



Переключатели



Устройства защиты двигателя



Электрические приводы



Регуляторы скорости, трансформаторы



Прочие электрические принадлежности



Датчики и термостаты



Электронные регуляторы скорости



Электронные регуляторы температуры

Переключатели

REV	313
REV DVV	313
S-DT2 DKT	313
S-DT2 GKT	313
S-DT2 SKT	313
S2S 160	313
S5S 100T1	313
S5S 100T3	313

Регуляторы скорости, трансформаторы

RADT	306
R-DK4 KT (EX)	297
RE	294
REU	294
RTRD	295
RTRDU	295
RTRE	294
Trafo 15/D	312

Электронные регуляторы скорости

CXE/AV	297
CXE/AVC	296
EC-Vent пульт управления	302
EC-Vent комнатный блок	303
FRQ	300
FXDM	298
MTP 10	314
MTV 1/010	314
Optigo OP 5	309
Optigo OP 10	309
PKDM12	298
PXDM5A	298
REE	295
REE S0	296
REE TR0	296
REPT	304
RETP	304

Электрические приводы

RVAZ4-24	312
RVAZ4-24A	312
SF 24A	317
SF 24A-S2	317
SF 24A-SR	317
SF 230A	317
SM 230A	317

Датчики и термостаты

CO2RT	303
CO2RT-R-D	303
DSG	303
DTV	316
K-FST1	310
RT 0-30	310
TFR	316
TG-A 130	311
TG-K330	311
TG-KH/PT1000	311
TG-R4/R5/PT1000	311
TG-R430/530	311
TG-R600/630	311
TG-UH/PT1000	311
TM 10	310

Устройства защиты двигателя

AWE-SK	315
MSEX	315
S-ET 10, S-ET 10E	314
STDT 16, STDT 16E	315
U-EK 230E EX	311

Прочие электрические принадлежности

EX соединительная коробка	312
HR1	316
IR24-P	316
MicroREX D21	312
SC1/D	304
SC2/D	304
T 120	312

Электронные регуляторы температуры

AQUA 24TF	314
Pulser	307
Pulser M	307
TTC	308
TT-S1	308
TT-S4/D	309



RE

Пятиступенчатый трансформатор с ручной регулировкой

Однофазный трансформатор предназначен для регулирования скорости вентилятора путем изменения напряжения (пять ступеней). Скорости переключаются вручную с помощью рукоятки на корпусе прибора. Трансформатор оснащен выводами 230 В для питания приводов клапанов, электрических нагревателей и прочих внешних устройств. Если рукоятка трансформатора установлена в положение «0», то напряжение на эти выводы не подается. Рабочее состояние трансформатора отображается с помощью индикатора на передней панели. Возврат предохранителя в рабочее положение осуществляется вручную с помощью кнопки на корпусе. Корпус трансформаторов RE изготовлен из негорючего термoplastика.

ПРИМЕЧАНИЕ. Вентиляторы с внешними выводами от термоконтактов (ТК) должны быть всегда подсоединены к устройству защиты двигателя.

Выходные напряжения, соответствующие положениям рукоятки:

Положение	1	2	3	4	5
Напряжение, В	80	105	130	160	230

RE	Ток, А	Класс защиты корпуса, IP
1,5	1,5	54
3	3	54
5	4	54
7	7	54

RE	Ширина, мм	Высота, мм	Глубина, мм	Масса, кг
1,5	105	200	105	1,5
3	105	200	105	2,5
5	105	200	105	4,1
7	147	257	145	7,5

RE 1,5 RE 3 RE 5 RE 7



Когда рукоятка находится в одном из положений от 1 до 5, то на выходные клеммы подается напряжение 230 В.



RTRE

Пятиступенчатый трансформатор с ручной регулировкой

(с защитой электродвигателя) Однофазный трансформатор предназначен для регулирования скорости вентилятора путем изменения напряжения (пять ступеней). Скорости переключаются вручную с помощью рукоятки на корпусе прибора. Прибор оснащен встроенным устройством защиты электродвигателя, которое размыкает цепь питания вентилятора при срабатывании термоконтактов в двигателе вентилятора. Повторное включение трансформатора осуществляется при установке рукоятки в положение «0» на 10 секунд.

Прибор имеет вход для подключения комнатного термостата RT, при размыкании цепи которого подача питания на вентилятор прекращается. При поставке с завода клеммы замкнуты. Трансформатор оснащен выводами 230 В для питания приводов клапанов, электрических водонагревателей и прочих внешних устройств. Если рукоятка трансформатора установлена в положение «0», а также если разомкнуты цепи ТК или RT, то напряжение на эти выводы не подается. Рабочее состояние трансформатора отображается световым индикатором на передней панели. Возврат предохранителя в рабочее положение осуществляется вручную с помощью кнопки на корпусе. Корпус трансформаторов RTRE изготовлен из негорючего термoplastика. Электропитание: 230 В, 50/60 Гц.

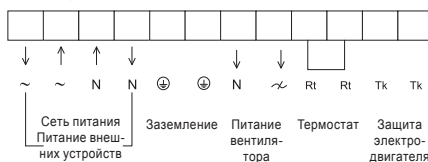
Выходные напряжения, соответствующие положениям рукоятки:

Положение	1	2	3	4	5
Напряжение, В	80	105	130	160	230

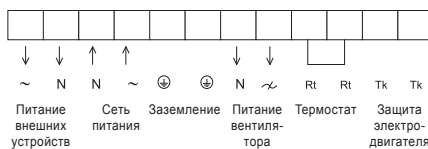
RTRE	Ток, А	Класс защиты корпуса, IP
1,5	1,5	IP 54
3	3	IP 54
5	5	IP 54
7	7	IP 54
12	12	IP 54

RTRE	Ширина, мм	Высота, мм	Глубина, мм	Масса, кг
1,5	105	203	106	1,9
3	105	203	106	2,6
5	105	203	106	4,2
7	104	278	140	7,2
12	147	278	140	10,5

RTRE 1,5 RTRE 3 RTRE 5



RTRE 7 RTRE 12



REU

Пятиступенчатый трансформатор с ручной регулировкой

Однофазный трансформатор предназначен для регулирования скорости вентилятора путем изменения напряжения (пять ступеней).

Скорости переключаются вручную с помощью рукоятки на корпусе прибора. Прибор оснащен двумя рукоятками управления: одна – для задания высокой скорости, другая – для задания низкой скорости вентилятора. Переключение между высокой и низкой скоростью осуществляется автоматически с помощью внешнего переключающего контакта теплового реле или таймера. Рабочее состояние трансформатора отображается световым индикатором на передней панели. Возврат предохранителя в рабочее положение осуществляется вручную с помощью кнопки на корпусе. Корпус трансформаторов REU изготовлен из негорючего термoplastика. Электропитание: 230 В, 50/60 Гц.

ПРИМЕЧАНИЕ. Вентиляторы с внешними выводами от термоконтактов (ТК) должны быть всегда подсоединены к устройству защиты двигателя.

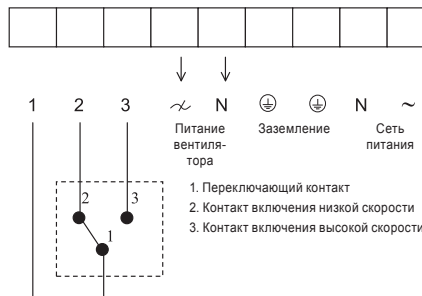
Выходные напряжения, соответствующие положениям рукоятки:

Положение	1	2	3	4	5
Напряжение, В	80	105	130	160	230

REU	Ток, А	Класс защиты корпуса, IP
1,5	1,5	IP 54
3	3	IP 54
5	5	IP 54
7	7	IP 54

REU	Ширина, мм	Высота, мм	Глубина, мм	Масса, кг
1,5	105	200	105	2,0
3	105	275	145	4,05
5	105	275	145	4,9
7	105	275	145	7,05

REU 1,5 REU 3 REU 5 REU 7



ПРИМЕЧАНИЕ. Переключающие контакты должны быть обязательно подсоединены.



RTRD

Пятиступенчатый трансформатор с ручной регулировкой

(с защитой электро-

двигателя)

Трехфазный трансформатор предназначен для регулирования скорости вентилятора путем изменения напряжения (пять ступеней). Скорости переключаются вручную с помощью рукоятки на корпусе прибора.

Прибор оснащен встроенным устройством защиты электродвигателя, которое размыкает цепь питания вентилятора при срабатывании термоконтактов в двигателе вентилятора. Повторное включение трансформатора осуществляется путем установки рукоятки в положение «0» на 10 секунд.

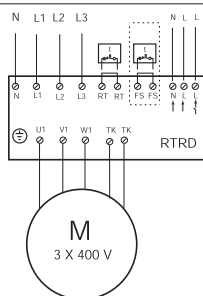
Прибор имеет вход для подключения комнатного термостата RT и термостата защиты от замораживания FS, при размыкании цепи которых подача питания к вентилятору прекращается. Повторное включение прибора после срабатывания термостата защиты от замораживания FS осуществляется так же, как и после срабатывания термоконтактов ТК. При поставке с завода клеммы замкнуты. Рабочее состояние трансформатора отображается с помощью индикатора на лицевой панели. Трансформатор оснащен выводами 230 В для питания приводов клапанов, электрических нагревателей и прочих внешних устройств. Если рукоятка трансформатора установлена в положение «0», а также если разомкнуты цепи ТК или RT, то напряжение на эти выводы не подается. Электропитание: 400 В, 50/60 Гц.

Выходные напряжения, соответствующие положениям рукоятки:

Положение	1	2	3	4	5
Напряжение, В	95	145	190	240	400

RTRD	Ток, А	Класс защиты корпуса, IP
2	2	IP 54
3	3	IP 54
4	4	IP 21
5,2	5,2	IP 54
7	7	IP 21
14	14	IP 21

RTRD	Ширина, мм	Высота, мм	Глубина, мм	Масса, кг
2	240	284	132	7,4
3	270	323	172	11
4	270	323	173	11
5,2	270	323	172	15,6
7	270	323	172	16
14	450	290	174	32



RTRDU

Пятиступенчатый трансформатор с ручной регулировкой

(с защитой электродвигателя)

Трехфазный трансформатор предназначен для регулирования скорости вентилятора путем изменения напряжения (пять ступеней). Скорости переключаются вручную с помощью рукоятки на корпусе прибора.

Прибор оснащен двумя рукоятками управления: одна – для задания высокой скорости, другая – для задания низкой скорости вентилятора. Переключение между высокой и низкой скоростью осуществляется автоматически с помощью внешнего переключающего контакта теплового реле или таймера.

Прибор оснащен встроенным устройством защиты электродвигателя, которое размыкает цепь питания вентилятора при срабатывании теплового реле в двигателе вентилятора. Повторное включение трансформатора осуществляется путем установки рукоятки в положение «0» на 10 секунд.

Прибор имеет вход для подключения комнатного термостата RT, при размыкании цепи которого подача питания к вентилятору прекращается. При поставке с завода клеммы замкнуты. Рабочее состояние трансформатора отображается световым индикатором на передней панели.

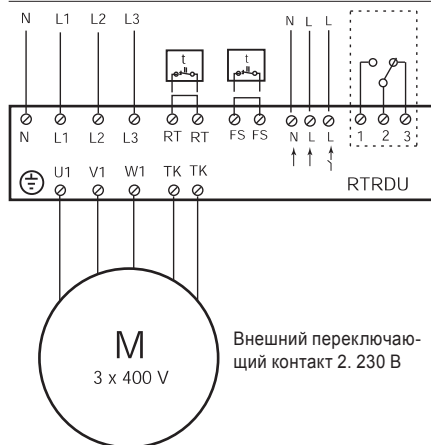
Трансформатор оснащен выводами 230 В для питания приводов клапанов, электрических нагревателей и прочих внешних устройств. Если рукоятка трансформатора установлена в положение «0», а также если разомкнуты цепи ТК или RT, то напряжение на эти выводы не подается. Электропитание: 400 В, 50/60 Гц.

Выходные напряжения, соответствующие положениям рукоятки:

Положение	1	2	3	4	5
Напряжение, В	95	145	190	240	400

RTRDU	Ток, А	Класс защиты корпуса, IP
2	2	IP 21
4	4	IP 21
7	7	IP 21

RTRDU	Ширина, мм	Высота, мм	Глубина, мм	Масса, кг
2	270	323	163	8
4	270	323	163	12
7	270	323	163	16,5



REE

Тиристорный регулятор скорости

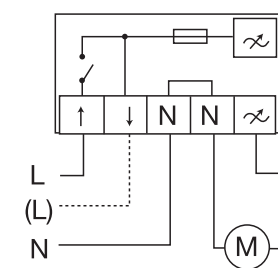
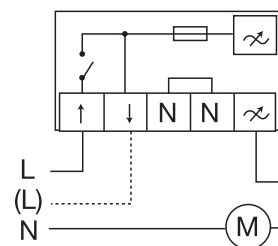
(для открытого монтажа или заподлицо)

Предназначен для ручного регулирования скорости вентилятора и расхода воздуха.

Применяется для вентиляторов с асинхронными электродвигателями и электродвигателями с постоянной мощностью. Корпус прибора для открытого монтажа обеспечивает степень защиты IP 54 (защита от брызг), что также отвечает требованиям по монтажу в ванных комнатах и т. д. Несколько электродвигателей можно подключить параллельно при условии, что общий потребляемый ток не превышает номинального значения.

При выборе типоразмера регулятора следует учитывать значение пускового тока. Электродвигатели вентиляторов, управляемые данным регулятором, должны быть оснащены встроенными устройствами защиты от перегрева, кроме того, они должны быть предназначены для управления с помощью тиристоров.

	REE 1	REE 2	REE 4
Напряжение	В 230 ~	230~	230~
Частота	Гц 50	50	50
Ток	А 0,1-1,0	0,1-2,0	0,4-4,0
Номинал предохранителя	А 1,25	2,5	5
Класс защиты корпуса	IP 54	54	54
Ш x В x Г	мм 82x82x65	82x82x65	82x82x65
Масса	кг 0,25	0,25	0,25



Фазный проводник L, указанный сплошной линией, оснащен устройством размыкания цепи питания вентилятора.

Фазный проводник L, указанный пунктирной линией, не имеет устройства размыкания цепи питания.



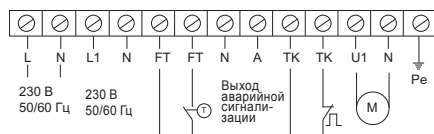
REE TRO

Тиристорный регулятор скорости

Регулятор для плавного управления однофазными электродвигателями с питанием от сети 230 В, 50 Гц. Прибор оснащен переключателем скоростей и световыми индикаторами работы и неисправности. Встроенный потенциометр установлен на минимальную скорость. Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ с контрольным световым индикатором. Зажимы для подключения кнопки ВКЛ/ВЫКЛ, контактов устройств аварийной сигнализации и защиты от перегрева. Корпус белого цвета. Степень защиты IP54. Несколько электродвигателей можно подключить параллельно при условии, что суммарный ток не превышает номинального значения. Электродвигатели вентиляторов, управляемые данным регулятором должны быть предназначены для управления с помощью тиристоров.

ПРИМЕЧАНИЕ. Тиристорный регулятор во время работы может вызывать дополнительный шум в двигателе вентилятора.

REE	050TRO	100TRO
Напряжение	B 230~	230~
Ток	A 0,5-5,0	1,0-10,0
Предохранитель	A FF8	FF14
Класс защиты корпуса	IP 54	54



L1-N: Выход для шунтирования контакта ВКЛ/ОТКЛ.
 Нерегулируемый выход 230 В
 FT-FT: Выход аварийной сигнализации
 Зажимы для подключения термостата, таймера, термостата защиты от замораживания и кнопки дистанционного ВКЛ/ОТКЛ.
 N-A: Выход 230 В пер. тока, 2 А для аварийной сигнализации в случае неисправности электродвигателя
 ТК-ТК: Выход для подключения тепловых реле электродвигателя



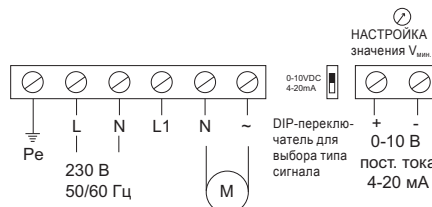
REE S0

Тиристорный регулятор скорости

Регулятор для плавного управления однофазными электродвигателями с питанием от сети 230 В, 50 Гц. Оснащен клеммами для подключения внешних устройств управления сигналом 0-10 В или 4-20 мА. Тип сигнала управления выбирается с помощью встроенного переключателя. Встроенный потенциометр установлен на минимальную скорость. Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ с контрольным световым индикатором. Корпус белого цвета. Степень защиты IP54. Несколько электродвигателей можно подключить параллельно при условии, что суммарный ток не превышает номинального значения. Электродвигатели вентиляторов, управляемые данным регулятором, должны быть оснащены встроенными устройствами защиты от перегрева, кроме того, они должны быть предназначены для управления с помощью тиристоров.

ПРИМЕЧАНИЕ. Тиристорный регулятор во время работы может вызывать дополнительный шум в двигателе вентилятора.

REE	030S0	050S0	100S0
Напряжение	B 230 ~	230~	230~
Ток	A 0,3-3,0	0,5-5,0	1,0-10,0
Сигнал управления	0-10 В пост. тока / 4-20 мА		
Предохранитель	A FF4	FF8	FF14
Класс защиты корпуса	IP 54	54	54



НАСТРОЙКА значения V_{max}
 0-10VDC 4-20mA
 DIP-переключатель для выбора типа сигнала
 + 0-10 В пост. тока
 - 4-20 мА



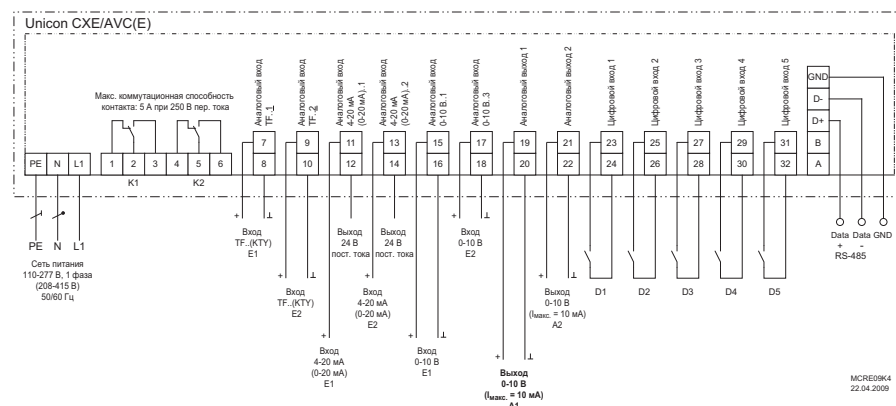
CXE/AVC

Регулятор

Универсальный модуль с таймером. Регулируемый выход 0-10 В для подключения электронных регуляторов скорости вентиляторов.

Назначение: регулирование создаваемого вентилятором давления, регулирование скорости вентилятора или создаваемого им давления в зависимости от температуры наружного воздуха и т. д.

CXE/AVC	
Напряжение	B 230
Частота	Гц 50/60
Фазность	~ 1
I_{max} для выхода 0-10 В	мА 10
Класс защиты корпуса	IP 54
Масса	кг 1,3
Размеры	мм 213x185x102



MCRE09K4
22.04.2009



R-DK4 KT (EX)

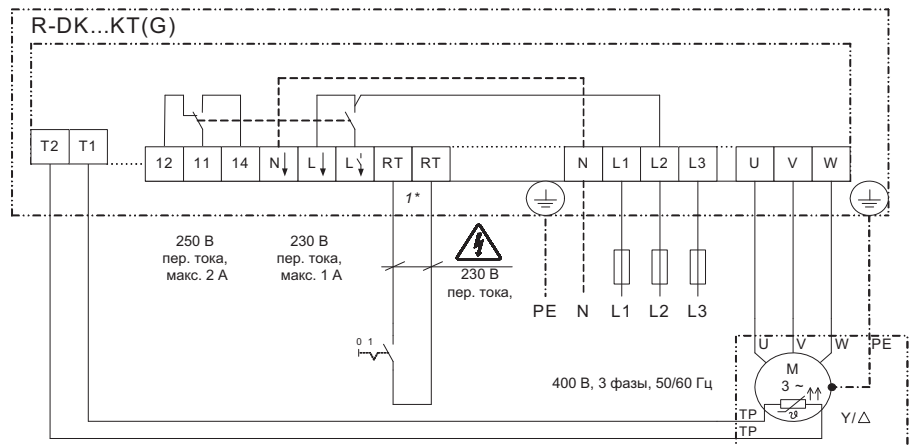
Пятиступенчатый трансформатор с ручной регулировкой

(с защитой электродвигателя)

для вентиляторов RVK315Y4, KTEX, DKEX и DVEX. Встроенный терморезистор тип U-EK230E, соответствующий требованиям ATEX, может использоваться для контроля температуры электродвигателей взрывозащищенного исполнения. Трехфазный трансформатор предназначен для регулирования скорости вентилятора путем изменения напряжения питания (пять ступеней). Скорости переключаются вручную с помощью поворотной рукоятки на корпусе прибора. Прибор оснащен встроенным устройством защиты электродвигателя, которое размыкает цепь питания вентилятора при увеличении температуры электродвигателя до заданного значения. Повторное включение трансформатора осуществляется путем установки рукоятки в положение «0» на 1 минуту. Прибор оснащен входными зажимами для подключения комнатного термостата RT, при размыкании цепи которого подача питания к вентилятору прекращается.



ПРИМЕЧАНИЕ. Устанавливать трансформатор во взрывоопасной зоне запрещается.



SR171K13
27.11.2007

Вкл/Откл.

3-фазный электродвигатель со встроенными термисторами

1* Если функция не требуется, то на зажимы следует установить перемычку.

R-DK4 KT

Напряжение	В	400 3~
Частота	Гц	50/60
Ток, А	А	4,0
Макс. темп. окруж. воздуха	°C	40
Класс защиты корпуса	IP	21
Ш x В x Г	мм	270x323x163
Масса	кг	11,5

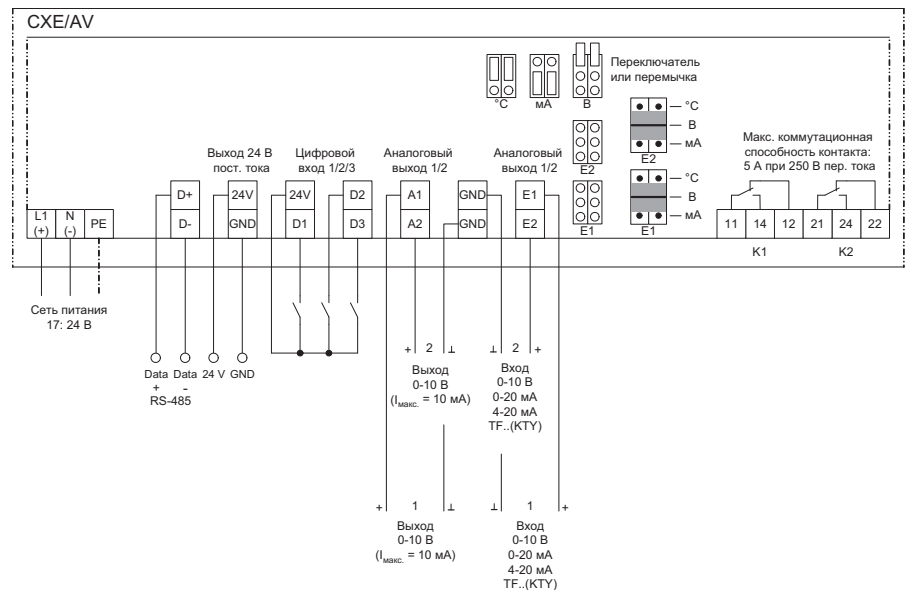


CXE/AV

Универсальный регулятор

Регулятор с дисплеем обеспечивает постоянную

температуру или постоянное давление в воздуховоде, оснащен выходом 0-10 В для управления внешними устройствами (преобразователи частоты, электродвигатели ЕС и т. д.). Возможно задание двух уставок. 3 цифровых входа, 2 аналоговых входа, 2 аналоговых выхода 0-10 В и два реле с переключающими контактами. Функции всех входов и выходов программируются. Для облегчения настройки возможна поставка приборов с предварительно запрограммированной функцией смещения уставки в зависимости от температуры наружного воздуха. Многоязычное меню (английский, немецкий, шведский и т. д.), выход 24 В пер. тока с $I_{\text{макс.}} = 70 \text{ mA}$ для питания датчиков.



CXE/AV

Напряжение	В	230
Частота	Гц	50/60
Фазность	~	1
$I_{\text{макс.}}$ для выхода 0-10 В	мА	10
Коммутационная способность	А при 250 В пер. тока	5 А
Темп. окруж. воздуха	°C	0...40
Класс защиты корпуса	IP	54
Масса	кг	0,9
Размеры	мм	166x160x87



FXDM

Преобразователь частоты

Преобразователь частоты со встроенным синус-фильтром. Преобразователь частоты с многофункциональным дисплеем предназначен для поддержания постоянной температуры воздуха или постоянного давления в воздуховоде с помощью встроенного контроллера (задание закона ПИД-регулирования) или сигнала управления 0-10 В. Работа в режиме с двумя уставками или в режиме ручного управления. 2 цифровых входа, 2 аналоговых входа, 1 аналоговый выход 0-10 В и два реле с переключающими контактами. Функции всех входов и выходов программируются. Полная защита электродвигателя с помощью термоконтактов или термисторов. Многоязычное меню (английский, немецкий, шведский и т. д.), выход +24 В пер. тока с $I_{\text{макс.}} = 120 \text{ mA}$ для питания датчиков. Выбор одного из трех настраиваемых диапазонов скорости вентилятора. Ограничение минимальной и максимальной скорости. Встроенный синус-фильтр для всех полюсов для внешних электродвигателей.

ПРИМЕЧАНИЕ. Возможно управление несколькими вентиляторами без риска повреждения электродвигателя. Использовать экранированные кабели не требуется!

Схема электрических подключений приведена на стр. 299.

FXDM	5	8
Напряжение	В 208...480	208...480
Фазность	~ 3	3
Частота	Гц 50/60	50/60
Макс. ток	А 5	8
Предохранитель	А 10	10
Темп. окруж. воздуха	°C 40	40
Класс защиты корпуса, IP	IP 54	54
Масса	кг 7,2	7,9
Ширина, мм	мм 252	252
Высота, мм	мм 302	302
Глубина, мм	мм 195,5	195,5

FXDM	13	18
Напряжение	В 208...480	208...480
Фазность	~ 3	3
Частота	Гц 50/60	50/60
Макс. ток	А 14	18
Предохранитель	А 16	20
Темп. окруж. воздуха	°C 40	40
Класс защиты корпуса, IP	IP 54	54
Масса	кг 8,7	14,2
Ширина, мм	мм 252	382
Высота, мм	мм 302	355
Глубина, мм	мм 195,5	239



PXDM5A

Регулятор с дисплеем

Универсальный регулятор трехфазных электродвигателей. Регулятор с многофункциональным дисплеем предназначен для поддержания постоянной температуры воздуха или постоянного давления в воздуховоде путем управления трехфазными электродвигателями с питанием от сети 400 В. Зажимы для подключения тепловых реле. Возможно задание двух уставок. 2 цифровых входа, 2 аналоговых входа, 1 аналоговый выход 0-10 В и два реле с переключающими контактами. Функции всех входов и выходов программируются. Для облегчения настройки возможна поставка прибором с предварительно запрограммированной функцией смещения уставки в зависимости от температуры наружного воздуха. Многоязычное меню (английский, немецкий, шведский и т. д.), выход 24 В пост. тока с $I_{\text{макс.}} = 70 \text{ mA}$ для питания датчиков. Прибор предназначен для работы при относительной влажности воздуха не более 85 % без конденсации.

Схема электрических подключений приведена на стр. 299.

	PXDM5A
Напряжение	В 400
Фазность	~ 3
Частота	Гц 50/60
Ток, А	А 5
Предохранитель	А 10
Диапазон выходного напряжения	% 20...100
Макс. потребляемая мощность	Вт 40
Макс. темп. окруж. воздуха	°C 0...40
Класс защиты корпуса	IP 54
Масса	кг 2,9
Ш x B x Г	мм 240x284x131



PKDM12

Тиристорный регулятор скорости

Регулятор для плавного управления трехфазными электродвигателями с питанием от сети 400 В, 50 Гц путем изменения напряжения питания; оснащен устройством защиты двигателя. Оснащен зажимами для подключения потенциометра или внешних устройств управления сигналом 0-10 В, 0-20 мА или 4-20 мА. Тип сигнала управления выбирается путем установки перемычки в требуемое положение. Встроенный потенциометр выбора уставки, минимальной и максимальной скорости, ширины зоны пропорциональности. Цифровой вход для сигналов ВКЛ/ОТКЛ. Возможно регулирование температуры. Несколько электродвигателей можно подключить параллельно при условии, что суммарный ток не превышает номинального значения. Электродвигатели вентиляторов, управляемые данным регулятором должны быть предназначены для управления с помощью тиристоров. Прибор предназначен для работы при относительной влажности воздуха не более 85 % без конденсации.

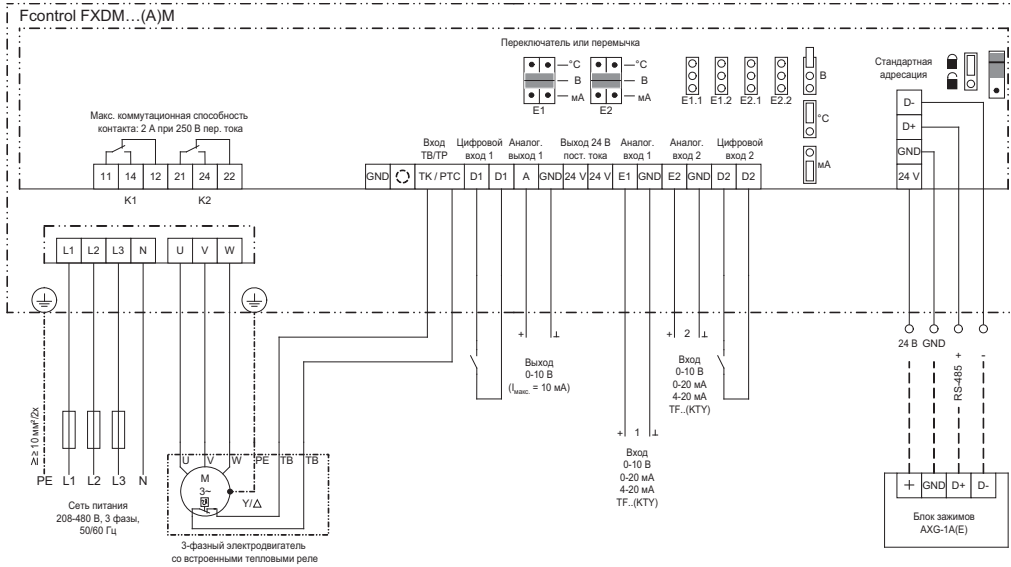
ПРИМЕЧАНИЕ. Тиристорный регулятор во время работы может вызывать дополнительный шум в двигателе вентилятора.

Схема электрических подключений приведена на стр. 299.

	PKDM12
Напряжение	В 208...415
Фазность	~ 3
Частота	Гц 50/60
Ток, А	А 12
Мин. потребляемый ток электродвигателя	А 0,2
Диапазон выходного напряжения	% 0...100
Макс. потребляемая мощность	Вт 55
Сигнал управления	0-10 В / 4-20 мА
Предохранитель	А FF30A 10x38 мм
Темп. окруж. воздуха	°C 40
Класс защиты корпуса	IP 54
Масса	кг 3,4
Ш x B x Г	мм 270x323x146

Схема электрических подключений FXDM

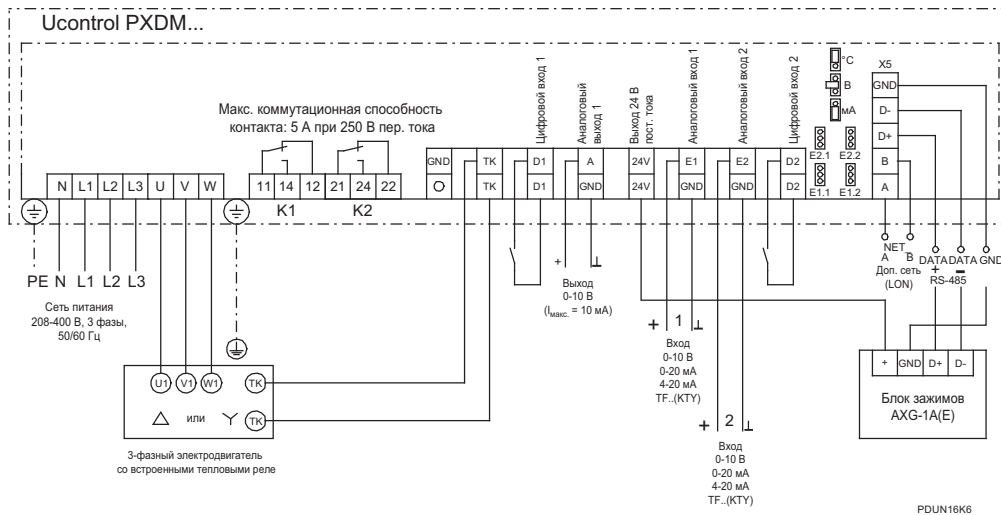
Только в специальном исполнении для сетей IT!



Только в специальном исполнении для сетей IT!

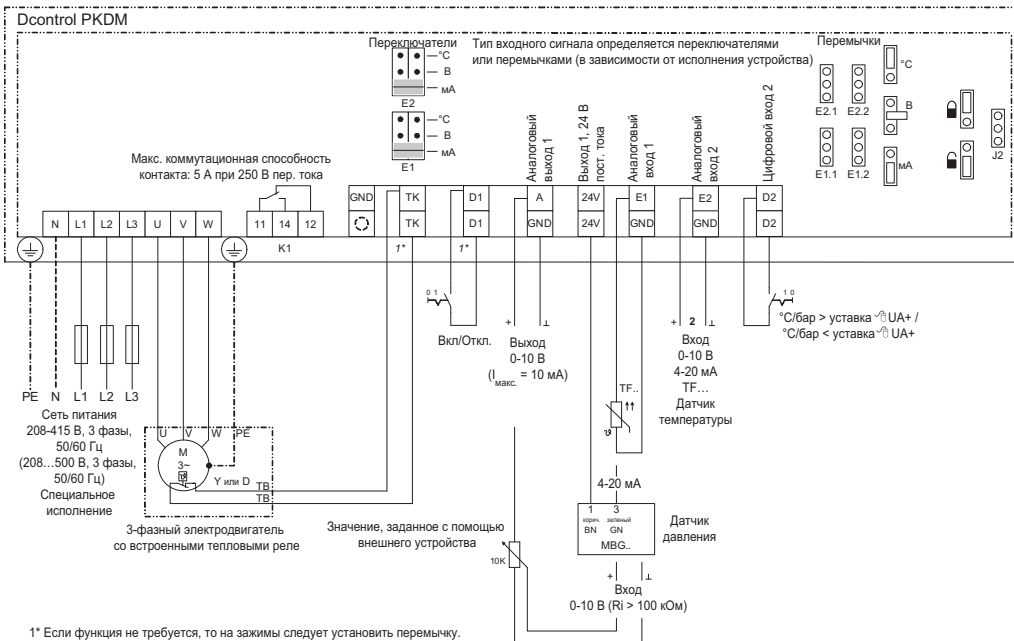
12.09.2007 UMPRO02K1.VSD

Схема электрических подключений PXDM



PDUN16K6

Схема электрических подключений PKDM



Электрические принадлежности

Электрические принадлежности



FRQ

Регулятор скорости

Преобразователи частоты FRQS/FRQ5S в стандартной комплектации оснащены

встроенными фильтрами гармоник, установленными на всех фазах.

Таким образом, нет необходимости в использовании экранированных кабелей для данной установки. Благодаря этому агрегат идеально подходит для встраивания в модернизируемую систему.

Фильтрами гармоник позволяют использовать ранее проложенные неэкранированные кабели. Данные агрегаты обеспечивают надежное регулирование скорости электродвигателей, которые из-за особенностей конструкции обычно не подходят для работы с преобразователем частоты (например, электродвигателей с внешним ротором).

FRQ5S	4A	10A
Напряжение	В 208...480	208...480
Фазность	~ 3	3
Частота	Гц 50...60	50...60
Макс. ток	А 4	10
Макс. нагрузка	кВт 1.5	4
Предохранитель	А 10	16
Темп. окруж. воздуха	°С 40	40
Отн. влажность (без конденсации)	% 85	85
Класс защиты корпуса	IP 54	54
Масса	кг 5.4	5.4
Ширина	мм 250 ^{±2}	250 ^{±2}
Высота	мм 302	302
Глубина	мм 212	212

FRQS	4A	10A
Напряжение	В 208...408	208...408
Фазность	~ 3	3
Частота	Гц 50...60	50...60
Макс. ток	А 4	10
Макс. нагрузка	кВт 1.5	4
Предохранитель	А 10	16
Темп. окруж. воздуха	°С 40	40
Отн. влажность (без конденсации)	% 85	85
Класс защиты корпуса	IP 54	54
Масса	кг 5.4	5.4
Ширина	мм 250 ^{±2}	250 ^{±2}
Высота	мм 302	302
Глубина	мм 195.5	195.5

Схема электрических подключений FRQ 4/10A

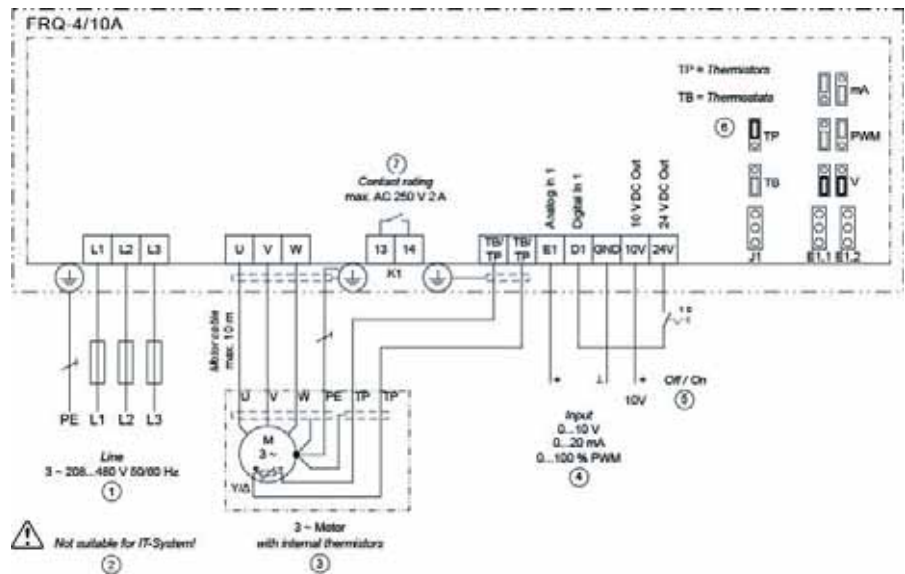
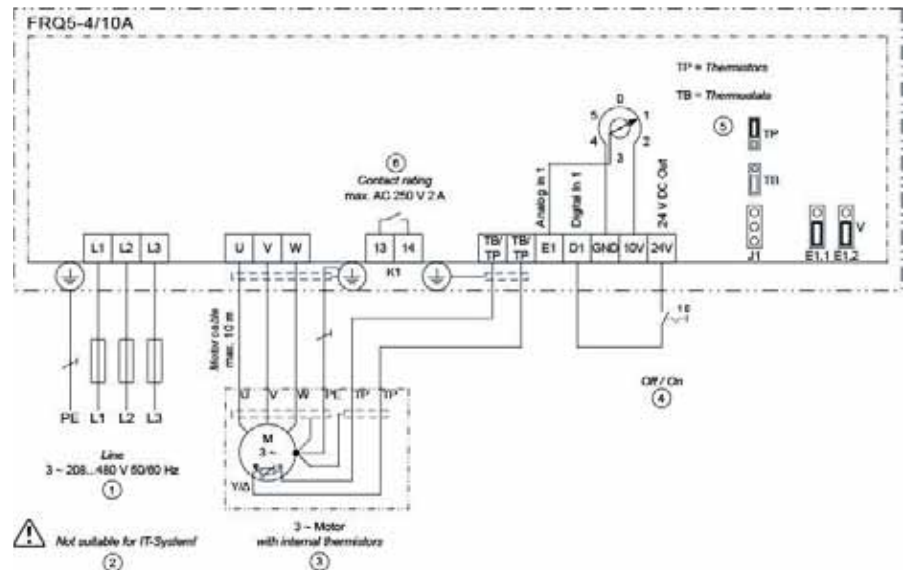


Схема электрических подключений FRQ5 4/10A



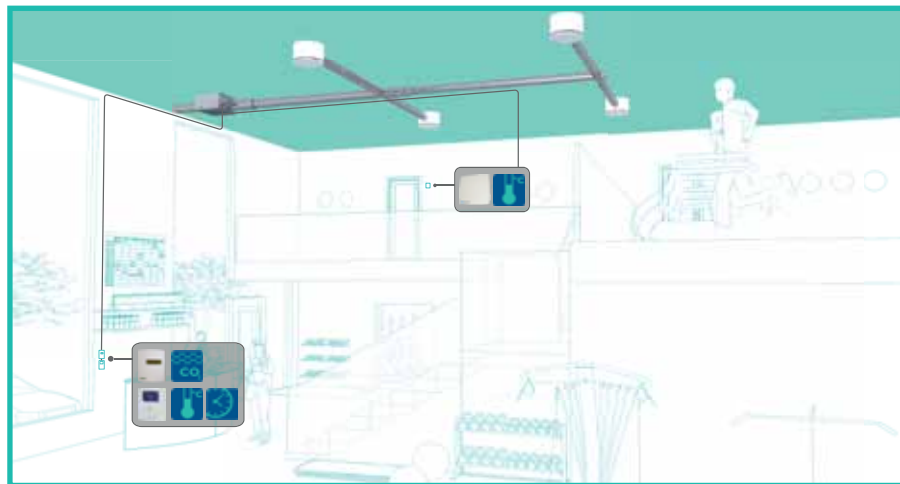
Плата управления EC-Vent



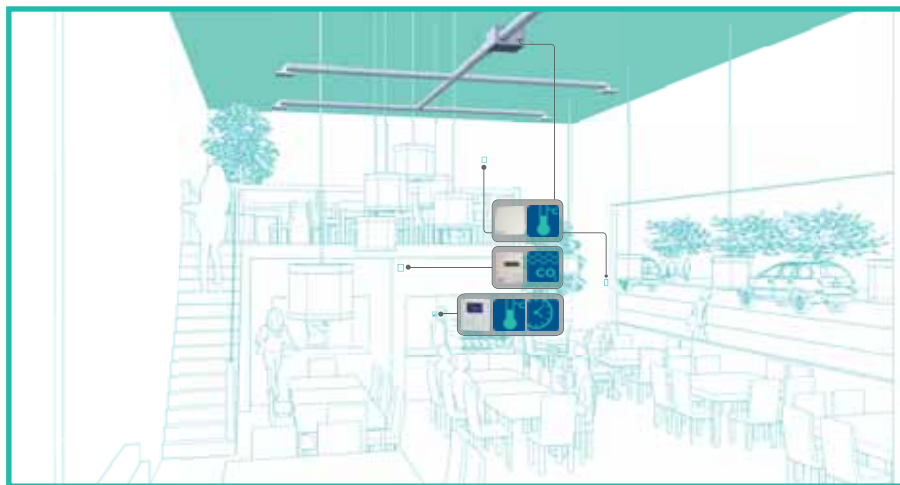
Система EC-Vent обеспечивает возможность одновременного подключения нескольких датчиков (температуры, влажности воздуха, концентрации CO₂, датчик присутствия PIR и т. д.), которые определяют фактическую

потребность в вентиляции, на основании чего осуществляется управление вентилятором ЕС, т. е. точно обеспечивается необходимый расход воздуха (не больше и не меньше). Благодаря этому не только поддерживается комфортный микроклимат, но и обеспечивается энергетическая эффективность вентиляционного оборудования. EC-Vent состоит из двух устройств: центральный блок устанавливается рядом с вентилятором, а комнатный блок располагается в обслуживаемой зоне. Блоки соединены друг с другом низковольтным кабелем.

Фитнес центр



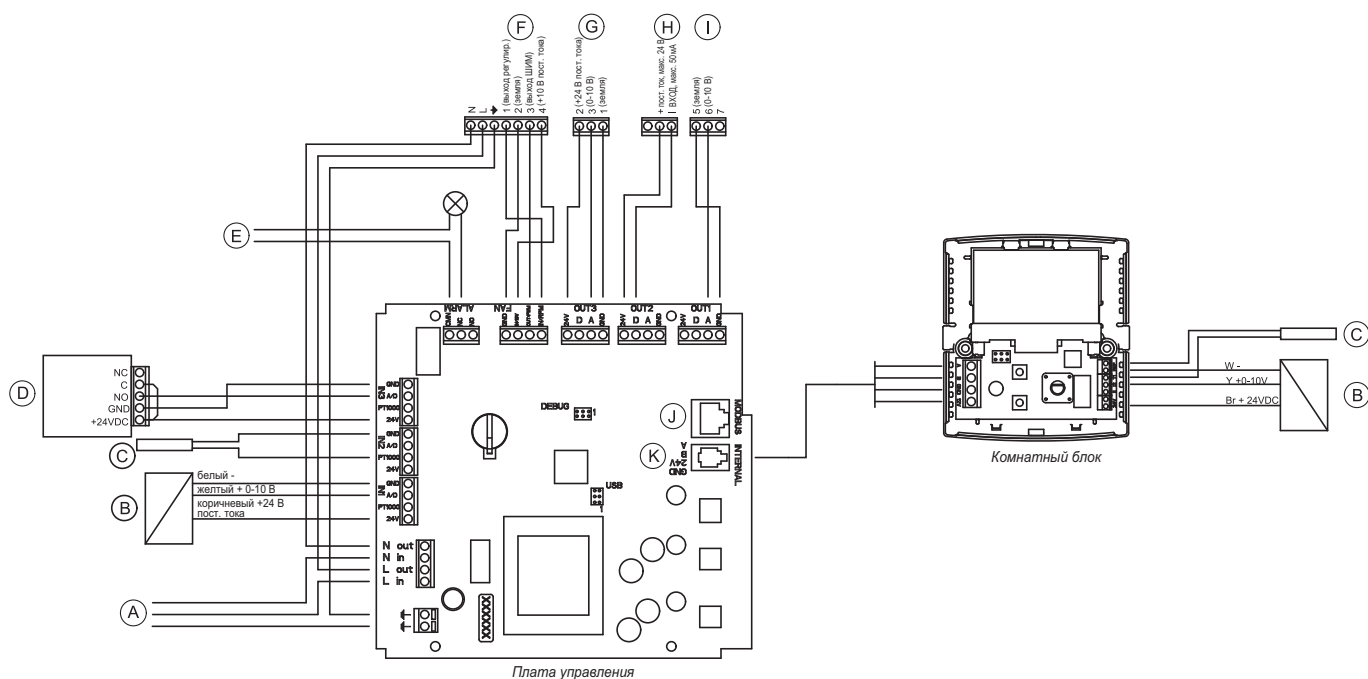
Ресторан



Электрические принадлежности

	СВ
Напряжение	В 230
Фазность	~ 1
Частота	Гц 50/60
Ток, А	А 6
Предохранитель	А 10
Выход 24 В пост. тока для питания датчика	мА 150
Темп. окруж. воздуха	°С -20...50
Класс защиты корпуса	IP 44
Масса	кг 0,85

Схема электрических подключений EC-Vent





Комнатный блок EC-Vent

Комнатный блок EC-Vent предназначен для установки в обслуживаемой зоне. Комнатный блок подключен к панели управления EC-vent с помощью низковольтного кабеля.

EC-Vent

Напряжение	В	24
Фазность	Пост. ток	=
Темп. окруж. воздуха	°С	0...50
Класс защиты корпуса	IP	20
Масса	кг	0,2

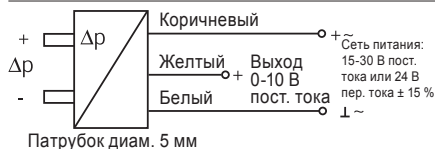


DSG

Датчик давления

Датчик мембранного типа для измерения перепада давления в неагрессивных средах. В зависимости от разности давлений между «положительным» (+) и «отрицательным» (-) патрубками изменяется положение мембраны, в соответствии с которым дифференциальный трансформатор генерирует сигнал напряжения. Это напряжение преобразуется в напряжение постоянного тока, величина которого пропорциональна отклонению мембраны. Длина кабеля приблизительно 0,5 м.

DSG	200/500/1000
Напряжение питания	В 15-30 В пост. тока / 24 В пер. тока ± 15 %
I _{макс.} для выхода 0-10 В	мА 2
Класс защиты корпуса	IP 65
Ток, А	А 0,012
Диапазон давлений, типоразмер 200	Па 0...200
Диапазон давлений, типоразмер 500	Па 0...500
Диапазон давлений, типоразмер 1000	Па 0...1000



CO2RT CO2RT-R-D

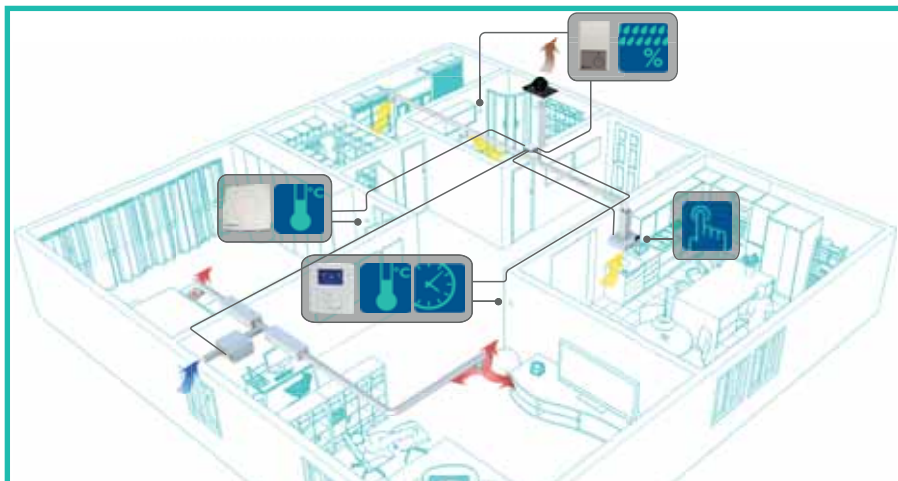
Настенный датчик CO₂

Датчик CO2RT предназначен для измерения концентрации CO₂ в помещении. Диапазон измерения от 0 до 2000 промилле. Выходной сигнал 0-10 В, соответствующий всему диапазону измерения. CO2RT также может использовать сигнал 0-10 В для отображения температуры в диапазоне 0-50 °С. Помимо указанного выше сигнала температуры датчик CO2RT также оснащен датчиком температуры типа RT1000 с отдельными зажимами. Датчик CO2RT предназначен для настенного крепления. Датчик исполнения D оснащен ЖК-дисплеем, на который попеременно выводятся фактические значения концентрации CO₂ и температуры.

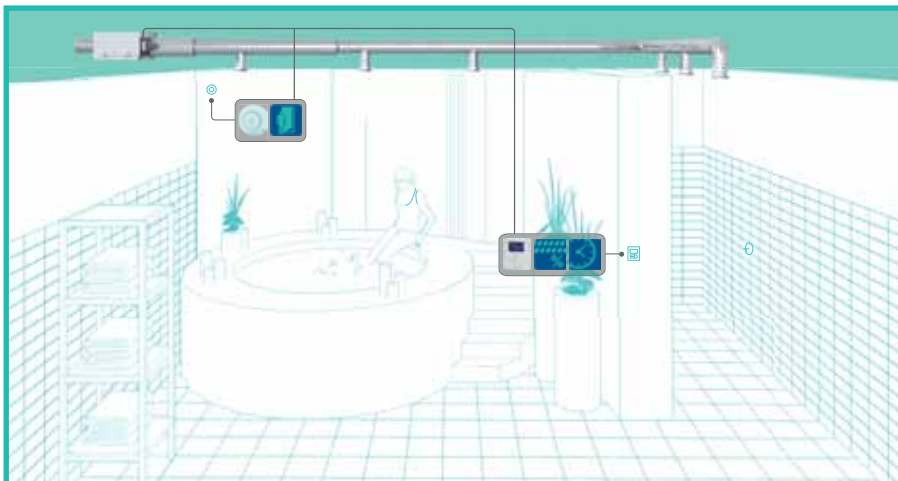
CO2RT, CO2RT-R-D

Напряжение	В	24
Частота	Гц	50/60
Потребляемая мощность	Вт	3
Темп. окруж. воздуха	°С	-5...+55
Отн. влажн. воздуха (без конденсации)	%	90
Рабочий диапазон	про-милле	0...2000
Класс защиты корпуса	IP	30
Масса	кг	0,1
Размеры	мм	85x100x30

Жилое помещение



Спа



CO2RT



CO2RT-R-D

1	Питание 24 В пер. тока
2	Нейтраль цепи питания 24 В пер. тока
3	Выход 0-10 В (влажность)
4	Выход 0-10 В (температура)
5	Выход 0-10 В (концентрация CO ₂)
6	Нейтраль сигнальной цепи
7	Выход, датчик RT1000
8	Выход, датчик RT1000



SC1/D

Одноступенчатый преобразователь сигнала

SC1/D – это одноступенчатый преобразователь, преобразующий сигнал 0-10 В пост. тока, поступающего на его вход, в состояние контакта реле с настраиваемой точкой переключения. SC1/D может быть настроен на прямое или обратное действие, т. е. срабатывание реле при повышении напряжения выше уставки или при понижении напряжения ниже уставки.

SC1/D	
Напряжение питания	В 24
Частота	Гц 50/60
Потребл. мощность	ВА 2
Сигнал управления	В 0-10
Коммут. способность контакта реле	А макс. 10, при 230 В пер. тока
Макс. отн. влажн. окруж. воздуха	% 90
Темп. окруж. воздуха	°С 0...50
Класс защиты корпуса	IP 20
Ш x B x Г	мм 53x85x74

1	Нейтраль	Цель питания
2	Вход 24 В пер. тока	
3	Не используется	
4	Реле 10 А при 230 В пер. тока	
5		
6		
7	Нейтраль сигнальной цепи	
8	Вход сигнала 0-10 В пост. тока	
9	Не используется	
10	Не используется	
11	Не используется	
12	Не используется	



SC2/D

2-ступенчатый преобразователь сигнала

Преобразователь сигнала для устройств обогрева/охлаждения или аварийной сигнализации.

Преобразует сигнал 0-10 В, поступающий на его вход, в состояние выходного контакта реле. Прибор с настраиваемыми точками срабатывания предназначен для крепления на DIN-рейке в распределительном шкафу или другом корпусе. SC2/D может быть настроен как для двухпозиционного, так и для последовательного управления. Сеть питания 24 В пер. тока $\pm 15\%$, 24 В пост. тока (18-35 В пост. тока).

SC2/D	
Частота	Гц 50/60
Потребл. мощность	ВА 2
Макс. темп. окруж. воздуха	°С 0...50
Макс. отн. влажн. окруж. воздуха	% 90
Диапазон ступени	В 0-2
Класс защиты корпуса	IP 20
Ш x B x Г	мм 53x85x74

1	R1 10 А при 230 В пер. тока
2	
3	Не используется
4	Не используется
5	R2 10 А при 230 В пер. тока
6	
7	Вход сигнала 0-10 В пост. тока
8	Нейтраль сигнальной цепи
9	Не используется
10	Не используется
11	Нейтраль
12	Цель питания



REPT

Цифровой регулятор напряжения, однофазный

Цифровой тиристорный регулятор предназначен для регулирования частоты вращения однофазных двигателей путем изменения напряжения питания. Используется, например, для регулирования создаваемого вентиляторами давления в системах с повышенным риском образования сквозняков, а также для компенсации температуры наружного воздуха и наружного давления. Прибор оснащен встроенным устройством защиты электродвигателя, которое размыкает цепь питания вентилятора при срабатывании термоконтактов в двигателе вентилятора.

Защита от радиопомех в соответствии с требованиями EN 50081-1 и EN 50082-2. Выходное напряжение регулируется в диапазоне 20-100 %. Прибор предназначен для работы при относительной влажности воздуха не более 85 % без конденсации. Сеть питания $+24 В \pm 20\%$, $I_{\text{макс.}} 70 \text{ МА}$.

Схема электрических подключений приведена на стр. 305.

REPT 6/10	
Напряжение, В	В 230~
Частота	Гц 50-60
Ток, А	А 6/10
Мин. потребл. ток электродвигателя	А 0,2
$I_{\text{макс.}}$ для выхода 0-10 В	МА 10
Макс. потребл. мощность	Вт 16
Макс. темп. окруж. воздуха	°С 0...40
Класс защиты корпуса	IP 85
Ш x B x Г REPT 6	мм 223x200x131
Ш x B x Г REPT 10	мм 240x284x132
Масса	кг 2



RETP

Регулятор давления/температуры, однофазный

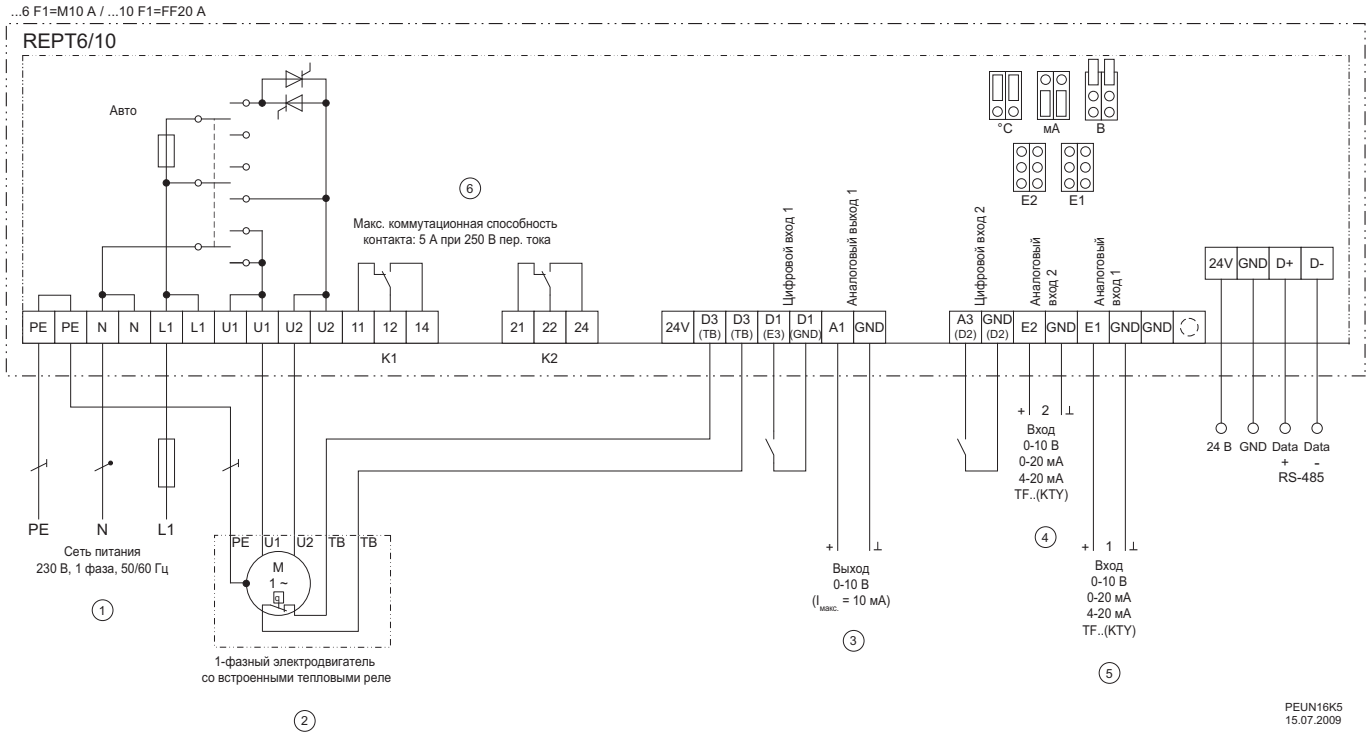
Главный регулятор давления или температуры (по пропорциональному закону) тиристорного

типа, управляющий однофазными двигателями путем изменения напряжения питания. Используется, например, для регулирования температуры в помещении с воздушным отоплением. Прибор оснащен встроенным устройством защиты электродвигателя, которое размыкает цепь питания вентилятора при срабатывании термоконтактов в двигателе вентилятора. Выходное напряжение регулируется в диапазоне 20-100 %. Прибор предназначен для работы при относительной влажности воздуха не более 85 % без конденсации. Сеть питания $+24 В \pm 20\%$, $I_{\text{макс.}} 250 \text{ МА}$.

Схема электрических подключений приведена на стр. 305.

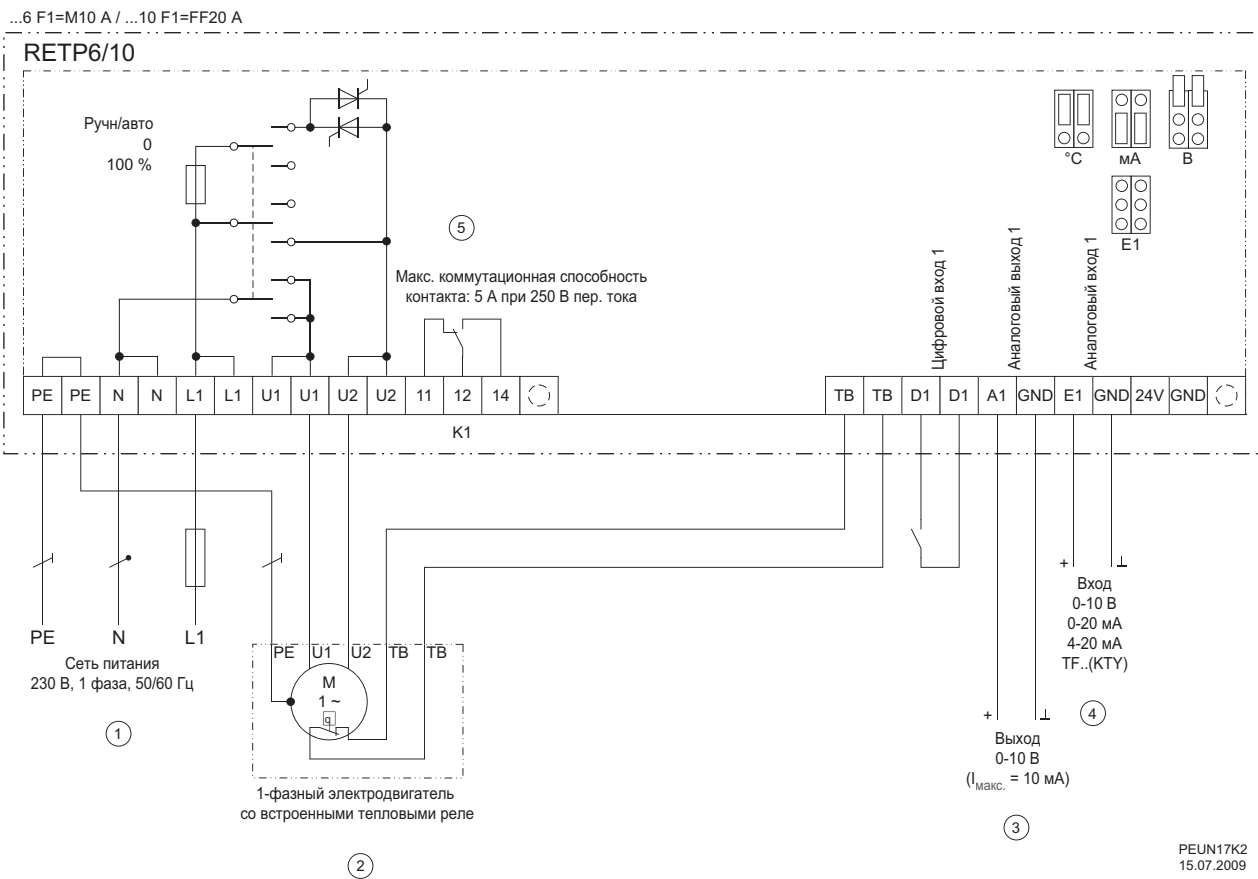
RETP 6/10	
Напряжение, В	В 230~
Частота	Гц 50-60
Ток, А	А 6/10
Мин. потребл. ток электродвигателя	А 0,2
$I_{\text{макс.}}$ для выхода 0-10 В	МА 10
Предохранитель	А 16
Макс. потребл. мощность воздуха	Вт 10/40
Макс. темп. окруж. воздуха	°С 40
Класс защиты корпуса	IP 85
Ш x B x Г RETP 6	мм 223x200x131
Ш x B x Г RETP 10	мм 240x284x132
Масса	кг 1,3/2,3

Схема электрических подключений REPT 6/10



Электрические принадлежности

Схема электрических подключений RETP 6/10

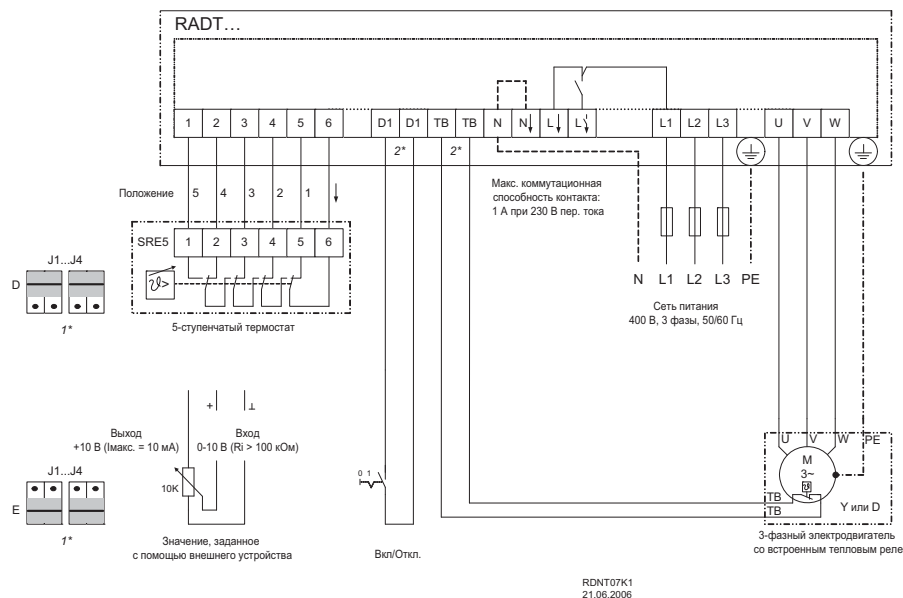




RADT

5-ступенчатый трансформатор с входом для управляющего сигнала

Трехфазный трансформатор предназначен для регулирования скорости вентилятора путем изменения напряжения питания (пять ступеней). Ступени настраиваются с помощью потенциометра или внешнего управляющего сигнала 0-10 В. Питание от сети +10 В. Рукоятка управления расположена на лицевой панели прибора. Прибор оснащен встроенным устройством защиты электродвигателя, которое размыкает цепь питания вентилятора при срабатывании термоконтактов в двигателе вентилятора. Повторное включение трансформатора осуществляется путем установки рукоятки в положение «0» на 10 секунд. Прибор оснащен входными зажимами для устройства ВКЛ/ОТКЛ. вентилятора, при размыкании цепи которого подача питания к вентилятору прекращается. Рабочее состояние трансформатора отображается с помощью индикатора на лицевой панели. Трансформатор оснащен выводами 230 В для питания приводов клапанов, электрических нагревателей и прочих внешних устройств. Напряжение на эти выводы не подается. Макс. темп. окружающего воздуха 40 °С. Размеры: Ш = 270, В = 323, Г = 163 мм.



1* Функция меняется при изменении положения выключателя

2* Если функция не требуется, то на клеммы следует установить перемычку.

RDNT07K1
21.08.2006

RADT	2V	4V	7V
Напряжение	В 400 3~	400 3~	400 3~
Частота	Гц 50/60	50/60	50/60
Ток, А	А 2,0	4,0	7,0
Сигнал управления	0-10 В пост. тока		
Класс защиты корпуса	IP 21	21	21
Масса	кг 7,6	12,5	18
Размеры	мм 270x323x163		



Pulser

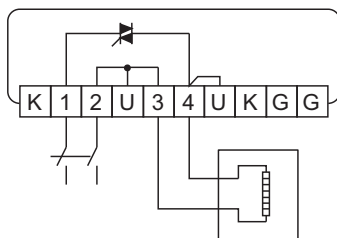
Электронный регулятор температуры

Pulser предназначен для регулирования температуры путем изменения мощности одно- или двухфазных электрических нагревателей. Прибор подключается последовательно в цепь между источником питания и электрическим нагревателем. Pulser оснащен встроенным задатчиком температуры и зажимом для подключения канального датчика температуры, который устанавливается в приточном воздуховоде.

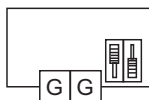
При регулировании температуры в помещении может использоваться встроенный датчик температуры. Плавное регулирование мощности обеспечивается применением пропорционального закона регулирования, т. е. длительность периодов включения и отключения нагревателя определяется отклонением от уставки температуры. Суммарная длительность цикла «включение-отключение», или импульсного периода, составляет 1 мин.

	Pulser
Напряжение	В 230/400
Частота	Гц 50
Ток, А	А 16
Мощность нагревателей	Вт макс. 3600/6400
Диапазон регулирования температуры	°С 0...30
Уменьшение температуры ночью	°С 0...10
Темп. окруж. воздуха	°С 0...30
Отн. влажн. окруж. воздуха	% 0...90
Класс защиты корпуса	IP 20
Ш x В x Г	мм 94x150x43
Масса	кг 0,3

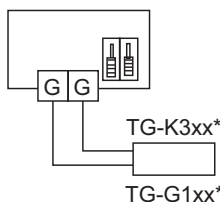
Схема подключения к цепи питания и к нагревателю



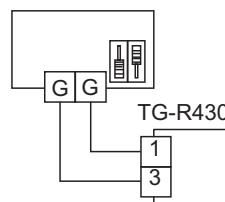
Положение переключателя при использовании внутреннего датчика и собственной уставки



Положение переключателя и схема подключений при использовании внешнего датчика и внутренней уставки



Положение переключателя и схема подключений при использовании внешнего датчика и задатчика уставки



Положение переключателя и схема подключений при использовании внешнего датчика и TG-R430 в качестве задатчика уставки

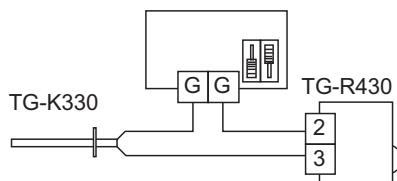
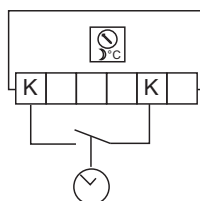


Схема подключений при использовании функции уменьшения температуры ночью



* Возможно указание различных диапазонов температуры, например, TG-G150 = 20-50 °С, TG-K370 = 40-70 °С и т. д.



Pulser M

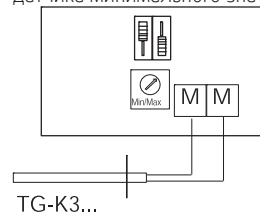
Электронный регулятор температуры

Pulser M предназначен для регулирования температуры путем изменения мощности одно- или двухфазных электрических нагревателей. Прибор подключается последовательно в цепь между источником питания и электрическим нагревателем. Pulser M оснащен встроенным задатчиком температуры и клеммами для подключения основного датчика температуры, а также датчиков минимального и максимального значения. При регулировании температуры в помещении может использоваться встроенный датчик температуры. Плавное регулирование мощности обеспечивается применением пропорционального закона регулирования, т. е. длительность периодов включения и отключения нагревателя определяется отклонением от уставки температуры. Суммарная длительность цикла «включение-отключение», или импульсного периода, составляет 1 мин.

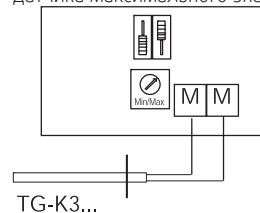
	Pulser M
Напряжение	В 230/400
Частота	Гц 50/60
Ток, А	А 16
Мощность нагревателей	Вт макс. 3600/6400
Диапазон регулирования температуры	°С 0...30
Уменьшение температуры ночью	°С 0...10
Темп. окруж. воздуха	°С 0...30
Отн. влажн. окруж. воздуха	% 0...90
Класс защиты корпуса	IP 20
Ш x В x Г	мм 94x150x43
Масса	кг 0,35

Для получения информации о схеме электрических подключений к цепи питания и порядке настройки переключателя с внешним датчиком см. Pulser.

Положение переключателя при использовании датчика минимального значения.



Положение переключателя при использовании датчика максимального значения.





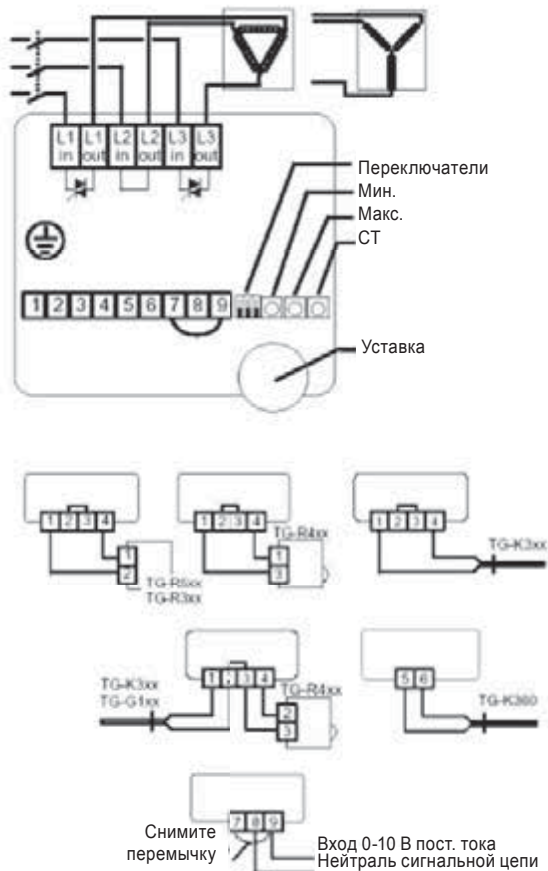
TTC Регулятор температуры

TTC-2000 – это симисторный регулятор мощности 3-фазных электронагревателей с потребляемым током до 25 А. Прибор предназначен для настенного монтажа. TTC-2000 подключается последовательно в цепь между источником питания и электронагревателем и может управлять нагрузками, подключенными по схеме звезда или треугольник. TTC-2000 также способен управлять асимметричными нагрузками, подключенными по схеме треугольник.

Принцип действия

Контроллер включает нагреватель на полную мощность, используя пропорциональное регулирование относительно времени работы

	TTC
Напряжение	В 230/400 3~
Частота	Гц 50
Ток, А	А 25
Макс. мощность нагревателей	Вт 10/17
Диапазон регулирования температуры	°С 0...30
Уменьшение температуры ночью	°С 0...10
Темп. окруж. воздуха	°С 0...40
Класс защиты корпуса	IP 30
Ш x В x Г	мм 160x207x94
Масса	кг 1,8



нагревателя, соотношение между периодами включения и отключения зависит от отклонения фактической температуры от уставки. Например, длительность периода ВКЛЮЧЕНИЯ = 30 с и периода ОТКЛЮЧЕНИЯ = 30 с эквивалентно 50 % от мощности нагревателя. Длительность цикла (сумма периодов включения и отключения) регулируется в диапазоне от 6 до 120 с.

TTC-2000 автоматически подстраивает режим регулирования в соответствии с динамикой регулируемого объекта.

Регулирование температуры приточного воздуха

При необходимости быстрого изменения температуры TTC-2000 работает как ПИ-регулятор с фиксированной шириной зоны пропорциональности 20 К и фиксированным временем возврата 6 мин.

Регулирование температуры в помещении

При медленном изменении температуры TTC-2000 работает как П-регулятор с фиксированной шириной зоны пропорциональности 1,5 К. При регулировании температуры в помещении можно ограничить максимальную и/или минимальную температуру приточного воздуха.

Управление более мощными электронагревателями

При использовании более мощных нагревателей TTC-2000 может использоваться совместно со вспомогательной платой управления TT-S1.



TT-S1 Плата управления

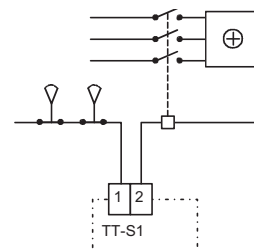
TT-S1 представляет собой плату управления, предназначенную для использования с регулятором TTC-2000 при необходимости управления нагревателями большой мощности (более 25А). TT-S1 используется для управления контактором, включающим и отключающим основной нагреватель. Для обеспечения максимальной эффективности мощности нагревателя, подключенного к TT-S1, должна быть такой же, как мощность нагревателя, подключенного к TTC-2000. TT-S1 и TTC-2000 должны управлять различными нагревателями.

Простой монтаж

Регулятор TTC-2000 оснащен всеми элементами для установки платы TT-S1. TTC-2000 автоматически определяет наличие платы TT-S1 и соответствующим образом изменяет принцип своей работы. Дополнительная настройка не требуется. Подключается последовательно в цепь контактора электрического нагревателя. Питание должно подаваться через термостат вентилятора, ограничитель высокой температуры и т. д. TT-S1 и TTC-2000 должны управлять различными нагревателями одинаковой мощности.

	TT-S1
Напряжение питания	В Подается от TTC-2000
Сигнал управления	Подается от TTC-2000
Коммутационная способность контакта	макс. 2 А при 250 В пер. тока
Макс. мощность нагревателя	кВт 34

* вместе с регулятором TTC-2000





TT-S4/D Ступенчатый регулятор

Ступенчатый регулятор для монтажа на

DIN-рейке в распределительном шкафу или другой оболочке. Контроллер оснащен четырьмя релейными выходами и предназначен для управления электрическими нагревателями. Ступенчатый регулятор может быть настроен на последовательный или на дискретный режим управления. Прибор может использоваться совместно с любым контроллером, подающим управляющий сигнал 0-10 В. Количество ступеней регулирования указывается поворотным переключателем на лицевой панели прибора. Входной сигнал управления 0-10 В делится в соответствии с количеством ступеней регулирования, задавая тем самым точки активации каждой ступени.

TT-S4/D	
Напряжение питания	В 24 В пер. тока
Напряжение	В Вых. сигнал 250 В пер. тока, 2 А
Диапазон регулирования	Послед. режим (4 ступени)
Рабочий диапазон	Дискретный режим (15 ступеней)
Класс защиты корпуса	IP 20
Ш x В x Г	мм 101x85x74

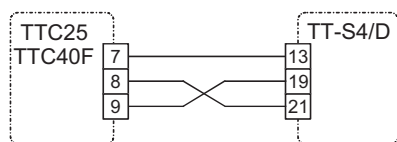


Рис. 1

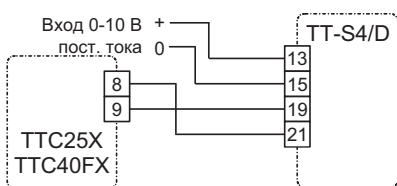


Рис. 2



Optigo OP 5 Многофункциональный контроллер

- Температура
- CO₂
- Давление
- Влажность
- Горячее водоснабжение

Простое и интуитивно понятное конфигурирование с помощью дисплея с подсветкой, независимо от языка, на котором говорит пользователь. Вход для подключения внешнего датчика уставки. Optigo 5 – это предварительно запрограммированный, конфигурируемый контроллер для монтажа на DIN-рейке, который предназначен для регулирования температуры, концентрации CO₂, давления, относительной влажности и температуры воды системы ГВС путем управления соответствующим оборудованием для ОВКВ.

Контроллер отличается предельной простотой монтажа и удобством использования. Прибор предназначен, в основном, для небольших систем. Optigo оснащен поворотной кнопкой, значительно упрощающей навигацию по меню. Кнопка позволяет выводить на дисплей с подсветкой значения параметров и изменять значения уставок. Подтверждение ввода значения осуществляется нажатием кнопки. Optigo предназначен для крепления на DIN-рейке или установки в любой другой оболочке. Поскольку все разъемы являются съемными, то электрические соединения можно выполнить еще до монтажа регулятора Optigo.

Кол-во входов/выходов регулятора OP5:

- 1 аналоговый вход (сигнал от датчика PT1000)
- 1 вход SPI для подключения внешнего датчика уставки
- 1 универсальный вход (сигнал от датчика PT1000 или цифровой сигнал)
- 1 цифровой вход
- 2 аналоговых выхода, 0-10 В пост. тока

OP5	
Напряжение	В 24
Частота	Гц 50...60
Мощность	Вт 3
Макс. допустимая отн. влажн. воздуха	% 90
Темп. окруж. воздуха	°С 0...50
Класс защиты корпуса	IP 20
Ш x В x Г	мм 122x120x64
Масса	кг 0,215



Optigo OP 10 Многофункциональный контроллер

- Температура
- CO₂
- Давление
- Влажность
- Горячее водоснабжение

OP10 имеет 10 входов/выходов и может использоваться для регулирования температуры (управление вентиляторами, нагревателями и охладителями), управления водяным воздушно-нагревателем с функцией смещения уставки в зависимости от температуры наружного воздуха или управления системой горячего водоснабжения.

Контроллер отличается предельной простотой монтажа и удобством использования. Прибор предназначен, в основном, для небольших систем. Optigo оснащен поворотной кнопкой, значительно упрощающей навигацию по меню. Кнопка позволяет выводить на дисплей с подсветкой значения параметров и изменять значения уставок. Подтверждение ввода значения осуществляется нажатием кнопки. Optigo предназначен для крепления на DIN-рейке или установки в любой другой оболочке. Поскольку все разъемы являются съемными, то электрические соединения можно выполнить еще до монтажа регулятора Optigo.

OP 10 изготавливается в двух исполнениях: OP 10 с питанием от сети 24 В пер. тока и OP 10-230 с питанием от сети 230 В пер. тока.

Кол-во входов/выходов регулятора OP 10:

- AI 2
- DI 2
- UI 1
- AO 2
- DO 3

OP10	
Напряжение	В 24
Частота	Гц 50...60
Мощность	Вт 6
Макс. допустимая отн. влажн. воздуха	% 90
Темп. окруж. воздуха	°С 0...50
Класс защиты корпуса	IP 20
Ш x В x Г	мм 122x120x64
Масса	кг 0,215

OP10-230	
Напряжение питания	В 230V AC
Потребляемая мощность	Вт 4
Макс. допустимая отн. влажн. воздуха	% 90
Темп. окруж. воздуха	°С -40...+50
Класс защиты корпуса	IP 20
Ш x В x Г	мм 122x120x64
Масса	кг 0,215



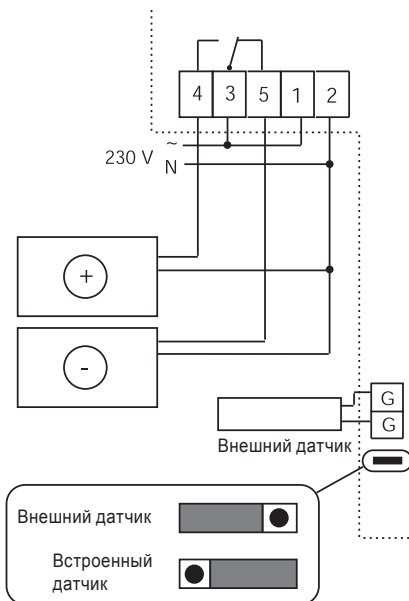
RT 0-30

Комнатный термостат

RT 0-30 – электронный комнатный термостат настенного монтажа с переключающим релейным контактом для выбора режима обогрева или охлаждения. Термостат оснащен встроенным датчиком температуры, но к нему также можно подключить внешний датчик, например, TG-K330 или TG-R630. Для работы с другими диапазонами регулирования к термостату RT 0-30 также можно подключить другие внешние датчики температуры.

RT 0-30

Напряжение	В	230
Фазность	~	1
Частота	Гц	50/60
Диапазон регулирования температуры	°C	0...30
Класс защиты корпуса	IP	30
Потребл. мощность	Вт	1
Макс. темп. окруж. воздуха	°C	0...50
Макс. допустимая отн. влажн. воздуха	%	90
Коммутационная способность контакта реле	A	16 при 250 В пер. тока
Ш x B x Г	мм	86x86x30



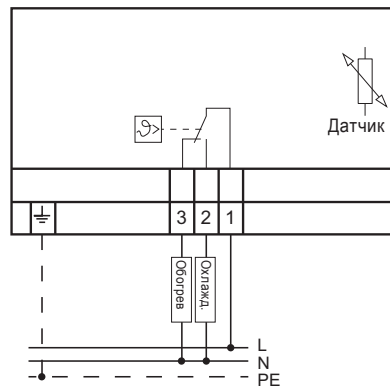
TM 10

Механический термостат

Механический термостат с переключающим контактом для включения вентиляторов или для подключения к контроллерам с термостатом или расцепителем. Уставка задается поворотной рукояткой в диапазоне от 0 до 40 °C.

TM 10

Диапазон регулирования температуры	°C	0...40
Темп. окруж. воздуха	°C	-20...+50
Ширина зоны нечувствительности		1,5K
Контакт		1 Переключающий контакт
Коммутационная способность		макс. 4 А при 250 В пер. тока
Класс защиты корпуса		54 IP
Масса	кг	0,35
Ш x B x Г	мм	86 (+27)x126x58 (+13)



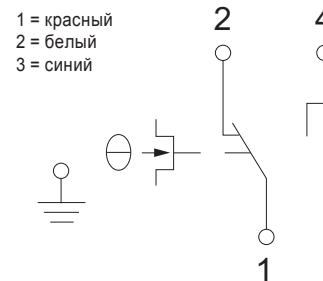
K-FST1

Термостат защиты от замораживания

Предназначен специально для защиты теплообменника водяного воздухонагревателя от замораживания. Термостат защиты от замораживания оснащен двумя выходами с переключающими контактами, позволяющими активировать процедуру защиты системы при приближении температуры к соответствующей уставке. Термостат отличается отказоустойчивостью и возможностью пломбирования после задания уставки. Рабочим участком является вся длина капиллярной трубки. Длина капиллярной трубки: 6,0 м. Прибор срабатывает при падении температуры ниже уставки на участке капиллярной трубки длиной от 30 до 60 см. Подходит для измерения температуры неагрессивных газов. Капиллярная трубка крепится перед теплообменником с помощью монтажных зажимов.

K-FST1

Контакт		1 переключающий контакт
Коммутационная способность контакта	A	15(8) А при 24-250 В пер. тока
Диапазон регулирования температуры	°C	-10...+12
Макс. темп. перемещаемого воздуха	°C	200
Темп. окруж. воздуха	°C	-10...+55
Класс защиты корпуса		IP 40
Ш x B x Г	мм	112x105x55





TG-R600/630

Внешний датчик

Предназначен для измерений в условиях, когда требуется датчик с высокой степенью защиты корпуса. Используется с приборами TTC 2000, Pulser или RT 0-30.

	TG-R600	TG-R630
Диапазон температур °C	-30...+30	0...30
Класс защиты корпуса	IP 65	65
Ш x B x Г мм	85x90x35	85x90x35



TG-K330

Канальный датчик

Канальный датчик предназначен для установки в воздуховоде. Датчик диаметром 9 мм оснащен круглым соединительным фланцем диаметром 40 мм и имеет регулируемую длину от 15 до 130 мм. Длина соединительного кабеля 1,5 м. Используется с приборами TTC, Pulser или RT 0-30.

TG-K	330	350	360
Диапазон регулирования температуры °C	0...30	20...50	0...60
Класс защиты корпуса	IP 20	20	20



TG-R430/530

Настенный комнатный датчик

Комнатный датчик TG-R430 оснащен регулятором для задания температуры. Регулятор может быть заблокирован с помощью винта, скрытого за панелью. Датчик TG-R530 предназначен для измерения температуры в помещении. Используется с приборами TTC, Pulser или RT 0-30.

TG-R	430/530
Диапазон регулирования температуры °C	0...30
Класс защиты корпуса	IP 30
Ш x B x Г мм	86x86x30



TG-A 130

Накладной датчик температуры

Накладной датчик TG-A 130 используется вместе с прибором AQUA 24TF для защиты от замораживания или для реализации функции отключения. Датчик не предназначен для использования с приборами серии PULSER.

	TG-A130
Длина мм	1500
Диапазон регулирования температуры °C	0...30
Класс защиты корпуса	IP IP 65



TG-R4/R5/PT1000

Комнатный датчик

Комнатный датчик, позволяющий задавать уставку температуры. Предназначен для измерения температуры в помещении, прибор -R4 с функцией задания уставки температуры, -R5 без функции задания уставки температуры.

	TG-R4/PT1000
Диапазон температур °C	0...50
Сигнал управления	PT1000
Класс защиты корпуса	IP 30
Ш x B x Г мм	86x86x30



TG-KH/PT1000

Канальный датчик

Канальный датчик предназначен для измерения температуры воздуха в воздуховоде.

	TG-KH/PT1000
Диапазон температур °C	-20...+120
Константа времени	16 с
Длина части кабеля, прокладываемого в воздуховоде мм	60...230
Класс защиты корпуса	IP 65



TG-UH/PT1000

Наружный датчик

Предназначен для измерения температуры наружного воздуха.

	TG-UH/PT1000
Диапазон температур °C	-40...+60
Класс защиты корпуса	IP 65
Ш x B x Г мм	70x93x46



U-EK 230E EX

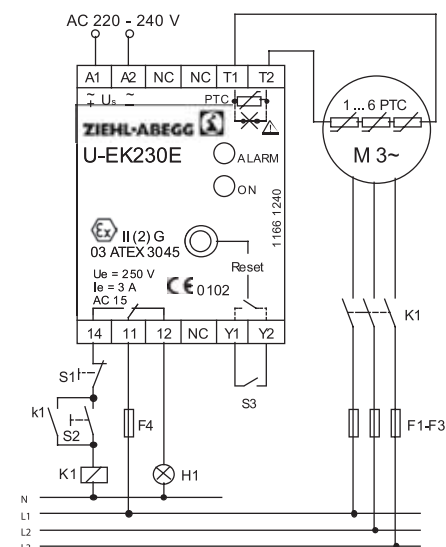
Термисторная защита электродвигателя

U-EK 230E – термисторное устройство защиты электродвигателя, используемое совместно с контактором и предназначенное для защиты взрывозащищенных вентиляторов серий DKEX, KTEX и TFDX. Данное электронное устройство предназначено для крепления с помощью защелок на монтажной рейке шириной 35 мм. Электродвигатели вентиляторов оснащаются шестью соединенными последовательно термисторами (по два на фазу), сопротивление которых определяется температурой электродвигателя. Если температура электродвигателя превышает допустимый предел, то сопротивление термисторов резко возрастает, что приводит к срабатыванию устройства защиты.

Срабатывание устройства защиты отображается включением светового индикатора «Störung» (неисправность). Возврат устройства в исходное состояние осуществляется либо вручную, либо путем обесточивания устройства (прерывание подачи напряжения на клемму A2) на 10 с.

Если для управления взрывозащищенными вентиляторами используется пятиступенчатый трансформатор, то устройство защиты U-EK 230E должно быть подключено к этому трансформатору. Корпус поставляется в качестве дополнительной принадлежности. Устройство U-EK 230E запрещается устанавливать во взрывоопасной зоне!

	U-EK 230E EX
Напряжение В	230
Частота Гц	50
Макс. ток А	6
Коммутационная способность	250V AC/3A
Темп. окруж. воздуха °C	-20...+50
Класс защиты корпуса	IP 20
Масса кг	0,1
Ш x B x Г мм	35x116x58





Соединительная коробка EX

Соединительная коробка EX изготовлена из армированной стекловолоконной полиэфирной смолы темно-серого цвета. Оснащена двумя отверстиями для ввода кабелей и одной заглушкой во взрывозащищенном исполнении. Коробка оснащена 8 зажимами.

Соединительная коробка EX

Взрывозащищенность	Ex II 2G Ex e II T6
Сертификат	РТВ 99 АТЕХ 3103
Напряжение	В 690
Макс. ток	А 32
Класс защиты корпуса	IP 66
Ш x В x Г	мм 115x115x64
Темп. окруж. воздуха	°С -50...+55



MicroREX D21

Таймер

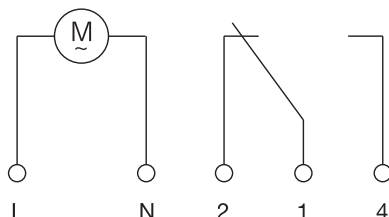
MicroREX D21 – цифровой недельный таймер с круглым сегментным дисплеем, предназначенный для установки в шкаф с электроаппаратурой на DIN-рейке или на стенке. Возможна настройка

до 8 программ. В каждой программе указывается время ВКЛЮЧЕНИЯ и время ОТКЛЮЧЕНИЯ. Если в режиме программирования ни одна из кнопок не нажималась в течение 60 с, то таймер возвращается в исходный режим.

Функция копирования позволяет скопировать имеющуюся программу на другие дни. Минимальное время переключения 1 минута. Заданные моменты переключения защищены, но выполнение программы может быть прервано другой программой. Минимальная цена деления дисплея при отображении программы составляет 30 минут. Время и дата отображаются в цифровом формате. Переход на зимнее/летнее время может осуществляться как вручную, так и автоматически.

MicroREX

Напряжение	В 230
Частота	Гц 50/60
Макс. ток	А 16
Точность	± 1 с/сутки
Ш x В x Г	мм 36x83x66



T120

Таймер

Таймер с возможностью задания программы на 120 минут. Оснащен фланцем для установки в корпус оборудования. По отдельному заказу возможна поставка таймера с корпусом для

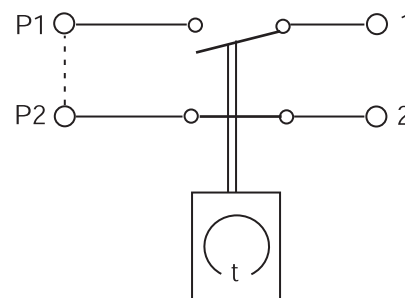
Рамка для настенного монтажа

открытого монтажа. Таймер оснащен выключателем для замыкания и размыкания цепи. Переключающий контакт реализуется с помощью переключки. В рабочем режиме таймер издает тихое тиканье.

Таймер подходит для управления пятиступенчатыми трансформаторами REU и RTRDU.

T 120

Напряжение	В 230
Частота	Гц 50
Макс. ток	А 10 (2)
Длительность программы	мин. 0...120
Ш x В x Г	мм 80x80x25



RVAZ4-24 RVAZ4-24A

Привод клапана

RVAZ4 24A – привод клапана, управляемый сигналом 0-10 В пост. тока. Питание от сети 24 В пер. тока. Предназначен для управления клапанами ZTV/ZTR с kvs не более 6,0.

Данный прибор соответствует требованиям по электромагнитной совместимости, приведенным в европейских гармонизированных стандартах EN60730-1:2000 и EN60730-2-8:2002, и оснащен маркировкой CE.

RVAZ4-24/24A

Напряжение питания	В 24 В пер. тока ± 15 %
Потребл. мощность	Вт Макс. 6
Частота	Гц 50/60
Макс. ход штока	мм 5,5
Полное время открытия/закрытия	с 121
Момент на штоке	Нм 400
Макс. отн. влажн. окруж. воздуха	% 95
Темп. окруж. воздуха	°С 0...50
Класс защиты корпуса	IP 44



Trafo 15/D

Трансформатор 230/24

Трансформатор, смонтированный в трехмодульном корпусе, предназначен для крепления на DIN-рейке в шкафу с электроаппаратурой или другой герметичной оболочке.

Trafo 15/D

Напряжение питания	В 230, пер. ток
Выходное напряжение	В 24, пер. ток
Класс защиты корпуса	IP 20
Выходная мощность	ВА 15
Ш x В x Г	мм 53x85x74



REV

Сетевой выключатель

REV – смонтированный на кронштейне выключатель-разъединитель с подсоединенными выводами, макс. коммутационная

способность 16 А.

-3POL/03

3-полюсный (закрывающий/вспомогательный контакт), 3 жилы сечением 1,5 мм², без вывода теплового реле для 1-фазных двигателей.

-5POL/05

5-полюсный (закрывающий/вспомогательный контакт), 5 жил сечением 1,5 мм², с выводом теплового реле для 1-фазных двигателей, без выводов тепловых реле для 3-фазных двигателей.

-5POL/07

5-полюсный (закрывающий/вспомогательный контакт), 7 жил сечением 1,5 мм², с выводами тепловых реле для 3-фазных двигателей.

-9POL/12

9-полюсный (закрывающий/вспомогательный контакт), 12 жил сечением 1,5 мм², с выводами тепловых реле для 3-фазных двухскоростных (звезда/треугольник) двигателей.



REV DVV

Сетевой выключатель

Для вентиляторов DVV/F400, F600 и DVV/120. Поставляется для устройств типоразмеров 800

и 1000 (на заказ возможна поставка для устройств типоразмеров 400 по 630). REV DVV устанавливается на воздухопровод с холодным воздухом вместо соединительной коробки (если используются вентиляторы DVV/F), если используются вентиляторы DVV/120, то прибор крепится к их корпусу.

Данный выключатель является 8-полюсным, с 1 закрывающим и 1 размыкающим контактами. Возможна блокировка в положении ОТКЛ. (устройство блокировки не входит в комплект поставки).

К прибору можно подключить 7 кабелей в силиконовой оболочке с жилами сечением не более 2,5 мм². Прибор оснащен кабельными вводами M25x1,5, размер которых зависит от диаметра кабелей, ведущих от электродвигателя к выключателю.

Если заказываемый электродвигатель с выводами РТС или термореле, то выключатель оснащается дополнительным кабельным вводом M16x1,5.



S-DT2 SKT

S-DT2 DKT

S-DT2 GKT

Двухскоростной переключатель

Устройство защиты и переключения скорости путем выбора схемы соединения звезда/треугольник. Предназначен для выбора скорости двухскоростных трехфазных электродвигателей путем выбора схемы включения звезда/треугольник. Автоматически прерывает подачу питания к электродвигателю при срабатывании термоконтакта (перегрев электродвигателя). Возврат в исходное состояние обеспечивается установкой в положение «0» и повторным выбором скорости.

Пластмассовый корпус для открытого монтажа, бескорпусное устройство может устанавливаться на DIN-рейку.

S-DT2	SKT	DKT	GKT
Напряжение	В 400	400	400
Фазность	~ 3	3	3
Макс. нагрузка	кВт 4	4	4
Схема подключения	Y/D	Y/Y	Y/Y
Класс защиты корпуса	IP 54	54	54
Ш x B x Г	мм	166x230x129	



S2S 160

Двухскоростной переключатель

Данный двухскоростной переключатель поставляется в корпусе для открытого монтажа: 1 группа контактов для изменения скорости вращения электродвигателя путем коммутации обмоток (вспомогательная и основная обмотки). Корпус из пластмассы.

Примечание. Только для электродвигателей, соединенных по схеме № 20.

S2S 160	
Напряжение	В 1-230
Ток, А	А 10
Класс защиты корпуса	IP 54



S5S 100T1

S5S 100T3

Пятискоростной переключатель

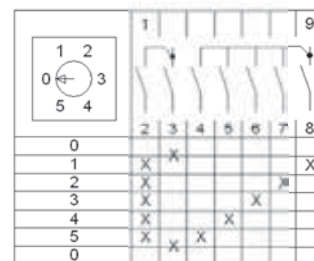
Пятискоростной переключатель для трансформаторов TES. I_{макс.} = 10 А. Устанавливается на передней двери шкафа с электроаппаратурой.

Контакты:

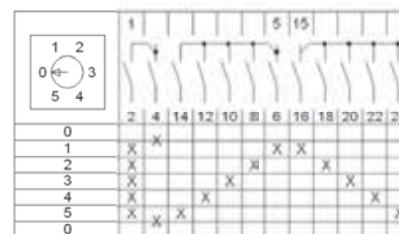
5 замыкающих контактов для выбора скорости
1 вспомогательный замыкающий контакт
1 вспомогательный замыкающий контакт (для импульсных сигналов)

S-DT2	SKT	DKT	GKT
Напряжение	В 400	400	400
Фазность	~ 3	3	3
Макс. нагрузка	кВт 4	4	4
Схема подключения	Y/D	Y/Y	Y/Y
Класс защиты корпуса	IP 54	54	54
Ш x B x Г	мм	166x230x129	

S5S 100T1



S5S 100T3





AQUA 24TF Регулятор температуры

AQUA 24TF предназначен для регулирования температуры в помещении или температуры приточного воздуха. AQUA 24TF управляет трехпозиционными приводами с помощью сигнала с широтно-импульсным моделированием, т. е. отношение времени наличия сигнала к времени отсутствия сигнала пропорционально величине отклонения температуры от уставки. Регулятор оснащен встроенным датчиком температуры, также к нему можно подключить внешний датчик температуры. Если требуются функции защиты от замораживания или отключения, то используется накладной датчик TG-A 130. AQUA 24TF можно использовать для управления приводом RVAZ4 24.

При использовании одного датчика коэффициент каскадности (CF) следует установить на «1». При использовании одного датчика функция ограничения минимальной температуры неактивна.

Параметр	Ед. изм.	Значение
Напряжение питания	В	24 В пер. тока ± 10 %
Частота	Гц	50/60
Потребл. мощность	ВА	Макс. 5
Диапазон допустимых темп. окружающего воздуха	°C	0...50
Допустимая отн. влажн. возд., без конденсации	%	90
Диапазон регулирования температуры	°C	0...30
Кэфф. каскадности (CF)		1...15
Класс защиты корпуса	IP	20
Масса	кг	0,25
Ш x B x Г	мм	92x150x45

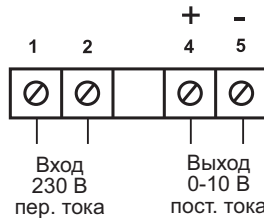
1	Реле аварийной сигнал. 1
2	2 А при 240 В пер. тока
3	Реле аварийной сигнал. 2
4	2 А при 24 В пер. тока
5	
6	Нейтраль цепи датчика
7	Основной датчик
8	Нейтраль цепи датчика
9	Датчик ограничения темп.
10	Нейтраль цепи датчика
11	Датчик защиты от замораживания
12	Уменьшение темп. ночью
13	Питание 24 В пер. тока
14	Нейтраль цепи питания
15	Индикация режима работы
16	Индикация режима работы
17	Привод, общий полюс
18	Привод, увеличение теплопроизвод.
19	Привод, уменьшение теплопроизвод.



MTV 1/010 Регулятор

Регулятор скорости с выходным сигналом управления 0-10 В. Для открытого или открытого монтажа. Для ручного управления скоростью вентилятора (регулирования расхода воздуха) с помощью сигнала 0-10 В. Корпус прибора для открытого монтажа обеспечивает степень защиты IP 54 (защита от водяных струй). При скрытом монтаже без корпуса для открытого монтажа обеспечивается степень защиты IP 44 (защита от брызг).

MTV 1/010	
Напряжение питания	В 230
Имакс. для выхода 0-10 В	мА 8
Класс защиты корпуса	IP 44
Масса	кг 0,2
Цвет	белый

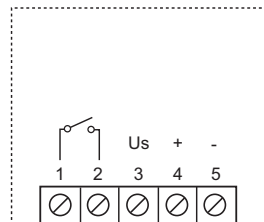


MTP 10 Регулятор

Потенциометр сопротивлением 10 кОм. Для скрытого или открытого монтажа. Для ручного управления скоростью вентилятора (регулирования расхода воздуха) с помощью сигнала 0-10 В. Корпус прибора для открытого монтажа обеспечивает степень защиты IP 54 (защита от водяных струй). При скрытом монтаже без корпуса для открытого монтажа обеспечивается степень защиты IP 44 (защита от брызг).

ПРИМЕЧАНИЕ. Только для вентиляторов ЕС.

MTP 10	
Напряжение питания	В пост. тока 10
Сигнал управления	кОм 0...10
Рабочий диапазон	В 0...10
Контакт	1 замык.
Коммутационная способность	4 А при 250 В
Класс защиты корпуса	IP 44
Масса	кг 0,2



Us = 0-10 В
+ = выходной сигнал 10 В
- = земля



S-ET 10, S-ET 10E

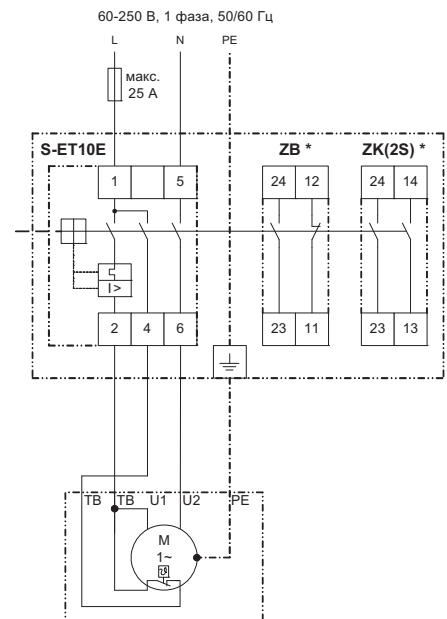
Устройство защиты однофазных двигателей

Устройства S-ET 10 (для настенного монтажа) и S-ET 10E (для монтажа на DIN-рейке) размыкают цепь питания двигателя при срабатывании термодатчиков, установленных в обмотке двигателя. Устройство защиты двигателя подключается к цепи питания 230 В и к тепловым реле в двигателе. Для возврата устройства защиты в исходное состояние следует нажать черную кнопку на устройстве после охлаждения обмоток двигателя. Устройство защиты двигателя также можно использовать совместно с трансформатором. S-ET может быть оснащен контактом аварийной сигнализации (в качестве дополнительной принадлежности). Контакт аварийной сигнализации представляет собой релейный сухой контакт, который при замыкании подает сигнал внешнему устройству.

S-ET	10	10E
Напряжение	В 60...250	60...250
Диапазон тока	А 0,4...10	0,4...10
Предохранитель	А 25	25
Темп. окружающего воздуха	°C -25...+55	-25...+55
Класс защиты корпуса	IP 55	20
Масса	кг 0,45	0,2
Ширина, мм	мм 79	63
Высота, мм	мм 141	80
Глубина, мм	мм 80	76



Контакт аварийной сигнализации заказывается отдельно!





STDT 16, STDT 16E

Устройство защиты трехфазных двигателей

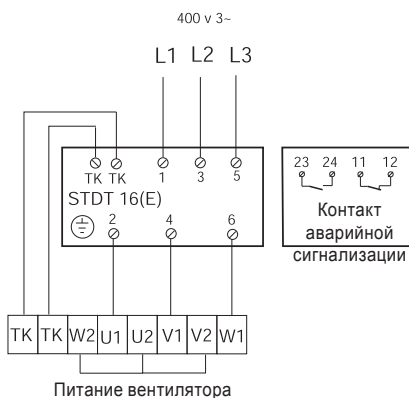
Устройства STDT 16 (для настенного монтажа) и STDT 16E (для монтажа на DIN-рейку) размыкают цепь питания двигателя при срабатывании термоконтактов, установленных в обмотке двигателя. Устройство защиты двигателя подключается к цепи питания 400 В и к термоконтакту в двигателе.

Для возврата устройства защиты в исходное состояние следует нажать черную кнопку на устройстве после охлаждения обмоток двигателя. Устройство защиты двигателя можно использовать совместно с трансформатором. Контакт аварийной сигнализации (К) поставляется в качестве дополнительной принадлежности. Контакт аварийной сигнализации представляет собой релейный сухой контакт, который при замыкании подает сигнал внешнему устройству.

STDT	16	16E
Напряжение	В 60...400	60...400
Фазность	~ 3	3
Диапазон тока	А 10...16	10...16
Предохранитель	А 80	80
Темп. окруж. воздуха	°С -25...+40	-25...+40
Класс защиты корпуса	IP 55	20
Масса	кг 0,6	0,35
Ширина, мм	мм 80	54
Высота, мм	мм 150	80
Глубина, мм	мм 98	76



Контакт аварийной сигнализации заказывается отдельно!



MSEX

Устройство защиты двигателя

Устройство защиты двигателя предназначено для вентиляторов EX 140 и EX 180. Устройство защиты отрегулировано на номинальный ток подсоединенного вентилятора. Устройство предназначено для крепления на рейке шириной 35 мм.

Устройство защиты двигателя может быть оснащено дополнительным замыкающим и размыкающим контактом (MSEX-H). Этот дополнительный контакт устанавливается с лицевой стороны устройства защиты двигателя.

Корпус MSEX-K поставляется в качестве дополнительной принадлежности.

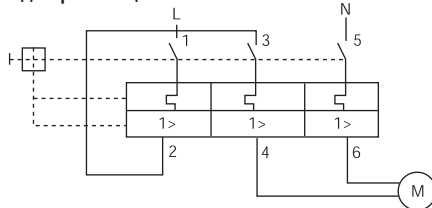
Поставляются корпуса с дополнительным контактом или без него. Корпус предназначен для открытого монтажа. В верхней и нижней части корпуса имеются отверстия для ввода кабелей. Устанавливать устройство MSEX во взрывоопасной зоне запрещается!

MSEX	0,25-0,4	0,4-0,63
Макс. нагрузка	кВт 0,09	0,12
Диапазон регулирования	А 0,25...0,4	0,4...0,63
Темп. окруж. воздуха	°С -25...+55	-25...+55
Класс защиты корпуса	IP 20	20

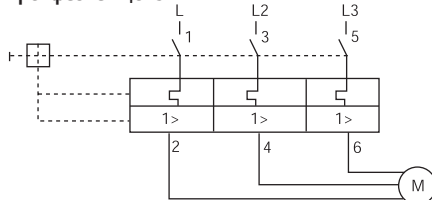
MSEX	0,63-1,0	1,0-1,6
Макс. нагрузка	кВт 0,25	0,57
Диапазон регулирования	А 0,63-1,0	1,0...1,6
Темп. окруж. воздуха	°С -25...+55	-25...+55
Класс защиты корпуса	IP 20	20

MSEX	2,5-4,0
Макс. нагрузка	кВт 0,9
Диапазон регулирования	А 2,5...4
Темп. окруж. воздуха	°С -25...+55
Класс защиты корпуса	IP 20

Однофазная цепь



Трёхфазная цепь



AWE-SK

Устройство защиты двигателя

Устройство защиты двигателя от перегрузки, устанавливаемое в панели управления. AWE-SK подключено к релейным

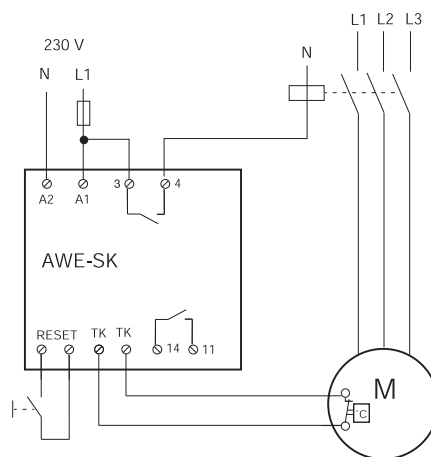
контактам цепи управления двигателем.

Принцип действия

При срабатывании термоконтактов двигателя устройство AWE-SK включает световой индикатор аварии и прекращает подачу питания к двигателю, в результате чего вентилятор выключается. Возврат термоконтакта в исходное состояние не приведет к повторному включению двигателя. Возврат устройства защиты в исходное состояние осуществляется путем нажатия красной кнопки «Reset» (сброс) на лицевой панели устройства или путем замыкания внешнего контакта, подключенного к зажиму «Reset» (сброс). Исчезновение напряжения в цепи питания не приводит к срабатыванию устройства AWE-SK.

К зажимам 14 и 11 подключается сухой контакт, подающий сигнал аварии при срабатывании устройства.

AWE-SK	
Напряжение	В 0...230
Предохранитель	А 4,0
Макс. ток	А 2,0
Темп. окруж. воздуха	°С 0...40
Класс защиты корпуса	IP 20
Масса	кг 0,15
Ш x В x Г	мм 48x96x42





HR1

Комнатный регулятор влажности

Комнатный регулятор влажности предназначен для управления вытяжным вентилятором в зависимости от значения относительной влажности воздуха. В качестве чувствительного элемента датчика влажности используется человеческий волос. Уставка относительной влажности может задаваться в диапазоне от 10 до 95 %. Задняя панель изготовлена из пластмассы черного цвета, а крышка - из пластмассы белого цвета.

HR1 оснащен подвижной крышкой задатчика уставки, на которую можно установить устройство блокировки.

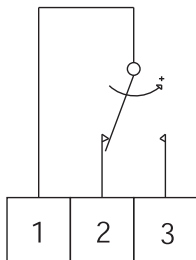
Регулятор влажности должен быть установлен в зоне с хорошей циркуляцией воздуха, постоянной температурой и влажностью. Запрещается устанавливать регулятор влажности на внешних стенах, на стенах, на которые падают прямые солнечные лучи, а также в углах.

Монтажные отверстия позволяют закрепить регулятор на клеммном блоке с помощью винтов (межосевое расстояние 60 мм).

После установки регулятор влажности следует откалибровать и регулярно повторять процедуру калибровки. Удалять пыль и прочие загрязнения следует регулярно с помощью мягкой кисточки.

Если влажность воздуха превышает уставку, то контакты 1 и 3 замыкаются.

HR1	
Уставка	% отн. влажн. 10...95
Ширина зоны нечувствительности	% отн. влажн. 4 % при 45 % отн. влажн.
Коммутационная способность	5 А при 250 В
Макс. рабочая темп.	°C 40
Класс защиты корпуса	IP 21
Масса	кг 0,1
Ш x B x Г	мм 83x136x37



TFR

Датчик температуры в помещении

Выполнен на основе элемента РТС с положительным температурным коэффициентом. С защитой от перенапряжения (при 20 °C сопротивление составляет 1,9 кОм). Элемент РТС поставляется в корпусе датчика незакрепленным. Чувствительный элемент устанавливается в одно из отверстий в корпусе датчика.

TFR	
Диапазон регулирования температуры	°C -20...+60
Сопротивление при +20 °C	Ом 1900
Класс защиты корпуса	IP 54
Ш x B x Г	мм 75x75x37

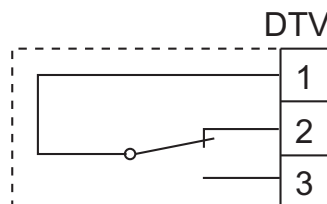


DTV

Реле давления

Дифференциальное реле давления для использования в воздушной среде или в среде неагрессивных газов. Переключающий реле-ный контакт с коммутационной способностью 5 А при 250 В пер. тока.

DTV		200	500
Диапазон давлений	Па	20...300	50...500
Среда		Чистый воздух	
Темп. воздуха	°C	-20...+85	-20...+85
Дифф. давление срабатывания	Па	15 ± 5	25 ± 8
Макс. коммутационная способность		5 А (0,8 А) при 250 В	
Класс защиты корпуса	IP	54	54
Ш x B x Г	мм	88x81x60	88x81x60

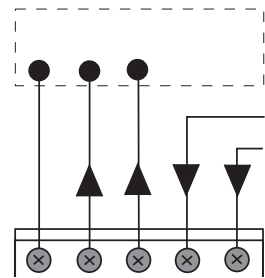


IR24-P

Датчик присутствия

Датчик коммутирует сигнал, если в контролируемом помещении кто-либо находится. Датчик использует импульсную функцию, что позволяет минимизировать риск ложного срабатывания. Настраиваемая задержка начала и прекращения подачи сигнала. Предназначен для настенного или потолочного монтажа. IR24-P - датчик присутствия, предназначенный для автоматического управления системами ОВКВ.

IR24-P	
Напряжение питания	D 24 В пер./пост. тока
Темп. окруж. воздуха	°C -20...+50
Макс. отн. влажн. окруж. воздуха	% 95
Класс защиты корпуса	IP 40
Коммутационная способность контакта реле	A Размыкающий/Замыкающий
Коммутационная способность	0,2 А при 24 В пост. тока
Размеры	мм 112x66x45



Y1 0-10 В пост. тока

24 В пер/пост. тока



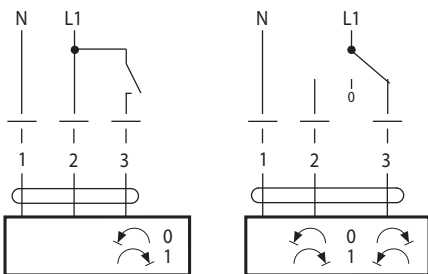
SM 230A

Привод

Привод предназначен для регулирования положения заслонки воздушного клапана. Привод предназначен для круглых или квадратных валов сечением 10-20 мм. Двухпозиционное (открыт/закрыт) или трехпозиционное управление. Направление вращения реверсивное. Кнопка для ручного аварийного отключения. Макс. момент 20Нм для использования заслонок площадью 4 м², макс. угол поворота 95° с регулируемыми механическими ограничителями крайних положений.

SM 230A

Напряжение	В	100...240
Частота	Гц	50/60
Потребл. мощность	Вт	2,5
Класс защиты корпуса	IP	54
Полное время открытия/закрытия	с	150
Отн. влажн. воздуха (без конденсации)	%	-30...+50
Масса	кг	1,05



SF 230A

SF24A

SF 24A-SR

SF 24A-S2

Привод клапана

- Для воздушных клапанов с заслонками площадью до 4 м².
- Момент кручения 20 Нм.
- Питание от сети 230 В пер. тока.
- Управление: двухпозиционное (открыт/закрыт).

Привод с пружинным возвратом и функцией аварийного отключения предназначен для управления воздушными клапанами в системах вентиляции и кондиционирования здания.

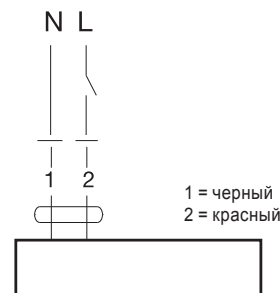
SF 230A SF 24A

Напряжение	В	230	24
Частота	Гц	50/60	50/60
Потребляемая мощность	Вт	6,5	5
Момент кручения	Нм	20	20
Полное время открытия/закрытия		75 с/20 с	75 с/20 с
Класс защиты корпуса	IP	54	54
Темп. окруж. воздуха	°C	-30...+50	-30...+50
Масса	кг	2,1	2,1

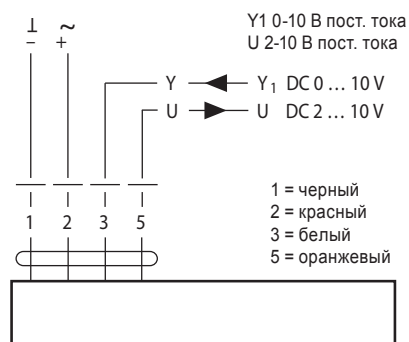
SF24A-SR SF24A-S2

Напряжение	В	24	24
Частота	Гц	50/60	50/60
Потребляемая мощность	Вт	5	5
Момент кручения	Нм	20	20
Полное время открытия/закрытия		150с/20с	75с/20с
Класс защиты корпуса	IP	54	54
Темп. окруж. воздуха	°C	-30...+50	-30...+50
Масса	кг	2,1	2,3

SF 230A, SF 24A



SF 24A-SR



SF 230A, SF 24A

