

ЩУВ-4



– Плавный пуск двигателя вентилятора

– Защита двигателя с термоконтактами

Щит управления ЩУВ4 предназначен для плавного пуска и защиты от перегрева обмоток двигателей трехфазных вентиляторов (питание 380 В).

Двигатели должны иметь иметь позисторные (термисторные) или биметаллические термоконтакты.

Есть возможность управления с выносного пульта, индикация режимов работы и аварии. Дистанционное включение вентилятора замыканием внешних контактов.

Технические характеристики:

Напряжение питания: 380 В ± 15%, 50 Гц.

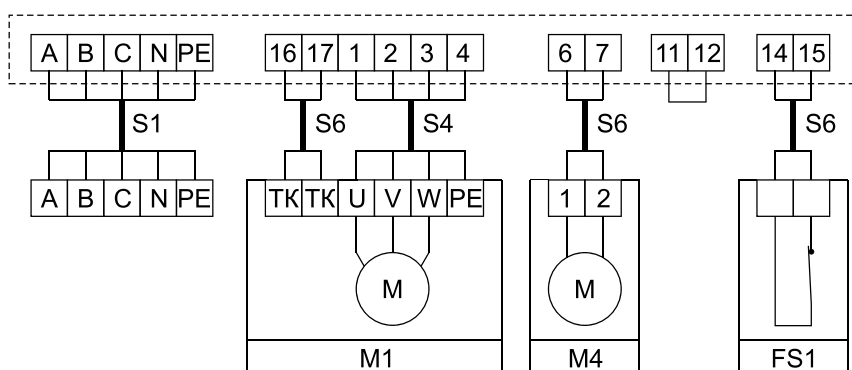
Рабочая температура: от 0 до + 40 °С.

В состав щита управления входят автоматический выключатель, реле защиты TP220, магнитный пускатель, кнопки ПУСК, СТОП и устройство плавного пуска.

Наименование щита управления	Мощность двигателя, кВт	Линейный ток, А	Реле защиты в ЩУВ4	Устройство плавного пуска	Размер щита управления (Ш/В/Г), мм	Степень защиты
ЩУВ4-7,5	7,5	15,6	TP220	ATS01N222QN	400x500x200	IP66
ЩУВ4-11	11	22	TP220	ATS01N222QN	400x500x200	IP66
ЩУВ4-15	15	29	TP220	ATS01N232QN	400x500x200	IP66
ЩУВ4-18,5	18,5	35	TP220	ATS22D47Q	400x500x200	IP66
ЩУВ4-22	22	42	TP220	ATS22D47Q	400x500x200	IP66
ЩУВ4-30	30	57	TP220	ATS22D62Q	400x500x200	IP66

Устройства ATS01 и ATS22 предназначены для ограничения пускового момента, плавного пуска и торможения асинхронных двигателей. Использование устройств плавного пуска обеспечивает контролируемый, безударный и плавный пуск. На устройстве плавного пуска можно задать время пуска вентилятора. Устройство постепенно повышает напряжение, обеспечивая плавный равномерный разгон, без скачков тока или вращающего момента.

Защиту двигателя от перегрева производит реле TP220, которое подключается к позисторным или биметаллическим термоконтактам вентилятора.

Схема подключения ЩУВ4, пуск/стоп вентилятора кнопками щита управления

M1 - вентилятор, питание 380 В;

TK - термоконтакты двигателя (биметаллические или позисторные);

M4 - электропривод воздушной заслонки. Питание 220 В, возвратная пружина. Например LF230 Belimo;

16 и 17 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый);

A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля.

В щите должны быть установлены перемычки между контактами 11 и 12.

При нажатии в щите кнопки ПУСК на вентилятор M1 подается питание 380 В.

На клемму 6 подается сигнал 220 В, который может быть использован для открытия воздушной заслонки M4.

Сигнал 220 В также подается на клемму 8, он применяется для подтверждения включения вентилятора.

При срабатывании реле защиты TP220 (перегрев обмоток двигателя) вентилятор отключается и подается сигнал 220 В на клемму 10.

При размыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается.

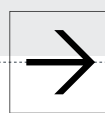
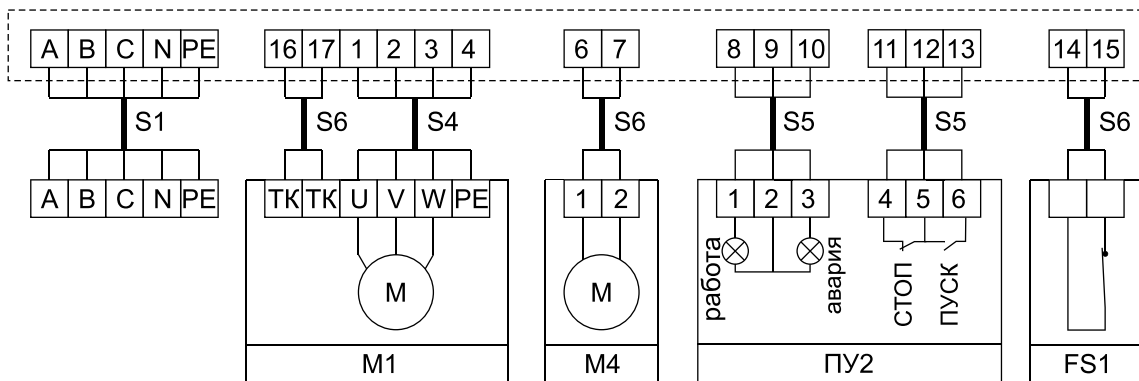


Схема подключения ЩУВ4, пуск/стоп вентилятора с пульта управления ПУ2



- M1 - вентилятор, питание 380 В;
- TK - термоконтакты двигателя (биметаллические или позисторные);
- M4 - электропривод воздушной заслонки, питание 220 В, возвратная пружина;
- ПУ2 - пульт управления. Кнопки ПУСК, СТОП, лампочки АВАРИЯ и РАБОТА;
- FS1 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый);
- A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля.

При нажатии кнопки ПУСК на пульте управления ПУ2 на вентилятор M1 подается питание 380 В.
 На клемму 6 подается сигнал 220 В, который может быть использован для открытия воздушной заслонки M4.
 На ПУ2 загорается лампочка РАБОТА.
 При срабатывании реле защиты TP220 (перегрев обмоток двигателя) вентилятор отключается и подается сигнал 220 В на клемму 10.
 При размыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается.
 Тип термоконтактов (биметаллические/позисторные) выставляется переключателем реле защиты TP220.

Возможно дистанционное включение вентилятора замыканием контактов 11 и 13. Вентилятор выключается при их размыкании. Эта схема подключения может быть использована для дистанционного управления вентиляторами.

Внимание! Вентилятор, подключенный к щиту ЩУВ4 не может управляться частотным преобразователем.

Подводимые провода

Щит управления ЩУВ4	Обозначение кабеля	Тип кабеля
Вентилятор - 7,5 кВт Вентилятор - 11 кВт Вентилятор - 15 кВт Вентилятор - 18,5 и 22 кВт Вентилятор - 30 кВт	S1	ВВГ 5x2,5 ВВГ 5x4 ВВГ 5x6 ВВГ 5x10 ВВГ 5x16
Вентилятор - 7,5 кВт Вентилятор - 11 кВт Вентилятор - 15 кВт Вентилятор - 18,5 и 22 кВт Вентилятор - 30 кВт	S4	ВВГ 4x2,5 ВВГ 4x4 ВВГ 4x6 ВВГ 4x10 ВВГ 4x16
Для всех вентиляторов	S5	МКЭШ 3x0,75
Для всех вентиляторов	S6	МКЭШ 2x0,75