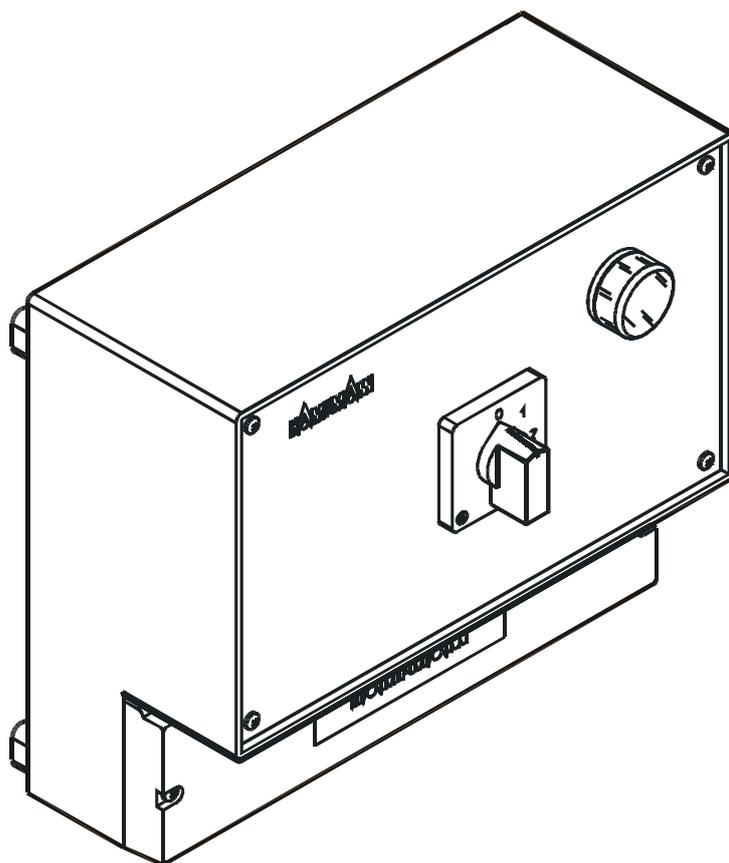


2-ступенчатый переключатель

Тип 30051



Инструкция по монтажу и эксплуатации

Сохраните данную инструкцию и обращайтесь к ней по всем вопросам, возникающим в процессе эксплуатации агрегата!

Содержание



1. Общие требования по монтажу и эксплуатации	2
2. Техника безопасности.....	3
3. Монтаж	3
3.1 Прокладка кабелей	4
3.2 Защита предохранителями	4
3.3 Технические характеристики	4
3.4 Электрические подключения.....	5
3.5 Параллельное подключение нескольких воздухообрабатывающих агрегатов	6
4. Эксплуатация.....	7
5. Ввод в эксплуатацию	8



1. Общие требования по монтажу и эксплуатации

Переключатель скоростей вентилятора, тип 30051, фирмы Kamrmanн изготовлен по новейшим технологиям с соблюдением всех требований по безопасной эксплуатации оборудования. Тем не менее, нарушение правил монтажа, ввода в эксплуатацию и эксплуатации приборов может стать причиной травм, выхода прибора из строя и повреждения имущества.

Переключатель скоростей вентилятора, тип 30051, фирмы Kamrmanн предназначен для внутренней установки (в производственных, складских, служебных помещениях, выставочных залах и т. д.). Устройство не предназначено для эксплуатации в помещениях с повышенной влажностью или агрессивной воздушной средой, во взрывоопасных помещениях или на открытом воздухе. При монтаже следует обеспечить защиту агрегатов от воздействия высокой влажности. В случае сомнений вопрос о допустимости эксплуатации приборов в конкретных условиях следует согласовать с изготовителем. Использование прибора в целях, не указанных в данной инструкции, является применением не по назначению. За ущерб, нанесенный в результате применения не по назначению, несет ответственность только потребитель агрегата. Невыполнение указаний по монтажу, содержащихся в данной инструкции, считается применением не по назначению. Монтаж данного изделия должен выполнять только квалифицированный специалист, обладающий необходимыми знаниями в области отопления, охлаждения, вентиляции и электроники. Эти знания приобретаются в процессе профессионального образования и не являются предметом обсуждения данной инструкции. За ущерб, нанесенный в результате ненадлежащего монтажа, несет ответственность потребитель прибора.

Переключателем скоростей вентилятора, тип 30051, могут оснащаться следующие воздухообрабатывающие агрегаты фирмы Kamrmanн:

- Серии Airblock, Kompakt, TOP, TIP, Resistent
- Агрегаты, типоразмер которых оканчивается на цифры 36 или 38
- Крышные вентиляторы с 2-скоростным трехфазным электродвигателем (типоразмер оканчивается на цифры 36)

Область применения данной инструкции

- Монтаж
- Электрические подключения
- Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание

Нормативные документы

- Инструкции по технике безопасности
- Технические условия подключения, разработанные местными энергоснабжающими компаниями

а также другие общепринятые нормативные документы.



2. Техника безопасности

Общие требования

Устройство изготовлено по новейшим технологиям с соблюдением требований действующих стандартов и предписаний. Для надлежащего монтажа и функционирования устройства соблюдайте требования данной инструкции.

Монтаж данного изделия должен выполнять только квалифицированный специалист, обладающий необходимыми знаниями в области отопления, охлаждения, вентиляции и электроники. Эти знания приобретаются в процессе профессионального обучения и не являются предметом обсуждения данной инструкции. За ущерб, нанесенный в результате ненадлежащего монтажа, несет ответственность потребитель прибора.

Инженер, выполняющий монтаж данного прибора, должен обладать достаточными знаниями в следующих областях:

- Техника безопасности и охрана труда
- Общие нормативные технические документы
- Действующие стандарты

Техника безопасности при работах с прибором



- Отключите электропитание тех частей прибора, с которыми предстоит работать.
- Обеспечьте защиту от несанкционированного включения!
- Дождитесь полного останова вентиляторов!
- При монтаже используйте надежную подъемную платформу или помост!

Изменение конструкции прибора

Запрещается изменять конструкцию и модернизировать оборудование без предварительного согласия фирмы-изготовителя, так как это может привести к снижению безопасности и эксплуатационных характеристик агрегата!

Неправильное подключение или изменение конструкции может привести к повреждению оборудования! Фирма-изготовитель не несет ответственности за повреждения оборудования и имущества, возникшие в результате подключения и/или эксплуатации агрегата с нарушением требований, изложенных в данном документе!

3. Монтаж

- Условия эксплуатации должны соответствовать степени защиты устройства управления! (см. стр. 4: технические характеристики)
- Агрегат предназначен для крепления к ровной стене (настенный монтаж).
- Для доступа к внутренним крепежным отверстиям снимите крышку блока зажимов (см. рис. 1).
- Расстояние между центрами крепежных отверстий указано на задней стороне корпуса.

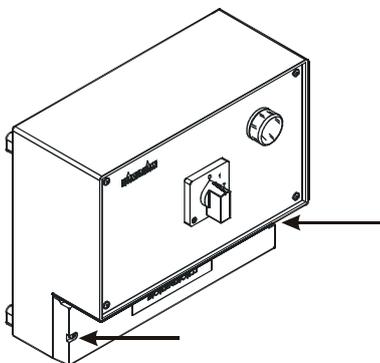
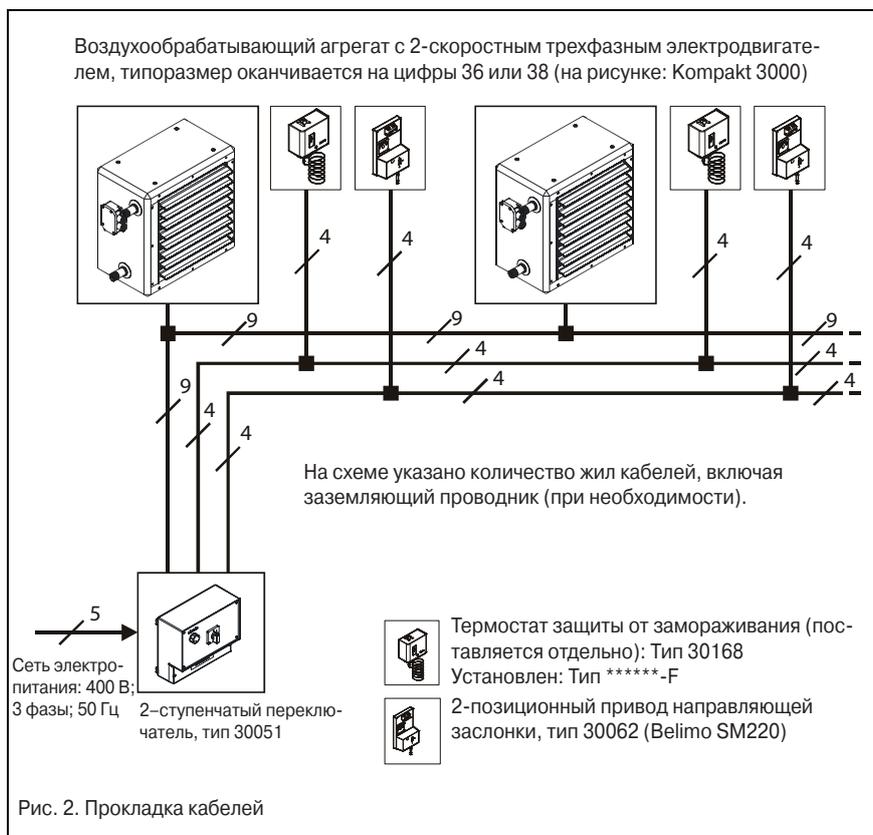


Рис. 1. Крепежные отверстия

3.1 Прокладка кабелей



При наличии термостата защиты от замораживания схема прокладки кабелей изменяется. См. документацию на термостат защиты от замораживания!

3.2 Защита предохранителями

Защита системы предохранителями осуществляется на месте монтажа. Коммутационная способность устройства защиты должна быть выше суммарного тока, потребляемого подключенными агрегатами. Максимально допустимый потребляемый ток указан в таблице технических характеристик.

3.3 Технические характеристики

Номинальное напряжение	В	3 x 400
Макс. коммутационная способность	кВт	4
Макс. потребляемый ток электродвигателя	А	10
Рабочая температура	°С	0 - 40
Степень защиты		IP 54
Размеры Ш x В x Г:	мм	262 x 277 x 153

3.4 Электрические подключения



Техника безопасности

Электрическое подключение этих приборов должны выполнять квалифицированные специалисты, обладающие достаточными знаниями по электротехнике. Эти знания приобретаются в процессе профессионального образования и не являются предметом обсуждения данной инструкции.

При проведении электромонтажа выполняйте следующие требования по безопасности:

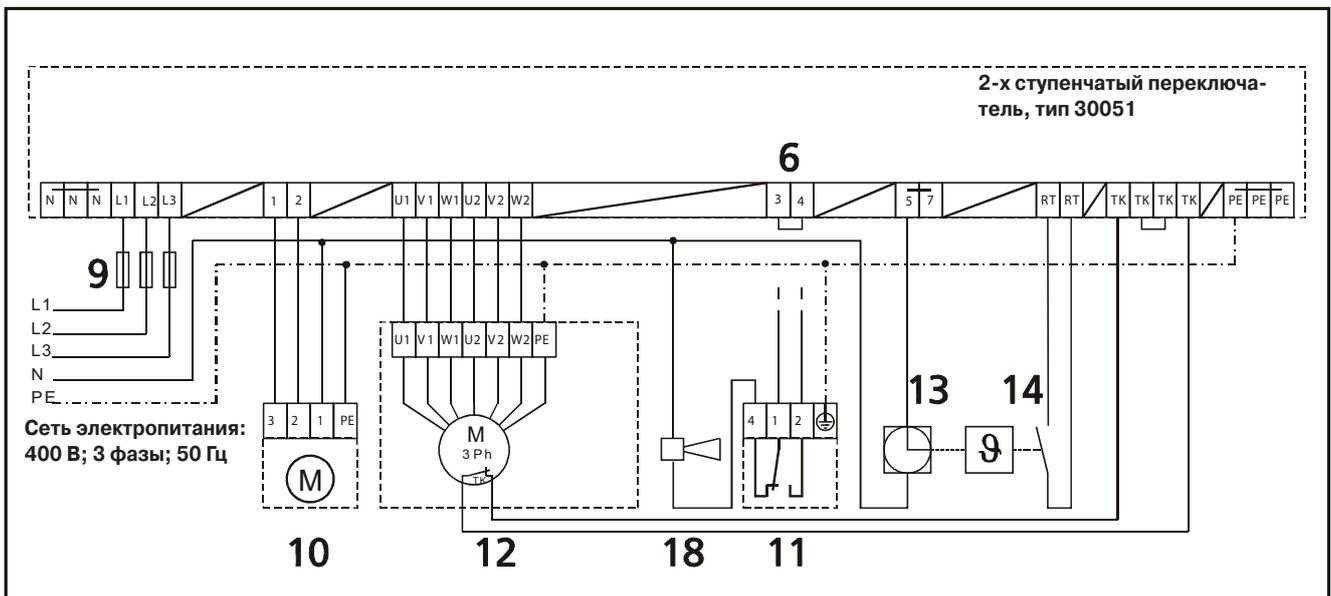
- Отсоедините прибор от сети электропитания и примите меры против несанкционированного включения.
- Электрические подключения выполняйте в соответствии с прилагаемой схемой.
- Электрические подключения выполняйте с соблюдением требований действующих нормативных документов, а также технических требований местной электроснабжающей компании.
- Все электрические кабели должны быть надежно закреплены.



Неправильное подключение или изменение конструкции может привести к повреждению агрегата! Фирма-изготовитель не несет ответственности за повреждение оборудования и имущества, возникшие в результате подключения и/или эксплуатации агрегата с нарушением требований, изложенных в данном документе!

Схема электрических подключений

Снимите крышку блока зажимов; подключите все проводники согласно приведенной схеме.

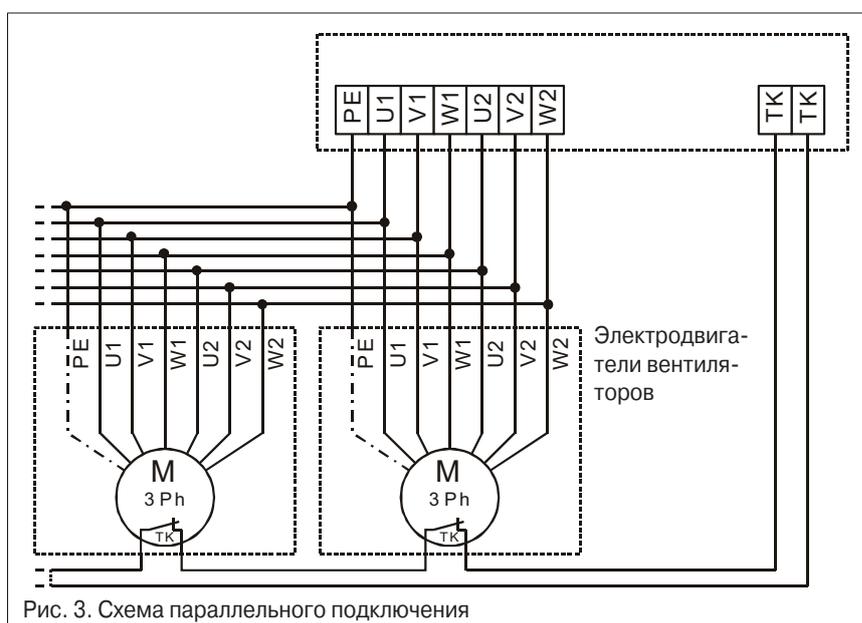


- 6 Блок зажимов переключателя, тип 30051
- 9 Предохранители, устанавливаемые на месте монтажа
- 10 Привод запорного клапана с питанием от сети 230 В, 50 Гц
- 11 Термостат защиты от замораживания
- 12 Вентилятор с 2-скоростным двигателем с питанием от сети 400 В, 3 фазы, 50 Гц, оснащенный тепловым реле
- 13 Таймер (дополнительная принадлежность)
- 14 Термостат регулирования температуры в помещении (дополнительная принадлежность)
- 18 Сигнал заморозка, если предусмотрен заказчиком

3.5 Параллельное подключение нескольких воздухообрабатывающих агрегатов

Параллельное подключение нескольких агрегатов к одному переключателю скоростей осуществляется следующим образом:

- Допускается подключать параллельно только агрегаты с одинаковыми схемами электрических подключений (типоразмер оканчивается на цифры 36). Потребляемая мощность агрегатов может различаться.
- Суммарный потребляемый ток агрегатов не должен превышать коммутационную способность устройства управления (см. стр. 4: технические характеристики).
- Подключите параллельно обмотки электродвигателей к переключателю скоростей (см. схему подключений на рис. 3).
- Тепловые реле должны быть подключены последовательно (см. схему подключений на рис. 3).



Для агрегатов с частичной рециркуляцией

- Подключение термостатов защиты от замораживания, см. рис. 5.
- Привод клапана может быть подключен параллельно.

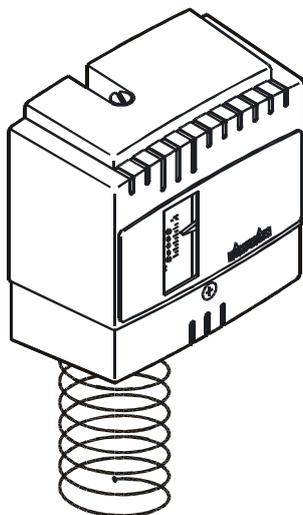


Рис. 4. Термостат защиты от замораживания

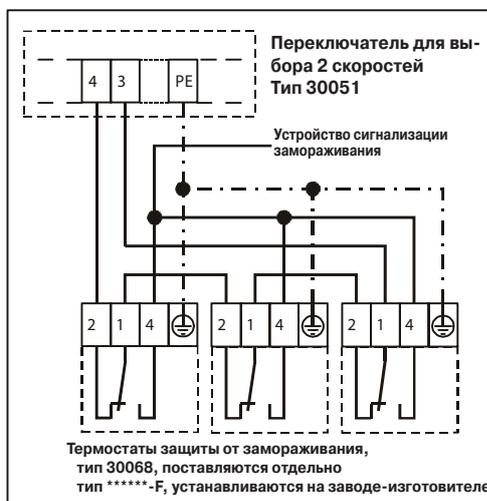
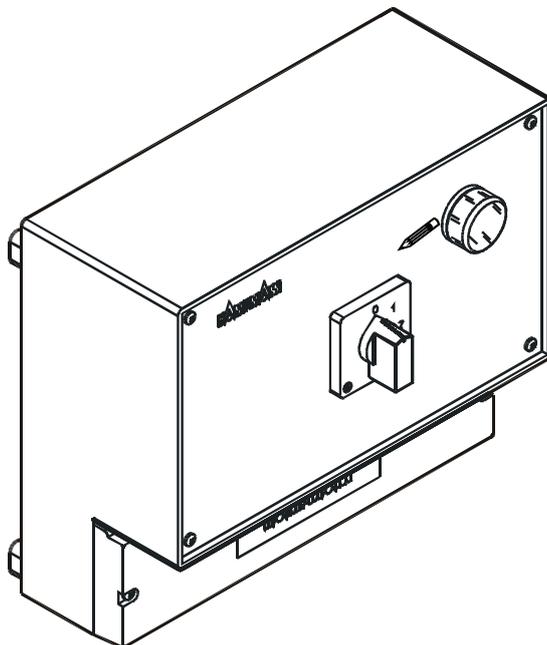


Рис. 5. Схема подключения термостата защиты от замораживания

4. Эксплуатация



① Переключатель скорости

Откл.	Агрегат отключен
1	Агрегат работает на первой ступени
2	Агрегат работает на второй ступени

② Световой индикатор

Светодиодный индикатор отображает текущее состояние агрегата.

Светодиодный индикатор ОТКЛЮЧЕН, переключатель в положении "0"

- Агрегат отключен

Светодиодный индикатор ОТКЛЮЧЕН, переключатель в положении "1" или "2"

- отсутствует напряжение питания,
- сработало тепловое реле,
- цепь питания разомкнута по сигналу термостата защиты от замораживания.

Устранение неисправностей (срабатывание теплового реле или термостата защиты от замораживания)

Верните устройства защиты в рабочее состояние, установив переключатель в положение «0». Если неисправность не устранена, то агрегат не включится. Светодиодный индикатор останется погасшим (см. выше).



Устраните причину срабатывания защитных устройств! Невыполнение данного требования может стать причиной повреждения агрегата и травм персонала.

5. Ввод в эксплуатацию



Перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить компоненты агрегата, находящиеся под напряжением. Проверки должны проводить только квалифицированные специалисты с соблюдением техники безопасности.

Перед первой подачей напряжения



После исчезновения напряжения питания агрегат включается автоматически. В этом случае переключатель скоростей следует установить в положение «0»!

Проверки перед вводом в эксплуатацию:

- Убедитесь, что все компоненты подключены согласно схеме.
- Убедитесь, что проводник защитного заземления (PE) подключен ко всем компонентам агрегата надлежащим образом.
- Убедитесь, что тепловые реле электродвигателей подключены надлежащим образом.
(Тепловые реле сгруппированных агрегатов должны быть подключены последовательно.)
- Убедитесь, что кабели питания (400 В) подключены к зажимам L1, L2 и L3.
- Вводить агрегат в эксплуатацию допускается только после надлежащего монтажа всех компонентов и проверки правильности электрических подключений.
- Подайте напряжение питания.
- Проверьте работоспособность агрегата, установив переключатель скоростей в положения «1» и «2».



Проверки в процессе эксплуатации **Внимание! Высокое напряжение!**

- Проверьте функционирование теплового реле, отсоединив один проводник от зажимов ТК/ТК, расположенных в блоке зажимов воздухонагревателя.
- Все подключенные электродвигатели должны отключиться. Возврат сработавших реле в рабочее положение осуществляется установкой переключателя скоростей в положение «0».

Данную проверку необходимо провести для каждого воздухообрабатывающего агрегата!

- Отключите на короткое время электропитание и убедитесь, что повторное включение вентилятора агрегата осуществляется на той же скорости.
- Проверьте функционирование устройств управления согласно указаниям на стр. 7.