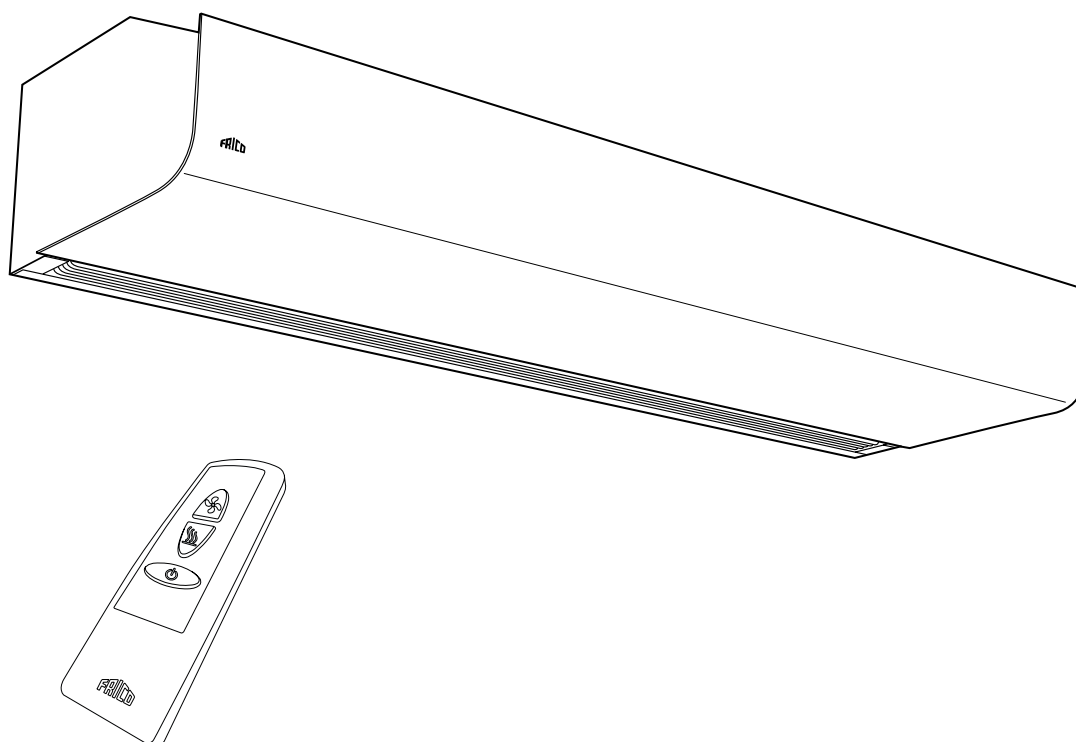
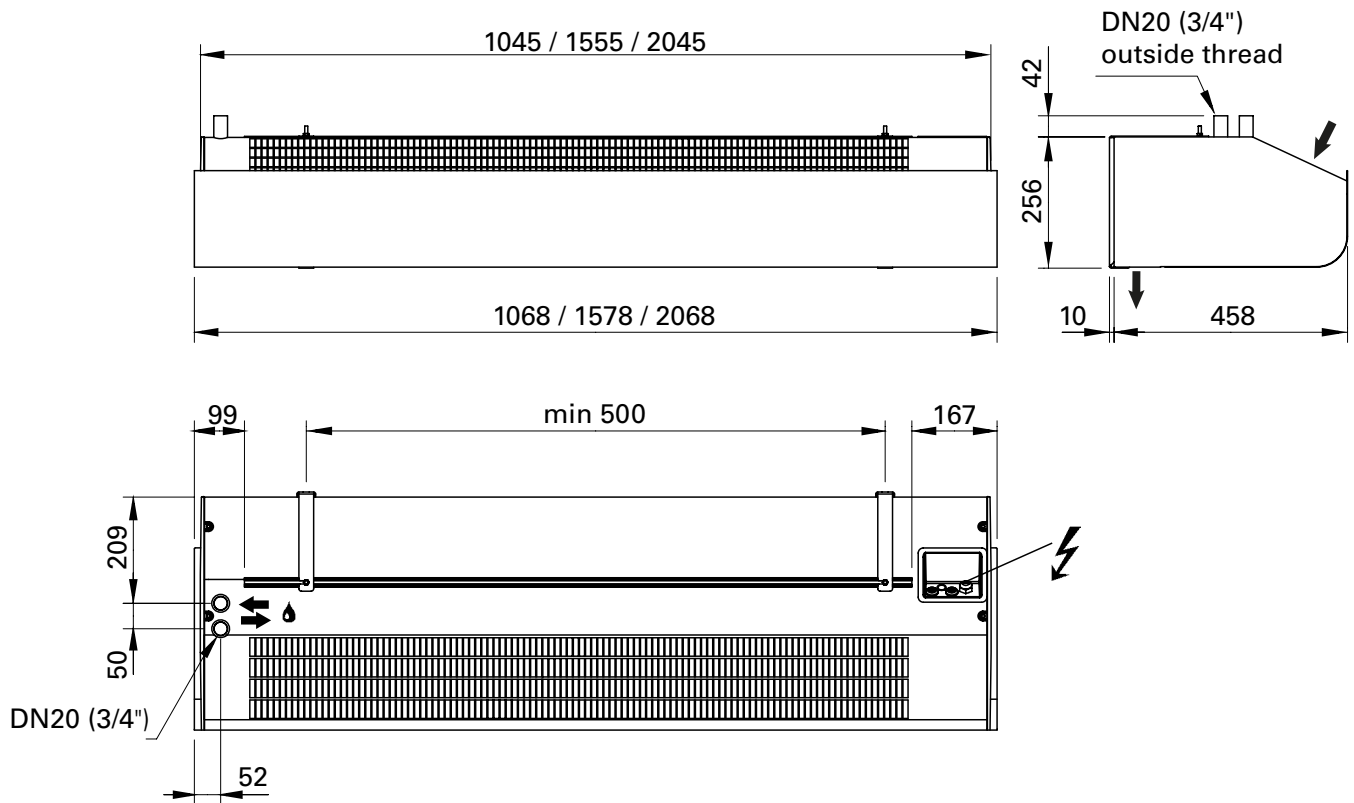


Original instructions

PA3200C

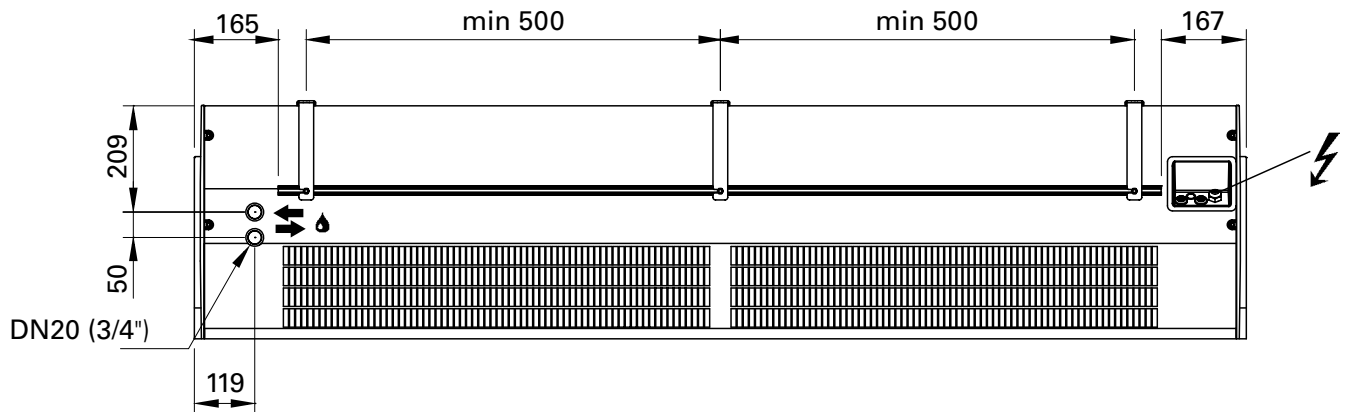


PA3200C

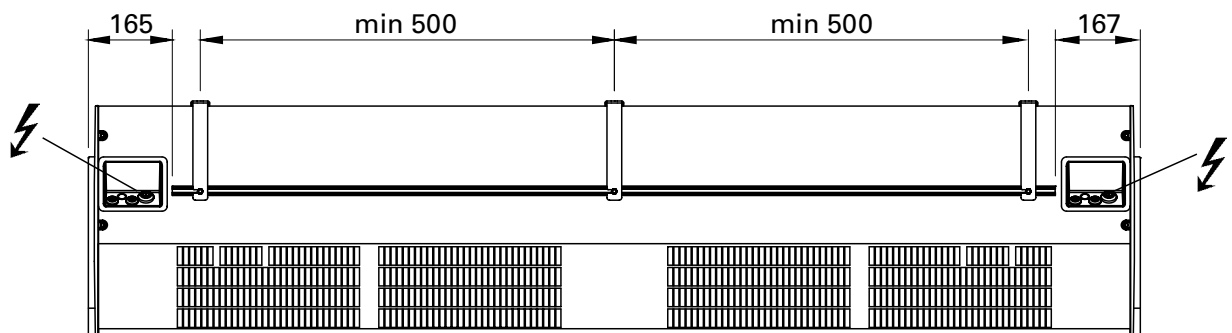


L = 2 m

A / W



E



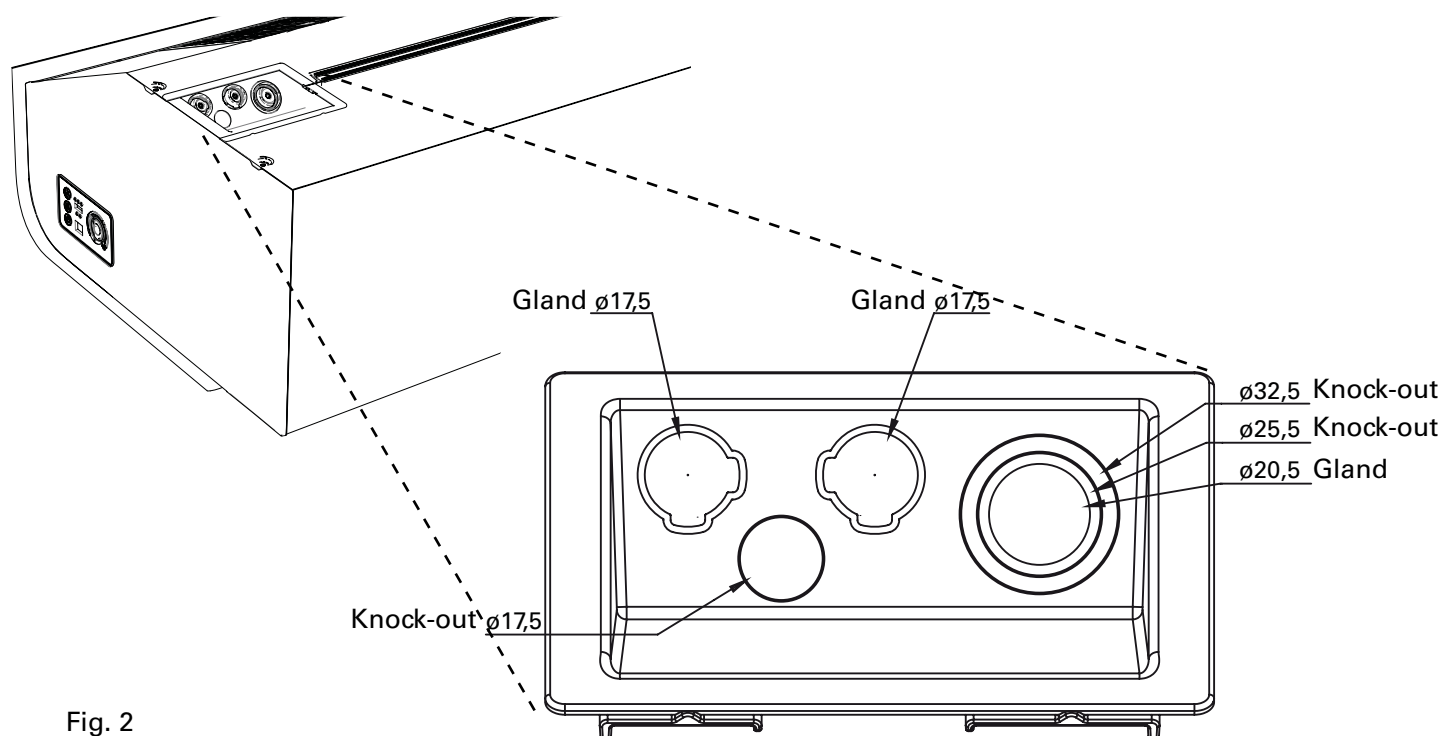


Fig. 2

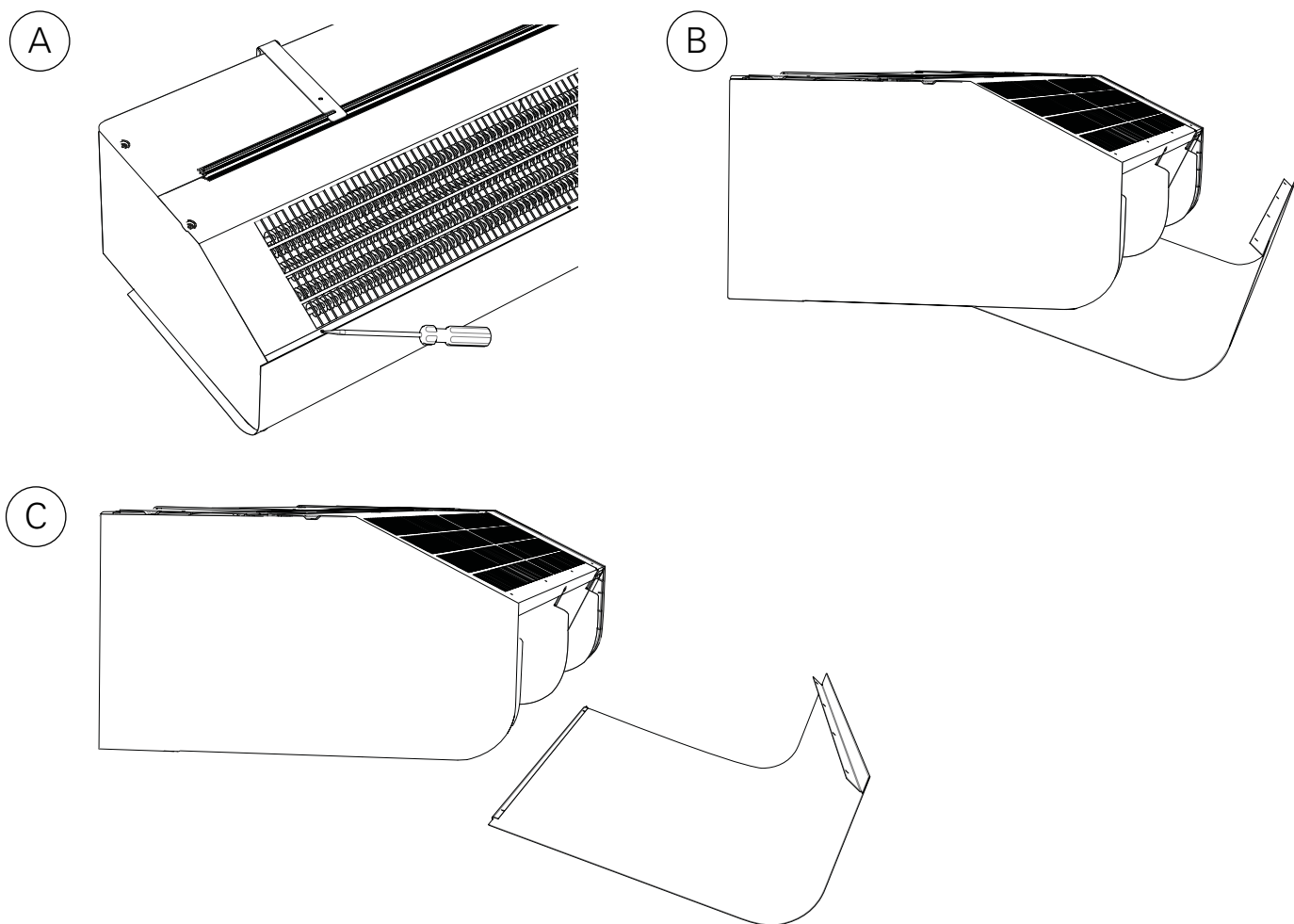


Fig. 3: Open the unit.

Minimum distance

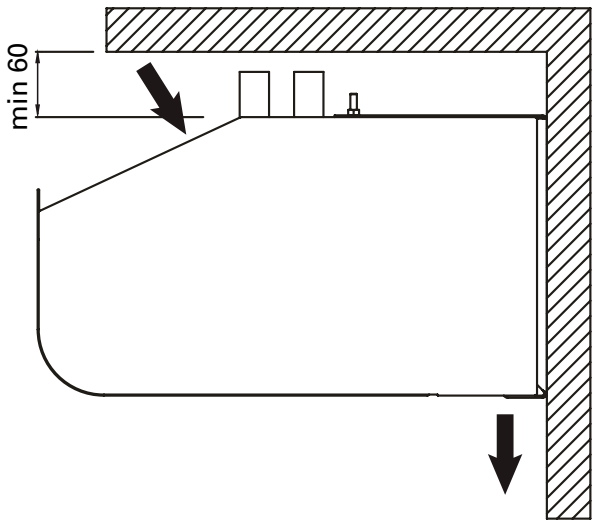


Fig. 4

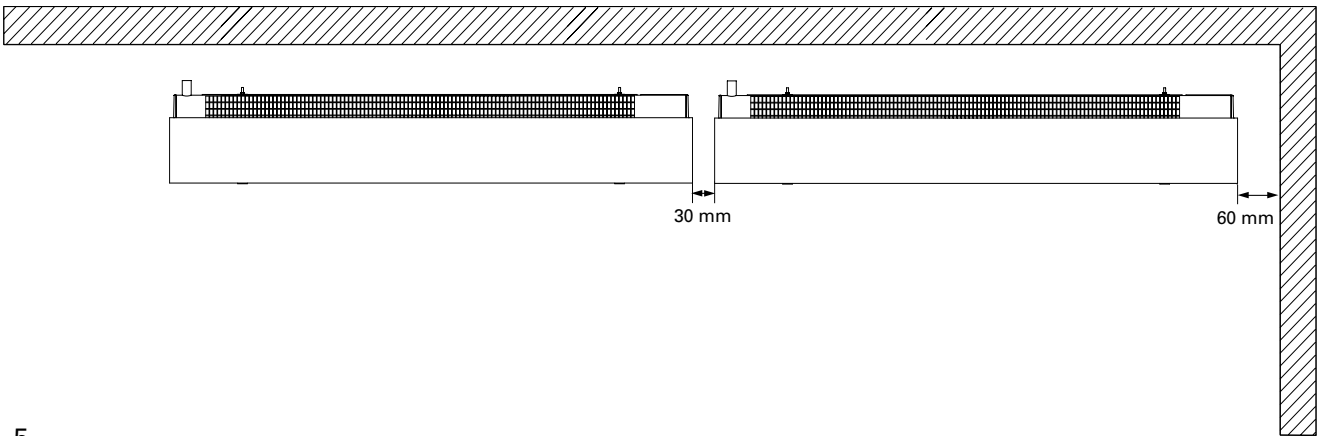
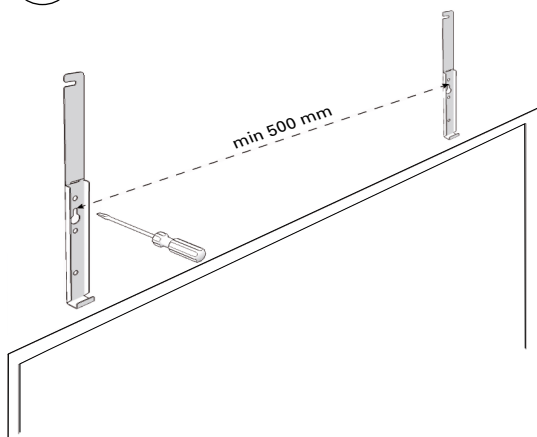


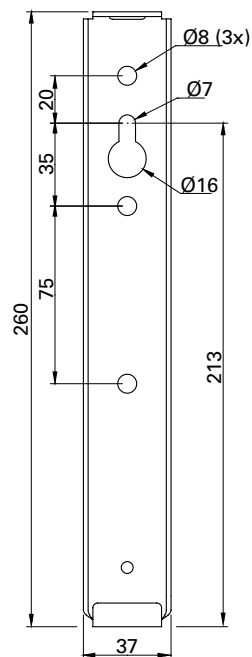
Fig. 5

Mounting with wall brackets

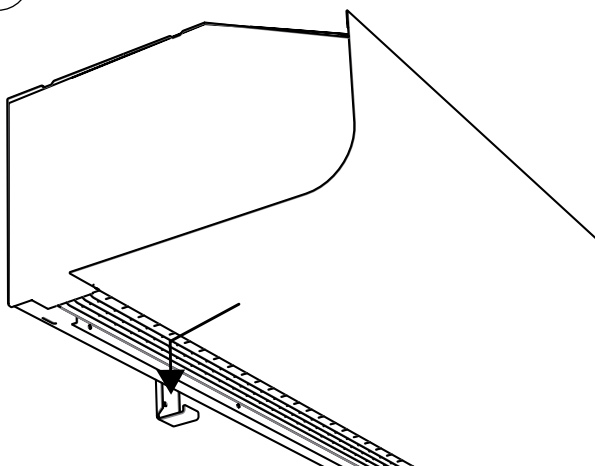
A



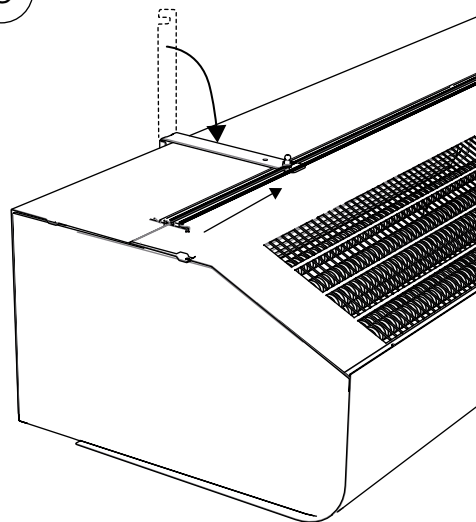
PA3210C	2 pcs
PA3215C	2 pcs
PA3220C	3 pcs



B



C



D

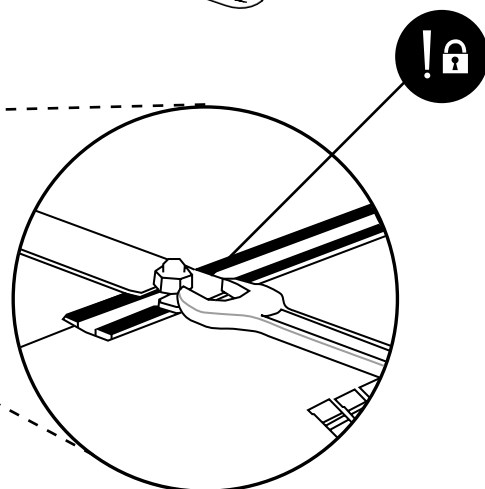
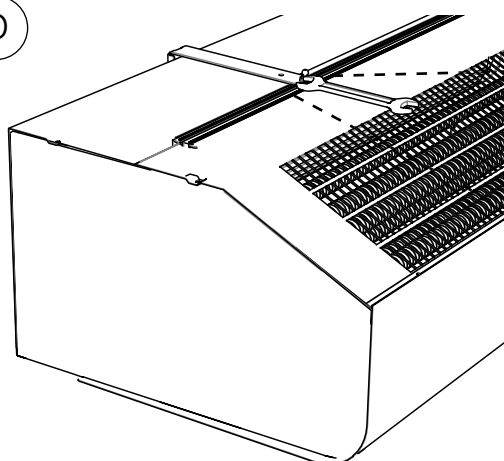
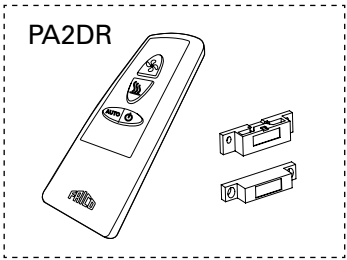
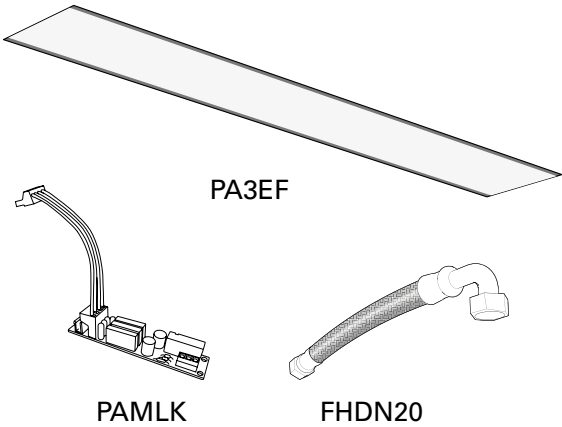
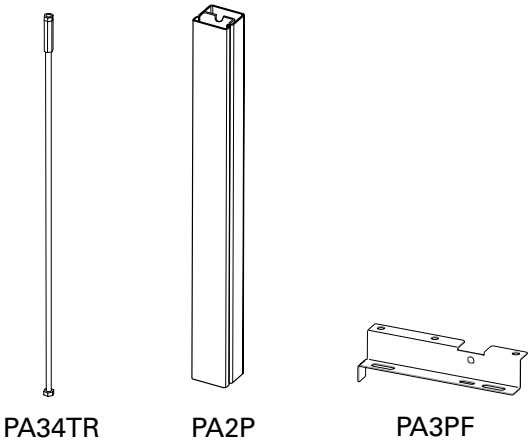


Fig. 6: Mounting with wall brackets

Accessories

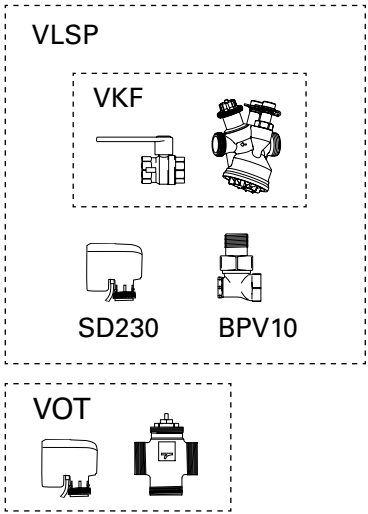
PA34TR15	PA3210C, PA3215C, 1 m
PA34TR20	PA3220C, 1 m
PA2P15	PA3210C, PA3215C, 1 m
PA2P20	PA3220C, 1 m
PA3PF15	PA3210C, PA3215C
PA3PF20	PA3220C
PAMLK	PA3200C
PA3EF10	PA3210C W
PA3EF15	PA3215C W
PA3EF20	PA3220C W
FHDN20	PA3200C W



PA2DR

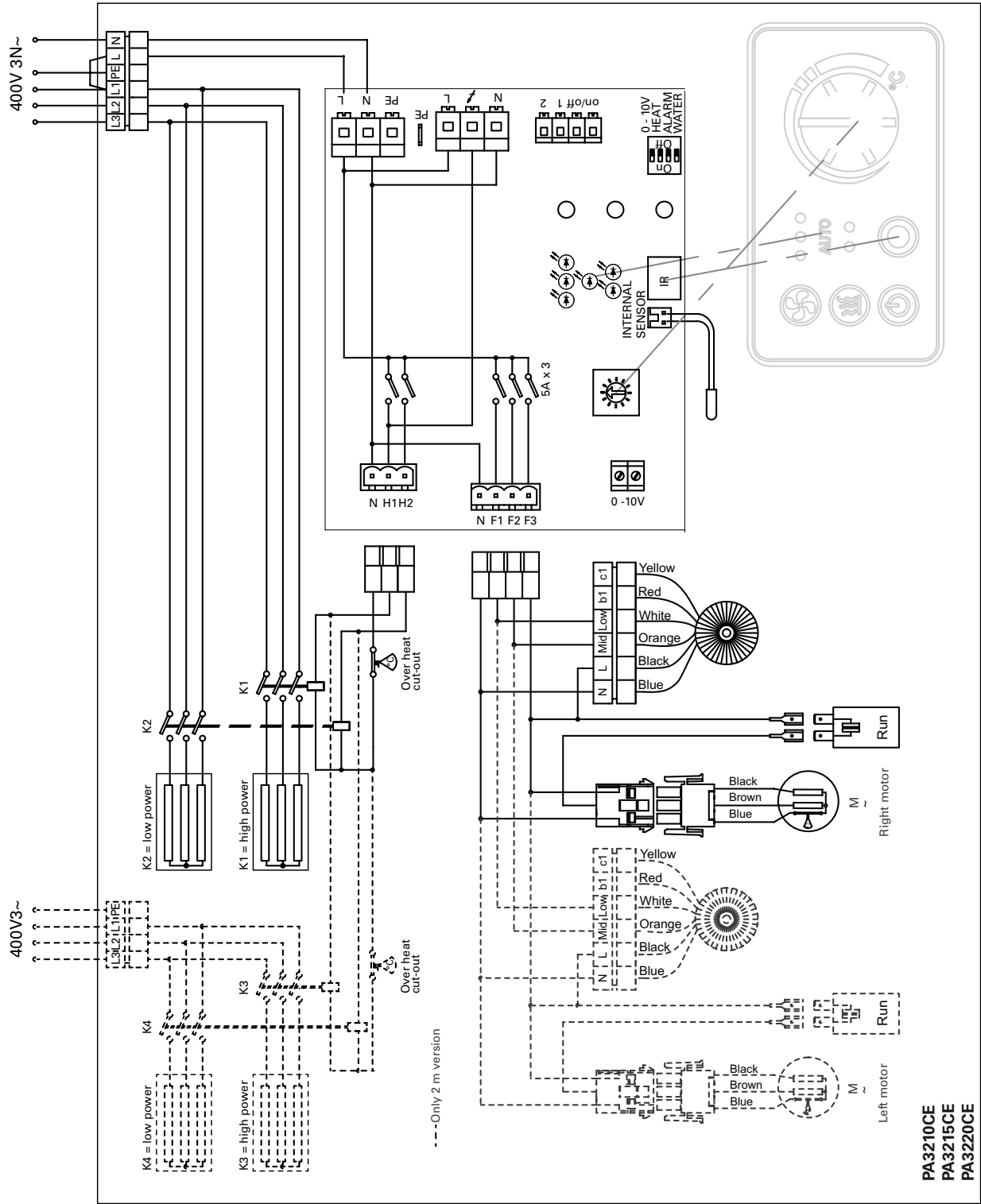


VLSP15LF	DN15
VLSP15NF	DN15
VLSP20	DN20
VLSP25	DN25
VLSP32	DN32
VOT15	DN15
VOT20	DN20
VOT25	DN25



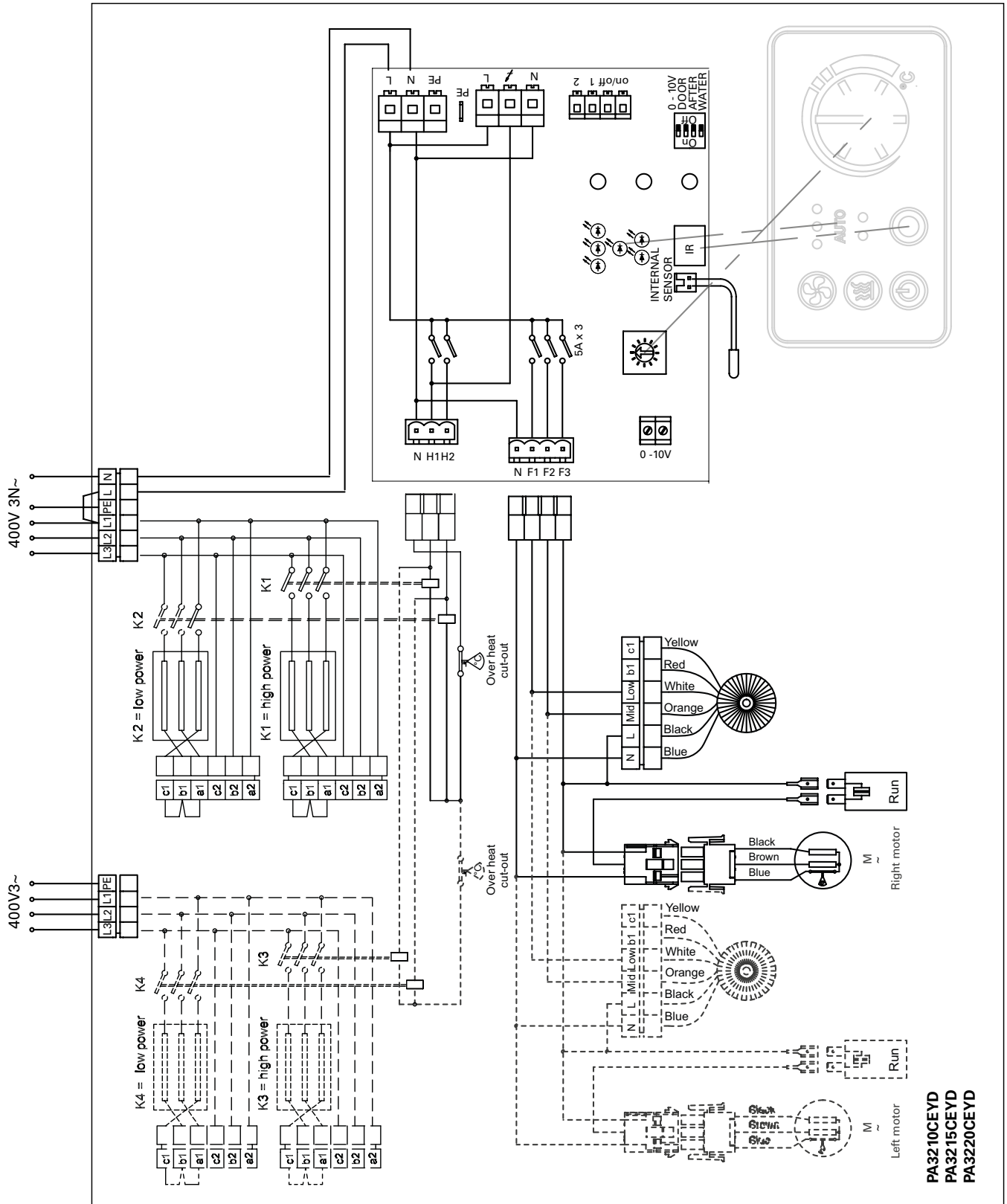


PA3210CE8 / PA3215CE12 / PA3220CE16

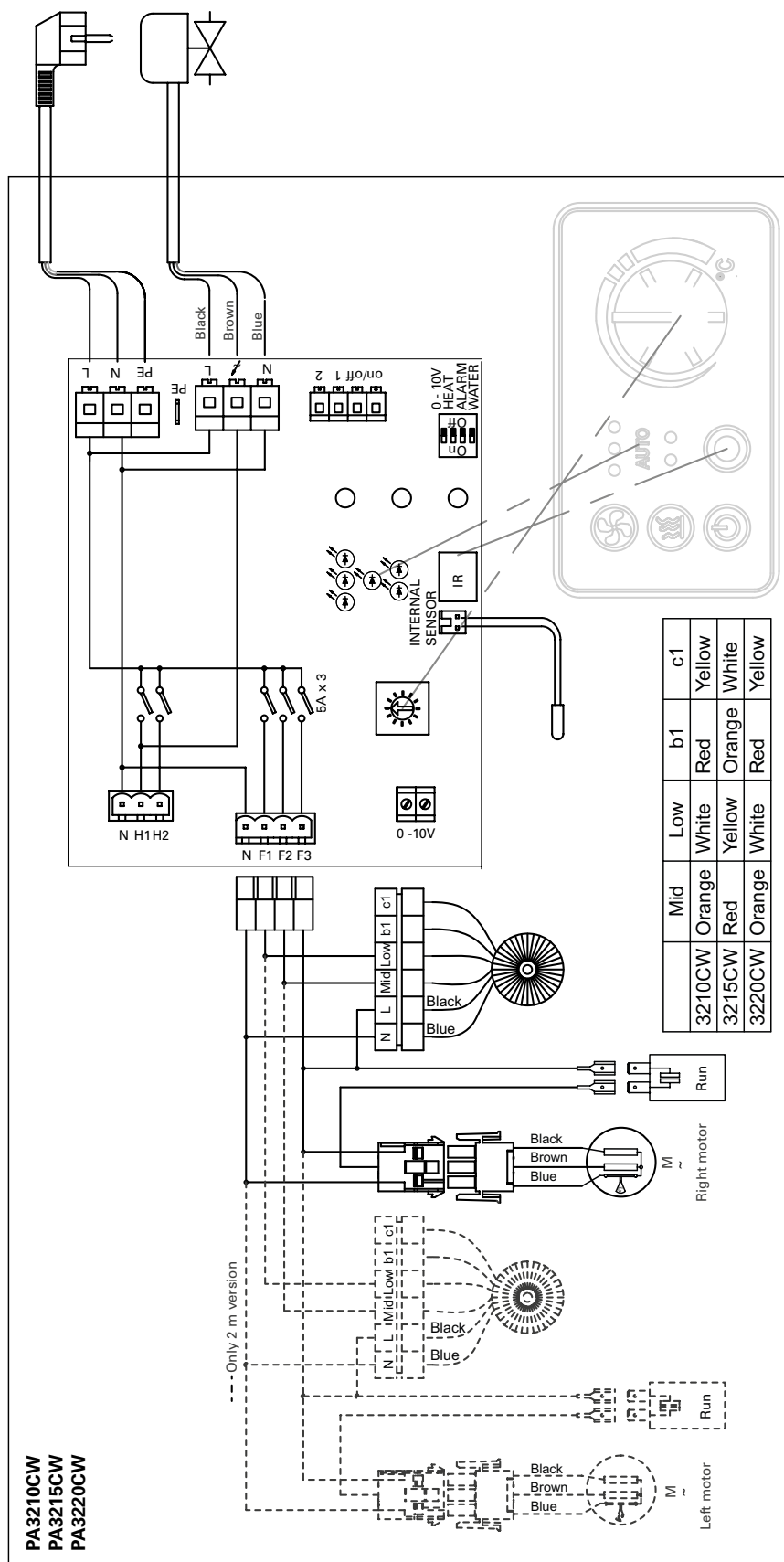


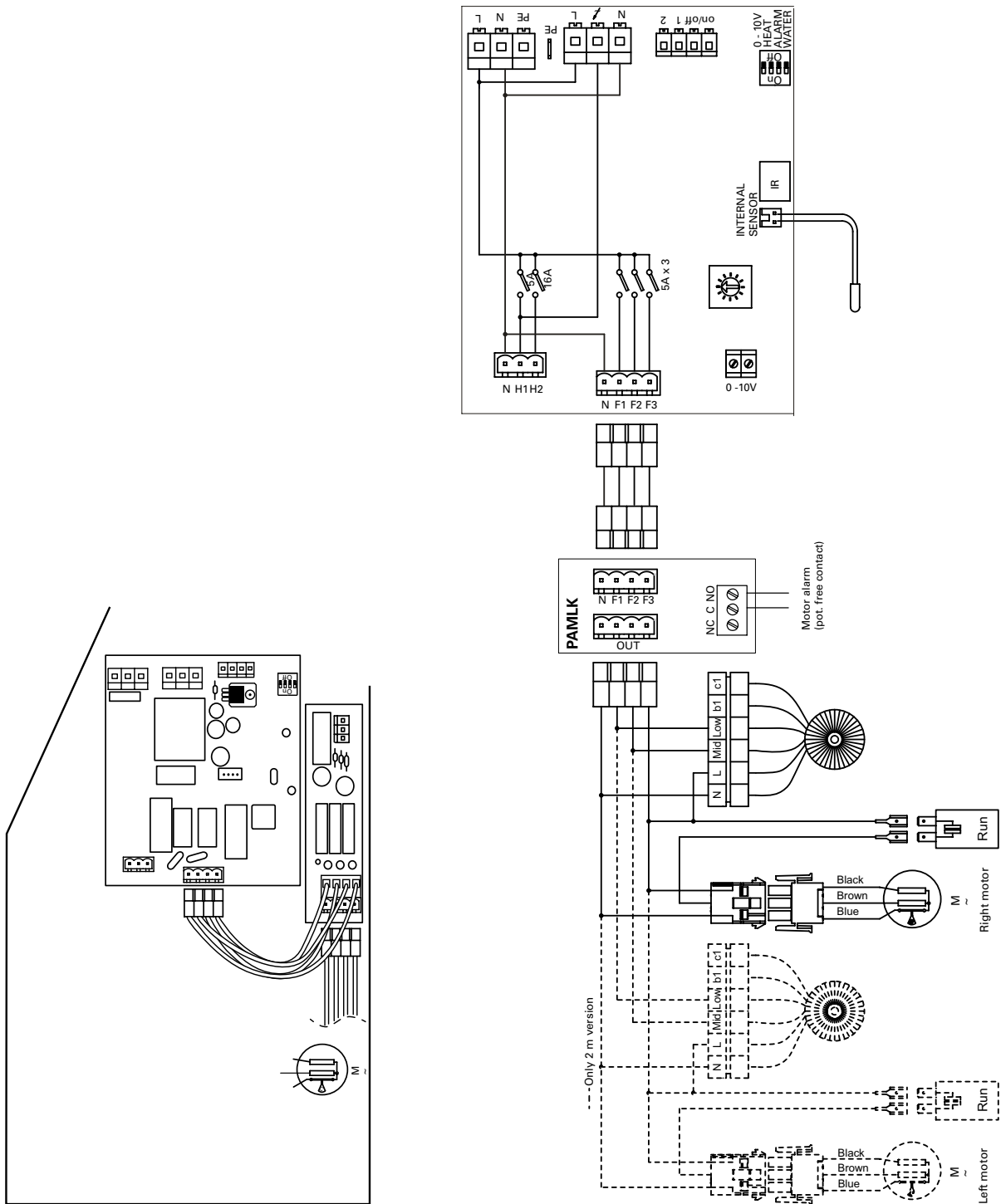


PA3210CE08YD / PA3215CE12YD / PA3220CE16YD 400V3~



PA3210CW / PA3215CW / PA3220CW





PA3200C

✱ Ambient, no heat - PA3200C A (IP21)

Type	Output [kW]	Airflow* ¹ [m³/h]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [dB(A)]	Voltage motor [V]	Amperage motor [A]	Length [mm]	Weight [kg]
PA3210CA	0	1100/1750	73	46/57	230V~	0,7	1068	22
PA3215CA	0	1700/2750	74	46/59	230V~	1,0	1578	32
PA3220CA	0	2300/3500	75	50/60	230V~	1,3	2068	42

⚡ Electrical heat - PA3200C E (IP20)

Type	Output steps [kW]	Airflow* ¹ [m³/h]	Δt* ⁴ [°C]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [dB(A)]	Voltage motor [V]	Amperage motor [A]	Voltage [V] Amperage [A] (heat)	Length [mm]	Weight [kg]
PA3210CE08	5/8	1100/1750	22/13	72	46/57	230V~	0,65	400V3~/11,5	1068	26
PA3215CE12	8/12	1700/2750	21/13	75	46/59	230V~	1,0	400V3~/17,3	1578	37
PA3220CE16	10/16	2300/3500	22/13	76	50/60	230V~	1,3	400V3~/23,1	2068	51

⚡ Electrical heat 230V3~ - PA3200C E (IP20)

Type	Output step [kW]	Airflow* ¹ [m³/h]	Δt* ⁴ [°C]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [dB(A)]	Voltage motor [V]	Amp. motor [A]	Voltage motor heat [V]	Amp. heat [A]	Length [mm]	Weight [kg]
PA3210CE08YD	5/8	1100/1750	22/13	72	46/57	230V~	0,65	230V3~/400V3~	20,1/11,5	1068	26
PA3215CE12YD	8/12	1700/2750	21/13	75	46/59	230V~	1,0	230V3~/400V3~	30,1/17,3	1578	37
PA3220CE16YD	10/16	2300/3500	22/13	76	50/60	230V~	1,3	230V3~/400V3~	40,2/23,1	2068	51

💧 Water heat - PA3200C W (IP21)

Type	Output* ⁵ [kW]	Airflow* ¹ [m³/h]	Δt* ^{4,5} [°C]	Water volume [l]	Sound power* ² [dB(A)]	Sound pressure* ³ [dB(A)]	Voltage motor [V]	Amperage motor [A]	Length [mm]	Weight [kg]
PA3210CW	8	1050/1700	16/14	1,3	70	45/55	230V~	0,65	1068	26
PA3215CW	14	1850/2700	17/15	2,1	73	46/57	230V~	0,7	1578	36
PA3220CW	18	2200/3300	18/16	2,7	74	49/58	230V~	1,3	2068	48

*¹) Lowest/highest airflow of totally 3 fan steps.

*²) Sound power (L_{WA}) measurements according to ISO 27327-2: 2014, Installation type E.

*³) Sound pressure (L_{pA}). Conditions: Distance to the unit 5 metres. Directional factor: 2. Equivalent absorption area: 200 m². At lowest/highest airflow.

*⁴) Δt = temperature rise of passing air at maximum heat output and lowest/highest airflow.

*⁵) Applicable at water temperature 60/40 °C, air temperature, in +18 °C.

Protection class for units with electrical heating: IP20.

Protection class for units without heating and units with water heating: IP21.

CE compliant.

Output charts water PA3200C

			Supply water temperature: 80 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 80/60 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output *2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
PA3210CW	max	1700	9,8	42	0,06	1,4	14,6	43	0,18	8,5
	min	1050	6,2	38	0,04	0,5	10,6	48	0,13	4,8
PA3215CW	max	2700	15,6	38	0,09	2,0	24,7	45	0,30	16,8
	min	1850	10,5	34	0,06	0,9	19,2	49	0,23	10,6
PA3220CW	max	3300	18,6	36	0,10	1,9	31,2	46	0,38	19,0
	min	2200	12,6	34	0,07	0,9	23,7	50	0,29	11,5

			Supply water temperature: 70 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 70/50 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output *2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
PA3210CW	max	1700	9,7	44	0,09	2,7	11,3	38	0,14	5,5
	min	1050	6,1	39	0,05	0,9	8,3	41	0,10	3,2
PA3215CW	max	2700	15,6	41	0,13	3,9	19,4	39	0,24	11,1
	min	1850	11,0	38	0,08	1,7	15,0	42	0,18	7,0
PA3220CW	max	3300	18,9	39	0,15	3,7	24,4	40	0,30	12,5
	min	2200	12,9	36	0,09	1,6	18,6	43	0,23	7,6

			Supply water temperature: 60 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 60/40 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output *2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
PA3210CW	max	1700	10,0	48	0,19	10,5	8,0	32	0,10	3,1
	min	1050	6,1	41	0,08	2,1	5,8	34	0,07	1,8
PA3215CW	max	2700	16,0	45	0,26	13,4	13,9	33	0,17	6,3
	min	1850	10,8	40	0,13	4,0	10,8	35	0,13	4,0
PA3220CW	max	3300	18,9	42	0,26	10,2	17,6	34	0,21	7,1
	min	2200	12,9	39	0,15	3,6	13,4	36	0,16	4,4

			Supply water temperature: 55°C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 55/35°C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]	Output *2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPa]
PA3210CW	max	1700	9,8	48	0,35	31,3	6,3	29	0,08	2,1
	min	1050	5,9	42	0,11	3,6	4,6	31	0,06	1,2
PA3215CW	max	2700	15,7	46	0,42	32,9	11,2	30	0,14	4,3
	min	1850	10,8	42	0,19	8,1	8,7	32	0,11	2,8
PA3220CW	max	3300	18,7	44	0,40	22,4	14,1	31	0,17	4,9
	min	2200	12,5	39	0,19	5,9	10,7	32	0,13	3,0

*1) Recommended outlet air temperature for good comfort and optimized output.

*2) Nominal output at given supply and return water temperature.

Инструкция по монтажу и эксплуатации

Общие положения

Внимательно изучите настоящую инструкцию до начала монтажа и эксплуатации. Сохраните данную инструкцию для возможных обращений в будущем.

Оборудование может быть использовано только по назначению, определенному данной Инструкцией. Гарантия распространяется на установки, выполненные и используемые в соответствии с требованиями и предписаниями настоящей Инструкции.

Назначение и область применения

Серия РА3200С это компактные воздушные завесы с рекомендуемой высотой установки до 3,2 метра. Воздушная завеса оснащена встроенной системой управления и дистанционным пультом управления.

Модельный ряд состоит из воздушных завес без обогрева, с электронагревом и с подводом горячей воды.

Класс защиты приборов с электронагревом: IP20.

Класс защиты приборов без нагрева и на горячей воде: IP21.

Назначение и принцип действия

Воздух забирается из помещения в верхней части завесы и выдувается сверху вниз в проем дверей, снижая потери тепла. Для максимальной эффективности поток воздуха от завесы должен перекрывать всю ширину проема.

Решетка выдува - регулируемая, что дает возможность направлять поток воздуха от завесы под нужным углом, как правило, в сторону улицы.

Эффективность работы завесы зависит от разности температур и давлений в проеме, а также от ветровой нагрузки.

ВНИМАНИЕ! Пониженное давление внутри здания будет существенно снижать эффективность работы воздушной завесы. Вентиляция должна быть сбалансированной.

Монтаж

Воздушная завеса устанавливается горизонтально с нижним расположением решетки выдува и как можно ближе к дверному проему. Минимальное расстояние от решетки

выдува до пола для завес с электронагревом должно быть не менее 1800 мм. Другие минимальные расстояния показаны на рис. 4.

Монтажные скобы и инструмент входят в комплект поставки и находятся под торцевой крышкой завесы.

Установка на монтажных скобах (Рис . 6)

1. Закрепите скобы на стене (см. рис.6А и размеры на рис.1). Если на стене имеются неровности, то необходимо выбрать место для того, чтобы прибор был установлен ровно или устранить неровности.
2. Навесьте прибор на нижнюю часть монтажных скоб (Рис. 6В).
3. Изогните верхнюю часть скоб по верхней части прибора и переместите винты в направляющем профиле так, чтобы они попали в отверстия на скобах (Рис.6С). Будьте внимательны. Скобы рассчитаны на однократный изгиб, и если они были неправильно изогнуты, они подлежат замене, если уголгиба превысил 45°.
4. Крепко затяните гайку над скобой. (Рис.6D)

Горизонтальная установка, подвеска с потолка

Стержни с резьбой, профили и скобы для подвески поставляются как принадлежности. См. раздел Принадлежности и отдельную инструкцию.

Электроподключение

Установка должна подключаться к сети через всеполюсной автомат защиты с воздушным зазором не менее 3мм. Все работы должны выполняться квалифицированным специалистом с соблюдением действующих норм и правил. Элементы системы управления интегрированы в корпус завесы.

Модели без нагрева

Подключение к сети кабелем длиной 1,5м с вилкой. Регулирование скорости с панели управления или пульта ДУ.

Модели на горячей воде

Подключение к сети кабелем длиной 1,5м с вилкой. Регулирование скорости с панели управления или пульта ДУ.

Модели с электронагревом

Питающий кабель заводится в завесу через отверстия в верхней панели. См. рис.2.

Электропитание управления (230В~) и блоков нагрева (400В3~) подается на соответствующие клеммы в клеммной коробке. Для приборов длиной 2м и более питание подается раздельно на две группы.

Максимальное сечение кабеля подводимого на клеммы 16мм². Ввод кабеля в корпус производится через резиновые втулки с тем, чтобы обеспечить заявленный класс защиты. На распределительном щите должно быть помечено: «Воздушная завеса может быть запитана более, чем от одного источника».

Смотрите электросхемы.

Модель	Мощности	Напряжение	Мин. сечение*
	[кВт]	[В]	[мм ²]
Приборы управления	0	230В~	1,5
РА3210СЕ08	8	400В3~	2,5
РА3215СЕ12	12	400В3~	4
РА3220СЕ16	16	400В3~	6

*) Сечения подводящих силовых кабелей должно соответствовать максимальной нагрузке, исходя из материала и типа кабеля, а так же соответствовать нормам ПУЭ.

Запуск (Е)

При первом включении после долгого перерыва может появляться небольшой дым или ощущаться запах от сгорания пыли на нагревательных элементах. Эти проявления вполне допустимы и после непродолжительного использования прибора они исчезают.

Подключение теплообменника (W)

Все работы должны производиться квалифицированным специалистом.

Теплообменник имеет медную трубную систему с алюминиевым оребрением и предназначен для работы в замкнутых отопительных сетях. Он не предназначен для работы в сетях высокого давления или открытых контурах отопления.

Внимание! На напорной ветке должен быть расположен запорный вентиль, см. раздел Комплекты запорно-регулирующей арматуры. Патрубки с внешней резьбой DN20 (3/4") для

подключения теплообменника к подводящим трубопроводам находятся на верхней панели завесы. Гибкие подводки для подсоединения поставляются как принадлежность, смотрите страницы Принадлежности в настоящей Инструкции.

На соединительных трубах должны быть установлены запорные клапаны для отключения теплообменника, в случае необходимости, от сетей отопления. Теплообменник снабжен дренажным вентилем. Клапан воздухоудаления должен быть расположен в самой верхней точке установки. В комплект поставки не входит.

Внимание! Будьте осторожны при подключении теплообменников к сети. При затяжке, во избежание скручивания соединительного патрубка, необходимо фиксировать его трубно-рычажным ключом. При его отсутствии рекомендуем прогнать 2 гайки до конца резьбы, законтрить и фиксировать патрубок через гайки рожковым или разводным ключом.

Настройка воздушного потока

Направление и скорость воздушного потока должны выбираться в зависимости от нагрузки на проем. Давление воздуха снаружи воздействует на воздушный поток от завесы, изгибая его внутрь помещения (зимние условия).

Таким образом поток воздуха должен направляться в сторону улицы, чтобы противодействовать нагрузке. Как правило, чем больше нагрузка, тем на больший угол (в пределах 30°) следует отклонять поток.

Основные настройки скорости потока

Скорость потока при открытых дверях задается системой управления. Имейте в виду, что при изменении внешних условий (ветер, температура и т.д.) может потребоваться перенастройка направления и скорости потока.

Фильтр (W)

По воздушной стороне теплообменник защищен от загрязнений с помощью внутреннего фильтра. При высокой загрязненности/запыленности воздуха, когда фильтр быстро загрязняется, мы можем рекомендовать установку внешнего фильтра

(см. раздел Принадлежности), который облегчит обслуживание, поскольку отпадет необходимость каждый раз открывать корпус для очистки внутреннего фильтра. В этом случае внутренний фильтр необходимо удалить из завесы.

Сервис, обслуживание и ремонт

До проведения каких-либо работ по обслуживанию, сервису и ремонту выполните следующее:

1. Отключите питание.
2. Для того, чтобы снять переднюю панель, необходимо отвернуть 2 винта в верхней части и освободить панель в нижней части. (см.рис.3)
3. После проведения осмотра обслуживания или ремонта установите переднюю панель на место. Для этого нацепите панель нижней частью, зафиксируйте ее, после чего заверните винты в верхней части.

Осторожно, решетка забора воздуха может выпасть при проведении работ, при которых отсоединяются торцевые панели.

Обслуживание

Модели на горячей воде

Штатный фильтр подлежит регулярной чистке для сохранения необходимого уровня расхода и тепловой мощности. Загрязнение фильтра приведет к снижению скорости потока и теплоотдачи.

1. Отключите питание.
2. Для того, чтобы снять переднюю панель, необходимо отвернуть 2 винта в верхней части и освободить панель в нижней части. (см.рис.3)
3. Извлеките фильтр из корпуса, очистите его пылесосом или влажной тряпкой. Если он не поддается очистке или имеет механические повреждения – замените фильтр.

Для всех моделей:

Внутренние узлы и агрегаты не требуют обслуживания, при необходимости нужно лишь производить их периодическую чистку. Частота чистки определяется в зависимости от конкретных условий, но не реже двух раз в год. Решетки входа/выхода и вентиляторы можно чистить с помощью пылесоса или влажной тряпкой. При чистке пылесосом используйте щеточную насадку. Использование активных очищающих составов не допускается.

Перегрев

Модели с электронагревом оснащены встроенной защитой от перегрева. Для переустановки в случае её срабатывания выполните следующие действия:

1. Отключите питание на щите.
2. Определите причину перегрева и устраните ее.
3. Снимите переднюю панель.
4. Нажмите красную кнопку, расположенную внутри корпуса завесы на внутреннем торце клеммной коробки.
5. Установите переднюю панель на место и подключите прибор.

Все электродвигатели оборудованы встроенной термозащитой. При внештатном повышении температуры термозащита отключит прибор. После снижения температуры она автоматически включит электродвигатели.

Регулирование температуры

См. Раздел "Управление".

Замена мотора или вентилятора

1. Удалите переднюю панель.
2. Демонтируйте торцевую панель завесы.
3. Отверните крепежные винты между мотором и вентилятором.
4. Отсоедините кабели питания неисправного мотора.
5. Удалите винты и извлеките мотор вместе с вентилятором.
6. Установите новый мотор и/или вентилятор и проделайте все операции в обратном порядке.

Замена блока электронагрева/Замена нагревательных элементов/блока электронагрева (E)

1. Пометьте и отсоедините кабели нагревательных элементов/блока электронагрева
2. Отверните крепежные винты и извлеките нагревательные элементы/блок электронагрева.
3. Установите новые элементы/блок и проделайте все операции в обратном порядке.

Замена теплообменника (W)

1. Закройте вентили, отключив теплообменник от отопительной сети.
2. Отверните соединения, освободив патрубки.
3. Отсоедините торцевые пластиковые панели.
4. Отверните винты и отсоедините решетку забора воздуха.
5. Отверните фиксирующие винты и извлеките теплообменник из корпуса.
6. Замените неисправный и проделайте все в обратном порядке.

Слив теплообменника (W)

Дренажные клапана расположены на нижней части коллекторов. Доступ к ним со стороны передней панели.

Возможные неисправности

Если вентиляторы не работают или не обеспечивают расчетный режим проверьте следующее:

- Функции и настройки встроенной системы управления.
- Проверьте не загромождены ли каналы входа/выхода воздуха какими-либо предметами или материалами, степень загрязненности фильтра.

Если отсутствует нагрев проверьте следующее:

- Функции, настройки и внутренний датчик встроенной системы управления.

Для приборов с электронагревом также проверьте следующее:

- Подачу питания на блок нагрева, положение защитных устройств.
- Что не было срабатывания термозащиты моторов

Для завес на горячей воде проверьте следующее:

- Не завоздушен ли теплообменник.
- Достаточен ли расход воды.
- Вода на входе имеет достаточно высокую температуру.

Если неисправность не определяется, обратитесь к квалифицированным специалистам.

Устройство защитного отключения (УЗО) (E)

В том случае, если прибор подключен к сети через устройство защитного отключения (УЗО), работающего по току утечки и при включении происходит его срабатывание, это может происходить вследствие влажности изоляции нагревательных элементов. Это, как правило результат длительного хранения во влажных условиях.

Это не может рассматриваться как неисправность и устраняется временным включением прибора без УЗО. Просушка может занять от нескольких часов до нескольких дней. Во избежание накопления влаги при длительных перерывах в работе рекомендуем периодически включать прибор на непродолжительное время.

Заводская упаковка

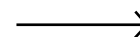
Материалы, используемые для упаковки, выбираются с учетом охраны окружающей среды и поэтому должны иметь возможность переработки и утилизации.

Утилизация прибора по завершении срока его полезной эксплуатации

Данный прибор может содержать вещества, необходимые для его функционирования, но потенциально опасные для окружающей среды. Прибор не должен перерабатываться вместе с бытовыми отходами, необходимо доставить его в специальный пункт экологической утилизации. Пожалуйста, свяжитесь с местными властями для получения дополнительной информации о вашем ближайшем назначенном пункте сбора отходов.

Безопасность

- В целях защиты от поражения электрическим током приборы с электронагревом могут быть оборудованы УЗО с током утечки 300 мА.
- Пространство вблизи каналов входа/выхода воздуха должно быть свободно от каких либо предметов или материалов!
- Во избежание перегрева и пожарной опасности прибор не должен целиком или частично накрываться какими-либо предметами или материалами!

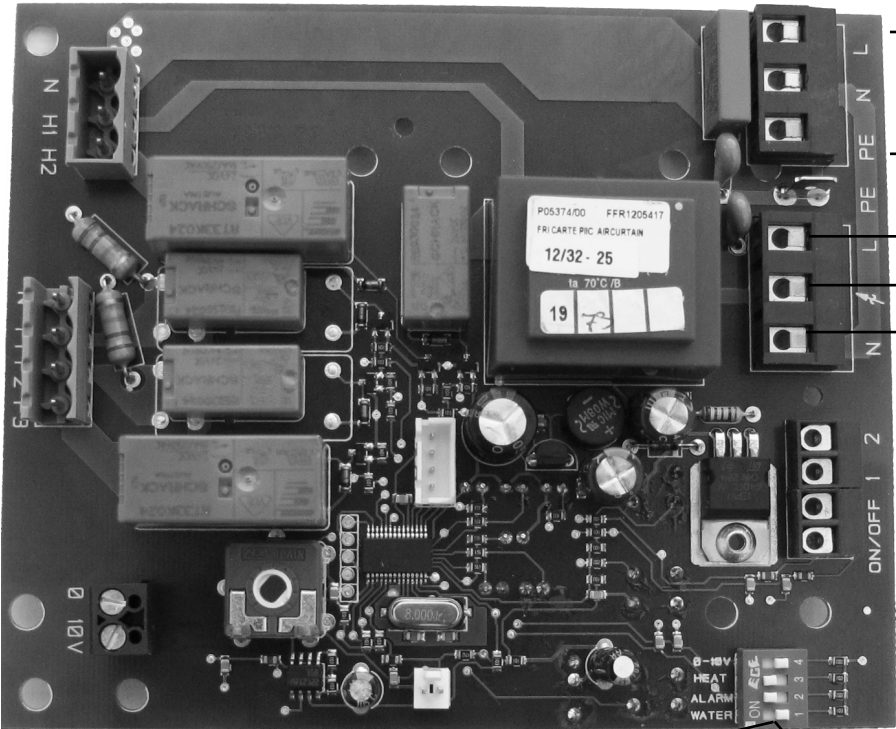
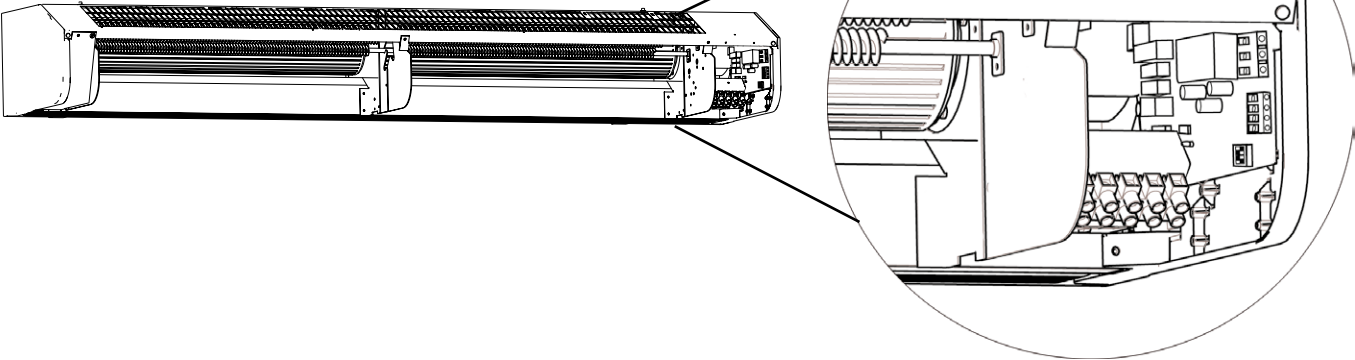


- При любых работах с тяжелым оборудованием, используйте грузоподъемные механизмы.
- Настоящий прибор может быть использован детьми старше 8 лет, лицами с ограниченной дееспособностью или не имеющими достаточного опыта и знаний только, если они сопровождаются или проинструктированы персоналом, ответственным за их безопасность. Дети не должны иметь возможность играть с прибором. В случае, если дети привлекаются к чистке или техническому уходу за прибором, необходим строгий контроль со стороны лица, ответственного за их безопасность.
- Дети младше 3-х лет не должны иметь доступа к прибору без постоянного наблюдения со стороны взрослых.
- Дети в возрасте от 3-х до 8-ми лет могут включать/выключать прибор только в том случае, если он установлен по своему назначению в нормальном рабочем положении, а за детьми наблюдают взрослые или они были проинструктированы о правилах пользования прибором и понимают, что его неправильное использование опасно для жизни.
- Дети в возрасте от 3-х до 8-ми лет не должны включать прибор в электрическую розетку, регулировать его работу, а также чистить или выполнять элементы его сервисного обслуживания.

ВНИМАНИЕ - некоторые части данного прибора в процессе эксплуатации могут сильно нагреваться и вызывать ожоги. Особое внимание должно уделяться детям и уязвимым группам населения.

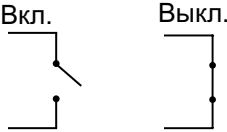
Управление

Воздушная завеса оснащена встроенной системой управления и дистанционным пультом управления.



230В~

- Черный
 - Коричневый
 - Синий
- Привод SD230 (удалите разъем для SRe)
- PA2DR (принадлежность)
- Внешний сигнал вкл./выкл. т.е. таймер. Внешний сухой контакт = выкл.



0-10V		4	
HEAT		3	
ALARM		2	
WATER		1	

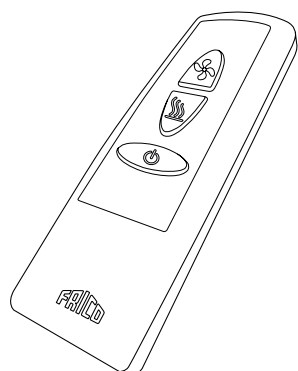
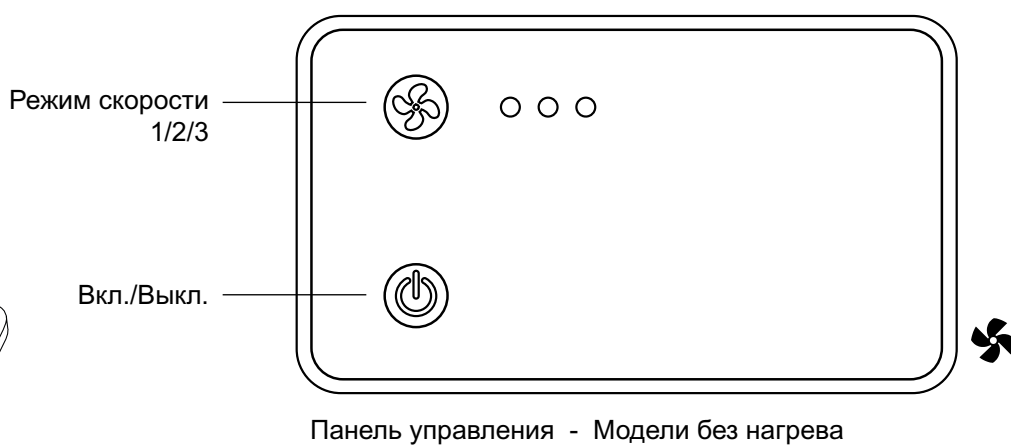
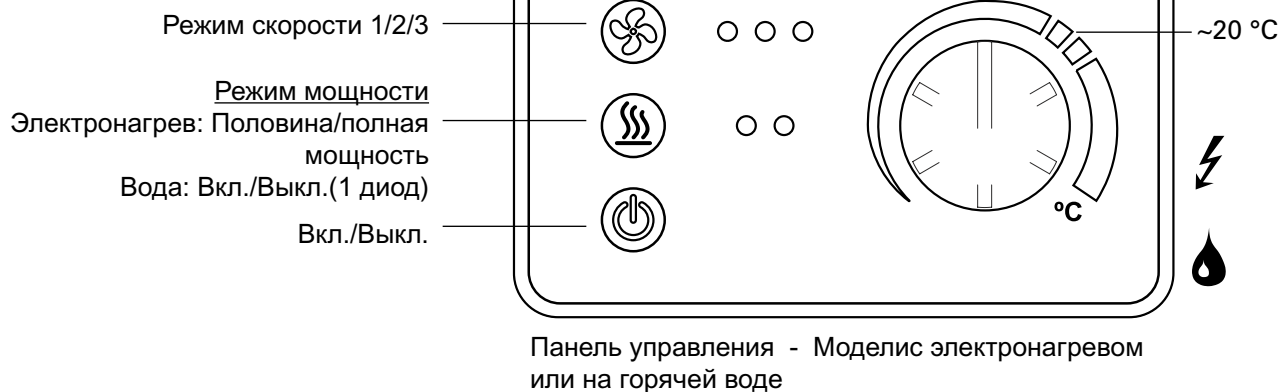
Заводская установка DIP-переключателей - Модели без нагрева или с электронагревом

DIP- переключатель 3 используется для PA2DR (опция).

0-10V		4	
HEAT		3	
ALARM		2	
WATER		1	

Заводская установка DIP-переключателей - Модели на горячей воде

DIP- переключатель 3 используется для PA2DR (опция).



Дистанционное управление - Вкл./Выкл., режимы вентилятора и нагрева

Режим тестирования

Режим тестирования может запускаться с пульта дистанционного управления.

Нажмите



и



через 5 секунд

Режимы скорости и нагрева контролируются в течение 10 сек. при этом загорается лампочка-индикатор. После окончания проверки все лампочки-индикаторы будут мигать в течение 30 сек.

Регулирование температуры

Если температура превышает 50°C, вентиляторы запускаются на высокой скорости на 2 минуты для снятия тепла. Если рост температуры свыше 50°C повторится в течение последующих 5 мин., сработает защита по перегреву. При этом будет мигать красная лампочка, а все кнопки блокируются.

1. Отключите питание на щите.
2. Определите причину перегрева и устраните ее.
3. Подключите прибор вновь.

Перевод текста для страниц с рисунками

• Gland	= Уплотняющая втулка
• open the unit	= Откройте аппарат
• Minimum distance	= Минимальные расстояния при установке
• Mounting with wall brackets	= Установка на монтажных скобах
• pcs	= штук
• Accessories	= Принадлежности

Технические характеристики

Output steps [kW]	= Ступени мощности
Output* ⁵ [kW]	= Мощности
Airflow* ¹ [m ³ /h]	= Расход воздуха
Sound power* ² [dB(A)]	= Мощность звука
Sound pressure* ³ [dB(A)]	= Звуковое давление
Voltage motor [V]	= Напряжение двигатель
Amperage motor [A]	= Ток двигатель
Voltage / Amperage heat	= Напряжение / Ток нагрев
Water volume [l]	= Объем воды
Length [mm]	= Длина
Weight [kg]	= Вес

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

*²) Мощность звука (LWA) измерена в соответствии с ISO 27327-2: 2014, Тип установки E.

*³) Звуковое давление (LpA). Условия: Расстояние до прибора 5 метров. Фактор направленности 2. Эквивалентная площадь звукопоглощения 200 м². При низком/высоком расходе воздуха.

*⁴) Δt = Увеличение температуры проходящего воздуха при полной выходной мощности и min/max расходе воздуха.

*⁵) Для температуры воды 90/70 °C, и воздуха на входе +18 °C.

Класс защиты приборов с электронагревом: IP20.

Класс защиты приборов без нагрева и на горячей воде: IP21.

Сертифицированы ГОСТ, стандарт CE.

Таблицы мощности

Supply water temperature [°C]	= Температура воды на входе
Room temperature [°C]	= Температура в помещении
Outlet air temperature* ¹ [°C]	= Температура воздуха на выходе
Water temperature [°C]	= Температура воды
Fan position	= Положение вентилятора
Airflow [m ³ /h]	= Расход воздуха
Output* ² [kW]	= Мощности
Return water temperature [°C]	= Температуры обратной воды
Water flow [l/s]	= Расход воды
Pressure drop [kPa]	= Падение давления

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

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