

СДЕЛАНО
для
РОССИИ

Системы и компоненты электрических шкафов

2020



АРУМ

Содержание

СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ

04-27 РЕШЕТКИ И ВЕНТИЛЯТОРЫ ФИЛЬТРУЮЩИЕ,
КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ, ВНУТРЕННИЙ ВЕНТИЛЯТОР,
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

28-37 ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ, ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ,
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

СИСТЕМЫ КЛИМАТИЧЕСКИЕ

38-47 ОБОГРЕВАТЕЛИ, ОБОГРЕВАТЕЛИ С ВЕНТИЛЯТОРОМ

48-53 ОХЛАДИТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

СИСТЕМЫ КЛИМАТ КОНТРОЛЯ

54-61 ТЕРМОРЕГУЛЯТОРЫ, ГИГРОСТАТ

СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ

62-71 СВЕТИЛЬНИКИ, СВЕТОВОЕ УСТРОЙСТВО БЕЗОПАСНОСТИ,
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ КОНЦЕВЫЕ

СИСТЕМЫ МОНТАЖА И КРЕПЛЕНИЯ

72-87 КАРМАН ДЛЯ ДОКУМЕНТАЦИИ, ВВОД КАБЕЛЬНЫЙ, ЗАЖИМ
КАБЕЛЬНЫЙ, ДЕРЖАТЕЛИ КАБЕЛЬНЫХ СБОРОК, КРЕПЕЖ

Решения для электрических шкафов





Охлаждение чистым воздухом

Управление воздушными потоками	6
Решетки и вентиляторы фильтрующие	8
– Решетки с фильтром	10
– Решетки с фильтром в ЭМС исполнении	11
– Вентиляторы фильтрующие	12
Вентиляторы фильтрующие для установки на крышу	24
Вентилятор внутренний	26
Принадлежности	27

Доступны базы данных для ПО:



Управление воздушными потоками

Все чаще причиной неисправностей электрического и электронного оборудования становятся проблемы с режимом эксплуатации. Срок службы компонентов зависит от температуры и уровня влажности внутри электрошкафа. Рекомендуемая средняя рабочая температура внутри шкафа +35°C, относительная влажность - не более 60%.

Арум предлагает широкий диапазон решений для эффективного рассеивания тепла от электрических компонентов для различных областей применения.

ЕСТЕСТВЕННАЯ КОНВЕКЦИЯ



При использовании двух решеток с фильтром, обеспечивается приток наружного воздуха в нижнюю часть и удаление тепла естественным образом из верхней части электрошкафа. Это решение экономично и применимо для рассеивания низкого уровня тепла в пыльной среде.

ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ КОНВЕКЦИЯ



Принудительная конвекция - это недорогое и эффективное решение, предотвращающее образование воздушных тепловых карманов внутри электрошкафов. Лучшая конфигурация состоит из вентилятора фильтрующего на входе в нижней части и решетки с фильтром на выходе в верхней части электрошкафа.

Давление, созданное вентилятором внутри электрошкафа, защищает шкаф от попадания нефильтрованного воздуха извне.

При необходимости можно увеличить воздухообмен почти в два раза заменой решетки с фильтром на вентилятор фильтрующий того же типоразмера.



Так же возможна установка вентилятора фильтрующего в верхней части электрошкафа, а решетки с фильтром в нижней части, но эффективность очистки воздуха и ресурс вентилятора снижаются.

Эффективность фильтрации можно привести в норму, заменив решетку с фильтром на дополнительный фильтрующий вентилятор. В этом случае можно использовать вентиляторы меньшей мощности.



При отсутствии возможности установки вентиляторов фильтрующих на дверь и боковые стенки, рекомендуется воспользоваться вентилятором фильтрующим для установки на крышу электрошкафа. Установка решетки с фильтром в нижней части электрошкафа обеспечит отличную конвекцию.



Установка внутреннего вентилятора улучшает циркуляцию воздуха внутри электрического шкафа. Он помогает равномерно распределять тепло, обдувает нагревающиеся компоненты, рассеивает холодный воздух от охладителей.

Системы могут управляться с помощью термостата или гигростата, которые включают вентилятор при превышении допустимого уровня температуры или влажности.

ВЕНТИЛЯТОРЫ ФИЛЬТРУЮЩИЕ

Вентиляторы фильтрующие - оптимальное решение для удаления тепла из электрошкафов. Они направляют очищенный окружающий воздух в электрошкаф, вытесняя теплый внутренний воздух через решетку с фильтром, уменьшая температуру и защищая электрооборудование от перегрева.

Арум предлагает полный ассортимент вентиляторов и решеток фильтрующих для максимального удовлетворения различных требований к охлаждению и вентиляции.



БЫСТРАЯ УСТАНОВКА

Монтаж без инструмента для панелей толщиной 1.0-4.0мм

БЫСТРОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подсоединение проводников к пружинным клеммам без инструмента

IP54 и IP 55 (по запросу)

Идеально подходит для внутреннего и наружного использования в жестких промышленных условиях

ЭМС исполнение

Металлический экран для электромагнитной защиты

ОТКРЫТИЕ СДВИГОМ

Легкая очистка и замена фильтра без инструмента

ОКРАСКА

По запросу окраска в различные цвета RAL

Различие в деталях





Обзор продукции

Модель	Размеры мм	Вырез мм	Напряжение В	Воздушный поток м³/ч	Страница
FF08U	107X107	91.5X91.5			10
FF08DF	107X107	91.5X91.5	48 DC	12	12
FF08DN	107X107	91.5X91.5	12/24 DC	16	12
FF08GAF	107X107	92.5X92.5	230 AC	22 ÷ 26	13
FF12U	150X150	124X124			10
FF12AF	150X150	124X124	230 AC	45 ÷ 50	14
FF12DN	150X150	124X124	24/48 DC	47	15
FF13U	204X204	177X177			10
FF13PAN	204X204	177X177	230 AC	110 ÷ 130	16
FF13PD	204X204	177X177	24 DC	100	17
FF15U	250X250	223X223			10
FF15AF	250X250	223X223	230 AC	230 ÷ 270	18
FF15DN	250X250	223X223	24/48 DC	225	19
FF20U	325X325	291X291			10
FF20A	325X325	291X291	230 AC	460 ÷ 510	20
FF20GA	325X325	291X291	230 AC	705 ÷ 790	21
FF20GAA1	325X325	291X291	230 AC	895 ÷ 998	22
FF20GEA	325X325	291X291	400x3 AC	645 ÷ 695	23



- Быстрый монтаж без помощи инструмента
- Толщина панели: FF08 1.0-2.0мм; FF12, FF13 1.3-3.2мм; FF15, FF20 1.3- 4.0мм
- Прочный корпус из PC/ABS пластика, защелки из PA66GF
- Стандартный цвет RAL 7035, другие цвета по запросу
- Качественное литое полиуретановое уплотнение
- Фильтрующая вставка переменной плотности класса G3 может быть очищена до 10 раз
- Быстрая замена фильтрующей вставки
- Версия IP55 с фильтром класса G4 по запросу
- Температура эксплуатации от -10 до +60°C

IP 54

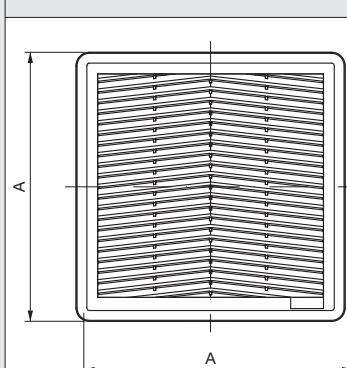
► Быстрое крепление на защелках
► Простая замена фильтрующей вставки

► Минимальный выступ решетки за габариты электрошкафа

Технические характеристики

	A	B	C	D	E	F	G	Вес	Примечание
	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	КГ	
FF08U	107	91.5	16.5	6.7	95	91.5	1.8	0.1	
FF12U	150	124	21.5	7.7	131	124	4.5	0.2	
FF13U	204	176	21.5	8	185	177	4.5	0.33	
FF15U	250	223	24.9	8.9	230	223	4.5	0.57	
FF20U	325	291	24.5	9.5	302	291	4.5	0.98	

Чертеж



Монтажный вырез

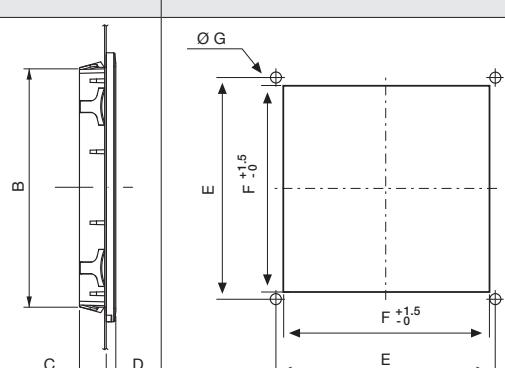
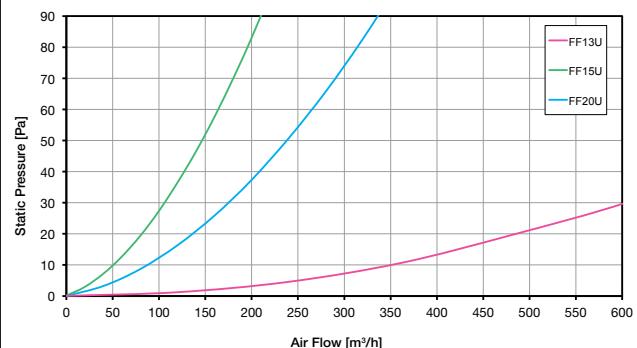
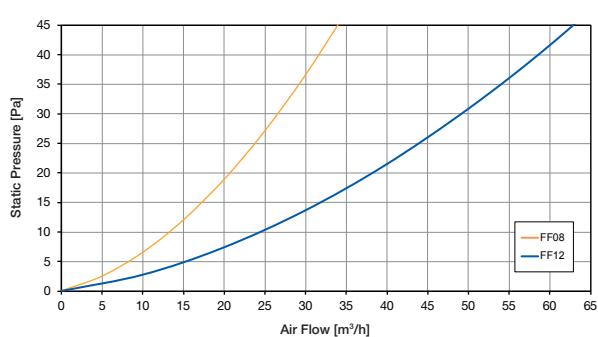


Диаграмма воздушного потока





- Защита от электромагнитного излучения
- Быстрый монтаж без помощи инструмента
- Толщина панели: FF08 1.0-2.0мм; FF12, FF13 1.3-3.2мм; FF15, FF20 1.3- 4.0мм
- Прочный корпус из PC/ABS пластика, защелки из PA66GF
- Стандартный цвет RAL 7035, другие цвета по запросу
- Качественное литое полиуретановое уплотнение
- Фильтрующая вставка переменной плотности класса G3 может быть очищена до 10 раз
- Быстрая замена фильтрующей вставки
- Версия IP55 с фильтром класса G4 по запросу
- Температура эксплуатации от -10 до +60 °C

IP 54

emc

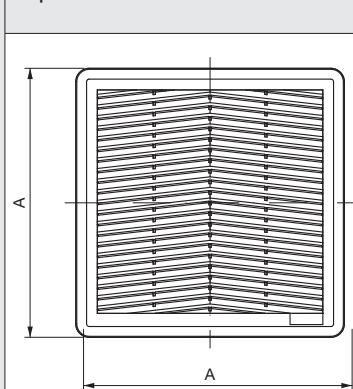
- Быстрое крепление на защелках
► Простая замена фильтрующей вставки

- Минимальный выступ решетки за габариты электрошкафа

Технические характеристики

	A	B	C	D	E	F	G	Вес	Примечание
	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	КГ	
FF08UC	107	91.5	16.5	6.7	95	91.5	1.8	0.1	
FF12UC	150	124	21.5	7.7	131	124	4.5	0.21	
FF13UC	204	176	21.5	8	185	177	4.5	0.33	
FF15UC	250	223	24.9	8.9	230	223	4.5	0.61	
FF20UC	325	291	24.5	9.5	302	291	4.5	1.01	

Чертеж



Монтажный вырез

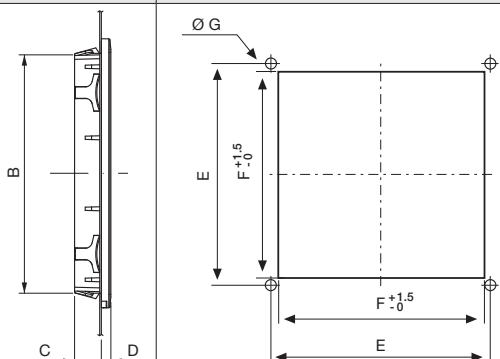
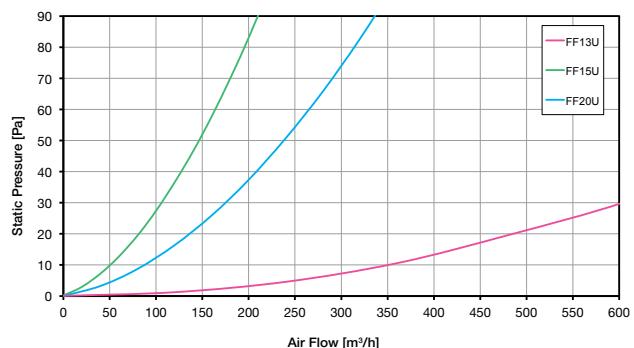
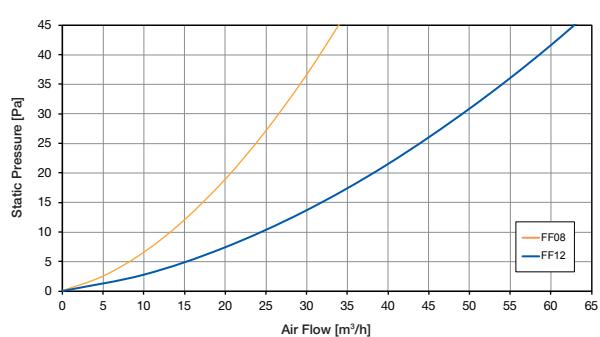


Диаграмма воздушного потока





- Быстрый монтаж без помощи инструмента
- Толщина панели: 1.0-2.0мм
- Прочный корпус из PC/ABS пластика, защелки из PA66GF
- Стандартный цвет RAL 7035, другие цвета по запросу
- Качественное литое полиуретановое уплотнение
- Фильтрующая вставка переменной плотности класса G3 может быть очищена до 10 раз
- Быстрая замена фильтрующей вставки
- Версия ЭМС по запросу
- Ресурс вентилятора более 40 000 часов за счет шарикоподшипников

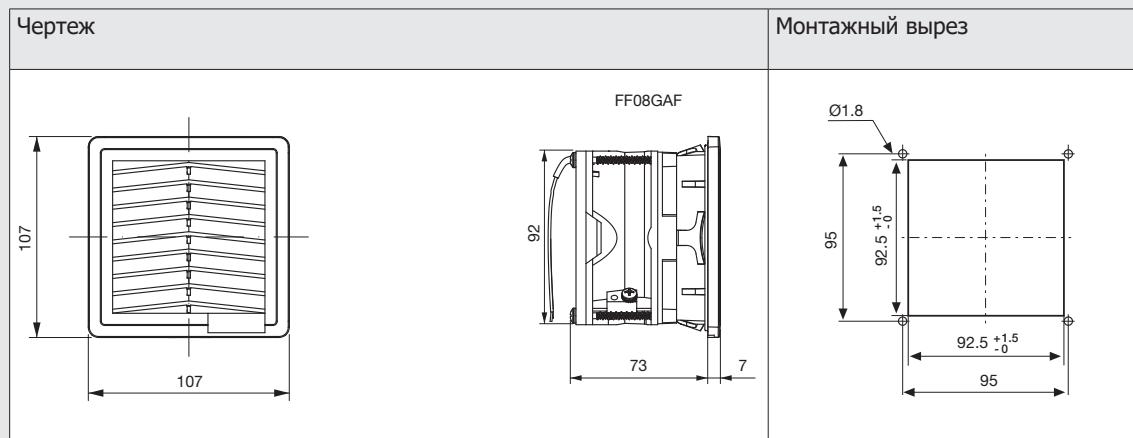
IP 54

- Быстрое крепление на защелках
► Простая замена фильтрующей вставки

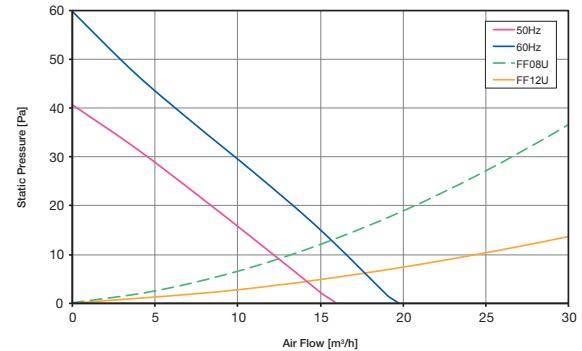
- Минимальный выступ решетки за габариты электрошкафа
► Высокая производительность

Технические характеристики

Модель	Ном. напряжение	Частота	Ном. ток	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Вес	Рабочая тем-ра	Примечание
	В	Гц	А	Вт	м ³ /ч	Па	дБ(А)	кг	°C	
FF08GA230UF	230 AC	50/60	0.078/0.068	12/11	22/26	41/57	37.0/42.0	0.6	-10 ÷ +55	



Прямой поток FF08GAF





- Быстрый монтаж без помощи инструмента
- Толщина панели: 1.0-2.0мм
- Прочный корпус из PC/ABS пластика, защелки из PA66GF
- Стандартный цвет RAL 7035, другие цвета по запросу
- Качественное литое полиуретановое уплотнение
- Фильтрующая вставка переменной плотности класса G3 может быть очищена до 10 раз
- Быстрая замена фильтрующей вставки
- Версия ЭМС по запросу
- Ресурс вентилятора более 100 000 часов за счет шарикоподшипников

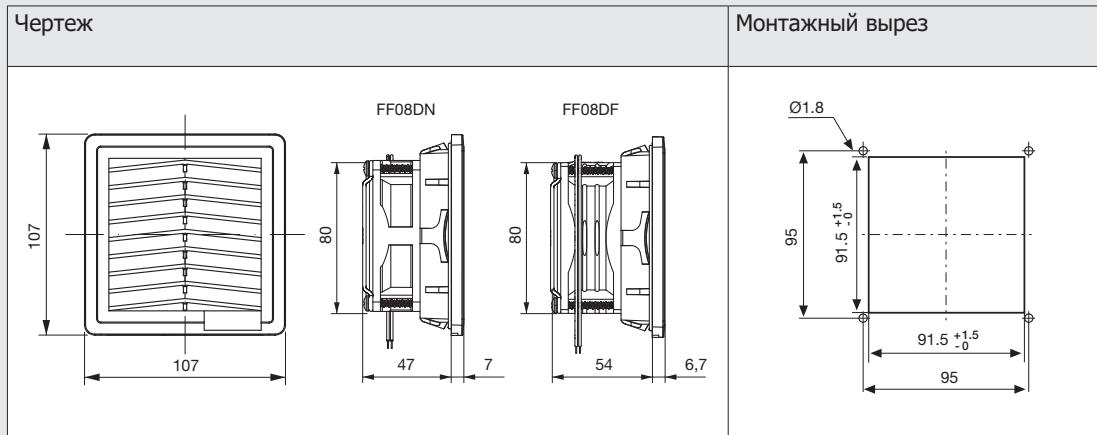
IP 54

► Быстрое крепление на защелках
► Простая замена фильтрующей вставки

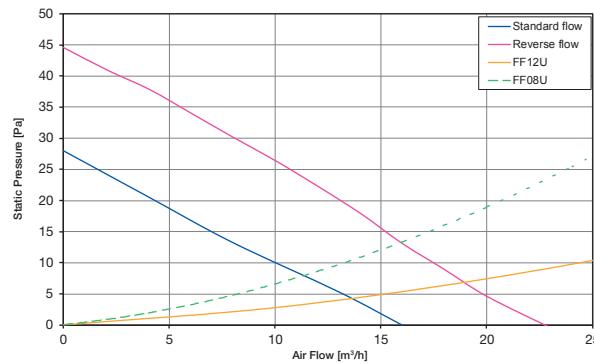
► Минимальный выступ решетки за габариты электрошкафа

Технические характеристики

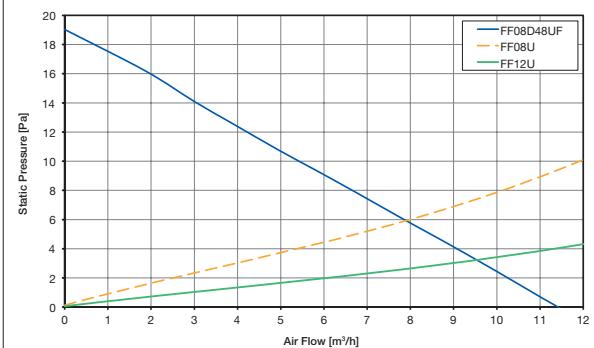
Модель	Ном. напряжение	Ном. ток	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Вес	Рабочая тем-ра	Примечание
	V	A	Вт	м ³ /ч	Па	дБ(А)	кг	°C	
FF08D12UN	12 DC	0.170	2.0	16	28	30.0	0.23	-10 ÷ +55	
FF08D24UN	24 DC	0.085	2.0	16	28	30.0	0.23	-10 ÷ +55	
FF08D48UF	48 DC	0.063	3.0	12	19	35.5	0.26	-10 ÷ +55	



Прямой поток / Обратный поток FF08DN



Прямой поток / Обратный поток FF08DF





- Быстрый монтаж без помощи инструмента
- Толщина панели: 1.3-3.2мм
- Прочный корпус из PC/ABS пластика, защелки из PA66GF
- Стандартный цвет RAL 7035, другие цвета по запросу
- Качественное литое полиуретановое уплотнение
- Фильтрующая вставка переменной плотности класса G3 может быть очищена до 10 раз
- Быстрая замена фильтрующей вставки
- Версия IP55 и ЭМС по запросу
- Ресурс вентилятора более 57 000 часов за счет шарикоподшипников

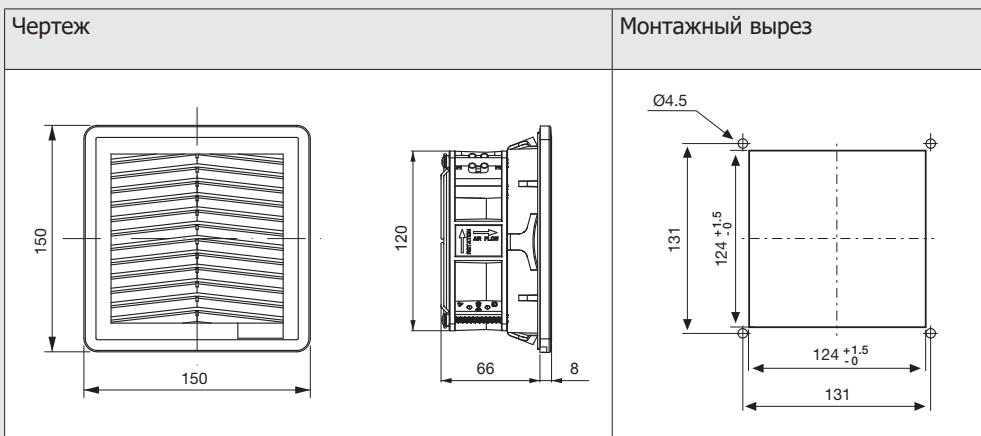
IP 54

- Быстрое крепление на защелках
► Простая замена фильтрующей вставки

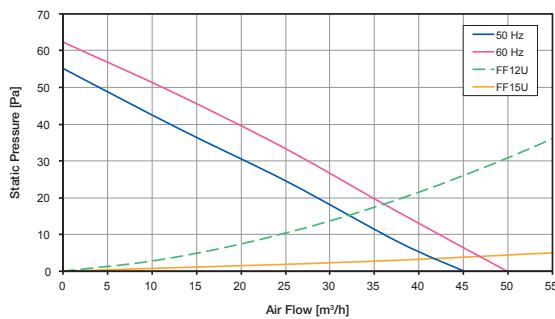
► Минимальный выступ решетки за габариты электрошкафа

Технические характеристики

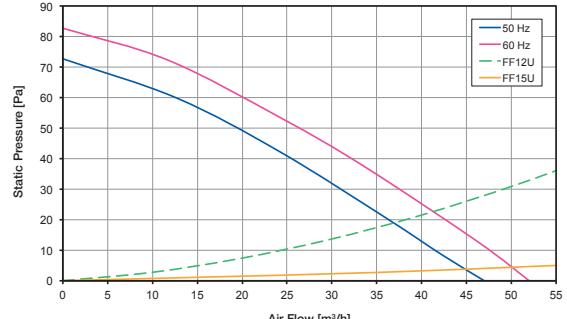
Модель	Ном. напряжение	Частота	Ном. ток	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Вес	Рабочая тем-ра	Примечание
	В	Гц	А	Вт	м ³ /ч	Па	дБ(А)	кг	°C	
FF12A230UF	230 AC	50/60	0.110/0.100	18/17	45/50	55/62	48.0/54.0	0.76	-10 ÷ +55	



Прямой поток



Обратный поток





- Быстрый монтаж без помощи инструмента
- Толщина панели: 1.0-2.0мм
- Прочный корпус из PC/ABS пластика, защелки из PA66GF
- Стандартный цвет RAL 7035, другие цвета по запросу
- Качественное литое полиуретановое уплотнение
- Фильтрующая вставка переменной плотности класса G3 может быть очищена до 10 раз
- Быстрая замена фильтрующей вставки
- Версия IP55 и ЭМС по запросу
- Ресурс вентилятора более 100 000 часов за счет шарикоподшипников

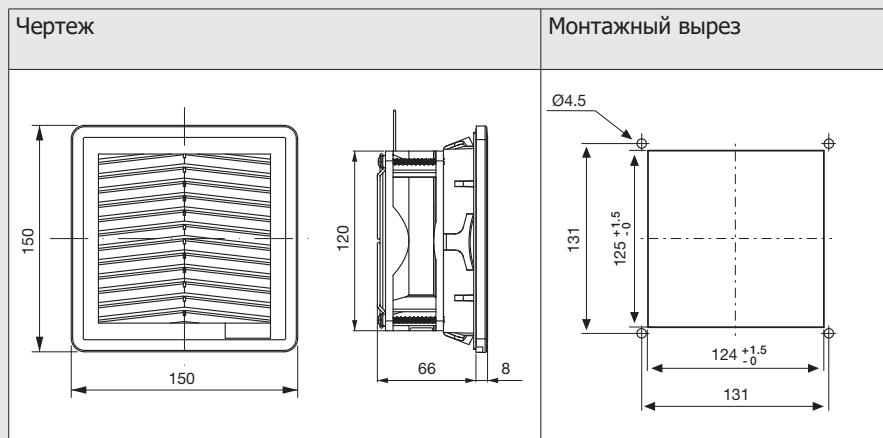
IP 54

► Быстрое крепление на защелках
► Простая замена фильтрующей вставки

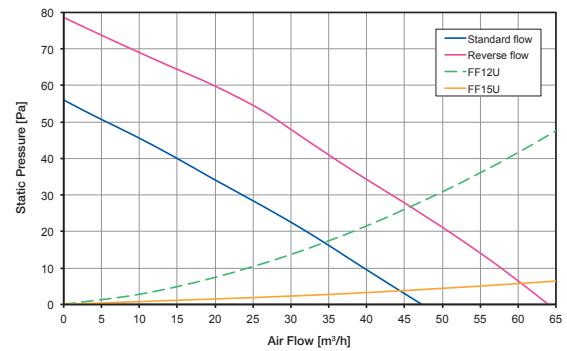
► Минимальный выступ решетки за габариты электрошкафа

Технические характеристики

Модель	Ном. напряжение	Ном. ток	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Вес	Рабочая тем-ра	Примечание
	V	A	Вт	м ³ /ч	Па	дБ(A)	кг	°C	
FF12D24UN	24 DC	0.310	7.4	47	56	42.5	0.53	-10 ÷ +55	
FF12D48UN	48 DC	0.180	8.6	47	56	42.5	0.52	-10 ÷ +55	



Прямой поток / Обратный поток





- Быстрый монтаж без помощи инструмента
- Толщина панели: 1.3-3.2мм
- Прочный корпус из PC/ABS пластика, защелки из PA66GF
- Стандартный цвет RAL 7035, другие цвета по запросу
- Качественное литое полиуретановое уплотнение
- Фильтрующая вставка переменной плотности класса G3 может быть очищена до 10 раз
- Быстрая замена фильтрующей вставки
- Версия IP55 и ЭМС по запросу
- Ресурс вентилятора более 100 000 часов за счет шарикоподшипников

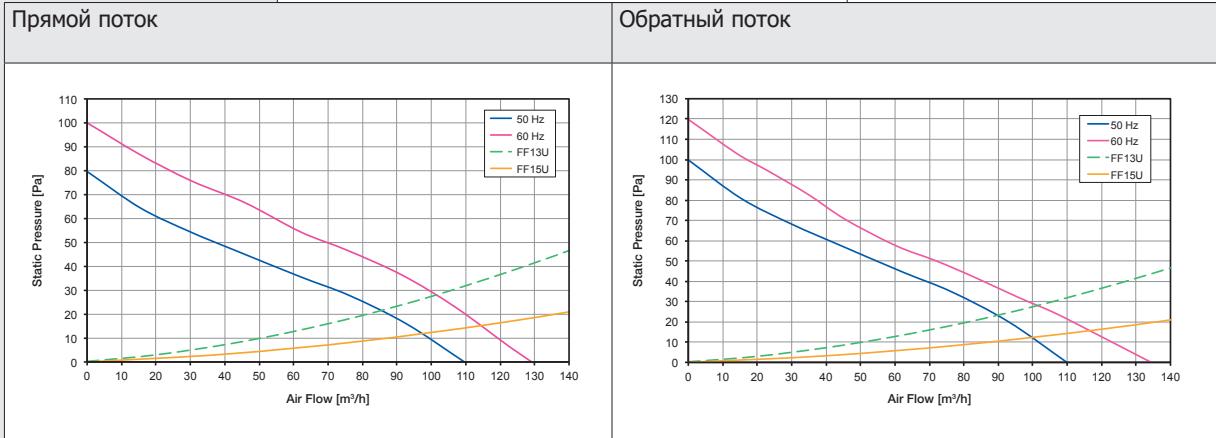
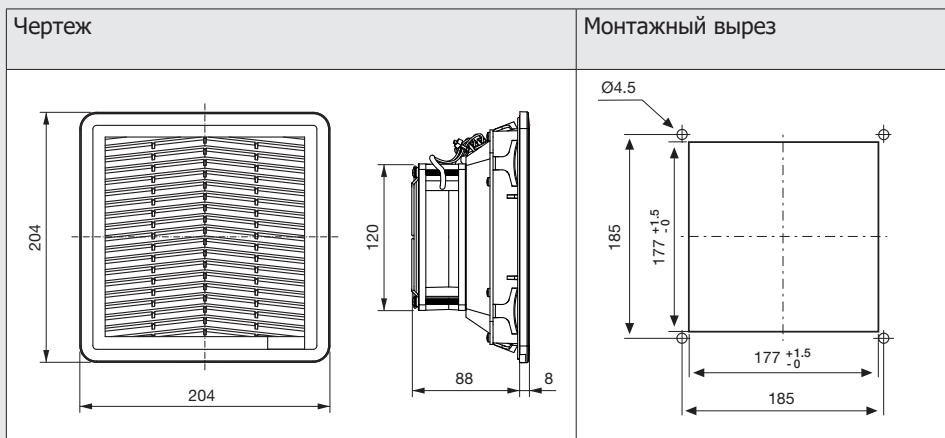
IP 54

- Быстрое крепление на защелках
► Простая замена фильтрующей вставки

► Минимальный выступ решетки за габариты электрошкафа

Технические характеристики

Модель	Ном. напряжение	Частота	Ном. ток	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Вес	Рабочая тем-ра	Примечание
	В	Гц	А	Вт	м ³ /ч	Па	дБ(А)	кг	°C	
FF13PA230UN	230 AC	50/60	0.126/0.110	19/17	110/130	80/100	40.0/44.0	1.13	-10 ÷ +55	





IP 54

- Быстрый монтаж без помощи инструмента
- Толщина панели: 1.3-3.2мм
- Прочный корпус из PC/ABS пластика, защелки из PA66GF
- Стандартный цвет RAL 7035, другие цвета по запросу
- Качественное литое полиуретановое уплотнение
- Фильтрующая вставка переменной плотности класса G3 может быть очищена до 10 раз
- Быстрая замена фильтрующей вставки
- Версия IP55 и ЭМС по запросу
- Ресурс вентилятора более 85 000 часов за счет шарикоподшипников

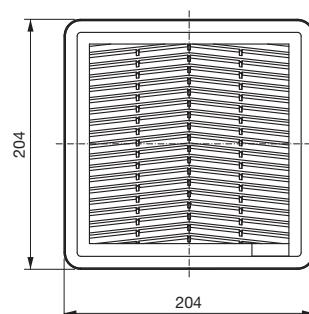
► Быстрое крепление на защелках
► Простая замена фильтрующей вставки

► Минимальный выступ решетки за габариты электрошкафа

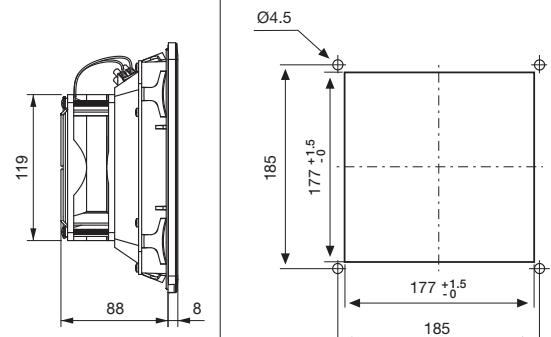
Технические характеристики

Модель	Ном. напряжение	Ном. ток	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Вес	Рабочая тем-ра	Примечание
	V	A	Вт	м ³ /ч	Па	дБ(А)	кг	°C	
FF13PD24UN	24 DC	0.342	8.2	100	60	42.0	0.81	-10 ÷ +55	

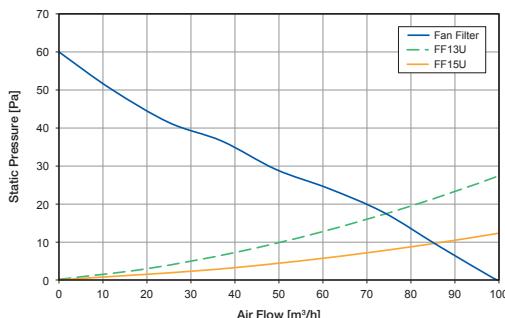
Чертеж



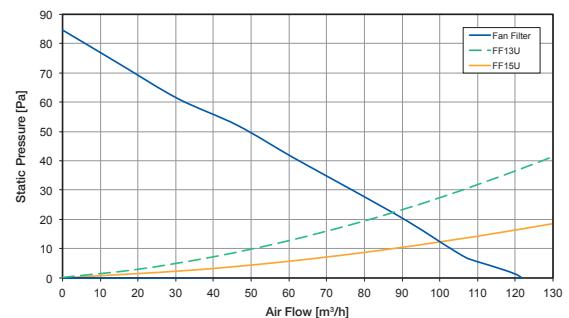
Монтажный вырез



Прямой поток



Обратный поток





- Быстрый монтаж без помощи инструмента
- Толщина панели: 1.3-3.2мм
- Прочный корпус из PC/ABS пластика, защелки из PA66GF
- Стандартный цвет RAL 7035, другие цвета по запросу
- Качественное литое полиуретановое уплотнение
- Фильтрующая вставка переменной плотности класса G3 может быть очищена до 10 раз
- Быстрая замена фильтрующей вставки
- Версия IP55 и ЭМС по запросу
- Ресурс вентилятора более 80 000 часов за счет шарикоподшипников

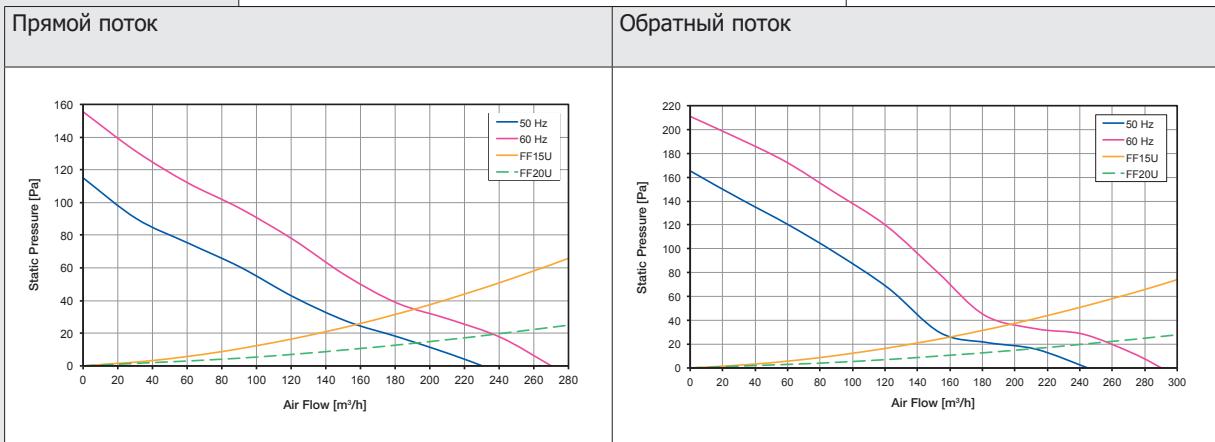
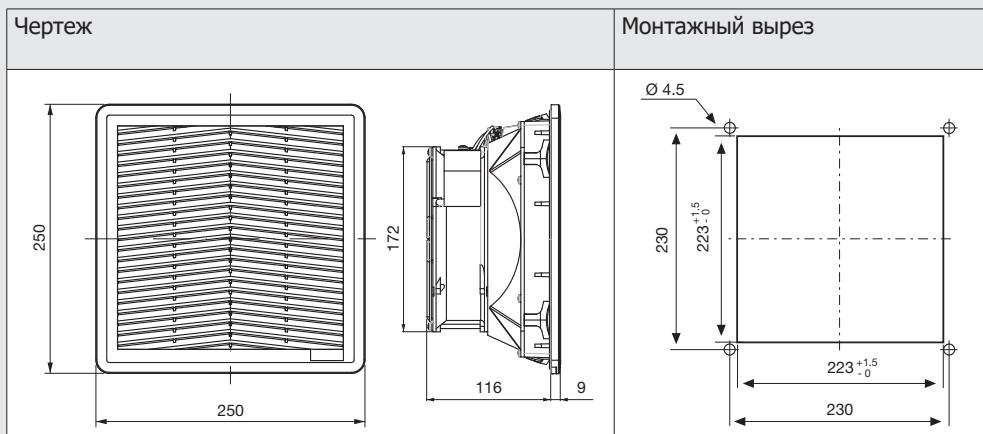
IP 54

- Быстрое крепление на защелках
► Простая замена фильтрующей вставки

► Минимальный выступ решетки за габариты электрошкафа

Технические характеристики

Модель	Ном. напряжение	Частота	Ном. ток	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Вес	Рабочая тем-ра	Примечание
	В	Гц	А	Вт	м ³ /ч	Па	дБ(А)	кг	°C	
FF15A230UF	230 AC	50/60	0.140/0.160	32/36	230/270	115/155	50.0/55.0	1.78	-10 ÷ +55	





IP 54

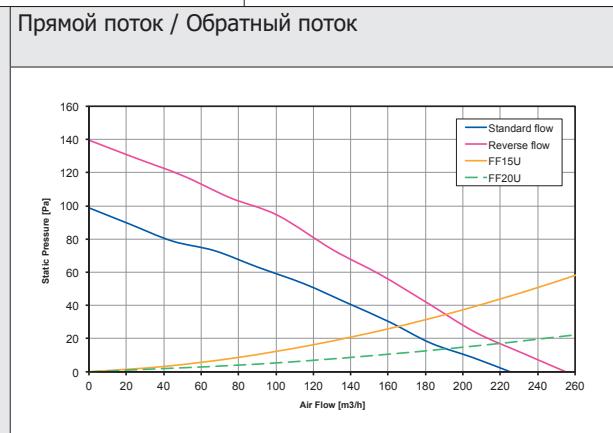
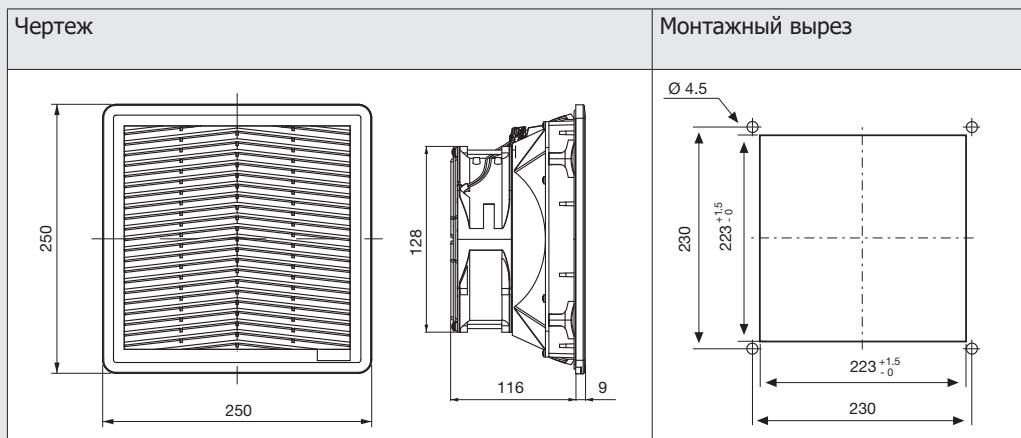
- Быстрый монтаж без помощи инструмента
- Толщина панели: 1.3-3.2мм
- Прочный корпус из PC/ABS пластика, защелки из PA66GF
- Стандартный цвет RAL 7035, другие цвета по запросу
- Качественное литое полиуретановое уплотнение
- Фильтрующая вставка переменной плотности класса G3 может быть очищена до 10 раз
- Быстрая замена фильтрующей вставки
- Версия IP55 и ЭМС по запросу
- Ресурс вентилятора более 70 000 часов за счет шарикоподшипников

► Быстрое крепление на защелках
► Простая замена фильтрующей вставки

► Минимальный выступ решетки за габариты электрошкафа

Технические характеристики

Модель	Ном. напряжение	Ном. ток	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Вес	Рабочая тем-ра	Примечание
	В	А	Вт	м ³ /ч	Па	дБ(А)	кг	°С	
FF15D24UN	24 DC	0.71	17	225	99	58.0	1.64	-10 ÷ +55	
FF15D48UN	48 DC	0.340	16	225	99	60.0	1.78	-10 ÷ +55	





- Быстрый монтаж без помощи инструмента
- Толщина панели: 1.3-4.0мм
- Прочный корпус из PC/ABS пластика, защелки из PA66GF
- Стандартный цвет RAL 7035, другие цвета по запросу
- Качественное литое полиуретановое уплотнение
- Фильтрующая вставка переменной плотности класса G3 может быть очищена до 10 раз
- Быстрая замена фильтрующей вставки
- Версия IP55 и ЭМС по запросу
- Ресурс вентилятора более 65 000 часов за счет шарикоподшипников

IP 54

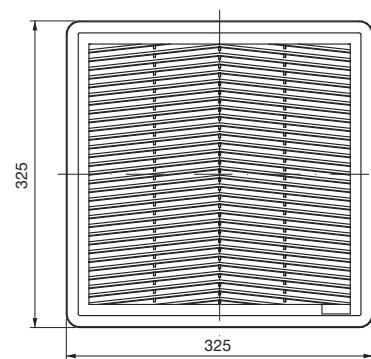
- Быстрое крепление на защелках
► Простая замена фильтрующей вставки

► Минимальный выступ решетки за габариты электрошкафа

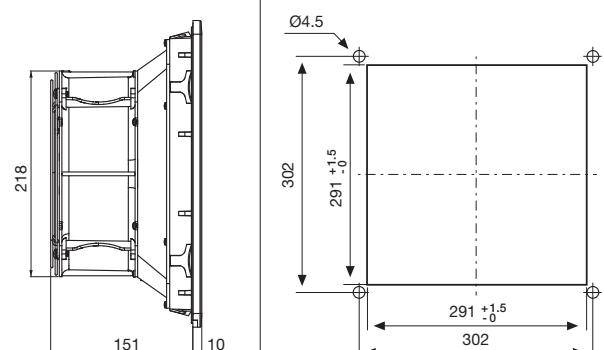
Технические характеристики

Модель	Ном. напряжение	Частота	Ном. ток	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Вес	Рабочая тем-ра	Примечание
	В	Гц	А	Вт	м ³ /ч	Па	дБ(А)	кг	°C	
FF20A230UE	230 AC	50/60	0.345/0.420	79/96	460/510	136/148	65.3/68.1	3.6	-10 ÷ +70	

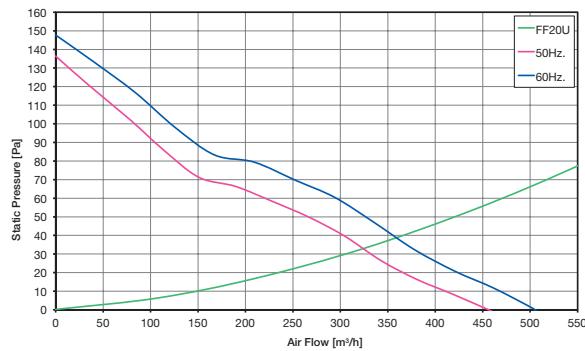
Чертеж



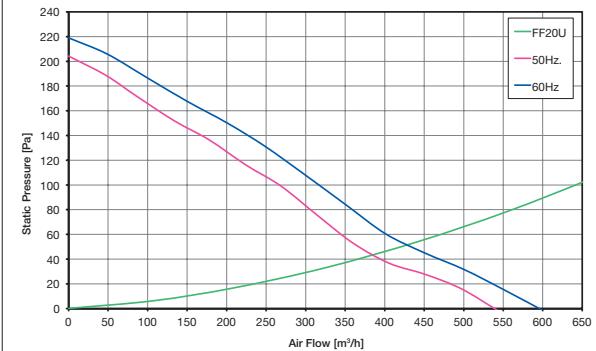
Монтажный вырез



Прямой поток



Обратный поток





- Быстрый монтаж без помощи инструмента
- Толщина панели: 1.3-4.0мм
- Прочный корпус из PC/ABS пластика, защелки из PA66GF
- Стандартный цвет RAL 7035, другие цвета по запросу
- Качественное литое полиуретановое уплотнение
- Фильтрующая вставка переменной плотности класса G3 может быть очищена до 10 раз
- Быстрая замена фильтрующей вставки
- Версия IP55 и ЭМС по запросу
- Ресурс вентилятора более 70 000 часов за счет шарикоподшипников

IP 54

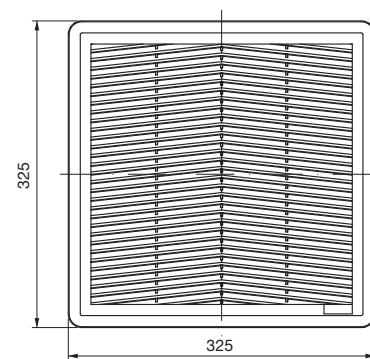
- Быстрое крепление на защелках
► Простая замена фильтрующей вставки

- Высокая производительность
► Минимальный выступ решетки за габариты электрошкафа

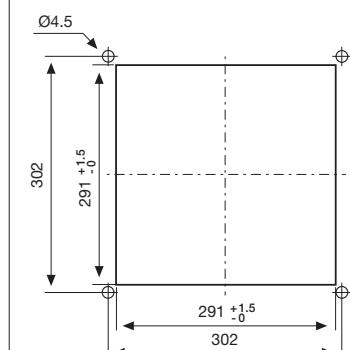
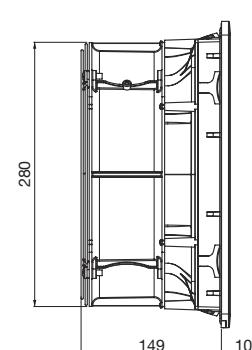
Технические характеристики

Модель	Ном. напряжение	Частота	Ном. ток	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Вес	Рабочая тем-ра	Примечание
	В	Гц	А	Вт	м ³ /ч	Па	дБ(А)	кг	°C	
FF20GA230UE	230 AC	50/60	0.67/0.84	155/194	705/790	200/206	72.8/75.8	4.53	-10 ÷ +60	

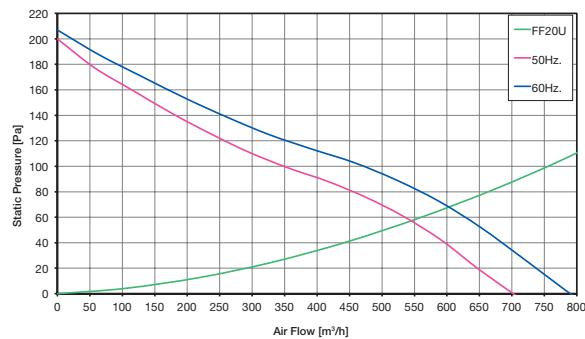
Чертеж



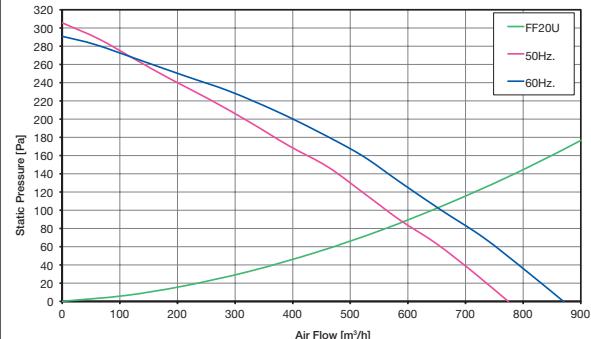
Монтажный вырез



Прямой поток



Обратный поток





- Быстрый монтаж без помощи инструмента
- Толщина панели: 1.3-4.0мм
- Прочный корпус из PC/ABS пластика, защелки из PA66GF
- Стандартный цвет RAL 7035, другие цвета по запросу
- Качественное литое полиуретановое уплотнение
- Фильтрующая вставка переменной плотности класса G2 может быть очищена до 10 раз
- Быстрая замена фильтрующей вставки
- Версия ЭМС по запросу
- Ресурс вентилятора более 70 000 часов за счет шарикоподшипников

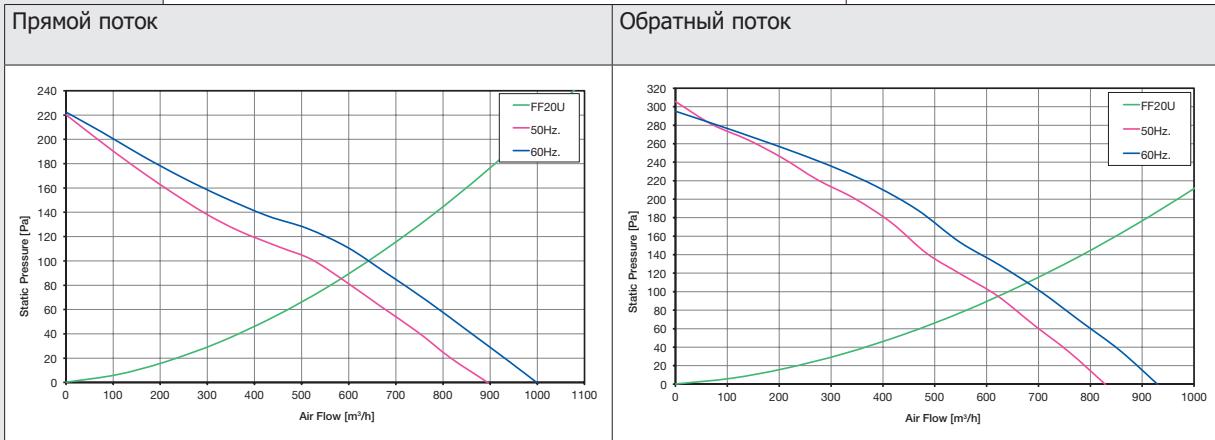
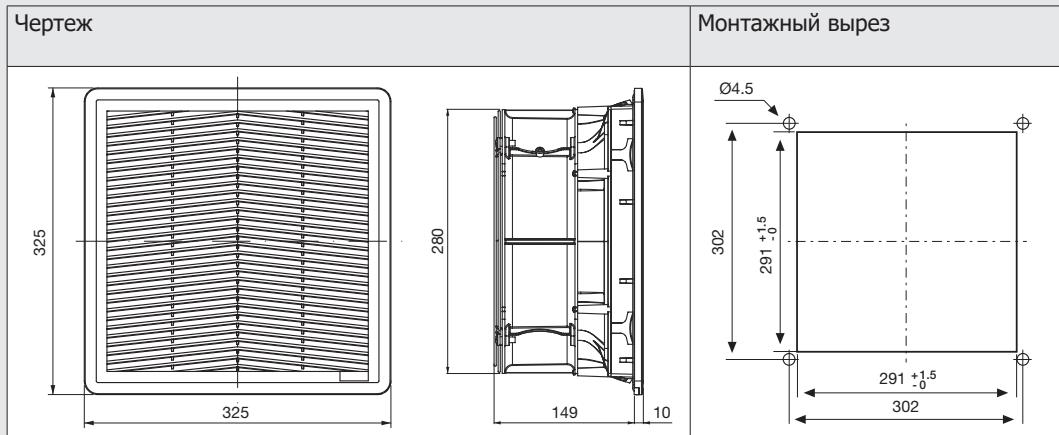
IP 51

- Быстрое крепление на защелках
► Простая замена фильтрующей вставки
► Высокая производительность

► Минимальный выступ решетки за габариты электрошкафа

Технические характеристики

Модель	Ном. напряжение	Частота	Ном. ток	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Вес	Рабочая тем-ра	Примечание
	В	Гц	А	Вт	м ³ /ч	Па	дБ(А)	кг	°C	
FF20GA230UEA1	230 AC	50/60	0.53/0.69	120/158	895/998	220/222	66.0/69.2	4.68	-10 ÷ +55	





- Быстрый монтаж без помощи инструмента
- Толщина панели: 1.3-4.0мм
- Прочный корпус из PC/ABS пластика, защелки из PA66GF
- Стандартный цвет RAL 7035, другие цвета по запросу
- Качественное литое полиуретановое уплотнение
- Фильтрующая вставка переменной плотности класса G3 может быть очищена до 10 раз
- Быстрая замена фильтрующей вставки
- Версия IP55 и ЭМС по запросу
- Ресурс вентилятора более 80 000 часов за счет шарикоподшипников

IP 54

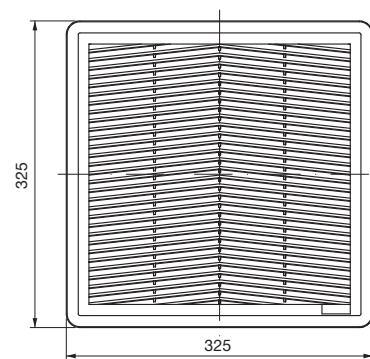
► Быстрое крепление на защелках
► Простая замена фильтрующей вставки

► Минимальный выступ решетки за габариты электрошкафа

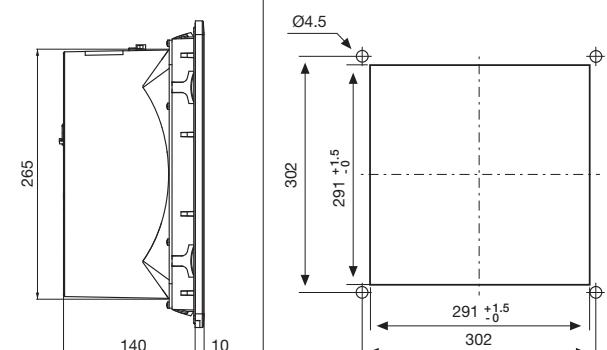
Технические характеристики

Модель	Ном. напряжение	Частота	Ном. ток	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Вес	Рабочая тем-ра	Примечание
	В	Гц	А	Вт	м ³ /ч	Па	дБ(А)	кг	°C	
FF20GEA400TUER	400x3 AC	50/60	0.250/0.280	137/173	645/695	240/255	69.0/72.0	3.55	-10 ÷ +55	

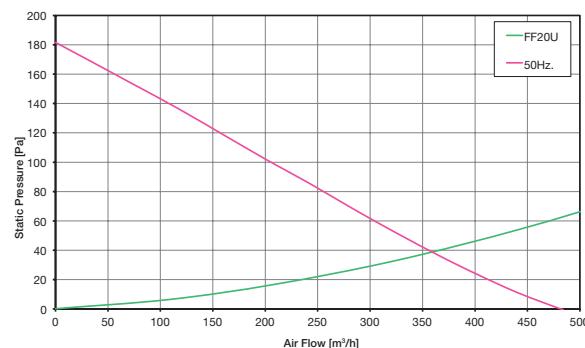
Чертеж



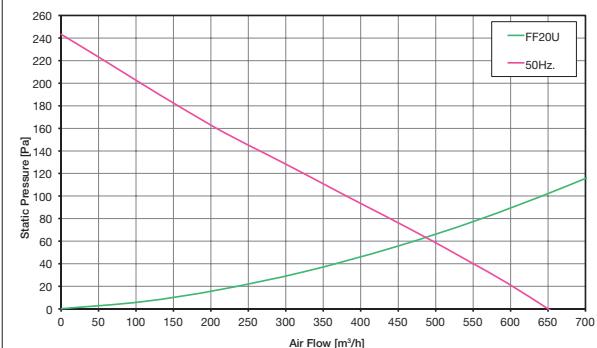
Монтажный вырез



Прямой поток



Обратный поток



ВЕНТИЛЯТОРЫ ФИЛЬТРУЮЩИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА КРЫШУ

Идеальны при отсутствии возможности установки вентиляторов фильтрующих на дверь и боковые стенки. Лучший вариант вентилирования снизу вверх всего электрошкафа. Вентиляторы оснащены фильтрующей вставкой. Имеется вариант исполнения для естественной конвекции.



- ВЫСОКАЯ СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ
IP54
IP 55 (по запросу)
- МИНИМАЛЬНЫЕ ГАБАРИТЫ
Не занимает места в электрошкафу
- ЗАЩИТА ОТ УЛЬТРАФИОЛЕТА
Идеально подходит для наружного использования в жестких промышленных условиях
- ОКРАСКА
По запросу окраска в различные цвета RAL

Различие в деталях





IP 54

- Крепление на восемь саморезов Ø4x16 мм
- Толщина панели: любая
- Прочный корпус из PC/ABS пластика, алюминиевая крышка
- Стандартный цвет RAL 7035, другие цвета по запросу
- Качественное литое полиуретановое уплотнение
- Фильтрующая вставка класса G2 может быть очищена до 10 раз
- Версия IP55 по запросу
- Ресурс вентилятора более 73 000 часов за счет шарикоподшипников

- Высокая степень защиты
► Не занимает места в электрошкафу

- Минимальная высота над
электрошкафом

Технические характеристики

Модель	Ном. напряжение	Частота	Ном. ток	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Вес	Рабочая тем-ра	Примечание
	В	Гц	А	Вт	м ³ /ч	Па	дБ(А)	кг	°C	
TP19U230B54	230 AC	50/60	0.309/0.360	70/83	420/490	340/480	67.9/71.0	2.62	-10 - +60	
TP19U541*	-	-	-	-	750	620	-	0.9	-10 - +60	

* - исполнение без вентилятора

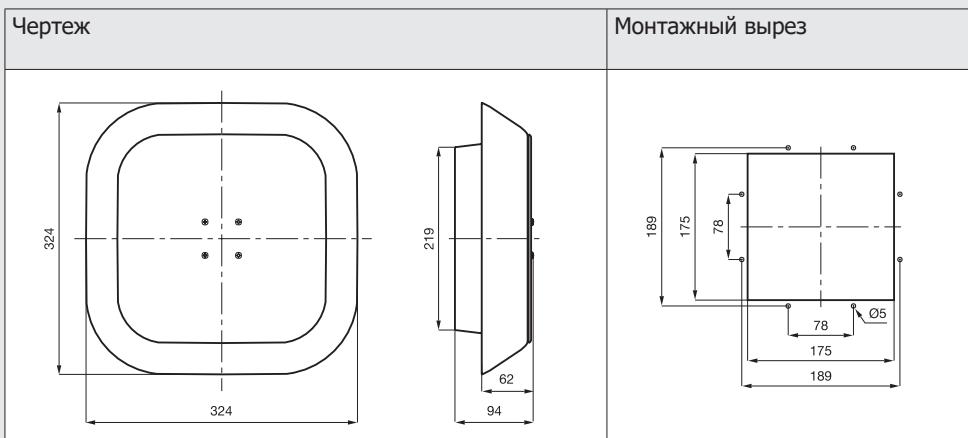
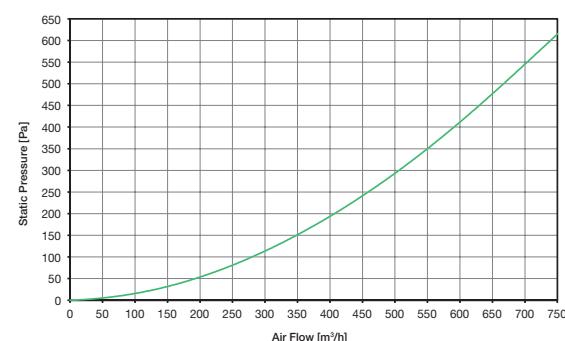
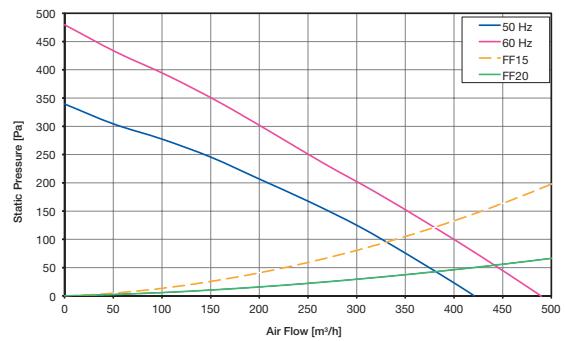


Диаграмма воздушного потока TP19U541



TP19U230B54





- Ступенчатая регулировка потока по горизонтали и вертикали
- Крепление на два винта (отверстия Ø 6мм)
- Прочный корпус из алюминия, кронштейны из оцинкованной стали
- Металлические защитные решетки с двух сторон
- Ресурс вентилятора более 50 000 часов за счет шарикоподшипников

IP 20

► Экономичное решение
► Не занимает много места

► Простая регулировка в двух осях
► Быстрое подключение

Технические характеристики

Модель	Ном. напряжение	Частота	Ном. ток	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Вес	Рабочая тем-ра	Примечание
	В	Гц	А	Вт	м ³ /ч	Па	дБ(А)	кг	°C	
OF-A12B23SWBAQ130	230 V a.c.	50/60	0.170/0.130	21/21	163/182	60/62	46.4/48.1	0.99	-10 ÷ +70	

ВНУТРЕННИЙ ВЕНТИЛЯТОР

Улучшает циркуляцию воздуха внутри электрического шкафа. Распределяет тепло для уменьшения температуры, обдувает области локального нагрева и рассеивает холодный воздух от охладителей.



ПРОСТАЯ РЕГУЛИРОВКА
В вертикальной плоскости

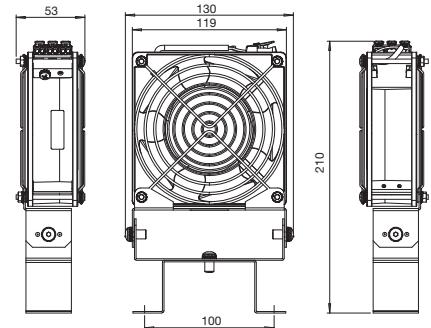


ПРОСТАЯ РЕГУЛИРОВКА
В горизонтальной плоскости



БЫСТРОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ
Подсоединение проводников к пружинным клеммам без инструмента

Чертеж





Защитные кожухи из нержавеющей стали

- Применяются для наружного использования или в пищевой промышленности
- Доступны для всех типоразмеров вентиляторов фильтрующих и решеток с фильтром
- Нержавеющая сталь AISI 304 толщиной 1.0мм
- Крепление байонетное
- IP56 в комбинации с решеткой или вентилятором IP54

Модель	Описание
SSC-08	FF08
SSC-12	FF12
SSC-13	FF13
SSC-15	FF15
SSC-20	FF20



Фильтрующие вставки

- Фильтрующие вставки могут быть очищены до 10 раз аккуратным промыванием, обдувом или легким вытряхиванием
- Доступны для всех типоразмеров серии FF
- Фильтрующая вставка G4 не доступна для FF08
- Комплект - 6шт.

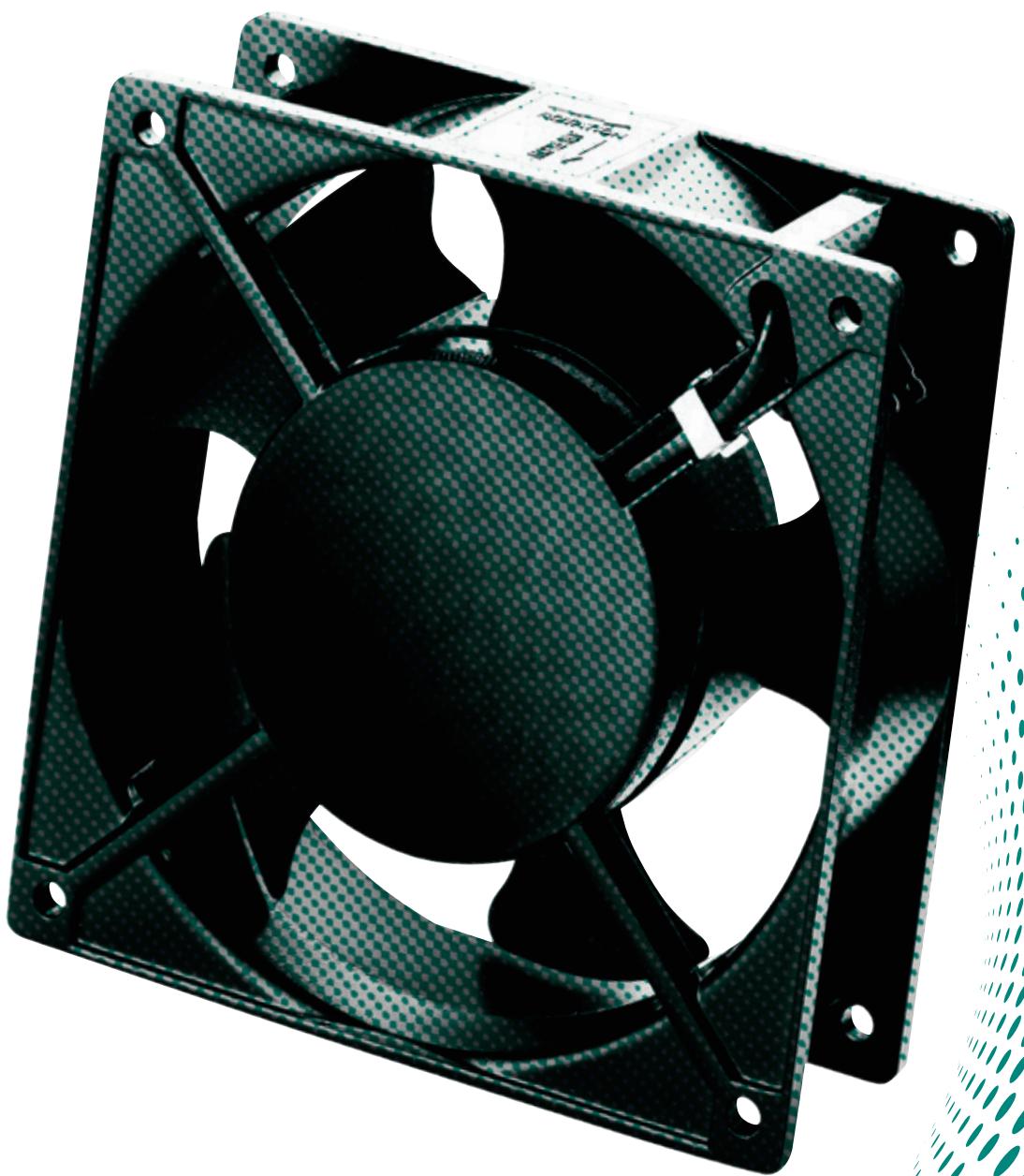
Модель	Описание	Класс фильтрации
M08FPFK	FF08	G3
M12FPF5K	FF12	G4
M12FPFK	FF12	G3
M13FPF5K	FF13	G4
M13FPFK	FF13	G3
M15FPF5K	FF15	G4
M15FPFK	FF15	G3
M20FPF5K	FF20	G4
M20FPFK	FF20	G3

Элемент выравнивания давления



- Служит для компенсации разницы давления возникшей из-за колебаний температуры в электрошкафу относительно окружающей среды, предотвращая проникновение загрязнений и воды
- Простая установка в отверстие Ø 37мм (PG29)
- Цвет RAL 7035
- Степень защиты IP55

Модель
CP-U55-00



Вентиляция и обдув

Вентиляторы	30
– Осевые AC	31
– Осевые AC IP55	32
– Осевые AC высокотемпературные	32
– Осевые DC	33
– Осевые DC IP55	34
– Центробежные DC	35
– Осевые EC	35
Принадлежности	36

ВЕНТИЛЯТОРЫ

Осевые и центробежные вентиляторы обеспечивают принудительное воздушное охлаждение термоочувствительного оборудования. Осевые вентиляторы малошумны, имеют большой воздушный поток, специально сконструированы для вентиляции и охлаждения внутренних компонентов машинного оборудования, в зонах с ограниченным пространством. Центробежные вентиляторы производят более концентрированный воздушный поток и подходят для работы в системах с высоким сопротивлением.

Вентиляторы AC, DC и энергоэффективные EC представлены в разных типоразмерах, различной производительности, напряжения и мощности для удовлетворения промышленных требований.



ТИП ДВИГАТЕЛЯ

AC с расщепленными полюсами или конденсатором, бесщеточный DC

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Кабель или разъем

МОДИФИКАЦИИ

В корпусе или без

СИСТЕМА ОПОР

Шарикоподшипники для жестких условий или низкошумные подшипники скольжения

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

EC вентиляторы с высоким КПД и низким уровнем шума

DC СИГНАЛЫ

Отдельная клемма сигнала аварии или контроля скорости

Различие в деталях



Бескорпусной вариант



Центробежный



Вентилятор с фильтром



- AC двигатель с расщепленными полюсами или конденсатором
- Электроподключение: Кабель (W) или разъем (T)
- Защита двигателя: изменение сопротивления или термореле
- Система опор: шарикоподшипники
- Частота: 50/60 Гц

Модель	Размеры	Ном. напряжение	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Примечание
	мм	В	Вт	м ³ /ч	Па	дБ(А)	
A08A23HWBF00	80x80x25	230 AC	16/14	32/39	35/55	32.0/35.0	
A08B23HWBF00	80x80x38	230 AC	14/12	41/51	40/55	32.0/36.0	
A09A23HTBF00	92x92x25	230 AC	16/14	56/68	37/54	32.0/36.0	
A09A23MTBF00	92x92x25	230 AC	16/14	51/63	30/45	28.0/32.0	
A12A23HTBF00	120x120x25	230 AC	16/14	109/127	52/52	38.0/42.0	
A12A23MTBF00	120x120x25	230 AC	16/14	87/102	27/32	34.0/36.0	
A12B23HTBW00	120x120x38	230 AC	20/19	139/182	60/80	46.0/49.0	
A12B23HWBW00	120x120x38	230 AC	20/19	148/182	65/80	46.0/49.0	
A12B23MTBW00	120x120x38	230 AC	16/15	133/143	47/57	43.0/45.0	
A12B23MWBW00	120x120x38	230 AC	16/15	133/143	35/52	43.0/45.0	
A13B23HTBF00	127x127x38	230 AC	17/15	174/204	72/28	46.0/50.0	
A17C23HWBF00	172x150x51	230 AC	35/30	290/331	105/95	50.0/55.0	
C17B23HTBF00	172x150x38	230 AC	27/26	300/360	167/187	54.0/58.0	
C17C23HTBF00	172x150x51	230 AC	29/29	348/384	157/197	53.0/58.0	
C18C23HTBF00	172x172x51	230 AC	29/29	348/384	157/197	50.0/55.0	
C22S23HKBD00	218x218x83	230 AC	78/94	855/930	197/211	65.0/68.0	
C22S23HKBU00	218x218x83	230 AC	70/85	837/937	173/192	65.0/68.0	
C22S40HKBD00	218x218x83	400x3 AC	174	970	265	61.0	



AC вентилятор с фильтром

- Вентилятор с фильтром в сборе
- AC двигатель с расщепленными полюсами
- Электроподключение: разъем (T)
- Защита двигателя: изменение сопротивления
- Частота: 50/60 Гц

Модель	Макс. поток	Макс. стат. давление	Примечание
	м ³ /ч	Па	
A12B23MTBAQ109	110/115	56/44	



AC вентиляторы IP55

- Защита от воды и пыли
- AC двигатель с расщепленными полюсами или конденсатором
- Электроподключение: Кабель (W) или разъем (T)
- Защита двигателя: изменение сопротивления или термореле
- Система опор: шарикоподшипники
- Частота: 50/60 Гц

Модель	Размеры	Ном. напряжение	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Примечание
							дБ(А)
A06G23HWBFF0	60x60x30	230 AC	5.0/4.0	14/17	17/27	27.0/28.0	
A08B23HWBFF0	80x80x38	230 AC	14/12	41/51	40/55	32.0/36.0	
A09A23HTBFF0	92x92x25	230 AC	16/14	56/68	45/65	32.0/36.0	
A09A23HWBFF0	92x92x25	230 AC	16/14	56/68	45/65	32.0/36.0	
A12B23ETBKF0	120x120x38	230 AC	6.5/6.0	78/84	15/15	27.0/28.0	
A12B23HTBKF0	120x120x38	230 AC	15/14	162/192	74/88	37.0/41.0	
A12B23HWBWF0	120x120x38	230 AC	20/19	148/182	65/80	46.0/49.0	
A12B23LTBKF0	120x120x38	230 AC	7.5/7.5	120/114	35/22	32.0/30.0	
A12B23LWBWF0	120x120x38	230 AC	11/10	114/102	27/22	43.0/42.0	
A12W23HWBWF0	113x113x38	230 AC	20/19	150/180	66/80	46.0/49.0	
A12W23SWBWF0	113x113x38	230 AC	22/21	165/182	62/95	48.0/50.0	
A12Z23HWBWF0	113x113x38	230 AC	18/18	148/182	66/81	46.0/49.0	
A17M23SWBMF0	172x150x55	230 AC	42/42	332/391	137/157	49.0/53.0	



AC вентиляторы высокотемпературные

- Высокая термостойкость до + 90°C
- Все части металлические
- AC двигатель с расщепленными полюсами или конденсатором
- Электроподключение: Кабель (W) или разъем (T)
- Защита двигателя: изменение сопротивления или термореле
- Система опор: шарикоподшипники
- Частота: 50/60 Гц

Модель	Размеры	Ном. напряжение	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Примечание
							дБ(А)
A09B23HTBMT0	92x92x38	230 AC	12/11	75/87	59/74	37.0/42.0	
A12B23HTBMT0	120x120x38	230 AC	17/15	150/175	64/59	42.0/46.0	
A12B23LTBMT0	120x120x38	230 AC	17/15	107/110	25/22	33.0/35.0	
A17M23SWBMT0	172x150x55	230 AC	42/42	332/391	137/157	49.0/53.0	
A17T23SWBMT0	172x150x55	230 AC	45/45	383/434	123/123	58.0/61.0	



- Двигатель бесщеточный
- Электроподключение: Кабель (W)
- Защита двигателя: изменение сопротивления или токовая
- Система опор: шарикоподшипники или подшипники скольжения
- Клемма сигнала аварии или контроля скорости (оциально)

Модель	Размеры	Ном. напряжение	Диапазон напряжений	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Подшипник	Примечание	
									мм	В
									В	Вт
									м ³ /ч	Па
D02E01HWBZ00	25x25x10	5 DC	4.5...5.5	0.70	4.3	50	29.0	шариковый		
D02E04HWBZ00	25x25x10	12 DC	10.8 - 13.2	1.08	4.3	50	30.5	шариковый		
D04D04HWSZ00	40x40x20	12 DC	10.8 - 13.2	1.3	14	65	35.0	скольжения		
D04D04MWSZ00	40x40x20	12 DC	7...13	0.96	13	60	28.5	скольжения		
D04D05MWSZ00	40x40x20	24 DC	21.6 - 26.4	1.7	13	47	32.0	скольжения		
D04E01HWBT00	40x40x10	5 DC	4.5...5.5	0.95	11	25	26.0	шариковый		
D04E04HWBT00	40x40x10	12 DC	10.8...13.2	1.2	11	25	26.0	шариковый		
D04E04MWBT00	40x40x10	12 DC	10.8 - 13.2	0.96	8.5	19	22.0	шариковый		
D04E04MWST00	40x40x10	12 DC	7...13	0.96	8.5	19	22.0	скольжения		
D04E05HWBT00	40x40x10	24 DC	21.6...26.4	2.16	11	25	26.0	шариковый		
D04E05MWBT00	40x40x10	24 DC	17...27	1.9	8.5	19	22.0	шариковый		
D04E05MWST00	40x40x10	24 DC	17...27	1.9	8.5	19	22.0	скольжения		
D50F04HWBA00	50x50x15	12 DC	10.8 - 13.2	1.7	24	32	30.2	шариковый		
D50F04HWSA00	50x50x15	12 DC	10.8 - 13.2	1.7	24	32	34	скольжения		
D50F04MWSA00	50x50x15	12 DC	10.8 - 13.2	1.2	22	25	30	скольжения		
D06A04HWBA00	60x60x25	12 DC	10.8...13.2	2.8	42	50	36.8	шариковый		
D06A04HWSA00	60x60x25	12 DC	10.8...13.2	2.8	42	50	35.2	скольжения		
D06A04MWBA00	60x60x25	12 DC	10.8 - 13.2	1.56	30	38	28.1	шариковый		
D06A05HWBA00	60x60x25	24 DC	21.6 - 26.4	2.88	40	63	33.1	шариковый		
D06A05HWSA00	60x60x25	24 DC	21.6 - 26.4	3.6	42	50	35.2	скольжения		
D06A05MWBA00	60x60x25	24 DC	21.6 - 26.4	2.16	30	38	28.1	шариковый		
D06A05MWSA00	60x60x25	24 DC	21.6 - 26.4	1.92	31	30	28.6	скольжения		
D06F01MWBA00	60x60x15	5 DC	4.5 - 5.5	1.25	24	29	28.8	шариковый		
D06F01MWSA00	60x60x15	5 DC	4.5 - 5.5	1.25	24	29	28.8	скольжения		
D06F04HWSA00	60x60x15	12 DC	10.8 - 13.2	1.56	26	38	35.2	скольжения		
D06F04MWBA00	60x60x15	12 DC	10.8 - 13.2	1.32	24	29	28.8	шариковый		
D06F05HWBA00	60x60x15	24 DC	21.6 - 26.4	2.16	26	38	35.2	шариковый		
D06F05MWSA00	60x60x15	24 DC	21.6 - 26.4	1.68	24	29	28.8	шариковый		
D07A04MWBA00	70x70x25	12 DC	7...13	1.9	55	44	32.0	шариковый		
D07A04MWSA00	70x70x25	12 DC	7...13	1.9	55	44	32.0	скольжения		
D07A05HWBA00	70x70x25	24 DC	17...27	3.1	61	55	35.5	шариковый		
D07A05HWSA00	70x70x25	24 DC	17...27	3.1	61	55	35.5	скольжения		
D07A05MWBA00	70x70x25	24 DC	17...27	2.6	55	44	32.0	шариковый		
D07A05MWSA00	70x70x25	24 DC.	17...27	2.6	55	44	32.0	скольжения		
D08A04HWBA00	80x80x25	12 DC	7...13	1.9	68	38	33.4	шариковый		
D08A04MWBA00	80x80x25	12 DC.	7...13	1.1	57	29	28.3	шариковый		
D08A05HWBA00	80x80x25	24 DC.	21.6 - 26.4	3.84	68	38	33.4	шариковый		
D08A05MWBA00	80x80x25	24 DC.	21.6 ~ 26.4	2.4	55	25	29.4	шариковый		
D08D04HWBA00	80x80x20	12 DC	10.8 - 13.2	2.9	49	37	34.9	шариковый		

Модель	Размеры	Ном. напряжение	Диапазон напряжений	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Подшипник	Примечание
	мм	В	В	Вт	м ³ /ч	Па	дБ(А)		
D08D04MWBA00	80x80x20	12 DC	7...13	1.9	40	24	27.0	шариковый	
D08D05HWBA00	80x80x20	24 DC.	21.6...26.4	3.6	49	37	32.4	шариковый	
D08D05MWBA00	80x80x20	24 DC	17...27	3.1	40	24	27.0	шариковый	
D09A04HWBZ00	92x92x25	12 DC	10.8 - 13.2	3.0	95	36	37.5	шариковый	
D09A04LWBZ00	92x92x25	12 DC.	10.8-13.2	1.56	69	20	29.2	шариковый	
D09A04MWBZ00	92x92x25	12 DC	7...13	2.0	76	25	31.2	шариковый	
D09A05HWBZ00	92x92x25	24 DC	21.6...26.4	3.6	95	36	37.5	шариковый	
D09A05MWBZ00	92x92x25	24 DC	17...27	2.9	76	25	31.2	шариковый	
D09B05HWBZ00	92x92x38	24 DC	21.6...26.4	13.2	185	125	52.5	шариковый	
D12A04MWBZ00	120x120x25	12 DC	10.8 - 13.2	3.96	138	28	38.0	шариковый	
D12A05HWBZ00	120x120x25	24 DC	21.6 - 24.6	4.56	134	35	39.3	шариковый	
D12A05MWBZ00	120x120x25	24 DC	21.6-26.4	4.08	138	28	38.0	шариковый	
D12B04HWBZ00	120x120x38	12 DC	10.8 - 13.2	6.0	179	66	46.7	шариковый	
D12B05HWBA91	120x120x38	24 DC	21.6...26.4	23.5	340	155	61.0	шариковый	
D12B05HWBZ00	120x120x38	24 DC	21.6 - 26.4	7.68	179	66	46.7	шариковый	
D12B05MWBZ00	120x120x38	24 DC	17...27	5.5	160	56	41.0	шариковый	
D12B05VWBA91	120x120x38	24 DC	21.6...26.4	7.2	220	74	48.5	шариковый	
D12G05HWBA00	120x120x32	24 DC	21.6 - 26.4	6.0	190	60	43.3	шариковый	
D17C05HWBA00	172x150x51	24 DC	12 - 26	24	450	187	58.8	шариковый	

DC вентиляторы IP55



- Защита от воды и пыли
- Двигатель бесщеточный
- Электроподключение: Кабель (W)
- Защита двигателя: изменение сопротивления или токовая
- Система опор: шарикоподшипники

Модель	Размеры	Ном. напряжение	Диапазон напряжений	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Подшипник	Примечание
	мм	В	В	Вт	м ³ /ч	Па	дБ(А)		
D04D05HWBZF0	40x40x20	24 DC	21.6 - 26.4	2.16	15	70	36.0	шариковый	
D04E05MWBTFO	40x40x10	24 DC	21.6 - 26.4	1.9	8.5	19	22.0	шариковый	
D06A04LWBAF0	60x60x25	12 DC	10.8...13.2	0.96	24	17	18.1	шариковый	
D06A05HWBAF0	60x60x25	24 DC	17...27	3.6	41	44	35.2	шариковый	
D06A05SWBAF0	60x60x25	24DC.	17...27	3.8	46	60	37.9	шариковый	
D07A04HWBAF0	70x70x25	12 DC	7...13	2.3	61	55	35.5	шариковый	
D08A04HWBAF0	80x80x25	12 DC	10.8 - 13.2	3.0	68	38	33.4	шариковый	
D08A04LWBAF0	80x80x25	12 DC	10.8 - 13.2	1.44	45	19	21.6	шариковый	
D08A05HWBAF0	80x80x25	24 DC	21.6 - 26.4	3.84	75	44	35.4	шариковый	
D08A05MWBAF0	80x80x25	24 DC	21.6 - 26.4	2.64	57	29	28.3	шариковый	
D08A05SWBAF0	80x80x25	24 DC	21.6 - 26.4	6.24	89	66	40.8	шариковый	
D09A05HWBZF0	92x92x25	24 DC	17...27	3.6	95	36	37.5	шариковый	
D12A05HWBZF0	120x120x25	24 DC	17...27	4.6	150	34	39.1	шариковый	
D12B04HWBAF0	120x120x38	12 DC.	10.8...13.2	6.0	179	66	46.7	шариковый	
D12B05HWBAF0	120x120x38	24 DC	21.6...26.4	7.7	179	66	46.7	шариковый	



DC вентиляторы центробежные

- Двигатель бесщеточный
- Электроподключение: Кабель (W)
- Защита двигателя: токовая
- Система опор: шарикоподшипники или подшипники скольжения

Модель	Размеры	Ном. напряжение	Диапазон напряжений	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Подшипник	Примечание
	мм	В	В	Вт	м ³ /ч	Па	дБ(А)		
DC6G04HWBA00	75x75x30	12 DC	10.8 - 13.2	3.12	18	97	36.9	шариковый	
DC6G04HWSA00	75x75x30	12 DC	7...13	3.6	18	89	38.5	скольжения	
DC6G04MWBA00	75x75x30	12 DC	10.8 - 13.2	1.8	15	50	27.7	шариковый	
DC1G05MWBA01	120x120x31	24 DC.	21.6...26.4	9.4	48	220	49.0	шариковый	
DC6G05MWBA00	75x75x30	24 DC.	21.6 - 26.4	2.88	18	97	36.9	шариковый	

ЕС технология



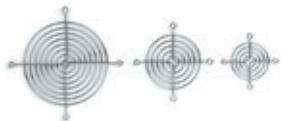
ЕС-технология использует электронную систему управления DC двигателем вентилятора для оптимальных режимов работы. В сравнении с АС двигателями, эффективность использования энергии в ЕС-двигателях во много раз выше. Преимущество ЕС-вентиляторов в низком энергопотреблении, меньшем тепловыделении, меньшем шуме и длительном сроке службы.



ЕС вентиляторы осевые

- ЕС “зеленая” технология для высокой эффективности
- Двигатель бесщеточный
- Электроподключение: Кабель (W)
- Защита двигателя: изменение сопротивления
- Система опор: шарикоподшипники
- Частота: 50/60 Гц

Модель	Размеры	Ном. напряжение	Мощность	Макс. поток	Макс. стат. давление	Уровень шума	Примечание
	мм	В	Вт	м ³ /ч	Па	дБ(А)	
E08B23HWBL00	80x80x38	230 AC	5.0/5.0	68/73	53/61	37.0/39.0	
E12B23HWBL00	120x120x38	230 AC	6.0/6.0	198/206	79/77	45.0/46.8	
E12B23MWBL00	120x120x38	230 AC.	4.0/4.0	169/176	55/58	40.0/41.8	



Решетки вентиляторов металлические

Модель	Диаметр вентилятора
	мм
25	24
40	29.1
45	38.3
50	42
60	53
80	76

Модель	Диаметр вентилятора
	мм
92	90
120	115.6
127	115.6
150	154.4
150/S	154.4
GMP200NK	215



Фильтры металлические

Модель	Размеры
	мм
FM/60	60x60
FM/80	83.8x82.8
FM/92	92x92
FM/120	119x119



Решетка жалюзийная металлическая

Модель	Размеры
	мм
G120M-7035	120x120



Решетки вентиляторов пластиковые

Модель	Размеры
	мм
G40	42.3x42.3
G60	60x60
G80	81x81
G92	92x92
G120	121x121



Фильтры пластиковые

Модель	Размеры
	мм
F40/MR	46.4x46.4
F60/MR	64x64
F80/MR	86x86
F92/MR	97x97
F120/MR	126x126





Фильтрующие вставки (для фильтров пластиковых)

Модель	Размеры
	мм
M40	42x42
M60	60x60
M80	81x81
M92	92x92
M120	120x120
M150	172x172



Решетки вентиляторов пластиковые быстрой установки

Модель	Размеры
	мм
G80/S	80x80
G120/S	120x120

Винты пластиковые



Модель	Головка	Длина винта	Цвет
		мм	
FAR175TPN	Плоская	17	Черный
FAR175TPR	Плоская	17	Серый
FAR175TSN	Потайная	17	Черный
FAR175TSR	Потайная	17	Серый
FAR225TPN	Плоская	22	Черный
FAR225TPR	Плоская	22	Серый
FAR225TSN	Потайная	22	Черный



Винты антивibrационные

Модель
EAR4401N



Кабели вентиляторов с разъемом

Модель	Длина кабеля	Разъем
	мм	
C60	1520	Прямой
C80	2030	Прямой
C80E	2030	Прямой
C100	2540	Прямой
CM500E	5000	Прямой
C24	610	Прямой
C24-45	610	45°
C36	910	Прямой
C36-45	910	45°



Защита от конденсации и обогрев

Обогреватели	40
– В металлическом корпусе с кабелем	42
– В металлическом корпусе с вентилятором	44
– В пластиковом корпусе с клеммами	45
– В пластиковом корпусе с вентилятором	46

Доступны базы данных для ПО:



ОБОГРЕВАТЕЛИ

Обогреватели защищают электронное и электрическое оборудование в электрошкафу от образования конденсата и коррозии за счет повышения внутренней температуры воздуха относительно температуры окружающей среды. Обогреватели обладают функцией саморегулирования за счет встроенного РТС-термистора.

Для лучшего распределения тепла обогреватель необходимо устанавливать в нижней части электрошкафа. Рекомендуется разделять требуемую мощность обогрева на несколько обогревателей меньшей мощности.



ЗАЩИТА ОТ ОЖОГА

Низкая температура поверхности безопасна (пластиковый корпус)

МАТЕРИАЛ КОРПУСА

Металл или пластик

БЫСТРАЯ УСТАНОВКА

Монтаж без инструмента на DIN рейку 35мм

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Кабель или пружинные клеммы

ТОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Может управляться термостатом или гигростатом для контроля за температурой и уровнем влажности

Различие в деталях



Пружинные клеммы



Защита от ожога
(пластиковый корпус)



Быстрая установка

■ ОБОГРЕВАТЕЛИ С ВЕНТИЛЯТОРОМ

Обогреватели со встроенным вентилятором обеспечивают принудительную конвекцию воздуха для равномерного распределения тепла в объеме электрошкафа уменьшая риск конденсации. Наличие вентилятора позволяет использовать обогреватель меньших габаритных размеров.



ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА

Встроенная система отключения обогревателя при перегреве



ЗАЩИТА ОТ ОЖОГА

Низкая температура поверхности безопасна (пластиковый корпус)



ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Пружинные клеммы



БЫСТРАЯ УСТАНОВКА

Монтаж без инструмента на DIN рейку 35мм



ВЕНТИЛЯТОР

Вентилятор с высоким ресурсом и защитной решеткой



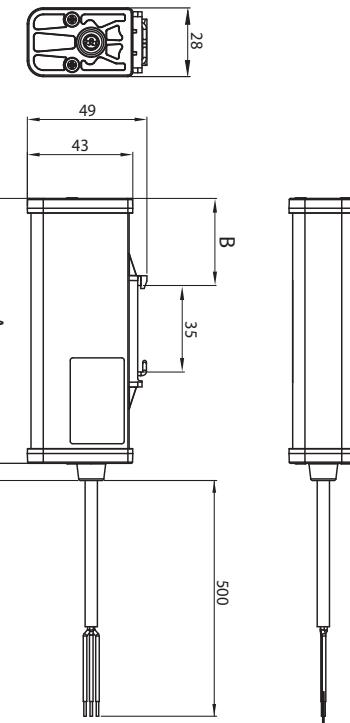
- Быстрый монтаж без инструмента на DIN рейку 35мм
- Радиатор и корпус из анодированного алюминия
- Саморегулирующийся нагревательный элемент - PTC термистор
- Кабель 3x0.75мм² с силиконовой оплеткой длиной 500мм
- Температура эксплуатации от -30 до +50°C



Технические характеристики

Модель	A мм	B мм	Мощность нагрева	Диапазон напряжений	Вес	Примечание
			Вт	В	кг	
HWM005	78	20.5	5	110-240 AC/DC	0.14	
HWM010	78	20.5	10	110-240 AC/DC	0.14	
HWM015	78	20.5	15	110-240 AC/DC	0.14	
HWM020	78	20.5	20	110-240 AC/DC	0.14	
HWM025	108	35.5	25	110-240 AC/DC	0.18	
HWM030	108	35.5	30	110-240 AC/DC	0.18	

Чертеж





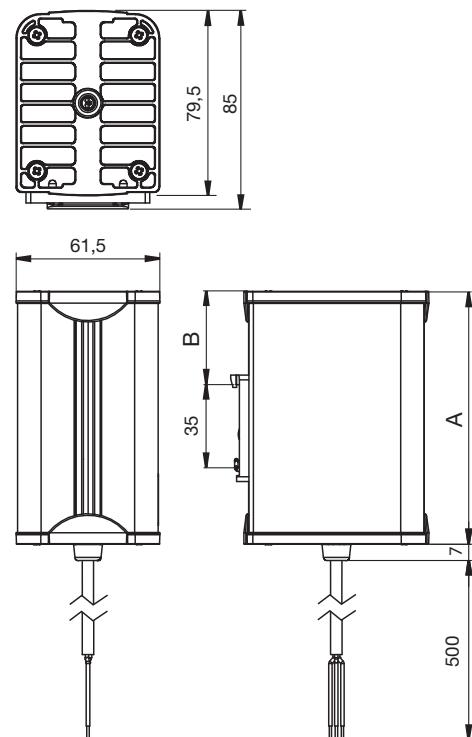
- Быстрый монтаж без инструмента на DIN рейку 35мм
- Радиатор и корпус из анодированного алюминия
- Саморегулирующийся нагревательный элемент - РТС термистор
- Кабель 3х0.75мм² с силиконовой оплёткой длиной 500мм
- Температура эксплуатации от -30 до +50°C



Технические характеристики

Модель	A	B	Мощность нагрева	Диапазон напряжений	Вес	Примечание
	мм	мм	Вт	В	кг	
HWM045	108	40	45	110-240 AC/DC	0.45	
HWM060	108	40	60	110-240 AC/DC	0.45	
HWM080	158	65	80	110-240 AC/DC	0.61	
HWM100	158	65	100	110-240 AC/DC	0.61	
HWM150	208	90	150	110-240 AC/DC	0.8	

Чертеж





- Быстрый монтаж без инструмента на DIN рейку 35мм
- Радиатор и корпус из анодированного алюминия
- Саморегулирующийся нагревательный элемент - PTC термистор
- Пружинные клеммы быстрого подключения проводников сечением 0.5-2.5 мм²
- Температура эксплуатации от -10 до +50°C



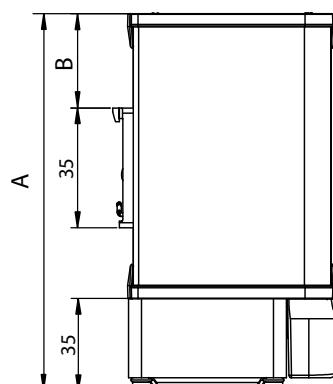
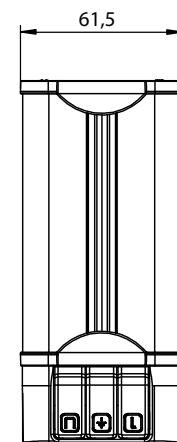
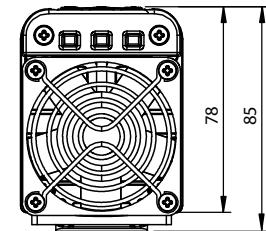
- Быстрое подключение
► Термовая защита

- Высокая производительность
► Вентилятор с высоким ресурсом

Технические характеристики

Модель	A мм	B мм	Мощность нагрева Вт	Диапазон напряжений В	Вес кг	Примечание
HVMS200THP-230	143	40	200	230 AC	0.61	
HVMS250THP-230	193	65	250	230 AC	0.79	
HVMS350THP-230	243	90	350	230 AC	1	

Чертеж





- Быстрый монтаж без инструмента на DIN рейку 35мм
- Радиатор из анодированного алюминия, корпус из PET пластика
- Саморегулирующийся нагревательный элемент - PTC термистор
- Пружинные клеммы быстрого подключения проводников сечением 0.5-2.5 мм²
- Температура эксплуатации от -30 до +50°C



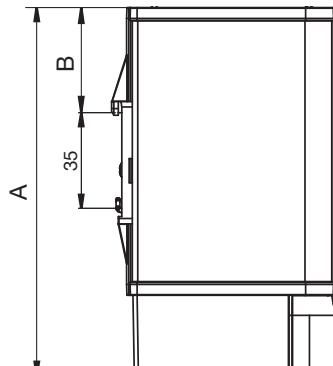
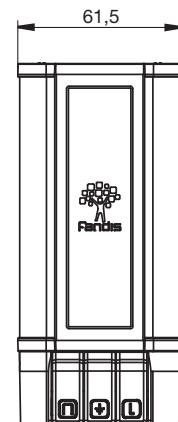
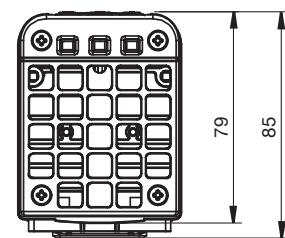
► Защита от ожога

► Быстрое подключение

Технические характеристики

Модель	A мм	B мм	Мощность нагрева Вт	Диапазон напряжений В	Вес кг	Примечание
HTP045	138	40	45	110-240 AC/DC	0.5	
HTP060	138	40	60	110-240 AC/DC	0.5	
HTP080	188	65	80	110-240 AC/DC	0.66	
HTP100	188	65	100	110-240 AC/DC	0.66	
HTP150	238	90	150	110-240 AC/DC	0.85	

Чертеж





- Быстрый монтаж без инструмента на DIN рейку 35мм
- Радиатор из анодированного алюминия, корпус из PET пластика
- Саморегулирующийся нагревательный элемент - PTC термистор
- Пружинные клеммы быстрого подключения проводников сечением 0.5-2.5 мм²
- Температура эксплуатации от -10 до +50°C



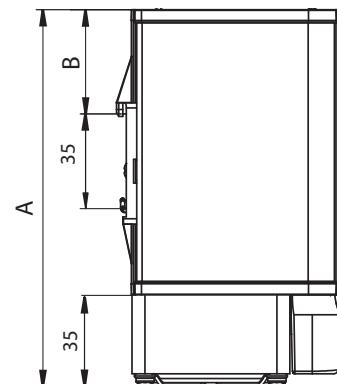
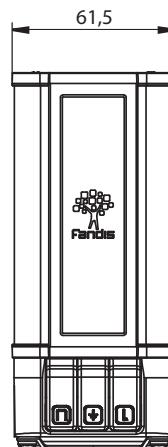
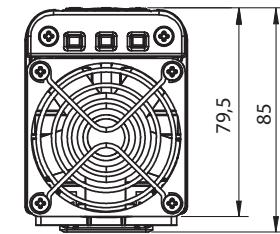
- Защита от ожога
► Быстрое подключение

- Термовая защита
► Вентилятор с высоким ресурсом

Технические характеристики

Модель	A мм	B мм	Мощность нагрева Вт	Диапазон напряжений	Вес кг	Примечание
HVPS080-230	143	40	80	230 AC	0.62	
HVPS125-230	193	65	125	230 AC	0.67	
HVPS185-230	243	90	185	230 AC	0.97	

Чертеж





- Быстрый монтаж без инструмента на DIN рейку 35мм
- Радиатор из анодированного алюминия, корпус из PET пластика
- Саморегулирующийся нагревательный элемент - PTC термистор
- Пружинные клеммы быстрого подключения проводников сечением 0.5-2.5 мм²
- Температура эксплуатации от -10 до +50°C



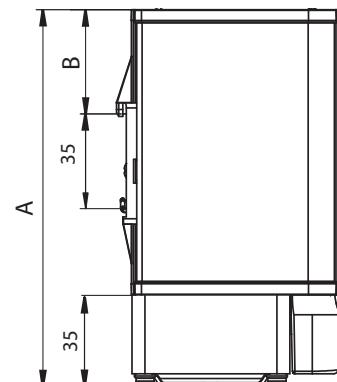
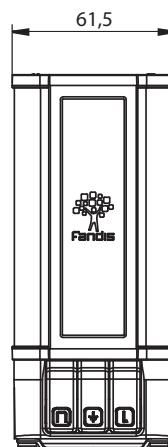
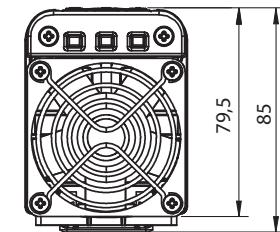
- Защита от ожога
- Быстрое подключение
- Термовая защита

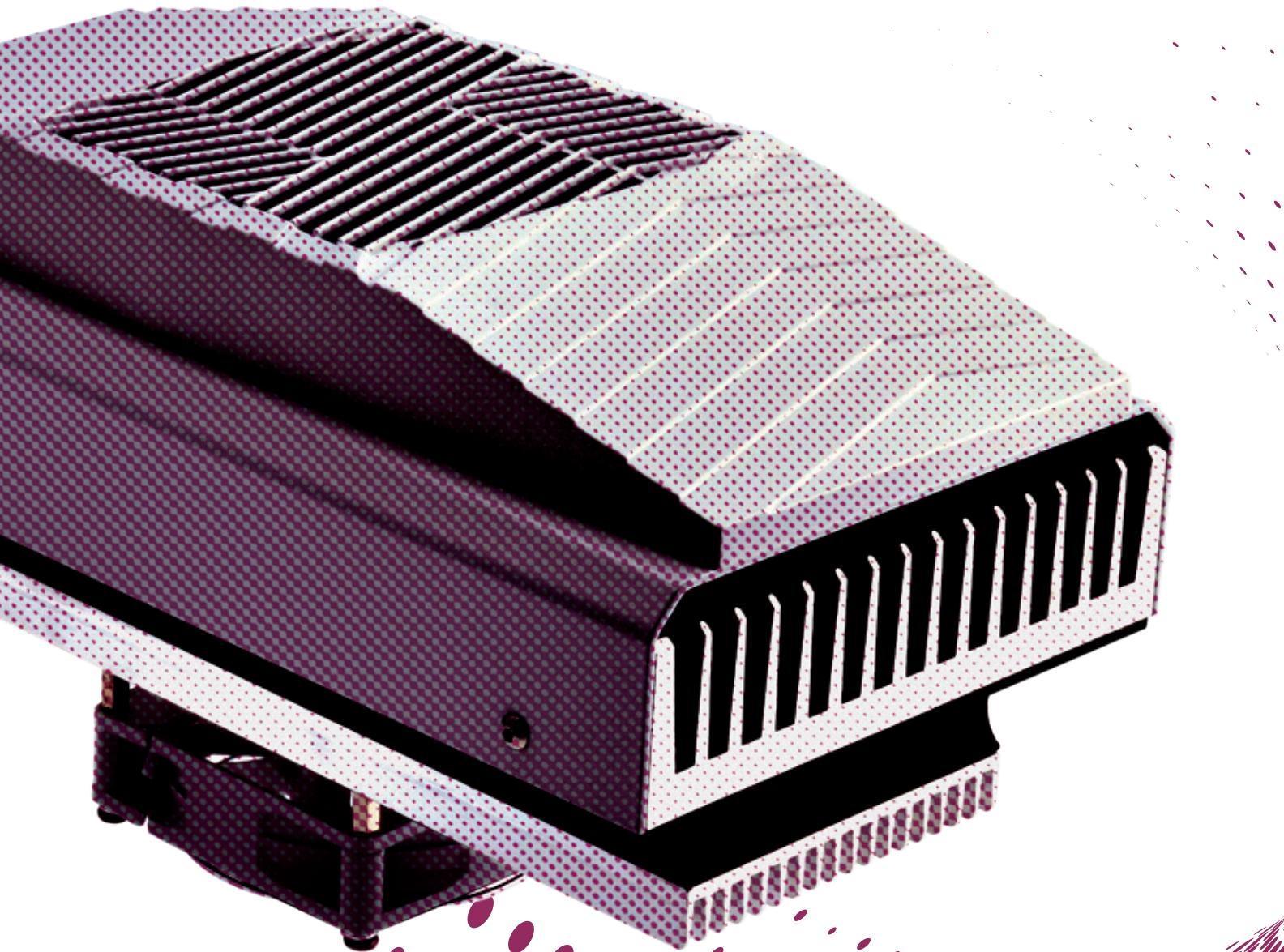
- Высокая производительность
- Вентилятор с высоким ресурсом

Технические характеристики

Модель	A мм	B мм	Мощность нагрева Вт	Диапазон напряжений	Вес кг	Примечание
HVPS200THP-230	143	40	200	230 AC	0.61	
HVPS250THP-230	193	65	250	230 AC	0.79	
HVPS350THP-230	243	90	350	230 AC	1	

Чертеж





Кондиционирование

Охладители термоэлектрические	50
– DC серия	50
– AC серия	51
Термоэлектрические модули	53
Принадлежности	53

Доступны базы данных для ПО:



ОХЛАДИТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

Охладитель термоэлектрический - полупроводниковый преобразователь, принцип действия которого базируется на эффекте Пельтье - возникновении разности температур при протекании электрического тока. Охладитель имеет небольшие габариты, отсутствуют какие-либо движущиеся части (за исключением вентиляторов), а также газы и жидкости. При обращении направления тока возможно как охлаждение, так и нагревание. Низкий уровень шума.

■ DC СЕРИЯ



ДВОЙНОЙ ЭФФЕКТ

Нагрев или охлаждение в зависимости от направления тока

НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

Нет движущихся частей (за исключением вентиляторов)

ВЫСОКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Нет жидкостей и газов

IP55

Высокая степень защиты от жидкостей и пыли

■ АС СЕРИЯ

Серия АС имеет электрический адаптер для подключения к переменному напряжению, делая охладитель более универсальным в промышленном применении. Электрический адаптер расположен под внешним кожухом, сохраняя внутренний объем и не увеличивая тепловой нагрузки внутри электрошкафа.



AC/DC ВСТРОЕННЫЙ АДАПТЕР

ДИЗАЙН
внешний кожух из нержавеющей
стали



Охладители термоэлектрические предназначены для охлаждения и осушения воздуха внутри электрошкафов и герметичного разделения внутренней и внешней среды.

Охладители используются при температуре внешней среды выше +35°C с загрязнением маслом или пылью.



Охладитель термоэлектрический DC

- Полупроводниковый преобразователь на эффекте Пельтье
- Толщина панели: любая
- Нет газов и жидкостей
- Нагрев или охлаждение в зависимости от направления тока
- Работоспособность в любом положении
- Не чувствителен к вибрации
- Простое обслуживание

IP 55

Модель	Мощность охлаждения	Напряжение	Ном. ток	Макс. ток	Рабочая тем-ра	Диапазон напряжений	Вес	Примечание
	Вт	В	А	А	°C	В	кг	
TCU501240IP55-7035	50	12 DC	5.0	5.8	-20 ~ +70	7-13	4	
TCU1002440IP55-7035	100	24 DC	4.7	5.7	-20 ~ +70	17-27	6	
TCU2002440IP55-7035	200	24 DC	9.5	11.5	-20 ~ +70	17-27	12	
TCU502440IP55-7035	50	24 DC	2.4	2.8	-20 ~ +70	10 -27.6	4	
TCU1004840IP55-7035	100	48 DC	2.4	3.0	-20 ~ +70	34-54	6	
TCU2004840IP55-7035	200	48 DC	4.8	6.0	-20 ~ +70	34-54	12	

Охладитель термоэлектрический AC

- Полупроводниковый преобразователь на эффекте Пельтье
- Толщина панели: любая
- Внешний кожух из нержавеющей стали
- Встроенный AC/DC адаптер под внешним кожухом
- Нет газов и жидкостей
- Работоспособность в любом положении
- Не чувствителен к вибрации
- Простое обслуживание

IP 55



Модели	Мощность охлаждения	Диапазон напряжений	Входная мощность	Макс. вх. мощность	Рабочая тем-ра	Вес	Примечание
	Вт	В	Вт	Вт	°C	кг	
TCU200AC40-SIP	201	88-264 AC	245	306	-20 ~ +50	14	



Термоэлектрические модули

- Полупроводниковый электронный компонент
- Основа термоэлектрических охладителей
- Нет газов и жидкостей
- Нагрев или охлаждение в зависимости от направления тока
- Не чувствителен к вибрации

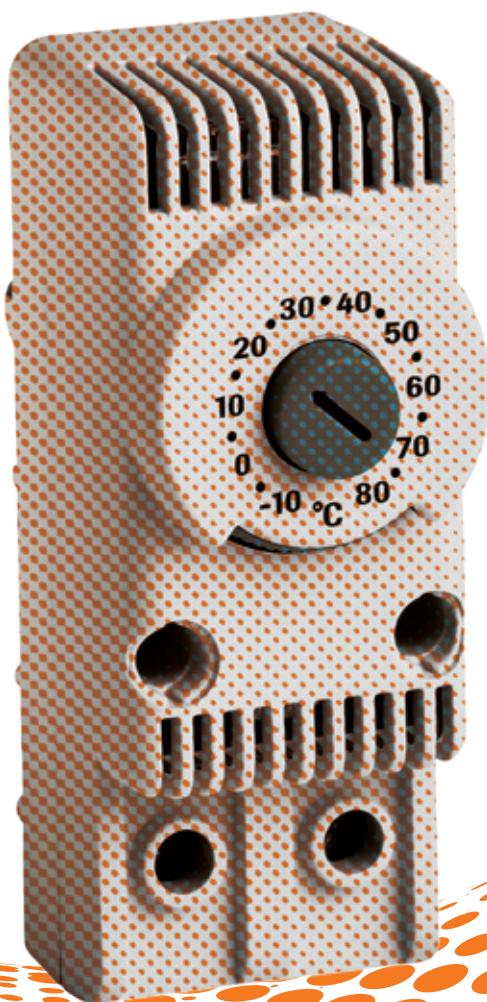
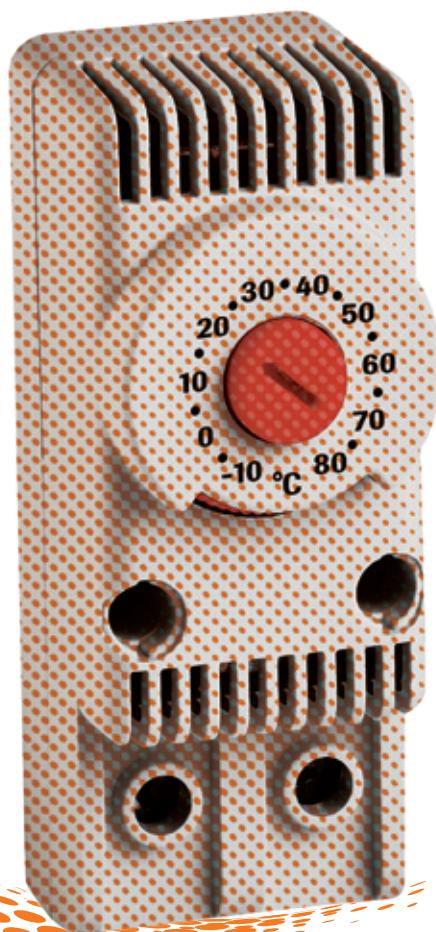
Модель	Размеры	Макс. ток	Макс. напряжение	Макс. мощность охлаждения	Макс. разница температур	Макс. рабочая температура.
	мм	А	В	Вт	°С	°С
TM1-1273050-HXHP	30x30x2.9	5.0	15.2 DC	47.1	66	125
TM1-1274060-HXHP	40x40x3.8	6.0	15.3 DC	60.0	67	125



Поддон для конденсата

- Поддон из нержавеющей стали необходим для сбора конденсата с охладителя внутри электрошкафа
- Применимо при вертикальной установке охладителя

Модели	Описание
RC-TCU100-1001	для TCU100
RC-TCU200-1001	для TCU200 / TCU200AC
RC-TCU50-1001	для TCU50



Управление и контроль

Механические регуляторы	56
– NO-NC термостаты	57
– Сдвоенные термостаты	59
– Гигростат	61

Доступны базы данных для ПО:



МЕХАНИЧЕСКИЕ РЕГУЛЯТОРЫ

Регуляторы температуры и влажности позволяют контролировать и управлять вентиляторами, охладителями и обогревателями, поддерживая оптимальный микроклимат внутри электрошкафа и гарантируя безаварийную работу электронного и электрического оборудования.

■ NO / NC ТЕРМОСТАТЫ



ИСПОЛНЕНИЯ

С нормально открытым контактом NO
С нормально закрытым контактом NC

БОЛЬШОЙ РЕСУРС

100 000 циклов срабатываний

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Винтовые клеммы

БЫСТРАЯ УСТАНОВКА

Быстрый монтаж без инструмента на DIN рейку

ШИРОКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Управление вентиляторами, охладителями и обогревателями

Различие в деталях



Широкий диапазон установки температуры



Установка температуры рукой или отверткой



Патентованная система крепления на DIN рейку 35/15/32мм



- Быстрый монтаж без инструмента на DIN рейку 35/15/32мм
- Прочный корпус из PA 6.6 пластика, UL94 V0
- Цвет серый RAL 7035
- Винтовые клеммы для подключения проводников сечением 0.75-2.5 мм²
- Большое количество циклов срабатывания - до 100 000



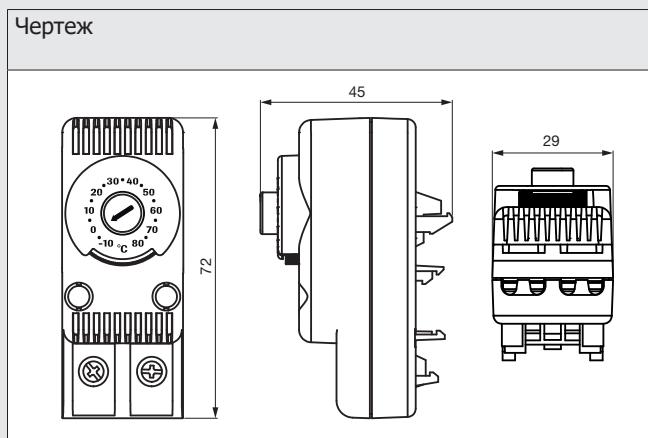
► Цветовая маркировка рукояток:
NC - красная; NO - синяя
► Патентованная система крепления на
DIN рейку 35/15/32мм

► Установка температуры рукой или
отверткой
► Широкий диапазон установки
температуры

Технические характеристики

Модель	Диапазон напряжений	Макс. ток	Диапазон установки	Дифференциал температур	Погрешность	Вес	Примечание
	V	A*	°C	K	K	кг	
TRT-10A230V-NC	60 DC; 110-250 AC	10	-10 ~ +80	-3	±3	0.07	
TRT-10A230V-NO	60 DC; 110-250 AC	10	-10 ~ +80	+4 если < 5A; +7 если > 5A	±3	0.07	

* - макс. 4A ($\cos\phi=0.6$)



■ СДВОЕННЫЕ ТЕРМОСТАТЫ

Сдвоенный термостат объединяет в себе два независимых термостата в одном компактном корпусе, позволяя управлять одновременно вентилятором, охладителем, обогревателем или сигнализацией.



ИСПОЛНЕНИЯ

NC + NC
NC + NO
NO + NO

БЫСТРАЯ УСТАНОВКА

Быстрый монтаж без инструмента на DIN рейку

ДВОЙНАЯ СИСТЕМА

Раздельное регулирование и функционирование

ШИРОКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Управление вентиляторами, охладителями и обогревателями



Широкий диапазон установки температуры.
Цветовая маркировка рукояток:
NC - красная; NO - синяя.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Винтовые клеммы



- Быстрый монтаж без инструмента на DIN рейку 35мм
- Прочный корпус из PC/ABS пластика, UL94 V0
- Цвет серый RAL 7035
- Винтовые клеммы для подключения проводников сечением 0.75-2.5 мм²
- Большое количество циклов срабатывания - до 100 000 + 100 000



► Цветовая маркировка рукояток: NC - красная; NO - синяя
► Раздельное регулирование и функционирование

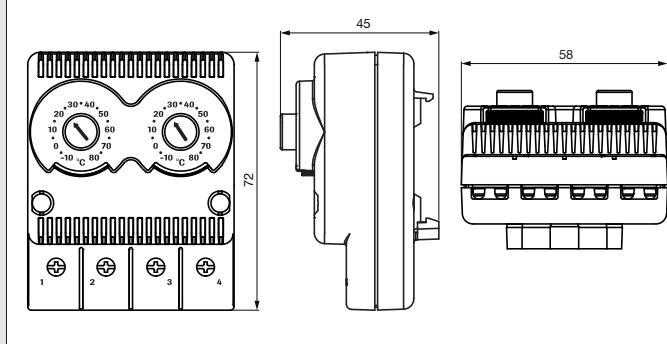
► Установка температуры рукой или отверткой
► Широкий диапазон установки температуры

Технические характеристики

Модель	Диапазон напряжений	Макс. ток	Диапазон установки	Дифференциал температур	Погрешность	Вес	Примечание
	B	A*	°C	K	K	кг	
TRT2-10A230V-NCNC	60 DC; 110-250 AC	10 + 10	-10 ~ +80	-3	±3	0.14	
TRT2-10A230V-NCNO	60 DC; 110-250 AC	10 + 10	-10 ~ +80	-3 (NC) / +4 если < 5A; +7 если > 5A (NO)	±3	0.14	
TRT2-10A230V-NONO	60 DC; 110-250 AC	10 + 10	-10 ~ +80	+4 если < 5A; +7 если > 5A	±3	0.14	

* - макс. 4A (cosφ=0.6)

Чертеж



■ Общая информация

■ ГИГРОСТАТ

Управляя работой обогревателей или вентиляторов фильтрующих, гигростаты поддерживают относительную влажность (RH) внутри электрошкафа ниже точки росы и предотвращают образование конденсата на электронном и электрическом оборудовании.



ИСПОЛНЕНИЕ

NC-NO переключающий контакт

БЫСТРАЯ УСТАНОВКА

Быстрый монтаж без инструмента на DIN рейку

УДОБНАЯ НАСТРОЙКА

Установка значения относительной влажности рукой или отверткой

ШИРОКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Управление вентиляторами, охладителями и обогревателями

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Винтовые клеммы



- Быстрый монтаж без инструмента на DIN рейку 35мм
- Прочный корпус из PC/ABS пластика, UL94 V0
- Цвет серый RAL 7035
- Винтовые клеммы для подключения проводников сечением 0.75-4.0 мм²
- Чувствительный элемент из синтетического волокна



► Установка значения относительной влажности рукой или отверткой

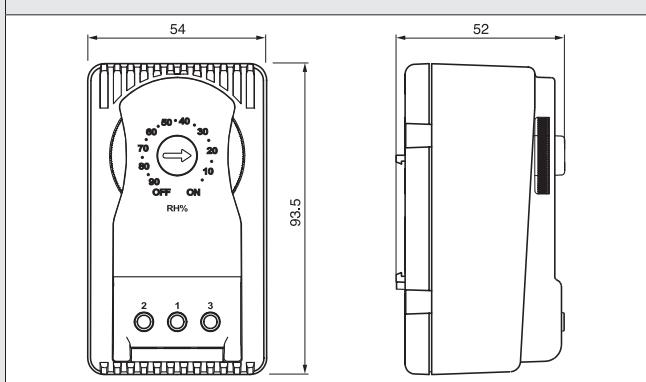
► Быстрый монтаж без инструмента на DIN рейку

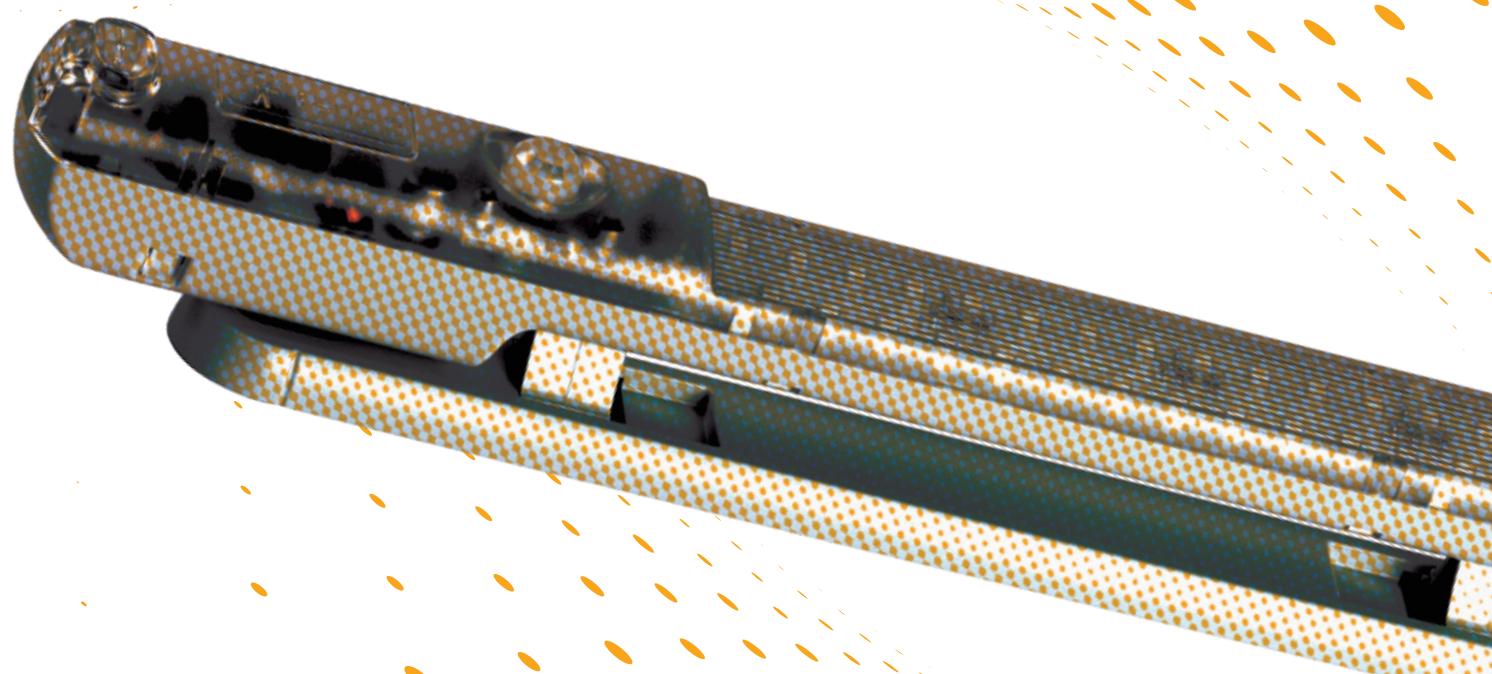
Технические характеристики

Модель	Диапазон напряжений	Макс. ток	Диапазон установки	Дифференциал	Макс. дифференциал	Погрешность	Вес	Примечание
	B	A*	%RH	%RH	%RH	%RH	кг	
IGR35F	120 - 240 AC	6 NC 3 NO	10 - 90	5	10	± 5	0.16	

* - макс. 1А ($\cos\phi=0.6$)

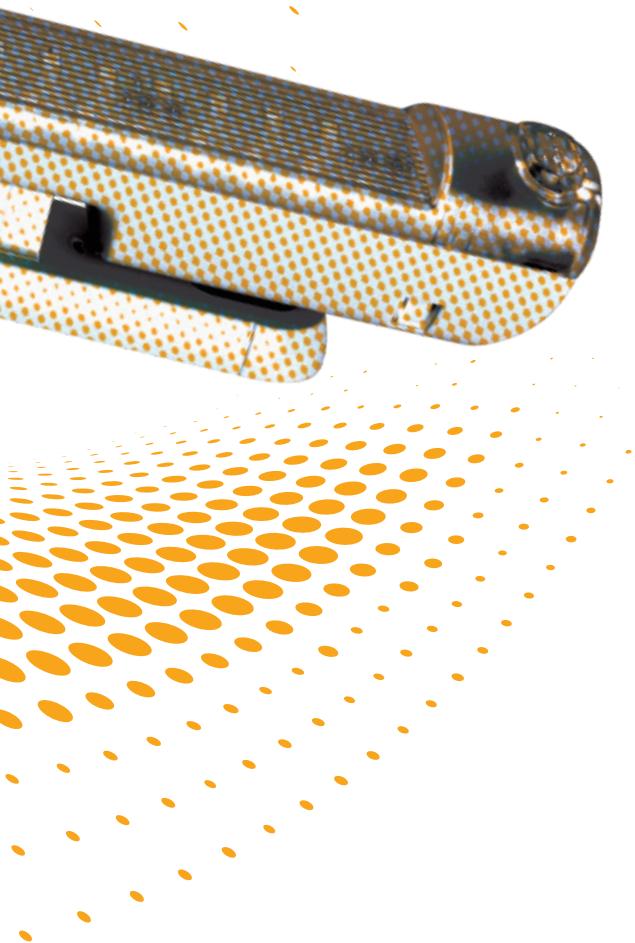
Чертеж





Комфорт и безопасность

Светильники электрошкафов	64
– FLL серия	65
– CLG-L серия	66
– LA серия.....	67
Световое устройство безопасности	69
Выключатели концевые	70
Принадлежности	71



Доступны базы данных для ПО:

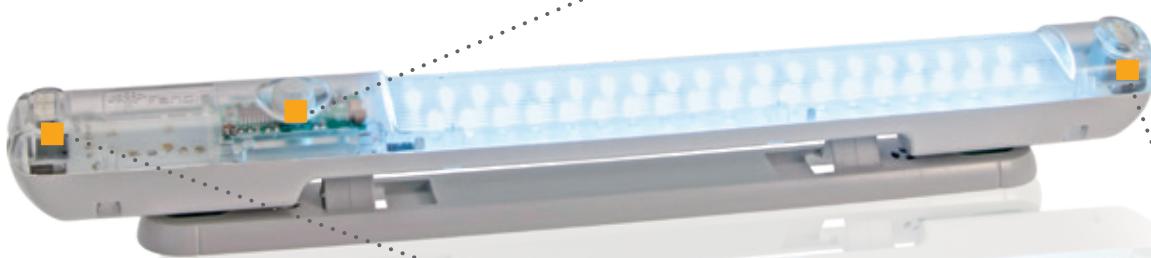


СВЕТИЛЬНИКИ ЭЛЕКТРОШКАФОВ

При проведении технического обслуживания в электрошкафах требуется хорошее освещение для обеспечения оптимальных условий контроля и безопасности.

Арум предлагает светодиодные светильники различных исполнений, специально сконструированные для удобного монтажа и эксплуатации, лучшей освещенности и низкого энергопотребления.

■ FLL СЕРИЯ



РЕГУЛИРОВКА СВЕТОВОГО ПОТОКА

Возможность изменения угла наклона светового потока до 40° в каждую сторону

УНИВЕРСАЛЬНАЯ УСТАНОВКА

Винтовое крепление или крепление на магнитах к металлическим поверхностям

ВКЛЮЧЕНИЕ

Встроенный выключатель или датчик движения

БЫСТРОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подсоединение проводников к пружинным клеммам без инструмента с любой стороны, параллельное подключение до 10 светильников

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Долгая служба и низкое энергопотребление благодаря LED технологии

Различие в деталях



Поворотная система



Пружинные клеммы



Крепление на магнитах



- Прочный корпус из PC пластика, UL94 V0
- Встроенный адаптер AC/DC
- Встроенный выключатель или датчик движения
- Крепление для рам электрошкафов с шагом отверстий 25mm
- Подсоединение проводников к пружинным клеммам без инструмента с любой стороны, параллельное подключение до 10 светильников
- Длительный срок эксплуатации светодиодов - 160 000 часов
- Температура эксплуатации от -30°C до +60°C
- Версии 24В и 48В по запросу

IP 20

- Регулировка светового потока
- Большой ресурс

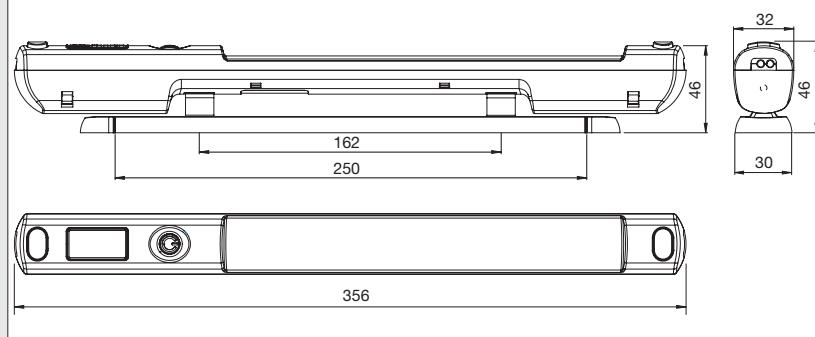
- Низкое энергопотребление
- Винтовое крепление или крепление на магнитах

Технические характеристики

Модель*	Диапазон напряжений	Частота	Мощность	Кол-во светодиодов	Цветовая температура	Световой поток	Вес	Примечание
	V	Гц	Вт		K	лм	кг	
FLL-230565U-IR	173-265 AC	50/60	5.0	40	7100	315	0.2	
FLL-230565U-IRM	173-265 AC	50/60	5.0	40	7100	315	0.21	
FLL-230565U-S	173-265 AC	50/60	5.0	40	7100	315	0.2	
FLL-230565U-SM	173-265 AC	50/60	5.0	40	7100	315	0.21	

* IR - датчик движения, S - встроенный выключатель, M - крепление на магнитах

Чертеж





- Прочный корпус из PC/ABS пластика, UL94 V0
- Встроенный адаптер AC/DC
- Встроенный выключатель
- Металлические кронштейны для рам электрошкафов с шагом отверстий 25mm
- Кабель длиной 1.8 м с разъемом для подключения
- Соединение нескольких светильников с помощью кабеля длиной 165 мм в комплекте
- Длительный срок эксплуатации светодиодов - 20 000 часов
- Температура эксплуатации от 0°C до +50°C

IP 20

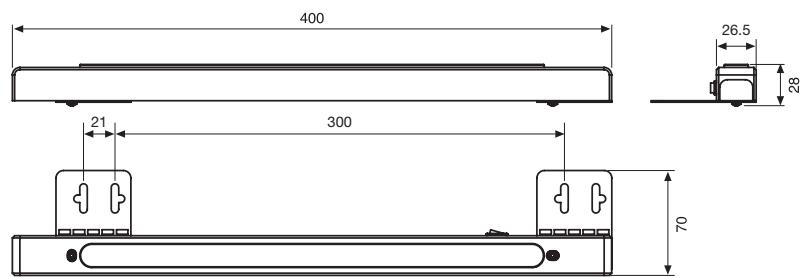
- Регулировка светового потока
► Большой ресурс

- Мощный световой поток
► Низкое энергопотребление

Технические характеристики

Модель	Диапазон напряжений	Частота	Мощность	Кол-во светодиодов	Цветовая температура	Световой поток	Вес	Примечание
	В	Гц	Вт		К	лм	кг	
CLG-L307	115-230 AC	50/60	7.0	12	6400	416	0.37	

Чертеж





- Прочный корпус из PC пластика, UL94 V0
- Встроенный адаптер AC/DC
- Встроенный выключатель или датчик движения
- Возможность изменения угла наклона светового потока до 65° в каждую сторону
- Быстроъемное крепление с адаптером на 2 винтах
- Подсоединение проводников 0.5-2.5 мм² к винтовым клеммам разъема
- Длительный срок эксплуатации светодиодов - 100 000 часов
- Температура эксплуатации от -25°C до +55°C
- Версии 24В и 48В по запросу

IP 20

- Регулировка светового потока
► Большой ресурс
► Малые габариты

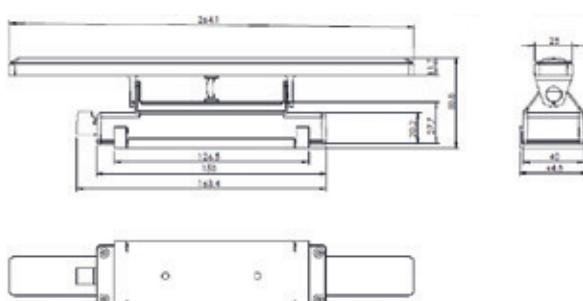
- Мощный световой поток
► Низкое энергопотребление

Технические характеристики

Модель*	Диапазон напряжений	Частота	Мощность	Кол-во светодиодов	Цветовая температура	Световой поток	Вес	Примечание
	В	Гц	Вт	шт	K	лм	кг	
LA 6 LED	80-265 AC / DC	50/60	6.0	26	5800	400	0.19	
LA 6 LED IR	80-265 AC / DC	50/60	6.0	26	5800	400	0.19	

* IR - датчик движения

Чертеж





- Корпус из алюминия и PC пластика, UL94 V0
- Встроенный адаптер AC/DC
- Встроенный выключатель
- Металлические кронштейны для произвольного крепления
- Кабель длиной 0.18 м с разъемом для подключения
- Длительный срок эксплуатации светодиодов - 50 000 часов
- Температура эксплуатации от -20°C до +50°C

IP 20

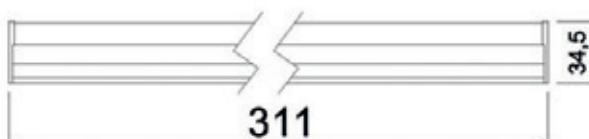
- Большой ресурс
► Низкое энергопотребление

► Экономичное решение

Технические характеристики

Модель	Диапазон напряжений	Частота	Мощность	Кол-во светодиодов	Цветовая температура	Световой поток	Вес	Примечание
	В	Гц	Вт	шт	К	лм	кг	
LA 4 LED	175-240 AC	50/60	4.0	25	6400	350	0.08	

Чертеж





- Прочный корпус из поликарбоната, желтый цвет
- Винтовое крепление M4 или через опорную пластину до M6 (FD02, FD03)
- Винтовые клеммы для подключения проводников сечением 0.14-2.5 мм²
- Подходит для трехфазных или однофазных сетей
- Функции устройства можно расширить концевыми выключателями



Технические характеристики

Модель	Диапазон напряжений	Рабочая тем-ра	Примечание
	V	°C	
FD01	110-290 1~; 220-500 3~	-25 ~ +70	
FD02	110-290 1~; 220-500 3~	-25 ~ +70	
FD03	110-290 1~; 220-500 3~	-25 ~ +70	

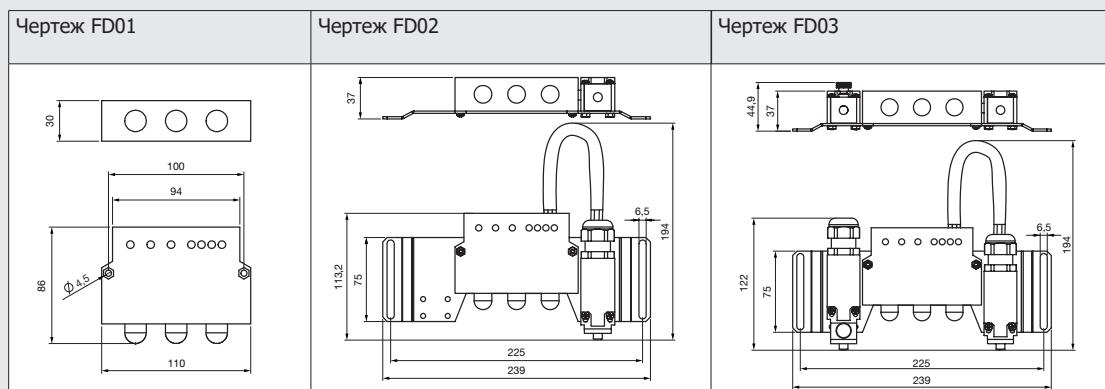
Световое устройство безопасности позволяет избежать аварий и поражений электротоком, миганием предупреждая операторов, что электросистема под напряжением при открывании дверей электрошкафов.



ВИЗУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ
Три мигающие красные лампочки, указывающие наличие напряжения

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТЫ
Могут быть интегрированы с концевыми выключателями

ИМИТАЦИЯ ЗАКРЫТИЯ ДВЕРИ
Возможность функционирования электросистемы с открытой дверью





- Практичное управление светильником, аварийными и сигнальными устройствами
- Прочный корпус из пластика
- Степень защиты: IP 65
- Винтовое крепление M4
- Исполнения: NO + NC
- Температура эксплуатации от - 25 до +70°C
- Кабельный ввод, кронштейн и крепеж в комплекте

IP 65

- Универсальность установки
► Удобная регулировка

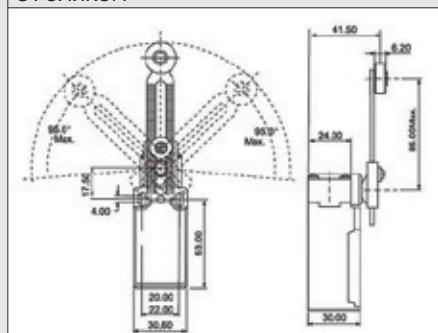
- Максимальная комплектация
► Крепление в перфорированный профиль с шагом 25мм

Технические характеристики

Модель	Диапазон напряжений	Диапазон тока	Диапазон напряжений	Диапазон тока	Механическая надежность	Вес	Примечание
	V	A	V	A	миллион операций	кг	
SW 01	24 - 400 AC	10 - 1.8 AC	24 - 250 DC	2.8 - 0.27 DC	10	0.13	



SW 01 РЫЧАГ ПОВОРОТНЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ С РОЛИКОМ





- Практичное управление светильником, аварийными и сигнальными устройствами
- Прочный корпус из пластика
- Степень защиты: IP 65 (при использовании кабельного ввода PG 13.5)
- Винтовое крепление M4
- Исполнения: NO + NC (FC-001/002/003/004); 3NC (FC-005)
- Температура эксплуатации от - 25 до +70°C

IP 20

Технические характеристики

Модель	Диапазон напряжений	Диапазон тока	Диапазон напряжений	Диапазон тока	Механическая надежность	Примечание
	V	A	V	A	миллион операций	
FC-001	24 - 400 AC	10 - 1.8 AC	24 - 250 DC	2.8 - 0.27 DC	15	
FC-002	24 - 400 AC	10 - 1.8 AC	24 - 250 DC	2.8 - 0.27 DC	1	
FC-003	24 - 400 AC	10 - 1.8 AC	24 - 250 DC	2.8 - 0.27 DC	15	
FC-004	24 - 400 AC	10 - 1.8 AC	24 - 250 DC	2.8 - 0.27 DC	10	
FC-005	24 - 400 AC	10 - 1.8 AC	24 - 250 DC	2.8 - 0.27 DC	15	

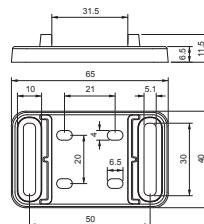
■ КРОНШТЕЙН ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ SA-FC01K



Пластиковый кронштейн для быстрой установки и настройки выключателей концевых серии FC.

В комплекте:

- кронштейн из РА6 пластика, Н-V0
- два винта M4x30
- две гайки M4



FC-001 / FC-005 ШТОК НАЖИМНОЙ	FC-002 ШТОК НАЖИМНОЙ С ФИКСАЦИЕЙ	FC-003 ШТОК С РОЛИКОМ НАЖИМНОЙ	FC-004 РЫЧАГ ПОВОРОТНЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ С РОЛИКОМ



Удобство и надежность

Карман для документации DP	74
Ввод кабельный GK	75
Зажим кабельный CL	76
Держатель шинных сборок ВІ	77
– 1 полюс 730 - 8430 А	77
– 2 полюса 350 - 3680 А	78
– 3 полюса 350 - 3680 А	79
– 3 полюса 350 - 5550 А	80
Крепеж	81
– Комплект SN 6 BPZ	81
– Гайка закладная NC	82
– Гайка с фланцем NF	83
– Винт SM	84
– Винт резьбовыдавливающий SF	85
– Винт самонарезающий ST	86
– Винт самосверлящий SD	87



- Практичное хранение монтажных схем, брошюр и прочей документации
- Подходит для формата DIN A4 (книжный)
- Быстрое и удобное крепление на поверхность дверей шкафов за счет самоклеющихся полосок или двух винтов
- Качественная отливка из ABS пластика
- Цвет: светло-серый, близкий к RAL 7035
- Максимальная нагрузка на карман: 1.5кг



► Быстрый и удобный монтаж
► Вырезы для обзора

► Универсальность применения

Технические характеристики

Модель	Внешние размеры, ВxШxГ мм	Внутренние размеры, ВxШxГ мм	Диаметр отверстий для крепления мм	Вес кг	Примечание
DP 40 Р	235x263x32	219x232x30	8	0.15	

Чертеж	Монтажный вырез



- Быстрое и простое уплотнение кабелей в панельном основании электрошкафа
- Толщина панели основания электрошкафа: 1.2-2.0мм
- Материал ввода: PP / TPE пластик
- Температура эксплуатации от - 40 до +70°C
- Цвет: RAL 7035
- Упаковка: 25 шт



► Быстрое и простое уплотнение
► Высокая степень защиты

► Универсальность и компактность
► Подходит для большинства кабелей

Технические характеристики

Модель	Диаметр кабеля мм	Количество вводимых кабелей шт	Вес кг	Примечание
GK 13.8	3-13	8	0.75	
GK 21.3	4-21	3	0.75	
GK 47.1	8-47	1	0.75	



Чертеж	Монтажный вырез



- Крепление кабелей на монтажных шинах и рейках надежно и быстро
- Размер С-образных шин: 30x15мм, 40x20мм
- Размер раскрытия С-образных шин: 17-19мм
- Материал зажима: оцинкованная сталь / РА пластик
- Температура эксплуатации от - 40 до +70°C
- Упаковка: 25 шт

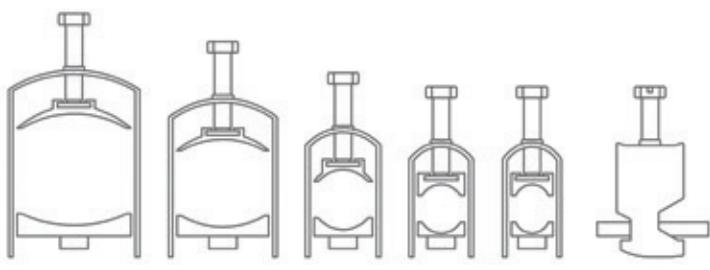
► Надежное и быстрое крепление
► Высокая плотность закрепленных кабелей

► Универсальность
► Подходит для большинства кабелей

Технические характеристики

Модель	Диаметр кабеля	Вес	Примечание
	мм		
CL 12	6-12	0.7	
CL 18	12-18	0.8	
CL 22	18-22	1.0	
CL 30	22-30	1.2	
CL 42	30-42	1.7	



Чертеж	Монтажный вырез
	

20 мм



- Компактное и быстрое закрепление шин
- Размер плоских шин: 30-200 x 10мм
- Устойчивость к динамическим нагрузкам от токов короткого замыкания
- Материал изоляторов: SMC пластик, UL94 V0
- Температура эксплуатации от - 40 до +140°C
- Цвет: светло-серый
- Упаковка: 1 комплект (изолятор -2шт, втулка дистанцирующая длиной 190мм - 2шт, шпилька M10 x 300мм - 2шт, шайба - 4шт, гровер - 4шт, гайка M10 - 4шт)

- Простая и быстрая установка
► Высокая прочность конструкции

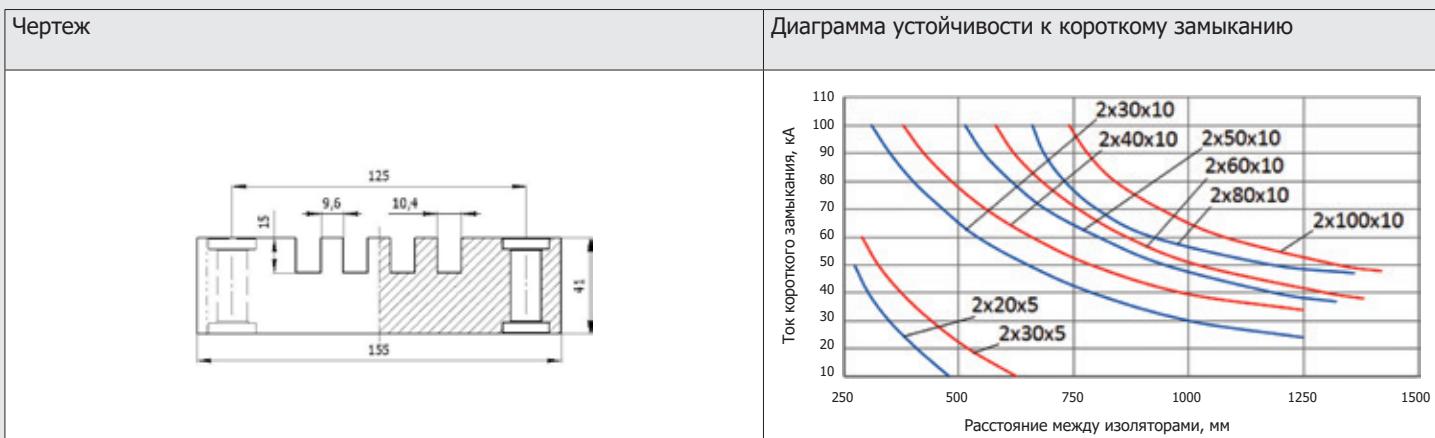
- Универсальность и компактность
► Готовый комплект

Технические характеристики

Модель	Кол-во полюсов	Расстояние между центрами шин	Частота	Номинальное напряжение	Диапазон тока	Вес	Примечание
	шт	мм	Гц	В	А	кг	
BI 1	1	20	50/60	до 1000	730-8430	1.06	

Размеры шин	Допустимый длительный ток*				Сечение	Масса
	1 шина	2 шины	3 шины	4 шины		
мм	A	A	A	A	мм ²	кг/м
30 x 10	730	1360	1900	-	299	2.66
40 x 10	920	1660	2280	2940	399	3.55
50 x 10	1090	1940	2630	3350	499	4.44
60 x 10	1270	2210	2960	3740	599	5.33
80 x 10	1590	2720	3590	4450	799	7.11
100 x 10	1920	3190	4200	5130	999	8.89
120 x 10	2240	3680	4820	5800	1199	10.66
160 x 10	2860	4630	6030	7130	1599	14.22
200 x 10	3470	5550	7230	8430	1999	17.77

* - при $T_{окр} = +35^{\circ}\text{C}$ и $T_{ш} = +85^{\circ}\text{C}$ (DIN 43 671), шины медные без покрытия, установленные на ребро.



72 мм



- Компактное и быстрое закрепление шин
- Размер плоских шин: 20-120 x 5(10)мм
- Устойчивость к динамическим нагрузкам от токов короткого замыкания
- Материал изоляторов: SMC пластик, UL94 V0
- Температура эксплуатации от - 40 до +140°C
- Цвет: светло-серый
- Упаковка: 1 комплект (изолятор -2шт, втулка дистанцирующая длиной 110мм - 2шт, шпилька M10 x 200мм - 2шт, шайба - 4шт, гровер - 4шт, гайка M10 - 4шт)

- Простая и быстрая установка
► Высокая прочность конструкции

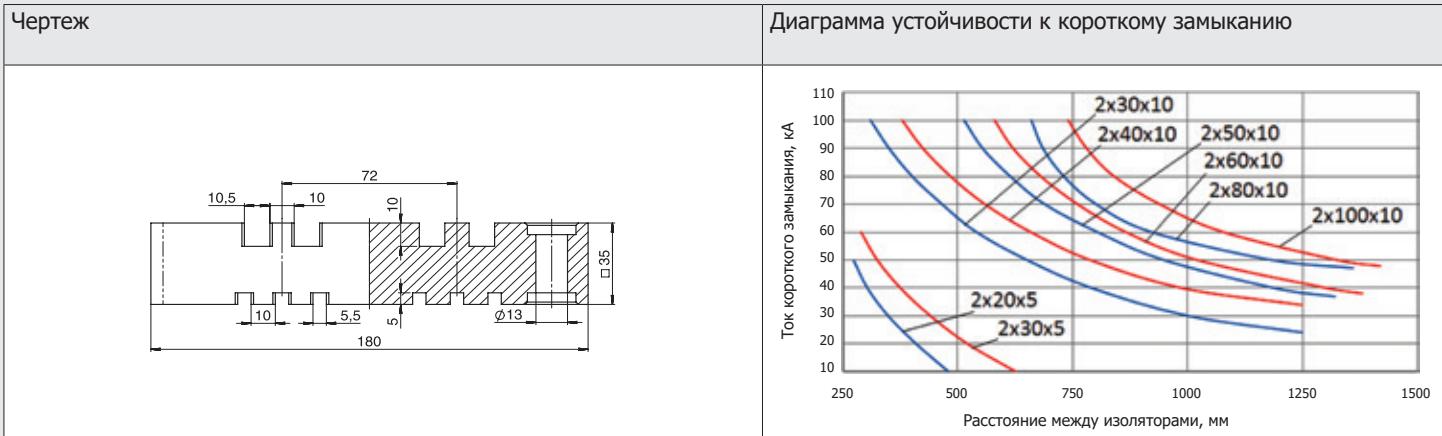
- Универсальность и компактность
► Готовый комплект

Технические характеристики

Модель	Кол-во полюсов	Расстояние между центрами шин	Частота	Номинальное напряжение	Диапазон тока	Вес	Примечание
BI 2	2	72	50/60	до 1000	350-3680	0.95	

Размеры шин	Допустимый длительный ток*			Сечение	Масса
	1 шина	2 шины	3 шины		
мм	A	A	A	мм ²	кг/м
20 x 5	350	640	890	99.1	0.88
30 x 5	480	860	1150	149	1.33
30 x 10	730	1360	-	299	2.66
40 x 10	920	1660	-	399	3.55
50 x 10	1090	1940	-	499	4.44
60 x 10	1270	2210	-	599	5.33
80 x 10	1590	2720	-	799	7.11
100 x 10	1920	3190	-	999	8.89
120 x 10	2240	3680	-	1199	10.66

* - при $T_{окр}=+35^{\circ}\text{C}$ и $T_w=+85^{\circ}\text{C}$ (DIN 43 671), шины медные без покрытия, установленные на ребро.





100 мм

- Компактное и быстрое закрепление шин
- Размер плоских шин: 20-120 x 5(10)мм
- Устойчивость к динамическим нагрузкам от токов короткого замыкания
- Материал изоляторов: SMC пластик, UL94 V0
- Температура эксплуатации от - 40 до +140°C
- Цвет: светло-серый
- Упаковка: 1 комплект (изолятор -2шт, втулка дистанцирующая длиной 110мм - 2шт, шпилька M10 x 200мм - 2шт, шайба - 4шт, гровер - 4шт, гайка M10 - 4шт)

- Простая и быстрая установка
► Высокая прочность конструкции

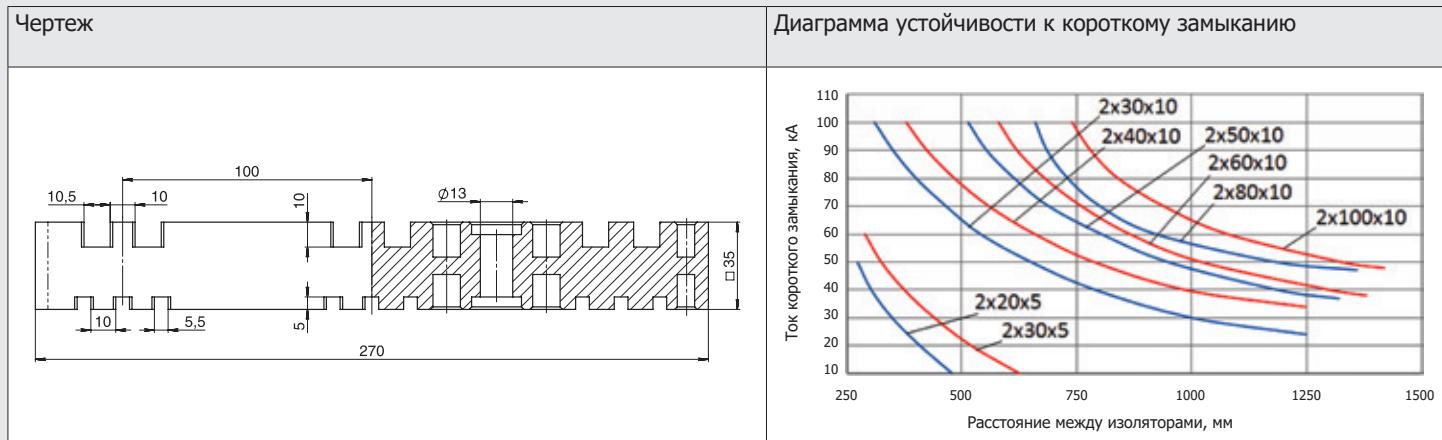
- Универсальность и компактность
► Готовый комплект

Технические характеристики

Модель	Кол-во полюсов	Расстояние между центрами шин	Частота	Номинальное напряжение	Диапазон тока	Вес	Примечание
	шт	мм	Гц	В	А	кг	
VI 3	3	100	50/60	до 1000	350-3680	1.14	

Размеры шин	Допустимый длительный ток*			Сечение	Масса
	1 шина	2 шины	3 шины		
мм	A	A	A	мм ²	кг/м
20 x 5	350	640	890	99.1	0.88
30 x 5	480	860	1150	149	1.33
30 x 10	730	1360	-	299	2.66
40 x 10	920	1660	-	399	3.55
50 x 10	1090	1940	-	499	4.44
60 x 10	1270	2210	-	599	5.33
80 x 10	1590	2720	-	799	7.11
100 x 10	1920	3190	-	999	8.89
120 x 10	2240	3680	-	1199	10.66

* - при $T_{окр} = +35^\circ\text{C}$ и $T_w = +85^\circ\text{C}$ (DIN 43 671), шины медные без покрытия, установленные на ребро.



125 мм



- Компактное и быстрое закрепление шин
- Размер плоских шин: 20-200 x 5(10)мм
- Устойчивость к динамическим нагрузкам от токов короткого замыкания
- Материал изоляторов: SMC пластик, UL94 V0
- Температура эксплуатации от - 40 до +140°C
- Цвет: светло-серый
- Упаковка: 1 комплект (изолятор -2шт, втулка дистанцирующая длиной 190мм - 4шт, шпилька M10 x 300мм - 4шт, шайба - 8шт, гровер - 8шт, гайка M10 - 8шт)

- Простая и быстрая установка
► Высокая прочность конструкции

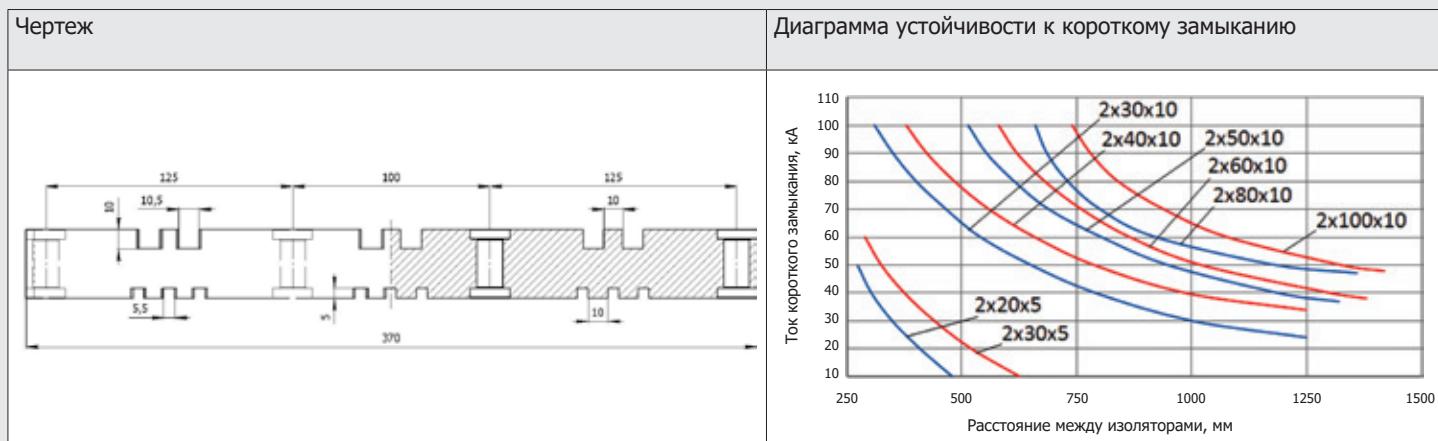
- Универсальность и компактность
► Готовый комплект

Технические характеристики

Модель	Кол-во полюсов	Расстояние между центрами шин	Частота	Номинальное напряжение	Диапазон тока	Вес	Примечание
	шт	мм	Гц	В	А	кг	
ВИ 3 Н	3	125	50/60	до 1000	350-5550	1.92	

Размеры шин	Допустимый длительный ток*			Сечение	Масса
	1 шина	2 шины	3 шины		
мм	A	A	A	мм ²	кг/м
20 x 5	350	640	890	99.1	0.88
30 x 5	480	860	1150	149	1.33
30 x 10	730	1360	-	299	2.66
40 x 10	920	1660	-	399	3.55
50 x 10	1090	1940	-	499	4.44
60 x 10	1270	2210	-	599	5.33
80 x 10	1590	2720	-	799	7.11
100 x 10	1920	3190	-	999	8.89
120 x 10	2240	3680	-	1199	10.66
160 x 10	2860	4630	-	1599	14.22
200 x 10	3470	5550	-	1999	17.77

* - при $T_{окр} = +35^\circ\text{C}$ и $T_w = +85^\circ\text{C}$ (DIN 43 671), шины медные без покрытия, установленные на ребро.





- Быстрое и удобное крепление оборудования на монтажные профили телекоммуникационных шкафов и стоек
- Комплект: гайка закладная М6, винт М6х16, шайба с буртом пластиковая
- Отверстие в профиле для крепления 9.0x9.0мм и 9.5x9.5мм
- Толщина профилей: 1.7 - 2.7мм
- Качественное цинковое покрытие винта и закладной гайки
- Цвет: черный
- Упаковка: коробка 6x50 (300) комплектов
- Вес упаковки: 2.37 кг

► Быстрое и удобное крепление
► Эстетичный дизайн

► Оптимальная упаковка

Технические характеристики

Компонент	Диаметр	Толщина профилей	Отверстие в профиле	Момент затяжки	Примечание
	мм	мм	мм	Нм	
Гайка закладная М6	M6x1.0	1.7 - 2.7	9.0x9.0 / 9.5x9.5	1.5	
Компонент	Диаметр	Длина	Шлиц	Момент затяжки	Примечание
	мм	мм	тип	Нм	
Винт M6x16	M6x1.0	16	PZ3	1.5	
Компонент	Диаметр внутренний	Диаметр внешний	Высота	Материал	Примечание
	мм	мм	мм		
Шайба с буртом	6.5	13	4	PE	

Чертеж	Монтажный вырез



- Быстрое и удобное крепление к перфорированным профилям и панелям электрошкафов
- Отверстие для крепления 9.0x9.0мм и 9.5x9.5мм
- Толщина профилей и панелей: 1.7 - 2.7мм
- Качественное цинковое покрытие
- Цвет: серебристый
- Упаковка: коробка 300 шт
- Вес упаковки: 1.45 кг (NC 5); 1.35 кг (NC 6)

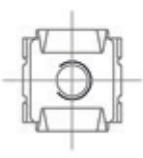
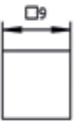


► Быстрое и удобное крепление
► Универсальность использования

► Оптимальная упаковка

Технические характеристики

Модель	Диаметр	Толщина профилей	Отверстие в профиле	Момент затяжки	Примечание
	мм	мм	мм	Нм	
NC 5	M5x0.8	1.7 - 2.7	9.0x9.0 / 9.5x9.5	1.0-2.5	
NC 6	M6x1.0	1.7 - 2.7	9.0x9.0 / 9.5x9.5	1.5-3.0	

Чертеж	Монтажный вырез
 	 



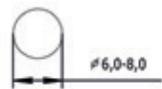
- Надежное резьбовое соединение с увеличенной опорной поверхностью
- Насечки фланца предотвращают самораскручивание под воздействием вибрации
- Не требуются пружинные и стопорные шайбы
- Идеально для тонколистового материала
- Изготовленно в соответствии с DIN 6923
- Качественное цинковое покрытие
- Цвет: серебристый
- Упаковка: коробка 300 шт
- Вес упаковки: 0.99 кг

- Надежность и удобство
► Увеличенная площадь контакта
► Устойчивость к вибрациям

- Автоматизация процесса сборки
► Оптимальная упаковка

Технические характеристики

Модель	Диаметр	Размер под ключ	Внешние размеры	Момент затяжки	Примечание
	мм	мм	мм	Нм	
NF 6	M6x1.0	10	d13.5x6	1.5-5.0	

Чертеж	Монтажный вырез
	



- Надежное резьбовое соединение с повышенным моментом затяжки
- Максимальная эффективность за счет шлица TORX
- Изготовлено в соответствии с DIN 7985
- Качественное цинковое покрытие
- Цвет: серебристый
- Упаковка: коробка 300 шт
- Вес упаковки: 1.08 кг (SM 5.12 T); 1.3 кг (SM 6.12 T)



- Надежность и удобство
► Высокая прочность

- Автоматизация процесса сборки
► Оптимальная упаковка

Технические характеристики

Модель	Диаметр	Длина	Шлиц	Момент затяжки	Примечание
	мм	мм	тип	Нм	
SM 5.12 T	M5x0.8	12	T25	1.0-5.0	
SM 6.12 T	M6x1.0	12	T30	1.5-8.0	

Чертеж	Монтажный вырез



- Надежное резьбовое соединение без предварительного резьбонарезания
- Максимальная эффективность за счет шлица TORX
- Идеально для тонколистового материала
- Изготовлено в соответствии с DIN 7500C
- Толщина профилей: 1.2 - 6.0мм
- Качественное цинковое покрытие
- Цвет: серебристый
- Упаковка: коробка 300 шт
- Вес упаковки: 1.3 кг

- Надежность и удобство
► Устойчивость к вибрациям
► Неоднократное использование

- Автоматизация процесса сборки
► Оптимальная упаковка

Технические характеристики

Модель	Диаметр	Длина	Шлиц	Момент затяжки	Примечание
	мм	мм	тип	Нм	
SF 6.12 T	M6x1.0	12	T30	2-5	

Чертеж	Монтажный вырез



- Универсальное и экономичное соединение
- Травмобезопасность за счет притупленного окончания винта
- Максимальная эффективность за счет шлица TORX
- Идеально для тонколистового материала
- Изготовленно в соответствии с DIN 7981F
- Толщина профилей: 2.0 (1.2) - 4.0мм
- Качественное цинковое покрытие
- Цвет: серебристый
- Упаковка: коробка 300 шт
- Вес упаковки: 0.75 кг

► Скорость и удобство крепления
► Травмобезопасность

► Автоматизация процесса сборки
► Оптимальная упаковка

Технические характеристики

Модель	Диаметр	Длина	Шлиц	Момент затяжки	Примечание
	мм	мм	тип	Нм	
ST 5.13 T	Ø5.5x1.8	13	T25	2-5	

Чертеж	Монтажный вырез



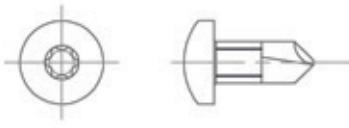
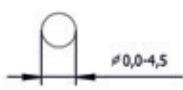
- Универсальное и экономичное соединение
- Без предварительного сверления и пробивки
- Максимальная эффективность за счет шлица TORX
- Идеально для тонколистового материала
- Изготовленно в соответствии с DIN 7504M
- Толщина профилей: 2.0 (1.2) - 4.0мм
- Качественное цинковое покрытие
- Цвет: серебристый
- Упаковка: коробка 300 шт
- Вес упаковки: 0.75 кг

► Скорость и удобство крепления
► Универсальность использования

► Автоматизация процесса сборки
► Оптимальная упаковка

Технические характеристики

Модель	Диаметр	Длина	Шлиц	Момент затяжки	Примечание
	мм	мм	тип	Нм	
SD 5.13 T	Ø5.5x1.8	13	T25	3-5	

Чертеж	Монтажный вырез
	

С о з д а е м у с п е х

Компания АРУМ разрабатывает и внедряет передовые оригинальные решения для различных областей промышленности.

Диапазон развивающихся направлений — от крепежных изделий и промышленной фурнитуры до систем распределения в энергетике, электротехнике и машиностроении.

Нас отличает:

- Индивидуальный подход к каждому проекту
- Стремление к инновациям
- Внимание к деталям

АРУМ

ООО "Арум"
Россия, г. Нижний Новгород,
ул. Геологов, 1С
Тел.: +7 (831) 265 36 88
E-mail: info@arum.su

www.arum.su