

СЕРИЯ WING

XM244L

1. ОБЩИЕ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

1.1 ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОЧИТЕ, ПОЖАЛУЙСТА, ЭТО РУКОВОДСТВО

- Это руководство является частью данного изделия и должно находиться рядом с прибором, чтобы легко и быстро получить справку.
- Данный прибор не должен использоваться для других целей, не описанных ниже. Его нельзя использовать в качестве защитного устройства.
- Перед продолжением работы проверьте границы применения.

1.2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед подключением прибора проверьте правильность напряжения питания.
- Не подвергать воздействию воды или влаги: используйте данный контроллер только в рабочих пределах, избегая резких изменений температуры при высокой влажности воздуха, чтобы предотвратить образование конденсата.
- Предупреждение: перед любым обслуживанием отключите все электрические соединения.
- Установите датчик в месте, недоступном для конечного пользователя. Прибор нельзя вскрывать.
- В случае отказа или неправильной работы, верните прибор фирме-продавцу или в "Dixell S.r.l." (см. адрес) с детальным описанием неисправности.
- Учитывайте макс. ток, который можно применить к каждому реле (см. Технические Данные).
- Убедитесь, что провода датчиков, нагрузки и электропитания разделены и проложены достаточно далеко друг от друга, без пересечения или переплетения.
- При применении в промышленном оборудовании может быть полезно использование сетевых фильтров (наша модель FT1) параллельно с индуктивной нагрузкой.

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Контроллер XM244L, формата 38x185 мм, это микропроцессорный контроллер, который подходит для применения в средне- или низкотемпературных холодильных блоках. Он снабжен шестью релейными выходами для управления компрессором, четырьмя оттайками – которая может быть либо электрической, либо горячим газом – и вентиляторами испарителя. Он снабжен также 5 входами NTC-датчиков, нагрузки и электропитания, остальные четыре – для контроля температуры окончания оттайки испарителей. Разъем HOTKEY позволяет пользователю программировать список параметров с помощью ключа "Hot Key".

3. УПРАВЛЕНИЕ НАГРУЗКАМИ

3.1 КОМПРЕССОР

Регулирование выполняется согласно температуре, измеренной датчиком термостата с положительной разницей от уставки: если температура растет и достигает уставки плюс дифференциал, то компрессор запускается и затем выключается, когда температура снова достигнет значения уставки.

При повреждении датчика термостата, пуск и остановка компрессора осуществляется по времени согласно параметрам "COп" и "COF".

3.2 БЫСТРАЯ ЗАМОРОЗКА

Когда оттайка не производится, эту функцию можно активировать с клавиатуры, удерживая нажатой кнопку  в течение около 3 секунд. Компрессор работает в непрерывном режиме в течение времени, заданного в параметре "CCI". Цикл можно завершить до окончания заданного времени, нажимая ту же  в течение 3 секунд.

3.3 ОТТАЙКА

С помощью параметра "IdF" доступны два режима оттайки: оттайка с электрическим нагревателем или горячим газом. Интервал оттайки контролируется с помощью параметра "EdF": (EdF=in) оттайка выполняется каждые "IdF" часов, (EdF=sd) интервал "IdF" вычисляется с помощью алгоритма Умной оттайки (Smart Defrost) (только когда компрессор ВКЛ). Контроллер синхронизирует начало и окончание оттайки. Он ждет, пока на всех испарителях будет достигнута температура окончания оттайки, чтобы возобновить регулирование.

3.4 УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРАМИ ИСПАРИТЕЛЯ

Режим управления вентиляторов выбирается с помощью параметра "FnC":
FnC=C-n вентиляторы будут ВКЛ и ВЫКЛ с компрессором и **не будут работать** при оттайке;
FnC=O-n вентиляторы будут работать постоянно, но не работают при оттайке.
После оттайки имеется задержка вентиляторов по времени, разрешая время стекания, задаваемое с помощью параметра "FnD".
FnC=C-u вентиляторы будут ВКЛ и ВЫКЛ с компрессором и **будут работать** при оттайке;
FnC=O-u вентиляторы будут работать постоянно также и при оттайке.

Дополнительный параметр "FSt" обеспечивает задание температуры, измеренной датчиком испарителя, выше которой вентиляторы всегда **ВЫКЛЮЧЕНЫ**. Это используется, чтобы обеспечить циркуляцию воздуха, только если его температура ниже, чем задано в "FSt".

4. КЛАВИАТУРА



-  Отображает значение требуемой уставки; в режиме программирования – выбирает параметр или подтверждает операцию. Удерживая ее в нажатом состоянии 3с, когда показана мин. или макс. температура, она будет стерта.
-  Просмотр значения макс. сохраненной температуры; в режиме программирования – позволяет пролистывать коды параметров или увеличивать отображаемое значение. Удерживая в нажатом состоянии 3с, будет запущен цикл быстрой заморозки.
-  Просмотр значения мин. сохраненной температуры; в режиме программирования – позволяет пролистывать коды параметров или уменьшать отображаемое значение.
-  Удерживая в нажатом состоянии 3с, будет запущена оттайка.
-  ВКЛЮЧАЕТ и ВЫКЛЮЧАЕТ контроллер.

КОМБИНАЦИИ КНОПОК:

-  Блокирует и разблокирует клавиатуру.
-  Вход в режим программирования.
-  Выход из режима программирования.

4.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕТОДИОДОВ

В следующей таблице описаны функции каждого светодиода.

LED	РЕЖИМ	ФУНКЦИЯ
	ВКЛ	Компрессор работает
	МИГАЕТ	- Фаза Программирования (мигает со светодиодом  - Активирована задержка против коротких циклов
	ВКЛ	Вентиляторы работают
	МИГАЕТ	Фаза Программирования (мигает со светодиодом )
	ВКЛ	Оттайка активирована
	МИГАЕТ	Выполняется отсчет времени дренажа
	ВКЛ	Активирован цикл Быстрой Заморозки
	ВКЛ	- Сигнал АВАРИИ - В "Pr2" показывает, что параметр имеется также и в "Pr1"
	ВКЛ	Свет включен

4.2 КАК ПРОСМОТРЕТЬ МИН. ТЕМПЕРАТУРУ

1. Нажмите и отпустите кнопку .
2. На экране появится сообщение "Lo", сопровождаемое значением минимальной зарегистрированной температуры.
3. Нажав кнопку  или подождяв 5с, будет восстановлен исходный экран.

4.3 КАК ПРОСМОТРЕТЬ МАКС. ТЕМПЕРАТУРУ

1. Нажмите и отпустите кнопку .
2. На экране появится сообщение "Hi", сопровождаемое значением максимальной зарегистрированной температуры.
3. Нажав кнопку  или подождяв 5с, будет восстановлен исходный экран.

4.4 КАК СБРОСИТЬ МАКС. И МИН. СОХРАНЕННУЮ ТЕМПЕРАТУРУ

- Чтобы сбросить сохраненную температуру, во время отображения макс. или мин. температуры:
1. Нажмите кнопку SET пока не начнет мигать значок "tSt".

N.B. После пуско-наладки **СБРОСЬТЕ** сохраненную температуру.

4.5 КАК ПРОСМОТРЕТЬ И ИЗМЕНИТЬ УСТАВКУ

1. Нажмите и сразу же отпустите кнопку SET: дисплей покажет значение уставки;
2. Светодиод SET начинает мигать;
3. Чтобы изменить Уставку, нажмите стрелки  или  в течение 10сек.
4. Чтобы запомнить новое значение уставки, снова нажмите кнопку SET или ждите 10сек.

4.6 КАК ЗАПУСТИТЬ РУЧНУЮ ОТТАЙКУ

1. Нажмите кнопку DEF более чем на 2 секунды, и запустится ручная оттайка.

4.7 КАК ВОЙТИ В СПИСОК ПАРАМЕТРОВ "Pr1"

Чтобы войти в список параметров "Pr1" (доступные пользователю параметры) сделайте следующее

1. Войдите в режим Программирования, нажав кнопки Set и ВНИЗ  на несколько секунд ( и  начинают мигать).
2. Контроллер покажет первый параметр, имеющийся в списке "Pr1"

4.8 КАК ВОЙТИ В СПИСОК ПАРАМЕТРОВ "Pr2"

Чтобы войти в список параметров "Pr2":

1. Войдите на уровень "Pr1".
2. Выберите параметр "Pr2" и нажмите кнопку "SET".
3. На дисплее будет мигать сообщение "PAS", сразу сопровождаемое "0 -" с мигающим нулем.
4. Используйте кнопку \blacktriangle или \blacktriangledown , чтобы ввести код безопасности вместо мигающих цифр: подтвердите число, нажав кнопку "SET". Код безопасности - "321".
5. Если код безопасности правильный, то доступ в "Pr2" активируется нажатием кнопки "SET" на последней цифре.

Другой возможностью является: после ВКЛЮЧЕНИЯ контроллера пользователь может нажать кнопки Set и ВНИЗ в течение 30 секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ: каждый параметр в "Pr2" может быть удален или помещен в "Pr1" (уровень пользователя) нажатием "SET" + \blacktriangledown . Когда параметр присутствует в "Pr1" светодиод  включен

4.9 КАК ИЗМЕНИТЬ ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА

1. Войдите в режим Программирования.
2. Выберите требуемый параметр с помощью кнопки \blacktriangle или \blacktriangledown .
3. Нажмите кнопку "SET", чтобы отобразить его значение (светодиод  и  начинает мигать)
4. Пользуйтесь кнопкой \blacktriangle или \blacktriangledown , чтобы изменить его значение.
5. Нажмите "SET", чтобы сохранить новое значение и перейти к следующему параметру.

Чтобы выйти: Нажмите кнопки SET+UP или подождите 15 сек, не нажимая никакие кнопки.

ПРИМЕЧАНИЕ: заданное значение сохраняется, даже если выход из процедуры выполнен по истечении времени ожидания.

4.10 КАК ЗАБЛОКИРОВАТЬ КЛАВИАТУРУ

1. Удерживайте кнопки \blacktriangle и \blacktriangledown нажатыми в течение более чем 3сек.
2. Сообщение "POF" будет выведено на дисплей, а клавиатура будет заблокирована. С этого момента можно будет просмотреть уставку и Макс. или Мин. сохраненную температуру, а также ВКЛЮЧИТЬ и ВЫКЛЮЧИТЬ свет, дополнительный выход и сам контроллер.

ЧТОБЫ РАЗБЛОКИРОВАТЬ КЛАВИАТУРУ

Удерживайте нажатыми кнопки \blacktriangle и \blacktriangledown в течение более чем 3сек.

4.11 ФУНКЦИЯ ВКЛ/ВЫКЛ

Нажав кнопку ВКЛ/ВЫКЛ, контроллер покажет "OFF" в течение 5сек и ВКЛЮЧИТСЯ светодиод ВКЛ/ВЫКЛ.

Во время ВКЛЮЧЕННОГО состояния все реле ВЫКЛЮЧЕНЫ, а регулирование остановлено:

N.V. Во время ВЫКЛЮЧЕННОГО состояния кнопка Свет/Light работает.

4.12 КАК ПРОСМОТРЕТЬ ЗНАЧЕНИЯ ДАТЧИКОВ

1. Войдите на уровень "Pr2".
2. Выберите параметр "Prd" с помощью кнопки \blacktriangle или \blacktriangledown .
3. Нажмите кнопку "SET", чтобы отобразить значок "Pb1" чередующийся значением Pb1.
4. Пользуйтесь кнопками \blacktriangle и \blacktriangledown , чтобы вывести на дисплей значения других датчиков.
5. Нажмите "SET", чтобы перейти к следующему параметру.

5. СПИСОК ПАРАМЕТРОВ**РЕГУЛИРОВАНИЕ**

Hy Дифференциал: (0,1+25,5°C; 1+45°F): Дифференциал срабатывания уставки, всегда положительный. ВКЛ (Cut IN) компрессора - это Уставка + дифференциал (Hy). ВЫКЛ (Cut OUT) компрессора - когда температура достигнет уставки.

LS Минимальная уставка: (-50,0°C, SET; -58°F+SET) Задаёт мин. допустимое значение уставки.

US Максимальная уставка: (SET, 110°C; SET+230°F) Задаёт макс. допустимое значение уставки.

OdS Задержка активации выходов при запуске: (0+255мин) Эта функция доступна при первичном запуске контроллера и задерживает активацию любого выхода на время, заданное в этом параметре. (Свет может работать)

AC Задержка против коротких циклов: (0+30мин) интервал между остановкой компрессора и последующим перезапуском.

CCt Отключение термостата: (0мин +23ч 50мин) Позволяет задать длительность непрерывного цикла. Можно использовать, например, когда камера наполнена новыми продуктами.

Con Время ВКЛ компрессора с неисправным датчиком: (0+255мин) время, в течение которого компрессор работает при неисправном датчике термостата. При Con=0 компрессор всегда ВЫКЛ.

COF Время ВЫКЛ компрессора с неисправным датчиком: (0+255мин) время, в течение которого компрессор выключен при неисправном датчике термостата. При COF=0 компрессор всегда включен.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

CF Единицы измерения температуры: °C = гр. Цельсия; °F = гр. Фаренгейта. Когда единица измерения меняется, необходимо проверить и изменить, если требуется, Уставку и некоторые параметры.

гES Разрешение (для °C): позволяет показывать десятичную точку.
de = 0,1°C; in = 1°C

Lod Локальный дисплей: выбирает, какой датчик будет показан контроллером:
P1 = Датчик термостата; P2 = Датчик испарителя; P3 = не используется;

ОТТАЙКА

IdF Тип оттайки:

гE = электронагреватель (Компрессор ВЫКЛ); in = горячий газ (Реле компрессора и оттайки ВКЛ)

EdF Режим оттайки:

in = интервальный режим. Оттайка начинается, когда время "ldf" истекло.

IdF Интервал между оттайками: (1+120ч) Определяет интервал времени между началом двух циклов оттайки.

dt1 Температура окончания оттайки первого испарителя: (-50,0+110,0°C; -58+230°F) (Активирована, только если P2P = yes) задает температуру, измеренную датчиком 2, которая вызывает окончание оттайки 1^{го} испарителя

dt2 Температура окончания оттайки второго испарителя: (-50,0+110,0°C; -58+230°F) (Активирована, только если P3P = yes) задает температуру, измеренную датчиком 3, которая вызывает окончание оттайки 2^{го} испарителя

dt3 Температура окончания оттайки третьего испарителя: (-50,0+110,0°C; -58+230°F) (Активирована, только если P4P = yes) задает температуру, измеренную датчиком 4, которая вызывает окончание оттайки 3^{го} испарителя

dt4 Температура окончания оттайки четвертого испарителя: (-50,0+110,0°C; -58+230°F) (Активирована, только если P5P = yes) задает температуру, измеренную датчиком 5, которая вызывает окончание оттайки 4^{го} испарителя

Md1 (Максимальная) длительность оттайки 1^{го} испарителя: (0+255мин) Когда P2P=n, нет датчика испарителя, задает длительность оттайки 1^{го} испарителя, когда P2P = y, окончание оттайки по температуре, задает максимальную длительность оттайки первого испарителя.

Md2 (Максимальная) длительность оттайки 2^{го} испарителя: (0+255мин) Когда P3P=n, нет датчика испарителя, задает длительность оттайки 2^{го} испарителя, когда P3P = y, окончание оттайки по температуре, задает максимальную длительность оттайки второго испарителя.

Md3 (Максимальная) длительность оттайки 3^{го} испарителя: (0+255мин) Когда P4P=n, нет датчика испарителя, задает длительность оттайки 3^{го} испарителя, когда P4P = y, окончание оттайки по температуре, задает максимальную длительность оттайки третьего испарителя.

Md4 (Максимальная) длительность оттайки 4^{го} испарителя: (0+255мин) Когда P5P=n, нет датчика испарителя, задает длительность оттайки 4^{го} испарителя, когда P5P = y, окончание оттайки по температуре, задает максимальную длительность оттайки четвертого испарителя.

dFd Индикация во время оттайки:

гt = реальная температура; it = температура в начале оттайки; Set = уставка; dEF = значок "dEF"; dEG = значок "dEG";

dAd Задержка индикации после оттайки: (0-255мин) Задаёт максимальное время между концом оттайки и возобновлением показа реальной температуры в объеме.

dSd Задержка начала оттайки: (0+59мин) Это удобно, когда требуется другое время начала оттайки, чтобы избежать излишней нагрузки на объекте.

Fdt Время стекания капель: (0+60мин) интервал времени между достижением температуры окончания оттайки и возобновлением нормальной работы управления. Это время позволяет удалить капли воды с испарителя, которые могли образоваться при оттайке.

dPO Первая оттайка после запуска: y = немедленно; n = после времени IdF

dAF Задержка оттайки после быстрой заморозки: (0мин+23ч 50мин) после цикла Быстрой Заморозки первая оттайка будет отложена на это время.

ВЕНТИЛЯТОРЫ

FnC Режим работы вентиляторов:

C-n = работают с компрессором, ВЫКЛ во время оттайки; C-y = работают с компрессором, ВКЛ во время оттайки;

O-n = режим постоянной работы, ВЫКЛ во время оттайки; O-y = режим постоянной работы, ВКЛ во время оттайки;

Fnd Задержка вентиляторов после оттайки: (0+255мин) Интервал времени между окончанием оттайки и запуском вентиляторов испарителя.

FSt Температура остановки вентиляторов: (-50+110°C; -58+230°F) настройка температуры, считываемой датчиком испарителя, выше которой вентиляторы всегда ВЫКЛЮЧЕНЫ.

FAP Выбор датчика для вентиляторов nP= нет датчика, параметр FST не учитывается; P1 = датчик 1; P2 = датчик 2; P3 = датчик 3; P4 = датчик 4; P5 = датчик 5;

АВАРИИ

ALC Конфигурация аварий по температуре: гE = Высокая и Низкая аварии относительно Уставки; Ab = Высокая и Низкая аварии относительно абсолютной температуры.

ALU Авария по Высокой температуре: ALC= гE, 0, 50°C или 90°F ALC= Ab, ALL + 110°C или 230°F когда достигается эта температура и после задержки времени "ALd" активируется авария HA.

ALL Авария по Низкой температуре: ALC = гE, 0, 50 °C или 90°F ALC = Ab, - 50°C или -58°F, ALU когда достигается эта температура и после задержки времени "ALd" активируется авария LA.

AFH Дифференциал аварии по температуре и вентиляторов: (0,1+25,5°C; 1+45°F) Дифференциал срабатывание уставки аварии по температуре и уставки регулирования вентиляторов, всегда положительный.

ALd Задержка аварии по температуре: (0+255мин) Интервал времени между обнаружением условий аварии и соответствующим сигналом аварии.

dAO Задержка аварии по температуре при запуске: (0мин+23ч 50мин) Интервал между обнаружением условий аварии после подачи питания на контроллер и сигналом аварии.

EdA Задержка аварии по окончании оттайки: (0-255мин) Интервал времени между обнаружением условий аварии по температуре по окончании оттайки и сигналом аварии.

ВХОДЫ ДАТЧИКОВ

- oF1 Калибровка датчика термостата: (-12.0, 12.0°C / -21, 21°F) позволяет скорректировать возможное отклонение датчика термостата.
- oF2 Калибровка датчика первого Испарителя: (-12.0, 12.0°C / -21, 21°F) позволяет скорректировать возможное отклонение датчика 1^{го} испарителя.
- oF3 Калибровка датчика второго Испарителя: (-12.0, 12.0°C / -21, 21°F) позволяет скорректировать возможное отклонение датчика 2^{го} испарителя.
- oF4 Калибровка датчика третьего Испарителя: (-12.0, 12.0°C / -21, 21°F) позволяет скорректировать возможное отклонение датчика 3^{го} испарителя.
- oF5 Калибровка датчика четвертого Испарителя: (-12.0, 12.0°C / -21, 21°F) позволяет скорректировать возможное отклонение датчика 4^{го} испарителя.
- P2P Присутствие датчика первого Испарителя:
n= отсутствует: оттайка первого испарителя прекращается только по времени; y= присутствует: оттайка первого испарителя прекращается по температуре и времени.
- P3P Присутствие датчика второго Испарителя:
n= отсутствует: оттайка второго испарителя прекращается только по времени; y= присутствует: оттайка второго испарителя прекращается по температуре и времени.
- P4P Присутствие датчика третьего Испарителя:
n= отсутствует: оттайка третьего испарителя прекращается только по времени; y= присутствует: оттайка третьего первого испарителя прекращается по температуре и времени.
- P5P Присутствие датчика четвертого Испарителя:
n= отсутствует: оттайка четвертого испарителя прекращается только по времени; y= присутствует: оттайка четвертого первого испарителя прекращается по температуре и времени.
- HES Повышение температуры во время цикла Энергосбережения: (-30,0°C + 30,0°C / -22+86°F) Задаёт значение, повышающее уставку во время цикла Энергосбережения.

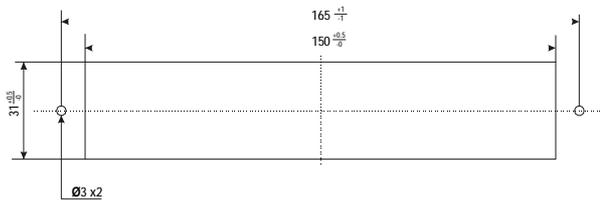
ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ

- Adr Последовательный адрес RS485: (1+247): Идентифицирует адрес контроллера при подключении к ModBUS-совместимой системе мониторинга.
- dP1 Показ датчика термостата: (только чтение) отображает значение температуры датчика термостата Pb1.
- dP2 Показ датчика первого испарителя: (только чтение) отображает значение датчика температуры первого испарителя Pb2.
- dP3 Показ датчика второго испарителя: (только чтение) отображает значение датчика температуры второго испарителя Pb3.
- dP4 Показ датчика третьего испарителя: (только чтение) отображает значение датчика температуры третьего испарителя Pb4.
- dP5 Показ датчика четвертого испарителя: (только чтение) отображает значение датчика температуры четвертого испарителя Pb5.
- rEL Версия ПО: (только чтение) Версия программы микропроцессора.
- Ptb Таблица параметров: (только чтение) показывает оригинальный код карты параметров **dixell**.
- Pr2 Доступ в защищенный список параметров (только чтение).

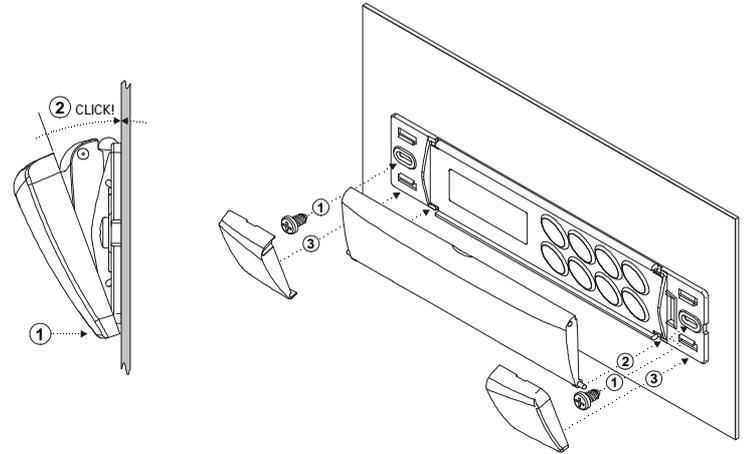
6. УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Контроллер XM244L должен монтироваться на вертикальной панели в вырез 150x31мм и закрепляться, используя два винта $\varnothing 3 \times 2$ мм. Чтобы получить степень защиты IP65, используйте резиновую прокладку на переднюю панель (мод. RG-L). Диапазон температур, разрешенный для правильной эксплуатации – 0 - 60°C. Избегайте мест, подверженных сильной вибрации, с присутствием агрессивных газов, чрезмерной запыленностью или влажностью. Те же рекомендации применяйте и к датчикам. Позвольте воздуху циркулировать через отверстия для охлаждения.

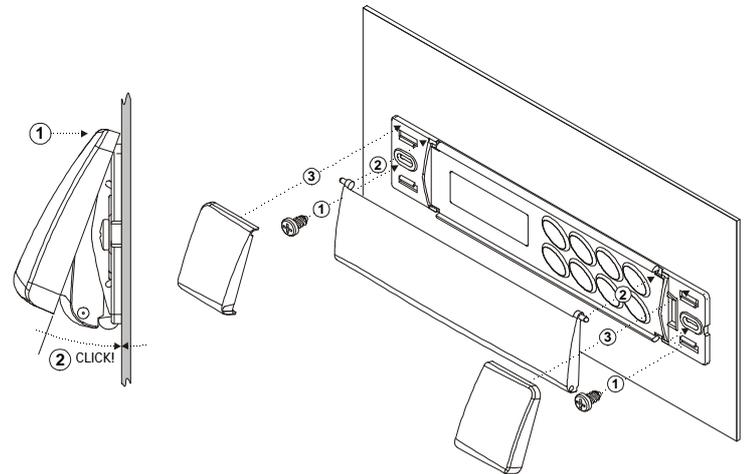
6.1 ВЫРЕЗ



6.2 МОНТАЖ С ОТКРЫТИЕМ КРЫШКИ КЛАВИАТУРЫ КНИЗУ



6.3 МОНТАЖ С ОТКРЫТИЕМ КРЫШКИ КЛАВИАТУРЫ КВЕРХУ



7. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Контроллеры имеют клеммную колодку с зажимами под винт для подключения кабелей с сечением проводов 2,5мм² для цифровых и аналоговых входов. Реле и электротитание имеют соединения типа Faston (6,3мм). Необходимо использовать теплостойкие кабели. Перед подключением кабелей убедитесь, что напряжение питания соответствует характеристикам контроллера. Кабели датчиков размещайте отдельно от кабелей питания, от выходных и силовых соединений. Не превышайте максимально допустимый ток для каждого реле, при более мощных нагрузках используйте подходящее внешнее реле. N.B. Максимальный разрешенный ток для всех нагрузок - 20А.

7.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ

Датчики должны устанавливаться баллоном вверх, чтобы предотвратить повреждения из-за случайного попадания жидкости. Рекомендуется размещать датчик термостата вдали от воздушных потоков, чтобы правильно мерять среднюю температуру в объеме. Поместите датчик окончания оттайки между оребрением испарителя в самом холодном месте, где обмерзает больше всего, вдали от нагревателей или самых теплых мест при оттайке, чтобы предотвратить преждевременное окончание оттайки.

8. КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ КЛЮЧОМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ "HOT KEY"

В контроллерах серии Wing можно ЗАГРУЖАТЬ или ВЫГРУЖАТЬ списки параметров из их собственной внутренней памяти E2 в ключ "Hot Key" и наоборот.

8.1 ВЫГРУЗКА (ИЗ КЛЮЧА "HOT KEY" В КОНТРОЛЛЕР)

1. ВКЛЮЧИТЕ контроллер с помощью кнопки ВКЛ/ВЫКЛ, отстыкуйте последовательный TTL-кабель, если имеется, вставьте ключ "Hot Key" и затем ВКЛЮЧИТЕ контроллер Wing.
2. Список параметров из ключа "Hot Key" автоматически выгружается в память контроллера Wing, появится мигающее сообщение "DoL". Через 10 секунд контроллер возобновит свою работу уже с новыми параметрами.
3. ВКЛЮЧИТЕ контроллер, извлеките ключ "Hot Key", подключите последовательный TTL-кабель, затем снова ВКЛЮЧИТЕ контроллер.

В конце фазы передачи данных на дисплее контроллера будут показаны следующие сообщения: "end" - при правильном программировании. Контроллер корректно запустится с новой программой. "err" - при сбое программирования. В этом случае выключите прибор, затем включите, если вы хотите возобновить выгрузку, или извлеките ключ "Hot Key", чтобы прервать операцию.

8.2 ЗАГРУЗКА (ИЗ КОНТРОЛЛЕРА В КЛЮЧ "HOT KEY")

1. ВКЛЮЧИТЕ контроллер с помощью кнопки ВКЛ/ВЫКЛ и отстыкуйте последовательный TTL-кабель, если имеется, затем ВКЛЮЧИТЕ его снова.

- При ВКЛЮЧЕННОМ контроллере Wing вставьте ключ "Hot key" и нажмите кнопку ▲ ; появится сообщение "uPL".
- Нажмите кнопку "SET" для начала ЗАГРУЗКИ; сообщение "uPL" будет мигать.
- ВКЛЮЧИТЕ контроллер, извлеките ключ "Hot Key", подключите последовательный TTL-кабель, затем снова ВКЛЮЧИТЕ контроллер.

В конце фазы передачи данных на дисплей контроллера будут показаны следующие сообщения: "end" - при правильном программировании. "err" - при сбое программирования. В этом случае нажмите кнопку "SET", если вы хотите возобновить программирование, или извлеките незапрограммированный ключ "Hot key".

9. СИГНАЛЫ АВАРИЙ

Сообщ-е	Причина	Выходы
"P1"	Поломка датчика термостата	Выход Аварий ВКЛ; Выход компрессора согл. параметров "COп" и "COF"
"P2"	Поломка датчика 1° испарителя	Выход Аварий ВКЛ; Другие выходы без изменения
"P3"	Поломка датчика 2° испарителя	Выход Аварий ВКЛ; Другие выходы без изменения
"P4"	Поломка датчика 3° испарителя	Выход Аварий ВКЛ; Другие выходы без изменения
"P5"	Поломка датчика 4° испарителя	Выход Аварий ВКЛ; Другие выходы без изменения
"HA"	Авария по макс. температуре	Выход Аварий ВКЛ; Другие выходы без изменения
"LA"	Авария по мин. температуре	Выход Аварий ВКЛ; Другие выходы без изменения
"EE"	Сбой данных или памяти	Выход Аварий ВКЛ; Другие выходы без изменения

Аварийное сообщение отображается пока не исчезнут условия аварии. Все аварийные сообщения отображаются, чередуясь с температурой в объеме, кроме "P1", которое мигает. Чтобы сбросить аварию "EE" и возобновить нормальную работу, нажмите любую кнопку, сообщение "tSt" будет показано в течение около 3с.

9.1 ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗУММЕРА

Как только обнаружен сигнал аварии, зуммер можно заглушить нажатием любой кнопки.

9.2 АВАРИЯ "EE"

Контроллеры dixell снабжены функцией внутренней проверки целостности данных. Авария "EE" мигает, когда происходит сбой в памяти данных. В таком случае срабатывает аварийный выход.

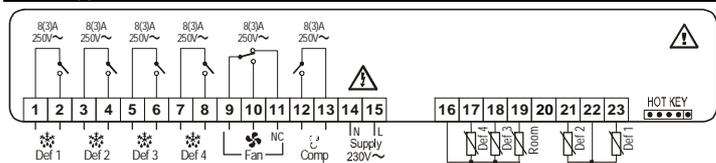
9.3 СБРОС АВАРИИ

Аварии датчиков: "P1" (датчик 1 неисправен), "P2" "P3""P3""P4""P5"; они автоматически сбрасываются через 10с после того, как нормальная работа датчиков возобновлена. Перед заменой датчика проверьте его подключения. Аварии по температуре "HA" и "LA" автоматически сбрасываются, как только температура вернется к нормальному значению или когда начнется оттайка.

10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Корпус: самозатухающий пластик ABS.
Размер: спереди 38x185мм; глубина 76мм
Монтаж: на панель в вырез размером 150x31мм с помощью двух винтов. Ø 3 x 2мм.
 Расстояние между отверстиями 165мм
Защита: IP20.
Защита спереди: IP65 с фронтальной прокладкой мод. RG-L. (опция)
Соединения: Клемная колодка с зажимами под винт ≤ 2,5 мм² и теплостойкими проводами и соединения Faston 6,3мм
Электропитание: 230В пер.тока или 110В пер.тока± 10%; **Энергопотребление:** макс. 7ВА
Дисплей: 3 цифры, красные светодиоды высотой 14,2 мм.
Входы: 2 NTC или PTC датчиков
Цифровой вход: 1 контакт без напряжения
Релейные выходы: **Общий ток по нагрузкам МАКС. 20А**
 компрессор: реле SPST 8(3) А, 250В пер.тока
 оттайка 1, 2, 3, 4: реле SPST 8(3) А, 250В пер.тока
 вентиляторы: реле SPDT 8(3) А, 250В пер.тока
Другие выходы: аварийный зуммер (опция)
Сохранение данных: в энергонезависимой памяти (EEPROM).
Класс применения: 1В; **Степень загрязнения окр. среды:** нормальная; **Класс ПО:** А.
Рабочая температура: 0÷60°C; **Температура хранения:** -25÷60°C.
Относительная влажность: 20÷85% (без конденсации)
Диапазон измерения и регулирования: NTC-датчик: -40÷110°C (-58÷230°F)
Разрешение: 0,1 °C или 1 °C или 1 °F (выбирается).
Точность (окруж. темп. 25°C): ±0,5 °C ±1 занк

11. ПОДКЛЮЧЕНИЯ



12. ЗНАЧЕНИЯ НАСТРОЕК ПО УМОЛЧАНИЮ

Значок	Наименование	Диапазон	Знач.	Меню
	РЕГУЛИРОВАНИЕ			
Set	Уставка	LS+US	-5	---
Hu	Дифференциал	0,1+25,5 °C; 1+45°F	2	Pr1
LS	Минимальная уставка	-50,0°C+SET; -58°F+SET	-30	Pr2
US	Максимальная уставка	SET + 110°C SET + 230°F	20	Pr2
OdS	Задержка активации выходов при запуске	0÷255 мин	0	Pr2
AC	Задержка против коротких циклов	0÷30 мин	1	Pr2
CCi	Время ВКЛ компрессора во время быстрой заморозки	0 ÷ 23ч 50 мин	0	Pr2

COп	Время ВКЛ Компрессора с неисправным датчиком	0÷255 мин	15	Pr2
COF	Время ВЫКЛ Компрессора с неисправным датчиком	0÷255 мин	15	Pr2
ВИЗУАЛИЗАЦИЯ				
CF	Единицы измерения температуры	°C ÷ °F	°C	Pr2
rES	Разрешение (целое / дес.точка)	in ÷ de	dE	Pr2
Lod	Локальный дисплей	P1 ÷ r2	P1	Pr2
ОТТАЙКА				
IdF	Тип оттайки	rE, in	rE	Pr2
EdF	Режим оттайки	in, rtc	in	Pr2
IdF	Интервал между циклами оттайки	1+120ч	6	Pr2
dt1	Температура окончания оттайки (1° Испаритель)	-50,0+110°C; -58+230°F	8	Pr2
dt2	Температура окончания оттайки (2° Испаритель)	-50,0+110°C; -58+230°F	8	Pr2
dt3	Температура окончания оттайки (3° Испаритель)	-50,0+110°C; -58+230°F	8	Pr2
dt4	Температура окончания оттайки (4° Испаритель)	-50,0+110°C; -58+230°F	8	Pr2
Md1	(Макс.-я) длительность 1° оттайки	0÷255 мин	30	Pr2
Md2	(Макс.-я) длительность 2° оттайки	0÷255 мин	30	Pr2
Md3	(Макс.-я) длительность 3° оттайки	0÷255 мин	30	Pr2
Md4	(Макс.-я) длительность 4° оттайки	0÷255 мин	30	Pr2
dFd	Отображение во время оттайки	rt, it, SET, dEF, dEG	dEF	Pr2
dAd	Макс. задержка индикации после оттайки	0÷255 мин	30	Pr2
dSd	Задержка начала оттайки	0÷59 мин	0	Pr2
Fdt	Время отвода воды	0÷60 мин	0	Pr2
dPO	Первая оттайка после подачи питания	n ÷ y	no	Pr2
dAF	Задержка оттайки после быстрой заморозки	0 ÷ 23ч 50 мин	0	Pr2
ВЕНТИЛЯТОРЫ				
FnC	Режим работы вентиляторов	C-n, C-y, O-n, O-y	c-n	Pr2
FnD	Задержка вентиляторов после оттайки	0÷255 мин	10	Pr2
FSt	Температура остановки вентиляторов	-50,0+110°C; -58+230°F	2.0	Pr2
FAP	Выбор датчика вентиляторов	nP; P1; P2; P3; P4; P5	P2	Pr2
АВАРИИ				
ALC	Конфигурация аварий по температуре	rE÷Ab	Ab	Pr2
ALU	Авария по МАКС. температуре	-50,0+110°C; -58+230°F	110	Pr1
ALL	Авария по МИНИМ температуре	-50,0+110°C; -58+230°F	-40	Pr1
AFH	Дифференциал аварии по температуре и вентиляторов	0,1+25,5 °C; 1+45°F	2	Pr2
ALd	Задержка аварии по температуре	0÷255 мин	15	Pr2
dAO	Задержка аварии по температуре при запуске	0 ÷ 23ч 50 мин	1,3	Pr2
EdA	Задержка аварии в конце оттайки	0÷255 мин	20	Pr2
АНАЛОГОВЫЕ ВХОДЫ				
oF1	Калибровка датчика термостата	-12,0+12,0°C; -21+21°F	0	Pr1
oF2	Калибровка датчика 1° испарителя	-12,0+12,0°C; -21+21°F	0	Pr2
oF3	Калибровка датчика 2° испарителя	-12,0+12,0°C; -21+21°F	0	Pr2
oF4	Калибровка датчика 3° испарителя	-12,0+12,0°C; -21+21°F	0	Pr2
oF5	Калибровка датчика 4° испарителя	-12,0+12,0°C; -21+21°F	0	Pr2
P2P	Присутствие датчика 1° испарителя	n ÷ y	y	Pr2
P3P	Присутствие датчика 2° испарителя	n ÷ y	y	Pr2
P4P	Присутствие датчика 3° испарителя	n ÷ y	y	Pr2
P5P	Присутствие датчика 4° испарителя	n ÷ y	y	Pr2
ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ				
Adr	Последовательный адрес	0÷247	1	Pr2
dP1	Показ датчика термостата	---	---	Pr1
dP2	Показ датчика 1° испарителя	---	---	Pr1
dP3	Показ датчика 2° испарителя	---	---	Pr1
dP4	Показ датчика 3° испарителя	---	---	Pr1
dP5	Показ датчика 4° испарителя	---	---	Pr1
rEL	Версия программного обеспечения	---	1.0	Pr2
Ptb	Код таблицы параметров	---	---	Pr2
Pr2	Доступ в список параметров	---	---	Pr1