

РЕГУЛЯТОР СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРОВ XV105D

ОБЩИЕ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

1.1 ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОЧТИТЕ, ПОЖАЛУЙСТА, ЭТО РУКОВОДСТВО

- Это руководство является частью данного изделия и должно находиться рядом с ним, чтобы можно было легко и быстро получить справку.
- Данный прибор не должен использоваться для целей, не описанных ниже. Его нельзя использовать в качестве защитного устройства. Обязательно предусматривайте защиты, отключающие компрессоры/вентиляторы в обход контроллера.
- Перед началом работы проверьте границы применения.
- Компания Dixell Srl оставляет за собой право вносить изменения в продукцию без уведомления, обеспечивая неизменные функциональные возможности.

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 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

Модель XV105D, формата на DIN-рейку, - это регуляторы скорости, предназначенные для холодильных систем, в частности для управления вентиляторами конденсаторов и испарителей. При замыкании внешней переключки, позволяет запускать вентилятор на максимальную скорость в течение 10 секунд. Входной сигнал может быть: датчик температуры NTC, 4/20mA или 0/1В пост.тока и 0/10В пост.тока.

3 РАБОТА

Пример управления конденсатором блоком (прямое действие): датчик должен быть укреплен в наиболее критичном месте конденсатора (самая теплая часть). Настройте триммер Set на температуру (или давление), при которой вентиляторы вращаются на максимальной скорости. Затем настройте триммер Diff, задав дифференциал температуры (или давления), при котором вентиляторы останавливаются. Например, если Set = 40°C и Diff = 10°C, когда температура выше 40°, вентиляторы вращаются на максимальной скорости, если температура между 30° и 40°, скорость вентиляторов управляется пропорционально. Ниже 30°C вентиляторы останавливаются.

4 КОМАНДЫ

Триммер SET: при вращении этого триммера по часовой стрелке уставка изменяется от минимального до максимального значения (см. таблицу значений по умолчанию).

Триммер differential: при вращении этого триммера по часовой стрелке дифференциал изменяется от минимального до максимального значения (см. таблицу значений по умолчанию).

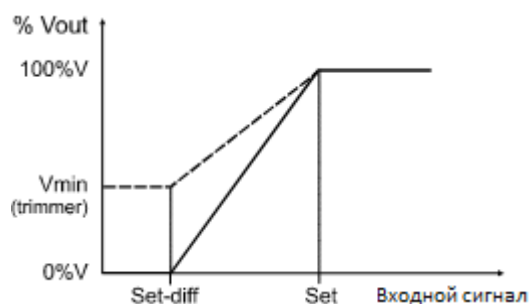
Триммер V min: при вращении этого триммера по часовой стрелке минимальная скорость вентиляторов может меняться от 0 до 50% максимального выходного напряжения.

Триммер Cut Off: при вращении этого триммера по часовой стрелке отключение вентиляторов можно изменить от 10 до 30% максимального выходного напряжения.

Зеленый светодиод: этот светодиод горит во время регулирования нагрузки.

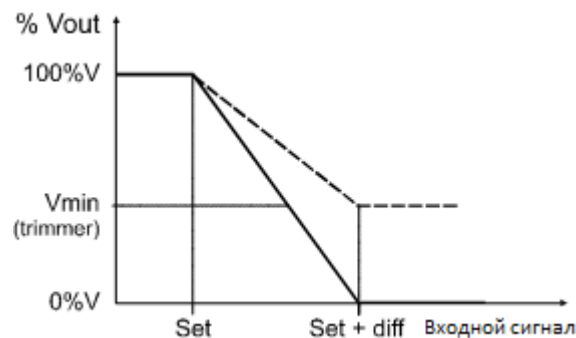
5 ПРЯМОЕ И ОБРАТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Прямое действие: если входной сигнал возрастает, напряжение на выходе пропорционально растет (применение для конденсации или охлаждения).



Если входной сигнал выше, чем Set, выходное напряжение будет 230В (вентиляторы вращаются с максимальной скоростью). Когда сигнал уменьшается и попадает в диапазон между Set и Set-Diff, выходной сигнал пропорционален изменению температуры. Ниже значения Set-Diff выходной сигнал всегда 0В (если не установлено значение Vmin).

Обратное действие: Если входной сигнал возрастает, напряжение на выходе пропорционально уменьшается (применение для испарения или нагревания).



Если входной сигнал, ниже, чем Set, выходное напряжение будет 230В (вентиляторы вращаются с максимальной скоростью). Когда сигнал растет и входит в диапазон между Set и Set+Diff, выходной сигнал следует за изменением температуры. Выше значения Set+diff выходной сигнал всегда 0В (если не установлено значение Vmin).

6 УПРАВЛЕНИЕ

6.1 Минимальная скорость вентилятора

Во избежание поломок вентилятора при низком выходном напряжении, можно задать минимальное значение выходного напряжения (минимальная скорость вентилятора). Диапазон выбирается от 0 до 50% напряжения питания.

6.2 Функция отключения (Cut-off)

Функция отключения (Cut-Off) резко снижает выходной сигнал до 0В, когда напряжение нагрузки меньше, чем его значение в процентах, заданное с помощью триммера. Диапазон выбирается от 10 до 30% напряжения питания. Пример: если триммер в среднем положении (15%) при напряжении нагрузки ниже, чем 15% от 230В, вентилятор тут же останавливается.

6.3 Максимальная скорость вентиляторов при запуске

При замыкании внешней переключки контактов 13 и 14, при каждом запуске вентилятора, он будет работать на максимальной скорости в течение 10 секунд.

6.4 Сигнал Trigger

Для управления нагрузками, имеющими большую мощность, чем номинал данного прибора (500Вт), можно дополнительно подключить аналогичный модуль к контактам 15 и 16.

6.5 Изменение типа действия в моделях с токовым или вольтовым входом

Все регуляторы, имеющие входные сигналы 4/20мА или 0/1В пост.тока и 0/10В пост.тока, могут менять тип действия с прямого на обратный. Сняв переднюю крышку панели, можно получить доступ к переключке расположенной на плате задней панели. Переключка замкнута = прямое действие, переключка разомкнута = обратное действие.

7 УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Прибор должен устанавливаться на DIN-рейку (omega). Диапазон разрешенных температур для корректной работы 0 - 60 °С. Избегайте мест, подверженных сильной вибрации, с присутствием агрессивных газов, чрезмерной запыленностью или влажностью. Те же рекомендации применяйте и к датчикам. Обеспечьте циркуляцию воздуха вокруг прибора.

8 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Данные приборы снабжены винтовыми клеммами для подключения кабелей с сечением провода 2.5мм². До подключения кабелей убедитесь, что электропитание соответствует требованиям на прибор. Прокладывайте кабели сигнальных входов отдельно от кабелей электропитания, а также отдельно от выходных и силовых подключений. Не превышайте максимальные токи, разрешенные на выходных контактах.

9 СТАТУС ВЫХОДА ПРИ ОШИБКЕ ДАТЧИКА

Обрыв датчика (прямое действие)	0В
Закороченный датчик (прямое действие)	0В
Обрыв датчика (обратное действие)	230В
Закороченный датчик (обратное действие)	230В

10 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Корпус: самозатухающий корпус из ABS пластика.

Исполнение: модель 4 DIN - 70x85 мм; глубина 61мм.

Монтаж: на DIN-рейку.

Класс защиты: IP40

Соединения: клеммная колодка с зажимами под винт, сечение провода ≤ 2,5 мм².

Электропитание: 230В пер.тока, ± 10% 50/60Гц.

Энергопотребление: 1ВА макс.

Максимальная нагрузка: 500Вт

Вход: NTC или 4/20мА или 0/1 и 0/10В пост.тока

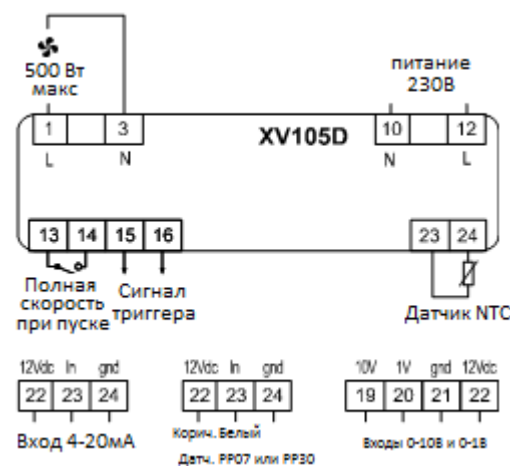
Диапазон: зависит от датчика.

Рабочая температура: 0 ÷ 60 °С.

Температура хранения: -30 ÷ 85 °С.

Относительная влажность: 20 ÷ 85% (без конденсации).

11 ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Dixell

Dixell S.r.l. - Z.I. Via dell'Industria, 27 - 32010 Alpage (BL) ITALY
Tel. +39.0437.98333 г.а. - Fax +39.0437.989313 - EmersonClimate.com/Dixell - dixell@emerson.com

115114 Россия: г.Москва, ул.Летниковская, д.10, стр.2
Тел. +7 (495) 981 98 11 E-mail: dixell.russia@emerson.com

EAC