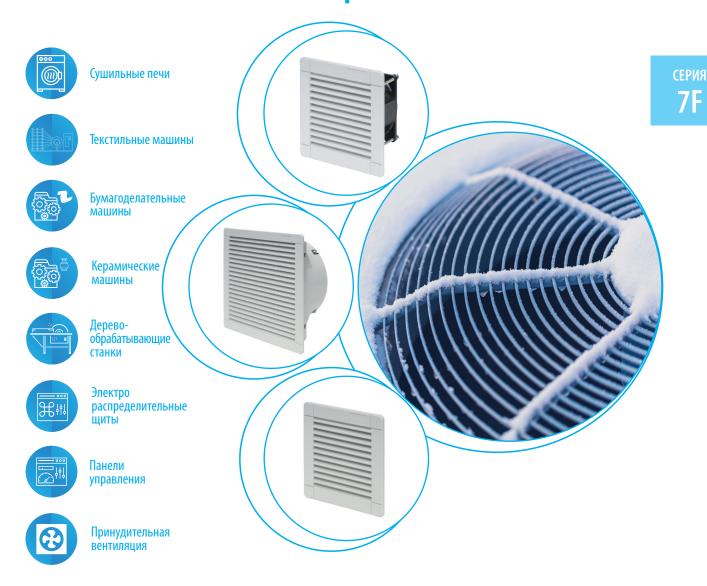


Вентиляторы с фильтром (24...630)м3/ч и Фильтры на вытяжке для щитовых вентиляторов





Вентиляторы с фильтром для электрических шкафов, версии с электропитанием 120В и 230В АС

- Бесшумный
- Малая монтажная глубина
- Расход воздуха (14...470)м³/ч (с дополнительным фильтром на вытяжке)
- Расход воздуха (24...630)м³/ч (свободный поток)
- Потребляемая мощность (4...130)Вт
- Рабочее напряжение:
- 120 или 230 B AC (50-60Гц) или 24 B DC
- Экономия времени установки и обслуживания
- Также доступны версии*:
- Вентиляторы с фильтром ЕМС (7F.70);
- Фильтры на вытяжке ЕМС (7F.07);
- Вентиляторы с обратным направлением потока воздуха (7F.80)
- * Коды продуктов, см. Страницы 8 & 11

7F.50.8.xxx.1020

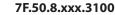


- Рабочее напряжение (120 или 230) В АС
- Расход воздуха 24 м³/ч
- Номинальная мощность 13 Вт
- Размер 1

7F.50.8.xxx.2055



- Рабочее напряжение (120 или 230) В АС
- Расход воздуха 55 м³/ч
- Номинальная мощность 22 Вт • Размер 2





- Рабочее напряжение (120 или 230) В АС
- Расход воздуха 100 м³/ч
- Номинальная мощность 22 Вт
- Размер 3



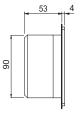


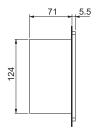


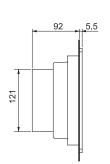
Примечание:

Направление воздушного потока можно изменить с притока в электрощит на вытяжку путем изменения положения двигателя вентилятора** (за исключением вентилятора с фильтром 7F.50.8.xxx.4370, 7F.50.8.xxx.5500 и 7F.50.8.xxx.5630).

** Вентиляторы поставляются в положении приток в щит.







Характеристики вентилятора							
Расход воздуха (свободный поток	κ)	2	24	5	55	10	00
Расход воздуха (с дополнительны фильтром на вытяжке)	ім м³/ч	1	4	4	10	7	5
Уровень шума	дБ (А)	3	30	4	13	4	3
Срок службы при 40°C	ч	500	000	50	000	500	000
Общие данные							
Рабочее напряжение	В АС (50/60 Гц)	120	230	120	230	120	230
Расчетный ток	Α	0.14	0.1	0.26	0.14	0.26	0.14
Мощность	Вт	13	13	22	22	22	22

Мощность	Вт	13	13	22	22	22	22
Общие данные							
Корпус, крышка		Пластмасса UL94 V-0, светло-серый (RAL 7035)					
Фильтры (в комплекте)		G3 в соответствии с EN 779, средняя степень фильтрации (80…90)%				%	
Материал фильтров		Пластиковые волокна, прогрессивная структура, термостойкие до 100°C Класс F1 самозатухающий (DIN 53438))0°С,	
Электрическое соединение / сечение провода		3-полюсные винтовые клеммы / не более 2.5 мм²					
Момент закручивания клемм	Нм			0	.8		
Температура окружающей среды	°C			-10.	+70		
Класс					I		
Степень защиты (согласно EN 60529)		IP54					
Сертификация (в соответствии с типом)				C€ ER	[c %!! %		



Вентиляторы с фильтром для электрических шкафов, версии с электропитанием 120В и 230В АС

- Бесшумный
- Малая монтажная глубина
- Расход воздуха (14...470)м³/ч (с дополнительным фильтром на вытяжке)
- Расход воздуха (24...630)м³/ч (свободный поток)
- Потребляемая мощность (4...130)Вт
- Рабочее напряжение:
- 120 или 230В АС (50-60Гц) или 24В DC
- Экономия времени установки и обслуживания
- Также доступны версии*:

Примечание:

- Вентиляторы с фильтром ЕМС (7F.70);
- Фильтры на вытяжке ЕМС (7F.07);
- Вентиляторы с обратным направлением потока воздуха (7F.80)
- * Коды продуктов, см. Страницы 8 & 11

7F.50.8.xxx.4230

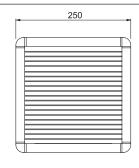


- Рабочее напряжение (120 или 230) В АС
- Расход воздуха 230 м³/ч
- Номинальная мощность 40 Вт
- Размер 4

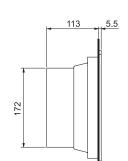
7F.50.8.xxx.4370

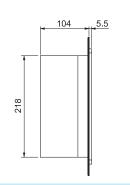


- Рабочее напряжение (120 или 230) В АС
- Расход воздуха 370 м³/ч
- Номинальная мощность 70 Вт
- Размер 4









с фильтром 7F.50.8.xxx.4370, 7F.50.8.xxx.5500 и 7F.50.8.xxx.5630). ** Вентиляторы поставляются в положении приток в щит.

Направление воздушного потока можно изменить с притока в электрощит на вытяжку путем изменения положения двигателя вентилятора** (за исключением вентилятора

приток в щит.	кении
Характеристики вентилятора	
Расход воздуха (свободный поток)	Ν
Расход воздуха (с дополнительным	

Расход воздуха (свободный пот	ток) м³/ч	23	30	3	70
Расход воздуха (с дополнителы фильтром на вытяжке)	ным м ³ /ч	18	30	2:	50
Уровень шума	дБ (А)	5	3	6	55
Срок службы при 40°C	ч	50000		50000	
Электрические характеристи	ки				
Рабочее напряжение	В АС (50/60 Гц)	120	230	120	230
Расчетный ток	Α	0.34	0.17	0.8	0.4
Мощность	Вт	40	40	70	70
Общие данные					
Корпус, крышка		Пласти	ласса UL94 V-0, сі	зетло-серый (RA	L 7035)

Общие данные				
Корпус, крышка		Пластмасса UL94 V-0, светло-серый (RAL 7035)		
Фильтры (в комплекте)		G3 в соответствии с EN 779, средняя степень фильтрации (80…90)%		
Материал фильтров		Пластиковые волокна, прогрессивная структура, термостойкие до 100°С, Класс F1 самозатухающий (DIN 53438		
Электрическое соединение / сечение провода		3-полюсные винтовые клеммы / не более $2.5~\text{mm}^2$		
Момент закручивания клемм Нм		0.8		
Температура окружающей среды °C		-10+70		
Класс		l		
РСтепень защиты согласно EN 60529		IP54		
Сертификация (в соответствии с типом)		C€ [H] 3)		

Вентиляторы с фильтром для электрических шкафов, версии с электропитанием 120В и 230В АС

- Бесшумный
- Малая монтажная глубина
- Расход воздуха (14...470)м³/ч (с дополнительным фильтром на вытяжке)
- Расход воздуха (24...630)м³/ч (свободный поток)
- Потребляемая мощность (4...130)Вт
- Рабочее напряжение:
- 120 или 230B AC (50-60Гц) или 24B DC
- Экономия времени установки и обслуживания
- Также доступны версии*:
- Вентиляторы с фильтром ЕМС (7F.70);
- Фильтры на вытяжке ЕМС (7F.07);
- Вентиляторы с обратным направлением потока воздуха (7F.80)
- * Коды продуктов, см. Страницы 8 & 11

7F.50.8.xxx.5500



- Рабочее напряжение (120 или 230) В АС
- Расход воздуха 500 м³/ч
- Номинальная мощность 70 Вт
- Размер 5

7F.50.8.xxx.5630

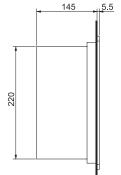
finder

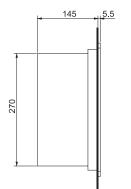


- Рабочее напряжение (120 или 230) В АС
- Расход воздуха 630 м³/ч
- Номинальная мощность 130 Вт
- Размер 5









Примечание:

Направление воздушного потока можно изменить с притока в электрощит на вытяжку путем изменения положения двигателя вентилятора** (за исключением вентилятора с фильтром 7F.50.8.xxx.4370, 7F.50.8.xxx.5500 и 7F.50.8.xxx.5630).

** Вентиляторы поставляются в положении приток в щит.

РСтепень защиты согласно EN 60529

Сертификация (в соответствии с типом)

P			•		•
Характеристики вентилятора	a				
Расход воздуха (свободный пот	ток) м ³ /ч	50	00	6:	30
Расход воздуха (с дополнитель фильтром на вытяжке)	ным м ³ /ч	3:	70	4	70
Уровень шума А	дБ (А)	6	55	7	2
Срок службы при 40°C	ч	500	000	500	000
Электрические характеристи	ики				
Рабочее напряжение	В АС (50/60 Гц)	120	230	120	230
Расчетный ток	А	0.8	0.4	1.10	0.55
Мощность	Вт	70	70	130	130
Общие данные					
Корпус, крышка		Пласти	wacca UL94 V-0, c	ветло-серый (RA	L 7035)
Фильтры (в комплекте)		G3 в с	оответствии с EN фильтраци	N 779, средняя ст и (80…90)%	епень
Материал фильтров			овые волокна, п до 100°С, Класс I		
Электрическое соединение / сечение провода		Электрическое соединение / 4-полюсные винтовые клеммы/ сечение провода макси. 2.5 мм² макси 2.5 мм²			
Момент закручивания клемм	Нм		0	.8	
Температура окружающей сред	ды °C		-10.	+70	
Класс				I	

CE EH[c**FU**°us

www.findernet.com



Вентиляторы с фильтром для электрических шкафов, версии с электропитанием 24B DC

- Бесшумный
- Малая монтажная глубина
- Расход воздуха (14...470)м³/ч (с дополнительным фильтром на вытяжке)
- Расход воздуха (24...630)м³/ч (свободный поток)
- Потребляемая мощность (4...130)Вт
- Рабочее напряжение:
- 120 или 230B AC (50-60Гц) или 24B DC
- Экономия времени установки и обслуживания
- Также доступны версии*:
- Вентиляторы с фильтром ЕМС (7F.70);
- Фильтры на вытяжке ЕМС (7F.07);
- Вентиляторы с обратным направлением потока воздуха (7F.80)
- * Коды продуктов, см. Страницы 8 & 11

7F.50.9.024.1020



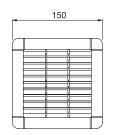
- Рабочее напряжение 24 B DC | Рабочее напряжение 24 B DC
- Расход воздуха 24 м³/ч
- Номинальная мощность 4 Вт
- Размер 1

7F.50.9.024.2055



- Расход воздуха 55 м³/ч
- Номинальная мощность 9 Вт
- Размер 2



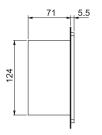


Примечание:

Направление воздушного потока можно изменить с притока в электрощит на вытяжку путем изменения положения двигателя вентилятора** (за исключением вентилятора с фильтром 7F.50.8.xxx.4370, 7F.50.8.xxx.5500 и 7F.50.8.xxx.5630).

** Вентиляторы поставляются в положении

	41	4
		H
06		
0)		
		F



приток в щит				
Характеристики вентилятора				
Расход воздуха (свободный поток)	м ³ /ч	24	55	
Расход воздуха (с дополнительным фильтром на вытяжке)	м ³ /ч	14	40	
Уровень шума	дБ (А)	35	45	
Срок службы при 40°С	ч	50000	50000	
Электрические характеристики				
Рабочее напряжение	B DC	24	24	
Расчетный ток	Α	0.16	0.37	
Мощность	Вт	4	9	
Общие данные				
Корпус, крышка		Пластмасса UL94 V-0, сі	ветло-серый (RAL 7035)	
Фильтры (в комплекте)			N 779, средняя степень и (80…90)%	
Материал фильтров		Пластиковые волокна, прогрессивная структура, термостойкие до 100°С, Класс F1 самозатухающий (DIN 53438)		
Электрическое соединение / сечение	провода	2-полюсные винтовые клеммы / не более 2.5 мм²		
Момент закручивания клемм Нм		0.8		
Температура окружающей среды °C		-10+70		
Класс				
РСтепень защиты согласно EN 60529		IP54		
Сертификация (в соответствии с типом)		C€ ERI	Su [®] UR	

Вентиляторы с фильтром для электрических шкафов, версии с электропитанием 24B DC

- Бесшумный
- Малая монтажная глубина
- Расход воздуха (14...470)м³/ч (с дополнительным фильтром на вытяжке)
- Расход воздуха (24...630)м³/ч (свободный поток)
- Потребляемая мощность (4...130)Вт
- Рабочее напряжение:
- 120 или 230В АС (50-60Гц) или 24В DC
- Экономия времени установки и обслуживания
- Также доступны версии*:
- Вентиляторы с фильтром ЕМС (7F.70);
- Фильтры на вытяжке ЕМС (7F.07);
- Вентиляторы с обратным направлением потока воздуха (7F.80)
- * Коды продуктов, см. Страницы 8 & 11

7F.50.9.024.3100



- Рабочее напряжение 24 В DC | Рабочее напряжение 24 В DC
- Расход воздуха 100 м³/ч
- Номинальная мощность 9 Вт
- Размер 3

7F.50.9.024.4230



- Расход воздуха 230 м³/ч
- Номинальная мощность 26 BT
- Размер 4

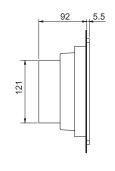


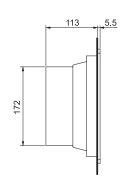


Примечание:

Направление воздушного потока можно изменить с притока в электрощит на вытяжку путем изменения положения двигателя вентилятора** (за исключением вентилятора с фильтром 7F.50.8.xxx.4370, 7F.50.8.xxx.5500 и 7F.50.8.xxx.5630).

**Вентиляторы поставляются в положении приток в щит.





Характеристики вентилятора			
Расход воздуха (свободный поток)	м ³ /ч	100	230
Расход воздуха (с дополнительным фильтром на вытяжке)	м³/ч	75	180
Уровень шума	дБ (А)	45	61
Срок службы при 40°С	ч	50000	50000
Электрические характеристики			
Рабочее напряжение	B DC	24	24
Расчетный ток	Α	0.37	1.08
Мощность	Вт	9	26
Общие данные			
Корпус, крышка		Пластмасса UL94 V-0, светло-серый (RAL 7035)	
Фильтры (в комплекте)		G3 в соответствии с EN 779, средняя степень фильтрации (80…90)%	

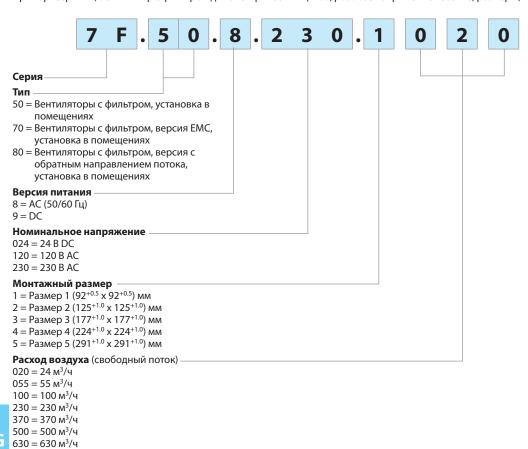
Материал фильтров Пластиковые волокна, прогрессивная структура, термостойкие до 100°C, Класс F1 самозатухающий (DIN 53438) Электрическое соединение / сечение провода 2-полюсные винтовые клеммы / не более 2.5 мм² Момент закручивания клемм 0.8 °C Температура окружающей среды -10...+70 Класс РСтепень защиты согласно EN 60529 IP54

C€ [H[c**91**0°_{US} Сертификация (в соответствии с типом)



Информация по заказам

Пример: Серия 7F, Вентилятор с фильтром для электрических щитов, рабочее напряжение 230В АС, размер 1, Расход воздуха 24 м³/ч.



Все типы вентиляторов с фильтром

Стандартная версия	Версия ЕМС	Версия с обратным направлением потока	Размер
7F.50.8.120.1020	_	7F.80.8.120.1020	Вентилятор с фильтром, размер 1
7F.50.8.120.2055	_	7F.80.8.120.2055	Вентилятор с фильтром, размер 2
7F.50.8.120.3100	_	7F.80.8.120.3100	Вентилятор с фильтром, размер 3
7F.50.8.120.4230	_	7F.80.8.120.4230	Вентилятор с фильтром, размер 4
7F.50.8.120.4370	_	7F.80.8.120.4370	Вентилятор с фильтром, размер 4
7F.50.8.120.5500	_	7F.80.8.120.5500	Вентилятор с фильтром, размер 5
7F.50.8.120.5630	_	_	Вентилятор с фильтром, размер 5
7F.50.8.230.1020	7F.70.8.230.1020	7F.80.8.230.1020	Вентилятор с фильтром, размер 1
7F.50.8.230.2055	7F.70.8.230.2055	7F.80.8.230.2055	Вентилятор с фильтром, размер 2
7F.50.8.230.3100	7F.70.8.230.3100	7F.80.8.230.3100	Вентилятор с фильтром, размер 3
7F.50.8.230.4230	7F.70.8.230.4230	7F.80.8.230.4230	Вентилятор с фильтром, размер 4
7F.50.8.230.4370	7F.70.8.230.4370	7F.80.8.230.4370	Вентилятор с фильтром, размер 4
7F.50.8.230.5500	7F.70.8.230.5500	7F.80.8.230.5500	Вентилятор с фильтром, размер 5
7F.50.8.230.5630	7F.70.8.230.5630	_	Вентилятор с фильтром, размер 5
7F.50.9.024.1020	7F.70.9.024.1020	7F.80.9.024.1020	Вентилятор с фильтром, размер 1
7F.50.9.024.2055	7F.70.9.024.2055	7F.80.9.024.2055	Вентилятор с фильтром, размер 2
7F.50.9.024.3100	7F.70.9.024.3100	7F.80.9.024.3100	Вентилятор с фильтром, размер 3
7F.50.9.024.4230	7F.70.9.024.4230	7F.80.9.024.4230	Вентилятор с фильтром, размер 4

Примечание:

Технические характеристики (расход воздуха, габариты и электрические характеристики) одинаковы для стандартной версии (7F.50), версии ЕМС (7F.70) и версии с обратным направлением потока воздуха (7F.80). 7F.50.8.120.5630 сертификация UL отсутствует. Сертификаты для других версий по запросу.

Фильтры на вытяжке

Размер фильтра на вытяжке выбирать в соответствии с размером щитового вентилятора

- Малая монтажная глубина
- Экономия времени установки и обслуживания
- Также доступны версии*: фильтров на вытяжке в исполнении EMC (7F.07)
- * Коды продуктов, см. Страницы 11

7F.05.0.000.1000



- для вентиляторов: 7F.50.x.xxx.1020
- Размер 1

7F.05.0.000.2000



- для вентиляторов: 7F.50.x.xxx.2055
- Размер 2

7F.05.0.000.3000



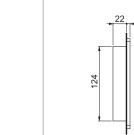
204

- для вентиляторов: 7F.50.x.xxx.3100
- Размер 3

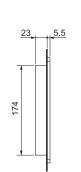
finder











Общие данные					
Корпус, крышка	Пластмасса UL94 V-0, светло-серый (RAL 7035)				
Фильтры (в комплекте)	G3 в соответствии с EN 779, средняя степень фильтрации (80…90)%				
Материал фильтров	Пластиковые волокна, прогрессивная структура, термостойкие до 100°С, Класс F1 самозатухающий (DIN 53438)				
Степень защиты (согласно EN 60529)	IP54				
Сертификация (в соответствии с типом)	(€ [H] (P)° _{us}				

finder

Фильтры на вытяжке

Размер фильтра на вытяжке выбирать в соответствии с размером щитового вентилятора

- Малая монтажная глубина
- Экономия времени установки и обслуживания
- Также доступны версии*: фильтров на вытяжке в исполнении EMC (7F.07)
- * Коды продуктов, см. Страницы 11

7F.05.0.000.4000



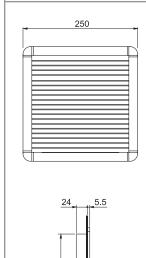
- для вентиляторов: 7F.50.x.xxx.4230 или 7F.50.8.xxx.4370
- Размер 4

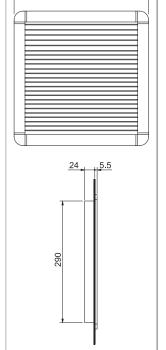
7F.05.0.000.5000



320

- для вентиляторов: 7F.50.8.xxx.5500 или 7F.50.8.xxx.5630
- Размер 5





Общие данные	
Корпус, крышка	Пластмасса UL94 V-0, светло-серый (RAL 7035)
Фильтры (в комплекте)	G3 в соответствии с EN 779, средняя степень фильтрации (8090)%
Материал фильтров	Пластиковые волокна, прогрессивная структура, термостойкие до 100°С, Класс F1 самозатухающий (DIN 53438)
Степень защиты (согласно EN 60529)	IP54
Сертификация (в соответствии с типом)	(€ [A] °SU°us

220

c

Информация по заказам

Пример: Серия 7F, Фильтр на вытяжке для щитовых вентиляторов, размер 1.



Номинальное напряжение

000 = Без электропитания

Монтажный размер

1000 =Размер 1 ($92^{+0.5}$ x $92^{+0.5}$) мм

2000 =Размер 2 ($125^{+1.0}$ x $125^{+1.0}$) мм

3000 =Размер 3 (177 $^{+1.0}$ x 177 $^{+1.0}$) мм

4000 =Размер 4 ($224^{+1.0}$ x $224^{+1.0}$) мм

5000 =Размер $5 (291^{+1.0} \times 291^{+1.0})$ мм

Все типы фильтров на вытяжке

Стандартная версия	Версия ЕМС	Размер
7F.05.0.000.1000	7F.07.0.000.1000	Фильтр на вытяжке, размер 1
7F.05.0.000.2000	7F.07.0.000.2000	Фильтр на вытяжке, размер 2
7F.05.0.000.3000	7F.07.0.000.3000	Фильтр на вытяжке, размер 3
7F.05.0.000.4000	7F.07.0.000.4000	Фильтр на вытяжке, размер 4
7F.05.0.000.5000	7F.07.0.000.5000	Фильтр на вытяжке, размер 5

Компоненты

Вентиляторы с фильтром (стандартная версия)	Фильтры на вытяжке (стандартная версия)	Вентиляторы с фильтром (версия ЕМС)	Фильтры на вытяжке (версия ЕМС)	Фильтр- ующий элемент	Размер
7F.50.8.xxx.1020	7F.05.0.000.1000	7F.70.8.230.1020	7F.07.0.000.1000	07F.15	1
7F.50.8.xxx.2055	7F.05.0.000.2000	7F.70.8.230.2055	7F.07.0.000.2000	07F.25	2
7F.50.8.xxx.3100	7F.05.0.000.3000	7F.70.8.230.3100	7F.07.0.000.3000	07F.35	3
7F.50.8.xxx.4230	7F.05.0.000.4000	7F.70.8.230.4230	7F.07.0.000.4000	07F.45	4
7F.50.8.xxx.4370	7F.05.0.000.4000	7F.70.8.230.4370	7F.07.0.000.4000	07F.45	4
7F.50.8.xxx.5500	7F.05.0.000.5000	7F.70.8.230.5500	7F.07.0.000.5000	07F.55	5
7F.50.8.xxx.5630	7F.05.0.000.5000	7F.70.8.230.5630	7F.07.0.000.5000	07F.55	5
7F.50.9.024.1020	7F.05.0.000.1000	7F.70.9.024.1020	7F.07.0.000.1000	07F.15	1
7F.50.9.024.2055	7F.05.0.000.2000	7F.70.9.024.2055	7F.07.0.000.2000	07F.25	2
7F.50.9.024.3100	7F.05.0.000.3000	7F.70.9.024.3100	7F.07.0.000.3000	07F.35	3
7F.50.9.024.4230	7F.05.0.000.4000	7F.70.9.024.4230	7F.07.0.000.4000	07F.45	4

Сменный фильтрующий элемент	07F.15	07F.25	07F.35	07F.45	07F.55
Степень защиты корпуса фильтра	IP54				

Аксессуары

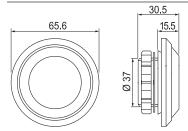






07F.80

Клапан выравнивания давления, для выравнив	ания	
давления в закрытых электрощитах		07F.80
Входное устройство	CM ²	7
Способ крепления		PG 29 резьба с накидной гайкой
Момент завинчивания	Нм	5 (макс.10)
Материал		Пластмасса UL94-V0
Габариты (диаметр / глубина)	MM	65.5/30.5
Монтажное положение		вертикально, в верхней части боковых стенок, напротив
Температура окружающей среды	°C	-45+70
Степень защиты		IP55

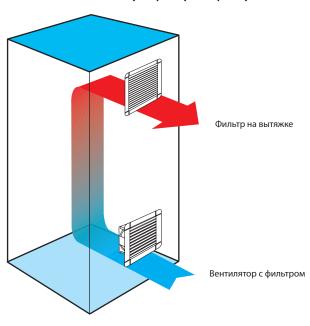


В упаковке – 2 клапана выравнивания давления

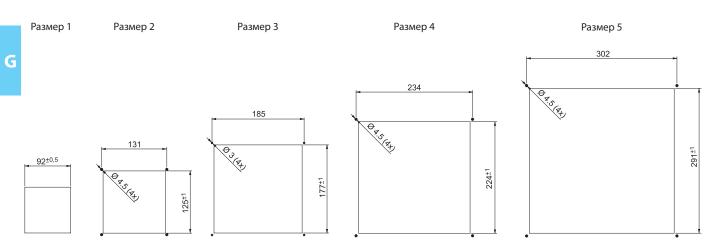


Инструкции по установке вентилятора с фильтром и фильтра на вытяжке

Расположение вентилятора с фильтром и фильтра на вытяжке



Монтажные чертежи для вентиляторов с фильтром и вытяжных фильтров

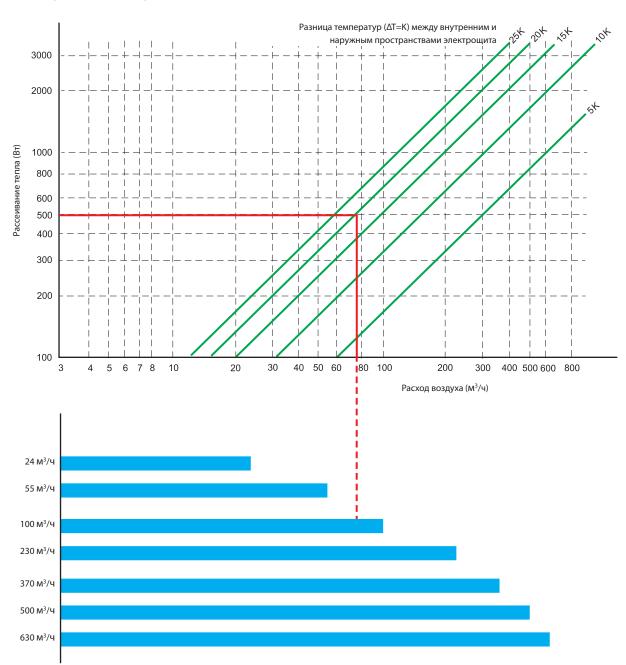


Монтаж и техническое обслуживание

- 1. Вырезать отверстие в стенке электрощита по размеру вентилятора или фильтра на вытяжке в соответствии с монтажной схемой. Шаблон отверстия в упаковке вентилятора или фильтра.
- 2. Произвести электрическое подключение.
- 3. Закрепить вентилятор и фильтр путем защелкивания боковых упоров в монтажном отверстии, без использования винтов (при толщине материала боковой стенки, отличной от указанной выше, рекомендуется закрепить вентилятор и фильтр с помощью прилагаемых винтов. Отверстия под винты обозначены на шаблоне, крепежные винты в комплекте (для размера 1 шаблон только для монтажного отверстия).
- 4. При снятии вентилятора в сборе с фильтром, открутите крепежные винты в пластиковой крышке вентилятора, затем замените фильтрующий элемент под пластиковой крышкой.
- 5. При ремонте или замене фильтрующего элемента, также снимите пластиковую крышку, замените фильтрующий элемент, и установите крышку обратно.



Выбор вентиляторов



Пример

Во-первых, оцените мощность, рассеиваемую внутри электрощита. Затем вычислите максимальную разницу между внутренней и внешней температурой (зеленые линии), учитывая максимально допустимую температуру внутри щита (в соответствии с условиями эксплуатации устройств и электрических компонент, установленных в электрощите), и максимальной возможной температурой вне электрощита.

Проекция на ось X точки пересечения линии тепловой мощности (Вт) и соответствующей зеленой линии, соответствует расчетному значению расхода воздуха (м³/ч), которое необходимо обеспечить для достижения максимально допустимой температуры внутри электрощита. Продлив эту линию вертикально до пересечения с синей горизонтальной полосой, получим оптимальный типоразмер вентилятора серии 7F, необходимый для обеспечения отвода тепла в расчетных условиях.

В рассмотренном примере приведен выбор вентилятора для электрощита с выделяемой тепловой мощностью 500Вт, при этом перепад температур между внутренним и наружным пространствами электрощита составляет 20К. Требуемый расход воздуха составляет около 80м³/ч. Имеет смысл заложить в расчет запас 10% с учетом загрязнения фильтра.

Таким образом, для обеспечения надлежащего отвода тепла из внутреннего пространства электрощита в данных условиях подходит вентилятор серии 7F с расходом воздуха 100 м³/ч.



Инструкции по применению

Вентилятор с фильтром

Вентилятор закреплен на оси с шарикоподшипником, корпус из алюминия, ротор изготовлен из пластика или металла (в зависимости от модификации).

Классификация фильтров

Согласно EN 779 фильтры классифицируются по 9 классам: 4 класса фильтров грубой очистки пыли и 5 классов сажевых фильтров тонкой очистки. Фильтр грубой очистки G1 – G4 непроницаемы для частиц > 10 мкм и сажевые фильтры G5 – G9 применяются для фильтрации частиц (1...10) мкм.

Класс фильтра	Примеры частиц	размеры частиц
G1 - G4 (EU1 - EU4)	Текстильные волокна, волосы, песок, пыльца, споры, насекомые, цементная пыль	> 10 MKM
G5 - G9 (EU5 - EU9)	Пыльца, споры, цементная пыль, табачный дым, дым от нефтепродуктов, копоть	(110) мкм

Эффективность воздушного фильтра (Am)

Эффективность воздушного фильтра (Am) представляет собой количество пыли в процентах, которые задерживается с помощью фильтра.

Фильтрующие элементы

Качество фильтрующих элементов определяется в соответствии с EN 779 в независимой лаборатории. Маркировка с наименованием типа и класса фильтра наносится на изделие вместе с торговым знаком после испытаний в лаборатории. Для примененных фильтрующих элементов класса G3 среднее значение эффективности воздушного фильтра составляет (80...90) %.

Материал фильтрующих элементов

Фильтрующий материал состоит из пластикового волокна с прогрессивной структурой, имеющий влагостойкость до 100% относительной влажности и термостойкость до +100°С. Согласно требованиям пожарной класса F1, в соотв. DIN 53438, материал фильтрующих элементов является самозатухающим.

Прогрессивная структура материала фильтрующих элементов

Отдельные волокна материала фильтра укреплены посредством определенного процесса и представляют, таким образом, прогрессивную структуру. Т.е. диаметры волокон фильтра и расстояния между волокнами меньше с чистой наветренной стороны, чем с подветренной стороны. Вследствие этого на фильтре оседают сначала крупные частицы пыли, и затем мелкие частицы пыли. Таким образом, рационально используется весь объем фильтрующих элементов.

Класс воспламеняемости корпуса фильтра

Использованные пластмассы соответствуют классу воспламеняемости V-0, согласно UL94.

Вентиляторы и фильтры в исполнении ЕМС

Для защиты оборудования, установленного в электрощите от электромагнитного излучения, вентиляторы и фильтры выпускаются в исполнении EMC.

Пластиковая монтажная рамка вентиляторов (7F.70) и фильтров (7F.07) в исполнении ЕМС окрашена токопроводящей (металлической) краской. Прокладка на монтажной рамке также металлизированная. Кроме того, между рамкой вентилятора и фильтрующим материалом установлена металлическая сетка. Таким образом, между металлическими частями вентилятора с фильтром и металлическим корпусом электрощита обеспечивается токопроводящее соединение.

Версии вентиляторов с обратным направлением потока воздуха

Как указано выше, в стандартной комплектации вентилятор с фильтром поставляются в положении "приток в шит", т.е.

холодный воздух фильтруется и втягивается в корпус электрощита. В некоторых случаях бывает необходимо, чтобы теплый воздух выдувается из корпуса. Направление воздушного потока можно изменить с притока в электрощит на вытяжку путем изменения положения двигателя вентилятора (для вентиляторов 7F.50), либо заказать версию вентилятора с обратным направлением потока воздуха (7F.80).

Установка клапана для выравнивания давление

В плотно закрытых электрических щитах, вследствие нагревания в процессе работы отдельных компонентов, происходит увеличение давления воздуха. Клапан выравнивания давления компенсирует изменение давления, при этом сохраняя высокую степень защиты электрощита от пыли и влаги.

Клапан выравнивания давления соответствует нормам DIN EN 62208 для использования в электрических щитах.

Для монтажа клапана выравнивания давления, в стенке корпуса щита просверливают отверстие Ø 37+1.0 мм, и закрепляют его с помощью прилагаемой гайки. Убедитесь, что уплотнительное кольцо смонтировано на внешней стороне стенки щита. В целях обеспечения оптимального выравнивания давления, рекомендуется установка двух клапанов регулировки давления в верхней части электрощита.