

XW60K И T620T - T620 - V620 - CX620

1	ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.....	1
2	ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ.....	1
3	УПРАВЛЕНИЕ НАГРУЗКАМИ.....	1
4	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ.....	1
5	КЛАВИАТУРЫ.....	1
6	АВТОМАТИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА КЛАВИАТУРЫ (ТОЛЬКО ДЛЯ T620T).....	2
7	КОМАНДЫ, ПОДАВАЕМЫЕ С КЛАВИАТУРЫ.....	2
8	ПАРАМЕТРЫ.....	3
9	ЦИФРОВОЙ ВХОД.....	4
10	УСТАНОВКА И МОНТАЖ.....	4
11	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ.....	4
12	ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ШИНА TTL/RS485.....	4
13	КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ КЛЮЧОМ HOT KEY.....	4
14	СИГНАЛЫ АВАРИЙ.....	4
15	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	5
16	ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	5
17	ЗНАЧЕНИЯ НАСТРОЕК ПО УМОЛЧАНИЮ.....	5

1 ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1.1 ПОЖАЛУЙСТА, ПРОЧИТАЙТЕ ПЕРЕД ЧТЕНИЕМ ЭТОГО РУКОВОДСТВА

- Это руководство является частью данного изделия и должно находиться рядом с прибором, чтобы легко и быстро получить нужную информацию.
- 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 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 может коммутировать каждое реле (см. Тех. 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

Модель XW60K является микропроцессорным контроллером подходящим для применения в средне- и низкотемпературных холодильных системах. При помощи двухжильного кабеля (Ø 1мм) к нему на дистанции до 30м могут подключаться клавиатуры T620T или T620 или V620 или CX620. У него есть 3 релейных выхода для управления компрессором, вентилятором, освещением и оттайкой, которая может быть либо электрической, либо с реверсивным циклом (горячий газ). Он также снабжен четырьмя входами датчиков NTC или PTC, первый - для контроля температуры, второй, расположенный на испарителе - для контроля температуры окончания оттайки и управления вентилятором, третий и четвертый - для подачи сигнала аварии по температуре конденсатора или для показа температуры, отличной от температуры, по которой происходит регулирование.

Выход HOT KEY позволяет подключать блок с помощью внешнего модуля XJ485-CX к сети, совместимой с ModBUS-RTU, такой как блоки мониторинга dIXELL семейства XWEB. Также он позволяет программировать контроллер с помощью ключа программирования HOT KEY. Прибор полностью конфигурируется с помощью специальных параметров, которые могут быть легко запрограммированы с клавиатуры.

3 УПРАВЛЕНИЕ НАГРУЗКАМИ

3.1 КОМПРЕССОР

Регулирование выполняется согласно температуре, измеренной датчиком термостата с положительной разницей от уставки: если температура растёт 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 "CO_n" и "CO_F".

Реле второго компрессора включается после с реле первого компрессора с задержкой, задаваемой параметром AC1. Оба компрессора отключаются одновременно.

3.2 БЫСТРАЯ ЗАМОРОЗКА

Если система не находится в оттайке, можно запустить данную функцию, удерживая кнопку ▲ в течение 3с. Контроллер будет поддерживать уставку CCS в течение времени, заданного в параметре CSt. Цикл может быть остановлен до своего окончания при удержании кнопки ▲ в течение 3с.

3.3 ОТТАЙКА

С помощью параметра "tdF" доступны два режима оттайки: оттайка с электрическим нагревателем (tdF = EL) и оттайка горячим газом (tdF = in). Другие параметры используются для контроля интервала между циклами оттайки (IdF), его макс. длительности (MdF) и двух режимов оттайки: по времени или с управлением по датчику испарителя (P2P).

По окончании оттайки начинается время стекания капель, его продолжительность задается в параметре Fdt. При Fdt = 0 время стекания капель отключено.

3.4 УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРАМИ ИСПАРИТЕЛЯ

Режим управления вентиляторов выбирается в параметре "FnC":

FnC = C_n вентиляторы будут ВКЛ и ВЫКЛ с компрессором и **не будут работать** при оттайке; **FnC = o_n** вентиляторы работают, даже если компрессор выкл. и не работают при оттайке; После оттайки имеется задержка вентиляторов по времени, предоставляя время для стекания, задаваемое с помощью параметра "Fnd".

FnC = C_Y вентиляторы будут ВКЛ и ВЫКЛ с компрессором и **будут работать** при оттайке; **FnC = o_Y** 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".

3.4.1 принудительное включение вентиляторов

Данная функция, управляемая по параметру Fct служит для предупреждения частых пусков/остановок вентиляторов, которые могут возникнуть при включении контроллера или после оттайки, когда воздух в объеме нагревает испаритель.

Если разница температур испарителя и воздуха выше, чем значение Fct, контроллер включит вентиляторы. При Fct=0 функция отключена.

3.4.2 Периодическое включение вентиляторов при неработающем компрессоре.

Когда FnC=C_n или C_Y (вентиляторы работают вместе с компрессором), можно настроить вкл/выкл вентиляторов даже при выключенном компрессоре. Время включения и выключения задается параметрами Fon и FoF. При остановке компрессора вентиляторы продолжат работу в течение времени Fon. При Fon=0 вентиляторы будут выключены при выключенном компрессоре.

4 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

Параметром oA3 можно настроить работу реле освещения (22-23) следующим образом:

4.1 oA3 = LIG: РЕЛЕ ОСВЕЩЕНИЯ (ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА)

При oA3 = Lig реле работает, как реле освещения, оно включается/выключается кнопкой освещения и зависит от статуса цифрового входа, когда i1F=doR.

4.2 oA3 = CP2: УПРАВЛЕНИЕ ВТОРЫМ КОМПРЕССОРОМ

При oA3=CP2 реле работает как "второй компрессор". Оно включается с задержкой AC1 (в секундах) после включения первого компрессора. Оба реле выключаются одновременно.

4.3 oA3 = ONF: ВКЛ-ВЫКЛ РЕЛЕ

В этом случае реле активируется, когда включается контроллер и отключается, когда контроллер выключается.

4.4 oA3 = AUS: ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ РЕЛЕ

При oA3=AUS реле работает как дополнительный термостат (напр., подогрев стекол).

Связанные параметры:

- ACH (cL, Ht): Тип управления реле: Ht = нагрев / CL = охлаждение;
- SAA (-50+150) Уставка доп. реле
- SHy (0+25.5°C) Дифференциал доп. выхода.

При ACH = CL: реле вкл при SAA+SHy, откл. при SAA.

При ACH = Ht: реле вкл при SAA-SHy, откл. при SAA.

- ArP (nP, P1, P2, P3, P4) Датчик для доп. реле
- Sdd (n, Y) Работа доп. выхода при оттайке

4.5 oA3 = ALR: АВАРИЙНОЕ РЕЛЕ

При oA3=ALr реле работает как аварийное.

Связанные параметры:

- tbA (n, y) Отключение аварийного реле
- AoP (cL; oP) Полярность аварийного реле

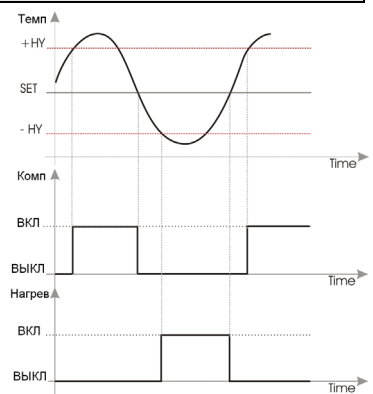
4.6 oA3 = DB: НЕЙТРАЛЬНАЯ ЗОНА

При oA3=db контроллер работает в режиме "нейтральной зоны".

Нагреватель подключается к реле oA3.

При повышении температуры и достижении значения уставка плюс дифференциал (HY), включается компрессор, который отключается при снижении температуры до уставки.

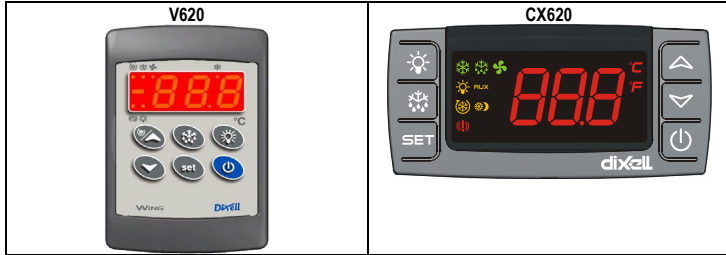
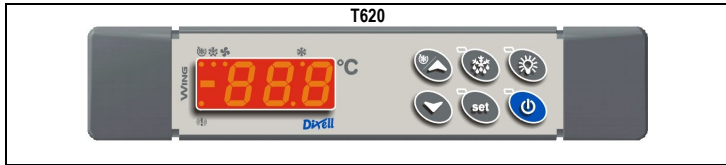
При снижении температуры до уставки минус дифференциал (HY), включается выход oA3 (нагреватель) и не отключается, пока температура не достигнет уставки.



5 КЛАВИАТУРЫ

T620T





Отображает значение требуемой уставки; в режиме программирования – выбирает параметр или подтверждает операцию.



Просмотр значения макс. сохраненной температуры; в режиме программирования – позволяет пролистывать коды параметров или увеличивать отображаемое значение. При удержании кнопки в течение 3 с запускается цикл быстрой заморозки.



Просмотр значения мин. сохраненной температуры; в режиме программирования – позволяет пролистывать коды параметров или уменьшать отображаемое значение.



При удержании в течение 3 с запускается оттайка.



Включает и выключает освещение.



Включает и выключает контроллер (ON/OFF).

КОМБИНАЦИИ КНОПОК



Блокирует и разблокирует клавиатуру.



Вход в режим программирования.



Выход из режима программирования.

5.1 ЗНАЧЕНИЯ СВЕТОДИОДОВ

Функции светодиодов описаны в нижеприведенной таблице:

LED	Режим	Функция
❄️	ВКЛ	Компрессор активирован
	Мигает	- Режим программирования (мигает вместе с 🌀) - Активирована задержка против коротких циклов - Авария по реле давления (Если i1F=PAL)
🌀	ВКЛ	Вентилятор работает
	Мигает	Режим программирования (мигает вместе с ❄️)
❄️	ВКЛ	Оттайка активирована
	Мигает	Выполняется отсчет времени дренажа
🌀❄️	ВКЛ	Выполняется цикл быстрой заморозки
🔊	ВКЛ	- Сигнал активной аварии - В меню "Pr2" показывает, что параметр также есть в "Pr1"
	ВКЛ	Выполняется непрерывный цикл охлаждения
☀️	ВКЛ	Режим энергосбережения активирован
💡	ВКЛ	Освещение Вкл.
AUX	ВКЛ	Включено дополнительного реле (Только CX620)
°C/°F	ВКЛ	Единицы измерения (Только CX620)

6 АВТОМАТИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА КЛАВИАТУРЫ (ТОЛЬКО ДЛЯ T620T)

Во избежание нежелательного изменения параметров, клавиатура T620T автоматически заблокируется если в течение 60 с не будет нажатий на кнопки. При блокировке в течение нескольких секунд будет мигать сигнал "LoC". Кнопка освещения работает и при заблокированной клавиатуре.

6.1 ДЛЯ РАЗБЛОКИРОВКИ T620T

1. Нажмите любую кнопку.
2. Загорится подсветка кнопок.
3. Удерживайте кнопку несколько секунд пока не появится сообщение "on".

7 КОМАНДЫ, ПОДАВАЕМЫЕ С КЛАВИАТУРЫ

7.1 КАК ПРОСМОТРЕТЬ МИН. ТЕМПЕРАТУРУ

1. Нажмите и отпустите кнопку Войдите в режим Программирования, нажав кнопки SET + ▾ в течение 3сек (светодиод "°C").
2. На экране появится сообщение "Lo", сопровождаемое значением минимальной зарегистрированной температуры..
3. После нажатия кнопки ▾ или через 5сек будет восстановлен исходный экран.

7.2 КАК ПРОСМОТРЕТЬ МАКС. ТЕМПЕРАТУРУ

1. Нажмите и отпустите кнопку ▴.
2. На экране появится сообщение "Hi", сопровождаемое значением максимальной зарегистрированной температуры.
3. После нажатия кнопки ▴ или через 5сек будет восстановлен исходный экран.

7.3 КАК СБРОСИТЬ МАКС. И МИН. СОХРАНЕННУЮ ТЕМПЕРАТУРУ

Для сброса сохраненных температур при показе макс. или мин. температуры:

1. Нажмите кнопку SET пока на дисплее не замигает "rST".
- Внимание: не забудьте сбросить сохраненные температуры после установки.

7.4 КАК ПРОСМОТРЕТЬ И ИЗМЕНИТЬ УСТАВКУ

1. Нажмите и отпустите кнопку SET: дисплей покажет значение уставки;
2. Для изменения значения SET нажмите стрелки ▴ или ▾ в течение 10 с.
3. Чтобы запомнить значение уставки, нажмите кнопку SET снова или ждите 10сек.

7.5 КАК ПРИНУДИТЕЛЬНО ЗАПУСТИТЬ ОТТАЙКУ



1. Нажмите и держите кнопку ❄️ более 2 с и оттайка запустится вручную.

7.6 ДОСТУП К ПАРАМЕТРАМ УРОВНЯ "Pr1"

Для доступа к параметрам уровня "Pr1" (параметры для пользователя) сделайте следующее:

1. Войдите в режим программирования, нажав SET и ▾ на несколько секунд (🌀 и ❄️ начнут мигать).
2. Контроллер покажет первый параметр уровня "Pr1"

7.7 СКРЫТОЕ МЕНЮ (ПАРАМЕТРЫ УРОВНЯ PR2)

Скрытое меню включает все параметры контроллера.

7.7.1 КАК ВОЙТИ В СКРЫТОЕ МЕНЮ

1. Войдите в режим Программирования, нажав кнопки SET+▾ в течение 3сек (светодиод "°C" или "°F" начинает мигать)
2. Отпустите, затем снова нажмите кнопки SET+▾ в течение более чем 7сек. На дисплее появится значок Pr2, сопровождаемый параметром HU.
3. Выберите требуемый параметр.
4. Нажмите кнопку "SET", чтобы вывести на дисплей его значение
5. Стрелками ▴ или ▾ измените значение.
6. Нажмите "SET", чтобы сохранить новое значение и перейти к следующему параметру.

Для выхода: Нажмите SET + ▴ или подождите 15 сек, не нажимая никакие кнопки.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: если в Pr1 нет ни одного параметра, то через 3сек на дисплее будет выведено сообщение "noP". Удерживайте кнопки нажатыми до появления сообщения Pr2..

ПРИМЕЧАНИЕ 2: заданное значение сохраняется, даже если выход из процедуры выполнен по истечении времени ожидания.

7.7.2 КАК ПЕРЕМЕСТИТЬ ПАРАМЕТР ИЗ СКРЫТОГО МЕНЮ НА ПЕРВЫЙ УРОВЕНЬ И НАОБОРОТ.

Любой параметр, присутствующий в СКРЫТОМ МЕНЮ, можно удалить или поместить на "ПЕРВЫЙ УРОВЕНЬ" (уровень пользователя), нажав кнопки "SET + ▾". На уровне Pr2, для параметров присутствующих на уровне Pr1 отображается десятичная точка.

7.7.3 КАК ИЗМЕНИТЬ ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА

1. Войдите в режим Программирования, нажав кнопки Set + ▾ в течение 3сек.
2. Выберите необходимый параметр стрелками ▴ и ▾.
3. Нажмите "SET" для отображения параметров (будут мигать светодиоды ❄️ и 🌀).
4. Стрелками ▴ и ▾ измените значение.
5. Нажмите SET для сохранения и перехода к следующему параметру.

Для выхода: Нажмите SET + ▴ или подождите 15 сек, не нажимая никакие кнопки.

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

7.8 КАК ЗАБЛОКИРОВАТЬ КЛАВИАТУРУ



1. Удерживайте кнопки ▴ + ▾ нажатыми в течение более чем 3сек..
2. На дисплее будет выведено сообщение "POF", а клавиатура будет заблокирована. С этого момента можно будет просмотреть уставку, Макс. или Мин. сохраненную температуру, включить/выключить свет, доп. реле и сам контроллер.



ДЛЯ РАЗБЛОКИРОВАНИЯ КЛАВИАТУРЫ!
Удерживайте ▴ и ▾ одновременно в течение 3 с.

7.9 ФУНКЦИЯ ВКЛ/ВЫКЛ



При нажатии на кнопку ON/OFF, контроллер в течение 5с покажет "OFF". При выключении с кнопки отключаются все реле, останавливается регулирование; останавливается передача данных и аварий в систему мониторинга. В этом режиме на дисплее показывается "oFF". Для включения повторно нажмите кнопку ON/OFF

ПРИМЕЧАНИЕ. В этом режиме активна кнопка освещения / доп. реле.

7.10 ПРОСМОТР ПОКАЗАНИЙ ДАТЧИКОВ

1. Войдите на уровень "Pr1".
2. Параметры "dP1", "dP2", "dP3" и "dP4" показывают значения датчиков 1, 2, 3 и 4.

8 ПАРАМЕТРЫ

РЕГУЛИРОВАНИЕ

- Hu** Дифференциал: $(0,1 \pm 25,5^\circ\text{C} / 1 \pm 255^\circ\text{F})$ Дифференциал срабатывания уставки. ВКЛ (CutIn) компрессора - это Уставка + дифференциал (Hu). ВЫКЛ (Cut OUT) компрессора – когда температура достигнет уставки.
- LS** Минимальная уставка: $(-55^\circ\text{C} + \text{SET} - 67^\circ\text{F} + \text{SET})$: Задаёт мин. значение уставки.
- US** Максимальная уставка: $(\text{SET} + 150^\circ\text{C} / \text{SET} + 302^\circ\text{F})$. Задаёт макс. значение уставки.

ДАТЧИКИ

- ot** Калибровка датчика термостата (кл. 1-2): $(-12,0 \pm 12,0^\circ\text{C}; -120 \pm 120^\circ\text{F})$ позволяет скорректировать возможную погрешность датчика термостата.
- P2P** Наличие датчика испарителя (кл. 2-3): n= отсутствует: оттайка останавливается по времени; y=присутствует: оттайка останавливается по температуре или по времени.
- oE** Калибровка датчика испарителя: $(-12,0 \pm 12,0^\circ\text{C}; -120 \pm 120^\circ\text{F})$ позволяет скорректировать возможную погрешность датчика испарителя.
- P3P** Наличие третьего датчика (кл. 4-5): n= отсутствует; y= присутствует.
- o3** Калибровка третьего датчика: $(-12,0 \pm 12,0^\circ\text{C}; -120 \pm 120^\circ\text{F})$ позволяет скорректировать возможную погрешность датчика.
- P4P** Наличие четвертого датчика (кл. 5-6): n= отсутствует; y= присутствует.
- o4** Калибровка четвертого датчика: $(-12,0 \pm 12,0^\circ\text{C}; -120 \pm 120^\circ\text{F})$ позволяет скорректировать возможную погрешность датчика.
- ods** Задержка активации выходов при запуске: $(0 \pm 255\text{мин})$ Эта функция доступна при первичном запуске контроллера и задерживает активацию всех реле на время, заданное в этом параметре. (Доп. реле/освещение могут работать)
- AC** Задержка против коротких циклов: $(0 \pm 30\text{мин})$ минимальный интервал между остановкой компрессора и последующим перезапуском.
- AC1** Задержка включения второго компрессора: $(0 \pm 255\text{с})$ задает задержку на включение второго компрессора. Используется при **oA3 = cP2**.
- rtr** Процентное соотношение второго и первого датчика для регулирования $(0 \pm 100; 100 = P1, 0 = P2)$: это позволяет задать регулирование в соответствии с процентным соотношением первого и второго датчика по следующей формуле $(\text{rtr}(P1-P2)/100 + P2)$
- CCt** Время ВКЛ компрессора в течение непрерывного цикла: $(0,0 \pm 23 \times 50\text{мин}; \text{разреш. } 10\text{мин})$ Позволяет задать длину непрерывного цикла: компрессор продолжает работать без остановки в течение времени CCt. Можно использовать, например, когда камера наполнена новыми продуктами.
- CCS** Уставка непрерывного цикла: $(-55 \pm 150^\circ\text{C})$ задает уставку, используемую во время непрерывного цикла.
- Con** Время ВКЛ компрессора с неисправным датчиком: $(0 \pm 255\text{мин})$ время, в течение которого компрессор работает при неисправном датчике термостата. При **Con=0** компрессор всегда ВКЛ.
- COF** Время ВЫКЛ компрессора с неисправным датчиком: $(0 \pm 255\text{мин})$ время, в течение которого компрессор ВЫКЛ при неисправном датчике термостата. При **COF=0** компрессор всегда включен.

ДИСПЛЕЙ

- CF** Единицы измерения температуры: °C=градусы Цельсия; °F=градусы Фаренгейта. ВНИМАНИЕ: Когда единица измерения меняется, необходимо проверить и изменить, если требуется уставку и отдельные параметры.
- rES** Разрешение (для °C): $(\text{in} = 1^\circ\text{C}; \text{dE} = 0,1^\circ\text{C})$ позволяет показывать десятичную точку.
- rEd** Выносной дисплей: показывает, какой датчик будет показываться на выносном дисплее (V620 или CX620 или V620) (P1; P2, P3, P4, SET, dtr): P1 = датчик термостата; P2 = датчик испарителя; P3 = третий датчик; P4 = четвертый датчик, SET = уставка; dtr = процентное соотношение.
- dLy** Задержка показа температуры: $(0 \pm 20,0\text{м}; \text{разреш. } 10\text{с})$ когда температура растет, дисплей обновляется на $1^\circ\text{C}/1^\circ\text{F}$ по истечении этого времени.
- dtr** Процентное соотношение второго и первого датчика для визуализации, когда $\text{Lod} = \text{dtr} (0 \pm 100; 100 = P1, 0 = P2)$: если $\text{Lod} = \text{dtr}$, то он позволяет задать визуализацию согласно процентному соотношению первого и второго датчика по следующей формуле $(\text{dtr}(P1-P2)/100 + P2)$.

ОТТАЙКА

- tdF** Тип оттайки: EL = электронагреватель (компрессор - вкл); in = горячий газ (компрессор и оттайка - вкл);
- dFP** Выбор датчика для окончания оттайки: nP = нет датчика; P1 = датчик термостата; P2 = датчик испарителя; P3 = третий датчик; P4 = четвертый датчик.
- dtE** Температура окончания оттайки: $(-50 \pm 50^\circ\text{C} / -58 \pm 122^\circ\text{F})$ (Активирована, только если имеется датчик испарителя) задает температуру, измеренную датчиком испарителя, которая вызывает окончание оттайки.
- IdF** Интервал между циклами оттайки: $(1 \pm 120\text{ч})$ Определяет интервал времени между началом двух циклов оттайки.
- MdF** (Максимальная) длительность оттайки: $(0 \pm 255\text{мин})$ Когда P2P = n, (нет датчика испарителя: оттайка по времени) задает длительность оттайки, когда P2P = y (окончание оттайки по температуре) задает максимальную длительность оттайки.
- dSd** Задержка начала оттайки: $(0 \pm 99\text{мин})$ Это удобно, когда требуется другое время начала оттайки, чтобы избежать излишней нагрузки на объект.
- dFd** Температура, отображаемая во время оттайки: (rt = реальная температура; it=температура в начале оттайки; SET = уставка; dEF = значок "dEF"; dEG = значок "dEG")
- dAd** МАКС задержка индикации после оттайки: $(0 \pm 255\text{мин})$. Задает максимальное время между концом оттайки и возобновлением показа реальной температуры в помещении.
- Fdt** Время отвода воды: $(0,120\text{мин})$ 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 подачи питания: (y = немедленно; n = по истечении времени IdF)
- dAF** Задержка оттайки после непрерывного цикла: $(0,23,5\text{ч})$ интервал времени между концом цикла быстрой заморозки и последующей оттайкой, связанной с ним.

ВЕНТИЛЯТОРЫ

- Fnc** Режим работы вентиляторов:
C-n = работают вместе с компрессором, ВЫКЛ во время оттайки;
o-n = режим постоянной работы, ВЫКЛ во время оттайки;
C-y = работают вместе с компрессором, ВКЛ во время оттайки;
o-y = режим постоянной работы, ВКЛ во время оттайки;

- Fnd** Задержка вентиляторов после оттайки: $(0 \pm 255\text{мин})$ Интервал между окончанием оттайки и запуском вентиляторов испарителя.
- Fct** Дифференциал температуры, чтобы избежать коротких циклов вентиляторов $(0 \pm 50^\circ\text{C}; \text{Fct} = 0$ функция отключена). Если разница температуры между датчиками испарителя и в помещении больше, чем значение параметра Fct, вентиляторы включены.
- FSt** Температура остановки вентиляторов: $(-55 \pm 150^\circ\text{C})$ настройка температуры, считываемой датчиком испарителя, выше которой вентиляторы всегда ВЫКЛЮЧЕНЫ.
- Fon** Время ВКЛ вентиляторов: $(0 \pm 15\text{мин})$ При **Fnc = C_n** или **C_y**, (вентиляторы включаются одновременно с компрессором). Задает время цикла ВКЛ вентиляторов испарителя, когда компрессор выключен. При **Fon = 0** и **GoF ≠ 0** вентиляторы всегда выключены, при **Fon=0** и **GoF = 0** вентиляторы всегда выключены.
- GoF** Время ВЫКЛ вентиляторов: $(0 \pm 15\text{мин})$ При **Fnc = C_n** или **C_y**, (вентиляторы включаются одновременно с компрессором). Задает время цикла ВЫКЛ вентиляторов испарителя, когда компрессор выключен.
- FAP** Выбор датчика для управления вентиляторами: nP = нет датчика; P1 = датчик термостата; P2 = датчик испарителя; P3 = третий датчик; P4 = четвертый датчик.

OА3 = АUS: НАСТРОЙКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ТЕРМОСТАТА (кл. 22-23)

- ACH** Тип регулирования для дополнительного реле: Ht = нагрев; CL = охлаждение
- SAА** Уставка для дополнительного реле: $(-55 \pm 150^\circ\text{C})$; Определяет уставку температуры в помещении для включения дополнительного реле.
- SHy** Дифференциал для дополнительного выхода: $(0,1 \pm 25,5^\circ\text{C})$ Дифференциал срабатывания для уставки дополнительного выхода.
- ArP** Выбор датчика для дополнительного реле: nP = нет датчика, дополнительное реле включается по цифровому входу при **iF=AUS**; P1 = Датчик 1 (Датчик термостата); P2 = Датчик 2 (Датчик испарителя); P3 = Датчик 3; P4 = Датчик 4.
- Sdd** Выкл дополнительного реле во время оттайки: n = дополнительное реле работает во время оттайки. y = дополнительное реле выключено во время оттайки.

АВАРИИ

- ALP** Выбор датчика для аварии: nP = нет датчика, аварии по температуре отключены; P1 = Датчик 1 (Датчик термостата); P2 = Датчик 2 (Датчик испарителя); P3 = Датчик 3 (Датчик конденсатора 1); P4 = Четвертый датчик (Датчик конденсатора 2).
- ALC** Конфигурация аварий по температуре: (Ab; rE)
Ab= абсолютная температура: аварии по температуре выдаются по значению ALL или ALU. **rE** = аварии по температуре относительно уставки. Авария по температуре активируется, когда температура превысит значение "SET+ALU" или "SET-ALL".
- ALU** Авария по высокой температуре:
ALC = rE, $0 \pm 50^\circ\text{C}$;
ALC = Ab, **ALL** + 150°C .
 При достижении этой температуры после задержки **ALd** будет выдана авария **HA**.
- ALL** Авария по низкой температуре:
ALC = rE, $0 \pm 50^\circ\text{C}$;
ALC = Ab, $-55^\circ\text{C} + \text{ALU}$.
 При достижении этой температуры после задержки **ALd** будет выдана авария **LA**.
- AFH** Дифференциал для аварии по температуре / восстановления работы вентиляторов: $(0,1 \pm 25,5^\circ\text{C})$ Дифференциал срабатывания для восстановления после аварии по температуре. Используется также для перезапуска вентилятора при достижении темп. FSt.
- ALd** Задержка аварии по температуре: $(0 \pm 255\text{мин})$ Интервал времени между обнаружением условий аварии и соответствующим сигналом аварии.
- daO** Исключение аварии по температуре при запуске: (от 0.0мин до 23.5ч) Интервал между обнаружением условий аварии после подачи питания на контроллер и сигналом аварии.

АВАРИЯ ПО ТЕМПЕРАТУРЕ КОНДЕНСАЦИИ

- AP2** Выбор датчика для аварии по температуре конденсации: nP = нет датчика; P1 = датчик термостата; P2 = датчик испарителя; P3 = третий датчик; P4 = четвертый датчик.
- AL2** Авария по низкой температуре конденсации: $(-55 \pm 150^\circ\text{C})$ Когда достигается эта температура, после задержки времени Ad2, поступает сигнал аварии LA2.
- Au2** Авария по высокой температуре конденсации: $(-55 \pm 150^\circ\text{C})$ Когда достигается эта температура, после задержки времени Ad2, поступает сигнал аварии HA2.
- AH2** Дифференциал снятия аварии по температуре конденсации: $(0,1 \pm 25,5^\circ\text{C})$
- Ad2** Задержка аварии по температуре конденсации: $(0 \pm 255\text{мин})$ Интервал времени между обнаружением условий аварии конденсации и сигналом аварии.
- da2** Исключение аварии по температуре конденсации при запуске: (от 0.0мин до 23.5ч, разр. 10мин).
- bLL** Выкл. компрессора по аварии низкой температуры конденсации: n = нет: компрессор продолжает работать; Y = да, компрессор выключен пока присутствует авария, в любом случае регулирование возобновляется как минимум по истечении времени **AC**.
- AC2** Выкл. компрессора по аварии высокой температуре конденсации: n = нет: компрессор продолжает работать; Y = да, компрессор выключен пока присутствует авария, в любом случае регулирование возобновляется как минимум по истечении времени **AC**.

КОНФИГУРАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО РЕЛЕ OА3 (кл. 22-23)

- tbA** Отключение реле аварий (при **oA3 = ALr**): n= отключение заблокировано: пока условия аварии сохраняются, реле включено, y = отключение звука разрешено: реле аварий ВЫКЛ при нажатии кнопки во время аварии.
- oA3** Конфигурация четвертого реле (22-23): dEF, FAn = не выбирать!; ALr = авария; Lig = свет; AuS = Доп. реле; onF = включено при включенном контроллере; db = нагреватель для регулирования с H3; cP2 = второй компрессор; dF2 = не выбирать!.
- ApP** Полярность реле аварий: задает, будет ли реле аварий разомкнуто или замкнуто при аварии. CL= конт. 22-23 замкнуты при аварии; oP = конт. 22-23 разомкнуты при аварии.

ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ

- i1P** Полярность цифрового входа (7-8): oP: цифровой вход активируется по размыканию контакта; CL: цифровой вход активируется по замыканию контакта.
- i1F** Конфигурация цифрового входа: EAL = внешняя авария - показывается сообщение "EA"; bAL = серьезная авария - показывается сообщение "CA". PAL = авария по реле давления, показывается сообщение "CA"; dor = функция дверного контакта; dEF = включение цикла оттайки; AUS = включение дополнительного реле при **oA3 = AUS**; Htr = смена типа регулирования (охлаждение - нагрев); FAn = не выбирать!; ES = энергосбережение.
- did** Задержка сигнала цифрового входа: $(0 \pm 255 \text{ мин})$
 При **i1F = EAL** или **i1F = bAL** это задержка аварии.

При i1F = dor: задержка сигнала открытия двери.

При i1F = PAL: время для срабатывания реле давления: интервал времени для вычисления числа срабатываний реле давления.

nPS Число срабатываний реле давления: (0, 15) Число срабатываний реле давления в течение интервала "did", перед выдачей сигнала аварии (I2F = PAL).

Если за время did достигнуто nPS срабатываний, выключите и включите контроллер, чтобы возобновить нормальное регулирование.

odc Состояние компрессора и вентилятора при открытой двери: no = нормальное; Fan = Вентилятор ВЫКЛ; CPr = Компрессор ВЫКЛ; F_C = Компрессор и вентилятор ВЫКЛ.

rrd Запуск выходов при аварии doA: no = авария doA не влияет на выходы; yES = перезапуск выходов по аварии doA.

HES Повышение температуры во время цикла Энергосбережения: (-30,0°C, 30,0°C) Задаёт значение, повышающее уставку во время цикла Энергосбережения.

ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ

Adr Последовательный адрес: (1+247): Идентифицирует адрес контроллера при подключении к ModBUS-совместимой системе мониторинга.

PbC Тип датчика: позволяет задать тип датчика, используемого контроллером: PtC = датчик РТС, ntc = датчик NTC.

onF Активация кнопки вкл/выкл: nu = отключена; oFF = активирована; ES = включает энергосбережение.

dP1 Показ датчика термостата

dP2 Показ датчика испарителя

dP3 Показ третьего датчика.

dP4 Показ четвертого датчика.

rSE Фактическая уставка: Показывает уставку, используемую в течение цикла энергосбережения или в течение непрерывного цикла.

rEL Версия программного обеспечения: для внутреннего использования.

Ptb Таблица кодов параметров: только для чтения.

9 ЦИФРОВОЙ ВХОД

Цифровой вход свободный от напряжения программируется параметром "i1F".

9.1 ВХОД ДВЕРНОГО КОНТАКТА (i1F = DOR)

Он оповещает о состоянии двери и о состоянии соответствующего релейного выхода с помощью параметра "odc": no = нормальное (любое изменение); Fan = Вентилятор ВЫКЛ; CPr = Компрессор ВЫКЛ; F_C = Компрессор и вентилятор ВЫКЛ.

При открытии двери по истечении задержки времени, заданной в параметре "doA", активируется авария двери, на дисплее появится сообщение "dA" и регулирование возобновится, если rtr = yES. Сигнал аварии прекращается, как только внешний цифровой вход снова вернется в исходное положение. При открытой двери, сигналы аварии по высокой и низкой температуре не выдаются.

9.2 ОБЩАЯ АВАРИЯ (i1F = EAL)

После срабатывания цифрового входа блок будет ждать в течение времени задержки "did" прежде, чем выдать аварийное сообщение "EAL". Состояние выходов не меняется. Сигнал аварии прекращается, как только цифровой вход деактивируется.

9.3 РЕЖИМ СЕРЬЕЗНОЙ АВАРИИ (i1F = BAL)

После срабатывания цифрового входа блок будет ждать в течение времени задержки "did" прежде, чем выдать аварийное сообщение "CA". Релейные выходы ВЫКЛЮЧАЮТСЯ. Сигнал аварии прекращается, как только цифровой вход деактивируется.

9.4 РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ (i1F = PAL)

При срабатывании входа отключается компрессор и мигает светодиод компрессора на дисплее. Если в течение интервала времени, заданного в параметре "did", число срабатываний реле давления достигнет значения параметра "nPS", то на дисплее появится аварийное сообщение по давлению "CA". Компрессор и регулирование останавливаются. Когда цифровой вход ВКЛ, компрессор всегда ВЫКЛ. Если за время did достигнуто число nPS срабатываний, выключите и включите контроллер, чтобы возобновить нормальное регулирование.

9.5 ВКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО РЕЛЕ (i1F = AUS)

При oA3 = AUS цифровой вход переключает состояние дополнительного реле. (22-23).

9.6 НАЧАЛО ОТТАЙКИ (i1F = DFR)

Запускает оттайку, если имеются надлежащие условия. По окончании оттайки нормальное регулирование возобновится, только если цифровой вход отключен, в противном случае контроллер будет ждать истечения защитного времени "Mdf".

9.7 ИЗМЕНЕНИЕ ТИПА РЕГУЛИРОВАНИЯ: НАГРЕВ-ОХЛАЖДЕНИЕ (i1F = HTR)

Эта функция позволяет изменять регулирование контроллера: с охлаждения на нагрев и наоборот.

9.8 ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ (i1F = ES)

Функция Энергосбережения позволяет изменять значение уставки, получая сумму SET+HES (параметр). Эта функция включена, пока активирован цифровой вход.

9.9 ПОЛЯРНОСТЬ ЦИФРОВОГО ВХОДА

Полярность цифрового входа зависит от параметров "i1P".

i1P = CL: цифровой вход активируется по замыканию контакта.

i1P = OP: цифровой вход активируется по размыканию контакта.

10 УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Клавиатура T620 устанавливается в вертикальную панель с вырезом 150x31 мм, и крепится двумя винтами. Для класса защиты панели IP65 используйте резиновую прокладку (RG-L).

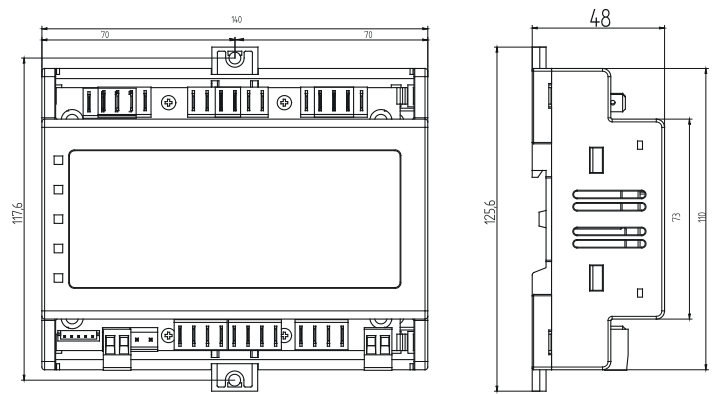
Клавиатура V620 устанавливается в вертикальную панель с вырезом 72x56 мм, и крепится двумя винтами. Для класса защиты панели IP65 используйте резиновую прокладку (RGW-V).

Клавиатура CX620 устанавливается в вертикальную панель с вырезом 29x71 мм и закрепляется, используя поставляемые специальные держатели.

Контроллер XW60K устанавливается на DIN рейку.

Он соединяется с клавиатурой двухжильным кабелем (Ø 1мм). Допустимый диапазон температур эксплуатации 0 + 60°C. Избегайте мест с высокой вибрацией, агрессивными газами, повышенным загрязнением или влажностью. Те же рекомендации относятся к датчикам. Воздух должен свободно проходить через отверстия для охлаждения.

10.1 XW60K – 8 DIN - ГАБАРИТЫ



11 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

XW60K Контроллеры имеют клеммную колодку с зажимами под винт для подключения кабелей с сечением проводов до 2,5мм. Для подключения других нагрузок, XW60K снабжается разъемами типа Faston (6,3мм). В этом случае должны использоваться термоустойчивые 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. ПРИМЕЧАНИЕ: максимальный суммарный ток всех нагрузок 20А.

11.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ

Датчики должны устанавливаться чувствительным элементом вверх, чтобы предотвратить повреждения из-за случайного попадания жидкости. Рекомендуется размещать датчик термостата вдали от воздушных потоков, чтобы правильно измерять среднюю температуру в помещении. 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.

12 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ШИНА TTL/RS485

Последовательная шина TTL, доступная при подключении к разъему HOT KEY, позволяет с помощью внешнего конвертера TTL/RS485, XJ485-CX, подключить контроллер к ModBUS-RTU совместимой системе мониторинга, такой как XWEB5000/3000/500/300. Тот же самый разъем TTL используется для загрузки и выгрузки параметров с помощью ключа программирования "HOT-KEY".

13 КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ КЛЮЧОМ HOT KEY

КАК ПРОГРАММИРОВАТЬ HOT KEY С КОНТРОЛЛЕРА (ЗАГРУЗКА)

1. Запрограммируйте один контроллер с помощью его клавиатуры.
 2. Когда контроллер ВКЛ, вставьте ключ "Hot key" и нажмите кнопку ▲; появится сообщение "uPL", сопровождаемое мигающей надписью "End"
 3. Нажмите кнопку "SET" и надпись End перестанет мигать.
 4. ВЫКЛЮЧИТЕ контроллер, извлеките ключ "Hot Key", затем снова ВКЛЮЧИТЕ его.
- ПРИМЕЧАНИЕ: При сбое программирования появится сообщение "Er". Снова нажмите ▲, если вы хотите возобновить загрузку, или извлеките ключ "Hot key", чтобы прервать операцию

КАК ПРОГРАММИРОВАТЬ КОНТРОЛЛЕРА, ИСПОЛЬЗУЯ HOT KEY (ВЫГРУЗКА)

1. ВЫКЛЮЧИТЕ контроллер.
 2. Вставьте запрограммированный ключ "Hot Key" в 5-штырьковый разъем и затем ВКЛЮЧИТЕ контроллер.
 3. Список параметров из ключа "Hot Key" автоматически выгружается в память контроллера, появится мигающее сообщение "doL", сопровождаемое мигающей надписью "End".
 4. Через 10 секунд контроллер возобновит свою работу уже с новыми параметрами.
 5. Извлеките ключ "Hot Key".
- ПРИМЕЧАНИЕ: При сбое программирования появится сообщение "Er". Снова нажмите ▲, если вы хотите возобновить выгрузку, или извлеките ключ "Hot key", чтобы прервать операцию.

14 СИГНАЛЫ АВАРИЙ

Код	Причина	Выходы
"P1"	Неисправность датчика 1	Реле аварии ВКЛ. Работа компрессора согласно параметрам "Con" и "COF".
"P2"	Неисправность датчика 2	Реле аварии ВКЛ. Окончание оттайки по времени.
"P3"	Неисправность датчика 3	Реле аварии ВКЛ. Другие выходы без изменений
"P4"	Неисправность датчика 4	Реле аварии ВКЛ. Другие выходы без изменений
"HA"	Авария по выс. температуре	Реле аварии ВКЛ. Другие выходы без изменений
"LA"	Авария по низк. температуре	Реле аварии ВКЛ. Другие выходы без изменений
"HA2"	Высокая темп. конденсатора	Зависит от параметра AC2
"LA2"	Низкая темп. конденсатора	Зависит от параметра bLL
"dA"	Дверь открыта	Перезапуск компрессора и вентилятора
"EA"	Внешняя авария	Выходы без изменения
"CA"	Серьезная внеш. авария i1F=bAL	Все выходы ВЫКЛ
"CA"	Авария реле давления i1F=PAL после nPs срабатываний за время did	Все выходы ВЫКЛ
❄️	Мигает при аварии реле давления i1F=PAL	Реле компрессора ВЫКЛ. Другие выходы без изменений
"EE"	Ошибка данных или памяти	Реле аварии ВКЛ. Другие выходы без изменений

Аварийное сообщение будет отображаться пока есть аварийное состояние.

Все аварийные сообщения отображаются попеременно с температурой воздуха, кроме "P1", которое мигает постоянно.

Для сброса аварии "EE" и перезагрузки контроллера нажмите любую кнопку, в течение 3с будет показано сообщение "rSt".

14.1 ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗУММЕРА

Аварийный зуммер может быть отключен нажатием на любую кнопку. Он является опциональным и устанавливается в клавиатуре.

14.2 АВАРИЯ "EE"

Контроллеры XW60K имеют встроенную защиту сохранности данных. При обнаружении проблем с целостностью данных выдается ошибка "EE" и включается аварийное реле.

14.3 СБРОС АВАРИЙ

Аварии датчиков "P1", "P2", "P3" и "P4" возникают через несколько секунд после поломки соответствующего датчика; они автоматически сбрасываются после того, как нормальная работа датчиков возобновлена. Перед заменой датчика проверьте его подключение. Аварии по температуре "HA", "LA", "HA2" и "LA2" автоматически сбрасываются, как только температура вернется к нормальному значению. Аварии "EA" и "CA" (при i1F=bAL) сбрасываются, как только отключится цифровой вход. Авария "CA" (при i1F=PAL) сбрасывается только **выключением и включением** контроллера.

15 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Клавиатуры

Корпус: самозатухающий пластик ABS

Размеры: T620 and T620T: спереди 38x185 мм; глубина 23мм

V620: спереди 72x56 мм; глубина 23мм

SX620: спереди 75x36 мм; глубина 23мм

Монтаж: T620T на панель с вырезом 150x31 мм с помощью 2-х металлических держателей.

T620: на панель с вырезом 150x31 мм двумя винтами. Расстояние между винтами - 165мм.

V620: на панель с вырезом 56x72 мм винтами. Расстояние между винтами - 40мм.

SX620: на панель с вырезом 71x29мм с помощью 2-х держателей.

Класс защиты: IP20; Защита лицевой панели: IP65

Соединения: Клемнная колодка с зажимами под винт, сечение провода < 2,5мм².

Питание: от силового модуля XW60K

Дисплей: 3 цифры, красные светодиоды высотой 14,2мм.

Опция: зуммер

Силовой модуль XW60K

Корпус: 8 DN: 140X176X148

Разъемы: Колодка с зажимами под винт, термостойкий провод < 2,5мм² и 6.3мм Fas+n

Электропитание: согласно модели: ~24В±10%; ~230В±10%, ~110В±10%

Энергопотребление: 10ВА макс

Входы: 4 датчика NTC или PTC

Цифровые входы: 1 без напряжения

Релейные выходы: **Максимальный суммарный ток 20А**

Компрессор: реле SPST 20(8) А, ~250В

Вентилятор: реле SPST 8(3) А, ~250В

Оттайка: реле SPST 16(5) А, ~250В

Освещение (oA3): реле SPST 16(5) А, ~250В

Последовательный выход: TTL

Протокол связи: Modbus - RTU

Хранение данных: в энергонезависимой памяти (EEPROM)

Класс применения: 1В

Степень загрязнения окр. среды: норма

Класс ПО: А

Рабочая температура: 0 ÷ 60°C

Температура хранения: -25 ÷ 60°C

Относительная влажность: 20 ÷ 85% (без конденсата)

Диапазон измерения и регулирования:

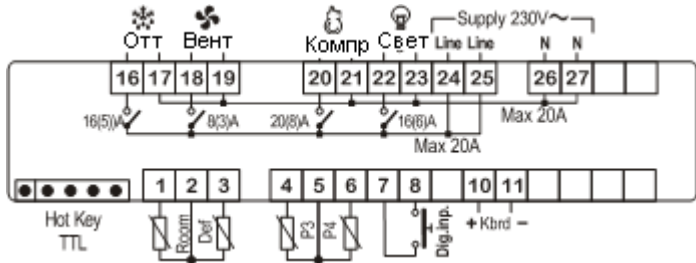
NTC-датчик: -40 ÷ 110°C

PTC-датчик: -50 ÷ 150°

Разрешение: 0,1°C или 1°F, 1°F (выбирается); Точность (окруж. темп. 25°C): ±0,5°C ±1 знак

16 ПОДКЛЮЧЕНИЯ

16.1 XW60K



17 ЗНАЧЕНИЯ НАСТРОЕК ПО УМОЛЧАНИЮ

Код	Наименование	Диапазон	Значение	Уровень
РЕГУЛИРОВАНИЕ				
SEt	Уставка	LS; US	-5.0	--
Hу	Дифференциал	[0.1 ÷ 25.5°C] [1 ÷ 45°F]	2.0	Pr1
LS	Минимальная уставка	[-55.0°C ÷ SET] [-67°F ÷ SET]	-50.0	Pr2
US	Максимальная уставка	[SET ÷ 150°C] [SET ÷ 302°F]	110	Pr2
ot	Калибровка датчика термостата	[-12 ÷ 12°C] [-21 ÷ 21°F]	0.0	Pr1

Код	Наименование	Диапазон	Значение	Уровень
P2P	Наличие датчика испарителя	n=отсутствует; Y=присутствует	Y	Pr1
oE	Калибровка датчика испарителя	[-12 ÷ 12°C] [-21 ÷ 21°F]	0.0	Pr2
P3P	Наличие третьего датчика (1-й датчик конденсатора)	n=отсутствует; Y=присутствует	n	Pr2
o3	Калибровка третьего датчика	[-12 ÷ 12°C] [-21 ÷ 21°F]	0	Pr2
P4P	Наличие четвертого датчика (2-й датчик конденсатора)	n=отсутствует; Y=присутствует	n	Pr2
o4	Калибровка четвертого датчика	[-12 ÷ 12°C] [-21 ÷ 21°F]	0	Pr2
odS	Задержка активации выходов при запуске	0 ÷ 255 мин	0	Pr2
AC	Задержка против коротких циклов	0 ÷ 30 мин	1	Pr1
Ac1	Задержка включения второго компрессора	0 ÷ 255 с	5	Pr2
rt	Процентное соотношение второго и первого датчика для регулирования	0 ÷ 100 (100=P1, 0=P2)	100	Pr2
CCt	Время ВКЛ компрессора в течение непрерывного цикла	0.0 ÷ 23ч45мин, разр. 10 мин	0.0	Pr2
CCS	Уставка непрерывного цикла	[-55.0 ÷ 150.0°C] [-67 ÷ 302°F]	-5	Pr2
Con	Время ВКЛ компрессора с неисправным датчиком	0 ÷ 255 мин	15	Pr2
CoF	Время ВЫКЛ компрессора с неисправным датчиком	0 ÷ 255 мин	30	Pr2
ДИСПЛЕЙ				
CF	Единицы измерения температуры	°C; °F	°C	Pr2
rES	Разрешение	in; dE	dE	Pr1
rEd	Выносной дисплей	P1; P2; P3; P4; SET; dtr	P1	Pr2
dLy	Задержка показа температуры	0.0 ÷ 20мин00с, res. 10 с	0	Pr2
dtr	Процентное соотношение второго и первого датчика для визуализации	1; 100	50	Pr2
ОТТАЙКА				
tdF	Тип оттайки	EL; in	EL	Pr1
dFP	Выбор датч. окончания оттайки	nP; P1; P2; P3; P4	P2	Pr2
dTE	Температура окончания оттайки	[-50.0 ÷ 150.0°C] [-58 ÷ 302°F]	8.0	Pr1
idF	Интервал между циклами оттайки	1 ÷ 120 h	6	Pr1
MdF	Макс. длительность оттайки	0 ÷ 255 мин	30	Pr1
dSd	Задержка начала оттайки	0 ÷ 99 мин	0	Pr2
dFd	Темп. отображаемая при оттайке	rt; it; SET; dEF; dEG	it	Pr2
dAd	Задержка индикации после оттайки	0 ÷ 255 мин	30	Pr2
Fdt	Время отвода воды	0 ÷ 60 мин	0	Pr2
dPo	Первая оттайка после включения	n; Y	n	Pr2
dAF	Задержка оттайки после непрерывного цикла	0.0 ÷ 23ч45мин, разр. 10 мин	0.0	Pr2
ВЕНТИЛЯТОРЫ				
FnC	Режим работы вентиляторов	C-n; C-y; O-n; O-y	o-n	Pr1
Fnd	Задержка вент. после оттайки	0 ÷ 255 мин	10	Pr1
FCt	Дифференциал температур для включения вентиляторов	[0 ÷ 50°C] [0 ÷ 90°F]	10	Pr2
FSt	Температура остановки вентиляторов	[-55.0 ÷ 50.0°C] [-67 ÷ 302°F]	2	Pr1
Fon	Время ВКЛ вентиляторов	0 ÷ 15 мин	0	Pr2
FoF	Время ВЫКЛ вентиляторов	0 ÷ 15 мин	0	Pr2
FAP	Выбор датчика контроля вент.	nP; P1; P2; P3; P4	P2	Pr2
НАСТРОЙКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ТЕРМОСТАТА				
ACH	Тип регулирования для дополнительного реле	CL; Ht	CL	Pr2
SAА	Уставка для дополнительного реле	[-55.0 ÷ 150.0°C] [-67 ÷ 302°F]	0.0	Pr2
SHу	Дифференциал для дополнительного реле	[0.1 ÷ 25.5°C] [1 ÷ 45°F]	2.0	Pr2
ArP	Выбор датчика для дополнительного реле	nP; P1; P2; P3	nP	Pr2
Sdd	Выкл доп. реле во время оттайки	n; Y	n	Pr2
АВАРИИ				
ALP	Выбор датчика аварии по темп.	P1; P2; P3; P4	P1	Pr2
ALC	Конфигурация аварий по темп.	rE; Ab	rE	Pr2
ALU	Авария по высокой температуре	[-55.0 ÷ 150.0°C] [-67 ÷ 302°F]	10.0	Pr1
ALL	Авария по низкой температуре	[-55.0 ÷ 150.0°C] [-67 ÷ 302°F]	10.0	Pr1
AFH	Дифференциал для аварии по температуре	[0.1 ÷ 25.5°C] [1 ÷ 45°F]	2.0	Pr2
ALd	Задержка аварии по температуре	0 ÷ 255 мин	15	Pr2
dAo	Исключение аварии по температуре при запуске	0.0 ÷ 23ч50мин, разр. 10 мин	1.3	Pr2
AP2	Датчик аварии темп. конденсации	nP; P1; P2; P3; P4	P4	Pr2
AL2	Авария низкой темп. конденсации	[-55.0 ÷ 150.0°C] [-67 ÷ 302°F]	-40	Pr2
AU2	Авария выс. темп. конденсации	[-55.0 ÷ 150.0°C] [-67 ÷ 302°F]	110	Pr2
AH2	Дифференциал снятия аварии по температуре конденсации	[0.1 ÷ 25.5°C] [1 ÷ 45°F]	5	Pr2
Ad2	Задержка аварии по температуре конденсации	0 ÷ 254 мин, 255-не исп.	15	Pr2

Код	Наименование	Диапазон	Значение	Уровень
dA2	Исключение аварии по температуре конденсации при запуске	0.0 ÷ 23÷50мин, разр. 10 мин	1.3	Pr2
bLL	Выкл. компрессора по аварии низкой температуры конденсации	n(0); Y(1)	n	Pr2
AC2	Выкл. компрессора по аварии высокой температуры конденсации	n(0); Y(1)	n	Pr2
КОНФИГУРАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО РЕЛЕ				
tbA	Отключение реле аварий кнопкой	n=нет; Y=да	Y	Pr2
oA3	Конфигурация четвертого реле	ALr = авария; dEF = не выбирать!; Lig =Свет; AUS =доп; onF=всегда вкл; FAn= не выбирать!; db = не выбирать; dF2 = не выбирать	Lig	Pr2
AOp	Полярность реле аварий (oA3=ALr)	oP; CL	CL	Pr2
ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ				
i1P	Полярность цифрового входа	oP=открытие; CL=закрытие	CL	Pr1
i1F	Конфигурация цифрового входа	EAL; bAL; PAL; dor; dEF; Htr; AUS	dor	Pr1
did	Задержка сигнала цифрового входа	0 ÷ 255 мин	15	Pr1
nPS	Число срабатываний реле давления	0 ÷ 15	15	Pr2
odC	Состояние компрессора и вентилятора при открытой двери	no; FAn; CP; F_C	F-C	Pr2
rrd	Запуск выходов при аварии двери	n; Y	Y	Pr2
HES	Повышение температуры во время цикла Энергосбережения	[-30 ÷ 30°C] [-54 ÷ 54°F]	0	Pr2
ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ				
Adr	Последовательный адрес	1 ÷ 247	1	Pr1
PbC	Тип датчика	PtC; nTC	nTC	Pr2
onF	Активация кнопки вкл/выкл	nu, oFF; ES	oFF	Pr2
dP1	Показ датчика термостата	--	-	Pr1
dP2	Показ датчика испарителя	--	-	Pr1
dP3	Показ третьего датчика	--	-	Pr1
dP4	Показ четвертого датчика	--	-	Pr1
rSE	Фактическая уставка	-	-	Pr1
rEL	Версия программного обеспечения	---	-	Pr2
Ptb	Таблица кодов параметров	---	-	Pr2



Оборудование для автоматизации и диспетчеризации инженерных систем
Оборудование для кондиционирования, вентиляции, отопления

sale@lantavent.ru
(495) 369-15-50

Широкий ассортимент продукции | Выгодные цены | Доставка транспортными компаниями по России