

## 9. Регуляторы скорости вращения вентиляторов

### 9.1. Регуляторы скорости вращения серии RTD механические, 5-ступенчатые.



(управление переключения в ручном режиме)

- регулирование скорости вращения посредством изменения напряжения от 0% до 100%
- пятиступенчатое ручное переключение
- **предназначен для трехфазных вентиляторов**
- класс защиты IP54
- питание регулятора 400V/3/50Hz



Модель	Мах. рабочий ток вентилятора (А)	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)	Цена (EUR)
RTD 1,2	1,2	230*290*145	6	314
RTD 2,5	2,5	230*290*145	10,5	405
RTD 3,0	3	230*290*145	12	426
RTD 3,8	3,8	230*290*145	14	447
RTD 5,0	5	245*315*133	15	544
RTD 7,0	7	380*410*155	26	813
RTD 10	10	380*410*155	32	891
RTD 14	14	310*385*225	27	1 417
RTD 19	19	360*500*275	33	1 653
RTD 24	24	400*500*250	70	2 167

### 9.2. Регуляторы скорости вращения серии PKDM (управление по сигналу 0-10V или 4-20mA от датчика)



- регулирование скорости вращения посредством изменения напряжения от 20% до 100%
- внешний сигнал управления 0-10V или 4-20mA
- **предназначен для трехфазных вентиляторов**
- класс защиты IP54
- питание регулятора 400V/3/50-60Hz



Модель	Мах. рабочий ток вентилятора (А)	Потреб. мощность (Вт)	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)	Цена (EUR)
PKDM 5	5	40	270*325*163	6	717
PKDM 10	10	50	270*325*163	10,5	820
PKDM 12	12	60	270*325*163	12	830
PKDM 15	15	85	270*325*163	14	1 304
PKDM 20	20	100	250*284*196	15	1 480
PKDM 25	25	130	386*524*300	26	2 971

#### Датчик температуры для регулятора PKDM

- класс защиты IP67



Модель	Диапазон температур (°C)	Выходной сигнал (mA)	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)	Цена (EUR)
TFA	-20...+85	4...20	Ø4x50мм, кабель 2м	0,1	38,51

#### Датчик давления для регулятора PKDM

Для работы регулятора могут применяться датчики давления имеющие выходной сигнал 0-10V или 4-20mA. Возможно использование датчиков давления производства Dixell (Италия) см. раздел 10.1.8. или производства Alco Controls (Германия) см. раздел 10.2.5.

**9.3. Регуляторы скорости вращения серии FSY**  
(прямое управление по давлению конденсации)



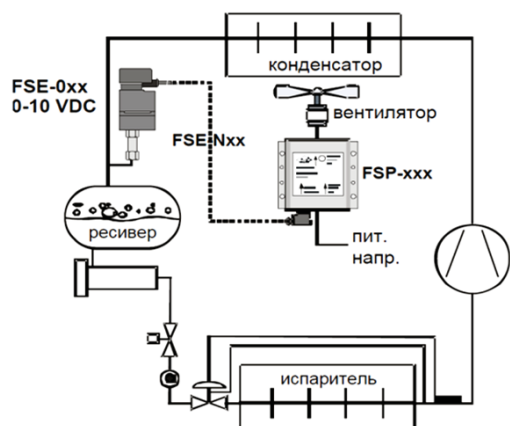
- регулирование скорости вращения посредством изменения напряжения от 50% до 100% в зависимости от давления конденсации
- настраиваемое значение давления для отключения
- **предназначен для однофазных вентиляторов**
- **возможно применение для трехфазных вентиляторов при использовании эл. конденсатора**
- класс защиты IP65 с кабелем FSF
- питание регулятора 230V/1/50Hz
- соединение по давлению 1/4 SAE гайка



Модель	Мах. рабочий ток вентилятора (А)	Диапазон регулирования давления* конденсации (бар)	Для хладагентов	Заводская уставка (бар)	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)	Цена (EUR)
FSY-41S (27бар)	4	4,0...12,5	R-134a	8	48*100*40	0,12	99,03
FSY-42S (32бара)	4	9,2...21,2	R-22, R-404A, R-407C, R-507	15	48*100*40	0,12	99,03
FSY-43S (43бара)	4	12,4...28,4	R-410A	21,8	48*130*40	0,15	99,03
FSO-N15 кабель с разъемом					1,5 м	0,1	15,99
FSF-N15 кабель с разъемом и фильтром электро-магнитных помех					1,5 м	0,1	29,80

\* - давление, при котором электродвигатель работает с максимальной скоростью.

**9.4. Регуляторы скорости вращения серии FSP**  
(управление по сигналу 0-10V от датчика или контроллера)



- регулирование скорости вращения посредством изменения напряжения от 0% до 100% в зависимости от давления
- используется в комбинации с модулями FSE, контроллером EC2, EC3 или с другими контроллерами с выходным сигналом 0...10В
- **предназначен для однофазных вентиляторов FSP150/180,**
- **предназначен для трехфазных вентиляторов FSP340,**
- класс защиты IP65



Силовой модуль регулятора

Модель	Питающее напряжение (V / f / Hz)	Диапазон по току (А)	Мах. пусковой ток (А)	Сечение провода (мм <sup>2</sup> )	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)	Цена (EUR)
FSP-150	230/1/50	0,3...5	15	3 x 1	120*128*100	1,05	
FSP-180	230/1/50	0,3...8	24	3 x 1	120*128*100	1,05	
FSP-340	400/3/50	0,3...4	12	5 x 1	120*205*100	1,65	

Модуль управления регулятора

Модель	Диапазон давления отключения (бар)	Для хладагентов	Заводская уставка (бар)	Соединение	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)	Цена (EUR)
FSE-01S	4,0...12,5	R-134a	7,5	1/4SAE	48*70*40	0,125	67,86
FSE-02S	10...21	R-22, R-404A, R-407C, R-507	15,5	1/4 SAE гайка	48*70*40	0,125	67,86
FSE-03S	12...28	R-410A	20,4	1/4SAE	48*100*40	0,15	67,86
FSE-N15 кабель с разъемом					1,5 м	0,08	12,04
FSE-N30 кабель с разъемом					3,0 м	0,13	13,91

**9.5. Регуляторы скорости вращения серии XV**



**Регуляторы скорости вращения однофазных вентиляторов  
(управление по сигналу 4-20mA от датчика)**

- регулирование скорости вращения посредством изменения напряжения от 0% до 100% в зависимости от давления
- внешний сигнал управления 4-20mA
- **предназначен для однофазных вентиляторов,**
- класс защиты IP55
- питание регулятора 220V/1/50Hz



Модель	Питающее напряжение (V / f / Hz)	Мах. рабочий ток (А)	Мах. мощность (кВА)	Потребляемая мощность (Вт)	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)	Цена (EUR)
<b>XV150K-55DA0</b>	220/1/50	23	5	1	200*154*107	2	<b>192</b>

**Регуляторы скорости вращения трехфазных вентиляторов  
(управление по сигналу 0-10V или 4-20mA от контроллера)**

- регулирование скорости вращения посредством изменения напряжения от 0% до 100%
- внешний сигнал управления 0-10V или 4-20mA
- **предназначен для трехфазных вентиляторов,**
- класс защиты IP55
- питание регулятора 380-420V/3/50Hz



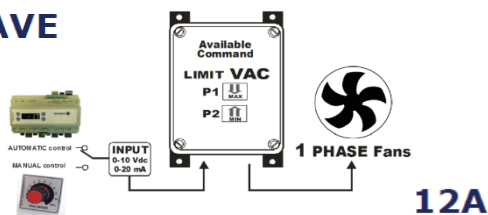
Модель	Питающее напряжение (V / f / Hz)	Рабочий ток (А)	Мах. мощность (кВА)	потребляемая мощность (Вт)	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)	Цена (EUR)
<b>XV 308K</b>	400/3/50	8	5,5	30	230*168*150	2,5	<b>417</b>
<b>XV 312K</b>	400/3/50	12	8	60	230*265*165	4	<b>502</b>
<b>XV 320K</b>	400/3/50	20	13	80	230*265*230	4,8	<b>641</b>
<b>XV 328K</b>	400/3/50	28	19	120	340*270*235	7	<b>937</b>
<b>XV 340K</b>	400/3/50	40	26	155	340*270*235	9	<b>1 100</b>

### 9.6. Регуляторы скорости вращения SELPRO



Регуляторы скорости вращения однофазных вентиляторов  
(управление по сигналу 4-20mA или 0-10V от контроллера)

#### SLAVE



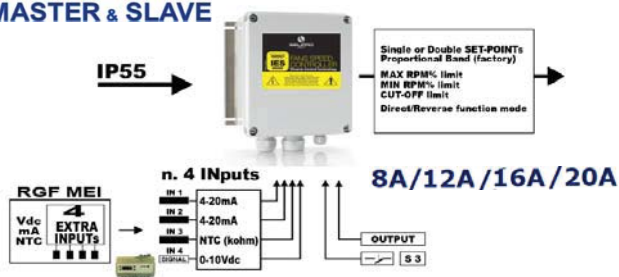
Серия **DRV100** предназначены для ручного или автоматического регулирования асинхронных (АС), однофазные двигателей, осевых и центробежных вентиляторов. Имеет 1 вход и доступны 2 различных режимов регулирования

- регулирование скорости вращения посредством изменения напряжения от 0% до 100% в зависимости от сигнала
- внешний сигнал управления **4-20mA** или **0-10V**
- предназначен для однофазных вентиляторов,

Модель	Внешний сигнал	Питающее напряжение (V / f / Hz)	Рабочий ток (A)	Мах. мощность (кВА)	потребляемая мощность (Вт)	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)	Цена (EUR)
DRV110-230-M1S40	4-20mA	230/1/50	10	2,76	0,5	134*150*93	0,7	140
DRV112-230-V1S40	0-10V	230/1/50	12	2,76	0,5	134*150*94	0,7	140

Регуляторы скорости вращения однофазных вентиляторов  
(управление по сигналу 4-20mA, 0-10V, NTC от датчика и контроллера)

#### MASTER & SLAVE



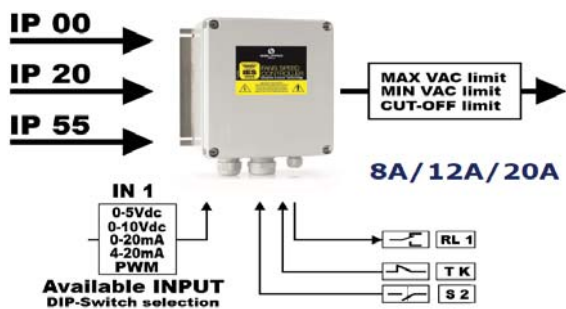
Серия **ESY100** предназначены для ручного или автоматического регулирования асинхронных (АС), однофазные двигателей, осевых и центробежных вентиляторов. Имеет 4 входа и доступны 4 различных режимов регулирования

- регулирование скорости вращения посредством изменения напряжения от 0% до 100% в зависимости от сигнала
- внешний сигнал управления **4-20mA**, **0-10V**, **NTC** от датчиков давления, температуры, влажности и контроллеров.
- предназначен для однофазных вентиляторов,

Модель	Питающее напряжение (V / f / Hz)	Рабочий ток (A)	Мах. мощность (кВА)	потребляемая мощность (Вт)	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)	Цена (EUR)
ESY108-235-OM1S0	230/1/50	8	1,85	0,2	162*195*97	1,4	238
ESY112-235-OM1S0	230/1/50	12	2,75	0,5	162*195*97	1,5	280
ESY116-235-OM1S0	230/1/50	16	3,68	0,6	152*240*115	1,7	392
ESY120-235-OM1S0	230/1/50	20	4,6	0,8	152*240*115	1,8	476

Регуляторы скорости вращения трехфазных вентиляторов  
(управление по сигналу 4-20mA, 0-10V от контроллера)

#### SLAVE

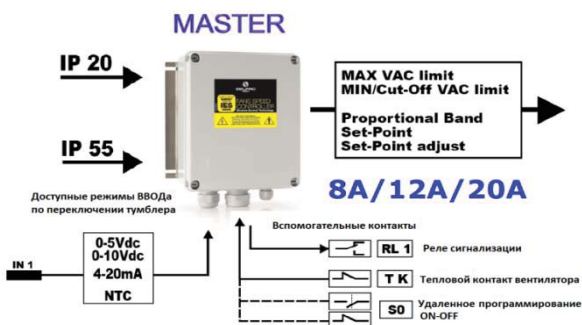


Серия **VTS300** предназначены для ручного и автоматического регулирования асинхронных (АС), трехфазные двигателей, осевых и центробежных вентиляторов. Имеет 1 вход и доступны 5 различных режимов регулирования сигнала дистанционного управления.

- регулирование скорости вращения посредством изменения напряжения от 0% до 100% в зависимости от сигнала
- внешний сигнал управления **4-20mA**, **0-10V**,
- предназначен для трехфазных вентиляторов,

Модель	Питающее напряжение (V / f / Hz)	Рабочий ток (A)	Мах. мощность (кВА)	потребляемая мощность (Вт)	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)	Цена (EUR)
VTS308-401-00S01	400/3/50	8	5,5	32	235*250*114	2,3	392
VTS312-401-00S01	400/3/50	12	8	48	230*250*125	2,5	420
VTS320-401-00S01	400/3/50	20	14	72	230*250*158	3,8	532

**Регуляторы скорости вращения трехфазных вентиляторов  
(управление по сигналу 4-20mA, 0-10V, NTC от датчика)**

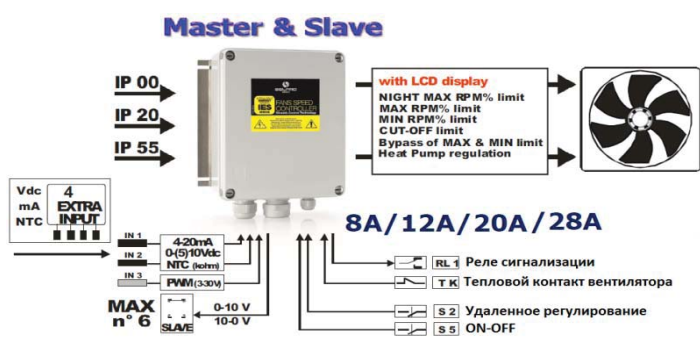


Серия **VTM300** предназначены для **автоматического регулирования** асинхронных (АС), трехфазные двигателей, осевых и центробежных вентиляторов. Имеет 1 вход и доступны 5 различных режимов регулирования сигнала дистанционного управления.

- регулирование скорости вращения посредством изменения напряжения от 0% до 100% в зависимости от сигнала
- внешний сигнал управления **4-20mA, 0-10V, NTC** от датчиков давления, температуры, влажности и др.
- **предназначен для трехфазных вентиляторов,**

Модель	Питающее напряжение (V / f / Hz)	Рабочий ток (А)	Max. мощность (кВА)	потребляемая мощность (Вт)	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)	Цена (EUR)
VTM308-401-00S001	400/3/50	8	5,5	32	233*300*114	2,3	448
VTM312-401-00S001	400/3/50	12	8	48	230*300*128	2,5	476
VTM320-401-00S001	400/3/50	20	14	72	230*300*158	3,8	588

**Регуляторы скорости вращения трехфазных вентиляторов  
(управление по сигналу 4-20mA, 0-10V, NTC от датчика и контроллера)**

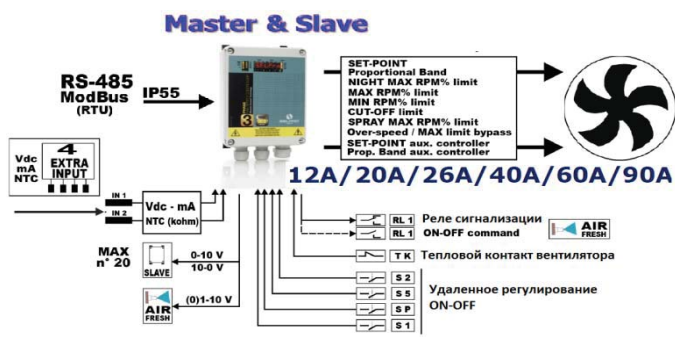


Серия **RDM300** предназначены для **ручного или автоматического регулирования** асинхронных (АС), трехфазных двигатели, осевых и центробежных вентиляторов, с устройствами системы контроля. Имеет 2+1 вход и доступны 14 режимов регулирования.

- регулирование скорости вращения посредством изменения напряжения от 0% до 100%
- внешний сигнал управления **4-20mA, 0-10V, NTC** от датчиков давления, температуры, влажности и контроллер
- **предназначен для трехфазных вентиляторов,**
- класс защиты IP55
- питание регулятора 400V/3/50Hz

Модель	Питающее напряжение (V / f / Hz)	Рабочий ток (А)	Max. мощность (кВА)	потребляемая мощность (Вт)	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)	Цена (EUR)
RDM312-401-00S00	400/3/50	12	8	48	199*311*128	2,7	700
RDM320-401-00S00	400/3/50	20	14	80	236*311*178	3,9	840
RDM328-401-00S00	400/3/50	28	20	112	236*374*200	5,6	980

**Регуляторы скорости вращения трехфазных вентиляторов  
(управление по сигналу 4-20mA, 0-10V, NTC от датчика и контроллера)**



Серия **RGM300** предназначены для **ручного или автоматического регулирования** асинхронных (АС), трехфазных двигатели, осевых и центробежных вентиляторов, с устройствами системы контроля. Имеет 2 вход и доступны 12 различных режимов регулирования.

- регулирование скорости вращения посредством изменения напряжения от 0% до 100%
- внешний сигнал управления **4-20mA, 0-10V, NTC** от датчиков давления, температуры, влажности и контроллер
- **предназначен для трехфазных вентиляторов,**
- класс защиты IP55
- питание регулятора 400V/3/50Hz

Модель	Питающее напряжение (V / f / Hz)	Рабочий ток (А)	Max. мощность (кВА)	потребляемая мощность (Вт)	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)	Цена (EUR)
RGM340-420-UPPS1	400/3/50	40	27	160	315*415*178	11	2 100
RGM360-420-UPPS1	400/3/50	60	41	240	215*460*228	17	2 520
RGM390-420-	400/3/50	90	61	360	408*590*290	25	по запросу

**Моделирующие устройства  
сигнала 4-20mA, 0-10V, NTC**



Моделирующие устройства ZCSIM позволяют симитировать выходной сигнал 4-20mA, 0-10V, NTC, для проверки работы регулятора скорости вращения и контроллера в действующей системе. Устройство представляет собой пластиковую коробку с поворотным регулятором, внутри на печатной плате установлен 10-оборотный потенциометр. Для электрических подключений используется 2-х или 3-х жильный провод. Совместим со всеми контроллерами принимающих данный сигнал.

Модель	Имитация сигнала	Электрический провод	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)	Цена (EUR)
ZCSIM 110.000	0-10 V	3-х жильный, 1,5м	110*110*80	0,25	<b>140</b>
ZCSIM 120.000	4-20 mA	2-х жильный, 1,5м	110*110*80	0,25	<b>140</b>
ZCSIM 130.000	-5...+75 <sup>0</sup> С, NTC	2-х жильный, 1,5м	110*110*80	0,25	<b>84</b>