



HVAC TECHNOLOGIES

СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ

КАТАЛОГ 2026



ВЕНТИЛЯТОРЫ

КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

- 9 CFs
- 10 CFk VIM
- 11 CFk MAX
- 12 CFZ MAX
- 13 TUBE
- 14 SIB
- 15 CFW
- 16 CMF
- 18 SLIM
- 20 RF VIM, IRF VIM
- 23 TORNADO
- 26 TORNADO-SH
- 29 RF-B EC, IRF-B EC
- 32 RF-B VIM, IRF-B VIM
- 35 SH
- 36 SH EC
- 37 ICF VIM

ОСЕВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

- 38 AXW
- 41 ALF...D

КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

- 44 RMV VIM, IRMV VIM
- 48 RMV-HT, IRMV-HT

КУХОННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

- 50 EF
- 53 EF VIM
- 55 IEF
- 58 IEF VIM

КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ, ОХЛАДИТЕЛИ И РЕКУПЕРАТОРЫ

- 60 EHC — электрические нагреватели
- 62 EHR — электрические нагреватели
- 66 WHC — водяные нагреватели
- 68 WHR — водяные нагреватели
- WHR-W и WHR-R — водяные
- 72 и фреоновые охладители
- 74 RHPr — пластинчатые рекуператоры

СЕТЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

- 75 SCr — шумоглушители
- 76 SRr — шумоглушители
- 77 SRSr — шумоглушители
- 78 FBCr — кассетные фильтры
- 79 FBCr-P — карманные фильтры
- 80 FBRr-K — кассетные фильтры
- 81 FBRr — карманные фильтры
- 82 RSK — обратные клапаны
- DCr — ручные запорно-регулирующие клапаны
- 83 DCCAr — запорно-регулирующие клапаны под электропривод
- 84 DRr — запорно-регулирующие клапаны
- 85 FCCr — быстроразъемные хомуты
- 85 FKr — гибкие вставки
- 86 PC — защитные решетки
- 87 SA — алюминиевые наружные решетки
- 87 GA — алюминиевые инерционные решетки
- 89 SGS, SGW — наружные решетки

ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕТКИ

- 90 1WA — однорядные
- 93 2WA — двухрядные
- 96 4CA — потолочные
- 97 BC — переточные
- 99 SG — линейные

ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ДИФфуЗОРЫ

- 101 DVS E-P — приточные
- 102 DVS E — вытяжные
- 103 DVK-S — приточно-вытяжные
- 104 JETA — декоративные струйно-сопловые
- 105 CD, CD-H, CD-R, CD-HR — конические
- 106 16SW, 24SW, 48SW — вихревые
- 107 SW-HR — вихревые
- 108 SW600, SWR675 — вихревые

МОДУЛЬНЫЕ ЗАВЕСЫ

- 109 R VIM

КОМПАКТНЫЕ МОНОБЛОЧНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

- 111 AirTube
- 112 CAU VIM
- 114 ECO-A
- 115 ECO-SLIM
- 117 SWIFT EC

ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ

- 118 UniMAX-P
- 127 UniMAX-R
- 131 Star PVS
- 134 Universe RVX
- 137 SKOYOD
- 141 STELLAR

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

- 143 ML, GL

ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ

- 150 Шкафы управления SHUFT
- 153 Щиты управления системами противопожарной вентиляции ЩУВ
- 155 Вводно-распределительные устройства, силовые щиты
- 155 Автоматизированная система управления инженерным оборудованием здания (АСДУ)

КОНТРОЛЛЕРЫ, ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ, ЧАСТОТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

- 157 C.PCO - контроллеры
- 164 TS — реле температуры
- 165 STY-2,5 — регулятор скорости вентилятора
- 166 PS-L дифференциальное реле давления воздуха

- 167 ALTF1-PT1000, ALTF1-NTC10K — контактные датчики с хомутом
- 167 ETF01-PT1000, ETF1-NTC10K — погружные датчики ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ SHUFT ДЛЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ КЛАПАНОВ
- 170 UB-03T-MD
- 171 UB-05T-MD
- 172 UE-10T-MD
- 173 UE-15T-MD
- 174 UB-10T/15T-MD

ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ SHUFT ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ И ВОДЯНЫХ КЛАПАНОВ

- 176 Электроприводы LMU
- 177 TMU, LMU электроприводы без возвратной пружины
- 179 SMU, XMU электроприводы без возвратной пружины
- 181 TFU, LFU, NFU, SFU электроприводы с возвратной пружины

ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ GRUNER ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ И ВОДЯНЫХ КЛАПАНОВ

- 185 225 серия для воздушных и водяных клапанов
- 187 227 серия для воздушных и водяных клапанов
- 190 363 серия для воздушных клапанов
- 193 341, 361 серии с возвратной пружиной для воздушных клапанов

ЧАСТОТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

- 195 SKI70

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КАЛОРИФЕРА

- 197 РЕГУЛЯТОРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КАЛОРИФЕРА

ОГЛАВЛЕНИЕ

Расход воздуха, м³/час	Падение давления по воздуху, Па	Температура на входе											
		-10 °С			-20 °С			-30 °С					
Падение давления воды, кПа	Расход воды, м³/час	Мощность, кВт	t на выходе, °С	Падение давления воды, кПа	Расход воды, м³/час	Мощность, кВт	t на выходе, °С	Падение давления воды, кПа	Расход воды, м³/час	Мощность, кВт	t на выходе, °С		
WHR 500×300-3													
800	21	2,69	0,86	20,3	65,0	3,26	0,97	22,6	63,5	3,87	1,04	24,9	61,9
1200	44	4,61	1,15	27,5	57,5	5,6	1,3	30,6	55,2	6,69	1,44	33,8	53,0
1600	74	6,63	1,44	33,6	52,0	8,09	1,58	37,5	49,1	9,66	1,76	41,4	46,3
2000	111	8,71	1,66	39,1	47,6	10,63	1,87	43,6	44,4	12,69	2,05	48,2	41,1
WHR 600×300-2													
1250	22	2,75	1,01	23,5	45,4	3,35	1,12	26,2	41,9	4,02	1,22	29,0	38,5
1850	45	4,31	1,26	30,1	38,0	5,27	1,44	33,7	33,7	6,33	1,58	37,3	29,5
2450	75	5,86	1,51	35,8	33,0	7,19	1,69	40,0	28,2	8,65	1,87	44,4	23,4
3050	112	7,39	1,73	40,7	29,3	9,08	1,94	45,6	24,1	10,92	2,16	50,5	18,8
WHR 600×300-3													
1250	34	5,95	1,26	30,1	60,9	7,21	1,4	33,4	58,9	8,59	1,55	36,8	56,9
1850	69	9,86	1,86	39,8	53,4	11,98	1,87	44,3	50,7	14,27	2,09	48,9	47,9
2450	115	13,91	2,39	48,1	48,0	16,93	2,3	53,7	44,6	20,21	2,52	59,3	41,3
3050	172	17,99	2,99	55,6	43,7	21,94	2,66	62,0	40,0	26,20	2,92	68,5	36,2
WHR 600×350-2													
1450	22	2,8	1,15	27,3	45,5	3,42	1,3	30,5	42,0	4,10	1,44	33,7	38,6
2150	45	4,4	1,48	35,1	38,1	5,39	1,66	39,3	33,8	6,46	1,84	43,4	29,6
2850	75	5,99	1,76	41,6	33,1	7,35	1,98	46,6	28,3	8,84	2,2	51,7	23,4
3550	112	7,56	2,02	47,4	29,4	9,3	2,27	53,1	24,1	11,18	2,52	58,9	18,7
WHR 600×350-3													
1450	33	6,02	1,48	34,9	61,0	7,29	1,66	38,9	59,0	8,68	1,84	42,8	57,0
2150	68	10,0	1,98	46,3	53,5	12,14	2,2	51,6	50,7	14,49	2,41	56,9	48,0
2850	115	14,12	2,38	56,1	48,0	17,18	2,66	62,5	44,7	20,51	2,95	69,0	41,4
3550	172	18,27	2,77	64,7	43,8	22,29	3,1	72,3	40,0	26,61	3,42	79,8	36,3
WHR 700×400-2													
1500	14	3,08	1,33	31,1	51,1	3,75	1,48	34,7	48,2	4,48	1,62	38,3	45,2
2500	35	5,64	1,84	43,5	41,3	6,89	2,09	48,6	37,3	8,25	2,3	53,9	33,3
3500	64	8,21	2,27	53,6	35,1	10,04	2,56	60,0	30,5	12,05	2,84	66,3	25,8
4500	102	10,76	2,66	62,2	30,8	13,19	2,99	69,7	25,6	15,83	3,31	77,1	20,5
WHR 700×400-3													
1500	21	2,31	1,62	38,0	64,6	2,80	1,8	42,2	63,1	3,34	1,98	46,5	61,5
2500	53	4,54	2,34	55,2	55,1	5,53	2,63	61,5	52,6	6,60	2,92	67,9	50,1
3500	98	6,88	2,95	69,5	48,6	8,39	3,31	77,6	45,4	10,04	3,67	85,8	42,3
4500	156	9,27	3,49	82,0	43,8	11,33	3,92	91,7	40,1	13,57	4,32	101,3	36,4
WHR 800×500-2													
2000	12	4,02	1,8	42,7	53,0	4,89	2,02	47,6	50,2	5,83	2,23	52,5	47,4
3500	34	7,85	3,63	61,9	42,2	9,58	2,95	69,1	38,2	11,47	3,28	76,3	34,3
5000	65	11,72	5,31	77,3	35,6	14,31	3,71	86,4	31,0	17,16	4,1	95,5	26,3
6500	104	15,55	6,35	90,4	31,0	19,02	4,32	101,1	25,9	22,77	4,79	111,8	20,7
WHR 800×500-3													
2000	19	3,15	2,2	51,8	66,4	3,81	2,45	57,6	65,0	4,53	2,7	63,4	63,5
3500	51	6,63	3,35	78,4	56,1	8,07	3,74	87,4	53,6	9,26	4,14	96,3	51,1
5000	99	10,34	4,28	100,3	49,2	12,59	4,79	111,9	46,0	15,03	5,29	123,5	42,9
6500	160	14,13	5,11	119,3	44,1	17,24	5,72	133,2	40,4	20,59	6,3	147,1	36,7
WHR 900×500-2													
2000	10	4,7	1,6	35,4	37,2	5,89	1,762	39,91	31,2	7,19	1,968	44,58	25
4000	34	10,9	2,5	56,1	27,4	13,47	2,789	63,19	20,6	16,38	3,109	70,44	13,5
5500	57	15,6	3,0	68,5	23,2	19,27	3,403	77,08	16	23,41	3,79	85,86	8,5
7000	86	20,2	3,5	79,2	20,2	25,04	3,934	89,12	12,7	30,39	4,38	99,22	5
WHR 900×500-3													
2000	16	10,9	2,1	46,5	52,1	13,59	2,322	52,6	47,5	16,63	2,599	58,88	42,6
4000	50	26,6	3,4	76,5	41	32,98	3,81	86,3	35,4	40,17	4,254	96,35	29,4
5500	86	39,0	4,2	94,8	36	48,31	4,715	106,82	29,9	58,79	5,26	119,13	23,4
7000	129	51,6	4,9	110,8	32,2	63,85	5,508	124,78	25,8	77,55	6,138	139,06	19

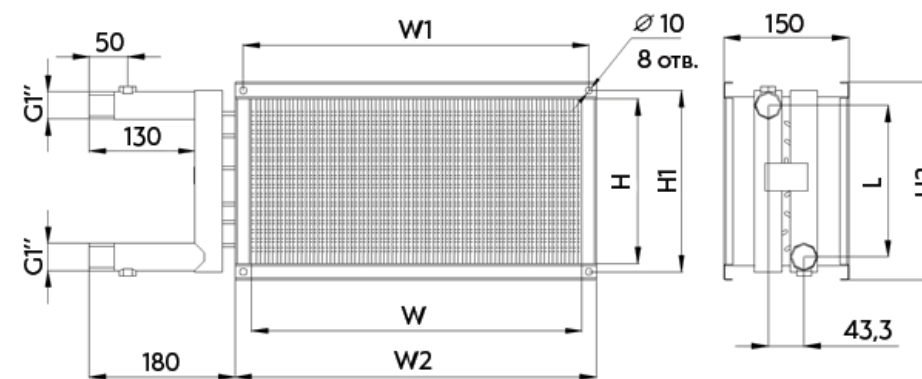
режим не рекомендуется: скорость воды в трубках меньше 0,5 м/с
 режим не рекомендуется: гидравлическое сопротивление более 30 кПа

Расход воздуха, м³/час	Падение давления по воздуху, Па	Температура на входе											
		-10 °С			-20 °С			-30 °С					
Падение давления воды, кПа	Расход воды, м³/час	Мощность, кВт	t на выходе, °С	Падение давления воды, кПа	Расход воды, м³/час	Мощность, кВт	t на выходе, °С	Падение давления воды, кПа	Расход воды, м³/час	Мощность, кВт	t на выходе, °С		
WHR 1000×500-2													
2000	8	5,23	1,98	46	58	6,35	2,2	51	56	7,55	2,41	57	53
4000	29	12,26	3,17	74	45	14,92	3,53	83	41	17,81	3,89	91	37
6000	60	19,47	4,1	96	37	23,7	4,57	107	33	28,29	5,04	118	28
8000	101	26,55	4,86	114	32	32,4	5,44	127	27	38,77	6,01	140	22
WHR 1000×500-3													
2000	12	3,89	2,34	55	71	4,70	2,59	61	70	5,57	2,84	67	69
4000	44	10,06	4,00	93	59	12,21	4,43	104	56	14,51	4,90	114	54
6000	91	16,79	5,29	124	51	20,39	5,90	138	48	24,34	6,52	152	45
8000	155	23,72	6,41	150	42	28,87	7,16	167	42	34,39	7,88	184	38

режим не рекомендуется: скорость воды в трубках меньше 0,5 м/с
 режим не рекомендуется: гидравлическое сопротивление более 30 кПа

ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Модель	Размеры, мм							Вес, кг
		W	H	W1	H1	W2	H2	L	
1	WHR 300×150-2/3/4	300	150	320	170	340	190	90	3,6/3,9/-
2	WHR 400×200-2/3/4	400	200	420	220	440	240	184	5,0/5,5/-
3	WHR 500×250-2/3/4	500	250	520	270	540	290	234	6,4/7,4/-
4	WHR 500×300-2/3/4	500	300	520	320	540	340	284	7,2/8,5/-
5	WHR 600×300-2/3/4	600	300	620	320	640	340	284	8,1/9,5/-
6	WHR 600×350-2/3/4	600	350	620	370	640	390	334	9,0/10,7/-
7	WHR 700×400-2/3/4	700	400	720	420	740	440	384	10,8/13,2/-
8	WHR 800×500-2/3/4	800	500	820	520	840	540	484	14,1/17,4/-
9	WHR 900×500-2/3/4	900	500	920	520	940	540	484	15,2/18,9/-
10	WHR 1000×500-2/3/4	1000	500	1020	520	1040	540	484	16,3/20,5/-



WHR-W и WHR-R — водяные и фреоновые охладители



HI-TECH
Материал
технология

H₂O
Отвод
конденсата

EASY
Легкое
обслуживание

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

WHR - W 600×350 - 3

количество рядов
сечение воздушного канала, мм
W — хладагент вода, R — хладагент фреон
охладитель для прямоугольных каналов



SHUFT SHUFT

8 моделей с 3- и 4-рядными теплообменниками в 8 типоразмерах.

Назначение

- Охлаждение воздуха в канальных системах вентиляции и кондиционирования.

Применение

- Жилые, общественные и производственные помещения.
- Теплоноситель — вода или незамерзающие смеси и фреоны R22, R410A, R507, R404A, R134a.
- Максимально допустимое давление 16 бар.
- Нельзя применять оборудование в системах аспирации, для перемещения воздуха с агрессивными газами, «тяжелой» пылью, мукой, клеевыми примесями и т.п., а также во взрыво- и пожароопасных помещениях.

Конструкция и материалы

- Корпус из оцинкованной стали не менее 1,0 мм.
- Медно-алюминиевый теплообменник с механически расширенными трубами.
- Шаг оребрения 2,1 мм.
- Пайка калачей припоем с 2 % содержанием серебра, что обеспечивает высокое качество паяных деталей.
- Встроенные патрубки для отвода воздуха и слива теплоносителя.
- Блок каплеуловителя из пластикового профиля со специальным криволинейным сечением в комплекте поставки.
- Теплоизолированный дренажный поддон из оцинкованной стали с патрубком для отвода конденсата.
- Подвод хладагента в стандартном исполнении — слева по ходу движения воздуха.

Монтаж

- Внутри помещения.
- Непосредственно в прямоугольный канал.
- К ответным фланцам воздуховодов или других узлов вентсистемы
- Расстояние до другого вентустройства должно быть не менее диагонального размера охладителя.
- Горизонтально для обеспечения отвода воздуха и конденсата.

Преимущества

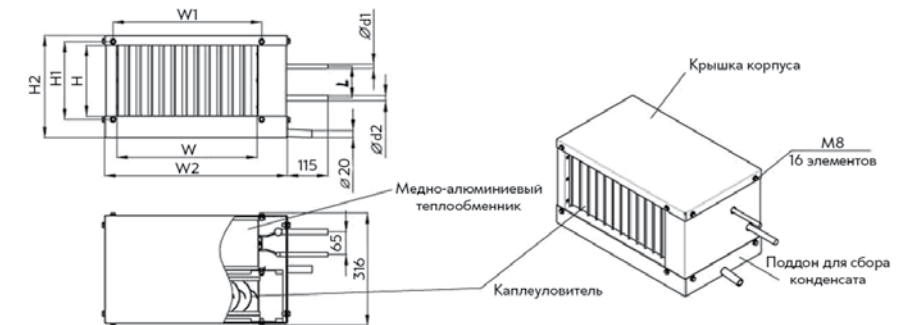
- Оптимизированные массогабаритные показатели экономят место при размещении.
- Применение высокотехнологичных материалов обеспечивает повышенный ресурс бесперебойной работы.
- Продуманная конструкция обеспечивает простой монтаж и сервисное обслуживание.
- Возможность быстрой смены стороны подключения на объекте (WHR-W).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

№	Типоразмер	Расход воздуха, м ³ /ч	Аэродинамическое сопротивление теплообменника, Па	Водяной охладитель WHR-W Температура после теплообменника, °С	Холодопроизводительность, кВт	Расход воды, м ³ /ч	Гидравлическое сопротивление теплообменника, кПа	Фреоновый охладитель WHR-R Температура после теплообменника, С	Холодопроизводительность, кВт
1	400×200/3	775	55	19,6	2,96	0,5	3	18,3	4
2	500×250/3	1210	56	19	5,1	0,86	6	18,3	6,3
3	500×300/3	1460	57	19	6,2	1,04	6	18,3	7,58
4	600×300/3	1760	59	18,7	7,86	1,33	10	18	9,48
5	600×350/3	2040	59	18,7	9,5	1,62	10	18,2	10,67
6	700×400/3	2760	60	18,6	12,8	2,2	16	18	15
7	800×500/3	3880	60	18,4	18,6	3,2	23	18,2	20,3
8	900×500/3	4365	60	18,3	21,3	3,7	31	18	23,6
9	1000×500/3	4850	61	18,2	24	4,2	41	17,7	27,2

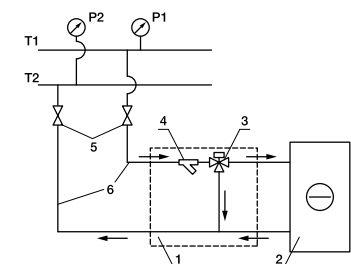
- Скорость потока воздуха 2,7 м/с
- Приведенные данные для фреоновых охладителей следует скорректировать в соответствии со следующими коэффициентами пересчета по типу фреона: R22 — 1,0; R134a — 0,97; R410A — 1,05; R404a — 1,04; R507 — 1,01.
- Температура испарения для фреоновых охладителей +5 °С.
- Температура воды на входе/выходе водяных охладителей 7/12 °С.
- Температура входящего воздуха +30 °С, относительная влажность 40%.

№	Модель	Размеры, мм									Вес, кг
		W	W1	W2	H	H1	H2	L	d1	d2	
1	WHR-W 400×200/3	400	420	520	200	220	290	184	1"	1"	14,7
2	WHR-W 500×250/3	500	520	620	250	270	340	234	1"	1"	18,1
3	WHR-W 500×300/3	500	520	620	300	320	390	284	1"	1"	19,6
4	WHR-W 600×300/3	600	620	720	300	320	390	284	1"	1"	21,8
5	WHR-W 600×350/3	600	620	720	350	370	440	334	1"	1"	24,1
6	WHR-W 700×400/3	700	720	820	400	420	490	384	1"	1"	27,5
7	WHR-W 800×500/3	800	820	920	500	520	590	484	1"	1"	34,4
8	WHR-W 900×500/3	900	920	1020	500	520	590	484	1"	1"	37,2
9	WHR-W 1000×500/3	1000	1010	1120	500	520	590	484	1"	1"	40
10	WHR-R 400×200/3	400	420	520	200	220	290	90	12	16	13,5
11	WHR-R 500×250/3	500	520	620	250	270	340	130	12	16	17,8
12	WHR-R 500×300/3	500	520	620	300	320	390	160	16	22	18,1
13	WHR-R 600×300/3	600	620	720	300	320	390	160	16	22	20,5
14	WHR-R 600×350/3	600	620	720	350	370	440	190	16	22	22,5
15	WHR-R 700×400/3	700	720	820	400	420	490	230	22	28	28,4
16	WHR-R 800×500/3	800	820	920	500	520	590	290	22	28	34,8
17	WHR-R 900×500/3	900	920	1020	500	520	590	290	28	35	37,6
18	WHR-R 1000×500/3	1000	1010	1120	500	520	590	330	28	35	40,5

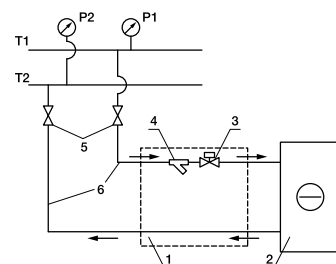


СХЕМЫ ОБВЯЗКИ

Рекомендуемая схема обвязки с 3-ходовым регулирующим клапаном на смешивание потоков

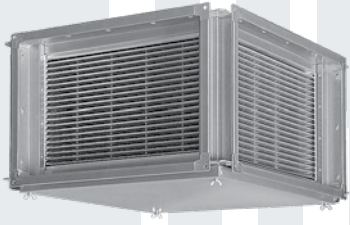


Возможная схема обвязки с 2-ходовым регулирующим клапаном



- T1 и T2 — подающий и обратный трубопроводы сети холодоснабжения;
- 1 — узел обвязки;
- 2 — водяной охладитель;
- 3 — регулирующий клапан;
- 4 — водяной фильтр;
- 5 — запорные вентили;
- 6 — подающий и обратный трубопроводы от сети холодоснабжения к охладителю.

RHPr – пластинчатые рекуператоры



>70%
Экономия энергии

ЗИМА/ЛЕТО
Рекуперация тепла

H₂O
Отвод конденсата

9 моделей в 9 типоразмерах.

Назначение

- Перенос тепловой энергии между вытяжным и приточным каналами систем вентиляции при почти полном разделении воздушных потоков.

Применение

- Жилые, общественные и производственные помещения.
- Нельзя применять оборудование в системах аспирации, для перемещения воздуха с агрессивными газами, «тяжелой» пылью, мукой, клеевыми примесями и т.п., а также во взрыво- и пожароопасных помещениях.

Конструкция и материалы

- Корпус из оцинкованной стали не менее 0,7 мм с фланцевыми соединениями.
- Теплообменная кассета из алюминиевых пластин толщиной 0,2 мм специальной структуры и геометрии.
- Съемный дренажный поддон из оцинкованной стали.
- Патрубок G1/2" для отвода конденсата с крепежной гайкой (монтируется на месте).

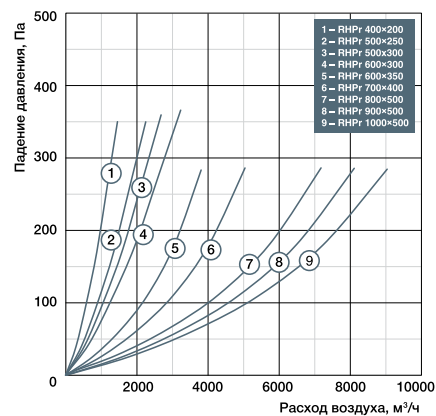
Монтаж

- Внутри помещения.
- В прямоугольные каналы с помощью отводов.
- В горизонтальных каналах на подвесах поддоном вниз для обеспечения отвода конденсата.
- Расстояние до решетки, отвода или другого вентустройства на выходе должно быть не менее 3 диагональных размеров сечения.
- Патрубок отвода конденсата рекомендуется смонтировать по центру поддона, а при больших скоростях воздуха — и дополнительно в нижней точке воздухопровода на выбросе воздуха либо использовать каплеуловитель.
- При монтаже в вертикальных каналах патрубок в воздуховоде обязателен.
- Для сохранения эффективности рекуперации рекомендуется в обоих каналах использовать фильтры до рекуператора.

Преимущества

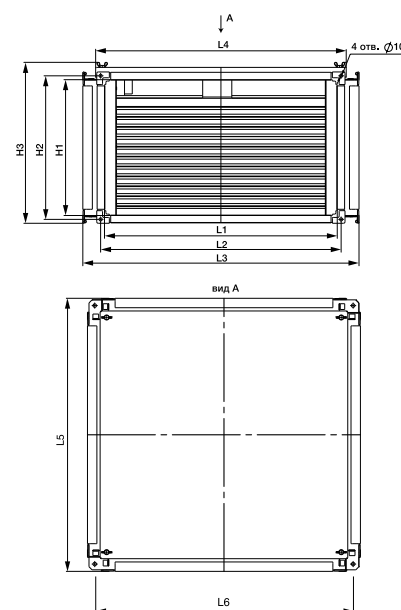
- Энергоэффективное решение для канальных систем вентиляции — позволяет экономить на энергозатратах.
- Высокоэффективные теплообменные кассеты собственного производства SHUFT (Россия).
- Конструктивные особенности теплообменной кассеты обеспечивают:
 - оптимальные аэродинамические характеристики;
 - высокую эффективность, КПД до 70%.
- Встроенный поддон для отвода конденсата.

СВОДНЫЕ ГРАФИКИ



ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Модель рекуператора	Размеры, мм										
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	H2	H3		
1	RHPr 400x200	400	422	514	477	500	477	200	222	265		
2	RHPr 500x250	500	522	614	561	599	575	250	272	315		
3	RHPr 500x300	500	522	614	548	607	575	300	322	365		
4	RHPr 600x300	600	622	714	664	702	678	300	322	365		
5	RHPr 600x350	600	622	714	664	702	678	350	372	415		
6	RHPr 700x400	700	722	814	811,5	852	828	400	422	465		
7	RHPr 800x500	800	822	914	864	902	878	500	522	565		
8	RHPr 900x500	900	922	1014	864	1002	978	500	522	565		
9	RHPr 1000x500	1000	1022	1114	1064	1102	1078	500	522	565		



SCr – шумоглушители



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

SCr | 125 | 900
длина участка шумоглушения, мм
диаметр воздушного канала, мм
шумоглушитель для круглых каналов серии SCr

10 типоразмеров с моделями длиной 600 и 900 мм.

Назначение

- Снижение шума от вентилятора в канал.

Применение

- Круглые воздухопроводы нагнетания и всасывания систем вентиляции и кондиционирования.
- Максимальная рабочая температура воздуха 60 °С, максимально допустимая скорость 10 м/с.

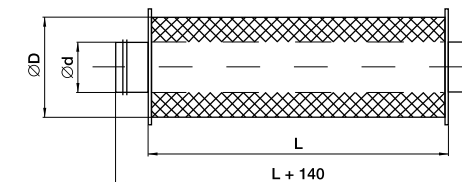
Преимущества:

- Максимальная эффективность:
 - внутренний корпус из стального листа с оптимальным шагом перфорации;
 - большая высота шумоглушения до 100 мм (разница между внутренним и внешним диаметром шумоглушителя);
 - шумоглушающий нетканый материал повышенной плотности.
- Высокопрочный спирально-навивной корпус обеспечивает защиту при транспортировке и монтаже.
- Резиновые уплотнители на патрубках — плотное крепление в канал, снижение вибраций.
- Качественная упаковка со вставками из гофрокартона (ГОСТ 23170).

Монтаж

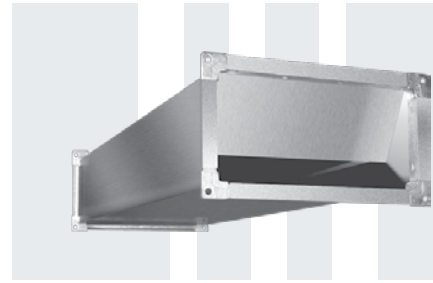
- Непосредственно в канал в любом положении.

ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



№	Модель	Размеры, мм			Вес, кг	Шумоглушение (дБ) в октавных полосах частот (Гц)							
		d	D	L		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	SCr 100/600	98	208	600	3,9	4	6	15	20	30	32	30	16
2	SCr 100/900	98	208	900	4,9	6	8	15	24	32	35	30	21
3	SCr 125/600	123	232	600	4,4	4	6	12	19	25	32	24	17
4	SCr 125/900	123	232	900	5,7	5	9	17	29	35	38	34	20
5	SCr 160/600	158	288	600	5,7	3	5	11	15	23	31	23	16
6	SCr 160/900	158	288	900	7,2	4	7	16	22	33	36	32	19
7	SCr 200/600	198	323	600	6,5	3	4	8	14	20	28	18	15
8	SCr 200/900	198	323	900	8,3	3	6	12	18	28	33	21	16
9	SCr 250/600	248	363	600	7,6	1	2	7	13	19	22	13	11
10	SCr 250/900	248	363	900	9,7	2	3	9	15	26	27	19	13
11	SCr 315/600	313	438	600	9,3	1	1	3	11	14	19	8	7
12	SCr 315/900	313	438	900	11,9	1	2	7	14	23	21	12	9
13	SCr 355/600	353	458	600	9,9	1	3	6	12	16	10	6	7
14	SCr 355/900	353	458	900	12,6	2	4	8	13	18	12	8	8
15	SCr 400/600	398	518	600	11,3	1	3	6	12	17	8	3	3
16	SCr 400/900	398	518	900	14,4	2	5	11	23	25	12	5	5
17	SCr 450/600	448	568	600	12,6	1	4	7	14	16	16	14	12
18	SCr 450/900	448	568	900	15,9	3	7	12	24	39	35	26	18
19	SCr 500/600	498	638	600	14,2	1	3	7	13	16	15	13	11
20	SCr 500/900	498	638	900	18,1	2	6	12	23	38	33	24	17

SRr – шумоглушители



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

SRr 700 × 400/1000
 длина шумоглушителя, мм
 сечение воздушного канала, мм
 шумоглушитель для прямоугольных каналов серии SRr

10 моделей длиной 1000 мм в 10 типоразмерах.

Назначение

- Снижение шума от вентилятора в канале.

Применение:

- Приточные и вытяжные системы вентиляции, при непосредственной установке в канал.
- Максимальная рабочая температура воздуха 60 °С, максимально допустимая скорость 10 м/с.

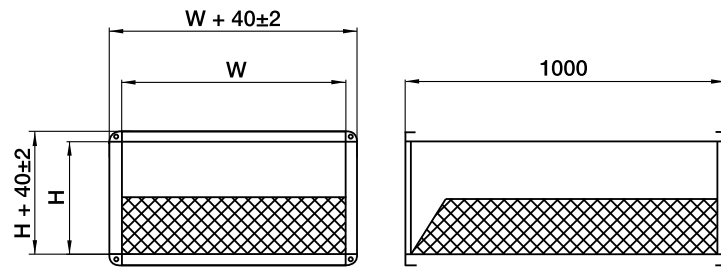
Конструкция и материалы

- Корпус из оцинкованной стали с перфорацией.
- Горизонтальная шумопоглощающая пластина с двумя слоями: верхний — минеральная вата толщиной 50 мм, плотностью 14 кг/м³, нижний — синтетический нетканый материал «САУНТЕК» плотностью 1,5 кг/м³.

Монтаж

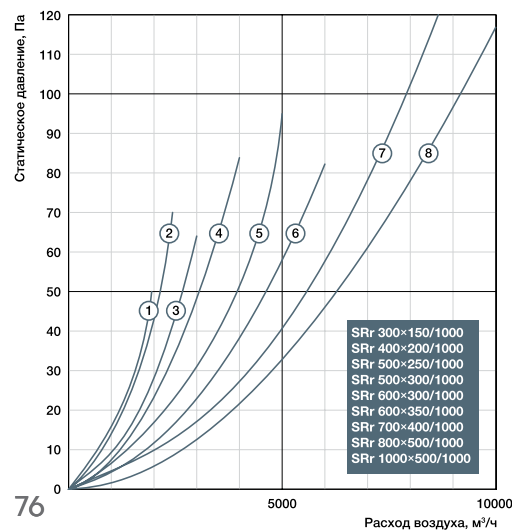
- Непосредственно в канал в любом положении.
- Фланцевое соединение.
- Для достижения максимальной эффективности шумоглушения рекомендуется предусмотреть перед шумоглушителем прямой участок не менее 1,5 м.

ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

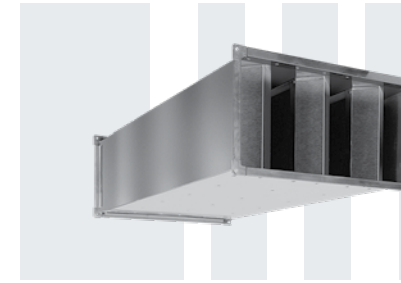


№	Модель	Размеры, мм		Вес, кг	Шумоглушение (дБ) в октавных полосах частот (Гц)						
		W	H		125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	SRr 300×150/1000	300	150	9	6	14	20	24	25	20	18
2	SRr 400×200/1000	400	200	11	4	9	16	24	15	12	9
3	SRr 500×250/1000	500	250	13	10	14	23	26	19	14	12
4	SRr 500×300/1000	500	300	15	9	15	19	30	16	16	11
5	SRr 600×300/1000	600	300	18	7	14	20	32	14	15	10
6	SRr 600×350/1000	600	350	20	8	14	18	19	12	10	7
7	SRr 700×400/1000	700	400	25	6	10	15	14	10	7	7
8	SRr 800×500/1000	800	500	33	6	7	12	10	7	5	3
9	SRr 900×500/1000	900	500	37	6	8	11	10	8	5	3
10	SRr 1000×500/1000	1000	500	39	5	8	11	11	8	5	4

СВОДНЫЕ ГРАФИКИ



SRSr – шумоглушители



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

SRSr 700 × 400 / 1000
 длина шумоглушителя, мм
 сечение воздушного канала, мм
 шумоглушитель для прямоугольных каналов серии SRSr

10 моделей длиной 1000 мм в 10 типоразмерах.

Назначение

- Снижение шума от вентилятора в канал.

Применение

- Прямоугольные воздуховоды нагнетания и всасывания систем вентиляции и кондиционирования.
- Максимальная рабочая температура воздуха 60 °С, максимально допустимая скорость 10 м/с.

Преимущества:

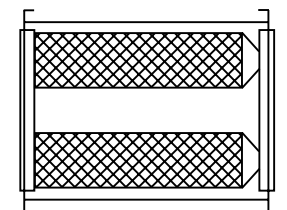
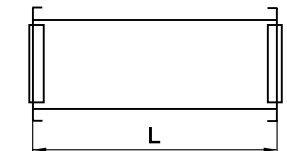
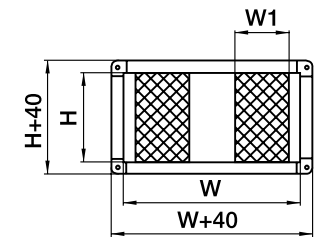
- Максимальная эффективность:
 - шумоглушающий материал повышенной плотности;
 - эффективнее мин. ваты.
- Оптимальные толщина и кол-во пластин — высокая эффективность при низких потерях давления
- Обтекатели воздушного потока — снижение энергопотребления вентилятора и уменьшение шума
- Специальное покрытие пластин предотвращает выдувание шумоглушающего материала

Монтаж

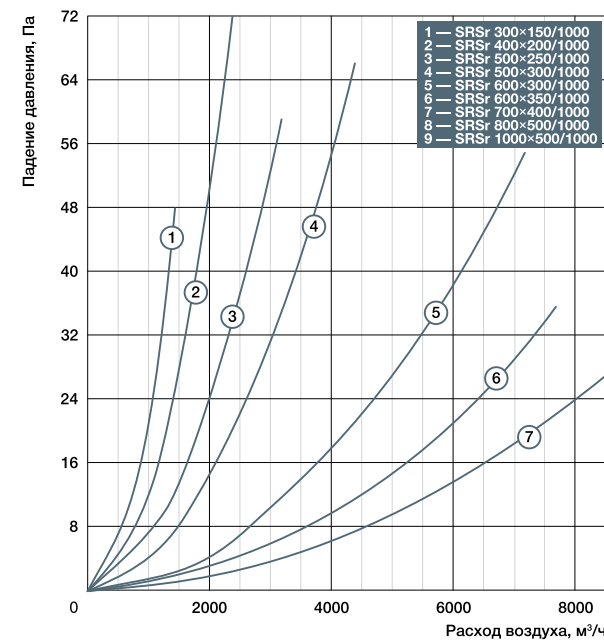
- В любом положении.
- Фланцевое соединение.
- Для достижения максимальной эффективности шумоглушения рекомендуется предусмотреть перед шумоглушителем прямой участок не менее 1,5 м.

ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Размеры, мм				Вес, кг	Шумоглушение (дБ) в октавных полосах частот (Гц)								
	W	H	L	W1		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	SRSr 300×150/1000	300	150	1000	100	12	3	6	10	21	26	30	26	22
2	SRSr 400×200/1000	400	200	1000	100	13	3	6	11	22	26	31	26	21
3	SRSr 500×250/1000	500	250	1000	125	16	3	6	10	19	23	24	20	17
4	SRSr 500×300/1000	500	300	1000	125	18	3	6	9	18	24	23	20	16
5	SRSr 600×300/1000	600	300	1000	100	23	3	6	11	21	27	30	26	22
6	SRSr 600×350/1000	600	350	1000	100	24	3	6	10	22	26	30	26	21
7	SRSr 700×400/1000	700	400	1000	125	27	3	6	10	20	26	27	23	18
8	SRSr 800×500/1000	800	500	1000	100	35	3	6	11	23	28	30	26	20
9	SRSr 900×500/1000	900	500	1000	100	46	3	6	10	23	28	30	26	20
10	SRSr 1000×500/1000	1000	500	1000	100	52	3	6	10	22	27	29	26	21



СВОДНЫЕ ГРАФИКИ



FBCr – кассетные фильтры



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

FBCr | 100	FCr | 100 | (G3)
диаметр воздушного канала, мм	класс очистки
фильтр-блок с фильтром (корпус с материалом) для круглых каналов серии FBCr	диаметр воздушного канала, мм
	фильтрующий материал для фильтр-блоков FBCr

10 моделей в 10 типоразмерах.

Назначение

- Очистка наружного и рециркуляционного воздуха от пыли.

Применение

- Системы вентиляции и кондиционирования круглого сечения.

Конструкция и материалы

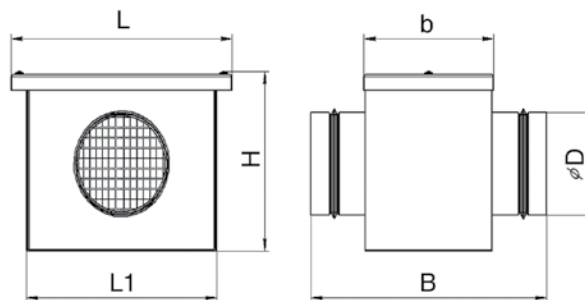
- Корпус фильтр-блока из оцинкованной стали.
- Патрубки с резиновыми уплотнителями.
- Фильтрующая вставка FCr (в комплекте) — синтетический материал с классом очистки G3 (F5, F7 по запросу).

Монтаж

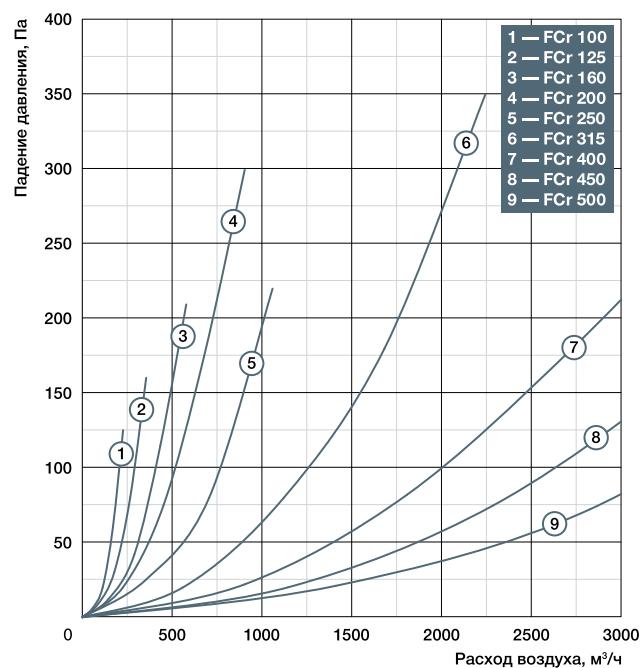
- В любом положении.

МАССОГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Модель	Размеры, мм						Вес, кг
		L	L1	B	b	H	D	
1	FBCr 100	240	206	256	141	176	98	1,3
2	FBCr 125	240	206	256	141	210	123	1,5
3	FBCr 160	256	222	256	141	225	158	1,6
4	FBCr 200	294	260	256	141	264	198	1,9
5	FBCr 250	344	310	256	141	314	148	2,3
6	FBCr 315	411	377	256	141	381	313	2,9
7	FBCr 355	451	417	256	141	421	353	3,3
8	FBCr 400	496	462	256	141	466	398	3,7
9	FBCr 450	546	512	319	204	516	448	4,8
10	FBCr 500	596	562	319	204	566	498	5,4



СВОДНЫЕ ГРАФИКИ



* Данные приведены для чистого фильтра

FBCr-P – карманные фильтры



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

FBCr - P | 100	FCP | 100 | F7-EU7
сечение воздушного канала, мм	класс очистки
карманный фильтр-блок для круглых каналов серии FBCr-P	диаметр воздушного канала, мм
	фильтрующая вставка для фильтр-блока серии FBCr-P

9 моделей в 9 типоразмерах.

Назначение

- Очистка наружного и рециркуляционного воздуха от пыли.

Применение

- Системы вентиляции и кондиционирования круглого сечения.

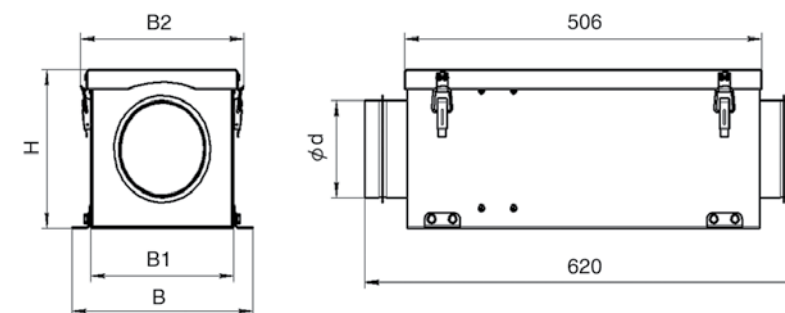
Монтаж

- В горизонтальных каналах.
- В вертикальных каналах карманами вниз во избежание складывания карманов.

Конструкция и материалы

- Корпус фильтр-блока из оцинкованной стали.
- Патрубки с резиновыми уплотнителями.
- Фильтрующая вставка FCP (опция — рамка с 2–10 карманами из синтетического волокна).
- Классы очистки G4, F5, F7, F9.

ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



№	Модель	Размеры, мм					Вес, кг
		d	B	B1	B2	H	
1	FBCr-P 100	98	256	203	232	202	5,3
2	FBCr-P 125	123	256	203	232	202	5,3
3	FBCr-P 160	158	366	313	342	312	8,1
4	FBCr-P 200	198	366	313	342	312	8,1
5	FBCr-P 250	248	366	313	342	312	8,0
6	FBCr-P 315	313	456	403	432	402	10,3
7	FBCr-P 355	353	456	403	432	402	10,1
8	FBCr-P 400	398	656	603	632	602	16,6
9	FBCr-P 450	448	656	603	632	602	16,2
10	FBCr-P 500	498	656	603	632	602	15,8

FBRr-K — кассетные фильтры



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

FBRr-K 400×200
сечение воздушного канала, мм
кассетный фильтр-бокс для прямоугольных каналов серии FBRr-K

FRKr (G3) 400×200 /50
толщина фильтрующей кассеты, мм
сечение воздушного канала, мм
класс очистки (G3 — по умолчанию, F5, F7)
фильтрующая кассета для фильтр-бокса серии FBRr-K

10 моделей в 10 типоразмерах.

Назначение

- Очистка наружного и рециркуляционного воздуха от пыли.

Применение

- Системы вентиляции и кондиционирования прямоугольного сечения.
- Температура перемещаемого воздуха -40...+70 °С.

Конструкция и материалы

- Корпус фильтр-бокса из оцинкованной стали с направляющими для фильтрующих вставок 50 и 100 мм.
- Фильтрующая вставка FRKr (опция) — рамка с каркасной сеткой из оцинкованной стали с материалом из синтетического волокна.
- Класс очистки G3.

Монтаж

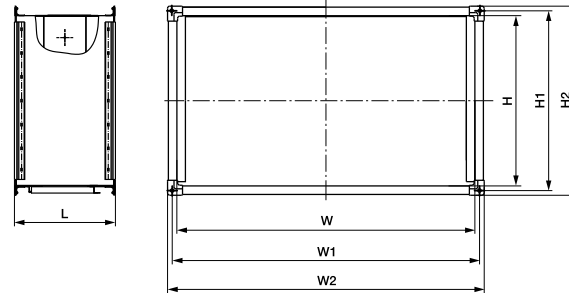
- В любом положении.
- Фланцевое соединение.

Преимущества

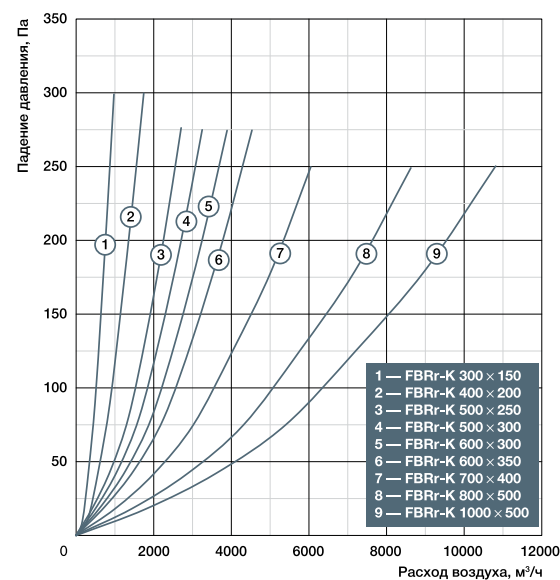
- Узкий корпус — экономия места в системе.
- Гофрированная фильтрующая поверхность увеличивает срок службы.
- Уплотнения лентой из вспененного полимерного материала, устойчивого к сминанию.

ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Модель	Размеры, мм							Вес, кг
		W	H	W1	H1	W2	H2	L	
1	FBRr-K 300×150	300	150	320	170	344	194	238	5,1
2	FBRr-K 400×200	400	200	420	220	444	244	238	6,5
3	FBRr-K 500×250	500	250	520	270	544	294	238	7,9
4	FBRr-K 500×300	500	300	520	320	544	344	238	8,5
5	FBRr-K 600×300	600	300	620	320	644	344	238	9,3
6	FBRr-K 600×350	600	350	620	370	644	394	238	9,9
7	FBRr-K 700×400	700	400	720	420	744	444	238	11,3
8	FBRr-K 800×500	800	500	820	520	844	544	238	13,2
9	FBRr-K 900×500	900	500	920	520	944	544	238	14
10	FBRr-K 1000×500	1000	500	1020	520	1044	544	238	15



СВОДНЫЕ ГРАФИКИ



* Данные приведены для чистого фильтра

FBRr — карманные фильтры



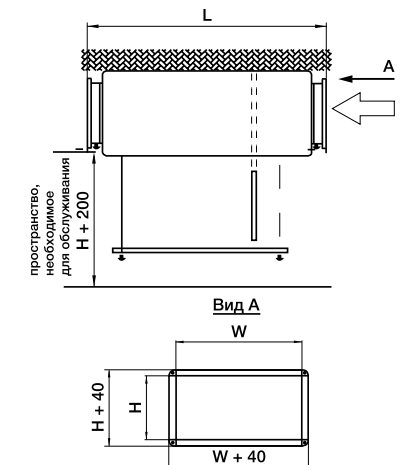
РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

FBRr 400 × 200
сечение воздушного канала, мм
фильтр-бокс для прямоугольных каналов серии FBRr

FRr (G3) 400 × 200
сечение воздушного канала, мм
класс очистки
фильтрующая вставка для фильтр-бокса FBRr

ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Модель	Размеры, мм			Вес, кг
		W	H	L	
1	FBRr 300×150	300	150	445	5
2	FBRr 400×200	400	200	525	5
3	FBRr 500×250	500	250	520	6
4	FBRr 500×300	500	300	525	7
5	FBRr 600×300	600	300	525	8
6	FBRr 600×350	600	350	525	10
7	FBRr 700×400	700	400	550	13
8	FBRr 800×500	800	500	630	16
9	FBRr 900×500	900	500	630	17
10	FBRr 1000×500	1000	500	630	18



КЛАССИФИКАЦИЯ ФИЛЬТРОВ

Применение	Степень очистки	Класс фильтрующей вставки	Рекомендуемый предельный перепад давления, Па
При высокой концентрации пыли с грубой очисткой от нее. Кондиционирование воздуха, приточная и вытяжная вентиляции с невысокими требованиями к чистоте воздуха в помещении. Сепарирование тонкой пыли в вентиляционном оборудовании, применяемом в помещениях с высокими требованиями к чистоте воздуха.	грубая	G3	180
		F5	230
	тонкая	F7	280

RSK – обратные клапаны



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

RSK | 200
диаметр воздушного канала, мм
обратный клапан серии RSK

10 моделей в 10 типоразмерах.

Назначение

- Автоматическое перекрытие воздуховода при отключении вентилятора.

Применение

- Системы вентиляции и кондиционирования круглого сечения.
- Температура перемещаемого воздуха -40...+70 °С.

Конструкция и материалы

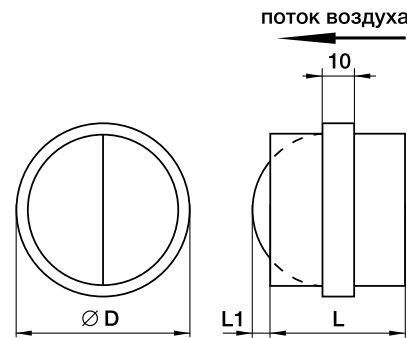
- Корпус из оцинкованной стали.
- Подпружиненные лопасти из листового алюминия.
- Резиновое седло лопастей.

Монтаж

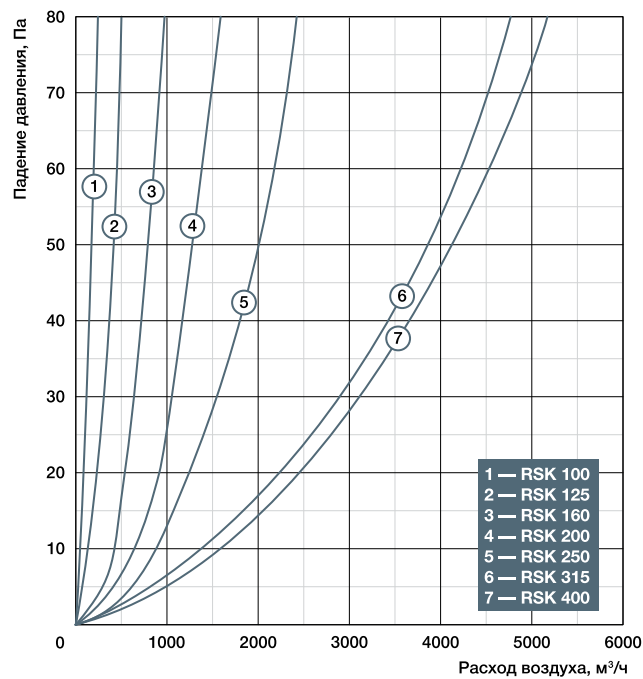
- В вертикальном положении.
- Ниппельное соединение.

ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Модель	Размеры, мм			Вес, кг
		D	L	L1	
1	RSK 100	98	88	26	0,13
2	RSK 125	123	88	19	0,17
3	RSK 160	158	88	36	0,24
4	RSK 200	198	88	56	0,29
5	RSK 250	248	128	61	0,68
6	RSK 315	313	128	94	0,81
7	RSK 355	353	...	...	1,41
8	RSK 400	398	198	94	1,68
9	RSK 450	448	...	...	1,71
10	RSK 500	498	...	...	1,98



СВОДНЫЕ ГРАФИКИ



DCr – ручные запорно-регулирующие клапаны



11 моделей в 11 типоразмерах.

Назначение

- Регулирование потока воздуха при пусконаладке или перекрытие воздуховода при останове системы вентиляции.

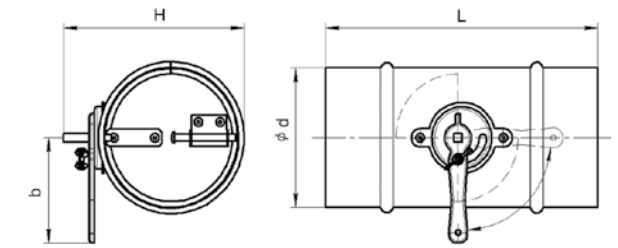
РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

DCr | 125
диаметр воздушного канала, мм
воздушный клапан для круглых каналов с ручной регулировкой серии DCr

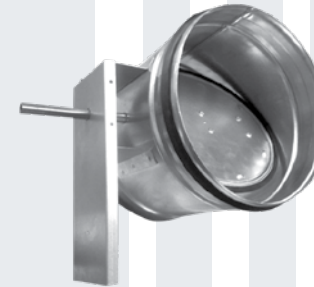
ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Модель	Модель				Вес, кг
		d	L	H	b	
1	DCr 100	98	200	140	74	0,5
2	DCr 125	123	200	165	74	0,6
3	DCr 160	158	200	200	74	0,8
4	DCr 200	198	200	240	74	1,0
5	DCr 250	248	250	290	74	1,5
6	DCr 315	313	315	355	74	2,3
7	DCr 355	353	355	393	108	3,0
8	DCr 400	398	400	440	108	3,7
9	DCr 450*	448	450	490	108	4,6
10	DCr 500*	498	500	540	108	5,6
11	DCr 630*	628	630	670	108	8,8

* Поставляется по заказу



DCGAR – запорно-регулирующие клапаны под электропривод



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

DCGAR | 125
диаметр воздушного канала, мм
воздушный клапан для круглых каналов с подставкой под электропривод серии DCGAr

11 моделей в 11 типоразмерах.

Конструкция и материалы

- Корпус из оцинкованной стали с резиновыми уплотнениями.
- Лопатка из оцинкованной стали с резиновым уплотнением закреплена на валу квадратного сечения.
- Съемная подставка для монтажа электропривода.
- Ручной привод (аксессуар) с возможностью фиксирования его в необходимом положении.
- Поворотом вала лопатки с помощью ручного или электропривода (аксессуара).

Монтаж

- В любом положении в соответствии с правилами монтажа электропривода.
- Ниппельное соединение.

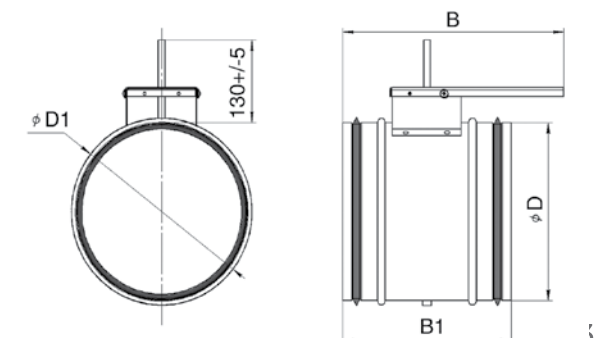
Преимущества

- Плотное перекрытие канала и снижение риска примерзания лопатки за счет резинового уплотнения.
- Монтаж электропривода с любой стороны вала. Ручное и автоматическое регулирование.
- Надежная фиксация привода на валу квадратного сечения.

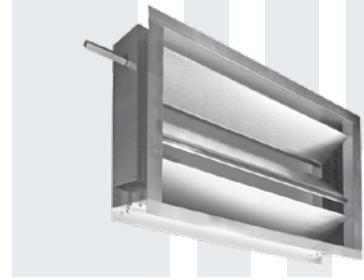
ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Модель	Размеры, мм				Вес, кг
		D	D1	B	B1	
1	DCGAR 100	98	105	257	200	1,0
2	DCGAR 125	123	130	257	200	1,2
3	DCGAR 160	158	165	257	200	1,4
4	DCGAR 200	198	205	257	200	1,8
5	DCGAR 250	248	255	257	200	2,2
6	DCGAR 315	313	320	257	200	3,0
7	DCGAR 355	353	360	257	200	3,5
8	DCGAR 400	398	405	257	200	3,9
9	DCGAR 450*	448	455	257	200	5,1
10	DCGAR 500*	498	505	277	240	6,9
11	DCGAR 630*	628	635	307	300	10,4

* Поставляется по заказу



DRr – запорно-регулирующие клапаны



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

DRr | 500×300
сечение воздушного канала, мм
воздушный клапан для прямоугольных каналов серии DRr

10 моделей в 10 типоразмерах.

Назначение

- Регулирование потока воздуха при пусконаладке или перекрытие воздуховода при останове системы вентиляции вручную или с помощью электропривода.

Применение

- Системы вентиляции и кондиционирования прямоугольного сечения.
- Температура перемещаемого воздуха -40...+60 °С.

Конструкция и материалы

- Корпус из алюминиевого профиля с шестернями, скрытыми внутри корпуса.
- Поворотные лопатки из специального алюминиевого профиля с резиновым уплотнителем.
- Вал квадратного сечения и площадка под электропривод.
- Ручка ручного привода (аксессуар) с возможностью фиксирования ее в необходимом положении.

Регулирование производительности

- Поворотом вала заслонки с помощью ручки или электропривода (аксессуары).

Монтаж

- В любом положении.
- Фланцевое соединение.

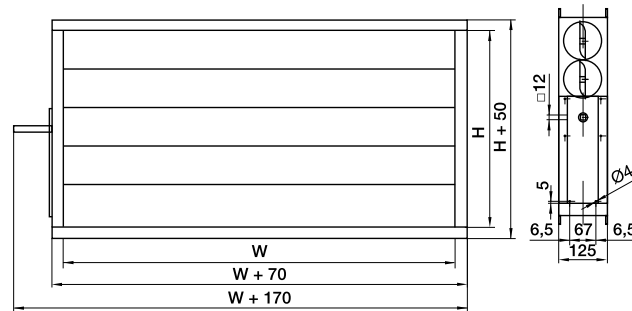
Преимущества

- За счет применения специального профиля высотой 150 мм увеличено проходное (живое) сечение в типоразмерах с высотой 150, 250, 350 и т.д.
- Расположение шестерней скрытое и вне воздушного потока защищает их от загрязнений и увеличивает ресурс клапана.

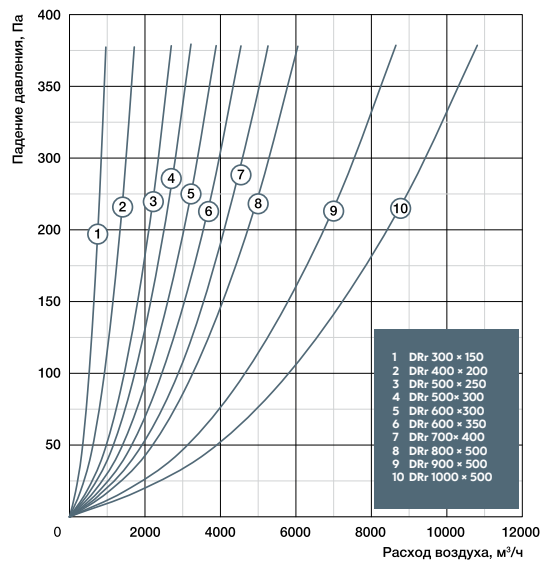
ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ Модель	Размеры, мм		Рекомендуемый момент вращения привода, Нм	Вес, кг
	H	W		
1 DRr 300×150	160	300	3	2,36
2 DRr 400×200	210	400	3	3,06
3 DRr 500×250	260	500	3	4,53
4 DRr 500×300	310	500	3	4,34
5 DRr 600×300	310	600	3	4,87
6 DRr 600×350	360	600	5	6,10
7 DRr 700×400	410	700	5	6,47
8 DRr 800×500	510	800	5	8,28
9 DRr 900×500	510	900	8	9,00
10 DRr 1000×500	510	1000	8	9,76

Клапаны других размеров сечением от 100×100 мм до 2500×2500 мм с шагом 50 мм поставляются по запросу.



СВОДНЫЕ ГРАФИКИ



* На клапане в полностью открытом положении

FCCr – быстроразъемные хомуты



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

FCC | 100
диаметр воздушного канала, мм
быстроразъемный хомут серии FCCr

11 моделей в 11 типоразмерах.

Назначение

- Быстрое и надежное соединение различных элементов круглого сечения соответствующего типоразмера.

Конструкция и материалы

- Полоса оцинкованной стали с наклеенной микропористой резиной толщиной 10 мм.

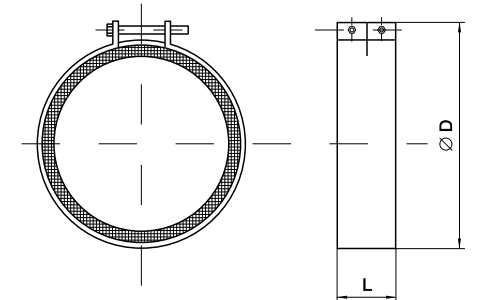
Преимущества

- Повышает герметичность соединений и уменьшает передачу вибраций отдельных элементов на всю вентиляционную систему.

ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ Модель	Размеры, мм		Вес, кг
	D	L	
1 FCC 100	100	60	0,12
2 FCC 125	125	60	0,15
3 FCC 160	160	60	0,2
4 FCC 200	200	60	0,22
5 FCC 250	250	60	0,25
6 FCC 315	315	60	0,28
7 FCC 355	355	60	0,3
8 FCC 400	400	60	0,32
9 FCC 450*	450	60	0,35
10 FCC 500*	500	60	0,37
11 FCC 630*	630	60	0,44

* Поставляется по заказу



FKr – гибкие вставки



10 моделей в 10 типоразмерах

Назначение

- Соединения различных элементов прямоугольного сечения соответствующего типоразмера.
- Вибропоглощение для пресечения распространения вибрации отдельных элементов на всю вентиляционную систему.

Конструкция и материалы

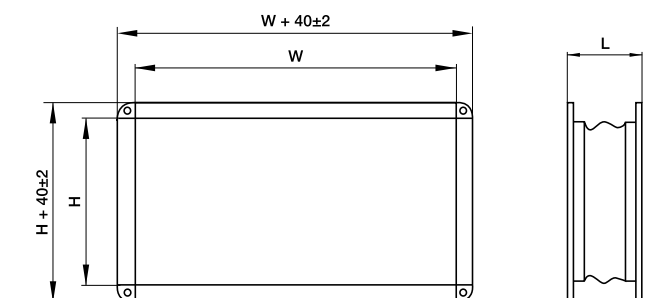
- Фланцы из оцинкованной стали с ПВХ лентой посередине.

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ


FKr | 300×150
сечение воздушного канала, мм
гибкая вставка серии FKr

ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ Модель	Размеры, мм		
	W	H	L
1 FKr 300×150	300	150	130
2 FKr 400×200	400	200	130
3 FKr 500×250	500	250	130
4 FKr 500×300	500	300	130
5 FKr 600×300	600	300	130
6 FKr 600×350	600	350	130
7 FKr 700×400	700	400	130
8 FKr 800×500	800	500	130
9 FKr 900×500	900	500	130
10 FKr 1000×500	1000	500	130



PG – защитные решетки



12 моделей в 12 типоразмерах.

Назначение

- Защита круглых канальных вентиляторов и другого оборудования от попадания посторонних предметов извне.

Применение

- Забор и выброс воздуха в системах вентиляции и кондиционирования.

Конструкция и материалы

- Просечная сетка из оцинкованной стали.

Монтаж

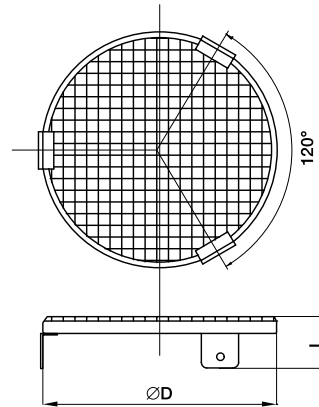
- При помощи саморезов.

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

PG | 100
диаметр воздушного канала, мм
защитная решетка серии PG

ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ Модель	Размеры, мм		Вес, кг
	D	L	
1 PG 100	100	20	0,1
2 PG 125	125	20	0,1
3 PG 160	160	20	0,1
4 PG 200	200	20	0,11
5 PG 250	250	20	0,21
6 PG 315	315	20	0,25
7 PG 355	355	20	0,27
8 PG 400	400	20	0,28
9 PG 450*	450	20	0,29
10 PG 500*	500	20	0,3
11 PG 560*	560	20	0,31
12 PG 630*	630	20	0,32



PGC – алюминиевые наружные решетки



6 моделей в 6 типоразмерах.

Назначение

- Защита круглых канальных вентиляторов и другого оборудования от попадания осадков и посторонних предметов извне.

Применение

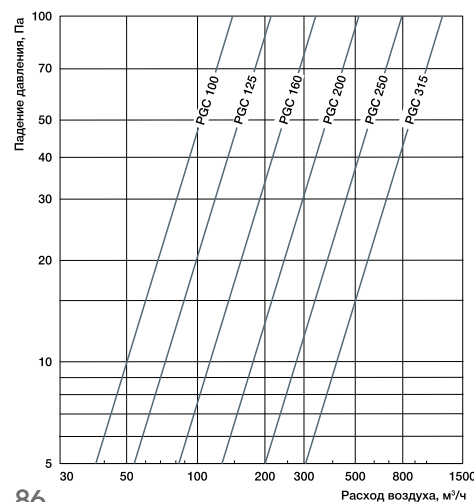
- Забор и выброс воздуха в системах вентиляции и кондиционирования.

Конструкция и материалы

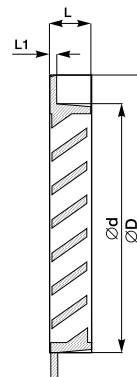
- Прочные неподвижные алюминиевые жалюзи с рамкой и мелкаячеистая сетка.

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

PGC | 250
диаметр воздушного канала, мм
наружная решетка серии PGC



№ Модель	d	Размеры, мм			Вес, кг
		D	L	L1	
1 PGC 100	99	131	19	2,5	0,1
2 PGC 125	124	153	20	3	0,18
3 PGC 160	159	189	19	4	0,3
4 PGC 200	199	233	20	5	0,5
5 PGC 250	249	279	22	6	1
6 PGC 315	314	353	21	6,5	1,5



SA – алюминиевые наружные решетки



RAL 9016
Стандартный цвет

200×200
1000×500
Стандартный модельный ряд

AL
Материал алюминий

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

S | A | 500×250
сечение воздушного канала, мм
алюминиевая
наружная решетка серии SA

11 моделей в 11 типоразмерах.

Назначение

- Защита прямоугольных канальных вентиляторов и другого оборудования от попадания осадков и посторонних предметов извне.

Применение

- Забор и выброс воздуха в системах вентиляции и кондиционирования.

Конструкция и материалы

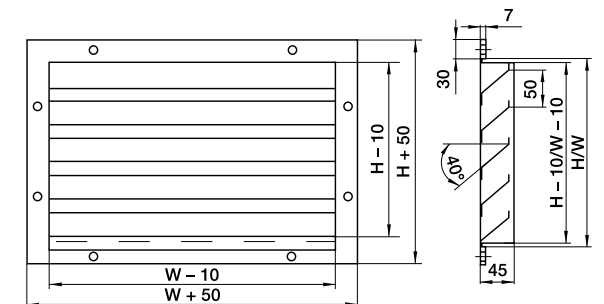
- Неподвижные алюминиевые жалюзи, расположенные под углом 45°, с рамкой.
- Стандартный цвет — белый (RAL9016).

Монтаж

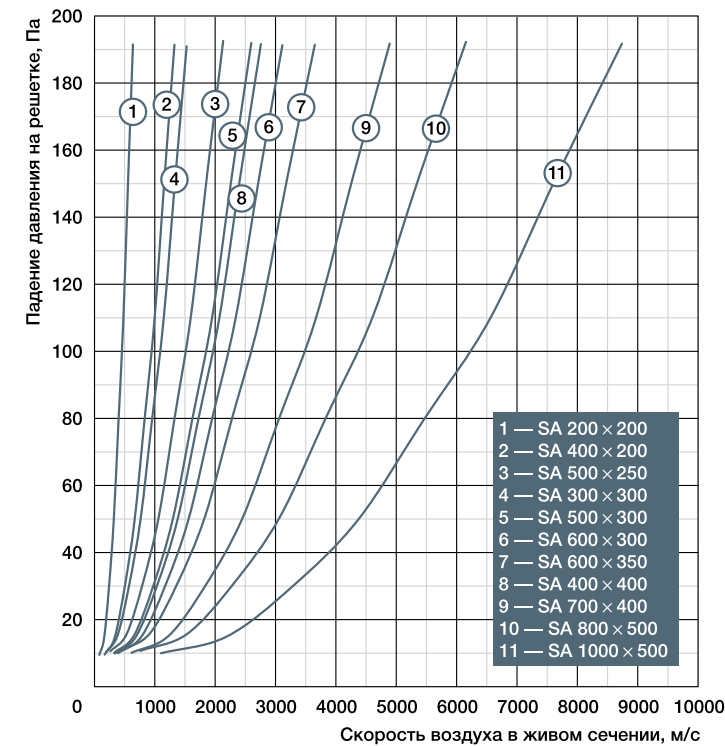
- На стену здания при помощи саморезов, что обеспечивает простоту и надежность монтажа.

ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

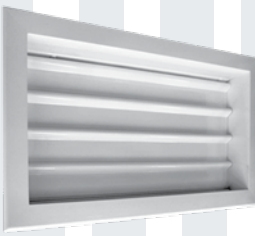
№ Модель	Размеры, мм		Площадь живого сечения решетки, м²	Вес, кг
	H	W		
1 SA 200×200	200	200	0,022	0,45
2 SA 400×200	400	200	0,046	0,66
3 SA 500×250	500	250	0,074	0,94
4 SA 300×300	300	300	0,053	0,72
5 SA 500×300	500	300	0,090	1,06
6 SA 600×300	600	300	0,108	1,24
7 SA 600×350	600	350	0,127	1,36
8 SA 400×400	400	400	0,096	1,08
9 SA 700×400	700	400	0,170	1,74
10 SA 800×500	800	500	0,244	2,32
11 SA 1000×500	1000	500	0,304	2,96



СВОДНЫЕ ГРАФИКИ



GA – алюминиевые инерционные решетки



RAL 9016
Стандартный цвет

400×200
1000×500
Стандартный модельный ряд

AL
Материал алюминий

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ
G A 400×200
сечение воздушного канала, мм
алюминиевая
инерционная решетка

8 моделей в 8 типоразмерах.

Назначение

- Совмещают функции защитной решетки и обратного клапана.

Применение

- Выброс воздуха в системах вентиляции прямоугольного сечения.

Конструкция и материалы

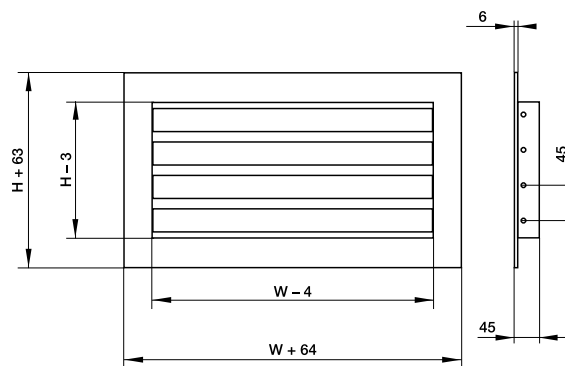
- Рамка с легко отклоняющимися ламелями алюминиевых гравитационных жалюзи.
- Стандартный цвет белый (RAL 9016).

Монтаж

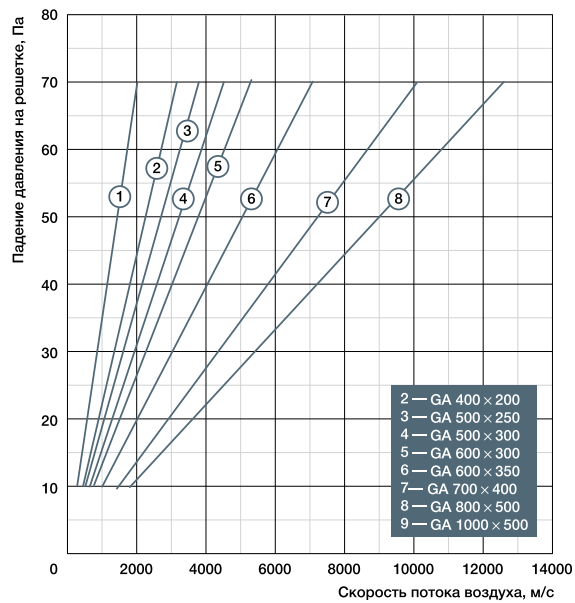
- На наружных стенах.
- Вертикально.
- Жалюзи должны быть направлены вниз.

ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Модель	Размеры, мм		Вес, кг
		W	H	
1	GA 400×200	400	200	0,64
2	GA 500×250	500	250	0,82
3	GA 500×300	500	300	1,05
4	GA 600×300	600	300	1,16
5	GA 600×350	600	350	1,26
6	GA 700×400	700	400	1,38
7	GA 800×500	800	500	1,84
8	GA 1000×500	1000	600	2,24



СВОДНЫЕ ГРАФИКИ



* На клапане в полностью открытом положении

SGS, SGW – наружные решетки



STEEL
Материал решетки

Ø100-300
Сечение модельный ряд

IN/OUT
Приточный/вытяжной

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ
S G S 100
диаметр воздушного канала, мм
цвет: W — белый
S — неокрашенная
наружная решетка
стальная

10 моделей в 5 типоразмерах.

Назначение

- Защита круглых канальных вентиляторов и другого оборудования от попадания осадков и посторонних предметов извне.

Применение

- Забор и выброс воздуха в системах вентиляции и кондиционирования.

Конструкция и материалы

- Неподвижные жалюзи с рамкой и козырьком из оцинкованной стали.
- SGW окрашены в белый цвет.

Монтаж

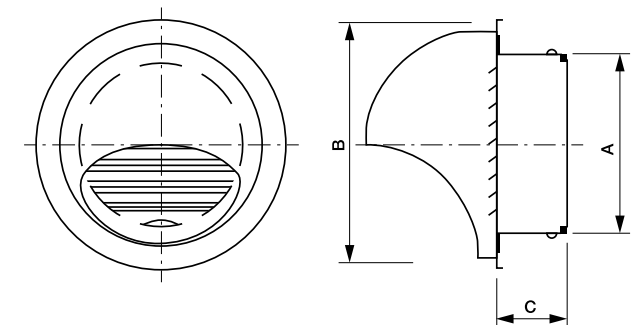
- На наружных стенах.
- Жалюзи должны быть направлены вниз.

Преимущества

- Эффективная защита от осадков.

ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Модель	Размеры, мм			Вес, кг
		A	B	C	
1	SGS 100	95	145	44	0,2
2	SGS 150	144	200	50	0,425
3	SGS 200	197	223	64	0,435
4	SGS 250	246	360	67	0,87
5	SGS 300	296	360	67	0,92
6	SGW 100	95	145	44	0,22
7	SGW 150	144	200	50	0,438
8	SGW 200	197	223	64	0,477
9	SGW 250	246	360	67	0,91
10	SGW 300	296	360	67	0,95



1WA одnorядные



RAL 9016
Стандартный цвет

AL
Материал алюминий

D
Клапан расход воздуха

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

1WA 600×300
сечение воздушного канала, мм
однорядная решетка с горизонтальными жалюзи

D 600×300
сечение воздушного канала, мм
клапан расхода воздуха

29 моделей в 29 типоразмерах.

Назначение

- Раздача и удаление воздуха в системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления.

Применение

- Жилые, административные и производственные помещения.

Конструкция и материалы

- Сварная рама и однорядные индивидуально регулируемые жалюзи из алюминиевого профиля.
- Цвет белый (RAL 9016).

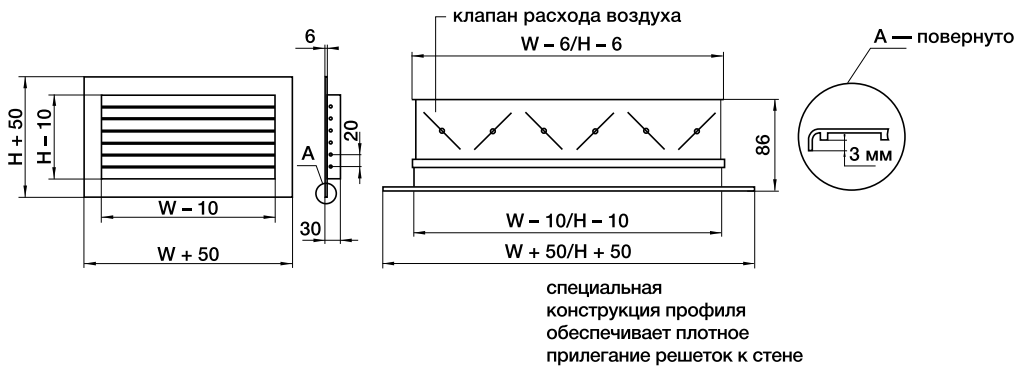
Регулирование производительности

- Клапанами расхода воздуха D (аксессуары) (начиная с размера 600×100 изготавливаются из двух секций).

Монтаж

- В воздуховоды или строительные проемы.

ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



W×H, мм	L, м²/ч	Угол наклона жалюзи												Вес, кг	
		0°				22,5°				45°				Решетки	Клапана
		V, м/с	P, Па	T, м	L _{шум} , дБ(A)	V, м/с	P, Па	T, м	L _{шум} , дБ(A)	V, м/с	P, Па	T, м	L _{шум} , дБ(A)		
600×100	200	1,16	0,78	2,45	<15	1,28	0,88	2,23	<15	1,70	1,57	1,97	15	0,44	0,52
	400	2,32	3,04	4,90	18	2,55	3,63	4,47	20	3,40	6,37	3,94	22		
	600	3,57	6,76	7,54	26	3,93	8,04	6,87	27	5,23	14,21	6,07	30		
	800	4,75	12,25	10,05	33	5,24	14,60	9,16	34	6,97	25,87	8,09	36		
	1000	5,68	15,93	11,00	37	6,34	18,98	10,03	38	8,34	33,63	8,86	40		
150×150	100	1,72	1,96	2,38	<15	1,90	2,45	1,96	<15	2,53	4,31	1,73	<15	0,18	0,18
	200	3,45	6,66	4,76	<15	3,79	8,23	3,92	16	5,06	14,41	3,47	19		
	300	5,17	14,99	7,13	24	5,69	18,52	5,88	25	7,60	32,30	5,20	27		
	400	6,90	26,66	9,51	28	7,59	32,83	7,84	29	10,13	57,62	6,93	31		
	600	10,61	59,19	14,63	37	11,68	73,01	12,07	38	15,58	128,09	10,67	40		
200×150	200	2,69	4,12	4,28	<15	2,96	5,10	3,53	<15	3,95	9,02	3,12	16	0,18	0,24
	300	4,04	9,80	6,42	21	4,44	12,10	5,30	22	5,93	20,29	4,68	23		
	400	5,38	16,76	8,54	26	5,92	20,29	7,04	27	7,89	36,06	6,22	30		
	600	8,08	30,67	12,78	35	8,88	45,57	10,55	36	11,84	81,05	9,32	38		
	800	10,77	66,93	17,05	41	11,84	134,95	14,32	42	15,78	143,77	12,4	45		
300×150	200	1,74	1,76	3,45	<15	1,91	2,16	2,84	<15	2,55	3,43	2,51	<15	0,32	0,28
	300	2,61	3,80	5,18	17	2,87	4,85	4,26	18	3,83	8,04	3,77	20		
	400	3,48	7,06	6,87	21	3,83	8,43	5,66	22	5,1	15,09	5,01	26		
	600	5,22	15,88	10,3	30	5,74	19,11	8,49	31	7,65	33,91	7,5	34		
	800	6,98	27,93	13,71	36	7,67	33,81	11,29	37	10,22	59,98	9,97	41		
400×150	200	1,29	0,98	2,97	<15	1,41	1,18	2,45	<15	1,88	2,06	2,16	<15	0,36	0,48
	400	2,57	3,82	5,91	17	2,83	4,61	4,87	19	3,77	8,23	4,31	22		
	600	3,86	8,62	8,86	26	4,24	10,49	7,3	27	5,56	18,62	6,45	31		
	800	5,15	15,29	11,78	32	5,69	18,42	9,7	33	7,56	32,73	8,57	37		
	1000	6,49	19,89	17,67	36	7,09	23,91	14,55	37	9,70	42,53	12,86	41		
500×150	400	1,94	2,16	5,05	<15	2,12	2,55	4,17	15	2,82	4,41	3,67	18	0,42	0,44
	600	2,98	4,70	7,77	22	3,25	5,68	6,41	23	4,34	9,90	5,65	27		
	800	3,97	8,53	10,36	28	4,34	10,29	8,54	29	5,78	17,93	7,53	33		
	1000	4,96	11,07	12,95	35	5,42	13,43	10,68	36	7,23	23,32	9,42	40		
	1200	5,95	18,82	15,54	42	6,51	22,74	12,82	43	8,68	39,59	11,30	47		
600×150	400	1,45	1,18	4,29	<15	1,59	1,37	3,54	<15	2,12	2,45	3,12	<15	0,5	0,58
	600	2,23	2,55	6,60	18	2,44	3,14	5,45	19	3,25	5,39	4,80	23		
	800	2,98	4,70	8,80	24	3,25	5,59	7,26	25	4,34	9,90	6,40	29		
	1000	3,57	6,08	10,56	28	3,90	7,25	8,71	29	5,21	12,84	7,68	33		
	1200	4,47	10,19	13,21	32	4,88	12,54	10,89	33	6,51	21,56	9,60	37		
700×150	600	1,26	0,78	4,77	<15	1,37	0,98	3,94	<15	1,83	1,67	3,47	15	0,62	0,66
	800	1,67	1,37	6,36	16	1,83	1,67	5,25	17	2,44	2,94	4,63	21		
	1000	2,01	1,76	7,63	20	2,20	2,16	6,30	21	2,93	3,82	5,55	25		
	1200	2,51	3,14	9,54	24	2,75	4,90	7,87	25	3,66	6,66	6,94	29		
	1400	2,89	4,12	10,97	28	3,16	6,37	9,05	29	4,21	8,62	7,98	33		
800×150	800	0,94	0,39	4,60	<15	1,03	0,51	3,79	<15	1,37	0,88	3,34	<15	0,68	0,82
	1000	1,13	0,49	5,51	<15	1,24	0,76	4,70	<15	1,65	1,15	4,01	<15		
	1200	1,41	0,88	6,89	16	1,54	1,16	6,17	17	2,06	1,98	5,01	20		
	1400	1,62	1,18	7,93	20	1,78	1,59	6,95	21	2,37	2,58	5,77	24		
	1600	1,88	1,57	9,19	24	2,06	2,07	8,20	25	2,75	3,53	6,68	28		
200×200	200	1,96	2,25	3,65	<15	2,15	2,65	3,01	<15	2,87	4,61	2,66	<15	0,28	0,34
	400	3,91	8,82	7,29	23	4,3	10,78	6	24	5,73	19,11	5,31	27		
	600	5,87	22,54	10,92	31	6,45	24,01	8,99	32	8,6	42,73	7,95	35		
	800	7,82	35,28	14,55	38	8,6	42,63	11,99	39	11,47	75,56	10,59	42		
	1000	9,73	55,27	18,18	43	10,75	65,86	14,98	44	14,33	118,48	13,24	46		
300×200	200	1,26	0,98	2,94	<15	1,39	1,18	2,43	<15	1,85	2,16	2,15	<15	0,36	0,38
	400	2,53	3,63	5,86	17	2,78	4,41	4,83	18	3,71	7,94	4,27	22		
	600	3,79	8,23	8,78	26	4,17	10,19	7,24	27	5,56	17,93	6,4	31		
	800	5,06	14,90	11,7	32	5,56	17,93	9,64	33	7,41	31,85	8,52	37		
	1000	6,32	23,03	14,8	37	6,95	28,03	12,05	38	9,26	49,69	10,65	42		
400×200	400	1,87	2,06	5,04	<15	2,05	2,45	4,15	<15	2,74	4,31	3,67	18	0,48	0,5
	600	2,8	4,51	7,55	21	3,08	5,49	6,22	22	4,11	9,80	5,5	27		
	800	3,74	8,04	10,06	27	4,11	9,80	8,29	29	5,48	17,44	7,33	33		
	1000	4,67	12,54	12,57	32	5,14	15,29	10,36	34	6,84	27,05	9,15	38		
	1200	5,37	16,37	14,46	36	5,91	19,89	11,91	38	7,87	35,08	10,52	42		
500×200	400	1,40	1,08	4,30	17	1,55	1,67	3,55	18	2,06	2,35	3,15	23	0,56	0,7
	600	2,15	2,35	6,62	20	2,38	3,72	5,47	21	3,16	5,19	4,84	25		
	800	2,86	4,31	8,82	26	3,17	6,86	7,29	27	4,22	9,41	6,45	31		
	1000	3,43	5,68	10,59	31	3,80	8,92	8,75	33	5,06	12,25	7,74	38		
	1200	4,29	9,41	13,23	36	4,75	14,90	10,93	38	6,32	20,78	9,68	42		
600×200	600	1,61	1,27	5,62	19	1,78	2,06	4,65	21	2,37	2,84	4,11	25	0,66	0,76
	800	2,48	2,35	7,50	24	2,74	3,72	6,19	26	3,65	5,19	5,48	30		
	1000	2,97	3,04	9,00	28	3,29	4,80	7,43	30	4,38	6,76	6,58	34		
	1200	3,22	5,10	11,25	32	3,57	8,23	9,29	34	4,74	11,37	8,23	38		
	1400	3,70	6,66	12,94	35	4,10	10,68	10,69	38	5,45	14,80	9,46	42		

W×H, мм	L, м²/ч	Угол наклона жалюзи												Вес, кг	
		0°				22,5°				45°				Решетки	Клапана
		V, м/с	P, Па	T, м	L _{шум} , дБ(A)	V, м/с	P, Па	T, м	L _{шум} , дБ(A)	V, м/с	P, Па	T, м	L _{шум} , дБ(A)		
150×100	100	2,77	5,68	2,48	<15	3,04	6,96	2,19	<15	4,06	12,44	2,01	<15	0,14	0,14
	200	5,54	19,01	6,02	19	6,09	23,32	4,96	20	8,12	41,45	4,39	22		
	300	8,31	42,83	9,03	25	9,13	52,53	7,43	26	12,17	93,27	6,58	28		
	400	11,08	76,05	12,04	32	12,18	93,30	9,91	33	16,23	165,82	8,78	35		
200×100	50	1,08	0,99	1,36	<15	1,19	1,18	1,12	<15	1,58	2,13	0,99	<15	0,18	0,2
	100	2,16	3,29	2,71	<15	2,38	3,94	2,23	<15	3,17	7,09	1,98	<15		
	200	4,32	10,98	5,42	17	4,75	13,13	4,46	18	6,33	23,62	3,95	20		
	300	6,48	24,70	8,13	23	7,13	29,55	6,69	24	9,50	53,14	5,93	26		
300×100	400	8,64	43,90	10,82	30	9,5	52,53	8,91	31	12,66	94,47	7,87	33		
	100	1,40	1,38	2,23	<15	1,54	1,68	1,80	<15	2,05	2,97	1,59	<15	0,22	0,24
	200	2,79	4,61	4,45	<15	3,07	5,59	3,59	<15	4,09	9,90	3,18	17		
	300	4,19	10,36	6,68	21	4,61	12,57	5,39	21	6,14	22,27	4,77	24		
400	5,58	44,00	8,7	27	6,14	53,12	7,17	27	8,18	94,08	6,34	30			
400×100	600	8,37	98,78	13,04	35	9,21	119,1								

W x H, мм	L, м³/ч	Угол наклона жалюзи												Вес, кг	
		0°				22,5°				45°					
		V, м/с	P, Па	T, м	L _{шум} , дБ(A)	V, м/с	P, Па	T, м	L _{шум} , дБ(A)	V, м/с	P, Па	T, м	L _{шум} , дБ(A)		
700x200	600	1,21	0,69	4,78	15	1,34	1,18	3,95	17	1,78	1,57	3,50	21	0,8	0,86
	800	1,61	1,27	6,37	20	1,78	2,06	5,27	22	2,37	2,84	4,66	26		
	1000	1,93	1,67	7,65	24	2,14	2,65	6,32	26	2,85	3,72	5,59	30		
	1200	2,41	2,74	9,56	28	2,67	4,70	7,90	30	3,56	6,27	6,99	34		
	1400	2,78	3,43	11,00	32	3,08	5,88	9,08	34	4,09	7,84	8,04	38		
800x200	800	1,21	0,69	5,42	16	1,34	1,18	4,48	18	1,78	1,57	3,96	22	0,86	0,92
	1000	1,45	0,89	6,50	20	1,60	1,53	5,37	22	2,13	2,04	4,75	26		
	1200	1,81	1,54	8,13	24	2,01	2,65	6,71	26	2,67	3,53	5,94	30		
	1400	2,08	2,01	9,35	28	2,31	3,44	7,72	30	3,07	4,59	6,83	34		
	1600	2,41	2,74	10,84	32	2,67	4,70	8,95	34	3,56	6,27	7,92	38		
1000x200	1000	0,82	0,25	4,69	<15	0,90	0,51	3,88	<15	1,20	0,64	3,43	<15	1,02	1,32
	1200	1,02	0,44	5,87	16	1,13	0,88	4,85	17	1,50	1,10	4,29	21		
	1400	1,17	0,55	6,74	20	1,29	1,10	5,57	21	1,73	1,38	4,93	25		
	1600	1,36	0,78	7,82	24	1,50	1,57	6,46	25	2,00	1,96	5,72	29		
	1800	1,55	0,96	8,91	28	1,71	1,93	7,36	29	2,28	2,41	6,52	33		
300x300	400	1,21	0,88	4,06	<15	1,33	1,08	3,34	<15	1,77	1,86	2,96	<15	0,5	0,54
	600	1,81	1,08	6,07	<15	1,99	2,35	5,01	<15	2,65	4,02	4,43	20		
	800	2,42	3,33	8,09	19	2,66	4,12	6,67	21	3,54	7,35	5,89	25		
	1000	3,02	5,29	10,11	24	3,32	6,37	8,33	25	4,42	11,47	7,36	30		
	1200	3,62	6,86	12,14	28	3,98	9,41	10,02	29	5,30	16,07	8,86	34		
400x300	600	1,44	1,18	5,41	<15	1,58	1,47	4,46	<15	2,1	2,55	3,94	16	0,62	0,68
	800	1,91	2,16	6,93	<15	2,11	2,65	5,94	16	2,81	4,61	5,25	22		
	1000	2,39	3,23	7,21	19	2,63	4,02	6,5	20	3,51	7,25	6,1	26		
	1200	2,88	4,70	10,82	23	3,16	5,88	8,92	24	4,20	10,19	7,88	30		
	1400	3,31	6,08	12,44	27	3,63	7,64	10,26	28	4,83	13,25	9,06	34		
500x300	600	1,11	0,49	4,76	<15	1,22	0,98	3,92	<15	1,62	1,37	3,48	<15	0,74	1,04
	800	1,48	0,88	6,35	<15	1,63	1,67	5,23	<15	2,15	2,55	4,64	<15		
	1000	1,97	1,57	7,07	15	2,17	3,14	6,24	16	2,87	4,70	5,95	22		
	1200	2,22	1,96	9,52	19	2,45	3,92	7,85	20	3,23	5,49	6,96	26		
	1400	2,66	2,55	11,42	23	2,94	5,10	9,42	24	3,88	7,15	8,35	30		
600x300	800	1,12	0,49	5,39	<15	1,22	1,01	4,45	<15	1,62	1,39	3,94	<15	0,86	1,06
	1000	1,48	0,89	6,98	<15	1,65	1,67	5,93	<15	2,17	2,55	5,26	<15		
	1200	1,70	1,18	8,27	<15	1,88	2,16	7,40	<15	2,48	3,33	6,42	<15		
	1400	1,95	1,57	9,51	15	2,16	2,84	7,84	17	2,85	4,31	6,95	21		
	1600	2,22	1,96	10,79	19	2,45	3,92	8,89	21	3,23	5,49	7,88	25		
700x300	1000	1,11	0,45	6,11	<15	1,23	0,61	5,04	<15	1,63	0,98	4,47	<15	0,98	1,18
	1200	1,34	0,89	7,90	<15	1,47	0,95	7,06	<15	1,95	1,18	6,26	<15		
	1400	1,58	1,02	8,40	<15	1,72	1,25	7,65	<15	2,28	2,21	6,85	<15		
	1600	1,82	1,25	9,18	<15	1,97	1,96	8,70	<15	2,56	3,14	7,65	<15		
	1800	2,09	2,10	11,57	15	2,23	2,55	9,53	16	2,96	4,12	8,77	18		
800x300	1000	0,83	0,29	5,20	<15	0,92	0,49	4,28	<15	1,21	0,78	3,80	<15	1,24	1,18
	1200	0,91	0,39	5,72	<15	1,01	0,69	4,71	<15	1,33	0,98	4,18	<15		
	1600	1,29	0,69	8,06	<15	1,42	1,18	6,64	<15	1,88	1,76	5,89	<15		
	1800	1,42	0,98	8,86	<15	1,56	1,67	7,30	15	2,07	2,74	6,48	16		
	2200	1,83	1,76	11,43	20	2,02	2,94	9,42	21	2,67	4,70	8,36	27		
1000x300	1200	0,56	0,10	4,50	<15	0,62	0,11	3,71	<15	0,82	0,15	3,29	<15	1,36	2,08
	1600	0,73	0,20	5,81	<15	0,81	0,25	4,79	<15	1,05	0,35	4,25	<15		
	2000	0,94	0,40	7,50	<15	1,04	0,48	6,18	<15	1,36	0,59	5,48	<15		
	2400	1,18	0,65	9,38	<15	1,30	0,76	7,73	16	1,70	1,04	6,85	17		
	3000	1,41	1,01	11,25	19	1,56	1,21	9,27	20	2,04	1,49	8,22	28		

L — расход воздуха, м³/ч
 V — скорость в живом сечении, м/с
 P — падение давления, Па
 T — дальность при 0,2 м/с, м
 L_{шум} — уровень звуковой мощности, дБ(A)

Расчет падения давления P и показателя шума L_{шум} при использовании регулятора расхода D:
 $P(IWA+D) = \varphi \cdot P$
 $L_{шум}(IWA+D) = L_{шум} + \Delta L_{шум}$

Значения поправок для решеток 1WA с регуляторами расхода D

Поправка	Угол наклона жалюзи					
	0°		30°		45°	
	100	50	25	100	50	25
φ	1,30	4,00	7,50	1,22	2,2	3,75
ΔL _{шум} , дБ(A)	3	6	8	2	6	8



2WA двухрядные



RAL 9016

Стандартный цвет

AL

Материал алюминий

D

Клапан расход воздуха

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

2WA | 600x300
 сечение воздушного канала, мм
 двухрядная решетка с горизонтальными

D | 600x300
 сечение воздушного канала, мм
 клапан расхода воздуха

21 модель в 21 типоразмере.

Назначение

- Раздача и удаление воздуха в системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления.

Применение

- Жилые, административные и производственные помещения.

Конструкция и материалы

- Сварная рама и двухрядные индивидуально регулируемые жалюзи из алюминиевого профиля.
- Цвет белый (RAL 9016).

Регулирование производительности

- Клапанами расхода воздуха D (аксессуары) (начиная с размера 600x100 изготавливаются из двух секций).

Монтаж

- В воздуховоды или строительные проемы.

ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

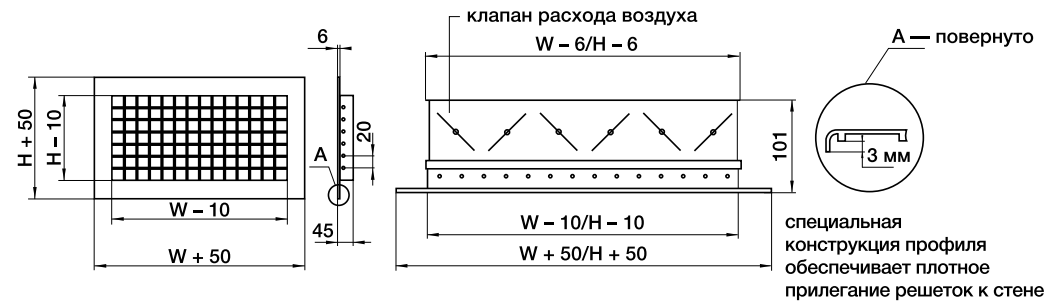


ТАБЛИЦА ПОДБОРА РЕШЕТОК 2WA

W x H, мм	L, м³/ч	Угол наклона жалюзи												Вес, кг
		0°				22,5°				45°				
		V, м/с	P, Па	T, м	L _{шум} , дБ(A)	V, м/с	P, Па	T, м	L _{шум} , дБ(A)	V, м/с	P, Па	T, м	L _{шум} , дБ(A)	
150x100	100	2,78	3,92	3,85	<15	3,08	4,80	3,19	<15	3,90	7,60	2,74	<15	0,2
	200	5,55	15,68	7,69	20	6,16	19,21	6,37	21	7,80	30,38	5,48	22	
	300	8,33	35,28	11,54	27	9,24	43,22	9,56	28	11,70	68,36	8,22	29	
	400	11,10	62,72	15,38	33	12,32	76,83	12,74	34	15,60	121,52	10,96	35	
200x100	50	1,18	0,83	1,73	<15	1,31	1,02	1,43	<15	1,66	1,62	1,23	<15	0,24
	100	2,36	3,33	3,46	<15	2,62	4,09	2,87	<15	3,32	6,47	2,47	<15	
	200	4,72	13,33	6,92	18	5,24	16,37	5,73	19	6,63	25,87	4,93	20	
	300	7,08	29,99	10,38	25	7,86	36,82	8,60	26	9,95	58,21	7,40	27	
300x100	400	9,44	52,43	13,81	31	10,49	64,78	11,44	32	13,25	103,39	9,85	33	0,36
	100	1,53	1,42	2,79	<15	1,70	1,64	2,31	<15	2,14	2,74	1,49	<15	
	200	3,05	5,68	5,57	<15	3,39	6,57	4,61	<15	4,28	10,98	2,97	17	
	300	4,58	12,79	8,36	20	5,09	14,77	6,92	21	6,42	24,70	4,46	23	
600	400	6,10	21,95	11,11	27	6,78	27,15	9,20	28	8,57	43,32	7,92	30	39
	600	9,15	49,29	16,66	36	10,17	60,86	13,79	37	12,85	97,22	11,87	39	

PS-L датчик перепада давления



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Степень защиты IP54
- Складская позиция
- Тип регулирования ON/OFF

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Характеристики	PS-200-L	PS-500-L	PS-1000-L	PS-2000-L
Диапазон давления	20-200 Па	30-500 Па	200-1000 Па	200-2000 Па
Разность срабатывания	10 Па	20 Па	100 Па	80 Па
Погрешность срабатывания, нижняя граница	20±5 Па	30±5 Па	100±10 Па	100±10 Па
Погрешность срабатывания, верхняя граница	200±30 Па	500±30 Па	1000±150 Па	2000±50 Па
Релейный контакт при резистивной нагрузке	1,5 А, 250 В~	1,5 А, 250 В~	1,5 А, 250 В~	1,5 А, 250 В~
Релейный контакт при индуктивной нагрузке	0,4 А, 250 В~	0,4 А, 250 В~	0,4 А, 250 В~	0,4 А, 250 В~
Корпус	АБС-пластик			
Крышка	поликарбонат			
Мембрана	силикон			
Переходники	АБС-пластик			
Трубка	ПВХ, гибкая			
Электрические соединения	3 винтовых клеммы			
Кабельный ввод	PG11			
Патрубки воздуха	Ø5 мм			
Вес	150г (350г с принадлежностями)			
Рабочая температура	-20...+60 °С			
Температура хранения	-40...+85 °С			
Максимальное давление	10 кПа			
Среда	Воздух и неагрессивные газы			
Ресурс	>1000000 циклов			
Класс защиты	II			
Степень защиты	IP 54			

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

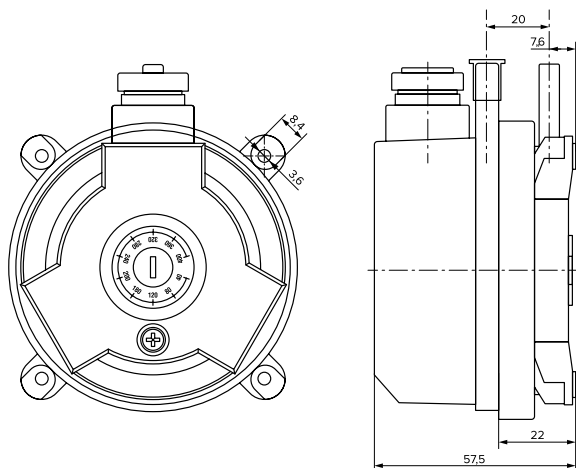
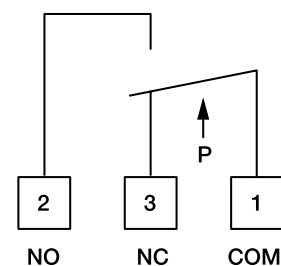


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ



ALTF1-PT1000, ALTF1-NTC10K – контактные датчики с хомутом



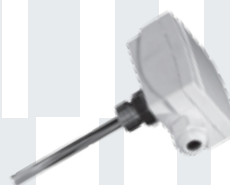
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Степень защиты IP63
- Диапазон измерения -35...+105 °С
- Складская позиция

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Характеристики	ALTF1-PT1000	ALTF1-NTC10K
Диапазон измерения, °С	-35...+105	-30...+120
Защитная гильза	высококачественная сталь с предварительно согнутой накладной площадкой	
Длина кабеля, м	1,5	
Влажность, %	<95	
Класс защиты	III	
Степень защиты	IP 65	
Диаметр хомута, мм	13...92	

ETF01-PT1000, ETF1-NTC10K – погружные датчики



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Степень защиты IP43
- Диапазон измерения -35...+105 °С

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Характеристики	ETF01-PT1000	ETF1-NTC10K
Диапазон измерения, °С	-30...+150	-30...+150
Погружная гильза	никелированная латунь ø8	
Размеры корпуса/длина погружной гильзы, мм	33 × 53 × 37,2/100	
Класс защиты	III	
Степень защиты	IP 43	
Монтаж	присоединительная резьба 1/2"	
Максимальное давление, Бар	10	
Относительная влажность, %	<95	

Электроприводы SHUFT для противопожарных клапанов

РАСШИФРОВКА

Модель	UB-03 Nm	UB-05 Nm	UB-10 Nm	UB-15 Nm	UE-10 Nm	UE-15 Nm
Электропитание, 230VAC ~ 24 VAC/DC	.	.	.	.	.	.
Усилие	3	5	10	15	10	15
Тип управления	2 точ.	2 точ.	2 точ.	2 точ.	2/3 точ.	2/3 точ.
Реверсивный привод	.	.	.	.	.	.
Пружинный возврат	.	.	.	.	.	.

Тип серий

U — серия приводов для ППК с крутящим моментом до 3 Нм.
 U — серия приводов для ППК с крутящим моментом до 5 Нм.
 U — серия приводов для ППК с крутящим моментом до 10 Нм.
 U — серия приводов для ППК с крутящим моментом до 15 Нм.
 U — серия приводов для ППКс крутящим моментом до 20 Нм.

Назначение

E — 2/3 точечный привод.
 B — 2 точечный привод с пружинным возвратом.

Питающее напряжение

24 — 24 VAC/DC.
 230 — 230 VAC.

Крутящий момент

03 — крутящий момент 3 Нм.
 05 — крутящий момент 5 Нм.
 10 — крутящий момент 10 Нм.
 15 — крутящий момент 15 Нм.

Доп. переключатели

Все противопожарные электроприводы идут S2 — 2 дополнительных переключателя по умолчанию.

ПРЕИМУЩЕСТВА



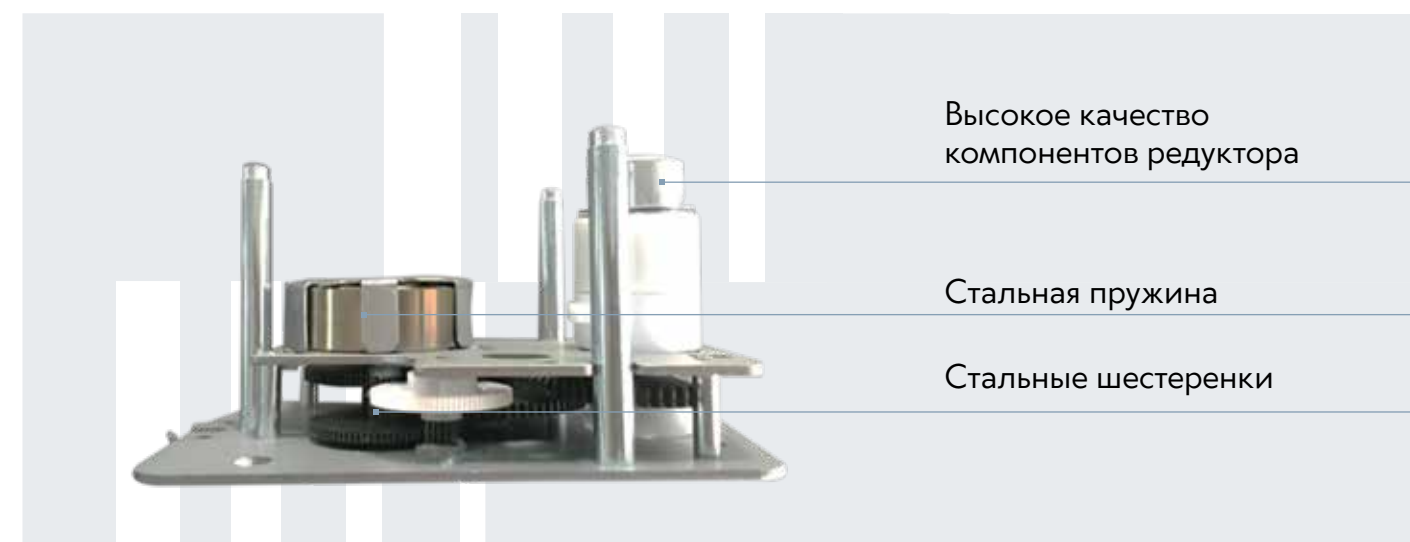
Ступица привода из стали

Корпус привода выполнен из оцинкованной стали

Ручное управление

Специальное крепление кабеля на корпусе

Мотор RK-370CA собирается по лицензии совместно с японской компанией MABUCHI MOTOR, — известным японским производителем

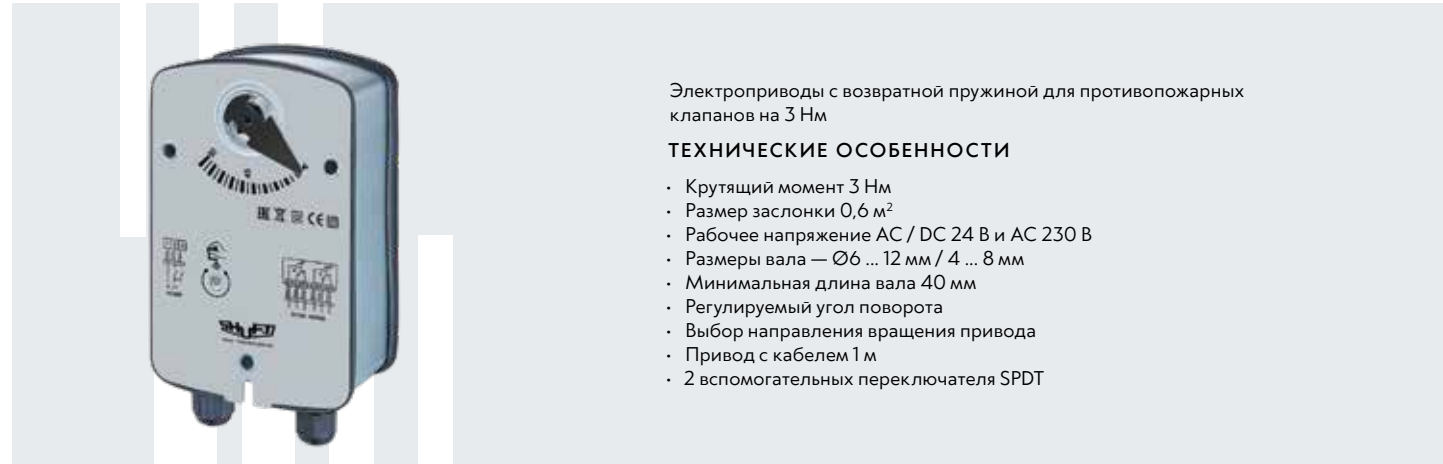


Высокое качество компонентов редуктора

Стальная пружина

Стальные шестеренки

UB-03T-MD



Электроприводы с возвратной пружиной для противопожарных клапанов на 3 Нм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Крутящий момент 3 Нм
- Размер заслонки 0,6 м²
- Рабочее напряжение AC / DC 24 В и AC 230 В
- Размеры вала — Ø6 ... 12 мм / 4 ... 8 мм
- Минимальная длина вала 40 мм
- Регулируемый угол поворота
- Выбор направления вращения привода
- Привод с кабелем 1 м
- 2 вспомогательных переключателя SPDT

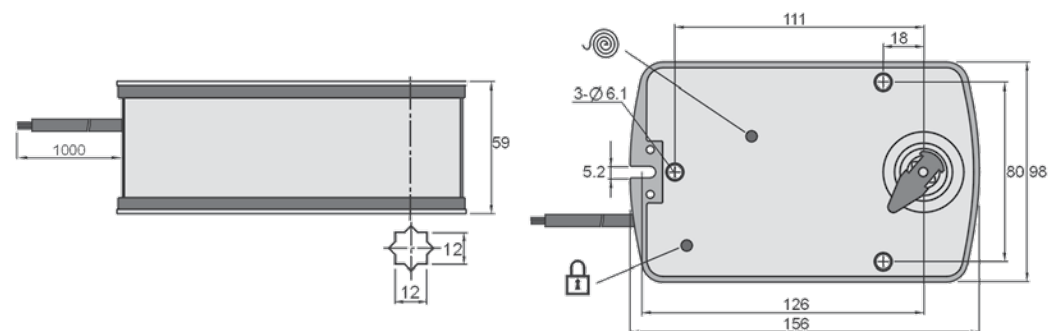
МОДЕЛИ

Модель	Момент вращения, Нм	Питающее напряжение, В	Время срабатывания, с	Тип регулирования	Класс защиты / Степень защиты
UB-230-03T-MD	3	AC 230 V ± 10%	25...35 сек / <12 с	2-х позиционное	II/IP 54
UB-24-03T-MD	3	AC/DC 24 V ± 10%	25...35 сек / <12 с	2-х позиционное	II/IP 54

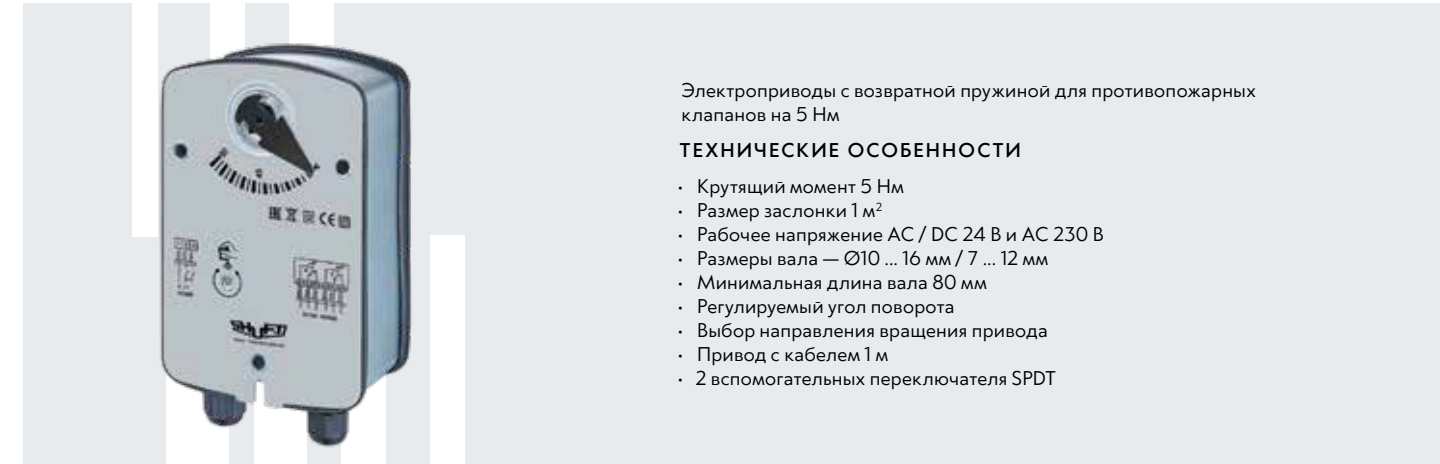
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	UB - 24-03T-MD	UB - 230-03T-MD
Усилие двигателя		3 Нм
Усилие пружины		3 Нм
Размер заслонки		до 0,6 м ²
Напряжение питания	AC/DC 24 V	AC 230 V ± 10%
Частота тока		50...60 Гц
Мощность:		
• при движении	7,0 Вт	4,2 Вт
• в конечном положении	2,5 Вт	2,5 Вт
• расчетная		10,0 ВА
Нагрузка вспом. переключателей		3 (1,5) А / AC 250 V
Класс защиты	III (низковольтные напряжения)	II (все изолировано)
Управление	2-х позиционное (открыть / закрыть)	
Угол вращения	90° (95° механически)	
Ограничение угла поворота	5°...85° с шагом 5°	
Ресурс работы	60 000 циклов	
Уровень шума	< 45 дБ	
Индикация положения	механическая указателем	
Степень защиты	IP54	
Рабочая температура	-20°...+50 °С	
Температура хранения	-30°...+60 °С	
Относительная влажность	5%...95% гН без конденсации	
Обслуживание	не требуется	
Вес	1,8 кг	1,9 кг

ЧЕРТЕЖИ



UB-05T-MD



Электроприводы с возвратной пружиной для противопожарных клапанов на 5 Нм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Крутящий момент 5 Нм
- Размер заслонки 1 м²
- Рабочее напряжение AC / DC 24 В и AC 230 В
- Размеры вала — Ø10 ... 16 мм / 7 ... 12 мм
- Минимальная длина вала 80 мм
- Регулируемый угол поворота
- Выбор направления вращения привода
- Привод с кабелем 1 м
- 2 вспомогательных переключателя SPDT

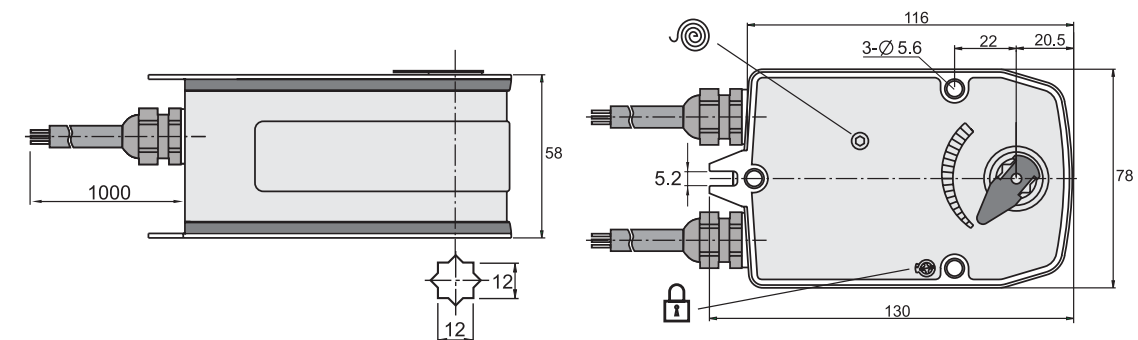
МОДЕЛИ

Модель	Момент вращения, Нм	Питающее напряжение, В	Время срабатывания, с	Тип регулирования	Класс защиты / Степень защиты
UB-230-05T-MD	5	AC 230 V ± 10%	25...35 сек / <12 с	2-х позиционное	II/IP54
UB-24-05T-MD	5	AC/DC 24 V ± 10%	25...35 сек / <12 с	2-х позиционное	II/IP54

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	UB - 24-05T-MD	UB - 230-05T-MD
Усилие двигателя		5 Нм
Усилие пружины		5 Нм
Размер заслонки		до 0,6 м ²
Напряжение питания	AC/DC 24 V	AC 230 V ± 10%
Частота тока		50...60 Гц
Мощность:		
• при движении	4,8 Вт	4,2 Вт
• в конечном положении	2,4 Вт	2,5 Вт
• расчетная		10,0 ВА
Нагрузка вспом. переключателей		3 (1,5) А / AC 250 V
Класс защиты	III (низковольтные напряжения)	II (все изолировано)
Управление	2-х позиционное (открыть / закрыть)	
Угол вращения	90° (95° механически)	
Ограничение угла поворота	5°...85° с шагом 5°	
Ресурс работы	60 000 циклов	
Уровень шума	< 45 дБ	
Индикация положения	механическая указателем	
Степень защиты	IP54	
Рабочая температура	-20°...+50 °С	
Температура хранения	-30°...+60 °С	
Относительная влажность	5%...95% гН без конденсации	
Обслуживание	не требуется	
Вес	2 кг	2,1 кг

ЧЕРТЕЖИ



UE-10T-MD



Электроприводы реверсивные для противопожарных клапанов на 10 Нм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Крутящий момент 10 Нм
- Размер заслонки 2 м²
- Рабочее напряжение AC / DC 24 В и AC 230 В
- Размеры вала — Ø8 ... 10 мм
- Регулируемый угол поворота
- Выбор направления вращения привода
- Привод с кабелем 1 м
- 2 вспомогательных переключателя SPDT

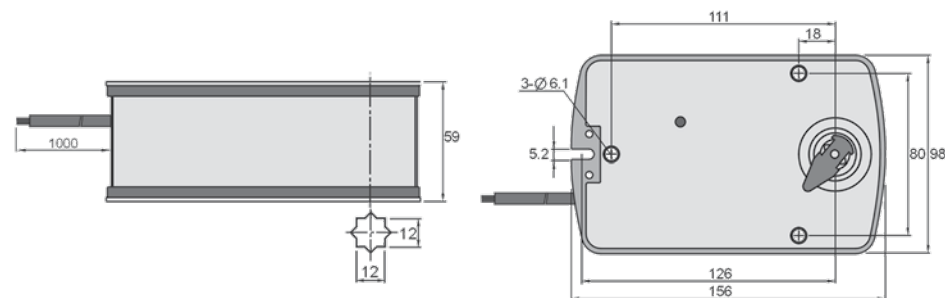
МОДЕЛИ

Модель	Момент вращения, Нм	Питающее напряжение, В	Время срабатывания, с	Тип регулирования	Класс защита / Степень защиты
UE-230-10T-MD	10	AC 230 V ± 10%	50...70 сек / <20 с	2/3-х позиционное	II/IP 54
UE-24-10T-MD	10	AC/DC 24 V ± 10%	50...70 сек / <20 с	2/3-х позиционное	II/IP 54

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	UE - 24-10T-MD	UE - 230-10T-MD
Крутящий момент		Не менее 10 Нм
Размер заслонки		до 2 м ²
Напряжение питания	AC/DC 24 V	AC 230 V ± 10%
Частота тока		50...60 Гц
Мощность:		
• при движении	7,2 Вт	4,2 Вт
• в конечном положении	2,5 Вт	2,5 Вт
• расчетная		10,0 ВА
Нагрузка вспом. переключателей		3 (1,5) А / AC 250 V
Класс защиты	III (низковольтные напряжения)	II (все изолировано)
Управление		2/3-х позиционное (открыть / закрыть)
Угол вращения		90° (95° механически)
Ресурс работы		60 000 циклов
Уровень шума		< 45 дБ
Индикация положения		механическая указателем
Степень защиты		IP54
Рабочая температура		-20°...+50 °С
Температура хранения		-30°...+70 °С
Относительная влажность		5%...95% гН без конденсации
Обслуживание		не требуется
Вес	1,8 кг	1,9 кг

ЧЕРТЕЖИ



UE-15T-MD



Электроприводы реверсивные для противопожарных клапанов на 15 Нм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Крутящий момент 15 Нм
- Размер заслонки 3 м²
- Рабочее напряжение AC / DC 24 В и AC 230 В
- Размеры вала — Ø8 ... 10 мм
- Регулируемый угол поворота
- Выбор направления вращения привода
- Привод с кабелем 1 м
- 2 вспомогательных переключателя SPDT

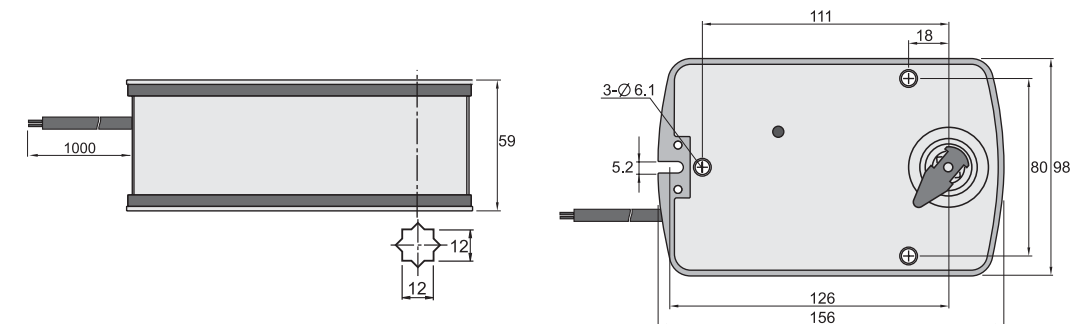
МОДЕЛИ

Модель	Момент вращения, Нм	Питающее напряжение, В	Время срабатывания, с	Тип регулирования	Класс защита / Степень защиты
UE-230-15T-MD	15	AC 230 V ± 10%	50...70 сек / <30 с	2/3-х позиционное	II/IP 54
UE-24-15T-MD	15	AC/DC 24 V ± 10%	50...70 сек / <30 с	2/3-х позиционное	II/IP 54

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	UE - 24-15T-MD	UE - 230-15T-MD
Крутящий момент		Не менее 15 Нм
Размер заслонки		до 3 м ²
Напряжение питания	AC/DC 24 V	AC 230 V ± 10%
Частота тока		50...60 Гц
Мощность:		
• при движении	8,2 Вт	5,2 Вт
• в конечном положении	3,5 Вт	3,5 Вт
• расчетная		10,0 ВА
Нагрузка вспом. переключателей		3 (1,5) А / AC 250 V
Класс защиты	III (низковольтные напряжения)	II (все изолировано)
Управление		2/3-х позиционное (открыть / закрыть)
Угол вращения		90° (95° механически)
Ресурс работы		60 000 циклов
Уровень шума		< 45 дБ
Индикация положения		механическая указателем
Степень защиты		IP54
Рабочая температура		-20°...+50 °С
Температура хранения		-30°...+60 °С
Относительная влажность		5%...95% гН без конденсации
Обслуживание		не требуется
Вес	1,8 кг	1,9 кг

ЧЕРТЕЖИ



UB-10T/15T-MD



Электроприводы с возвратной пружиной для противопожарных клапанов на 10 Нм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Крутящий момент 10/15 Нм
- Размер заслонки 1,5/2,0 м²
- Рабочее напряжение AC / DC 24 В и AC
- Размеры вала — Ø8 ... 10 мм / 4 ... 12 мм
- Минимальная длина вала 40 мм
- Регулируемый угол поворота
- Выбор направления вращения привода
- Привод с кабелем 1 м
- 2 вспомогательных переключателя SPDT

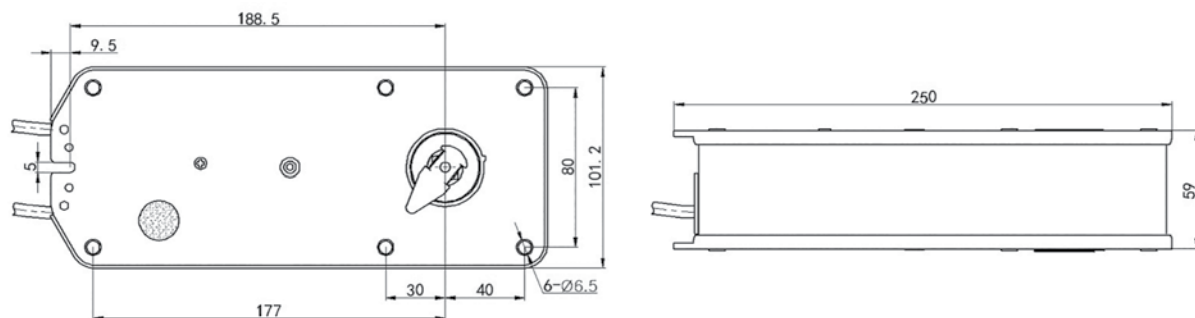
МОДЕЛИ

Модель	Момент вращения, Нм	Питающее напряжение, В	Время срабатывания, с	Тип регулирования	Вспомогательный переключатель, S
UB(230)-10T-MD	10	AC 230 V ± 10%	75...95 сек/≤25 с	2-х позиционное	2×SPDT
UB(24)-10T-MD	10	AC/DC 24 V ± 10%	75...95 сек/≤25 с	2-х позиционное	2×SPDT
UB(230)-15T-MD	15	AC 230 V ± 10%	110...140 сек/≤30 с	2-х позиционное	2×SPDT
UB(24)-15T-MD	15	AC/DC 24 V ± 10%	110...140 сек/≤30 с	2-х позиционное	2×SPDT

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	UB(24)-10T-MD	UB(230)-10T-MD	UB(24)-15T-MD	UB(230)-15T-MD
Усилие двигателя	10 Нм		15 Нм	
Усилие пружины	10 Нм		15 Нм	
Размер заслонки	до 1,5 м ²		до 2,0 м ²	
Частота тока	50...60 Гц		50...60 Гц	
Мощность:				
• при движении	2 Вт	10 Вт	2 Вт	10 Вт
• расчетная	10,0 ВА		10,0 ВА	
Нагрузка вспом. переключателей	3(1,5) А / AC 230 V (For 24 V and 230 V)		3(1,5) А / AC 230 V (For 24 V and 230 V)	
Класс защиты	III (все изолировано)		II (все изолировано)	
Управление	2-х позиционное		2-х позиционное	
Угол вращения	90° (95° механически)		90° (95° механически)	
Ресурс работы	60 000 циклов		60 000 циклов	
Уровень шума	< 40 дБ		< 45 дБ	
Степень защиты	IP54		IP54	
Рабочая температура	-20°...+50 °С		-20°...+50 °С	
Температура хранения	-30°...+60 °С		-30°...+60 °С	
Относительная влажность	5%...95% rН без конденсации		5%...95% rН без конденсации	
Вес	2,2 кг	2,3 кг	2,2 кг	2,3 кг

ЧЕРТЕЖИ



Электроприводы SHUFT для воздушных и водяных клапанов

Модель	TMU	TFU	LMU	LFU	LMC	LEC	NMU	NFU	SFU	SEC	XMU	RMU	REU
Электропитание, 230VAC – 24 VAC/DC	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Усилие	2; 3	3	5	5	5	5	8	8	10	10	15	20	20
Тип управления	2/3 точ.	2 точ.	2/3 точ.	2 точ.	Аналог.	Аналог.	2/3 точ.	2 точ.	2 точ.	Аналог.	2/3 точ.	2/3 точ.	2 точ.
Электронный возврат													
Пружинный возврат													

РАСШИФРОВКА

Тип серий

T — серия приводов с крутящим моментом до 3 Нм.
 L — серия приводов с крутящим моментом до 5 Нм.
 N — серия приводов с крутящим моментом до 8 Нм.
 S — серия приводов с крутящим моментом до 10 Нм.
 X — серия приводов с крутящим моментом до 15 Нм.
 R — серия приводов с крутящим моментом до 20 Нм.
 F — серия приводов с крутящим моментом до 20 Нм.

Назначение

M — 2/3 точечный привод
 F — 2 точечный привод с пружинным возвратом
 E — привод с электрическим возвратом

Тип управления

U — импульсное 3 точечное или 2 точечное управление
 C — модулирующее управление (аналоговое)

Питающее напряжение

24 — 24VAC/DC
 230 — 230VAC

Крутящий момент

02 — крутящий момент 2 Нм.
 03 — крутящий момент 3 Нм.
 05 — крутящий момент 5 Нм.
 08 — крутящий момент 8 Нм.
 10 — крутящий момент 10 Нм.
 15 — крутящий момент 15 Нм.
 20 — крутящий момент 20 Нм.
 40 — крутящий момент 30 Нм.

Доп. переключатели

Нет — нет дополнительных переключателей
 S1 — 1 дополнительный переключатель
 S2 — 2 дополнительных переключателя

Электроприводы LMU



IP54

Степень защиты

STOCK

Складская позиция

3 года

Гарантия

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

L M U - 24 - 05 - S1/S2-MD

Нет — нет дополнительных переключателей
S1 — 1 дополнительный переключатель
S2 — 2 дополнительных переключателя

02 — крутящий момент 2 Нм
03 — крутящий момент 3 Нм
05 — крутящий момент 5 Нм
08 — крутящий момент 8 Нм
10 — крутящий момент 10 Нм
15 — крутящий момент 15 Нм
20 — крутящий момент 20 Нм
40 — крутящий момент 30 Нм

24 — 24VAC/DC
230 — 230VAC

U — импульсное 3 точечное или 2 точечное управление
C — модулирующее управление (аналоговое)

M — 2/3 точечный привод
F — 2 точечный привод с пружинным
E — привод с электрическим возвратом

T — серия приводов с крутящим моментом до 3 Нм
L — серия приводов с крутящим моментом до 5 Нм
N — серия приводов с крутящим моментом до 8 Нм
S — серия приводов с крутящим моментом до 10 Нм
X — серия приводов с крутящим моментом до 15 Нм
R — серия приводов с крутящим моментом до 20 Нм
F — серия приводов с крутящим моментом до 20 Нм

Модель	TMU	TFU	LMU	LFU	LMC	NFU	SMU	SMC	SFU	XMU	RMU	RMC
Электропитание, 230VAC ~ 24 VAC/DC	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Усилие	2;3	3	5	5	5	8	10	10	10	15	20	20
Тип управления	2/3 точ.	2 точ.	2/3 точ.	2 точ.	Аналог.	2 точ.	2/3 точ.	Аналог.	2 точ.	2/3 точ.	2/3 точ.	Аналог.
Электронный возврат												
Пружинный возврат												

TMU, LMU электроприводы без возвратной пружины



IP54

Степень защиты

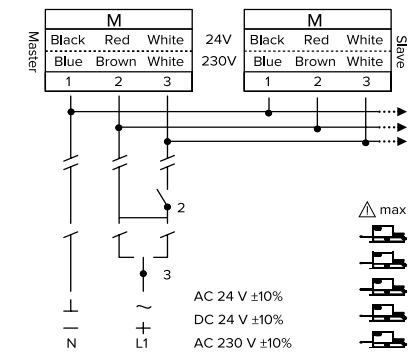
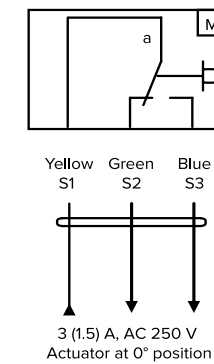
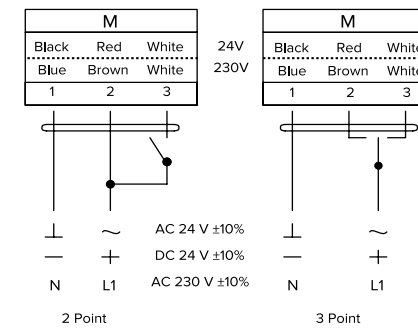
STOCK

Складская позиция

3 года

Гарантия

СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

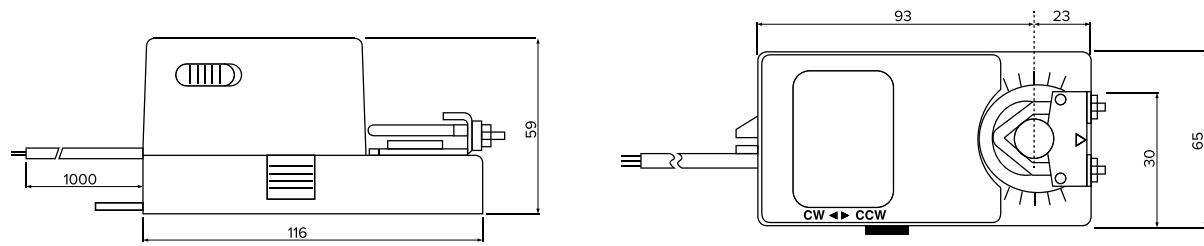


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Момент вращения, Нм	Питающее напряжение, В	Время срабатывания, с	Тип регулирования	Вспомогательный переключатель, S
TMU-230-02-MD	2	AC 230 V ± 10%	60...90 сек	2/3-х позиционное	нет
TMU-24-02-MD	2	AC/DC 24 V ± 10%	60...90 сек	2/3-х позиционное	1×SPDT
TMU-230-02-S-MD	2	AC 230 V ± 10%	60...90 сек	2/3-х позиционное	нет
TMU-24-02-S-MD	2	AC/DC 24 V ± 10%	60...90 сек	2/3-х позиционное	1×SPDT
LMU-230-05-MD	5	AC 230 V ± 10%	60...90 сек	2/3-х позиционное	нет
LMU-230-05-S-MD	5	AC 230 V ± 10%	60...90 сек	2/3-х позиционное	1×SPDT
LMU-24-05-MD	5	AC/DC 24 V ± 10%	60...90 сек	2/3-х позиционное	нет
LMU-24-05-S-MD	5	AC/DC 24 V ± 10%	60...90 сек	2/3-х позиционное	1×SPDT
LMC-24-05-MD	5	AC/DC 24 V ± 10%	60...90 сек	DC 0(2)...10V	нет

Технические характеристики	TMU-24-02 (S)-MD	TMU-230-02 (S)-MD	LMU/C-24-05 (S)-MD	LMU-230-05 (S)-MD
Усилие двигателя	2 Нм		5 Нм	
Усилие пружины	-		-	
Размер заслонки	до 0,4 м ²		до 1,0 м ²	
Частота тока	50...60 Гц		50...60 Гц	
Мощность:				
• при движении	4,0 Вт	4,0 Вт	4,0 Вт	4,0 Вт
• в конечном положении	2,0 Вт	2,0 Вт	2,0 Вт	2,0 Вт
• расчетная	14,0 ВА		14,0 ВА	
Нагрузка вспом. переключателей	3 (1,5) А / AC 250 V		3 (1,5) А / AC 250 V	
Класс защиты	III (низковольтные напряжения)	II (все изолировано)	III (низковольтные напряжения)	II (все изолировано)
Угол вращения	90° (95° механически)		90° (95° механически)	
Ограничение угла поворота	5°...85° с шагом 5°		5°...85° с шагом 5°	
Ресурс работы	60 000 циклов		60 000 циклов	
Уровень шума	< 40 дБ		< 40 дБ	
Индикация положения	механическая указателем		механическая указателем	
Степень защиты	IP54		IP54	
Рабочая температура	-20°...+50°C		-20°...+50°C	
Температура хранения	-30°...+60°C		-30°...+60°C	
Относительная влажность	5%...95% гН без конденсации		5%...95% гН без конденсации	
Вес	< 0,7 кг	< 0,7 кг	< 0,7 кг	< 0,7 кг

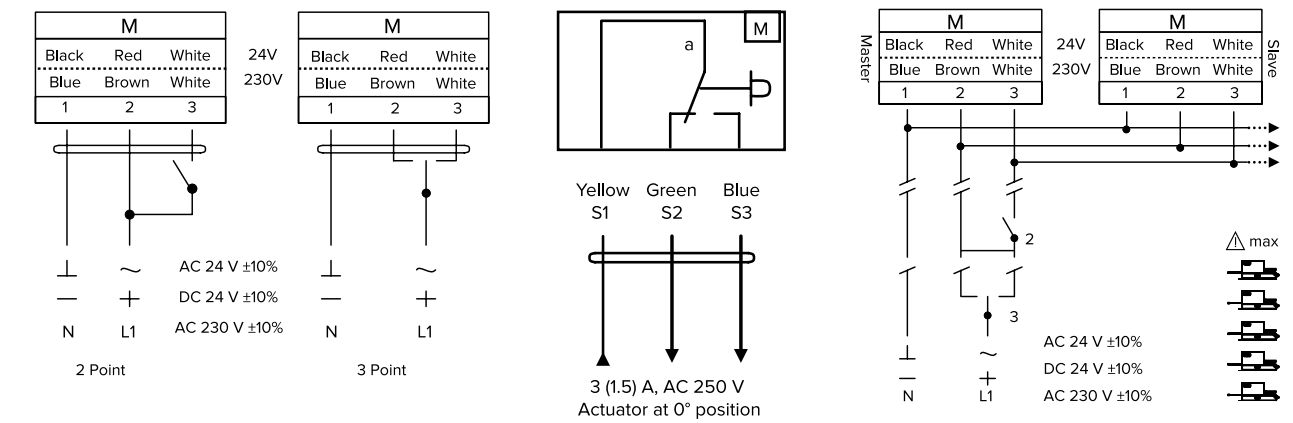
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



SMU, XMU электроприводы без возвратной пружины



СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ



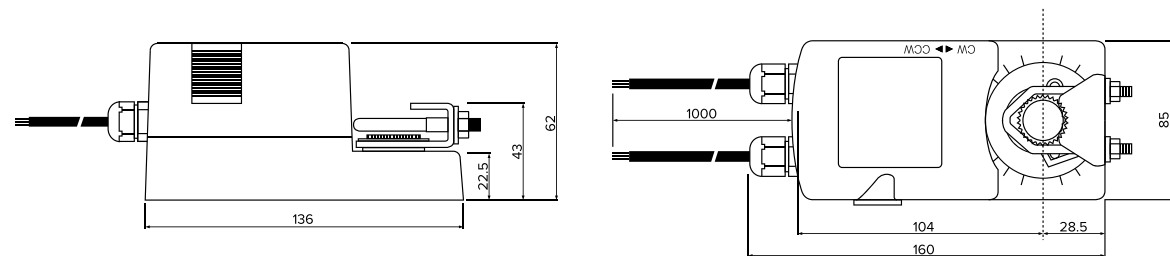
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Момент вращения, Нм	Питающие напряжения, В	Время срабатывания, с	Тип регулирования	Вспомогательный переключатель, S
SMU-230-10-MD	10	AC 230 V ± 10%	70...100 сек	2/3-х позиционное	нет
SMU-230-10-S-MD	10	AC 230 V ± 10%	70...100 сек	2/3-х позиционное	1×SPDT
SMU-24-10-MD	10	AC/DC 24 V ± 10%	70...100 сек	2/3-х позиционное	нет
SMU-24-10-S-MD	10	AC/DC 24 V ± 10%	70...100 сек	2/3-х позиционное	1×SPDT
SMC-24-10-MD	10	AC/DC 24 V ± 10%	70...100 сек	DC 0(2)...10 V	нет
XMU-230-15-MD	15	AC 230 V ± 10%	100...150 сек	2/3-х позиционное	нет
XMU-24-15-MD	15	AC/DC 24 V ± 10%	100...150 сек	2/3-х позиционное	2×SPDT
XMU-230-15-S-MD	15	AC 230 V ± 10%	100...150 сек	2/3-х позиционное	нет
XMU-24-15-S-MD	15	AC/DC 24 V ± 10%	100...150 сек	2/3-х позиционное	2×SPDT
RMU-230-20-MD	20	AC 230 V ± 10%	100...150 сек	2/3-х позиционное	нет
RMU-230-20-S-MD	20	AC 230 V ± 10%	100...150 сек	2/3-х позиционное	2×SPDT
RMU-24-20-MD	20	AC/DC 24 V ± 10%	100...150 сек	2/3-х позиционное	нет
RMU-24-20-S-MD	20	AC/DC 24 V ± 10%	100...150 сек	2/3-х позиционное	2×SPDT

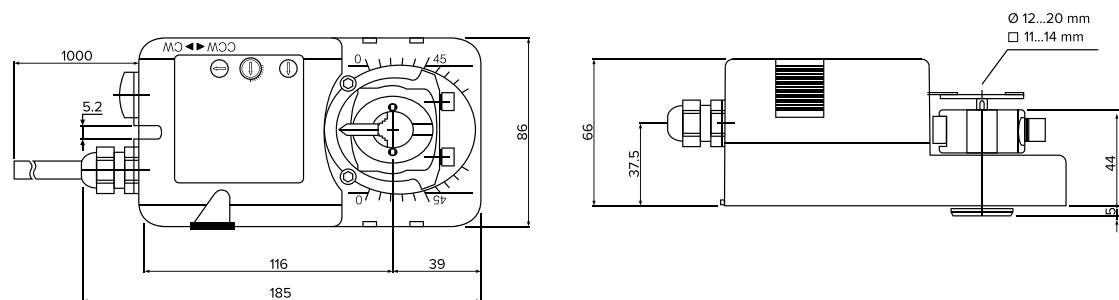
Характеристики	SMU-24-10 (S)-MD	SMU-230-10(S)-MD	SMC-24-10-MD	XFU-24-15(S)-MD	XFU-230-15 (S)-MD	RMU-24-20 (S)-MD	RMU-230-20 (S)-MD
Усилие двигателя	10Нм	10 Нм	10 Нм	15 Нм	15 Нм	20 Нм	20 Нм
Размер заслонки	до 2 м ²	до 2,0 м ²	до 2,0 м ²	до 2,5 м ²	до 2,5 м ²	до 4 м ²	до 4 м ²
Частота тока	50...60 Гц	50...60 Гц	50...60 Гц	50...60 Гц	50...60 Гц	50...60 Гц	50...60 Гц
Мощность:							
• при движении	6,0 Вт	6,0 Вт	6,0 Вт	8,0 Вт	8,0 Вт	8,0 Вт	8,0 Вт
• в конечном положении	4,0 Вт	4,0 Вт	2,0 Вт	2,0 Вт	2,0 Вт	2,0 Вт	2,0 Вт
• расчетная	6,5 ВА	6,5 ВА	6,5 ВА	14,0 ВА	14,0 ВА	14,0 ВА	14,0 ВА
Нагрузка вспом. переключателей	3 (1,5) А / AC 250 V	III (низковольтные напряжения) II (все изолировано)	DC 0(2)...10 V/DC 0(4)...20 V	3 (1,5) А / AC 250 V	III (низковольтные напряжения) II (все изолировано)	III (низковольтные напряжения) II (все изолировано)	3 (1,5) А / AC 250 V
Класс защиты	III (низковольтные напряжения)	II (все изолировано)	DC 0(2)...10 V/DC 0(4)...20 V	III (низковольтные напряжения) II (все изолировано)	III (низковольтные напряжения) II (все изолировано)	III (низковольтные напряжения) II (все изолировано)	III (низковольтные напряжения) II (все изолировано)
Угол вращения	2/3-х позиционное	DC 0...10 V	2-х позиционное (открыть / закрыть)	2/3-х позиционное			
Ограничение угла поворота	90° (95° механически)	90° (95° механически)	± 5° ...90° (механически)	90° (95° механически)			
Ресурс работы	0°... 90° с шагом 5°	5°... 85° с шагом 5°	5°... 85° с шагом 5°	0°... 90° с шагом 5°			
Уровень шума	60 000 циклов	60 000 циклов	60 000 циклов	60 000 циклов			
Индикация положения	< 45 дБ	< 40 дБ	< 45 дБ	< 45 дБ			
Степень защиты	IP54	IP54	IP54	IP54			
Рабочая температура	-20°...+50°C	-20°...+50°C	-20°...+50°C	-20°...+50°C			
Температура хранения	-30°...+60°C	-30°...+60°C	-30°...+60°C	-30°...+60°C			
Относительная влажность	5%...95% гН без конденсации	5%...95% гН без конденсации	5%...95% гН без конденсации	5%...95% гН без конденсации			
Вес	1 кг	1,1 кг	< 1 кг	2,2 кг	2,2 кг	1,2 кг	1,2 кг

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

SMU/C



XMU/RMU

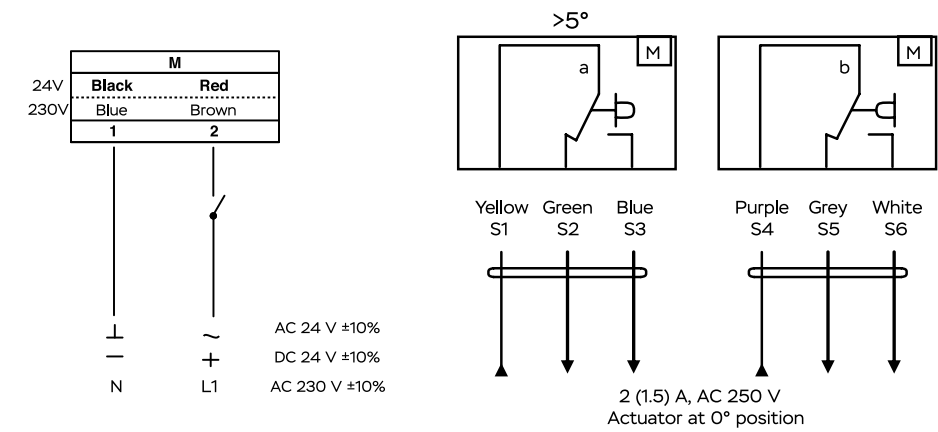


TFU, LFU, NFU, SFU электроприводы с возвратной пружиной

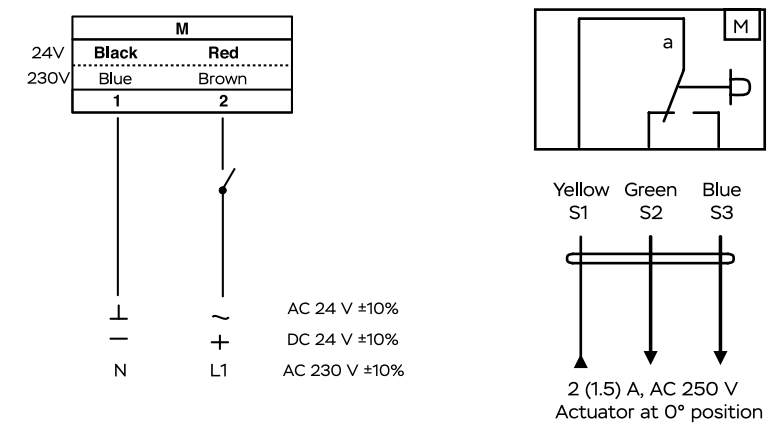


СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

TFU



LFU, NFU



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

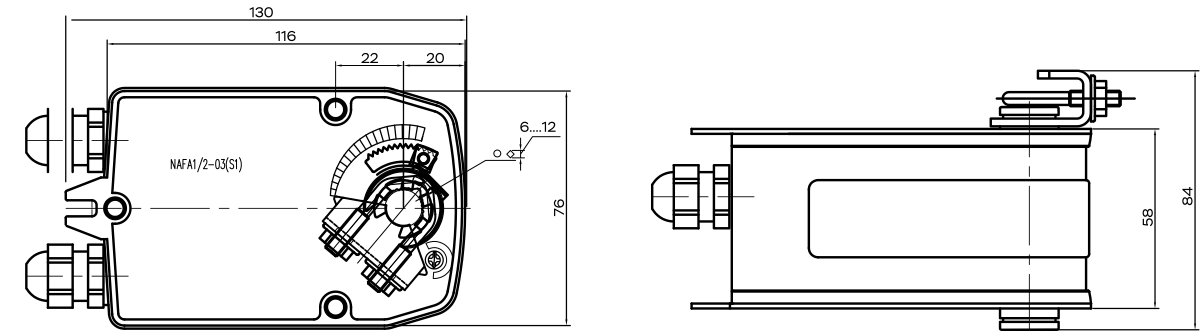
Модель	Момент вращения, Нм	Питающее напряжение, В	Время срабатывания, с	Тип регулирования	Вспомогательный переключатель, S
TFU-230-03-MD	3	AC 230 V ± 10%	25...35 сек/≤12 с	2-х позиционное	нет
TFU-24-03-MD	3	AC/DC 24 V ± 10%	25...35 сек/≤12 с	2-х позиционное	1×SPDT
TFU-230-03-S-MD	3	AC 230 V ± 10%	25...35 сек/≤12 с	2-х позиционное	нет
TFU-24-03-S-MD	3	AC/DC 24 V ± 10%	25...35 сек/≤12 с	2-х позиционное	1×SPDT
LFU-230-05-MD	5	AC 230 V ± 10%	50...80 сек/≤25 с	2-х позиционное	нет
LFU-24-05-MD	5	AC/DC 24 V ± 10%	50...80 сек/≤25 с	2-х позиционное	1×SPDT
LFU-230-05-S-MD	5	AC 230 V ± 10%	50...80 сек/≤25 с	2-х позиционное	нет
LFU-24-05-S-MD	5	AC/DC 24 V ± 10%	50...80 сек/≤25 с	2-х позиционное	1×SPDT
SFU-230-10-MD	10	AC 230 V ± 10%	100...130 сек/≤25 с	2-х позиционное	нет
SFU-24-10-MD	10	AC/DC 24 V ± 10%	100...130 сек/≤25 с	2-х позиционное	2×SPDT
SFU-230-10-S-MD	10	AC 230 V ± 10%	100...130 сек/≤25 с	2-х позиционное	нет
SFU-24-10-S-MD	10	AC/DC 24 V ± 10%	100...130 сек/≤25 с	2-х позиционное	2×SPDT

Характеристики	TFU - 24-03 (S)-MD	TFU - 230-03 (S)-MD	LFU - 24-05(S)-MD	LFU - 230-05(S)-MD	NFU-24-08 (S)-MD	NFU-230-08 (S)-MD	SFU-24-10 (S)-MD	SFU-230-10 (S)-MD
Усилие двигателя	3 Нм		5 Нм		8 Нм		10 Нм	
Усилие пружины	3 Нм		5 Нм		8 Нм		10 Нм	
Размер заслонки	до 0,6 м²		до 1,0 м²		до 1,5 м²		до 2 м²	
Частота тока	50...60 Гц		50...60 Гц		50...60 Гц		50...60 Гц	
Мощность:								
• при движении	7,2 Вт	7,2 Вт	7,2 Вт	4,2 Вт	7,0 Вт	8,0 Вт	7,0 Вт	8,0 Вт
• в конечном положении	1,2 Вт	1,2 Вт	2,5 Вт	2,5 Вт	2,0 Вт	5,5 Вт	2,0 Вт	5,5 Вт
• расчетная	10,0 ВА		10,0 ВА		8,0 ВА		8,0 ВА	
Нагрузка вспом. переключателей	2 (1,5) А / AC 250 V		2 (1,5) А / AC 250 V		3 (1,5) А / AC 250 V		3 (1,5) А / AC 250 V	
Класс защиты	III (низковольтные напряжения) II (все изолировано)		III (низковольтные напряжения) II (все изолировано)		III (низковольтные напряжения) II (все изолировано)		III (низковольтные напряжения) II (все изолировано)	
Управление	2-х позиционное		2-х позиционное (открыть / закрыть)		2-х позиционное (открыть / закрыть)		2-х позиционное (открыть / закрыть)	
Угол вращения	90° (95° механически)		90° (95° механически)		± 5° ...90° (механически)		± 5° ...90° (механически)	
Ограничение угла поворота	5°... 85° с шагом 5°		5°... 85° с шагом 5°		5°... 85° с шагом 5°		5°... 85° с шагом 5°	
Ресурс работы	60 000 циклов		60 000 циклов		60 000 циклов		60 000 циклов	
Уровень шума					< 45 дБ			
Степень защиты					IP54			
Рабочая температура					-20°...+50°С			
Температура хранения					-30°...+60°С			
Относительная влажность					5%...95% гН без конденсации			
Вес	1,8 кг	1,9 кг	1,8 кг	1,9 кг	2,2 кг	2,2 кг	2,2 кг	2,2 кг

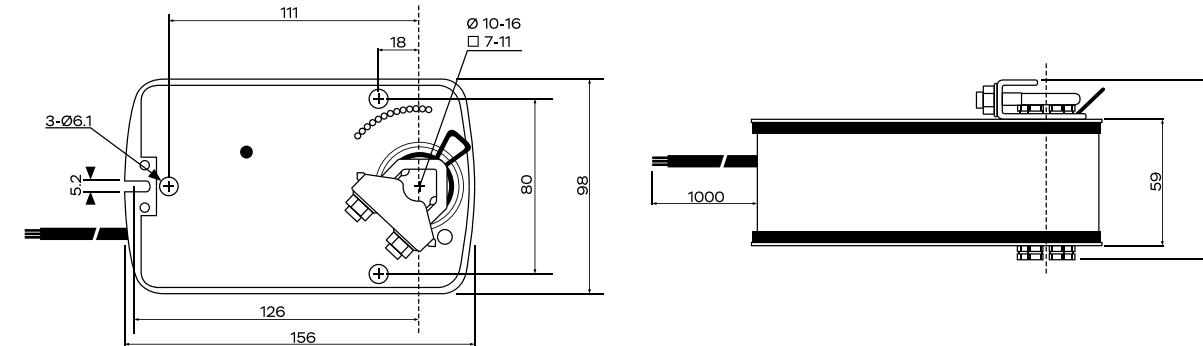


ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

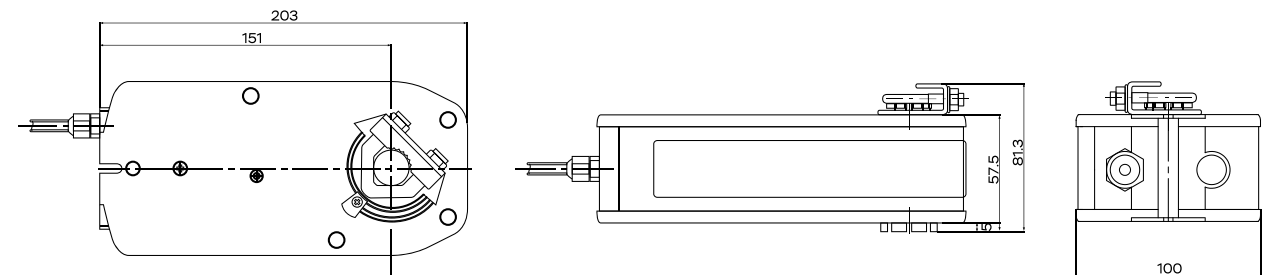
TFU



LFU

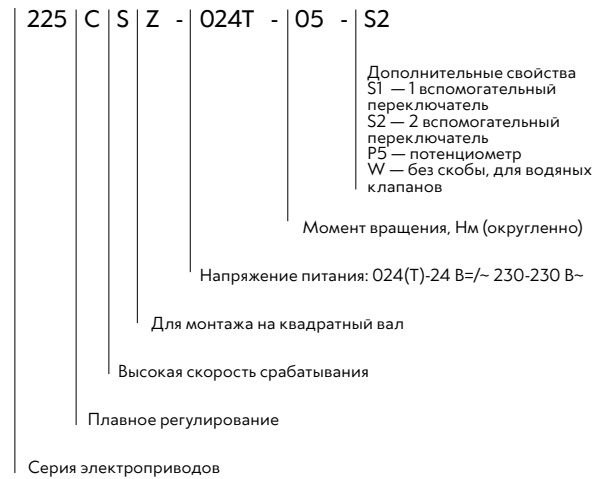


NFU



Электроприводы GRUNER для воздушных и водяных клапанов

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ



Тип 225

- Крутящий момент 5Нм
- Винтовые клеммы
 - Высокая надежность (60 000 циклов)
 - BDC двигатель
 - IP52
 - Электроприводы высокой скорости срабатывания 20...35с/90°

Тип 227

- Крутящий момент 5Нм, 8 Нм, 10Нм и 15Нм
- Компактный дизайн,
 - IP54
 - BLDC — бесщеточный двигатель постоянного тока
 - Высокая надежность (100 000 циклов)
 - электроприводы высокой скорости срабатывания 20...35с/90°

Тип 363

- Крутящий момент 20Нм, 30Нм и 40 Нм
- Компактный дизайн
 - IP54
 - BLDC — бесщеточный двигатель постоянного тока

Тип 341 с возвратной пружиной

- Крутящий момент 3 Нм и 5Нм
- Легкость монтажа
 - IP54
 - BLDC — бесщеточный двигатель постоянного тока
 - Высокая надежность (100 000 циклов)

Тип 361 с возвратной пружиной

- Крутящий момент 10Нм и 20Нм
- Легкость монтажа
 - IP54
 - BLDC — бесщеточный двигатель постоянного тока
 - Высокая надежность (100 000 циклов)

ПРЕИМУЩЕСТВА



Степень защиты IP 54

Кнопка ручного управления

Универсальный зажим и унифицированные монтажные размеры

Защита от перегрузок – технология BLDC (бесщеточный двигатель постоянного тока)

- Встроенная клеммная колодка, значительно облегчающая монтаж
- Невероятно легкая и надежная установка (нет необходимости в специальной монтажной площадке)
- Индикация положения привода
- Прочный и надежный механизм
- Не требует обслуживания



225 серия для воздушных и водяных клапанов



IP54

Степень защиты

STOCK

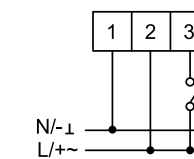
Складская позиция

BDC

Щеточный двигатель

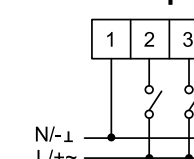
СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Управление ON/OFF

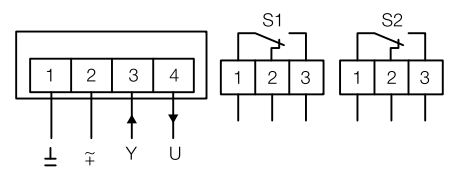


3-позиционное регулирование

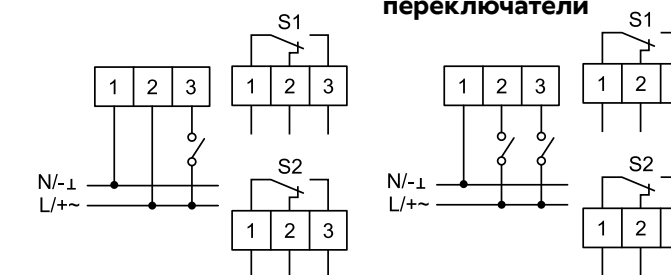
Базовая версия



Плавное управление



Базовая версия + вспомогательные переключатели



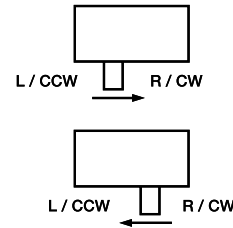
1 — 2 напряжение питания 24 В \pm 20%
 1 — 4 сигнал обратной связи
 1 — 3 сигнал управления
 Выходная нагрузка 4: макс. 0,5 мА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Время срабатывания, с	Питающее напряжение, В	Тип регулирования	Дополнительные свойства
Приводы стандартного срабатывания				
225-230T-05	60-120	-230	2/3-позиционное	-
225-024T-05	60-120	-/24	2/3-позиционное	-
225C-024T-05	60-120	-/24	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь
225C-024T-05-W	60-120	-/24	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь, без скобы, для водяных клапанов SHUFT

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

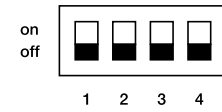
2/3 позиционное регулирование



Положение переключателя	Направление вращения (управление ON/OFF)	
	По часовой стрелке (0...90°)	Против часовой стрелки (90...0°)
L/CCW	фаза на 2+3	фаза на 2
R/CW	фаза на 2	фаза на 2+3

Положение переключателя	Направление вращения (3-позиционное регулирование)	
	По часовой стрелке (0...90°)	Против часовой стрелки (90...0°)
L/CCW	фаза на 3	фаза на 2
R/CW	фаза на 2	фаза на 3

Плавное регулирование

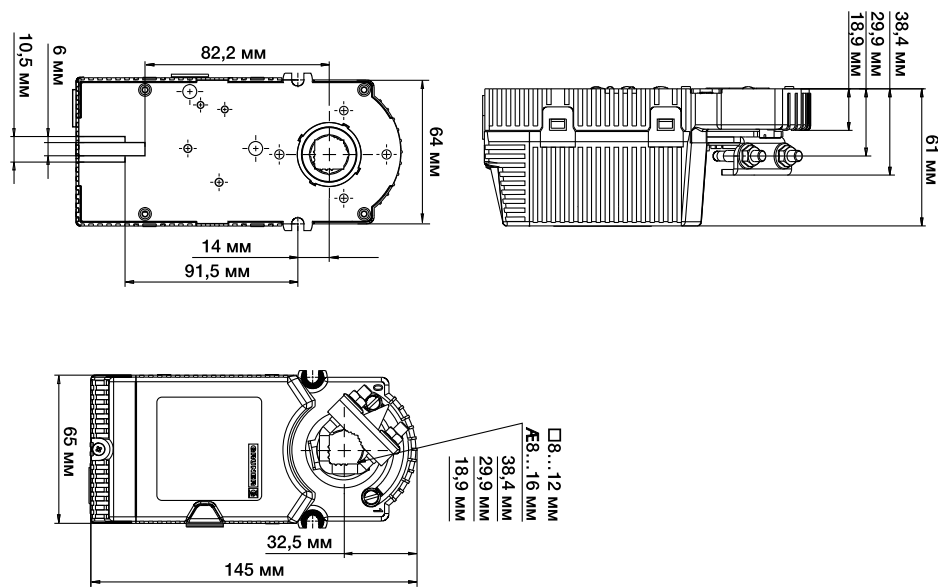


Направление вращения	OFF	ON
По часовой стрелке (0...90°)	3	—
Против часовой стрелки (90...0°)	—	3

Сигнал управления	OFF	ON
2...10 В (стандарт)	1, 2	—
0...10 В	2	1
4...20 мА	1	2
0...20 мА	—	1, 2

Примечание: переключатели, которые не используются в настоящий момент, должны находиться в положении OFF

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



227 серия для воздушных и водяных клапанов



СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

2-позиционное регулирование

3-позиционное регулирование

Базовые модели



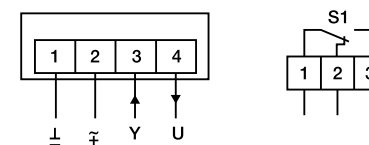
Модели с потенциометром



Модели со вспомогательным переключателем



Плавное регулирование

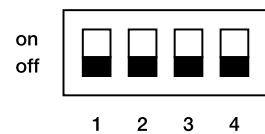


1 — 2 напряжение питания 24 В \pm 20%
 1 — 4 сигнал обратной связи
 1 — 3 сигнал управления
 Выходная нагрузка 4: макс. 0,5 мА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Характеристики	227 (Z)
Температура окружающей среды, °C	-30...+50
Рабочий угол поворота	95°
Размеры, мм	115 × 65 × 61 (у моделей 227CS-024-02/08/15 115 × 65 × 89)
Класс защиты	II (230 В)/III (24 В)
Степень защиты	IP 54
Обслуживание	не требуется
Вес, г	макс. 532 (у моделей 227CS(Z)-024-02/08/15 макс. 750 г)

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ДЛЯ МОДЕЛЕЙ БЫСТРОГО СРАБАТЫВАНИЯ С ПЛАВНЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ (CS)



Примечание: переключатели, которые не используются в настоящий момент, должны находиться в положении OFF

Направление вращения	OFF	ON
По часовой стрелке (0...90°)	3	—
Против часовой стрелки (90...0°)	—	3

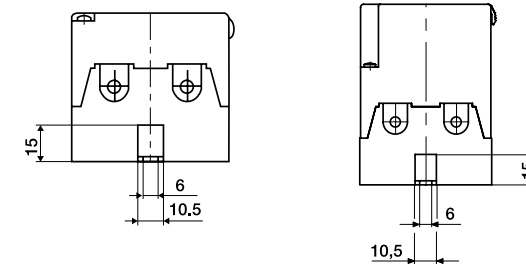
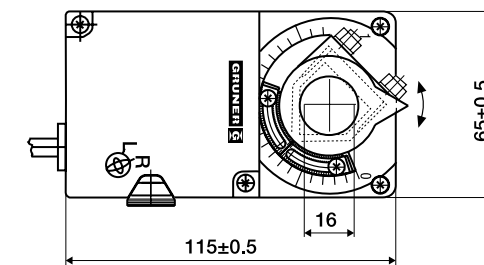
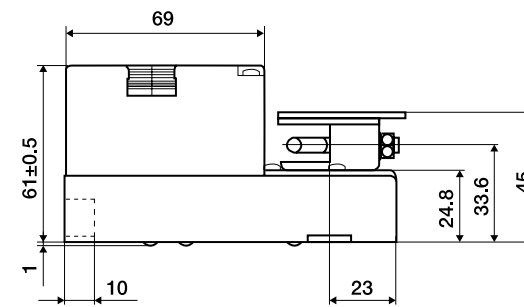
Сигнал управления	OFF	ON
2...10 В (стандарт)	1, 2	—
0...10 В	2	1
4...20 мА	1	2
0...20 мА	—	1, 2

Модель	Время срабатывания, с	Момент вращения, Нм	Питающее напряжение, В	Тип регулирования	Дополнительные свойства
Приводы стандартного срабатывания					
227-024-05	60-120	5	-/24	2/3-позиционное	—
227-024-05-S1	60-120	5	-/24	2/3-позиционное	вспомогательный переключатель
227-230-05	60-120	5	-230	2/3-позиционное	—
227-230-05-P5	60-120	5	-230	2/3-позиционное	потенциометр
227-230-05-S1	60-120	5	-230	2/3-позиционное	вспомогательный переключатель
227C-024-05	60-120	5	-/24	плавное 0-10 В	обратная связь
227-024-08	60-120	8	-/24	2/3-позиционное	—
227-230-08	60-120	8	-230	2/3-позиционное	—
227-230-08-S1	60-120	8	-230	2/3-позиционное	вспомогательный переключатель
227C-024-10	60-120	10	-/24	плавное 0-10 В	обратная связь
227-024-15	60-120	15	-/24	2/3-позиционное	—
227-024-15-S1	60-120	15	-/24	2/3-позиционное	вспомогательный переключатель
227-230-15	60-120	15	-230	2/3-позиционное	—
227C-024-15	60-120	15	-/24	плавное 0-10 В	обратная связь
227C-024-15-S1	60-120	15	-/24	плавное 0-10 В	обратная связь, вспомогательный переключатель
Приводы быстрого срабатывания					
227S-230-05	20-35	5	-230	2/3-позиционное	—
227S-230-05-S1	20-35	5	-230	2/3-позиционное	вспомогательный переключатель
227S-230-05-P5	20-35	5	-230	2/3-позиционное	потенциометр
227CS-024-05	20-35	5	-/24	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь
227CS-024-10-B	4	10	-/24	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь
227CS-024-15	5	15	-/24	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь
227SZ-024-05	20-35	5	-/24	2/3-позиционное	—
227SZ-230-05	20-35	5	-230	2/3-позиционное	—
227SZ-230-05-S1	20-35	5	-230	2/3-позиционное	вспомогательный переключатель
227CSZ-024-02A	1	2,5	-/24	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь

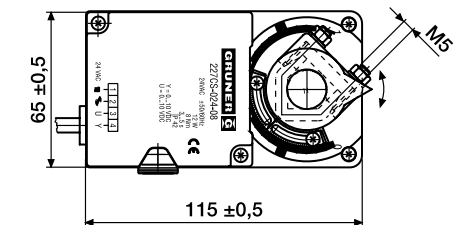
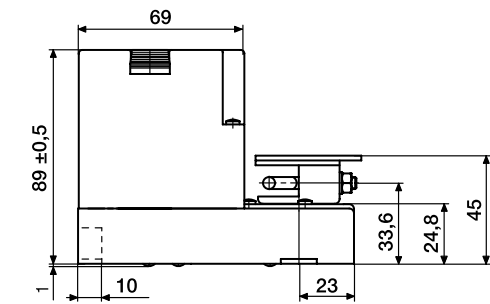


ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Серия 227



Серия 227CS(Z)...



Модель	A
227CS(Z)-024-02/08/15	89
227..., кроме 227CS(Z)-024-02/08/15	61

363 серия для воздушных клапанов



IP54

Степень защиты

STOCK

Складская позиция

BLDC

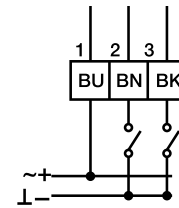
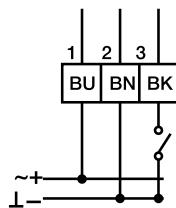
Бесщеточный двигатель

СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

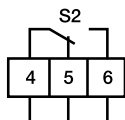
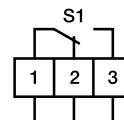
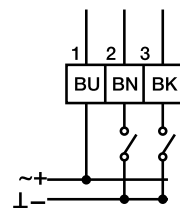
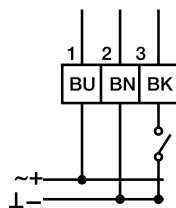
Управление ON/OFF

3-позиционное регулирование

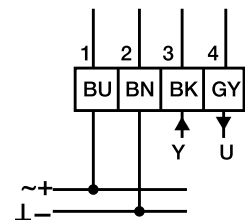
Базовые модели



Модели со вспомогательными переключателями



Плавное регулирование



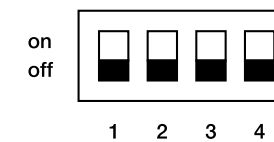
BU — синий
BN — коричневый
BK — черный
GY — серый



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Характеристики	363
Температура окружающей среды, °C	-30...+50
Рабочий угол поворота	0...90°
Размеры, мм	193 × 96 × 60
Степень защиты	IP 54
Обслуживание	не требуется
Вес, г	ок. 1700
Время срабатывания	150 с/90°
Максимальный размер вала	Ø26 мм
Ресурс	60 000 циклов

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С ПЛАВНЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

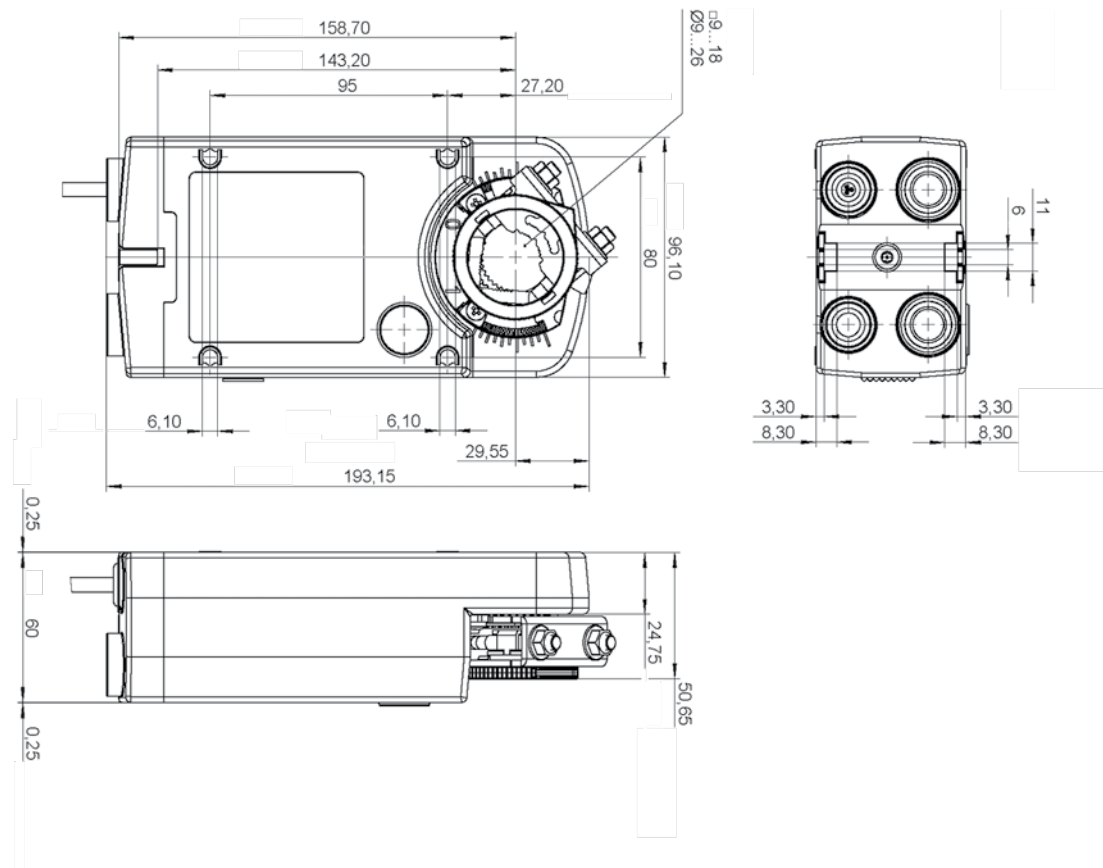


Сигнал управления Y	OFF	ON	Направление вращения	OFF	ON
2...10 В (стандарт)	1, 2	—	По часовой стрелке (0...90°)	3	—
0...10 В	2	1	Против часовой стрелки (90°...0)	—	3
4...20 мА	1	2			
0...20 мА	—	1, 2			

Примечание: переключатели, которые не используются в настоящий момент, должны находиться в положении OFF.

Модель	Момент вращения, Нм	Питающее напряжение, В (50 Гц)	Тип регулирования	Дополнительные свойства	Класс защиты
363-024-20	20	19...29 В-/-	2/3-позиционное	—	III
363-024-20-S2	20	19...29 В-/-	2/3-позиционное	2 вспомогательных переключателя	III
363-230-20	20	85...265 В (50/60 Гц)	2/3-позиционное	—	II
363-230-20-S2	20	85...265 В (50/60 Гц)	2/3-позиционное	2 вспомогательных переключателя	II
363C-024-20	20	19...29 В-/-	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь	III
363C-024-20-S2	20	19...29 В-/-	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь, 2 вспомогательных переключателя	III
363-024-30	30	19...29 В-/-	2/3-позиционное	—	III
363-024-30-S2	30	19...29 В-/-	2/3-позиционное	2 вспомогательных переключателя	III
363-230-30	30	85...265 В (50/60 Гц)	3-позиционное	—	II
363-230-30-S2	30	85...265 В (50/60 Гц)	3-позиционное	2 вспомогательных переключателя	II
363C-024-30	30	19...29 В-/-	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь	III
363C-024-30-S2	30	19...29 В-/-	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь, 2 вспомогательных переключателя	III
363-024-40	40	19...29 В-/-	2/3-позиционное	—	III
363-024-40-S2	40	19...29 В-/-	2/3-позиционное	2 вспомогательных переключателя	III
363-230-40	40	85...265 В-(50/60 Гц)	2/3-позиционное	—	II
363-230-40-S2	40	85...265 В-(50/60 Гц)	2/3-позиционное	2 вспомогательных переключателя	II
363C-024-40	40	19...29 В-/-	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь	III
363C-024-40-S2	40	19...29 В-/-	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь, 2 вспомогательных переключателя	III

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



341, 361 серии с возвратной пружиной для воздушных клапанов



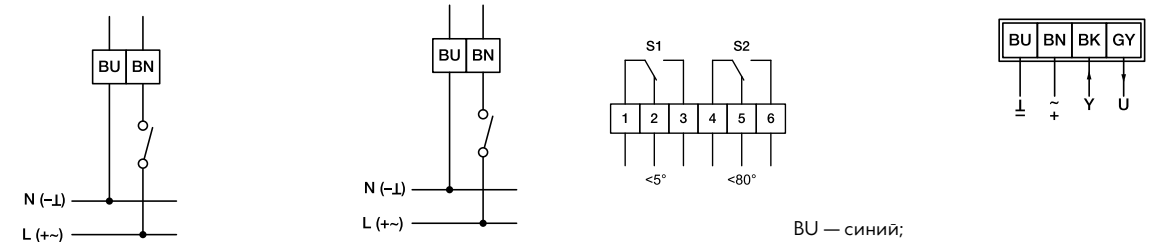
СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

2-позиционное регулирование

Плавное регулирование

Базовые модели

Модели с 2 вспомогательными переключателями



BU — синий;
 BN — коричневый;
 BK — черный;
 GY — серый
 BU-BN — рабочее напряжение ($\approx 24 \text{ В} \pm 20\%$ или $\approx 24 \text{ В}$)
 BU-GY — сигнал обратной связи ($\approx 0-10 \text{ В}$)
 BU-BK — сигнал управления ($\approx 0-10 \text{ В}$ или $0-20 \text{ мА}$)
 GY — выходная нагрузка (макс. $0,5 \text{ мА}$)

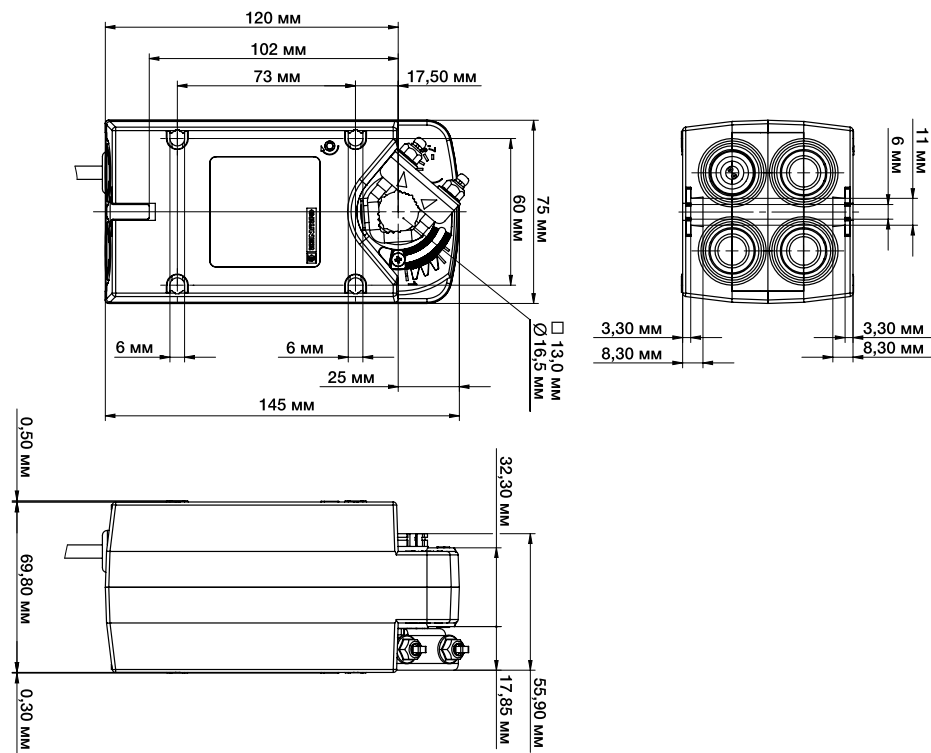
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Характеристики	341	361	361
Температура окружающей среды, °C		-30...+50	
Рабочий угол поворота		100°	
Время срабатывания привода/пружины, с	75/20	75/20	75/20
Размеры, мм	145 × 75 × 70	193 × 96 × 60	193 × 96 × 60
Класс защиты		II (230 В)/III (24 В)	
Степень защиты		IP 54	
Обслуживание		не требуется	
Вес, г	1000	1700	2400

Модель	Момент вращения привода/пружины, Нм	Питающее напряжения (50 Гц), В	Тип регулирования	Дополнительные свойства
341-024D-03	3/3	19...29 В-/~	2-позиционное	—
341-024D-03-S2	3/3	19...29 В-/~	2-позиционное	2 вспомогательных переключателя
341-230D-03	3/3	85...265 В-/~	2-позиционное	—
341-230D-03-S2	3/3	85...265 В-/~	2-позиционное	2 вспомогательных переключателя
341C-024D-03	3/3	19...29 В-/~	плавное (0)2–10 В или (0)4–20 мА	обратная связь
341C-024D-03-S2	3/3	19...29 В-/~	плавное (0)2–10 В или (0)4–20 мА	обратная связь, 2 вспомогательных переключателя
341-024-05	5/5	19...29 В-/~	2-позиционное	—
341-024-05-S2	5/5	19...29 В-/~	2-позиционное	2 вспомогательных переключателя
341-230-05	5/5	85...265 В-/~	2-позиционное	—
341-230-05-S2	5/5	85...265 В-/~	2-позиционное	2 вспомогательных переключателя
341C-024-05	5/5	19...29 В-/~	плавное (0)2–10 В или (0)4–20 мА	обратная связь
341C-024-05-S2	5/5	19...29 В-/~	плавное (0)2–10 В или (0)4–20 мА	обратная связь, 2 вспомогательных переключателя
361-024-10	10/10	19...29 В-/~	2-позиционное	—
361-024-10-S2	10/10	19...29 В-/~	2-позиционное	2 вспомогательных переключателя
361-230-10	10/10	85...265 В-/~	2-позиционное	—
361-230-10-S2	10/10	85...265 В-/~	2-позиционное	2 вспомогательных переключателя
361C-024-10	10/10	19...29 В-/~	плавное (0)2–10 В или (0)4–20 мА	обратная связь
361C-024-10-S2	10/10	19...29 В-/~	плавное (0)2–10 В или (0)4–20 мА	обратная связь, 2 вспомогательных переключателя
361-024-20	20/20	19...29 В-/~	2-позиционное	—
361-024-20-S2	20/20	19...29 В-/~	2-позиционное	2 вспомогательных переключателя
361-230-20	20/20	85...265 В-/~	2-позиционное	—
361-230-20-S2	20/20	85...265 В-/~	2-позиционное	2 вспомогательных переключателя
361C-024-20	20/20	19...29 В-/~	плавное (0)2–10 В или (0)4–20 мА	обратная связь
361C-024-20-S2	20/20	19...29 В-/~	плавное (0)2–10 В или (0)4–20 мА	обратная связь, 2 вспомогательных переключателя

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Серия 341



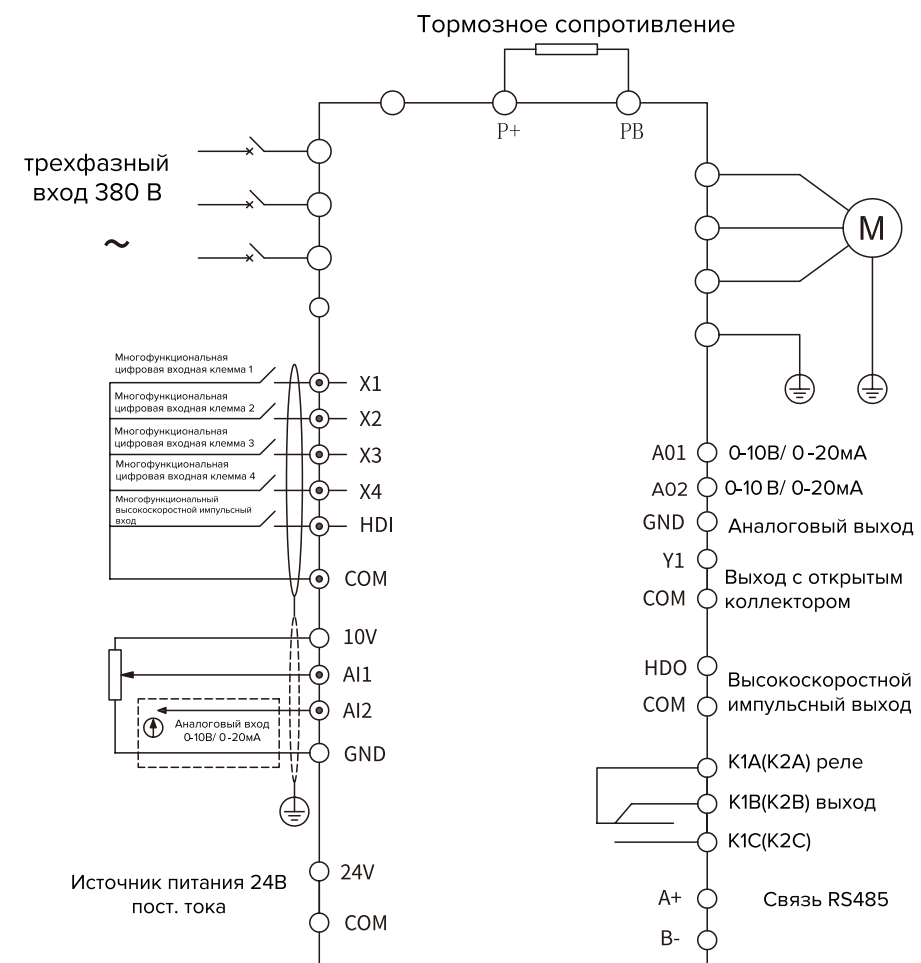
SKI70



Серия SKI70 — это высокоэффективные векторные преобразователи частоты. Ядро — высокоэффективный 32-битный цифровой процессор, программное обеспечение которого объединяет в себе передовые технологии управления вектором тока и вектором магнитного потока. Эти устройства обеспечивают регулирование частоты вращения двигателей переменного тока, номинальный выходной крутящий момент при низкой частоте и стабильность работы. Преобразователи серии SHUFT оснащены различными

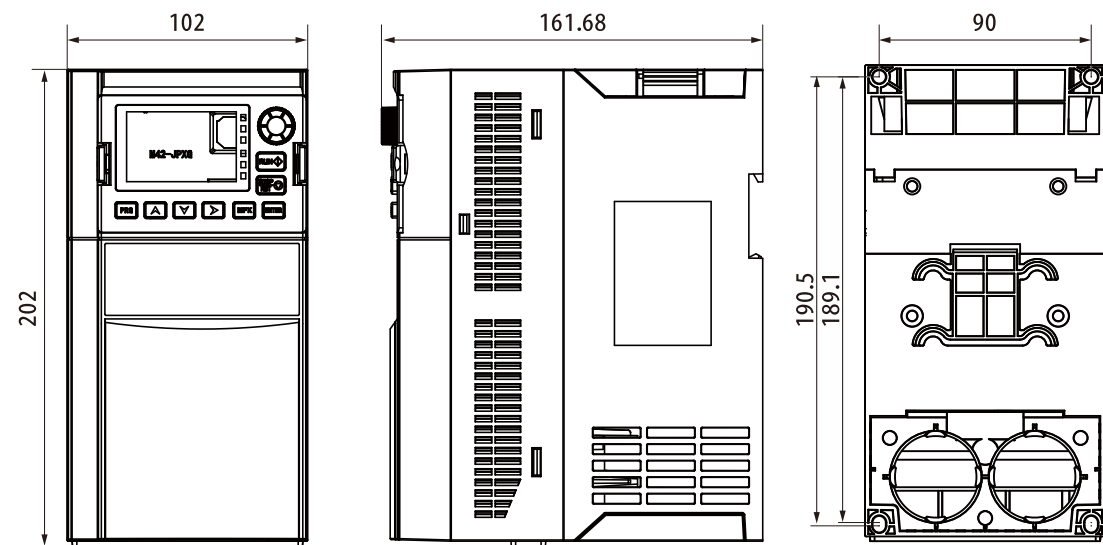
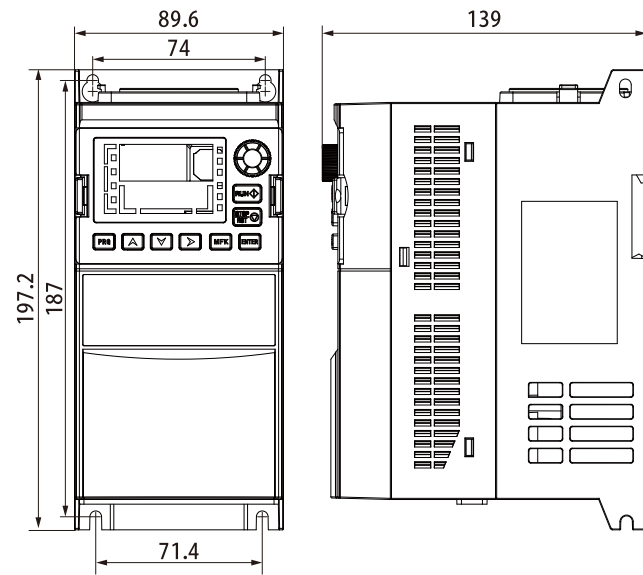
режимами управления, а также функциями защиты и сигнализации, визуализирующими рабочие данные и улучшающими управляемость. Могут использоваться для приведения в действие трехфазных асинхронных двигателей и обеспечивают отличные приводные характеристики в различных областях применения. Преобразователи частоты серии SKI70 обладают высокой степенью интегрируемости, рациональной конструкцией, полным набором функций защиты и высокой надежностью.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



Модель преобразователя частоты	Номинальная мощность (кВт)	Номинальный выходной ток (А)	Соответствующий двигатель	
			кВт	л. с.
Однофазное электропитание: 220 В, 50 Гц/60 Гц				
SKI70-0D75G-1	0,75	4,0	0,75	1
SKI70-1D5G-1	1,5	7,0	1,5	2
SKI70-2D2G-1	2,2	9,6	2,2	3
SKI70-4D0G-1	4	17	4	5,5
Трёхфазное электропитание: 380В, 50Гц/60Гц				
SKI70-0D75G-4	0,75	2,1	0,75	1
SKI70-1D5G-4	1,5	3,8	1,5	2
SKI70-2D2G-4	2,2	5,1	2,2	3
SKI70-4D0G-4	4	9	4	5,5
SKI70-5D5G-4	5,5	13	5,5	7,5
SKI70-7D5G-4	7,5	16	7,5	10

ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



РЕГУЛЯТОРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КАЛОРИФЕРА



Регулятор спроектирован и выполнен на программируемом контроллере производства «Zentec» серии U2019 и выполняет все необходимые функции для качественного управления мощностью калорифера, обеспечению защиты ТЭНов от перегрева и управлению приточным вентилятором. Отличительной особенностью регулятора, построенного на ПЛК, является возможность гибкой настройки и диспетчеризации по протоколу «ModBus RTU», а также реализация встроенных защитных функций, таких как продувка вентилятора и защита калорифера от перегрева по сигналу от термостата.

- Регулятор выполняет следующие функции:
- регулирование температуры в канале вентиляционной системы;
 - прямое управление приточным вентилятором (500 Вт, 2,5 А);
 - дистанционное управление включением и выключением регулятора;
 - дистанционное управление с панели управления ModBus (RS485);

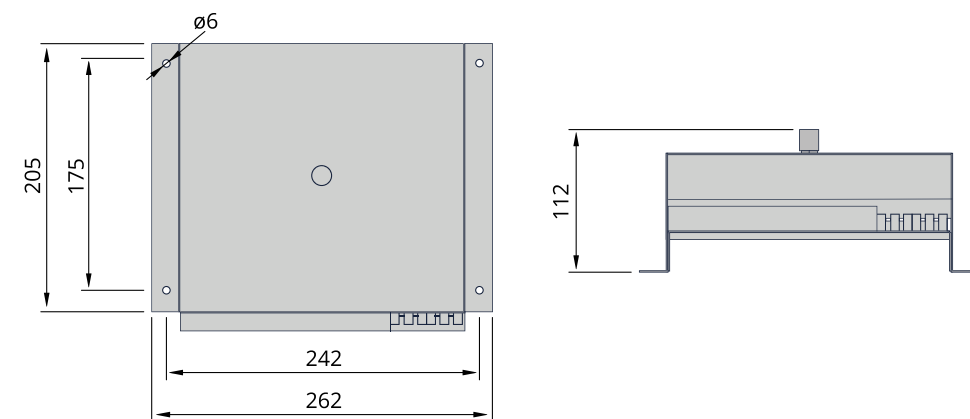
- дистанционное управление и диспетчеризация по протоколу ModBus (RS485);
- два режима регулирования: встроенный ПИ-регулятор или по сети ModBus (RS485);
- продувка электрокалорифера для исключения перегрева ТЭНов;
- защита от перегрева ТЭНов посредством аварийного термостата;
- цветовая индикация состояния регулятора (LED-индикатор на панели).

Регулятор конструктивно представляет собой металлический корпус (основание и крышка) с встроенным контроллером, регулятором, лампой индикации и коммутационными аппаратами. На лицевой панели установлен вращающийся регулятор температуры и контрольная лампа для индикации состояния регулятора (работа, авария).

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Модель	Мощность, кВт	Ток, А	Напряжение, В	Класс защиты	Ступени	Габариты, мм
SHUFT 220-16	3	16	1×230		-	
SHUFT 380-25	15	25	3×380	IP20	До 3 шт. (БPM-25)	205×262×112
SHUFT-25	15	25	3×380		-	

ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- SHUFT HTF-NTC10k
Канальный датчик температуры в гильзе. Предназначен для измерения температуры в канале вентиляционной системы.
- SHUFT RTFI-NTC10k
Комнатный (наружный) датчик температуры. Предназначен для измерения температуры в помещении.
- SHUFT STY 2,5
Однофазный тиристорный регулятор скорости. Предназначен для плавного регулирования скорости вращения электродвигателей однофазных вентиляторов.
- Выносная панель Zentec серии Z
Выносная панель, которая может использоваться для управления и настройки блока.