

CONNECT AND PROTECT

Системы Контроля Микроклимата


nvent

SCHROFF

Системы контроля микроклимата

ОБЗОР

ГЛАВНЫЙ КАТАЛОГ

Шкафы 1

Корпуса настенные 2

Принадлежности для шкафов и настенных корпусов 3

Системы контроля микроклимата . . 4

Электронные корпуса 5

Блочные каркасы/19" шасси 6

Передние панели, вставные модули, кассеты 7

Системы 8

Источники питания 9

Объединительные платы 10

Разъемы, элементы для передних панелей 11

Приложение . . . 12

19" ВЕНТИЛЯТОР

- Нагнетательный вентиляторный блок
- Циркуляционный вентиляторный блок
- Охлаждающая способность до 2000 Вт



ВЕНТИЛЯТОРЫ С ФИЛЬТРОМ

- Простой монтаж на защелках
- Производительность до 770 м³/ч

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

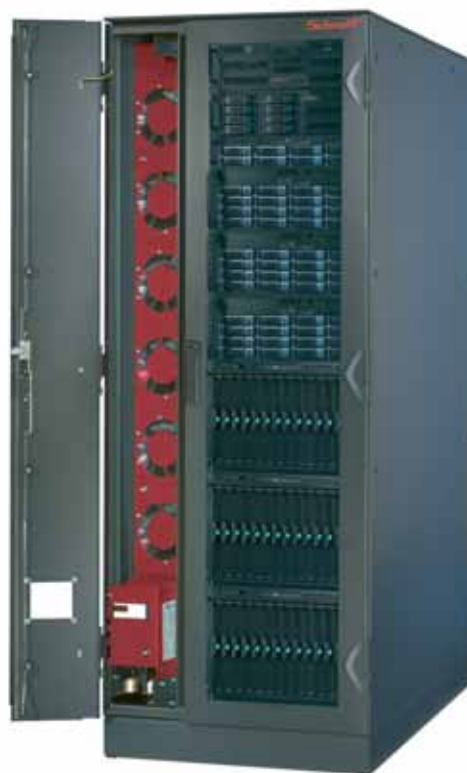
- Калориферы
- Регуляторы частоты вращения
- Термостаты
- Гигростаты



36108005 (01192002, 01192009, 01194003, 01108012, 00902001, 00908001)

ВОЗДУШНО-ВОДЯНЫЕ ТЕПЛООБМЕННИКИ

- Комплексные решения шкафов
- Для промышленности и центров обработки данных
- Охлаждающая способность до 40000 Вт



Обзор 4.0

Концепции
охлаждения 4.2

19" вентиляторы . 4.4

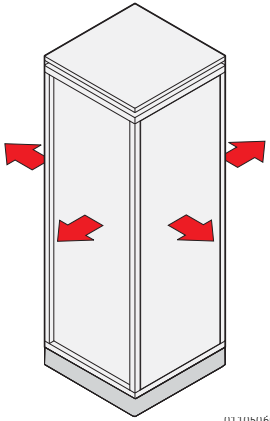
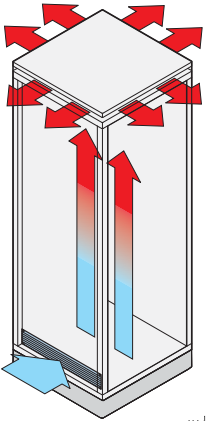
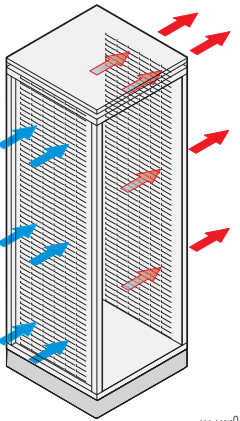
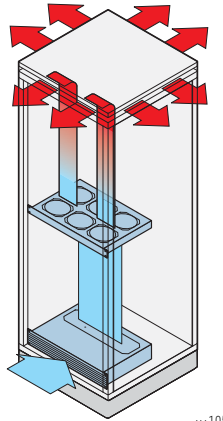
Вентиляторы с
воздушным
фильтром 4.20

Принадлежности
Калориферы 4.56
Вентиляторы для
калориферов 4.59
Регулятор частоты
вращения 4.60
Термостаты 4.61
Гигростаты 4.64

Воздушно-
водяные
теплообменники . 1.224

Системы контроля микроклимата – Сервис

ИЗДЕЛИЯ/КОНЦЕПЦИИ ОХЛАЖДЕНИЯ

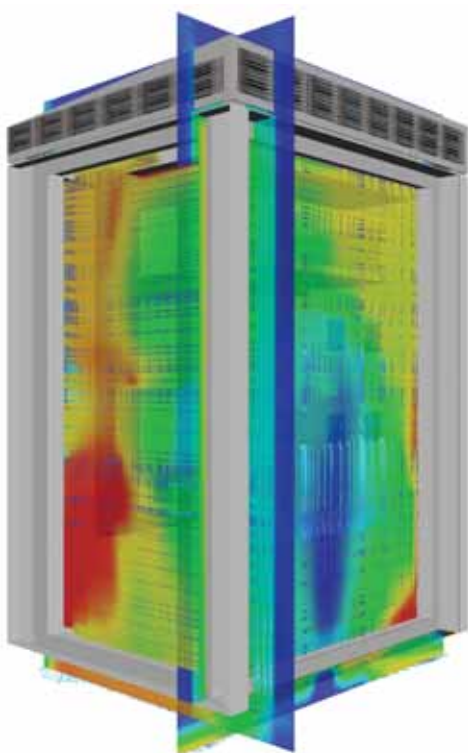
Изделие	Закрытый шкаф	Приподнятая крыша с воздушным зазором	Перфорированные двери	19" циркуляционные вентиляторы и вентиляторная крыша
Описание	 <p>Естественная конвекция посредством термического излучения</p>	 <p>Свободная конвекция через воздушный зазор в приподнятой крыше</p>	 <p>Свободная конвекция через перфорацию в дверях и задних стенках</p>	 <p>Охлаждение с помощью воздуха</p>
Степень защиты	≤ IP 55	≤ IP 20	≤ IP 20	≤ IP 20
Уровень шума	0	0	55 - 65 дБ(А)	34 - 67 дБ(А)
Условия окружающей среды	$T_i > T_u$	$T_i > T_u$	$T_i > T_u$	$T_i > T_u$
Охлаждающая мощность ¹⁾	< 500 Вт	500 - 800 Вт	500 - 6000 Вт ²⁾	< 2000 Вт

1) В зависимости от размеров шкафа, электрических компонентов, места эксплуатации и системы кондиционирования помещения

2) Реализация охлаждающей мощности свыше 800 Вт возможна только при использовании установленного оборудования с собственным активным охлаждением (напр. серверы с встроенными вытяжными вентиляторами)

T_i = температура внутри шкафа T_u = температура окружающей среды шкафа

ТЕПЛОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ



01103050

Поддержка проекта с помощью современных технологий моделирования

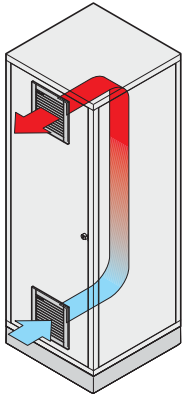
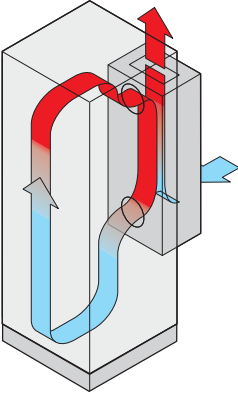
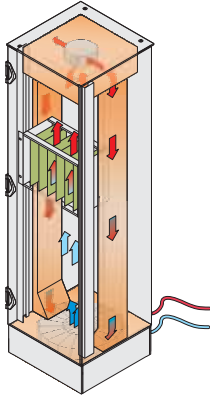
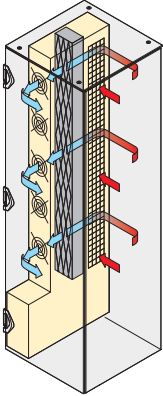
Увеличивающаяся плотность размещения и интеграции компонентов значительно усложняет отвод тепла. Анализ теплопередачи (теплопроводности, направления потока и теплоизлучения) позволяет обнаружить точки наибольшего нагрева еще на этапе разработки концепции. Для этого мы применяем современные численные методы и моделирование. Они позволяют заранее оценить и оптимизировать концепции охлаждения для модулей или целой системы шкафов. Специалисты по охлаждению помогут подобрать подходящую для вашего проекта концепцию охлаждения.

Преимущества

- Заблаговременное устранение температурных проблем благодаря комплексным анализам
- Гарантия высокой производительности и надежности систем
- Сокращение количества дорогостоящих прототипов и необходимых испытаний
- Экономия средств и сокращение времени на разработку

Системы контроля микроклимата – Сервис

ИЗДЕЛИЯ/КОНЦЕПЦИИ ОХЛАЖДЕНИЯ

Изделие	Вентиляторы с фильтром	Кондиционеры	Воздушно-водяной теплообменник (LHX 3)	Воздушно-водяной теплообменник (LHX 20/40)
Описание	 <p>Охлаждение с помощью воздуха</p> <p>01102050</p>	 <p>Охлаждение с помощью охлаждающего вещества</p> <p>01105061</p>	 <p>Охлаждение с помощью воды</p> <p>01007055</p>	 <p>Охлаждение с помощью воды</p> <p>01005081</p>
Степень защиты	≤ IP 55	≥ IP 55	≥ IP 55	≥ IP 55
Уровень шума	39 - 71 дБ(А)	60 - 81 дБ(А)	45,2 дБ(А)	50 - 70 дБ(А)
Условия окружающей среды	$T_i > T_u$	$T_u \leq 55^\circ\text{C}$	$T_u \leq 70^\circ\text{C}$	$T_u \leq 70^\circ\text{C}$
Охлаждающая мощность ¹⁾	< 1500 Вт	< 17000 Вт	< 3000 Вт	< 40000 Вт

1) В зависимости от размеров шкафа, электрических компонентов, места эксплуатации и системы кондиционирования помещения
 T_i = температура внутри шкафа T_u = температура окружающей среды шкафа

ОПТИМАЛЬНЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ СТЕНДЫ И ТЕСТЕРЫ



Климатическая камера

Компании Schroff и McLean, как часть концерна Pentair, обладают более чем 50-летним опытом и считаются во всем мире экспертами по эффективному охлаждению промышленного оборудования.

Основой для этого служат собственные климатические лаборатории с современным оснащением в Европе, Америке и Азии:

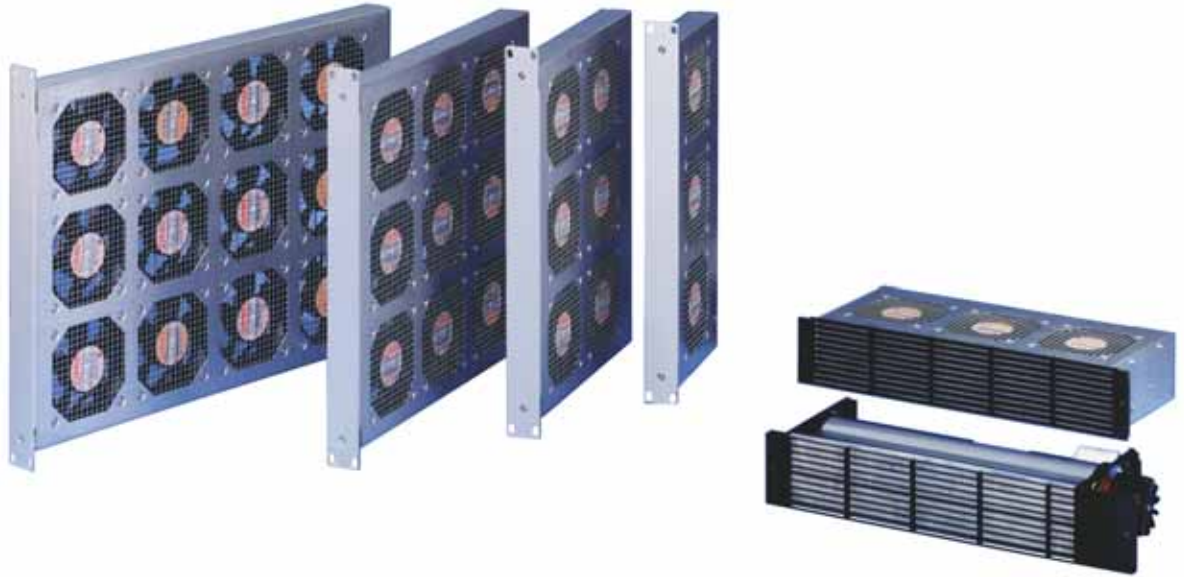
- Климатические камеры, по которым можно ходить, для испытания и оптимизации полностью оснащенных шкафов и систем в разных условиях
- Меньшие климатические камеры для испытания компонентов
- Измерение объема и сопротивления воздуха в аэродинамической трубе
- Измерение уровня шума
- Испытания согласно DIN EN 60529 для определения степени защиты IP

Превосходные стандартные изделия, гибкие специальные решения, глобальная техническая поддержка и повсеместный сервис – это действительно оптимальное сочетание для создания систем охлаждения, которыми вы будете восхищаться!

ОБЗОР

ГЛАВНЫЙ КАТАЛОГ

- Шкафы 1
- Корпуса настенные 2
- Принадлежности для шкафов и настенных корпусов 3
- Системы контроля микроклимата .. 4
- Электронные корпуса 5
- Блочные каркасы/ 19" шасси 6
- Передние панели, вставные модули, кассеты 7
- Системы 8
- Источники питания 9
- Объединительные платы 10
- Разъемы, элементы для передних панелей 11
- Приложение ... 12



01102012

СТАНДАРТЫ/НОРМАТИВЫ

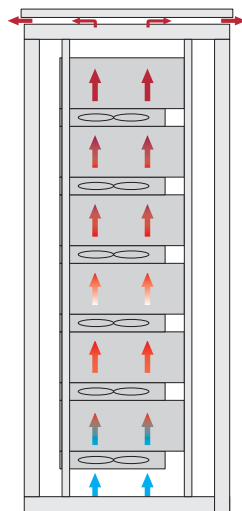
- 19" монтажное пространство: IEC 60297-3-101

- Механическая защита в соответствии с DIN EN ISO 13857
- Защита от прикосновения в соответствии с DIN EN ISO 13857
- Электрическая защита в соответствии с частью 1 стандарта EN 60335
- Пластик самогасящийся в соответствии с UL 94 V0

ПОТОК ОХЛАЖДАЮЩЕГО ВОЗДУХА

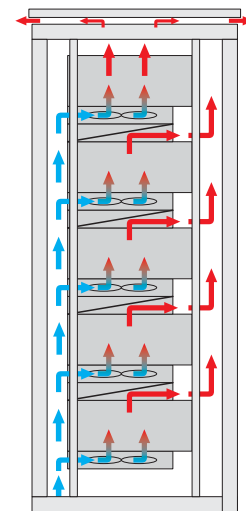
Вертикальный поток воздуха (постоянное нагревание)

Обводящий воздуховод (эффективное охлаждение)



01109055

За счет вертикального направления охлаждающий воздух постоянно нагревается, поднимаясь вверх.



01109054

При использовании воздуховода 1 U воздух поступает спереди и отводится назад. Таким образом, ко всем модулям поступает охлажденный воздух одинаковой температуры.

Системы контроля микроклимата – 19" вентиляторные

ОБЗОР

19" ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ БЛОКИ

- Для охлаждения отдельных компонентов или модулей в 19" шкафах
- Интенсивный воздухообмен для целенаправленного отвода тепла
- С осевыми или радиальными вентиляторами
- Для напряжений 230 В_{перем. тока}, 115 В_{перем. тока} или 24 В_{пост. тока}
- Допуски CE



19" ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ БЛОКИ

- 19" циркуляционный вентиляторный блок, высота 1 U
- 230 В_{перем. тока}, 115 В_{перем. тока} и 24 В_{пост. тока}
- До 1000 м³/ч
- С сетевым выключателем или без него либо с регулировкой частоты вращения в зависимости от температуры

01194003


19" НАГНЕТАТЕЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ БЛОКИ

- Тангенциальный вентилятор, высота 2 U
- 230 и 115 В_{перем. тока}
- До 320 м³/ч

01192009


- 19" нагнетательный вентилятор, высота 2 U
- 230 и 115 В_{перем. тока}
- До 530 м³/ч

01194005


- 19" нагнетательный вентилятор, высота 3 U
- 230 и 115 В_{перем. тока}
- До 570 м³/ч
- Варьируемый выпуск воздуха вверх или назад, со штуцером или без него

01102017

SERVICEPLUS

Например, другая производительность

Например, питающие напряжения

Например, другие размеры

Например, специальные решения

Обзор 4.4

19" циркуляционный вентиляторный блок 1 U, с/без выключателем 4.6
1 U, с регулируемой частотой вращения и системой контроля 4.8

19" нагнетательный вентилятор
Нагнетательный тангенциальный вентилятор, 2 U . . . 4.9

Нагнетательный вентилятор, 2 U (глубина 160 и 220 мм) 4.10

Нагнетательный вентилятор, 3 U . . . 4.12

ServicePLUS конфигуратор 4.14

Принадлежности
19" воздуховод . . . 4.15
Вентиляторы перем. тока 4.16
Вентиляторы постоянного тока . . 4.16

Системы контроля микроклимата – 19" вентиляторные

19" ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ БЛОК, 1 U



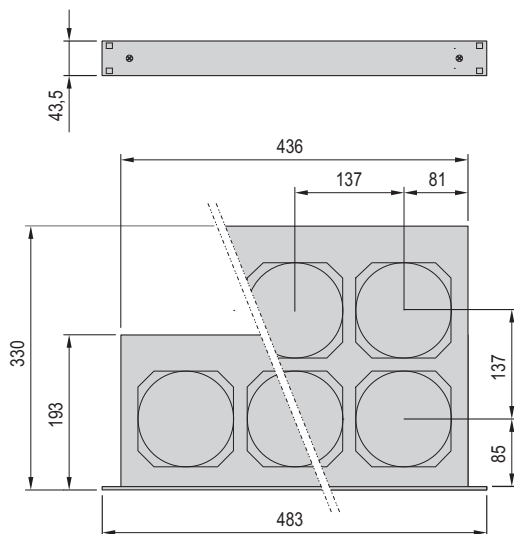
- Механический фиксатор сетевого кабеля (защита от случайного отсоединения)
- Возможность использования в комбинации с блочным каркасом
- Защита от прикосновения в соответствии с DIN EN ISO 13857



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ (готов к подключению)

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	19" циркуляционный вентилятор, 1 U, верхняя и нижняя крышки - сталь 1 мм, покрытие алюминий, с перфорацией, передняя панель - 1 U, алюминий 3 мм, анодированный
2	3 / 6	Вентиляторы - см. информацию для заказа
3a	1	Исполнение для переменного тока - сетевой штекер IEC 60320, с механическим фиксатором сетевого кабеля
3b	1	Исполнение для постоянного тока - с сетевым кабелем 2,5 м

01194002



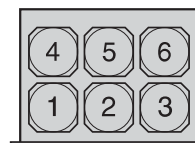
КТА44306

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

	24 В пост. тока	115 В~	230 В~
	Заказ №	Заказ №	Заказ №



КТА44857

10713-103 10713-102 10713-100


КТА44858

10713-107 10713-106 10713-104

Запасной вентилятор 1 шт.	20713-240	20713-244	20713-243
---------------------------	------------------	------------------	------------------

Соединительная планка между блочным каркасом euroRasPRO и вентилятором, с крепежными деталями, в упаковке 4 шт. **21101-954**

Сетевой кабель SCHUKO/UTE штекер SCHUKO/UTE, розетка IEC 60320-C13, 2,5 м, 1 шт. **60103-131**

Сетевой кабель BS штекер британского стандарта, гнездо IEC 60320-C13, 2,5 м, 1 шт. **60103-137**

Сетевой кабель USA штекер стандарта США, гнездо IEC 60320, 2 м, 1 шт. **60103-141**

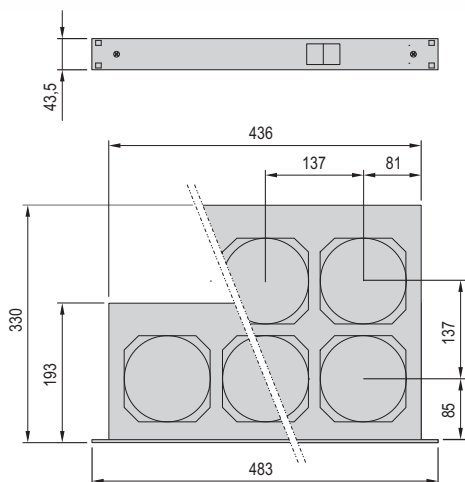
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение	230 В перем. тока		115 В перем. тока		24 В пост. тока
Частота в Гц	50	60	50	60	-
Количество вентиляторов	3/6		3/6		3/6
Производительность, м ³ /ч (три вентилятора/шесть вентиляторов)	440/845	520/1000	440/845	520/1000	506/970
Уровень шума, дБ (А) (три вентилятора/шесть вентиляторов)	56,5/59,4	60,2/62,9	56,5/59,4	60,2/62,9	60,5/63,3
Потребляемая мощность, Вт (три вентилятора/шесть вентиляторов)	45/90	42/84	46,5/93	43,5/87	24/48
Макс. стат. давление, Па	73	88	73	88	68
Допустимая температура окружающей среды, °С	от -40 до +70 °С				
Срок службы, ч L ₁₀ 40 °С	43500				
Срок службы, ч L ₁₀ 55 °С	20000				

- Размеры вентиляторов см. на стр. 4.18
- Запасные вентиляторы см. в разделе системы контроля микроклимата - принадлежности
- Сведения об исполнениях с несколькими вентиляторами см. в разделе ServicePLUS configuration на стр. 4.14

Системы контроля микроклимата-19" вентиляторные

19" ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ БЛОК, 1U, С ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ



КТА45963

- Сетевой выключатель с подсветкой на передней панели в исполнениях для переменного тока, соединенный с дополнительным сетевым выходом с тыльной стороны; механические фиксаторы сетевого кабеля на входе и выходе (защита от случайного отсоединения)
- Возможность использования в комбинации с блочным каркасом
- Защита от прикосновения в соответствии с DIN EN ISO 13857



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ (готов к подключению)

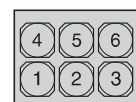
Поз.	Кол-во	Описание
1	1	19" циркуляционный вентилятор, 1 U, верхняя и нижняя крышки - сталь 1 мм, покрытие алюминик, с перфорацией, передняя панель - 1 U, алюминий 3 мм, анодированный
2	3 / 6	Вентиляторы - см. информацию для заказа
3а	1	Исполнения для переменного тока - сетевой выключатель с зеленой подсветкой, сетевой штекер IEC 60320 с фиксатором сетевого кабеля (защита от случайного отсоединения), подключенная к выключателю розетка вывода питания IEC 60320
3б	1	Исполнения для постоянного тока - с соединительным кабелем длиной 2,5 м

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

24 В пост. тока	115 В~	230 В~
Заказ №	Заказ №	Заказ №



КТА44857

10713-111
10713-110
10713-108


КТА44858

10713-115
10713-114
10713-112

Запасной вентилятор 1 шт.	20713-240	20713-244	20713-243
---------------------------	------------------	------------------	------------------

Соединительная планка между блочным каркасом euroRACPRO и вентилятором, с крепежными деталями, в упаковке 4 шт.			21101-954
---	--	--	------------------

Сетевой кабель SCHUKO/UTE штекер SCHUKO/UTE, розетка IEC 60320-C13, 2,5 м, 1 шт.			60103-131
--	--	--	------------------

Сетевой кабель BS штекер британского стандарта, гнездо IEC 60320-C13, 2,5 м, 1 шт.			60103-137
--	--	--	------------------

Сетевой кабель USA штекер стандарта США, гнездо IEC 60320, 2 м, 1 шт.			60103-141
---	--	--	------------------

Сетевой кабель штекер IEC 60320-C14, розетка IEC 60320 C13, 2,5 м, 1 шт.			60197-053
--	--	--	------------------

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение	230 В _{перем. тока}		115 В _{перем. тока}		24 В _{пост. тока}
	50	60	50	60	-
Частота в Гц	50	60	50	60	-
Количество вентиляторов	3/6		3/6		3/6
Производительность, м ³ /ч (три вентилятора/шесть вентиляторов)	440/845	520/1000	440/845	520/1000	506/970
Уровень шума, дБ (А) (три вентилятора/шесть вентиляторов)	56,5/59,4	60,2/62,9	56,5/59,4	60,2/62,9	60,5/63,3
Потребляемая мощность, Вт (три вентилятора/шесть вентиляторов)	45/90	42/84	46,5/93	43,5/87	24/48
Макс. стат. давление, Па	73	88	73	88	68
Допустимая температура окружающей среды, °С	от -40 до +70 °С				
Срок службы, ч L ₁₀ 40 °С	43500				
Срок службы, ч L ₁₀ 55 °С	20000				

- Размеры вентиляторов см. на стр. 4.18
- Запасные вентиляторы см. в разделе системы контроля микроклимата - принадлежности
- Сведения об исполнениях с несколькими вентиляторами см. в разделе ServicePLUS configuration на стр. 4.14

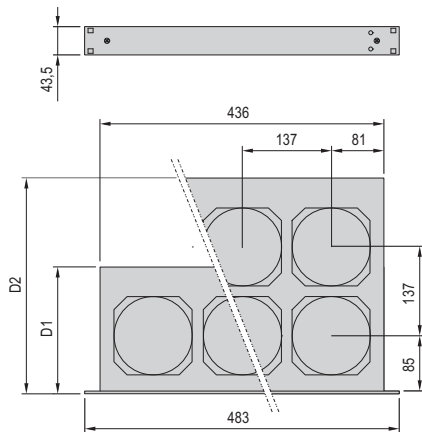
Системы контроля микроклимата – 19" вентиляторные

19" ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ БЛОК, 1 U, С РЕГУЛИРУЕМОЙ ЧАСТОТОЙ ВРАЩЕНИЯ И СИСТЕМОЙ КОНТРОЛЯ

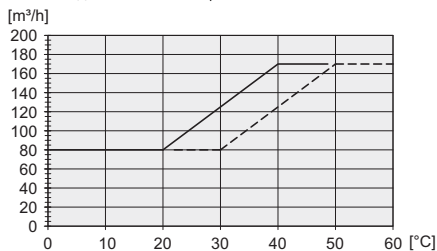


Фото: 19" вентиляторный блок с 3 вентиляторами, без выключателя

01198001

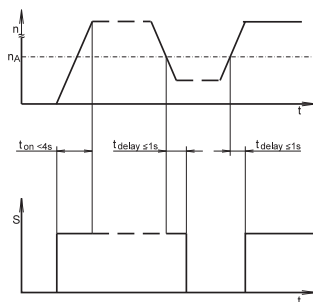


Производительность с одним вентилятором



01107050

Контрольный сигнал



n = частота вращения, S = сигнал, n_A = пороговое значение частоты вращения для выдачи тревожного сигнала

кв43400

- Сниженные шумовые характеристики за счет регулировки
- Производительности в зависимости от температуры
- Выбор рабочего диапазона: от 20 до 40 °C и от 30 до 50 °C
- Внешний датчик, при его неисправности автоматически настраивается макс. частота вращения
- Система контроля со светодиодными индикаторами и беспотенциальным контактом
- Защита от прикосновения в соответствии с DIN EN ISO 13857
- Два исполнения: 24 В_{пост. тока} или 230 В_{перем. тока}



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ (готов к подключению)

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	19" циркуляционный вентиляторный блок, 1 U; верхняя и нижняя крышки, сталь 1 мм, покрытие алюминий, с перфорацией; передняя панель, 1 U, анодированный алюминий 3 мм
2	3/6	Вентилятор постоянного тока, см. информацию для заказа
3	1	Сетевой кабель, 2,5 м, с втулочными наконечниками
4	1	Датчик температуры для регулировки частоты вращения, терморезистор с отрицательным ТКС, длина кабеля 1,5 м

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

	24 В _{пост. тока}		230 В _{перем. тока}	
	Д	Без выключателя	Д	С выключателем
	мм	Номер для заказа	мм	Номер для заказа
	193	10713-099	250	19713-121
	330	10713-098	397	19713-006

Принадлежности

Фильтрная прокладка класса G2 для трех вентиляторов, в упаковке 3 шт.	60713-169
Фильтрная прокладка класса G2 для шести вентиляторов, в упаковке 3 шт.	60713-170

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение для версии, рассчитанной на переменный ток (вентиляторы 24 В _{пост. тока})	86 - 260 В _{перем. тока}
Напряжение для версии, рассчитанной на постоянный ток	24 В _{пост. тока} (21 - 27)
Количество вентиляторов	3 6
Макс. производительность, м ³ /ч	467 895
Уровень шума, дБ (А)	63,5 66,4
Макс. статическое давление, Па	70 70
Потребляемая мощность, Вт	15,9 31,8
Допустимая температура окружающей среды, °C	От -20 до +65 °C
Срок службы, ч L ₁₀ 40 °C	70000

Технические данные Регулирование и контроль

Диапазон регулирования	Переключатель с 20 - 40 на 30 - 50 °C
Датчик	Внешний терморезистор с отрицательным ТКС, длина кабеля 1,5 м
Подключение датчика	Штекерный контакт с обратной стороны вентиляторного блока, макс. частота вращения в случае неисправности датчика
Сигнал	Частота вращения < 30 % от номинального значения; задержка включения < 4 с, задержка сигнала < 1 с (см. диаграмму контрольного сигнала)
Сигнализация	Индикация с помощью светодиодов; беспотенциальный контакт (реле с переключающим контактом), коммутационная способность 5 Вт, макс. коммутируемое напряжение 170 В, разомкнутый коллектор по отдельному запросу

- Размеры вентиляторов см. на стр. 4.18

Системы контроля микроклимата-19" вентиляторные

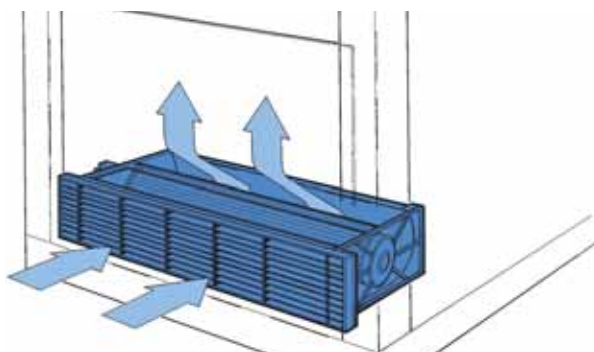
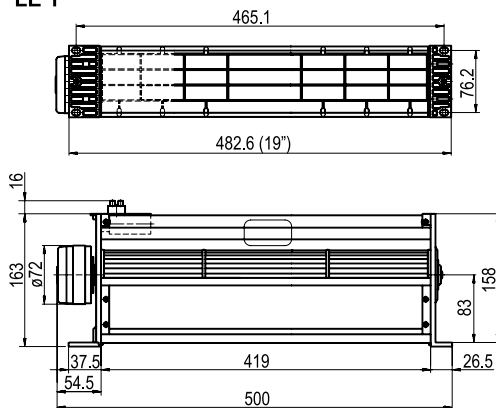
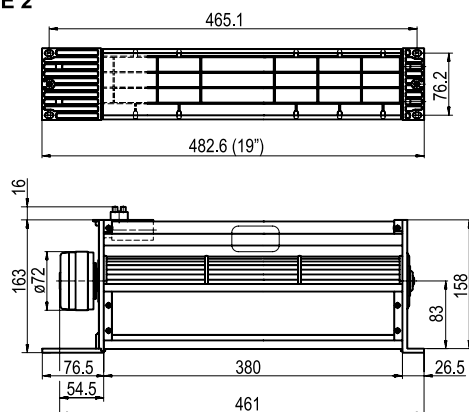
НАГРЕТАТЕЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР, 2 U, ТАНГЕНЦИАЛЬНЫЙ

- Высокая производительность
- Встроенная фильтренная прокладка
- Два варианта исполнения: LE1: 19" крепление на винтах, вентилятор шире 19", LE2: монтажный размер 19"



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ (готов к подключению)

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Нагретательный вентилятор, 2 U, с решеткой, полиамид 6.6 (PA 6.6), UL 94 V-0, фильтренная прокладка - синтетическое волокно, класс G 2
2	1	Вентилятор
3	1	Клеммная панель


LE 1

LE 2


ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	115 В ~ Заказ №	230 В ~ Заказ №
LE1: Нагретательный вентилятор, 2 U, тангенциальный	60713-003	60713-001
LE2: Нагретательный вентилятор, 2 U, тангенциальный	60713-004	60713-002
Запасная фильтренная прокладка, в упаковке 10 шт.		20705-008

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

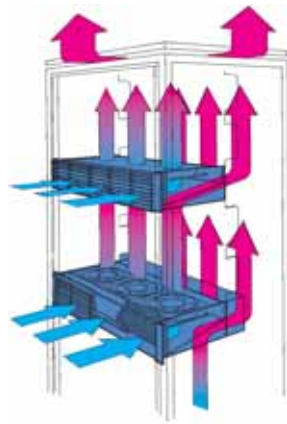
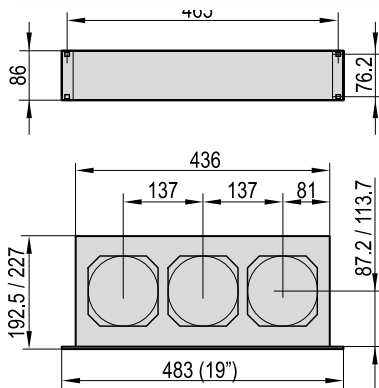
Напряжение	115 В _{перем. тока}	230 В _{перем. тока}
Частота в Гц	50 60	50 60
Производительность, м ³ /ч	320 330	320 330
Уровень шума дБ (А)	59 62	59 62
Макс. стат. давление, Па	65 70	65 70
Потребляемая мощность в Вт	30 40	37 46
Допустимая температура окружающей среды	от 20 до +65 °С	
Срок службы, ч	30000	

ПРИМЕЧАНИЕ

- Исполнение 24 В_{пост. тока} по отдельному запросу
- Размеры вентиляторов см. на стр. 4.18

Системы контроля микроклимата – 19" вентиляторные

19" НАГРЕТАТЕЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ БЛОК, 2 U (ГЛУБИНА 160 ИЛИ 220 ММ)



- Встроенный воздуховод предотвращает накопление тепла в нижерасположенном оборудовании
- В дополнительной комплектации с обратной стороны возможен монтаж вентиляторного блока 2 U для активного охлаждения модулей под нагнетательным вентилятором
- Возможность использования в комбинации с блочным каркасом
- Защита от прикосновения в соответствии с EN ISO 13857



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ (готов к подключению)

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	19" нагнетательный вентиляторный блок, 2 U, корпус - сталь 1 мм, покрытие алюминий; передняя решетка - 2 U, ПФО, UL 94 V-0; фильтровая прокладка - синтетическое волокно, класс G 2
2	3	Вентилятор
3a	1	Исполнение для переменного тока с сетевым штекером IEC 60320, механический фиксатор сетевого кабеля; розетка для подключения вспомогательного вентиляторного блока
3b	1	Широкий диапазон входных напряжений переменного тока, с вентиляторами постоянного тока, исполнение как 3a дополнительно с регулируемой частотой вращения и системой контроля
3c	1	Исполнение для постоянного тока с сетевым кабелем 2,5 м

ПРИМЕЧАНИЕ

- Вспомогательный вентиляторный блок для исполнения с переменным током см. на стр. 4.11
- Размеры вентиляторов см. на стр. 4.18

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Описание	Передняя панель, анодированный алюминий 86 - 260 В _{перем. тока} (вентилятор 24 В _{пост. тока}) 515 м ³ /ч Заказ №	Пластиковая передняя панель, черная				
		24 В _{пост. тока}	115 В _{перем. тока}	115 В _{перем. тока}	230 В _{перем. тока}	230 В _{перем. тока}
Для печатных плат глубиной 160 мм	19713-540	10713-537	10713-520	10713-536	10713-518	10713-534
Для печатных плат глубиной 220 мм	—	10713-529	—	—	—	10713-526
Запасной вентилятор шт.	20713-240	20713-240	20713-147	20713-244	20700-001	20713-243
Сетевой кабель SCHUKO/UTE штекер SCHUKO/UTE, розетка IEC 320-C13, 2,5 м, 1 шт.						60103-131
Сетевой кабель BS штекер британского стандарта, гнездо IEC 60320-C13, 2,5 м, 1 шт.						60103-137
Сетевой кабель USA штекер стандарта США, гнездо IEC 60320, 2 м, 1 шт.						60103-141
Соединительная планка для боковой стенки для механического соединения блочного каркаса eигорас с корпусом вентиляторного блока, с крепежными деталями						21101-104
Соединительная планка между блочным каркасом eигорасPRO и вентилятором, с крепежными деталями, в упаковке 4 шт.						21101-954
Запасной фильтровая прокладка, в упаковке 3 шт.						60713-501

Технические данные с тремя вентиляторами								
Напряжение	24 В _{пост. тока}	24 В _{пост. тока}	115 В _{перем. тока}		230 В _{перем. тока}		230 В _{перем. тока}	
Частота, Гц	—	—	50	60	50	60	50	60
Производительность, м ³ /ч	515	515	300	330	445	530	300	330
Уровень шума, дБ (А)	59,8	59,8	52,2	56,1	55,2	58,2	52,2	56,1
Макс. статическое давление, Па	68	68	41	41	78	88	41	41
Потребляемая мощность, Вт	24	24	42	33	46,5	43,5	42	33
Допустимая температура окружающей среды, °C	От -20 до +70		От -20 до +70		От -40 до +70		От -40 до +70	
Срок службы, ч, ¹⁾ при 40 °C, ²⁾ при 55 °C	20000 ²⁾		50000 ¹⁾		20000 ²⁾		50000 ¹⁾	

Системы контроля микроклимата – 19" вентиляторные

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ БЛОК ДЛЯ 19" НАГРЕТАТЕЛЯ, 2 U



- Экономия монтажного пространства 2 U: использование навесного вентилятора позволяет охлаждать модули, расположенные ниже 19" нагнетательного вентилятора
- Дополнительный источник питания не требуется: подключение производится через 19" нагнетательный вентилятор 2 U
- Защита от прикосновения в соответствии с DIN EN ISO 13857



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ (готов к подключению)

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Корпус с решеткой, сталь 1 мм, покрытие алюминий
2	4	Вентилятор
3	1	Сетевой кабель со штекером (подключение к электропитанию через розетку 19" нагнетательного вентилятора), механический фиксатор сетевого кабеля

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

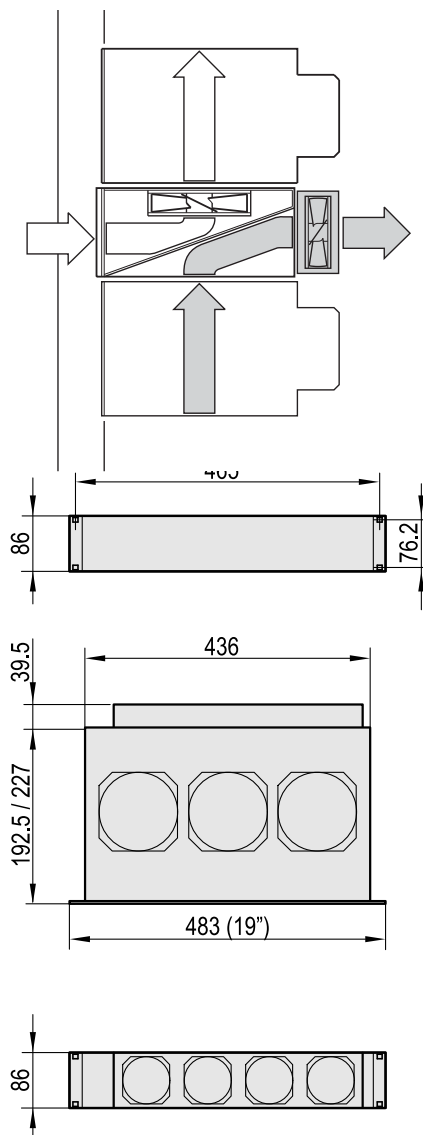
Наименование	115 В _{перем. тока} Заказ №	230 В _{перем. тока} Заказ №
Вспомогательный вентиляторный блок для 19" нагнетателя, 2 U	10713-532	10713-530

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ С тремя вентиляторами

Напряжение	115 В _{перем. тока}		230 В _{перем. тока}	
Частота, Гц	50	60	50	60
Производительность, м ³ /ч	130	155	130	155
Уровень шума, дБ (А)	51	54	51	54
Макс. статическое давление, Па	44	62	44	62
Допустимая температура окружающей среды, °С	От -40 до +70		От -40 до +70	
Потребляемая мощность, Вт	30	24	27	21
Срок службы при 55 °С, ч	20000		20000	

ПРИМЕЧАНИЕ

- Исполнение 24 В_{пост. тока} по дополнительному запросу
- Размеры вентиляторов см. на стр. 4.18



КТА44447

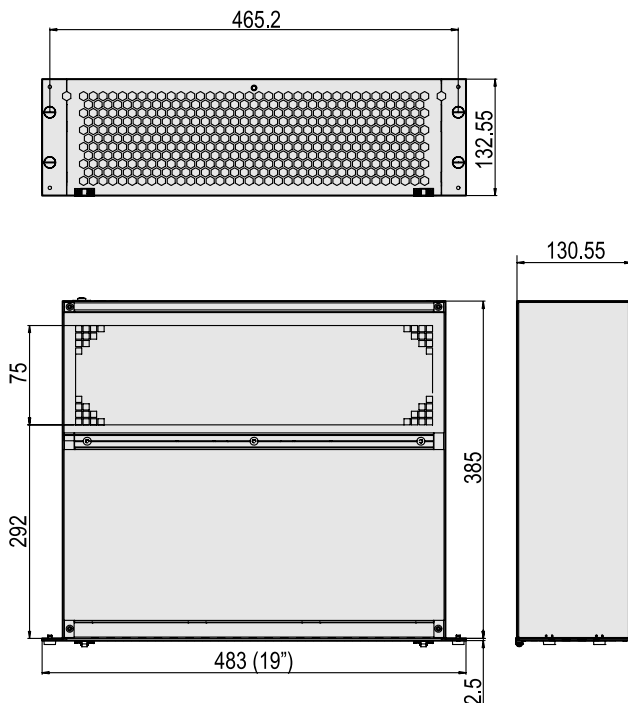
0110355

Системы контроля микроклимата – 19" вентиляторные

19" НАГРЕТАТЕЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР, 3 U



01102017



01103052

При помощи установки воздуховодных панелей и патрубков возможна реализация различных концепций охлаждения

- Целенаправленный подвод охлаждающего воздуха
- Приток воздуха спереди, выход воздуха вверх в задней части шкафа (с использованием панелей выход вверх и назад, с использованием воздуховодных соединительных патрубков назад и вверх)
- Защита от прикосновения в соответствии с DIN EN ISO 13857



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ (готов к подключению)

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Корпус - сталь 1 мм, покрытие алюминий, перфорированная откидная передняя панель - алюминий 2,5 мм, фильтерная прокладка - синтетическое волокно, класс G 2, по DIN EN 779
2	1	Радиальный вентилятор с сетевым предохранителем
3	1	Сетевой штекер IEC 60320) с механической фиксацией сетевого кабеля

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	115 Вперем. тока Заказ №	230 Вперем. тока Заказ №
19" нагнетательный вентилятор, 3 U	10713-547	10713-546

Принадлежности

Сетевой кабель SCHUKO/UTE штекер SCHUKO/UTE, розетка IEC 60320-C13, 2,5 м, 1 шт.	60103-131
Сетевой кабель BS штекер британского стандарта, гнездо IEC 60320-C13, 2,5 м, 1 шт.	60103-137
Сетевой кабель USA штекер стандарта США, гнездо IEC 60320, 2 м, 1 шт.	60103-141
Соединительная планка для боковой стенки между блочным каркасом eигорас и вентилятором, с крепежными деталями, в упаковке 4 шт.	21101-958
Соединительная планка между блочным каркасом eигорасPRO и вентилятором, с крепежными деталями, в упаковке 4 шт.	21101-954
Запасная фильтерная прокладка, в упаковке 3 шт.	60713-868

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

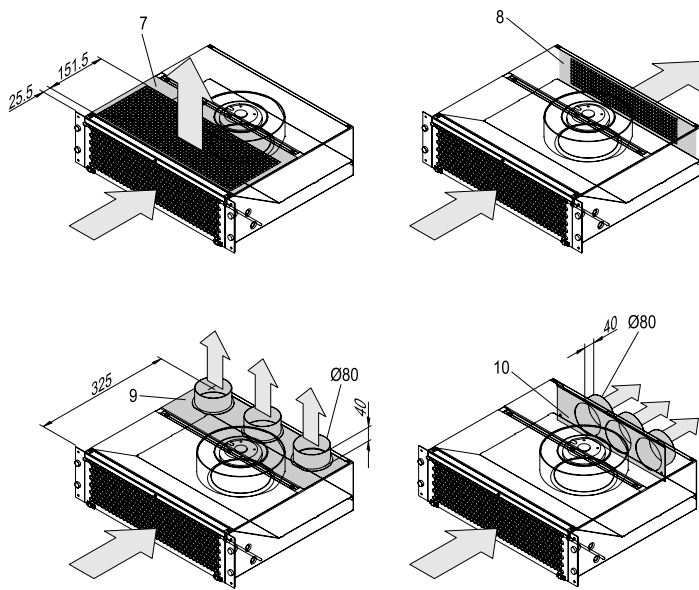
Напряжение	115 В _{перем. тока}		230 В _{перем. тока}	
Частота, Гц	50	60	50	60
Производительность, м ³ /ч	510	570	510	570
Уровень шума одного вентилятора, дБ (А)	62	64	62	64
Макс. статическое давление, Па	320	410	320	410
Потребляемая мощность, Вт	55	65	58	75
Макс. температура окружающей среды, °С	От -20 до +50		От -20 до +50	
Срок службы при 55 °С, ч	20000		20000	

ПРИМЕЧАНИЕ

- Широкий диапазон входных напряжений от 90 до 260 В_{перем. тока} по отдельному запросу
- Терморегулирование и система контроля (передача сигналов тревоги через протокол RS 232) по отдельному запросу
- Воздуховодные панели и патрубки для других концепций охлаждения см. на стр. 4.13
- Размеры вентиляторов см. на стр. 4.18

Системы контроля микроклимата-19" вентиляторные

ВОЗДУХОВОДНЫЕ ПАНЕЛИ И ПАТРУБКИ ДЛЯ 19" НАГНЕТАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА, 3 U



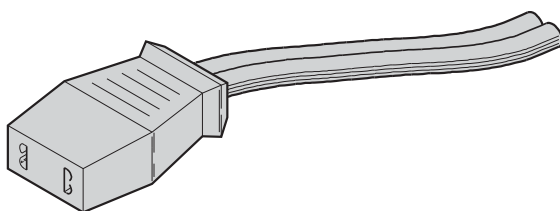
01102053

- Для 19" нагнетательного вентилятора, 3 U

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Поз.	Наименование	Кол-во	Заказ №
7	Передняя воздуховодная панель, сталь 1 мм, покрытие алюминк	1	20713-504
8	Выпуск воздуха через заднюю панель: верхняя крышка без перфорации, сталь 1 мм, покрытие - алюминк	1	20713-505
9	Воздуховодная панель с патрубками с тыльной стороны сверху (для подключения воздуховодных шлангов), наружный диаметр 80 мм, сталь 1 мм, покрытие алюминк	1	20713-503
10	Вентиляторная панель с патрубками с тыльной стороны (для подключения воздуховодных шлангов), наружный диаметр 80 мм, сталь 1 мм, покрытие алюминк	1	20713-502

СЕТЕВОЙ КАБЕЛЬ СО ШТЕКЕРОМ



КТА43091

- Сетевой кабель со штекером для вентиляторов переменного тока (высотой 25 мм и 38 мм) и постоянного тока (высотой 38 мм), длина кабеля 1 м

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Кабель, ПВХ (2 x 0,75 мм ²), длина 1 м, с двумя плоскими штекерными контактами 2,8 x 0,5 мм DIN 46343 T1

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	Заказ №
Сетевой кабель со штекером	21101-246

Системы контроля микроклимата – 19" вентиляторные

SERVICEPLUS: КОНФИГУРИРОВАНИЕ И МОНТАЖ


01102012

- Индивидуальное конфигурирование вентиляторных блоков из отдельных компонентов с помощью указанной ниже таблицы (готовность к отгрузке в течении 10 рабочих дней)
- Габариты вентиляторных блоков
 - Высота 1 U
 - Ширина 19"
 - Глубина 193, 300, 467, 604 мм для 3, 6, 9 и 12 вентиляторов

Пример конфигурации

Кол-во	Описание	Заказ №
1	Корпус вентиляторного блока, 1 шт.	20713-213
1	Передняя панель с выключателем переменного тока, 1 шт.	20713-231/05
1	Фильтрная прокладка, 1 шт.	60713-246/05
6	Вентилятор перем. тока, высота 25 мм; установка на посадочных местах 1, 3, 5, 7, 9, 11	20700-001/05

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Высота вентилятора	Корпус 1)	Передняя панель без выключателя		Передняя панель с выключателем		Фильтрная прокладка G2	Вентиляторы
		Переменный ток (230 В)	Постоянный ток	Переменный ток (230 В)	Постоянный ток		
25	Верхняя и нижняя крышки, сталь 1 мм, покрытие алюминик, с перфорацией	1 U, анодированный алюминий 3 мм, кабельная разводка	1 U, анодированный алюминий 3 мм, соединительный кабель длиной 2,5 м, кабельная разводка	1 U, анодированный алюминий 3 мм, сетевой выключатель с зеленой подсветкой, кабельная разводка	1 U, анодированный алюминий 3 мм; зеленый сетевой выключатель; соединительный кабель 2,5 м; со згутом проводов	Установка возможна только при высоте вентилятора 25 мм	см. на стр.
		1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.		
38							
25						3 шт.	см. на стр.
38							
25						3 шт.	см. на стр.
38							
25						3 шт.	см. на стр.
38							
25						3 шт.	см. на стр.
38							

1) Заказ отдельных корпусов вентиляторных блоков (без вентиляторов) не возможен

ПРИМЕЧАНИЕ

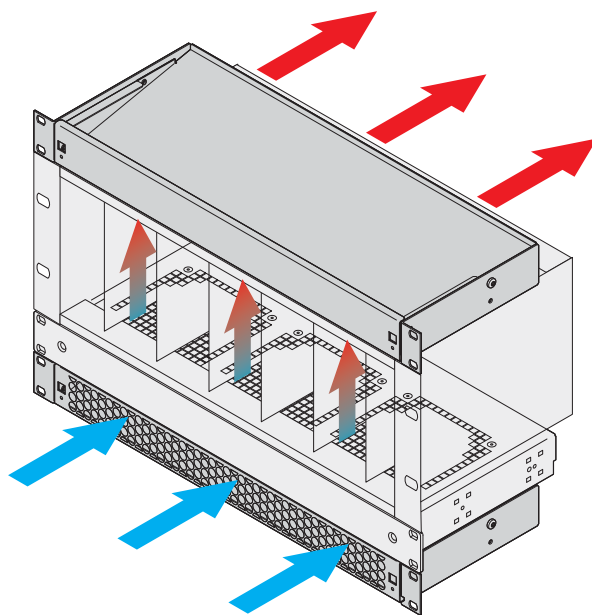
- Неиспользуемые посадочные места для установки вентиляторов закрываются уплотнителем из вспененного материала
- Исполнения для напряжения 115 В или с выключателем по дополнительному запросу
- Размеры вентиляторов см. на стр. 4.18

Системы контроля микроклимата – 19" вентиляторные

ВОЗДУХОВОД 1 U ДЛЯ 19" ВЕНТИЛЯТОРНЫХ БЛОКОВ



Воздуховод высотой 1 U (снизу) с вентиляторным блоком высотой 1 U (сверху)



Приложение: воздуховод установлен под 19" вентиляторным блоком, проводит холодный воздух спереди вверх; второй воздуховод сверху отводит теплый воздух назад

- Оптимизированное охлаждение (в сочетании с 19" вентиляторным блоком)
- Предотвращается усиление вертикального нагрева за счет улучшенного воздухообмена
- Возможности монтажа
 - Один воздуховод: холодный воздух подается спереди, теплый воздух отводится вверх
 - Два воздуховода: холодный воздух всасывается спереди, подается вверх и отводится назад (см. график)
- Исполнения
 - Со сплошной передней панелью для отвода воздушного потока
 - С перфорированной передней панелью для впуска и выпуска воздуха
- Приобретаемая дополнительно фильтровая прокладка очистки воздуха (во время эксплуатации можно заменить через переднюю панель)

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ (в сборе)

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Воздуховодная панель, сталь 1 мм, покрытие Zincor, ширина 432,8 мм (без боковой стенки)
2	2	Боковая стенка, сталь 1,5 мм, покрытие Zincor; 19" монтажный кронштейн с порошковым покрытием (цвет см. в информации для заказа)
3а	1	Перфорированная передняя панель, сталь 1,5 мм, покрытие Zincor, порошковое покрытие (цвет см. в информации для заказа); два фиксатора, цвет черный
3б	1	Сплошная передняя панель, сталь 1,5 мм, покрытие Zincor, порошковое покрытие (цвет см. в информации для заказа); два фиксатора, цвет черный
4	1	Комплект крепежных деталей

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Воздуховод 1 U для 19" вентиляторных блоков	Глубина мм	Цвет	Заказ №	
			Перфорированная передняя панель	Сплошная передняя панель
Для однорядных вентиляторных блоков (три вентилятора)	193	RAL 7035	10713-140	10713-146
	193	RAL 9005	10713-142	10713-148
	193	RAL 9006	10713-144	10713-150
Для двухрядных вентиляторных блоков (шесть вентиляторов)	330	RAL 7035	10713-141	10713-147
	330	RAL 9005	10713-143	10713-149
	330	RAL 9006	10713-145	10713-151

Принадлежности

Фильтровая прокладка класса G2 для трех вентиляторов, в упаковке 3 шт.	60713-169
Фильтровая прокладка класса G2 для шести вентиляторов, в упаковке 3 шт.	60713-331

Системы контроля микроклимата – 19" вентиляторные

ВЕНТИЛЯТОРЫ/ЗАПАСНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Вентилятор (ширина 119 мм, глубина 119 мм)

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Описание	Высота мм	Производительность м ³ /ч	115 В~	230 В~
			Заказ №	Заказ №
Тип А	25	84	20713-146	20713-142
Тип В	25	108	20713-147	20700-001
Тип С	38	162	20713-244	20713-243
Крепежные детали для вентилятора в упаковке 1 комплект				21102-013

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ вентиляторов переменного тока

Тип	Вариант А		Тип В		Тип С	
	50	60	50	60	50	60
Частота в Гц	50	60	50	60	50	60
Производительность, м ³ /ч	84	90	108	120	162	192
Уровень шума, дБ (А)	29	30	34	38	37	41
Макс. стат. давление, Па	23	21	41	41	73	88
Макс. температура окружающей среды, °С	70	70	70	70	70	70
Потребляемая мощность в Вт	8	7	14	11	15	14
Размеры: высота в мм (ширина 119 мм x глубина 119 мм)	25		25		38	

- Соединительный кабель следует заказывать отдельно, см. стр. 4.13
- Защитную решетку следует заказывать отдельно, см. стр. 4.17

ВЕНТИЛЯТОРЫ/ЗАПАСНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Поз.	Кол-во	Описание
1a	1	Вентилятор высотой 38 мм, штекерное подключение
1b	1	Вентилятор высотой 25,5 мм, соединительный кабель, длина 55 мм, штекер с двумя плоскими штекерными контактами (2,8 x 0,8 мм)

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Высота мм	Производительность м ³ /ч	Потребляемая мощность w	Входное на- пряжение В	Заказ №
25,5	171	5,3	24	20713-172
38	184	8	12	20713-241
38	184	8	24	20713-240
38	184	8	48	20713-242
Крепежные детали для вентилятора в упаковке 1 комплект				21102-013

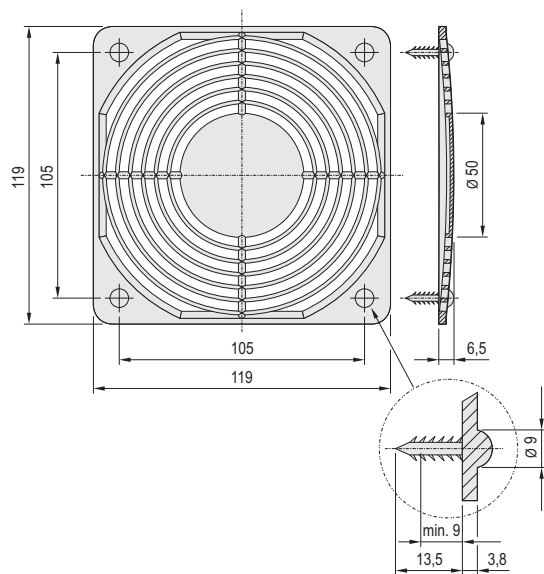
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Вентиляторы постоянного тока

Напряжение, В _{пост. тока}	24	12	24	48
Размеры: высота, мм (ширина 119 мм x глубина 119 мм)	25	38	38	38
Производительность, м ³ /ч	171	184	184	184
Уровень шума одного вентилятора, дБ (А)	41,5	42	42	42
Макс. статическое давление, Па	50,5	68	68	68
Макс. температура окружающей среды, °С	70	70	70	70
Потребляемая мощность, Вт	7	8	8	8

- Соединительный кабель для вентиляторов высотой 38 мм следует заказывать отдельно, см. стр. 4.13
- Защитную решетку следует заказывать отдельно, см. стр. 4.17

Системы контроля микроклимата-19" вентиляторные

ЗАЩИТНАЯ РЕШЕТКА, ПЛАСТИКОВАЯ, КРЕПЛЕНИЕ ФИКСАЦИЕЙ



01108053

- Защитная решетка для прямого монтажа фиксацией на вентиляторах постоянного и переменного тока

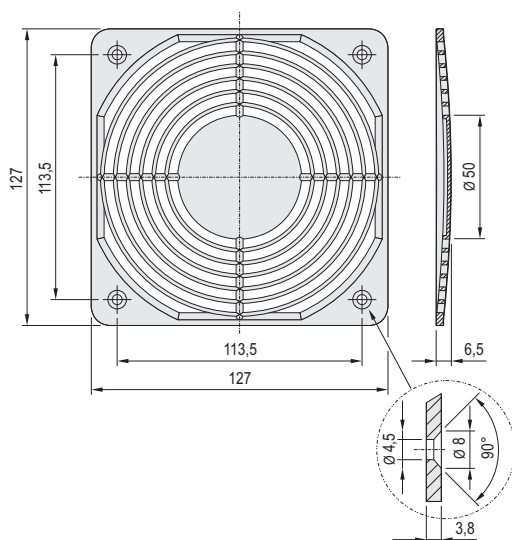
КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Пластик армированный стекловолокном (ПА), черный, по DIN 31001, UL 94V-0

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	Заказ №
Защитная решетка, пластик, крепление фиксацией	60225-052

ЗАЩИТНАЯ РЕШЕТКА, ПЛАСТИК, КРЕПЛЕНИЕ НА ВИНТАХ



01108054

- Защитная решетка для вентиляторов постоянного и переменного тока
- Для монтажа на передние панели или стенки корпуса

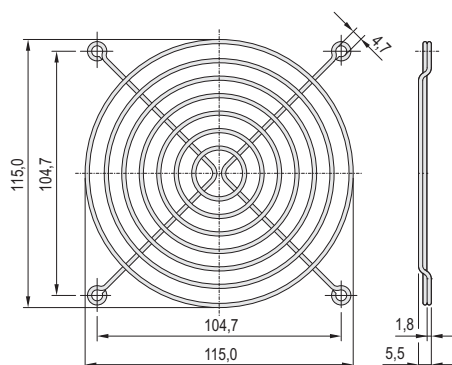
КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Пластик армированный стекловолокном (ПА), черный, по DIN 31001, UL 94V-0

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	Заказ №
Защитная решетка, пластик, крепление на винтах	60225-053
Крепежные детали для пластиковой решетки 4 x (винт, шайба, гайка M4), в упаковке 1 комплект	21102-014

ЗАЩИТНАЯ РЕШЕТКА, МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ, КРЕПЛЕНИЕ НА ВИНТАХ



01109050

- Защитная решетка для прямого монтажа на вентиляторах постоянного и переменного тока
- Оптимизированный уровень шума и воздушное сопротивление

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

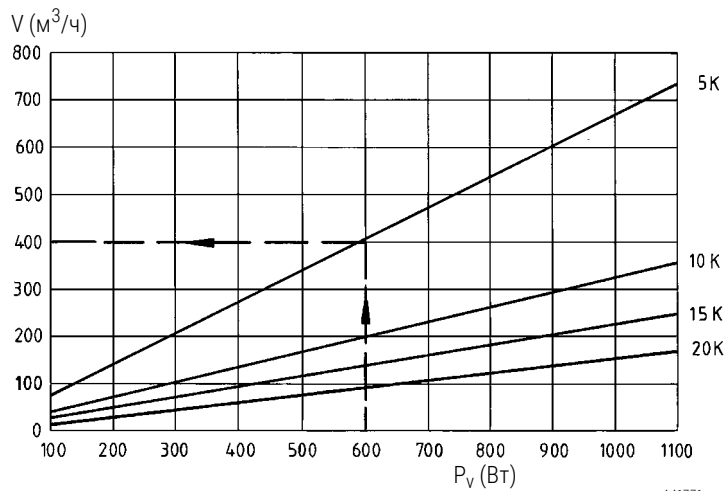
Поз.	Кол-во	Описание
1	1	сталь 1 мм

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	Заказ №
Защитная решетка, металл, на винтах	60197-019
Крепежные детали для металлической решетки 4 x (винт, шайба, гайка M4), в упаковке 1 комплект	21102-015

Системы контроля микроклимата – 19" вентиляторные

РАСЧЕТ НЕОБХОДИМОЙ ОТВОДИМОЙ МОЩНОСТИ 19" ВЕНТИЛЯТОРОВ



A41771

Для отвода тепла, выделяемого установленным оборудованием, необходимо рассчитать требуемый для этого поток воздуха.

Примечание

Вентиляция шкафа здесь не учитывается.

Расчет необходимой производительности производится следующим образом:

$$V = (f \times P_v) / \Delta T$$

Аэродинамическая постоянная $f = 3,3 \text{ м}^3\text{К/Втч}$.

ΔT – разница между допустимой окружающей температурой установленного узла и температурой приточного воздуха.

Пример расчета

- $P_v = 600 \text{ Вт}$

- Температура приточного воздуха: $25 \text{ }^\circ\text{C}$

- Допустимая температура модуля = $30 \text{ }^\circ\text{C}$

1. $\Delta T = T_i - T_u = 30 \text{ }^\circ\text{C} - 25 \text{ }^\circ\text{C} = 5 \text{ К}$

2. По графику от $P_v = 600 \text{ Вт}$ к кривой для $\Delta T = 5 \text{ К}$

3. От точки пересечения к значению воздушного потока $V = 400 \text{ м}^3/\text{ч}$

Системы контроля микроклимата–19" вентиляторные



Системы контроля микроклимата – Вентиляторы с

ОБЗОР

ГЛАВНЫЙ КАТАЛОГ

- Шкафы 1
- Корпуса настенные 2
- Принадлежности для шкафов и настенных корпусов 3
- Системы контроля микроклимата . . 4
- Электронные корпуса 5
- Блочные каркасы/ 19" шасси 6
- Передние панели, вставные модули, кассеты 7
- Системы 8
- Источники питания 9
- Объединительные платы 10
- Разъемы, элементы для передних панелей 11
- Приложение . . . 12



01105012



01108014

Удобный монтаж фиксации без использования инструментов



01108015

Удобная замена фильтра без использования инструментов



01108016

Складчатый фильтр для повышения степени защиты от IP 54 до IP 55



01108013

Удобный монтаж проводки с помощью пружинных зажимов без использования инструментов

ОБЗОР

СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ОТ IP 54 ДО IP 55 ПО IEC 60529

- Удобный монтаж фиксацией без использования инструментов (возможен монтаж на винтах)
- Возможно переоборудование с режима нагнетания на режим вытяжки
- Простая замена фильтров без использования инструментов
- Семь мощностных классов с шестью различными монтажными размерами

Обзор 4.20

Расчет мощности . . . 4.22

Пример расчета . . . 4.22

ЭМС-решения 4.22



Вентиляторы с воздушным фильтром

01108017

ВЕНТИЛЯТОРЫ С ФИЛЬТРОМ

- Производительность от 25 до 770 м³/ч (FL 100 C FL 600)
- Три варианта напряжения питания (230 В_{перем. тока}, 115 В_{перем. тока} и 24 В_{пост. тока})
- Фильтры для приточных и вытяжных отверстий
- Складчатый фильтр для повышения степени защиты от IP 54 до IP 55
- Возможна рядная установка вентиляторов

Вентиляторы с фильтром

FL 100 4.23

FL 200 4.24

FL 225 4.25

FL 250 4.26

FL 300 4.27

FL 500 4.28

FL 600 4.29



Фильтры для приточных и вытяжных отверстий

01108026



Складчатый фильтр

01108016

SERVICEPLUS

- Например, специальные цвета
- Например, другие размеры шкафов
- Например, ЭМС-решения
- Например, специальные решения

РАСЧЕТ НЕОБХОДИМОЙ ОТВОДИМОЙ МОЩНОСТИ

Для эффективного охлаждения корпусов необходимо определить производительность вентиляторов для отвода тепла, выделяемого установленным оборудованием. Необходимая производительность (на высоте уровня моря) рассчитывается следующим образом:

$$V = f \times (P_V - P_S) / \Delta T, \text{ где}$$

V = производительность

f = аэродинамическая постоянная = 3,3 м³ К/Втч

P_V = тепловая мощность установленного оборудования (суммарная теплоотдача приборов в шкафу)

P_S = мощность излучения

(тепло, излучаемое шкафом в окружающую среду без дополнительной вентиляции)

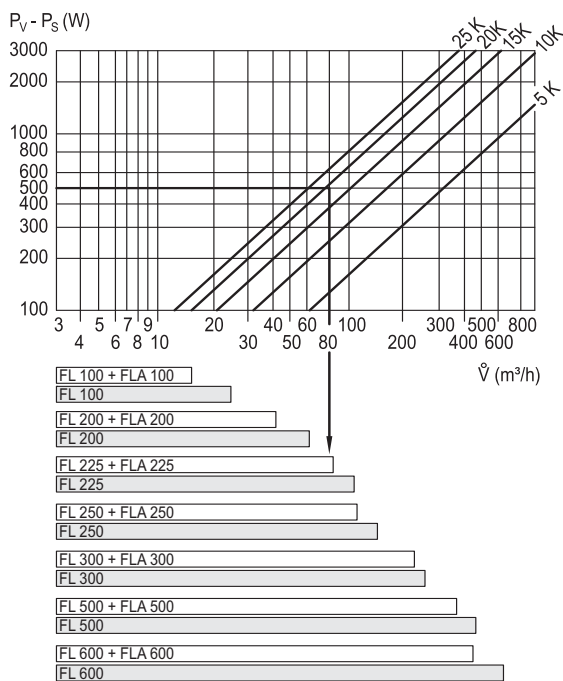
ΔT = разность между температурой впускаемого воздуха (температура окружающей среды T_U) и выпускаемого воздуха

(температура внутри шкафа T_I),

$$\Delta T = T_I - T_U$$



01108017



ка45245

ПРИМЕР РАСЧЕТА

Мощность тепловыделений установленного оборудования 840 Вт. 340 Вт шкаф отдает через поверхность в окружающую среду. Температура окружающей среды 20 °С. Максимально допустимая температура в шкафу 40 °С. Определить: необходимую отводимую мощность вентилятора?

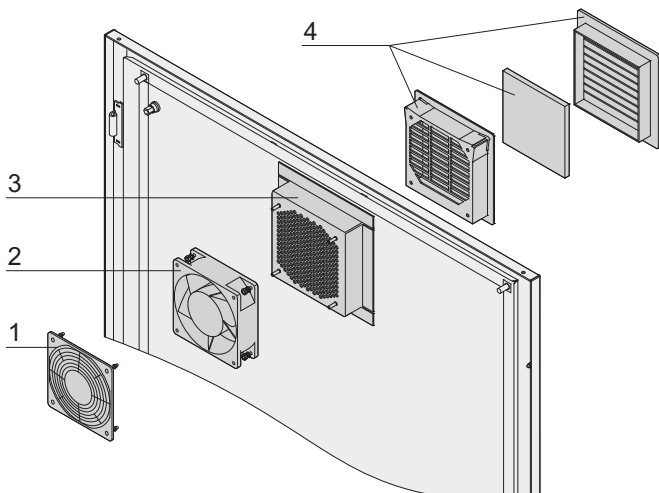
- $P_V = 840$ Вт, $P_S = 340$ Вт, расчетная точка $P_V - P_S = 500$ Вт
- $\Delta T = T_I - T_a = 40 \text{ °C} - 20 \text{ °C} = 20 \text{ °C} = 20 \text{ K}$
- По графику от $P_V - P_S = 500$ Вт к кривой для $\Delta T = 20 \text{ K}$. От точки пересечения вниз к значению воздушного потока $V = 80 \text{ м}^3/\text{ч}$.
- Следует использовать вентилятор с фильтром FL 250 131 м³/ч или FL 250 в комбинации с фильтром FLA 250 95 м³/ч.

ЭМС-РЕШЕНИЯ

- ЭМС-экранирование по требованиям заказчика
- Специальные решения

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Поз.	Описание
1	Защитная решетка вентилятора
2	Вентилятор
3	Крышка для электромагнитной защиты
4	Фильтр приточный/вытяжной FLA



01108070

Системы контроля микроклимата – Вентиляторы с

ВЕНТИЛЯТОР С ФИЛЬТРОМ FL 100



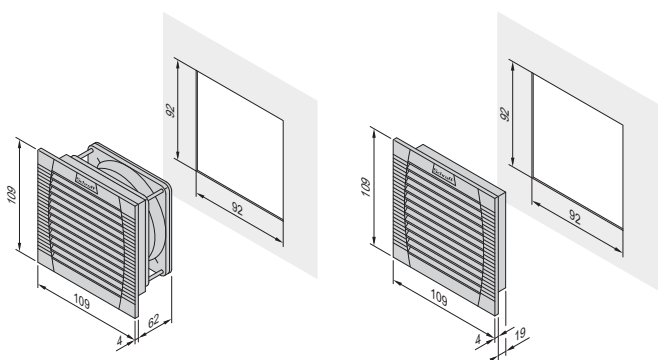
01108018



Фильтр приточный/вытяжной FLA 100



Фильтерная прокладка IP 54



01108057

01108058

Вентилятор с фильтром FL 100, фильтр приточ./вытяжной FLA 100

Толщина листовой стали 1 - 2 мм – отверстие 92 x 92 мм;
толщина листовой стали > 2 - 3 мм – отверстие 93 x 93 мм

- Производительность 19 м³/ч
- Возможно переоборудование с режима нагнетания на режим вытяжки
- Степень защиты IP 54, NEMA, тип 12
- Удобный монтаж фиксацией без использования инструментов (дополнительное крепление на винтах)



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ (в сборе)

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Передняя решетка и корпус, пластмасса, поликарбонат, цвет RAL 7035, самогасящийся, UL 94 V-0
2	1	Фильтр класса G 3 (EN 779)
3	1	Вентилятор
4	1	Подключение: 2 провода длиной 310 мм

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	24 В пост. тока	115 В перем. тока	230 В перем. тока
	Заказ №	Заказ №	Заказ №
Вентилятор с фильтром FL 100	60715-142	60715-141	60715-140
Фильтр приточный/вытяжной FLA 100 (комплектность поставки: поз. 1 + 2), 1 шт.			60715-156
Фильтерная прокладка IP 54 для FL 100 и FLA 100, (комплектность поставки: поз. 2), в упаковке 5 шт.			60715-182

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение	230 В перем. тока	115 В перем. тока	24 В пост. тока
	Частота	50/60 Гц	50/60 Гц
Производительность с фильтром (свободное нагнетание)	19/24 м ³ /ч	19/24 м ³ /ч	19 м ³ /ч
В комбинации FL и FLA	12/14 м ³ /ч	12/14 м ³ /ч	12 м ³ /ч
Макс. статическое давление	38 Па	38 Па	38 Па
Уровень шума (работа под давлением по EN ISO 3741, 50 Гц)	33 дБ (А)	33 дБ (А)	33 дБ (А)
Рабочая температура	От -15 до 55 °С	От -15 до 55 °С	От -15 до 55 °С
Потребляемая мощность	12/11 Вт	12/11 Вт	2,4 Вт
Степень фильтрации	88 %	88 %	88 %
Средняя наработка на отказ (MTBF) при 40 °С	52000 ч	52000 ч	70000 ч
Допуски	CE, UL, cUL, ГОСТ		

ПРИМЕЧАНИЕ

- Монтаж на металл толщиной 1 - 3 мм
- Рядная установка нескольких вентиляторов по запросу
- Размеры, вырезы и допуски см. в руководстве по эксплуатации. Укажите номер для заказа

Системы контроля микроклимата – Вентиляторы с

ВЕНТИЛЯТОР С ФИЛЬТРОМ FL 200

- Производительность 60 м³/ч
- Возможно переоборудование с режима нагнетания на режим вытяжки
- Степень защиты IP 54, с фильтерной прокладкой IP 55, NEMA, тип 12
- Удобный монтаж фиксацией без использования инструментов (дополнительное крепление на винтах)



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ (в сборе)

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Передняя решетка и корпус, пластик ABS, цвет RAL 7035, самогасящийся, UL 94 V-0
2	1	Фильтр класса G 3 (EN 779)
3	1	Вентилятор
4	1	Подключение переменного тока (клеммная панель) Подключение постоянного тока (два провода длиной 310 мм)



01108018



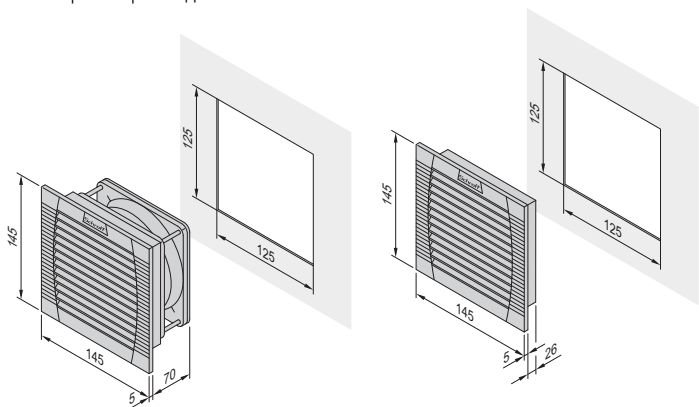
01108019 01108021

Фильтр приточный/вытяжной FLA 200; складчатый фильтр IP 55



01108020

Фильтерная прокладка IP 54



01108059 01108060

Вентилятор с фильтром FL 200, фильтр приточный/вытяжной FLA 200
Толщина листовой стали 1 - 2 мм – отверстие 125 x 125 мм;
толщина листовой стали > 2 - 3 мм – отверстие 126 x 126 мм

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	24 В пост. тока Заказ №	115 В перем. тока Заказ №	230 В перем. тока Заказ №
Вентилятор с фильтром FL 200	60715-145	60715-144	60715-143
Фильтр приточный/вытяжной FLA 200 (комплектность поставки: поз. 1 + 2), в упаковке 1 шт.			60715-157
Фильтерная прокладка IP 54 для FL 200 и FLA 200, (комплектность поставки: поз. 2), в упаковке 5 шт.			60715-183
Складчатая прокладка IP 55 для FL 200 и FLA 200, класс фильтра G4 (EN 779), в упаковке 5 шт.			60715-187

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение	230 В перем. тока	115 В перем. тока	24 В пост. тока
	Гц	Гц	ток
Частота	50/60 Гц	50/60 Гц	Постоянный ток
Производительность с фильтром IP 54 (свободное нагнетание)	60/66 м ³ /ч	60/66 м ³ /ч	6-01 м ³ /ч
Производительность с фильтром IP 55 (свободное нагнетание)	56/64 м ³ /ч	56/64 м ³ /ч	56 м ³ /ч
В комбинации FL и FLA IP 54	38/42 м ³ /ч	38/42 м ³ /ч	38 м ³ /ч
В комбинации FL и FLA IP 55	40/46 м ³ /ч	40/46 м ³ /ч	40 м ³ /ч
Макс. статическое давление IP 54	60 Па	60 Па	60 Па
Макс. статическое давление IP 55	57 Па	57 Па	61 Па
Уровень шума (работа под давлением по EN ISO 3741, 50 Гц)	44 дБ (А)	44 дБ (А)	44 дБ (А)
Макс. температура окружающей среды	От -15 до 55 °С	От -15 до 55 °С	От -25 до +55 °С
Потребляемая мощность	19/18 Вт	19/18 Вт	5 Вт
Степень фильтрации IP 54	83 %	83 %	83 %
Степень фильтрации IP 55	91 %	91 %	91 %
Средняя наработка на отказ (MTBF) при 40 °С	37000 ч	37000 ч	62000 ч
Допуски	CE, UL, cUL, ГОСТ		

- Монтаж на металл толщиной 1 - 3 мм
- Рядная установка нескольких вентиляторов по запросу
- Размеры, вырезы и допуски см. в руководстве по эксплуатации. Укажите номер для заказа

Системы контроля микроклимата – Вентиляторы с

ВЕНТИЛЯТОРЫ С ФИЛЬТРОМ FL 225



01108022



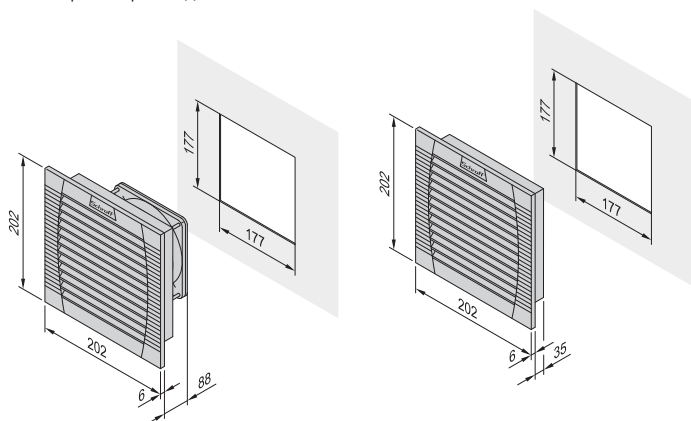
01108019 01108021

Фильтр приточный/вытяжной FLA 225; складчатый фильтр IP 55



01108020

Фильтерная прокладка IP 54



01108051 01108052

Вентилятор с фильтром FL 225; фильтр приточный/вытяжной FLA 225

 Толщина листовой стали 1 - 2 мм – отверстие 177 x 177 мм;
 толщина листовой стали > 2 - 3 мм – отверстие 178 x 178 мм

- Производительность 98 м³/ч
- Возможно переоборудование с режима нагнетания на режим вытяжки
- Степень защиты IP 54, с фильтерной прокладкой IP 55, NEMA, тип 12



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ (в сборе)

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Передняя решетка и корпус, пластмасса, поликарбонат, цвет RAL 7035, самогасящийся, UL 94 V-0
2	1	Фильтр класса G 3 (EN 779)
3	1	Вентилятор
4	1	Подключение переменного тока: клеммная панель Подключение постоянного тока: пружинная рядная клемма

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	115 В перем. тока Заказ №	230 В перем. тока Заказ №
Вентиляторы с фильтром FL 225	60715-147	60715-146
Фильтр приточный/вытяжной FLA 225 (комплектность поставки: поз. 1 + 2), в упаковке 1 шт.		60715-158
Фильтерная прокладка IP 54 для FL 225 и FLA 225, (комплектность поставки: поз. 2) в упаковке 5 шт.		60715-184
Складчатая прокладка IP 55 для FL 225 и FLA 225, класс фильтра G4 (EN 779), в упаковке 5 шт.		60715-188

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение	230 В перем. тока	115 В перем. тока
Частота	50/60 Гц	50/60 Гц
Производительность с фильтром IP 54 (свободное нагнетание)	98/108 м ³ /ч	98/108 м ³ /ч
Производительность с фильтром IP 55 (свободное нагнетание)	100/110 м ³ /ч	100/110 м ³ /ч
В комбинации FL и FLA IP 54	73/80 м ³ /ч	73/80 м ³ /ч
В комбинации FL и FLA IP 55	55/64 м ³ /ч	55/64 м ³ /ч
Макс. статическое давление IP 54	66 Па	66 Па
Макс. статическое давление IP 55	61 Па	61 Па
Уровень шума (работа под давлением по EN ISO 3741, 50 Гц)	40 дБ (А)	40 дБ (А)
Макс. температура окружающей среды	От -15 до 55 °С	От -15 до 55 °С
Потребляемая мощность	19/18 Вт	19/18 Вт
Степень фильтрации IP 54	88 %	88 %
Степень фильтрации IP 55	91 %	91 %
Средняя наработка на отказ (MTBF) при 40 °С	37000 ч	37000 ч
Допуски	CE, UL, cUL, ГОСТ	

ПРИМЕЧАНИЕ

- Монтаж на металл толщиной 1 - 3 мм
- Рядная установка нескольких вентиляторов по запросу
- Размеры, вырезы и допуски см. в руководстве по эксплуатации. Укажите номер для заказа

Системы контроля микроклимата – Вентиляторы с

ВЕНТИЛЯТОР С ФИЛЬТРОМ FL 250

- Производительность 125 м³/ч
- Возможно переоборудование с режима нагнетания на режим вытяжки
- Степень защиты IP 54, с фильтерной прокладкой IP 55, NEMA, тип 12
- Удобный монтаж фиксацией без использования инструментов (дополнительное крепление на винтах)



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ (в сборе)

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Передняя решетка и корпус, пластмасса, поликарбонат, цвет RAL 7035, самогасящийся, UL 94 V-0
2	1	Фильтр класса G 3 (EN 779)
3	1	Вентилятор
4	1	Подключение: пружинная рядная клемма

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	115 В перем. тока	230 В перем. тока
	Заказ №	Заказ №
Вентилятор с фильтром FL 250	60715-149	60715-148
Фильтр приточный/вытяжной FLA 250/300 (комплектность поставки: поз. 1 + 2), в упаковке 1 шт.		60715-159
Фильтерная прокладка IP 54 для FL 250/300 и FLA 250/300, (комплектность поставки: поз. 2), в упаковке 5 шт.		60715-185
Складчатая прокладка IP 55 для FL 250/300 и FLA 250/300, класс фильтра G4 (EN 779), в упаковке 5 шт.		60715-189

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение	230 В _{перем. тока}	115 В _{перем. тока}
Частота	50/60 Гц	50/60 Гц
Производительность с фильтром IP 54 (свободное нагнетание)	125/138 м ³ /ч	125/138 м ³ /ч
Производительность с фильтром IP 55 (свободное нагнетание)	145/160 м ³ /ч	140/160 м ³ /ч
В комбинации FL и FLA IP 54	98/102 м ³ /ч	98/102 м ³ /ч
В комбинации FL и FLA IP 55	109/113 м ³ /ч	109/113 м ³ /ч
Макс. статическое давление IP 54	52 Па	52 Па
Макс. статическое давление IP 55	49 Па	49 Па
Уровень шума (работа под давлением по EN ISO 3741, 50 Гц)	40 дБ (А)	40 дБ (А)
Макс. температура окружающей среды к потребляемой мощности)	От -15 до 55 °С	От -15 до 55 °С
Степень фильтрации IP 54	88 %	88 %
Степень фильтрации IP 55	91 %	91 %
Средняя наработка на отказ (MTBF) при 40 °С	40000 ч	40000 ч
Допуски	CE, UL, cUL, ГОСТ	

ПРИМЕЧАНИЕ

- Монтаж на металл толщиной 1 - 3 мм
- Рядная установка нескольких вентиляторов по запросу
- Размеры, вырезы и допуски см. в руководстве по эксплуатации. Укажите номер для заказа



01108022



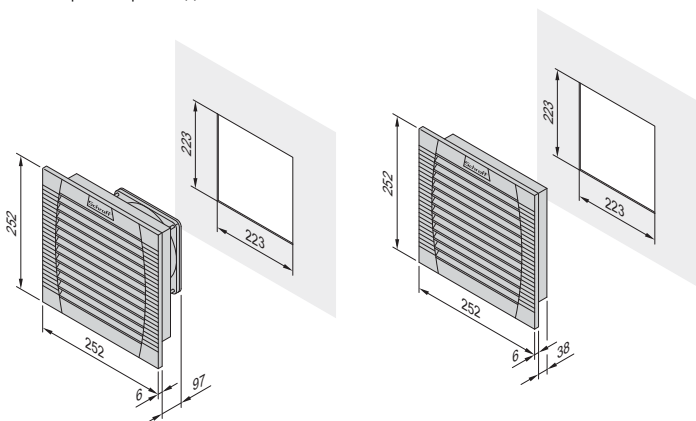
01108019 01108021

Фильтр приточный/вытяжной FLA 250/350; складчатый фильтр IP 55



01108020

Фильтерная прокладка IP 54



01108063 01108064

Вентилятор с фильтром FL 250; фильтр приточный/вытяжной FLA 250/300
Толщина листовой стали 1 - 2 мм – отверстие 223 x 223 мм;
толщина листовой стали > 2 - 3 мм – отверстие 224 x 224 мм

Системы контроля микроклимата – Вентиляторы с

ВЕНТИЛЯТОР С ФИЛЬТРОМ FL 300



01108024



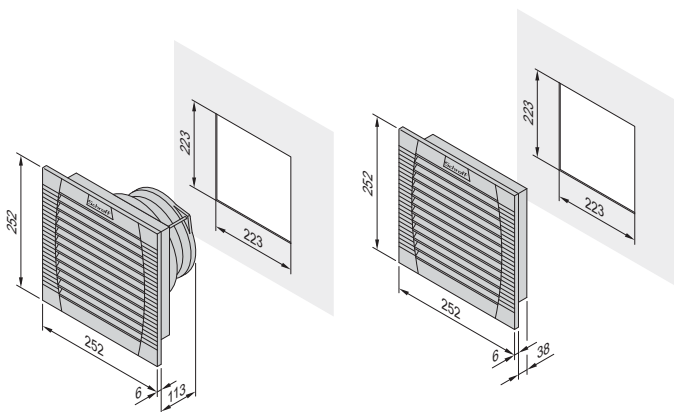
011080190 01108021

Фильтр приточный/вытяжной FLA 250/350; складчатый фильтр IP 55



01108020

Фильтерная прокладка IP 54



01108065 01108064

 Вентилятор с фильтром FL 350; фильтр приточный/вытяжной FLA 250/350
 Толщина листовой стали 1 - 2 мм – отверстие 223 x 223 мм;
 толщина листовой стали > 2 - 3 мм – отверстие 224 x 224 мм

- Производительность 223 м³/ч
- Возможно переоборудование с режима нагнетания на режим вытяжки
- Степень защиты IP 54, с фильтерной прокладкой IP 55, NEMA, тип 12
- Удобный монтаж фиксации без использования инструментов (дополнительное крепление на винтах)



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ (в сборе)

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Передняя решетка и корпус, пластик ABS, цвет RAL 7035, самогасящийся, UL 94 V-0
2	1	Фильтр класса G 3 (EN 779)
3	1	Вентилятор
4	1	Подключение: пружинная рядная клемма

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	115 В перем. тока Заказ №	230 В перем. тока Заказ №
Вентилятор с фильтром FL 300	60715-151	60715-150
Фильтр приточный/вытяжной FLA 250/300 (комплектность поставки: поз. 1 + 2), в упаковке 1 шт.		60715-159
Фильтерная прокладка IP 54 для FL 250/300 и FLA 250/300, (комплектность поставки: поз. 2), в упаковке 5 шт.		60715-185
Складчатая прокладка IP 55 для FL 250/300 и FLA 250/300, класс фильтра G4 (EN 779), в упаковке 5 шт.		60715-189

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение	230 В перем. тока	115 В перем. тока
Частота	50/60 Гц	50/60 Гц
Производительность с фильтром IP 54 (свободное нагнетание)	223/247 м ³ /ч	256/292 м ³ /ч
Производительность с фильтром IP 55 (свободное нагнетание)	233/256 м ³ /ч	233/256 м ³ /ч
В комбинации FL и FLA IP 54	201/223 м ³ /ч	201/223 м ³ /ч
В комбинации FL и FLA IP 55	180/207 м ³ /ч	180/207 м ³ /ч
Макс. статическое давление IP 54	116 Па	116 Па
Макс. статическое давление IP 55	112 Па	112 Па
Уровень шума (работа под давлением по EN ISO 3741, 50 Гц)	42 дБ (А)	42 дБ (А)
Макс. температура окружающей среды	От -15 до 55 °С	От -15 до 55 °С
Потребляемая мощность	45/39 Вт	50/45 Вт
Степень фильтрации IP 54	88 %	88 %
Степень фильтрации IP 55	91 %	91 %
Средняя наработка на отказ (MTBF) при 40 °С	40000 ч	40000 ч
Допуски	CE, UL, cUL, ГОСТ	

ПРИМЕЧАНИЕ

- Монтаж на металл толщиной 1 - 3 мм
- Рядная установка нескольких вентиляторов по запросу
- Размеры, вырезы и допуски см. в руководстве по эксплуатации. Укажите номер для заказа

Системы контроля микроклимата – Вентиляторы с

ВЕНТИЛЯТОР С ФИЛЬТРОМ FL 500



01108025

- Производительность 480 м³/ч
- Возможно переоборудование с режима нагнетания на режим вытяжки
- Степень защиты IP 54, с фильтровой прокладкой IP 55, NEMA, тип 12
- Удобный монтаж фиксацией без использования инструментов (дополнительное крепление на винтах)



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ (в сборе)

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Передняя решетка и корпус, пластик ABS, цвет RAL 7035, самогасящийся, UL 94 V-0
2	1	Фильтр класса G 3 (EN 779)
3	1	Вентилятор
4	1	Подключение: пружинная рядная клемма

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	115 В перем.	230 В перем.
	тока	тока
	Заказ №	Заказ №
Вентилятор с фильтром FL 500	60715-153	60715-152
Фильтр приточный/вытяжной FLA 500/600 (комплектность поставки: поз. 1 + 2), в упаковке 1 шт.		60715-160
Фильтровая прокладка IP 54 для FL 500/600 и FLA 500/600, (комплектность поставки: поз. 2), в упаковке 5 шт.		60715-186
Складчатая прокладка IP 55 для FL 500/600 и FLA 500/600, класс фильтра G4 (EN 779), в упаковке 5 шт.		60715-190



01108019 01108021

Фильтр приточный/вытяжной FLA 500/600; складчатый фильтр IP 55

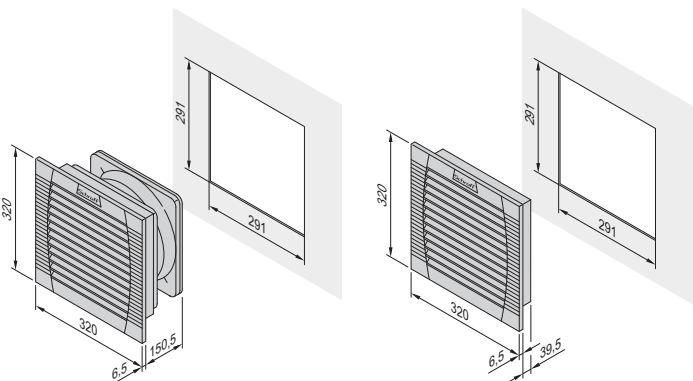
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение	230 В _{перем. тока}	115 В _{перем. тока}
Частота	50/60 Гц	50/60 Гц
Производительность с фильтром IP 54 (свободное нагнетание)	480/480 м ³ /ч	480/480 м ³ /ч
Производительность с фильтром IP 55 (свободное нагнетание)	505/505 м ³ /ч	505/505 м ³ /ч
В комбинации FL и FLA IP 54	370/370 м ³ /ч	370/370 м ³ /ч
В комбинации FL и FLA IP 55	380/380 м ³ /ч	380/380 м ³ /ч
Макс. статическое давление IP 54	76 Па	76 Па
Макс. статическое давление IP 55	74 Па	74 Па
Уровень шума (работа под давлением по EN ISO 3741, 50 Гц)	54 дБ (А)	54 дБ (А)
Макс. температура окружающей среды	От -15 до 55 °С	От -15 до 55 °С
Потребляемая мощность	80/100 Вт	90/110 Вт
Степень фильтрации IP 54	88 %	88 %
Степень фильтрации IP 55	91 %	91 %
Средняя наработка на отказ (MTBF) при 40 °С	40000 ч	40000 ч
Допуски	CE, UL, cUL, ГОСТ	



01108020

Фильтровая прокладка IP 54



01108067 01108068

Вентилятор с фильтром FL 500/600; фильтр для приточных и вытяжных отверстий 500/600
Толщина листовой стали 1 - 2 мм – отверстие 223 x 223 мм;
толщина листовой стали > 2 - 3 мм – отверстие 224 x 224 мм

ПРИМЕЧАНИЕ

- Монтаж на металл толщиной 1 - 3 мм
- Рядная установка нескольких вентиляторов по запросу
- Размеры, вырезы и допуски см. в руководстве по эксплуатации. Укажите номер для заказа

Системы контроля микроклимата – Вентиляторы с

ВЕНТИЛЯТОР С ФИЛЬТРОМ FL 600



01108025



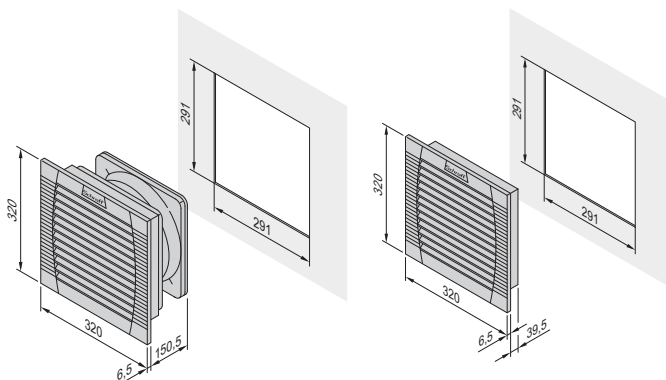
01108019 01108021

Фильтр приточный/вытяжной FLA 500/600; складчатый фильтр IP 55



01108020

Фильтерная прокладка IP 54



01108067 01108068

Вентилятор с фильтром FL 500/600; фильтр приточный/вытяжной FLA 500/600

 Толщина листовой стали 1 - 2 мм – отверстие 223 x 223 мм;
 толщина листовой стали > 2 - 3 мм – отверстие 224 x 224 мм

- Производительность 640 м³/ч
- Возможно переоборудование с режима нагнетания на режим вытяжки
- Степень защиты IP 54, с фильтерной прокладкой IP 55, NEMA, тип 12
- Удобный монтаж фиксации без использования инструментов (дополнительное крепление на винтах)



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ (в сборе)

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Передняя решетка и корпус, пластмасса, поликарбонат, цвет RAL 7035, самогасящийся, UL 94 V0
2	1	Фильтр класса G 3 (EN 779)
3	1	Вентилятор
4	1	Подключение: пружинная рядная клемма

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	115 В перем. тока	230 В перем. тока
	Заказ №	Заказ №
Вентилятор с фильтром FL 600	60715-155	60715-154
Фильтр приточный/вытяжной FLA 500/600 (комплектность поставки: поз. 1 + 2), в упаковке 1 шт.		60715-160
Фильтерная прокладка IP 54 для FL 500/600 и FLA 500/600, (комплектность поставки: поз. 2), в упаковке 5 шт.		60715-186
Складчатая прокладка IP 55 для FL 500/600 и FLA 500/600, класс фильтра G4 (EN 779), в упаковке 5 шт.		60715-190

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение	230 В _{перем. тока}	115 В _{перем. тока}
Частота	50/60 Гц	50/60 Гц
Производительность с фильтром IP 54 (свободное нагнетание)	640/653 м ³ /ч	640/653 м ³ /ч
Производительность с фильтром IP 55 (свободное нагнетание)	770/785 м ³ /ч	770/785 м ³ /ч
В комбинации FL и FLA IP 54	445/445 м ³ /ч	445/445 м ³ /ч
В комбинации FL и FLA IP 55	490/501 м ³ /ч	490/501 м ³ /ч
Макс. статическое давление IP 54	134 Па	134 Па
Макс. статическое давление IP 55	132 Па	132 Па
Уровень шума (работа под давлением по EN ISO 3741, 50 Гц)	63 дБ (А)	63 дБ (А)
Макс. температура окружающей среды	От -15 до 55 °С	От -15 до 55 °С
Потребляемая мощность	120/160 Вт	130/170 Вт
Степень фильтрации IP 54	88 %	88 %
Степень фильтрации IP 55	91 %	91 %
Средняя наработка на отказ (MTBF) при 40 °С	40000 ч	40000 ч
Допуски	CE, UL, cUL, ГОСТ	

ПРИМЕЧАНИЕ

- Монтаж на металл толщиной 1 - 3 мм
- Рядная установка нескольких вентиляторов по запросу
- Размеры, вырезы и допуски см. в руководстве по эксплуатации. Укажите номер для заказа

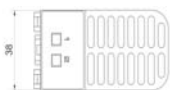
Системы контроля микроклимата – Принадлежности

КАЛОРИФЕРЫ МОЩНОСТЬЮ ОТ 10 ДО 150 Вт



10/20 Вт

Размерный эскиз



10/20 Вт



01116002

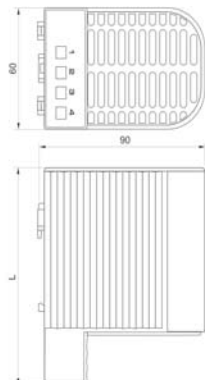
50/100/150 Вт

01116001



01116004

50/100/150 Вт



01116003

- Компактный калорифер без вентилятора
- Удобный и быстрый монтаж с помощью зажима для крепления
- Широкий диапазон входных напряжений перем./пост. тока, 120– 240 В
- Низкая температура поверхности, защитная изоляция и ограничение температуры с помощью терморезистора с положительным ТК



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ ((в сборе))

Изд.	Кол-во	Описание
1	1	Нагревательный элемент, напряжение перем./пост. тока 100–240 В; саморегулирующийся терморезистор с положительным ТКС
2	1	Корпус калорифера, пластик в соответствии с UL 94 V-0; способ крепления: зажим для DIN-рейки EN 60715 (35 мм)
3	1	Подключение 2-контактная (10, 20 Вт) или 4-контактная (50, 100 или 150 Вт) клемма, 2,5 мм ² , макс. момент затяжки 0,8 Н·м

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	Заказ №
10 Вт	60715-220
20 Вт	60715-221
50 Вт	60715-222
100 Вт	60715-223
150 Вт	60715-224

ПРИМЕЧАНИЕ

- Термостат нагрева, см. стр. 4.65
- Гигростат, см. стр. 4.68

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

	10 Вт	20 Вт	50 Вт	100 Вт	150 Вт
Длительная мощность нагрева, Вт	10	20	50	100	150
Макс. ток включения, А	1,0	2,5	2,5	4,5	8,0
Предохранитель на входе, инерционный, А	2,0	4,0	4,0	8,0	10,0
Степень защиты	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Класс защиты	II	II	II	II	II
Размеры: высота Н × ширина W × глубина D, мм	98 × 38 × 75	98 × 38 × 75	110 × 60 × 90	110 × 60 × 90	150 × 60 × 90
Вес, кг	0,2	0,3	0,3	0,3	0,5
Подключение	2-контактная клемма, 2,5 мм ² , момент затяжки 0,8 Н·м		4-контактная клемма, 2,5 мм ² , момент затяжки 0,8 Н·м		
Температура поверхности, °С	< + 80 °С, за исключением зоны над поверхностью решетки				
Сертификация	CE, UL, VDE, EAC, RoHS				
Крепление	Зажим для крепления на DIN-рейку EN 60715 (35 мм)				

Системы контроля микроклимата – Принадлежности

КАЛОРИФЕРЫ МОЩНОСТЬЮ ОТ 150 ДО 400 Вт



- Калорифер с вентилятором, компактная форма и высокая теплопроизводительность
- Удобный и быстрый монтаж с помощью винтов или зажима для крепления
- Динамический нагрев и ограничение температуры с помощью терморезистора с положительным ТКС
- Низкий уровень шума



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ ((в сборе))

Изд.	Кол-во	Описание
1	1	Нагревательный элемент, напряжение 230 В _{перем. тока} ; саморегулирующийся терморезистор с положительным ТКС
2	1	Корпус калорифера, пластик в соответствии с UL 94 V-0; способ крепления: зажим для DIN-рейки EN 60715 (35 мм)
3	1	Осевой вентилятор, поток воздуха направлен снизу вверх
4	1	Подключение 2-контактная клемма, 2,5 мм ² , макс. момент затяжки 0,8 Н·м

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	Заказ №
150 Вт	60715-225
250 Вт	60715-226
400 Вт	60715-227

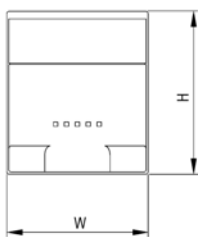
ПРИМЕЧАНИЕ

- Термостат нагревания, см. стр. 4.65
- Гигростат, см. стр. 4.68

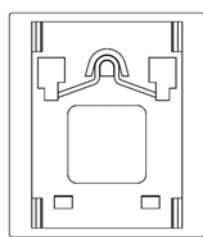
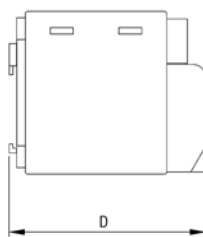
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

	150 Вт	250 Вт	400 Вт
Длительная мощность нагрева, Вт	150	250	400
Макс. ток включения, А	9,0	12	15
Предохранитель на входе, инерционный, А	10	10	16
Осевой вентилятор, свободное нагнетание, производительность	13,8 м ³ /ч	45 м ³ /ч	45 м ³ /ч
Степень защиты	IP 20	IP 20	IP 20
Класс защиты	II	II	II
Размеры: высота Н x ширина W x глубина D, мм	75 x 65 x 90	90 x 85 x 111	90 x 85 x 111
Вес, кг	0,3	0,5	0,5
Температура поверхности, °С	< + 50 °С, за исключением зоны над поверхностью решетки		< + 65 °С, за исключением зоны над поверхностью решетки
Подключение	2-контактная клемма, 2,5 мм ² , макс. момент затяжки 0,8 Н·м		
Сертификация	CE, UL, VDE, EAC, RoHS		
Крепление	Зажим для крепления на DIN-рейку EN 60715 (35 мм)		

Размерный эскиз



Зажимное крепление



01116050

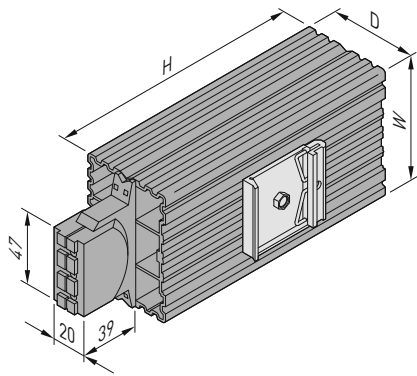
01116051

Системы контроля микроклимата – Принадлежности

КАЛОРИФЕРЫ МОЩНОСТЬЮ ОТ 30 ДО 150 Вт



01102004



01113050



00508013

Монтажный рельс

- Радиационный нагреватель (без вентилятора)
- Удобная и быстрая установка благодаря монтажу зажимной фиксацией и пружинному клеммному соединению
- Широкий диапазон входных напряжений от 110 до 250 В_{перем. тока}
- Ограничение температуры с помощью терморезистора с положительным ТКС



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ (в сборе)

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Нагревательный элемент, диапазон напряжений 110 - 250 В _{перем. тока} ; терморезистор с положительным ТКС, саморегулирующийся
2	1	Корпус калорифера, алюминиевый профиль, анодированный Способ крепления: зажим для крепления на DIN-рейку EN 50022 (35 мм)
3	1	Подключение тип 30, с сетевым кабелем (3 x 0,5 мм ² , длина 300 мм, цвет черный); типы 45, 100, 150 с пружинным клеммным соединением (для многожильного или одножильного кабеля 3 x 0,5 - 2,5 мм ²)

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	30	45	100	150
	Заказ №	Заказ №	Заказ №	Заказ №
Калориферы мощностью от 30 до 150 Вт	60715-020	60715-021	60715-023	60715-030
DIN-рейка EN 50022 (35 мм) длиной 215 мм, 1 шт.				20715-001

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	30 Вт	45 Вт	100 Вт	150 Вт
Длительная мощность нагрева, Вт	30	45	100	150
Температура поверхности, °C	ок. 100	ок. 105	ок. 130	ок. 140
Макс. ток включения А	3,0	3,5	4,0	9,0
Степень защиты	IP 54	IP 20	IP 20	IP 20
Класс защиты	I	I	I	I
Размеры Н x W x D мм	70 x 25 x 50	69 x 70 x 50	144 x 70 x 50	224 x 70 x 50
Вес, кг	0,2	0,3	0,5	0,7
Сертификация	VDE, CE, UL (файл E150057)	CE, UL (файл E150057)	CE, UL (файл E150057)	CE, UL (файл E150057)
Монтаж	Зажим для крепления на DIN-рейку EN 50022 (35 мм)			

ПРИМЕЧАНИЕ

- Термостат нагревания, см. стр. 4.65
- Гигростат, см. стр. 4.68

Системы контроля микроклимата – Принадлежности

КАЛОРИФЕР С ВЕТИЛЯТОРОМ И ТЕРМОСТАТОМ, 475/550 Вт



- Калорифер с вентилятором и термостатом
- Удобная и быстрая установка благодаря зажимной фиксации
- Трехконтактная клемма, отдельное подключение калорифера и вентилятора
- Возможность регулирования температуры от 0 до 60 °С
- Ограничение температуры с помощью терморезистора сположительным ТКС



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ (в сборе)

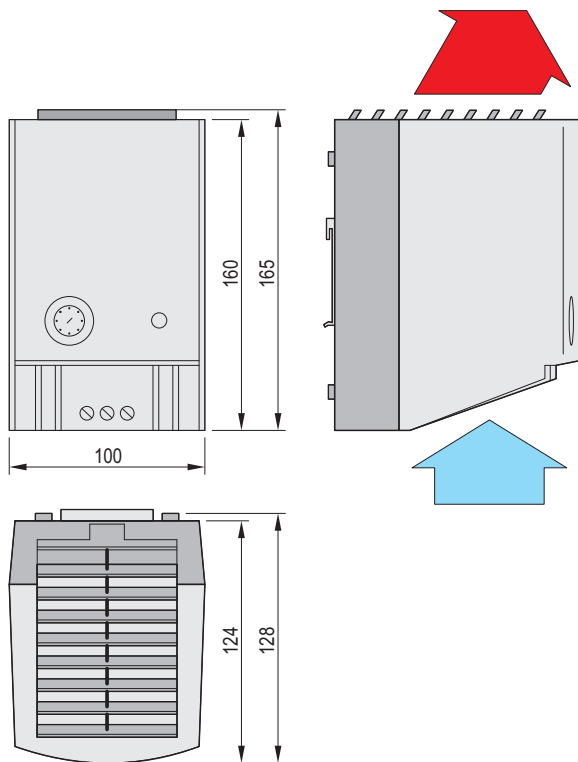
Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Пластмассовый корпус, поликарбонат, RAL 9002 серо-белый, способ крепления - зажим для крепления на DIN-рейку EN 50022 (35 мм)
2	1	Калорифер, 230 В _{перем. тока} , терморезистор с положительным ТКС
3	1	Термостат
4	1	Вентилятор, 230 В _{пер. тока}

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Описание	Заказ №
Калорифер 475 Вт	60715-017
Калорифер 550 Вт	60715-018
DIN-рейка EN 50022 (35 мм) длиной 215 мм, 1 шт.	20715-001

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон напряжений	230 В _{перем. тока}			
	50 Гц	60 Гц	50 Гц	60 Гц
Частота	50 Гц	60 Гц	50 Гц	60 Гц
Длительная мощность нагрева	475 Вт	550 Вт	550 Вт	650 Вт
Производительность осевого вентилятора	35 м ³ /ч	45 м ³ /ч	45 м ³ /ч	45 м ³ /ч
Ток включения приблиз.	11 А		13 А	
Вес	0,9 кг		1,1 кг	
Калорифер	Саморегулирующийся, с положительным ТКС			
Подключение	3-контактная клемма, 2,5 мм ² , раздельное подключение калорифера и вентилятора			
Терморегулятор	Диапазон регулировки от 0 до 60 °С			
Контрольная лампа регулятора	Лампа тлеющего разряда			
Термореле	При поломке вентилятора			
Степень защиты	IP 20			
Класс защиты	II			
Монтаж	Зажим для крепления на DIN-рейку EN 50022 (35 мм)			
Размеры В x Ш x Г	165 мм x 100 мм x 128 мм			



Монтажный рельс

Системы контроля микроклимата – Принадлежности

КАЛОРИФЕР МОЩНОСТЬЮ 400 Вт, МОДУЛЬНЫЙ



Пример нагревателя в сборе: 1 - нагреватель, 2 - вентилятор, 3 - защитная решетка, 4 - кабель



Калорифер

01108007

01108006

00508013

- Модульная система, состоящая из следующих компонентов: нагревательного элемента, вентилятора, защитной решетки и соединительного кабеля
- Вентилятор не входит в комплект поставки (следует заказывать отдельно)
- Удобная и быстрая установка благодаря монтажу зажимной фиксацией
- Защита от перегрева обеспечивается термовыключателем



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ (в сборе)

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Калорифер, нагревательный патрон высокой мощности
2	1	Соединительный кабель - от нагревателя к вентилятору, 0,3 м
3	1	Провод заземления с кольцевым наконечником, 0,3 м
4	1	Зажим для крепления на DIN-рейку, с крепежными деталями

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	230 В~ Заказ №
Калорифер мощностью 400 Вт, модульный	60715-029
DIN-рейка EN 50022 (35 мм) длиной 215 мм, 1 шт.	20715-001

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон напряжений	230 В _{перем. тока}
Ток включения	1,8 А
Длительная мощность нагрева	400 Вт
Производительность, м ³ /ч	Выберите необходимый вентилятор
Температура поверхности при наличии вентилятора	ок. 140 °С
Степень защиты	IP 20
Класс защиты	I, с заземлением
Габариты: В x Ш x Г	22 мм x 120 мм x 160 мм
Монтаж	Зажим для крепления на DIN-рейку EN 50022 (35 мм)

ПРИМЕЧАНИЕ

- **Предупреждение** во избежание перегрева нельзя использовать нагреватель без вентилятора
- Вентиляторы см. на стр. 4.63
- Термостат нагревания, см. стр. 4.65
- Гигростат, см. стр. 4.68

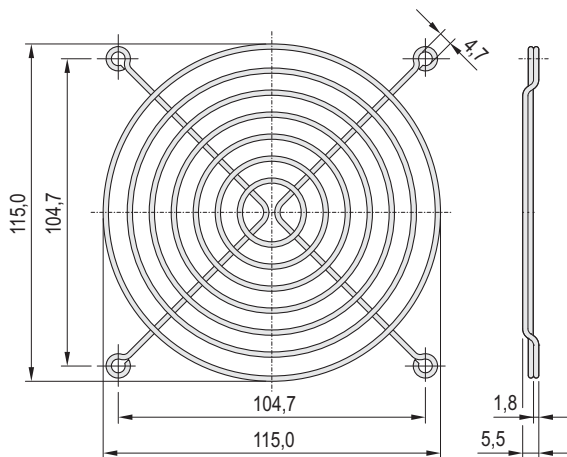
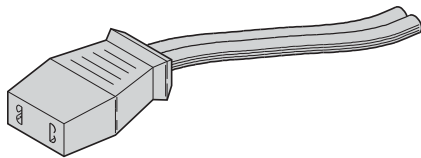
Монтажный рельс

Системы контроля микроклимата—Принадлежности

ВЕНТИЛЯТОР ДЛЯ КАЛОРИФЕРА 400 ВТ



Соединительный кабель



Защитная решетка

- Вентилятор крепится винтами под нагреватель. Подключение соединительным кабелем к нагревателю. (Соединительный кабель и защитную решетку следует заказывать отдельно)

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Вентилятор (ширина 119 мм, глубина 119 мм)

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

	Высота мм	Производительность м ³ /ч	115 В~ Заказ №	230 В~ Заказ №
Тип А	25	84	20713-146	20713-142
Тип В	25	108	20713-147	20700-001
Тип С	38	162	20713-244	20713-243
ПВХ (2 x 0,75 мм ²), 1 м, штекер с двумя плоскими штекерными контактами 2,8 x 0,5 мм, DIN 46343 T1, 1 шт.				21101-246
Защитная решетка, металл, на винтах				60197-019

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ вентиляторов переменного тока

Тип	Вариант А		Тип В		Тип С	
	50	60	50	60	50	60
Частота в Гц	50	60	50	60	50	60
Производительность, м ³ /ч	84	90	108	120	162	192
Уровень шума, дБ (А)	29	30	34	38	37	41
Макс. стат. давление, Па	23	21	41	41	73	88
Макс. температура окружающей среды, °С	70	70	70	70	70	70
Потребляемая мощность в Вт	8	7	14	11	15	14
Размеры: высота в мм (ширина 119 мм x глубина 119 мм)	25		25		38	

ПРИМЕЧАНИЕ

- Соединительный кабель и защитную решетку следует заказывать отдельно

Системы контроля микроклимата – Принадлежности

РЕГУЛИРОВКА ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ ДЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА СО ШТЕКЕРОМ C13

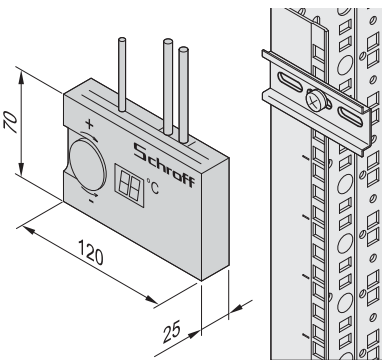


01111001

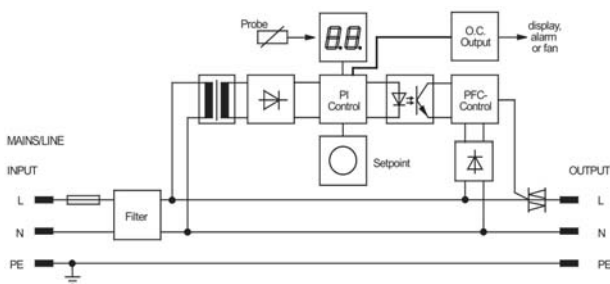


01111002

Регулятор частоты вращения с сетевыми кабелями

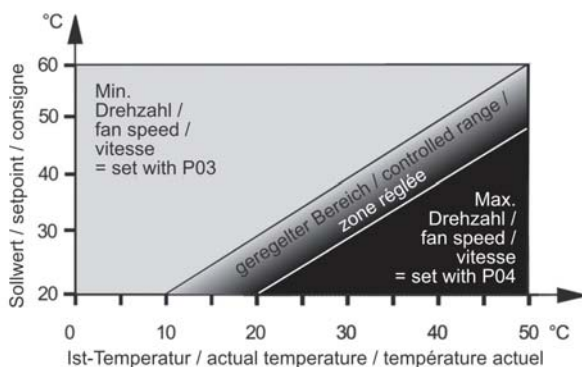


Блок-схема



01105055

Регулировка скорости вращения в зависимости от температуры



01111051

- Подходит для всех вентиляторов перем. тока и вентиляторных блоков (до 300 Вт) со штекером IEC 60320 C13 (Plug & Play)
- Простой монтаж на прилагаемую DIN-рейку
- Простая настройка температуры включения (с поворотным переключателем и цифровым индикатором)
- Внешний датчик можно установить в любой точке измерения
- Выход - разомкнутый коллектор (Open Collector, с возможностью параметрирования)
 - Тревожный выход (активный/пассивный)
 - Вентилятор постоянного тока (ШИМ-выход)
 - Дистанционная индикация (через дополнительный цифровой индикатор с передней панели)

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Регулятор частоты вращения; потенциальный вход/выход 115 - 240 В _{перем. тока} , см. техн. характеристики
2	1	Датчик температуры, 1,5 м
3	1	Соединительный кабель для вентилятора (2 м) с розеткой IEC60320
4	1	Сетевой кабель (3 м) с соединительным штекером
5	1	DIN-рейка, сталь, оцинкованная (EN 50022)
6	1	Комплект крепежных деталей

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Регулировка частоты вращения для вентилятора со штекером C13		Заказ №
Сетевой кабель SCHUKO/штекер UTE		60715-005
Сетевой кабель со штекером IEC 60320 C13		60715-006
Принадлежности		
Термостат с цифровым дисплеем, 115 В пер. тока 230 В _{перем. тока} , 1 шт.		Стр. 4.67
Термостат с цифровым дисплеем, 115 В пер. тока 115 В _{перем. тока} , 1 шт.		Стр. 4.67
Сетевой кабель для вентилятора постоянного тока или выхода сигнализации длина 2 м, двужильный (0,34 мм ²), 1 шт.		60715-007

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон напряжений	115 - 240 В _{перем. тока} (90 - 264 В _{перем. тока})
Частота	48 - 62 Гц
Потребляемая мощность	Макс. 4 В·А
Индикатор	ЖК-дисплей, высота 13 мм, красный
Макс. суммарная мощность подключенного оборудования	300 Вт (230 В _{перем. тока}), 150 Вт (115 В _{перем. тока})
Макс. ток длительной нагрузки	1,3 А
Диапазон регулировки	От +20 до +60 °C с потенциометром
Частота вращения вентилятора	25 - 100 %
Датчик	Внешний терморезистор с отрицательным ТКС
Подключение датчика	Разъем AMP и кабель (1,5 м), 2 x 0,22 мм ²
При неисправности датчика	Макс. частота вращения
Подключение вентилятора	Кабель (2 м) с розеткой C13 IEC 60320
Выход Open Collector	Разъем AMP, программируемая функция, U _{макс.} 30 В _{пост. тока} , I _{макс.} 30 мА
Подключение к сети питания	Кабель (3 м) со штекером
Механические	Корпус, IP 30, пластик, вес 0,5 кг, монтаж на DIN-рейку EN 50022
Размеры	Ширина 120 мм, высота 70 мм, глубина 25 мм
Условия окружающей среды	0 - 60 °C, относительная влажность макс. 85 % (без конденсации)

ПРИМЕЧАНИЕ

- Термостат с цифровым индикатором см. на стр. 4.67

Системы контроля микроклимата–Принадлежности

ТЕРМОСТАТ С ИНТЕГРИРОВАННЫМ ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ



- Для управления вентиляторами или нагревателями
- Диапазон регулировки 5 - 60 °С
- Гибкость применения благодаря трем отдельным компонентам: термостат (для охлаждения или нагрева), крепежный материал и соединительный кабель (розетка IEC или втулочные наконечники)
- Два варианта исполнения
 - для нагрева
 - для охлаждения



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

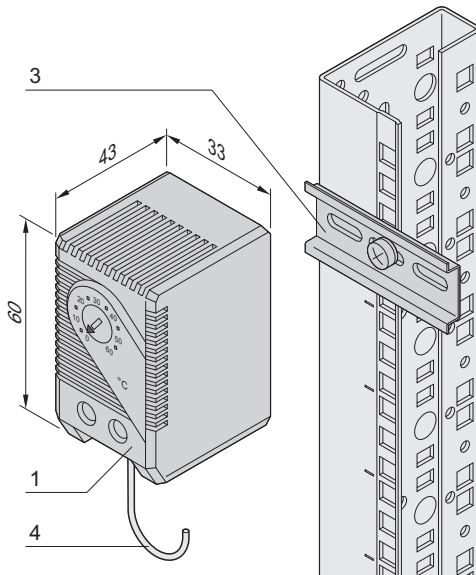
Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Термостат, ширина 33 мм, высота 60 мм, глубина 43 мм; крепление фиксацией на DIN-рейке EN 50022 (35 мм), переключающее напряжение 120...250 В _{перем. тока}
2	1	Руководство по эксплуатации

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	Заказ №	Заказ №
	Для охлаждения	Для нагрева
Термостат с интегрированным датчиком температуры	60715-136	60715-137

Принадлежности

Поз. 3 DIN-рейка EN 50022, 35 мм; длина 75 мм; с крепежными деталями, в упаковке 1 комплект	21120-178
Поз. 4 Соединительный кабель, штекер SCHUKO/UTE, длина кабеля 1,5 м; подключение к термостату или гигростату – две жилы с втулочными наконечниками; подключение к вентилятору – розетка IEC; 1 шт.	62150-201
Поз. 4 Соединительный кабель, штекер SCHUKO/UTE, 1,5 м, подключение к термостату или гигростату - две жилы с втулочными наконечниками, подключение к вентилятору или нагревателю - 3 жилы с кабельными наконечниками, 1 шт.	62150-264



Соединительный кабель, 2 жилы с наконечниками, розетка IEC



Соединительный кабель, 2 жилы/3 жилы с наконечниками

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Термостат	Для охлаждения (нормально-разомкнутый контакт), синяя кнопка регулировки	Для нагрева (нормально-замкнутый контакт), красная кнопка регулировки
Диапазон регулировки	0 ... 60 °С	
Разница температуры переключения	7 К (допуск $\Delta \pm 4$ К)	
Чувствительный элемент	термобиметаллический (щелчковый контакт)	
Сопротивление контактного перехода	< 10 мΩ	
Срок службы	> 100 000 циклов	
Макс. коммутационная способность	10 А при 250 В _{перем. тока} , 15 А при 120 В _{перем. тока} , 30 Вт при напряжении пост. тока	
Подключение	2-контактная клемма, до 2,5 мм ² , макс. момент затяжки 0,5 Нм	
Корпус	Пластик по UL 94 V-0, цвет светло-серый	
Размеры	Высота 60 мм, ширина 33 мм, глубина 43 мм	
Способ крепления	Фиксация на DIN-рейку EN 50022 (35 мм)	
Вес	40 г	
Температура применения/ хранения	От -20 до +80 °С / от -45 до +80 °С	
Степень защиты	IP 20	

Системы контроля микроклимата – Принадлежности

ТЕРМОСТАТ С ИНТЕГРИРОВАННЫМ ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ



01102008

- Для включения калориферов или вентиляторов
- Диапазон регулировки 5-60 °C

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Термостат с защелкой для крепления на DIN-рейку 35 мм, EN 50022, напряжение 200-250 В _{перем. тока} или 100-130 В _{перем. тока}
2	1	DIN-рейка, длина 200 мм
3	1	Соединительный кабель, длина 1,5 м
4	1	Компенсатор натяжения
5	1	Крепежные детали для монтажа в шкафу

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	Заказ №
Термостат с интегрированным датчиком температуры	20715-002

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры	Высота 75 мм, ширина 75 мм, глубина 25 мм
Диапазон регулировки	5–60 °C
Гистерезис переключения	0,5 К
Напряжение	200–250 В _{перем. тока}
Нагрузка на контакты (активная/индуктивная)	Обогрев (клеммы 1–2) 10 А/4 А Охлаждение (клеммы 1–3) 5 А/2 А
Контакты	Переключающий контакт, 1-полюсный
Способ крепления	На винтах, зажим для крепления на несущий рельс

ТЕРМОСТАТ С ВНЕШНИМ ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ



01102007

- Для управления вентиляторами и нагревателями
- Внешний температурный датчик может быть расположен рядом сгорячей точкой
- Диапазон регулировки 20 - 60 °C, гистерезис переключения 3 - 10 К



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Термостат с внешним датчиком температуры, длина провода датчика ок. 1,7 м
2	1	Монтажная панель, алюминий, 2,5 мм, для монтажа в шкафу
3	1	Комплект крепежных деталей

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	Заказ №
Термостат с внешним датчиком температуры	20715-003

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры В x Ш x Г, мм	93 x 68 x 44
Диапазон регулировки	20 ... 60 °C
Гистерезис переключения	3 ... 10 К
Напряжение	90 ... 260 В _{пер. тока}
Нагрузка на контакты (активная/индуктивная)	24 / 10 А
Контакты	переключающий контакт, 1-полюсный
Способ крепления	Монтаж на винтах

Системы контроля микроклимата–Принадлежности

ТЕРМОСТАТ С ЦИФРОВЫМ ДИСПЛЕЕМ, 115 В ПЕР. ТОКА



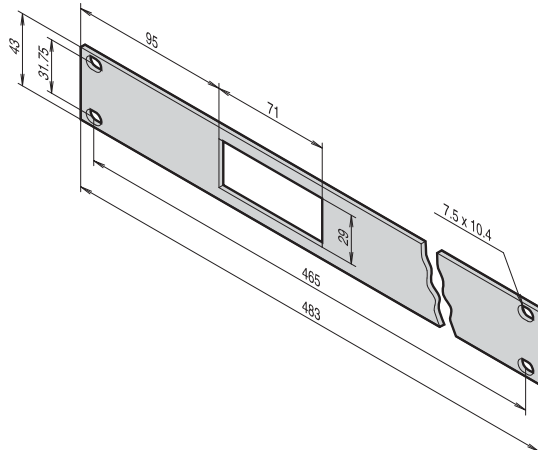
- Диапазон регулировки от -50 до +100 °С (гистерезис переключения от 0 до 10 °С)
- Возможность выбора единицы измерения (°С или °F)
- Возможность программирования от несанкционированного доступа
- Трехзначный дисплей красного цвета



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	Заказ №
Термостат с цифровым дисплеем, 115 В пер. тока, 230 В _{перем.} тока	60715-132
Термостат с цифровым дисплеем, 115 В пер. тока, 115 В _{перем.} тока	60715-133
Передняя панель, 1 U, RAL 7035, с монтажным отверстием для термостата	30118-315
Передняя панель, 1 U, анодированная, с монтажным отверстием для термостата	30118-267
Передняя панель, 1 U, RAL 7021, с монтажным отверстием для термостата	30118-360

Передняя панель, 1 U



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

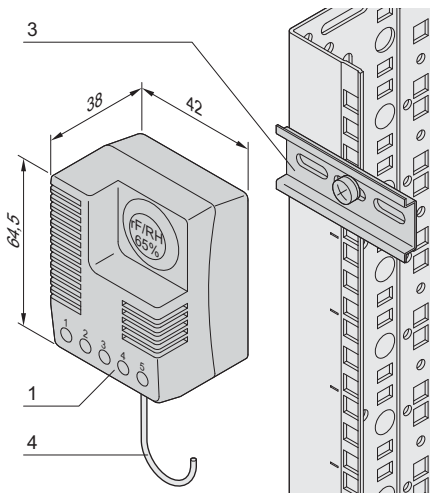
Рабочее напряжение	230 В _{перем. тока}
Потребляемая мощность	ок. 3,5 Вт
Размеры	Высота: 35 мм, ширина: 76 мм, глубина: 59 мм
Монтажное отверстие	28,8 x 70,5 мм
Диапазон регулировки	от 50 до +100 °С
Гистерезис переключения	Произвольный 0 - 10 К
Сохранение данных в случае сбоя питания	Энергонезависимая память
Нагрузка на контакты (активная / индуктивная)	8 / 3 А
Вход / датчик	Датчик ТКС, от -55 до +120 °С, длина кабеля 3 м
Контакты	Переключающий контакт, 1-полюсной
Степень защиты с передней стороны	IP 54
Подключение	Винтовые клеммы 2,5 мм ²
Монтаж	Монтаж с помощью хомута
Способ крепления	Монтаж на винтах

Системы контроля микроклимата – Принадлежности

ГИГРОСТАТ



Гигростат с заданной относительной влажностью



01116006

- Регулируемая или заданная относительная влажность
- Вентиляторы или нагреватели включаются при достижении настроенной влажности воздуха.
- Оптическая индикация рабочего состояния
- Встроенный светодиод загорается при включении подключенных потребителей.
- Гибкость применения благодаря трем отдельным компонентам: гигростат, монтажные детали, соединительный кабель (вход: штекер SCHUKO/UTE; выход: гнездо IEC или наконечники); заказываются отдельно



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ (в ÷боре)

Поз.	Кол-во	Описание
1	1	Гигростат, ширина 42 мм, высота 64,5 мм, глубина 38 мм, крепление фиксацией на DIN-рейку EN 50022 (35 мм)
2	1	Руководство по эксплуатации

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	Заказ №
Гигростат с заданной относительной влажностью 65 %	60715-138
Гигростат с регулируемой относительной влажностью 40 - 90 %	60715-213

Принадлежности

DIN-рейка EN 50022, Поз. 3 35 мм; длина 75 мм; с крепежными деталями, в упаковке один комплект	21120-178
Соединительный кабель Поз. 4 штекер SCHUKO/UTE, длина кабеля 1,5 м; подключение к термостату или гигростату - две жилы свтулочными наконечниками; подключение к вентилятору - розетка IEC; 1 шт.	62150-201
Соединительный кабель Поз. 4 штекер SCHUKO/UTE, 1,5 м, подключение к термостату или гигростату - две жилы с втулочными наконечниками, подключение к вентилятору или нагревателю - 3 жилы с кабельными наконечниками, 1 шт.	62150-264

01108051



Соединительный кабель, 2-контактный, кабельные зажимы - гнездо IEC

01108009



Соединительный кабель, 2-контактный, кабельные зажимы – кабельные зажимы

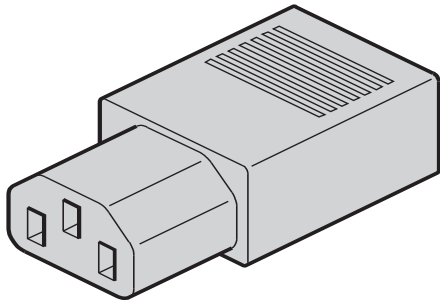
01108010

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Напряжение питания	230 В _{перем. тока} 50/60 Гц
Установочное значение относительной влажности воздуха	65 % (не регулируется) 40– 90 % (регулируется)
Гистерезис переключения	5 % относительной влажности (допуск: +/- 1 % относительной влажности при 25 °C)
Переключающий контакт	Реле с переключающим контактом
Срок службы	> 50 000 циклов
Макс. коммутационная способность	8 А (16 А для 10 с)
Подключение к сети питания	2-контактная клемма, до 2,5 мм ² , макс. момент затяжки 0,5 Нм
Выход реле с переключающим контактом	3-контактная клемма, до 2,5 мм ² , макс. момент затяжки 0,5 Нм
Корпус	Пластик по UL 94 V-0, цвет светло-серый
Размеры	Высота 64,5 мм, ширина 42 мм, глубина 38 мм
Способ крепления	Фиксация на DIN-рейку шириной 35 мм, EN 50022
Вес	65 г
Температура эксплуатации/ хранения	0– 60/–20... 70 °C
Макс. влажность хранения	90 % относительной влажности (без конденсации)
Степень защиты	IP 20

Системы контроля микроклимата – Принадлежности

ШТЕКЕР



- Для подключения вентиляторов
- Корпус на винтах из термообработанного пластика (UL 94 V-0)
- 10 А, 250 В_{пер. тока}, класс защиты I

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	Заказ №
Штекер	60715-046

КТА45246

North America

Warwick, RI, USA

Tel +1.800.525.4682

San Diego, CA, USA

Tel +1.800.854.7086

Europe, Middle East & India

Straubenhardt, Germany

Tel +49 7082 794 0

Betschdorf, France

Tel +33 3 88 90 64 90

Warsaw, Poland

Tel +48 22 209 98 35

Hemel Hempstead,

Great Britain

Tel +44 1442 24 04 71

Lainate, Italy

Tel +39 02 932 714 1

Dubai, United Arab Emirates

Tel +971 4 37 81 700

Bangalore, India

Tel +91 80 67152000

Istanbul, Turkey

Tel +90 216 250 7374

Asia Pacific

Shanghai, China

Tel +86 21 2412 6943

Singapore

Tel +65 6768 5800

Shin-Yokohama, Japan

Tel +81 45 476 0271

Our powerful portfolio of brands:

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER



[nVent.com/SCHROFF](https://www.nVent.com/SCHROFF)