

**Вентиляторы в изолированном
корпусе с ЕС-двигателем**

КУБУС



Вентиляторы в изолированном корпусе с ЕС-двигателем КУБУС



1

Канальные вентиляторы в изолированном корпусе КУБУС ЕС

Канальные вентиляторы в изолированном корпусе КУБУС ЕС оснащены электронно-коммутируемым двигателем (ЕС-двигателем) с внешним ротором и рабочим колесом с загнутыми назад лопатками аэродинамически оптимизированной формы. Корпус вентилятора снабжён слоем изоляции из минеральной ваты толщиной 25 мм, обеспечивающей низкие шумовые характеристики. Верхняя и две боковые панели корпуса, а также выходной фланец выполнены съёмными, что позволяет, при необходимости, в любой момент изменить направление подачи воздуха и сторону обслуживания вентилятора.

Вентиляторы КУБУС ЕС предназначены для соединения с воздуховодами квадратного сечения от 400х400 до 850х850 мм. Степень защиты электродвигателя и клеммной коробки - IP 54

Преимущества вентиляторов КУБУС ЕС

Низкое энергопотребление. Высокий КПД двигателя (более 90%) позволяет снизить эксплуатационные затраты минимум на 30%.

Плавная и точная регулировка. Управление вентилятором осуществляется при помощи управляющего сигнала 0–10 В. При изменении значения управляющего сигнала вентилятор изменяет скорость вращения и подаёт ровно столько воздуха, сколько необходимо для вентиляционной системы.

Пусковые токи сведены к минимуму, так как встроенная электронная система управления при запуске вентилятора плавно доводит величину тока от минимальных значений до рабочего. Благодаря этому, достигается существенная экономия на электропроводке и пусковой аппаратуре.

Низкий уровень шума в режиме малых оборотов.

Длительный срок службы, высокая надёжность и повышенный ресурс работы из-за отсутствия трущихся и изнашивающихся деталей.

Установка

Вентиляторы оснащены монтажными траверсами и предназначены для подвешивающего или напольного монтажа. В случае напольного монтажа вентиляторы могут быть укомплектованы регулируемыми по высоте опорами (опция).

Регулирование скорости

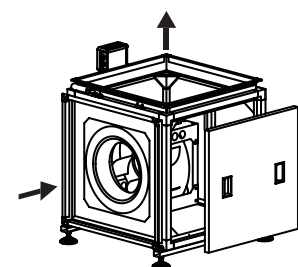
Регулирование скорости вентиляторов осуществляется внешним сигналом управления 0–10 В в диапазоне от 0 до 100%.

Защита двигателя

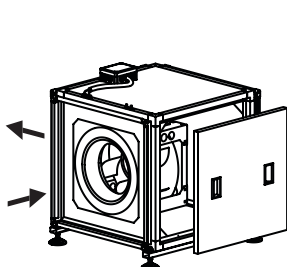
Все двигатели оснащены встроенной защитой от перегрузки. Все вентиляторы имеют два подсоединительных вывода реле аварии (AL), к которым можно подключать устройство аварийной сигнализации.

Аксессуары

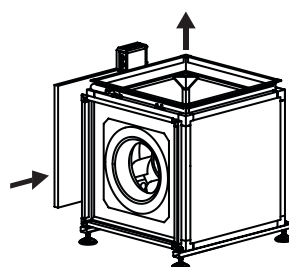
Регуляторы скорости, модули управления, канальные нагреватели и охладители, шумоглушители, воздушные и обратные клапаны, воздушные фильтры, воздухораспределительные и регулирующие устройства, регулируемые по высоте опоры, и т.д.



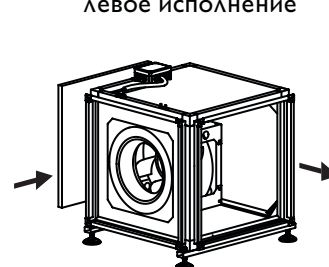
Выхлоп вверх,
правое исполнение



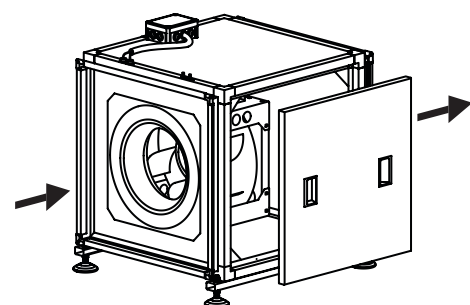
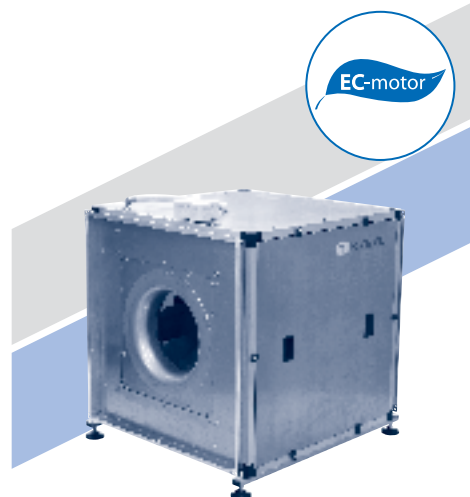
Выхлоп вбок,
правое исполнение



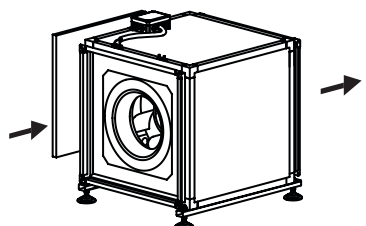
Выхлоп вверх,
левое исполнение



Выхлоп вбок,
левое исполнение

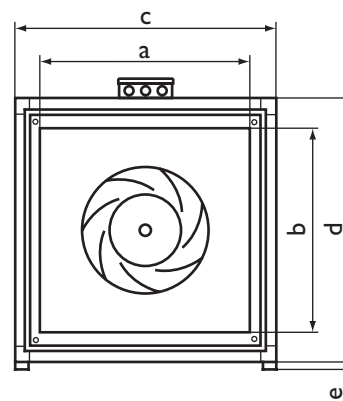
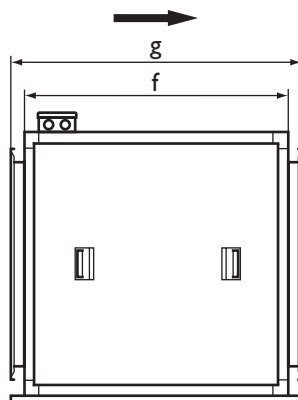
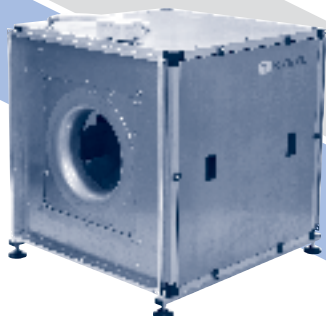


Базовая конфигурация:
выхлоп по оси, правое исполнение



Выхлоп по оси,
левое исполнение

Вентиляторы в изолированном корпусе с ЕС-двигателем КУБУС



Технические характеристики

Модель	Напря- жение, В/Гц	Ном. мощн., Вт	Ток, А	Частота вращ., об/мин	Макс. t, °C	Размеры, мм							Вес, кг	Схема эл. подк.
						a	b	c	d	e	f	g		
КУБУС 400×400 В ЕС1	230/50	485	2,1	2510	60	400	400	510	510	25	510	600	39	25
КУБУС 450×450 А ЕС1	230/50	850	3,8	2500	45	450	450	560	560	25	560	650	49	25
КУБУС 450×450 А ЕС3	400/50	825	1,4	2500	55	450	450	560	560	25	560	650	53	26

Шумовые характеристики

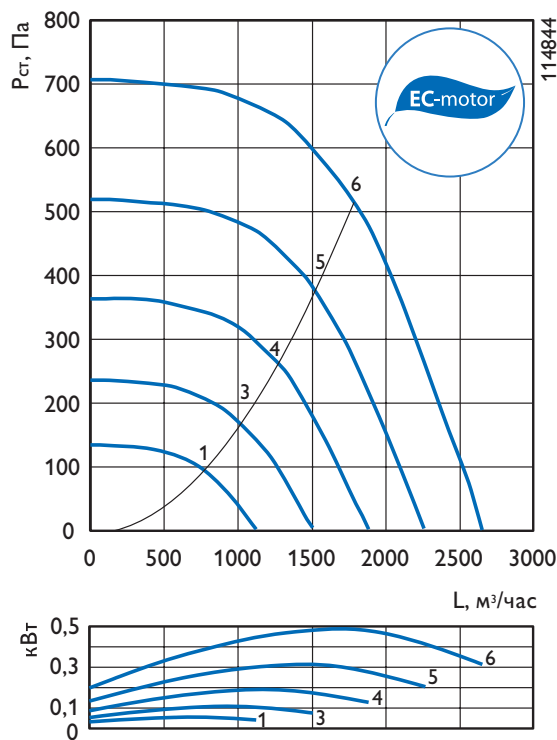
Модель	Номер кривой на графике		L _{pA} дБ(А)	L _{WA tot}	L _{WA}							
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КУБУС 400×400 В ЕС1	6	К входу	63	70	37	44	62	64	62	64	61	54
		К выходу	70	77	40	46	65	67	72	72	66	60
		К окружению	52	59	29	38	58	43	49	49	43	36
	5	К входу	59	66	33	41	55	61	59	60	57	50
		К выходу	65	72	35	44	59	64	68	67	61	55
		К окружению	46	53	23	35	51	40	45	44	38	31
КУБУС 450×450 А ЕС1	6	К входу	68	75	39	49	64	69	68	69	65	59
		К выходу	76	83	41	52	69	72	79	79	72	67
		К окружению	57	64	30	44	62	48	56	56	49	43
	5	К входу	63	70	37	46	59	65	63	64	60	55
		К выходу	71	78	38	48	63	68	74	73	68	61
		К окружению	50	57	27	40	55	43	51	50	44	37
КУБУС 450×450 А ЕС3	6	К входу	67	74	39	49	64	69	67	70	65	59
		К выходу	75	82	41	51	68	71	78	77	72	66
		К окружению	56	63	30	43	61	47	55	54	49	42
	5	К входу	63	70	35	45	60	65	63	63	60	54
		К выходу	70	77	36	47	63	68	74	72	67	61
		К окружению	51	58	25	39	56	44	51	49	44	37

L_{WA tot} – общий уровень шума, дБ(А);

L_{WA} – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);

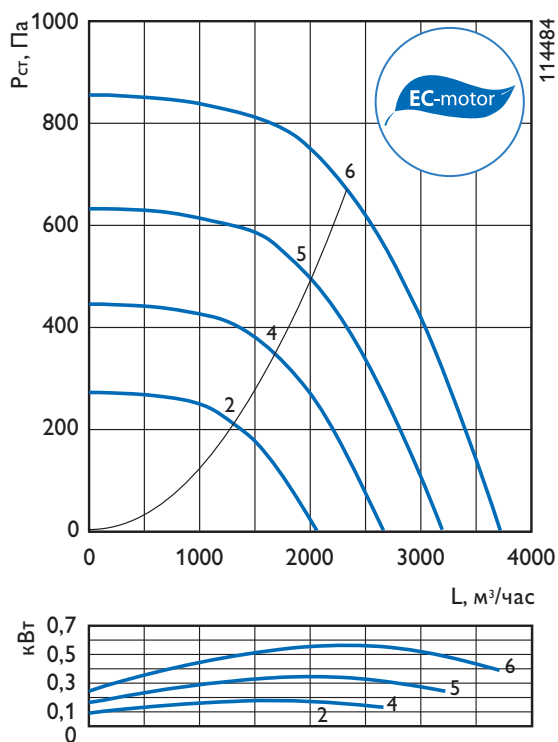
L_{pA} – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

КУБУС 400×400 В ЕС1

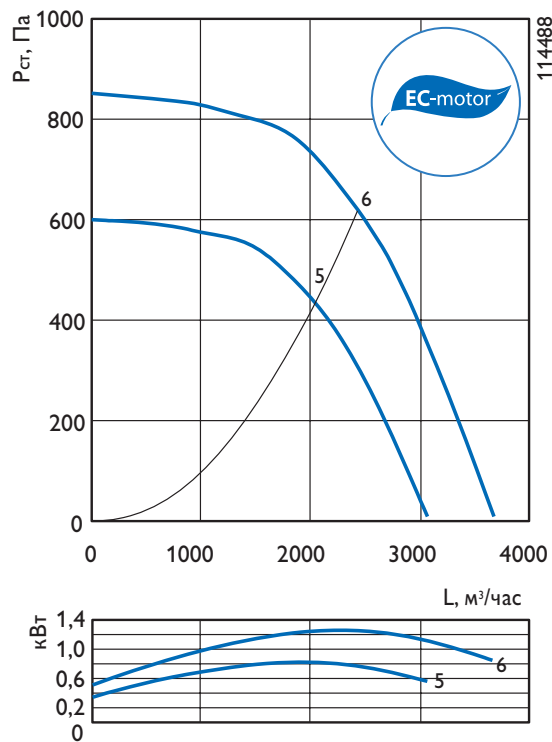


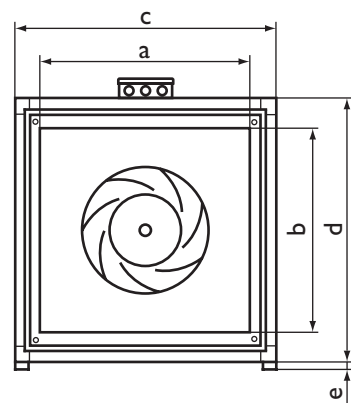
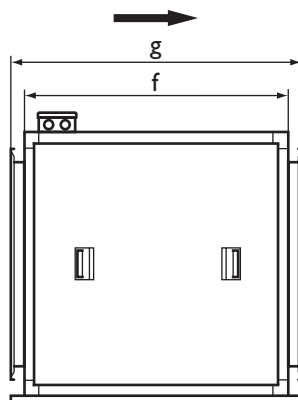
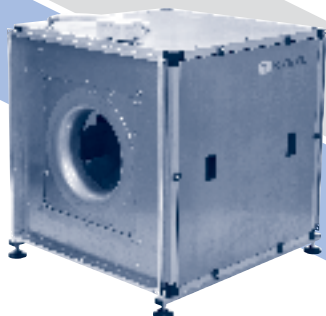
Номер кривой на графике	6	5	4	3	2	1
Сигнал управления, В	10	8,5	7	6	5,5	4,5

КУБУС 450×450 А ЕС1



КУБУС 450×450 А ЕС3





Технические характеристики

Модель	Напря- жение, В/Гц	Ном. мощн., Вт	Ток, А	Частота вращ., об/мин	Макс. t, °C	Размеры, мм							Вес, кг	Схема эл. подк.
						a	b	c	d	e	f	g		
КУБУС 450×450 В ЕС1	230/50	1335	5,8	2920	45	450	450	610	610	25	610	700	49	25
КУБУС 450×450 В ЕС3	400/50	1250	2,0	2900	55	450	450	610	610	25	610	700	53	26
КУБУС 500×500 А ЕС1	230/50	840	3,8	2050	45	500	500	660	660	25	660	750	59	25
КУБУС 500×500 В ЕС1	230/50	1340	5,9	2400	45	500	500	660	660	25	660	750	59	25

Шумовые характеристики

Модель	Номер кривой на графике		L _{pA} дБ(А)	L _{wA tot}	L _{wA}							
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КУБУС 450×450 В ЕС1	7	К входу	71	78	46	52	69	72	71	72	69	63
		К выходу	79	86	47	54	73	75	82	81	76	71
		К окружению	60	67	36	46	66	51	59	58	53	47
	6	К входу	68	75	39	49	64	69	68	69	65	59
		К выходу	76	83	41	52	69	72	79	79	72	67
		К окружению	57	64	31	44	63	48	56	56	50	42
КУБУС 450×450 В ЕС3	7	К входу	71	78	42	51	68	72	71	72	68	63
		К выходу	79	86	44	54	73	75	82	81	76	70
		К окружению	60	67	33	46	66	51	59	58	53	46
	6	К входу	67	74	39	49	64	68	67	70	65	59
		К выходу	75	82	41	51	68	71	78	78	72	66
		К окружению	56	63	30	43	61	48	55	55	49	42
КУБУС 500×500 А ЕС1	7	К входу	63	70	37	48	60	64	62	64	61	57
		К выходу	70	77	40	51	65	68	74	71	68	63
		К окружению	52	59	29	43	58	44	51	48	45	39
	6	К входу	59	66	33	46	55	60	59	60	57	52
		К выходу	66	73	35	51	61	65	70	67	64	57
		К окружению	50	57	26	44	56	42	49	46	43	35
КУБУС 500×500 В ЕС1	7	К входу	68	75	40	47	68	68	67	68	65	62
		К выходу	75	82	43	51	71	72	78	77	72	68
		К окружению	58	65	32	43	64	48	55	54	49	44
	6	К входу	63	70	37	47	59	64	62	64	61	57
		К выходу	70	77	40	51	64	68	74	71	68	62
		К окружению	53	60	30	44	59	46	52	50	47	40

L_{wA tot} – общий уровень шума, дБ(А);

L_{wA} – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);

L_{pA} – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

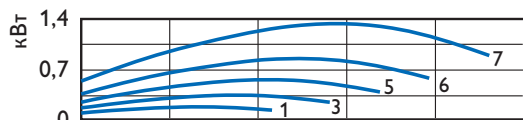
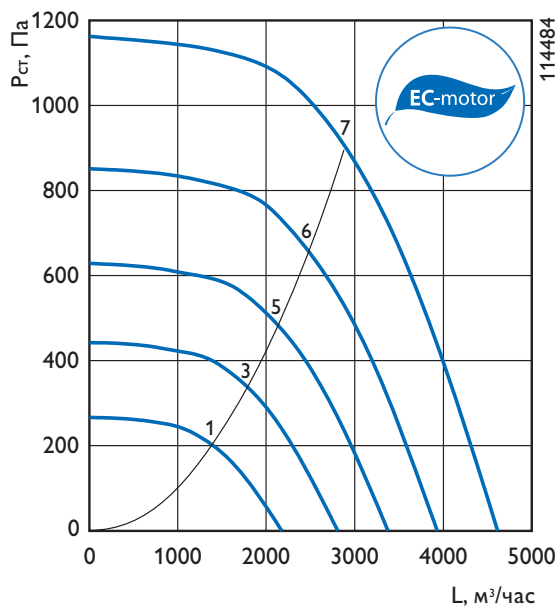
Вентиляторы в изолированном корпусе с ЕС-двигателем КУБУС



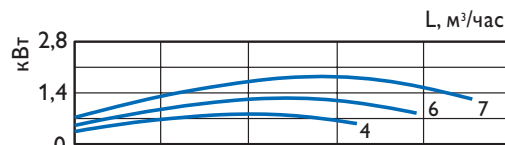
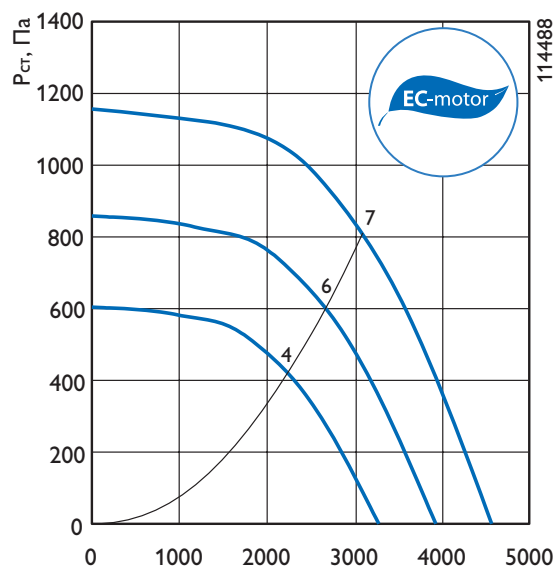
1

Вентиляторы

КУБУС 450×450 В ЕС1

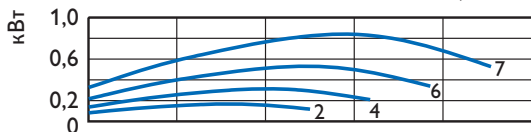
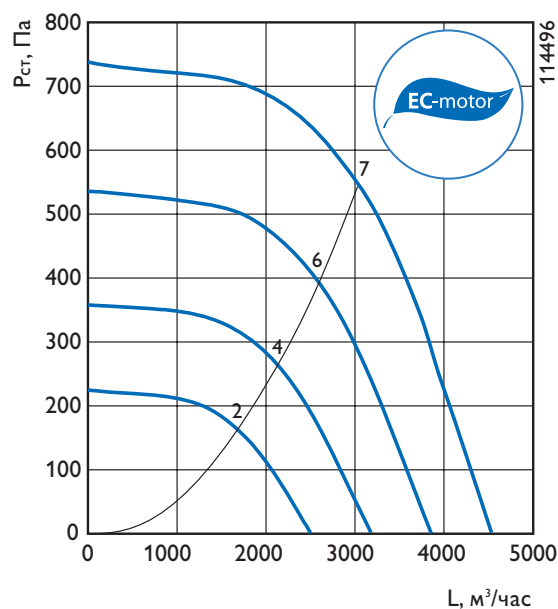


КУБУС 450×450 В ЕС3

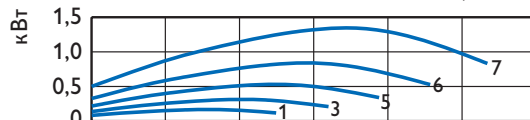
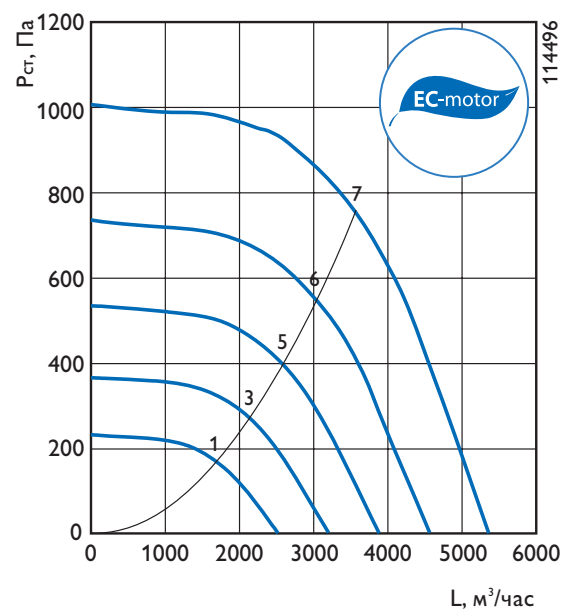


Номер кривой на графике	7	6	5	4	3	2	1
Сигнал управления, В	10	8,5	7,5	7	6	5,5	5

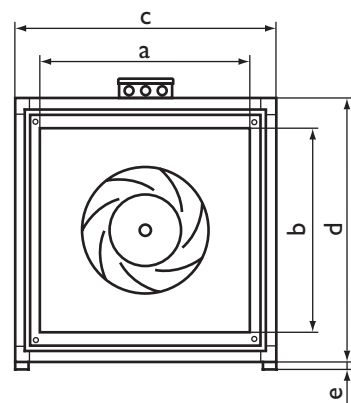
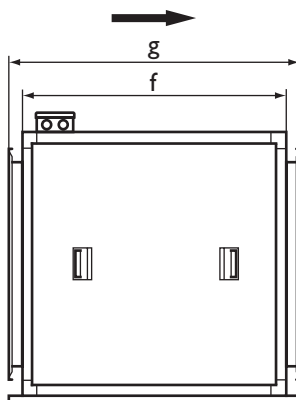
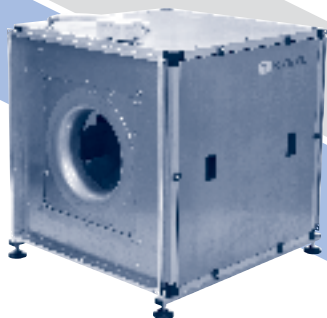
КУБУС 500×500 А ЕС1



КУБУС 500×500 В ЕС1



Вентиляторы в изолированном корпусе с ЕС-двигателем КУБУС



Технические характеристики

Модель	Напря- жение, В/Гц	Ном. мощн., Вт	Ток, А	Частота вращ., об/мин	Макс. t, °C	Размеры, мм							Вес, кг	Схема эл. подк.
						a	b	c	d	e	f	g		
КУБУС 600×600 А ЕС3	400/50	1660	2,6	2600	50	600	600	660	660	25	660	750	59	26
КУБУС 600×600 В ЕС3	400/50	2500	3,8	2970	50	600	600	660	660	25	660	750	59	26
КУБУС 600×600 Е ЕС3	400/50	1900	2,9	2200	55	600	600	760	760	25	760	850	89	26
КУБУС 600×600 К ЕС3	400/50	3900	5,9	2810	55	600	600	760	760	25	760	850	89	26

Шумовые характеристики

Модель	Номер кривой на графике		L _{pA} дБ(А)	L _{wA tot}	L _{wA}							
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КУБУС 600×600 А ЕС3	10	К входу	70	77	40	49	72	70	69	70	67	64
		К выходу	77	84	45	54	73	75	80	78	74	70
		К окружению	60	67	34	46	66	51	57	55	51	46
	9	К входу	67	74	38	48	67	68	66	68	64	62
		К выходу	74	81	41	51	70	71	77	75	71	66
		К окружению	59	66	32	45	65	49	56	54	50	44
КУБУС 600×600 В ЕС3	10	К входу	73	80	43	51	73	73	72	73	71	67
		К выходу	81	88	49	57	76	78	84	82	78	73
		К окружению	63	70	38	49	69	54	61	59	55	49
	9	К входу	70	77	41	50	72	70	69	70	67	65
		К выходу	77	84	45	54	73	75	80	78	74	70
		К окружению	62	69	36	48	68	52	59	57	53	47
КУБУС 600×600 Е ЕС3	10	К входу	71	78	46	56	69	73	72	70	67	64
		К выходу	79	86	49	60	77	79	82	79	76	71
		К окружению	63	70	38	52	70	55	59	56	53	47
	8	К входу	66	73	44	54	64	68	67	66	63	59
		К выходу	75	82	45	58	71	75	77	75	72	66
		К окружению	58	65	35	51	65	51	54	52	49	42
КУБУС 600×600 К ЕС3	10	К входу	77	84	51	61	78	78	78	76	74	69
		К выходу	87	94	53	65	86	86	88	86	83	77
		К окружению	72	79	42	57	79	62	65	63	60	53
	9	К входу	75	82	50	59	75	76	76	74	71	67
		К выходу	84	91	52	63	83	84	86	84	80	74
		К окружению	69	76	42	56	76	60	63	62	58	51

L_{wA tot} – общий уровень шума, дБ(А);

L_{wA} – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);

L_{pA} – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

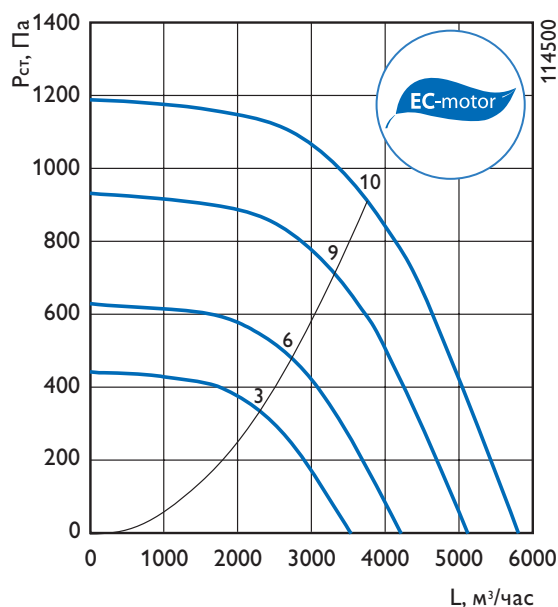
Вентиляторы в изолированном корпусе с ЕС-двигателем КУБУС



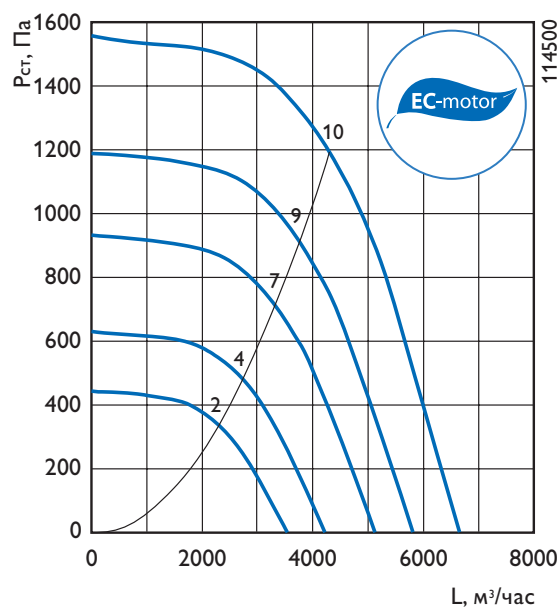
1

Вентиляторы

КУБУС 600×600 А ЕС3

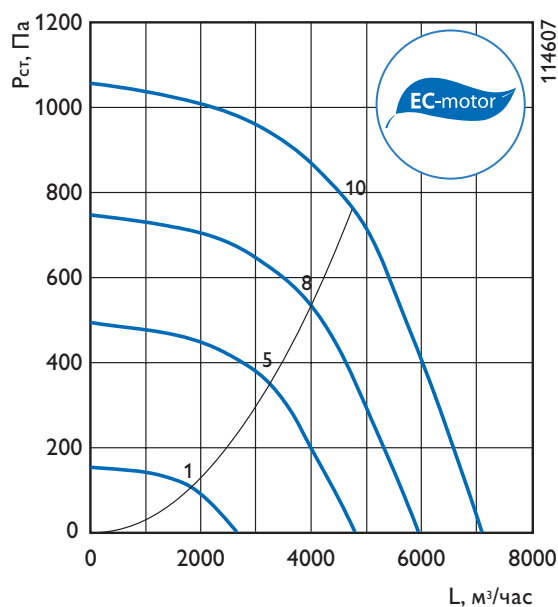


КУБУС 600×600 В ЕС3

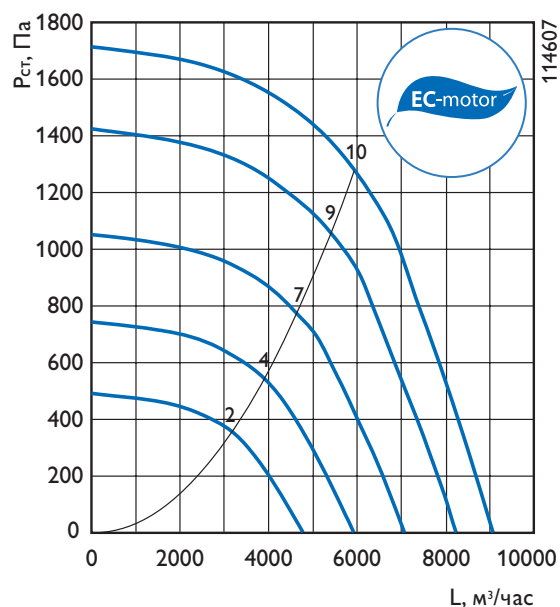


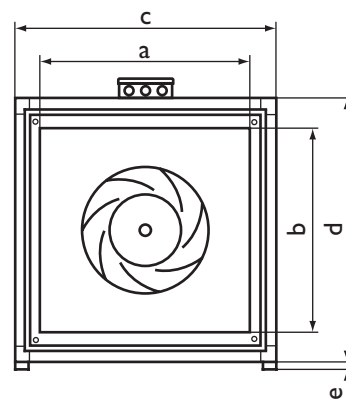
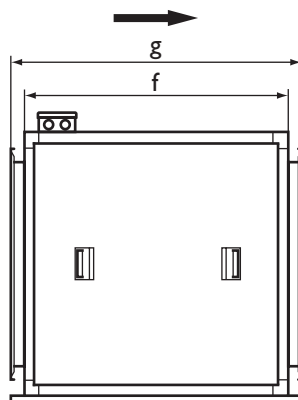
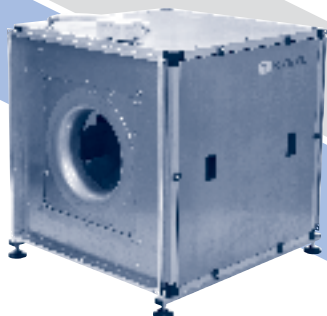
Номер кривой на графике	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Сигнал управления, В	10	9	8,5	8	7,5	7	6,5	6	5,5	4

КУБУС 600×600 Е ЕС3



КУБУС 600×600 К ЕС3





Технические характеристики

Модель	Напря- жение, В/Гц	Ном. мощн., Вт	Ток, А	Частота вращ., об/мин	Макс. t, °С	Размеры, мм							Вес, кг	Схема эл. подк.
						a	b	c	d	e	f	g		
КУБУС 700×700 А ЕС3	400/50	1920	3,0	1840	40	700	700	860	860	25	860	950	105	26
КУБУС 700×700 В ЕС3	400/50	5245	8,0	2570	40	700	700	860	860	25	860	950	105	26
КУБУС 750×750 А ЕС3	400/50	2450	3,8	1650	55	750	750	960	960	25	960	1050	125	26
КУБУС 750×750 В ЕС3	400/50	3540	5,4	1860	55	750	750	960	960	25	960	1050	125	26

Шумовые характеристики

Модель	Номер кривой на графике		L _{pA} дБ(А)	L _{wA tot}	L _{wA}							
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КУБУС 700×700 А ЕС3	11	К входу	69	76	43	56	67	71	69	69	67	66
		К выходу	77	84	46	60	76	78	79	77	74	70
		К окружению	62	69	35	52	69	54	56	54	51	46
	7	К входу	64	71	43	58	63	65	63	64	64	58
		К выходу	72	79	43	65	68	71	74	71	70	63
		К окружению	56	63	33	57	61	47	51	49	47	39
КУБУС 700×700 В ЕС3	11	К входу	79	86	50	59	80	78	79	78	75	79
		К выходу	87	94	55	63	87	87	89	86	83	83
		К окружению	73	80	44	55	80	63	66	63	60	59
	8	К входу	74	81	47	57	74	74	74	74	71	71
		К выходу	82	89	53	61	82	82	84	81	78	77
		К окружению	69	76	42	54	76	58	62	59	56	54
КУБУС 750×750 А ЕС3	11	К входу	70	77	42	59	69	72	71	70	67	62
		К выходу	78	85	45	64	77	79	80	76	73	68
		К окружению	63	70	34	56	70	55	57	53	50	44
	8	К входу	66	73	40	62	66	66	66	66	63	57
		К выходу	73	80	42	70	70	74	76	72	69	63
		К окружению	59	66	32	62	64	50	53	50	47	39
КУБУС 750×750 В ЕС3	11	К входу	73	80	43	58	72	74	73	73	70	65
		К выходу	81	88	48	62	81	83	83	80	76	71
		К окружению	67	74	37	54	74	59	60	57	53	47
	9	К входу	70	77	43	63	69	71	70	70	67	61
		К выходу	78	85	48	67	78	79	80	77	73	67
		К окружению	65	72	37	56	72	57	59	55	52	45

L_{wA tot} – общий уровень шума, дБ(А);

L_{wA} – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);

L_{pA} – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

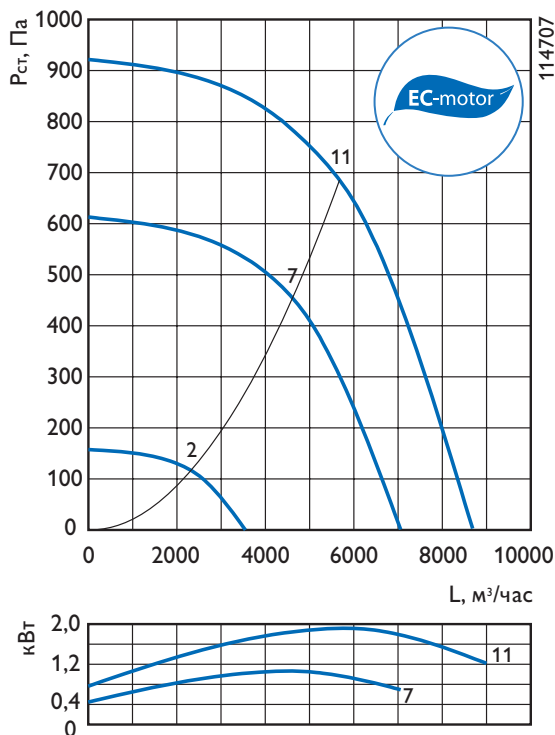
Вентиляторы в изолированном корпусе с ЕС-двигателем КУБУС



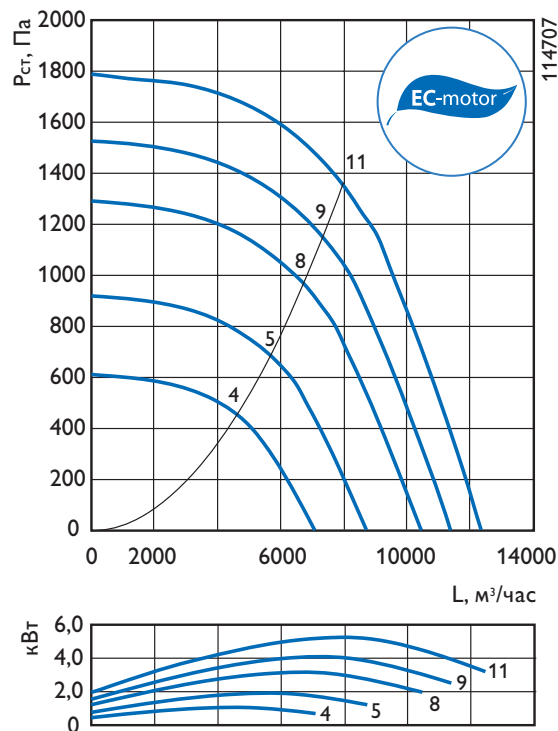
1

Вентиляторы

КУБУС 700×700 А ЕС3

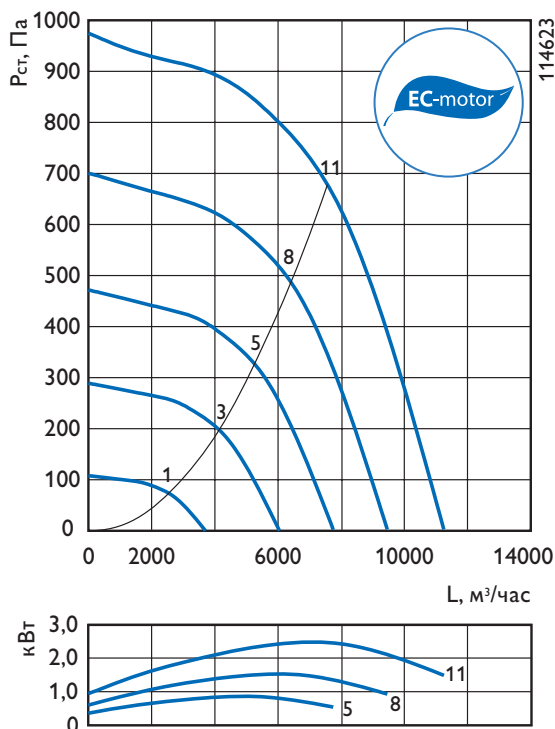


КУБУС 700×700 В ЕС3

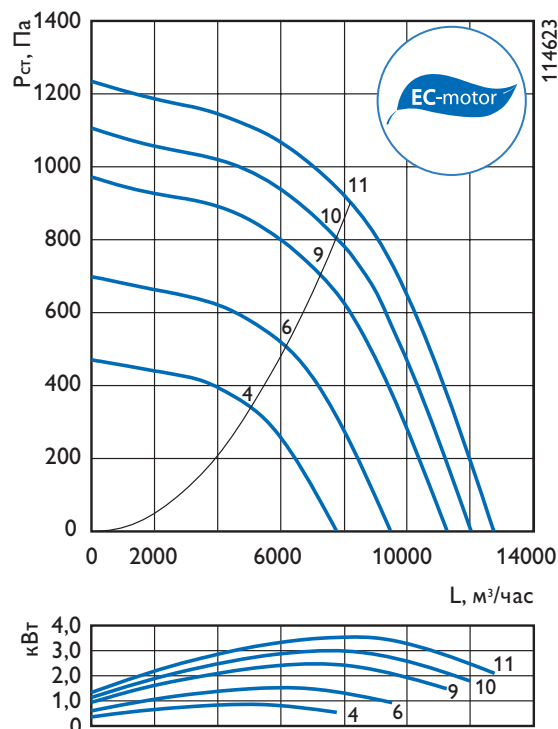


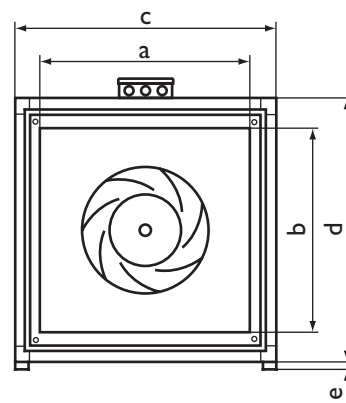
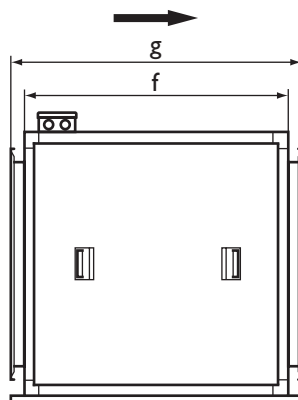
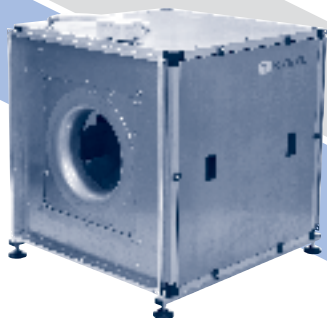
Номер кривой на графике	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Сигнал управления, В	10	9,5	9	8,5	8	7,5	7	6	5,5	4	3,5

КУБУС 750×750 А ЕС3



КУБУС 750×750 В ЕС3





Технические характеристики

Модель	Напря- жение, В/Гц	Ном. мощн., Вт	Ток, А	Частота вращ., об/мин	Макс. t, °С	Размеры, мм						Вес, кг	Схема эл. подк.	
						a	b	c	d	e	f			g
КУБУС 850×850 А ЕС3	400/50	4040	6,2	1950	40	850	850	960	960	25	960	1050	130	26
КУБУС 850×850 В ЕС3	400/50	5310	8,1	2130	40	850	850	960	960	25	960	1050	130	26

Шумовые характеристики

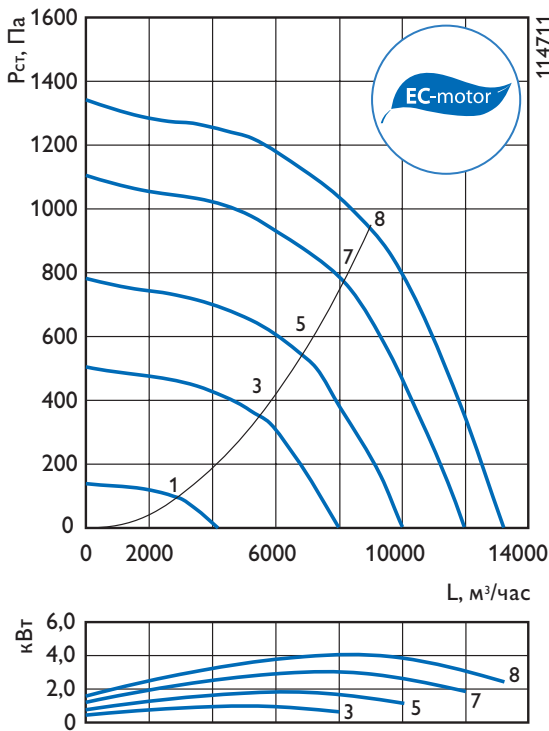
Модель	Номер кривой на графике		L _{pA} дБ(А)	L _{wA tot}	L _{wA}							
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
КУБУС 850×850 А ЕС3	8	К входу	75	82	46	60	76	76	75	74	71	67
		К выходу	83	90	51	63	83	85	85	82	78	74
		К окружению	69	76	40	55	76	61	62	59	55	50
	5	К входу	68	75	43	63	68	69	68	68	64	60
		К выходу	76	83	45	71	73	76	78	74	71	66
		К окружению	66	73	38	57	73	58	60	57	53	46
КУБУС 850×850 В ЕС3	8	К входу	77	84	48	60	78	76	78	77	73	70
		К выходу	85	92	52	64	86	86	88	84	80	76
		К окружению	72	79	41	56	79	62	65	61	57	52
	6	К входу	72	79	44	61	71	74	72	72	68	64
		К выходу	80	87	48	64	80	82	82	79	76	70
		К окружению	70	77	40	56	77	61	63	59	56	51

L_{wA tot} – общий уровень шума, дБ(А);

L_{wA} – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(А);

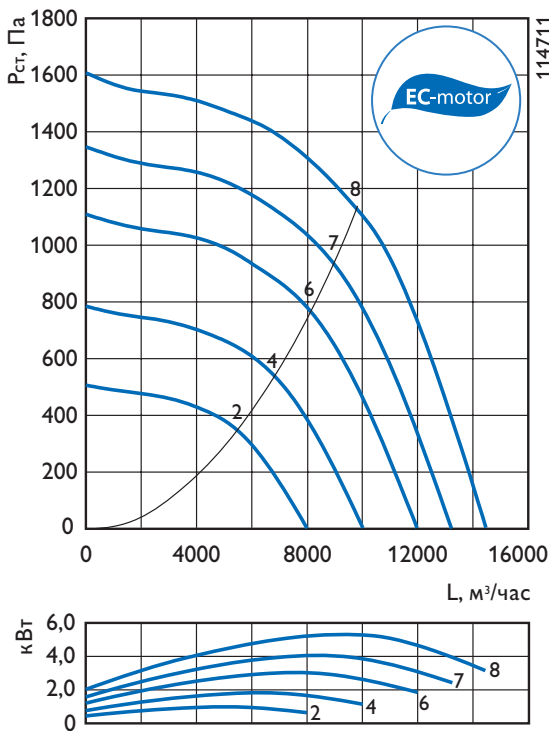
L_{pA} – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(А).

КУБУС 850×850 А ЕС3



Номер кривой на графике	8	7	6	5	4	3	2	1
Сигнал управления, В	10	9	8,5	7,5	7	6	5,5	3,5

КУБУС 850×850 В ЕС3



Монтаж

- * Все вентиляторы поставляются в полностью собранном виде, готовые к подключению.
- * Электрическое подключение и монтаж должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по монтажу.
- * Параметры электропитания должны соответствовать спецификации на табличке вентилятора.
- * Вся электропроводка и соединения должны быть выполнены в соответствии с правилами техники безопасности.
- * Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, приведённой на клеммной коробке, согласно маркировке клемм.
- * Вентиляторы должны быть заземлены.
- * При необходимости управления внешним регулятором встроенный потенциометр необходимо отключить.
- * Вентилятор должен быть установлен в соответствии с направлением потока воздуха (см. стрелку на вентиляторе).
- * Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы имелся доступ для безопасного обслуживания.

Условия работы

- * Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях, недопустимо соединение с дымоходами.
- * Вентиляторы не допускается использовать для перемещения взрывчатых газов, пыли, сажи, муки и т.п.
- * Вентиляторы предназначены для непрерывной работы. Не рекомендуется производить частое включение и выключение вентиляторов.

Обслуживание

Единственное требуемое обслуживание – очистка. Рекомендуется производить осмотр и очистку вентилятора каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения дисбаланса или преждевременного выхода из строя.

Перед обслуживанием убедитесь, что

- * Прекращена подача напряжения.
- * Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
- * Двигатель и рабочее колесо полностью остыли.

При очистке вентилятора

- * Не используйте агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- * Следите, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора и отсутствовали его перекосы.
- * В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекося.
- * Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

В случае неисправности

- * Проверить, поступает ли напряжение на вентилятор.
- * Отключить напряжение и убедиться, что рабочее колесо не заблокировано и не сработала встроенная защита двигателя.
- * Проверить подключение цепей управления и состояние реле аварии (если оно предусмотрено). Если после проверки вентилятор не включается, свяжитесь с вашим поставщиком.
- * В случае возврата вентилятора – очистить рабочее колесо; двигатель и соединительные провода не должны иметь повреждений; обязательно наличие письменного описания неисправности – заявления.

Схемы подключения

Схема №25

~ 230 В, 1 фаза

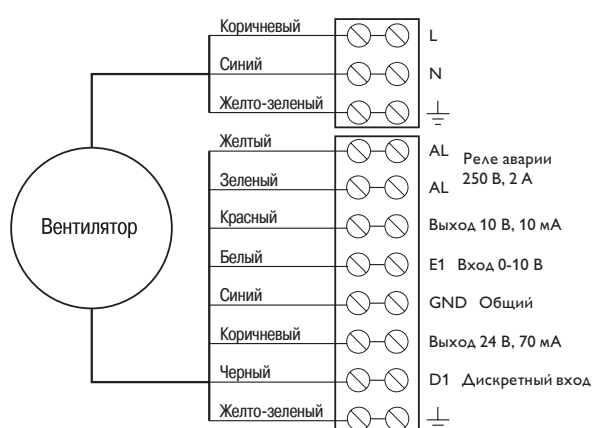


Схема №26

~ 400 В, 3 фазы

