

без нагревателя



водяной нагреватель



электрический нагреватель



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Воздушные завесы длиной **1,65; 2,2 и 2,75** метра
- **Расход воздуха до 18500 м³/ч**
- Straw System стабилизирует поток воздуха с максимальным эффектом
- Горизонтальная и вертикальная инсталляция с возможностью настройки струи воздуха с помощью основания или держателей воздушной завесы
- Воздушная завеса не требует ухода и обладает длительным сроком службы
- Быстрое и простое соединение завес между собой
- Возможность выбора из двух типов управления
- Стандартное исполнение корпуса воздушной завесы оцинкованная жельсть или в RAL9010. (Цветовое исполнение завесы по желанию заказчика из палитры RAL)

INDESSE является высокоэффективной промышленной воздушной завесой для вертикальной и горизонтальной инсталляции с применением в производственных цехах, складах и других промышленных объектах с рекомендуемой высотой/шириной отверстия до 8 м. Завеса предназначена для эксплуатации в помещениях с сухой средой при температуре окружающего воздуха в пределах от +5 °C до +40 °C и при относительной влажности до 80 % и служит для подачи воздуха без грубой пыли, жиров, химических испарений и других загрязнений. Степень электрической защиты завес без нагревателя и с водяным нагревателем – IP44. Степень электрической защиты завес с электрическим нагревателем IP20, степень защиты вентиляторов – IP 44. **Проект установки воздушной завесы должен всегда выполняться проектировщиком систем вентиляции и отопления.**

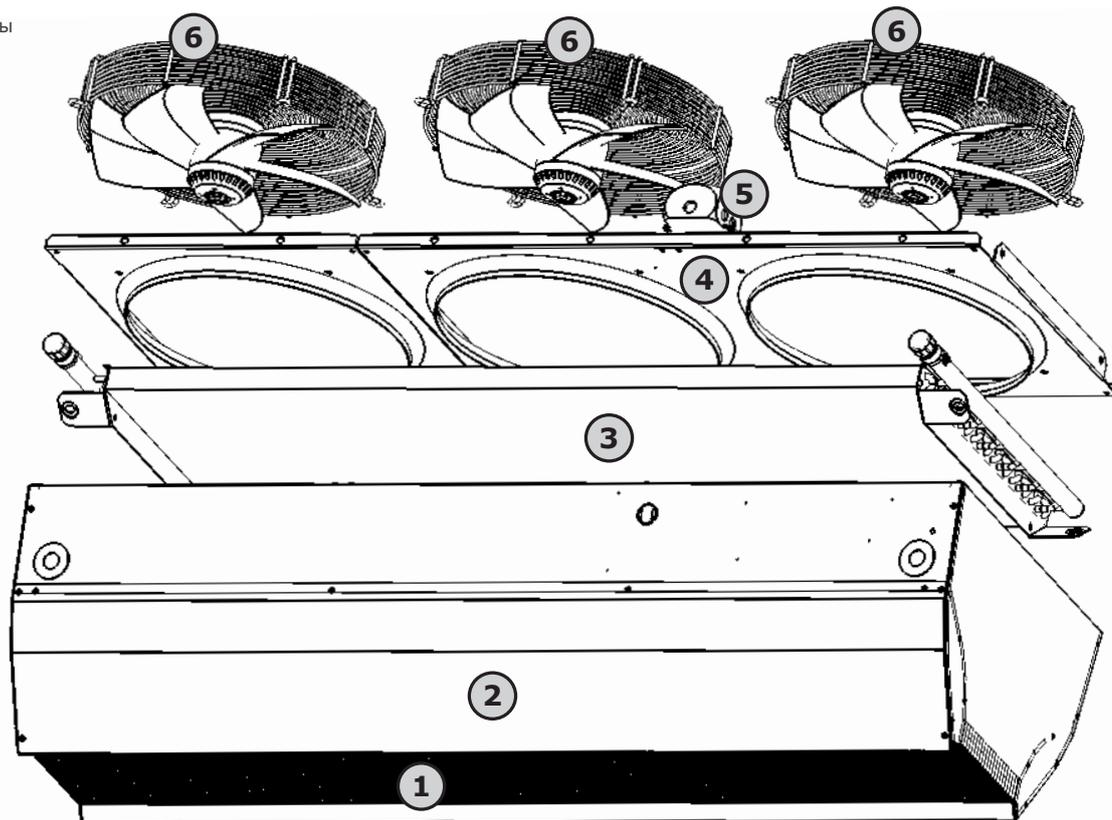


ГЛАВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Завесы с электрическим нагревателем оснащены защитным термостатом с автоматическим сбросом (ресетом, на отопительном элементе) и аварийным термостатом. Водяные калориферы в воздушной завесе, предназначены для воды с макс. рабочей температурой +110 °C и макс. рабочим давлением 1,6 МПа.

ОСНОВНЫЕ ДЕТАЛИ

- ① Направляющие (Straw system)
- ② Корпус завесы
- ③ Нагреватель
- ④ Задняя панель вентиляторов
- ⑤ Соединительные коробки вентиляторов
- ⑥ Вентиляторы



Тип завесы	Рекомендуемая высота установки [М] *	Производительность по воздуху [м³/ч]	Шум** [дБ(А)]		Мощность нагревателя* [кВт]	Потребление электрического нагревателя [В/А]	Напряжение/ток вентиляторов [В/А]	Вес [кг]
			3м	5м				
VCIN1A150-S0AC	7,5	11550	67,5	63,0	-	-	230/3,6	51
VCIN1A150-V2AC		10300	67,5	63,1	91,3***	-	230/3,7	60
VCIN1A150-E1AC		11550	67,5	63,0	24,3	400/35,2	230/3,6	55
VCIN1A200-S0AC	8,0	15100	69,3	64,9	-	-	230/4,8	69
VCIN1A200-V2AC		13700	68,4	64,0	123***	-	230/5,0	78
VCIN1A200-E1AC		15100	69,3	64,9	32,4	400/47,0	230/4,8	74
VCIN1A250-S0AC	7,5	18500	71,1	66,7	-	-	230/6,0	83
VCIN1A250-V2AC		17000	70,0	65,5	154***	-	230/6,3	98
VCIN1A250-E1AC		18500	71,1	66,7	40,5	400/58,6	230/6,0	89

* Достижимость воздушного потока при снижении его средней скорости до **3 м/сек.** Действительно для типа с наибольшей производительностью при оптимальных условиях (ISO 27327-1).

** Звуковое давление, измеренное на расстоянии 3м и 5м от всасывания воздушной завесы. Измерения звуковой мощности проведены в соответствии с ČSN EN ISO 11203.

*** При температурном перепаде 110/80 и температуре всасываемого воздуха +15°C.

Параметры водяного теплообменника для температурного перепада воды 60/40 °С

Тип завесы	Производительность по воздуху [м³/ч]	Мощность нагревателя* [кВт]	Температура выходящего воздуха [°С]	Расход воды [л/сек]	Потеря давления воды [кПа]
VCIN1A150-V2AC	10300	37,6	26,1	0,45	8
VCIN1A200-V2AC	13700	50,2	26,2	0,61	7
VCIN1A250-V2AC	17000	62,7	26,2	0,76	5

* Температура всасываемого воздуха +15 °С

Параметры водяного теплообменника для температурного перепада воды 70/50 °С

Тип завесы	Производительность по воздуху [м³/ч]	Мощность нагревателя* [кВт]	Температура выходящего воздуха [°С]	Расход воды [л/сек]	Потеря давления воды [кПа]
VCIN1A150-V2AC	10300	50,4	30,1	0,61	13
VCIN1A200-V2AC	13700	67,6	30,2	0,82	9
VCIN1A250-V2AC	17000	84,5	30,4	1,03	9

* Температура всасываемого воздуха +15 °С

Параметры водяного теплообменника для температурного перепада воды 80/60 °С

Тип завесы	Производительность по воздуху [м³/ч]	Мощность нагревателя* [кВт]	Температура выходящего воздуха [°С]	Расход воды [л/сек]	Потеря давления воды [кПа]
VCIN1A150-V2AC	10300	62,9	34,1	0,76	18
VCIN1A200-V2AC	13700	84,6	34,3	1,03	14
VCIN1A250-V2AC	17000	106	34,5	1,29	11

* Температура всасываемого воздуха +15 °С

Параметры водяного теплообменника для температурного перепада воды 90/70 °С

Тип завесы	Производительность по воздуху [м³/ч]	Мощность нагревателя* [кВт]	Температура выходящего воздуха [°С]	Расход воды [л/сек]	Потеря давления воды [кПа]
VCIN1A150-V2AC	10300	75,2	38,1	0,92	24
VCIN1A200-V2AC	13700	101	38,4	1,24	17
VCIN1A250-V2AC	17000	127	38,7	1,55	15

* Температура всасываемого воздуха +15 °С

Параметры водяного теплообменника для температурного перепада воды 110/80 °С

Тип завесы	Производительность по воздуху [м³/ч]	Мощность нагревателя* [кВт]	Температура выходящего воздуха [°С]	Расход воды [л/сек]	Потеря давления воды [кПа]
VCIN1A150-V2AC	10300	91,3	43,6	0,75	16
VCIN1A200-V2AC	13700	123	43,9	1	12
VCIN1A250-V2AC	17000	154	44,3	1,26	10

* Температура всасываемого воздуха +15 °С

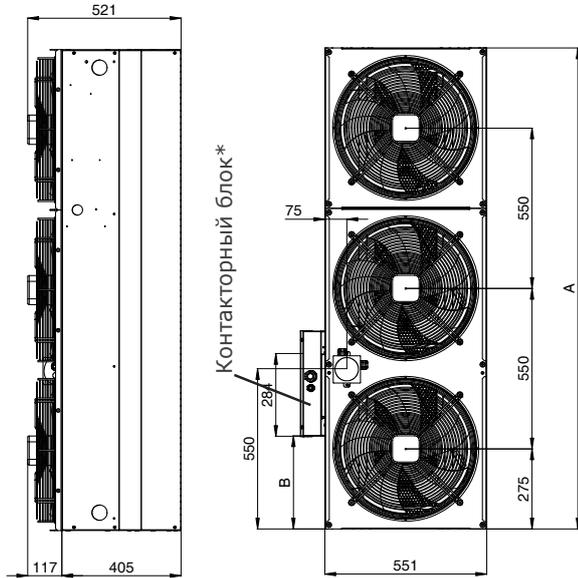
Параметры электрического нагревателя

Тип завесы	Производительность по воздуху [м³/ч]	Мощность нагревателя* [кВт]	Повышение температуры* Δt [°С]
VCIN1A150-E1AC	11550	24,3	6,3
VCIN1A200-E1AC	15100	32,4	6,4
VCIN1A250-E1AC	18500	40,5	6,5

* При максимальном расходе воздуха и максимальной производительности нагревателя

Размеры воздушной завесы

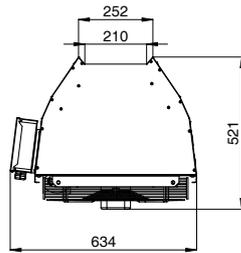
VCIN1A...-E1..



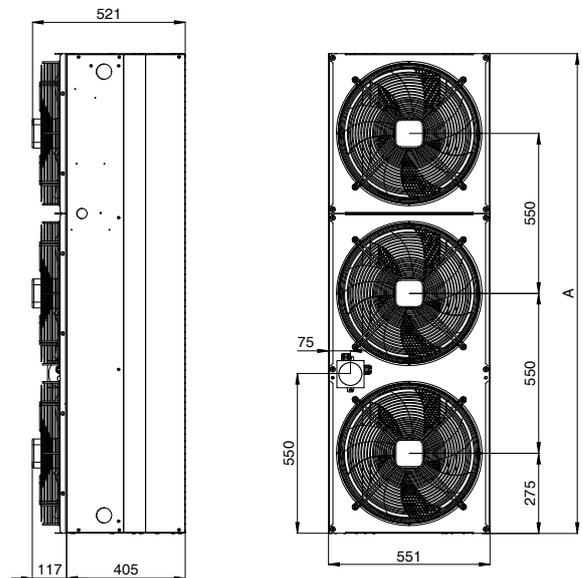
Контакторный блок*

* - Аксессуары

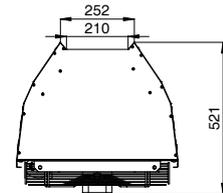
VCIN	A [мм]	B [мм]
150	1650	320
200	2200	870
250	2750	870



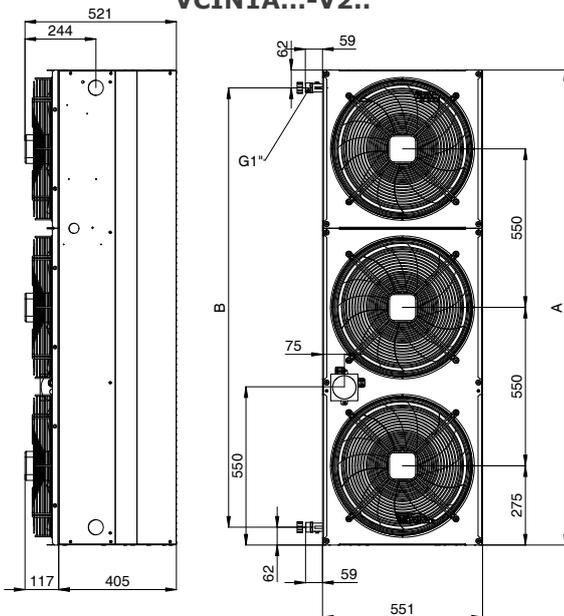
VCIN1A...-S0..



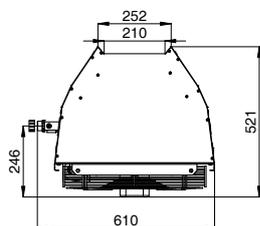
VCIN	A [мм]
150	1650
200	2200
250	2750



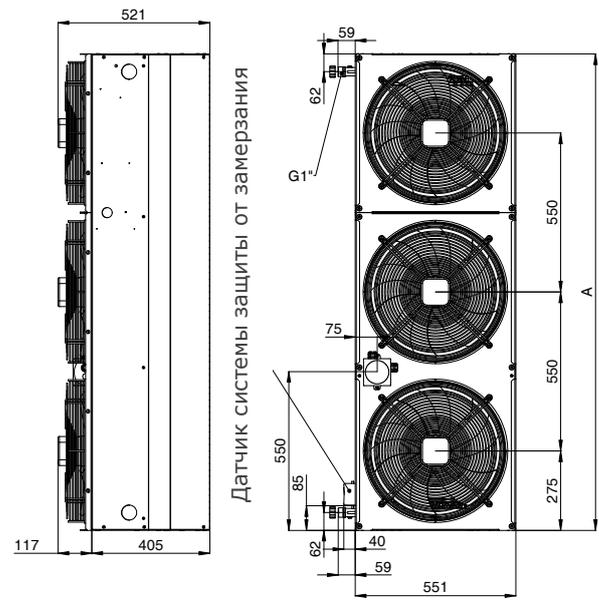
VCIN1A...-V2..



VCIN	A [мм]	B [мм]
150	1650	1526
200	2200	2076
250	2750	2626

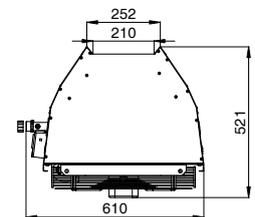


VCIN1A...-P2..



Датчик системы защиты от замерзания

VCIN	A [мм]
150	1650
200	2200
250	2750

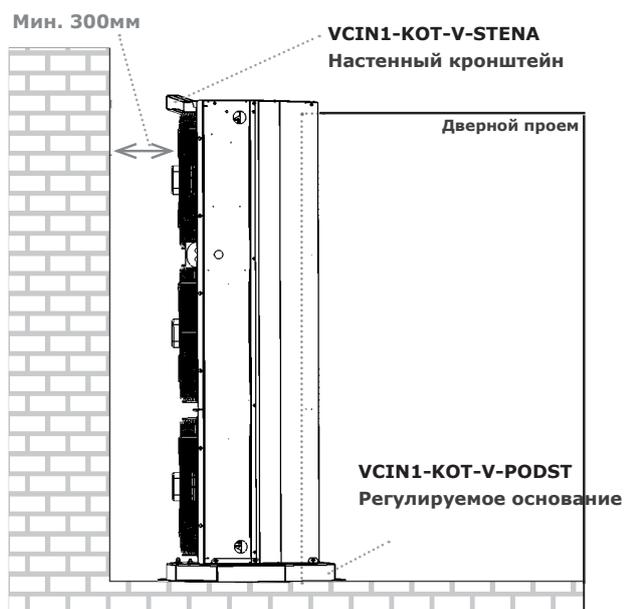




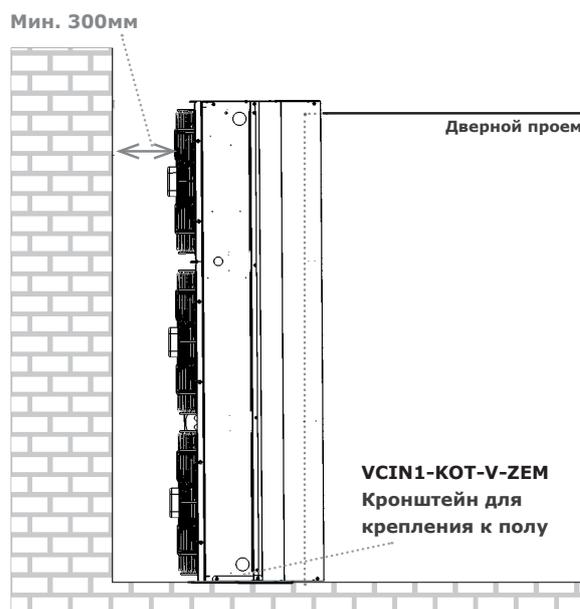
УСТАНОВКА И МОНТАЖ

- завесу можно устанавливать в вертикальном и в горизонтальном положении
- завесу необходимо поместить как можно ближе к верхнему (боковому) краю проема см. рисунок
- для правильной работы рекомендуется выбирать завесу так, чтобы ее высота превышала высоту проема на 100 мм, а ее ширина превышала ширину проема на 100 мм на каждой стороне
- для правильной работы завесы необходимо соблюдать все указанные расстояния см. рисунок
- для крепления (подвешивания) завесы используются держатели см. Принадлежности

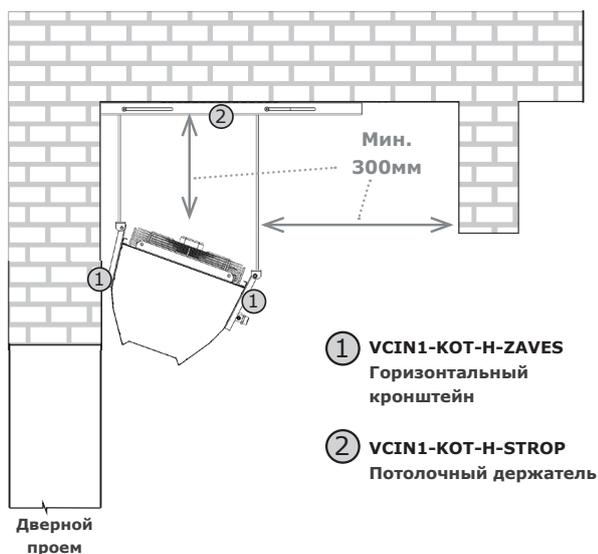
Вертикальная установка, вид сбоку, регулируемое основание



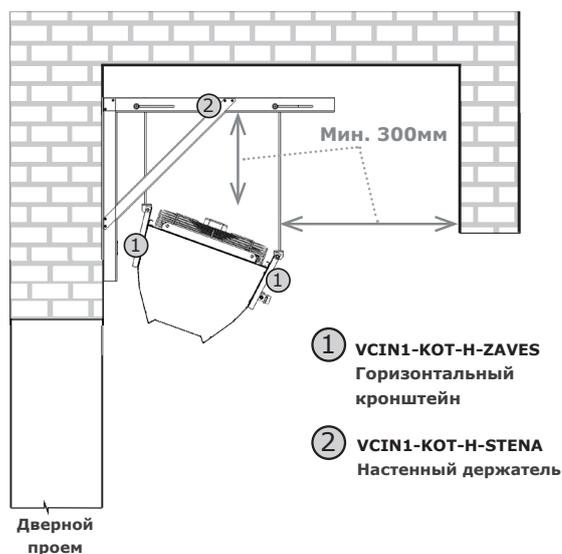
Вертикальная установка, вид сбоку, фиксированный



Горизонтальная установка, вид сбоку



Горизонтальная установка, вид сбоку





CONTROL

Воздушные завесы **INDESSE** поставляются без встроенного регулятора. Для регулирования завес рекомендуются следующие принадлежности.

Возможности отдельных типов управления



		ROVE	RB1-7A	IC
	Тип управления	Ручное	Ручное	Ручное/Автомат
	Регулирование производительности по воздуху	5 скоростей	3 скоростей	5 скоростей
	Регулирование электрического нагревателя	НЕТ	2 степени	2 степени
	Регулирование водяного нагревателя	НЕТ	открыто/закрыто	открыто/закрыто
	Возможность подключения дверного контакта	НЕТ	ДА	ДА (программируемый)
	Возможность подключения термостата	НЕТ	ДА	ДА
	Возможность подключения таймера	НЕТ	ДА	ДА
	Сигнализация сервисного интервала	НЕТ	ДА	ДА
	Сигнализация открытых дверей	НЕТ	ДА	ДА
	Дополнительное охлаждение электрического нагревателя	НЕТ	ДА	ДА
	Защита от замерзания	НЕТ	ДА	ДА
	Возможность последовательного соединения регуляторов	НЕТ	до 6-ти	до 8-ми
	Световая сигнализация выбранной функции	НЕТ	ДА	ДА
	Блокировка панели управления	НЕТ	НЕТ	ДА
	ПК настройки	НЕТ	НЕТ	ДА
	BMS подключение	НЕТ	ДА (RS485)	Да (ModBUS)
	Подключение регулятора к завесе	Силовой кабель (230 В)	Силовой кабель (230 В)	Силовой кабель (230 В)

В таблице указано количество вентиляторов в отдельных модулях воздушной завесы **INDESSE**.

Тип модуля	VCIN1A150	VCIN1A200	VCIN1A250
Количество вентиляторов в модуле	3	4	5

В таблице указано максимальное количество вентиляторов воздушных завес **INDESSE**, которое можно подключить к отдельным типам регулятора **ROVE**.

Тип регулятора	ROVE4	ROVE7
Максимальное количество подключенных вентиляторов	3	5

В таблице указано максимальное количество вентиляторов воздушных завес **INDESSE**, которое можно подключить к отдельным типам регулятора **RB1-7A**.

Тип регулятора	RB1-7A
Максимальное количество подключенных вентиляторов	5

В таблице указано максимальное количество вентиляторов воздушных завес **INDESSE**, которое можно подключить к отдельным типам регулятора **IC**.

Тип модуля	IC1-4A	IC1-7A	IC1-16A
Максимальное количество подключенных вентиляторов	3	5	13

Регулирование производительности водяного нагревателя

1) основной способ – дросселированием

Терморегулирующий клапан **TV-1-1/1** (температура рабочей среды максимум 90 °С).

Клапан плавно регулирует подачу горячей воды в завесу в зависимости от температуры воздуха, выходящего из завесы. Для каждой завесы необходимо использовать один клапан.

2) экономический разделением (открыто/закрыто)

Трехходовой зонный клапан **ZV-3** с сервоприводом (температура рабочей среды максимум 110 °С) и канальным термостатом **TER-K** или термостатом для помещений **TER-P**. Клапан переключает подачу горячей воды в завесу и обратно к источнику тепла в зависимости от температуры воздуха, выходящего из завесы, или температуры воздуха в помещении. Для каждой завесы необходимо использовать один клапан.

3) Точный- смешением

В таблице указано, какое количество модулей воздушных завес **INDESSE** можно подключить к отдельным типам смесительных узлов **SMU**

Тип	Количество модулей VCIN					
	1			2		
	K _{vs}	Расход теплоносителя (м ³ /ч)	Мин. давление насоса (кПа)	K _{vs}	Расход теплоносителя (м ³ /ч)	Мин. давление насоса (кПа)
VCIN1A150	12	2,8	28,5	24	5,5	28,5
VCIN1A200	12	3,7	29,0	24	7,4	29,0
VCIN1A250	12	4,7	34,7	24	9,3	34,7

Пригодные комбинации модулей **INDESSE** и смесительных узлов **SMU**, действительны при температурном перепаде 80/60 и температуре всасываемого воздуха 15°C



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

НЕОБХОДИМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

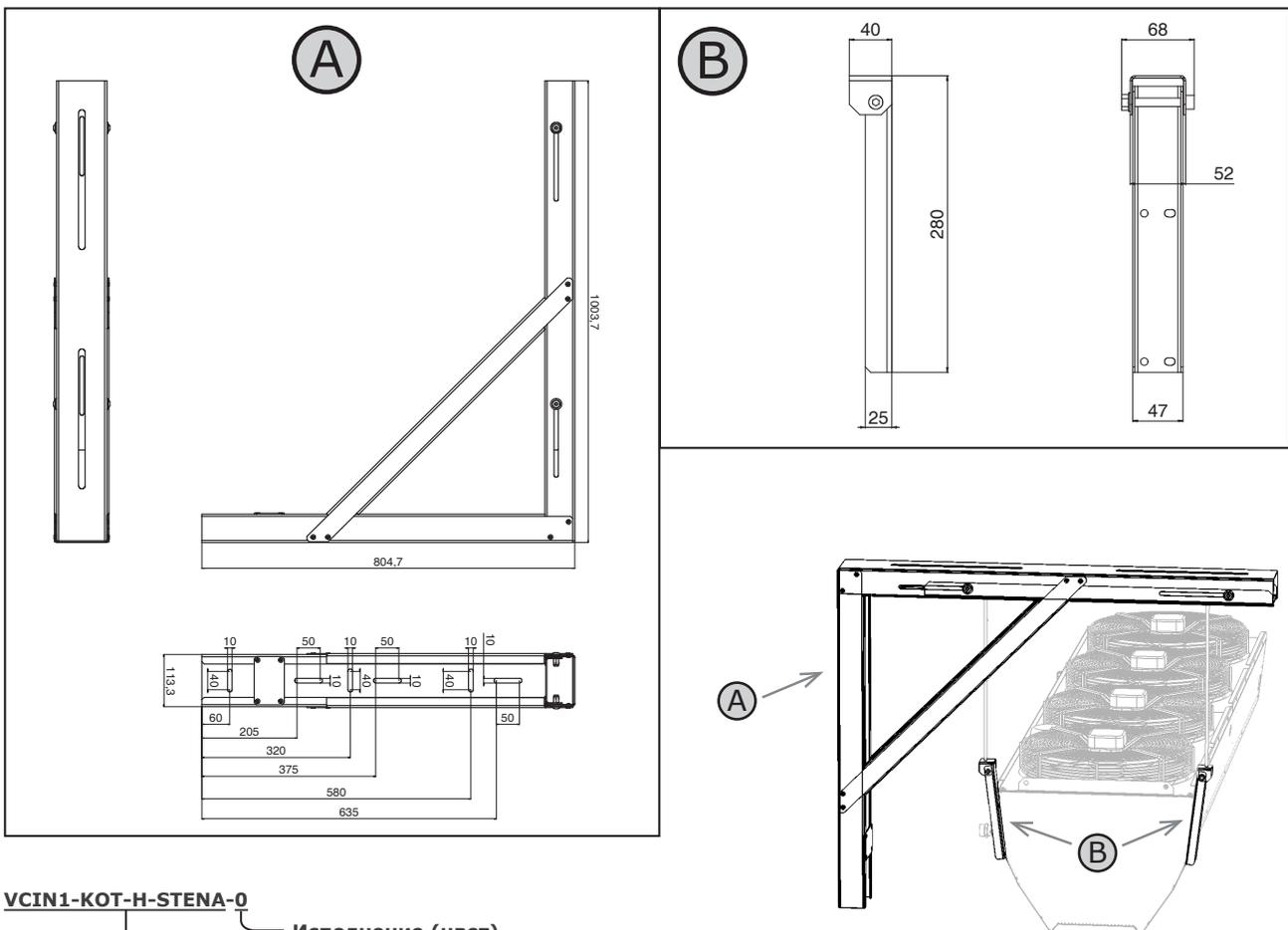
Для правильной работы одной отдельной воздушной завесы не нужно заказывать никаких принадлежностей. Если воздушная завеса оснащается регулятором, последний подключается посредством обыкновенного электромонтажного кабеля см. „Электрические схемы“. Соответствующие размеры (сечение) кабеля, защиту оборудования и необходимость использования дополнительного электромонтажного материала необходимо определить в зависимости от конкретных условий установки. **Данные компоненты должны быть доставлены фирмой, которая подключает электрическую часть завесы.**



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПО ЖЕЛАНИЮ ЗАКАЗЧИКА

Настенный держатель - ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА

Комплект состоит: А - Настенный держатель (1 шт.); В - Горизонтальный кронштейн (2 шт.)



VCIN1-КОТ-Н-СТЕНА-0

Исполнение (цвет)

- 0 Стандарт (RAL9010)
- 1 Оцинкованная сталь
- 9 Цвета RAL (указать в заказе)

Комплект настенного держателя

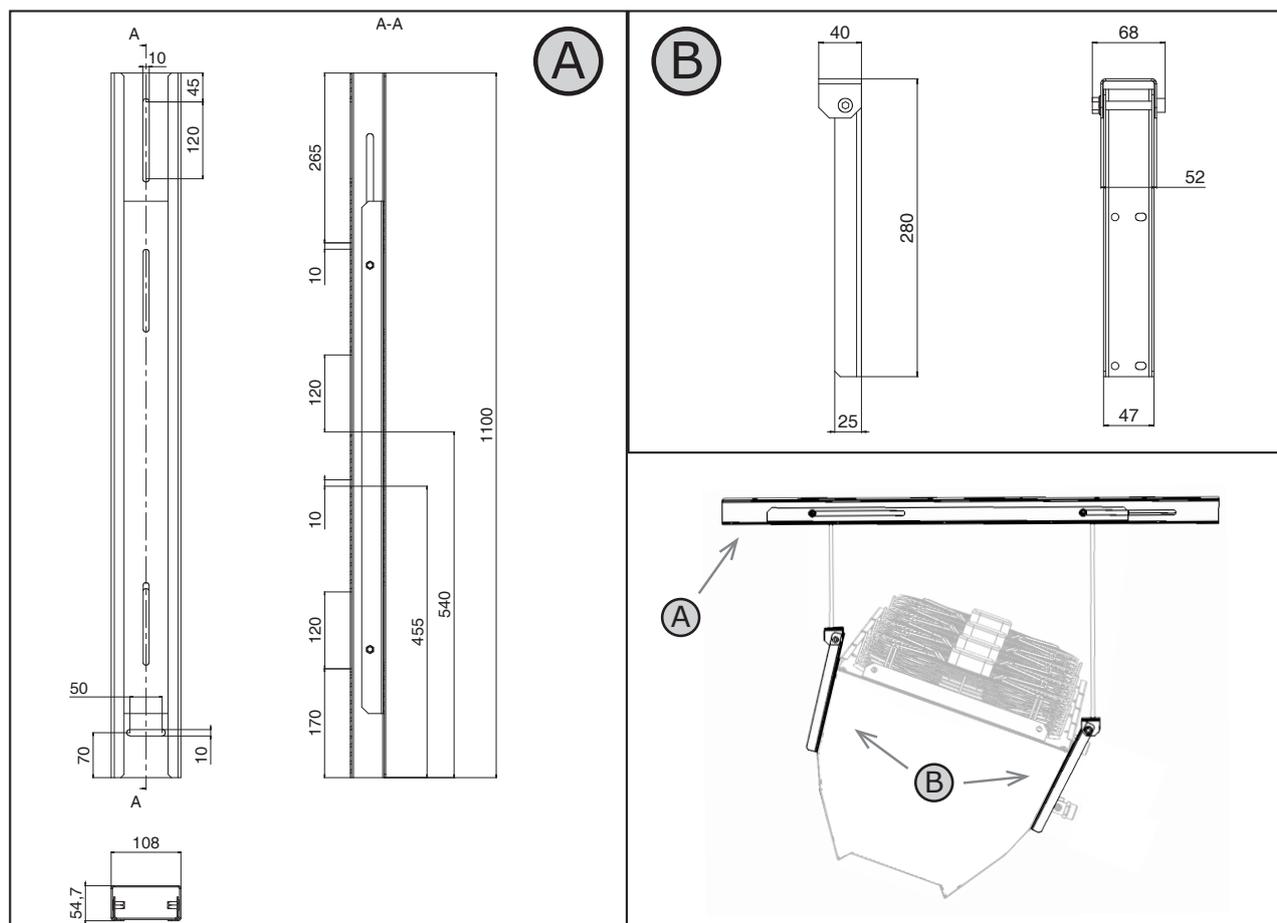
Количество держателей	Количество соединенных модулей завесы INDESSE								
	1	2	3	4	5	6	7	...	n
	2	3	4	5	6	7	8	...	n + 1



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПО ЖЕЛАНИЮ ЗАКАЗЧИКА

Комплект потолочного держателя - ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА

Комплект состоит: А - Потолочный держатель (1 pcs); В - Горизонтальный кронштейн (2 pcs)



VCIN1-KOT-H-STROP-0

Исполнение (цвет)

- 0 Стандарт (RAL9010)
- 1 Оцинкованная сталь
- 9 Цвета RAL (указать в заказе)

Комплект потолочного держателя (1 комплект (1xА+2xВ))

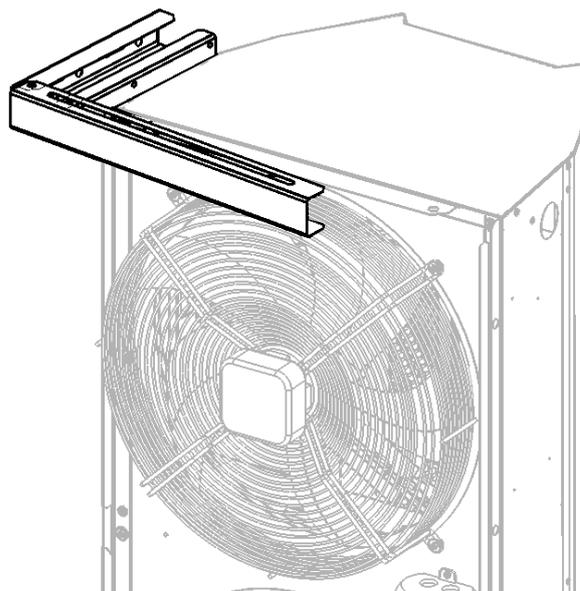
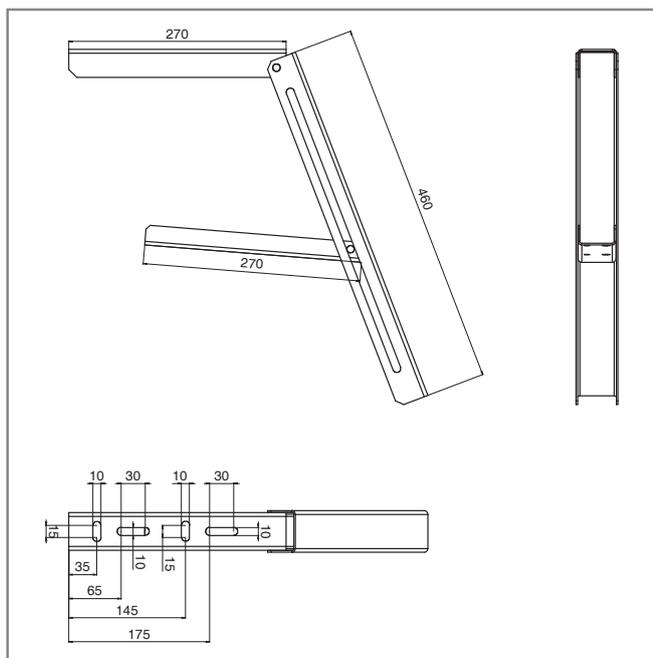
	Количество соединенных модулей завесы INDESSE								
	1	2	3	4	5	6	7	...	n
Количество держателей	2	3	4	5	6	7	8	...	n + 1



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПО ЖЕЛАНИЮ ЗАКАЗЧИКА

Настенный кронштейн - ВЕРТИКАЛЬНАЯ УСТАНОВКА

для крепления завесы к стене



VCIN1-KOT-V-STENA-0

Исполнение (цвет)

- 0 Стандарт (RAL9010)
- 1 Оцинкованная сталь
- 9 Цвета RAL (указать в заказе)

Настенный кронштейн(1 шт.)

	Количество соединенных модулей завесы INDESSE			
	1*	2*	3	4
Количество кронштейнов	1	2	3	4

* - До высоты 4 м не нужен этот держатель, но мы рекомендуем использовать их.

Максимальная высота воздушных завес, которые могут быть установлены в вертикальном положении (воздушные завесы одна на другой) составляет 6,5 м.

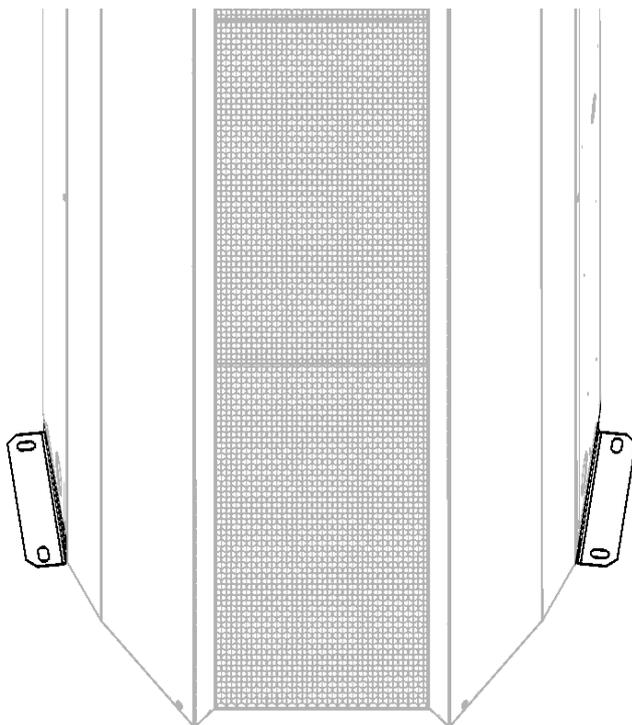
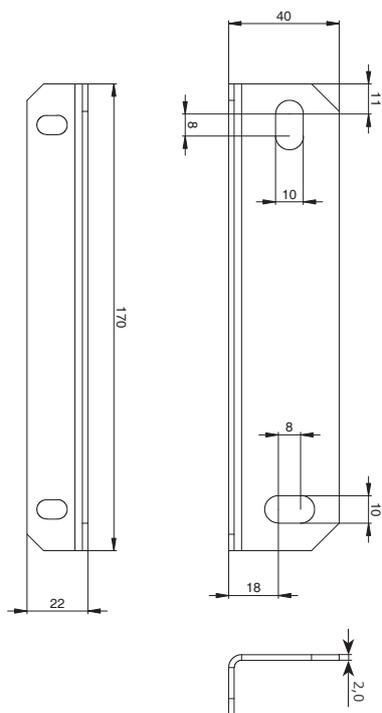
Если необходимо поставить завесы на себя до высоты более чем 6,5 м, то необходимо дополнительное подкрепление нижних завес (не поставляется 2VV).



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПО ЖЕЛАНИЮ ЗАКАЗЧИКА

Кронштейн для крепления к полу- Вертикальная установка

для крепления воздушной завесы к полу



VCIN1-KOT-V-ZEM-0

- Исполнение (цвет)**
- 0 Стандарт (RAL9010)
 - 1 Оцинкованная сталь
 - 9 Цвета RAL (указать в заказе)

Комплект кронштейнов для крепления к полу (2 шт.)

	Количество соединенных модулей завесы INDESSE			
	1	2	3*	4*
Количество комплектов кронштейнов	1	1	1	1

* - Максимальная высота воздушных завес, которые могут быть установлены в вертикальном положении (воздушные завесы одна на другой) составляет 6,5 м.

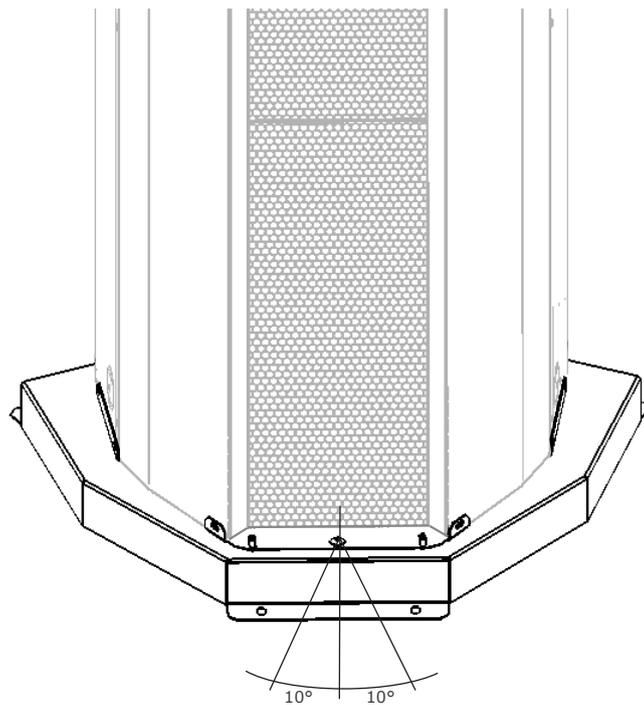
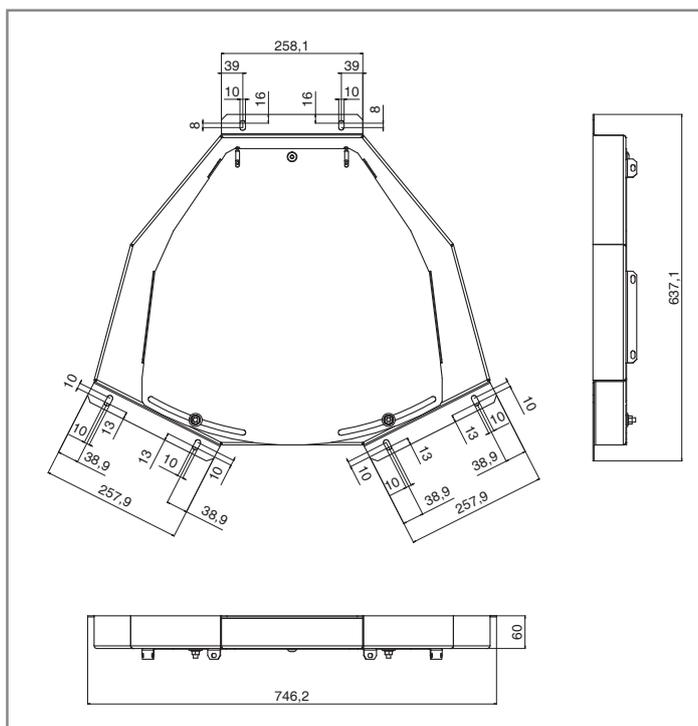
Если необходимо поставить завесы на себя до высоты более чем 6,5 м, то необходимо дополнительное подкрепление нижних завес (не поставляется 2VV).



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПО ЖЕЛАНИЮ ЗАКАЗЧИКА

Регулируемое основание- Вертикальная установка

для крепления воздушной завесы к полу с возможностью поворота (20 ° макс)



VCIN1-KOT-V-PODST-0

Исполнение (цвет)

- 0 Стандарт (RAL9010)
- 9 Цвета RAL (указать в заказе)

Регулируемое основание (1 шт.)

	Количество соединенных модулей завесы INDESSE			
	1	2	3*	4*
Количество оснований	1	1	1	1

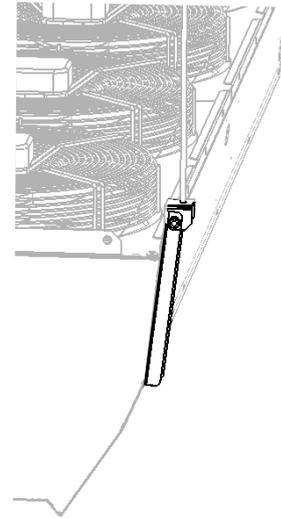
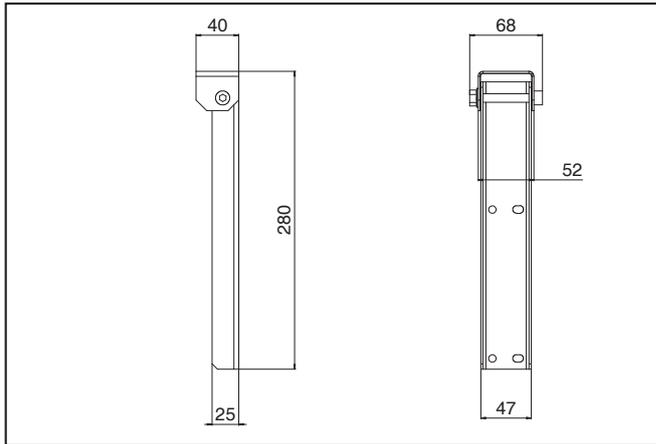
* - Максимальная высота воздушных завес, которые могут быть установлены в вертикальном положении (воздушные завесы одна на другой) составляет 6,5 м.

Если необходимо поставить завесы на себя до высоты более чем 6,5 м, то необходимо дополнительное подкрепление нижних завес (не поставляется 2VV).



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПО ЖЕЛАНИЮ ЗАКАЗЧИКА

Горизонтальный кронштейн



VCIN1-KOT-H-ZAVES-0

Исполнение (цвет)

- 0 Стандарт (RAL9010)
- 1 Оцинкованная сталь
- 9 Цвета RAL (указать в заказе)

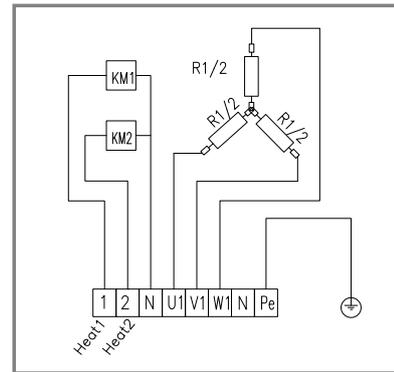
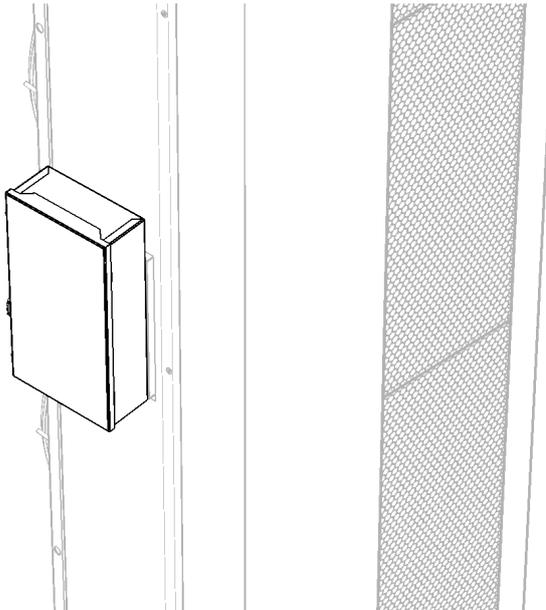
Горизонтальный кронштейн(1 шт.)

	Количество соединенных модулей завесы INDESSE				
	1	2	3	...	n
Количество кронштейнов	4	6	8	...	n*2 + 2



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПО ЖЕЛАНИЮ ЗАКАЗЧИКА

Контакторный блок



VCIN1-KRAB-EL-STYKAC-25-0

Исполнение (цвет)

- 0 Стандарт (RAL9010)
- 1 Оцинкованная сталь
- 9 Цвета RAL (указать в заказе)

Максимальный ток нагрузки

- 25 25A - подходит для:
VCIN1A150 или *VCIN1A200*
- 40 40A- подходит для:
VCIN1A250

Контакторный блок



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПО ЖЕЛАНИЮ ЗАКАЗЧИКА

**Регулятор частоты вращения
ROV**



**Терморегулирующий клапан
TV-1-1/1**



**Устройство управления
RB1-7A**



**Гибкие соединительные шланги
ОН-01-1/1-300
ОН-01-1/1-500**



**Устройство управления
IC1-xx**



**Дверной выключатель –
промышленный
DS**



**Трехходовой клапан с серво-
приводом
ZV-3**



**Фильтр для вентилятора (1шт.)
FI-PYTEL-KRUH-G2-SAV-4**



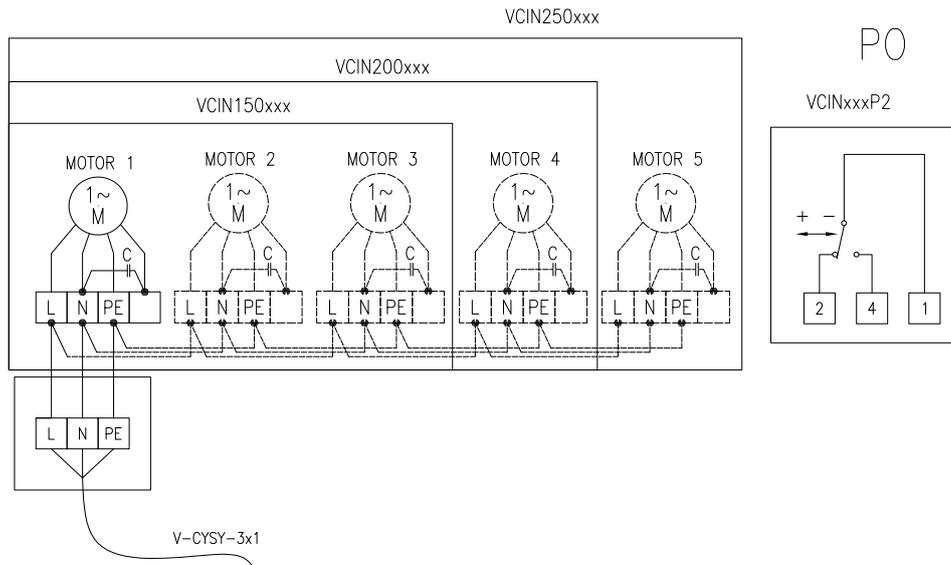


ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

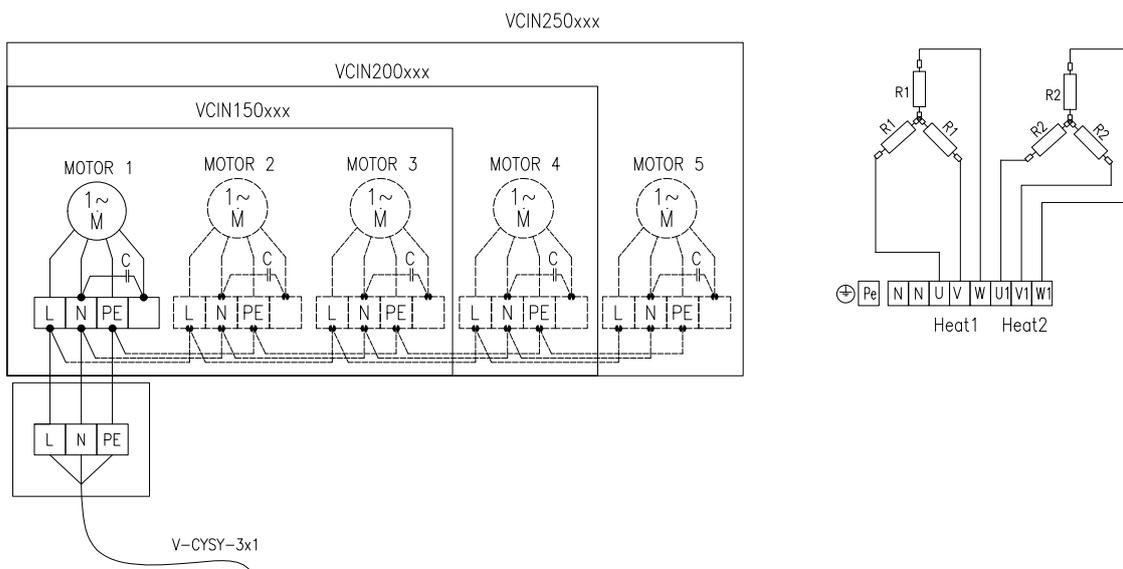
Рекомендуемые минимальные размеры (сечение) главного питающего электрокабеля указаны в инструкции.

Все схемы подключения, приведенные в техническом каталоге, служат только для информации. При монтаже изделия руководствуйтесь исключительно значениями, инструкциями и схемами, указанными и находящимися непосредственно на изделии или приложенных к изделию.

VCIN1Axxx-S0AC / VCIN1Axxx-V2AC



VCIN1Axxx-E1AC



VCIN1A 150-E1 AC-XX-0 B 0

- 0** – Резервный код
- B** – Резервный код
- 0** Стандарт (RAL9010)
- 1** Оцинкованная сталь
- 9** Цвета RAL (указать в заказе)
- XX** – Без регуляции
- AC** – AC вентиляторы
- S0** – Без нагревателя
- E1** – Электрический нагреватель
- V2** – Водяной нагреватель(2-х рядный; 110°C)
- P2** – Водяной нагреватель с защитой от замерзания

- 150** – Длина **1650mm**
- 200** – Длина **2200mm**
- 250** – Длина **2750mm**

- VCIN1A** – Промышленная воздушная завеса **INDESSE**