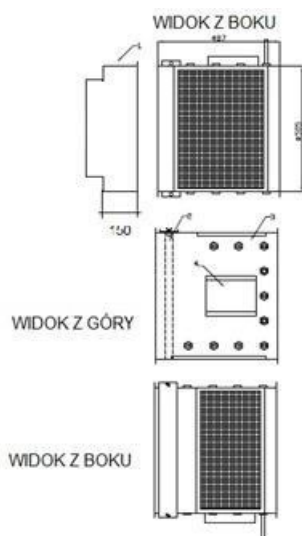


Смесительная камера AIRBOX

Техническая документация



ООО, КО «Соннигер Польша»
ул. Шленска, 35/37, 81-310 г. Гдыня, Польша, **горячая линия 801 055 155**, тел. + 48 58 785 34 80 www.sonniger.com

Районный суд Гданьска-Пулноц, VIII Отделение Государственного Судебного Реестра ГСР 0000504509,
ИНН 586 227 35 14, 22154369 УНСХД (РЕГОН) уставный капитал: 1.655.000 ПНВ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения
2. Сборочный чертеж оборудования
3. Таблица параметров
4. Инструкция монтажа смесительной камеры
5. Технические характеристики контроллера **STANDARD AIR**
6. Установка и запуск контроллера **STANDARD AIR**
7. Схема подключения контроллера **STANDARD AIR**

ВАЖНО! ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ

- ❶ Перед началом каких-либо работ, связанных с электропитанием (подключение проводки, установка оборудования и т.д.), следует убедиться, что контроллер не подключен к сети!
- ❶ Перед включением контроллера следует произвести измерение изоляции электрических проводов.
- ❶ Монтаж должно осуществлять лицо, имеющее соответствующую квалификацию в сфере электричества

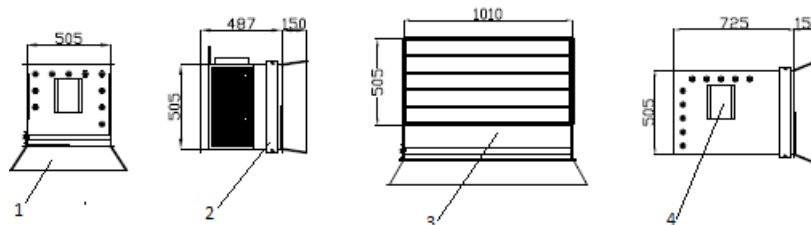
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Смесительные камеры **AIRBOX** для водонагревателей **HEATER** являются проверенной и простой линией функционального оборудования, дающего возможность сочетать функции вентиляции и отопления, подачи свежего воздуха вместе с его нагреванием, при использовании рекуперации тепла посредством рециркуляции в кубатурных объектах. Сочетание нагревательных приборов и смесительной камеры обеспечивает оптимальную нагревательно-вентиляционную систему по экономной цене.

2. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ СМЕСИТЕЛЬНОЙ КАМЕРЫ AIRBOX

КОМОРА MIESZANIA 500/500

КОМОРА MIESZANIA 500/1000



1. Соединитель камеры с нагревателем, 2. фильтр, 3. Смесительная камера, 4. Подставка под привод, 5. Нагреватель HEATER

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ НАГРЕВАТЕЛЕЙ HEATER СО СМЕСИТЕЛЬНЫМИ КАМЕРАМИ

HEATER R2												
90/70				80/60				70/50				
Поток воздуха 3820м3 / ч												
Твход	Р	Твых	Qв	Рдв	Р	Твых	Qв	Рдв	Р	Твых	Qв	Рдв
°С	кВ	°С	м3/г	кРа	кВ	°С	м3/г	кРа	кВ	°С	м3/г	кРа
-20	52,7	24,9	2,0	12,7	47,3	19,9	2,3	9,7	41,0	14,9	1,6	5,7
-15	49,8	27,9	1,9	11,8	44,3	23,0	2,1	8,9	38,1	17,9	1,5	5,4
-10	46,9	31,0	1,8	10,9	41,3	26,1	1,9	8,1	35,2	21,1	1,4	5,1
-5	44,0	34,1	1,7	10,0	38,2	29,2	1,7	7,3	32,3	24,3	1,3	4,8
0	41,1	37,4	1,6	9,1	35,3	32,7	1,5	6,5	29,4	27,6	1,2	4,5
5	38,2	40,7	1,5	8,2	32,3	36,2	1,3	5,7	26,5	30,9	1,1	3,9
10	38,6	44,0	1,5	7,3	29,4	39,7	1,1	4,9	23,6	34,2	1,0	3,3
15	35,7	47,3	1,4	6,4	26,4	43,2	1,0	4,1	20,7	36,8	0,9	3,0
20	32,8	50,6	1,3	5,5	23,5	46,7	0,8	3,3	17,9	39,3	0,8	2,7

HEATER R3												
90/70				80/60				70/50				
Поток воздуха 3650 м3 / ч												
Твход	Р	Твых	Qв	Рдв	Р	Твых	Qв	Рдв	Р	Твых	Qв	Рдв
°С	кВ	°С	м3/г	кРа	кВ	°С	м3/г	кРа	кВ	°С	м3/г	кРа
-20	71,9	43,0	3,2	30,1	63,6	36,1	3,0	23,8	53,2	27,6	2,7	14,8
-15	68,3	45,9	3,0	27,2	60,1	39,0	2,8	21,9	49,1	30,6	2,5	13,8
-10	64,7	48,8	2,8	24,3	56,6	41,9	2,6	18,9	45,3	33,5	2,3	12,9
-5	61,1	51,7	2,6	21,3	53,1	44,8	2,4	16,9	41,8	36,6	2,1	11,5
0	57,5	54,6	2,4	18,4	48,1	47,7	2,2	14,2	38,5	39,6	1,9	10,5
5	53,9	57,5	2,4	15,4	44,6	50,6	2,0	11,6	35,0	42,6	1,9	8,2
10	50,3	60,4	2,2	12,4	41,1	53,5	1,8	9,5	32,8	45,5	1,7	6,8
15	46,7	63,3	2,0	9,5	37,6	56,4	1,6	7,6	29,3	48,6	1,5	5,9
20	43,1	66,2	1,8	6,5	34,1	59,9	1,4	5,1	25,8	51,6	1,3	4,9

Р - мощность нагрева, **Т вход** - температура на входе нагревателя **Твых** - температура на выходе нагревателя, **Qв** - поток воды, **РДВ** - падение давления воды

4. ИНСТРУКЦИЯ МОНТАЖА СМЕСИТЕЛЬНОЙ КАМЕРЫ AIRBOX

а) Демонтировать вентилятор нагревателя (ослабить крепежные винты)



в) Установить соединитель смесительной камеры, установить вентилятор



с) На соединительном элементе установить термостат защиты от замерзания (саморезы), капилляр термостата развернуть со стороны притока воздуха

д) Соединить смесительную камеру с разъемом (использовать уплотнитель)



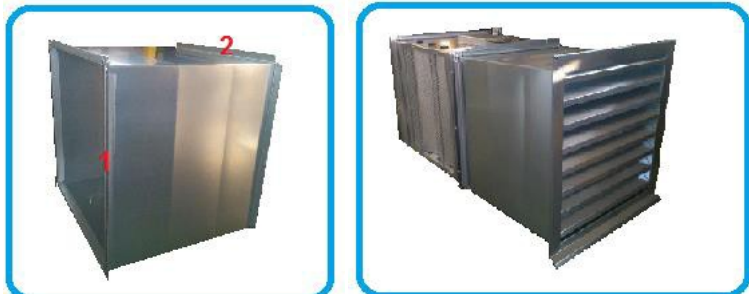
е) установить сервопривод заслонок на основании - **ВНИМАНИЕ!** В исходном положении заслонка свежего воздуха в положении «закрыто»

ВНИМАНИЕ! Красным цветом отмечено место, в котором прикреплен шток контроллера в положении «к транспортировке»



Установка воздуховода в стене:

- отвинтить подвижную раму (1)
- канал воздуховода установить через отверстие в стене, прижать наружную раму (2) к фасаду
- к наружной раме привинтить наружную решетку
- канал воздуховода можно дожать до нужного размера, установить подвижную раму (1)
- соединить канал воздуховода со смесительной камерой



После сборки всю систему установить при помощи шпилек либо несущей конструкции с использованием стандартных вентиляционных зажимов. Зажимы прикрутить саморезами к камере.



5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРИНЦИП РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА STANDARD AIR

Контроллер STANDARD AIR был запроектирован для управления водонагревателем HEATER со смесительной камерой (с вариантом двух нагревателей и одновременно двух смесительных камер, после применения дополнительных элементов оборудования).

В контроллере также предусмотрено взаимодействие с вытяжными вентиляторами. Это дает возможность доступа сигнала 0-10В, соединенного прямо пропорционально с сигналом, управляющим степенью открытия заслонок.

5.1 Функции контроллера:

- 🌀 включение / выключение тепловентилятора
- 🌀 регулирование потока нагревателя при помощи внешнего регулятора оборотов - панель **COMFORT** или **INTELLIGENT**
- 🌀 непрерывное регулирование степени открытия заслонок свежего воздуха и рециркуляции смесительной камеры (работа пушпульных заслонок)
- 🌀 защита от замерзания теплообменника
- 🌀 возможный вариант - управление сервоприводом заслонки - открытие / закрытие потока фактора через теплообменник, если была использована соответствующая заслонка с сервоприводом

5.2 В состав автоматики STANDARD AIR входят:

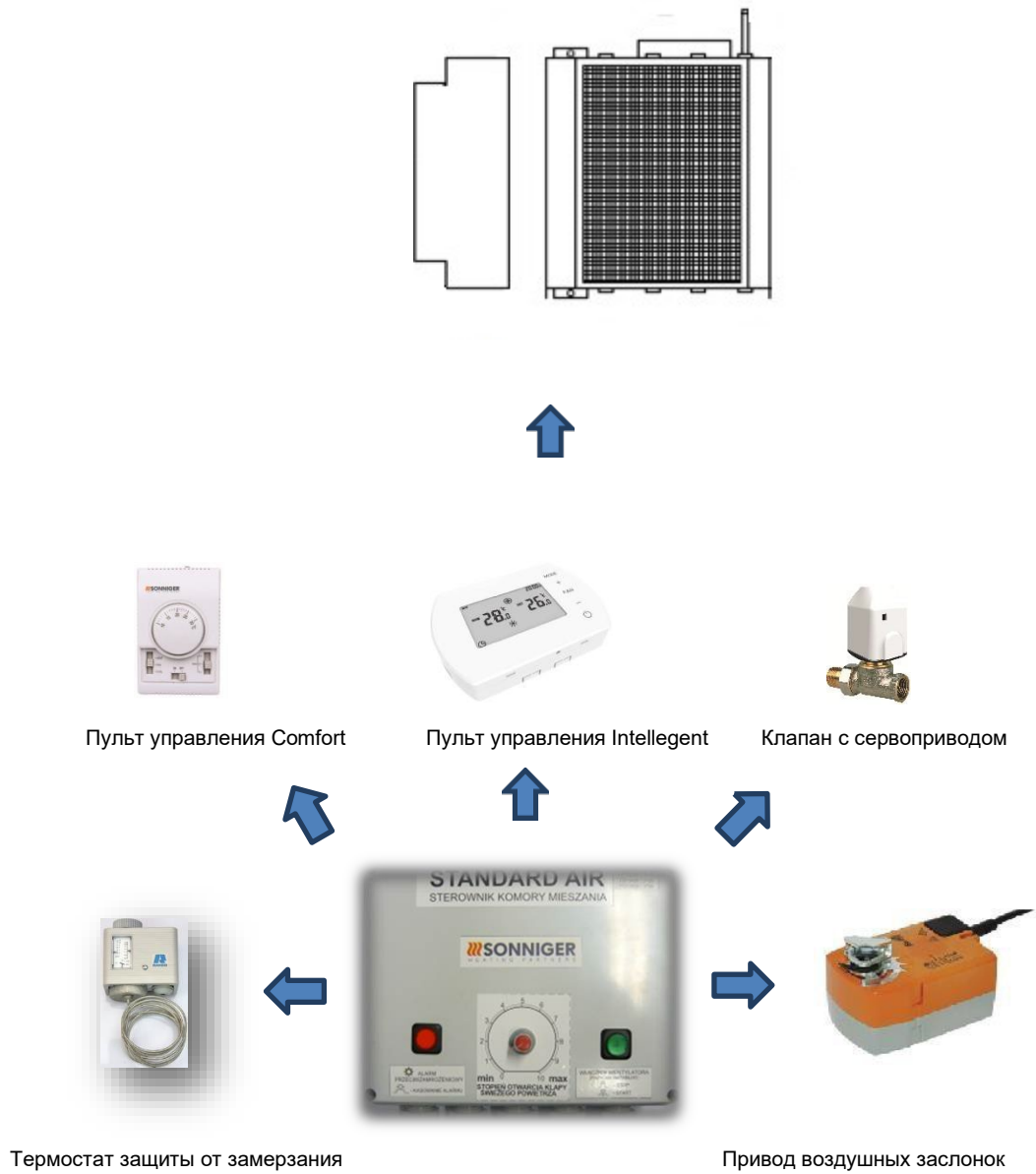
1. Шкаф управления
 - 🌀 Подсветка зеленой бистабильной кнопки - ручное включение / выключение системы отопления

- ☛ Потенциометр - регулирование степени открытия заслонки;
 - ☛ Подсветка красной моностабильной кнопки – аварийный сброс (сигнал АВАРИЯ появляется в момент активации системы защиты от замораживания).
2. Термостат системы защиты от замораживания
 3. Сервопривод заслонок

5.3 Система автоматики может работать с двумя панелями управления:

- ☛ **Панель COMFORT** - после включения системы зеленой бистабильной кнопкой с подсветкой, расположенной на верхней крышке оборудования, происходит включение вентилятора на скорости, установленной на регуляторе оборотов, открытие заслонки свежего воздуха зависит от предыдущих настроек, а также открытие клапана питания в нагревательный фактор (если он установлен). Нагревательно-вентиляционная система работает до тех пор, пока не достигнет температуры, установленной на термостате панели COMFORT. После достижения заданной температуры система будет отключена - происходит выключение вентилятора, закрытие заслонки свежего воздуха и закрытие вентиля. После повторного подключения системы она начинает работать в соответствии с предыдущими установками.
- ☛ **Панель INTELLIGENT** – отопительно-вентиляционная система работает аналогично панели COMFORT; существенным отличием является автоматическая настройка скорости вентилятора – соответствующая скорость настраивается путем сравнения заданной температуры с фактической температурой.
- ☛ Система защиты от замерзания: после установки термостата защиты от замерзания следует развернуть капилляр СО СТОРОНЫ ПРИТОКА, откалибровать термостат до безопасной температуры (производитель рекомендует + 10°C); когда температура притока упадет ниже заданной безопасной, происходит выключение вентилятора, закрытие заслонки свежего воздуха. В случае, когда система защиты от замерзания сработает в тот момент, когда система не включена (выключен вентилятор, закрыт впускной воздушный вентиль и закрыта заслонка) – происходит открытие заслонки и начинается поступление теплоносителя в теплообменник. Активация системы защиты от замерзания сигнализируется зажиганием красной сигнальной лампы ТРЕВОГА. Выключение ТРЕВОГИ возможно только тогда, когда температура на теплообменнике поднимется выше безопасной. Система возвращается к работе в соответствии с предыдущими настройками.
- ☛ Существует возможность управления одновременно двумя нагревателями со смесительными камерами из одного контроллера STANDARD AIR – контроллер должен быть оборудован дополнительными элементами - приводом заслонки и термостатом защиты от замерзания.

Контроллер STANDARD AIR периферийного оборудования



6. Установка и запуск контроллера STANDARD AIR

ВАЖНО!

- ❶ Перед началом установки следует внимательно изучить инструкцию по эксплуатации и соблюдать все условия установки оборудования. Несоблюдение их может привести к неправильной работе оборудования и аннулированию гарантии.
- ❶ Следует соблюдать особую осторожность при обращении с электрическими элементами оборудования.
- ❶ Все монтажные работы должны выполнять лица, имеющие соответствующую квалификацию и полномочия.
- ❶ Следует сохранять инструкцию и убедиться, что она будет находиться вместе с оборудованием в случае передачи или продажи, таким образом, чтобы каждый пользователь в течение периода его использования мог располагать соответствующей информацией об использовании оборудования и безопасности устройства.
- ❶ Перед включением контроллера следует осуществить измерение электрической изоляции.

Указания по электричеству, энергия, необходимая для контроллера MS-250:

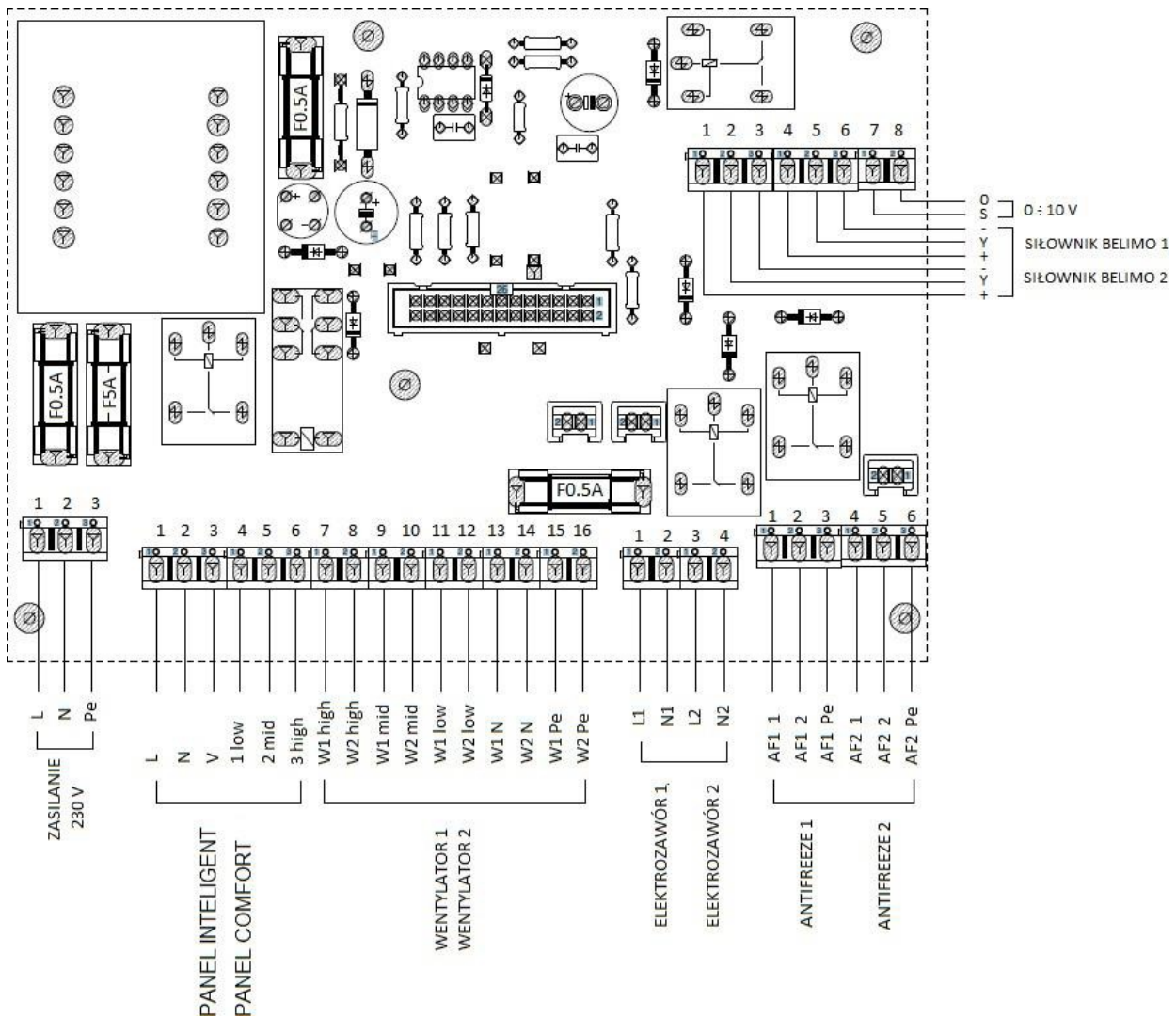
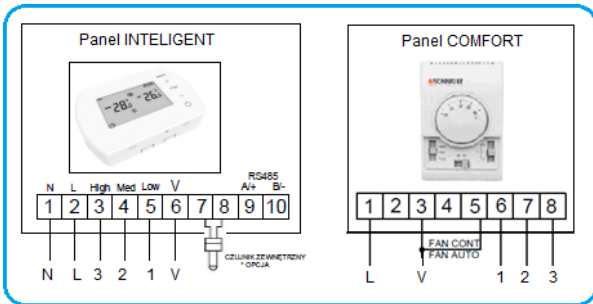
⚡	Напряжение питания:	230 В
⚡	Допустимые отклонения напряжения	± 10%
⚡	Частота:	50 Гц ± 2 Гц.
⚡	Максимальная мощность двигателей вентилятора:	2 x 500 Вт
⚡	Необходимая защита	1-ФАЗ С10

Техническая документация смесительная камера AIRBOX v 201701

Заказчик обязан осуществить дополнительную защиту (1 ФАЗ-С10), рекомендуемые производителем диаметры электрических проводов указаны в таблице ниже

Стандартный контроллер воздуха		ПРИМЕЧАНИЕ
Напряжение питания	~ 230В 50Гц	
Дополнительная защита заказчика	С10	Предоставляет заказчик
Тип кабеля, питающего контроллер	ОМУ 3х1,5мм ² 300/500В	Предоставляет заказчик
Тип кабеля, подключающего контроллер к двигателю вентилятора камеры	ОМУ 3х1,5мм ² 300/500В	Предоставляет заказчик
Тип кабеля, подключающего контроллер к электроклапану	ОМУ 2х1мм ² 300/500В	Предоставляет заказчик
Тип кабеля, подключающего контроллер к термостату SIEMENS	ОМУ 2х0,5мм ² 300/500В	Предоставляет заказчик
Тип кабеля, подключающего контроллер с сервоприводом TF24-SR	ОМУ 3х0,5мм ² 300/500В	Предоставляет заказчик
Тип кабеля, подключающего контроллер к антизамораживающему термостату	ОМУ 3х1мм ² 300/500В	Предоставляет заказчик

7. Схема электрического подключения автоматики STANDARD AIR



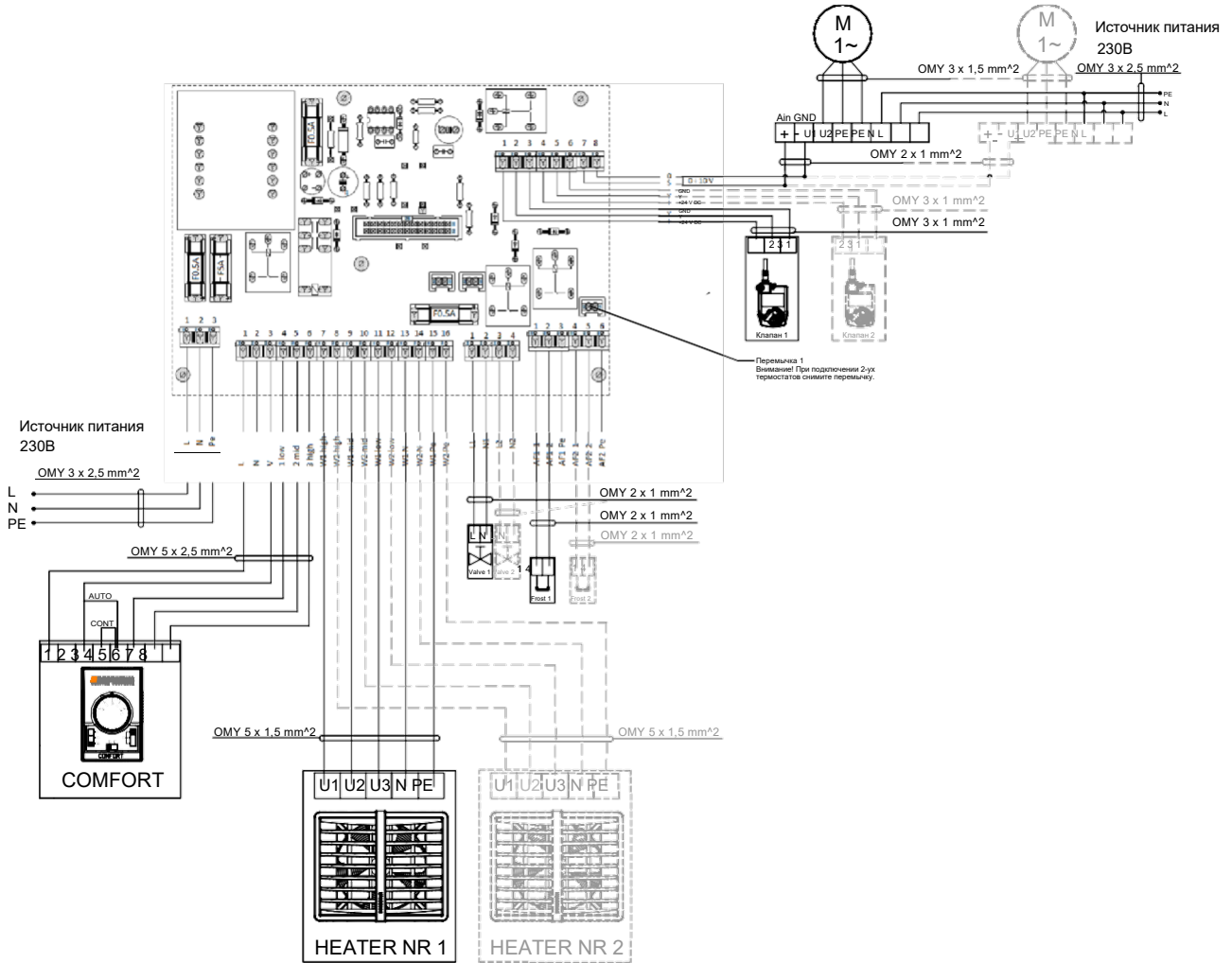
Сервопривод Белимо 1/
Сервопривод Белимо 2

Питание 230 В

Панель PSH3
Панель Comfort

Вентилятор 1/
Вентилятор 2

Электроклапан 1/ Антифриз 1/
Электроклапан 2 Антифриз 2



Producent:

SONNIGER

Typ urządzenia:

STANDARD AIR

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию по мере развития проекта и обновления данной инструкции. Каждая инструкция относится к тому оборудованию, с которым она была поставлена.

ВАЖНО!

- ❶ Перед началом установки следует внимательно прочитать инструкцию по эксплуатации и соблюдать ее, все двери электрического шкафа всегда должны быть закрыты во время работы оборудования, за исключением работ по установке и технического обслуживания. Эти работы могут быть выполнены лицами, имеющими соответствующую квалификацию и полномочия.
- ❶ **НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ** модифицировать или изменять компоненты шкафа управления каким-либо образом. Если необходимы изменения, соответствующие запросы и заказы нужно направлять ПРОИЗВОДИТЕЛЮ.
- ❶ После правильного подключения и проверки исправности работы контроллера, закрыть крышку шкафа.
- ❶ В базовой версии контроллера (без внешнего термостата), нажатие зеленой бистабильной кнопки приводит к запуску тепловентилятора - работа нагревателя подтверждается загоранием зеленой лампочки, которая находится в вышеуказанной кнопке.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

№: 05/2015
Производитель: Томаш Качмарчык, ТЕХНИКАР (Tomasz Kaczmarczyk TECHNICAR)
Адрес: ул. Кардинала Кароля Войтылы, 74 (Kardynała Karola Wojtyły 74)
Наименование товара: Шкаф питания и управления STANDARD AIR

**С полной ответственностью заявляем, что товар, производимый нами,
STANDARD AIR/230 в, 50 Гц
соответствует следующим требованиям:**

Европейских директив: **2006/95/ЕС**
Директива по низковольтному оборудованию,
касающаяся соответствия законоположений ЕС,
касающихся электрического оборудования,
предназначенного для использования в определенных
границах напряжения.

2004/108/ЕС
Закон от 13 апреля 2007 г. об электромагнитной
совместимости

Совместимые стандарты и/или IEC: Польский стандарт PN-EN 60730-2-9:2011
Польский стандарт PN-EN 60730-1:2011

Место и дата: Чанец (Czaniec), 10.11.2015

Имя, фамилия, должность, подпись Томаш Качмарчык, владелец
Подпись,
Печать:
«Техни Кар
маг. Томаш Качмарчык,
ул. Кароля Войтылы, 74
43-354, Чанец, тел. 692047456
ИНН: 9372392892, УНСХД 240969821»

В случае внесения несогласованных с производителем изменений в изделие или использования его не по назначению, настоящий сертификат становится недействительным.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ОБОРУДОВАНИЮ

§ 1 Предоставление гарантийных обязательств

1. Данная гарантия распространяется на дефекты материалов оборудования, не позволяющие его использование согласно назначению. Гарантия не распространяется на монтажные работы и техническое обслуживание.
2. Гарантийный срок составляет 24 месяца со дня поставки оборудования Покупателю, который указан на счете-фактуре продажи и включает в себя все детали / компоненты, входящие в комплект поставки.
3. На подукты, предоставляемые третьими сторонами, не распространяется гарантия этого поставщика.
4. Оборудование может вводиться в эксплуатацию и обслуживаться исключительно лицами, обученными в сфере обращения и эксплуатации оборудования, имеющими соответствующие полномочия. Все действия, связанные с вводом в эксплуатацию, сервисными и ремонтными работами необходимо строго отмечать в данном Гарантийном Талоне.
5. Условием предоставления гарантии является монтаж и ввод в эксплуатацию оборудования в соответствии с технической документацией, которые выполнены не позднее чем через 6 месяцев от даты покупки.
6. Условием сохранения гарантии в течение всего гарантийного срока является выполнение работ по техническому обслуживанию, указанные в ТД для данного оборудования в разделе «Техническое обслуживание». Услуги по техническому обслуживанию, связанные с обслуживанием оборудования производятся по поручению и за счет Пользователя.
7. Предоставление гарантийного обслуживания не прерывает или приостанавливает гарантийный срок. Гарантия на замененные или отремонтированные детали оборудования заканчивается по истечению срока действия гарантии на оборудование.

§ 2 Исключение гарантии

1. Гарантия не распространяется на механические повреждения, а также повреждения электрических деталей, произошедших вследствие неправильного использования, перевозки, скачков напряжения, или по другим причинам, не связанным с дефектами продукта. В связи с вышеуказанным, гарантия распространяется только на замену деталей / компонентов, имеющих конструктивный дефект, которые будут доставлены без каких-либо дополнительных затрат, только в случае, если неисправная деталь будет возвращена.
2. Гарантия не распространяется в случае технических ошибок оборудования, возникших во время действий, связанных с установкой, настройкой и управлением, в частности, такими, как:
 - a. Дефекты, возникающие в результате подключения оборудования к неправильно запроектированным системам вентиляции, которые допускают дополнительную тепловую нагрузку, с отклонениями от нормы, а также ухудшают эффективность работы теплообменника.
 - b. Дефекты, возникающие в результате подключения к компонентам или деталям, которые являются частью отопительной системы, но которые не были поставлены Продавцом, и чья неправильная работа / функционирование оказывает негативное влияние на работу оборудования.
 - c. Дефекты, возникающие в результате подключения к компонентам, которые не являются оригинальными запасными частями
 - d. Дефекты, возникающие в случае перепродажи продукта первым покупателем / пользователем последующему покупателю, который демонтирует / устанавливает оборудование, которое было предварительно установлено и работало в конкретном объекте и условиях.
 - e. Дефекты, являющиеся результатом несоответствующей экспертизы, недостаточных знаний установщика, и технических работников, которые ненадлежащим образом выполняют дальнейшее, послепродажное обслуживание оборудования
 - f. Дефекты, возникающие в результате особых условий использования, которые отклоняются от стандартных положений, если стороны (Продавец и технический персонал заказчика), предварительно согласовали их в письменной форме.
 - g. Дефекты, возникающие в результате стихийных бедствий, таких как пожар, взрывы, и инциденты, которые могут привести к механическим, электрическим повреждениям, защищающим продукт.
 - h. Дефекты, возникающие в результате неправильной очистки технического помещения или места, в котором установлено оборудование, очистка должна проводиться периодически в соответствии с условиями эксплуатации и накоплением пыли.
 - i. Дефекты, возникающие в результате отсутствия или ненадлежащей очистки оборудования теплообменников, очистка должна производиться периодически в соответствии с условиями эксплуатации и накоплением пыли.
 - j. Дефекты, возникающие в результате несоответствующей установки, не приспособленности к низкой внешней температуре окружающей среды условий работы
 - k. Дефекты, возникающие в результате условий низкой температуры в ситуации, когда монтажная компания не установит оснащение, защищающее данное оборудование с целью:
 - избегания низких температур на механических и электрических компонентах, таких как электрические вентили, / электронные блоки управления
 - избегания конденсации воды и образования инея/льда в непосредственной близости от оборудования

- избегания теплового удара нагревателя и теплообменника, возникшего в результате внезапных изменений температуры внешней среды

§ 3. СОННИГЕР Польша не несет ответственности за:

1. Текущие работы по обслуживанию, сервисные осмотры, вытекающие из ТД и программное обеспечение оборудования.
2. Ущерб, причиненный в результате простоя оборудования в период ожидания гарантийного обслуживания.
3. Любого ущерба в ином, чем оборудование имуществе Пользователя,

§ 4. Процедура подачи рекламации

1. Рекламации, включенные в настоящие Гарантийные Условия, пользователь заявляет непосредственно Поставщику.
2. Ремонт, включенный в настоящие Гарантийные Условия, будет осуществляться в рамках работы монтажных компаний и Заводского Сервиса. Ремонт, возникающий в связи с предоставленной гарантией, будет производиться на месте установки оборудования.
3. Услуги, вытекающие из данной гарантии, будут произведены в течение 14 дней от даты заявления. В исключительных случаях этот срок может быть продлен, в частности, если гарантийное обслуживание требует доставки деталей или узлов от субподрядчика
4. Пользователь в рамках сервисного обслуживания обязуется:
 - обеспечить полный доступ к помещениям, в которых установлено оборудование вместе с предоставлением необходимой инфраструктуры для обеспечения прямого доступа к самому оборудованию (лифт, перекрытие и т.д.) для проведения работ по техническому обслуживанию, включенному в данную гарантию.
 - предоставить оригинальный Гарантийный Талон и счет-фактуру, подтверждающие покупку оборудования,
 - обеспечить безопасность работы во время выполнения услуги,
 - предоставить возможность немедленного начала работы сервисной службы непосредственно после прибытия на место.
5. С целью заявления о дефекте, включенном в настоящую гарантию, необходимо отправить на адрес Поставщика следующие документы:
 - a. Правильно заполненный бланк заявления о рекламации, доступен на странице www.sonniger.com
 - b. Копию заполненного Гарантийного талона.
 - c. Копию счета-фактуры покупки
6. Ремонт вместе с заменой деталей будет выполнен бесплатно в случае, если представитель монтажной компании или Заводской Сервис подтвердит, что повреждение или неправильная работа оборудования возникла по вине производителя.
7. Все расходы (ремонт, перевозка, стоимость запасных частей), возникшие в результате необоснованной рекламации – в случае, если представитель монтажной компании или Заводской Сервис подтвердит, что повреждение возникло в результате несоблюдения требований, установленных в технической документации, или подтвердит наличие фактов, изложенных в § 2 (Исключение Гарантии) - будут оплачены Заказчиком, заявляющим об аварии.
8. Заявитель рекламации обязан предоставить письменное подтверждение выполнения сервисного обслуживания.
9. СОННИГЕР Польша имеет право отказаться от выполнения гарантийного обслуживания в случае, если СОННИГЕР Польша не получила в полном объеме оплату за рекламируемое оборудование или ранее оказанную сервисную услугу.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ИНВЕСТИЦИЯ:

Модель оборудования:

Серийный заводской номер:

Дата покупки:

Дата введения в эксплуатацию

Данные монтажной компании:

Лицо, вводящее в эксплуатацию оборудование:

Название компании:

.....

Адрес:

Телефон:

Подпись лица, вводящего в эксплуатацию оборудование:

Отчеты о монтажных работах, техническом обслуживании, ремонте:

Дата	Объем монтажных работ, технического обслуживания, ремонта,	Подпись и печать монтажной компании