	-	0...255	мин.
V3	V3-oSP	Смещение заданного значения	33511	0	33668	49152	R/W	Слово	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V3	V3-odF	Коррекция дифференциала срабатывания	33513	0	33669	48	R/W	Слово	-	0,1...30,0	°C/°F
V3	V3-dro	Выбор °C / °F	33709	8	33669	192	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V3	V3-CA1	Калибровка датчика Pb1	33514	0	33669	768	R/W	Слово	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V3	V3-CA2	Калибровка датчика Pb2	33515	0	33669	3072	R/W	Слово	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V3	V3-CA3	Калибровка зонда Pb 3	33517	0	33669	12288	R/W	Слово	Y	-30,0...30,0	°C/°F
V3	V3-CAi	Калибровка	33656	49152	33669	49152	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V3	V3-LoC	Активация блокировки клавиатуры	33709	16	33670	48	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V3	V3-ddd	Выбор основного отображаемого значения	33641	61440	33670	192	R/W	Байт	-	0...3	число
V3	V3-ddL	Блокировка ресурсов в конце разморозки	33642	15	33670	768	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V3	V3-Ldd	Тайм-аут блокировки дисплея, считая от окончания разморозки	33606	255	33670	3072	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-ndt	Отображение с десятичной точкой	33709	32	33670	12288	R/W	Байт	-	0/1	флаг

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V3	V3-FSE	Выбор фильтра дисплея	33642	240	33670	49152	R/W	Байт	-	0...7	число
V3	V3-FdS	Пороговое значение отключения фильтра	33521	0	33671	3	R/W	Слово	Y	-67,0...302	°C/°F
V3	V3-Ftt	Время нахождения выше порога для отключения фильтра	33606	0	33671	12	R/W	Байт	-	0...250	мин.
V3	V3-FHt	Интервал измерения для фильтрации	33607	255	33671	48	R/W	Байт	-	1...250	с
V3	V3-PS1	Значение пароля 1	33607	0	33671	192	R	Байт	-	0...250	число
V3	V3-PS2	Значение пароля 2	33608	0	33671	768	R	Байт	-	0...250	число
V3	V3-H00	Выбор типа аналогового входа NTC/PTC/Pt1000	33642	3840	33671	3072	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V3	V3-H08	Работа в режиме ожидания	33657	3	33671	12288	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V3	V3-H11	Конфигурация и полярность цифрового входа 1	33609	255	33671	49152	R/W	Слово	Y	-10...10	число
V3	V3-H21	Конфигурация цифрового выхода 1	33612	0	33672	12288	R/W	Байт	-	0...13	число
V3	V3-H22	Конфигурация цифрового выхода 2	33613	255	33672	49152	R/W	Байт	-	0...12	число
V3	V3-H23	Конфигурация цифрового выхода 3	33613	0	33673	3	R/W	Байт	-	0...12	число
V3	V3-H24	Конфигурация цифрового выхода 4	33614	255	33673	12	R/W	Байт	-	0...12	число
V3	V3-H25	Конфигурация цифрового выхода 5 (зуммер)	33625	255	33663	12288	R/W	Байт	-	0/1	число
V3	V3-H31	Конфигурация кнопки 	33642	61440	33673	48	R/W	Байт	-	0...8	число
V3	V3-H32	Конфигурация кнопки 	33643	15	33673	192	R/W	Байт	-	0...8	число
V3	V3-H33	Конфигурация кнопки 	33643	240	33673	768	R/W	Байт	-	0...8	число
V3	V3-H34	Конфигурация кнопки 	33643	3840	33673	3072	R/W	Байт	-	0...8	число
V3	V3-H35	Конфигурация кнопки 	33643	61440	33673	12288	R/W	Байт	-	0...8	число
V3	V3-H42	Наличие зонда испарителя	33644	61440	33674	3	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V3	V3-H43	Наличие зонда Pb3	33645	15	33674	12	R/W	Байт	-	0/1/2	число
V3	V3-H45	Режим входа разморозки для приложений с двойным испарителем	33647	15	33682	49152	R/W	Байт	-	0...3	число
V3	V3-H48	Наличие RTC	33709	64	33674	48	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V3	V3-CEr	Мощность в случае ошибка зонда	33523	0	33674	768	R/W	Байт	-	0...100	%
V3	V3-PdS	Дифференциал принудительного запуска Pull Down	33525	0	33674	3072	R/W	Слово	Y	- 50,0...50, 0	K/°R
V3	V3-PUS	Дифференциал принудительного запуска Pull Up	33526	0	33674	12288	R/W	Слово	Y	- 50,0...50, 0	K/°R
V3	V3-PUd	Тайм-аут температуры вне диапазона	33527	0	33674	49152	R/W	Байт	-	0...1000	мин.

Folder	Label	Description	Val. Par. Address	Val. Filter	Vis. Par. Address	Vis. Filter	R/W	Data Size	CPL	Range	MU
V3	V3-PdE	Дифференциал конца Pull Down	33529	0	33675	3	R/W	Слово	Y	- 50,0...50,0	K°R
V3	V3-PUE	Дифференциал конца Pull Up	33530	0	33675	12	R/W	Слово	Y	- 50,0...50,0	K°R
V3	V3-Pdt	Тайм-аут оптимизированного Pull Down	33531	0	33675	48	R/W	Байт	-	0...1000	мин.
V3	V3-Pdd	Оптимизированная мощность Pull Down	33533	0	33675	192	R/W	Байт	-	0...100	%
V3	V3-CPd	Мощность после дневного Pull Down	33534	0	33675	768	R/W	Байт	-	0...100	%
V3	V3-CPn	Мощность после ночного Pull Down	33535	0	33675	3072	R/W	Байт	-	0...100	%
V3	V3-CPb	Пропорциональный диапазон ПИД компрессора	33538	0	33675	49152	R/W	Слово	Y	0,1...3200	K°R
V3	V3-Cti	Время интегрирования ПИД компрессора	33539	0	33676	768	R/W	Слово	-	0...65535	с
V3	V3-Ctd	Производное время ПИД компрессора	33541	0	33676	3072	R/W	Слово	-	0...65535	с
V3	V3-CSd	Продолжительность запуска компрессора	33542	0	33676	12288	R/W	Слово	-	0...900	с
V3	V3-CSC	Мощность при запуске компрессора	33543	0	33676	49152	R/W	Слово	-	44,4...100	%
V3	V3-CAU	Выбор автоматического или ручного режима ПИД	33610	0	33677	12	R/W	Байт	-	0/1	флаг
V3	V3-CdU	ПИД рабочего цикла в ручном режиме	33546	0	33677	48	R/W	Байт	-	0...100	число
V3	V3-F_1	Максимальная частота	33555	0	33678	192	R/W	Байт	-	0...250	Гц
V3	V3-F_2	Минимальная частота	33557	0	33678	768	R/W	Байт	-	0...250	Гц

Таблица видимости папок приложений

Этикетка	Адрес	Фильтр	Описание	Размер данных	Диапазон	Ед.изм.
Видимости папок загруженного приложения						
vis_CP	32958	192	Видимости папки CP (компрессор)	2 бита	0...3	число
vis_dEF	32958	768	Видимости папки dEF (разморозка)	2 бита	0...3	число
vis_FAn	32958	3072	Видимости папки FAn (вентиляторы)	2 бита	0...3	число
vis_AL	32958	12288	Видимости папки AL (сигналы тревоги)	2 бита	0...3	число
vis_Lit	32958	49152	Видимости папки Lit (освещение и цифровые входы)	2 бита	0...3	число
vis_PrE	32959	3	Видимости папки PrE (реле давления)	2 бита	0...3	число
vis_ENS	32959	12	Видимости папки EnS (энергосбережение)	2 бита	0...3	число
vis_Add	32959	48	Видимости папки Add (связь)	2 бита	0...3	число
vis_diS	32959	192	Видимости папки diS (дисплей)	2 бита	0...3	число
vis_CnF	32959	3072	Видимости папки CnF (конфигурация)	2 бита	0...3	число
vis_FPr	32959	12288	Видимости папки FPr (CopyCard)	2 бита	0...3	число
vis_FnC	32959	49152	Видимости папки FnC (функции)	2 бита	0...3	число
vis_VSC	32959	768	Видимости папки VSC (компрессор VSC)	2 бита	0...3	число
vis_nAd	32958	48	Видимости папки nAd (ночь/день)	2 бита	0...3	число
Видимости папок приложения AP1						

Этикетка	Адрес	Фильтр	Описание	Размер данных	Диапазон	Ед.изм.
V1-vis_CP	33250	192	Видимости папки CP (компрессор)	2 бита	0...3	число
V1-vis_dEF	33250	768	Видимости папки dEF (разморозка)	2 бита	0...3	число
V1-vis_FAn	33250	3072	Видимости папки FAn (вентиляторы)	2 бита	0...3	число
V1-vis_AL	33250	12288	Видимости папки AL (сигналы тревоги)	2 бита	0...3	число
V1-vis_Lit	33250	49152	Видимости папки Lit (освещение и цифровые входы)	2 бита	0...3	число
V1-vis_PrE	33251	3	Видимости папки PrE (реле давления)	2 бита	0...3	число
V1-vis_ENS	33251	12	Видимости папки ENS (энергосбережение)	2 бита	0...3	число
V1-vis_Add	33251	48	Видимости папки Add (связь)	2 бита	0...3	число
V1-vis_diS	33251	192	Видимости папки diS (дисплей)	2 бита	0...3	число
V1-vis_CnF	33251	3072	Видимости папки CnF (конфигурация)	2 бита	0...3	число
V1-vis_FPr	33251	12288	Видимости папки FPr (CopyCard)	2 бита	0...3	число
V1-vis_FnC	33251	49152	Видимости папки FnC (функции)	2 бита	0...3	число
V1-vis_VSC	33251	768	Видимости папки VSC (компрессор VSC)	2 бита	0...3	число
V1-vis_nAd	33250	48	Видимости папки nAd (ночь/день)	2 бита	0...3	число
Видимости папок приложения AP2						
V2-vis_CP	33470	192	Видимости папки CP (компрессор)	2 бита	0...3	число
V2-vis_dEF	33470	768	Видимости папки dEF (разморозка)	2 бита	0...3	число
V2-vis_FAn	33470	3072	Видимости папки FAn (вентиляторы)	2 бита	0...3	число
V2-vis_AL	33470	12288	Видимости папки AL (сигналы тревоги)	2 бита	0...3	число
V2-vis_Lit	33470	49152	Видимости папки Lit (освещение и цифровые входы)	2 бита	0...3	число
V2-vis_PrE	33471	3	Видимости папки PrE (реле давления)	2 бита	0...3	число
V2-vis_ENS	33471	12	Видимости папки ENS (энергосбережение)	2 бита	0...3	число
V2-vis_Add	33471	48	Видимости папки Add (связь)	2 бита	0...3	число
V2-vis_diS	33471	192	Видимости папки diS (дисплей)	2 бита	0...3	число
V2-vis_CnF	33471	3072	Видимости папки CnF (конфигурация)	2 бита	0...3	число
V2-vis_FPr	33471	12288	Видимости папки FPr (CopyCard)	2 бита	0...3	число
V2-vis_FnC	33471	49152	Видимости папки FnC (функции)	2 бита	0...3	число
V2-vis_VSC	33471	768	Видимости папки VSC (компрессор VSC)	2 бита	0...3	число
V2-vis_nAd	33470	48	Видимости папки nAd (ночь/день)	2 бита	0...3	число
Видимости папок приложения AP3						
V3-vis_CP	33686	192	Видимости папки CP (компрессор)	2 бита	0...3	число
V3-vis_dEF	33686	768	Видимости папки dEF (разморозка)	2 бита	0...3	число
V3-vis_FAn	33686	3072	Видимости папки FAn (вентиляторы)	2 бита	0...3	число
V3-vis_AL	33686	12288	Видимости папки AL (сигналы тревоги)	2 бита	0...3	число
V3-vis_Lit	33686	49152	Видимости папки Lit (освещение и цифровые входы)	2 бита	0...3	число
V3-vis_PrE	33687	3	Видимости папки PrE (реле давления)	2 бита	0...3	число
V3-vis_ENS	33687	12	Видимости папки ENS (энергосбережение)	2 бита	0...3	число
V3-vis_Add	33687	48	Видимости папки Add (связь)	2 бита	0...3	число
V3-vis_diS	33687	192	Видимости папки diS (дисплей)	2 бита	0...3	число
V3-vis_CnF	33687	3072	Видимости папки CnF (конфигурация)	2 бита	0...3	число
V3-vis_FPr	33687	12288	Видимости папки FPr (CopyCard)	2 бита	0...3	число
V3-vis_FnC	33687	49152	Видимости папки FnC (функции)	2 бита	0...3	число
V3-vis_VSC	33687	768	Видимости папки VSC (компрессор VSC)	2 бита	0...3	число
V3-vis_nAd	33686	48	Видимости папки nAd (ночь/день)	2 бита	0...3	число

Таблица ресурсов Modbus

Label	Описание	Адрес	Фильтр	Тип	Размер данных	CPL	Диапазон	Ед.изм.
AI1	Регулировочный зонд	4109	0	R	Слово	Y	67,0...320	°C/°F
AI2	Зонд разморозки	4110	0	R	Слово	Y	67,0...320	°C/°F
AI3_a	Зонд разморозки второго испарителя	4111	0	R	Слово	Y	67,0...320	°C/°F
AI3_b	Зонд температуры компрессора	4111	0	R	Слово	Y	67,0...320	°C/°F
SET	Значение уставки регулировки 1	4114	0	R	Слово	Y	67,0...320	°C/°F
Cap	Мощность компрессора 1	4125	0	R	Слово	-	0,0...100	
DI1	Цифровой вход 1	4118	1	R	1 бит	-	0...1	флаг
DI2	Цифровой вход 2	4118	2	R	1 бит	-	0...1	флаг
E1	Неисправность аналогового входа 1	4121	1	R	1 бит	-	0...1	флаг
E2	Неисправность аналогового входа 2	4121	2	R	1 бит	-	0...1	флаг
E3	Неисправность аналогового входа 3	4121	4	R	1 бит	-	0...1	флаг
Opd	Дверца открыта	4121	8	R	1 бит	-	0...1	флаг
EA	Внешний	4121	16	R	1 бит	-	0...1	флаг
AL1	Превышение нижнего порога аналогового входа 1	4121	32	R	1 бит	-	0...1	флаг
АН1	Превышение верхнего порога аналогового входа 1	4121	64	R	1 бит	-	0...1	флаг
Ad2	Завершение разморозки из-за тайм-аута	4121	128	R	1 бит	-	0...1	флаг
E10	Ошибка RTC	4121	256	R	1 бит	-	0...1	флаг
COH	Сигнал тревоги из-за перегрева	4121	512	R	1 бит	-	0...1	флаг
rCA	Низкий уровень охлаждающей жидкости	4121	1024	R	1 бит	-	0...1	флаг
nPA	Реле давления	4121	2048	R	1 бит	-	0...1	флаг
PA	Критическое давление	4121	4096	R	1 бит	-	0...1	флаг
ALM	Сигнал тревоги	4115	256	R	1 бит	-	0...1	флаг
RL1	Выход управления 1	4120	1	R	1 бит	-	0...1	флаг
RL2	Выход управления 2	4120	2	R	1 бит	-	0...1	флаг
RL3	Выход управления 3	4120	4	R	1 бит	-	0...1	флаг
RL4	Выход управления 4	4120	8	R	1 бит	-	0...1	флаг
BUZ	Зуммер	4120	256	R	1 бит	-	0...1	флаг
CP1	Компрессор 1	4115	2	R	1 бит	-	0...1	флаг
CP2	Компрессор 2	4115	4	R	1 бит	-	0...1	флаг
DEF1	Разморозка 1	4115	16	R	1 бит	-	0...3	флаг
DEF2	Разморозка 2	4115	32	R	1 бит	-	0...3	флаг
FAN	Вентиляторы испарителя	4115	64	R	1 бит	-	0...1	флаг
FAN_C	Вентиляторы конденсатора	4115	128	R	1 бит	-	0...1	флаг
LIGHT	Освещение	4115	1024	R	1 бит	-	0...1	флаг
AUX	Вспомогательный	4115	512	R	1 бит	-	0...1	флаг
STD-BY	Режим ожидания	4115	1	R	1 бит	-	0...1	флаг
ENS	Энергосбережение	4115	16384	R	1 бит	-	0...1	флаг
ECO	Функция понижения	4115	8192	R	1 бит	-	0...1	флаг
DEEP	Глубокое охлаждение	4115	2048	R	1 бит	-	0...1	флаг
DO	Состояние дверцы	4115	32768	R	1 бит	-	0...1	флаг
ROnAux	Активация вспомогательного выхода	4123	1	W	1 бит	-	0...1	флаг
ROffAux	Отключение вспомогательного выхода	4123	2	W	1 бит	-	0...1	флаг
ROnOn	Включение прибора	4123	4	W	1 бит	-	0...1	флаг
ROffOff	Выключение прибора	4123	8	W	1 бит	-	0...1	флаг

Label	Описание	Адрес	Фильтр	Тип	Размер данных	CPL	Диапазон	Ед.изм.
AttEnSav	Активация функции энергосбережения	4123	16	W	1 бит	-	0...1	флаг
DisattEnSav	Отключение функции энергосбережения	4123	32	W	1 бит	-	0...1	флаг
Att_SetR	Активация экономичного режима	4123	64	W	1 бит	-	0...1	флаг
Disatt_SetR	Отключение экономичного режима	4123	128	W	1 бит	-	0...1	флаг
ROnLight	Включение освещения	4123	256	W	1 бит	-	0...1	флаг
ROffLight	Выключение освещения	4123	512	W	1 бит	-	0...1	флаг
ROnLoc	Блокировка клавиатуры	4123	1024	W	1 бит	-	0...1	флаг
ROffLoc	Снятие блокировки клавиатуры	4123	2048	W	1 бит	-	0...1	флаг
Att_Sbr	Активация ручной разморозки	4123	4096	W	1 бит	-	0...1	флаг
DCOn	Активация регулятора глубокого охлаждения	4124	2	W	1 бит	-	0...1	флаг
RTCUp	Обновление часов	4124	4	W	1 бит	-	0...1	флаг
TestOn	Активация самотестирования	0	2	W	1 бит	-	0...1	флаг
TestOff	Сброс запроса тестирования	0	2	W	1 бит	-	0...1	флаг
OffRL1	Отключение выхода 1	206	1	W	1 бит	-	0...1	флаг
OnRL2	Включение выхода 2	206	2	W	1 бит	-	0...1	флаг
OffRL2	Отключение выхода 2	206	2	W	1 бит	-	0...1	флаг
OnRL3	Включение выхода 3	206	4	W	1 бит	-	0...1	флаг
OffRL3	Отключение выхода 3	206	4	W	1 бит	-	0...1	флаг
OnRL4	Включение выхода 4	206	8	W	1 бит	-	0...1	флаг
OffRL4	Отключение выхода 4	206	8	W	1 бит	-	0...1	флаг
OnBuzz	Активация выхода 5	0	64	W	1 бит	-	0...1	флаг
OffBuzz	Отключение выхода 5	0	64	W	1 бит	-	0...1	флаг
OnAllIRL	Активация выхода	206	15	W	Слово	-	0...255	число
OffAllIRL	Отключение выхода	206	15	W	Слово	-	0...255	число
tim_CP1	Часы раб. Компрессор 1	4171	0	R	Слово	-	0...65535	часы*10
cnt_CP1	Количество включений компрессора 1	4172	0	R	Слово	-	0...65535	число
tim_DEF1	Время включения разморозки 1	4173	0	R	Слово	-	0...65535	мин.
cnt_DEF1	Количество включений разморозки 1	4175	0	R	Слово	-	0...65535	число
tim_Door	Время открытия дверцы	4176	0	R	Слово	-	0...65535	мин.
cnt_Door	Количество раз открытия дверцы	4177	0	R	Слово	-	0...65535	число
tim_DEF2	Время включения разморозки 2	4179	0	R	Слово	-	0...65535	мин.
cnt_DEF2	Количество включений разморозки 2	4180	0	R	Слово	-	0...65535	число
cnt_POWER	Количество включений прибора	4181	0	R	Слово	-	0...65535	число
tim_CP2	Часы раб. Компрессор 2	4183	0	R	Слово	-	0...65535	часы*10
cnt_CP2	Количество включений компрессора 2	4184	0	R	Слово	-	0...65535	число

Eliwell Controls srl

Via dell'Industria, 15 Z.I. Paludi
32016 Alpago (BL) Italy
Телефон +39 (0) 437 986 111
www.eliwell.com

Техническая поддержка клиентов

Телефон +39 (0) 437 986 300
E techsuppeliwell@schneider-electric.com

Отдел продаж

Телефон +39 (0) 437 986 100 (Италия)
Телефон +39 (0) 437 986 200 (другие остраны)
E saleseliwell@schneider-electric.com

Московский офис

115230, г. Москва,
ул. Нагатинская д. 2/2
подъезд 2, этаж 4, офис 402
тел./факс +7 499 611 79 75 / +7 499 611 78 29

отдел продаж: michael@mosinv.ru
техническая поддержка: leonid@mosinv.ru

www.mosinv.ru

