Библиотека СОК

TRANE®

Cooling and Heating
Systems and Services

Руководство пользователя

Tracer CH530™
Модуль системы управления холодильными машинами RTWD/RTUD 060-250

RLC-SVU05A-RU

Общая информация

Предисловие

В данном руководстве содержатся инструкции по установке, запуску, эксплуатации и техническому обслуживанию модуля системы управления Trane CH530 для холодильных машин со спиральными компрессорами. В них не содержатся полные описания процедур, необходимых для обеспечения долгой и успешной работы этого оборудования. Для выполнения обслуживания следует привлечь квалифицированных специалистов, заключив договор с зарекомендовавшей себя компанией, специализирующейся на техническом обслуживании. Перед запуском установки внимательно изучите настоящее руководство.

Предупреждения и предостережения

Предупреждения и предостережения приведены в соответствующих разделах настоящего руководства. Для обеспечения Вашей личной безопасности и правильной работы устройства необходимо неукоснительно следовать этим указаниям. В соответствующих разделах данного руководства приведены указания по соблюдению необходимых мер безопасности.

ВНИМАНИЕ! : Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если она не будет предупреждена, может привести к гибели или серьезной травме.

ОСТОРОЖНО! : Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая, если она не будет предотвращена, может привести к травмам легкой или средней тяжести. Также может использоваться для предупреждения об опасных приемах работы, об использовании опасного оборудования или об авариях, наносящих ущерб только имуществу.

Рекомендации по технике безопасности

Во избежание травм, гибели, повреждения оборудования или имущества во время выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту следует соблюдать приведенные ниже рекомендации:

1. Перед проведением каких-либо работ по ремонту установки необходимо отключить электропитание.
2. Работы по обслуживанию должны выполняться только квалифицированным и опытным персоналом.

Получение

По прибытии оборудования на место установки, перед тем как подписывать накладную, проверьте это оборудование на наличие полученных при транспортировке повреждений.

Получение - только во Франции:

В случае видимого повреждения: Грузополучатель (или представитель устанавливающей оборудование фирмы) должен указать в накладной любые повреждения, поставить в накладной разборчивую подпись и дату, и экспедитор, в свою очередь, также должен подписать накладную. Грузополучатель (или представитель устанавливающей оборудование фирмы) должен уведомить отдел претензий Trane Epinal Operations и выслать копию накладной. Заказчик (или представитель устанавливающей оборудование фирмы) должен направить заказное письмо последнему грузоперевозчику в течение 3 дней с даты поставки.

Получение — во всех странах, кроме Франции:

При наличии скрытых повреждений: Грузополучатель (или представитель заказчика на месте работ) должен направить последнему грузоперевозчику заказное письмо (в течение 7 дней после доставки), содержащее рекламацию с описанием обнаруженного повреждения. Копия этого письма должна быть отправлена в отдел претензий Trane Epinal Operations.

Примечание: при поставках по территории Франции наличие даже скрытых дефектов должно быть проверено при доставке и немедленно рассмотрено как видимое повреждение.

© 2009 Trane

Общая информация

Гарантия

Гарантийные обязательства основаны на общих положениях и условиях изготовителя оборудования. В случае проведения ремонта или модификации оборудования без письменного согласия изготовителя, превышения эксплуатационного ресурса или модификации системы управления или электрической схемы оборудования, гарантия аннулируется. Гарантийные обязательства не покрывают случаев повреждения из-за неправильной эксплуатации, недостаточного обслуживания и неспособности выполнить указания изготовителя. Невыполнение пользователем правил, изложенных в настоящем руководстве, может повлечь за собой аннулирование гарантий и ответственности изготовителя.

Договор на техническое обслуживание

Настоятельно рекомендуем подписать договор на техническое обслуживание с местным сервисным центром. Данный контракт позволит проводить регулярное техническое обслуживание вашей установки специалистом по данному оборудованию. Регулярное техническое обслуживание обеспечивает своевременное обнаружение и устранение любых неисправностей и сводит к минимуму вероятность причинения серьезного ущерба. В конечном счете, регулярное техническое обслуживание позволит обеспечить максимальный срок службы вашего оборудования. Напоминаем Вам, что отказ от следования данным инструкциям по установке и эксплуатации может повлечь немедленное прекращение действия гарантии.

Обучение

Для помощи в оптимальном использовании оборудования, а также поддержания его в надлежащем эксплуатационном состоянии в течение продолжительного времени производитель обеспечивает работу Школы обслуживания холодильной техники и оборудования кондиционирования воздуха. Основной целью обучения является повышение уровня знаний операторов и специалистов о том оборудовании, которое они используют или за которое они отвечают. Первостепенное внимание уделено важности периодических проверок рабочих параметров блоков, а также профилактическому обслуживанию, что снижает эксплуатационные расходы агрегата, устраняя причины серьезных и дорогостоящих поломок.

Содержание

Общая информация 2

Обзор 5

Интерфейс DynaView 6

Окна 8

Диагностические сообщения 28

Интерфейс TechView 54

Загрузка программного обеспечения 55

Обзор

Система модуля управления Trane CH530, запускающая холодильную машину, состоит из нескольких элементов:

- Главный процессор собирает данные о состоянии и диагностические сообщения и передает команды на шину ***LLID (микропроцессорное устройство низкого уровня)***. Главный процессор имеет встроенный дисплей (DynaView).
- ***Шина LLID***. Главный процессор имеет связь с каждым входным и выходным устройством (напр., датчики температуры и давления, двоичные входы низкого напряжения, аналоговый вход/выход), все подсоединенные к четырехпроводной шине, а не к обычной архитектуре управления сигнальных проводов для каждого устройства.
- ***Интерфейс связи*** с автоматизированной системой управления инженерным оборудованием здания (BAS).
- ***Сервисное инструментальное средство*** для обеспечения всех возможностей по сервисному/техническому обслуживанию. Программное обеспечение для главного процессора и сервисного инструментального средства (TechView) можно загружать по адресу ***www.Trane.com***. Процесс обсуждается позднее в этом разделе "Интерфейс TechView". DynaView обеспечивает управление шиной. Он имеет задачу перезапуска канала или заполнения того, что кажется как “отсутствующие” устройства при ухудшении обычной связи. Использование TechView может быть необходимым.

CH530 использует протокол IPC3 на основе технологии сигнала RS485 и связи при 19,2 Кбод для возможности обработки 3 кругов данных в секунду в сети из 64 устройств. Большая часть диагностики обрабатывается DynaView. Если LLID сообщает о выходе за пределы температуры или давления, DynaView обрабатывает эту информацию и выдает диагностическое сообщение. Отдельные LLIDs не отвечают за любые диагностические функции.

Примечание: *Необходимо использовать сервисное инструментальное средство CH530 (TechView) для облегчения замены любого LLID или переконфигурации любого компонента холодильной машины*.

Интерфейс модулей управления

DynaView (фотография на обложке)

Каждая холодильная машина оснащена интерфейсом DynaView. DynaView может предоставлять квалифицированному оператору дополнительную информацию, включая возможность регулирования настроек. Это устройство может выводить информацию в нескольких окнах на различных языках согласно заказу или может легко загружаться в онлайновом режиме.

TechView

Интерфейсное устройство TechView, которое подключается к модулю DynaView, благодаря загружаемому программному обеспечению и загружаемым языкам предоставляет дополнительные данные, возможности по изменению параметров и диагностическую информацию.

Интерфейс DynaView

Включение питания

После включения питания Dynaview показывает ход выполнения с помощью 3 окон.

Первое окно (Рисунок 1) отображается в течение 3-10 секунд. Это окно показывает состояние прикладной программы, Boot Software P/N, результаты самотестирования и номер компонента приложения. В этом окне можно регулировать контрастность. Сообщение "Selftest passed" (Самотестирование выполнено) может заменяться на "Err2: RAM Error" (Ошибка 2: ошибка ОЗУ) или "Err3: CRC Failure" (Ошибка 3: сбой CRC)

Следует отметить, что номера программного обеспечения приложения и загрузки будут изменяться согласно типу агрегата.

Если приложение не обнаружено, будет отображаться окно (Рисунок 2) вместо окна на Рисунке 1.

Рисунок 1

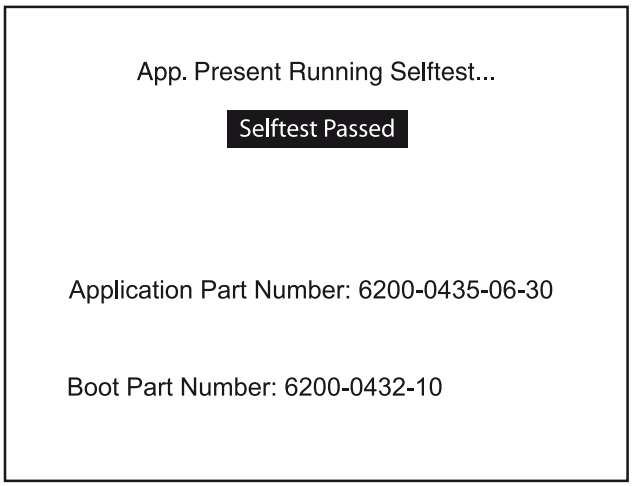
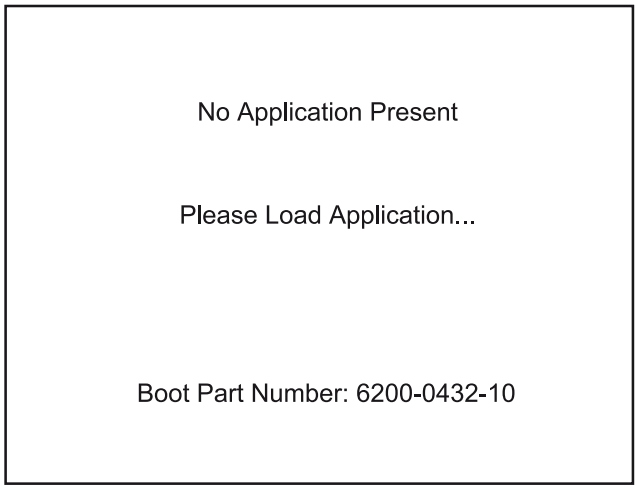


Рисунок 2



Интерфейс DynaView

Второе окно (Рисунок 3) отображается в течение 15-25 секунд. При правильной конфигурации также будет отображаться "Tracer CH530". Если конфигурация главного процессора оказывается неправильной, длительное время отображается "MP: Invalid Configuration" (Главный процессор: неправильная конфигурация). Обратиться к специалисту вашей сервисной службы компании TRANE.

Третье окно является первым окном приложения.

Рисунок 3.

A Valid Configuration is Present

Tracer CH530

© Trane 2000-2007

Рисунок 4

MP: Invalid Configuration

Please Load Configuration

© Trane 2000-2007

Интерфейс DynaView

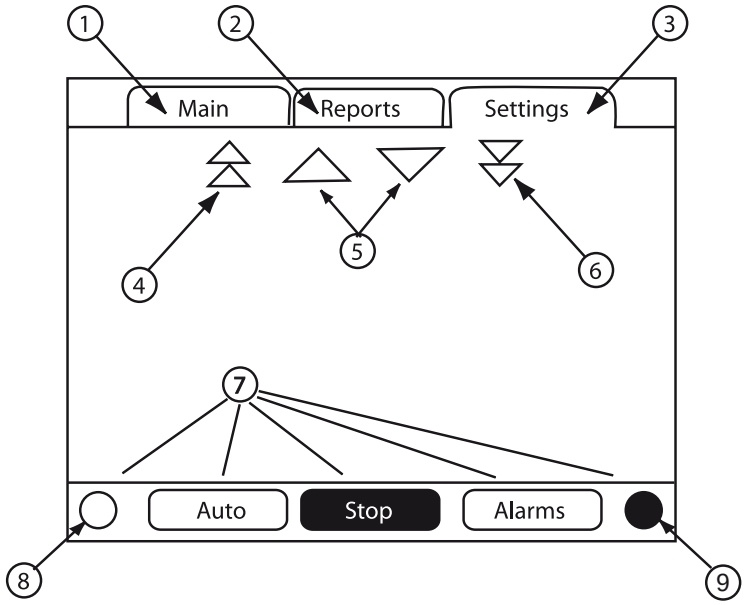
Интерфейсное устройство DynaView оснащено 1/4 VGA-дисплеем с резистивным сенсорным экраном и светодиодной подсветкой. Размер дисплея составляет приблизительно 4 дюйма по ширине на 3 дюйма по высоте (102 мм x 60 мм).

ВНИМАНИЕ!

Повреждение оборудования! Сильное нажатие на сенсорный экран может привести к его выходу из строя. Для поломки экрана достаточно усилия менее 7 кг.

В этом приложении сенсорного экрана основные функции определяются исключительно программным обеспечением и изменяются в зависимости от содержимого окна. Основные функции сенсорного экрана изложены ниже.

Рисунок 5 - Формат базового окна



Переключатели

Переключатели позволяют выбрать только один из предложенных двух или более видимых вариантов. Каждый вариант выбора связан с кнопкой. Выбранная кнопка отображается в темных, инверсных цветах для определения того, какая кнопка нажата. Это позволяет постоянно видеть полный набор всех возможных вариантов, а также активный выбор.

Кнопки изменения значений

Кнопки изменения значений позволяют регулировать изменяемые заданные значения, например, заданное значение температуры воды на выходе. Можно увеличить или уменьшить значение, нажав соответствующие кнопки со стрелками (+) или (-).

Командные кнопки

Командные кнопки появляются на необходимое короткое время и позволяют пользователю сделать выбор, например, нажав клавишу **Enter** или **Cancel**.

Закладки файловых папок

Закладки файловых папок используются для выбора окна с данными. Закладки расположены в одну строку в верхней части дисплея. Для выбора окна с необходимой информации следует прикоснуться к соответствующей закладке.

Окна

В основной части экрана располагаются текстовые описания, данные, заданные значения или кнопки (сенсорные поля). Здесь указывается режим холодильной машины. Двойная стрелка, указывающая вправо, говорит о том, что в этой же строке имеется дополнительная информация по конкретной теме. Если нажать эту кнопку, откроется подокно, содержащее дополнительную информацию или параметры, которые можно изменить.

Интерфейс DynaView

Нижняя часть окна (7) присутствует на всех экранах и содержит следующие функции. Изменение контрастности (8, 9) может потребоваться, если температура окружающей среды существенно отличается от температуры во время последней настройки параметров дисплея. Прочие функции важны для работы установки. Кнопки AUTO и STOP используются для включения или выключения холодильной машины. Выбранная кнопка отображается черным (инверсным) цветом. Холодильная машина остановится при касании кнопки STOP и после завершения режима разгрузки после работы.

Касание кнопки AUTO включает холодильную машину при условии отсутствия диагностических сообщений. (Чтобы сбросить диагностические сообщения, необходимо выполнить дополнительные действия). Кнопки AUTO и STOP обладают приоритетом над кнопками Enter и Cancel. (Во время изменения параметров команды, поданные кнопками AUTO и STOP, выполняются даже, если кнопки Enter или Cancel не были нажаты). Кнопка ALARMS появляется только в состоянии тревоги, при этом она мигает (переключаясь между нормальным и инверсным изображением), чтобы привлечь внимание к появлению диагностического сообщения. Нажатие кнопки ALARMS открывает соответствующее окно, содержащее дополнительную информацию.

Примечание: окна могут отличаться согласно типу или конфигурации агрегата. Они должны рассматриваться в качестве примеров.

Блокировка клавиатуры и дисплея

Примечание: *Выше показан дисплей DynaView и окно Touch Screen Lock. Это окно появляется, если включена функция блокировки дисплея и сенсорного экрана. Это окно появляется через тридцать минут после последнего нажатия какой-либо клавиши, после этого дисплей и сенсорный экран остаются заблокированными до ввода последовательности "159 <ENTER>".* До тех пор, пока не будет введен правильный пароль, будет отсутствовать доступ к экранам DynaView, включая все отчеты, заданные значения и параметры включения автоматического режима, остановки, сигнализаций и блокировок. Пароль "159" нельзя изменить с помощью интерфейсов DynaView или TechView.

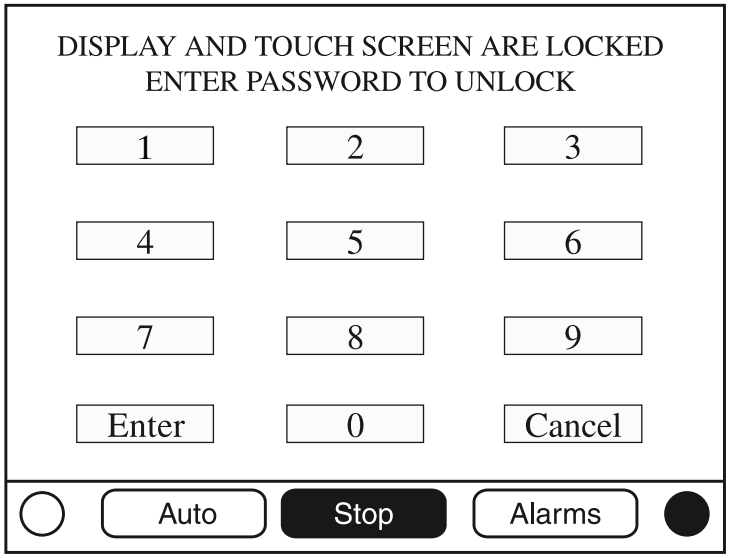
Для выполнения изменений используйте пароль "314 <ENTER>".

Кнопки выбора системы и контура

На некоторых окнах отчетов и настроек переключатели в верхней части окна предоставляют пользователю возможность выбора подокон на основе данных системного уровня и данных каждого контура.

Для одноконтурных агрегатов с кнопками выбора системы/контура кнопки отмечены (на английском языке) “System” и “Ckt”. Для двухконтурных агрегатов с кнопками выбора системы/контура кнопки отмечены как “System”, “Ckt1” и “Ckt2”.

Рисунок 6 - Клавиатура



Интерфейс DynaView

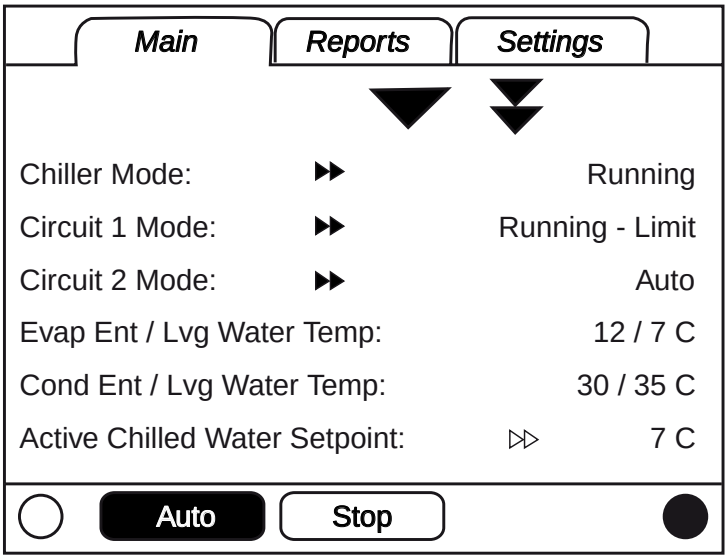
Основные окна

Основное окно является “панелью управления” холодильной машины. Информация со статусом высокого уровня представлена таким образом, чтобы пользователь мог быстро понять режим эксплуатации холодильной машины.

Режим эксплуатации холодильной машины будет представлять индикацию предельного уровня режима холодильной машины (т.е., Auto, Running, Inhibit, Run Inhibit и т.д.). Иконка “дополнительной информации” будет представлять подокно, которое более подробно перечисляет режимы подсистемы.

Основное окно должно быть экраном по умолчанию. По истечении 30 минут простоя CH530 выведет основное окно с первыми полями данных. Оставшиеся пункты (перечисленные в следующей таблице) можно увидеть, используя стрелки перемещения вверх или вниз.

Рисунок 7 - Основное окно



Интерфейс DynaView

Таблица 1 - Таблица полей данных основного окна

Описание		Единицы измерения	Разрешение	Зависимости
1.	Chiller Mode (>> submodes) (Режим холодильной машины (>> подрежимы))	список		
2.	Circuit 1 Mode (>> submodes) (Режим контура 1 (>> подрежимы))	список		
3.	Circuit 2 Mode (>> submodes) (Режим контура 2 (>> подрежимы))	список		
4.	Evap Ent/Lvg Water Temp (Температура воды на входе/выходе испарителя)	F / C	0,1	
5.	Cond Ent/Lvg Water Temp (Температура воды на входе/выходе конденсатора)	F / C	0,1	
6.	Активное заданное значение охлажденной воды (>>источник) (>> заданное значение с передней панели) - с окна заданного значения разрешения конфликтов	F / C	0,1	Только охлажденная вода (т.е. агрегаты RTWD или RTUD с ACFC=нет)
7.	Активное заданное значение горячей воды (>>источник) (>> заданное значение с передней панели) - с окна заданного значения разрешения конфликтов	F / C	0,1	Только если установлена опция горячей воды
8.	Average Line Current (Средний ток сети)	%RLA	1	
9.	Активное заданное значение порога по току (>>источник) (>> заданное значение с передней панели) - с окна заданного значения разрешения конфликтов	% RLA	1	
10. 11.	Active Ice Termination Setpoint (Активное заданное значение прекращения льдооб разования) (>>front panel setpoint) ((>>заданное значение с передней панели))	F / C	0,1	Если установлена опция льдообразования
12.	Outdoor Air Temperature (Температура наружного воздуха)	F / C	0,1	Только если установлен датчик наружного воздуха
13.	Software Type (Тип программного обеспечения)	список	RTWD / RTUD	
14.	Software Version (Версия программного обеспечения)		X.XX	

Режим работы холодильной машины

Машиноуправляемый режим показывает рабочее состояние холодильной машины. Подокно с дополнительной обобщающей информацией о режиме будет обеспечено выбором дополнительной информационной иконки (>>). Строка рабочего режима останется фиксированной, тогда как оставшиеся пункты состояния пролистываются с помощью кнопок со стрелками вверх/вниз.

Активное заданное значение температуры охлажденной воды и активное заданное значение температуры горячей воды

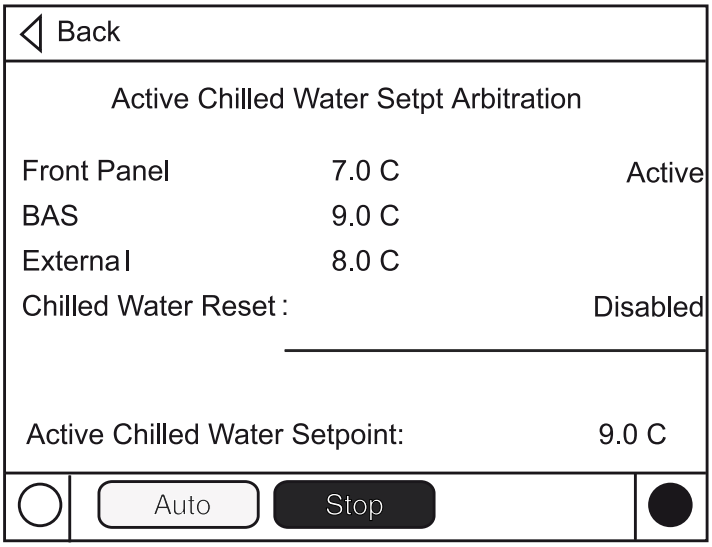
Активное заданное значение температуры охлажденной воды является заданным значением, которое используется в режиме охлаждения. Активное заданное значение температуры горячей воды является заданным значением, которое используется в режиме нагрева. Оба заданных значения является результатом логической иерархии разрешения конфликтов на основе заданных значений главным процессором. Заданное значение температуры воды будет отображаться до 0,1 градусов Фаренгейта или Цельсия.

Касание двойной стрелки слева от активного заданного значения температуры охлажденной воды или слева от активного заданного значения температуры горячей воды позволит пользователю перейти в соответствующее подокно разрешения конфликтов на основе активного заданного значения температуры воды.

Подокно разрешения конфликтов на основе активного заданного значения температуры воды

Активное заданное значение температуры воды является заданным значением, которое агрегат в данный момент контролирует. Оно является результатом разрешения конфликтов между заданными значениями с передней панели, системы BAS и внешнего устройства. Активное заданное значение температуры охлажденной воды может также подвергаться форме сброса температуры охлажденной воды.

Рисунок 8 - Подокно активной температуры охлажденной воды



Другие активные заданные значения

Активное заданное значение порога по току ведет себя аналогичным образом, как и активное заданное значение температуры охлажденной воды, за исключением того, что активное заданное значение порога по току не имеет внешнего вспомогательного источника.

Интерфейс DynaView

Рабочий режим холодильной машины

Машиноуправляемый режим показывает рабочее состояние холодильной машины. Подокно с дополнительной обобщающей информацией о режиме будет обеспечено выбором дополнительной информационной иконки (>>). Строка рабочего режима останется фиксированной, тогда как оставшиеся пункты состояния пролистываются с помощью кнопок со стрелками вверх/вниз.

Таблица 2 - Меню основного окна, Рабочие режимы холодильной машины - Верхний уровень

Уровень режима работы холодильной машины	
Предельный режим работы	**Описание**
Stopped (Остановлен)	Холодильная машина не запускает какой-либо контур, требуется вмешательство оператора.
Выключенные подрежимы	**Описание**
Local Stop (Остановка с локального устройства)	Холодильная машина останавливается командой кнопки остановки DynaView - нельзя отменить дистанционно.
Immediate Stop (Немедленная остановка)	Холодильная машина останавливается кнопкой "Immediate Stop" (Немедленная остановка) DynaView (нажатием кнопки "Stop" (Остановка), затем кнопки "Immediate Stop" (Немедленная остановка) последовательно) - прежнее отключение было вызвано вручную для немедленного отключения.
No Circuits Available (Отсутствие доступных контуров)	Холодильная машина полностью остановлена по диагностическому сообщению контура или блокировкам, которые могут быть сброшены автоматически.
Diagnostic Shutdown - Manual Reset (Диагностическое выключение - Ручной сброс)	Холодильная машина остановлена по диагностическому сообщению, которое требует ручного вмешательства для сброса.
Cond Pmp Strt Dly (Head Pres Ctrl) (Задержка запуска насоса конденсатора (управление давлением напора)) мин:сек	Возможно только в том случае, если включена опция "Управление давлением напора в конденсаторе" и насос конденсатора получает ручную команду на включение - это ожидание может быть необходимым из-за времени хода устройства управления давлением напора.

Уровень режима работы холодильной машины	
Предельный режим работы	**Описание**
Run Inhibit (Работа задержана)	Запуск (и работа) холодильной машины задержаны, но запуск может быть разрешен после устранения причин, вызвавших задержку или выдачу диагностического сообщения.
Подрежимы задержки работы	**Описание**
No Circuits Available (Отсутствие доступных контуров)	Холодильная машина полностью остановлена по диагностическому сообщению контура или блокировкам, которые могут быть сброшены автоматически.
Ice Building Is Complete (Приготовление льда завершено)	Запуск холодильной машины задерживается, как если бы приготовление льда было штатным образом прекращено по значению температуры испарителя на входе. Холодильная машина не начнет работу до тех пор, пока команда на приготовление льда (по входному сигналу или по команде с автоматизированной системы управления инженерным оборудованием здания) не будет отменена или повторена.
Ice to Normal Transition (Переключение из режима льдообразования в обычный режим)	Рабочий режим холодильной машины задерживается на короткий период времени при команде переключения от активного режима льдообразования в обычный режим охлаждения через аппаратно подключенный вход льдообразования или систему Tracer. Это предоставляет время для внешней нагрузки на систему для "переключения" от запаса льда на контур холодильной машины и предусматривает постепенное снижение более теплой температуры контура. Этот режим отсутствует, если льдообразование автоматически прекращается по температуре возвратного раствора через нижеуказанный режим.
Start(ing is)* Inhibited by BAS (Building Automation System)* (Запуск* задерживается системой BAS (автоматизированной системой управления инженерным оборудованием здания))*	Холодильная машина остановлена системой Tracer или другой системой BAS.
Start(ing is)* Inhibited by External Source (Запуск* задерживается внешним устройством)	Запуск или работа холодильной машины задержаны по входному сигналу "остановки внешнего устройства".
Diagnostic Shutdown - Auto Reset (Диагностическое выключение - Автоматический сброс)	Холодильная машина полностью остановлена по диагностическому сообщению, которое может быть сброшено автоматически.
Waiting for BAS Communications (to Establish Operating Status)* (Ожидание связи с BAS (для установки рабочего состояния))*	Запуск холодильной машины вследствие сбоя связи с системой BAS. Это происходит только в течение 15 минут после включения электропитания.
Start(ing is)* Inhibited by Low Ambient Temp(erature) (Запуск* задерживается по низкой температуре наружного воздуха)*	Запуск холодильной машины задержан по причине температуры наружного воздуха.
Start(ing is)* Inhibited by Local Schedule (Запуск* задерживается местным графиком)	Запуск холодильной машины задерживается на основе местного планирования времени в различное время суток (дополнительно)

Интерфейс DynaView

Уровень режима работы холодильной машины	
Предельный режим работы	**Описание**
Auto (Автоматический)	Холодильная машина в данный момент не работает, но можно ожидать, что она начнет работу сразу же после создания нормальных условий и снятия блокировок.
Автоматические подрежимы	**Описание**
Waiting For Evap(orator)* Water Flow (Ожидание расхода воды в испарителе)*	Агрегат будет ожидать до 20 минут в этом режиме расхода воды, устанавливаемого через аппаратно подключенный вход реле потока.
Waiting For A Need To Cool (Ожидание сигнала в потребности охлаждения)	В этом режиме холодильная машина ожидает без ограничения по времени, пока температура воды на выходе не превысит заданного значения температуры охлажденной воды плюс некоторый диапазон инерции модуля управления.
Waiting For A Need To Heat (Ожидание сигнала в потребности нагрева)	В этом режиме холодильная машина ожидает без ограничения по времени, пока температура воды на выходе не превысит заданного значения температуры горячей воды плюс некоторый диапазон инерции модуля управления.
Power Up Delay Inhibit (Задержка включения электропитания): мин:сек	При включении электропитания холодильная машина будет ожидать срабатывания таймера задержки включения электропитания.
Уровень режима работы холодильной машины	
Предельный режим работы	**Описание**
Waiting to Start (Ожидание запуска)	Холодильная машина в данный момент не работает и имеется запрос на охлаждение, но запуск ведущего контура задерживается определенными блокировками или защитами. Дополнительная информация предоставляется подрежимом.
Ожидание запуска подрежимов	**Описание**
Waiting For Condenser Water Flow (Ожидание расхода воды в конденсаторе)	Холодильная машина будет ожидать до 4 минут в этом режиме расхода воды через конденсатор, устанавливаемого через аппаратно подключенный вход реле потока.
Cond Water Pump PreRun Time (Предпусковое время водяного насоса конденсатора) мин:сек	В этом режиме холодильная машина будет ожидать до 30 минут (настраивается пользователем) для возможности водяному контуру конденсатора выровнять температуру
Cond Pmp Strt Dly (Head Pres Ctrl) (Задержка запуска насоса конденсатора (Управление давлением напора)) мин:сек	Возможно только в том случае, если включена опция управления давлением напора в конденсаторе, это ожидание может быть необходимым вследствие времени перемещения устройства управления давлением напора.
Cprsr Strt Delay (Head Pres Ctrl) (Задержка запуска компрессора (Управление давлением напора)) мин:сек	Возможно только в том случае, если включена опция управления давлением напора в конденсаторе, это ожидание может быть необходимым вследствие времени перемещения устройства управления давлением напора.
Уровень режима работы холодильной машины	
Предельный режим работы	**Описание**
Running (Работа)	В данный момент работает, по меньшей мере, один контур холодильной машины.
Рабочие подрежимы	**Описание**
Maximum Capacity (Максимальная производительность)	Холодильная машина работает с максимальной производительностью.
Capacity Control Softloading (Плавная загрузка регулирования производительности)	Модуль управления ограничивает нагрузку холодильной машины в соответствии с заданными значениями плавной загрузки, основанных на производительности.
Current Control Softloading (Плавная подача нагрузки по току)	Холодильная машина работает, и нагрузка отдельных компрессоров может ограничиваться последовательным фильтром заданного значения предела плавной подачи нагрузки холодильной машины по току. Предел пускового тока и время настройки этого фильтра регулируется пользователем как часть свойства плавной подачи нагрузки по току. Режим будет отображаться так долго, пока предел плавной подачи нагрузки по току не будет линейно изменяться или "настраиваться".
Уровень режима работы холодильной машины	
Предельный режим работы	**Описание**
Running - Limit (Работа - Ограничение)	По крайней мере, один контур на холодильной машине в данный момент работает, но рабочий режим любого контура на холодильной машине активно ограничивается пределом уровня холодильной машины. Другие подрежимы, которые применяются к режимам верхнего уровня работы холодильной машины, могут также отображаться здесь. Смотри перечень режимов ограничения контура относительно пределов контура, которые будут причиной отображения этого режима предела работы уровня холодильной машины.
Работа - Предельные подрежимы	**Описание**
<не применяется>	Примечание проектировщика: Предел горячего запуска применяется и объявляется на уровне контура, даже если он основан на температуре воды на выходе холодильной машины.

Интерфейс DynaView

Уровень режима работы холодильной машины	
Предельный режим работы	**Описание**
Shutting Down (Выключение)	Холодильная машина все еще работает, но выключение неизбежно. Холодильная машина проходит через режим работы компрессора без нагрузки или расширенную рабочую откачку контура/компрессора (или всех контуров одновременно).
Подрежимы отключения	**Описание**
Operational Pumpdown (Рабочая откачка)	Контур (или все контуры) находится в процессе отключения посредством выполнения рабочей откачки как раз перед остановкой компрессора контура. Электронный расширительный клапан получает команду на закрытие. Откачка будет прекращаться, если уровень жидкого хладагента и давление в испарителе низкие (ниже определенных критериев) или истекло определенное время.
Evaporator Water Pump Off Delay (Задержка отключения водяного насоса испарителя): МИН:СЕК	Водяной насос испарителя продолжает работать после отключения компрессоров, выполняя работу таймера задержки отключения насоса.
Cond Water Pump Off Delay (Задержка отключения водяного насоса конденсатора): МИН:СЕК	Водяной насос конденсатора продолжает работать после отключения компрессоров, выполняя работу таймера задержки отключения насоса.
Уровень режима работы холодильной машины	
Предельный режим работы	**Описание**
Misc. (Смешанные)	Эти подрежимы могут быть отображены в большинстве предельных режимов работы холодильной машины
Смешанные подрежимы	**Описание**
Manual Evap(orator)* Water Pump Override (Ручная перенастройка водяного насоса испарителя)*	Реле насоса испарителя включается по ручной команде.
Diagnostic Evap Water Pump Override (Перенастройка диагностики водяного насоса конденсатора)	Реле насоса испарителя включается по диагностическому сообщению.
Diagnostic Cond Water Pump Override (Блокировка диагностики водяного насоса конденсатора)	Реле водяного насоса конденсатора включается по диагностическому сообщению.
Local Schedule Active (Активное локальное планирование)	Локальное время планировщика (дополнительно) работает и может автоматически изменять режимов или заданных значений по плану
Manual Condenser Water Pump Override (Ручная перенастройка водяного насоса конденсатора)	Реле водяного насоса конденсатора включается по ручной команде.
Manual Compressor Control Signal (Ручной сигнал модуля управления компрессором)	Управление производительностью холодильной машины осуществляют системы DynaView или TechView.
Night Noise Setback (Снижение шума в ночное время)	Функция снижения шума в ночное время включена. Если агрегат работает, вентиляторы работают на малой скорости.
Hot Water Control (Управление горячей водой)	Эти режимы являются взаимоисключающими и они показывают, что холодильная машина управляется по активному заданному значению температуры горячей воды, активному заданному значению температуры охлажденной воды или активному заданному значению прекращения льдообразования соответственно.
Chilled Water Control (Управление охлажденной водой)	
Ice Building (Изготовление льда)	

Интерфейс DynaView

Таблица 2 - Уровни режимов работы контура

Уровень режима работы контура	
Предельный режим работы	**Описание**
Stopped (Остановлен)	Контур не работает, требуется вмешательство оператора.
Выключенные подрежимы	**Описание**
Diagnostic Shutdown - Manual Reset (Диагностическое выключение - Ручной сброс)	Контур отключен по блокирующему диагностическому сообщению.
Front Panel Circuit Lockout (Функция блокировки контура с передней панели)	Контур вручную заблокирован с помощью настроек блокировки цепи - доступ к настройкам блокировок, хранящимся в энергонезависимой памяти, осуществляется через системы DynaView или TechView.
External Circuit Lockout (Блокировка контура с внешнего устройства)	Соответствующий контур блокируется двоичным входом блокировки контура с внешнего устройства.
Уровень режима работы контура	
Предельный режим работы	**Описание**
Run Inhibit (Работа задержана)	Запуск (и работа) указанного контура задержан, но запуск может быть разрешен после устранения причин, вызвавших задержку или выдачу диагностического сообщения.
Подрежимы задержки работы	**Описание**
Diagnostic Shutdown - Auto Reset (Диагностическое выключение - Автоматический сброс)	Контур отключается по диагностическому сообщению, которое можно сбрасывать автоматически.
Low Oil Flow Cool Down Time (Время охлаждения по низкому расходу масла) мин:сек	Период охлаждения необходим для возможности охлаждения роторов компрессора после запусков.
Restart Inhibit (Задержка перезапуска) мин:сек	Компрессор (и, следовательно, его контур) в данный момент не может запуститься вследствие работы его таймера задержки перезапуска. Указанный компрессор не будет запускаться до истечения 5 минут (настраивается) с момента его последнего запуска, после срабатывания количества "свободных запусков".
Уровень режима работы контура	
Предельный режим работы	**Описание**
Auto (Автоматический)	Контур в данный момент не работает, но можно ожидать, что она начнет работу сразу же после создания нормальных условий.
Автоматические подрежимы	**Описание**
Calibrating EXV (Калибровка электронного расширительного клапана)	Этот подрежим отображается, если электронный расширительный клапан выполняет калибровку. Калибровка выполняется только в том случае, если холодильная машина не работает и не чаще одного раза в 24 часа
Уровень режима работы контура	
Предельный режим работы	**Описание**
Waiting to Start (Ожидание запуска)	Холодильная машина выполняет все необходимые действия, чтобы запустить ведущий контур.
Ожидание запуска подрежимов	**Описание**
Start Inhibited Waiting For Oil (Пуск с задержкой ожидания масла)	Компрессор (и, следовательно, его контур) будет ожидать до 2 минут в этом режиме на появление уровня масла в масляном резервуаре.
Waiting For EXV Preposition (Ожидание предварительной позиции электронного расширительного клапана)	Холодильная машина будет ожидать в течение времени, которое электронный расширительный клапан занимает для получения своей предварительной позиции по команде до запуска компрессора. Обычно это является относительно короткой задержкой и не нет необходимости использования таймера отсчета (менее 15 секунд)

Интерфейс DynaView

Уровень режима работы контура	
Предельный режим работы	**Описание**
Running (Работа)	В настоящее время работает один компрессор в данном контуре.
Рабочие подрежимы	**Описание**
Establishing Min(imum)* Cap(acity)* - Low Diff(errential)* Pressure (Установление минимальной* производительности* - низкое дифференциальное* давление)	Контур подвергается воздействию низкого дифференциального давления системы и его компрессор имеет принудительную нагрузку, несмотря на управление температурой охлажденной воды, скорей для увеличения давления.
Establishing Min Cap - High Disch Temp (Установление минимальной производительности - высокая температура нагнетания)	Контур работает с высокими температурами нагнетания и его компрессор принудительно нагружается до его точки ступенчатой нагрузки, не учитывая управление температурой воды на выходе, для предотвращения срабатывания по высокой температуре нагнетания компрессора.
Следующие режимы не внедряются как показано на дисплее, но фактически работают по алгоритму контроля уровня жидкого хладагентаи электронного расширительного клапана. Режимы, указанные здесь, возможны в будущем	
EXV Controlling Differential Pressure (Управляемое дифференциальное давление электронного расширительного клапана)	Контроль уровня жидкого хладагента электронного расширительного клапана временно отложен. Электронный расширительный клапан регулируется для контроля минимального дифференциального давления. Этот контроль подразумевает низкие уровни жидкого хладагента и повышенные разности температур, но только если необходимо обеспечить минимальный поток масла для компрессора до тех пор, пока водяной контур конденсатора не сможет нагреться прибл. до 50F. (Дисплей будущего режима - дисплей режима, не внедренного на Этапе 1 или 2, хотя он присутствует в алгоритмах).
EXV Controlling for Low Evaporator Pressure (Контроль электронного расширительного клапана для низкого давления испарителя)	Контроль уровня жидкого хладагента электронного расширительного клапана временно отложен. Электронный расширительный клапан регулируется для контроля минимального давления испарителя, которое основано на давлении отключения по низкой температуре хладагента. Этот контроль будет стремиться к увеличению уровня жидкого хладагента выше заданного значения или к более быстрому открыванию клапана, чем это может уровень жидкого хладагента с целью предотвращения срабатывания LRTC. Он чаще всего включается временно для оказания помощи при открывании электронного расширительного клапана в случае быстрого падения уровня жидкого хладагента и быстрого уменьшения давления в испарителе. (Дисплей будущего режима - дисплей режима, не внедренного на Этапе 1 или 2, хотя он присутствует в алгоритмах).

Уровень режима работы контура	
Предельный режим работы	**Описание**
Running - Limit (Работа - Ограничение)	Контур и компрессор в данный момент работают, но эксплуатация холодильной машины/компрессора активно ограничивается модулями управления. Дополнительная информация предоставляется подрежимом.* Смотри раздел ниже относительно критериев объявления предельных режимов
Работа - Ограничение Подрежимы	**Описание**
Current Limit (Предел по току)	Компрессор работает, но его мощность ограничена высокими токами. Настройка предела тока составляет 120% RLA (для предотвращения величин максимальных перепадов по току) или ниже установленной "доли" настройки активного предела тока (ограничения максимальной производительности) компрессора для всей холодильной машины.*
High Condenser Pressure Limit (Предел высокого давление в конденсаторе)	Контур подвергается воздействию давления конденсатора в самом конденсаторе или рядом с ним, поскольку выставлена установка ограничения. Компрессоры на контуре будут разгружаться для предотвращения превышения этих пределов.*
Low Evaporator Rfgt Temperature Limit (Предел низкой температуры хладагента в испарителе)	Контур подвергается воздействию насыщенной температуры испарителя в самом конденсаторе или рядом с ним, поскольку выставлена установка отключения низкой температуры хладагента. Во избежание отключения компрессоры на контуре будут разгружены. *
Hot Start Limit (Предел горячего запуска)	Этот режим будет появляться, если температура воды на выходе испарителя превышает 75F (для версии SW версии 6.30 и ранее) или 90 F (для программного обеспечения 7.01 и позднее) в точке, в которой будет желательна ступенчатая нагрузка для соответствующего контура. Это часто происходит при снижении высокой температуры воды. В этом режиме не разрешается нагружать компрессор на контуре после его минимальной ступени допустимой нагрузки, но это не будет задерживать другие компрессоры от переключения ступеней. Этот режим необходим для предотвращения ложных срабатываний вследствие отключения по перегрузке компрессора по току или высокому давлению. Можно все же ожидать приемлемых скоростей снижения несмотря на этот предел, так как мощность компрессора даже при неполной нагрузке является намного выше при высоких температурах всасывания.

Интерфейс DynaView

Уровень режима работы контура	
Предельный режим работы	**Описание**
Shutting Down (Выключение)	Контур готовится к выключению электропитания компрессора.
Подготовка к отключению Подрежимы	**Описание**
Operational Pumpdown (Рабочая откачка)	Контур находится в процессе отключения при выполнении рабочей откачки как раз перед остановкой последнего работающего компрессора. Электронный расширительный клапан получает команду на закрытие. Откачка будет прекращаться, если уровень жидкого хладагента и давление в испарителе низкие (ниже определенных критериев) или истекло определенное время.
Compressor Unloading (Разгрузка компрессора): МИН:СЕК	Компрессор находится в момент его рабочей разгрузки. Количество остающихся секунд в рабочей разгрузке показывается в подрежиме. Время рабочей разгрузки должно истекать до отключения компрессора.
Уровень режима работы контура	
Предельный режим работы	**Описание**
Misc. (Смешанные)	Эти подрежимы могут быть отображены в большинстве предельных режимов контура
Смешанные подрежимы	**Описание**
Service Pumpdown (Сервисная откачка)	Контур в данный момент выполняет сервисную откачку.
Restart Time Inhibit (Время задержки перезапуска): МИН:СЕК	Если имеется накопленное время задержки перезапуска, оно должно истечь до разрешения запуска компрессора.

* Текстовые строки режима в скобках только для дисплея TechView - доступное место для текстовых строк DynaView ограничено.

Интерфейс DynaView

Окно отчетов

Закладка отчетов позволяет пользователю выбирать из списка возможных заголовков отчетов (напр., Заказной, Директива ASHRAE 3, Хладагент и т.д.).

Каждый отчет генерирует список пунктов состояния, как определено в следующих таблицах.

Рисунок 9 - Окно отчетов

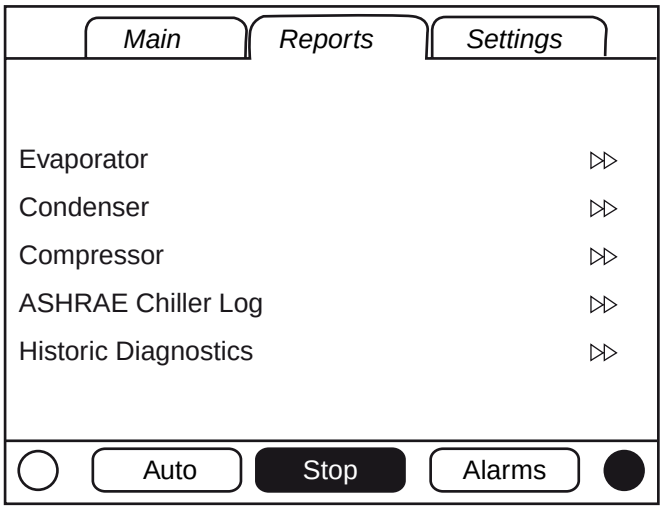


Таблица 3- Окно отчетов

Меню отчета	
Описание	
1.	Испаритель
2.	Конденсатор
3.	Компрессор
4.	Рабочий журнал холодильной машины ASHRAE
5.	Статистическая диагностика

Название отчета: Испаритель системы			
<| Back System Ckt1 Ckt2 (| Назад Система Контур 1 Контур 2)			
<кнопки прокрутки вверх/вниз>			
Описание	**Разрешение**	**Единицы измерения**	**Зависимости**
1. Evap Entering Water Temperature (Температура воды на входе испарителя)	+ XXX.X	Температура	
2. Evap Leaving Water Temperature (Температура воды на выходе испарителя)	+ XXX.X	Температура	
3. Evap Water Flow Switch Status (Состояние реле расхода воды в испарителе)	(Расход, Отсутствие расхода)	Текст	

Название отчета: Испаритель контура			
<| Back System Ckt1 Ckt2 (| Назад Система Контур 1 Контур 2)			
<кнопки прокрутки вверх/вниз>			
Описание	**Разрешение**	**Единицы измерения**	**Зависимости**
1. Evap Entering Water Temperature (Температура воды на входе испарителя)	+ XXX.X	Температура	
2. Evap Leaving Water Temperature (Температура воды на выходе испарителя)	+ XXX.X	Температура	
3. Evap Sat Rfgt Temp (Температура насыщения хладагента в испарителе)	+ XXX.X	Температура	
4. Suction Pressure (Давление всасывания)	XXX.X	Давление	
5. Evap Approach Temp (Разность температур в испарителе)	+ XXX.X	Температура	
6. Evap Water Flow Switch Status (Состояние реле расхода воды в испарителе)	(Расход, Отсутствие расхода)	Текст	
7. Expansion Valve Position (Положение расширительного клапана)	XXX.X	Процент	
8. Expansion Valve Position Steps (Ступени положения расширительного клапана)	XXXX	Ступени	
9. Evaporator Liquid Level (Уровень жидкого хладагента в испарителе)	XX.X	Высота	

Интерфейс DynaView

Название отчета: Конденсатор системы			
<| Back System Ckt1 Ckt2 (| Назад Система Контур 1 Контур 2)			
<кнопки прокрутки вверх/вниз>			
Описание	**Разрешение**	**Единицы измерения**	**Зависимости**
1. Cond Entering Water Temp (Температура воды на входе конденсатора)	+ XXX.X	Температура	Только охлажденная вода (т.е. агрегаты RTWD или RTUD с ACFC=нет)
2. Cond Leaving Water Temp (Температура воды на выходе конденсатора)	+ XXX.X	Температура	Только охлажденная вода (т.е. агрегаты RTWD или RTUD с ACFC=нет)
3. Cond Water Flow Switch Status (Состояние реле расхода воды в конденсаторе)	(Расход, Отсутствие расхода)	Текст	Только охлажденная вода (т.е. агрегаты RTWD или RTUD с ACFC=нет))
4. Outdoor Air Temperature (Температура наружного воздуха)	+ XXX.X	Температура	Только если установлен датчик наружного воздуха
5. Cond Head Pressure Ctrl Command (Команда управления давлением напора в конденсаторе)	XXX	%	Только если установлена опция управления давлением напора конденсатора
Название отчета: Конденсатор контура			
<| Back System Ckt1 Ckt2 (| Назад Система Контур 1 Контур 2)			
<кнопки прокрутки вверх/вниз>			
Описание	**Разрешение**	**Единицы измерения**	**Зависимости**
1. Cond Entering Water Temp (Температура воды на входе конденсатора)	+ XXX.X	Температура	Только охлажденная вода (т.е. агрегаты RTWD или RTUD с ACFC=нет)
2. Cond Leaving Water Temp (Температура воды на выходе конденсатора)	+ XXX.X	Температура	Только охлажденная вода (т.е. агрегаты RTWD или RTUD с ACFC=нет)
3. Condenser Air Flow (Поток воздуха в конденсаторе)	XXX	%	Охлажденный воздух (т.е. агрегат RTUD с ACFC=INT)
4. Cond Inverter Speed (Скорость инвертора конденсатора)	XXX	%	Воздушное охлаждение при помощи вентилятора с регулируемой скоростью вращения при низкой температуре наружного воздуха (т.е. RTUD с ACFC<>None и с LAFC = VARA или VARP)
5. Outdoor Air Temperature (Температура наружного воздуха)	+ XXX.X	Температура	Только если установлен датчик наружного воздуха
6. Cond Water Flow Switch Status (Состояние реле расхода воды в конденсаторе)	(Расход, Отсутствие расхода)	Текст	Только охлажденная вода (т.е. агрегаты RTWD или RTUD с ACFC=нет)
7. Cond Sat Rfgt Temp (Температура насыщения хладагента в конденсаторе)	+ XXX.X	Температура	
8. Cond Rfgt Pressure (Давление хладагента в конденсаторе)	XXX.X	Давление	
9. Differential Pressure (Дифференциальное давление)	XXX.X	Давление	
10. Cond Approach Temp (Разность температур в конденсаторе)	+ XXX.X	Температура	Только охлажденная вода (т.е. агрегаты RTWD или RTUD с ACFC=нет)
Название отчета: Компрессор системы			
<| Back System Ckt1 Ckt2 (| Назад Система Контур 1 Контур 2)			
<кнопки прокрутки вверх/вниз>			
Описание	**Разрешение**	**Единицы измерения**	**Зависимости**
1. Average Line Current (Средний ток сети)	XXX	%RLA	
2. Unit Volts (Напряжение агрегата)	XXX	В	
3. Unit Running Time (Рабочее время агрегата)	XXXX:XX	час:мин	
4. Power Demand (Потребление электроэнергии)		кВт	Только если установлена опция ваттметра
5. Power Demand Time Period (Временной период потребления энергии)		мин	Только если установлена опция ваттметра
6. Energy Consump-Resettable (Потребление электроэнергии с возможностью сброса)		кВтч	Только если установлена опция ваттметра
7. Time of Last Reset (Время последнего сброса)		время-дата	Только если установлена опция ваттметра
8. Energy Consump-NonReset (Энергопотребление без сброса)		кВтч	Только если установлена опция ваттметра

Интерфейс DynaView

Название отчета: Компрессор контура			
<| Back System Ckt1 Ckt2 (| Назад Система Контур 1 Контур 2)			
<кнопки прокрутки вверх/вниз>			
Описание	**Разрешение**	**Единицы измерения**	**Зависимости**
1. Oil Pressure (Давление масла)	XXX.X	Давление	
2. Compressor Rfgt Dschg Temp (Температура нагнетания хладагента в компрессоре)	+ XXX.X	Температура	
3. Cond Sat Rfgt Temp (Температура насыщения хладагента в конденсаторе)	+ XXX.X	Температура	
4. Average Line Current (Средний ток сети)	XXX	%RLA	
5. % RLA L1 L2 L3	XXX.X	%RLA	
6. Amps (Ток) L1 L2 L3	XXX.X	Ток	
7. Phase Voltages (Напряжение фаз)	XXX	В перем.тока	Только если установлена опция ваттметра
8. Power Consumption (Потребляемая мощность)	XXX	кВт	Только если установлена опция ваттметра
9. Load Power Factor (Коэффициент мощности нагрузки)	X.XXX		Только если установлена опция ваттметра
10. Compressor Starts (Число пусков компрессора):	XXXX	Целое	
11. Compressor Running Time (Время работы компрессора):	XXXX:XX	час:мин	
Название отчета: Системный рабочий журнал холодильной машины ASHRAE			
<| Back System Ckt1 Ckt2 (| Назад Система Контур 1 Контур 2)			
<кнопки прокрутки вверх/вниз>			
Описание	**Разрешение**	**Единицы измерения**	**Зависимости**
1. Current Time/Date (Текущее время/дата)	XX:XX ммм дд, гггг	Время / Дата	
2. Chiller Mode (Режим работы холодильной машины)		Текст	
3. Active Chilled Water Setpoint (Активное заданное значение температуры охлажденной воды)	XXX.X	Температура	
4. Active Hot Water Setpoint (Активное заданное значение температуры горячей воды)	XXX.X	Температура	Только если установлена опция горячей воды
5. Evap Entering Water Temperature (Температура воды на входе испарителя)	XXX.X	Температура	
6. Evap Leaving Water Temperature (Температура воды на выходе испарителя)	XXX.X	Температура	
7. Average Leaving Water Temp (Средняя температура воды на выходе)	XXX.X	Температура	
8. Evap Water Flow Switch Status (Состояние реле расхода воды в испарителе)		Текст	
9. Outdoor Air Temperature (Температура наружного воздуха)	XXX.X	Температура	Только если установлен датчик наружного воздуха
Название отчета: Рабочий журнал контура ASHRAE			
<| Back System Ckt1 Ckt2 (| Назад Система Контур 1 Контур 2)			
<кнопки прокрутки вверх/вниз>			
Описание	**Разрешение**	**Единицы измерения**	**Зависимости**
1. Circuit Mode (Режим работы контура)		Текст	
2. Evap Sat Rfgt Temp (Температура насыщения хладагента в испарителе)	XXX.X	Температура	
3. Suction Pressure (Давление всасывания)	XXX.X	Давление	
4. Evap Approach Temp (Разность температур в испарителе)	XXX.X	Температура	
5. Cond Sat Rfgt Temp (Температура насыщения хладагента в конденсаторе)	XXX.X	Температура	
6. Cond Rfgt Pressure (Давление хладагента в конденсаторе)	XXX.X	Давление	
7. Cond Approach Temp (Разность температур в конденсаторе)	XXX.X	Температура	Только охлажденная вода (т.е. агрегаты RTWD или RTUD с ACFC=нет)
8. Compressor Starts (Число пусков компрессора)	XXXX	Целое	
9. Compressor Running Time (Время работы компрессора)	XX:XX	часов:минут	

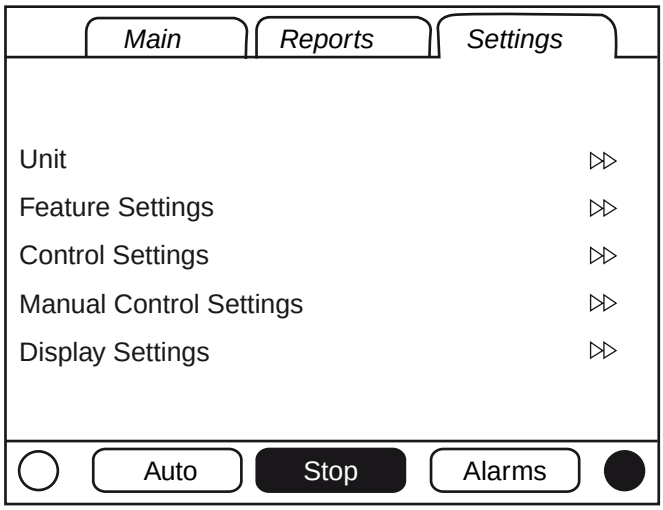
Позиции 1 - 9 будут уникальными для каждого контура, контур 2 онтура 1 и контура 2.

Интерфейс DynaView

Окно настроек

Окно настроек дает пользователю возможность регулировать настройки, установленные для выполнения ежедневных задач. Структура выдает перечень подменю, организованного в типовую подсистему. Такая организация позволяет каждому подокну иметь меньшую длину, что облегчит навигацию пользователям.

Рисунок 10 - Окно настроек



Меню настроек

Описание	
1.	Холодильная машина
2.	Специальные настройки
3.	Настройки ручного управления
4.	Настройки дисплея

Интерфейс DynaView

Холодильная машина		
Описание	**Разрешение или (списки), по умолчанию**	**Единицы измерения**
1. Front Panel Cool/Heat Command (Команда на охлаждение/нагрев с передней панели)	(охлаждение, нагрев), охлаждение	Текст
2. Front Panel Chilled Water Setpt (Заданное значение охлажденной воды с передней панели)	(2) + XXX.X	Температура
3. Front Panel Hot Water Setpt (Заданное значение горячей воды с передней панели)	(2) + XXX.X	Температура
4. Front Panel Current Limit Setpt (Заданное значение порога по току с передней панели)	1	%RLA
5. Front Panel Ice Build Cmd (Команда на льдообразование, заданное с передней панели)	Вкл/Авто	Текст
6. Front Panel Ice Termination Setpoint (Заданное значение прекращения льдообразования с передней панели)	XXX.X	Температура
7. Setpoint Source (Источник заданного значения)	(BAS/Вн.устр./ПП, Вн.устр./Передняя панель, Передняя панель), BAS/Вн.устр./ПП	Текст
8. Leaving Water Temp Cutout (Отключение по температуре воды на выходе)	XX.X	Температура
9. Low Refrigerant Temp Cutout (Отключение по низкой температуре хладагента)	XX.X	Температура
10. Staging Sequence (Последовательность ступеней) (Бал. запусков/час, фикс.), Бал. запусков/час	Текст	
11. Condenser Pump Prestart Time (Время предварительного запуска насоса конденсатора)	XX , 0	минут
Специальные настройки		
Примечание: Фиолетовый блок обозначает позиции воздухоохлаждаемых агрегатов RTUD фазы 2.		
Описание	**Разрешение или (списки), по умолчанию**	**Единицы измерения**
1. Cooling Low Ambient Lockout (Блокировка низкой температуры окружающей среды)	(Включено, Выключено), Включено	Текст
1a. Cooling Low Ambient Lockout (Блокировка низкой температуры окружающей среды)	(Включено, Выключено), Включено	Текст
1b. Cooling Low Amb Lockout Setpt (Заданное значение блокировки низкой температуры окружающей среды)	XXX.X	Температура
2. Noise Setback Command (Команда снижения шума)	(Авто, Вкл, График), Авто	Текст
3. Ice Building (Льдообразование)	(Включено, Выключено), Выключено	Текст
4. Ext Chilled/Hot Water Setpt (Заданное значение охлажденной/горячей воды с внешнего устройства)	(Включено, Выключено), Выключено	Текст
5. Ext Current Limit Setpoint (Заданное значение предела по току с внешнего устройства)	(Включено, Выключено), Выключено	Текст
6. Chilled Water Reset (Сброс охлажденной воды)	(Пост. возврат, Наружный воздух, Возврат, Отключено), Отключено	
6a. Chilled Water Reset (Сброс охлажденной воды)	(Пост. возврат, Наружный воздух, Возврат, Отключено), Отключено	Текст
6b. Return Reset Ratio (Коэффициент обратного сброса)	XXX	Процент
6c. Return Start Reset (Сброс обратного пуска)	XXX.X	Температура
6d. Return Maximum Reset (Обратный максимальный сброс)	XXX.X	Температура
6e. Outdoor Reset Ratio (Коэффициент сброса температуры наружного воздуха)	XXX	Процент
6f. Outdoor Start Reset (Сброс запуска температуры наружного воздуха)	XXX.X	Температура
6g. Outdoor Maximum Reset (Максимальный сброс температуры наружного воздуха)	XXX.X	Температура
7. LCI-C Diag Language (Язык диагностики LCI-C)	(Английский, Выбор 2, Выбор 3) Английский (0)	Текст
8. LCI-C Diag Encoding (Кодирование диагностики LCI-C)	(Текст, Код) Текст	Текст

Позиции 1 и 6 относятся к верхнему уровню. Если пользователь нажимает эту строку, открывается другая страница для возможности изменения соответствующих заданных значений.
Позиции 7 и 8 появляются, если установлена опция comm5 LCI-C.

Интерфейс DynaView

Настройки ручного управления системы				
<| Back System Ckt1 Ckt2 (| Назад Система Контур 1 Контур 2)				
<кнопки прокрутки вверх/вниз>				
Описание	**Разрешение или (списки), по умолчанию**	**Единицы измерения**	**Значение монитора**	**Зависимость**
1. Evap Water Pump (Водяной насос испарителя)	(Авто, Вкл), Авто (6)	Текст	1) Water Flow status (Состояние расхода воды)	
1.a. Evap Water Pump (Водяной насос испарителя)	<Кнопки Авто/Вкл>		2) Override Time Remaining (Оставшееся время перенастройки)	
2. Cond Water Pump (Водяной насос конденсатора)	(Авто, Вкл), Авто (6)	Текст	1) Water Flow status (Состояние расхода воды)	Только охлажденная вода (т.е. агрегаты RTWD или RTUD с ACFC=нет)
2.a. Cond Water Pump (Водяной насос конденсатора)	<Кнопки Авто/Вкл>		2) Override Time Remaining (Оставшееся время перенастройки)	
3. Head Pressure Control (Модуль управления давлением напора)	(Авто, Ручной), Авто (7)	Текст	1) Override status - Auto/Manual (Состояние перенастройки - Авто/Ручной)	Только если установлена опция управления давлением напора конденсатора
3.a. Head Pressure Control (Модуль управления давлением напора)	<Кнопки Авто/Ручной> (7)			
4. Staging/Stepping Control (Ступенчатый/релейный модуль управления)	(Авто, Ручной), Авто (7)	Текст	Только если установлена опция управления давлением напора конденсатора	
4.a. Staging/Stepping Control (Ступенчатый/релейный модуль управления)	<Кнопки Авто/Ручной> (7)			
5. Capacity Modulation Control (Модуль управления модуляцией мощности)	(Авто, Ручной), Авто (7)	Текст	Только если установлена опция управления давлением напора конденсатора	
5a. Capacity Modulation Control (Модуль управления модуляцией мощности)	<Кнопки Авто/Ручной> (7)			
6. Clear Energy Consumption (Явное энергопотребление)	1) Суммирование сбрасываемого энергопотребления (кВтч)	Текст	1) Суммирование сбрасываемого энергопотребления (кВтч)	Только если установлена опция счетчика электроэнергии
6.a. Clear Energy Consumption (Явное энергопотребление)	<Кнопка удаления>			

Настройки ручного управления контуром			
Описание	**Разрешение или (списки), по умолчанию**	**Единицы измерения**	**Значение монитора**
1. Compressor Pumpdown (Откачка компрессора)	(Продолжить, Отсутствует)	Текст	1) Состояние перенастройки: Отсутствует/Продолжить/Запуск/Откачка
1.A. Compressor Pumpdown (Откачка компрессора)	<Кнопки откачки/отмены> (8)		2) Давление на линии всасывания
2. Front Panel Ckt Lockout (Блокировка контура с передней панели)	(Незаблокировано, Заблокировано), Незаблокировано	Текст	
2.a. Front Panel Ckt Lockout (Блокировка контура с передней панели)	<Кнопки разблокировки/блокировки>		
3. Expansion Valve Control (Модуль управления расширительным клапаном)	(Авто, Ручной)	Текст	
3.a. Expansion Valve Control (Модуль управления расширительным клапаном)	<Кнопки Авто/Ручной> (7)		

Интерфейс DynaView

1.1.1 Настройки дисплея			
Описание измерения		**Разрешение или (списки), по умолчанию**	**Единицы**
1.	Date Format (Формат даты)	("ммм дд, ггг", "дд-ммм-гггг"), "ммм дд, ггг"	Текст
2.	Date (Дата)	(4)	
3.	Time Format (Формат времени)	(12-часовой, 24-часовой), 12-часовой	Текст
4.	Time of Day (Время суток)	(4)	
5.	Keypad/Display Lockout (Блокировка клавиатуры/дисплея)	(Включено, Выключено), Выключено (3)	Текст
6.	Display Units (Единицы отображения)	(SI, Английский), SI	Текст
7.	Pressure Units (Единицы давления)	(Абсолютное, Манометрическое), Манометрическое	Текст
8.	Language (Язык) (5)	(Английский, Выбор 2, Выбор 3), Английский (1)	Текст

(1) Выбор языка зависит от того, какую настройку имеет сервисное инструментальное средство в Главном процессоре. Получите названия кнопки-переключателя из окна настроек Главного процессора. Выбор языка включает в себя английский язык и 2 альтернативных языка, загружаемых контроллером TechView.
(2) Температуры могут регулироваться до 0,1 градусов F или C. Главный процессор предоставляет минимальное и максимальное допустимое значение.
(3) Включает окно блокировки DynaView. Все другие окна имеют задержку 30 минут для этого окна. Окно блокировки DynaView имеет клавиатуру 0-9 для возможности повторного ввода других окон DynaView с фиксированным паролем. Смотри ниже более подробную информацию.
(4) Форматы окна настройки даты и времени отличаются немного ль стандартных окон, указанных выше. Смотри альтернативные компоновки окна ниже.
(5) Язык должен всегда быть последней настройкой, указанной в меню "Настройки управления" (которое всегда будет последним пунктом в списке меню "Настройки"). Это позволит пользователю легко найти выбор языка при поиске непризнаваемого языка.
(6) Насос в рабочем режиме прекращает свою работу через 60 минут.
(7) Эти пункты нельзя установить в "Ручной" с дисплея DynaView - Кнопки ручного режима на экране подрежима "Ручное управление" скрыты до тех пор, пока не будет установлен отдельный пункт на ручной режим из окна "Сервисный инструмент" - Кнопка автоматического режима будет активной для обратного изменения режима на автоматический режим. Подокно также отображает примечание: "Ручной режим недоступен с передней панели - Смотри Ручной режим сервисного инструмента"
(8) Кнопки отображаются в этом окне подрежима "Ручное управление" в зависимости от состояния откачки: в режиме "откачка" появится кнопка аварийного отключения, в режиме "недоступно" кнопки не будут показываться, в режиме "продолжить" появится кнопка откачки.

Auto, Stop/Immediate Stop (Авто, Остановка/ Немедленная остановка)

Кнопки AUTO и STOP являются переключателями в пределах зоны отображения фиксированной кнопки. Выбранная кнопка становится черной.

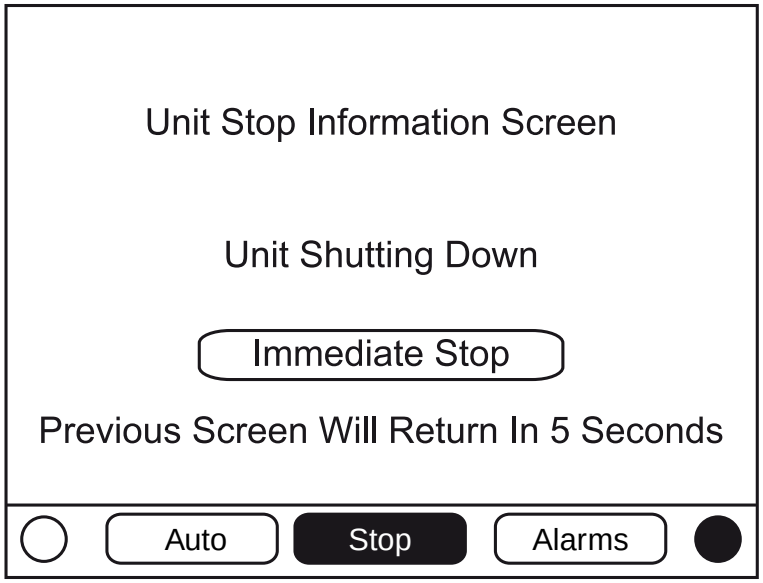
Холодильная машина остановится при касании кнопки STOP , что вводит режим работы без нагрузки. Информационное окно отображается в течение 5 секунд, показывая то, что второе нажатие кнопки "Immediate Stop" в течение этого периода времени приведет к немедленной/аварийной остановке. Нажатие кнопки "Immediate Stop" во время отображения окна аварийной остановки принудительно выполнит немедленную остановку агрегата, пропуская рабочую откачку.

Касание кнопки AUTO включает холодильную машину для активного охлаждения при условии отсутствия диагностических сообщений. Чтобы сбросить активные диагностические сообщения, необходимо выполнить дополнительные действия.

Кнопки
AUTO и STOP обладают приоритетом над кнопками ENTER и CANCEL. Во время изменения параметров команды, поданные кнопками AUTO и STOP, выполняются даже, если кнопки ENTER или CANCEL не были нажаты.

При наличии активного диагностического сообщения кнопка ALARMS добавится в постоянную зону отображения. Эта кнопка используется для предупреждения оператора о наличии диагностического сообщения или обеспечении навигации к окну дисплея с диагностическими сообщениями.

Рис. 11.



Интерфейс DynaView

Окно диагностических сообщений

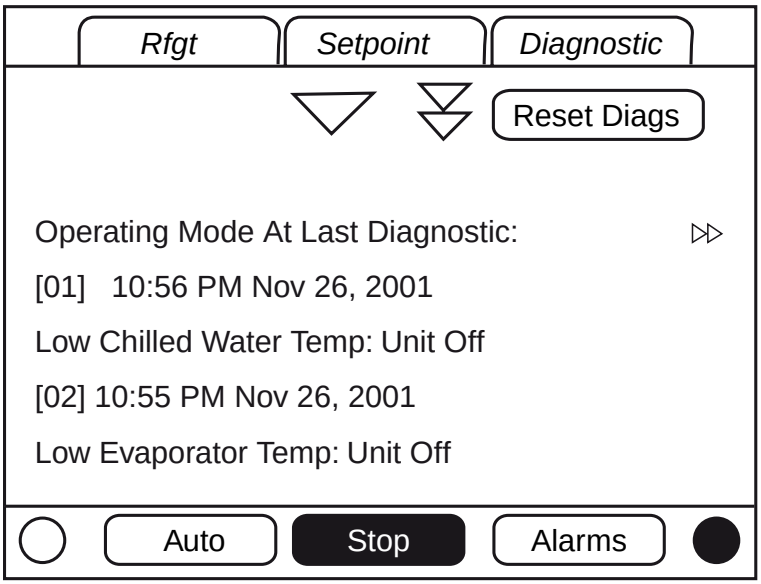
Доступ к окну диагностических сообщений обеспечивается нажатием прибора тревожной сигнализации. Обеспечивается словесное описание. Будет представлен прокручиваемый список последних (до 10) активных диагностических сообщений.

Нажатие кнопки “Reset All Active Diagnostics" (Сброс все активных диагностических сообщений) сбрасывает все активные диагностические сообщения, независимо от типа, машины или холодильного контура. Диагностические сообщения, относящиеся только к одному компрессору, рассматриваются как диагностические сообщения того контура, в который включен указанный компрессор.

Прокручиваемый список будет отсортирован по времени событий. Если присутствует диагностическое сообщение о действии = предупреждение, кнопка "Alarms" (Сигналы тревоги) будет присутствовать, но мигать не будет. Если присутствует диагностическое сообщение о действии = выключение (обычное или немедленное), будет отображена мигающая клавиша "Alarm" (Сигнал тревоги). При отсутствии диагностических сообщений клавиша "Alarm" (Сигнал тревоги) не отображается.

Текст "Operating Mode At Last Diagnostic" (Режим работы при последнем диагностиеском сообщении) над последним диагностическим сообщением будет отображать подокно с перечнем рабочего режима и подрежимов на момент последней диагностики.

Рисунок 12 - Окно диагностических сообщений



Диагностические сообщения

Следующая таблица содержит все возможные диагностические сообщения. Доступ ко всей информации можно получить только после установки приложения TechView.

Код: Трехзначный шестнадцатеричный код, используемый во всех прошлых продуктах для уникальной идентификации диагностических сообщений.

Имя диагностического сообщения: Имя диагностического сообщения и его источник. Обратите внимание, что это точный текст, используемый в пользовательском интерфейсе и/или в сервисном инструментальном средстве.

Серьезность неисправности: Определяет воздействие описанного выше эффекта. "Immediate" означает немедленное выключение выполненной части, "Normal" означает нормальное или дружественное выключение выполненной части, "Special Mode" означает, что включается специальный режим работы (limp along), но без выключения, и "Info" означает, что создается Информационное примечание или Предупреждение.

Способ сброса: Определяет, могут ли диагностическое сообщение и его последствия быть сброшены только вручную (блокирующее сообщение) или как вручную, так и автоматически (неблокирующее).

Критерий: Указывается количественный критерий, используемый для выдачи диагностического сообщения, и (для неблокирующих сообщений) критерий автоматического сброса. При необходимости более подробных пояснений используется "горячая связь" с функциональной спецификацией.

Уровень сброса: Определяет наименьший уровень команды ручного сброса, позволяющей сбросить диагностическое сообщение. Возможны следующие уровни диагностических сообщений в порядке приоритета: Локальный и Удаленный. Например, диагностическое сообщение с уровнем сброса "Локальный" можно сбросить с помощью локальной команды сброса, но не с помощью команды "Удаленный" с более низким приоритетом, в то время как сброс "Удаленный" может быть сброшен любым из них.

Влияет на объект со знаком звездочки *: применяется ко многим производным диагностическим объектам потери связи и модуля управления пускателем, перечисленным как целевые диагностические сообщения контура, но должны пониматься как целевые диагностические сообщения "компрессора".

Диагностические сообщения

Таблица 4 - Диагностические сообщения главного процессора

Имя и источник диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
Starter Did Not Transition - Compressor 1A (Пускатель не выполнил переключение - Компрессор 1A)	*Контур	Мгновенное	Блокирующее	При первой проверке после переключения.	Модуль управления пускателем не получает полный сигнал переключения в назначенное время от своей команды на переключение. Обязательное время удержания от команды на переключение модуля управления пускателем составляет 1 секунду. Обязательное время срабатывания от команды на переключение составляет 6 секунд. Фактическое проектное значение составляет 2,5 секунд. Это диагностическое сообщение активно только для пускателей по схеме "звезда-треугольник", с автотрансформатором, линейным реактором и серии X-Line.	Локальный
Starter Did Not Transition - Compressor 2A (Пускатель не выполнил переключение - Компрессор 2A)	*Контур	Мгновенное	Блокирующее	При первой проверке после переключения.	Модуль управления пускателем не получает полный сигнал переключения в назначенное время от своей команды на переключение. Обязательное время удержания от команды на переключение модуля управления пускателем составляет 1 секунду. Обязательное время срабатывания от команды на переключение составляет 6 секунд. Фактическое проектное значение составляет 2,5 секунд. Это диагностическое сообщение активно только для пускателей по схеме "звезда-треугольник", с автотрансформатором, линейным реактором и серии X-Line.	Локальный
Phase Reversal - Compressor 1A (Переворот фазы - Компрессор 1A)	*Контур	Мгновенное	Блокирующее	На компрессор подано электропитание для команды на переключение [все другие периоды времени]	Переворот фазы был обнаружен на входящем токе. После запуска компрессора логическая схема переворота фазы должна обнаружить и сработать максимально через 0,3 секунды от момента запуска компрессора.	Локальный
Phase Reversal - Compressor 2A (Переворот фазы - Компрессор 2A)	*Контур	Мгновенное	Блокирующее	На компрессор подано электропитание для команды на переключение [все другие периоды времени]	Переворот фазы был обнаружен на входящем токе. После запуска компрессора логическая схема переворота фазы должна обнаружить и сработать максимально через 0,3 секунды от момента запуска компрессора.	Локальный
Starter 1A Dry Run Test (Пробный прогон пускателя 1A)	*Контур	Мгновенное	Блокирующее	Режим пробного прогона пускателя	Во время режима пробного прогона пускателя было измерено 50% линейного напряжения на трансформаторах напряжения или 10% номинальной токовой нагрузки на трансформаторах тока.	Локальный
Starter 2A Dry Run Test (Пробный прогон пускателя 2A)	*Контур	Мгновенное	Блокирующее	Режим пробного прогона пускателя	Во время режима пробного прогона пускателя было измерено 50% линейного напряжения на трансформаторах напряжения или 10% номинальной токовой нагрузки на трансформаторах тока.	Локальный
Phase Loss - Compressor 1A (Потеря фазы - Компрессор 1A)	*Контур	Мгновенное	Блокирующее	Режимы последовательности запуска и работы	a) Не было обнаружено тока на одном или двух входах трансформатора тока при работе или запуске (Смотри неблокирующее диагностическое сообщение обрыва фазы для всех трех фаз, утраченных по время работы). Обязательное удержание = 20% RLA. Обязательное срабатывание = 5% RLA. Время срабатывания должно быть дольше, чем гарантированный сброс между минимальным значением на модуле управления пускателем и 3 секундами при максимуме. Фактическая проектная точка срабатывания составляет 10%. Фактическое проектное время срабатывания составляет 2,64 секунд. b) Если защита переворота фазы включена и ток обнаружен на одном или нескольких входах трансформатора тока. Логическая схема обнаружит и сработает максимально через 0,3 секунды от момента запуска компрессора.	Локальный

Диагностические сообщения

Имя и источник диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
Phase Loss - Compressor 2A (Потеря фазы - Компрессор 2A)	*Контур	Мгновенное	Блокирующее	Режимы последовательности запуска и работы	a) Не было обнаружено тока на одном или двух входах трансформатора тока при работе или запуске (Смотри неблокирующее диагностическое сообщение обрыва фазы для всех трех фаз, утраченных по время работы). Обязательное удержание = 20% RLA. Обязательное срабатывание = 5% RLA. Время срабатывания должно быть дольше, чем гарантированный сброс между минимальным значением на модуле управления пускателем и 3 секундами при максимуме. Фактическая проектная точка срабатывания составляет 10%. Фактическое проектное время срабатывания составляет 2,64 секунд. b) Если защита переворота фазы включена и ток обнаружен на одном или нескольких входах трансформатора тока. Логическая схема обнаружит и сработает максимально через 0,3 секунды от момента запуска компрессора.	Локальный
Power Loss - Compressor 1A (Обрыв фазы - Компрессор 1A)	*Контур	Мгновенное	Неблокирующее	Все рабочие режимы компрессора [все пусковые и нерабочие режимы компрессора]	Компрессор установил прежде токи во время работы и затем вес три фазы тока были утрачены. Проект: Менее 10% RLA, срабатывание через 2,64 секунды. Это диагностическое сообщение будет предотвращать диагностику обрыва фазы и открытую диагностику полного входа переключения от запроса. Для предотвращения появления этого диагностического сообщения с планируемым отключением от сети питания минимальное время срабатывания должно быть выше гарантированного времени сброса модуля управления пускателем. Примечание: Это диагностическое сообщение предотвращает ложную блокирующую диагностику вследствие кратковременного обрыва фазы - Оно не защищает двигатель/компрессор от неконтролируемого повторного применения электропитания. Смотри Диагностическое сообщение о кратковременном обрыве фазы относительно этой защиты. Это диагностическое сообщение неактивно во время режима запуска перед проверкой входа полного переключения. Следовательно, случайный обрыв фазы во время запуска привел бы к блокирующему диагностическому сообщению "Отказ пускателя типа 3" или "Пускатель не выполнил переключение".	Дистанционный
Power Loss - Compressor 2A (Обрыв фазы - Компрессор 2A)	*Контур	Мгновенное	Неблокирующее	Все рабочие режимы компрессора [все пусковые и нерабочие режимы компрессора]	Компрессор установил прежде токи во время работы и затем вес три фазы тока были утрачены. Проект: Менее 10% RLA, срабатывание через 2,64 секунды. Это диагностическое сообщение будет предотвращать диагностику обрыва фазы и открытую диагностику полного входа переключения от запроса. Для предотвращения появления этого диагностического сообщения с планируемым отключением от сети питания минимальное время срабатывания должно быть выше гарантированного времени сброса модуля управления пускателем.	Дистанционный
Severe Current Imbalance - Compressor 1A (Серьезный дисбаланс токов - Компрессор 1A)	*Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все рабочие режимы	Дисбаланс токов 30% обнаруживается на одной фазе относительно среднего значения всех 3 фаз в течение 90 последовательных секунд.	Локальный
Severe Current Imbalance - Compressor 2A (Серьезный дисбаланс токов - Компрессор 2A)	*Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все рабочие режимы	Дисбаланс токов 30% обнаруживается на одной фазе относительно среднего значения всех 3 фаз в течение 90 последовательных секунд	Локальный
Starter Fault Type I - Compressor 1A (Отказ пускателя типа I - Компрессор 1A)	*Контур	Мгновенное	Блокирующее	Запуск - Только пускатели по схеме "звезда-треугольник"	Это является определенным испытанием пускателя, где сначала замыкается 1M(1K1) и выполняется проверка для обеспечения того, что отсутствуют токи, обнаруженные CT. Если токи обнаружены, когда только 1M сначала замыкается при запуске, то один из других контакторов замыкается накоротко.	Локальный

Диагностические сообщения

Имя и источник диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
Starter Fault Type I - Compressor 2A (Отказ пускателя типа I - Компрессор 2A)	*Контур	Мгновенное	Блокирующее	Запуск - Только пускатели по схеме "звезда-треугольник"	Это является определенным испытанием пускателя, где сначала замыкается 1M(1K1) и выполняется проверка для обеспечения того, что отсутствуют токи, обнаруженные CT. Если токи обнаружены, когда только 1M сначала замыкается при запуске, то один из других контакторов замыкается накоротко.	Локальный
Starter Fault Type II - Compressor 1A (Отказ пускателя типа II - Компрессор 1A)	*Контур	Мгновенное	Блокирующее	Запуск Все типы пускателей	a. Это является определенным испытанием пускателя, где отдельно подается электропитание на короткозамыкающий контактор (1K3) и выполняется проверка для обеспечения того, что отсутствуют токи, обнаруженные CT. Если обнаружен ток, когда электропитание подается включается только на S при запуске, то 1M замыкается накоротко. b. Это испытание в вышеприведенном пункте a. применяется ко всем типам пускателя (Примечание: Подразумевается, что многие пускатели не подсоединяются к короткозамыкающему контактору).	Локальный
Starter Fault Type II - Compressor 2A (Отказ пускателя типа II - Компрессор 2A)	*Контур	Мгновенное	Блокирующее	Запуск Все типы пускателей	a. Это является определенным испытанием пускателя, где отдельно подается электропитание на короткозамыкающий контактор (1K3) и выполняется проверка для обеспечения того, что отсутствуют токи, обнаруженные CT. Если обнаружен ток, когда подается электропитание только на S при запуске, то 1M замыкается накоротко. b. Это испытание в вышеприведенном пункте a. применяется ко всем типам пускателя (Примечание: Подразумевается, что многие пускатели не подсоединяются к короткозамыкающему контактору).	Локальный
Starter Fault Type III - Compressor 1A (Отказ пускателя типа III - Компрессор 1A)	*Контур	Мгновенное	Блокирующее	Запуск [пускатель с плавным увеличением скорости вращения]	Как часть обычной последовательности запусков для подачи электропитания на компрессор были включены короткозамыкающий контактор (1K3) и затем главный контактор (1K1). Через 1,6 секунд не было обнаружено токов с помощью CT за последние 1,2 секунд на всех трех фазах. Вышеприведенное испытание применяется ко всем типам пускателя, кроме приводов с плавным увеличением скорости вращения.	Локальный
Starter Fault Type III - Compressor 2A (Отказ пускателя типа III - Компрессор 2A)	*Контур	Мгновенное	Блокирующее	Запуск [пускатель с плавным увеличением скорости вращения]	Как часть обычной последовательности запусков для подачи электропитания на компрессор были включены короткозамыкающий контактор (1K3) и затем главный контактор (1K1). Через 1,6 секунд не было обнаружено токов с помощью CT за последние 1,2 секунд на всех трех фазах. Вышеприведенное испытание применяется ко всем типам пускателя, кроме приводов с плавным увеличением скорости вращения.	Локальный
Compressor Did Not Accelerate: Transition - Compressor 1A (Компрессор не ускорился: Переключение - Компрессор 1A)	*Контур	Информационный	Блокирующее	Режим запуска	Компрессор не достиг скорости вращения (падение до <85%RLA) через заданное время, определенное таймером максимального ускорения, и переключение сработало принудительно (двигатель соединен с линией) в это время. Это применяется ко всем типам пускателя.	Дистанционный
Compressor Did Not Accelerate: Transition - Compressor 2A (Компрессор не ускорился: Переключение - Компрессор 2A)	*Контур	Информационный	Блокирующее	Режим запуска	Компрессор не достиг скорости вращения (падение до <85%RLA) через заданное время, определенное таймером максимального ускорения, и переключение сработало принудительно (двигатель соединен с линией) в это время. Это применяется ко всем типам пускателя.	Дистанционный
Transition Complete Input Shorted - Compressor 1A (Вход полного переключения замкнут накоротко - Компрессор 1A)	*Контур	Мгновенное	Блокирующее	Предварительный запуск	Вход полного переключения оказался коротко замкнутым до запуска компрессора. Это является активным для всех электромеханических пускателей.	Локальный
Transition Complete Input Shorted - Compressor 2A (Вход полного переключения замкнут накоротко - Компрессор 2A)	*Контур	Мгновенное	Блокирующее	Предварительный запуск	Вход полного переключения оказался коротко замкнутым до запуска компрессора. Это является активным для всех электромеханических пускателей.	Локальный

Диагностические сообщения

Имя и источник диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
Transition Complete Input Opened - Compressor 1A (Вход полного переключения разомкнут - Компрессор 1A)	*Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все рабочие режимы	Вход полного переключения оказался разомкнутым с двигателем компрессора, работающим после успешного завершения переключения. Это активно только для пускателей по схеме "звезда-треугольник", с автотрансформатором, линейным реактором и серии X-Line. Для предотвращения появления этого диагностического сообщения в качестве результата обрыва фазы на контакторы, минимальное время срабатывания должен быть выше времени срабатывания для диагностического сообщения об обрыве фазы.	Локальный
Transition Complete Input Opened - Compressor 2A (Вход полного переключения разомкнут - Компрессор 2A)	*Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все рабочие режимы	Вход полного переключения оказался разомкнутым с двигателем компрессора, работающим после успешного завершения переключения. Это активно только для пускателей по схеме "звезда-треугольник", с автотрансформатором, линейным реактором и серии X-Line. Для предотвращения появления этого диагностического сообщения в качестве результата обрыва фазы на контакторы, минимальное время срабатывания должен быть выше времени срабатывания для диагностического сообщения об обрыве фазы.	Локальный
Motor Current Overload - Compressor 1A (Перегрузка по току на двигателе - Компрессор 1A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	На компрессор подано электропитание	Ток компрессора превысил характеристику времени перегрузки отн. времени срабатывания. Обязательное срабатывание = 140% RLA, Обязательное удержание=125%, номинальное срабатывание 132,5% через 30 секунд	Локальный
Motor Current Overload - Compressor 2A (Перегрузка по току на двигателе - Компрессор 2A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	На компрессор подано электропитание	Ток компрессора превысил характеристику времени перегрузки отн. времени срабатывания. Обязательное срабатывание = 140% RLA, Обязательное удержание=125%, номинальное срабатывание 132,5% через 30 секунд	Локальный
Starter Contactor Interrupt Failure - Compressor 1A (Сбой прерывания контактора пускателя - Компрессор 1A)	Холодильная машина	Специальное действие	Блокирующее	На контактор пускателя не подано электропитание [На контактор пускателя подано электропитание]	Обнаруженные токи компрессора больше 10% RLA на любой или всех фаз, когда была выдана команда на отключение компрессора. Время обнаружения должно составлять 5 секунд минимум и 10 секунд максимум. После обнаружения и до ручного сброса контроллера: сгенерировать диагностическое сообщение, подать электропитание на соответствующее реле аварийной сигнализации, продолжить подачу электропитания на выход насоса испарителя, продолжить команду на выключение поврежденного компрессора, полностью разгрузить поврежденный компрессор и дать команду на обычную остановку всех других компрессоров. При наличии тока проверить уровень жидкого хладагента, возврат масла и управление вентилятором на поврежденном контуре.	Локальный
Starter Contactor Interrupt Failure - Compressor 2A (Сбой прерывания контактора пускателя - Компрессор 2A)	Холодильная машина	Специальное действие	Блокирующее	На контактор пускателя не подано электропитание [На контактор пускателя подано электропитание]	Обнаруженные токи компрессора больше 10% RLA на любой или всех фаз, когда была выдана команда на отключение компрессора. Время обнаружения должно составлять 5 секунд минимум и 10 секунд максимум. После обнаружения и до ручного сброса контроллера: сгенерировать диагностическое сообщение, подать электропитание на соответствующее реле аварийной сигнализации, продолжить подачу электропитания на выход насоса испарителя, продолжить команду на выключение поврежденного компрессора, полностью разгрузить поврежденный компрессор и дать команду на обычную остановку всех других компрессоров. При наличии тока проверить уровень жидкого хладагента, возврат масла и управление вентилятором на поврежденном контуре.	Локальный
Over Voltage (Повышенное напряжение)	Холодильная машина	Обычный	Неблокирующее	Контур предварительного запуска и любые контуры включены	Номинальное срабатывание: 60 секунд при значении выше 112,5%, + 2,5%, автосброс при 110% или менее в течение 10 последовательных секунд.	Дистанционный
Under Voltage (Пониженное напряжение)	Холодильная машина	Обычный	Неблокирующее	Контур предварительного запуска и любые контуры включены	Номинальное срабатывание: 60 секунд при значении менее 87,5%, + 2,8% при 200 В 1,8% при 575 В, автосброс при 90% или больше в течение 10 последовательных секунд.	Дистанционный

Диагностическое сообщение главного процессора

Имя диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
MP: Reset Has Occurred (Главный процессор: Выполнена перезагрузка)	Отсутствует	Информационный	Неблокирующее	Все	Главный процессор успешно вышел из режима перезагрузки и загрузил свои приложения. Эта перезагрузка могла быть связана с включением питания, установкой нового программного обеспечения или изменением конфигурации. Это диагностическое сообщение сбрасывается мгновенно в автоматическом режиме, и поэтому его можно увидеть только в журнале диагностических сообщений TechView.	Дистанционный
Unexpected Starter Shutdown (Неожиданное отключение пускателя)	Контур	Обычный	Неблокирующее	Все рабочие режимы компрессора, запуск, работа и подготовка к отключению	Статус модуля пускателя сообщил, что он остановлен, когда главный процессор полагает, что он должен работать, и отсутствует диагностическое сообщение пускателя. Это диагностическое сообщение будет регистрироваться в активном буфере памяти и затем автоматически удаляться. Это диагностическое сообщение может быть вызвано периодическими проблемами связи между пускателем и главным процессором или вследствие плохой связи.	Н/О
High Motor Winding Temperature - Compressor 1A (Высокая температура обмотки двигателя - Компрессор 1A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Соответствующий термостат обмотки двигателя компрессор обнаружен как разомкнутый	Локальный
High Motor Winding Temperature - Compressor 2A (Высокая температура обмотки двигателя - Компрессор 2A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Соответствующий термостат обмотки двигателя компрессор обнаружен как разомкнутый	Локальный
Low Evaporator Refrigerant Temperature - Circuit 1 (Низкая температура хладагента в испарителе - Контур 1)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все рабочие режимы контура	Предполагаемая температура насыщения хладагента в испарителе (рассчитанная от датчика давления на линии всасывания), упавшая ниже заданного значения отключения по низкой температуре хладагента для 1125°F-сек (макс. скорость 25°F-с) во время работы контура. Минимальное заданное значение LRTC является точкой -5°F (18,7 фунт-сила на кв. дюйм абс.), в которой масло отделяется от хладагента. В течение времени, когда интеграл срабатывания не равно нулю, электромагнитные клапаны разгрузки работающих компрессоров на контуре, включаются постоянно и электромагнитный клапан нагрузки отключается. Обычная операция нагрузки/разгрузки возобновляется, если интеграл срабатывания снижается до нуля при температурах выше заданного значения отключения. Интеграл удерживается в энергонезависимой памяти при отключении электропитания, постоянно рассчитывается и может уменьшаться во время цикла отключения контура, если к этому есть основания.	Дистанционный
Low Evaporator Refrigerant Temperature - Circuit 2 (Низкая температура хладагента в испарителе - Контур 2)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все рабочие режимы контура	Предполагаемая температура насыщения хладагента в испарителе (рассчитанная от датчика давления на линии всасывания), упавшая ниже заданного значения отключения по низкой температуре хладагента для 1125°F-сек (макс. скорость 25°F-с) во время работы контура. Минимальное заданное значение LRTC является точкой -5°F (18,7 фунт-сила на кв. дюйм абс.), в которой масло отделяется от хладагента. В течение времени, когда интеграл срабатывания не равно нулю, электромагнитные клапаны разгрузки работающих компрессоров на контуре, включаются постоянно и электромагнитный клапан нагрузки отключается. Обычная операция нагрузки/разгрузки возобновляется, если интеграл срабатывания снижается до нуля при температурах выше заданного значения отключения. Интеграл удерживается в энергонезависимой памяти при отключении электропитания, постоянно рассчитывается и может уменьшаться во время цикла отключения контура, если к этому есть основания.	Дистанционный

Диагностическое сообщение главного процессора

Имя диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
Low Oil Flow - Compressor 1A (Низкий расход масла - Компрессор 1A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	На компрессор подано электропитание и разность давлений выше 15 фунт-сила на кв. дюйм, дифф.	Промежуточный датчик давления масла для этого компрессора был выведен из приемлемого диапазона давления на 15 секунд, тогда как разность давлений оказался больше 15 фунт-сила на кв. дюйм, дифф. (172,4 кПа).: Приемлемый диапазон составляет 0,50 > (P_C-P_I) / (P_C-P_E) для первых 2,5 минут эксплуатации и 0,28 > (P_C-P_I) / (P_C-P_E) после этого.	Локальный
Low Oil Flow - Compressor 2A (Низкий расход масла - Компрессор 2A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	На компрессор подано электропитание и разность давлений выше 15 фунт-сила на кв. дюйм, дифф.	Промежуточный датчик давления масла для этого компрессора был выведен из приемлемого диапазона давления на 15 секунд, тогда как разность давлений оказался больше 15 фунт-сила на кв. дюйм, дифф. (172,4 кПа).: Приемлемый диапазон составляет 0,50 > (P_C-P_I) / (P_C-P_E) для первых 2,5 минут эксплуатации и 0,28 > (P_C-P_I) / (P_C-P_E) после этого.	Локальный
Loss of Oil - Compressor 1A (Running) (Потеря масла - Компрессор 1A (В работе)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	На контактор пускателя подано электропитание	В рабочих режимах датчик уровня потери масла обнаруживает недостаток масла в маслосборнике, питающем компрессор (отличающий поток жидкого хладагента от потока пара)	Локальный
Loss of Oil - Compressor 2A (Running) (Потеря масла - Компрессор 2A (В работе))	Контур	Мгновенное	Блокирующее	На контактор пускателя подано электропитание	В рабочих режимах датчик уровня потери масла обнаруживает недостаток масла в маслосборнике, питающем компрессор (отличающий поток жидкого хладагента от потока пара)	Локальный
Loss of Oil - Compressor 1A (Stopped) (Потеря масла - Компрессор 1A (Остановлен))	Контур	Немедленное и специальное действие	Блокирующее	Предварительный запуск компрессора [все другие режимы]	Датчик уровня потери масла обнаруживает недостаток масла в маслосборнике, питающем компрессор в течение 90 секунд как раз перед попыткой запуска компрессора. Примечание: Запуск компрессора задерживается при ожидании обнаружения масла, и запуск компрессора не разрешен.	Локальный
Loss of Oil - Compressor 2A (Stopped) (Потеря масла - Компрессор 2A (Остановлен))	Контур	Немедленное и специальное действие	Блокирующее	Предварительный запуск компрессора [все другие режимы]	Датчик уровня потери масла обнаруживает недостаток масла в маслосборнике, питающем компрессор в течение 90 секунд как раз перед попыткой запуска компрессора. Примечание: Запуск компрессора задерживается при ожидании обнаружения масла, и запуск компрессора не разрешен.	Локальный
No Differential Refrigerant Pressure - Circuit 1 (Отсутствие дифференциального давления хладагента - Контур 1)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Работа компрессора на контуре	Дифференциальное давление системы оказалось ниже 7,7 фунт-сила на кв. дюйм, дифф. (53 кПа) на 6 секунд после 11 секунд времени игнорирования относительно истечения времени запуска компрессора/контура.	Дистанционный
No Differential Refrigerant Pressure - Circuit 2 (Отсутствие дифференциального давления хладагента - Контур 2)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Работа компрессора на контуре	Дифференциальное давление системы оказалось ниже 7,7 фунт-сила на кв. дюйм, дифф. (53 кПа) на 6 секунд после 11 секунд времени игнорирования относительно истечения времени запуска компрессора/контура.	Дистанционный
Low Differential Refrigerant Pressure - Circuit 1 (Низкое дифференциальное давление хладагента - Контур 1)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	На компрессор подано электропитание	Дифференциальное давление системы для соответствующего контура оказалось ниже 25 фунт-сила на кв. дюйм, дифф. (240,5 кПа), тогда как его компрессор оказался неступенчатым или коэффициент давления оказался ниже 1,75 при ступенчатом компрессоре - для изменения периода времени - смотри спецификацию для времени срабатывания в качестве функции дифференциального давления ниже заданного значения	Дистанционный
Low Differential Refrigerant Pressure - Circuit 2 (Низкое дифференциальное давление хладагента - Контур 2)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	На компрессор подано электропитание	Дифференциальное давление системы для соответствующего контура оказалось ниже 25 фунт-сила на кв. дюйм, дифф. (240,5 кПа), тогда как его компрессор оказался неступенчатым или коэффициент давления оказался ниже 1,75 при ступенчатом компрессоре - для изменения периода времени - смотри спецификацию для времени срабатывания в качестве функции дифференциального давления ниже заданного значения	Дистанционный
High Differential Refrigerant Pressure - Circuit 1 (Высокое дифференциальное давление хладагента - Контур 1)	Контур	Обычный	Блокирующее	На компрессор подано электропитание	**Компрессор с высокой степенью сжатия:** Дифференциальное давление для соответствующего контура оказалось выше 275 фунт-сила на кв. дюйм, дифф. (1890 кПа) на 2 последовательные и более 10 секунд. **Компрессор с низкой степенью сжатия:** Дифференциальное давление системы оказалось выше 188 фунт-сила на кв. дюйм, дифф. (1296,4 кПа) - на 2 последовательные и более 10 секунд.	Дистанционный

Диагностическое сообщение главного процессора

Имя диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
High Differential Refrigerant Pressure - Circuit 2 Высокое дифференциальное давление хладагента - Контур 2	Контур	Обычный	Блокирующее	На компрессор подано электропитание	**Компрессор с высокой степенью сжатия:** Дифференциальное давление для соответствующего контура оказалось выше 275 фунт-сила на кв. дюйм, дифф. (1890 кПа) на 2 последовательных и более 10 секунд. **Компрессор с низкой степенью сжатия:** Дифференциальное давление системы оказалось выше 188 фунт-сила на кв. дюйм, дифф. (1296,4 кПа) - на 2 последовательных и более 10 секунд.	Дистанционный
High Refrigerant Pressure Ratio - Circuit 1 (Высокое отношение давлений хладагента - Контур 1)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Только сервисная откачка	Отношение давлений для соответствующего контура превысило 5,61 для одной 1 непрерывной минуты по время откачки для проведения технического обслуживания. Это отношение давлений является фундаментальным ограничением компрессора. Отношение давлений определяется как Pcond (abs)/Pevap(abs).	Дистанционный
High Refrigerant Pressure Ratio - Circuit 2 (Высокое отношение давлений хладагента - Контур 2)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Только сервисная откачка	Отношение давлений для соответствующего контура превысило 5,61 для одной 1 непрерывной минуты по время откачки для проведения технического обслуживания. Это отношение давлений является фундаментальным ограничением компрессора. Отношение давлений определяется как Pcond (abs)/Pevap(abs).	Дистанционный
High Discharge Temperature - Compressor 1A (Высокая температура на линии нагнетания - Компрессор 1A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все [рабочая разгрузка компрессора или компрессор не работает]	Температура на линии нагнетания в компрессоре превысила 200°F (без охладителя масла) или 230єF (с охладителем масла). Это диагностическое сообщение будет подавляться во время работы без нагрузки или после остановки компрессора. Примечание: Как часть режим ограничения производительности высокой температурой в компрессоре (также известный как предел минимальной производительности) компрессор будет принудительно нагружаться, когда отфильтрованная температура на линии нагнетания достигает 190єF(без охладителей масла) или 220єF (с охладителями масла).	Дистанционный
High Discharge Temperature - Compressor 2A (Высокая температура на линии нагнетания - Компрессор 2A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все [рабочая разгрузка компрессора или компрессор не работает]	Температура на линии нагнетания в компрессоре превысила 200°F (без охладителя масла) или 230єF (с охладителем масла). Это диагностическое сообщение будет подавляться во время работы без нагрузки или после остановки компрессора. Примечание: Как часть режим ограничения производительности высокой температурой в компрессоре (также известный как предел минимальной производительности) компрессор будет принудительно нагружаться, когда отфильтрованная температура на линии нагнетания достигает 190єF(без охладителей масла) или 220єF (с охладителями масла).	Дистанционный
Low Discharge Superheat - Circuit 1 (Низкий перегрев на линии нагнетания - Контур 1)	Контур	Обычный	Блокирующее	Любой рабочий режим	При нормальной работе перегрев на линии нагнетания оказался менее 12 градусов F +- 1F на более 6500 градусов F в секунду.. При запуске контура перегрев на линии нагнетания будет игнорироваться на 5 минут.	Дистанционный
Low Discharge Superheat - Circuit 2 (Низкий перегрев на линии нагнетания - Контур 2)	Контур	Обычный	Блокирующее	Любой рабочий режим	При нормальной работе перегрев на линии нагнетания оказался менее 12 градусов F +- 1F на более 6500 градусов F в секунду.. При запуске контура перегрев на линии нагнетания будет игнорироваться на 5 минут.	Дистанционный
Discharge Temperature Sensor - Compressor 1A (Датчик температуры на линии нагнетания - Компрессор 1A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Плохой датчик или LLID	Дистанционный
Discharge Temperature Sensor - Compressor 2A (Датчик температуры на линии нагнетания - Компрессор 2A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Плохой датчик или LLID	Дистанционный
Evaporator Liquid Level Sensor - Circuit 1 (Датчик уровня хладагента в испарителе - Контур 1)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Плохой датчик или LLID	Дистанционный
Evaporator Liquid Level Sensor - Circuit 2 (Датчик уровня хладагента в испарителе - Контур 2)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Плохой датчик или LLID	Дистанционный

Диагностическое сообщение главного процессора

Имя диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
Fan Inverter Fault - Circuit 1 (Сбой инвертора вентилятора - Контур 1)	Контур (модуль управления вентилятором)	Специальный режим (или на отдельном панели вентилятора): мгновенное отключение контура	Без блокировки (или на отдельной панели вентилятора: блокировка)	Предварительный запуск и работа со сконфигурированным вентилятором с регулируемой скоростью для низкой температуры наружного воздуха	Сигнал о сбое обнаружен от привода инвертора с регулируемой скоростью соответствующего конденсатора (вентилятор). Модуль управления вентилятором конденсатора будет возвращаться к работе с постоянной скоростью без использования вентилятора инвертора. Если сбой инвертора удаляется, модуль управление вентилятором переключится назад к регулируемой скорости. Для одинарных конфигураций панели вентилятора это диагностическое сообщение вызывает блокирующее отключение контура	
Fan Inverter Fault - Circuit 2 (Сбой инвертора вентилятора - Контур 2)	Контур (модуль управления вентилятором)	Специальный режим (или на отдельном панели вентилятора): мгновенное отключение контура	Без блокировки (или на отдельной панели вентилятора: блокировка)	Предварительный запуск и работа со сконфигурированным вентилятором с регулируемой скоростью для низкой температуры наружного воздуха	Сигнал о сбое обнаружен от привода инвертора с регулируемой скоростью соответствующего конденсатора (вентилятор). Модуль управления вентилятором конденсатора будет возвращаться к работе с постоянной скоростью без использования вентилятора инвертора. Если сбой инвертора удаляется, модуль управление вентилятором переключится назад к регулируемой скорости. Для одинарных конфигураций панели вентилятора это диагностическое сообщение вызывает блокирующее отключение контура	
BAS Failed to Establish Communication (Система BAS не смогла установить связь)	Отсутствует	Специальное действие	Неблокирующее	При включении электропитания	Система BAS была настроена как "установленная" и после включения питания модулей управления холодильной машиной отсутствует связь между системой BAS и Lontalk LCIC в течение 15 минут. Смотри раздел "Разрешение конфликтов на основе заданных значений" для определения того, как могут влиять друг на друга заданные значения и режимы работы. Следует отметить, что это диагностическое сообщение никогда не является рабочим для интерфейса связи BacNet (BCIC) и только рабочим для интерфейса связи LonTalk (LCIC) при такой конфигурации системой BAS или Tracer.	Дистанционный
BAS Communication Lost (Потеря связи с системой BAS)	Отсутствует	Специальное действие	Неблокирующее	Все	Система BAS была настроена как “установленная" на главном процессоре и устройство Lontalk LCIC потеряло связь с системой BAS в течение непрерывных 15 минут после обнаружения этой потери. Смотри раздел "Разрешение конфликтов на основе заданных значений" для определения того, как потеря связи может влиять на заданные значения и режимы работы. Холодильная машина выполняет стандартную команду системы Tracer, которая может быть написана предварительно системой Tracer и сохранена в энергонезависимой памяти главного процессора (использовать локальное управление или отключение). Следует отметить, что это диагностическое сообщение никогда не является рабочим для интерфейса связи BacNet (BCIC) и только рабочим для интерфейса связи LonTalk (LCIC) при такой конфигурации системы BAS или Tracer.	Дистанционный
Low Evaporator Liquid Level - Circuit 1 (Низкий уровень хладагента в испарителе - контур 1)	Отсутствует	Информационный	Неблокирующее	На контактор пускателя подано электропитание [все режимы Остановка]	Датчик уровня жидкого хладагента непрерывно в течение 80 минут при работающем компрессоре показывает уровень, близкий или равный верхнему предельному значению; в этот момент электронный расширительный клапан не находится в режиме управления по низкому дифференциальному управлению. Описание: прибл. 20% или менее контрольной суммы, соответствующие -40 мм или менее уровня хладагента в течение 80 минут - счетчик минут сбрасывается, если электронный расширительный клапан находится в режиме управления по низкому дифференциальному давлению в течение 5 повторов (10 секунд), внедренных как интеграл.	Дистанционный
Low Evaporator Liquid Level - Circuit 2 (Низкий уровень хладагента в испарителе - Контур 2)	Отсутствует	Информационный	Неблокирующее	На контактор пускателя подано электропитание [все режимы Остановка]	Датчик уровня жидкого хладагента непрерывно в течение 80 минут при работающем компрессоре показывает уровень, близкий или равный верхнему предельному значению; в этот момент электронный расширительный клапан не находится в режиме управления по низкому дифференциальному управлению. Проект: прибл. 20% или менее контрольной суммы, соответствующие -40 мм или менее уровня хладагента в течение 80 минут - счетчик минут сбрасывается, если электронный расширительный клапан находится в режиме управления по низкому дифференциальному давлению в течение повторов (10 секунд), внедренных как интеграл.	Дистанционный

Диагностическое сообщение главного процессора

Имя диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
High Evaporator Liquid Level - Circuit 1 (Высокий уровень хладагента в испарителе - Контур 1) (только ранний производственный этап 1 RTWD - устранено на 2-м этапе 1 выпуска в сентябре 2008 года)	Контур	Обычный	Блокирующее	На контактор пускателя подано электропитание [все режимы Остановка]	Датчик уровня жидкого хладагента непрерывно в течение 80 минут при работающем компрессоре показывает уровень, близкий или равный верхнему предельному значению. (Таймер диагностического сообщения сохранит настройки и не сбрасывается при отключении контура). Описание: прибл. 80% или более контрольной суммы, соответствующей +30 мм или более уровня жидкого хладагента за 80 минут).	Дистанционный
High Evaporator Liquid Level - Circuit 2 (Высокий уровень хладагента в испарителе - Контур 2) (только ранний производственный этап 1 RTWD - устранено на 2-м этапе 1 выпуска в сентябре 2008 года)	Контур	Обычный	Блокирующее	На контактор пускателя подано электропитание [все режимы Остановка]	Датчик уровня жидкого хладагента непрерывно в течение 80 минут при работающем компрессоре показывает уровень, близкий или равный верхнему предельному значению. (Таймер диагностического сообщения сохранит настройки и не сбрасывается при отключении контура). Проект: прибл. 80% или более контрольной суммы, соответствующей +30 мм или более уровня хладагента с течение 80 минут).	Дистанционный
External Chilled/Hot Water Setpoint (Заданное значение охлажденной/горячей воды с внешнего устройства)	Отсутствует	Информационный	Блокирующее	Все	a. Функция не "Включена": отсутствие диагностического сообщения. b. "Включено": Некорректный сигнал низкого или высокого уровня, неисправен модуль LLID, выдача диагностического сообщения, по умолчанию CWS переход на следующий по приоритету уровень (например, на заданное значение с передней панели). Это информационное диагностическое сообщение будет автоматически сброшено, если значение входного параметра вернется в допустимый диапазон.	Дистанционный
External Current Limit Setpoint (Заданное значение порога по току с внешнего устройства)	Отсутствует	Информационный	Блокирующее	Все	a. Не "Включено": отсутствие диагностического сообщения. b. "Включено": Некорректный сигнал низкого или высокого уровня, неисправен модуль LLID, выдача диагностического сообщения, по умолчанию CLS переход на следующий по приоритету уровень (например, на заданное значение с передней панели). Это информационное диагностическое сообщение будет автоматически сброшено, если значение входного параметра вернется в допустимый диапазон.	Дистанционный
Evaporator Water Flow (Entering Water Temp) (Расход воды через испаритель (температура воды на входе))	Отсутствует	Информационный	Блокирующее	На все контур(ы) подано электропитание [Ни на один контур(ы) не подано электропитание]	Температура воды на входе в испаритель упало ниже температуры воды на выходе из испарителя более чем на 2°F на 100°F-сек. Для гравитационного пленочного испарителя это диагностическое сообщение не может надежно показывать потерю расхода, но может предупредить о неправильном направлении потока через испаритель, отсоединении датчиков температуры воды, ненадлежащем монтаже датчика, частично вышедшим из строя датчиках или других проблемах системы. Следует отметить, что неисправными могут быть датчики температуры воды на входе и выходе.	Дистанционный
Evaporator Entering Water Temperature Sensor (Датчик температуры воды на входе испарителя)	Холодильная машина	Обычный	Блокирующее	Все	Плохой датчик или LLID. Примечание: Датчик температуры воды на входе используется в модуле управления давлением электронного расширительного клапана, а также льдообразования, так что это должно вызывать отключение агрегата, даже если не установлен сброс льда или CHW.	Дистанционный
Evaporator Leaving Water Temperature Sensor (Датчик температуры воды на выходе испарителя)	Холодильная машина	Обычный	Блокирующее	Все	Плохой датчик или LLID	Дистанционный
Condenser Entering Water Temperature Sensor (Датчик температуры воды на входе конденсатора)	Холодильная машина	Информация и специальное действие	Блокирующее	Все	Только RTWD: Плохой датчик или LLID. При работе холодильной машины и установленной опции клапана регулирования воды в конденсаторе включить клапан на 100% потока.	Дистанционный
Condenser Leaving Water Temperature Sensor (Датчик температуры воды на выходе конденсатора)	Холодильная машина	Информация и специальное действие	Блокирующее	Все	Только RTWD: Плохой датчик или LLID. Если холодильная машина работает в режиме нагрева - нормальное отключение холодильной машины, иначе только информационное предупреждение. Прервать предел минимальной производительности, вызывающий нагрузку компрессора вследствие низкого дифференциального давления в последующих запусках.	Дистанционный
Condenser Refrigerant Pressure Transducer - Circuit 1 (Датчик давления хладагента конденсатора - Контур 1)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Плохой датчик или LLID	Дистанционный
Condenser Refrigerant Pressure Transducer - Circuit 2 (Датчик давления хладагента конденсатора - Контур 2)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Плохой датчик или LLID	Дистанционный
Suction Refrigerant Pressure Transducer - Circuit 1 (Датчик давления хладагента на линии всасывания - Контур 1)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Плохой датчик или LLID	Дистанционный

Диагностическое сообщение главного процессора

Имя диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
Suction Refrigerant Pressure Transducer - Circuit 2 (Датчик давления хладагента на линии всасывания - Контур 2)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Плохой датчик или LLID	Дистанционный
Evaporator Approach Error - Circuit 1 (Ошибка перепада температуры в испарителе - Контур 1)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Соответствующий контур работает	Перепад температуры в испарителе для соответствующего контура (ELWT - контур насыщения температуры в испарителе x) является отрицательным на 10eF или более, в течение 1 минуты непрерывно при работе контура/компрессора. Датчик температуры воды на выходе из испарителя или контур 1 датчика давления хладагента на линии всасывания испарителя является ошибкой.	Дистанционный
Evaporator Approach Error - Circuit 2 (Ошибка перепада температуры в испарителе - Контур 2)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Соответствующий контур работает	Перепад температуры в испарителе для соответствующего контура (ELWT - контур насыщения температуры в испарителе x) является отрицательным на 10eF или более, в течение 1 минуты непрерывно при работе контура/компрессора. Датчик температуры воды на выходе из испарителя или контур 2 датчика давления хладагента на линии всасывания испарителя является ошибкой.	Дистанционный
Oil Pressure Transducer - Compressor 1A (Датчик давления масла - Компрессор 1A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Плохой датчик или LLID	Дистанционный
Oil Pressure Transducer - Compressor 2A (Датчик давления масла - Компрессор 2A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Плохой датчик или LLID	Дистанционный
Oil Pressure System Fault - Circuit 1 (Сбой системы давления масла - Контур 1)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	На контактор пускателя подано электропитание [все режимы Остановка]	Промежуточный датчик давления масла для этого компрессора считывает давление выше давления в конденсаторе своего соответствующего контура на 15 фунт-сила на кв. дюйм, абс. или более или ниже 10 фунт-сила на кв.дюйм, абс. своего соответствующего давления на линии всасывания или более в течение 30 секунд непрерывно.	Локальный
Oil Pressure System Fault - Circuit 2 (Сбой системы давления масла - Контур 2)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	На контактор пускателя подано электропитание [все режимы Остановка]	Промежуточный датчик давления масла для этого компрессора считывает давление выше давления в конденсаторе своего соответствующего контура на 15 фунт-сила на кв. дюйм, абс. или более или ниже 10 фунт-сила на кв.дюйм, абс. своего соответствующего давления на линии всасывания или более в течение 30 секунд непрерывно.	Локальный
Low Evaporator Refrigerant Pressure - Circuit 1 (Низкое давление хладагента в испарителе - Контур 1)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Предварительный запуск компрессора и на компрессор подано электропитание	a. Давление хладагента в испарителе упало ниже 10 фунт-сила на кв. дюйм, абс. как раз перед запуском компрессора (после предварительной позиции электронного расширительного клапана). b. Для RTUD A/C во время раннего периода запуска: Давление хладагента в испарителе упало ниже давления в конденсаторе на ч 8, ограничено в пределах 2 - 10 фунт-сила на кв. дюйм, абс. c. Для RTWD (или RTUD, ACFC=нет) во время раннего периода запуска: Давление хладагента в испарителе упало ниже 10 фунт-сила на кв. дюйм, абс. d. Для всех типов холодильных машин после истечения раннего периода запуска: Давление хладагента в испарителе упало ниже 16 фунт-сила на кв. дюйм, абс. (Примечание: Период запуска для RTWD составляет 3 мин.; для RTUD он находится в пределах между 1 и 5 мин. в качестве инверсной функции температуры воды в конденсаторе, измеренной в момент запуска контура).	Локальный

Диагностическое сообщение главного процессора

Имя диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
Low Evaporator Refrigerant Pressure - Circuit 2 (Низкое давление хладагента в испарителе - Контур 2)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Предварительный запуск компрессора и на компрессор подано электропитание	a. Давление хладагента в испарителе упало ниже 10 фунт-сила на кв. дюйм, абс. как раз перед запуском компрессора (после предварительной позиции электронного расширительного клапана). b. Для RTUD A/C во время раннего периода запуска: Давление хладагента в испарителе упало ниже давления в конденсаторе на ч 8, ограничено в пределах 2 -10 фунт-сила на кв. дюйм, абс. c. Для RTWD (или RTUD, ACFC=нет) во время раннего периода запуска: Давление хладагента в испарителе упало ниже 10 фунт-сила на кв. дюйм, абс. d. Для всех типов холодильных машин после истечения раннего периода запуска: Давление хладагента в испарителе упало ниже 16 фунт-сила на кв. дюйм, абс. (Примечание: Период запуска для RTWD составляет 3 мин.; для RTUD он находится в пределах между 1 и 5 мин. в качестве инверсной функции температуры воды в конденсаторе, измеренной в момент запуска контура).	Локальный
Very Low Evaporator Refrigerant Pressure - Circuit 1 (Очень низкое давление хладагента в испарителе - Контур 1)	Холодильная машина	Мгновенное	Блокирующее	Все [компрессор или контур в ручной блокировке]	Давление в испарителе соответствующего контура упало ниже 80% текущей заданного значения отключения по низкому давлению хладагента в испарителе (смотри выше) или 8 фунт-сила на кв. дюйм, абс., меньшее из двух, несмотря на рабочее состояние компрессора контура. Если указанный компрессор или контур заблокирован, датчик давления всасывания, связанный с ним, будет исключаться из причины этого диагностического сообщения.	Локальный
Very Low Evaporator Refrigerant Pressure - Circuit 2 (Очень низкое давление хладагента в испарителе - Контур 2)	Холодильная машина	Мгновенное	Блокирующее	Все [компрессор или контур в ручной блокировке]	Давление в испарителе соответствующего контура упало ниже 80% текущей заданного значения отключения по низкому давлению хладагента в испарителе (смотри выше) или 8 фунт-сила на кв. дюйм, абс., меньшее из двух, несмотря на рабочее состояние компрессора контура. Если указанный компрессор или контур заблокирован, датчик давления всасывания, связанный с ним, будет исключаться из причины этого диагностического сообщения.	Локальный
Low Evaporator Leaving Water Temp: Unit Off (Низкая температура воды на выходе испарителя: агрегат выключен)	Насос испарителя (и циркуляционный)	Специальное действие	Неблокирующее	Агрегат в режиме "Остановка" или в режиме "Авто" и ни на один контур(ы) не подано электропитание [На все контуры подано электропитание]	Температура воды на выходе испарителя упала ниже заданного значения отключения по температуре воды на выходе на 30 градусов F-секунд, тогда как холодильная машина находится в режиме "Остановка" или в режиме "Авто" без работающих компрессоров. Подать электропитание на небольшой циркуляционный насос испарителя (RTUD A/C) и реле водяного насоса испарителя (но только если включено заданное значение "Перенастройка диагностического сообщения водяного насоса испарителя") до тех пор, пока диагностическое сообщение не будет автоматически сброшено, затем отключить электропитание циркуляционного насоса и вернуться к нормальному управлению насосом испарителя. Автоматический сброс возникает при повышении температуры на 2°F (1,1°C) выше настройки отключения в течение 30 минут. Это диагностическое сообщение даже при своем включении не предотвращает рабочий режим любого контура	Дистанционный

Диагностическое сообщение главного процессора

Имя диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
Low Evaporator Temp - Ckt 1: Unit Off (Низкая температура испарителя - Контур 1: Агрегат выключен)	Насос испарителя (и циркуляционный)	Специальное действие	Неблокирующее	Агрегат в режиме "Остановка" или в режиме "Авто" и ни на один контур(ы) не подано электропитание [На все контуры подано электропитание]	Соответствующая температура насыщения хладагента в испарителе упала ниже заданного значения отключения по температуре воды, в то время как уровень хладагента в испарителе оказался больше -36 мм для 150є-сек градусов F-секунд, тогда как холодильная машина находится в режиме "Остановка" или в режиме "Авто" без работающих компрессоров. Подать электропитание на небольшой циркуляционный насос испарителя (RTUD A/C) и реле водяного насоса испарителя (но только если включено заданное значение "Перенастройка диагностического сообщения водяного насоса испарителя") до тех пор, пока диагностическое сообщение не будет автоматически сброшено, затем отключить электропитание циркуляционного насоса и вернуться к нормальному управлению насосом испарителя. Автоматический сброс появляется, когда полученная температура насыщения хладагента в испарителе повышается на 2°F (1,1°C) выше заданного значения отключения на 1 минуту или уровень хладагента ниже -36,0 мм на 20 минут или любой компрессор перезапускается. Температура наружного воздуха заменяется на температуру насыщения хладагента в испарителе в случае непригодности. Это диагностическое сообщение даже при своем включении не предотвращает рабочий режим любого контура.	Дистанционный
Low Evaporator Temp - Ckt 2: Unit Off (Низкая температура испарителя - Контур 2: Агрегат выключен)	Насос испарителя (и циркуляционный)	Специальное действие	Неблокирующее	Агрегат в режиме "Остановка" или в режиме "Авто" и ни на один контур(ы) не подано электропитание [На все контуры подано электропитание]	Соответствующая температура насыщения хладагента в испарителе упала ниже заданного значения отключения по температуре воды, в то время как уровень хладагента в испарителе оказался больше -36 мм для 150є-сек градусов F-секунд, тогда как холодильная машина находится в режиме "Остановка" или в режиме "Авто" без работающих компрессоров. Подать электропитание на небольшой циркуляционный насос испарителя (RTUD A/C) и реле водяного насоса испарителя (но только если включено заданное значение "Перенастройка диагностического сообщения водяного насоса испарителя") до тех пор, пока диагностическое сообщение не будет автоматически сброшено, затем отключить электропитание циркуляционного насоса и вернуться к нормальному управлению насосом испарителя. Автоматический сброс появляется, когда полученная температура насыщения хладагента в испарителе повышается на 2°F (1,1°C) выше заданного значения отключения на 1 минуту или уровень хладагента ниже -36,0 мм на 20 минут или любой компрессор перезапускается. Температура наружного воздуха заменяется на температуру насыщения хладагента в испарителе в случае непригодности. Это диагностическое сообщение даже при своем включении не предотвращает рабочий режим любого контура.	Дистанционный
Low Evaporator Water Temp: Unit On (Низкая температура воды в испарителе: Агрегат включен)	Холодильная машина	Немедленное и специальное действие	Неблокирующее	На все контур(ы) подано электропитание [Ни на один контур(ы) не подано электропитание]	Температура воды в испарителе упала ниже заданного значения отключения на 30 градусов F-секунды, тогда как компрессор работал. Автоматический сброс возникает при повышении температуры на 2°F (1,1°C) выше заданного отключения в течение 2 минут. Это диагностическое сообщение не отключает от электропитания выход водяного насоса испарителя.	Дистанционный
Evaporator Water Flow Overdue (Запаздывание расхода воды в испарителе)	Холодильная машина	Обычный	Неблокирующее	Установление расхода воды через испаритель при переходе от режима ОСТАНОВКА в режим АВТО или в режим Перенастройки насоса испарителя.	Расход воды через испаритель не проверялся в течение 20 минут после подачи электропитания на реле водяного насоса испарителя при нормальном переключении от режима "Остановка" в режим "Авто". Если насос перенастроен на режим "Вкл" для определенного диагностического сообщения, задержка появления диагностического сообщения будет составлять только 255 секунд. Статус команды насоса не будет подвергаться влиянию этого диагностического сообщения в любом случае.	Дистанционный
Evaporator Water Flow Lost (Расход воды в испарителе потерян)	Холодильная машина	Мгновенное	Неблокирующее	[Все режимы Остановка]	a. Вход реле расхода воды через испаритель будет разомкнут на более чем 6 непрерывных секунд (или 15 секунд для реле потока типа термической дисперсии). b. Это диагностическое сообщение не отключает от электропитания выход насоса испарителя. Через 6 секунд непрерывного потока это диагностическое сообщение исчезнет.	Дистанционный

Диагностическое сообщение главного процессора

Имя диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
High Evaporator Refrigerant Pressure (Максимальное давление хладагента в испарителе)	Холодильная машина	Мгновенное	Неблокирующее	Все	Давление хладагента в испарителе любого контура увеличивается выше 190 фунт-сила на кв. дюйм, маном. Электропитание реле водяного насоса испарителя будет отключено для остановки насоса вне зависимости от причины работы насоса. Диагностическое сообщение автоматически сбросится и насос вернется к обычному управлению, когда давление испарителя упадет ниже 185 фунт-сила на кв. дюйм, маном. Первоначальной задачей является остановка водяного насоса испарителя и защиты сопутствующего тепла насоса от давлений хладагента вблизи настройки предохранительного клапана, когда холодильная машина не работает, как это может случиться по любому из диагностических сообщений Запаздывание расхода воды в испарителе или Потеря расхода воды в испарителе.	Дистанционный
High Evaporator Water Temperature (Высокая температура воды испарителя)	Холодильная машина	Информация и специальное действие	Неблокирующее	Действует только, если одно из следующих условий 1) Запаздывание расхода воды в испарителе, 2) Потеря расхода воды в испарителе или 3) Низкая температура хладагента в испарителе,- агрегат выключен, диагностическое сообщение активно.	Температура воды на выходе превысила настройку высокой температуры воды в испарителе (настройка сервисного телеменю - по умолчанию 105F) на 15 непрерывных секунд. Электропитание реле водяного насоса испарителя будет отключено для остановки насоса, но только если он работает согласно одному из диагностических сообщений, перечисленных слева. Диагностическое сообщение автоматически сбросится и насос вернется к обычному управлению, когда температура упадет на 5°F ниже настройки отключения. Первоначальной задачей является остановка водяного насоса испарителя и защиты сопутствующего тепла насоса от чрезмерных температур и давлений воды, когда холодильная машина не работает, но насос испарителя включается по любому из диагностических сообщений Запаздывание расхода воды в испарителе, Потеря расхода воды в испарителе или Низкая температура воды в испарителе - Агрегат выключен. Это диагностическое сообщение не сбрасывается автоматически только по сбросу включаемого диагностическому сообщению.	Дистанционный
Condenser Water Flow Overdue (Запаздывание расхода воды через конденсатор)	Холодильная машина	Обычный	Неблокирующее	Установление расхода воды через конденсатор	Расход воды через конденсатор не был проверен в течение 20 минут после подачи электропитания на реле насоса конденсатора. Насос конденсатора получил команду на отключение. Диагностическое сообщение сбрасывается с возвратом потока (хотя только возможно при управлении насосом с внешнего устройства).	Дистанционный
Condenser Water Flow Lost (Потеря расхода воды через конденсатор)	Холодильная машина	Мгновенное	Неблокирующее	Запуск и все режимы работы	Вход реле расхода воды через конденсатор был разомкнут на более чем 6 непрерывных секунд (или 15 секунд для реле потока типа термической дисперсии) после проверки потока. Это диагностическое сообщение автоматически удаляется после остановки компрессора через зафиксированное время 7 секунд. В режиме охлаждения: Насос конденсатора получит команду на выключение, но команда насоса испарителя не будет иметь действия. - после автоматического удаления диагностического сообщения при наличии разности на запуск насос конденсатора может перезапуститься. В режиме нагрева: Насос конденсатора останется включенным, а насос испарителя отключится - после автоматического удаления диагностического сообщения при наличии разности на запуск холодильная машина должна нормально перезапуститься и насос испарителя может перезапуститься.	Дистанционный

Диагностическое сообщение главного процессора

Имя диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
High Pressure Cutout - Compressor 1A (Отключение по высокому давлению - Компрессор 1A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Отключение по высокому давлению обнаружено на компрессоре 1A; срабатывание при 270 ± 5 фунт-сила на кв.дюйм, маном. Примечание: Другие диагностические сообщения, которые могут появиться как неожиданная последовательность срабатывания HPC, будут подавляться с момента объявления. Сюда относятся Потеря фазы, Обрыв фазы и Вход полного переключения разомкнут. Для конденсатора с воздушным охлаждением проверить на загрязненные змеевики или любое загрязнение или ограничения, а также соответствующий рабочий режим и направление вращения всех вентиляторов..	Локальный
High Pressure Cutout - Compressor 2A (Отключение по высокому давлению - Компрессор 2A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Отключение по высокому давлению обнаружено на компрессоре 1A; срабатывание при 270 ± 5 фунт-сила на кв.дюйм, маном. Примечание: Другие диагностические сообщения, которые могут появиться как неожиданная последовательность срабатывания HPC, будут подавляться с момента объявления. Сюда относятся Потеря фазы, Обрыв фазы и Вход полного переключения разомкнут. Для конденсатора с воздушным охлаждением проверить на загрязненные змеевики или любое загрязнение или ограничения, а также соответствующий рабочий режим и направление вращения всех вентиляторов..	Локальный
Excessive Condenser Pressure - Circuit 1 (Избыточное давления в конденсаторе - Контур 1)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Датчик давления в конденсаторе этого контура обнаружил давление свыше безопасного высокого давления с ограничением компрессором специального типа или распределителем испарителя, имеющегося на этой специальной холодильной машине. Для конденсатора с воздушным охлаждением проверить на загрязненные змеевики или любое загрязнение или ограничения, а также соответствующий рабочий режим и направление вращения всех вентиляторов.	Дистанционный
Excessive Condenser Pressure - Circuit 2 (Избыточное давления в конденсаторе - Контур 2)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Датчик давления в конденсаторе этого контура обнаружил давление свыше безопасного высокого давления с ограничением компрессором специального типа или распределителем испарителя, имеющегося на этой специальной холодильной машине. Для конденсатора с воздушным охлаждением проверить на загрязненные змеевики или любое загрязнение или ограничения, а также соответствующий рабочий режим и направление вращения всех вентиляторов.	Дистанционный
Emergency Stop (Аварийная остановка)	Холодильная машина	Мгновенное	Блокирующее	Все	a. Вход "Аварийная остановка" открыт. Внешняя блокировка сработала. Время на срабатывание от размыкания входа до остановки агрегата будет составлять от 0,1 до 1,0 секунд.	Локальный
Outdoor Air Temperature Sensor (Датчик температуры наружного воздуха)	Холодильная машина	RTUD с ACFC#HET-обычное отключение; OATS=INST-Блокировка специального действия	Блокирующее	Все	Плохой датчик или LLID. Если температура наружного воздуха используется для сброса CHW, сброс CHW будет отсутствовать. Применить скорости нарастания выходного напряжения на специф. сброса охлажденной воды RTUD: если появляется это диагностическое сообщение, будет выполняться рабочая откачка независимо от последней действительной температуры. Для RTWD, если установлена для блокировки низкой температуры наружного воздуха, будет отсутствовать блокировка LA.	Дистанционный
Starter Panel High Temperature Limit - Compressor 1A (Предел максимальной температуры панели пускателя - Компрессор 1A)	Контур	Немедленное и специальное действие	Неблокирующее	Все	Было обнаружено срабатывание терсмостата предела максимальной температуры панели пускателя (170°F). Компрессор 1A отключен и является нерабочим до сброса термостата. Примечание: Другие диагностические сообщения, которые могут появиться, так как неожиданная последовательность срабатывания срабатывания максимальной температуры панели будут подавляться с момента объявления. Сюда относятся Кратковременный обрыв фазы, Потеря фазы, Обрыв фазы и Вход полного переключения для компрессора 1A.	Локальный
Starter Module Memory Error Type 1Starter 1A (Ошибка памяти модуля пускателя типа 1 - Пускатель 1A)	Отсутствует	Информационный	Блокирующее	Все	Контрольная сумма на копии ОЗУ конфигурации LLID пускателя отсутствует. Конфигурация повторно вызвана из ЭСППЗУ.	Локальный

Диагностическое сообщение главного процессора

Имя диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
Starter Module Memory Error Type 1Starter 2A (Ошибка памяти модуля пускателя типа 1 - Пускатель 2A)	Отсутствует	Информационный	Блокирующее	Все	Контрольная сумма на копии ОЗУ конфигурации LLID пускателя отсутствует. Конфигурация повторно вызвана из ЭСППЗУ.	Локальный
Starter Module Memory Error Type 2 - Starter 1A (Ошибка памяти модуля пускателя типа 2 - Пускатель 1A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Контрольная сумма на копии ЭСППЗУ конфигурации LLID пускателя отсутствует. Использованы заводские стандартные значения.	Локальный
Starter Module Memory Error Type 2 - Starter 2A (Ошибка памяти модуля пускателя типа 2 - Пускатель 2A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Контрольная сумма на копии ЭСППЗУ конфигурации LLID пускателя отсутствует. Использованы заводские стандартные значения.	Локальный
Pumpdown Terminated - Circuit 1 (Откачка прекращена - Контур 1)	Контур	Информационный	Неблокирующее	Сервисная или рабочая откачка	Цикл рабочей или сервисной откачки для этого контура прекращен ненормально вследствие избыточного времени (только op pd) или вследствие специального набора диагностических критериев - но без сопутствующих блокирующих диагностических сообщений. (макс. рабочая откачка RTWD = 2 мин)	Локальный
Pumpdown Terminated - Circuit 2 (Откачка прекращена - Контур 2)	Контур	Информационный	Неблокирующее	Сервисная или рабочая откачка	Цикл рабочей или сервисной откачки для этого контура прекращен ненормально вследствие избыточного времени (только op pd) или вследствие специального набора диагностических критериев - но без сопутствующих блокирующих диагностических сообщений. (макс. рабочая откачка RTWD = 2 мин)	Локальный
Pumpdown Terminated by Time - Circuit 1 (Откачка прекращена по времени - Контур 1)	Контур	Информационный	Неблокирующее	Сервисная откачка	Цикл сервисной откачки для этого контура прекращен ненормально вследствие избыточного времени (макс. сервисная откачка RTWD = 4 мин).	Локальный
Pumpdown Terminated by Time - Circuit 2 (Откачка прекращена по времени - Контур 2)	Контур	Информационный	Неблокирующее	Сервисная откачка	Цикл сервисной откачки для этого контура прекращен ненормально вследствие избыточного времени (макс. сервисная откачка RTWD = 4 мин).	Локальный
MP: Invalid Configuration (Главный процессор: Ошибка конфигурации)	Отсутствует	Мгновенное	Блокирующее	Все	Ошибка конфигурации главного процессора применительно к установленному программному обеспечению.	Дистанционный
MP Application Memory CRC Error (CRC-ошибка памяти главного процессора)	Холодильная машина	Мгновенное	Блокирующее	Все режимы	Критерии ошибки памяти TBD	Дистанционный
MP: Non-Volatile Memory Reformat (Главный процессор: Переформатировать энергонезависимую память)	Отсутствует	Информационный	Блокирующее	Все	Главный процессор определяет, что была ошибка с блоком энергонезависимой памяти и он был переформатирован. Проверьте настройки.	Дистанционный
Check Clock (Проверка часов)	Холодильная машина	Информационный	Блокирующее	Все	Таймер реального времени некоторое время не работал. Проверить/заменить батарею? Это диагностическое сообщение эффективно сбрасывается только путем записи нового значения времени для часов холодильной машины с помощью функций "set chiller time" (установка времени на часах холодильной машины).	Дистанционный
MP: Could not Store Starts and Hours (Главный процессор: Невозможно сохранить количество пусков и часов работы)	Отсутствует	Информационный	Блокирующее	Все	Главный процессор обнаружил ошибку по сравнению с состоянием в момент предыдущего отключения питания. Утрачены данные по количеству пусков и времени наработки за последние 24 часа.	Дистанционный
MP: Non-Volatile Block Test Error (Главный процессор: Ошибка тестирования энергонезависимой памяти)	Отсутствует	Информационный	Блокирующее	Все	Главный процессор определяет, что была ошибка с блоком с энергонезависимой памятью. Проверьте настройки.	Дистанционный
Starter Failed to Arm/Start - Cprsr 1A (Пускатель не устанавливается/не запускается - Компрессор 1A)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Пускатель не устанавливается или не запускается в пределах заданного времени (15 секунд).	Локальный
Starter Failed to Arm/Start - Cprsr 2A (Пускатель не устанавливается/не запускается - Компрессор 2A)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Пускатель не устанавливается или не запускается в пределах заданного времени (15 секунд).	Локальный
Oil Analysis Recommended - Ckt #1 (Рекомендуемый анализ масла - Контур № 1)	Контур	Информационный	Блокирующее	"Сервисные сообщения" включены	Диагностическое сообщение появляется, когда накопленные рабочие часы контура с момента последней инициализации превышают 2000 часов. Диагностическое сообщение можно удалить вручную, но оно снова появляется каждый месяц (720 часов на часах в реальном масштабе времени), поскольку аккумулятор повторно не инициализируется.	Дистанционный

Диагностическое сообщение главного процессора

Имя диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
Oil Analysis Recommended - Ckt #2 (Рекомендуемый анализ масла - Контур № 2)	Контур	Информационный	Блокирующее	"Сервисные сообщения" включены	Диагностическое сообщение появляется, когда накопленные рабочие часы контура с момента последней инициализации превышают 2000 часов. Диагностическое сообщение можно удалить вручную, но оно снова появляется каждый месяц (720 часов на часах в реальном масштабе времени), поскольку аккумулятор повторно не инициализируется.	Дистанционный
Oil Filter Change Recommended - Cprsr 1A (Рекомендуемая замена масляного фильтра - Компрессор 1A)	Контур	Информационный	Блокирующее	"Сервисные сообщения" включены	(После выпуска RTUD осенью 2009 года:) Диагностическое сообщение появляется только тогда, когда включены "сервисные сообщения" и когда оставшийся срок службы масляного фильтра падает ниже 5%. Диагностическое сообщение можно удалять вручную, но оно снова появляется каждый месяц в реальном масштабе времени (720 часов на часах в реальном масштабе времени), поскольку оставшийся срок службы масляного фильтра не превышает более 20% (путем нормальных расчетов или повторной инициализации) (До выпуска RTUD осенью 2009 года): Диагностическое сообщение появляется только тогда, когда включены "сервисные сообщения" и когда средний перепад давлений масла превышает 18%. Диагностическое сообщение можно удалить вручную, но оно снова появляется каждый месяц (720 часов на часах в реальном масштабе времени), поскольку средний перепад давления не падает ниже 16%.	Дистанционный
Oil Filter Change Recommended - Cprsr 2A (Рекомендуемая замена масляного фильтра - Компрессор 2A)	Контур	Информационный	Блокирующее	"Сервисные сообщения" включены	(После выпуска RTUD осенью 2009 года:) Диагностическое сообщение появляется только тогда, когда включены "сервисные сообщения" и когда оставшийся срок службы масляного фильтра падает ниже 5%. Диагностическое сообщение можно удалять вручную, но оно снова появляется каждый месяц в реальном масштабе времени (720 часов на часах в реальном масштабе времени), поскольку оставшийся срок службы масляного фильтра не превышает более 20% (путем нормальных расчетов или повторной инициализации) (До выпуска RTUD осенью 2009 года): Диагностическое сообщение появляется только тогда, когда включены "сервисные сообщения" и когда средний перепад давлений масла превышает 18%. Диагностическое сообщение можно удалить вручную, но оно снова появляется каждый месяц (720 часов на часах в реальном масштабе времени), поскольку средний перепад давления не падает ниже 16%.	Дистанционный
LCI-C Software Mismatch: Use BAS Tool (Несоответствие программного обеспечения LCI-C: Используйте инструмент BAS)	Холодильная машина	Информационный	Неблокирующее	Все	Нейронное программное обеспечение в модуле LCI-C не согласуется с типом холодильной машины. Загрузить соответствующее программное обеспечение в модуль LCI-C neuron. Для этого использовать сервисный инструмент Rover или инструмент LonTalk®, способные загружать программное обеспечение в Neuron 3150®.	Дистанционный
Software Error 1001: Call Trane Service (Программная ошибка 1001: Вызов сервиса Trane)	Все функции	Мгновенное	Блокирующее	**Все**	Программная схема безопасности высокого уровня обнаружила состояние, при котором был непрерывный период работы компрессора в 1 минуту, без расхода воды через испаритель или активного диагностического сообщения "сбой прерывания контактора". Наличие этого сообщения о программной ошибке предполагает обнаружение внутренней программной проблемы. События, которые ведут к этому сбою, если известно, должны записываться и передаваться в отдел технического контроля компании Trane.	Локальный

Диагностическое сообщение главного процессора

Имя диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
Software Error 1002: Call Trane Service (Программная ошибка 1002: Вызов сервиса Trane)	Все функции	Мгновенное	Блокирующее	**Все**	Сообщается при появлении несовпадения с таблицей состояний в остановленном или неактивном состоянии, тогда как компрессор находился в рабочем режиме, и это состояние оставалось в течение, как минимум, 1 минуты (работа компрессора исключена вследствие сервисной откачки или диагностического сообщения о сбое прерывания контактора). Наличие этого сообщения о программной ошибке предполагает обнаружение внутренней программной проблемы. События, которые ведут к этому сбою, если известно, должны записываться и передаваться в отдел технического контроля компании Trane.	Локальный
Software Error 1003: Call Trane Service (Программная ошибка 1003: Вызов сервиса Trane)	Все функции	Мгновенное	Блокирующее	**Все**	Сообщается при появлении несовпадения с таблицей состояний, полученного от регулировки производительности, конечных автоматов контура или компрессора, остающихся в состоянии остановки в течение более 3 минут. Наличие этого сообщения о программной ошибке предполагает обнаружение внутренней программной проблемы. События, которые ведут к этому сбою, если известно, должны записываться и передаваться в отдел технического контроля компании Trane.	Локальный

Диагностические сообщения

Таблица 5 - Диагностические сообщения сбоя связи

Примечания:

1. Следующие диагностические сообщения сбоя связи выдаваться не будут, если только не будет необходимо наличие входа или выхода специальной конфигурацией и установленными дополнительными возможностями холодильной машины.
2. Диагностические сообщения связи (за исключением "Избыточного сбоя связи") именуются функциональным именем входа или выхода, которые больше не воспринимаются главным процессором.

У большинства устройств LLID, например, у устройства LLID счетверенного реле, имеется несколько функциональных выходов, связанных с таким устройством. Поэтому при потере связи с такими многофункциональными платами выдается несколько диагностических сообщений. Смотри схемы электромонтажных соединений холодильной машины для соотнесения появления многочисленных диагностических сообщений с физическим изображениями LLID, которым они были присвоены (связаны).

Имя диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
Comm Loss: Male Port Unload Compressor 1A (Потеря связи: Разгрузка через порт Male - Компрессор 1A)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Male Port Load Compressor 1A (Потеря связи: Загрузка через порт Male - Компрессор 1A)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Male Port Unload Compressor 2A (Потеря связи: Разгрузка через порт Male - Компрессор 2A)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Male Port Load Compressor 2A (Потеря связи: Загрузка через порт Male - Компрессор 2A)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Female Step Load Compressor 1A (Потеря связи: Загрузка первой ступени компрессора 1A)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Female Step Load Compressor 2A (Потеря связи: Загрузка первой ступени компрессора 2A)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Motor Winding Thermostat Compressor 1A (Потеря связи: Термостат обмотки двигателя - Компрессор 1A)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Motor Winding Thermostat Compressor 2A (Потеря связи: Термостат обмотки двигателя - Компрессор 2A)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: External Auto/Stop (Потеря связи: Авто/Остановка с внешнего устройства)	Холодильная машина	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Emergency Stop (Потеря связи: Аварийная остановка)	Холодильная машина	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: External Circuit Lockout, Circuit #1 (Потеря связи: Блокировка контура с внешнего устройства, контур № 1)	Контур	Специальное действие	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва. Главный процессор удерживает в энергонезависимой памяти состояние блокировки (включено или выключено), которое наблюдалось в момент потери связи.	Дистанционный
Comm Loss: External Circuit Lockout, Circuit #2 (Потеря связи: Блокировка контура с внешнего устройства, контур № 2)	Контур	Специальное действие	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва. Главный процессор удерживает в энергонезависимой памяти состояние блокировки (включено или выключено), которое наблюдалось в момент потери связи	Дистанционный
Comm Loss: External Ice Building Command (Потеря связи: Команда льдообразования с внешнего устройства)	Режим льдообразования	Специальное действие	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва. Независимо от последнего состояния холодильная машина возвращается в обычный режим работы (не режим приготовления льда).	Дистанционный

Диагностические сообщения

Имя диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
Comm Loss: Heat/Cool Switch (Потеря связи: Реле нагрева/охлаждения)	Режим нагрева	Специальное действие	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва. Независимо от последнего состояния вход внешнего устройства возвращается в обычный режим работы (охлаждение). Режим холодильной машины поддерживает разрешение конфликтов на основе команды "ИЛИ" для режима нагрева/охлаждения, т.е. если любой из оставшихся входов (передняя панель или система BAS) запрашивает режим нагрева, то холодильная машина будет находиться в режиме нагрева.	Дистанционный
Comm Loss: Outdoor Air Temperature (Потеря связи: Температура наружного воздуха)	Холодильная машина	RTUD с ACFC#HET-обычное отключение; OATS=INST-Специальное действие	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва. Если температура наружного воздуха используется для сброса CHW, сброс CHW будет отсутствовать. Применить скорости нарастания выходного напряжения на специф. сброса охлажденной воды Для агрегата RTUD при появлении этого диагностического сообщения будет выполняться рабочая откачка независимо от последней действительной температуры. Для агрегата RTWD при установке для блокировки низкой температуры наружного воздуха будет отсутствовать блокировка.	Дистанционный
Comm Loss: Evaporator Leaving Water Temperature (Потеря связи: Температура воды на выходе из испарителя)	Холодильная машина	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Evaporator Entering Water Temperature (Потеря связи: Температура воды на входе в испаритель)	Холодильная машина	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва. Примечание: Датчик температуры воды на входе используется в модуле управления давлением электронного расширительного клапана, а также сброса льдообразования и CHW, так что это должно вызывать отключение агрегата, даже если не установлен сброс льда или CHW.	Дистанционный
Comm Loss: Condenser Leaving Water Temperature (Потеря связи: Температура воды на выходе из конденсатора)	Холодильная машина	Информация и специальное действие	Блокирующее	Все	Только RTWD: Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва. Если холодильная машина работает в режиме нагрева - нормальное отключение, иначе только информационное предупреждение. Прервать предел минимальной производительности, вызывающий нагрузку компрессора вследствие низкого дифференциального давления в последующих запусках.	Дистанционный
Comm Loss: Condenser Entering Water Temperature (Потеря связи: Температура воды на входе в конденсатор)	Холодильная машина	Информация и специальное действие	Блокирующее	Все	Только RTWD: Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва. При работе холодильной машины и установке опции клапана регулирования воды в конденсаторе включить клапан на 100% потока.	Дистанционный
Comm Loss: Discharge Temperature Circuit 1, Cprsr 1A (Потеря связи: Температура на линии нагнетания контура 1, компрессор 1A)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Discharge Temperature, Circuit 2 , Cprsr 2A (Потеря связи: Температура на линии нагнетания контура 2, компрессор 2A)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный

Диагностические сообщения

Имя диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
Comm Loss: External Chilled/Hot Water Setpoint (Потеря связи: Заданное значение охлажденной/горячей воды с внешнего устройства)	Заданное значение температуры охлажденной воды с внешнего устройства	Специальное действие	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва. Холодильная машина прекратит использование источника заданного значения охлажденной воды с внешнего устройства и перейдет на следующий более высокий приоритет для разрешения конфликтов на основе заданного значения	Дистанционный
Comm Loss: External Current Limit Setpoint (Потеря связи: Заданное значение порога по току с внешнего устройства)	Заданное значение порога по току с внешнего устройства	Специальное действие	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва. Холодильная машина прекратит использование заданного значения порога по току с внешнего устройства и перейдет на следующий более высокий приоритет для разрешения конфликтов на основе заданного значения	Дистанционный
Comm Loss: High Pressure Cutout Switch, Cprsr 1A (Потеря связи: Реле отключения по высокому давлению, компрессор 1A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: High Pressure Cutout Switch, Cprsr 2A (Потеря связи: Реле отключения по высокому давлению, компрессор 2A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Evaporator Water Flow Switch (Потеря связи: Реле расхода давления в испарителе)	Холодильная машина	Мгновенное	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Condenser Water Flow Switch (Потеря связи: Реле расхода воды в конденсаторе)	Холодильная машина	Мгновенное	Блокирующее	Все	Только RTWD: Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Suction Rfgt Pressure, Circuit #1 (Потеря связи: Давление хладагента на линии всасывания, контур № 1)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все [блокировка контура/компрессора]	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва. Примечание: Это диагностическое сообщение заменяется диагностическим сообщением 5FB ниже с Ред. 15.0	Дистанционный
Comm Loss: Suction Rfgt Pressure, Circuit #2 (Потеря связи: Давление хладагента на линии всасывания, контур № 2)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все [блокировка контура/компрессора]	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва. Примечание: Это диагностическое сообщение заменяется диагностическим сообщением 5FD ниже с Ред. 15.0	Дистанционный
Comm Loss: Cond Rfgt Pressure, Circuit #1 (Потеря связи: Давление хладагента в конденсаторе, контур № 1)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Cond Rfgt Pressure, Circuit #2 (Потеря связи: Давление хладагента в конденсаторе, контур № 2)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Oil Pressure, Cprsr 1A (Потеря связи: Давление масла, компрессор 1A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Oil Pressure, Cprsr 2A (Потеря связи: Давление масла, компрессор 2A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Oil Return Gas Pump Fill - Circuit #1 (Потеря связи: Заполнение газового насоса возврата масла - Контур № 1)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный

Диагностические сообщения

Имя диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
Comm Loss: Oil Return Gas Pump Fill - Circuit #2 (Потеря связи: Заполнение газового насоса возврата масла - Контур № 2)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Oil Return Gas Pump Drain - Circuit #1 (Потеря связи: Слив газового насоса возврата масла - Контур № 1)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Oil Return Gas Pump Drain - Circuit #2 (Потеря связи: Слив газового насоса возврата масла - Контур № 2)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Oil Loss Level Sensor Input - Circuit #1 (Потеря связи: Вход датчика уровня потери масла - Контур № 1)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Oil Loss Level Sensor Input - Circuit #2 (Потеря связи: Вход датчика уровня потери масла - Контур № 2)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Evaporator Water Pump Relay (Потеря связи: Реле водяного насоса испарителя)	Холодильная машина	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Condenser Water Pump Relay (Потеря связи: Реле водяного насоса конденсатора)	Холодильная машина	Обычный	Блокирующее	Все	Только RTWD: Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Ice-Making Status (Потеря связи: Состояние льдообразования)	Холодильная машина	Специальное действие	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва. Независимо от последнего состояния холодильная машина возвращается в обычный режим работы (не режим приготовления льда).	Дистанционный
Comm Loss: Evaporator Rfgt Liquid Level, Circuit #1 (Потеря связи: Уровень жидкого хладагента в испарителе, контур № 1)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Evaporator Rfgt Liquid Level, Circuit #2 (Потеря связи: Уровень жидкого хладагента в испарителе, контур № 2)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Starter 1A (Потеря связи: Пускатель 1A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Локальный
Comm Loss: Starter 2A (Потеря связи: Пускатель 2A)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Локальный
Comm Loss: Electronic Expansion Valve, Circuit #1 (Потеря связи: Электронный расширительный клапан, контур № 1)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Electronic Expansion Valve, Circuit #2 (Потеря связи: Электронный расширительный клапан, контур № 2)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Starter 1A Comm Loss: MP (Потеря связи пускателя 1A: Главный процессор)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Пускатель имел потерю связи с главным процессором в течение 15 секунд.	Локальный

Диагностические сообщения

Имя диагностического сообщения	Воздействия	Серьезность неисправности	Способ сброса	Активные режимы [Неактивные режимы]	Критерий	Уровень сброса
Starter 2A Comm Loss: MP (Потеря связи пускателя 2A: Главный процессор)	Контур	Мгновенное	Блокирующее	Все	Пускатель имел потерю связи с главным процессором в течение 15 секунд.	Локальный
Comm Loss: Local BAS Interface (Потеря связи: Локальный интерфейс системы BAS)	Холодильная машина	Информационный	Неблокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва. Использовать последние действительные заданные значения системы BAS. Диагностическое сообщение удаляется при установлении успешной связи с LonTalk LLID (LCIC) или BacNet LLID (BCIC).	Дистанционный
Comm Loss: Op Status Programmable Relays (Потеря связи: Программируемые реле рабочего состояния)	Отсутствует	Информационный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Starter Panel High Temperature Limit , Compressor 1A (Потеря связи: Предел высокой температуры панели пускателя, компрессор 1A)	Отсутствует	Информационный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Локальный
Comm Loss: Condenser Rfgt Pressure Output (Потеря связи: Выход давления хладагента в конденсаторе)	Холодильная машина	Информационный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Cond Head Press Cntrl Output (Потеря связи: Выход модуля управления давлением напора в конденсаторе)	Холодильная машина	Мгновенное	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Chiller % RLA Output (Потеря связи: Выход % RLA холодильной машины)	Холодильная машина	Информационный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Fan Inverter Fault, Circuit #1 (Потеря связи: Сбой инвертора вентилятора, контур № 1)	Контур (модуль управления вентилятором)	Специальный режим (или на отдельной панели вентилятора: мгновенное отключение контура)	Блокировка (или на отдельной панели вентилятора: блокировка)	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва. Включить оставшиеся вентиляторы как панель вентилятора с фиксированной скоростью. Для одинарных конфигураций панели вентилятора это диагностическое сообщение вызывает блокирующее отключение контура	Дистанционный
Comm Loss: Fan Inverter Fault, Circuit #2 (Потеря связи: Сбой инвертора вентилятора, контур № 2)	Контур (модуль управления вентилятором)	Специальный режим (или на отдельной панели вентилятора: мгновенное отключение контура)	Блокировка (или на отдельной панели вентилятора: блокировка)	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва. Включить оставшиеся вентиляторы как панель вентилятора с фиксированной скоростью. Для одинарных конфигураций панели вентилятора это диагностическое сообщение вызывает блокирующее отключение контура	Дистанционный
Comm Loss: Fan Inverter Speed Command, Circuit #1 (Потеря связи: Команда скорости вращения инвертора вентилятора, контур № 1)	Контур (модуль управления вентилятором)	Специальный режим (или на отдельной панели вентилятора: мгновенное отключение контура)	Блокировка (или на отдельной панели вентилятора: блокировка)	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва. Включить оставшиеся вентиляторы как панель вентилятора с фиксированной скоростью. Для одинарных конфигураций панели вентилятора это диагностическое сообщение вызывает блокирующее отключение контура	Дистанционный
Comm Loss: Fan Inverter Speed Command, Circuit #2 (Потеря связи: Команда скорости вращения инвертора вентилятора, контур № 2)	Контур (модуль управления вентилятором)	Специальный режим (или на отдельной панели вентилятора: мгновенное отключение контура)	Блокировка (или на отдельной панели вентилятора: блокировка)	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва. Включить оставшиеся вентиляторы как панель вентилятора с фиксированной скоростью. Для одинарных конфигураций панели вентилятора это диагностическое сообщение вызывает блокирующее отключение контура	Дистанционный
Comm Loss: Fan Control Relays, Circuit #1 (Потеря связи: Реле модуля управления вентилятором, контур № 1)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Fan Control Relays, Circuit #2 (Потеря связи: Реле модуля управления вентилятором, контур № 2)	Контур	Обычный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Ext Noise Setback Command (Потеря связи: Команда снижения ночного шума с внешнего устройства)	Отсутствует	Информационный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Noise Setback Relay (Потеря связи: Реле снижения ночного шума)	Отсутствует	Информационный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный
Comm Loss: Evaporator Off-cycle Freeze Protection Relay (Потеря связи: Реле внециклической защиты от замерзания)	Отсутствует	Информационный	Блокирующее	Все	Потеря связи между главным процессором и функциональным устройством на 30 секунд без перерыва.	Дистанционный

Диагностические сообщения

Таблица 6 - Главный процессор - Загрузочные и диагностические сообщения

Сообщение дисплея DynaView	Описание Устранение неисправностей
Номера программного обеспечения загрузки: LS флэш --> 6200-0318-04 MS флэш --> 6200-0319-04	"Загрузочный код" представляет собой часть кода, находящегося во всех главных процессорах независимо от того, какой код приложения (при наличии) загружен. Его основная функция состоит в запуске проверки подачи электропитания и предоставления средств для загрузки кода приложения через последовательное соединение главного процессора. Номер частей для кода отображаются в нижнем левом углу программы DynaView в ходе выполнения более ранней части последовательности подачи электропитания и в режимах специального программирования и преобразователя. Смотри ниже. Для интерфейсного устройства EasyView дополнение к номеру кода загрузки отображается в течение приблизительно 3 последующих включений электропитания. // Это нормально, но необходимо предоставлять эту информацию при обращении в техническую службу относительно проблем включения электропитания.
Err2: RAM Pattern 1 Failure (Ошибка 2: Сбой ОЗУ по образцу 1)	Имелись ошибки ОЗУ, обнаруженные по тестовому образцу ОЗУ № 1. // Снова включить электропитание, если ошибка не исчезает, заменить главный процессор.
Err2: RAM Pattern 2 Failure (Ошибка 2: Сбой ОЗУ по образцу 2)	Имелись ошибки ОЗУ, обнаруженные по тестовому образцу ОЗУ № 2. //Снова включить электропитание, если ошибка не исчезает, заменить главный процессор.
Err2: RAM Addr Test #1 Failure (Ошибка 2: Сбой теста № 1 адресации ОЗУ)	Имелись ошибки ОЗУ, обнаруженные по тесту адресации ОЗУ № 1. // Снова включить электропитание, если ошибка не исчезает, заменить главный процессор.
Err2: RAM Addr Test #2 Failure (Ошибка 2: Сбой теста № 2 адресации ОЗУ)	Имелись ошибки ОЗУ, обнаруженные по тесту адресации ОЗУ № 2. //Снова включить электропитание, если ошибка не исчезает, заменить главный процессор.
No Application Present (Отсутствие приложения) Please Load Application... (Загрузите приложение...)	Отсутствие приложения для главного процессора - ошибок проверки ОЗУ не обнаружено. // Подключите сервисный инструмент к последовательному порту главного процессора, введите номер модели холодильной машины (информация по конфигурации) и загрузите конфигурацию, если это будет предложено программой TechView. Затем загрузите последнее приложение RTAC или конкретную версию, как это рекомендуется технической службой.
App Present. (APP установлено.) Running Selftest....(Работает самотестирование....) Running Selftest.... (Самотестирование завершено)	В энергонезависимой памяти главного процессора было обнаружено приложение, и код приложения продолжает выполнять проверку его целостности. Через 8 секунд загрузочный код завершен и прошел тест (CRC). // Временное отображение в этом окне является частью нормальной последовательности подачи электропитания.
App Present. (APP установлено.) Running Selftest....(Работает самотестирование....) Err3: CRC Failure (Ошибка 3: Сбой CRC)	В энергонезависимой памяти главного процессора было обнаружено приложение, и код приложения продолжает выполнять проверку его целостности. Через несколько секунд загрузочный код завершен и прошел тест (CRC). // Подключите сервисный инструмент к последовательному порту главного процессора, введите номер модели холодильной машины (информация по конфигурации) и загрузите конфигурацию, если это будет предложено программой TechView. Затем загрузите последнее приложение RTAC или конкретную версию, как это рекомендуется технической службой. Обратите внимание, что отображение этой ошибки также может произойти в ходе процесса программирования, если главный процессор никогда не использовал верное приложение в любой момент, предшествующий загрузке. Если проблему не удается разрешить, замените главный процессор.
A Valid Configuration is Present (Создана правильная конфигурация)	Правильная конфигурация присутствует в энергонезависимой памяти главного процессора. Конфигурация представляет собой набор переменных и настроек, определяющих физическую структуру данной конкретной холодильной машины. В их состав входят: количество/расход воздуха и тип вентиляторов, количество/и размер компрессоров, особые характеристики и дополнительные возможности модуля управления. // Временное отображение в этом окне является частью нормальной последовательности подачи электропитания.
Err4: UnHandled Interrupt (Ошибка 4: Необработанное прерывание) Перезапустить таймер: [таймер обратного отсчета 3 секунды]	Произошло необработанное прерывание во время работы кода приложения. Это событие обычно вызывает безопасное отключение всей холодильной машины. Как только таймер обратного отсчета дойдет до 0, процессор будет перезапущен, диагностические сообщения будут сброшены, будет сделана попытка перезапуска приложения, что позволит обеспечить обычный перезапуск холодильной машины соответствующим образом. // Такое условие может возникнуть вследствие сильной проходящей электромагнитной волны, такой как близкий удар молнии. Такие события встречаются нечасто или в отдельных случаях, и если модуль управления CH530 не будет поврежден, холодильная машина выключится и перезапустится. Если после этого проблема возникает чаще, это может быть вызвано неисправностью аппаратного обеспечения. Попробуйте заменить главный процессор. Если замена главного процессора не даст результатов, то проблема может быть вызвана слишком высокой излучаемой или наведенной электромагнитной индуктивностью. Обратиться в Техническую службу. Если это окно появляется непосредственно после загрузки программного обеспечения, попытайтесь перезагрузить и конфигурацию и само приложение. Если у Вас ничего не получится, свяжитесь с технической службой.

Диагностические сообщения

Err5: Operating System Error (Ошибка 5: ошибка операционной системы) Перезапустить таймер: [таймер обратного отсчета 30 секунд]	Произошла системная ошибка операционной системы в ходе выполнения приложения. Это событие обычно вызывает безопасное отключение всей холодильной машины. Как только таймер обратного отсчета дойдет до 0, процессор будет перезапущен, диагностические сообщения будут сброшены, будет сделана попытка перезапуска приложения, что позволит обеспечить обычный перезапуск холодильной машины соответствующим образом. // Смотри Ошибку 4 выше
Err6: Watch Dog Timer Error (Ошибка 6: Ошибка таймера схемы безопасности) Перезапустить таймер: [таймер отсчета 30 секунд]	Произошла ошибка контрольного таймера в ходе выполнения приложения. Это событие обычно вызывает безопасное отключение всей холодильной машины. Как только таймер обратного отсчета дойдет до 0, процессор будет перезапущен, диагностические сообщения будут сброшены, будет сделана попытка перезапуска приложения и позволит обеспечить обычный перезапуск холодильной машины соответствующим образом.
Err7: Unknown Error (Ошибка 7: Неизвестная ошибка) Перезапустить таймер: [таймер обратного отсчета 30 секунд]	Произошла неизвестная ошибка во время работы кода приложения. Это событие обычно вызывает безопасное отключение всей холодильной машины. Как только таймер обратного отсчета дойдет до 0, процессор будет перезапущен, диагностические сообщения будут сброшены, будет сделана попытка перезапуска приложения, что позволит обеспечить обычный перезапуск холодильной машины соответствующим образом.
Err8: Held in Boot by User Key Press (Ошибка 8: Удерживание в процессе загрузки из-за нажатия клавиши пользователем)	При загрузке было обнаружено нажатие на клавишу в центре DynaView или на обе клавиши + и - на интерфейсном устройстве EasyView, когда главный процессор находился в коде загрузки. После просмотра этого сообщения пользователь может использовать Techview для подсоединения к главному процессору для выполнения загрузки программного обеспечения или другой функции сервисного инструмента.
Converter Mode (Режим преобразователя)	Команда была получена от программы "Сервисный инструмент" (Tech View) для остановки работающего приложения и запуска в "режиме преобразователя". В этом режиме главный процессор работает как простой шлюз и разрешает сервисному компьютеру TechView сообщаться со всеми LLID по шине IPC3.
Programming Mode (Режим программирования)	Команда была получена главным процессором от Сервисного инструмента Tech View, и главный процессор находится в процессе первого удаления и последующей записи программного кода во флэш-память (энергонезависимую). Обратите внимание, что если главный процессор никогда не использовал приложение в любой момент, предшествующий загрузке, будет отображен код ошибки "Ошибка 3" в ходе программирования процесса загрузки.
Software Error 1001: Call Trane Service (Программная ошибка 1001: Вызов сервиса Trane)	Смотри пункт в вышеприведенной таблице диагностических сообщений главного процессора
Software Error 1002: Call Trane Service (Программная ошибка 1002: Вызов сервиса Trane)	Смотри пункт в вышеприведенной таблице диагностических сообщений главного процессора
Software Error 1003: Call Trane Service (Программная ошибка 1003: Вызов сервиса Trane)	Смотри пункт в вышеприведенной таблице диагностических сообщений главного процессора

Примечание разработчика: В общем, все сбои/потери связи по причине компонентов CH530 должны иметь блокирующие диагностические сообщения и воздействия. Все сбои входов пользователя (вне диапазона и т. д.) обычно не являются блокирующими.

Диагностические сообщения

Programmable Relays (Alarms and Status) (Программируемые реле (Тревога и Состояние))

CPH530 гибко обеспечивает индикацию тревоги или состояния холодильной машины, передавая сигнал замыкания сухого контакта через аппаратный интерфейс.

Для выполнения данной функции имеются четыре реле, как правило, со счетверенным релейным выходом микропроцессора низкого уровня (LLID), которые поставляются как опция выхода реле аварийной сигнализации.

События/состояния, которые могут быть определены для программируемых реле, перечислены в приводимой ниже таблице и с помощью конфигурации TechView.

Alarm - Latching (Сигнал тревоги - Ручной сброс)

Этот выход выдает сигнал "истина" при наличии какого-либо активного диагностического сообщения, сбрасываемого вручную, и которое влияет на работу агрегата, контура и какого-либо из компрессоров на контуре.

Alarm - NonLatching (Сигнал тревоги - Автоматический сброс)

Этот выход выдает сигнал "истина" при наличии какого-либо активного диагностического сообщения, сбрасываемого автоматически, и которое влияет на работу агрегата, контура и какого-либо из компрессоров на контуре.

Alarm (Сигнал тревоги)

Этот выход выдает сигнал "истина" при наличии какого-либо активного диагностического сообщения, сбрасываемого вручную или автоматически, и которое влияет на работу агрегата, контура и какого-либо из компрессоров на контуре.

Alarm Ckt 1 (Сигнал тревоги контура 1)

Этот выход выдает сигнал "истина" при наличии какого-либо активного диагностического сообщения, сбрасываемого вручную или автоматически, и которое влияет на работу 1 и какого-либо из компрессоров на контуре 1.

Alarm Ckt 2 (Сигнал тревоги контура 2)

Этот выход выдает сигнал "истина" при наличии какого-либо активного диагностического сообщения, сбрасываемого вручную или автоматически, и которое влияет на работу 2 и какого-либо из компрессоров на контуре 2.

Unit Limit Mode (Предельный режим агрегата)

Этот выход выдает сигнал "истина" при работе контура на агрегате в одном из предельных режимов непрерывно за время дребезжания контактов реле предела. Данный предел или наложение различных пределов должны непрерывно действовать за время дребезжания контактов реле до того, как выход станет "истинным". Он станет "ложным", если за время дребезжания контактов реле не будут действовать никакие пределы разгрузки.

Compressor Running (Компрессор работает)

Этот выход выдает сигнал "истина" при работе любого компрессора.

Circuit 1 Running (Контур 1 работает)

Этот выход выдает сигнал "истина" при работе любого компрессора контура 1.

Circuit 2 Running (Контур 2 работает)

Этот выход выдает сигнал "истина" при работе любого компрессора контура 2.

Maximum Capacity (Максимальная производительность)

Выход имеет значение "истинно" всякий раз, когда агрегат достигает непрерывной максимальной производительности за время дребезжания контактов реле максимальной производительности. Выход имеет значение "истинно" всякий раз, когда агрегат не достигает непрерывной максимальной производительности за время дребезжания контактов фильтра.

Head Pressure Relief Request (Запрос на сброс давления напора)

На данный выход реле подается всегда электропитание, когда холодильная машина или отдельный контур работает в одном из следующих режимов: льдообразование или управление предельным давлением в конденсаторе непрерывно в течение периода времени, установленного в соответствии с временем фильтрации реле сброса напора в холодильной машине. Время фильтрации реле сброса напора в коллекторе холодильной машины является рабочей точкой заданного значения. Электропитание, подаваемое на выход реле, отключается всегда, когда холодильная машина непрерывно выходит из всех вышеуказанных режимов в течение времени, установленного в соответствии с тем же самым временем фильтрации реле сброса напора в холодильной машине.

None (Отсутствует):
Этот выбор необходим для обеспечения простого способа для заказчика противостоять действию реле, если он уже подсоединен. Например, если реле нормально запрограммирован как реле "сигнала тревоги" и был соединен со звуковым устройством, может появиться необходимость временно отменить это свойство без изменения проводки.

Стандартные назначения

Четыре доступных реле из опции пакета аварийной сигнализации назначены со следующими стандартными значениями:

Рабочий режим реле:
Если любое из четырех программируемых реле присвоены конкретному событию или состоянию, то на это реле будет подаваться электропитание, если это событие или состояние "истинно", и будет отключаться электропитание, если событие или состояние является "ложным" в соответствии с временем дребезжания или фильтрации, которое может применяться согласно информации указанного назначения.

Таблица 7 - Настройки по умолчанию

Наименование LLID	Назначение реле программы LLID	Наименование выхода	Стандарт
Программируемые реле рабочего состояния	Реле 0	Реле состояния 4, J2-1,2,3	Предельный режим агрегата
	Реле 1	Реле состояния 3, J2-4,5,6	Максимальная производительность
	Реле 2	Реле состояния 2, J2-7,8,9	Компрессор работает
	Реле 3	Реле состояния 1, J2-10,11,12	Сигнал тревоги

Интерфейс TechView

Интерфейс TechView представляет собой инструментальное средство, устанавливаемое на ПК (ноутбук) и предназначенное для технического обслуживания системы Tracer CH530. Специалисты по ремонту, вносящие изменения в систему управления холодильной станцией Tracer CH530 или устраняющие в ней какую-либо неполадку, должны использовать программное приложение “TechView” для портативных компьютеров. Приложение TechView является разработкой компании Trane и позволяет минимизировать простои холодильной станции и упрощают ее обслуживание и ремонт.

ОСТОРОЖНО: *Все работы по ремонту и обслуживанию системы Tracer CH530 должны выполняться только техником, прошедшим надлежащее обучение. При необходимости выполнения ремонта обращайтесь в местное сервисное представительство компании Trane.*
Программное обеспечение для TechView доступно через Trane.com. (http://www.trane.com/commercial/software/tracerch530/) Этот сайт загрузки предоставляет пользователю инсталлировочную программу TechView и программное обеспечение главного процессора системы CH530, которое необходимо установить на ПК для обслуживания главного процессора системы CH530. Инструментальное средство TechView используется для загрузки приложения в главный процессор системы Tracer CH530.

Минимальные требования к ПК для установки приложения TechView на ПК:

- Процессор Pentium II или более мощный
- ОЗУ 128Мб
- Разрешение дисплея 1024 x 768
- Дисковод для компакт-дисков
- Модем 56K
- 9-контактный последовательный разъем RS-232
- Операционная система - Windows XP Pro или Vista Business
- USB 2.0 или выше
- Internet Explorer версии 6.0 или выше

Примечание: *система TechView предназначена для установки на портативный компьютер с описанной выше конфигурацией. Любые отклонения могут привести к непредсказуемым результатам. Поэтому поддержка приложения TechView ограничена только операционными системами с указанной здесь конфигурацией. KestrelView спроектирован и сертифицирован для специальной конфигурации портативного компьютера. Любые отклонения от этой конфигурации могут иметь различные результаты. Поэтому поддержка KestrelView ограничивается только портативными компьютерами с вышеописанной конфигурацией. Компания Trane не обеспечивает поддержку KestrelView на портативном компьютере с другой конфигурацией. Портативные компьютеры, работающие на Intel Celeron, AMD, Cyrix или процессорах, не являющимися Pentium, не поддерживаются. Поддерживаются только ПК с процессорами Pentium II или более мощными.*

Приложение TechView также используется для обслуживания и ремонта любого системы CH530.

Обслуживание главного процессора системы CH530 включает в себя следующие операции:

- Обновление главной рабочей программы
- Мониторинг работы холодильной машины
- Просмотр и сброс диагностических сообщений холодильной машины
- Замена и привязка микропроцессорного устройства низкого уровня (LLID)
- Замена и изменение конфигурации главной рабочей программы
- Изменение заданных значений
- Отмена команд в сервисном режиме

Интерфейс TechView

Установка TechView упрощена. Все сопутствующее программное обеспечение, включая программное обеспечение главного процессора, теперь упаковано вместе с приложением TechView, что позволяет выполнять единую инсталляцию.

Примечание: Нет необходимости деинсталлировать более раннюю версию TechView. Новый TechView обновит существующие файлы.

Инсталляция TechView на вашем компьютере

1. Создайте новую папку под именем CH530 (C:\CH530) на жестком диске. Эта папка \CH530 является стандартным местом размещения установочного файла. Сохранение установочного файла в этом месте размещения поможет вам запомнить место сохранения и упростит для персонала технической поддержки в оказании вам помощи.
2. Щелкните по ссылке загрузки самой последней версии на странице загрузки программного обеспечения TechView.
   Появится диалоговое окно "File Download – Security Warning" (Загрузка файла - Предупреждение безопасности).
3. Щелкните "Save" (Сохранить) для копирования установочного файла на жесткий диск.
   Укажите папку \CH530, созданную вами в пункте 1, в диалоговом окне "Save" (Сохранить).
4. Дважды щелкните по установочному файлу (.exe).
   Появится диалоговое окно с лицензионным соглашением.
5. Щелкните по "I Agree" (Согласен) после просмотра лицензионного соглашения.

Появится диалоговое окно "Choose Components" (Выбрать компоненты). Все компоненты выбираются по умолчанию. (Это последние версии главного процессора для всех агрегатов). Отменить выбор ненужных вам любых компонентов, входящих в состав инсталляции.

Примечание: Отмена выбора компонентов снижает размер установленного приложения.

6. Щелкните "Install" (Установить). Диалоговое окно "Installation" (Установка) появится вместе с индикатором выполнения, показывающим процентное выполнение проводимой установки. После завершения установки появится информационный файл об установке.
7. Щелкните "Close" (Закрыть) для выхода из программы установки.

Cooling and Heating
Systems and Services

www.trane.com

Дополнительную информацию можно получить в местном районном офисе или пришлите нам электронное сообщение по адресу comfort@trane.com

Номер заказа литературы	RLC-SVU05A-RU
Дата	1109
Новый	

В связи с тем, что компания Trane проводит политику постоянного усовершенствования своей продукции, она оставляет за собой право изменять конструкцию и технические характеристики без предварительного уведомления. К установке и обслуживанию оборудования, описанного в данном руководстве, допускаются только квалифицированные специалисты.

Trane bvba
Lenneke Marelaan 6 -1932 Sint-Stevens-Woluwe, Belgium
ON 0888.048.262 - RPR BRUSSELS