

Ballu

ГЛАВНЫЙ
ПО КЛИМАТУ 20 ЛЕТ



ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ ПРОМЫШЛЕННОЕ ТЕПЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 2023-2024

Лидер продаж в категории «Промышленные электронагревательные приборы (газовые завесы и пушки)» в количественном выражении по результатам исследования российского рынка, проведенного агентством Research.Techart с 2011 года и «Пилвинчук.Маркетинг» с 2014, 2015 гг.

Ballu INDUSTRIAL GROUP

**МОЩНЫЙ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ПОТЕНЦИАЛ**

9 000 000

Единиц климатического оборудования произведено в 2022 году



Промышленный концерн Ballu специализируется на разработке и производстве климатической и инженерной техники.

2 200 000

единиц продукции

ОБЩАЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
МОЩНОСТЬ



ИЗТТ
ИЖЕВСКИЙ ЗАВОД ТЕПЛОЙ ТЕХНИКИ

О производстве ИЗТТ

Многолетний опыт, собственные исследовательские центры и производство обеспечивают передовые технологии, качество и надежность, воплощенные в продуктах концерна, гарантируя устойчивое развитие концерна сегодня и успех в будущем.

Промышленным концерном Ballu ежегодно производится и поставляется более чем в 30 стран 2 млн. тепловой техники, в том числе тепловых завес, тепловых пушек и конвекторов, более 5 млн приборов систем кондиционирования и вентиляции, увлажнения, очищения и более 250 000 единиц климатического оборудования промышленного назначения, включая каркасно-панельные вентиляционные агрегаты, чиллеры, градирни и др., произведенные как под собственным брендом Ballu, так и под OEM брендами. Концерн занимает лидирующие позиции на рынках России, СНГ и стран Восточной Европы.

Основанный в 2007 году Ижевский Завод Тепловой Техники — крупнейший на территории России завод полного цикла по производству электрических, воздушных и газовых систем отопления с плановой мощностью более 2 000 000 единиц продукции в год. В заводской комплекс входят: лаборатория тепловой техники HeatLab, шесть производственных участков, цех оперативной полиграфии.

Многоступенчатый контроль на каждом этапе производства, тщательный выбор поставщиков, входной контроль сырья и комплектующих а так же внедрение принципов бережливого производства позволило успешно сертифицировать продукцию Ballu Machine на соответствие Европейским стандартам качества CE и получить сертификат о соответствии требованиям Системы менеджмента качества серии стандартов ISO 9001-2015.

Это позволило не только вывести качество продукции на принципиально новый уровень, но и успешно экспортировать оборудование под брендом Ballu Machine в более чем 30 стран мира.

СТРУКТУРА ПРОМЫШЛЕННОГО КОНЦЕРНА BALLU

Ballu INDUSTRIAL GROUP



ИЗТТ

Ижевский завод
тепловой техники
г. Ижевск
(Россия)



HeatLab

R&D исследовательская
климат-лаборатория

ИЗТТ

Ижевский завод
тепловой техники
г. Киржач
(Россия)

ИЗТТ

Ижевский завод
тепловой техники
г. Сарapul
(Россия)

VENTENGMACH

Производственное
предприятие
Ballu Ventengmach
(Россия)



SiberCool

R&D исследовательская
климат-лаборатория

big

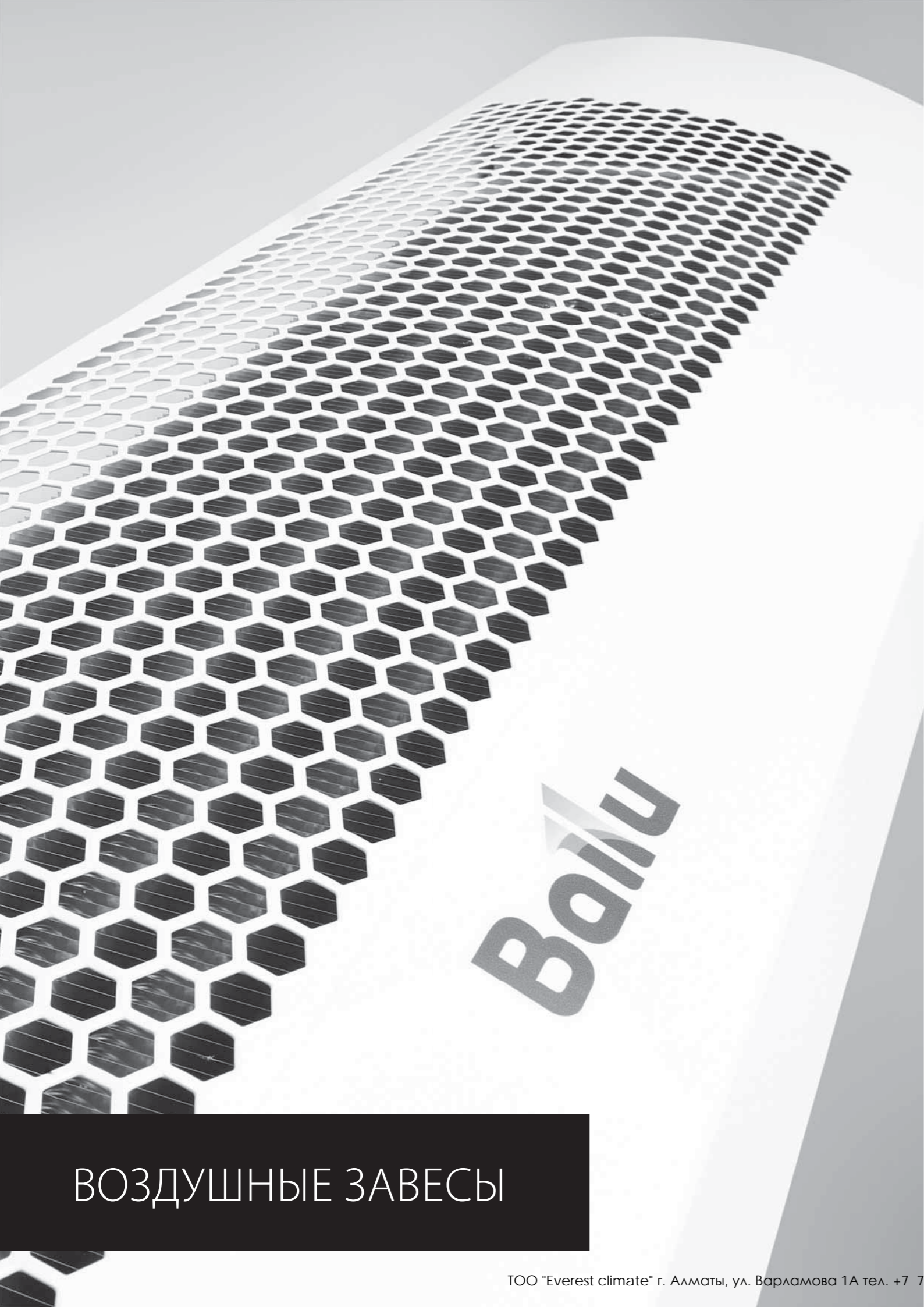
Foshan Shunde
Big Climatic
Manufacture
(Китай)



DesignLab

Innovative
Design Lab Ballu





ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ

Применение воздушных завес



AirShell, Eco, Silence gate

Компактные завесы

Основные места применения:

Окна выдачи товара и уличные кассы. Входные группы и тамбуры ресторанов, кафе, гостиниц. Супермаркеты и любые торговые точки со стандартной высотой дверей.



Professional Standard (2)

Коммерческие завесы

Основные места применения:

Входные группы торговых и бизнес центров, проходные предприятий, погрузочные ворота складских и логистических центров, спортивные объекты и транспортная инфраструктура.



Ultra 2

Пылевлагозащищённые промышленные завесы

Основные места применения:

Промышленные предприятия с высоким уровнем загрязнения воздуха, автомойки и станции технического обслуживания, объекты транспортной инфраструктуры, речные и морские порты, авиационные ангары.



Atlas, Stella

Интерьерные завесы

Основные места применения:

Торговые, выставочные и бизнес центры с повышенными требованиями к внешнему виду. Проходные предприятий и спортивные объекты с входными группами, выполненными из стекла и металла.



Серия S1 Eco

БЫСТРЫЙ НАГРЕВ

ЭФФЕКТИВНЫЙ СТИЧ-ЭЛЕМЕНТ

PLUG&PLAY

ПОДКЛЮЧЕНИЕ В РОЗЕТКУ

БЕЗ НАГРЕВА

РЕЖИМ РАБОТЫ

2

ГОДА ГАРАНТИИ

► Назначение

Защита дверных проемов высотой до 2,2 метров, окон выдачи товара и уличных касс.

► Места применения

Помещения общественного, административного и коммерческого назначения с низкой интенсивностью движения.

► Конструкция и материалы

- Низкоинерционный нагревательный элемент, обеспечивает быстрый нагрев воздуха при включении завесы
- Объемный термостойкий каркас сохраняет форму нагревательного элемента, увеличивая его ресурс
- Корпус с антикоррозийной обработкой и прочным полимерным покрытием
- Пылевлагозащищенные клавиши управления со встроенной индикацией
- Простое подключение в стандартную розетку
- Встроенный регулировочный термостат для поддержания заданной температуры в помещении (для модели ВНС-СЕ-3Т)
- Встроенная защита от перегрева

► Комплектация

- Воздушная завеса
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

► Монтаж

- Горизонтально при помощи комплекта метизов

► Технические характеристики

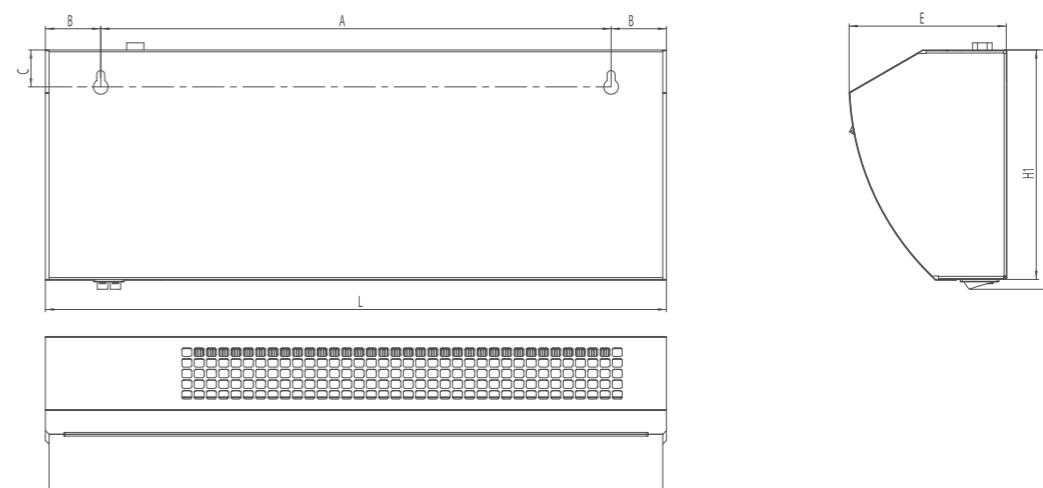
- Максимальная высота установки – 2,2 метра
- Степень защиты – IP20

Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Ширина проёма, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Производительность, м³/ч	ΔT*, °C	Мощность двигателя, Вт	Номинальный уровень шума**, дБ(А)	Вес нетто/брутто, кг
⚡	ВНС-СЕ-3L	НС-1141188	0,45	2,5 / 1,25	220~50	250	37,5	40	44	3,2 / 3,7
	ВНС-СЕ-3	НС-1109500	0,5	3 / 1,5 / 0	220~50	300	30	40	45	3,9 / 4,3
	ВНС-СЕ-3Т	НС-1109499	0,8	3 / 1,5 / 0	220~50	400	30	40	46	6 / 6,5

* - Увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха на входе 0 °C

** - Уровень шума на расстоянии 5 м от завесы

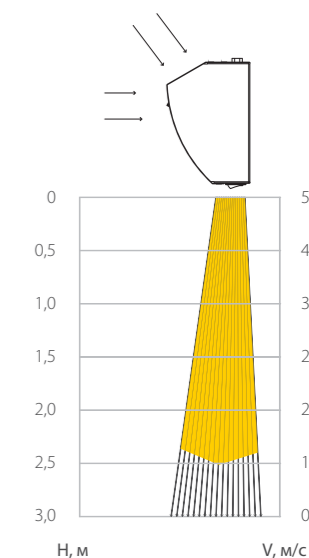
► Установочные размеры



Модель	Размеры, мм						
	A	B	C	E	H	H1	L
ВНС-СЕ-3L	370	45	30	135	210	205	460
ВНС-СЕ-3	415	45	30	135	210	205	505
ВНС-СЕ-3Т	670	50	30	135	190	185	770

► Скорость воздушного потока

Модель	Средняя скорость воздушного потока на разном расстоянии от сопла, м/с							
	0 м	0,5 м	1 м	1,5 м	2 м	2,5 м	3 м	
ВНС-СЕ-3L	5,3	4,6	3,4	2,6	2	1,3	0,4	
ВНС-СЕ-3	5,3	4,6	3,4	2,6	2	1,3	0,4	
ВНС-СЕ-3Т	4,8	3,6	2,5	2,1	1,2	0,9	0,2	





Пульт управления в комплекте



Серия S2 Silence gate

ШУМОПОДАВЛЕНИЕ

ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА

AERODYNAMIC

НАПРАВЛЯЮЩИЕ СОПЛА

ECO

РЕЖИМ РАБОТЫ

2 года

ГАРАНТИИ

► Назначение

Защита одно- и двух- створчатых дверных проемов высотой до 2,5 метров, окон выдачи товара и уличных касс.

► Места применения

Помещения общественного, административного и коммерческого назначения со средней интенсивностью движения.

► Конструкция и материалы

- Встроенные демпферы снижают вибрацию и шум
- Передняя панель без перфорации препятствует распространению шума от вентилятора, направляя его в потолок
- Аэродинамические сопла каплевидной формы, формируют плотный воздушный поток
- Два варианта цветового исполнения – классический белый и серебристый металлик (-М)
- Низкоинерционный нагревательный элемент, обеспечивает быстрый нагрев воздуха при включении завесы
- Объемный термостойкий каркас сохраняет форму нагревательного элемента, увеличивая его ресурс
- Встроенная защита от перегрева

► Комплектация

- Воздушная завеса
- Пульт управления с электронным термостатом и функцией программирования BRC-S
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

► Монтаж

- Горизонтально при помощи комплекта метизов

► Дополнительные аксессуары

- Концевой выключатель

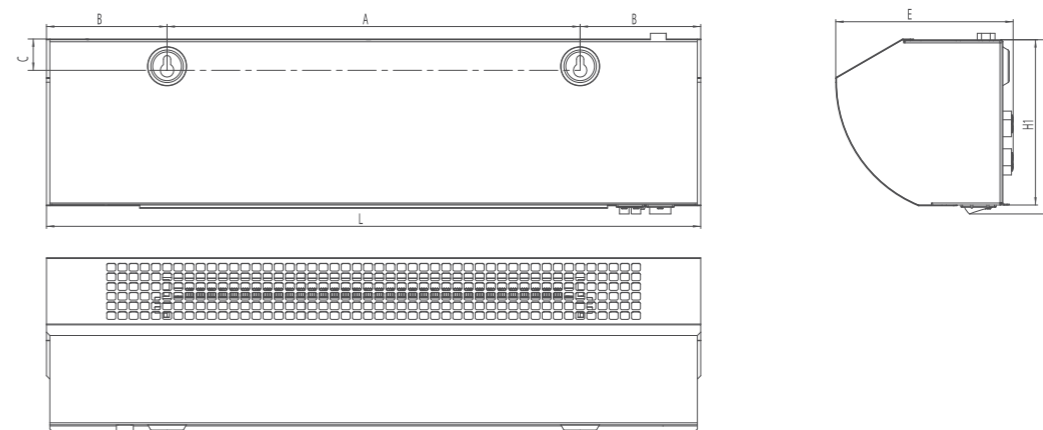
► Технические характеристики

- Максимальная высота установки – 2,5 метра
- Степень защиты – IP10

Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Ширина проема, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Производительность, м³/ч	ΔT*, °C	Мощность двигателя, Вт	Номинальный уровень шума**, дБ(А)	Вес нетто/брутто, кг
⚡	BHC-L06-S03	HC-1033854	0,6	3 / 1,5 / 0	220~50	350	26	70	46	4,5 / 5,1
	BHC-L08-S05 / BHC-L08-S05-M	HC-1033855 / HC-1056747	0,8	5 / 2,5 / 0	220~50	450	33	100	47	6,8 / 7,4
	BHC-L10-S06 / BHC-L10-S06-M	HC-1485649 / HC-1485654	1	6 / 3 / 0	220~50	700	26	140	52	8,4 / 9,4
	BHC-L15-S09 / BHC-L15-S09-M	HC-1485656 / HC-1485658	1,5	9 / 4,5 / 0	380~50	1050	26	210	53	12,6 / 13,9

* - Увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха на входе 0 °C
 ** - Уровень шума на расстоянии 5 м от завесы

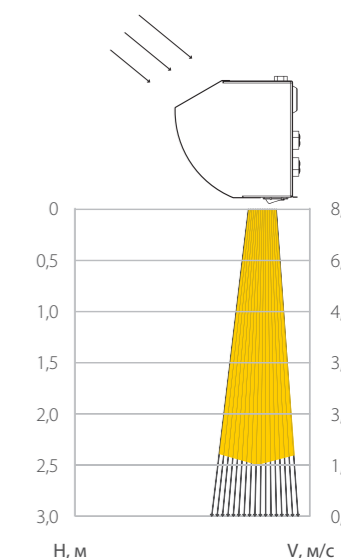
► Установочные размеры



Модель	Размеры, мм						
	A	B	C	E	H	H1	L
BHC-L06-S03	370	108	30	155	150	148	585
BHC-L08-S05 (-M)	585	108	30	155	150	148	805
BHC-L10-S06 (-M)	863	108	30	155	150	148	1080
BHC-L15-S09 (-M)	1356	108	30	155	150	148	1575

► Скорость воздушного потока

Модель	Средняя скорость воздушного потока на разном расстоянии от сопла, м/с						
	0 м	0,5 м	1 м	1,5 м	2 м	2,5 м	3 м
BHC-L06-S03	8,2	6,2	4,5	3,7	3,1	1,6	0,6
BHC-L08-S05 (-M)	8,6	6,3	4,3	3,5	2,8	1,4	0,4
BHC-L10-S06 (-M)	8,2	6,2	4,5	3,7	3,1	1,6	0,6
BHC-L15-S09 (-M)	8,2	6,2	4,5	3,7	3,1	1,6	0,6



► Управление завесами ВНС-L10S06 (-M), ВНС-L15S09 (-M)

Управление завесами осуществляется при помощи пульта BRC-S, благодаря встроенному датчику температуры, он позволяет поддерживать необходимую температуру воздуха вблизи проема и регулировать тепловую мощность завесы.



- 1 – POWER включение/выключение завесы
- 2 – Включение режима вентиляции
- 3 – Переключение режимов нагрева
- 4 – Световые индикаторы режима работы
- 5,6 – Настройка температуры / переходы в меню
- 7 – Переход в автоматический режим
- 8 – Индикатор температуры
- 9 – Индикатор положения двери

► Режимы работы пультов BRC-S / BRC-D1 / BRC-D2 / BRC-F

Ручной режим

Температура в помещении и мощность нагрева задается в ручную. При достижении целевой температуры помещения пульт выключает функцию нагрева*. Режим вентиляции продолжает работать для создания воздушного барьера и защиты проема от проникновения холодного воздуха.

Эко режим (A1)

Температура в помещении и мощность нагрева задается в ручную. При достижении целевой температуры помещения пульт выключает функцию вентиляции и нагрева*. Оптимальный режим для помещений с повышенными требованиями к уровню шума.

Антизамерзание (A2)

Дежурный режим для поддержания минимально допустимой температуры в нерабочее время. Завеса автоматически включается в минимальный режим нагрева и вентиляции если температура в помещении ниже температуры антизамерзания. Если после включения завесы температура помещения продолжает снижаться или не поднимается в течении 2-х минут то завеса автоматически переходит в максимальный режим нагрева*.

Выбор автоматического режима



- A1 – Эко режим
- A2 – Антизамерзание
- - Ручной режим

► Дополнительные пользовательские настройки пульта BRC-S

Активация концевого выключателя

Ручной и Эко режим поддерживает совместную работу завесы с концевым выключателем. В момент открытия двери завеса автоматически включится в максимальный режим нагрева и вентиляции, вне зависимости от температуры помещения.

Схема включения концевого выключателя:



- 00 – работа без концевого выключателя
- 01 – активировать концевой выключатель

Для корректной работы завесы необходимо использовать механический или магнитный выключатель с нормально разомкнутым контактом.

Настройка времени работы завесы после закрытия двери

После закрытия двери в течении установленного времени завеса будет работать в максимальном режиме для компенсации тепловых потерь. После завершения, завеса переходит в ранее выбранный режим нагрева и вентиляции.



00...60 – время работы в максимальном режиме после закрытия двери в секундах.

Настройка точности поддержания температуры

По умолчанию завеса поддерживает температуру помещения с точностью ± 2 °C, для того чтобы повысить или понизить точность поддержания температуры следуйте схеме ниже:



01...05 – диапазон регулирования точности поддержания температуры

Сброс настроек до заводских



Ye – сбросить настройки до заводских.

⚠ Переключение между вариантами режимами осуществляется при помощи клавиш \ominus и \oplus .

► Подключение к электросети

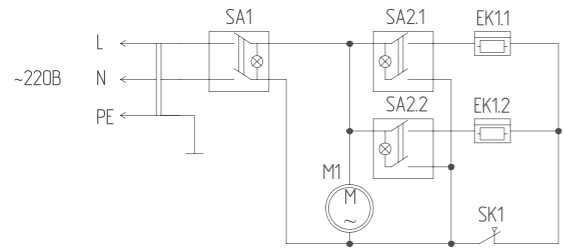
Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания.

Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм ²	Управление	Сечение кабеля для подключения пульта к одной завесе, мм ²
ВНС-L06-S03	16	Шнур с вилкой в комплекте	Клавиши на корпусе	-
ВНС-L08-S05 (-M)	25	3x2,5		
ВНС-L10-S06 (-M)	32	3x4,0	Пульт BRC-S	Низковольтный RJ-45
ВНС-L15-S09 (-M)	16	5x2,5		

* - для завес с водяным теплообменником, функция нагрева отключается выдачей команды на перекрытие клапана подачи теплоносителя.

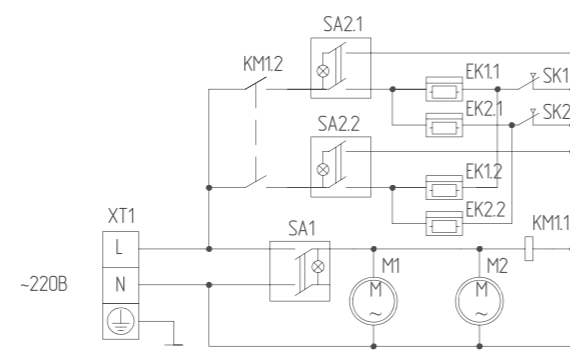
► Электрические схемы подключения

Подключение ВНС-L06-S03



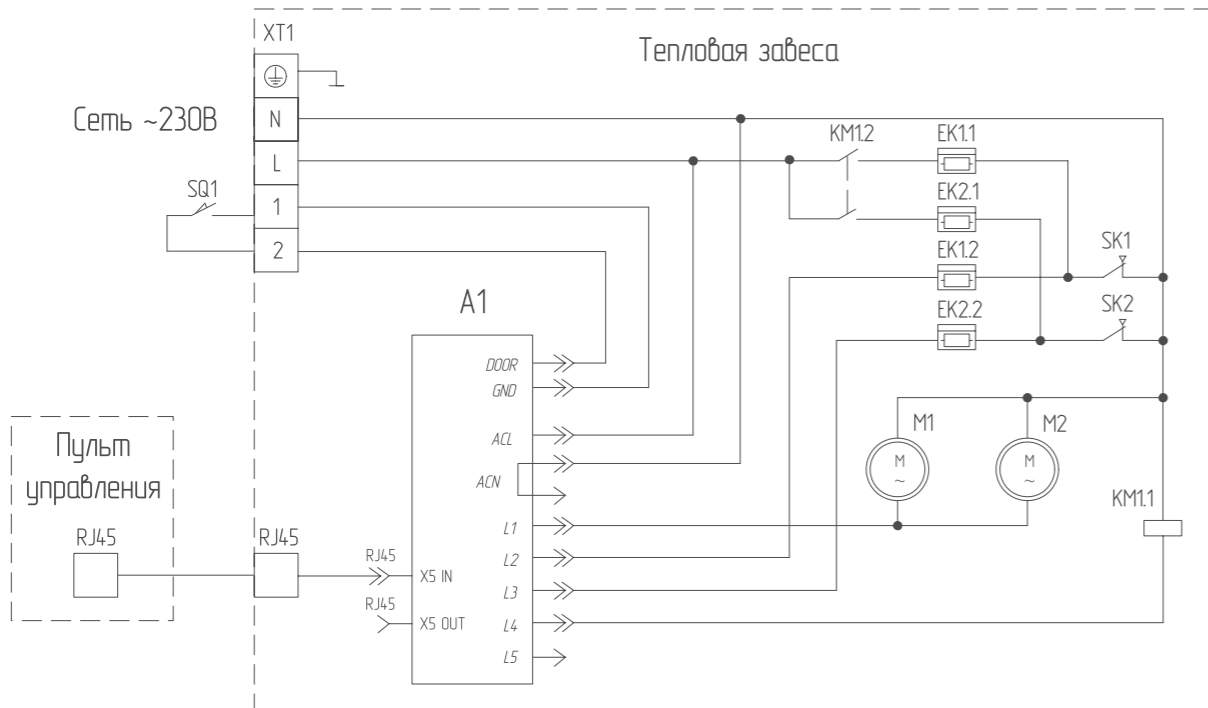
EK1 - электронагреватель;
SA1 - клавиша-выключатель;
M1 - электродвигатель;
SA2 - двухклавишный выключатель;
SK1 - защитный термостат.

Подключение ВНС-L08-S05-M



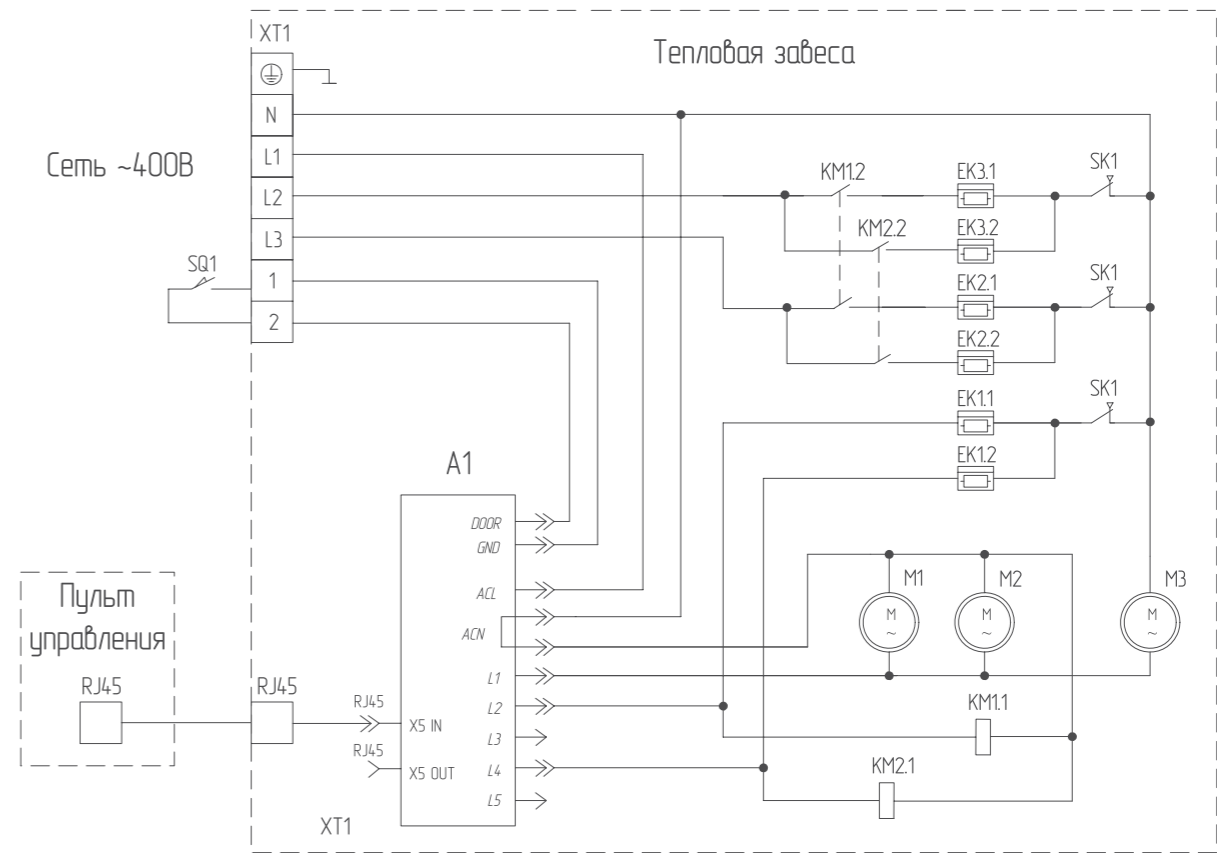
SA1 - клавиша-выключатель;
SK1, SK2 - защитный термостат;
XT1 - колодка клеммная;
EK1, EK2 - электронагреватель;
KM1 - электромагнитное реле;
M1, M2 - электродвигатель;
SA2 - двухклавишный выключатель.

Подключение ВНС-L10-S06 (-М) к пульту ВРС-S

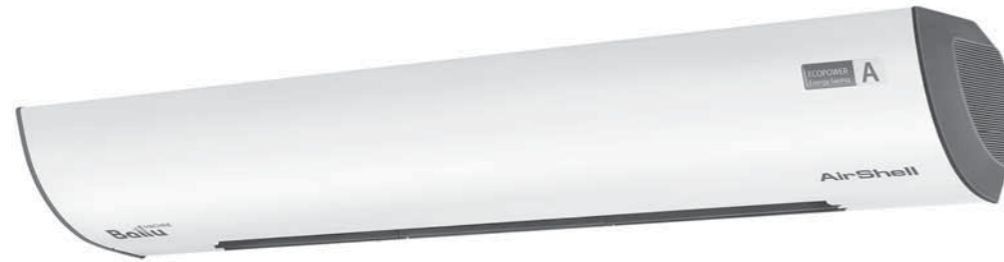


EK1, EK2 - электронагреватель;
KM1 - электромагнитное реле;
M1, M2 - электродвигатель;
SK1, SK2 - защитный термостат;
XT1 - колодка клеммная;
SQ1 - концевой выключатель (дверной контакт);
A1 - плата управления.

Подключение ВНС-L15-S09 (-М) к пульту ВРС-S



EK1 - EK3 - электронагреватель;
KM1, KM2 - электромагнитное реле;
M1 - M3 - электродвигатель;
SK1 - SK3 - защитный термостат;
XT1 - колодка клеммная;
SQ1 - концевой выключатель (дверной контакт);
A1 - плата управления.



Серия AirShell

13_{см}

ВЫСОТА
КОРПУСА

ТЕРМОРЕГУЛЯТОР

ПОДДЕРЖАНИЕ
ТЕМПЕРАТУРЫ

AERODYNAMIC

НАПРАВЛЯЮЩИЕ
СОПЛА

2

ГОДА
ГАРАНТИИ

► Назначение

Защита одно- и двух- створчатых дверных проемов высотой до 2,5 метров, окон выдачи товара и уличных касс.

► Места применения

Помещения общественного, административного и коммерческого назначения со средней интенсивностью движения.

► Конструкция и материалы

- Передняя панель без перфорации препятствует распространению шума от вентилятора, направляя его в потолок
- Низкоинерционный нагревательный элемент, обеспечивает быстрый нагрев воздуха при включении завесы
- Объемный термостойкий каркас сохраняет форму нагревательного элемента, увеличивая его ресурс
- Встроенный регулировочный термостат для поддержания заданной температуры в помещении (для моделей с маркировкой -ST)
- Пульт управления с механическим термостатом (для моделей с маркировкой -SP)
- Пылевлагозащищенные клавиши управления со встроенной индикацией (для моделей с маркировкой -S)
- Встроенная защита от перегрева

► Комплектация

- Воздушная завеса
- Пульт управления с механическим термостатом (для моделей с маркировкой - SP)
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

► Монтаж

- Горизонтально при помощи комплекта метизов

► Технические характеристики

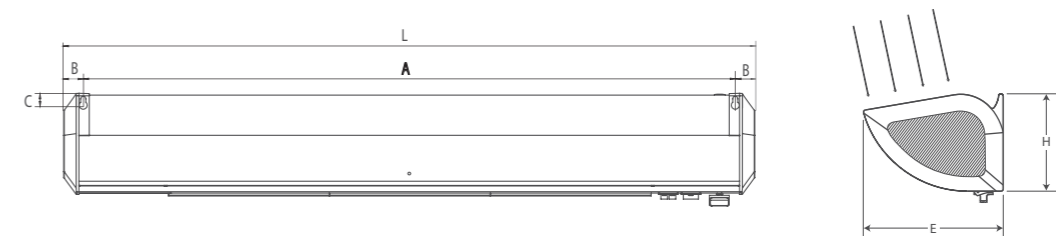
- Максимальная высота установки – 2,5 метра
- Степень защиты – IP10

Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Ширина проема, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Производительность, м³/ч	ΔT*, С	Мощность двигателя, Вт	Номинальный уровень шума**, дБ(А)	Вес нетто/брутто, кг
⚡	ВНС-L05S02-S	НС-1136133	0,5	2	230~50	300	20	40	45	3,4 / 3,8
	ВНС-L06S03-S	НС-1136135	0,6	3 / 1,5 / 0	230~50	350	26	40	45	3,8 / 4,2
	ВНС-L09S03-ST	НС-1136136	0,9	3 / 1,5 / 0	230~50	480	19	80	45	5,2 / 5,8
	ВНС-L09S03-SP	НС-1136137	0,9	3 / 1,5 / 0	230~50	480	19	80	45	5,2 / 5,8
	ВНС-L09S05-ST	НС-1136139	0,9	4,5 / 2,25 / 0	230~50	480	31	80	45	5,3 / 5,8
	ВНС-L10S06-SP	НС-1221176	1,0	6 / 3 / 0	230~50	750	24	80	46	7,3 / 8,0
	ВНС-L15S09-SP	НС-1136141	1,5	9 / 6 / 0	400~50	1050	26	160	46	11 / 11,7

* - Увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха на входе 0 °С

** - Уровень шума на расстоянии 5 м от завесы

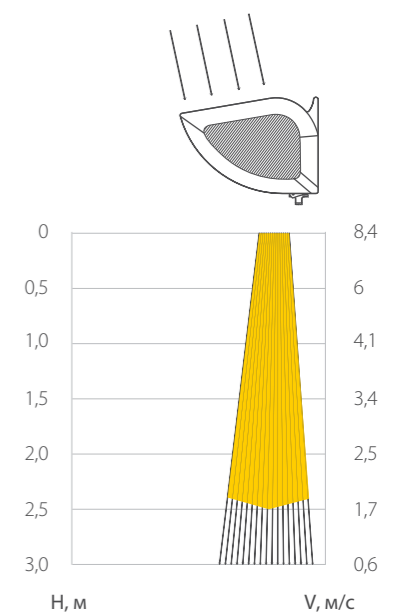
► Установочные размеры



Модель	Размеры, мм					
	A	B	C	E	H	L
ВНС-L05S02-S	455	25	15	185	135	505
ВНС-L06S03-S	545					595
ВНС-L09S03-ST	825					875
ВНС-L09S03-SP	825					875
ВНС-L09S05-ST	825					875
ВНС-L10S06-SP	925					1025
ВНС-L15S09-SP	1455					1505

► Скорость воздушного потока

Модель	Средняя скорость воздушного потока* на разном расстоянии от сопла, м/с						
	0 м	0,5 м	1 м	1,5 м	2 м	2,5 м	3 м
ВНС-L05S02-S	5,6	4,8	3,6	2,5	2	1,3	0,4
ВНС-L06S03-S	8	6,1	4,2	3,5	2,5	1,7	0,6
ВНС-L09S03-ST	8,4	6	4,1	3,4	2,5	1,7	0,6
ВНС-L09S03-SP	8,4	6	4,1	3,4	2,5	1,7	0,6
ВНС-L09S05-ST	8,4	6	4,1	3,4	2,5	1,7	0,6
ВНС-L10S06-SP	8	6,1	4,2	3,5	2,5	1,7	0,6
ВНС-L15S09-SP	7,9	6,1	4	3,3	2,2	1,5	0,4



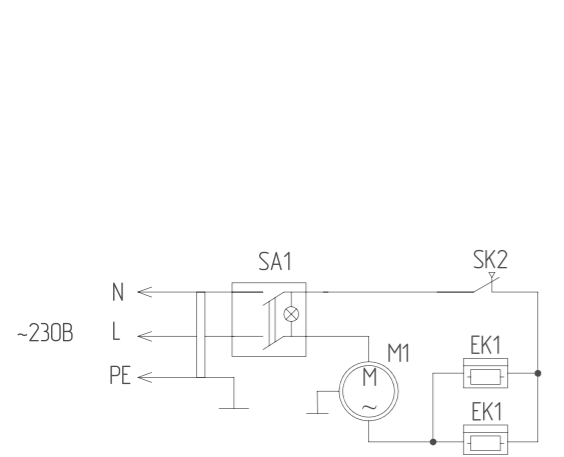
► Подключение к электросети

Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания.

Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм ²	Максимальное количество завес подключаемое к одному пульту, шт.	Управление	Сечение кабеля для подключения одного пульта, мм ²
BHC-L05S02-S	16	Шнур с вилкой в комплекте	-	Клавиши на корпусе	-
BHC-L06S03-S	16		-		-
BHC-L09S03-ST	16		-		Клавиши на корпусе + встроенный термостат
BHC-L09S03-SP	16	3x2,5	1	Пульт NTL	0,5
BHC-L09S05-ST	25	3x2,5	-	Клавиши на корпусе + встроенный термостат	-
BHC-L10S06-SP	32	3x2,5	1	Пульт NTL	0,5
BHC-L15S09-SP	16	5x2,5	1		

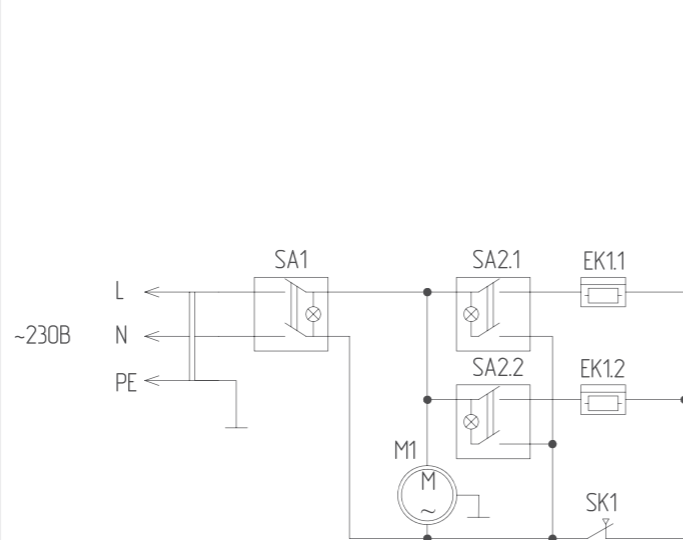
► Электрические схемы подключения

Подключение BHC-L05S02-S



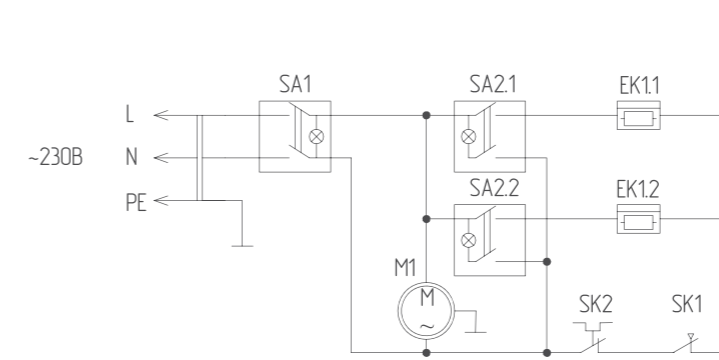
EK1 - электронагреватель;
SA1 - двухпозиционная клавиша;
SK1 - защитный термостат;
M1 - электродвигатель.

Подключение BHC-L06S03-S



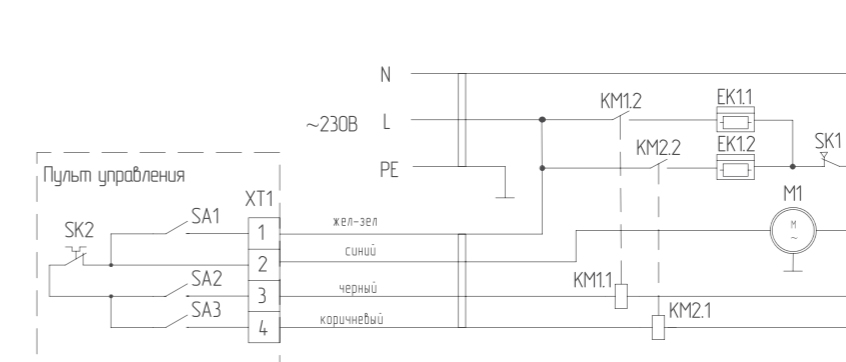
M1 - электродвигатель;
SA1 - клавиша-выключатель;
SA2 - двухклавишный выключатель нагревателя;
EK1 - электронагреватель;
SK1 - защитный термостат.

Подключение BHC-L09S03-ST, BHC-L09S05-ST



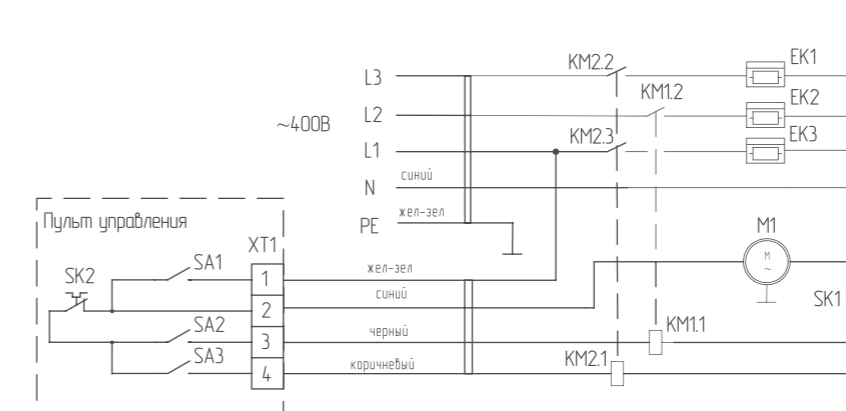
M1 - электродвигатель;
SA1 - клавиша-выключатель;
SA2 - двухклавишный выключатель нагревателя;
EK1 - электронагреватель;
SK1 - защитный термостат;
SK2 - терморегулятор.

Подключение BHC-L09S03-SP



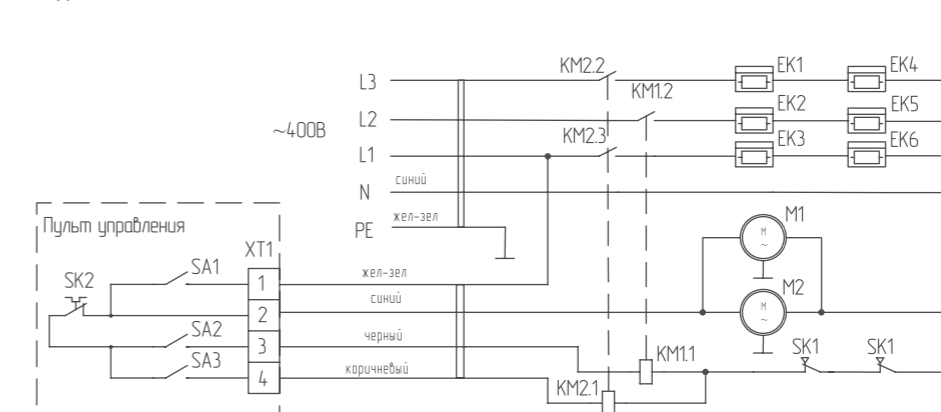
EK1 - электронагреватель;
KM1-KM2 - электромагнитное реле;
M1 - электродвигатель;
SK1 - защитный термостат;
XT1 - колодка клемная;
SA1 - сетевой выключатель;
SA2-SA3 - переключатель режимов нагрева;
SK2 - терморегулятор.

Подключение BHC-L10S06-SP

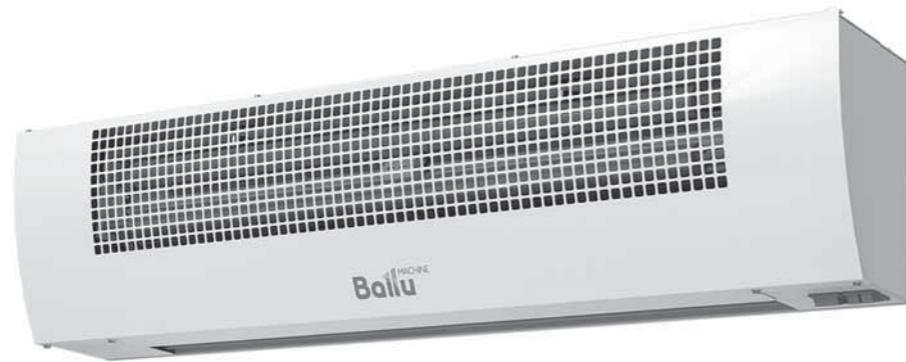


EK1, EK2, EK3 - электронагреватель;
KM1-KM2 - электромагнитное реле;
M1 - электродвигатель;
SK1, SK2 - защитный термостат;
XT1 - колодка клемная;
SA1 - сетевой выключатель;
SA2-SA3 - переключатель режимов нагрева;
SK3 - терморегулятор.

Подключение BHC-L15S09-SP



EK1-EK6 - электронагреватель;
KM1-KM3 - электромагнитное реле;
M1, M2 - электродвигатель;
SK1 - защитный термостат;
XT1 - колодка клемная;
SA1 - сетевой выключатель;
SA2-SA3 - переключатель режимов нагрева;
SK3 - терморегулятор.



Серия Eco Power

750 м ³ час РАСХОД ВОЗДУХА	PLUG&PLAY ПОДКЛЮЧЕНИЕ В РОЗЕТКУ	AERODYNAMIC НАПРАВЛЯЮЩИЕ СОПЛА	2 ГОДА ГАРАНТИИ
--	------------------------------------	-----------------------------------	--------------------

Назначение

Защита одностворчатых дверных проемов высотой до 2,5.

Места применения

Помещения общественного, административного и коммерческого назначения, со средней интенсивностью движения.

Конструкция и материалы

- Нагревательный элемент (ТЭН) со спиральным оребрением для увеличения площади теплоотдачи
- Встроенный регулировочный термостат для поддержания заданной температуры в помещении (для модели мощностью 5 кВт)
- Аэродинамические сопла каплевидной формы формируют плотный воздушный поток.
- Пылевлагозащищенные клавиши управления со встроенной индикацией
- Простое подключение в стандартную розетку (для модели мощностью 3 кВт)
- Корпус с антикоррозийной обработкой и полимерным покрытием

Комплектация

- Воздушная завеса
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

Монтаж

- Горизонтально при помощи комплекта метизов

Технические характеристики

- Максимальная высота установки – 2,5 метра
- Степень защиты – IP10

Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Ширина проема, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Производительность, м ³ /ч	ΔT*, °C	Мощность двигателя, Вт	Номинальный уровень шума**, дБ(А)	Вес нетто/брутто, кг
	ВНС-L08-T03	НС-1041129	0,8	3 / 1,5 / 0	230~50	600	15	100	45	8,5 / 9,2
	ВНС-L10-T05	НС-1248461	1	5 / 3 / 0	230/400~50	750	20	120	46	10,0 / 11,0

* - Увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха на входе 0 °C

** - Уровень шума на расстоянии 5 м от завесы

Установочные размеры



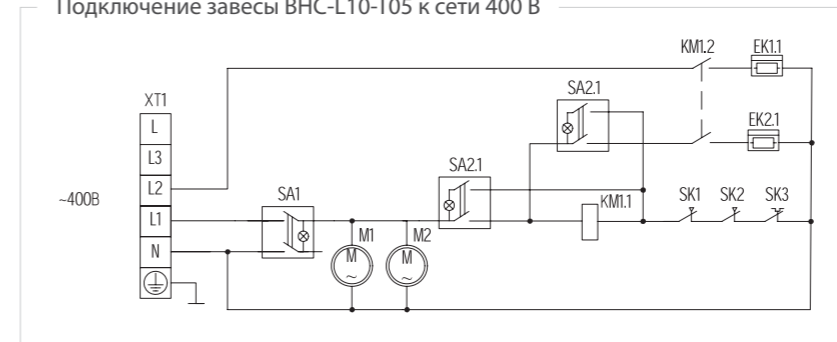
Модель	Размеры, мм					
	A	B	C	E	L	H
ВНС-L08-T03	720	45	30	140	815	185
ВНС-L10-T05	905	45	30	140	1000	200

Скорость воздушного потока

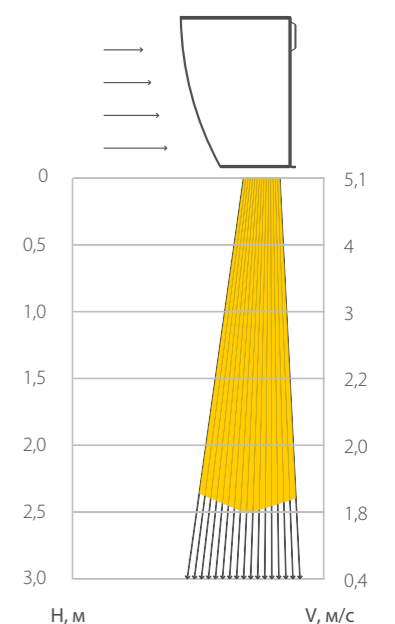
Модель	Средняя скорость воздушного потока на разном расстоянии от сопла, м/с						
	0 м	0,5 м	1 м	1,5 м	2 м	2,5 м	3 м
ВНС-L08-T03 / ВНС-L10-T05	5,1	4	3	2,2	2	1,8	0,5

Подключение к электросети

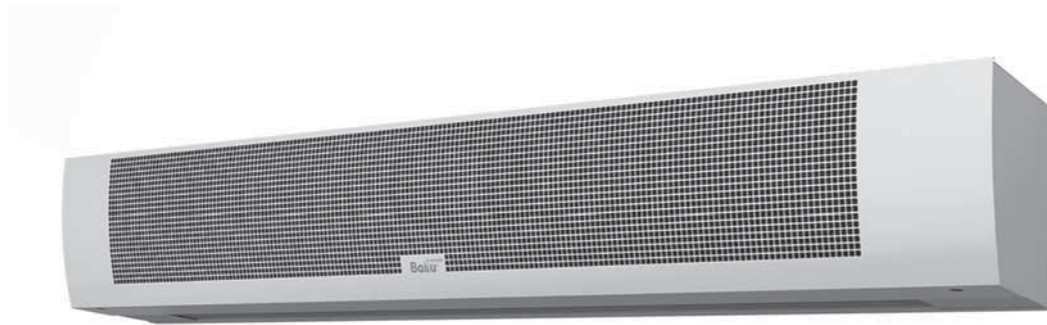
Подключение завесы ВНС-L10-T05 к сети 400 В



Завеса ВНС-L08-T03 подключается к сети при помощи шнура питания с евро вилкой. Завеса ВНС-L10-T05 допускает подключение к однофазной сети 230В.



Professional Standard



► Назначение

Защита дверей, ворот и других проёмов от проникновения холодного воздуха снаружи.

► Места применения

Двери и ворота помещений общественного, административного, промышленного и складского назначения, с высокой интенсивностью движения людей или транспортных средств через открытые проемы.

► Конструкция и материалы

- Три варианта нагрева – оребренные ТЭНы, водяной теплообменник, без нагрева
- Алюминиевые рабочие колеса гарантируют отсутствие биений и вибраций
- Внешнероторные двигатели с наработкой на отказ от 30 000 часов
- Цельное сопло без «мертвых зон» с аэродинамическими направляющими формируют плотный воздушный поток
- Нагревательные элементы (ТЭН) со спиральным оребрением для увеличения площади теплоотдачи
- Медно-алюминиевый теплообменник с максимальным рабочим давлением 16 бар. при 150 °С
- Защитный термостат с функцией ручного перезапуска, исключает циклический перегрев завесы при засорении воздухозаборной решетки (для завес с электрическим нагревом)

► Монтаж

- На универсальные кронштейны (горизонтально/вертикально)
- На резьбовые шпильки (горизонтально)
- На монтажные отверстия в корпусе (горизонтально/вертикально)

► Маркировка воздушных завес

B H C - M 1 0 T 0 6 - P S (B R C - D 1)

Ballu Heating Curtain
(Тепловые завесы BALLU)

Серия / Высота установки:

- **L** (Lite) – до 2,5 м
- **B** (Basic) – до 3 м
- **M** (Medium) – до 3,5 м
- **H** (High) – до 4,5 м
- **U** (Ultra) – до 6 м

Длина корпуса, дм
(1 дм = 10 см)

Тип управления:

- **Без маркировки** – стандартный пульт NTL, BRC-E или BRC-W
- **BRC-D1/D2/F** – цифровой пульт с двумя авторежимами
- **2** – продвинутый пульт BRC-D с подключением к BMS

Дополнительная информация:

- **PS** – Professional Standard
- **M** – Metallic

Мощность нагрева, кВт

Тип нагревательных элементов:

- **S** – Стич
- **W** – Водяные теплообменники
- **T** – ТЭНы
- **A** – Без нагрева

► Управление промышленными завесами



Пульты BRC-E и BRC-W:

Базовые пульты управления с электронным термостатом и подключением к завесе при помощи силового кабеля сечением 6x0,75 мм² (опция). BRC-E для завес с электрическим нагревом, BRC-W для завес с водяным теплообменником и без нагрева.



Пульты BRC-D1/BRC-D2/BRC-F:

Продвинутые пульты управления с электронным термостатом, двумя авто режимами и возможностью подключения концевого выключателя. Описание автоматических режимов см. на стр. 12-13.

Подключение к завесе при помощи кабеля с быстрозъемным разъемом RJ-45 (в комплекте). BRC-D1 для завес с электрическим нагревом, BRC-D2 для завес с водяным теплообменником, BRC-F для завес без нагрева.



Пульты BRC-D:

Продвинутые пульты управления для завес серии ULTRA 2 и PROFESSIONAL STANDARD 2 вне зависимости от типа нагрева.

Электронный термостат, два авто режима, возможность подключения концевого выключателя, пожарных датчиков и системы диспетчеризации BMS по протоколу Modbus. Подключение к завесе при помощи кабеля с быстрозъемным разъемом RJ-45 (в комплекте).



Пульт в комплекте



Серия Basic

ЦЕЛЬНОЕ СОПЛО
БЕЗ МЕРТВЫХ ЗОН

ПУЛЬТ ДУ
С ТЕРМОСТАТОМ

UNIVERSAL
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ МОНТАЖ

3 ГОДА
ГАРАНТИЯ

► Назначение

Защита одно- и двух- створчатых дверей, проёмов высотой до 3 метров.

► Места применения

Двери торговых, офисных, административных, социальных помещений, объектов транспортной инфраструктуры с высокой интенсивностью движения.

► Технические характеристики

- Максимальная высота установки - 3 метра
- Степень защиты - IP21

Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Ширина проема, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Производительность, м³/ч	ΔT*, °C	Мощность двигателя, Вт	Уровень шума**, дБ(А)	Вес нетто/брутто, кг
⚡	ВНС-В10Т06-PS	НС-1136359	1	6 / 4 / 0	230-400 / 50	1100	17	100	52	12,8 / 14,7
	ВНС-В15Т06-PS	НС-1207415	1,5	6 / 4 / 0	400/50	1600	11	120	53	17,2/19,7
	ВНС-В15Т09-PS	НС-1136124	1,5	9 / 6 / 0	400 / 50	1600	16	120	53	17,2 / 19,7
	ВНС-В20Т12-PS	НС-1248459	2	12 / 6 / 0	400 / 50	2200	16	180	54	24,2 / 27,4
💧	ВНС-В10W10-PS	НС-1136126	1	См. табл.	230 / 50	1100	См. табл.	100	52	13,9 / 16,6
	ВНС-В15W15-PS	НС-1136128	1,5	См. табл.	230 / 50	1600	См. табл.	120	53	18,7 / 22,2

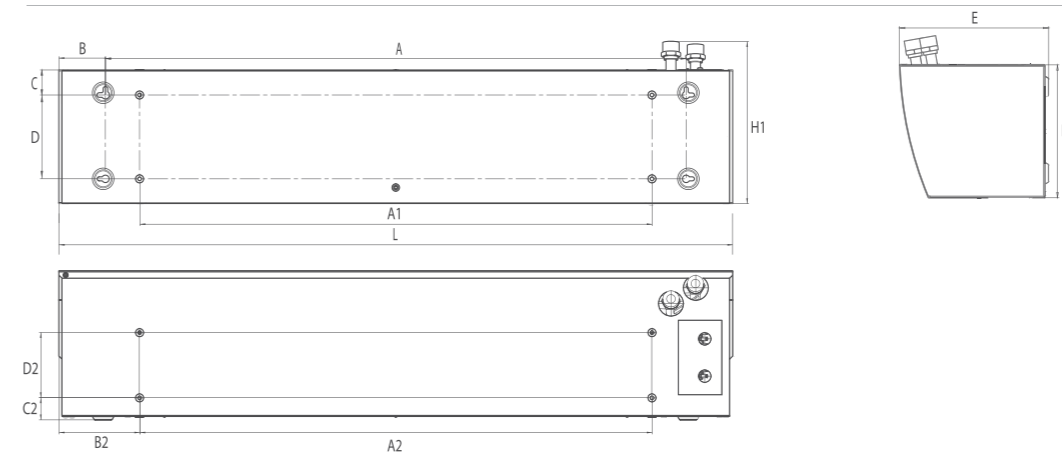
* - Увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха на входе 0 °C

** - Уровень шума на расстоянии 5 м от завесы

► Комплектация

- Пульт NTL с встроенным термостатом – 1 шт.
- Монтажные кронштейны – 2 шт.
- Ввод кабельный – 2 шт.
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

► Установочные размеры



Модель	Размеры, мм													
	A	B	D	C	E	H	H1	A1	B1	A2	B2	D2	C2	L
ВНС-В10Т06-PS	935	75	40	135	200	215	-	825	130	825	130	35	135	1085
ВНС-В15Т06-PS	1350	75	40	135	200	215	-	1200	150	1200	150	35	135	1500
ВНС-В15Т09-PS	1350	75	40	135	200	215	-	1200	150	1200	150	35	135	1500
ВНС-В20Т12-PS	1547	170	40	135	200	215	-	1634	126	1634	126	35	135	1894
ВНС-В10W10-PS	935	75	40	135	240	215	260	825	130	825	130	35	105	1085
ВНС-В15W15-PS	1350	75	40	135	240	215	260	1200	150	1200	150	35	105	1500

► Тепловая мощность водяных завес

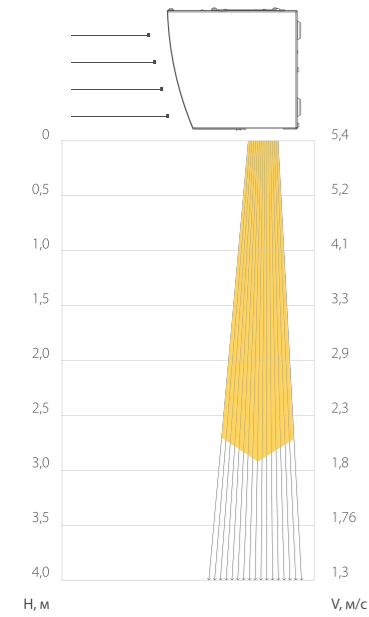
Изделие	ВНС-В10W10-PS																								
	60/40					80/60					95/70					105/70					150/70				
Температура воды на входе/выходе, °C																									
Температура воздуха входе, °C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Тепловая мощность, кВт	4,84	3,44	2,96	2,49	2,02	8,88	8,14	7,38	6,58	5,78	10,89	10,05	9,18	8,31	7,45	10,9	10,03	9,14	8,23	7,32	10,67	9,49	6,73	6,23	5,73
Подогрев воздуха Δt, °C	12,9	9,2	7,9	6,6	5,4	23,6	21,6	19,6	17,5	15,4	27,5	25,8	24	22,1	20,1	27,5	25,7	23,9	21,9	19,8	26,9	24,4	17,6	16,6	15,5
Расход воды, м³/ч	0,21	0,15	0,13	0,11	0,09	0,38	0,35	0,32	0,28	0,25	0,38	0,34	0,31	0,28	0,26	0,27	0,24	0,22	0,2	0,18	0,11	0,1	0,07	0,07	0,07
Расход воды, л/с	0,06	0,04	0,04	0,03	0,02	0,11	0,1	0,09	0,08	0,07	0,1	0,1	0,09	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,07	0,05	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
Гидравлическое сопротивление, кПа	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	1,1	0,9	0,8	0,6	0,5	1	0,9	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Изделие	ВНС-В15W15-PS																								
	60/40					80/60					95/70					105/70					150/70				
Температура воды на входе/выходе, °C																									
Температура воздуха входе, °C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Тепловая мощность, кВт	9,7	8,36	7	5,53	3,13	15,19	13,87	12,56	11,23	9,93	18,04	16,7	15,33	13,98	12,65	18,48	17,11	15,74	14,37	13,02	20,52	19,06	17,56	16,06	14,57
Подогрев воздуха Δt, °C	16,8	14,8	12,6	10,1	5,8	26,3	24,5	22,6	20,5	18,5	31,3	29,5	27,5	25,5	23,5	32	30,2	28,3	26,3	24,2	35,6	33,6	31,5	29,4	27,1
Расход воды, м³/ч	0,42	0,37	0,3	0,24	0,13	0,65	0,6	0,54	0,49	0,43	0,62	0,58	0,53	0,48	0,43	0,45	0,42	0,38	0,35	0,32	0,22	0,2	0,19	0,17	0,15
Расход воды, л/с	0,12	0,1	0,08	0,07	0,04	0,18	0,17	0,15	0,13	0,12	0,17	0,16	0,15	0,13	0,12	0,13	0,12	0,11	0,1	0,09	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04
Гидравлическое сопротивление, кПа	1,4	1,1	0,8	0,5	0,2	3,3	2,8	2,3	1,9	1,5	3	2,6	2,2	1,8	1,5	1,6	1,4	1,2	1	0,8	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2

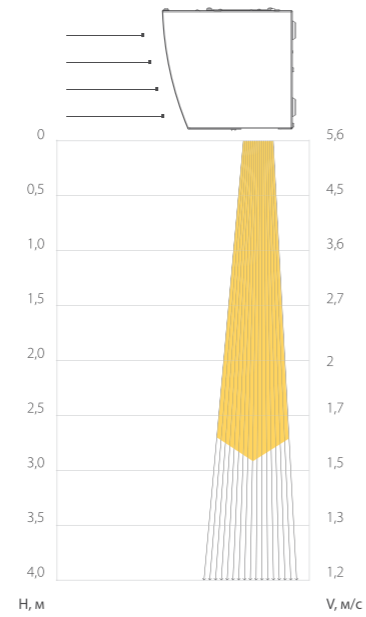
► Скорость воздушного потока

Модель	Средняя скорость воздушного потока на разном расстоянии от сопла, м/с								
	0 м.	0,5 м	1 м	1,5 м	2 м	2,5 м	3 м	3,5 м	4 м
С электрическим нагревом	5,4	5,2	4,1	3,3	2,9	2,3	1,8	1,76	1,3
С водяным теплообменником	5,6	4,5	3,6	2,7	2	1,7	1,5	1,3	1,2

Электрический нагрев



Водяной теплообменник

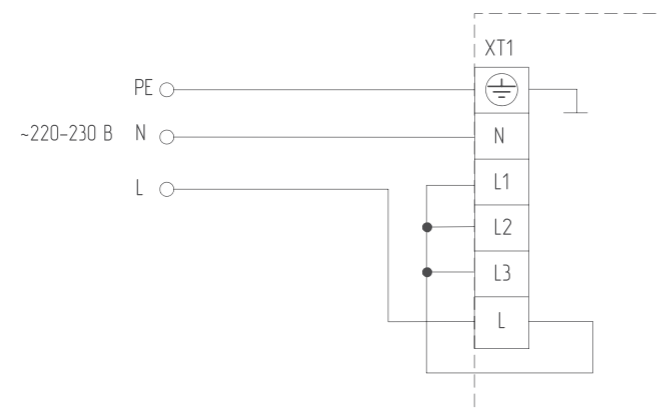


► Подключение к электросети

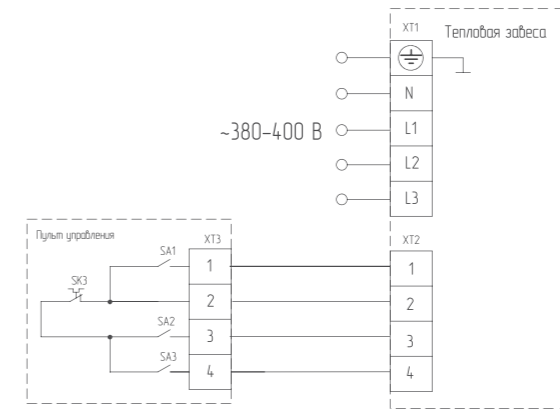
Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания.

Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм ²	Максимальное количество завес подключаемое к одному пульту, шт.	Управление	Сечение кабеля пульты для подключения к одной завесе, мм ²
ВНС-В10Т06-PS (для 1 фазы)	32	3x4,0	1	Пульт НТЛ с термостатом	0,75
ВНС-В10Т06-PS (для 3 фаз)	16	5x1,5			
ВНС-В15Т06-PS	16	5x1,5			
ВНС-В15Т09-PS	16	5x1,5			
ВНС-В20Т12-PS	25	5 x 2,5			
ВНС-В10W10-PS	16	3x1,0			
ВНС-В15W15-PS	16	3x1,0			

Подключение ВНС-В10Т06-PS к сети 230 В

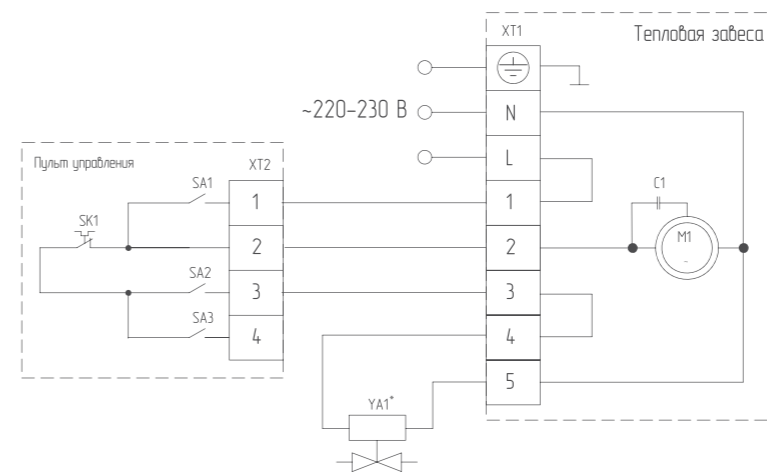


Подключение ВНС-В10Т06-PS, ВНС-В15Т06-PS, ВНС-В15Т09-PS и ВНС-В20Т12-PS к сети 400 В



SK3 - терморегулятор
XT1, XT2, XT3 - колодка клеммная
SA1 - переключатель режимов вентиляции
SA2, SA3 - переключатели режимов нагрева

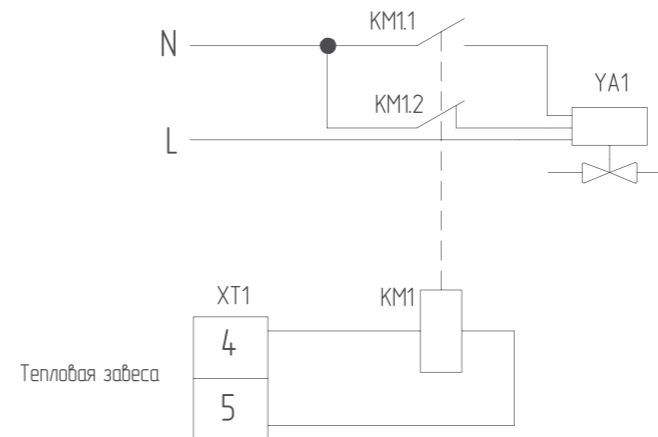
Подключение ВНС-В10W10-PS и ВНС-В15W15-PS



M1 - электронная нагреватель;
C1 - конденсатор;
SK1 - терморегулятор;
XT1, XT2 - колодка клеммная;
SA1 - переключатель режимов вентиляции;
SA2, SA3 - переключатели режимов нагрева;
YA1 - привод электромагнитного клапана

* - привод электромагнитного клапана с возвратной пружиной

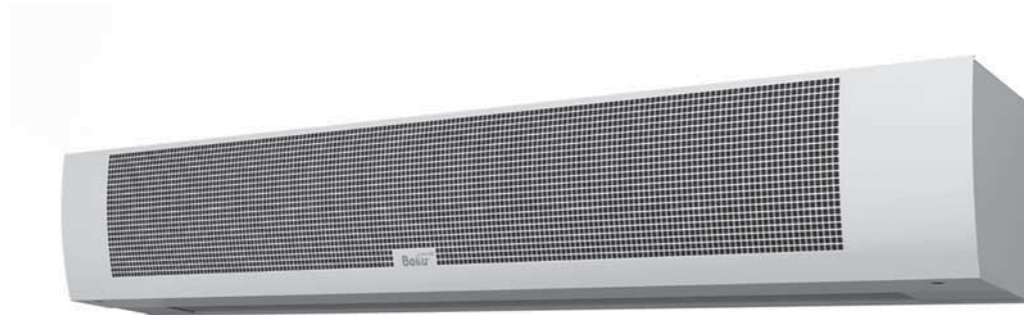
Подключение электромагнитного клапана без возвратной пружины



KM1 - электромагнитное реле;
KM1.1 - нормально разомкнутый контакт реле;
KM1.2 - нормально замкнутый контакт реле;
YA1 - привод электромагнитного клапана
XT1 - колодка клеммная;



Пульт в комплекте



Серия Medium

RJ-45
НИЗКОВОЛЬТНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ

**MASTER
SLAVE**
ПОДКЛЮЧЕНИЕ

UNIVERSAL
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ
И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ
МОНТАЖ

3 ГОДА
ГАРАНТИЯ

► Назначение

Защита одно- и двух- створчатых дверей и ворот высотой до 3,5 метров.

► Места применения

Двери торговых, офисных, административных, социальных помещений, транспортной инфраструктуры, ворота складских и промышленных объектов с высокой интенсивностью движения людей и транспортных средств.

► Технические характеристики

- Максимальная высота установки - 3,5 метра
- Степень защиты - IP21

Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Ширина проема, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Производительность, м³/ч	ΔT*, °C	Мощность двигателей, Вт	Уровень шума**, дБ(А)	Вес нетто, кг
⚡	ВНС-M10T06-PS / ВНС-M10T06-PS (BRC-D1)	HC-1111923 / HC-1507278	1	6 / 4 / 0	230-400 / 50	1500 / 1200	12 / 15	100	53	15,2
	ВНС-M10T09-PS / ВНС-M10T09-PS (BRC-D1)	HC-1111926 / HC-1507279		9 / 6 / 0	400/50	1500 / 1200	18 / 23	100	53	15,9
	ВНС-M15T09-PS / ВНС-M15T09-PS (BRC-D1)	HC-1111927 / HC-1507281	1.5	9 / 6 / 0	400/50	2200 / 1800	12 / 15	150	54	19,6
	ВНС-M15T12-PS / ВНС-M15T12-PS (BRC-D1)	HC-1111928 / HC-1507283		12 / 8 / 0	400/50	2200 / 1800	16 / 20	150	54	20,8
	ВНС-M20T12-PS / ВНС-M20T12-PS (BRC-D1)	HC-1111929 / HC-1507284	2	12 / 8 / 0	400/50	3000 / 2400	12 / 14	170	57	24,2
	ВНС-M20T18-PS / ВНС-M20T18-PS (BRC-D1)	HC-1111930 / HC-1507286		18 / 9 / 0	400/50	3000 / 2400	18 / 22	170	57	26,3
	ВНС-M20T24-PS / ВНС-M20T24-PS (BRC-D1)	HC-1111931 / HC-1507286		24 / 12 / 0	400/50	3000 / 2400	24 / 29	170	57	27,3
	ВНС-M25T12-PS / ВНС-M25T12-PS (BRC-D1)	HC-1136130 / HC-1507289	2.5	12 / 6 / 0	400/50	3750 / 3000	8 / 12	240	60	31,5
💧	ВНС-M10W12-PS / ВНС-M10W12-PS (BRC-D2)	HC-1116107 / HC-1507581	1	См. табл	230/50	1400 / 1200 / 1000	См. табл	100	57	19
	ВНС-M15W20-PS / ВНС-M15W20-PS (BRC-D2)	HC-1116108 / HC-1508250	1.5	См. табл	230/50	2100 / 1700 / 1500	См. табл	130	57	26
	ВНС-M20W30-PS / ВНС-M20W30-PS (BRC-D2)	HC-1116110 / HC-1507579	2	См. табл.	230/50	2700 / 2300 / 1900	См. табл	160	57	30

* - Увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха на входе 0 °C

** - Уровень шума на расстоянии 5 м от завесы

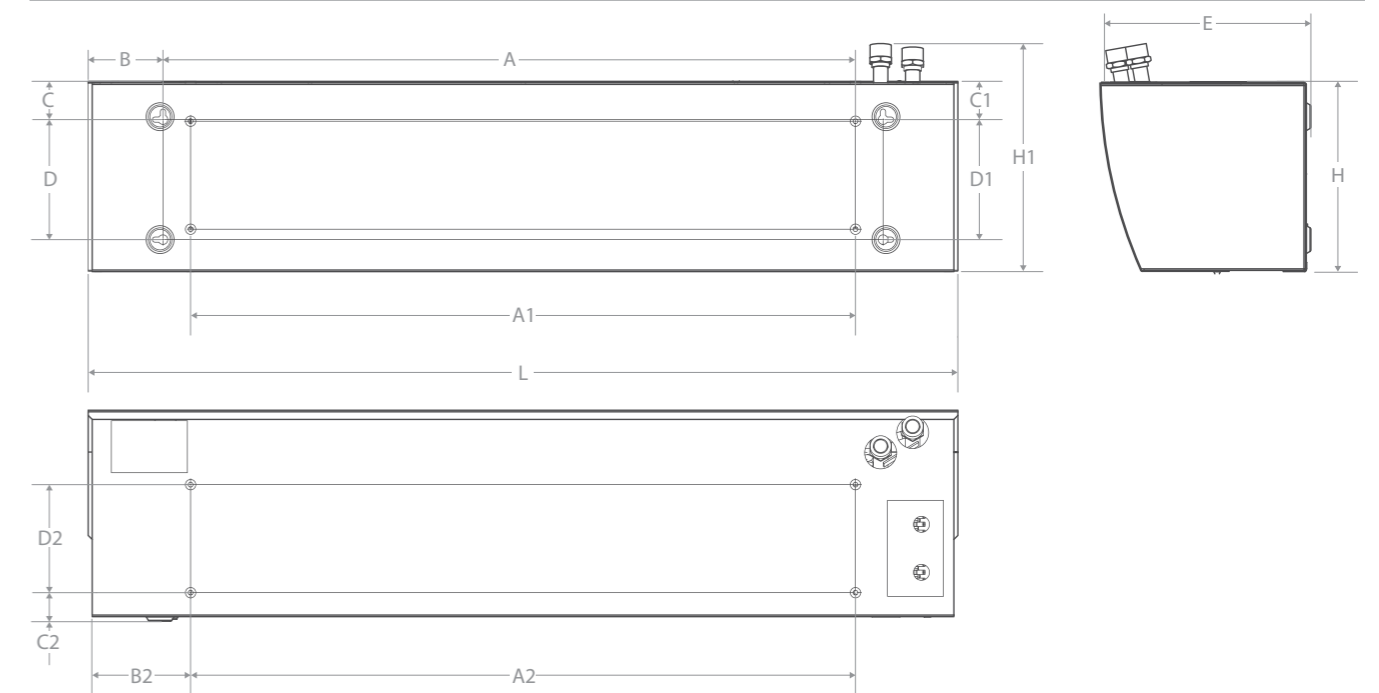
► Комплектация

- Пульт с электронным термостатом BRC-E / BRC-W / BRC-D1/BRC-D2
- Монтажные кронштейны – 2 шт.
- Ввод кабельный – 2 шт.
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

► Дополнительные аксессуары:

- Концевой выключатель
- Смесительный узел

► Установочные размеры



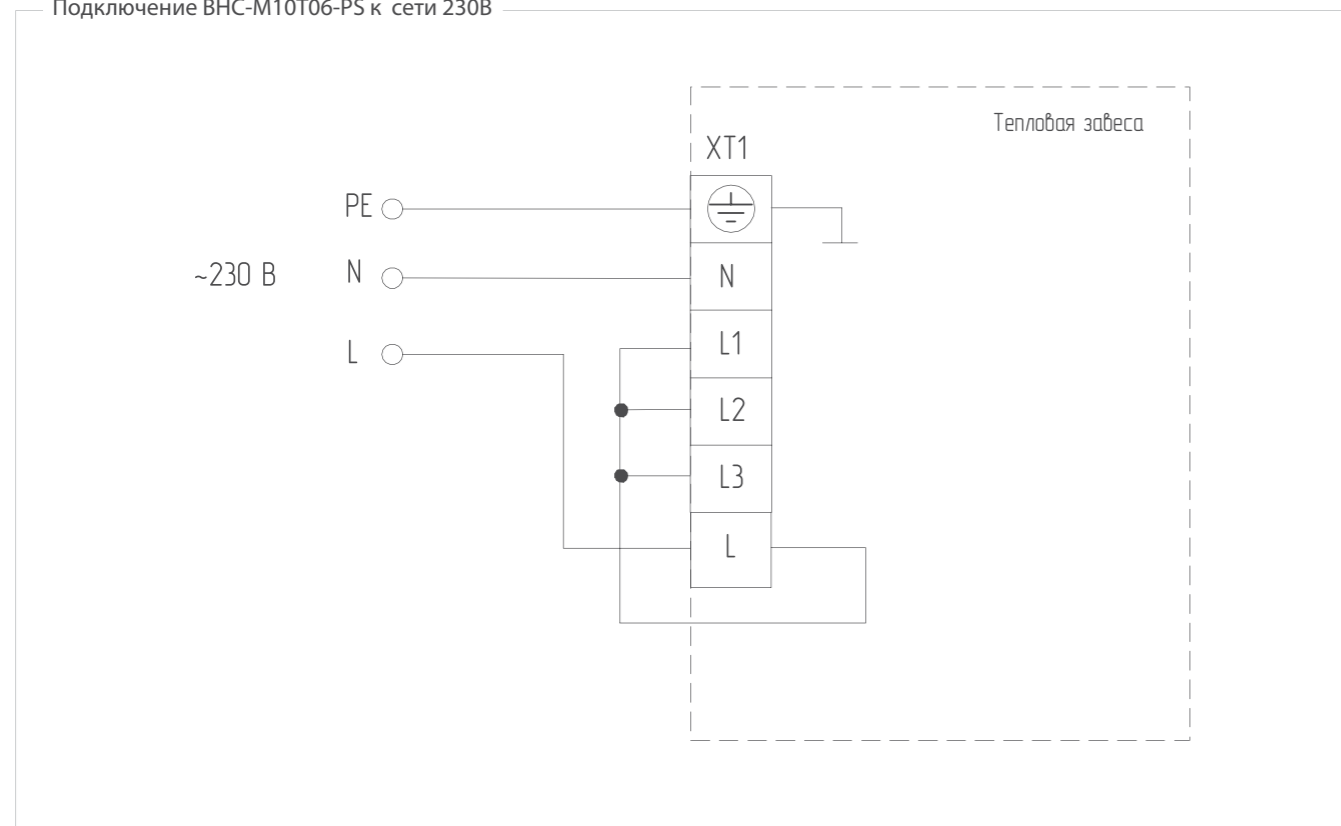
Модель	Размеры, мм															
	A	B	C	D	E	H	H1	A1	B1	C1	D1	A2	B2	C2	D2	L
ВНС-M10T06-PS / ВНС-M10T06-PS (BRC-D1)	672	205	41	150	220	240	-	821	131	51	135	821	132	48	135	1084
ВНС-M10T09-PS / ВНС-M10T09-PS (BRC-D1)	672	205	41	150	220	240	-	821	131	51	135	821	132	48	135	1084
ВНС-M15T09-PS / ВНС-M15T09-PS (BRC-D1)	1037	205	41	150	220	240	-	1184	131	51	135	1184	132	48	135	1447
ВНС-M15T12-PS / ВНС-M15T12-PS (BRC-D1)	1037	205	41	150	220	240	-	1184	131	51	135	1184	132	48	135	1447
ВНС-M20T12-PS / ВНС-M20T12-PS (BRC-D1)	1486	205	41	150	220	240	-	1634	131	51	135	1634	132	48	135	1897
ВНС-M20T18-PS / ВНС-M20T18-PS (BRC-D1)	1486	205	41	150	220	240	-	1634	131	51	135	1634	132	48	135	1897
ВНС-M20T24-PS / ВНС-M20T24-PS (BRC-D1)	1486	205	41	150	220	240	-	1634	131	51	135	1634	132	48	135	1897
ВНС-M25T12-PS / ВНС-M25T12-PS (BRC-D1)	1935	205	41	150	220	240	-	2078	131	51	135	2078	132	48	135	2350
ВНС-M10W12-PS / ВНС-M10W12-PS (BRC-D2)	900	94	48	150	260	240	285	831	128	50	135	831	128	36	135	1090
ВНС-M15W20-PS / ВНС-M15W20-PS (BRC-D2)	1262	94	48	150	260	240	285	1194	128	50	135	1194	128	36	135	1450
ВНС-M20W30-PS / ВНС-M20W30-PS (BRC-D2)	1700	94	48	150	260	240	285	1644	128	50	135	1644	128	36	135	1900

► Подключение к электросети

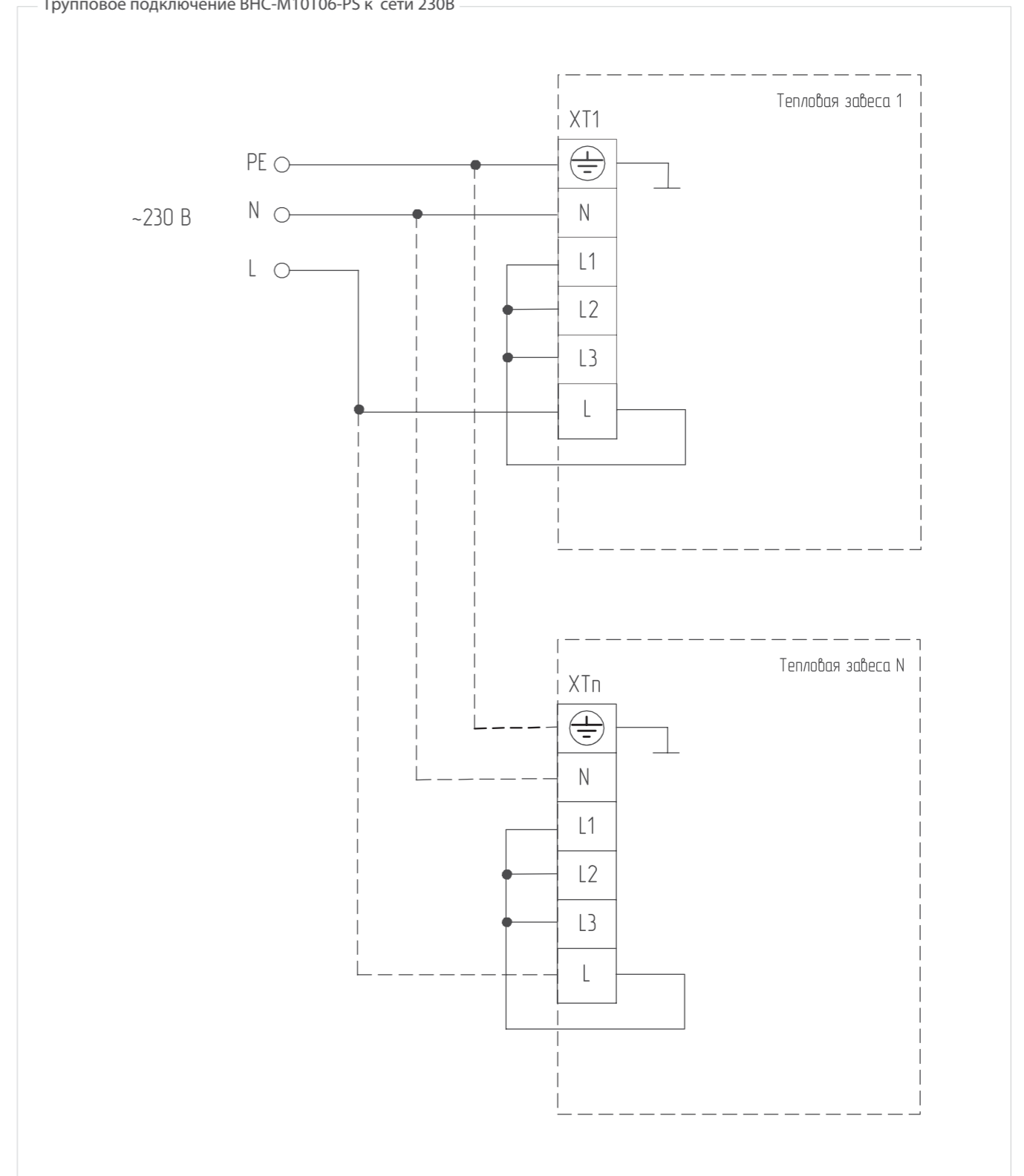
Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания.

Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм ²	Максимальное количество завес подключаемое к одному пульту, шт.	Управление	Сечение кабеля пульты для подключения к одной завесе, мм ²
ВНС-М10Т06-PS (для 1 фазы)	32	3x4,0	10	Пульт ВНС-Е	0,75
ВНС-М10Т06-PS (для 3 фаз)	16	5x1,5	10		
ВНС-М10Т09-PS	16	5x1,5	10		
ВНС-М15Т09-PS	16	5x1,5	10		
ВНС-М15Т12-PS	25	5x2,5	10		
ВНС-М20Т12-PS	25	5x2,5	7		
ВНС-М20Т18-PS	32	5x4,0	7		
ВНС-М20Т24-PS	45	5x6,0	7		
ВНС-М25Т12-PS	25	5x2,5	7		
ВНС-М10W15-PS	16	3x1,0	10		
ВНС-М15W20-PS	16	3x1,0	10		
ВНС-М20W30-PS	16	3x1,0	10		
ВНС-М10Т06-PS (BRC-D1)	32	3x4,0	63	Пульт ВНС-D1	Низковольтный кабель RJ-45
ВНС-М10Т09-PS (BRC-D1)	16	5x1,5			
ВНС-М15Т09-PS (BRC-D1)	16	5x1,5			
ВНС-М15Т12-PS (BRC-D1)	25	5x2,5			
ВНС-М20Т12-PS (BRC-D1)	25	5x2,5			
ВНС-М20Т18-PS (BRC-D1)	32	5x4,0			
ВНС-М20Т24-PS (BRC-D1)	45	5x6,0			
ВНС-М25Т12-PS (BRC-D1)	25	5x2,5		Пульт ВНС-D2	
ВНС-М10W12-PS (BRC-D2)	16	3x1,0			
ВНС-М15W20-PS (BRC-D2)	16	3x1,0			
ВНС-М20W30-PS (BRC-D2)	16	3x1,0			

Подключение ВНС-М10Т06-PS к сети 230В



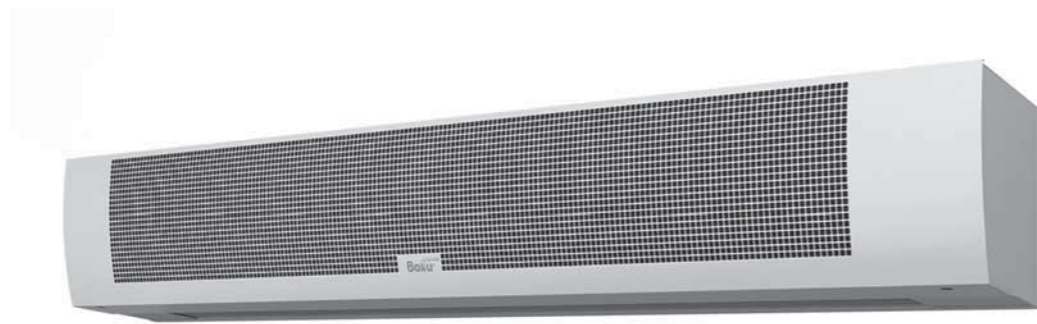
Групповое подключение ВНС-М10Т06-PS к сети 230В



Подключение завес серии Medium с электрическим нагревом пульту ВНС-Е приведено на стр. 38-39, подключение завес с водяным теплообменником пульту ВНС-W на стр. 39-40. Подключение завес серии Medium с электрическим нагревом к пульту управления ВНС-D1 приведено на стр. 41, подключение завес с водяным теплообменником к пульту ВНС-D2 на странице 42.



Пульт в комплекте



Серия High

RJ-45
НИЗКОВОЛЬТНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ

**MASTER
SLAVE**
ПОДКЛЮЧЕНИЕ

UNIVERSAL
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ
И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ
МОНТАЖ

3 ГОДА
ГАРАНТИЯ

► Назначение

Защита ворот высотой до 4,5 метров.

► Места применения

Двери и ворота торговых, складских, логистических и бизнес центров, спортивных объектов и транспортной инфраструктуры с высокой интенсивностью движения людей и транспортных средств.

► Технические характеристики

- Максимальная высота установки – 4,5 метра
- Степень защиты - IP21

Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Ширина проема, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Производительность, м³/ч	ΔT*, °C	Мощность двигателей, Вт	Уровень шума**, дБ(А)	Вес нетто, кг
⚡	ВНС-Н10Т12-PS / ВНС-Н10Т12-PS (BRC-D1)	НС-1111922 / НС-1508238	1	12 / 6 / 0	400 / 50	2500 / 1800	14 / 20	320	61	22,6
	ВНС-Н15Т18-PS / ВНС-Н15Т18-PS (BRC-D1)	НС-1111696 / НС-1508245	1.5	18 / 9 / 0	400 / 50	3800 / 2700	14 / 20	360	63	27,9
	ВНС-Н20Т24-PS / ВНС-Н20Т24-PS (BRC-D1)	НС-1111737 / НС-1508248	2	24 / 12 / 0	400 / 50	5000 / 3500	14 / 21	650	64	42,4
	ВНС-Н20Т36-PS / ВНС-Н20Т36-PS (BRC-D1)	НС-1111738 / НС-1508233		36 / 18 / 0	400 / 50	5000 / 3500	22 / 31	650	64	43,9
💧	ВНС-Н10W18-PS / ВНС-Н10W18-PS (BRC-D2)	НС-1116111 / НС-1507742	1	См. таблицу	230 / 50	2500 / 2100 / 1700	См. таблицу	170	63	23,7
	ВНС-Н15W30-PS / ВНС-Н15W30-PS (BRC-D2)	НС-1116113 / НС-1508041	1.5	См. таблицу	230 / 50	3800 / 3200 / 2600	См. таблицу	230	63	31,0
	ВНС-Н20W45-PS / ВНС-Н20W45-PS (BRC-D2)	НС-1116114 / НС-1508042	2	См. таблицу	230 / 50	5000 / 4200 / 3400	См. таблицу	350	63	43,0
🌀	ВНС-Н10А-PS / ВНС-Н10А-PS (BRC-F)	НС-1109970 / НС-1508220	1	–	230 / 50	2500 / 2100 / 1700	–	270	58	18,3
	ВНС-Н15А-PS / ВНС-Н15А-PS (BRC-F)	НС-1109972 / НС-1508227	1.5	–	230 / 50	3800 / 3200 / 2600	–	330	60	23,1
	ВНС-Н20А-PS / ВНС-Н20А-PS (BRC-F)	НС-1109973 / НС-1508206	2	–	230 / 50	5000 / 4200 / 3400	–	520	64	33,1

* - Увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха на входе 0 °C

** - Уровень шума на расстоянии 5 м от завесы

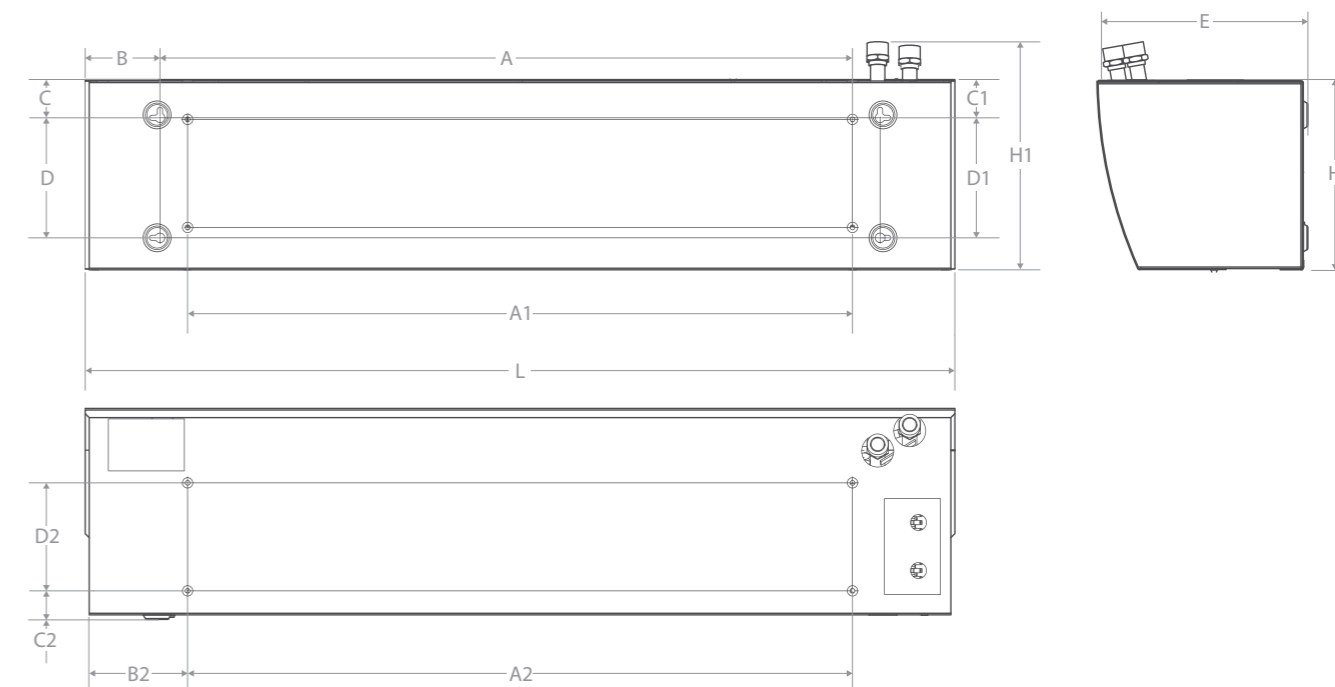
► Комплектация

- Пульт с электронным термостатом BRC-E/BRC-D1/BRC-D2/BRC-F – 1 шт.
- Монтажные кронштейны – 2 шт.
- Ввод кабельный – 2 шт.
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

► Дополнительные аксессуары:

- Концевой выключатель
- Смесительный узел

► Установочные размеры



Модель	Размеры, мм																
	A	B	C	D	E	H	H1	A1	B1	C1	D1	A2	B2	C2	D2	L	
ВНС-Н10Т12-PS / ВНС-Н10Т12-PS (BRC-D1)	650	235	41	200	300	285	-	809	185	46	180	809	185	26	150	1120	
ВНС-Н15Т18-PS / ВНС-Н15Т18-PS (BRC-D1)	1057	235	41	200	300	285	-	1216	185	46	180	1216	185	26	150	1527	
ВНС-Н20Т24-PS / ВНС-Н20Т24-PS (BRC-D1)	1450	285	41	200	300	285	-	1668	194	46	180	1668	194	26	150	2020	
ВНС-Н20Т36-PS / ВНС-Н20Т36-PS (BRC-D1)	1450	285	41	200	300	285	-	1668	194	46	180	1668	194	26	150	2020	
ВНС-Н10W18-PS / ВНС-Н10W18-PS (BRC-D2)	930	95	50	200	300	285	335	845	146	50	180	845	146	36	150	1105	
ВНС-Н15W30-PS / ВНС-Н15W30-PS (BRC-D2)	1340	94	50	200	300	285	335	1252	146	50	180	1252	146	36	150	1510	
ВНС-Н20W45-PS / ВНС-Н20W45-PS (BRC-D2)	1820	98	45	200	300	285	335	1703	156	50	180	1703	156	36	150	1965	
ВНС-Н10А-PS / ВНС-Н10А-PS (BRC-F)	650	235	41	200	300	285	-	809	185	46	180	809	185	26	150	1120	
ВНС-Н15А-PS / ВНС-Н15А-PS (BRC-F)	1057	235	41	200	300	285	-	1216	185	46	180	1216	185	26	150	1530	
ВНС-Н20А-PS / ВНС-Н20А-PS (BRC-F)	1450	285	41	200	300	285	-	1668	194	46	180	1668	194	25	150	2020	

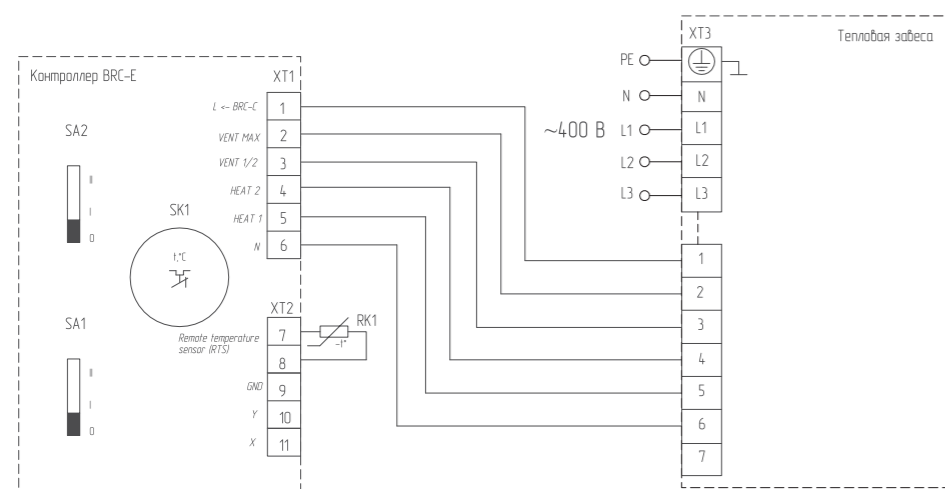
► Подключение к электросети

Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания.

Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм ²	Максимальное количество завес подключаемое к одному пульту, шт.	Управление	Сечение кабеля для подключения пульты к одной завесе, мм ²	
BHC-H10T12-PS	25	5x2,5	5	Пульт BRC-E	0,75	
BHC-H15T18-PS	32	5x4,0	3			
BHC-H20T24-PS	45	5x6,0	2			
BHC-H20T36-PS	63	5x10,0	2			
BHC-H10W18-PS	16	3x1,0	10	Пульт BRC-W		
BHC-H15W30-PS	16	3x1,0	7			
BHC-H20W45-PS	16	3x1,0	4			
BHC-H10A-PS	16	3x1,0	8			
BHC-H15A-PS	16	3x1,0	8	Пульт BRC-D1		Низковольтный кабель RJ-45
BHC-H20A-PS	16	3x1,0	4			
BHC-H10T12-PS (BRC-D1)	25	5x2,5				
BHC-H15T18-PS (BRC-D1)	32	5x4,0				
BHC-H20T24-PS (BRC-D1)	45	5x6,0		Пульт BRC-D2		
BHC-H20T36-PS (BRC-D1)	63	5x10,0				
BHC-H10W18-PS (BRC-D2)	16	3x1,0				
BHC-H15W30-PS (BRC-D2)	16	3x1,0				
BHC-H20W45-PS (BRC-D2)	16	3x1,0		Пульт BRC-F		
BHC-H10A-PS (BRC-F)	16	3x1,0				
BHC-H15A-PS (BRC-F)	16	3x1,0				
BHC-H20A-PS (BRC-F)	16	3x1,0				

► Электрические схемы подключения

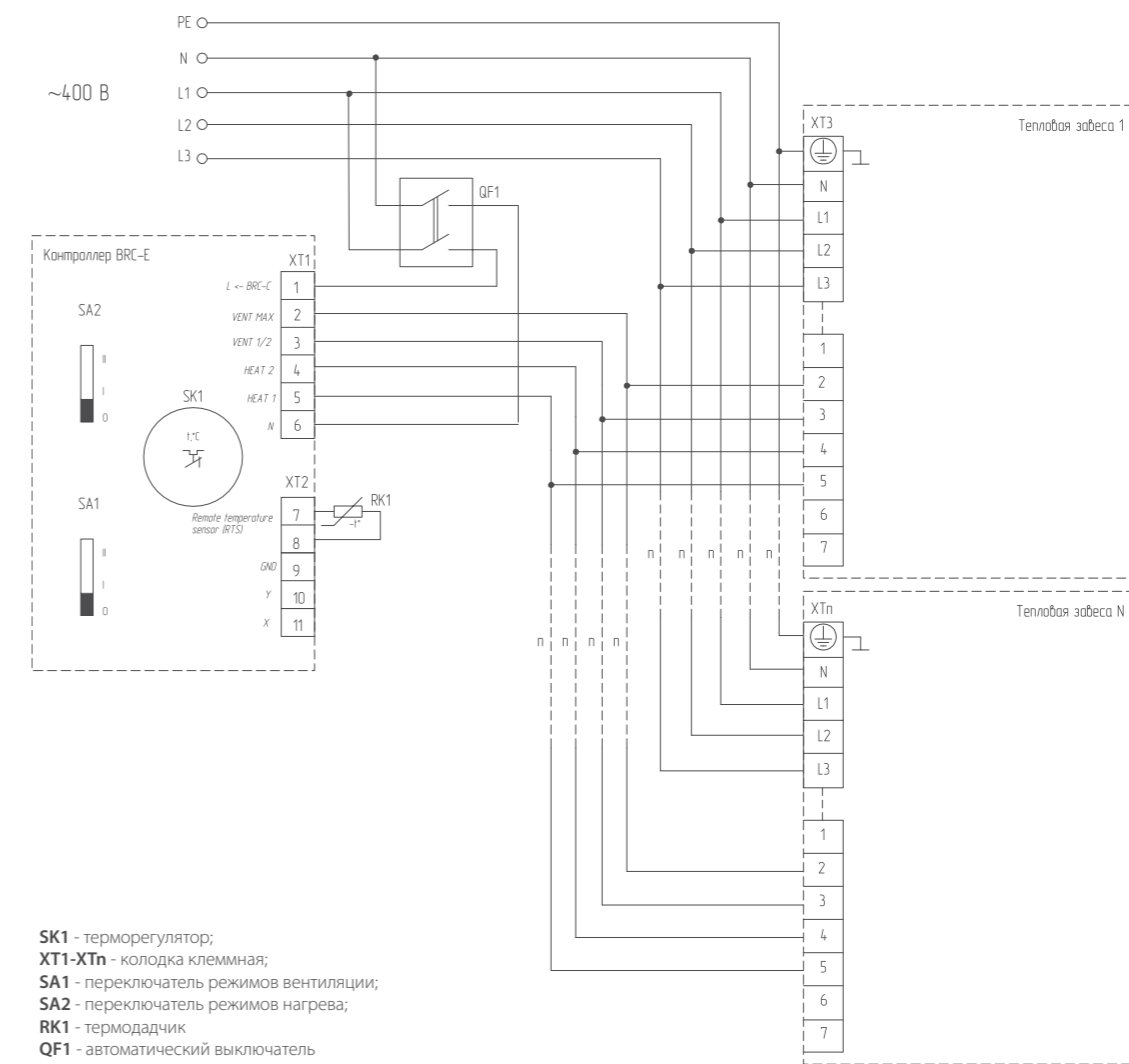
Подключение завес с электрическим нагревом к пульту BRC-E



SK1 - терморегулятор;
XT1-XT3 - колодка клеммная;
SA1 - переключатель режимов вентиляции;
SA2 - переключатель режимов нагрева;
RK1 - термодатчик

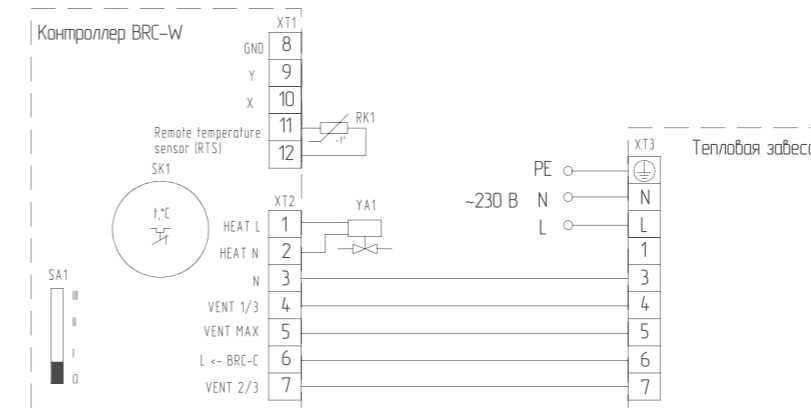
► Электрические схемы подключения

Групповое подключение завес с электрическим нагревом к пульту BRC-E



SK1 - терморегулятор;
XT1-XTn - колодка клеммная;
SA1 - переключатель режимов вентиляции;
SA2 - переключатель режимов нагрева;
RK1 - термодатчик
QF1 - автоматический выключатель

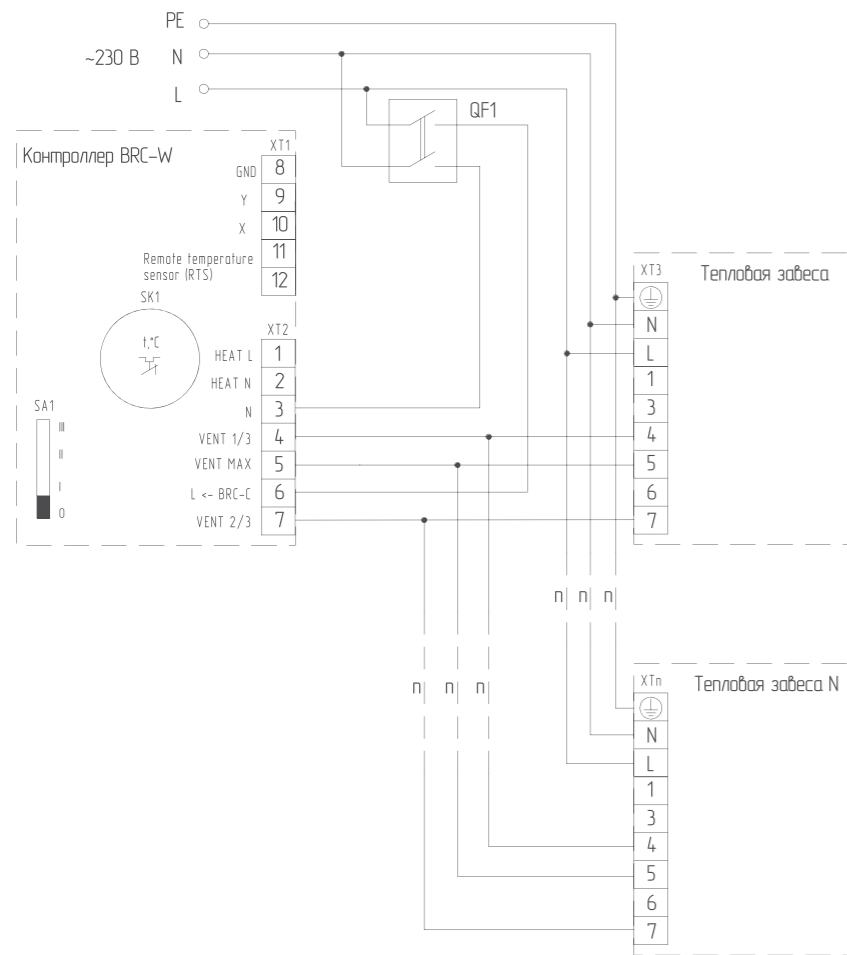
Подключение завес с водяным теплообменником к пульту BRC-W



SK1 - терморегуляторы;
XT1- XT3 - колодка клеммная;
SA1 - переключатель режимов вентиляции;
RK1 - термодатчик;
YA1 - электромагнитный привод двух-/трехходового вентиля

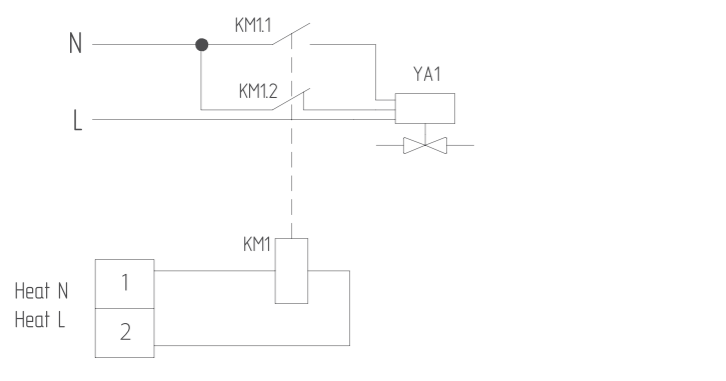
► Электрические схемы подключения

Групповое подключение завес с водяным теплообменником к пульту BRC-W



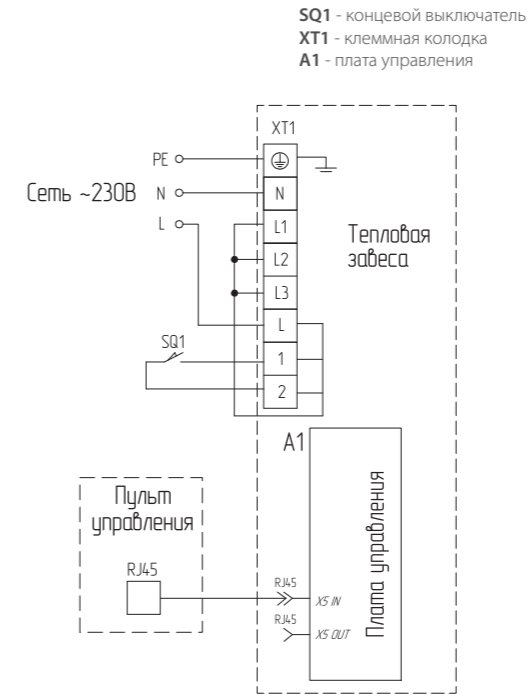
XT1-XTn - колодка клеммная;
SA1 - переключатель режимов вентиляции;
RK1 - термодатчик;
YA1 - электромагнитный привод двух-/трехходового вентиля
QF1 - автоматический выключатель

Подключение электромагнитного привода двух-/трехходового клапана без возвратной пружины



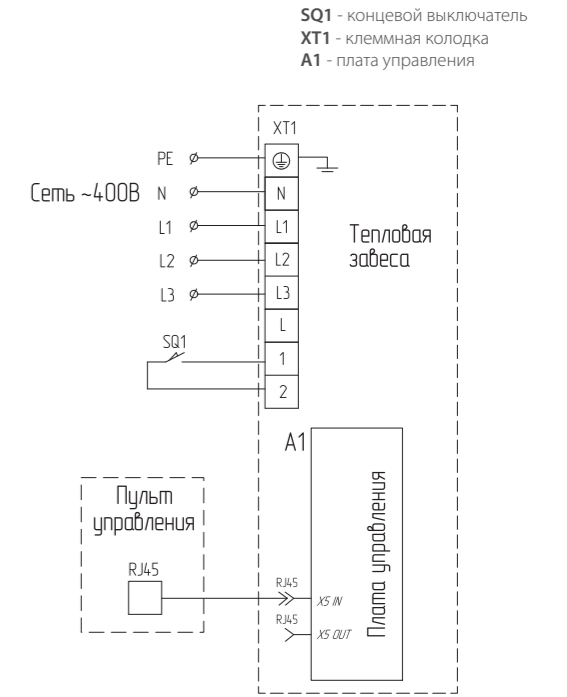
► Электрические схемы подключения завес к пульту BRC-D1

Подключение завес BHC-M10T06-PS (BRC-D1) к сети 230 В



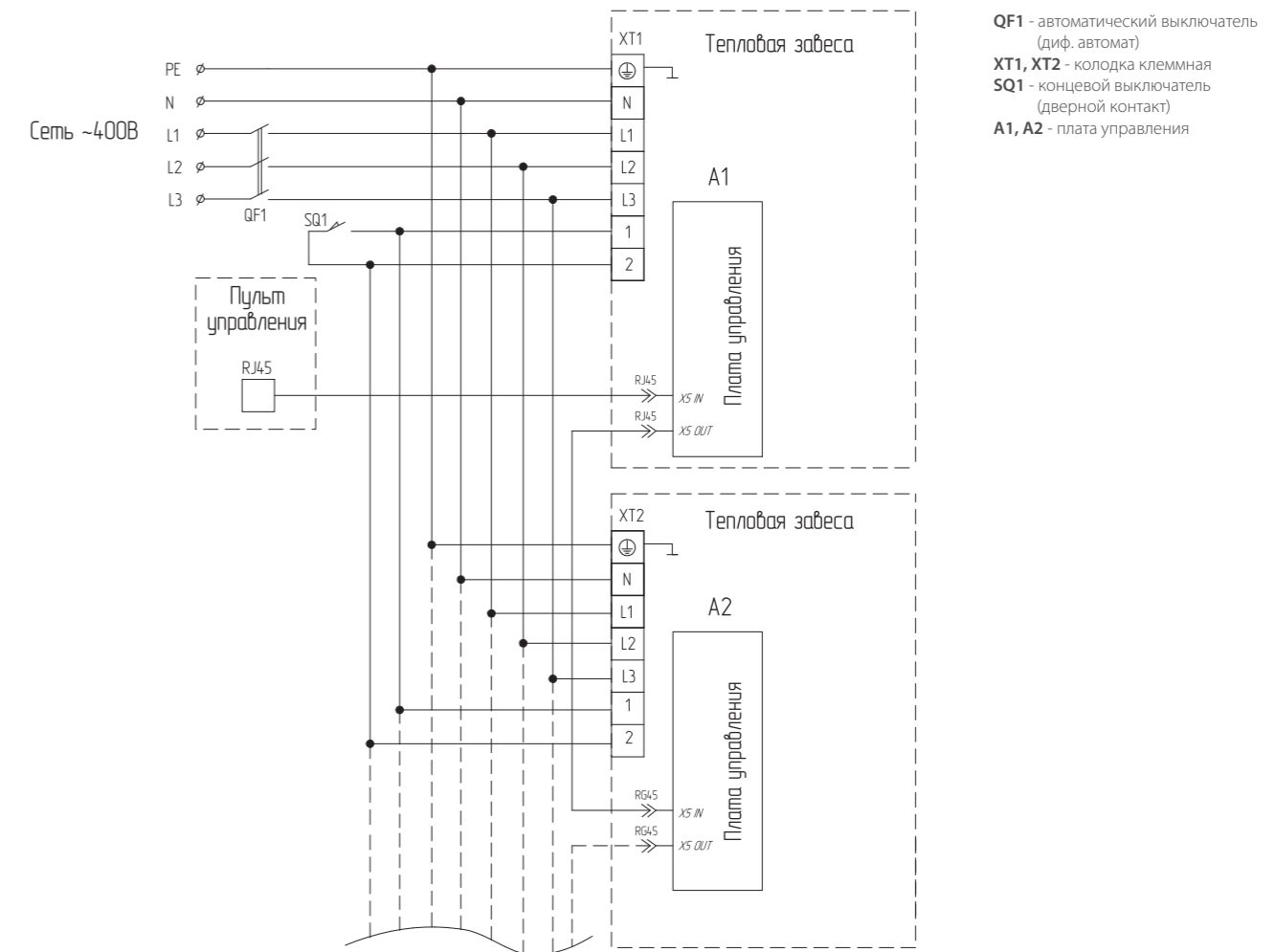
SQ1 - концевой выключатель
XT1 - клеммная колодка
A1 - плата управления

Подключение завес с электрическим нагревом к пульту BRC-D1



SQ1 - концевой выключатель
XT1 - клеммная колодка
A1 - плата управления

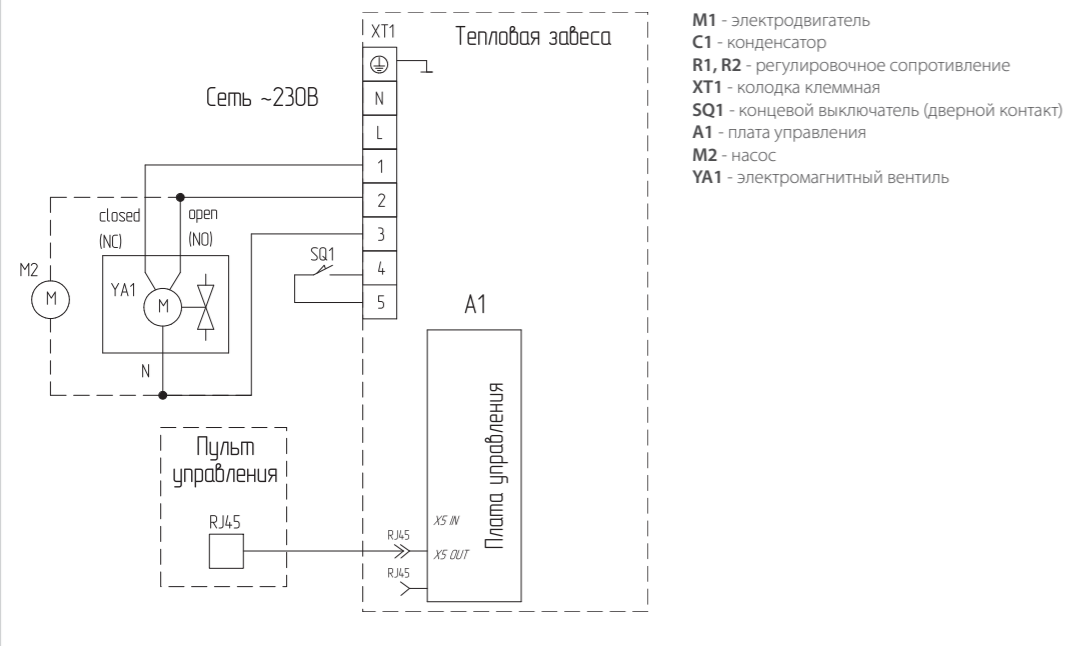
Групповое подключение завес с электрическим нагревом к пульту BRC-D1



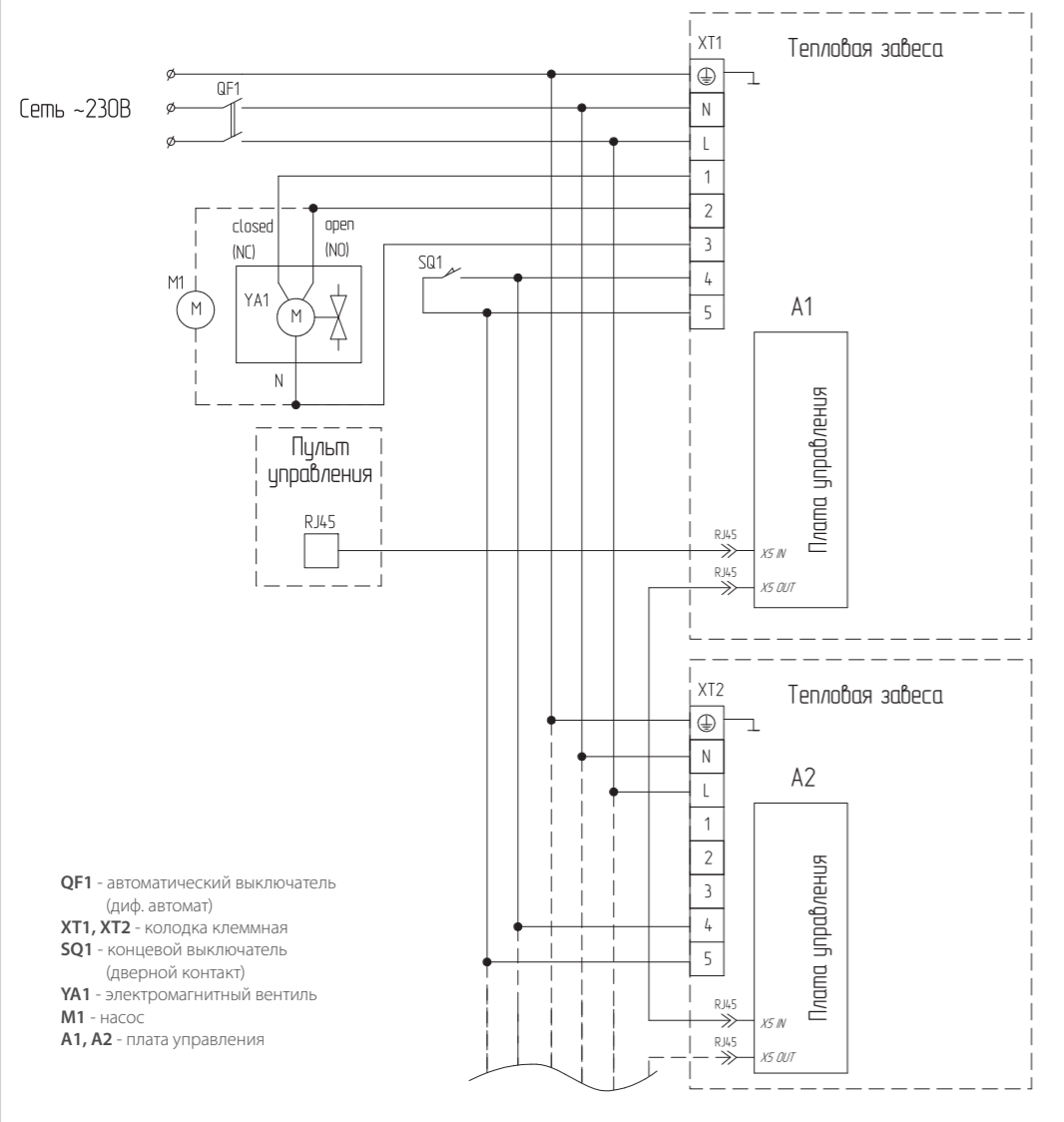
QF1 - автоматический выключатель (диф. автомат)
XT1, XT2 - колодка клеммная
SQ1 - концевой выключатель (дверной контакт)
A1, A2 - плата управления

► Электрические схемы подключения завес к пульту BRC-D2

Подключение завес с водяным теплообменником к пульту BRC-D2

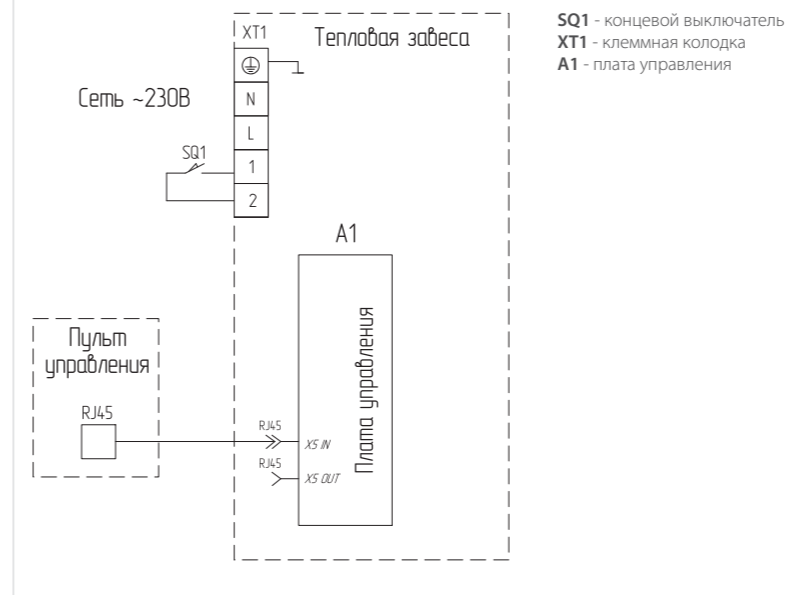


Групповое подключение завес с водяным теплообменником к пульту BRC-D2

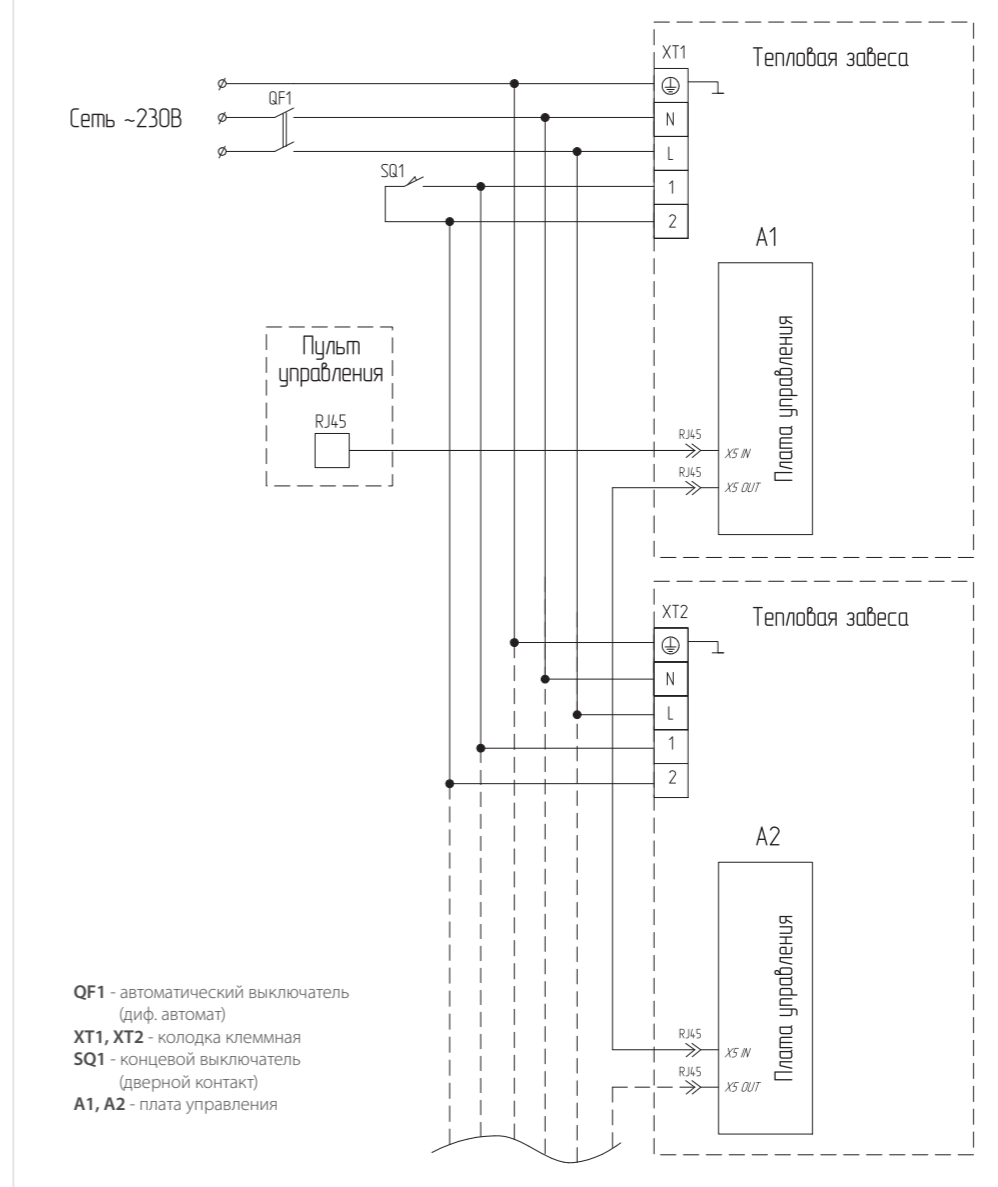


► Электрические схемы подключения завес к пульту BRC-F

Подключение завес без нагрева к пульту BRC-F



Групповое подключение завес без нагрева к пульту BRC-F





Professional Standard 2

BMS

ПРОТОКОЛ MODBUS

ПОВОРОТНОЕ СОПЛО

РЕГУЛИРОВКА УГЛА НАКЛОНА ВОЗДУХА

RJ-45

НИЗКОВОЛЬТНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

3 ГОДА

ГАРАНТИЯ

► Назначение

Защита дверей, ворот и других проёмов от проникновения холодного воздуха снаружи.

► Места применения

Двери и ворота помещений общественного, административного, промышленного и складского назначения, с высокой интенсивностью движения людей или транспортных средств через открытые проемы.

► Конструкция и материалы

- Три варианта нагрева – оребренные ТЭНы, водяной теплообменник, без нагрева
- Встроенная плата управления для подключения дверных контактов и пожарных датчиков, с возможностью подключения завесы к системе диспетчеризации по протоколу MODBUS
- Подключение пульта управления при помощи быстросъемного низковольтного кабеля с разъемом RJ-45 (для завес серии Medium и High). При групповом подключении к пульту, завесы работают по принципу Master/Slave. Максимальное количество завес подключаемых к одному пульту 63 шт.
- Поворотное сопло с диапазоном регулировки воздушного потока $\pm 15^\circ$, оптимально для защиты ворот с повышенной ветряной нагрузкой и для случаев когда нельзя повесить завесу вплотную к проему
- Увеличенная ширина воздушного потока благодаря использованию внутренних направляющих для перераспределения воздушного потока в углы завесы.
- Встроенный температурный датчик для измерения температуры на входе завесы а не в месте установке пульта управления
- Антивибрационные демпферы крепления двигателя снижают биения рабочих колес снижая уровень шума завесы и повышая сохранность завесы во время транспортировки
- Увеличенная площадь перфорации для лучшего забора воздуха и охлаждения нагревательных элементов

► Монтаж

- На универсальные кронштейны (горизонтально/вертикально)
- На резьбовые шпильки (горизонтально)
- На монтажные отверстия в корпусе (горизонтально/вертикально)

► Комплектация

- Пульт управления с механическим термостатом NTL (только для серии Basic)
- Монтажные кронштейны – 2 шт.
- Ввод кабельный – 2 шт.
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

► Дополнительные аксессуары:

- Пульт управления BRC-D (только для серии Medium и High)
- Концевой выключатель
- Смесительный узел

► Технические характеристики

Тип нагрева	Серия	Модель	Код для заказа	Ширина проема, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Расход воздуха, м³/ч	Мощность двигателя, Вт	Уровень шума**, дБ(А)	Вес нетто, кг
⚡	Basic высота монтажа до 3 метров	ВНС-В10Т06-PS2	НС-1355391	1	6 / 4 / 0	230-400 / 50	1300	110	50	15
		ВНС-В15Т06-PS2	НС-1355395	1,5	6 / 4 / 0	230-400 / 50	1900	130	52	20
		ВНС-В15Т09-PS2	НС-1355396	1,5	9 / 6 / 0	400 / 50	1900	130	52	20
		ВНС-В20Т12-PS2	НС-1355398	2	12 / 6 / 0	400 / 50	2500	150	55	26,5
💧	Basic высота монтажа до 3 метров	ВНС-В10W10-PS2	НС-1355393	1	8	230 / 50	1100	110	47	15
		ВНС-В15W15-PS2	НС-1355397	1,5	14	230 / 50	1600	130	52	20
⚡	Medium высота монтажа до 3,5 метров	ВНС-М10Т06-PS2	НС-1355485	1	6 / 4 / 0	230-400 / 50	1600 / 1400 / 1000	140	53	17,5
		ВНС-М15Т09-PS2	НС-1355488	1,5	9 / 6 / 0	400 / 50	2300 / 2100 / 1900	150	54	23,5
		ВНС-М15Т12-PS2	НС-1355492	1,5	12 / 6 / 0	400/50	2300 / 2100 / 1900	150	54	24
		ВНС-М20Т12-PS2	НС-1355494	2	12 / 6 / 0	400 / 50	3200 / 2800 / 2400	170	55	29
💧	Medium высота монтажа до 3,5 метров	ВНС-М10W12-PS2	НС-1355470	1	12	230 / 50	1500 / 1400 / 1200	150	50	16,5
		ВНС-М15W20-PS2	НС-1355476	1,5	20	230 / 50	2100 / 2000 / 1900	150	53	23,5
⚡	High высота монтажа до 4,5 метров	ВНС-М20W30-PS2	НС-1355478	2	30	230 / 50	2800 / 2500 / 2300	160	54	29,5
		High высота монтажа до 4,5 метров	ВНС-Н10Т12-PS2	НС-1355432	1	12 / 6 / 0	400 / 50	3000 / 2300 / 1800	250	60
⚡	High высота монтажа до 4,5 метров	ВНС-Н15Т18-PS2	НС-1355451	1,5	18 / 9 / 0	400 / 50	3900 / 2500 / 2000	290	61	31
		ВНС-Н20Т24-PS2	НС-1355463	2	24 / 12 / 0	400 / 50	5500 / 4500 / 3700	450	62	42
		ВНС-Н10W18-PS2	НС-1355433	1	20	230 / 50	2600 / 2300 / 1900	220	60	23
		ВНС-Н15W30-PS2	НС-1355455	1,5	30	230 / 50	3800 / 3200 / 2600	230	61	29,7
💧	High высота монтажа до 4,5 метров	ВНС-Н20W45-PS2	НС-1355465	2	40	230 / 50	5000 / 4300 / 3500	450	62	40

Тепловая мощность завес с водяным теплообменником в зависимости от температуры теплоносителя аналогична завесам серии PROFESSIONAL STANDARD см. стр. 25, 30-31 и 36-37.

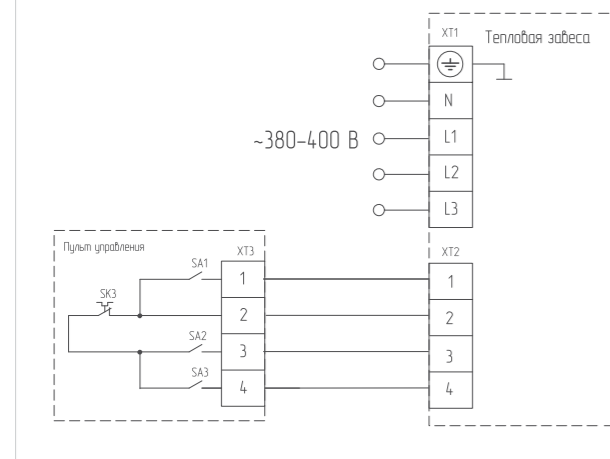
► Подключение к электросети

Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания.

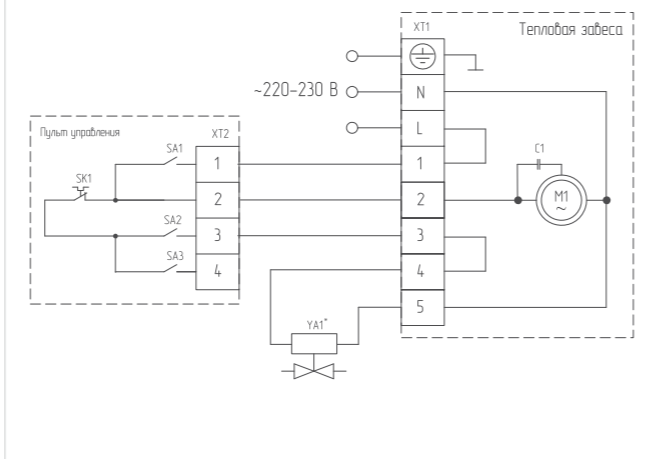
Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм ²	Максимальное количество завес подключаемое к одному пульту, шт.	Управление	Сечение кабеля пульты для подключения к одной завесе, мм ²			
ВНС-В10Т06-PS2 (для 1 фазы)	32	3 × 4,0	1	Пульт NTL с термостатом	0,75			
ВНС-В10Т06-PS2 (для 3 фаз)	16	5 × 1,5						
ВНС-В15Т06-PS2	16	5 × 1,5						
ВНС-В15Т09-PS2	16	5 × 1,5						
ВНС-В20Т12-PS2	25	5 × 2,5						
ВНС-В10W10-PS2	16	3 × 1,0						
ВНС-В15W15-PS2	16	3 × 1,0						
ВНС-М10Т06-PS2 (для 1 фазы)	32	5 × 1,5				63	Пульт BRC-D	Низковольтный кабель RJ-45
ВНС-М10Т06-PS2 (для 3 фаз)	16	5 × 1,5						
ВНС-М15Т09-PS2	16	5 × 1,5						
ВНС-М15Т12-PS2	25	5 × 2,5						
ВНС-М20Т12-PS2	25	5 × 2,5						
ВНС-М10W12-PS2	16	3 × 1,0						
ВНС-М15W20-PS2	16	3 × 1,0						
ВНС-М20W30-PS2	16	3 × 1,0						
ВНС-Н10Т12-PS2	25	5 × 2,5						
ВНС-Н15Т18-PS2	32	5 × 4,0						
ВНС-Н20Т24-PS2	45	5 × 6,0						
ВНС-Н10W18-PS2	16	3 × 1,0						
ВНС-Н15W30-PS2	16	3 × 1,0						
ВНС-Н20W45-PS2	16	3 × 1,0						

► Электрические схемы подключения

Подключение ВНС-В10Т06-PS, ВНС-В15Т06-PS, ВНС-В15Т09-PS и ВНС-В20Т12-PS к сети 400 В



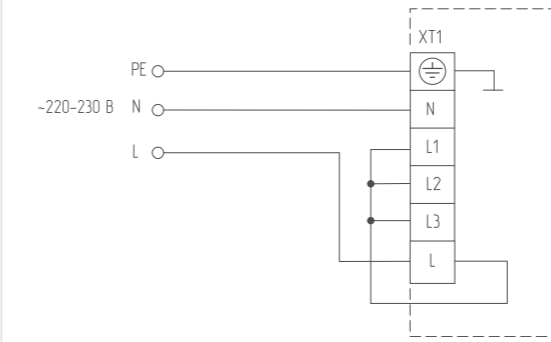
Подключение ВНС-В10W10-PS и ВНС-В15W15-PS



SK3 - терморегулятор
 XT1, XT2, XT3 - колодка клеммная
 SA1 - переключатель режимов вентиляции
 SA2, SA3 - переключатели режимов нагрева
 YA1 - электромагнитный вентиль

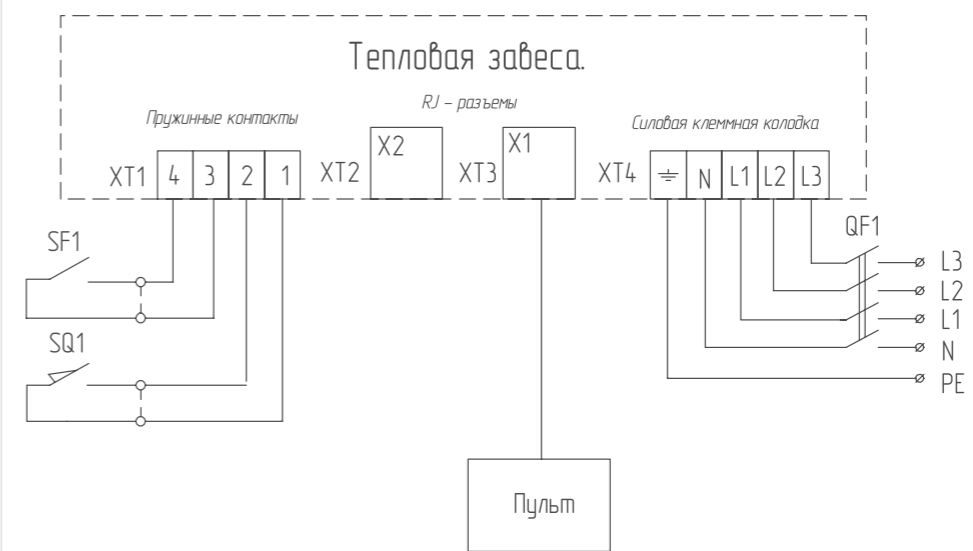
* - привод электромагнитного вентиля с возвратной пружиной

Подключение ВНС-В10Т06-PS к сети 230 В

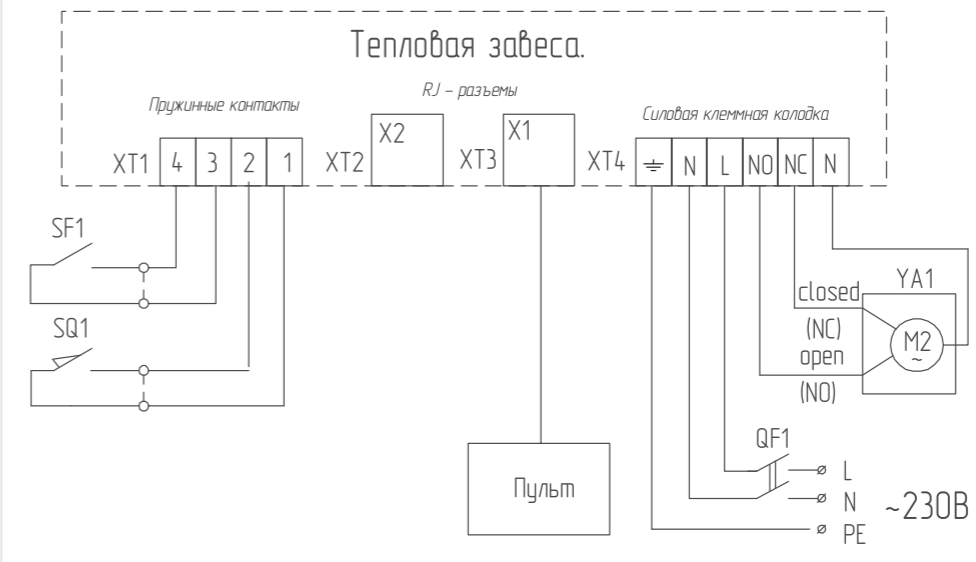


► Электрические схемы подключения

Подключение завес PS2 (Medium и High) с электрическим нагревом к пульту BRC-D

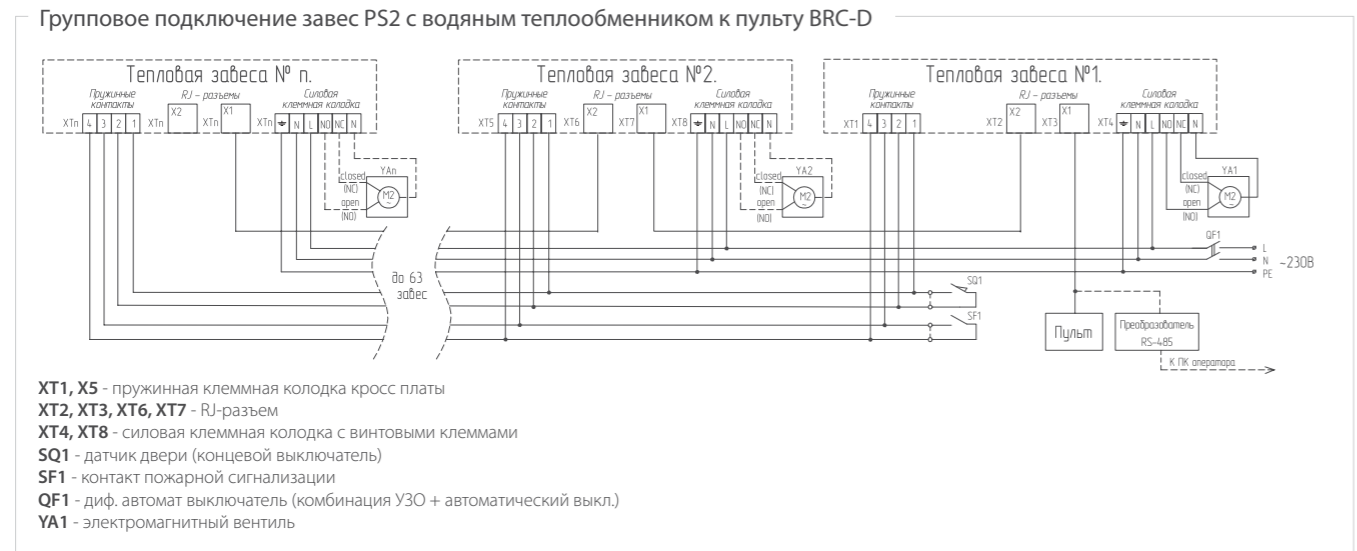
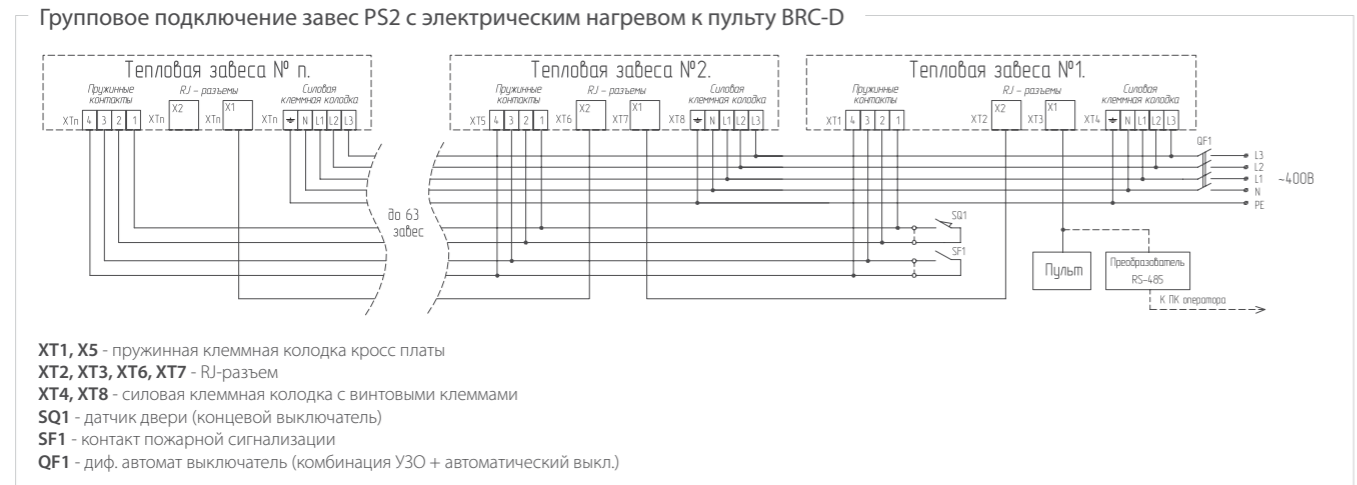


Подключение завес PS2 (Medium и High) с водяным теплообменником к пульту BRC-D

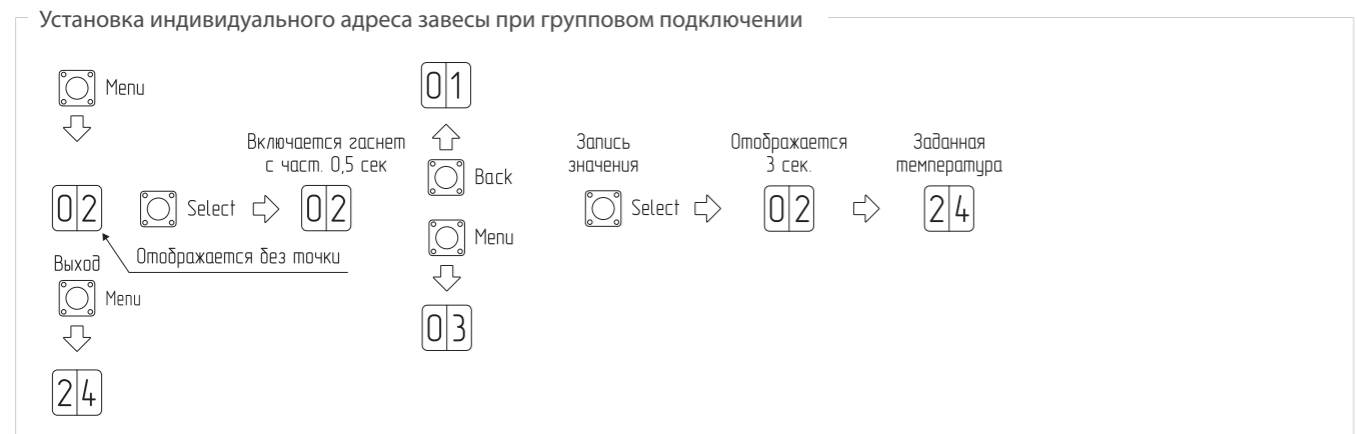


T1 - пружинная клеммная колодка кросс платы
 XT2, XT3 - RJ-разъем
 XT4 - силовая клеммная колодка с винтовыми клеммами
 SQ1 - датчик двери (концевой выключатель)
 SF1 - контакт пожарной сигнализации
 QF1 - диф. автомат выключатель (комбинация УЗО + автоматический выкл.)
 YA1 - электромагнитный вентиль

При необходимости возможно управлять группой завес PS2 при помощи одного пульта управления или ПК оператора. Команды поступающие от пульта передаются на все завесы сразу. Командами, поступающими от ПК оператора можно управлять как всеми завесами сразу так и в отдельности любой из завес.



При групповом подключении каждой завесе присваивается индивидуальный номер для идентификации ее в сети от 2...63. Индивидуальный номер задается при помощи кросс-платы на верхней части завесы. Завеса с номером «02» будет считаться ведущей.

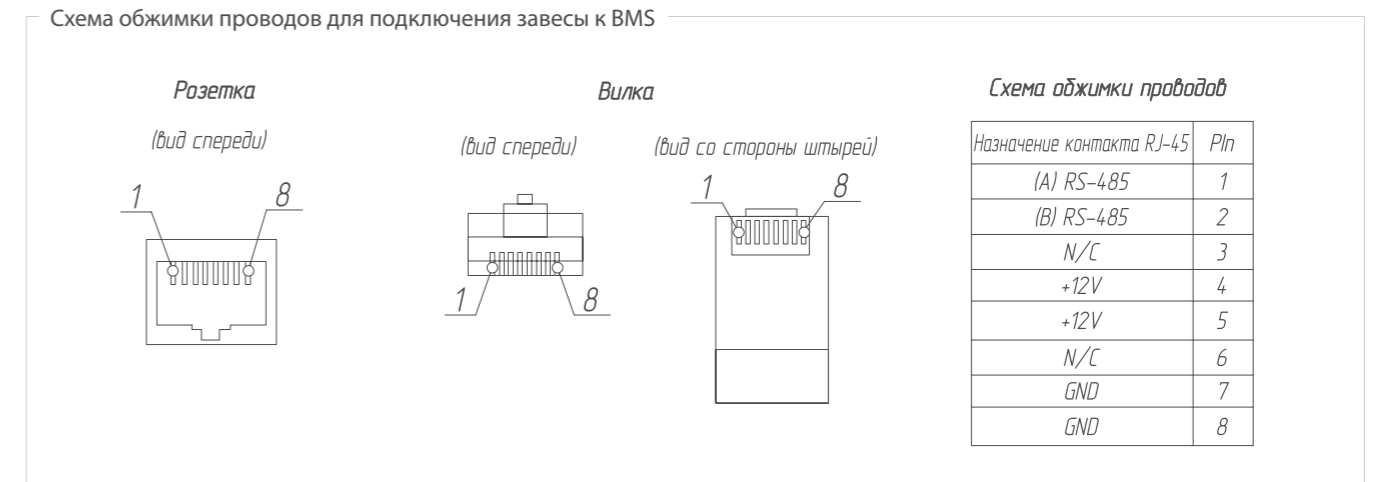


ВНИМАНИЕ!

Не допускается объединять в группу завесы с водяным теплообменником и электрическим нагревателем.

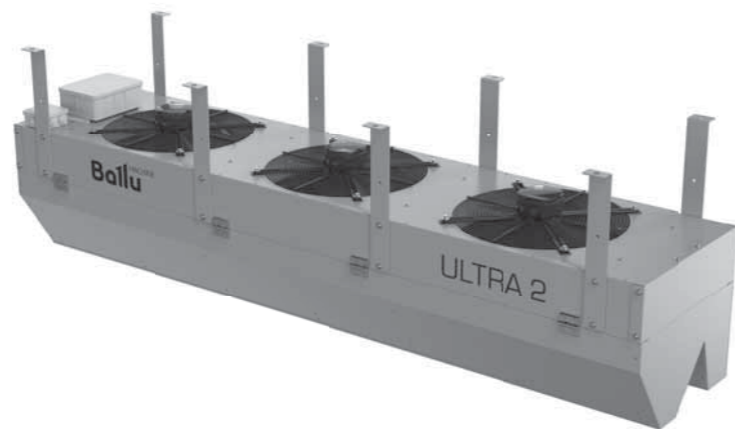
Подключение завес PS2 (Medium и High) к системе диспетчеризации

При подключении завес PS2 к системе диспетчеризации используется интерфейс RS-485 (протокол Modbus RTU 9600N1). Для подключения используется экранированный кабель «витая пара» и преобразователь интерфейсов USB/RS-485 (не входит в комплект поставки).



Регистры обмена данными:

- 00 – Тип завесы (чтение): 0 – безнагревная, 1 – ТЭН, 2 – водяной теплообменник
- 01 – Требуемое значение температуры (чтение/запись): 5...35 °C
- 02 – Режим вентиляции (чтение/запись): 0 – отключена F0, 1 – минимальная F1, 2 – максимальная F2
- 03 – Режим нагрева (чтение/запись): 0 – отключена H0, 1 – первая ст. нагрева H1, 2 – вторая ст. нагрева H2
- 04 – Адрес завесы в сети (чтение)
- 05 – Температура датчика наружного воздуха (чтение): старший байт целое, младший байт десятые
- 06 – Температура датчика защиты от замерзания (чтение): старший байт целое, младший байт десятые
- 07 – Состояние двери (чтение): 1 – бит.
- 08 – Включение/отключение завесы (чтение): 0-выключена, 1 – включена
- 09 – Блокировка кнопок (чтение/запись): 0 – блокировки нет, 1 – блокировка есть
- 10 – Статус ошибок (чтение)
- 11 – Версия прошивки (чтение)
- 12 – Режим работы (чтение): A0 – ручной, A1,A2 – автоматический
- 13 – Требуемое значение температуры для режима A2 (чтение/запись): 5...15 °C



Серия ULTRA 2

IP54

СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ

**MASTER
SLAVE**

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

RJ-45

НИЗКОВОЛЬТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

2 ГОДА

ГАРАНТИЯ

► Назначение

Защита ворот высотой до 6 метров.

► Места применения

Ворота складских и логистических центров, объекты транспортной инфраструктуры, цеха и производства с высокой степенью загрязнения воздуха. А так же помещения с капельной влагой: автомойки, станции технического обслуживания, морские и речные порты.

► Технические характеристики

- Максимальная высота установки – 6 метров
- Степень защиты – IP54

Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Ширина проема, м	Тепловая мощность, кВт	Напряжение питания, В	Производительность, м³/ч	ΔT*, °C	Мощность двигателей, Вт	Уровень шума**, дБ(А)	Вес нетто/брутто, кг
⚡	ВНС-U15T12-PS2	НС-1425234	1,5	12	400/50	6600 / 5100 / 3300	8	370	60	50 / ≤ 100
	ВНС-U20T18-PS2	НС-1425237	2	18	400/50	9900 / 8300 / 4700	8,7	560	62	68 / ≤ 135
💧	ВНС-U15W40-PS2	НС-1425235	1,5	34	230/50	6700 / 5100 / 3200	См. таблицу	370	60	52 / ≤ 100
	ВНС-U20W55-PS2	НС-1425238	2	50	230/50	9900 / 7400 / 4700	См. таблицу	560	62	72 / ≤ 135
🌀	ВНС-U15A-PS2	НС-1425230	1,5	-	230/50	7200 / 5600 / 3300	-	370	60	45,3 / ≤ 94
	ВНС-U20A-PS2	НС-1425236	2	-	230/50	10500 / 8800 / 4700	-	560	62	63 / ≤ 129

* - для завес с водяным теплообменником при температуре теплоносителя 95/70 °C и температуре окружающего воздуха +15°C

** - уровень шума на расстоянии 5 м от завесы

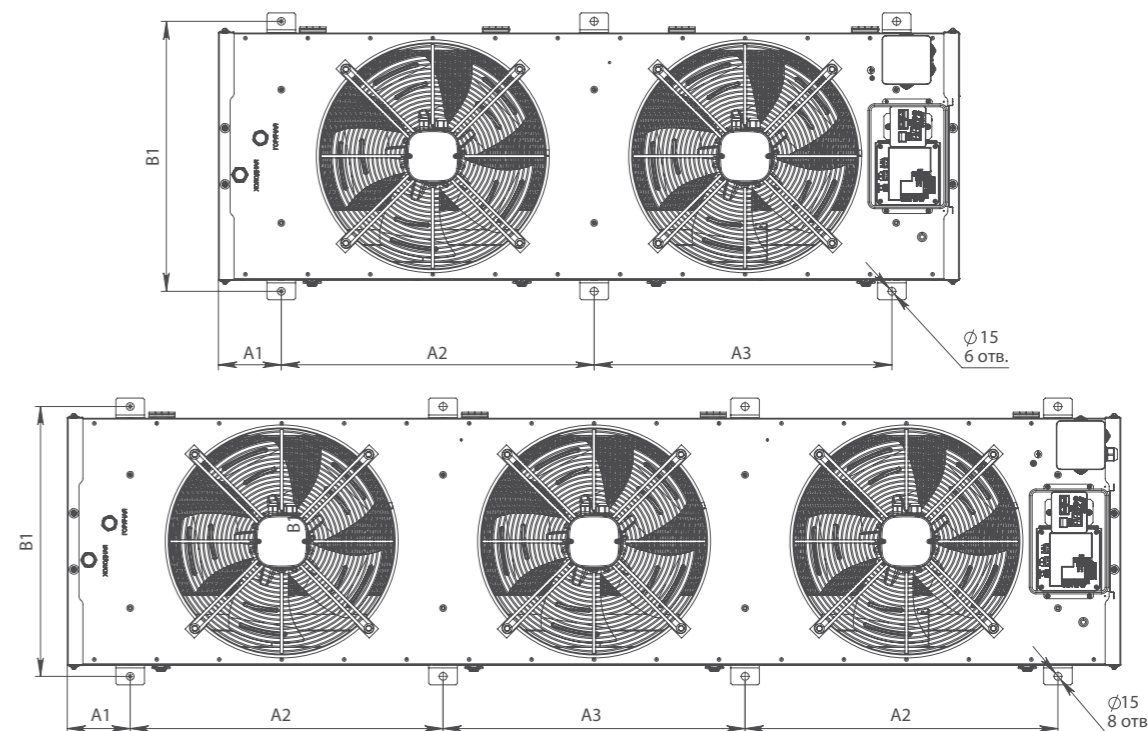
► Комплектация

- Транспортировочные кронштейны – 1 комплект
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном.

► Дополнительные аксессуары:

- Пульт управления с электронным термостатом BRC-D
- Концевой выключатель
- Смесительный узел
- Кронштейны для горизонтального крепления к стене
- Монтажные соединительные пластины
- Кронштейны для крепления к полу

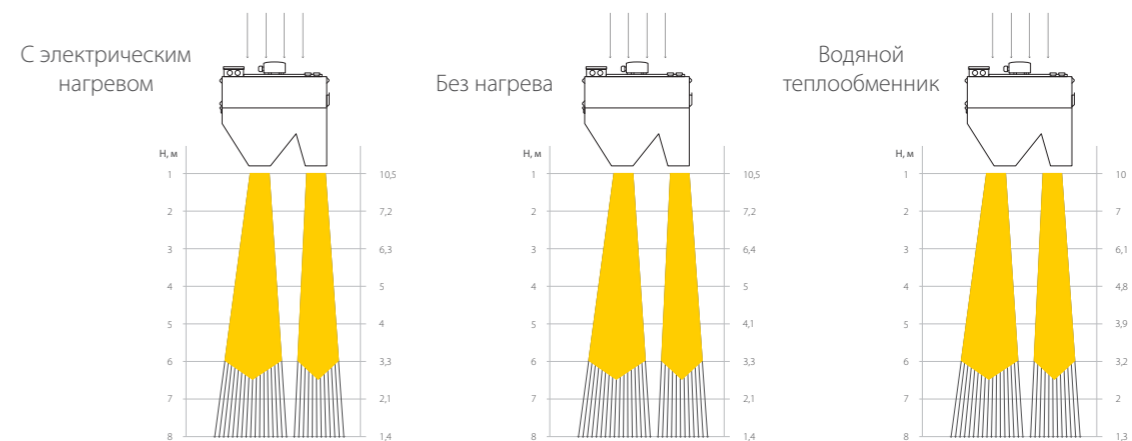
► Установочные размеры



Модель завесы	Размеры, мм			
	A1	A2	A3	B1
ВНС-U15T12-PS2	121	591	591	519
ВНС-U20T18-PS2	121	601	580	519
ВНС-U15W40-PS2	121	591	591	519
ВНС-U20W55-PS2	121	601	580	519
ВНС-U15A-PS2	121	591	591	519
ВНС-U20A-PS2	121	601	580	519

► Скорость воздушного потока

Модель	Средняя скорость воздушного потока на разном расстоянии от сопла, м/с						
	0 м	1 м	2 м	3 м	4 м	5 м	6 м
С электрическим нагревом	10 / 9,1	7,3	6,3	5,5	4,9	4,3	3,6
Без нагрева	10 / 9,1	7,3	6,3	5,5	4,9	4,3	3,6
С водяным теплообменником	10,4 / 8,8	7,3	6,3	5,5	4,9	4,3	3,6



Серия STELLA



► Назначение

Защита входных групп, оборудованных проемами с раздвижными или револьверными дверьми из стекла и металла.

► Места применения

Входные группы гостиничных комплексов, ресторанов, бизнес центров, автосалонов, спортивных объектов, аэропортов а так же проходные предприятий и любые помещения с повышенными требованиями к внешнему виду

► Конструкция и материалы

- Два варианта нагрева – оребренные ТЭНы и водяной теплообменник
- Центробежные вентиляторы
- Корпус из нержавеющей стали в трех базовых цветовых решениях: декоративная нержавеющая сталь с зеркальной или шлифованной поверхностью, нержавеющая сталь в цвете "золото".
- Камеры смешения высокого давления создающие равномерный воздушный поток по всей длине завесы
- Два независимых сопла с возможностью настройки угла воздушного потока
- Все крепежные элементы, кабели питания и патрубки находятся внутри корпуса и скрыты после установки

► Монтаж

- На скрытое основание ВНС-DB2 (колонная установка на пол)
- На пьедестал ВНС-DB (колонная установка на пол)
- На кронштейны (горизонтально)

► Дополнительные аксессуары:

- Основание скрытое ВНС-DB2 (для напольной установки)
- Основание пьедестал ВНС-DB (для напольной установки)
- Комплект кронштейнов ВНС-DF (для горизонтальной установки)
- Накладка декоративная ВНС-DC
- Концевой выключатель

► Комплектация

- Пульт с электронным термостатом ВНС-Е / ВНС-W – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

► Технические характеристики

- Максимальная высота установки – 4 метра
- Степень защиты – IP20
- Напряжение питания – 380 В
- Уровень шума – 61 дБ(А)**

Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Высота проема, м	Материал корпуса	Тепловая мощность, кВт	Производительность, м³/ч	ΔT*, °C	Мощность двигателей, Вт	Вес нетто/брутто, кг
⚡	ВНС-D20-T18-BS	НС-1056450	2	Шлифованная нерж.сталь	18 / 9 / 0	4800 / 2800	12 / 20	1325	65 / 95
	ВНС-D20-T18-MS	НС-1056451		Зеркальная нерж. сталь					
	ВНС-D20-T18-MG	НС-1056452		«Золотая» нерж сталь					
	ВНС-D22-T18-BS	НС-1053056	2,2	Шлифованная нерж. сталь	18 / 9 / 0	4800 / 2800	12 / 20	1325	70 / 100
	ВНС-D22-T18-MS	НС-1056459		Зеркальная нерж. сталь					
	ВНС-D22-T18-MG	НС-1056460		«Золотая» нерж сталь					
	ВНС-D25-T24-BS	НС-1050760	2,5	Серебро	24 / 12 / 0	5600 / 2800	13 / 26	1590	85 / 115
	ВНС-D25-T24-MS	НС-1056461		Зеркальная нерж. сталь					
	ВНС-D25-T24-MG	НС-1058531		«Золотая» нерж сталь					
💧	ВНС-D20-W35-BS	НС-1056468	2	Шлифованная нерж. сталь	См. таблицу	4700 / 2800 / 1900	См. таблицу	1325	105 / 225
	ВНС-D20-W35-MS	НС-1056466		Зеркальная нерж. сталь					
	ВНС-D20-W35-MG	НС-1056469		«Золотая» нерж сталь					
	ВНС-D22-W35-BS	НС-1056464	2,2	Шлифованная нерж. сталь	См. таблицу	4700 / 2800 / 1900	См. таблицу	1325	125 / 245
	ВНС-D22-W35-MS	НС-1056463		Зеркальная нерж. сталь					
	ВНС-D22-W35-MG	НС-1056465		«Золотая» нерж сталь					
	ВНС-D25-W45-BS	НС-1050761	2,5	Шлифованная нерж. сталь	См. таблицу	5600 / 3800 / 1900	См. таблицу	1590	145 / 265
	ВНС-D25-W45-MS	НС-1056467		Зеркальная нерж. сталь					
	ВНС-D25-W45-MG	НС-1056462		«Золотая» нерж сталь					

* - Увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха на входе 0 °C

** - уровень шума на расстоянии 5 м от тепловой завесы

► Тепловая мощность водяных завес

		ВНС-D20-W35/ВНС-D22-W35 (BS/MG/MS)																													
Температура воды на входе/выходе, °C		60/40					80/60					95/70					105/70					150/70									
Температура воздуха на входе, °C		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность режим 3, м³/ч		4700																													
Тепловая мощность, кВт		24,3	21,2	18,1	15,1	11,9	37,5	34,4	31,4	28,3	25,2	44,3	41,2	38,2	35,1	32	45	41,9	38,9	35,8	32,7	49,1	45,9	42,8	39,7	36,5					
Подогрев воздуха ΔT, °C		15,5	13,5	11,5	9,6	7,6	23,8	21,9	19,9	18	16	28,1	26,2	24,2	22,3	20,3	28,6	26,6	24,7	22,7	20,8	31,2	29,2	27,2	25,2	23,2					
Расход воды, м³/ч		1,05	0,91	0,78	0,65	0,51	1,61	1,48	1,35	1,22	1,08	1,52	1,41	1,31	1,20	1,1	1,1	1,02	0,95	0,87	0,8	0,52	0,49	0,45	0,42	0,39					
Расход воды, л/с		0,29	0,25	0,22	0,18	0,14	0,45	0,41	0,37	0,34	0,3	0,42	0,39	0,36	0,33	0,31	0,31	0,28	0,26	0,24	0,22	0,14	0,14	0,13	0,18	0,11					
Гидравлическое сопротивление, кПа		3	2	2	1	1	6	5	4	4	3	5	5	4	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1					
Производительность режим 2, м³/ч		2800																													
Тепловая мощность, кВт		17,5	15,3	13,1	10,8	8,5	26,9	24,7	22,5	20,3	18,1	31,8	29,6	27,4	25,2	23	32,4	30,2	28	25,8	23,6	35,5	33,3	31	28,8	26,4					
Подогрев воздуха ΔT, °C		18,7	16,3	14	11,5	9,1	28,7	26,4	24	21,7	19,3	33,9	31,5	29,2	26,9	24,5	34,5	32,2	29,8	27,5	25,1	37,9	35,5	33,1	30,7	28,2					
Расход воды, м³/ч		0,75	0,7	0,57	0,46	0,37	1,2	1,06	0,97	0,87	0,78	1,09	1,01	0,94	0,86	0,79	0,79	0,74	0,68	0,63	0,58	0,38	0,35	0,33	0,31	0,28					
Расход воды, л/с		0,21	0,18	0,16	0,13	0,1	0,32	0,3	0,27	0,24	0,22	0,3	0,28	0,26	0,24	0,22	0,22	0,2	0,19	0,17	0,16	0,11	0,1	0,09	0,08	0,08					
Гидравлическое сопротивление, кПа		2	1	1	1	1	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
Производительность режим 1, м³/ч		1900																													
Тепловая мощность, кВт		13,4	11,7	10	8,2	6,4	20,6	18,9	17,3	15,6	13,9	24,3	22,7	21	19,3	17,7	24,8	23,2	21,5	19,8	18,1	27,4	25,7	23,9	22,2	20,4					
Подогрев воздуха ΔT, °C		21	18,4	15,7	13	10,1	32,4	29,8	27,1	24,5	21,9	38,3	35,6	33	30,4	27,7	39	36,4	33,8	31,1	28,5	43	40,3	37,6	34,9	32,1					
Расход воды, м³/ч		0,58	0,5	0,43	0,35	0,28	0,88	0,81	0,74	0,67	0,6	0,84	0,78	0,72	0,66	0,6	0,61	0,57	0,53	0,48	0,44	0,21	0,27	0,25	0,24	0,22					
Расход воды, л/с		0,16	0,14	0,12	0,1	0,08	0,25	0,23	0,21	0,19	0,17	0,23	0,22	0,2	0,18	0,17	0,16	0,15	0,13	0,12	0,08	0,08	0,071	0,07	0,06						
Гидравлическое сопротивление, кПа		1	1	1	1,1	1,2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					

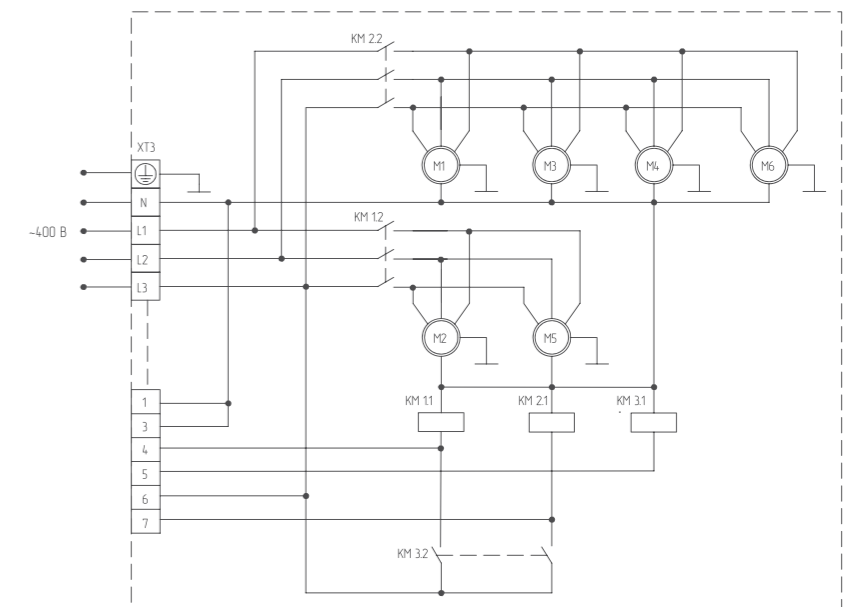
		ВНС-D20-W45 (BS/MG/MS)																								
Температура воды на входе/выходе, °C		60/40					80/60					95/70					105/70					150/70				
Температура воздуха на входе, °C		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность режим 3, м³/ч		5600																								
Тепловая мощность, кВт		30,9	27,1	23,4	19,6	15,8	46,7	43	39,3	35,5	31,7	55,1	51,4	47,6	43,9	40,1	56,4	52,7	48,9	45,2	41,4	62,8	58,9	55,1	51,3	47,4
Подогрев воздуха ΔT, °C		16,5	14,5	12,5	10,5	8,4	24,9	22,9	20,9	18,9	16,9	29,4	27,4	25,4	23,4	21,4	30,1	28,1	26,1	24,1	22,1	33,5	31,4	29,4	27,3	25,3
Расход воды, м³/ч		1,33	1,17	1,01	0,84	0,68	2,01	1,85	1,69	1,53	1,36	1,89	1,76	1,63	1,51	1,37	1,38	1,29	1,19	1,1	1,01	0,67	0,63	0,6	0,54	0,5
Расход воды, л/с		0,37	0,32	0,28	0,23	0,19	0,56	0,51	0,47	0,42	0,38	0,52	0,5	0,45	0,42	0,38	0,38	0,36	0,33	0,31	0,28	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14
Гидравлическое сопротивление, кПа		5	4	3	2	2	11	9	8	7	5	10	8	7	6	5	5	5	4	3	3	1	1	1	1	1
Производительность режим 2, м³/ч		3800																								
Тепловая мощность, кВт		24,1	21,2	18,3	15,3	12,3	36,4	33,5	30,6	27,7	24,8	43	40,1	37,1	34,2	31,3	44	41,1	38,2	35,3	32,4	49,2	46,3	43,3	40,3	37,2
Подогрев воздуха ΔT, °C		18,9	16,6	14,4	12	9,7	28,6	26,3	24	21,8	19,5	33,8	31,5	29,2	26,9	24,6	34,6	32,3	30	27,7	25,4	38,7	36,3	34	31,6	29,3
Расход воды, м³/ч		1,04	0,91	0,79	0,66	0,53	1,57	1,44	1,31	1,19	1,06	1,475	1,37	1,27	1,17	1,07	1,08	1,01	0,93	0,86	0,79	0,52	0,49	0,46	0,43	0,4
Расход воды, л/с		0,29	0,25	0,22	0,18	0,15	0,44	0,4	0,36	0,33	0,3	0,41	0,38	0,35	0,33	0,3	0,3	0,28	0,26	0,24	0,22	0,14	0,14	0,13	0,12	0,11
Гидравлическое сопротивление, кПа		3	3	2	1	1	7	6	5	4	3	6	5	5	4	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1
Производительность режим 1, м³/ч		1900																								
Тепловая мощность, кВт		14,9	13,1	11,3	9,5	7,6	22,5	20,7	18,9	17,1	15,3	26,5	24,7	22,9	21,2	19,4	27,2	25,5	23,7	21,9	20,1	30,7	28,9	27	25,2	23,3
Подогрев воздуха ΔT, °C		23,4	20,6	17,7	14,9	11,9	35,3	32,5	29,7	26,9	24,1	41,7	38,9	36	33,3	30,5	42,8	40	37,2	34,4	31,6	48,2	45,3	42,4	39,6	36,6
Расход воды, м³/ч		0,64	0,56	0,5	0,41	0,33	0,96	0,89	0,81	0,73	0,66	0,91	0,85	0,79	0,73	0,67	0,62	0,58	0,54	0,49	0,33	0,31	0,29	0,27	0,25	
Расход воды, л/с		0,18	0,16	0,13	0,11	0,09	0,27	0,25	0,22	0,2	0,18	0,25	0,24	0,22	0,2	0,18	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07
Гидравлическое сопротивление, кПа		1	1	1	1	1	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

► Подключение к электросети

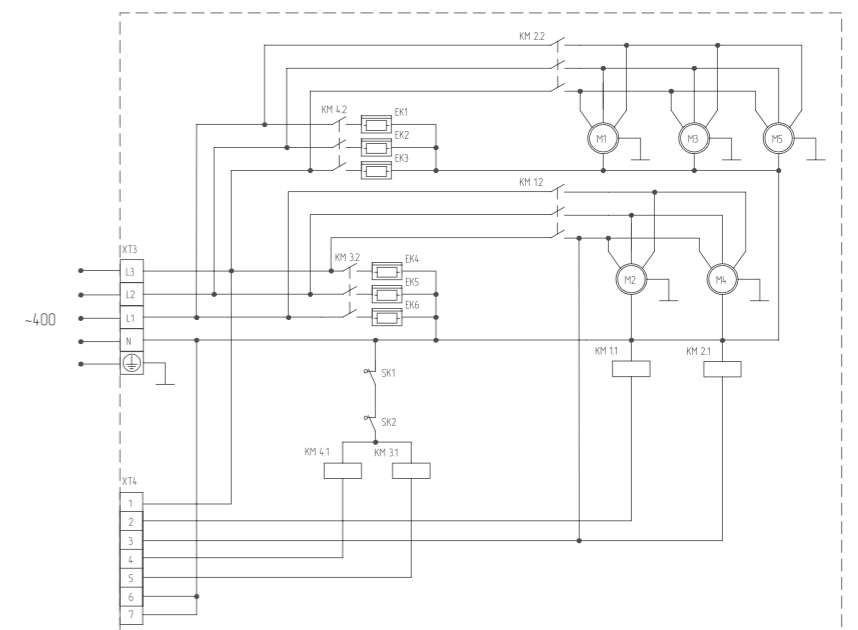
Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания:

Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм²	Управление	Сечение кабеля для подключения пульта к одной завесе, мм²
ВНС-D20-T18 (BS/MG/MS)	32	5x4,0	Пульт ВРС-E	0,75
ВНС-D22-T18 (BS/MG/MS)	32	5x4,0		
ВНС-D25-T24 (BS/MG/MS)	45	5x6,0		
ВНС-D20-W35 (BS/MG/MS)	16	5x1,0	Пульт ВРС-W	
ВНС-D22-W35 (BS/MG/MS)	16			
ВНС-D25-W45 (BS/MG/MS)	16			

Принципиальная схема завесы Stella с водяным теплообменником



Принципиальная схема завесы Stella с электрическим нагревом ТЭН



Серия ATLAS



СКРЫТОЕ
ПОДКЛЮЧЕНИЕ

56_{дБ(А)}
НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

ЦЕЛЬНОЕ СОПЛО
БЕЗ МЕРТВЫХ ЗОН

3
ГОДА ГАРАНТИИ

► Назначение

Защита входных групп, оборудованных раздвижными или револьверными дверьми из стекла и металла

► Места применения

Входные группы гостиничных комплексов, ресторанов, бизнес центров, автосалонов, спортивных объектов, аэропортов а так же проходные предприятий и любые помещения с повышенными требованиями к внешнему виду

► Конструкция и материалы

- Два варианта нагрева – оребренные ТЭНы и водяной теплообменник
- Тангенциальные рабочие колеса PUNKER (Германия), с индивидуальной балансировкой, снижает уровень шума и микровибрации
- Декоративные боковые стенки покрытые матовой краской с добавлением алюминиевой пудры для обеспечения глубины цвета и блеска поверхности
- Специальная конструкция воздушного тракта перераспределяет воздушные потоки внутри корпуса завесы для создания равномерного воздушного потока по всей длине сопла
- Двух-секционное металлическое сопло стабилизирует воздушный поток в плоскости проема, увеличивая эффективную дальность воздушной струи до 4,5 метров
- Монтажная пластина в нижней части завесы для надежной фиксации завесы при колонной установке (входит в комплект поставки)

► Монтаж

- На монтажную пластину (колонная установка на пол)
- На кронштейны (горизонтально)

► Дополнительные аксессуары:

- Концевой выключатель
- Комплект кронштейнов ВНС-DF (для горизонтальной установки)

► Комплектация

- Пульт с электронным термостатом ВРС-Е / ВРС-В – 1 шт.
- Монтажная пластина для крепления завесы к полу – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном

► Технические характеристики

- Максимальная высота установки – 4,5 метра
- Степень защиты - IP21
- Уровень шума – 56 дБ(А)*

Тип нагрева	Модель	Код для заказа	Высота проема, м	Тепловая мощность, кВт	Производительность, м³/ч	ΔT**, °C	Мощность двигателей, Вт	Вес нетто, кг
⚡	ВНС-Н22Т18-DE ВНС-Н22Т18-BS ВНС-Н22Т18-MS	НС-1221653 НС-1348291 НС-1348289	2,2	18 / 9 / 0	5300 / 4000	10 / 13	460	86 / 134
💧	ВНС-Н22W35-DE ВНС-Н22W35-BS ВНС-Н22W35-MS	НС-1221654 НС-1348293 НС-1348294		См таблицу	5000 / 3500 / 2800	См. таблицу	460	90 / 138

*- уровень шума на расстоянии 5 метров от тепловой завесы

** - увеличение температуры в режиме максимальной тепловой мощности при температуре воздуха 0 °C

► Тепловая мощность водяной завесы

Изделие	ВНС-Н22W35-DE																													
	60/40					80/60					95/70					105/70					130/70					150/70				
Температура воды на входе/выходе, °C																														
Температура воздуха входе, °C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Производительность, м³/ч	2800																													
Тепловая мощность, кВт	18,3	16,1	13,9	11,7	7,2	27,4	25,4	23,2	21,1	18,9	32,5	30,4	28,3	26,1	23,9	33,5	31,5	29,3	27,0	24,8	36,2	34,0	31,8	29,5	27,2	38,3	36,1	33,8	31,5	29,2
Подогрев воздуха Δt, °C	16,4	14,5	12,5	10,6	8,5	24,7	22,8	20,9	19,0	17,0	29,3	27,4	25,4	23,4	21,5	30,2	27,3	26,3	24,3	22,4	32,6	30,6	28,6	26,6	24,5	34,5	32,5	30,4	28,3	26,2
Расход воды, м³/ч	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	1,2	1,1	1	1	0,8	1,1	1,1	1	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
Расход воды, л/с	0,22	0,19	0,17	0,14	0,11	0,33	0,31	0,28	0,28	0,22	0,31	0,31	0,28	0,25	0,22	0,22	0,19	0,19	0,17	0,14	0,14	0,14	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,08
Гидравлическое сопротивление, кПа	2,8	2,2	1,3	1,2	0,4	5,8	5	4,3	3,5	2,9	5,2	4,6	4	3,4	2,9	2,9	2,6	2,2	1,9	1,6	1,2	1,1	0,9	0,8	0,7	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5
Производительность, м³/ч	3500																													
Тепловая мощность, кВт	19,9	17,4	15,1	12,7	7,8	29,8	27,5	25,2	22,9	20,5	35,3	33,0	30,7	28,3	25,9	36,4	34,1	31,8	29,3	27,0	39,3	36,9	34,5	32,0	29,6	41,6	39,2	36,7	34,2	31,6
Подогрев воздуха Δt, °C	15,3	13,5	11,7	9,9	7,9	23,0	21,3	19,5	17,7	15,9	27,3	25,6	23,7	21,8	20,1	28,2	25,5	24,5	22,7	20,9	30,4	28,6	26,7	24,8	22,9	32,2	30,3	28,4	26,4	24,4
Расход воды, м³/ч	0,9	0,79	0,68	0,56	0,45	1,35	1,24	1,13	1,13	0,9	1,24	1,24	1,13	1,01	0,9	0,9	0,9	0,79	0,79	0,68	0,56	0,56	0,56	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,34
Расход воды, л/с	0,25	0,22	0,19	0,16	0,13	0,38	0,34	0,31	0,31	0,25	0,34	0,34	0,31	0,28	0,25	0,25	0,22	0,22	0,19	0,16	0,16	0,16	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,09
Гидравлическое сопротивление, кПа	3,3	2,59	1,53	1,41	0,47	6,84	5,89	5,07	4,13	3,42	6,13	5,42	4,71	4,01	3,42	3,42	3,06	2,59	2,24	1,89	1,41	1,3	1,06	0,94	0,83	0,94	0,83	0,71	0,59	0,59
Производительность, м³/ч	5000																													
Тепловая мощность, кВт	21,9	19,2	16,6	14,0	8,6	32,7	30,2	27,7	25,1	22,5	38,8	36,3	33,7	31,1	28,5	40,0	37,5	34,9	32,3	29,6	43,2	40,6	37,9	35,2	32,5	45,7	43,0	40,3	37,6	34,8
Подогрев воздуха Δt, °C	14,9	13,2	11,4	9,6	7,7	22,4	20,7	19,0	17,3	15,5	26,6	24,9	23,1	21,6	19,5	27,4	24,8	23,9	22,1	20,4	29,6	27,8	26,0	24,2	22,3	31,3	29,5	27,6	25,7	23,8
Расход воды, м³/ч	1	0,83	0,74	0,62	0,49	1,48	1,36	1,24	1,24	0,99	1,36	1,36	1,24	1,11	0,99	0,99	0,99	0,87	0,87	0,74	0,62	0,62	0,62	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,37
Расход воды, л/с	0,28	0,23	0,21	0,17	0,14	0,41	0,38	0,34	0,34	0,27	0,38	0,38	0,34	0,31	0,27	0,27	0,27	0,24	0,24	0,21	0,17	0,17	0,17	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,10
Гидравлическое сопротивление, кПа	3,9	2,62	1,68	1,55	0,52	7,51	6,48	5,57	4,53	3,76	6,74	5,96	5,18	4,4	3,76	3,76	3,37	2,85	2,46	2,07	1,55	1,42	1,17	1,04	0,91	1,04	0,91	0,78	0,65	0,65

► Подключение к электросети

Номинальные токи автоматического выключателя и сечение кабелей питания:

Модель	Номинальный ток автоматического выключателя, А	Сечение медного кабеля, мм²	Управление	Сечение кабеля для подключения пульта к одной завесе, мм²
ВНС-Н22Т18-DE/BS/MS	32	5x4,0	Пульт ВРС-Е	0,75
ВНС-Н22W35-DE/BS/MS	16	3x1,0	Пульт ВРС-В	

Подключение завес серии ATLAS с электрическим нагревом к пультам управления ВРС-Е и ВРС-С приведены на стр.34, подключение завес с водяным теплообменником к пультам ВРС-В и ВРС-С на стр. 37