

/ Marley 5550 Вибровыключатель /

Руководство пользователя 07-1274

SPX

COOLING TECHNOLOGIES

Монтаж

Этот бюллетень должен использоваться только опытным персоналом в качестве руководства по установке вибровыключателя модели 5550. Выбор или установка оборудования должны сопровождаться компетентной технической помощью.

⚠ Предостережение

Перед продолжением установки и проведения кабелей к устройству внимательно прочтите эти инструкции. Следует проверить номер модели переключателя и убедиться, что для применения установлен соответствующий рейтинг области повышенного риска.

Монтаж

- 1 – Ось измерения вибровыключателя перпендикулярна установочной плите. Рекомендуется выполнять установку с осью измерения в горизонтальной плоскости, так как в этой плоскости большинство машин вибрируют больше. Надежно закрепите переключатель на раме машины. В большинстве случаев переключатель или монтажный кронштейн поставляются предустановленными.
- 2 – Снимите крышку и соедините кабелем переключатель (переключатели) с сигнализацией или цепи останова. Не превышайте максимально допустимую мощность включения или выключения контактов, указанную в спецификациях. Держите временную электропроводку на безопасном расстоянии от движущихся частей механизма.
- 3 – Ознакомьтесь со всеми местными электротехническими правилами и нормами. Прочтите следующие инструкции для установки АТЕХ.
- 4 – Подача питания должна быть прекращена до открытия ограждения во взрывоопасной атмосфере.
- 5 – Вибровыключатель должен быть электрически соединен посредством огнестойкого сальника кабеля или кабельной заглушки, сертифицированной в соответствии с EN 50018.
- 6 – При температуре окружающей среды ниже -25°C и выше $+60^{\circ}\text{C}$ используйте временную электропроводку, подходящую для минимальной и максимальной температуры.
- 7 – Повторно установите крышку, убедившись сначала, что уплотнительная прокладка находится на месте и надлежащим образом установлена в паз в корпусе. Разместите крышку на устройстве и закрепите ее с помощью четырех болтов. Затяните четыре болта до 22 Н м. Соблюдайте осторожность, чтобы не перетянуть болты, так как это может привести к повреждению корпуса и испортить уплотнение.
- 8 – Временные пробки кабельного ввода расположены в корпусе для обеспечения физической защиты при перевозке. После установки устройства в рабочих условиях эти пробки следует заменить. Эти временные пробки не обеспечивают надлежащую защиту от неблагоприятного воздействия окружающей среды для переключателя при установке в рабочих условиях.

Монтаж

Задание уставок

Предупреждение

Вибровыключатель – это цепь аварийной защиты, используемый для разрешения работы частотно-регулируемого привода вентилятора или стартера. Выполняйте любые процедуры по выключению и блокировке на оборудовании по запуску вентилятора.

- Это граничное значения отключения устанавливается на заводе и его не следует регулировать.
- Для проверки работы электрических контактов вибровыключателя следуйте следующим инструкциям. Не ударяйте устройство для проверки на выключение.

Снимите крышку для получения доступа к внутренним компонентам переключателя. Отверткой передвиньте пластину выключения для принудительного открытия/закрытия электрических контактов. Пластина выключения – это блестящая металлическая деталь 44 мм x 25 мм, которая расположена ближе к нижней части переключателя. Если контрольный штифт расположен слева, нормально закрытый контакт будет закрыт при нажатии правой стороны пластины выключения. Проверьте целостность в конечных точках **COMMON** и **NORM CLOSED** или на контроллере вентилятора, чтобы убедиться, что контакты функционируют. В обычной схеме управления используется закрытый контакт для разрешения работы вентилятора. Открытый контакт указывает на наличие чрезмерной вибрации при выключении стартера или частотно-регулируемого привода.

Настройка выключения по умолчанию позволяет выполнить запуск и работу при полном напряжении на любых скоростях. Если граничное значение слишком чувствительно, поверните регулировочный винт по часовой стрелке на $\frac{1}{8}$ поворота для увеличения граничного значения перегрузки и снова запустите вентилятор. $\frac{1}{8}$ поворота равняется изменению на 1 перегрузку, а диапазон составляет всего 5 перегрузок, поэтому не перетяните винт. Не поворачивайте регулировочный винт более чем на половину полного поворота в любом направлении от заводской уставки.



Монтаж

Поворот регулировочного винта слишком далеко против часовой стрелки

- Если регулировочный винт повернут слишком далеко против часовой стрелки (приблизительно 3-4 поворота), переключатель сдвинется и не останется в положении сброса после отжатия ручной нажимной кнопки сброса.
- При приблизительно 11 поворотах переключатель сместится и его не удастся сбросить, так как пружина и регулировочная тяга сдвинуты. При повороте против часовой стрелки нет механического положения остановки. Ремонт внутреннего механизма можно выполнять в условиях эксплуатации, сняв внутренний механизм переключателя с корпуса переключателя. Механизм переключателя крепится тремя винтами. После снятия регулировочной тяги и пружины можно вернуть в рабочее положение.

Поворот регулировочного винта слишком далеко по часовой стрелке

- Регулировочная тяга имеет нейлоновый стопорный палец, который предотвращает установку чрезмерно большого положения. При достижении нижнего предела регулировки переключатель будет находиться на уровне или выше максимальной настройки и может не срабатывать при вибрации.

Возвращение нормального положения регулировки

- Если регулировочный винт находится за пределами диапазона и тяга и пружина не были смещены, не удастся снова установить нормальное положение переключателя. Снимите крышку переключателя и поверните регулировочную тягу по часовой стрелке до нижнего положения. Нажмите правую сторону пластины выключения для сброса переключателя. В этой точке NORM CLOSED CONTACT закрыт. Медленно поверните регулировочную тягу приблизительно на два поворота против часовой стрелки или до тех пор, пока нажимная планка не сместится вверх с щелчком. Затем поверните регулировочную тягу по часовой стрелке на один полный оборот. Если при запуске градирни или в рабочем положении переключатель сдвинется, поверните регулировочную тягу по часовой стрелке на $\frac{1}{8}$ шага, пока смещение не прекратится.

Монтаж

Электрический сброс и блокировка запуска

Дополнительная цепь электрического сброса состоит из электрического соленоида и терморезистора, расположенных последовательно. Если номинальное напряжение непрерывно подается на цепь сброса при запуске машины, на указанное время включается соленоид сброса (приблизительно на 30 секунд), после чего соленоид автоматически отключается терморезистором. При этом обеспечивается граничная блокировка при ненадлежащем запуске машины. Напряжение не следует подавать на цепь сброса, если машина остановлена для охлаждения терморезистора. Механизм переключателя можно затем сбросить электрически, применив кратковременно напряжение сброса, или можно выполнить сброс вручную.

Примечание

Если машина перезапускается сразу после выключения, период блокировки будет уменьшен, так как терморезистор не будет охлажден. При увеличении температуры окружающей среды также будет сокращен период блокировки.

Спецификации

Функция – срабатывание защитной структуры при высокой вибрации и управление переключателями мгновенного срабатывания.

Диапазон амплитуд – см. расположение (“С”).

Частотный диапазон – от 0 до 3600 ОБ/МИН.

Задание уставок – от 0 до 100% диапазона. Задание внешней уставки.

Сброс – локальный сброс, а также дополнительная удаленная электрическая катушка сброса. См. расположение (“D”).

Задержка запуска – применение напряжение катушки сброса при запуске задерживает работу механизма на 20-30 секунд, после чего переключатель становится активным. Требуется функция электрического сброса.

Диапазон температур – от -40°C до 70°C

Корпус – особо прочный из сплава алюминия без меди (макс. $\frac{1}{10}$ или 1%).

Рейтинг по защите окружающей среды – NEMA 4, IP 65 & CE Mark (дополнительно NEMA 4X).

Максимально допустимая мощность включения или выключения контактов – 15 А, 125 В переменного тока; $\frac{1}{8}$ л.с., 125 В переменного тока; $\frac{1}{4}$ л.с., 250 В переменного тока; $\frac{1}{2}$ А, 125 В постоянного тока; $\frac{1}{4}$ А, 250 В постоянного тока.

Категория опасности – см. расположение (“А”).

Вес – 2,0 кг

Монтаж

Схема спецификаций

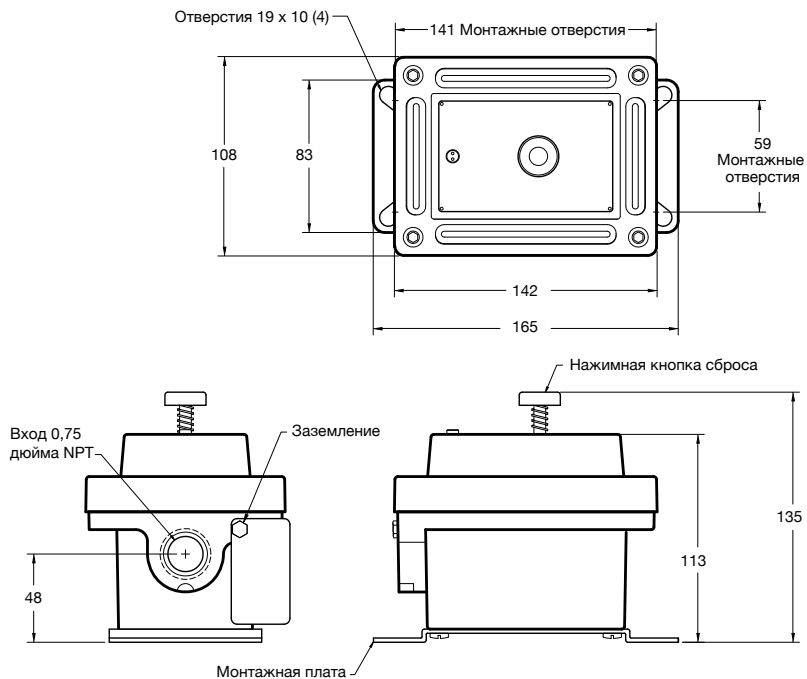
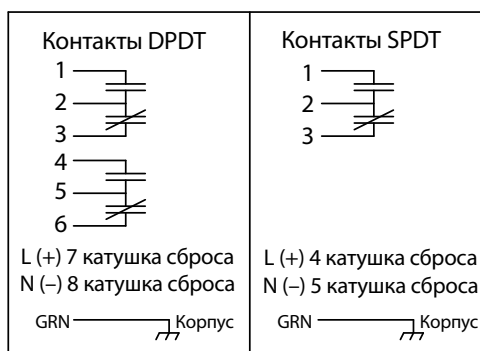


Схема соединений



Монтаж

Заказ

М-5 **A** **B** **C** - **D** **E** **F**

Пример: 5550 111-010

A **Категория опасности**

0 = Нет

1 = Взрывобезопасный UL, cUL, Класс I, отдел 1, группы C и D
Класс II, отдел 1, группы E, F и G

2 = Взрывобезопасный UL, cUL, Класс I, отдел 1, группы B, C
и D Класс II, отдел 1, группы E, F и G

B **Контакты**

1 = SPDT 2 = DPDT

C **Полный диапазон**

1 = 5g 2 = 2g 3 = 10g

D **Катушка сброса и задержка запуска**

0 = Нет 1 = 115 В пер. тока 2 = 230 В пер. тока 3 = 24 В
пост. тока 4 = 115 В пост. тока

E **Вход подключения/Монтажная плата (модернизация)**

1 = 3/4" NPT 6 = M20 x 1,5

F **Рейтинг по защите окружающей среды**

0 (или пусто) = NEMA 4, IP65 1 = NEMA 4X, IP65

Проверено на совместимость с применимыми требованиями
по электромагнитной совместимости ЕС

примечание Если параметр **C** = 2, параметр **D** не может быть =
3 для работы в горизонтальной плоскости.

Если параметр **A** = 1 или **A** = 2, параметр **E** не может
быть = 6

SPX[®]

COOLING TECHNOLOGIES

ERNST-DIETRICH-PLATZ 2 | 40882 RATINGEN GERMANY | +49 (0) 2102 1669 0 | infode@cts.spx.com | spxcooling.com

Изменения конструкции и/или замена материалов с целью усовершенствования изделий могут производиться без предварительного уведомления.
© SPX Cooling Technologies, 2009

ru_M07-1274