

ОПИСАНИЕ СТАНДАРТНЫХ РЕШЕНИЙ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ И НАСОСОМ

ЩУВ1-PL-SC-EFFV IP41

Пластиковый корпус. Управление двигателем 1P/220В; 3P/380В до 5,5 кВт. Прямое подключение. Защита по номинальному току двигателя и по биметаллическим термодатчикам. Дистанционный запуск. Возможность подключения преобразователя частоты (вне шкафа). Сблокированное управление заслонкой. Отключение по сигналу «Пожар»

ЩУВ1-PL-SE-EFFV IP65

Пластиковый корпус повышенного класса защиты. Управление двигателем 1P/220В; 3P/380В до 15 кВт. Прямое подключение. Защита по номинальному току двигателя и по биметаллическим термодатчикам. Дистанционный запуск. Возможность подключения преобразователя частоты (вне шкафа). Сблокированное управление заслонкой. Отключение по сигналу «Пожар»

ЩУВ1-FE-SE-EFFV IP54

Металлический корпус. Управление двигателем 1P/220В; 3P/380В до 45 кВт. Прямое подключение. Возможность исполнения с подключением «звезда/треугольник». Защита по номинальному току двигателя и по биметаллическим термодатчикам. Дистанционный запуск. Возможность подключения преобразователя частоты (вне шкафа). Сблокированное управление заслонкой. Отключение по сигналу «Пожар»

ЩУВ2-EFFV

Пластиковый и металлический корпус. Управление двигателем 3P/380В до 30 кВт. Прямое подключение. Защита двигателя со встроенными позисторными (термисторными) или биметаллическими термодатчиками. Дистанционный запуск. Возможность подключения преобразователя частоты (вне шкафа). Сблокированное управление заслонкой. Отключение по сигналу «Пожар»

ЩУВ3-EFFV

Компактный пластиковый корпус. Управление двигателем 1P/220В; 3P/380В до 7,5 кВт. Прямое подключение. Защита по номинальному току двигателя. Дистанционный запуск. Возможность подключения преобразователя частоты (вне шкафа). Сблокированное управление заслонкой. Отключение по сигналу «Пожар»

ЩУВ4-УПП-EFFV

Металлический корпус. Управление двигателем 3P/380В до 45 кВт. Защита двигателя со встроенными позисторными (термисторными) или биметаллическими термодатчиками. Встроенное устройство плавного пуска двигателя (УПП). Ограничение пусковых токов. Прямое подключение. Дистанционный запуск. Сблокированное управление заслонкой. Отключение по сигналу «Пожар»

ЩУВ5-УПП-EFFV

Металлический корпус. Управление двигателем 3P/380В до 45 кВт. Защита по номинальному току двигателя и по биметаллическим термодатчикам. Встроенное устройство плавного пуска двигателя (УПП). Ограничение пусковых токов. Прямое подключение. Дистанционный запуск. Сблокированное управление заслонкой. Отключение по сигналу «Пожар»

ЩУВ6-EFFV

Для управления круглыми канальными вентиляторами. Пластиковый корпус. Управление двигателем 1P/220В. Прямое подключение. Встроенный симисторный регулятор скорости. Возможность дистанционного управления сигналом 0-10 или резистором 15кОм. Сблокированное управление заслонкой. Отключение по сигналу «Пожар»

ЩУВ7-EFFV

Пластиковый или металлический корпус. Управление основным и резервным двигателем 1P/220В; 3P/380В мощностью до 45 кВт (каждый). Прямое подключение. Возможность исполнения с подключением «звезда/треугольник». Защита по номинальному току двигателя и по биметаллическим термодатчикам. Дистанционный запуск. Возможность подключения преобразователей частоты (вне шкафа). Сблокированное управление заслонками. Отключение по сигналу «Пожар»

ЩУВ8-Ч-EFFV

Металлический корпус. Управление двигателем 1P/220В; 3P/380В мощностью до 75 кВт. Встроенный преобразователь частоты. Прямое подключение. Плавное или фиксированное регулирование оборотов. Защита двигателя через преобразователь частоты и по биметаллическим термодатчикам. Дистанционный запуск. Встроенный микроклимат шкафа (охлаждение). Сблокированное управление заслонкой. Отключение по сигналу «Пожар»

КАК ПОДОБРАТЬ ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ ЩУВ?

Мы разработали стандартный ряд решений по силовому подключению вентиляторов и насосов, который обеспечивает основные требования к надежной защите и логике управления двигателями. Также наши инженеры предлагают технические решения в соответствии с индивидуальным проектным заданием по автоматизации.

НЕОБХОДИМО ОПРЕДЕЛИТЬ АРХИТЕКТУРУ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ (НАСОСОМ)



Воздушная заслонка



Вентилятор



Регулировка скорости



Защита двигателя



Откл. по сигн. «ПОЖАР»



Modbus TCP/IP



СМС оповещение



SCADA

ОТВЕТЬТЕ НА НЕСКОЛЬКО ВОПРОСОВ

Чем щит должен управлять?

- Количество вентиляторов
- Количество воздушных заслонок
- Требования к резервированию работы

Номинальные значения двигателей?

- Мощность электродвигателя вентилятора
- Напряжение питания электродвигателя
- Номинальный ток двигателя
- Тип привода воздушного клапана и напряжение питания

Тип подключения двигателей?

- Прямой пуск
- Подключение по схеме «звезда»/ «треугольник» (плавный пуск от 11 кВт)
- Софт Стартер (встроенное устройство плавного пуска (УПП))
- Преобразователь частоты

Требования по защите двигателя?

- Встроенные в двигатель биметаллические или позисторные термоконтакты
- Защита двигателя по номинальному току
- Защита от обрыва и перекоса фаз, контроль питающего напряжения

Требования к дистанционному управлению?

- сухой контакт дистанционного запуска / остановки вентилятора
- Пульт дистанционного управления ПУ1 (пуск/стоп); ПУ2 (пуск/стоп, индикация)
- Управление по сети Modbus RTU; Ethernet

Дополнительные требования?

- Автоматический ввод резерва (АВР)
- Реле перепада давления для контроля работы вентилятора (насоса)
- Резервный двигатель

ЩУВ1-XX-PL-SC-EFFV IP41



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Защита двигателя по току и биметаллическим термодатчикам
- Дистанционное управление
- Комплектующие Schneider Electric и Chint

ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев.

НАЗНАЧЕНИЕ

Щит управления ЩУВ1-PL-SC-EFFV предназначен для управления вентилятором или насосом с асинхронным электродвигателем (1P/220В; 3P/380В). Обеспечивает надежную защиту двигателя от перегрузки и перегрева. Подходит для двигателей с биметаллическими термодатчиками и без встроенной в обмотки термозащиты.

ОПИСАНИЕ

- питание: ~1P/220В, ~3P/380В;
- диапазон рабочих температур: +5°..+40° С;
- условия эксплуатации: УХЛ4 по ГОСТ 15150 (по умолчанию), УХЛ1, УХЛ3 (по заказу)
- класс защиты: IP40; IP41
- корпус пластиковый;
- вес: 3,2 - 3,7 кг;
- подвод кабеля снизу (по умолчанию).

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА:

ЩУВ1-1,5-PL-SC-EFFV IP41, где:

ЩУВ1 - тип щита управления;

1,5 – мощность вентилятора, кВт, 3P/380В;

220 - подключение вентилятора 1P/220В;

PL – пластиковый корпус;

SC - комплектация Schneider Electric и CHINT;

EFFV - фирменный знак завода - изготовителя;

id - индивидуальный номер (присваивается при заказе и определяет нестандартные функции и комплектацию щита управления);

IP41 – класс защиты

Условные обозначения дополнительных опций:

Ч – частотный преобразователь

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Щит включает в себя силовую часть, функции управления и контроля;
- защита от коротких замыканий и перегрузок в электрических цепях;
- управление вентилятором с питанием ~1P/220В, ~3P/380В;
- ВКЛ/ВЫКЛ вентилятора кнопками на щите управления;
- световая индикация «Работа» и «Авария»;
- защита электродвигателя 3P/380В от перегрузки по току (встроенный автомат GZ1 Schneider Electric, уставка по номинальному значению двигателя). (Применяется по умолчанию для электродвигателей с 3х фазным питанием);
- защита вентилятора при срабатывании биметаллического термодатчика двигателя;
- возможность подключения преобразователей частоты (ПЧ) для регулирования оборотов двигателя;
- дистанционное управление вентилятором замыканием внешнего контакта (сухие контакты);
- сблокированное управление воздушной заслонкой с запуском вентилятора, привод с возвратной пружиной, питание 220 В;
- отключение вентиляционной системы по сигналу «ПОЖАР» пожарной сигнализации, сухой НЗ контакт.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ **

** Дополнительные функции не входят в стандартную комплектацию и рассчитываются отдельно. В наименовании щита управления указывается индивидуальный id номер, в соответствии с функциями.

- привод воздушной заслонки без возвратной пружины, или привод с питанием =24В; («включить», «выключить», индикация «работа», «авария»);
- комплектация пультом управления ПУ1 («включить», «выключить»), или ПУ2
- внешняя сигнализация «работа», «авария» (сухие контакты)

СТАНДАРТНЫЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ЩУВ1-PL-SC-EFFV IP41

Артикул	Наименование	U, В	N, кВт	Ток, А	Уставка защиты, А	** Размер, (В/Ш/Г), мм
EV11001	ЩУВ1-220(6А)-PL-SC-EFFV IP41	1P/220	0,75	5	-	220/365/100
EV11002	ЩУВ1-220(10А)-PL-SC-EFFV IP41	1P/220	1,5	7	-	220/365/100
EV11003	ЩУВ1-220(16А)-PL-SC-EFFV IP41	1P/220	2,2	11	-	220/365/100
EV11004	ЩУВ1-0,18-PL-SC-EFFV IP41	3P/380	0,18	0,6	0,63-1,0	220/365/100
EV11005	ЩУВ1-0,25-PL-SC-EFFV IP41	3P/380	0,25	0,8	1,0-1,6	220/365/100
EV11006	ЩУВ1-0,37-PL-SC-EFFV IP41	3P/380	0,37	1,2	1,0-1,6	220/365/100
EV11007	ЩУВ1-0,55-PL-SC-EFFV IP41	3P/380	0,55	1,4	1,6-2,5	220/365/100
EV11008	ЩУВ1-0,75-PL-SC-EFFV IP41	3P/380	0,75	2	1,6-2,5	220/365/100
EV11009	ЩУВ1-1,1-PL-SC-EFFV IP41	3P/380	1,1	2,7	2,5-4,0	220/365/100
EV11010	ЩУВ1-1,5-PL-SC-EFFV IP41	3P/380	1,5	3,6	2,5-4,0	220/365/100
EV11011	ЩУВ1-2,2-PL-SC-EFFV IP41	3P/380	2,2	5,1	4,0-6,3	220/365/100
EV11012	ЩУВ1-3-PL-SC-EFFV IP41	3P/380	3	7,2	6,0-10,0	220/365/100
EV11013	ЩУВ1-4-PL-SC-EFFV IP41	3P/380	4	8,9	6,0-10,0	220/365/100
EV11014	ЩУВ1-5,5-PL-SC-EFFV IP41	3P/380	5,5	11,3	9,0-14,0	220/365/100

* Номинальные значения токовой нагрузки двигателей, указанные в таблице, могут отличаться в зависимости от модели асинхронного электродвигателя, количества оборотов и изготовителя двигателя.

** Для нестандартных щитов ЩУВ с дополнительными функциями размер корпуса может измениться.

СТАНДАРТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ:



Воздушная заслонка



Вентилятор

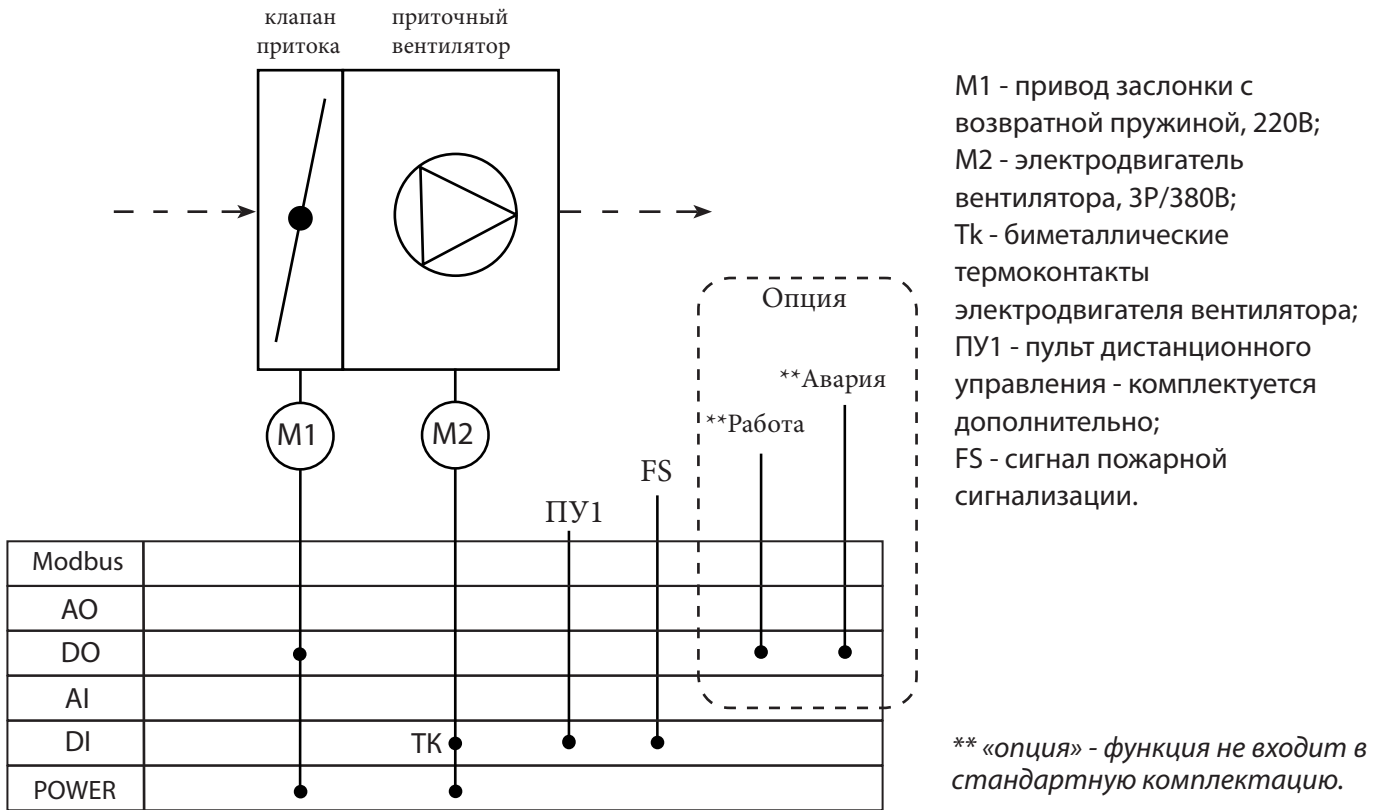


Защита двигателя



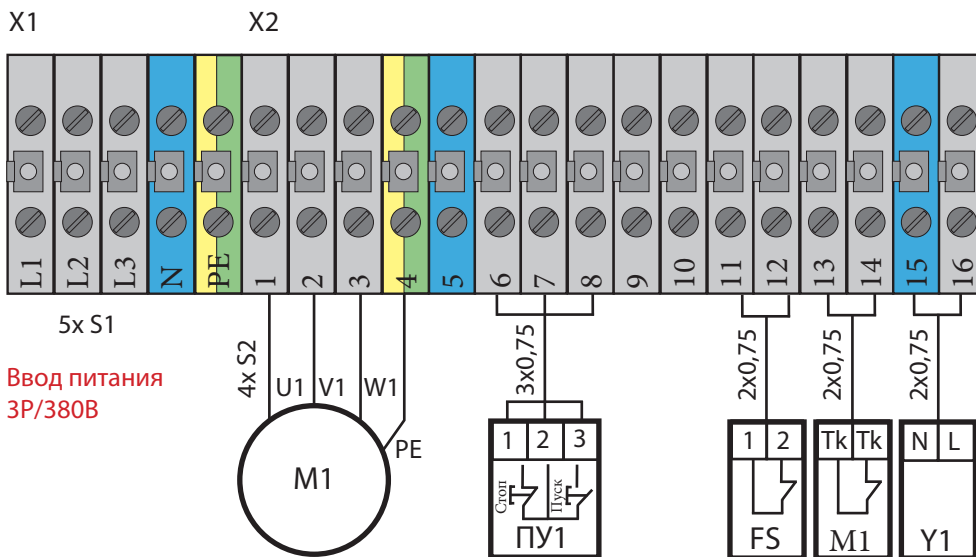
Откл. по сигн. «ПОЖАР»

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ЩУВ1-PL-SC-EFFV



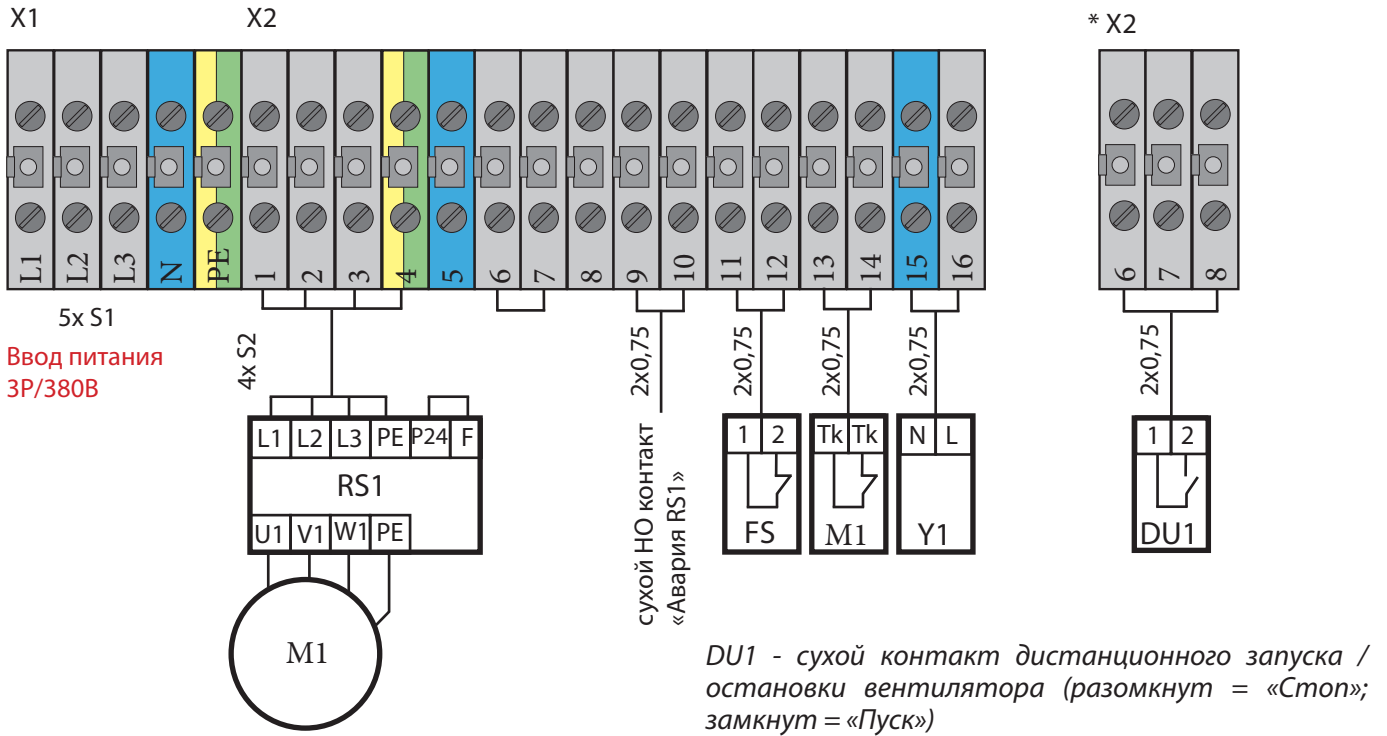
ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Схема подключения вентилятора 3Р / 380В



- М1 - электродвигатель вентилятора (насоса), 3Р / 380В;
- FS - пожарная сигнализация (НЗ);
- Тк - биметаллические термоконтакты электродвигателя М1 (НЗ);
- Y1 - электропривод воздушной заслонки приточного вентилятора с возвратной пружиной, 220В;
- ПУ1 - пульт дистанционного управления (НЗ = «Стоп»; НО = «Пуск»)

Схема подключения вентилятора 3P / 380В, преобразователя частоты ATV212



M1 - электродвигатель вентилятора, 3P/380В;
RS1 - преобразователь частоты ATV212;
FS - пожарная сигнализация (НЗ);
Тк - биметаллические термоконттакты

электродвигателя M1 (НЗ);
Y1 - электропривод воздушной заслонки
приточного вентилятора с возвратной пружиной,
220В.

ДАТЧИКИ И ПРИБОРЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ (приобретаются дополнительно)

Наименование:	Количество:
Электропривод с возвратной пружиной 220В (воздушная заслонка)	- 1 шт.
Пульт дистанционного управления ПУ1 (ПУ2)	- 1 шт.
ДОПОЛНЕНИЯ (необязательные):	
Преобразователь частоты ATV212 (в соответствии с номиналом электродвигателя)	- 1 шт.

ЩУВ1-XX-PL-SE-EFFV IP65**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Защита двигателя по номинальному току и биметаллическим термодатчикам
- Дистанционное управление
- Возможность дополнения и расширения функций
- Комплектующие Schneider Electric и DekRaft

ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев.

НАЗНАЧЕНИЕ

Щит управления ЩУВ1-PL-SE-EFFV предназначен для управления вентилятором или насосом с асинхронным электродвигателем (1P/220В; 3P/380В). Обеспечивает надежную защиту двигателя от перегрузки и перегрева. Подходит для двигателей с биметаллическими термодатчиками и без встроенной в обмотки термозащиты.

ОПИСАНИЕ

- питание: ~1P/220В, ~3P/380В;
- диапазон рабочих температур: +5°..+40° С;
- условия эксплуатации: УХЛ4 по ГОСТ 15150 (по умолчанию), УХЛ1, УХЛ3 (по заказу)
- класс защиты: IP65;
- корпус пластиковый;
- вес: 3,2 - 4,1 кг;
- подвод кабеля снизу (по умолчанию)

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА:

ЩУВ1-5,5-PL-SE-EFFV IP65, где:

ЩУВ1 - тип щита управления;

5,5 – мощность вентилятора, кВт, 3P/380В;

220 - подключение вентилятора 1P/220В;

PL – пластиковый корпус;

SE - комплектация Schneider Electric и DekRaft;

EFFV - фирменный знак завода - изготовителя;

id - индивидуальный номер (присваивается при заказе и определяет нестандартные функции и комплектацию щита управления);

IP65 – класс защиты

Условные обозначения дополнительных опций:

FE - металлический корпус;

Ч – частотный преобразователь;

УПП - устройство плавного пуска;

Reserve – резервирование вентилятора;

ABP - автоматический ввод резерва питания

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Щит включает в себя силовую часть, функции управления и контроля;
- защита от коротких замыканий и перегрузок в электрических цепях;
- управление вентилятором с питанием ~1P/220В, ~3P/380В;
- ВКЛ/ВЫКЛ вентилятора кнопками на щите управления;
- световая индикация «Работа» и «Авария»;
- защита электродвигателя 3P/380В от перегрузки по току (встроенный автомат GZ1 Schneider Electric, уставка по номинальному значению двигателя). (Применяется по умолчанию для электродвигателей с 3х фазным питанием);
- защита вентилятора при срабатывании биметаллического термодатчика двигателя;
- возможность подключения преобразователей частоты (ПЧ) для регулирования оборотов двигателя;
- дистанционное управление вентилятором замыканием внешнего контакта (сухие контакты);
- сблокированное управление воздушной заслонкой с запуском вентилятора, привод с возвратной пружиной, питание 220 В;
- отключение вентиляционной системы по сигналу «ПОЖАР» пожарной сигнализации, сухой НЗ контакт.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ **

** Дополнительные функции не входят в стандартную комплектацию и рассчитываются отдельно. В наименовании щита управления указывается индивидуальный id номер, в соответствии с функциями.

- привод воздушной заслонки без возвратной пружины, или привод с питанием =24В;
- подтверждение работы приточного вентилятора по датчику перепада давления PS1500;
- индикация засорения фильтра по датчику дифференциального давления PS500;
- внешняя сигнализация «работа», «авария» (сухие контакты);
- Управление системой по сети: Modbus RTU, или TCP/IP (встроенный сетевой контроллер).

СТАНДАРТНЫЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ЩУВ1-PL-SE-EFFV IP65

Артикул	Наименование	U, В	N, кВт	Ток, А	Уставка защиты, А	** Размер, (В/Ш/Г), мм
EV11015	ЩУВ1-220(6А)-PL-SE-EFFV IP65	1P/220	0,75	5	-	280/340/160
EV11016	ЩУВ1-220(10А)-PL-SE-EFFV IP65	1P/220	1,5	7	-	280/340/160
EV11017	ЩУВ1-220(16А)-PL-SE-EFFV IP65	1P/220	2,2	11	-	280/340/160
EV11018	ЩУВ1-0,18-PL-SE-EFFV IP65	3P/380	0,18	0,6	0,63-1,0	280/340/160
EV11019	ЩУВ1-0,25-PL-SE-EFFV IP65	3P/380	0,25	0,8	1,0-1,6	280/340/160
EV11020	ЩУВ1-0,37-PL-SE-EFFV IP65	3P/380	0,37	1,2	1,0-1,6	280/340/160
EV11021	ЩУВ1-0,55-PL-SE-EFFV IP65	3P/380	0,55	1,4	1,6-2,5	280/340/160
EV11022	ЩУВ1-0,75-PL-SE-EFFV IP65	3P/380	0,75	2	1,6-2,5	280/340/160
EV11023	ЩУВ1-1,1-PL-SE-EFFV IP65	3P/380	1,1	2,7	2,5-4,0	280/340/160
EV11024	ЩУВ1-1,5-PL-SE-EFFV IP65	3P/380	1,5	3,6	2,5-4,0	280/340/160
EV11025	ЩУВ1-2,2-PL-SE-EFFV IP65	3P/380	2,2	5,1	4,0-6,3	280/340/160
EV11026	ЩУВ1-3-PL-SE-EFFV IP65	3P/380	3	7,2	6,0-10,0	280/340/160
EV11027	ЩУВ1-4-PL-SE-EFFV IP65	3P/380	4	8,9	6,0-10,0	280/340/160
EV11028	ЩУВ1-5,5-PL-SE-EFFV IP65	3P/380	5,5	11,3	9,0-14,0	280/340/160
EV11029	ЩУВ1-7,5-PL-SE-EFFV IP65	3P/380	7,5	15,6	13,0-18,0	280/340/160
EV11030	ЩУВ1-11-PL-SE-EFFV IP65	3P/380	11	22	20,0-25,0	280/448/160
EV11031	ЩУВ1-15-PL-SE-EFFV IP65	3P/380	15	29	24,0-32,0	280/448/160

* Номинальные значения токовой нагрузки двигателей, указанные в таблице, могут отличаться в зависимости от модели асинхронного электродвигателя, количества оборотов и изготовителя двигателя. Подбор щита управления выполняется по номинальному току электродвигателя.

** Для нестандартных щитов ЩУВ с дополнительными функциями размер корпуса может измениться.

СТАНДАРТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ:



Воздушная заслонка



Вентилятор

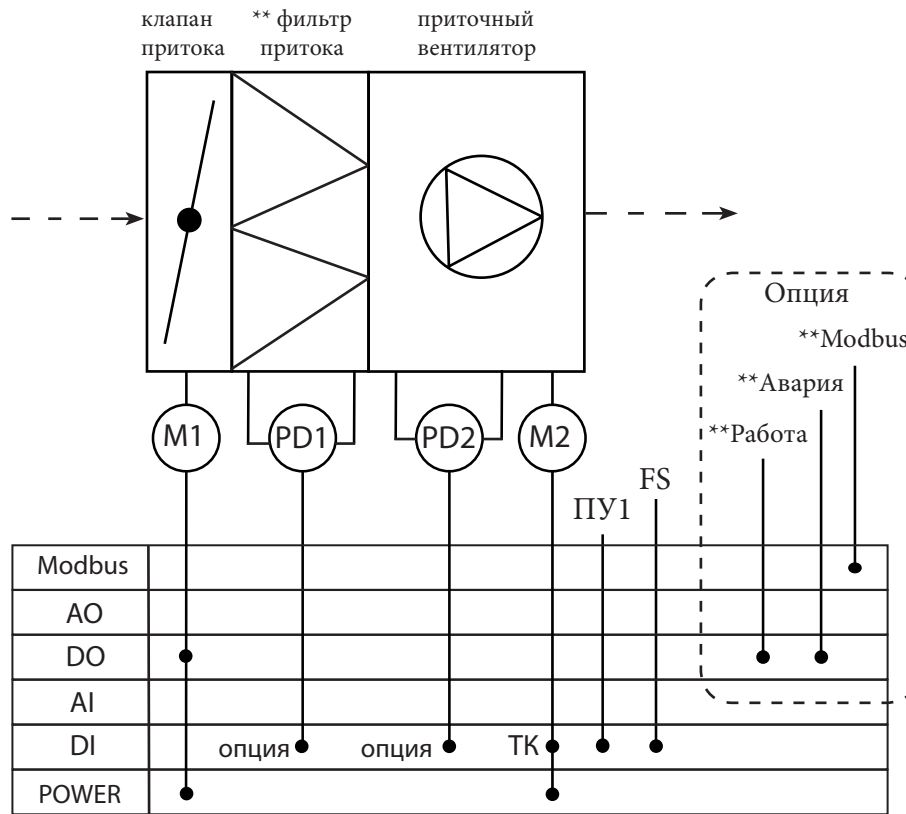


Защита двигателя



Откл. по сигн. «ПОЖАР»

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ЩУВ1-PL-SE-EFFV (пример)

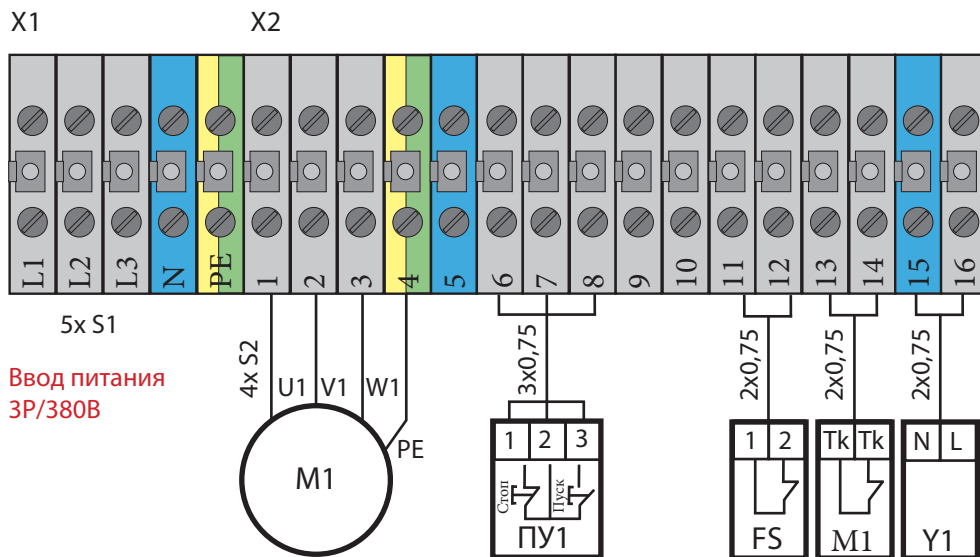


M1 - привод заслонки с возвратной пружиной, 220В;
 M2 - электродвигатель вентилятора, 3Р/380В;
 PD1 - реле перепада давления на фильтре (опция);
 PD2 - реле перепада давления на вентиляторе (опция);
 Тк - биметаллические термодатчики электродвигателя вентилятора;
 ПУ1 - пульт дистанционного управления - комплектуется дополнительно;
 FS - сигнал пожарной сигнализации.

** «опция» - функция не входит в стандартную комплектацию.

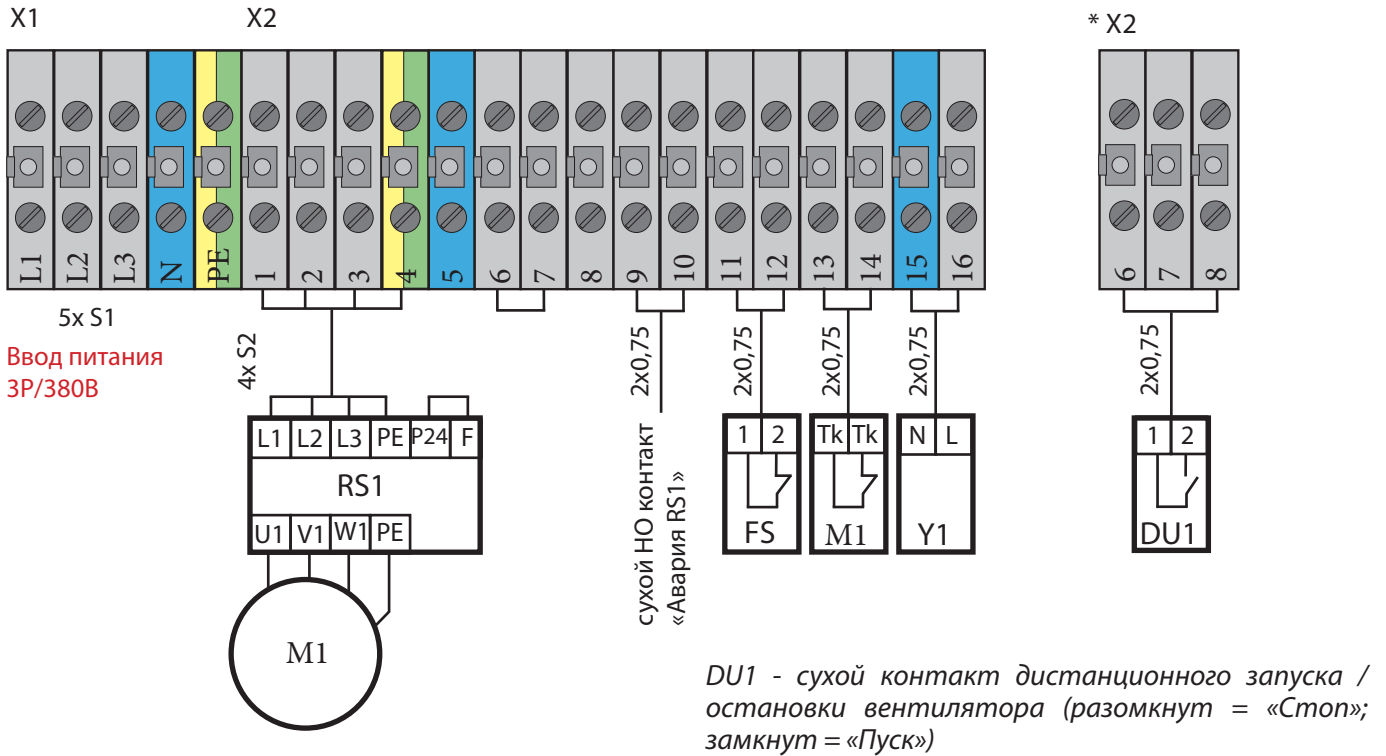
ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Схема подключения вентилятора 3Р / 380В



M1 - электродвигатель вентилятора (насоса), 3Р / 380В;
 FS - пожарная сигнализация (НЗ);
 Тк - биметаллические термодатчики электродвигателя М1 (НЗ);
 Y1 - электропривод воздушной заслонки приточного вентилятора с возвратной пружиной, 220В;
 ПУ1 - пульт дистанционного управления (НЗ = «Стоп»; НО = «Пуск»)

Схема подключения вентилятора 3P / 380В, преобразователя частоты ATV212



M1 - электродвигатель вентилятора, 3P/380В;
 RS1 - преобразователь частоты ATV212;
 FS - пожарная сигнализация (НЗ);
 Тк - биметаллические термоконттакты

электродвигателя M1 (НЗ);
 Y1 - электропривод воздушной заслонки приточного вентилятора с возвратной пружиной, 220В.

ДАТЧИКИ И ПРИБОРЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ (приобретаются дополнительно)

Наименование:	Количество:
Электропривод с возвратной пружиной 220В (воздушная заслонка)	- 1 шт.
Пульт дистанционного управления ПУ1 (ПУ2)	- 1 шт.
ДОПОЛНЕНИЯ (необязательные):	
Датчик дифференциального давления PS500 (на фильтр)	- 1 шт.
Датчик дифференциального давления PS1500 (на вентилятор)	- 1 шт.
Преобразователь частоты ATV212 (в соответствии с номиналом электродвигателя)	- 1 шт.

ЩУВ1-XX-FE-SE-EFFV IP54



ПРЕИМУЩЕСТВА

Надежная защита двигателя

Управление вентилятором большой мощности

Защита двигателей по номинальному току и биметаллическим термодатчикам

Комплектующие Schneider Electric и DekRaft

ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев.

НАЗНАЧЕНИЕ

Щит ЩУВ1-FE-SE-EFFV предназначен для управления асинхронными двигателями вентиляторов и насосов с широким диапазоном мощностей (от 0,18 кВт до 45 кВт). Обеспечивает надежную силовую коммутацию и защиту электродвигателя. Возможность дистанционного управления.

ОПИСАНИЕ

- питание: 3P / 380В / 50 Гц;
- диапазон рабочих температур: +5°..+40° С;
- условия эксплуатации: УХЛ4 по ГОСТ 15150 (по умолчанию), УХЛ1, УХЛ3 (по заказу)
- класс защиты: IP31; IP54; IP66;
- корпус металлический;
- исполнение корпуса: *навесное (по умолчанию);
- подвод кабеля снизу (по умолчанию).

** Возможно изготовление шкафа управления в напольном исполнении корпуса.*

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА:

ЩУВ1-11-FE-SE-EFFV IP54, где:

11 – мощность вентилятора, кВт, 380В;

220 - подключение вентилятора 1P/220В;

FE – металлический корпус;

SE - комплектация Schneider Electric и DekRaft;

EFFV - фирменный знак завода - изготовителя;

id - индивидуальный номер (присваивается при заказе и определяет нестандартные функции и комплектацию щита управления);

IP54 – класс защиты.

Условные обозначения дополнительных опций:

T - подключение по схеме «звезда/треугольник»;

УПП - устройство плавного пуска;

Ч – частотный преобразователь;

Reserve – резервирование вентилятора;

ABP - автоматический ввод резерва питания

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Щит включает в себя силовую часть, функции управления и контроля;
- защита от коротких замыканий и перегрузок в электрических цепях;
- управление вентилятором с питанием ~1P/220В, ~3P/380В;
- ВКЛ/ВЫКЛ вентилятора кнопками на щите управления;
- световая индикация на передней панели: «Сеть», «Работа», «Авария»;
- защита электродвигателя 3P/380В от перегрузки по току (встроенный автомат GZ1 Schneider Electric, уставка по номинальному значению двигателя). (Применяется по умолчанию для электродвигателей с 3х фазным питанием);
- защита вентилятора при срабатывании биметаллического термодатчика двигателя;
- возможность подключения преобразователей частоты (ПЧ) для регулирования оборотов двигателя;
- дистанционное управление вентилятором замыканием внешнего контакта (сухие контакты);
- заблокированное управление воздушной заслонкой с запуском вентилятора, привод с возвратной пружиной, питание 220 В;
- отключение вентиляционной системы по сигналу «ПОЖАР» пожарной сигнализации, сухой НЗ контакт;
- герметичный подвод кабеля через сальники в нижней части шкафа;

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ **

** Дополнительные функции не входят в стандартную комплектацию и рассчитываются отдельно. В наименовании щита управления указывается индивидуальный id номер, в соответствии с функциями.

- управление группой вентиляторов;
- привод воздушной заслонки без возвратной пружины, или привод с питанием =24В;
- подключение по схеме «звезда/треугольник» (применяется для мощности двигателя от 11 кВт и выше, с подключением «380В/660В» - «треугольник»/»звезда»);
- подтверждение работы приточного вентилятора по датчику перепада давления PS1500;
- индикация засорения фильтра по датчику дифференциального давления PS500;
- контроль питающего напряжения;
- встроенный АВР основного питания шкафа управления;
- внешняя сигнализация «работа», «авария» (сухие контакты);
- подключение саморегулирующего кабеля подогрева клапана;
- Управление системой по сети: Modbus RTU, или TCP/IP (встроенный сетевой контроллер);
- микроклимат внутри шкафа (обогрев и/или охлаждение).

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ЩУВ1-FE-SE-EFFV

Артикул	Наименование	U, В	N, кВт	Ток, А	Уставка защиты, А	Размер, (В/Ш/Г), мм
EV11032	ЩУВ1-220(6А)-FE-SE-EFFV IP54	1P/220	0,75	5	-	500/400/220
EV11033	ЩУВ1-220(10А)-FE-SE-EFFV IP54	1P/220	1,5	7	-	500/400/220
EV11034	ЩУВ1-220(16А)-FE-SE-EFFV IP54	1P/220	2,2	11	-	500/400/220
EV11035	ЩУВ1-0,18-FE-SE-EFFV IP54	3P/380	0,18	0,6	0,63-1,0	500/400/220
EV11037	ЩУВ1-0,37-FE-SE-EFFV IP54	3P/380	0,25-0,37	до 1,2	1,0-1,6	500/400/220
EV11039	ЩУВ1-0,75-FE-SE-EFFV IP54	3P/380	0,55-0,75	до 2	1,6-2,5	500/400/220
EV11041	ЩУВ1-1,5-FE-SE-EFFV IP54	3P/380	1,1-1,5	до 3,6	2,5-4,0	500/400/220
EV11042	ЩУВ1-2,2-FE-SE-EFFV IP54	3P/380	2,2	5,1	4,0-6,3	500/400/220
EV11043	ЩУВ1-3-FE-SE-EFFV IP54	3P/380	3	7,2	6,0-10,0	500/400/220
EV11044	ЩУВ1-4-FE-SE-EFFV IP54	3P/380	4	8,9	6,0-10,0	500/400/220
EV11045	ЩУВ1-5,5-FE-SE-EFFV IP54	3P/380	5,5	11,3	9,0-14,0	500/400/220
EV11046	ЩУВ1-7,5-FE-SE-EFFV IP54	3P/380	7,5	15,6	13,0-18,0	500/400/220
EV11047	ЩУВ1-11-FE-SE-EFFV IP54	3P/380	11	22	20,0-25,0	500/400/220
EV11048	ЩУВ1-15-FE-SE-EFFV IP54	3P/380	15	29	24,0-32,0	500/400/220
EV11049	ЩУВ1-18,5-FE-SE-EFFV IP54	3P/380	18,5	34,8	25,0-40,0	500/400/220
EV11050	ЩУВ1-22-FE-SE-EFFV IP66	3P/380	22	41,6	40,0-63,0	600/600/200
EV11051	ЩУВ1-30-FE-SE-EFFV IP66	3P/380	30	56,7	40,0-63,0	600/600/200
EV11052	ЩУВ1-37-FE-SE-EFFV IP66	3P/380	37	68,9	56,0-80,0	800/600/300
EV11053	ЩУВ1-45-FE-SE-EFFV IP66	3P/380	45	83,8	80,0-100,0	800/600/300

* Номинальные значения токовой нагрузки двигателей, указанные в таблице, могут отличаться в зависимости от модели асинхронного электродвигателя, количества оборотов и изготовителя двигателя.

СТАНДАРТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ:



Воздушная заслонка



Вентилятор

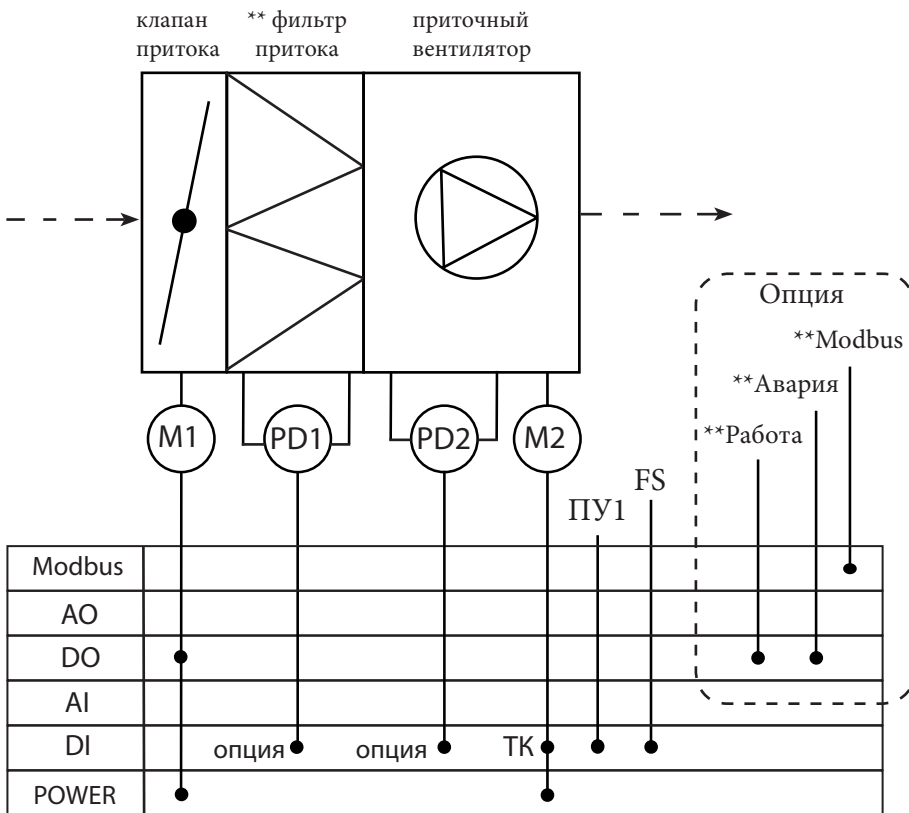


Защита двигателя



Откл. по сигн. «ПОЖАР»

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ЦУВ1-FE-SE-EFFV (пример)

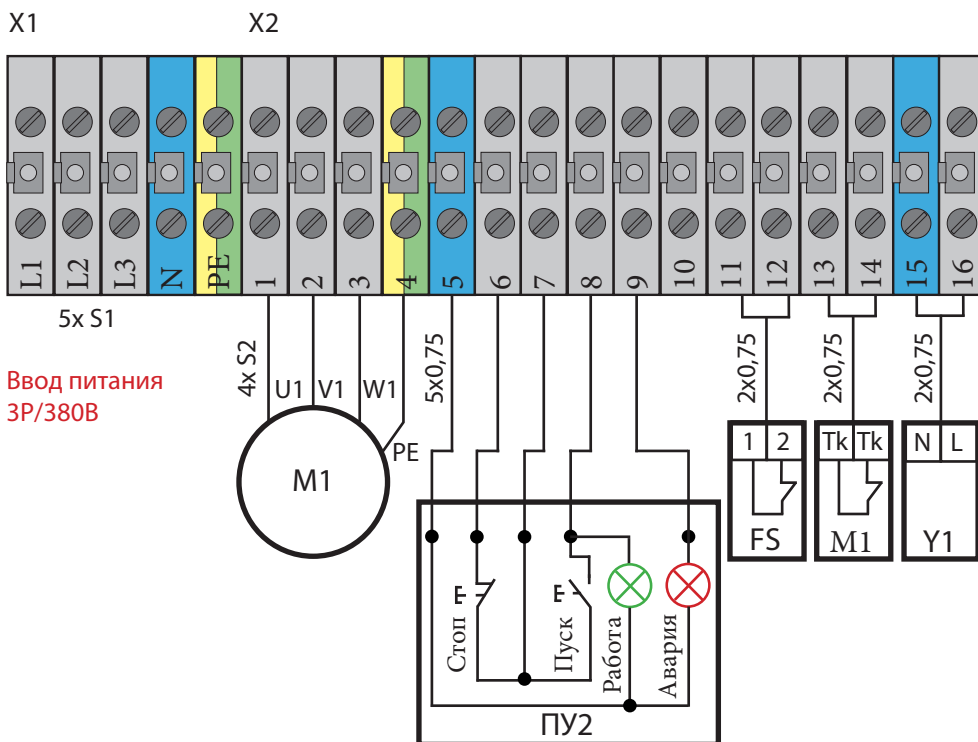


M1 - привод заслонки с возвратной пружиной, 220В;
 M2 - электродвигатель вентилятора, 3Р/380В;
 PD1 - реле перепада давления на фильтре (опция);
 PD2 - реле перепада давления на вентиляторе (опция);
 Тк - биметаллические термоконтакты электродвигателя вентилятора;
 ПУ2 - пульт дистанционного управления (вкл./выкл., индикация «работа», «авария») - поставляется дополнительно;
 FS - сигнал пожарной сигнализации.

** «опция» - функция не входит в стандартную комплектацию.

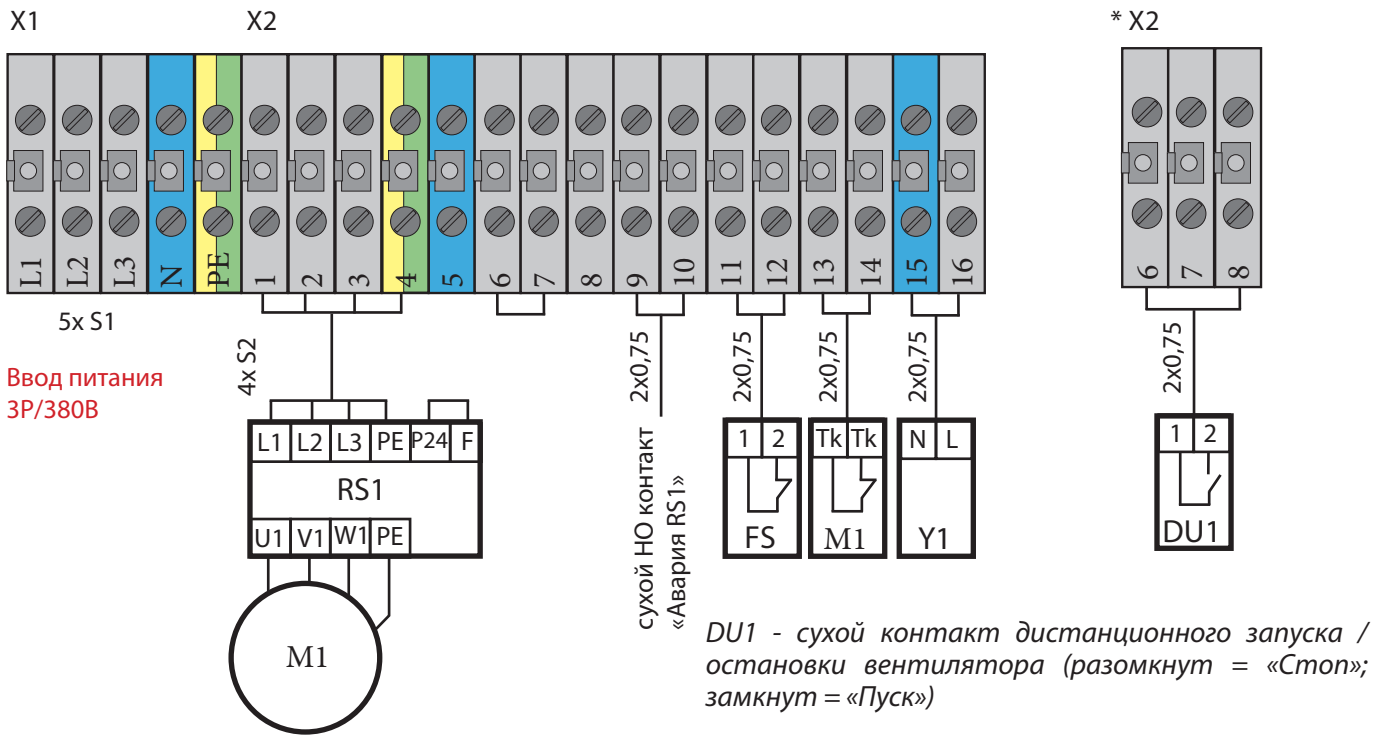
ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Схема подключения вентилятора 3Р / 380В, пульта управления ПУ2



M1 - электродвигатель приточного вентилятора, 3Р/380В;
 FS - пожарная сигнализация (НЗ);
 Тк - биметаллические термоконтакты электродвигателя М1 (НЗ);
 Y1 - электропривод воздушной заслонки приточного вентилятора с возвратной пружиной, 220В;
 ПУ2 - пульт дистанционного управления (кнопки: НЗ= «Стоп»; НО = «Пуск», индикация: «работа», «авария»)

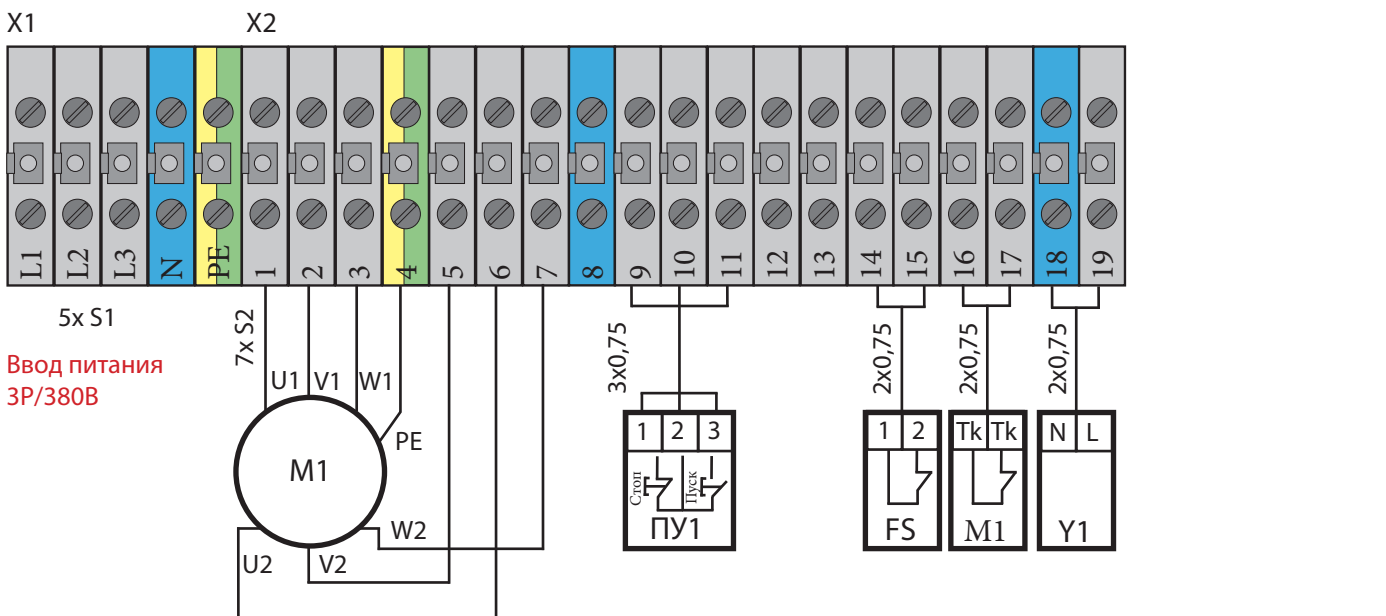
Схема подключения вентилятора 3P / 380В, преобразователя частоты ATV212



M1 - электродвигатель вентилятора, 3P/380В;
RS1 - преобразователь частоты ATV212;
FS - пожарная сигнализация (НЗ);
Тк - биметаллические термоконттакты

электродвигателя M1 (НЗ);
Y1 - электропривод воздушной заслонки приточного вентилятора с возвратной пружиной, 220В.

** Схема подключения двигателя «звезда/треугольник» (плавный запуск), питание 3P / 380В



M1 - электродвигатель приточного вентилятора, 3P/380В;
FS - пожарная сигнализация (НЗ);
Тк - биметаллические термоконттакты электродвигателя M1 (НЗ);

Y1 - электропривод воздушной заслонки приточного вентилятора с возвратной пружиной, 220В;
ПУ1 - пульт дистанционного управления (НЗ = «Стоп»; НО = «Пуск»)

** Опция. Схема применяется для мощности двигателя от 11 кВт и выше, с подключением «380В/660В» - «треугольник»/«звезда»

ЩУВ2-ХХ-PL-SC-EFFV IP41



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Подключение позисторных (термисторных) и биметаллических термоконтактов
- Дистанционное управление
- Комплекующие Schneider Electric и Chint

ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев.

НАЗНАЧЕНИЕ

Щит управления ЩУВ2-PL-SC-EFFV предназначен для управления вентилятором (насосом) и защиты от перегрева двигателя (3Р/380В) со встроенными в обмотки позисторными (термисторными) или биметаллическими термодатчиками.

ОПИСАНИЕ

- питание: 3Р / 380В / 50 Гц;
- диапазон рабочих температур: +5°..+40° С;
- условия эксплуатации: УХЛ4 по ГОСТ 15150 (по умолчанию), УХЛ1, УХЛ3 (по заказу)
- класс защиты: IP40; IP41
- корпус пластиковый;
- подвод кабеля снизу (по умолчанию).

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА:

ЩУВ2-0,75-PL-SC-EFFV IP41, где:

ЩУВ2 - тип щита управления;
 0,75 – мощность вентилятора, кВт, 3Р/380В;
 PL – пластиковый корпус, FE - металлический;
 SC - комплектация Schneider Electric и CHINT;
 EFFV - фирменный знак завода - изготовителя;
 id - индивидуальный номер (присваивается при заказе и определяет нестандартные функции и комплектацию щита управления);
 IP41 – класс защиты

Условные обозначения дополнительных опций:

Ч – частотный преобразователь;
 Для исполнения в металлическом корпусе:
 Т - подключение по схеме «звезда/треугольник»;
 УПП - устройство плавного пуска

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Щит включает в себя силовую часть, функции управления и контроля;
- защита от коротких замыканий и перегрузок в электрических цепях;
- управление вентилятором с питанием 3Р/380В;
- ВКЛ/ВЫКЛ вентилятора кнопками на щите управления;
- световая индикация «Работа» и «Авария»;
- защита двигателя от перегрева по сигналам встроенных в обмотки позисторных (термисторных) или биметаллических термодатчиков;
- встроенное реле защиты TR220 обеспечивает защиту двигателя от перегрузки (перегрева обмоток), вызванной заклиниванием вала при попадании в проточную часть инородного предмета, нарушением охлаждения двигателя и при эксплуатации в помещениях с повышенной температурой;
- возможность подключения преобразователей частоты (ПЧ);
- дистанционное управление от выносного пульта ПУ2 с индикацией «работа» и «авария»;
- сблокированное управление воздушной заслонкой с запуском вентилятора, привод с возвратной пружиной, питание 220 В;
- отключение вентиляционной системы по сигналу «ПОЖАР» пожарной сигнализации, сухой НЗ контакт.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ **

** Дополнительные функции не входят в стандартную комплектацию и рассчитываются отдельно. В наименовании щита управления указывается индивидуальный id номер, в соответствии с функциями.

- привод воздушной заслонки без возвратной пружины, или привод с питанием =24В;
- комплектация пультом управления ПУ2 («включить», «выключить», индикация «работа», «авария»);
- подключение по схеме «звезда/треугольник» (для двигателей мощностью 11 кВт и выше);
- внешняя сигнализация «работа», «авария» (сухие контакты)

СТАНДАРТНЫЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ЩУВ2-PL-SC-EFFV IP41

Артикул	Наименование	Мощность двигателя 3Р/380В, кВт	Линейный ток, А	Реле защиты	Размер, (В/Ш/Г), мм
EV12001	ЩУВ2-0,18-PL-SC-EFFV IP41	0,18	0,6	TP220	220/365/100
EV12002	ЩУВ2-0,25-PL-SC-EFFV IP41	0,25	0,8	TP220	220/365/100
EV12003	ЩУВ2-0,37-PL-SC-EFFV IP41	0,37	1,2	TP220	220/365/100
EV12004	ЩУВ2-0,55-PL-SC-EFFV IP41	0,55	1,4	TP220	220/365/100
EV12005	ЩУВ2-0,75-PL-SC-EFFV IP41	0,75	2	TP220	220/365/100
EV12006	ЩУВ2-1,1-PL-SC-EFFV IP41	1,1	2,7	TP220	220/365/100
EV12007	ЩУВ2-1,5-PL-SC-EFFV IP41	1,5	3,6	TP220	220/365/100
EV12008	ЩУВ2-2,2-PL-SC-EFFV IP41	2,2	5,1	TP220	220/365/100
EV12009	ЩУВ2-3-PL-SC-EFFV IP41	3	7,2	TP220	220/365/100
EV12010	ЩУВ2-4-PL-SC-EFFV IP41	4	8,9	TP220	220/365/100
EV12011	ЩУВ2-5,5-PL-SE-EFFV IP65	5,5	11,3	TP220	280/448/160
EV12012	ЩУВ2-7,5-PL-SE-EFFV IP65	7,5	15,6	TP220	280/448/160
EV12013	ЩУВ2-11-PL-SE-EFFV IP65	11	22	TP220	280/448/160
EV12014	ЩУВ2-15-PL-SE-EFFV IP65	15	29	TP220	280/448/160
EV12015	ЩУВ2-18-FE-SE-EFFV IP54	18,5	34,8	TP220	500/400/220
EV12016	ЩУВ2-22-FE-SE-EFFV IP54	22	41,6	TP220	600/600/200
EV12017	ЩУВ2-30-FE-SE-EFFV IP54	30	56,7	TP220	600/600/200

* Номинальные значения токовой нагрузки двигателей, указанные в таблице, могут отличаться в зависимости от модели асинхронного электродвигателя, количества оборотов и изготовителя двигателя.

** Для нестандартных щитов ЩУВ с дополнительными функциями размер корпуса может измениться.

СТАНДАРТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ:



Воздушная заслонка



Вентилятор

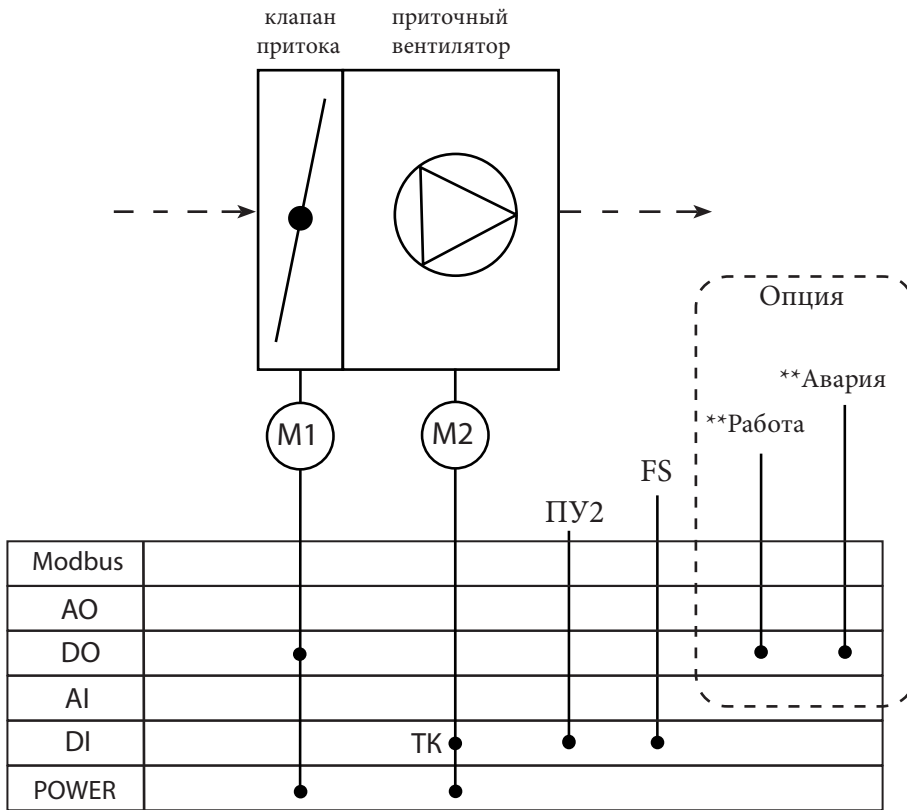


Защита двигателя



Откл. по сигн. «ПОЖАР»

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ЩУВ2-PL-SC-EFFV

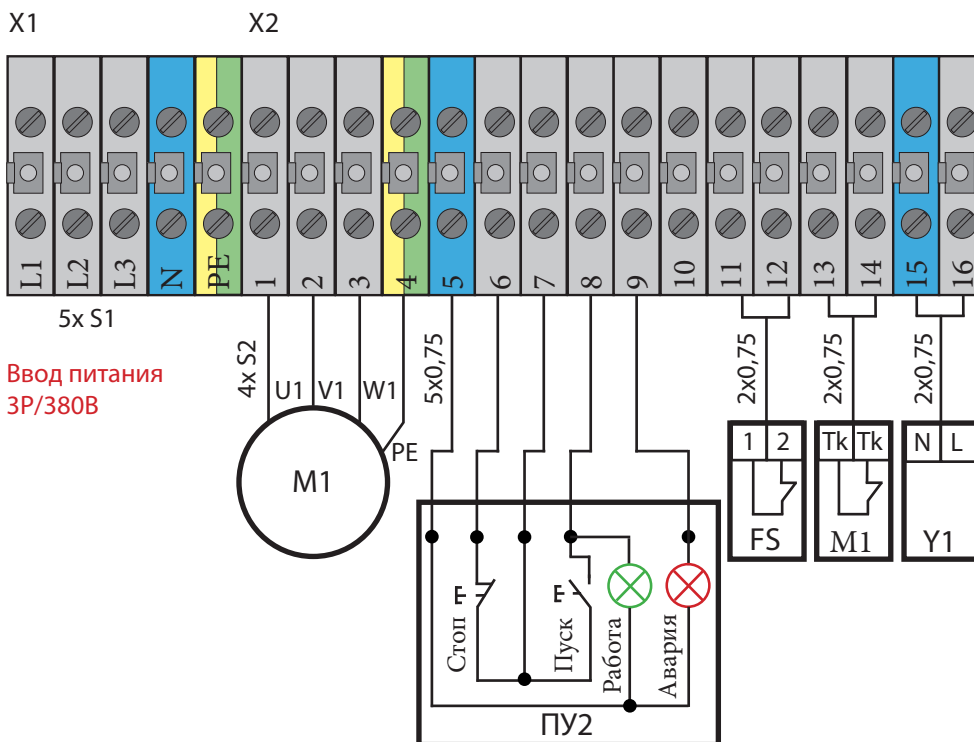


M1 - привод заслонки с возвратной пружиной, 220В;
 M2 - электродвигатель вентилятора (насоса), 3Р/380В;
 Tk - позисторные (термисторные) или биметаллические термоконтакты электродвигателя вентилятора;
 PU2 - пульт дистанционного управления - комплектуется дополнительно;
 FS - сигнал пожарной сигнализации.

** «опция» - функция не входит в стандартную комплектацию.

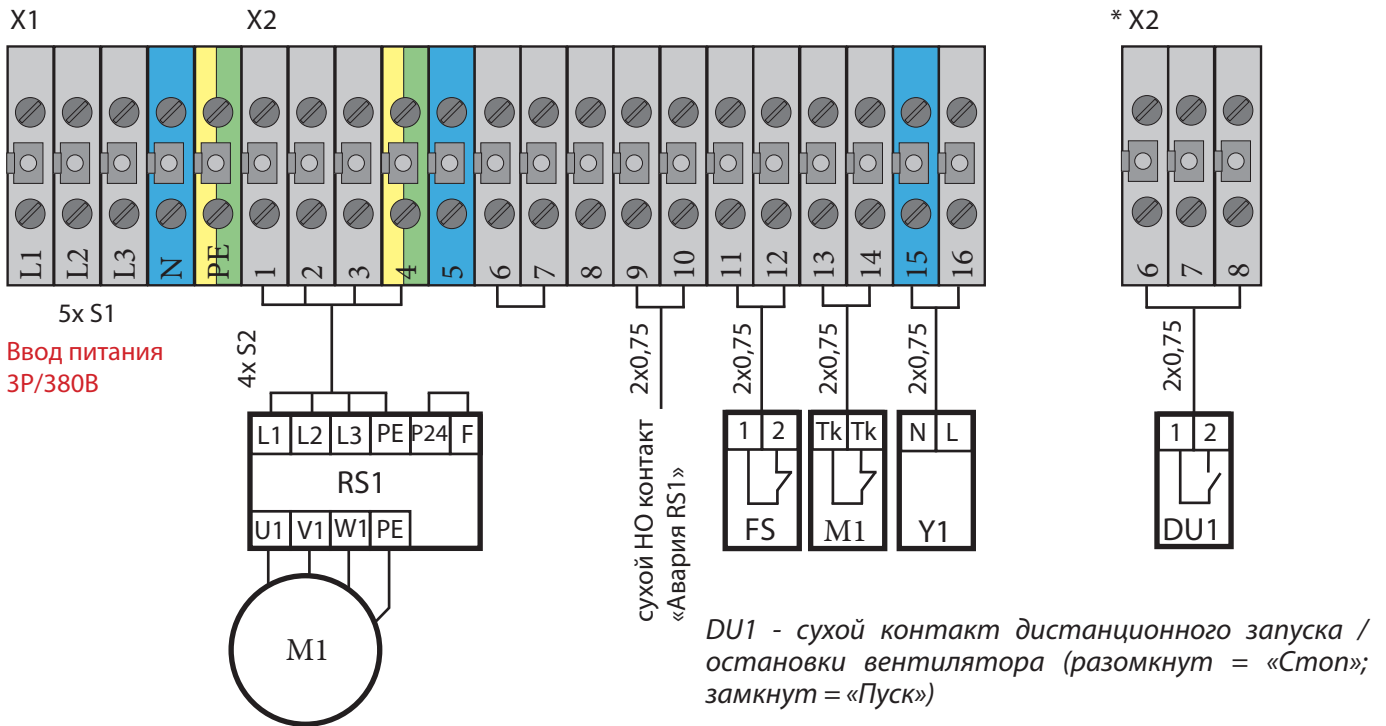
ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Схема подключения вентилятора 3Р / 380В, пульта управления ПУ2



M1 - электродвигатель вентилятора (насоса), 3Р/380В;
 FS - пожарная сигнализация (НЗ);
 Tk - термоконтакты электродвигателя M1 биметаллические (НЗ) или позисторные (термисторные);
 Y1 - электропривод воздушной заслонки с возвратной пружиной, 220В;
 ПУ2 - пульт дистанционного управления (кнопки: НЗ= «Стоп»; НО= «Пуск», индикация: «работа», «авария»)

Схема подключения вентилятора 3P / 380В, преобразователя частоты ATV212



M1 - электродвигатель вентилятора, 3P/380В;
 RS1 - преобразователь частоты ATV212;
 FS - пожарная сигнализация (НЗ);
 Тк - * термоконтакты электродвигателя М1 биметаллические (НЗ) или позисторные;

Y1 - электропривод воздушной заслонки приточного вентилятора с возвратной пружиной, 220В.

* Тип термоконтактов (биметаллические или позисторные) устанавливаются переключателем на передней панели реле защиты TP220.

ДАТЧИКИ И ПРИБОРЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ (приобретаются дополнительно)

Наименование:	Количество:
Электропривод с возвратной пружиной 220В (воздушная заслонка)	- 1 шт.
Пульт дистанционного управления ПУ1 (ПУ2)	- 1 шт.
ДОПОЛНЕНИЯ (необязательные):	
Преобразователь частоты ATV212 (в соответствии с номиналом электродвигателя)	- 1 шт.

ЩУВЗ-XX-PL-SE-EFFV IP41**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Защита двигателя по току
- Дистанционное управление
- Комплектующие Schneider Electric и DekRaft

ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев.

НАЗНАЧЕНИЕ

Щит управления ЩУВЗ-PL-SE-EFFV имеет компактные размеры и предназначен для пуска и защиты по номинальному току электродвигателя (1P/220В, 3P/380В) вентилятора (насоса) (3P/380В). Дистанционное управление запуском / остановом двигателя замыканием внешних контактов.

ОПИСАНИЕ

- питание: 3P / 380В / 50 Гц;
- диапазон рабочих температур: +5°..+40° С;
- условия эксплуатации: УХЛ4 по ГОСТ 15150 (по умолчанию), УХЛ1, УХЛ3 (по заказу)
- класс защиты: IP40; IP41
- корпус пластиковый;
- подвод кабеля снизу (по умолчанию).

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА:

ЩУВЗ-0,75-PL-SE-EFFV IP41, где:

ЩУВЗ - тип щита управления;

0,75 – мощность вентилятора, кВт, 3P/380В;

PL – пластиковый корпус;

SE - комплектация Schneider Electric и DekRaft;

EFFV - фирменный знак завода - изготовителя;

id - индивидуальный номер (присваивается при заказе и определяет нестандартные функции и комплектацию щита управления);

IP41 – класс защиты

Условные обозначения дополнительных опций:

Ч – частотный преобразователь

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Щит включает в себя силовую часть, функции управления и контроля;
- защита от коротких замыканий и перегрузок в электрических цепях;
- управление вентилятором с питанием ~1P/220В, ~3P/380В;
- ВКЛ/ВЫКЛ вентилятора кнопками на щите управления;
- световая индикация «Работа» и «Авария»;
- защита электродвигателя 3P/380В от перегрузки по току (встроенный автомат GZ1 Schneider Electric, уставка по номинальному значению двигателя). (Применяется по умолчанию для электродвигателей с 3х фазным питанием);
- возможность подключения преобразователей частоты (ПЧ) для регулирования оборотов двигателя;
- сблокированное управление воздушной заслонкой с запуском вентилятора, привод с возвратной пружиной, питание 220 В;
- дистанционное управление вентилятором замыканием внешнего контакта (сухие контакты);
- отключение вентиляционной системы по сигналу «ПОЖАР» пожарной сигнализации, сухой НЗ контакт.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ **

** Дополнительные функции не входят в стандартную комплектацию и рассчитываются отдельно. В наименовании щита управления указывается индивидуальный id номер, в соответствии с функциями.

- привод воздушной заслонки без возвратной пружины, или привод с питанием =24В;
- комплектация пультом управления ПУ2 («включить», «выключить», индикация «работа», «авария»);

СТАНДАРТНЫЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ЩУВЗ-PL-SE-EFFV IP41

Артикул	Наименование	U, В	N, кВт	Ток, А	Уставка защиты, А	Размер, (В/Ш/Г), мм	Вес, кг
EV13001	ЩУВЗ-220(6А)-PL-SE-EFFV	1P/220	0,75	5	-	220/365/100	1,6
EV13002	ЩУВЗ-220(10А)-PL-SE-EFFV	1P/220	1,5	7	-	220/365/100	1,6
EV13003	ЩУВЗ-220(16А)-PL-SE-EFFV	1P/220	2,2	11	-	220/365/100	1,6
EV13004	ЩУВЗ-0,18-PL-SE-EFFV IP41	3P/380	0,18	0,6	0,63-1,0	220/365/100	1,6
EV13005	ЩУВЗ-0,25-PL-SE-EFFV IP41	3P/380	0,25	0,8	1,0-1,6	220/365/100	1,6
EV13006	ЩУВЗ-0,37-PL-SE-EFFV IP41	3P/380	0,37	1,2	1,0-1,6	220/365/100	1,6
EV13007	ЩУВЗ-0,55-PL-SE-EFFV IP41	3P/380	0,55	1,4	1,6-2,5	220/365/100	1,6
EV13008	ЩУВЗ-0,75-PL-SE-EFFV IP41	3P/380	0,75	2	1,60-2,5	220/365/100	1,6
EV13009	ЩУВЗ-1,1-PL-SE-EFFV IP41	3P/380	1,1	2,7	2,5-4,0	220/365/100	1,6
EV13010	ЩУВЗ-1,5-PL-SE-EFFV IP41	3P/380	1,5	3,6	2,5-4,0	220/365/100	1,6
EV13011	ЩУВЗ-2,2-PL-SE-EFFV IP41	3P/380	2,2	5,1	4,0-6,3	220/365/100	1,6
EV13012	ЩУВЗ-3-PL-SE-EFFV IP41	3P/380	3	7,2	6,0-10,0	220/365/100	1,6
EV13013	ЩУВЗ-4-PL-SE-EFFV IP41	3P/380	4	8,9	6,0-10,0	220/365/100	1,6
EV13014	ЩУВЗ-5,5-PL-SE-EFFV IP41	3P/380	5,5	11,3	9,0-14,0	220/365/100	1,8
EV13015	*** ЩУВЗ-7,5-PL-SE-EFFV IP41	3P/380	7,5	15,6	13,0-18,0	220/365/100	1,8

* Номинальные значения токовой нагрузки двигателей, указанные в таблице, могут отличаться в зависимости от модели асинхронного электродвигателя, количества оборотов и изготовителя двигателя.

** Для нестандартных щитов ЩУВ с дополнительными функциями размер корпуса может измениться.

*** Для щита не предусмотрена функция дистанционного запуска.

СТАНДАРТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ:



Воздушная заслонка



Вентилятор

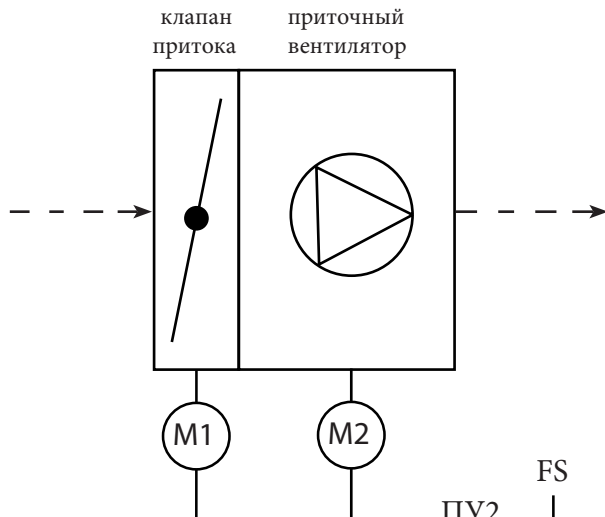


Защита двигателя



Откл. по сигн. «ПОЖАР»

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ЩУВЗ-PL-SE-EFFV

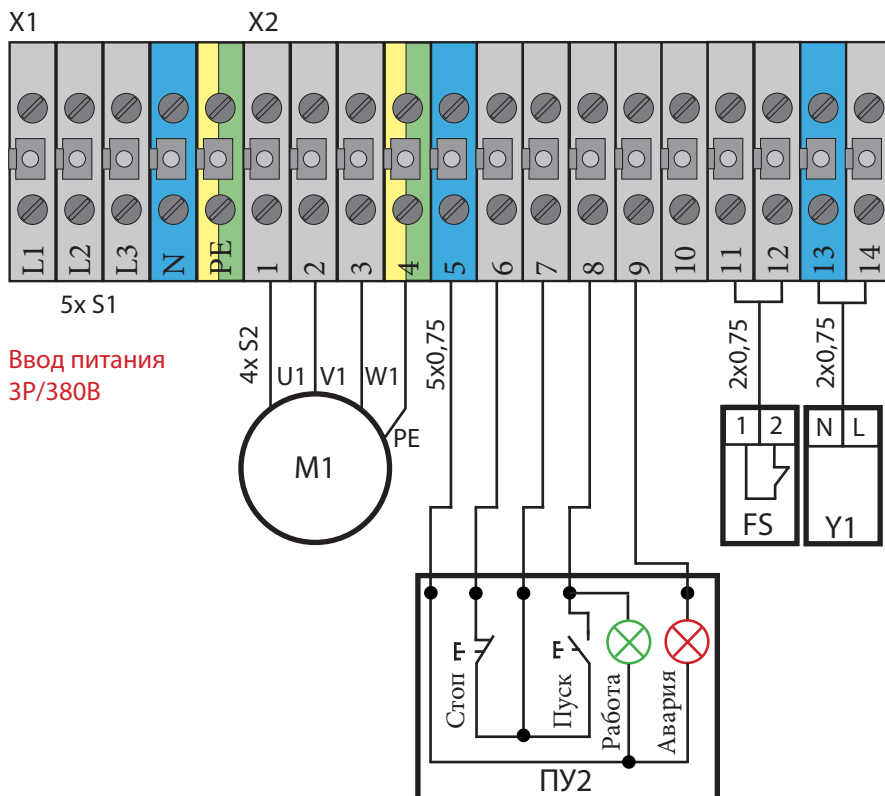


M1 - привод заслонки с возвратной пружиной, 220В;
 M2 - электродвигатель вентилятора, 3Р/380В;
 Тк - биметаллические термоконтакты электродвигателя вентилятора;
 ПУ2 - пульт дистанционного управления - комплектуется дополнительно;
 FS - сигнал пожарной сигнализации.

Modbus				
AO				
DO	•			
AI				
DI		Тк	•	•
POWER	•	•		

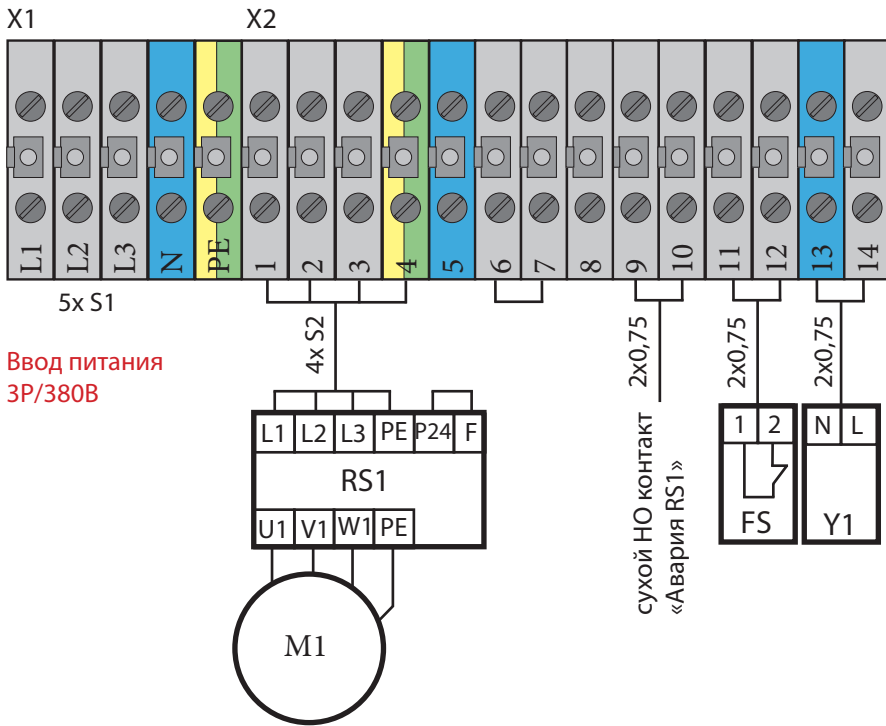
ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Схема подключения вентилятора до 7,5 кВт, 3Р / 380В, пульта управления ПУ2



M1 - электродвигатель вентилятора, 3Р/380В;
 Y1 - электропривод воздушной заслонки приточного вентилятора с возвратной пружиной, 220В.
 FS - пожарная сигнализация (НЗ);
 ПУ2 - пульт дистанционного управления (кнопки: НЗ=«Стоп»; НО = «Пуск», индикация: «работа», «авария»)

Схема подключения вентилятора до 7,5 кВт, 3P / 380В, преобразователя частоты ATV212



M1 - электродвигатель вентилятора, 3P/380В;
RS1 - преобразователь частоты ATV212;
FS - пожарная сигнализация (НЗ);
Y1 - электропривод воздушной заслонки приточного вентилятора с возвратной пружиной, 220В.

АВТОМАТИКА

ДАТЧИКИ И ПРИБОРЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ (приобретаются дополнительно)

Наименование:	Количество:
Пульт дистанционного управления ПУ1 (ПУ2)	- 1 шт.
ДОПОЛНЕНИЯ (необязательные):	
Преобразователь частоты ATV212 (в соответствии с номиналом электродвигателя)	- 1 шт.

ЩУВ4-ХХ(УПП)-FE-SE-EFFV IP54**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Подключение позисторных (термисторных) и биметаллических термоконтактов
- Встроенное устройство плавного пуска
- Уменьшение пусковых нагрузок и бросков тока
- Комплектующие Schneider Electric и DekRaft

ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев.

НАЗНАЧЕНИЕ

Щит ЩУВ4-ХХ(УПП)-FE-SE-EFFV предназначен для управления вентилятором (насосом) и защиты двигателя (3Р/380В) со встроенными в обмотки позисторными (термисторными) или биметаллическими термодатчиками. Встроенное устройство плавного пуска предназначено для ограничения пускового момента, плавного запуска и торможения асинхронных двигателей. Улучшаются пусковые характеристики асинхронных двигателей, обеспечивая контролируемый, безударный, плавный пуск. Исключаются механические удары, являющиеся причиной преждевременного износа двигателя, уменьшаются затраты на ремонт.

ОПИСАНИЕ

- питание: 3Р / 380В / 50 Гц;
- диапазон рабочих температур: +5°..+40° С;
- условия эксплуатации: УХЛ4 по ГОСТ 15150 (по умолчанию), УХЛ1, УХЛ3 (по заказу)
- класс защиты: IP54; IP55;
- корпус металлический;
- исполнение корпуса: *навесное (по умолчанию);
- подвод кабеля снизу (по умолчанию).

** Возможно изготовление шкафа управления в напольном исполнении корпуса.*

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА:

ЩУВ4-22(УПП)-FE-SE-EFFV IP54, где:

ЩУВ5 - тип щита управления;
 22 – мощность вентилятора, кВт, 380В;
 (УПП) - встроенное устройство плавного пуска;
 FE – металлический корпус;
 SE - комплектация Schneider Electric и DekRaft;
 EFFV - фирменный знак завода - изготовителя;
 id - индивидуальный номер (присваивается при заказе и определяет нестандартные функции и комплектацию щита управления);
 IP54 – класс защиты.

Условные обозначения дополнительных опций:

Reserve – резервирование вентилятора;
 АВР - автоматический ввод резерва.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Щит включает в себя силовую часть, функции управления и контроля;
- встроенное устройство плавного пуска Schneider Electric;
- защита от коротких замыканий и перегрузок в электрических цепях;
- управление вентилятором с питанием ~3Р/380В;
- включение / выключение вентилятора кнопками на щите управления;
- плавный запуск двигателя для уменьшения пусковых токов и увеличения срока службы двигателя;
- индикация на передней панели: «Сеть», «Работа», «Авария»;
- встроенное реле защиты TP220 обеспечивает защиту двигателя от перегрева, вызванного перегрузкой, заклиниванием вала при попадании в проточную часть инородного предмета, нарушением охлаждения двигателя и при эксплуатации в помещениях с повышенной температурой;
- дистанционное управление вентилятором замыканием внешнего контакта (сухие контакты);
- сблокированное управление воздушной заслонкой с запуском вентилятора, привод с возвратной пружиной, питание 220 В;
- отключение вентиляционной системы по сигналу «ПОЖАР» пожарной сигнализации, сухой НЗ контакт;
- герметичный ввод кабеля.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ **

** Дополнительные функции не входят в стандартную комплектацию и рассчитываются отдельно. В наименовании щита управления указывается индивидуальный id номер, в соответствии с функциями.

- управление группой вентиляторов;
- привод воздушной заслонки без возвратной пружины, или привод с питанием =24В;
- комплектация пультом управления ПУ2 («пуск»/«стоп», индикация «работа», «авария»);
- контроль питающего напряжения;
- встроенный АВР основного питания шкафа управления;
- внешняя сигнализация «работа», «авария» (сухие контакты);
- подключение саморегулирующего кабеля подогрева клапана;
- Управление системой по сети: Modbus RTU, или ТСР/IP (встроенный сетевой контроллер);
- микроклимат внутри шкафа (обогрев и/или охлаждение).

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ЩУВ5-XX(УПП)-FE-SE-EFFV

Артикул	Наименование	Мощность двигателя, кВт	Ток дв-ля, 380В, А	Реле защиты	УПП	Размер, (В/Ш/Г), мм
EV14001	ЩУВ4-0,18 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	0,18	0,6	TP220	ATS01	500/400/220
EV14002	ЩУВ4-0,37 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	0,25-0,37	до 1,2	TP220	ATS01	500/400/220
EV14003	ЩУВ4-0,75 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	0,55-0,75	до 2	TP220	ATS01	500/400/220
EV14004	ЩУВ4-1,5 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	1,1-1,5	до 3,6	TP220	ATS01	500/400/220
EV14005	ЩУВ4-2,2 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	2,2	5,2	TP220	ATS01	500/400/220
EV14006	ЩУВ4-3 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	3	7,3	TP220	ATS01	500/400/220
EV14007	ЩУВ4-4 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	4	8,9	TP220	ATS01	500/400/220
EV14008	ЩУВ4-5,5 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	5,5	11,3	TP220	ATS01	500/400/220
EV14009	ЩУВ4-7,5 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	7,5	15,6	TP220	ATS01	500/400/220
EV14010	ЩУВ4-11 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	11	22	TP220	ATS01	500/400/220
EV14011	ЩУВ4-15 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	15	29	TP220	ATS22	600/600/300
EV14012	ЩУВ4-18 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	18,5	34,8	TP220	ATS22	800/800/300
EV14013	ЩУВ4-22 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	22	41,6	TP220	ATS22	800/800/300
EV14014	ЩУВ4-30 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	30	56,7	TP220	ATS22	1000/800/300
EV14016	ЩУВ4-37 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	37	68,9	TP220	ATS22	1000/800/300
EV14017	ЩУВ4-45 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	45	83,8	TP220	ATS22	1000/800/300

В шкафах управления по умолчанию применяются встроенные устройства плавного пуска (УПП) Schneider Electric серии: Altistart ATS01; Altistart ATS22

* Номинальные значения токовой нагрузки двигателей, указанные в таблице, могут отличаться в зависимости от модели асинхронного электродвигателя, количества оборотов и изготовителя двигателя. Подбор шкафа выполняется по номинальному току двигателя.

СТАНДАРТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ:



Воздушная заслонка



Вентилятор

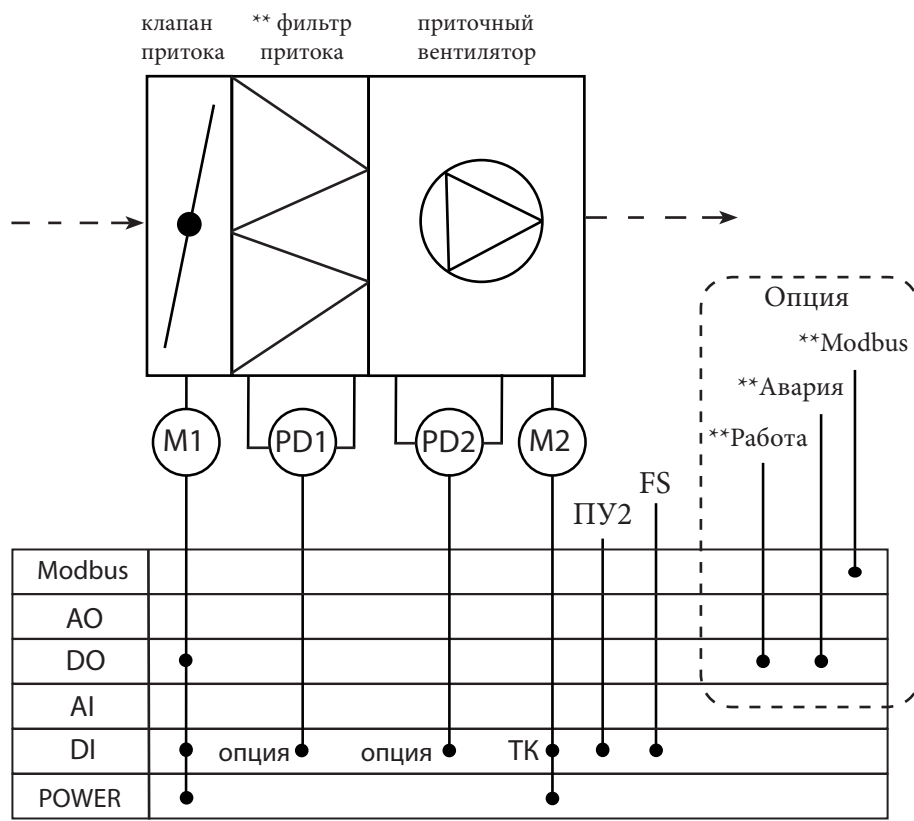


Защита двигателя



Откл. по сигн. «ПОЖАР»

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ЩУВ4-ХХ(УПП)-FE-SE-EFFV (пример)

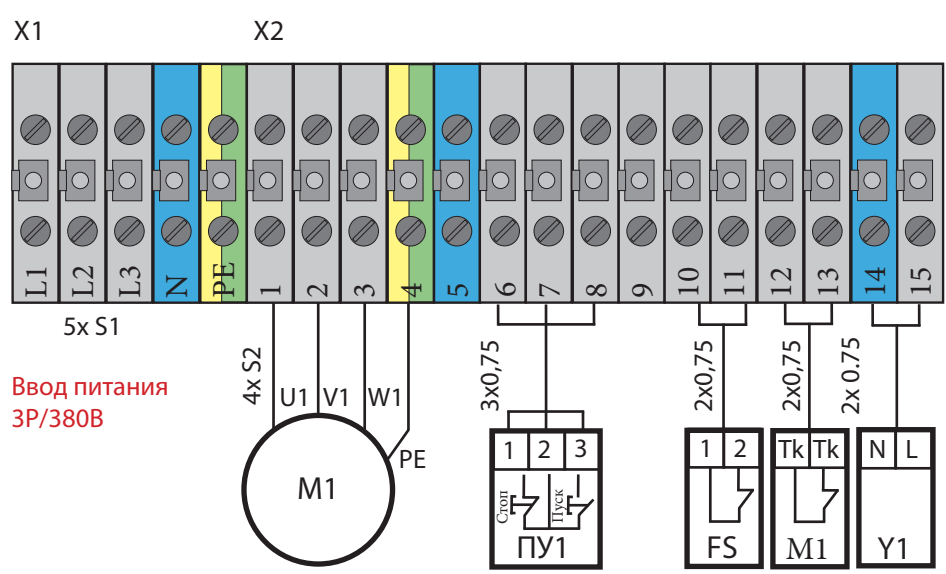


M1 - привод заслонки с возвратной пружиной, 220В;
 M2 - электродвигатель вентилятора, 3Р/380В;
 PD1 - датчик дифференциального давления PS500 на фильтре (опция);
 PD2 - датчик дифференциального давления PS500 (PS1500) на вентиляторе (опция);
 Tk - позисторные (термисторные) или биметаллические термоконтакты электродвигателя вентилятора;
 ПУ2 - пульт дистанционного управления (вкл./выкл., индикация «работа», «авария») - поставляется дополнительно;
 FS - сигнал пожарной сигнализации.

** «опция» - функция не входит в стандартную комплектацию.

ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

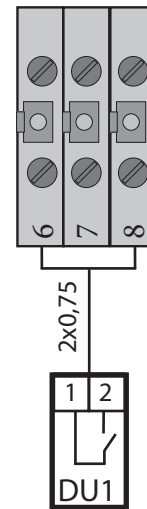
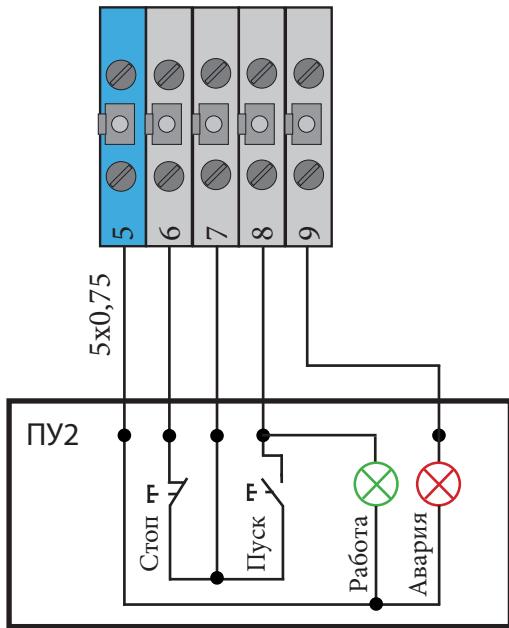
Схема подключения вентилятора 3Р / 380В



M1 - электродвигатель приточного вентилятора, 3Р / 380В;
 FS - пожарная сигнализация (НЗ);
 Tk - позисторные (термисторные) или биметаллические термоконтакты электродвигателя M1 (НЗ);
 Y1 - электропривод воздушной заслонки приточного вентилятора с возвратной пружиной, 220В;
 ПУ1 - пульт дистанционного управления (НЗ = «Стоп»; НО = «Пуск»)

Схема подключения пульта ПУ2

Дистанционный запуск НО контактом



ПУ2 - пульт дистанционного управления (кнопки: НЗ=«Стоп»; НО = «Пуск», индикация: «работа», «авария»)

DU1 - сухой контакт дистанционного запуска / остановки вентилятора (разомкнут = «Стоп»; замкнут = «Пуск»)

ДАТЧИКИ И ПРИБОРЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ (приобретаются дополнительно)

Наименование:	Количество:
Электропривод с возвратной пружиной 220В (воздушная заслонка)	- 1 шт.
Пульт дистанционного управления ПУ2	- 1 шт.
ДОПОЛНЕНИЯ (необязательные):	
Датчик дифференциального давления PS500 (на фильтр)	- 1 шт.
Датчик дифференциального давления PS1500 (на вентилятор)	- 1 шт.

ЩУВ5-ХХ(УПП)-FE-SE-EFFV IP54



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Защита двигателя по току
- Встроенное УПП Altistart Schneider Electric
- Плавный пуск двигателя
- Уменьшение пусковых нагрузок и бросков тока
- Комплектующие Schneider Electric и DekRaft

ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев.

НАЗНАЧЕНИЕ

Щит ЩУВ5-ХХ(УПП)-FE-SE-EFFV предназначен для плавного запуска и защиты от перегрузки вентиляторов (насосов). Встроенное устройство плавного пуска предназначено для ограничения пускового момента, плавного запуска и торможения асинхронных двигателей. Улучшаются пусковые характеристики асинхронных двигателей, обеспечивая контролируемый, безударный, плавный пуск. Исключаются механические удары, являющиеся причиной преждевременного износа двигателя, уменьшаются затраты на ремонт.

ОПИСАНИЕ

- питание: 3Р / 380В / 50 Гц;
- диапазон рабочих температур: +5°..+40° С;
- условия эксплуатации: УХЛ4 по ГОСТ 15150 (по умолчанию), УХЛ1, УХЛ3 (по заказу)
- класс защиты: IP54; IP55;
- корпус металлический;
- исполнение корпуса: *навесное (по умолчанию);
- подвод кабеля снизу (по умолчанию).

* Возможно изготовление шкафа управления в напольном исполнении корпуса.

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА:

ЩУВ5-18,5(УПП)-FE-SE-EFFV IP54, где:

ЩУВ5 - тип щита управления;
 18,5 – мощность вентилятора, кВт, 380В;
 (УПП) - встроенное устройство плавного пуска;
 FE – металлический корпус;
 SE - комплектация Schneider Electric и DekRaft;
 EFFV - фирменный знак завода - изготовителя;
 id - индивидуальный номер (присваивается при заказе и определяет нестандартные функции и комплектацию щита управления);
 IP54 – класс защиты.

Условные обозначения дополнительных опций:

Reserve – резервирование вентилятора;
 АВР - автоматический ввод резерва.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Щит включает в себя силовую часть, функции управления и контроля;
- встроенное устройство плавного пуска Schneider Electric;
- защита от коротких замыканий и перегрузок в электрических цепях;
- управление вентилятором с питанием ~3Р/380В;
- включение / выключение вентилятора кнопками на щите управления;
- плавный запуск двигателя для уменьшения пусковых токов и увеличения срока службы двигателя;
- индикация на передней панели: «Сеть», «Работа», «Авария»;
- защита электродвигателя 3Р/380В от перегрузки по току (встроенный автомат GZ1 Schneider Electric, уставка по номинальному значению двигателя). (Применяется по умолчанию для электродвигателей с 3х фазным питанием);
- защита вентилятора при срабатывании биметаллического термоконтакта двигателя;
- дистанционное управление вентилятором замыканием внешнего контакта (сухие контакты);
- сблокированное управление воздушной заслонкой с запуском вентилятора, привод с возвратной пружиной, питание 220 В;
- отключение вентиляционной системы по сигналу «ПОЖАР» пожарной сигнализации, сухой НЗ контакт;
- герметичный ввод кабеля.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ **

** Дополнительные функции не входят в стандартную комплектацию и рассчитываются отдельно. В наименовании щита управления указывается индивидуальный id номер, в соответствии с функциями.

- управление группой вентиляторов;
- привод воздушной заслонки без возвратной пружины, или привод с питанием =24В;
- комплектация пультом управления ПУ2 («пуск»/«стоп», индикация «работа», «авария»);
- контроль питающего напряжения;
- встроенный АВР основного питания шкафа управления;
- внешняя сигнализация «работа», «авария» (сухие контакты);
- подключение саморегулирующего кабеля подогрева клапана;
- управление системой по сети: Modbus RTU, или TCP/IP (встроенный сетевой контроллер);
- микроклимат внутри шкафа (обогрев и/или охлаждение).

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ЩУВ5-XX(УПП)-FE-SE-EFFV

Артикул	Наименование	Мощность двигателя, кВт	Ток, 380В, А	Уставка защиты, А	УПП	Размер, (В/Ш/Г), мм
EV15001	ЩУВ5-0,18 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	0,18	0,6	0,63-1,0	ATS01	500/400/220
EV15002	ЩУВ5-0,37 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	0,25-0,37	до 1,2	1,0-1,6	ATS01	500/400/220
EV15003	ЩУВ5-0,75 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	0,55-0,75	до 2	1,6-2,5	ATS01	500/400/220
EV15004	ЩУВ5-1,5 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	1,1-1,5	до 3,6	2,5-4,0	ATS01	500/400/220
EV15005	ЩУВ5-2,2 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	2,2	5,2	4,0-6,3	ATS01	500/400/220
EV15006	ЩУВ5-3 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	3	7,3	6,0-10,0	ATS01	500/400/220
EV15007	ЩУВ5-4 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	4	8,9	6,0-10,0	ATS01	500/400/220
EV15008	ЩУВ5-5,5 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	5,5	11,3	9,0-14,0	ATS01	500/400/220
EV15009	ЩУВ5-7,5 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	7,5	15,6	13,0-18,0	ATS01	500/400/220
EV15010	ЩУВ5-11 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	11	22	20,0-25,0	ATS01	500/400/220
EV15011	ЩУВ5-15 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	15	29	24,0-32,0	ATS22	600/600/300
EV15012	ЩУВ5-18 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	18,5	34,8	25,0-40,0	ATS22	800/800/300
EV15013	ЩУВ5-22 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	22	41,6	40,0-63,0	ATS22	800/800/300
EV15014	ЩУВ5-30 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	30	56,7	40,0-63,0	ATS22	1000/800/300
EV15016	ЩУВ5-37 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	37	68,9	56,0-80,0	ATS22	1000/800/300
EV15017	ЩУВ5-45 (УПП)-FE-SE-EFFV IP54	45	83,8	80,0-100,0	ATS22	1000/800/300

В шкафах управления по умолчанию применяются встроенные устройства плавного пуска (УПП) Schneider Electric серии: Altistart ATS01; Altistart ATS22

* Номинальные значения токовой нагрузки двигателей, указанные в таблице, могут отличаться в зависимости от модели асинхронного электродвигателя, количества оборотов и изготовителя двигателя. Подбор шкафа выполняется по номинальному току двигателя.

СТАНДАРТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ:



Воздушная заслонка



Вентилятор

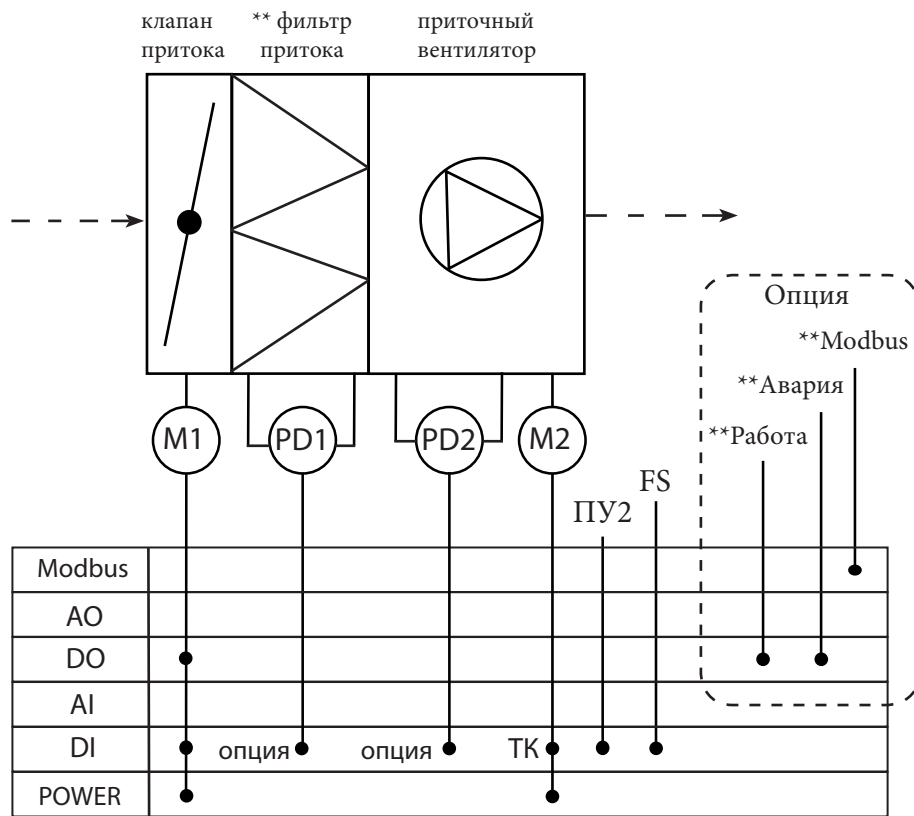


Защита двигателя



Откл. по сигн. «ПОЖАР»

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ЩУВ5-ХХ(УПП)-FE-SE-EFFV (пример)

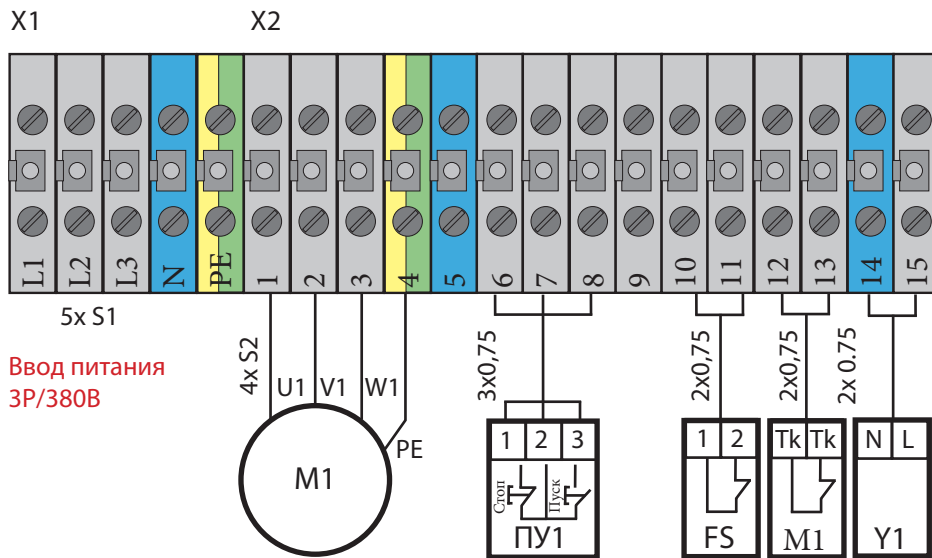


M1 - привод заслонки с возвратной пружиной, 220В;
 M2 - электродвигатель вентилятора, 3Р/380В;
 PD1 - датчик дифференциального давления PS500 на фильтре (опция);
 PD2 - датчик дифференциального давления PS500 (PS1500) на вентиляторе (опция);
 Тк - биметаллические термодатчики электродвигателя вентилятора;
 ПУ2 - пульт дистанционного управления (вкл./выкл., индикация «работа», «авария») - поставляется дополнительно;
 FS - сигнал пожарной сигнализации.

** «опция» - функция не входит в стандартную комплектацию.

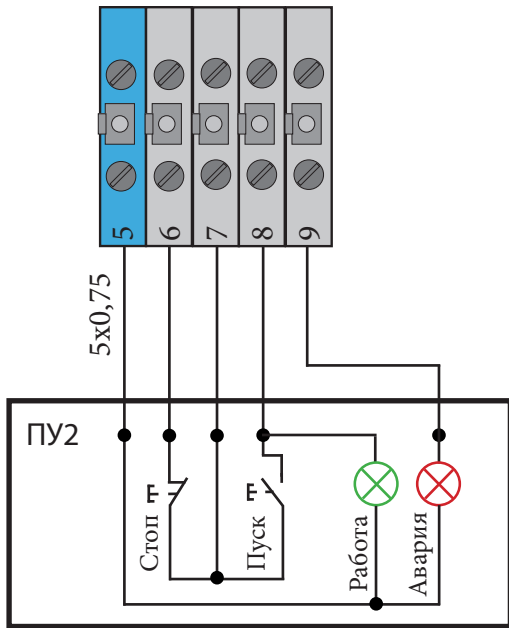
ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Схема подключения вентилятора 3Р / 380В



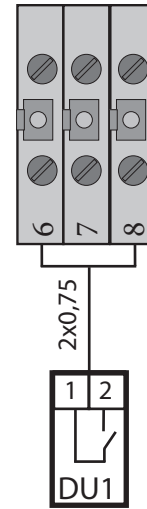
M1 - электродвигатель приточного вентилятора, 3Р / 380В;
 FS - пожарная сигнализация (НЗ);
 Тк - биметаллические термодатчики электродвигателя М1 (НЗ);
 Y1 - электропривод воздушной заслонки приточного вентилятора с возвратной пружиной, 220В;
 ПУ1 - пульт дистанционного управления (НЗ= «Стоп»; НО = «Пуск»)

Схема подключения пульта ПУ2



ПУ2 - пульт дистанционного управления (кнопки: НЗ=«Стоп»; НО = «Пуск», индикация: «работа», «авария»)

Дистанционный запуск НО контактом



DU1 - сухой контакт дистанционного запуска / остановки вентилятора (разомкнут = «Стоп»; замкнут = «Пуск»)

ДАТЧИКИ И ПРИБОРЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ (приобретаются дополнительно)

Наименование:	Количество:
Электропривод с возвратной пружиной 220В (воздушная заслонка)	- 1 шт.
Пульт дистанционного управления ПУ2	- 1 шт.
ДОПОЛНЕНИЯ (необязательные):	
Датчик дифференциального давления PS500 (на фильтр)	- 1 шт.
Датчик дифференциального давления PS1500 (на вентилятор)	- 1 шт.

ЩУВ6-XX-PL-SE-EFFV IP41



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Встроенный симисторный регулятор двигателя
- Внешнее управление сигналом 0-10В
- Комплектующие Schneider Electric и DekRaft

ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев.

НАЗНАЧЕНИЕ

Щит управления ЩУВ6-PL-SE-EFFV предназначен для управления однофазным двигателем ~1P/220В. Максимальный рабочий ток определяется встроенным симисторным регулятором скорости. Плавная регулировка скорости вращения вентилятора. Возможность внешнего управления скоростью сигналом 0-10 В или резистором 15 кОм. Применяется для пуска и регулирования скорости вращения круглых канальных вентиляторов.

ОПИСАНИЕ

- питание: 1P / 380В / 50 Гц;
- диапазон рабочих температур: +5°..+40° С;
- условия эксплуатации: УХЛ4 по ГОСТ 15150 (по умолчанию), УХЛ1, УХЛ3 (по заказу)
- класс защиты: IP40; IP41
- корпус пластиковый;
- подвод кабеля снизу (по умолчанию).

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА:

ЩУВ6-2,5PL-SE-EFFV IP41, где:

ЩУВ6 - тип щита управления;

2,5 – максимальный ток подключаемого электродвигателя с питанием 1P / 220В (номинальное значение);

PL – пластиковый корпус;

SE - комплектация Schneider Electric и DekRaft;

EFFV - фирменный знак завода - изготовителя;

id - индивидуальный номер (присваивается при заказе и определяет нестандартные функции и комплектацию щита управления);

IP41 – класс защиты

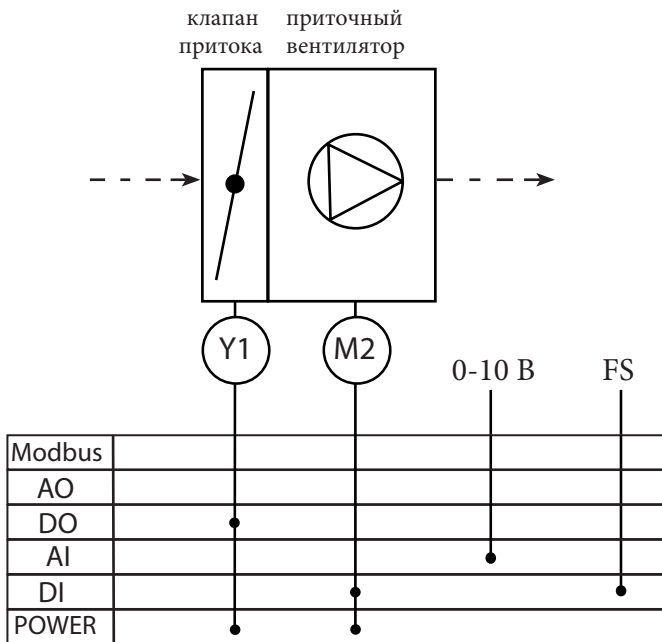
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Щит включает в себя силовую часть, функции управления и контроля;
- защита от коротких замыканий и перегрузок в электрических цепях;
- управление вентилятором с питанием ~1P/220В;
- ВКЛ/ВЫКЛ вентилятора автоматическим выключателем на щите управления;
- плавное регулирование скорости вращения вентилятора встроенным симисторным регулятором (ручка на передней панели регулятора);
- дистанционное регулирование скорости вращения (0-10В);
- изменение скорости вращения вентилятора переменным резистором 15 кОм;
- сблокированное управление воздушной заслонкой с запуском вентилятора, привод с возвратной пружиной, питание 220 В;
- отключение вентиляционной системы по сигналу «ПОЖАР» пожарной сигнализации, сухой НЗ контакт

СТАНДАРТНЫЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ЩУВЗ-PL-SE-EFFV IP41

Артикул	Наименование	U, В	N, кВт	Ток, А	Симисторный регулятор	Размер, (В/Ш/Г), мм	Вес, кг
EV16001	ЩУВ6-2,5PL-SE-EFFV IP41	1P/220	0,55	2,5	СРМ2,5щ	200/256/96	0,9
EV16002	ЩУВ6-5PL-SC-EFFV IP41	1P/220	1,1	5	СРМ5щ	200/256/96	0,9

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ЩУВ6-PL-SE-EFFV

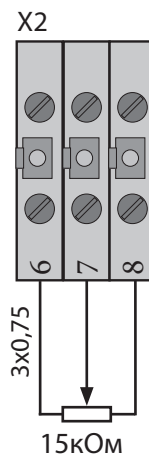
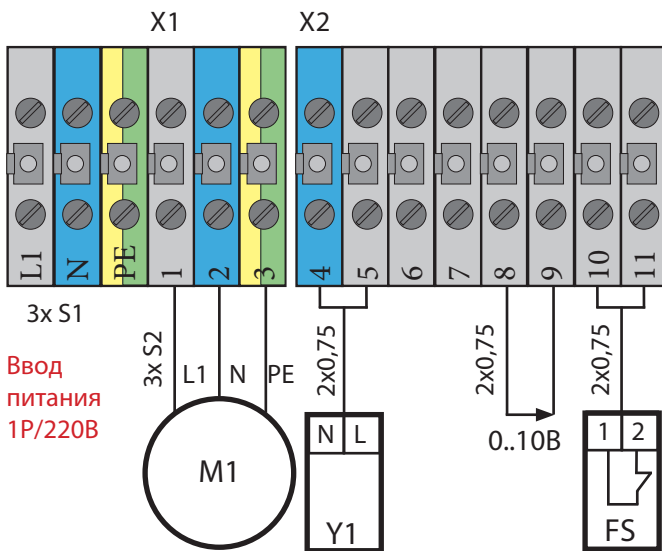


Для управление внешним сигналом 0-10В необходимо переключатель на лицевой панели регулятора установить в положение «2»

Рекомендованная длина соединительных проводов для управления сигналом 0-10В не должна превышать 10м

Для управления скоростью переменным резисторным 15кОм расстояние соединительных проводов не должно превышать 2м

ТИПОВАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



M1 - электродвигатель вентилятора, 3P/380В;
Y1 - электропривод воздушной заслонки с возвратной пружиной, 220В;
FS - сигнал пожарной сигнализации

СТАНДАРТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ:



Воздушная заслонка



Вентилятор

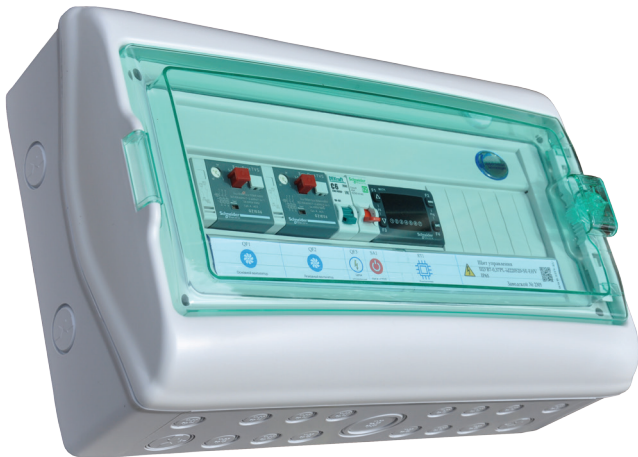


Регулировка скорости



Откл. по сигн. «ПОЖАР»

ЩУВ7-XX-PL-SE-EFFV IP65



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Управление основным и резервным вентилятором
- Защита двигателей по номинальному току и биметаллическим термодатчикам
- Управляющий контроллер Schneider Electric
- Возможность дополнения и расширения функций
- Комплектующие Schneider Electric и DekRaft

ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев.

НАЗНАЧЕНИЕ

Щит управления ЩУВ7-PL-SE-EFFV предназначен для автоматического управления основным и резервным вентиляторами с асинхронным электродвигателем (1P/220В; 3P/380В). Обеспечивает надежную защиту двигателей от перегрузки и непрерывность работы вентиляционной системы при выходе из строя основного вентилятора. Подходит для двигателей с биметаллическими термодатчиками и без встроенной термозащиты.

ОПИСАНИЕ

- питание: ~1P/220В, ~3P/380В;
- диапазон рабочих температур: +5°..+40° С;
- условия эксплуатации: УХЛ4 по ГОСТ 15150 (по умолчанию), УХЛ1, УХЛ3 (по заказу)
- класс защиты: пластик IP65, IP41; железо IP31, IP54, IP66;
- корпус пластиковый или металлический;
- подвод кабеля снизу (по умолчанию)

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА:

ЩУВ7-7,5-PL-SE-EFFV IP65, где:

ЩУВ7 - тип щита управления;

7,5 – мощность вентиляторов (основного и резервного), кВт, 3P/380В;

220 - подключение вентиляторов (основного и резервного) 1P/220В;

PL – пластиковый корпус;

SE - комплектация Schneider Electric и DekRaft;

EFFV - фирменный знак завода - изготовителя;

id - индивидуальный номер (присваивается при заказе и определяет нестандартные функции и комплектацию щита управления);

IP65 – класс защиты

Условные обозначения дополнительных опций:

Ч – частотный преобразователь;

УПП - устройство плавного пуска;

АВР - автоматический ввод резерва питания

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

Режимы работы ЩУВ7-EFFV

1. Резервирование работы основного вентилятора: один вентилятор работает, второй по умолчанию является резервным. Если из строя вышел основной вентилятор, то резервный запускается автоматически;
2. ротация работы вентиляторов в автоматическом режиме для равномерного износа двигателей;
3. возможность выбора рабочего и резервного вентилятора;
4. недельный таймер для автоматической работы системы по расписанию

Аварийное отключение вентиляторов по сигналам:

1. дифференциального датчика давления (PS500; PS1500)
 2. авария преобразователя частоты;
 3. биметаллической термозащиты двигателя;
 4. по контакту пожарной сигнализации АПС.
- При отключении одного вентилятора автоматически запускается резервный вентилятор.

Функции щита управления ЩУВ7-SE-EFFV

- Щит включает в себя силовую часть, функции управления и контроля;
- защита от коротких замыканий и перегрузок в электрических цепях;
- подключение коммутационной нагрузки при помощи контакторов Schneider Electric;
- местный с передней панели и дистанционный запуск системы (сухим нормально открытым (НО) контактом);
- индикация режимов работы и журнал аварий на дисплее контроллера;
- выходные сигналы «Работа», «Авария» (сухие нормально открытые (НО) сигналы);

- защита электродвигателей 3Р/380В от перегрузки по току (встроенный автомат GZ1 Schneider Electric, уставка по номинальному значению двигателя). (Применяется по умолчанию для электродвигателей с 3х фазным питанием);
- защита вентиляторов при срабатывании биметаллического термодатчика двигателя;
- возможность подключения преобразователей частоты (ПЧ) для регулирования оборотов двигателей;
- управление скоростью вентилятора с панели контроллера через ПЧ сигналом 0-10В;
- защита двигателя по сигналу «авария» частотного преобразователя;
- отдельное управление воздушными заслонками основного и резервного вентиляторов, привод с возвратной пружиной, питание 220 В;
- задержка запуска вентиляторов для открытия воздушных заслонок (настраиваемая уставка);
- отключение вентиляционной системы по сигналу «ПОЖАР» пожарной сигнализации, сухой НЗ контакт.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ **

*** Дополнительные функции не входят в стандартную комплектацию и рассчитываются отдельно. В наименовании щита управления указывается индивидуальный id номер, в соответствии с функциями.*

- привод воздушной заслонки без возвратной пружины, или привод с питанием =24В;
- дистанционное управление системой с возможностью изменения оборотов через преобразователь частоты (пульт TM171DWAL2L);
- управление по сети: Modbus RTU, или TCP/IP;
- резервирование работы вентиляторов во взрывобезопасном исполнении

СТАНДАРТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ:



Воздушная заслонка



Основной вентилятор



Резервный вентилятор



Защита двигателей



Откл. по сигн. «ПОЖАР»

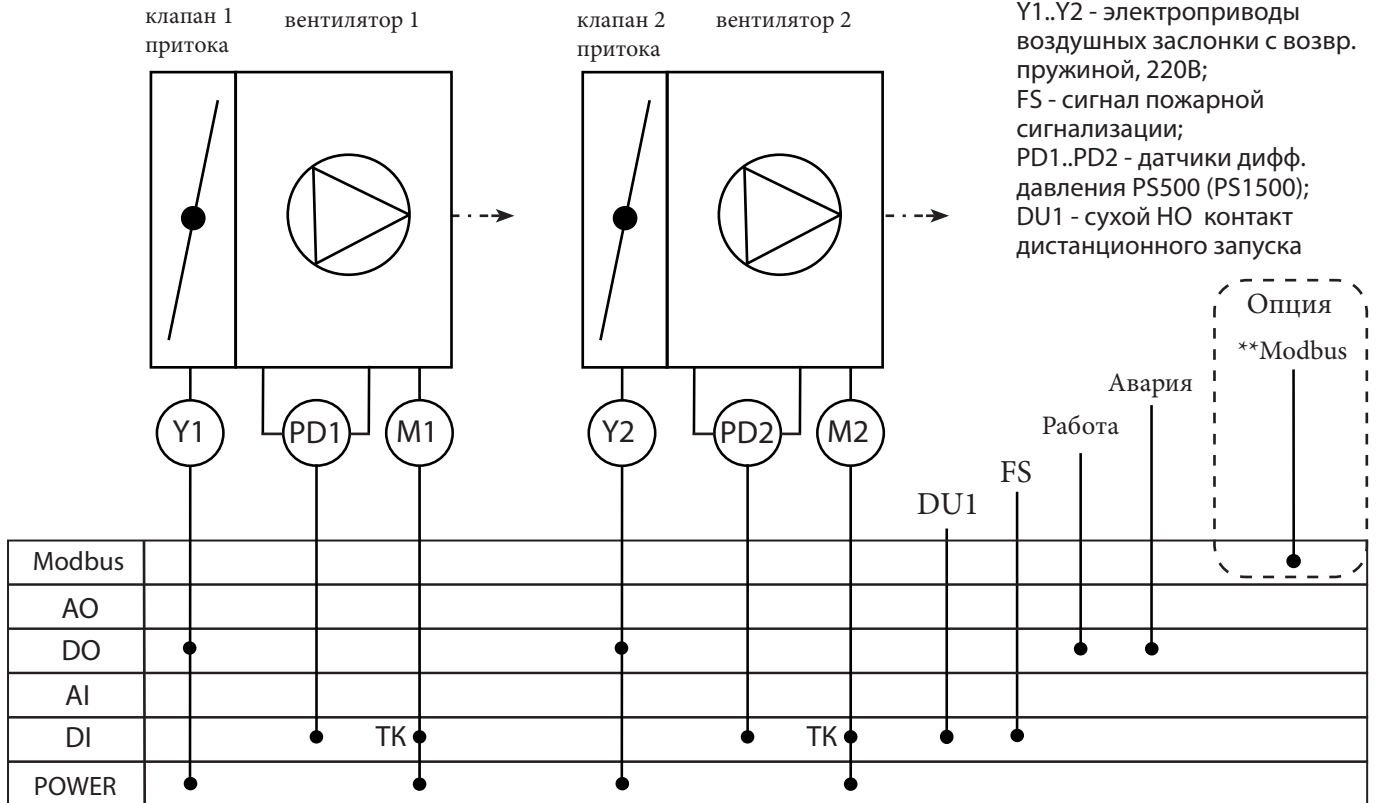
СТАНДАРТНЫЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ЩУВ7-PL(FE)-SE-EFFV IP65

Артикул	Наименование	M1, M2, кВт	* Линейный ток M1, M2, А	Уставка защиты для M1; M2, А	** Размер, (В/Ш/Г), мм
EV17014	ЩУВ7-220(6А)-PL-SE-EFFV IP65	0,75	5А / 220В	-	280/448/160
EV17015	ЩУВ7-220(10А)-PL-SE-EFFV IP65	1,5	7	-	280/448/160
EV17016	ЩУВ7-220(16А)-PL-SE-EFFV IP65	2,2	11	-	280/448/160
EV17017	ЩУВ7-0,18-PL-SE-EFFV IP65	0,18	0,6А / 380В	0,63-1,0	280/448/160
EV17018	ЩУВ7-0,25-PL-SE-EFFV IP65	0,25	0,8	1,0-1,6	280/448/160
EV17019	ЩУВ7-0,37-PL-SE-EFFV IP65	0,37	1,2	1,0-1,6	280/448/160
EV17020	ЩУВ7-0,55-PL-SE-EFFV IP65	0,55	1,4	1,6-2,5	280/448/160
EV17021	ЩУВ7-0,75-PL-SE-EFFV IP65	0,75	2	1,6-2,5	280/448/160
EV17022	ЩУВ7-1,1-PL-SE-EFFV IP65	1,1	2,7	2,5-4,0	280/448/160
EV17023	ЩУВ7-1,5-PL-SE-EFFV IP65	1,5	3,6	2,5-4,0	280/448/160
EV17024	ЩУВ7-2,2-PL-SE-EFFV IP65	2,2	5,1	4,0-6,3	280/448/160
EV17025	ЩУВ7-3-PL-SE-EFFV IP65	3	7,2	6,0-10,0	280/448/160
EV17026	ЩУВ7-4-PL-SE-EFFV IP65	4	8,9	6,0-10,0	280/448/160
EV17027	ЩУВ7-5,5-PL-SE-EFFV IP65	5,5	11,3	9,0-14,0	280/448/160
EV17028	ЩУВ7-7,5-PL-SE-EFFV IP65	7,5	15,6	13,0-18,0	280/448/160
EV17041	ЩУВ7-11-FE-SE-EFFV IP54	11	22	20,0-25,0	500/400/220
EV17042	ЩУВ7-15-FE-SE-EFFV IP54	15	29	24,0-32,0	600/600/200
EV17043	ЩУВ7-18,5-FE-SE-EFFV IP54	18,5	34,8	25,0-40,0	600/600/200
EV17044	ЩУВ7-22-FE-SE-EFFV IP54	22	41,6	40,0-63,0	600/600/200
EV17045	ЩУВ7-30-FE-SE-EFFV IP54	30	56,7	40,0-63,0	800/800/300
EV17046	ЩУВ7-37-FE-SE-EFFV IP54	37	68,9	56,0-80,0	1000/800/300
EV17047	ЩУВ7-45-FE-SE-EFFV IP54	45	83,8	80,0-100,0	1000/800/300

* Номинальные значения токовой нагрузки двигателей M1 и M2, указанные в таблице, могут отличаться в зависимости от модели асинхронного электродвигателя, количества оборотов и изготовителя двигателя. Подбор щита управления необходимо выполнять по номинальному току двигателей.

** Для нестандартных щитов ЩУВ с дополнительными функциями размер корпуса может измениться.

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ЩУВ7-SE-EFFV



ДАТЧИКИ И ПРИБОРЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ (приобретаются дополнительно)

Наименование:

Количество:

Электропривод с возвратной пружиной 220В (воздушная заслонка)
Датчик дифференциального давления (PS500; PS1500)

- 2 шт.
- 2 шт.

ДОПОЛНЕНИЯ (необязательные):

Преобразователь частоты ATV212 (в соответствии с номиналом электродвигателя)

- 2 шт.

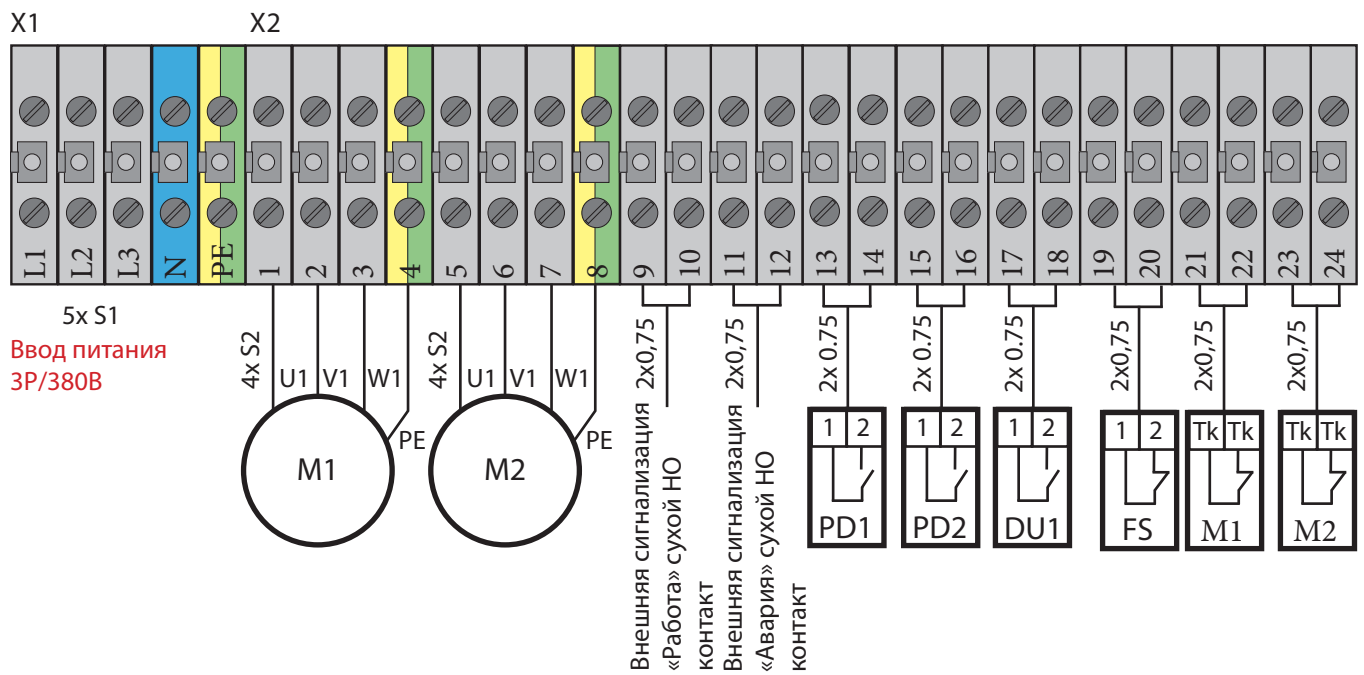
Пульт дистанционного управления TM171DWAL2L

- 1 шт.

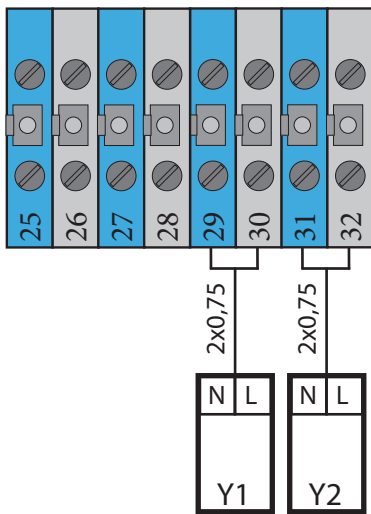
ПУ2 - пульт дистанционного управления (кнопки: НЗ= «Стоп»; НО = «Пуск», индикация: «работа», «авария»)

- 1 шт.

ТИПОВАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

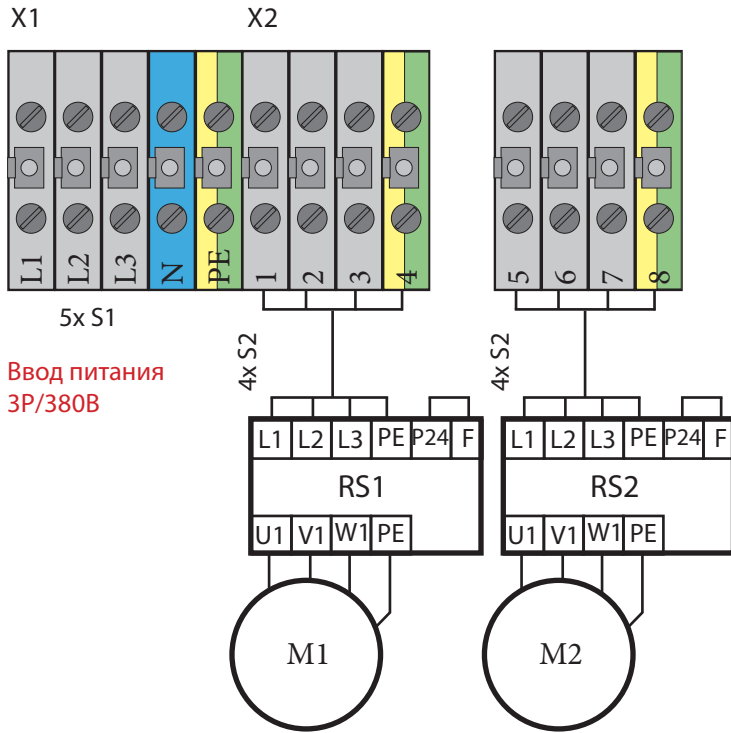


Продолжение схемы:



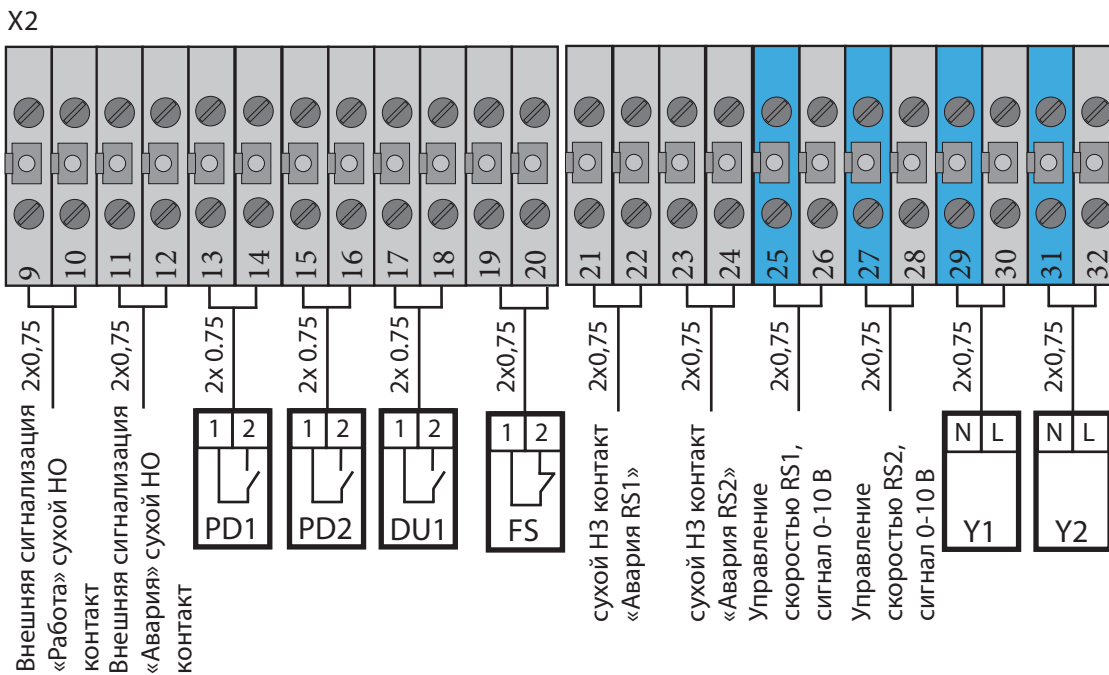
- M1 - электродвигатель вентилятора 1, 3P/380В;
- M2 - электродвигатель вентилятора 2, 3P/380В;
- FS - пожарная сигнализация (НЗ);
- Tk - биметаллические термоконттакты электродвигателя M1, M2 (НЗ);
- PD1 - датчик дифференциального давления PS500 (PS1500) вент. 1;
- PD2 - датчик дифференциального давления PS500 (PS1500) вент. 2;
- Y1 - электропривод воздушной заслонки вентилятора 1, с возвратной пружиной, 220В;
- Y2 - электропривод воздушной заслонки вентилятора 2, с возвратной пружиной, 220В;
- DU1 - сухой контакт дистанционного запуска /остановки вентилятора (разомкнут=«Стоп»; замкнут = «Пуск»)

Схема подключения вентилятора 3P / 380В, преобразователя частоты ATV212



Ввод питания
3P/380В

M1 - электродвигатель вентилятора 1, 3P/380В;
M2 - электродвигатель вентилятора 2, 3P/380В;
RS1 - преобразователь частоты ATV212
вентилятора 1;
RS2 - преобразователь частоты ATV212
вентилятора 2;



FS - пожарная сигнализация (НЗ);

Tk - биметаллические термоконттакты электродвигателя M1, M2 (НЗ);

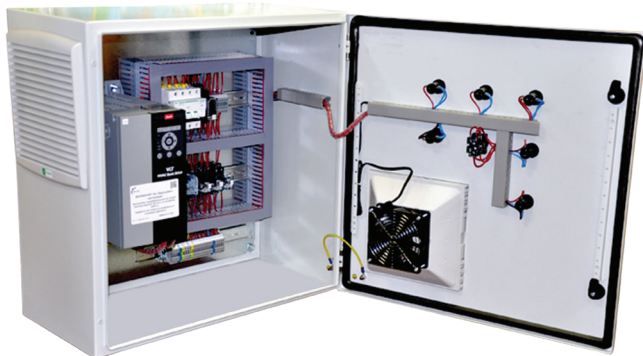
PD1 - датчик дифференциального давления PS500 (PS1500) вент. 1;

PD2 - датчик дифференциального давления PS500 (PS1500) вент. 2;

Y1 - электропривод воздушной заслонки вентилятора 1, с возвратной пружиной, 220В;

Y2 - электропривод воздушной заслонки вентилятора 2, с возвратной пружиной, 220В;

DU1 - сухой контакт дистанционного запуска /остановки вентилятора (разомкнут=«Стоп»; замкнут = «Пуск»)

ЩУВ8-XX(Ч)-FE-SE-EFFV IP54**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Защита двигателя от перегрузки
- Изменение скорости вращения двигателя
- Встроенный преобразователь частоты фирмы Schneider Electric или Danfoss
- Комплектующие Schneider Electric и DekRaft

ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев.

НАЗНАЧЕНИЕ

Щит ЩУВ8-Ч-FE-SE-EFFV предназначен для управления вентиляторами и насосами с электродвигателями мощностью до 75 кВт, 3Р/380В. Встроенный в шкаф преобразователь частоты обеспечивает защиту, энергоэффективное управление системой и возможность регулирования частоты вращения двигателя. Предусмотрено плавное и фиксированное регулирование оборотов.

ОПИСАНИЕ

- питание: 3Р / 380В / 50 Гц;
- диапазон рабочих температур: +5°..+40° С;
- условия эксплуатации: УХЛ4 по ГОСТ 15150 (по умолчанию), УХЛ1, УХЛ3 (по заказу)
- класс защиты: IP54; IP55;
- корпус металлический;
- исполнение корпуса: *навесное (по умолчанию);
- подвод кабеля снизу (по умолчанию).

* Возможно изготовление шкафа управления в напольном исполнении корпуса.

ПРИМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА:

ЩУВ8-11(Ч)-FE-SE-EFFV IP54, где:

ЩУВ8 - тип щита управления;
 11 – мощность вентилятора, кВт, 380В;
 (Ч) - встроенный преобразователь частоты;
 FE – металлический корпус;
 SE - комплектация Schneider Electric и DekRaft;
 EFFV - фирменный знак завода - изготовителя;
 id - индивидуальный номер (присваивается при заказе и определяет нестандартные функции и комплектацию щита управления);
 IP54 – класс защиты.

Условные обозначения дополнительных опций:

Reserve – резервирование вентилятора;
 АВР - автоматический ввод резерва.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Щит включает в себя силовую часть, функции управления и контроля;
- встроенный преобразователь частоты моделей: ATV212 (по умолчанию); ATV310; ATV320; FC051; FC101; FC102;
- система принудительной вентиляции шкафа;
- защита от коротких замыканий и перегрузок в электрических цепях;
- управление вентилятором с двигателем ~3Р/380В;
- изменение скорости вентилятора (насоса) с помощью встроенного преобразователя частоты;
- управление 3-мя фиксированными скоростями двигателя переключателем на передней панели (по умолчанию);
- включение / выключение вентилятора кнопками на щите управления;
- возможность плавного разгона двигателя для уменьшения пусковых токов и увеличения срока службы двигателя;
- индикация на передней панели: «Сеть», «Работа», «Авария»;
- защита двигателя вентилятора по сигналу «авария» частотного преобразователя;
- защита вентилятора при срабатывании биметаллического термоконтакта двигателя;
- дистанционное управление вентилятором с помощью ПУ или замыканием внешнего контакта (сухие контакты);
- возможность подключения и управления вентилятором по протоколу Modbus RTU;
- заблокированное управление воздушной

- заслонкой с запуском вентилятора, привод с возвратной пружиной, питание 220 В;
- отключение вентиляционной системы по сигналу «ПОЖАР» пожарной сигнализации, сухой НЗ контакт;
- герметичный ввод кабеля через встроенные сальники в нижней части шкафа;

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ **

** Дополнительные функции не входят в стандартную комплектацию и рассчитываются отдельно. В наименовании щита управления указывается индивидуальный id номер, в соответствии с функциями.

- управление группой вентиляторов;
- изменение скорости вентилятора с вынесенного дисплея преобразователя частоты на переднюю панель шкафа;
- привод воздушной заслонки без возвратной пружины, или привод с питанием =24В;
- поддержание заданного давления системы по сигналу аналогового трансмиттера дифференциального давления DPT-R8 (4-20mA; 0-10V);
- комплектация пультом управления ПУ2 («пуск»/«стоп», индикация «работа», «авария»);
- контроль питающего напряжения;
- встроенный АВР основного питания шкафа управления;
- внешняя сигнализация «работа», «авария» (сухие контакты);
- Управление системой по сети: Modbus RTU, или TCP/IP (встроенный сетевой контроллер);
- микроклимат внутри шкафа (обогрев и/или охлаждение).

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ЩУВ8-XX(Ч)-FE-SE-EFFV

Артикул	Наименование	Мощность двигателя, кВт	* МАХ ток двигателя, 380В, А	** Выход. ток ПЧ, 380В, А	Размер, (В/Ш/Г), мм
EV18001	ЩУВ8-0,75(Ч)-FE-SE-EFFV IP54	0,18-0,75	до 2	2,2	600/600/300
EV18002	ЩУВ8-1,5(Ч)-FE-SE-EFFV IP54	1,1-1,5	до 3,6	3,7	600/600/300
EV18003	ЩУВ8-2,2(Ч)-FE-SE-EFFV IP54	2,2	5,1	5,1	600/600/300
EV18004	ЩУВ8-3(Ч)-FE-SE-EFFV IP54	3	7,2	7,2	600/600/300
EV18005	ЩУВ8-4(Ч)-FE-SE-EFFV IP54	4	8,9	9,1	600/600/300
EV18006	ЩУВ8-5,5(Ч)-FE-SE-EFFV IP54	5,5	11,3	12	600/600/300
EV18007	ЩУВ8-7,5(Ч)-FE-SE-EFFV IP54	7,5	15,6	16	600/600/300
EV18008	ЩУВ8-11(Ч)-FE-SE-EFFV IP54	11	22	22,5	600/600/300
EV18009	ЩУВ8-15 (Ч)-FE-SE-EFFV IP54	15	29	30,5	800/600/300
EV18010	ЩУВ8-18,5(Ч)-FE-SE-EFFV IP54	18,5	34,8	37	800/600/300
EV18011	ЩУВ8-22(Ч)-FE-SE-EFFV IP54	22	41,6	43,5	800/800/400
EV18012	ЩУВ8-30(Ч)-FE-SE-EFFV IP54	30	56,7	58,5	1000/800/300
EV18013	ЩУВ8-37(Ч)-FE-SE-EFFV IP54	37	68,9	79	1000/800/300
EV18014	ЩУВ8-45(Ч)-FE-SE-EFFV IP54	45	83,8	94	1800/800/400
EV18015	ЩУВ8-55(Ч)-FE-SE-EFFV IP54	55	102	116	1800/800/400
EV18016	ЩУВ8-75(Ч)-FE-SE-EFFV IP54	75	139	160	1800/800/400

* Параметры тока двигателей, указанные в таблице, могут отличаться от фактических в зависимости от изготовителя. Номинальный ток электродвигателя должен быть ниже выходного тока встроенного преобразователя частоты.

** По умолчанию указана модель преобразователя частоты серии **ATV212 (Shneider Electric)**.

СТАНДАРТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ:

ОПЦИИ:



Воздушная заслонка



Вентилятор



Регулировка скорости



Защита двигателя



Откл. по сигн. «ПОЖАР»

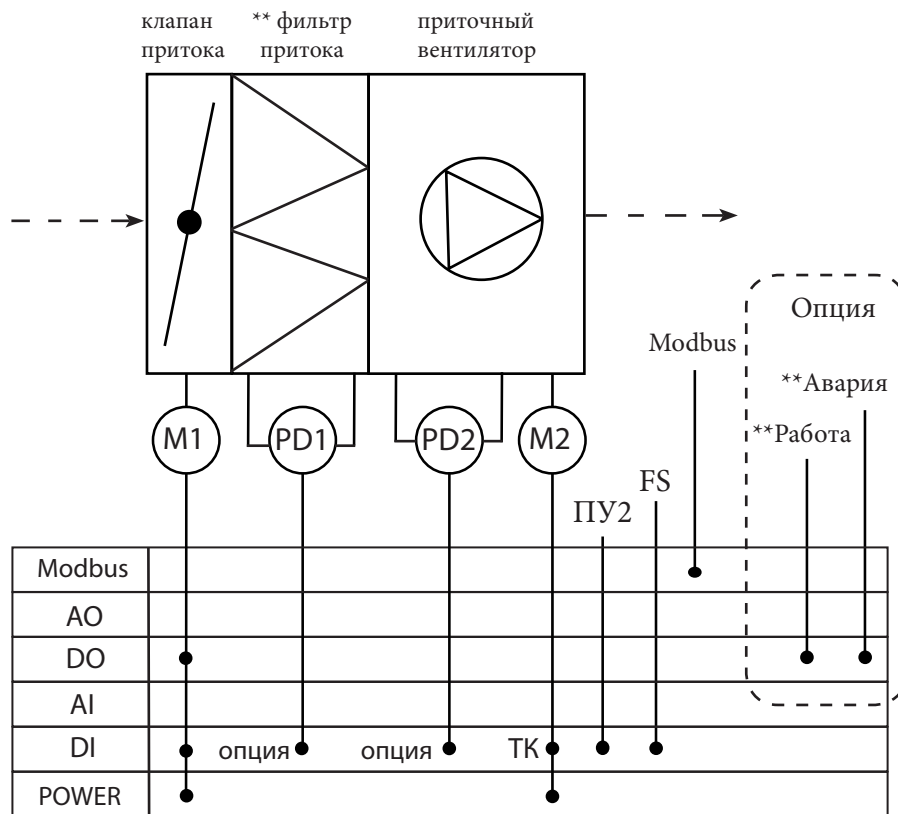


Modbus TCP/IP



SCADA

СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ЩУВ8-XX(Ч)-FE-SE-EFFV (пример)

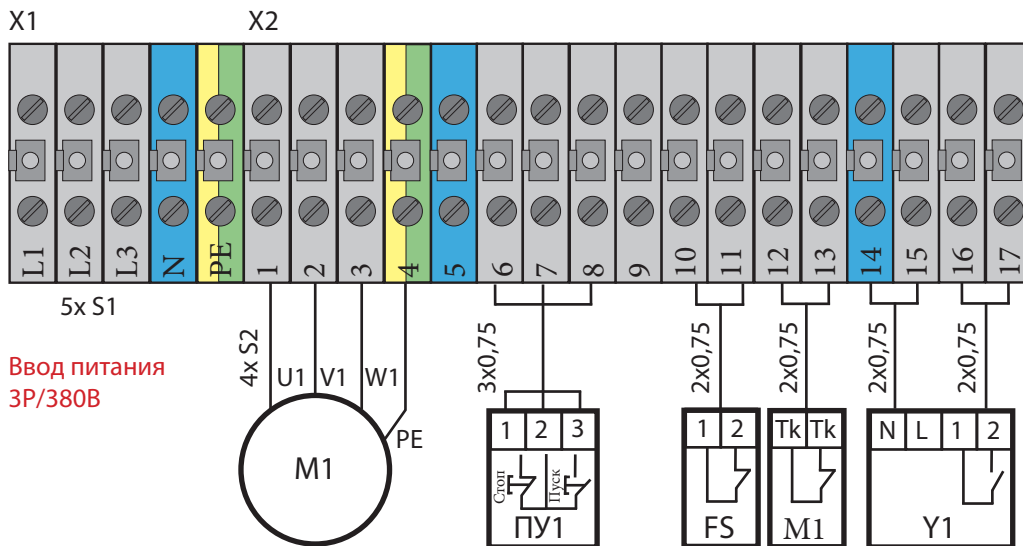


M1 - привод заслонки с возвратной пружиной, 220В;
 M2 - электродвигатель вентилятора, 3Р/380В;
 PD1 - датчик дифференциального давления PS500 на фильтре (опция);
 PD2 - трансмиттер дифференциального давления на вентиляторе DPT-R8 (4-20mA; 0-10V) (опция);
 Тк - биметаллические термоконттакты электродвигателя вентилятора;
 ПУ2 - пульт дистанционного управления (вкл./выкл., индикация «работа», «авария») - поставляется дополнительно;
 FS - сигнал пожарной сигнализации.

** «опция» - функция не входит в стандартную комплектацию.

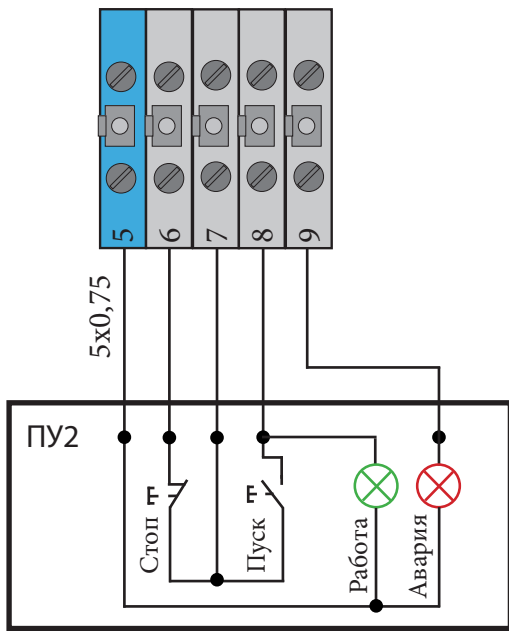
ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Схема подключения вентилятора 3Р / 380В



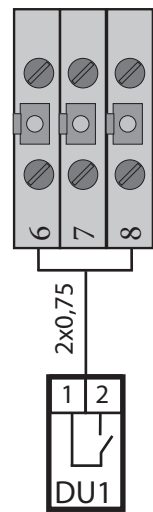
M1 - электродвигатель приточного вентилятора, 3Р / 380В;
 FS - пожарная сигнализация (НЗ);
 Тк - биметаллические термоконттакты электродвигателя М1 (НЗ);
 Y1 - электропривод воздушной заслонки приточного вентилятора с возвратной пружиной, 220В;
 ПУ1 - пульт дистанционного управления (НЗ = «Стоп»; НО = «Пуск»)

Схема подключения пульта ПУ2



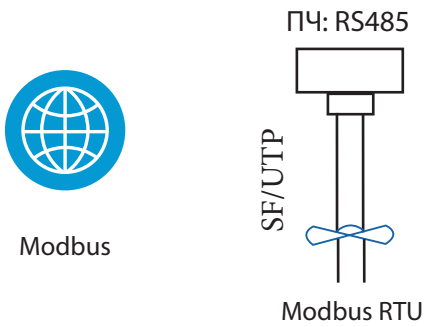
ПУ2 - пульт дистанционного управления (кнопки: НЗ=«Стоп»; НО = «Пуск», индикация: «работа», «авария»)

Дистанционный запуск НО контактом



DU1 - сухой контакт дистанционного запуска/остановки вентилятора (разомкнут=«Стоп»; замкнут=«Пуск»)

Подключение преобразователя частоты по протоколу Modbus RTU



ДАТЧИКИ И ПРИБОРЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ (приобретаются дополнительно)

Наименование:	Количество:
Электропривод с возвратной пружиной 220В (воздушная заслонка)	- 1 шт.
Пульт дистанционного управления ПУ1 (ПУ2)	- 1 шт.

ДОПОЛНЕНИЯ (необязательные):

Датчик дифференциального давления PS500 (на фильтр)	- 1 шт.
Датчик дифференциального давления PS1500 (на вентилятор)	- 1 шт.
Преобразователь частоты ATV212 (в соответствии с номиналом электродвигателя)	- 1 шт.

ТАБЛИЦА ПОДБОРА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЧАСТОТЫ ПО НОМИНАЛЬНОМУ ТОКУ ДВИГАТЕЛЕЙ, 380В

Мощность двигателя, кВт	Ток двигателя, 380В, А	Модель ПЧ	Выходной ток ПЧ, 380В, А
0,18-0,75	до 2	ATV212H075N4	2,2
1,1-1,5	до 3,6	ATV212HU15N4	3,7
2,2	5,1	ATV212HU22N4	5,1
3	7,2	ATV212HU30N4	7,2
4	8,9	ATV212HU40N4	9,1
5,5	11,3	ATV212HU55N4	12
7,5	15,6	ATV212HU75N4	16
11	22	ATV212HD11N4	22,5
15	29	ATV212HD15N4	30,5
18,5	34,8	ATV212HD18N4	37
22	41,6	ATV212HD22N4S	43,5
30	56,7	ATV212HD30N4	58,5
37	68,9	ATV212HD37N4	79
45	83,8	ATV212HD45N4	94
55	102	ATV212HD55N4	116
75	139	ATV212HD75N4	160

ПЧ - преобразователь частоты 3P/380В серии ATV212 (Shneider Electric)

ПОДБОР ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЧАСТОТЫ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ ПИТАНИЕМ 1P/220В

Напряжение, В	Мощность двигателя, кВт	Выходной ток ПЧ, 220В, А	Частотный регулятор
1P/220	0,75	5	IDD751U21B
1P/220	1,5	7	IDD152U21B
1P/220	2,2	11	IDD222U21B

Модификации кабеля подключения (рекомендации)

Назначение кабеля	Нагрузка, кВт / 380В	Тип кабеля
S1: Кабель питания:		
	0,18...4	ВВГнг(А)-LS 5x1,5
	5,5...7,5	ВВГнг(А)-LS 5x2,5
	11	ВВГнг(А)-LS 5x4
	15	ВВГнг(А)-LS 5x6
	18,5...22	ВВГнг(А)-LS 5x10
	30	ВВГнг(А)-LS 5x16
	37...45	ВВГнг(А)-LS 5x35
S2: Кабель подключения вентилятора:		
	0,18...5,5	ВВГнг(А)-LS 4x1,5

	7,5	ВВГнг(А)-LS 4x2,5
	11	ВВГнг(А)-LS 4x4
	15	ВВГнг(А)-LS 4x6
	18,5..22	ВВГнг(А)-LS 4x10
	30	ВВГнг(А)-LS 4x16
	37..45	ВВГнг(А)-LS 4x35
Кабель цепей управления:		
Сигнальные провода		КПСЭнг(А)-FRLS 2x0,75
Привод заслонки клапана		КПСЭнг(А)-FRLS 3x0,75
Пульт управления ПУ2		КПСЭнг(А)-FRLS 5x0,75
Кабель для промышленного интерфейса RS-485		КИПвЭВнг(А)-LS 2x2x0,78
Кабель срабатывания пожарной автоматики		ВВГнг(А)-FRLS 2x0,75

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

- ГОСТ Р 51321.1-2007 (МЭК 60439-1:2004) - «Устройства комплектные низковольтные распределения и управления»
- ГОСТ Р 51318.11-2006 «Совместимость технических средств электромагнитная. Промышленные, научные, медицинские и бытовые (ПНМБ) высокочастотные устройства. Радиопомехи промышленные. Нормы и методы измерений»
- ГОСТ Р 50462-2009 «Базовые принципы и принципы безопасности для интерфейса «человек-машина», выполнение и идентификация. Идентификация проводников посредством цветов и буквенно-цифровых обозначений»
- ГОСТ 17516.1-90 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к механическим внешним воз-действующим факторам»
- ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)»
- ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»
- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воз-действующим факторам»
- ТР ТС 004/2011 «Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования»
- ТР ТС 020/2011 «Технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств»
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ) (7 издание)

ВЕБ СТРАНИЦА ОФИЦИАЛЬНОГО САЙТА

