www.frico-ltd.ru
info@frico-ltd.ru
+7 (495) 215-02-37
Москва
Каширский проезд д. 17 стр. 5

PA2500

Современные воздушные завесы с интеллектуальной системой управления

- Рекомендуемая высота установки до 2,5 м*
- Горизонтальная установка
- Длина: 1, 1,5 и 2 м

С электронагревом: 5 - 16 кВт

На горячей воде

Параметры потока оптимизированы в соответствии с технологией Thermozone.

Назначение и область применения

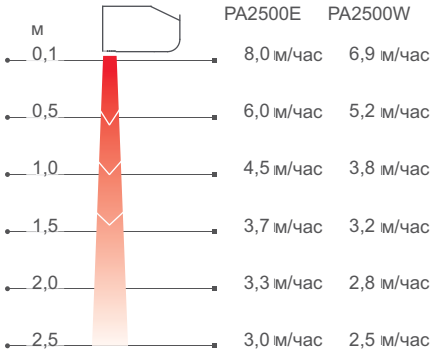
Воздушные завесы PA2500 создают надежный барьер от холодного воздуха с улицы и обеспечивают комфортный микроклимат в помещениях магазинов, офисов и любых других общественных зданий.

Воздушные завесы располагают обширным арсеналом функций, которые обеспечивают работу в полностью автоматическом режиме, учитывающем особенности данного конкретного проема дверей.

Дизайн

Завесы PA2500 выполнены в стильном корпусе с современным дизайном, который хорошо вписывается в любые интерьеры. Углубление на верхней части завесы с электронагревом со стороны клеммной коробки облегчает как ввод кабеля в завесу, так и его прокладку внутри завесы.Передняя панель может окрашиваться в любой цвет (опция) для лучшего сочетания с интерьером.

Профиль скоростей воздушного потока



Измерения в соответствии с ISO 27327-1. Средние значения для контрольной группы приборов.

Отличительные особенности

- Встроенные элементы современной интеллектуальной системы управления SIRe, имеющей все необходимые настройки для полностью автоматической работы. Подробную информацию о системе SIRe можно найти в разделе "Приборы управления".
- 3 скорости вентилятора и 3 ступени нагрева, их комбинация сочетает высокий уровень комфорта с минимальными затратами мощности.
- Монтажные скобы входят в комплект поставки.
- Передняя панель легко снимается, что облегчает доступ к внутренним элементам для проверки и обслуживания.
- Коррозионно-стойкий корпус выполнен из оцинкованного стального листа с окраской порошковым напылением. Цвет основных элементов корпуса: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N. Цвет решетки, задней и торцевых панелей: серый, RAL 7046.

2013-06-27

*) Рекомендуемая высота установки зависит от типа дверей и конкретных условий для данного здания.

Технические характеристики

С электронагревом - PA2500 E

Модель	Ступени мощности [кВт]	Расход воздуха*1 [м³/час]	Δt*3 [°C]	Уровень шума*2 [дБ(А)]	Напряжение двигатель [В]	Сила тока двигатель [А]	Напряжение [В] Ток [А] (нагрев)	Длина [мм]	Вес [кг]
PA2510E05	1,7/3,3/5	900/1450	17/10,5	42/51	230В~	0,5	400В3~/7,2	1050	19
PA2510E08	3/5/8	900/1450	27/16,5	42/51	230В~	0,5	400В3~/11,5	1050	20
PA2515E08	2,7/5,4/8	1400/2200	17,5/11	40/52	230В~	0,7	400В3~/11,5	1560	30
PA2515E12	3,9/8/12	1400/2200	26/16,5	40/52	230В~	0,7	400В3~/17,3	1560	32
PA2520E10	3,4/6,7/10	1800/2900	17/10,5	43/53	230В~	1,0	400В3~/14,4	2050	36
PA2520E16	6/10/16	1800/2900	27/16,5	43/53	230В~	1,0	400В3~/23,1	2050	40

На горячей воде - PA2500 W

Модель	Мощность*4 [кВт]	Расход воздуха [м³/час]	Δt*3,4 [°C]	Объем воды [l]	Уровень шума*2 [дБ(А)]	Напряжение двигатель [В]	Сила тока двигатель [А]	Длина [мм]	Вес [кг]
PA2510W	4,7	900/1300	12/11	0,71	42/53	230В~	0,45	1050	17,5
PA2515W	9,2	1250/2100	16/13	1,09	41/54	230В~	0,6	1560	26
PA2520W	11,5	1800/2600	15/13	1,42	43/55	230В~	0,9	2050	35

*1) При min/max скорости (всего 3 ступени).

*2) Условия: Расстояние до прибора 5 метров. Фактор направленности 2. Эквивалентная площадь звукопоглощения 200 м².
При низком/высоком расходе воздуха.

*3) Δt = Увеличение температуры проходящего воздуха при полной выходной мощности и min/max расходе воздуха.

*4) Для температуры воды 60/40 °C, и воздуха на входе +18 °C.

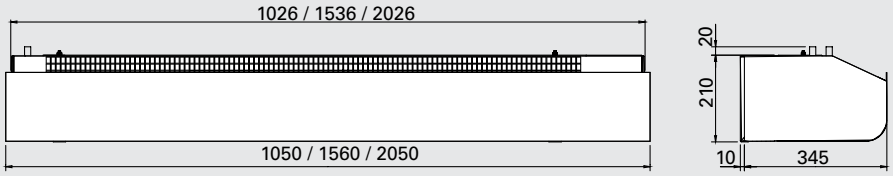
Класс защиты приборов с электронагревом: IP20.
Класс защиты для завес с подводом горячей воды: IP21.

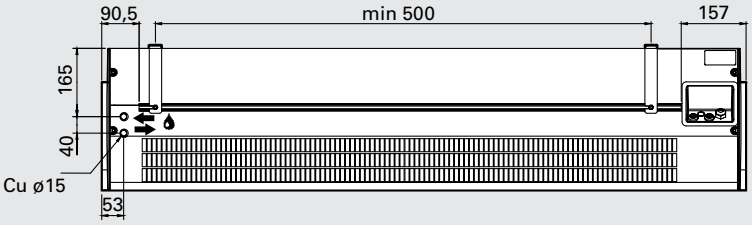
Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE.

Конструкция и технические параметры могут меняться без уведомления

Основные размеры

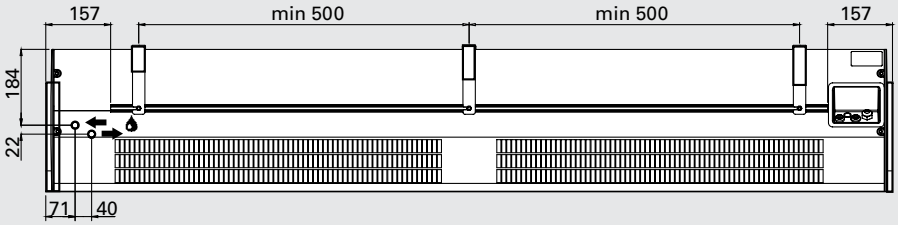
Все модели



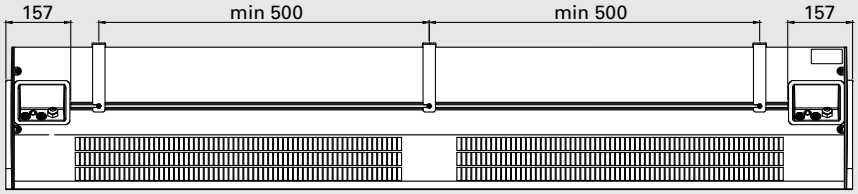


2x метровые модели

Модели на горячей воде



Модели с электронагревом



Монтаж и подключение

Монтаж

Воздушная завеса располагается горизонтально как можно ближе к краю проема с направлением струи сверху вниз.

Возможны различные варианты крепления: на стене - монтажные скобы включены в поставку, с потолка – на стержнях или профилях, которые заказываются дополнительно.

Для защиты широких проемов используются несколько завес, устанавливаемых вплотную друг к другу.

Минимальное расстояние до пола равно 1800мм для завес с электрообогревом.

Подключение

Управляющая плата установлена в корпус завесы, выполнены все заводские установки системы SIRe и при монтаже нужно только присоединить внешние элементы кабелями с разъемами. Подробную информацию о системе управление SIRe можно найти в разделе "Приборы управления и принадлежности".

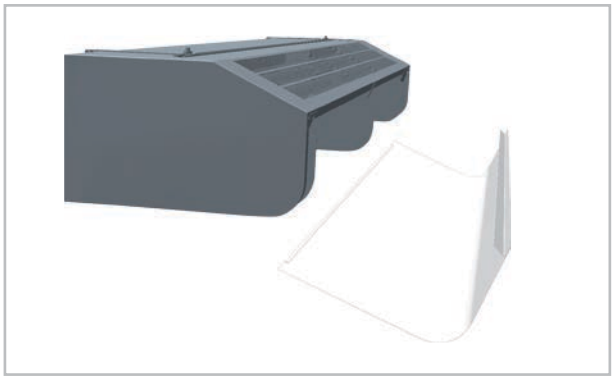
Модели с электронагревом

Питающий кабель заводится в завесу через отверстия в верхней панели. Электропитание управления (230В~) и блоков нагрева (400В3~) подается на соответствующие клеммы в клеммной коробке. Для приборов длиной 2м и более питание подается раздельно на две группы.

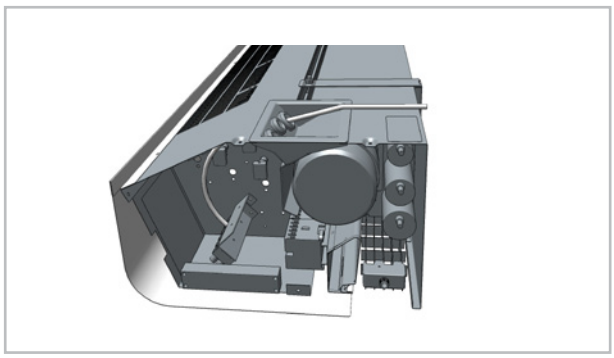
Модели на горячей воде

Подключение к сети кабелем длиной 1,5м с вилкой. Регулирование скорости через управляющую плату системы SIRe.

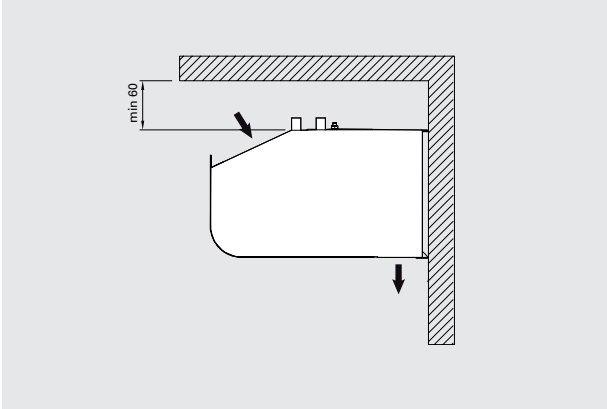
У моделей на горячей воде соединительные патрубки ø15 (медь, гладкие, под пайку или обжимку) расположены в верхней части корпуса.



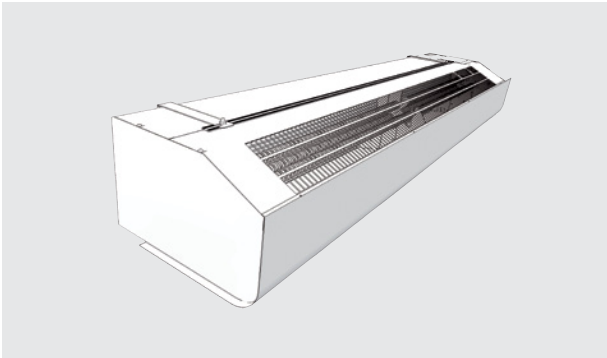
Передняя панель легко снимается, что облегчает доступ к внутренним элементам для проверки и обслуживания.



Углубление на верхней части завесы с электронагревом со стороны клеммной коробки облегчает как ввод кабеля в завесу, так и его прокладку внутри завесы.

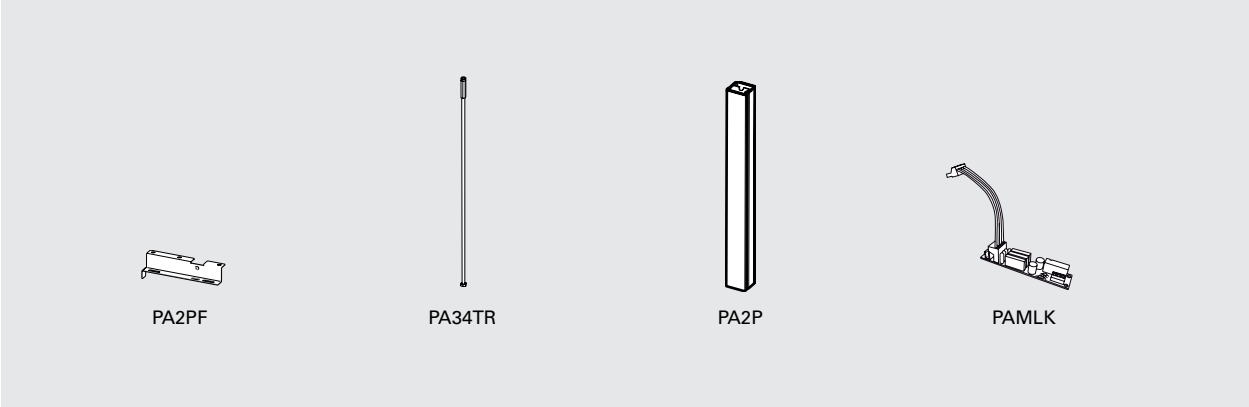


Минимальные расстояния при установке



Монтажные скобы входят в комплект поставки.

Принадлежности



PA2PF, скобы потолочного крепления
Крепежные элементы для потолочного крепления завесы на профилях подвески или шпильках (не входят в комплект поставки).

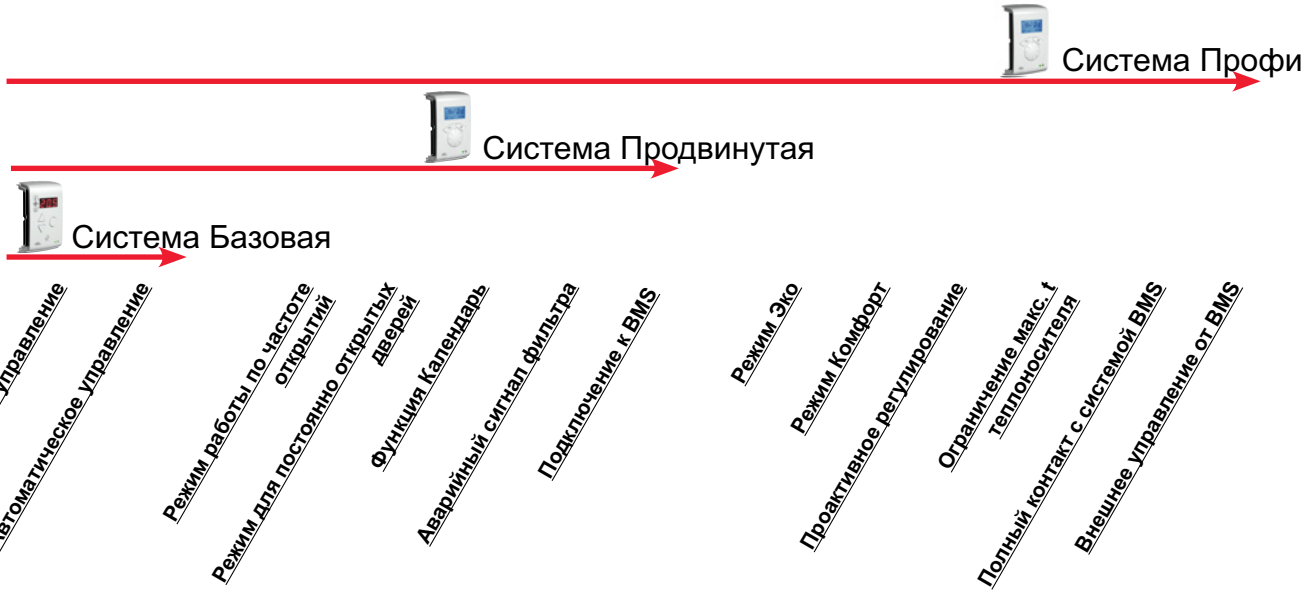
PA34TR, стержни с резьбой
Для крепления к потолку. Длина 1 м. Используются вместе со скобами потолочного крепления PA2PF.

PA2P, профили для подвески с потолка
Профили для подвески предназначены для крепления завесы к потолку. Длина 1м. Профили закрыты белым пластиком, чтобы скрыть подводящий кабель. При необходимости профили подвески можно укоротить. Используются вместе со скобами потолочного крепления PA2PF.

PAMLK, блок защиты двигателя
Применяется для приборов не имеющих встроенного термоконтакта. Для приборов с системой SIRe подсоедините блок так, чтобы при отказе двигателя появлялась индикация отказа. Для иных приборов используется сухой контакт для подключения внешнего индикатора отказа.

Модель	Описание	Кол. в комплекте	Длина
PA2PF15	Скобы потолочного крепления для завес длиной 1 и 1,5 метра	4 шт	
PA2PF20	Скобы потолочного крепления для завес длиной 2 метра	6 шт	
PA34TR15	Стержни с резьбой для завес длиной 1 и 1,5 метра	4 шт	1 м
PA34TR20	Стержни с резьбой для завес длиной 2 метра	6 шт	1 м
PA2P15	Профили подвески с потолка для завес длиной 1 и 1,5 метра	2 шт	1 м
PA2P20	Профили подвески с потолкадля завес длиной 2 метра	3 шт	1 м
PAMLK	Блок защиты двигателя		

Управление

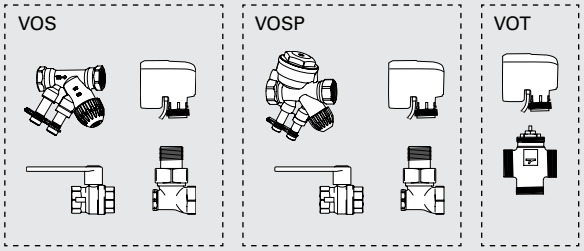


Данный вид завес поставляется со встроенной управляющей платой Базовая и температурным сенсором. В зависимости от тех функций, которые требуются, вы можете выбрать любую из 3х версий исполнения: Базовая, Продвинутая или Профи. Подробную информацию о системе управление SIRe можно найти в разделе "Приборы управления и принадлежности".

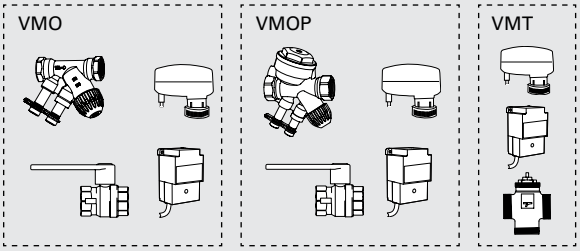
Модель	Описание
SIReB	Система управления SIRe Базовая
SIReAC	Система управления SIRe Придвинутая
SIReAA	Система управления SIRe Профи

Регулировка расхода воды

Применяется с системами SIRe в версиях Базовая и Продвинутая.



Применяется с системами SIRe Профи.



Комплекты клапанов VOS(P), VOT, VMO(P) или VMT используются для регулировки расхода, подробную информацию можно найти в разделе "Приборы управления".

Модель	Описание
VOS15LF	Комплект клапанов on/off, Низкий расход, DN15
VOS15NF	Комплект клапанов on/off, DN15
VOS20	Комплект клапанов on/off, DN20
VOS25	Комплект клапанов on/off, DN25
VOSP15LF	Комплект клапанов on/off с функцией постоянного расхода, Низкий расход , DN15
VOSP15NF	Комплект клапанов on/off с функцией постоянного расхода, DN15
VOSP20	Комплект клапанов on/off с функцией постоянного расхода, DN20
VOSP25	Комплект клапанов on/off с функцией постоянного расхода, DN25
VOT15	Трехходовой клапан с приводом on/off, DN15
VOT20	Трехходовой клапан с приводом on/off, DN20
VOT25	Трехходовой клапан с приводом on/off, DN25

Модель	Описание
VMO15LF	Комплект клапанов пропорционального регулирования, Низкий расход , DN15
VMO15NF	Комплект клапанов пропорционального регулирования, DN15
VMO20	Комплект клапанов пропорционального регулирования, DN20
VMO25	Комплект клапанов пропорционального регулирования, DN25
VMOP15LF	Комплект клапанов пропорц. регулирования с функц. пост. расхода, Низкий расход, DN15
VMOP15NF	Комплект клапанов пропорц. регулирования с функц. пост. расхода, DN15
VMOP20	Комплект клапанов пропорц. регулирования с функц. пост. расхода, DN20
VMOP25	Комплект клапанов пропорц. регулирования с функц. пост. расхода, DN25
VMT15	Трехходовой клапан с пропорциональным приводом, DN15
VMT20	Трехходовой клапан с пропорциональным приводом, DN20
VMT25	Трехходовой клапан с пропорциональным приводом, DN25

Выбор необходимого комплекта клапанов

Модели завес с теплообменниками на горячей воде управляемые системой SIRe могут оснащаться комплектом запорно-регулирующей арматуры. Для правильного выбора ознакомьтесь с руководством, которое поможет вам выбрать необходимый комплект в зависимости от выбранного уровня системы управления SIRe - Базовый, Продвинутый или Профи.

Система управления SIRe Базовая, Система управления SIRe Продвинутая

VOS, комплект клапанов on/off

- В комплекте: 2-х ходовой клапан с функцией балансировки, электропривод on/off 230В~, запорный клапан и байпас.

VOS15LF
- Kvs 0,90
- Макс. расход при Δр 10кПа 0,079 л/сек
- DN15

VOS15NF
- Kvs 1,8
- Макс. расход при Δр 10кПа 0,158 л/сек
- DN15

VOS20
- Kvs 3,4
- Макс. расход при Δр 10кПа 0,299 л/сек
- DN20

VOS25
- Kvs 7,2
- Макс. расход при Δр 10кПа 0,630 л/сек
- DN25

VOSP, комплект клапанов on/off с функцией постоянного расхода

- В комплекте: 2-х ходовой клапан постоянного расхода с функцией балансировки, электропривод on/off 230В, запорный клапан и байпас.
- После выполнения необходимых настроек постоянный расход теплоносителя будет гарантирован.

VOSP15LF
- Диапазон расхода 0,004 - 0,035 л/сек
- DN15

VOSP15NF
- Диапазон расхода 0,021 - 0,088 л/сек
- DN15

VOSP20
- Диапазон расхода 0,035 - 0,175 л/сек
- DN20

VOSP25
- Диапазон расхода 0,071 - 0,353 л/сек
- DN25

VOT, трехходовой клапан с приводом on/off

- Наиболее простое решение для регулирования расхода теплоносителя.

VOT15
- Kvs 1,7
- Макс. расход при Δр 10кПа 0,149 л/сек
- DN15

VOT20
- Kvs 2,5
- Макс. расход при Δр 10кПа 0,220 л/сек
- DN20

VOT25
- Kvs 4,5
- Макс. расход при Δр 10кПа 0,395 л/сек
- DN25

SIRe Профи

VMO, комплект клапанов пропорционального регулирования

- В комплекте: 2-х ходовой клапан с функцией балансировки, пропорциональный привод 24В~, запорный клапан и байпас.

VMO15LF
- Kvs 0,40
- Макс. расход при Δр 10кПа 0,035 л/сек
- DN15

VMO15NF
- Kvs 1,0
- Макс. расход при Δр 10кПа 0,088 л/сек
- DN15

VMO20
- Kvs 2,1
- Макс. расход при Δр 10кПа 0,185 л/сек
- DN20

VMO25
- Kvs 4,0
- Макс. расход при Δр 10кПа 0,352 л/сек
- DN25

VMOP, комплект клапанов пропорционального регулирования с функцией постоянного расхода

- В комплекте: 2-х ходовой клапан постоянного расхода с функцией балансировки, пропорциональный привод 24В~, трансформатор, запорный клапан и байпас.
- После выполнения необходимых настроек постоянный расход теплоносителя будет гарантирован.

VMOP15LF
- Диапазон расхода 0,004 - 0,035 л/сек
- DN15

VMOP15NF
- Диапазон расхода 0,021 - 0,088 л/сек
- DN15

VMOP20
- Диапазон расхода 0,035 - 0,175 л/сек
- DN20

VMOP25
- Диапазон расхода 0,071 - 0,353 л/сек
- DN25

VMT, трехходовой клапан с пропорциональным приводом

- Трехходовой клапан с пропорциональным приводом.

VMT15
- Kvs 1,7
- Макс. расход при Δр 10кПа 0,149 л/сек
- DN15

VMT20
- Kvs 2,5
- Макс. расход при Δр 10кПа 0,220 л/сек
- DN20

VMT25
- Kvs 4,5
- Макс. расход при Δр 10кПа 0,395 л/сек
- DN25

Конструкция и технические параметры могут меняться без уведомления

Таблицы мощности для завес с подводом воды

			Температура воды на входе:: 110 °C Температура в помещении: +18 °C Температура воздуха на выходе: +35 °C*1				Температура воды: 110/80 °C Температура в помещении: +18 °C			
Модель	**Положение венти-лятора**	**Расход воздуха [м³/час]**	**Выходная мощность [кВт]**	**Темп. возвр. воды [°C]**	**Расход воды [л/сек]**	**Падение давления [кПа]**	**Выходная мощность [кВт]*2**	**t воздуха на выходе [°C]**	**Расход воды [л/сек]**	**Падение давления [кПа]**
PA2510W	max	1300	7,4	47	0,03	0,3	13,3	48,1	0,11	3,3
	min	900	5,3	46	0,02	0,2	10,6	52,8	0,09	2,2
PA2515W	max	2100	12,5	39	0,04	0,9	24,4	52,2	0,20	13,3
	min	1250	7,4	34	0,02	0,3	17,6	59,4	0,15	7,4
PA2520W	max	2600	15,0	36	0,05	1,5	30,1	52,0	0,25	23,6
	min	1800	10,2	32	0,03	0,7	23,9	57,0	0,20	15,6

			Температура воды на входе: 90 °C Температура в помещении: +18 °C Температура воздуха на выходе: +35 °C*1				Температура воды: 90/70 °C Температура в помещении: +18 °C			
Модель	**Положение венти-лятора**	**Расход воздуха [м³/час]**	**Выходная мощность [кВт]**	**Темп. возвр. воды [°C]**	**Расход воды [л/сек]**	**Падение давления [кПа]**	**Выходная мощность [кВт]*2**	**t воздуха на выходе [°C]**	**Расход воды [л/сек]**	**Падение давления [кПа]**
PA2510W	max	1300	7,4	50	0,04	0,7	10,8	42,5	0,13	4,8
	min	900	5,2	46	0,03	0,4	8,7	46,3	0,11	3,2
PA2515W	max	2100	12,5	43	0,07	1,9	19,8	45,8	0,24	19,6
	min	1250	7,2	36	0,03	0,6	14,3	51,5	0,18	10,8
PA2520W	max	2600	15,1	41	0,08	3,1	24,4	45,6	0,30	34,6
	min	1800	10,6	36	0,05	1,5	19,3	49,6	0,24	22,8

			Температура воды на входе: 80 °C Температура в помещении: +18 °C Температура воздуха на выходе: +35 °C*1				Температура воды: 80/60 °C Температура в помещении: +18 °C			
Модель	**Положение венти-лятора**	**Расход воздуха [м³/час]**	**Выходная мощность [кВт]**	**Темп. возвр. воды [°C]**	**Расход воды [л/сек]**	**Падение давления [кПа]**	**Выходная мощность [кВт]*2**	**t воздуха на выходе [°C]**	**Расход воды [л/сек]**	**Падение давления [кПа]**
PA2510W	max	1300	7,4	52,0	0,07	1,4	8,8	38,0	0,11	3,4
	min	900	5,2	47,0	0,04	0,6	7,0	41,0	0,09	2,3
PA2515W	max	2100	12,0	44,0	0,08	3,0	16,3	40,8	0,20	14,1
	min	1250	7,3	38,0	0,04	1,0	11,7	45,6	0,14	7,8
PA2520W	max	2600	15,2	44,0	0,10	5,5	20,1	40,8	0,25	25,0
	min	1800	10,4	38,0	0,06	2,2	16,0	44,1	0,20	16,5

			Температура воды на входе: 82 °C Температура в помещении: +18 °C Температура воздуха на выходе: +33 °C				Температура воды: 82/71 °C Температура в помещении: +18 °C			
Модель	**Положение венти-лятора**	**Расход воздуха [м³/час]**	**Выходная мощность [кВт]**	**Темп. возвр. воды [°C]**	**Расход воды [л/сек]**	**Падение давления [кПа]**	**Выходная мощность [кВт]*2**	**t воздуха на выходе [°C]**	**Расход воды [л/сек]**	**Падение давления [кПа]**
PA2510W	max	1300	6,4	50	0,16	7,1	4,7	28,6	0,06	1,2
	min	900	4,5	45	0,07	1,8	3,7	30,0	0,05	0,8
PA2515W	max	2100	10,5	45	0,17	11,3	9,2	30,8	0,11	5,4
	min	1250	6,6	40	0,08	3,0	6,6	33,5	0,08	3,0
PA2520W	max	2600	13,1	45	0,21	20,3	11,5	31,0	0,14	9,8
	min	1800	9,1	40	0,11	6,5	9,1	32,9	0,11	6,5

*1) Рекомендуемая температура воздуха на выходе для оптимальной мощности и комфорта.

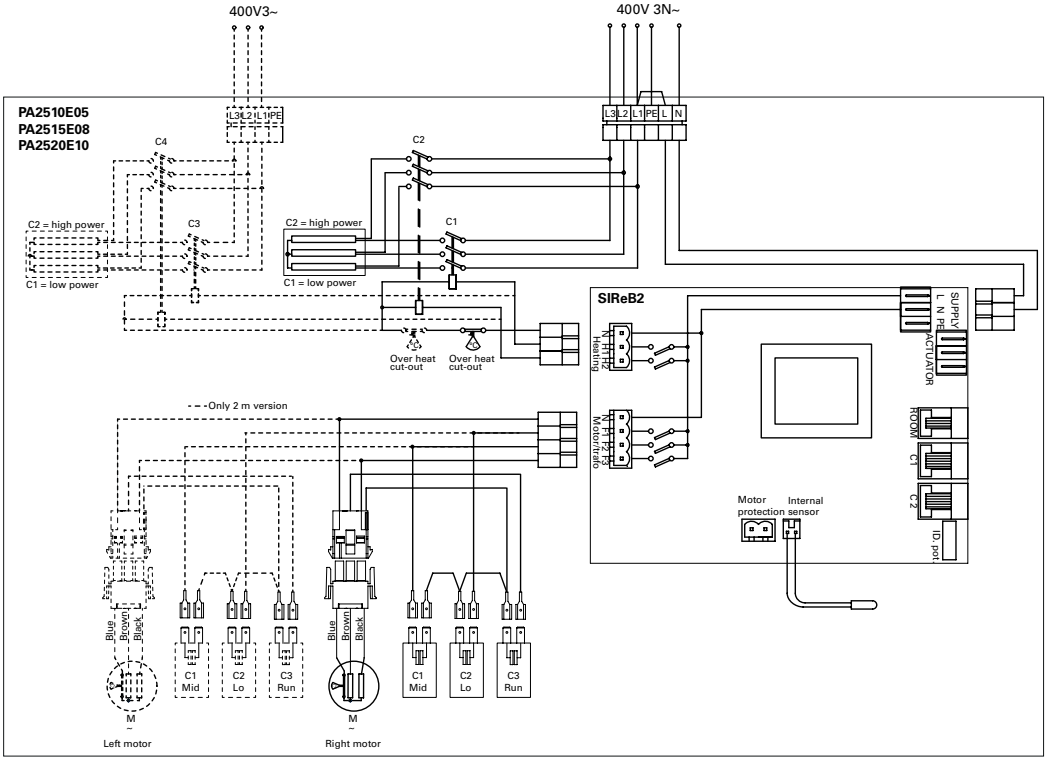
*2) Тепловая мощность при заданных параметрах температуры воды на входе и выходе.

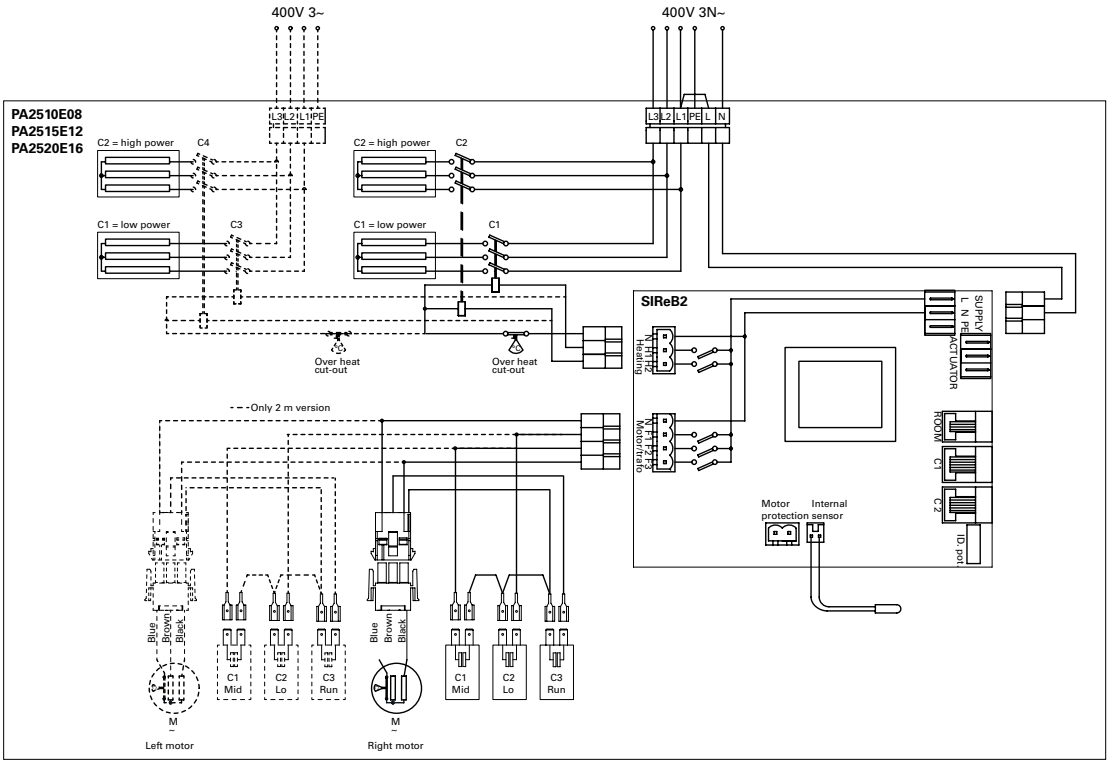
Дополнительная информация и данные для расчетов на сайте www.frico.com.ru.

Электросхемы

Схемы внутренней коммутации

Модели с электронагревом

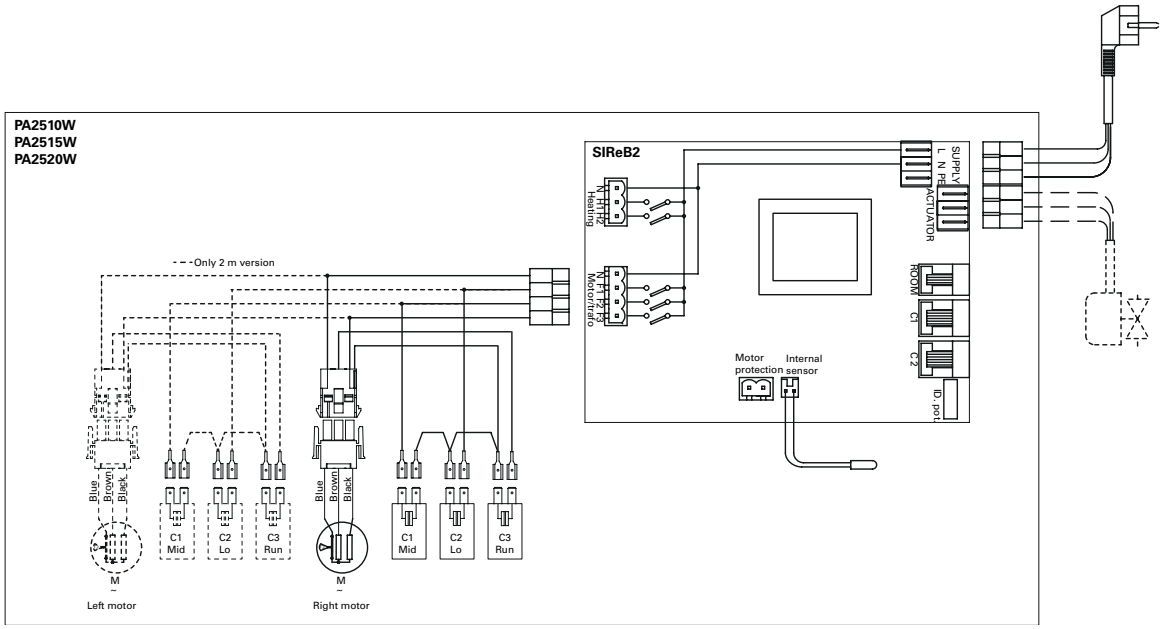




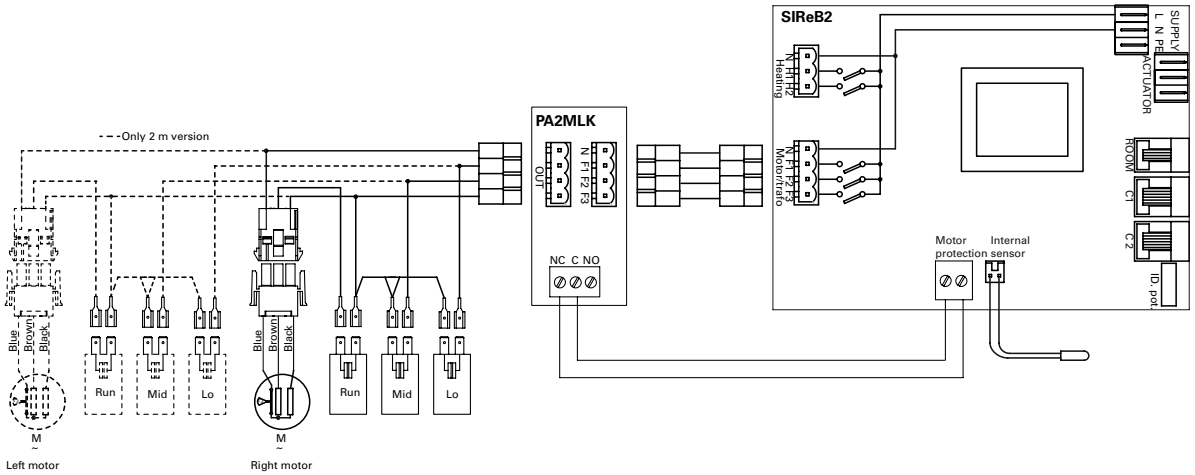
Электросхемы

Схемы внутренней коммутации

Модели на горячей воде



Электросхемы

PAMLK, блок защиты двигателя

Для всех моделей