

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

DOKUMENTACJA **TECHNICZNO - RUCHOWA**


mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 230533d/86
POM/IS/6834/01
do projektowania w określonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych

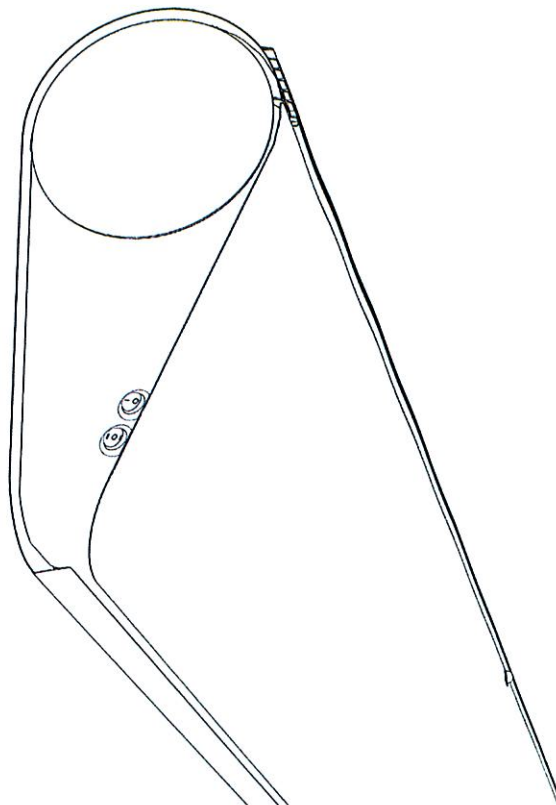


slim

Slim air curtain | Slim kurtyna powietrzna |
Воздушная завеса Slim | SLIM Luchtgordijn

Technical documentation - Instruction manual
Dokumentacja techniczna - Instrukcja użytkowania
Техническая документация - Руководство пользователя
Technische documentatie - Montage handleiding

SLIM E/WIN-100
SLIM E/WIN-150
SLIM E/WIN-200



Plug & Play



Motion sensor



Works discreetly for you

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2308/Gd/88
POMI/S/8839/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności: Instalacyjno-Inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych

TECHNICAL DOCUMENTATION:

EN	
1.	IMPORTANT INFORMATION.....4
2.	GENERAL INFORMATION.....5
3.	CONSTRUCTION.....5
4.	TECHNICAL DATA SLIM NW.....6
5.	TECHNICAL DATA SLIM E.....7
6.	DIMENSIONS.....8
7.	INSTALLATION.....8
8.	MOUNTING - RECOMMENDED DISTANCES.....9
9.	MOUNTING - CEILING MOUNTING INSTALLATION WITH THREADED RODS.....9
10.	MOUNTING WITH BRACKETS.....10
11.	CONNECTION OF ELECTRICAL INSTALLATION.....11
12.	BUILT-IN CONTROL.....12
13.	BUILT-IN CONTROL - CONNECTION DIAGRAM SLIM E.....13
14.	BUILT-IN CONTROL - CONNECTION DIAGRAM SLIM W, SLIM N.....14
15.	CONTROLS - OPTIONAL ELEMENTS.....15
16.	ADJUSTMENT OF OUTLET GRILLE.....16
17.	CONNECTION OF HYDRAULIC INSTALLATION.....16
18.	PARAMETERS OF THE HEATING MEDIUM.....16
19.	FILTER INSTALLATION.....17
20.	OPERATION.....17
21.	CLEANING AND MAINTENANCE.....17
22.	COMPLIANCE WITH 2009/125/EC.....18
23.	CONFORMITY WITH WEEE DIRECTIVE 2012/19/UE.....18
24.	WARRANTY.....18
25.	DECLARATION OF CONFORMITY UE.....67

DOKUMENTACJA TECHNICZNA:

PL	
1.	Ważne informacje.....19
2.	Informacje ogólne.....20
3.	Budowa.....20
4.	Dane techniczne SLIM NW.....21
5.	Dane techniczne SLIM E.....22
6.	Wymiary.....23
7.	Montaż.....23
8.	Montaż - zalecane odległości.....23
9.	Montaż za pomocą szpilek gwintowanych.....24
10.	Montaż za pomocą wsporników.....24
11.	Podłączenie instalacji elektrycznej.....26
12.	Sterowanie wbudowane.....27
13.	Sterowanie wbudowane - schemat podłączenia SLIM E.....28
14.	Sterowanie wbudowane - schemat podłączenia SLIM W, SLIM N.....29
15.	Sterowanie - opcjonalne elementy.....30
16.	Regulacja kratki wylotowej.....31
17.	Podłączenie instalacji hydraulicznej.....31
18.	Parametry czynnika grzewczego.....32
19.	Montaż filtra.....32
20.	Eksploatacja.....33
21.	Czyszczące i konserwacja.....33
22.	Zgodność z dyrektywą 2009/125/WE.....33
23.	Zgodność z dyrektywą WEEE 2012/19/UE.....34
24.	Warunki serwisu i gwarancji.....34
25.	Deklaracja zgodności UE.....67

TECHNICAL DOCUMENTATION:

1. IMPORTANT INFORMATION

We have made every effort to make this manual as easy to understand as possible. However, if you have any difficulties, problems or questions, please contact FLOWAIR support at: info@flowair.pl
Also visit our website www.flowair.pl where you will find mounting tips.
In this manual you will find important safety information and tips marked as below:

**WARNING**

Dangerous practices which may result in serious injury or death. Read all warnings before starting work.

**CAUTION**

Unsafe practices which, if not avoided, may result in damage to property or minor injuries. Before starting work, read all cautions.

**ADVICE**

Useful tips for the user and installer.

IMPORTANT SAFETY INFORMATION:

- Before installing, connecting, starting up, using and maintaining the device, please read this manual completely.
- After receiving the product, check that it has not been damaged during transport. If the product appears to be damaged, DO NOT START TO MOUNT THE DEVICE. Instead, you must immediately report the damage to the carrier.
- The device must be mounted in a stable way and in accordance with the instructions, in a place that can be easily accessed, thus ensuring the possibility of carrying out repairs and routine maintenance, as well as allowing easy and safe disassembly of the device.
- The stability and durability of installation of the device depends on the structure of the building (in particular walls and ceilings). The person performing the assembly should take these conditions into account when mounting the device.
- The technical documentation should be kept in a safe place, easily accessible to the user and service technician.
- The nameplate is located next to the cable glands on the top of the device.
- Always test the operation of the device after installation.

**ADVICE****CAUTION**

- The power connection shall be performed only by an authorized person.
- The device may start automatically (when motion is detected in the sensor area).
- The device is not equipped with a thermostat that controls the room temperature. Do not use the device in small rooms where there are people who are not able to leave the premises alone. Above mentioned does not apply to rooms with constant supervision.
- The device requires periodic inspections in accordance with the instructions in this manual.
- Do not hang/put pressure on the device.
- Do not place any objects on the device or hang anything on the connection stubs.
- The product should be stored and assembled out of the reach of small children.
- The device is dedicated to work indoors with a maximum air dustiness of 0.3 g/m³. The device has elements made of aluminum, copper and galvanized steel and cannot be used in an corrosive environment.
- Equipment cannot be used in an environment where oil mist is present.
- This equipment may be used by children that are at least 8 years old, by persons with reduced physical and mental abilities and persons with no experience and knowledge of the equipment, on condition that the supervision or instruction regarding correct use of the equipment in a safe manner is provided and the possible threats are understood. The device cannot be used by children to play. Unattended children should not clean or maintain the equipment.
- The device in electric version (SLIM E) may give off a small amount of burning dust at first start up or if it is starting after a long standstill.

**WARNING**

- The device is powered by dangerous voltage. Always disconnect the device from the power supply before servicing or accessing its internal components.
- Do not insert your fingers or any objects inside the device.
- Do not cover the device.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ:

RU

1. ВАЖНО	36
2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	37
3. КОНСТРУКЦИЯ	37
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ SLIM-N/W	38
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ SLIM-E	39
6. ГАБАРИТЫ	40
7. УСТАНОВКА	40
8. УСТАНОВКА - РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАССТОЯНИЯ	40
9. УСТАНОВКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕЗЬБОВЫХ ШПИЛЕК	41
10. УСТАНОВКА С КРОШЕШКАМИ	42
11. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	43
12. БОРТОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	44
13. БОРТОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ - БЛОК-СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ SLIM E	45
14. БОРТОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ - БЛОК-СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ SLIM W-SLIM N	46
15. УПРАВЛЕНИЕ - ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	47
16. РЕГУЛИРОВКА ВЫХОДНОЙ РЕШЕТКИ	48
17. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	48
18. ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	49
19. УСТАНОВКА ФИЛЬТРА	49
20. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	50
21. ОЧИСТКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ	50
22. СООТВЕТСТВИЕ ДИРЕКТИВЕ 2009/125/ЕС	51
23. СООТВЕТСТВИЕ ДИРЕКТИВЕ WEEE 2012/19/ЕС	51
24. СЕРВИСНОЕ И ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	51
25. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ UE	67

TECHNISCHE DOCUMENTATIE:

NL

1. BELANGRIJKE INFORMATIE	52
2. ALGEMENE INFORMATIE	53
3. CONSTRUCTIE	53
4. TECHNISCHE GEGEVENS SLIM N/W	54
5. TECHNISCHE GEGEVENS SLIM E	55
6. AFMETINGEN	55
7. INSTALLATIE	56
8. MONTAGE - AANBEVOLEN AFSTANDEN	56
9. MONTAGE - PLAFOND MONTAGE MET DRAADSTANGEN	57
10. MONTAGE MET BEUGELS	57
11. AANSLUITING ELEKTRISCHE INSTALLATIE	58
12. INGEBOUWDE REGELING	59
13. INGEBOUWDE REGELING - AANSLUITSCHEMA SLIM E	61
14. INGEBOUWDE REGELING - AANSLUITSCHEMA SLIM W; SLIM N	62
15. REGELING - OPTIONELE ELEMENTEN	63
16. AFSTELLING VAN DE UITLAATGRILLE	63
17. AANSLUITING VAN HYDRAULISCHE INSTALLATIE	64
18. PARAMETERS VAN HET VERWARMINGSMEDIUM	64
19. FILTERINSTALLATIE (LOS TE BESTELLEN)	65
20. GEBRUIK	65
21. REINIGEN EN ONDERHOUD	65
22. NALEVERING VAN 2009/125/EG	66
23. CONFORMITEIT MET WEEE-RICHTLIJN 2012/19/EU	66
24. SERVICE EN GARANTIEVOORWAARDEN	66
25. CONFORMITEITSVERKLARING UE	67

2. GENERAL INFORMATION

SLIM air curtain is a high-quality device that, by creating an air barrier, reduces heat exchange losses. The device is dedicated ONLY for indoor use. The Slim air curtain is intended for horizontal installation above a door opening or vertical installation with a door opening with a maximum height of 4,0 m.

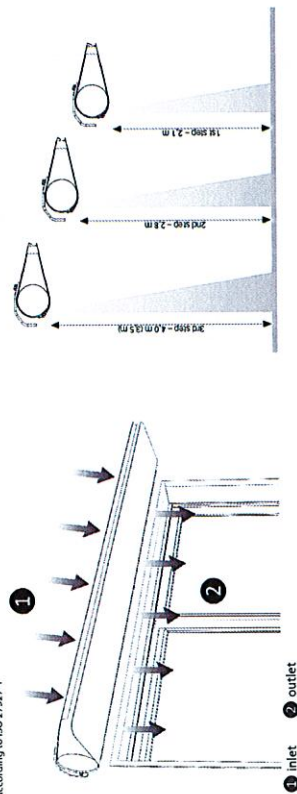
The air curtain is available in a cold/ambient version (without heating), with electric heaters or with a water exchanger:

SLIM E-100; SLIM E-150; SLIM E-200 – air curtains with electric heaters with a maximum range of 3,5 m*;

SLIM W-100; SLIM W-150; SLIM W-200 – air curtains with a water heat exchanger with a maximum range of 3,5 m*;

SLIM N-100; SLIM N-150; SLIM N-200 – air curtains without water exchanger max. stream range 4,0 m*.

* according to ISO 27227-1



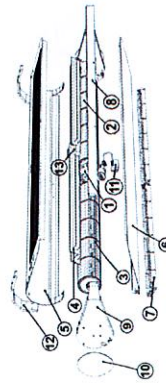
PIC. 2.1 DIRECTION OF AIR FLOW.

PIC. 2.2 AIR STREAM RANGE FOR DIFFERENT FAN STEPS.

ADVICE

1. The use of a heated air curtain (W or E) is recommended for public buildings.
2. Negative pressure in the building significantly reduces the efficiency of the air barrier; the ventilation system should be balanced.
3. At a wind speed of more than 3 m/s, the heated version of air curtain should be used to increase user comfort.

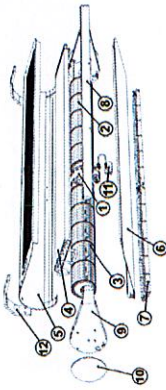
3. CONSTRUCTION



PIC. 3.1 CONSTRUCTION SLIM E.

1. Engine
2. Left rotor
3. Right rotor
4. Electric heater
5. Top cover*
6. Bottom cover*
7. Outlet grille
8. Front strip*
9. Side cover*
10. Side cover*
11. Motion sensor
12. Mounting bracket (optional element)
13. Contactor

* Casing components made of powder coated steel in RAL 9003 and RAL 9005 color configuration



PIC. 3.2 CONSTRUCTION SLIM N/W.

1. Engine
2. Left rotor
3. Right rotor
4. Electric heater
5. Top cover*
6. Bottom cover*
7. Outlet grille
8. Front strip*
9. Side cover*
10. Side cover*
11. Motion sensor
12. Mounting bracket (optional element)

4. TECHNICAL DATA SLIM N/W

STEP	SLIM N-100			SLIM N-150			SLIM N-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Power supply V/Hz	1N~230/50								
Power consumption [W]	140	100	80	200	120	95	230	150	110
Current consumption [A]	0,6	0,4	0,3	0,8	0,5	0,4	1,0	0,6	0,5
Air volume [m³/h]*	1400	1000	800	2300	1550	1300	3000	1900	1300
Air volume with filter (Coarse 30%) [m³/h]*	1000	900	750	1600	1350	1200	2200	1800	1250
Range [m]*	4,0	2,8	2,1	4,0	2,8	2,1	4,0	2,8	2,1
Acoustic pressure level [dB(A)]** - 3 m	58	50	44	57	46	42	57	42	35
Acoustic pressure level [dB(A)]** - 5 m	57	49	43	56	45	41	56	41	34
Acoustic power level [dB(A)]***	73	65	59	72	61	56	72	57	50
Weight [kg]	14,7								
IP	19,0								
Max. operating temperature [°C]	20								
	50								

STEP	SLIM W-100			SLIM W-150			SLIM W-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Power supply V/Hz	1N~230/50								
Power consumption [W]	115	90	75	165	110	90	230	150	115
Current consumption [A]	0,5	0,4	0,3	0,7	0,5	0,4	1,0	0,6	0,5
Air volume [m³/h]*	1100	900	750	1950	1450	1200	2850	1800	1400
Air volume with filter (Coarse 30%) [m³/h]*	750	650	600	1300	1100	1000	1900	1600	1350
Range [m]*	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1
Acoustic pressure level [dB(A)]** - 3 m	56	51	46	57	49	45	59	46	38
Acoustic pressure level [dB(A)]** - 5 m	55	50	45	56	48	44	58	45	37
Acoustic power level [dB(A)]***	70	66	61	72	64	59	74	61	53
Weight [kg]	16,2								
Weight of unit filled with water [kg]	16,8								
IP	20								
Max. operating temperature [°C]	50								
Connection stub [°]	1/2 internal thread connection								
Max. Water pressure [MPa]	1,6								
Max. Water temperature [°C]	110								
Heating power [kW]****	1,2 - 12,1			2,6 - 21,0			3,7 - 29,3		
Temperature increase (ΔT) [°C]****	3,0 - 32,5			4,0 - 32,0			4,0 - 30,5		

* according to ISO 27227-1

** Acoustic pressure level has been measured in a 1500m³ space with a medium sound absorption coefficient, directional factor Q=2;

*** Acoustic power level according to ISO 27227-2;

**** Range of heating powers and temperatures specified for the parameters: III fan speed, heating medium temperature 40/30 °C inlet temperature 20 °C - III fan speed, heating medium temperature 110/90 °C at the device inlet 0 °C

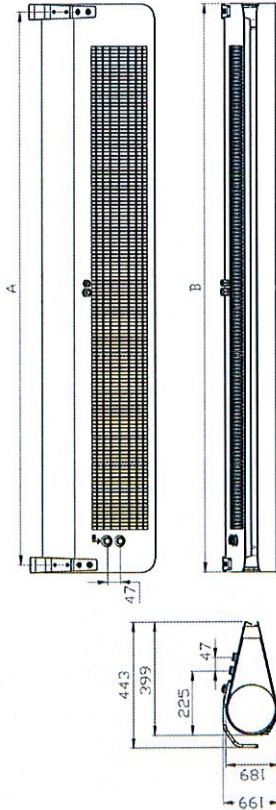
mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2308/44/86
POM/IS/5839/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych

5. TECHNICAL DATA SLIM E

STEP	SLIM E-100			SLIM E-150			SLIM E-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Power supply [V/Hz]	3N - 400/50 1N - 230/50								
Fan power consumption [W]	130	95	80	195	115	95	230	180	140
Fan current consumption [A]	0.5	0.4	0.3	0.8	0.5	0.4	1.0	0.8	0.6
Air volume [m³/h]*	1300	950	800	2200	1500	1250	3000	2500	1900
Range [m]*	3.5	2.8	2.1	3.5	2.8	2.1	3.5	2.8	2.1
Acoustic pressure level [dB(A)]***	57	49	44	55	46	41	58	44	43
Acoustic pressure level [dB(A)]*** - 3 m	56	48	43	54	45	40	57	43	42
Acoustic power level [dB(A)]***	72	64	59	70	61	56	73	67	60
Weight [kg]	15,1								
IP	20								
Max. operating temperature [°C]	30								
Heating elements power [kW]	3N - 400/50								
Heating elements current consumption [A]	5								
Temperature increase (ΔT) [°C]	11	16	19	12	18	21	12	14	19
Heating elements power [kW]	1N - 230/50								
Heating elements current consumption [A]	2								
Temperature increase (ΔT) [°C]	5	6	7	4	6	7	4	5	6

* according to ISO 7373-1;
 ** Acoustic pressure level has been measured in a 150m³ space with a medium sound absorption coefficient, directional factor Q=2;
 *** Acoustic power level according to ISO 7373-2.

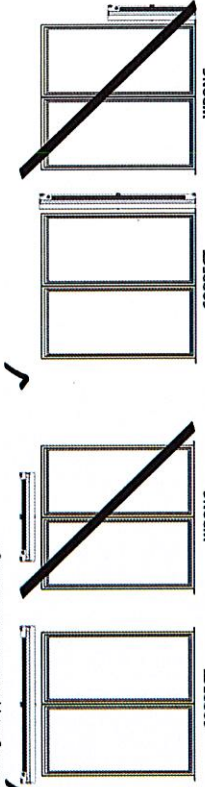
6. DIMENSIONS



	A [mm]	B [mm]
SLIM N/W/E-100	946	1000
SLIM N/W/E-150	1446	1500
SLIM N/W/E-200	1946	2000

7. INSTALLATION

- Air curtains must be installed as close as possible to the door opening and cover:
- the entire width (applies to horizontal installation),
 - full height (applies to vertical mounting).

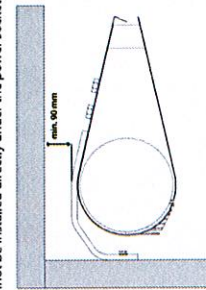


PIC. 7.1 PROPER HORIZONTAL INSTALLATION.

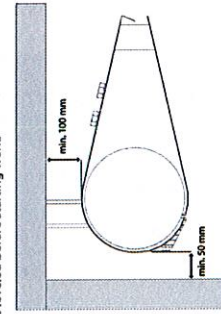
PIC. 7.2 PROPER VERTICAL INSTALLATION.

8. MOUNTING - RECOMMENDED DISTANCES

Slim curtains are designed for horizontal mounting using 2 dedicated brackets or 4 M8 threaded rods. It is also possible to install the curtain vertically using 2 brackets. During assembly, keep the minimum distances from the partitions as shown in the figure below. In addition, when installing the curtain, free access to the side of the device should be taken into account (required minimum 100 mm). The electric curtain (SLIM E) cannot be installed directly under the power socket. The device must be leveled before starting work.



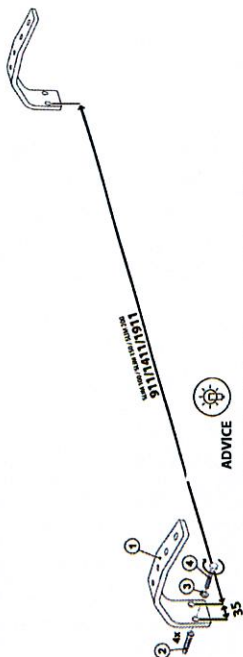
PIC. 8.1 HORIZONTAL INSTALLATION ON DEDICATED BRACKETS (M8).



PIC. 8.2 HORIZONTAL INSTALLATION ON 4 THREADED PINS M8.

mgr inż. Michał Kowa
 upr. bud. 33056/Gd/86
 POMIAR/5536/04
 do projektowania w ograniczonym zakresie
 i kierowania robotami bez ograniczeń
 w szczególności instalacyjno-inżynierskiej
 w zakresie instalacji sanitarnych

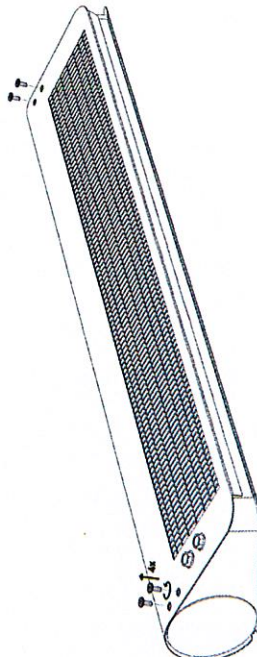
10. MOUNTING WITH BRACKETS



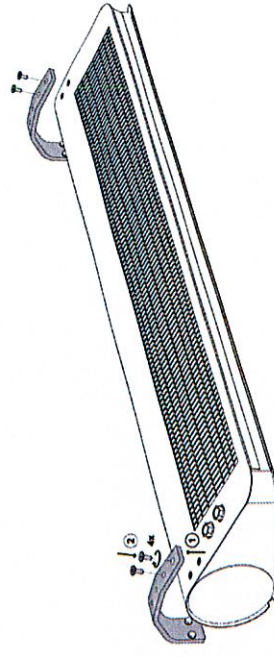
ADVICE

- The brackets ① should be mounted to the wall with:
- ② Expansion fixings x 4 pcs* - properly selected for the type of partition
 - ③ Washers x 4 pcs*
 - ④ Anchor bolts x 4 pcs* - maximum size M10
 - * Not included

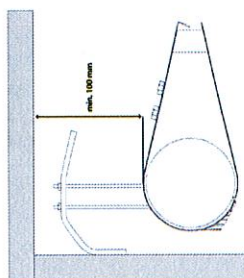
PIC 10.1. MOUNTING BRACKETS SPCING.



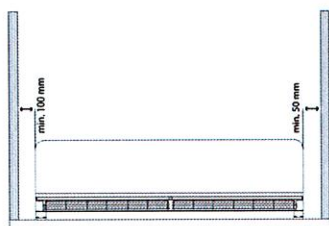
PIC 10.2. UNSCREW THE BOLTS.



PIC 10.3 MOUNTING THE UNIT WITH A BRACKET USING BOLTS.



PIC 8.4 HORIZONTAL INSTALLATION ON 4 THREADED RODS M8 WITH 2 PCS. DEDICATED BRACKETS.

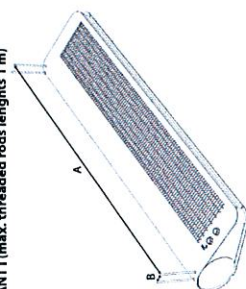


PIC 8.3 VERTICAL MOUNTING WITH 2 PCS. DEDICATED BRACKETS.

9. MOUNTING - CEILING MOUNTING INSTALLATION WITH THREADED RODS

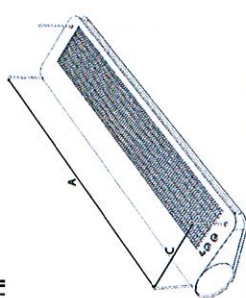
VARIANT I

(max. threaded rods lengths 1 m)



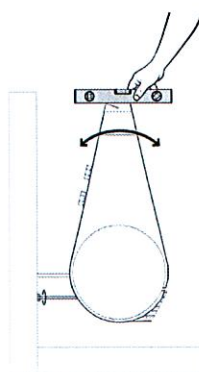
SLIM	Threaded rods spacing Ax8 [mm]
N/W/E-100;	946x40
N/W/E-150;	1446x40
N/W/E-200;	1946x40

PIC 9.1 THREADED RODS SPACING.



SLIM	Threaded rods spacing Ax8 [mm]
N/W/E-100;	946x266
N/W/E-150;	1446x266
N/W/E-200;	1946x266

PIC 9.2 THREADED RODS SPACING.

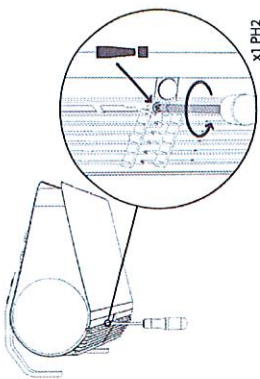


CAUTION Counter the rear rods using lock nuts.

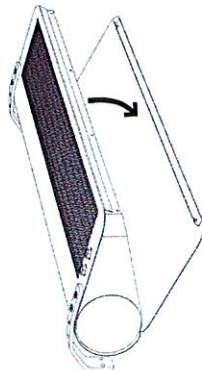
PIC 9.3 DEVICE LEVELING AND COUNTERING WITH LOCK NUT.

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2208/Gd/86
POM/IS/5839/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych

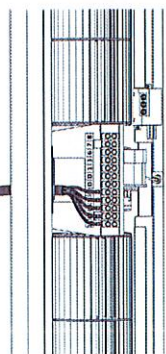
11. CONNECTION OF ELECTRICAL INSTALLATION



PIC. 11.1 REMOVE THE SCREW NEXT TO THE GRILLE.



PIC. 11.3 OPEN THE SERVICE HATCH.



PIC. 11.5 CONNECT THE CABLE.

1. The power connection should be made in accordance with the technical documentation. The device installation should always be carried out in accordance with applicable local safety standards.
2. The cross-section and type of cable should be selected by the designer. (Always make sure that the disconnectors and protective switches are properly sized).
3. Make sure that the connection of power supply and controllers to the Slim curtain is made in accordance with the electrical specifications and the instructions included in the connection diagrams in the technical documentation.
4. Before connecting the power supply, check that the mains voltage corresponds to the voltage on the device's type plate.
5. Check the power connection before connecting the air curtain.
6. Starting the device without connecting the grounding wire is not allowed.
7. Protect the power cord against pulling out by clamping the PG16 or PG11 cable gland.
8. Tighten all connection cables in the block properly.
9. In the event of a hazard due to unintentional reset of the thermal switch, this curtain (SLIM E) should not be powered by an external connecting device such as a time switch, or connected to a circuit that is regularly switched off and switched on during use.
10. Do not start the device with the service hatch open.

WARNING

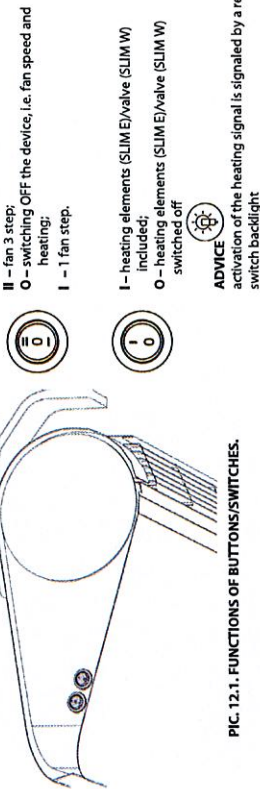
57654 MFCOTSLIM-ENP-JULIAN-V0.9

11

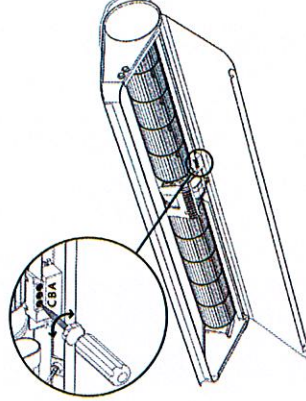
12. BUILT-IN CONTROL

The curtain has a built-in automation system enabling automatic operation according to the signal from the motion sensor. The device has a fan step switch (1st step; OFF; 3rd step) and a ON-OFF switch for heating elements or valve opening. The switches are located on the right side of the device and require free access. The device starts automatically when motion is detected in the sensor area and works according to settings selected on the switches.

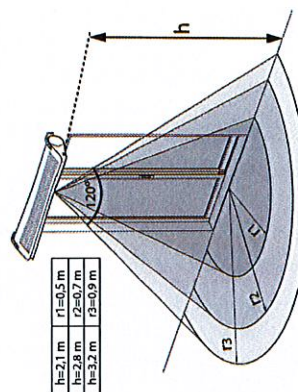
FACTORY SETTINGS: C: 2000 lux; B: 10 s; A: 6 m; heating switch - lower position O; Fan speed selector - mid position O.



PIC. 12.1. FUNCTIONS OF BUTTONS/SWITCHES.



PIC. 12.2 ADJUSTMENT OF MOTION SENSOR PARAMETERS.



PIC. 12.3 AREA OF MOTION SENSOR OPERATION AT VARIOUS INSTALLATION HEIGHTS.

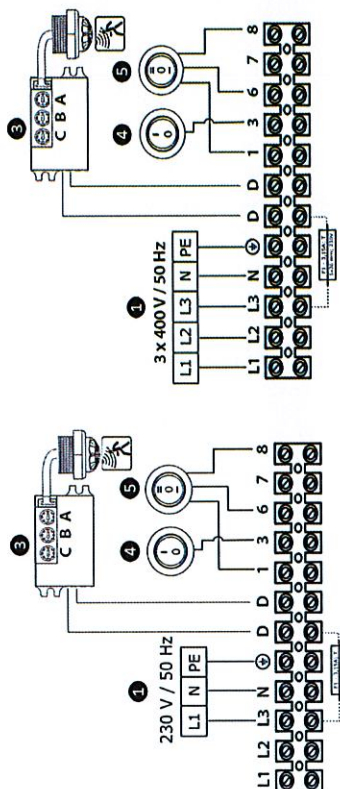
PIC. 12.4 ADJUSTMENT OF THE AREA OF MOTION SENSOR ACTIVITY.

57654 MFCOTSLIM-ENP-JULIAN-V0.9

12

mgr inż. Michał Kłowa
upr. bud. 3808/G/86
POIUS/5129/01
do projektowania i wykonawstwa w zakresie
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności technicznej - inżynier
w zakresie inżynierii budowlanej

13. BUILT-IN CONTROL – CONNECTION DIAGRAM SLIM E;



PIC. 13.1 POWER SUPPLY 1N – 230 V/50 Hz

Power supply:
1N – 230V/50Hz:

- SLIM E-100 (min.3x1.5 mm²; Protection B10)
- SLIM E-150 (min.3x1.5 mm²; Protection B16)
- SLIM E-200 (min.3x2.5 mm²; Protection B20)

3N – 400V/50Hz:

- SLIM E-100 (min.5x2.5 mm²; Protection B16)
- SLIM E-150 (min.5x2.5 mm²; Protection B20)
- SLIM E-200 (min.5x4.0 mm²; Protection B25)

ADVICE

- The maximum outer diameter of the cable sleeve is 14.0 mm;
- The minimum outer diameter of cable sleeve is 4.0 mm;
- Maximum wire diameter 4.0 mm².

- Motion sensor: to omit/bypass the motion sensor, disconnect and insulate / secure wires from connectors D; D – a cable jumper (min. 1x1.0 mm²) or a door sensor (min. 2x1.0 mm²) should be connected in this place;
- Heating switch (1 – heating elements ON, 0 – heating elements OFF);
- Fan step switch (1 – 1st fan step, 0 – device OFF, II – 3rd fan step).

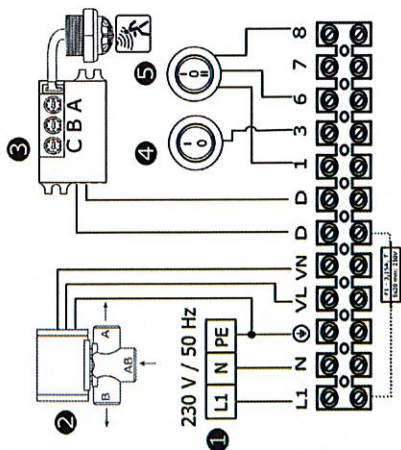
ADVICE

- To connect the 2nd fan step, connect the cable from the 6th connector to the 7th connector. In this case, the 1 position on the switch will mean SWITCHING ON the 2nd fan step.
- Each time the curtain is turned on by a motion sensor, it operates for a set time (10 s by default), unless motion is detected in the area covered by the sensor.
- The device starts automatically when motion is detected in the sensor area and works according to settings selected on the switches.

In the event of a hazard arising from the unintentional reset of the thermal switch, this equipment should not be powered by an external connecting device, such as a time switch, or a disconnector connected to the circuit, which is regularly switched OFF and ON during use.

WARNING

14. BUILT-IN CONTROL – CONNECTION DIAGRAM SLIM W; SLIM N;



PIC. 14.1 POWER SUPPLY 1N – 230 V/50 Hz

- Power supply: 1N – 230 V/50 Hz (min.3x1.5 mm²; Protection B4)
- SRQ3d 1/2" valve with actuator (min. 3x0.75 mm²)

ADVICE

- The maximum outer diameter of the cable sleeve is 14.0 mm;
- The minimum outer diameter of cable sleeve is 4.0 mm;
- Maximum wire diameter 4.0 mm².

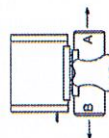
- Motion sensor: to omit/bypass the motion sensor, disconnect and insulate / secure wires from connectors D; D, a cable jumper (min. 1x1.0 mm²) or a door sensor (min. 2x1.0 mm²) should be connected in this place;
- Heating switch (SLIM W) (1 – valve open, 0 – valve closed); Valve – an optional accessory;
- Fan step switch (SLIM W/N) (I – 1st fan step, 0 – device OFF, II – 3rd fan step).

ADVICE

- To connect the 2nd fan step, connect the cable from the 6th connector to the 7th connector. In this case, the 1 position on the switch will mean SWITCHING ON the 2nd fan step.
- Each time the curtain is turned on by a motion sensor, it operates for a set time (10 s by default), unless motion is detected in the area covered by the sensor.
- The device starts automatically when motion is detected in the sensor area and works according to settings selected on the switches.

VALVE PARAMETERS SRQ:

- SRQ3d 1/2" – Three-way valve 1/2" with actuator
- SRQ2d 1/2" – Two-way valve 1/2" with actuator



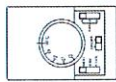
Class of protection: IP20
Supply voltage: 230/50 Hz
Max. heating medium temperature: + 93 °C
Max. operating pressure: 2.1 Mpa
SRQ2d 1/2" 1/2" 3.0 m²/h
SRQ3d 1/2" 1/2" 3.4 m²/h
Motor running time: 18 s

A – Return pipe water supply
AB – Valve water supply
B – Exchanger water supply

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2308/Gd/86
POMIAR 8839/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej
w zakresie budownictwa

15. CONTROLS - OPTIONAL ELEMENTS

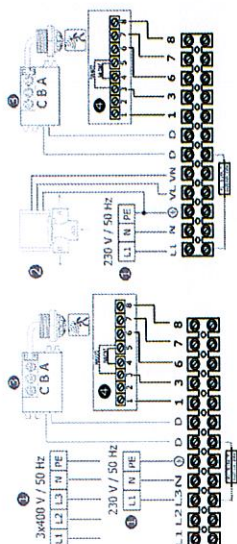
TS 3-step regulator with built-in thermostat



Temperature setting range: +10 ... +30°C
Operating temperature range: 0 ... +40°C
Protection degree: IP30
Contact load: inductive 5 A
Supply voltage: 230 V/50 Hz

FAN AUTO - fan operation depends on the temperature.
FAN CONT - continuous fan operation
HEAT - heating function
FAN - deactivate the thermostat for FAN CONT
Thermostat - manual adjustment of the operation logic of the thermostat.

15.1. SLIM E + TS.



15.2. SLIM W/N + TS.

The connection diagram for the remaining elements, along with a description of the cables and protections, can be found in sections 12 and 13.
TS 3-step fan speed controller with thermostat TS (min. 5x1,0 mm²).

The curtain is activated automatically when motion is detected in the sensor area and works with the settings selected on the TS controller. In order to work only with the TS controller, a cable jumper should be made between the connectors: D7 - see Chapters 13 and 14.

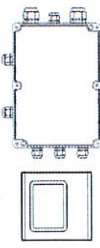
When connecting the TS controller to the air curtain, disconnect and isolate the wires from air curtain connectors 1:3 & 6:8. In this case, the built-in switches are disconnected and not active.

ADVICE

WARNING

T-box + DRV Slim (BMS possibility)

T-box + DRV Slim - touch screen controller + control system



T-box:
Temperature setting range: +5 ... +35°C Operating temperature range: -10 ... +60°C Protection degree: IP30
Supply voltage: 24 VDC

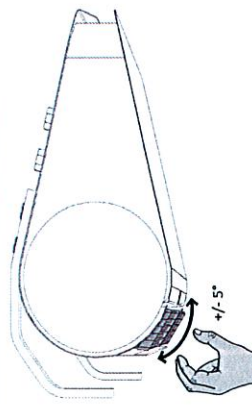
DRV Slim:
Operating temperature range: -10 ... +60°C Protection degree: IP54
Supply voltage: 230 V / 50 Hz

CONNECTION DIAGRAM IS IN DRV SLIM DOCUMENTATION

ADVICE

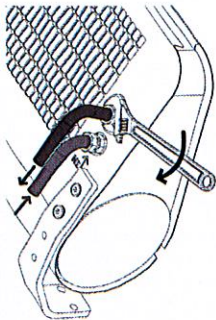
WARNING

16. ADJUSTMENT OF OUTLET GRILLE



PIC. 16.1 MANUAL ADJUSTMENT OF OUTLET GRILLE.

17. CONNECTION OF HYDRAULIC INSTALLATION



PIC. 17.1 CONNECTION OF THE HEATING MEDIUM.

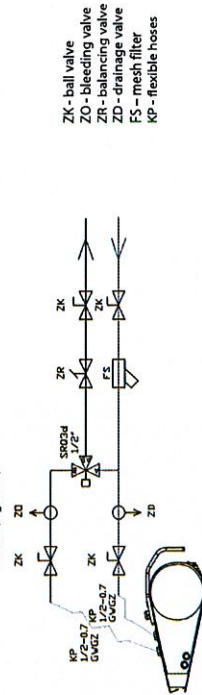
PIC. 17.2 BLEEDING/ AIR RELEASE VALVE.

1. Disconnect the curtain power supply before connecting the water system.
2. The connection should be made without stress. It is recommended to use flexible ducts supplying the heating medium.
3. Water supply should be connected to the connector marked with the symbol „I, IN“.
4. The installation with the heating medium must be protected against the increase of the heating medium pressure above the permissible value (1.6 MPa).
5. Before starting the device, check the correct connection of the heating medium and the system for leaks.
6. During assembly of the installation it is absolutely necessary to immobilize the exchanger's connector pipes (counter)
7. After filling the system with heating medium, check the tightness of the hydraulic connections, including the built-in vent.

WARNING

ADVICE

1. It is recommended to use bleeding/air release valves at the highest point of the installation. When installing the device vertically, bleeding should be done using the built-in valve (Fig. 17.2), while protecting the remaining elements of the device against water damage/flooding.
2. In the event that the water from the device is drained for a longer period of time, the exchanger tubes should be blown and dried with compressed air.
3. Installation should be carried out in such a way that in the event of a failure it is possible to dismantle the device (use of flexible hoses is recommended). For this purpose, use shut-off valves next to the device (Fig. 17.3).



PIC. 17.3 CONNECTION EXAMPLE OF HYDRAULIC COMPONENTS.

18. PARAMETERS OF THE HEATING MEDIUM

The water heat exchanger can be supplied with water or glycol solutions up to 60%. The heat exchanger tubes are made of copper. The heating medium should not cause corrosion of this material. In particular, the parameters as below should be provided.

Parameter	Value
pH	7,5-9,0
Pollution	Free of sediments/particles
Total hardness	[Ca ²⁺ +Mg ²⁺]/[HCO ₃ ⁻] > 0.5
Oil and grease	<1 mg/l
Oxygen	<0.1 mg/l
HCO ⁺	60-300 mg/l
Ammonia	<1.0 mg/l
Sulphides	< 0.05 mg/l
Chlorides, Cl	<100 mg/l

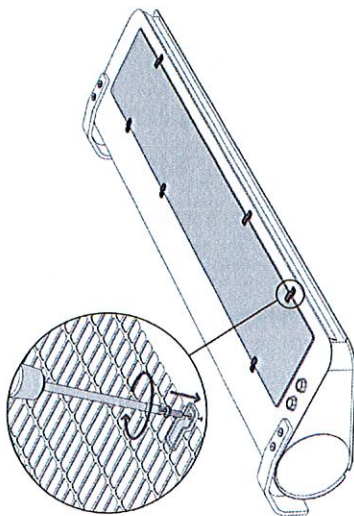
mgr inż. Michał Kowa
upr. buł. 2308/01/86
PQM/IS/5439/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych

ADVICE

In order to increase the effectiveness of the air barrier during windy conditions, the curtain's air stream should be directed outside the door to create a more efficient air barrier to external factors.

19. FILTER INSTALLATION

SLIM curtains in N and W versions are ready to operate with an external COARSE 30% filter mounted on the upper surface of the device. The filter should be replaced periodically, depending on the degree of dirtiness. When replacing the filter, loosen the mounting brackets and then rotate them.



PIC. 19.1 MOUNTING AND EXCHANGING THE AIR FILTER.

20. OPERATION

1. The device must be periodically checked. These activities should be performed ONLY by qualified personnel. If the device malfunctions, turn it OFF immediately and contact FLOWAIR SERVICE SUPPORT.
2. Do not attempt to repair, move, modify, or reinstall the device yourself. Performing these activities by unauthorized personnel may result in electric shock or fire.
3. Do not use a damaged device. The manufacturer is not responsible for damages resulting from the use of a damaged device.
4. The device is intended for indoor use at temperatures above 0°C. At temperatures below 0°C there is a risk of freezing of the medium.

The manufacturer is not responsible for damage to the heat exchanger resulting from the freezing of the medium in the exchanger.

1. The heating elements are equipped with thermal protections, which in case of too high temperature in their surroundings will disconnect the heating. The heating can be switched on again after the temperature has dropped and:
 - a) manual reset is performed by switching OFF and ON the heating with built-in button/switch or external controller.
 - b) automatic reset: when motion is detected within the sensor range or when changing fan step to maximum.



ADVICE

2. If the heating disconnects repeatedly, contact a qualified service center.
3. In the case of water supplied air curtains, when the water from the device is drained for a longer period of time, the exchanger tubes should be blown with compressed air.

21. CLEANING AND MAINTENANCE

Periodically check (at least twice a year) the dirtiness level of the heat exchanger (SLIM W), electric heaters (SLIM E). Clogging a part of the air intake causes a decrease in the heating power of the device and adversely affects the operation of the fan, and in the case of electric heaters it can cause permanent loss of rated parameters.

Cleaning the exchanger should be carried out in accordance with the following guidelines:

- The power supply must be disconnected during cleaning.
- Open the service flap.
- When cleaning the exchanger, be careful not to bend the aluminum fins.
- It is not recommended to use sharp objects for cleaning, due to the possibility of damage to the lamellas.
- Cleaning with compressed air is recommended.
- The exchanger cannot be cleaned with water!
- Cleaning should be carried out along the slats, with the blowing nozzle perpendicular to exchanger.



ADVICE

22. COMPLIANCE WITH 2009/125/EC

	SLIM 100	SLIM 150	SLIM 200
1.		17.2	17.1
2.		B	B
3.			
4.		Total	
5.		21	21
6.		VSD - No	2020
7.		2020	
8.	Not applicable, power at the optimum energy efficiency point <0.125 kW	FLOWAIR Sp. z O.o., 0000998741, Poland	
9.		0.139 kW, 1242 m³/h, 56 Pa	0.197 kW, 2167 m³/h, 56 Pa
10.		1288 RPM	1298 RPM
11.		1.0	1.0
12.			
13.			
14.			

23. CONFORMITY WITH WEEE DIRECTIVE 2012/19/UE

Running a business without harming the environment and observing the rules of proper handling of waste electrical and electronic equipment is a priority for FLOWAIR.

The symbol of the crossed out wheeled bin placed on the equipment, packaging or documents attached means that the product must not be disposed of with other wastes. It is the responsibility of the user to hand the used equipment to a designated collection point for proper processing. The symbol means that the equipment was placed on the market after August 13, 2005.



For information regarding recycling of waste electrical and electronic equipment, please contact your local distributor.

REMEMBER:

Do not dispose of used equipment together with other waste! There are financial penalties for this. Proper handling of used equipment prevents potential negative consequences for the environment and human health. At the same time, we save the Earth's natural resources, reusing resources obtained from the processing of equipment.

24. WARRANTY

Please contact your dealer in order to get acquainted with the warranty terms and its limitation.

In the case of any irregularities in the device operation, please contact the manufacturer's service department.

The manufacturer bears no responsibility for operating the device in a manner inconsistent with its purpose, by persons not authorised for this, and for damage resulting from this!

Made in Poland

Made in EU

Manufacturer: FLOWAIR SP. Z O.O.
Chwaszyńska 135, 81-571 Gdynia
e-mail: info@flowair.pl
www.flowair.com

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 22098/07/86
POMIS/07/19/01
do projektowania w specjalnościach: inżynieria
I kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalnościach: inżynieria
w zakresie instalacji sanitarnych

DOKUMENTACJA TECHNICZNA:

PL

1. WAŻNE INFORMACJE

Dobrym jest wszystkim starać się, aby niniejsza instrukcja była jak najłatwiejsza do zrozumienia. Jeśli jednak masz jakiegokolwiek problemu lub pytanie, skontaktuj się ze wsparciem FLOWAIR pod adresem: info@flowair.pl
Odwiedź także naszą stronę internetową www.flowair.pl na której znajdziesz pełne wskazówki montażowe.
W niniejszej instrukcji znajdziesz ważne wskazówki oznaczone jak poniżej:



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczne praktyki, których zaistnienie może skutkować poważnym urazem lub śmiercią. Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami.



PRZESTROGA

Niebezpieczne praktyki, których zaistnienie może skutkować uszkodzeniem dóbr lub niemożnością obracania się. Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami.



PORADA

Przydatne wskazówki użytkownika i instalatora.

WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA:

1. Przed montażem, podłączeniem, uruchomieniem i konserwacją urządzenia należy zapoznać się z całą niniejszą instrukcją.
2. Po odebraniu produktu należy sprawdzić, czy nie uległ on uszkodzeniu podczas transportu. Jeżeli produkt wydaje się być uszkodzony, NIE NALEŻY ROZPOCZYNAĆ INSTALACJI; zamiast tego należy natychmiast zgłosić uszkodzenie przewoźnikowi.
3. Urządzenie musi być zamontowane w sposób stabilny, trwały i zgodny z instrukcją, w miejscu, do którego można uzyskać łatwy dostęp, zapewniając w ten sposób możliwość przeprowadzania napraw i rutynowych czynności konserwacyjnych, a także umożliwiając łatwy i bezpieczny demontaż urządzenia.
4. Stabilność i trwałość montażu urządzenia jest zależna od konstrukcji budynku (w szczególności ścian i stropów). Wykonujący montaż należy uwzględnić te uwarunkowania podczas montażu urządzenia.
5. Dokumentacja techniczna należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, łatwo dostępnym dla użytkownika i serwisanta.
6. Tabliczka znamionowa znajduje przy dławicach kablowych się na górnej części urządzenia.
7. Po zakończeniu instalacji należy zawsze przetestować działanie urządzenia.



PORADA

1. Podłączenie zasilania powinna wykonać wyłącznie odpowiednio uprawniona osoba.
2. Urządzenie może uruchomić się w sposób automatyczny (po wykryciu ruchu w obszarze czujnika).
3. Urządzenie nie jest wyposażone w termostat kontrolujący temperaturę w pomieszczeniu. Nie używaj urządzenia w małych pomieszczeniach, w których znajdują się osoby nie będące zdolne samodzielnie ich opuścić. Nie dotyczy pomieszczeń z zapewnionym stałym nadzorem.
4. Urządzenie wymaga okresowych przeglądów, zgodnie z zapisami w niniejszej instrukcji.
5. Nie wolno zawieszать się na urządzeniu.
6. Nie wolno umieszczać na urządzeniu, ani zawieszать na końcach przyłączeniowych żadnych przedmiotów.
7. Produkt należy przechowywać i montować w miejscach niedostępnych dla małych dzieci.
8. Urządzenie dedykowane jest do pracy wewnątrz pomieszczeń o maksymalnym zapływie powietrza 0,3 g/m³. Urządzenie posiada elementy wykonane z aluminium, miedzi oraz stali ocynkowanej i nie może być stosowane w środowisku mogących powodować ich korozję.
9. Urządzenia nie mogą być stosowane w środowisku, gdzie występuje mgła olejowa.
10. Niniejszy sprzęt może być użytkowany przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat i przez osoby o obniżonych możliwościach fizycznych, umysłowych i osoby o braku doświadczenia i znajomości sprzętu, jeżeli zapewniony zostanie nadzór lub instruktaż odnośnie do użytkowania sprzętu w bezpieczny sposób, tak aby zapewnienie z tym zagrożenie było zrozumiałe. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Dzieci bez nadzoru nie powinny wykonywać czyszczenia i konserwacji sprzętu.
11. Urządzenie w wersji elektrycznej (SLIM E) przy pierwszym uruchomieniu lub uruchomieniu po długim przestoju może wydzielać charakterystyczny zapach wypalenia kurzu.



PRZESTROGA



OSTRZEŻENIE

1. Urządzenie jest zasilane napięciem elektrycznym niebezpiecznym dla człowieka. Należy zawsze odłączyć urządzenie od zasilania przed rozpoczęciem czynności serwisowych lub uzyskaniem dostępu do jego podzespołów wewnętrznych.
2. Nie należy wkładać palców ani żadnych przedmiotów do wnętrza urządzenia.
3. Nie wolno przykrywać urządzenia.

2. INFORMACJE OGÓLNE

Kurtnia powietrzna Slim jest wysokiej jakości urządzeniem, które poprzez nadmuch powietrza ogranicza straty związane z wymianą ciepła. Urządzenie dedykowane jest **WYŁĄCZNIE** do pracy wewnątrz pomieszczeń. Kurtnia Slim przeznaczona jest do montażu poziomego nad otworem drzwiowym lub pionowego przy otworze drzwiowym o maks. wysokości 4,0 m.

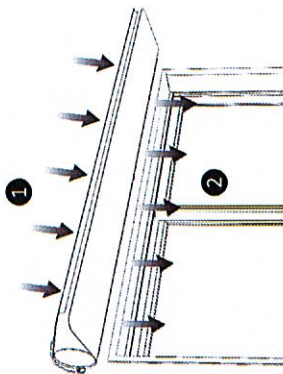
Kurtnia występuje w wersji zimnej (bez podgrzewu), z grzałkami elektrycznymi lub z wymiennikiem wodnym:

SLIM E-100; SLIM E-150; SLIM E-200 - kurtny z grzałkami elektrycznymi o maks. zasięgu 3,5 m*;

SLIM W-100; SLIM W-150; SLIM W-200 - kurtny z wodnym wymiennikiem ciepła o maks. zasięgu 3,5 m*;

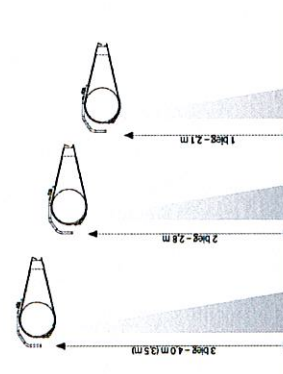
SLIM N-100; SLIM N-150; SLIM N-200 - kurtny bez wymiennika wodnego maks. zasięgu strumienia 4,0 m*.

*zgodnie z ISO 27327-1



1 wlot 2 wylot

RYS. 2.1 KIERUNEK PRZEPŁYWU POWIETRZA.

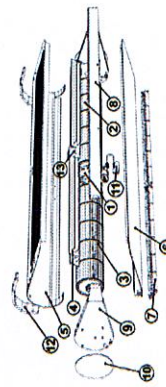


RYS. 2.2 ZASIĘG POWIETRZA NA POSZCZEGÓLNYCH BIEGACH.

PORADA

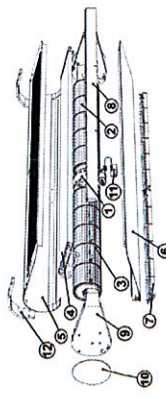
1. Dla obiektów użyteczności publicznej zalecane jest zastosowanie kurtny z podgrzewem (W lub E).
2. Podłączenie w budynku znacznie obniża sprawność barierę powietrzną, należy zrównoważyć bilans wentylacyjny.
3. Przy prędkości napływającego do budynku wiatru powyżej 3 m/s, należy zastosować wersję z podgrzewem w celu zwiększenia komfortu użytkowników.

3. BUDOWA



RYS. 3.1 BUDOWA SLIM E.

1. Silnik
2. Wirlak prawy
3. Wirlak lewy
4. Grzałka elektryczna
5. Pokrywa górna*
6. Pokrywa dolna*
7. Kratka wylotowa
8. Listwa frontowa*
9. Pokrywa boczna*
10. Maskownica boczna*
11. Czujnik ruchu
12. Wspornik montażowy (element opcjonalny)
13. Stycznik



RYS. 3.2 BUDOWA SLIM N/W.

1. Silnik
2. Wirlak prawy
3. Wirlak lewy
4. Wymiennik wodny (dotyczy tylko wersji SLIM W)
5. Pokrywa górna*
6. Pokrywa dolna*
7. Kratka wylotowa
8. Listwa frontowa*
9. Pokrywa boczna*
10. Maskownica boczna*
11. Czujnik ruchu
12. Wspornik montażowy (element opcjonalny)

*Elementy budowy wykonane ze stali malowanej proszkowo w konfiguracji kolorów RAL 9003 i RAL 9005

mgr inż. Michał Kława
upr. bud. 22/0000000
POMOCNICZNY
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
W specjalności: Instalacje sanitariatyczne
W zakresie instalacji sanitariatycznych

4. DANE TECHNICZNE SLIM N/W

BIEG	SLIM N-100			SLIM N-150			SLIM N-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Napięcie znamionowe [V/Hz]	140	100	80	200	120	95	230	150	110
Znamionowy pobór mocy [W]	0,6	0,4	0,3	0,8	0,5	0,4	1,0	0,6	0,5
Znamionowy pobór prądu [A]	1400	1000	800	2300	1550	1300	3000	1900	1300
Wydajność [m³/h]*	1000	900	750	1600	1350	1200	2200	1800	1250
Wydajność z filtrem (Coarse 30%) [m³/h]*	4,0	2,8	2,1	4,0	2,8	2,1	4,0	2,8	2,1
Zasięg [m]*	58	50	44	57	46	42	57	42	35
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]** - 3 m	57	49	43	56	45	41	56	41	34
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]** - 5 m	73	65	59	72	61	56	72	57	50
Poziom mocy akustycznej [dB(A)]***									
Masa [kg]	14,7			19,0			23,8		
IP	20			20			20		
Max. temperatura pracy [°C]	50			50			50		

BIEG	SLIM W-100			SLIM W-150			SLIM W-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Napięcie znamionowe [V/Hz]	115	90	75	165	110	90	230	150	115
Znamionowy pobór mocy [W]	0,5	0,4	0,3	0,7	0,5	0,4	1,0	0,6	0,5
Znamionowy pobór prądu [A]	1100	900	750	1950	1450	1200	2850	1800	1400
Wydajność [m³/h]*	750	650	600	1300	1100	1000	1900	1600	1350
Wydajność z filtrem (Coarse 30%) [m³/h]*	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1
Zasięg [m]*	56	51	46	57	49	45	59	46	38
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]** - 3 m	55	50	45	56	48	44	58	45	37
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]** - 5 m	70	66	61	72	64	59	74	61	53
Poziom mocy akustycznej [dB(A)]***									
Masa [kg]	16,2			21,5			26,9		
Masa urządzenia napełnionego wodą [kg]	16,8			22,4			28,1		
IP	20			20			20		
Max. temperatura pracy [°C]	50			50			50		
Przyłącze ["]	½ gwint wewnętrzny			½ gwint wewnętrzny			1,6		
Maksymalne ciśnienie robocze [MPa]	1,6			1,6			1,6		
Maksymalna temperatura czynnika grzewczego [°C]	110			110			110		
Moc grzewcza [kW]***	1,2 - 12,1			2,6 - 21,0			3,7 - 29,3		
Przyrost temp. powietrza [ΔT] [°C]****	3,0 - 32,5			4,0 - 32,0			4,0 - 30,5		

* Zgodnie z ISO 27327-1;
** Poziom ciśnienia akustycznego podano dla pomieszczenia o średniej zdolności pochłaniania dźwięku, objętości 1500 m³, współczynnik kierunkowy Q=2;
*** Zakres mocy i temperatury określony dla parametrów III Bieg wentylatora, temp. czynnika grzewczego 40/30°C temp. na wlocie do urządzenia 20°C - III Bieg wentylatora, temp. czynnika grzewczego 110/90°C temp. na wlocie do urządzenia 10°C.

57654 MF-OTIS-SLIM-EN-R-40-NU-V0.9

21

5. DANE TECHNICZNE SLIM E

BIEG	SLIM E-100			SLIM E-150			SLIM E-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Napięcie znamionowe [V/Hz]	130	95	80	195	115	95	230	180	140
Znamionowy pobór mocy wentylatora [W]	0,5	0,4	0,3	0,8	0,5	0,4	1,0	0,8	0,6
Znamionowy pobór prądu wentylatora [A]	1300	950	800	2200	1500	1250	3000	2500	1900
Wydajność [m³/h]*	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1
Zasięg [m]*	57	49	44	55	46	41	58	44	43
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]** - 3 m	56	48	43	54	45	40	57	43	42
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]** - 5 m	72	64	59	70	61	56	73	67	60
Poziom mocy akustycznej [dB(A)]***									
Masa [kg]	15,1			19,6			24,6		
IP	20			20			20		
Max. temperatura pracy [°C]	30			30			30		
	3N - 400/50			3N - 400/50			3N - 400/50		
Znamionowy pobór mocy [kW]	5			9			12		
Znamionowy pobór prądu [A]	8,5			13			17,3		
Przyrost temp. powietrza [ΔT] [°C]	11	16	19	12	18	21	12	14	19
	1N - 230/50			1N - 230/50			1N - 230/50		
Znamionowy pobór mocy [kW]	2			3			4		
Znamionowy pobór prądu [A]	8,5			13			17,3		
Przyrost temp. powietrza [ΔT] [°C]	5	6	7	4	6	7	4	5	6

* Zgodnie z ISO 27327-1;
** Poziom ciśnienia akustycznego podano dla pomieszczenia o średniej zdolności pochłaniania dźwięku, objętości 1500 m³, współczynnik kierunkowy Q=2;
*** Zgodnie z ISO 27327-2.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

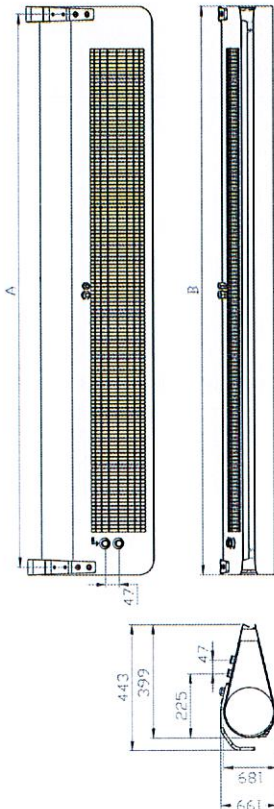
57654 MF-OTIS-SLIM-EN-R-40-NU-V0.9

22

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 22/08/2008
POM/IS/5539/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności inżyniersko-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych

68

6. WYMIARY

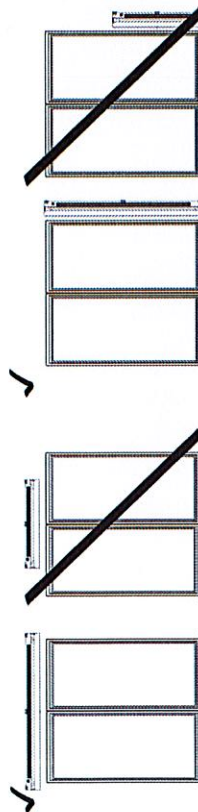


	A [mm]	B [mm]
SLIM N/W/E-100	946	1000
SLIM N/W/E-150	1446	1500
SLIM N/W/E-200	1946	2000

7. MONTAŻ

Kurtryny powietrzne muszą być zamontowane jak najbliżej otworu drzwiowego i pokrywać:

- całą szerokość (dotyczy montażu poziomego),
- całą wysokość (dotyczy montażu pionowego).

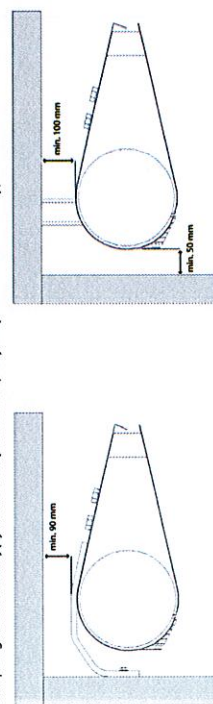


RYŚ. 7.1 POPRAWNY MONTAŻ POZIOMY.

RYŚ. 7.2 POPRAWNY MONTAŻ PIONOWY.

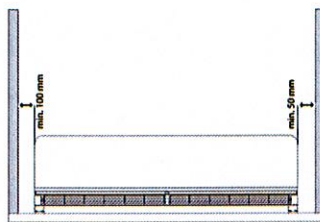
8. MONTAŻ – ZALECANE ODLEGŁOŚCI

Kurtryny Slim przystosowane są do montażu poziomego za pomocą 2 szt. dedykowanych wsporników lub za pomocą 4 szt. szpilek gwintowanych M8 (maksymalna długość szpilek 1 m). Możliwy jest również pionowy montaż kurtryny za pomocą 2 szt. wsporników. Podczas montażu należy zachować minimalne odległości od przegród przedstawione na rysunku poniżej. Ponadto przy montażu kurtryny należy uwzględnić swobodny dostęp do boków urządzenia (wymagane min. 100 mm). Nie można montować kurtryny elektrycznej (SLIM E) bezpośrednio pod gniazdem zasilającym. Przed załączeniem do pracy urządzenie musi zostać wy poziomowane.



RYŚ. 8.1 MONTAŻ PODSTROPY ZA POMOCĄ 2 SZT. DEDYKOWANYCH WSPORNIKÓW.

RYŚ. 8.2 MONTAŻ PODSTROPY ZA POMOCĄ 4 SZT. SZPILEK GWINTOWANYCH M8.

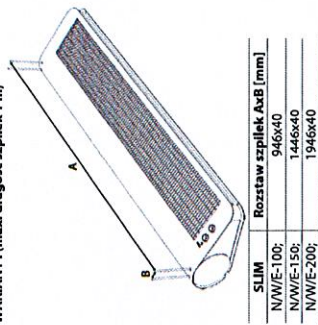


RYŚ. 8.3 MONTAŻ PIONOWY ZA POMOCĄ 2 SZT. DEDYKOWANYCH WSPORNIKÓW.

RYŚ. 8.4 MONTAŻ POZIOMY NA 4 SZPILEKACH GWINTOWANYCH M8 ZA POMOCĄ 2 SZT. DEDYKOWANYCH WSPORNIKÓW.

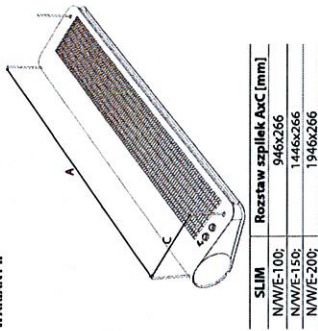
9. MONTAŻ ZA POMOCĄ SZPILEK GWINTOWANYCH

WARIANT I (max. długość szpilek 1 m)



RYŚ. 9.1 ROZSTAW SZPILEK GWINTOWANYCH M8.

WARIANT II



RYŚ. 9.2 ROZSTAW SZPILEK GWINTOWANYCH M8.

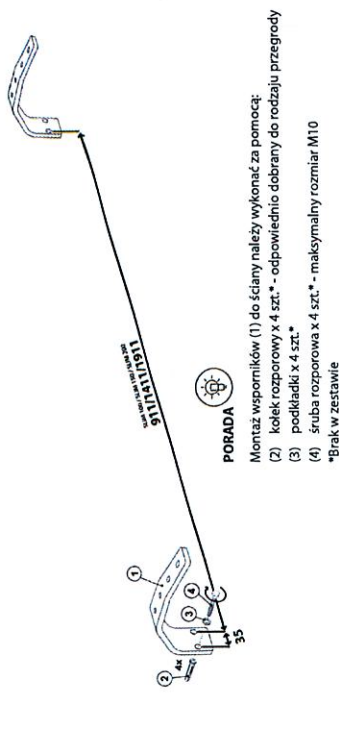
mgr inż. Michał Kowal
upr. bud. 23908/Gd/86
POMIS/5835701
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności Instalacyjno-montażowej
w zakresie instalacji sanitarnych

PRZESTROGA
Należy wykonać kontrolę tylnych szpilek za pomocą nakrętek.

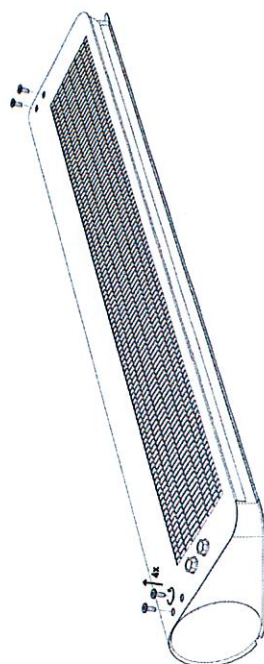
RYŚ. 9.3 POZIOMOWANIE I KONTROWANIE URZĄDZENIA.

10. MONTAŻ ZA POMOCĄ WSPORNIKÓW

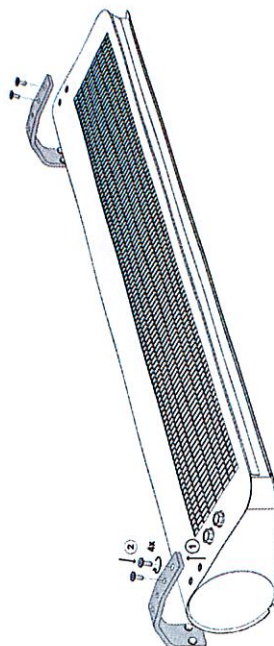
11. PODŁĄCZENIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ



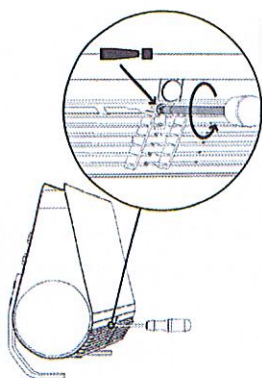
RYS 10.1 ROZSTAW KONSOLI MONTAŻOWYCH.



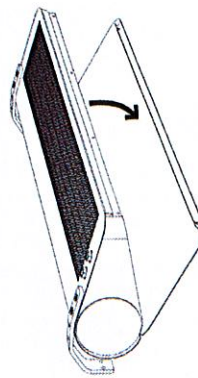
RYS 10.2 WYKRĘCENIE ŚRUB Z URZĄDZENIA.



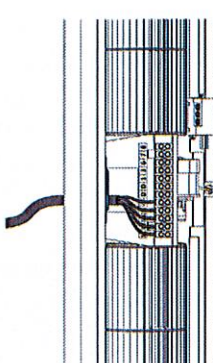
RYS. 10.3 MONTAŻ URZĄDZENIA ZE WSPÓRNIKIEM ZA POMOCĄ ŚRUB.



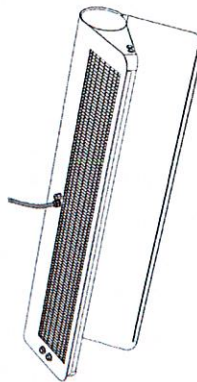
RYS. 11.1 ODKRĘCENIE ŚRUBY PRZY KRATCE.



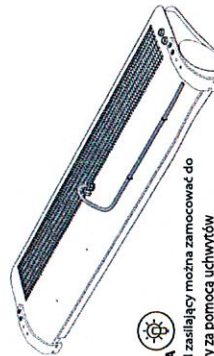
RYS. 11.3 OTWARCIE KLAPY.



RYS. 11.5 DOPROWADZENIE PRZEWODU DO ZŁĄCZY.



RYS. 11.4 PRZEPROWADZENIE PRZEWODU PRZESZŁOWNICĄ.



RYS. 11.6 PROWADZENIE PRZEWODU PO OBUDOWIE.

PORADA
Przewód zasilający można zamocować do obudowy za pomocą uchwytych

1. Podłączenie zasilania powinno być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną. Instalacja urządzeń powinna zawsze przebiegać w sposób zgodny z obowiązującymi lokalnymi normami bezpieczeństwa.
2. Przekrój i typ przewodu oraz zabezpieczenia powinny zostać dobrane przez projektanta. Należy także upewnić się, że odłącznik i wyłącznik ochronne są odpowiednio zymiarowane oraz odpowiadają wyższym biegunom zasilania.
3. Należy upewnić się, że podłączenie zasilania oraz sterowników do kurtyny Slim jest wykonane zgodnie ze specyfikacją elektrycznymi i z instrukcjami ujętymi na schematach przyłączeń w dokumentacji technicznej.
4. Przed podłączeniem zasilania należy sprawdzić, czy napięcie w sieci jest zgodne z napięciem na tabliczce znamionowej urządzenia.
5. Przed podłączeniem kurtyny powietrznej należy sprawdzić poprawność podłączenia zasilania.
6. Uruchomienie urządzenia bez podłączenia przewodu uziemniającego jest niedozwolone.
7. Należy zabezpieczyć przewód zasilający przed wyrwaniem poprzez zaciśnięcie w dławicy PG16 lub PG17.
8. Należy odpowiednio mocno dokręcić wszystkie przewody przyłączeniowe w kostce.
9. W przypadku pojawienia się zagrożenia spowodowanego niezamierzonym zerewaniem wyłącznika termicznego, należy kurtyna (SLIM) nie powinna być zasilana poprzez zewnętrzne urządzenie łączące takie jak łącznik czasowy, lub podłączona do obrotu, który jest regulowany i złączany w trakcie użytkowania.
10. Nie należy uruchamiać urządzenia z otwartą kłapą serwisową.

OSTRZEŻENIE

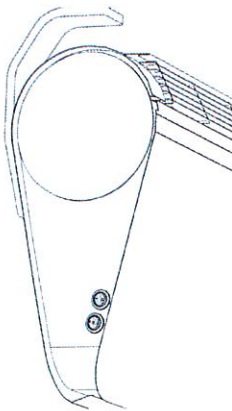
mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 12/08/C/4/86
POM/15/15639/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnej

12. STEROWANIE WBUDOWANE

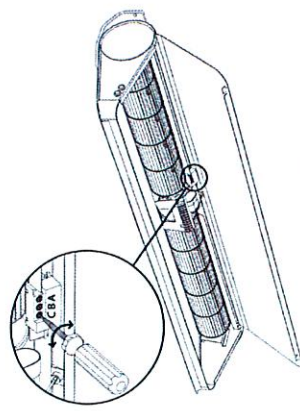
Kurtyna posiada wbudowany układ automatyki umożliwiający automatyczną pracę względem sygnału z czujnika ruchu. Urządzenie posiada przełącznik zmiany biegów (I bieg: OFF; 3 bieg: ON; 3 bieg: OFF) oraz wyłącznik elementów grzejnych lub otwarcia zaworu (ON; OFF). Przełączniki znajdują się na prawym boku urządzenia i wymagają swobodnego dostępu.

Urządzenie uruchamia się automatycznie po wykryciu ruchu w obszarze czujnika. Łącząc czujnik z urządzeniem, wybieramy na przełączniku.

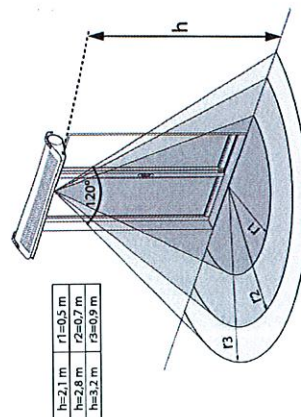
USTAWIENIA FABRYCZNE: C=2000 lux; B:10 s; A:6 m; przełącznik grzania pozycja 0; przełącznik zmiany biegów pozycja środkowa 0.



RYŚ. 12.1 FUNKCJE NABUDOWANYCH PRZECISKÓW.



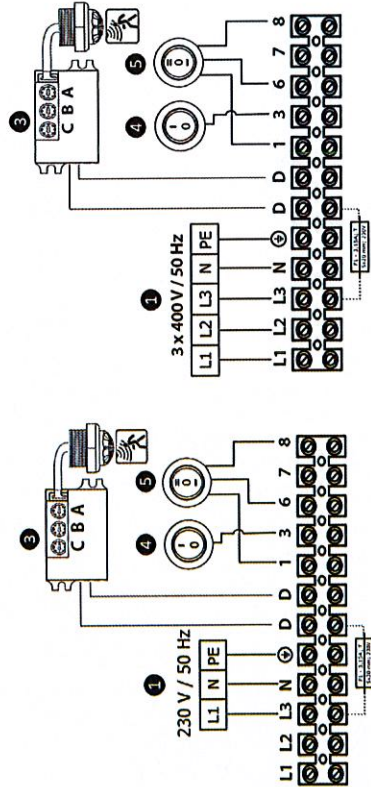
RYŚ. 12.2 REGULACJA PARAMETRÓW CZUJNIKA RUCHU.



RYŚ. 12.3 OBSZAR ZADZIAŁANIA CZUJNIKA RUCHU.

RYŚ. 12.4 ZMIANA OBSZARU ZADZIAŁANIA CZUJNIKA RUCHU.

13. STEROWANIE WBUDOWANE - SCHEMAT PODŁĄCZENIA SLIM E;



SCHEMAT 13.1 ZASILANIE 1N ~ 230V/50 Hz

3 Zasilanie:

1N ~ 230V/50Hz:

- SLIM E-100 (min.3x1,5 mm²; Zabezpieczenie B10)
- SLIM E-150 (min.3x1,5 mm²; Zabezpieczenie B16)
- SLIM E-200 (min.3x2,5 mm²; Zabezpieczenie B20)

3N ~ 400V/50Hz:

- SLIM E-100 (min.5x2,5 mm²; Zabezpieczenie B16)
- SLIM E-150 (min.5x2,5 mm²; Zabezpieczenie B20)
- SLIM E-200 (min.5x4,0 mm²; Zabezpieczenie B25)

PORADA

- Maksymalna średnica zewnętrzna płaszczka przewodu wynosi 14,0 mm;
- Minimalna średnica zewnętrzna płaszczki przewodu 4,0 mm;
- Maksymalna średnica przekroju przewodu 4,0 mm².

PORADA

3 Czujnik ruchu: w celu pominięcia odłącz i zaizoluj/zabezpiecz przewody ze złączy D; D – w to miejsce należy podłączyć zworę tablową (min. 1x1,0 mm²) lub czujnik drzwicowy (min. 2x1,0 mm²);

3 Przełącznik grzania (I – elementy grzejne, O – elementy grzejne wyłączone);

3 Przełącznik zmiany biegów (I – 1 bieg wentylatora, O – urządzenie wyłączone, II – 3 bieg wentylatora).

1) W celu podłączenia 2 biegu wentylatora należy przewód ze złączy 6 podłączyć do złączy 7. W takim przypadku pozycja I na przełączniku oznaczać będzie załączenie 2 biegu wentylatora.

PORADA

2) Po każdorazowym załączeniu kurtyny poprzez czujnik ruchu działa ona przez ustawiony czas (fabrycznie 10 s), chyba że zostanie wykryty ruch w obszarze objętym przez czujnik.

PORADA

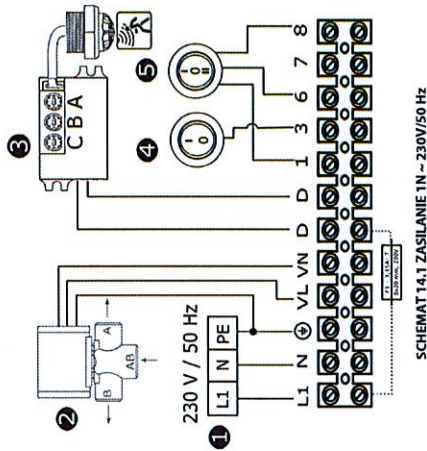
3) Kurtyna uruchamia się automatycznie po wykryciu ruchu w obszarze czujnika i pracuje względem ustawień wybranych na przełącznikach.

OSTRZEŻENIE

W przypadku pojawienia się zagrożenia spowodowanego niezamierzonym zresetowaniem wyłącznika termicznego, niniejszy sprzęt nie powinien być zasilany poprzez zewnętrzne urządzenie łączące, takie jak łącznik czasowy, lub podłączony do obwodu rodzajnika, który jest regulowany wyłącznikiem i załączany w trakcie użytkowania.

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2408/Gd/86
POMIS/8839/G1
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami budowlanymi
w szczególności instalacji sanitarnych
w zakresie instalacji sanitarnych

14. STEROWANIE WBUDOWANE - SCHEMAT PODŁĄCZENIA SLIM W; SLIM N;



SCHEMAT 14.1 ZASILANIE IN - 230V/50 Hz

- 1 Zasilanie: IN-230V/50Hz (min.3x1,5mm²; zabezpieczenie B4)
- 2 SRQ3d 1/2" - Zawór trójdrogowy 1/2" z słownikiem
- 3 SRQ3d 1/2" - Zawór dwudrogowy 1/2" z słownikiem

PORADA

- Maksymalna średnica zewnętrzna płaszczu przewodu wynosi 14,0 mm;
- Minimalna średnica zewnętrzna płaszczu przewodu 4,0 mm;
- Maksymalna średnica przekroju przewodu 4,0 mm².

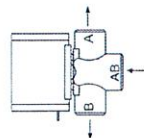
- 3 Czujnik ruchu: w celu pominięcia odłącz i zaizoluj/zabezpiecz przewody ze złączki D; D - w to miejsce należy podłączyć zwzór kablowy (min. 1x1,0 mm²) lub czujnik drzwiowy (min. 2x1,0 mm²);
- 4 Przełącznik grzania (SLIM W) (I - zawór zamknięty); Zawór jest wyposażeniem opcjonalnym;
- 5 Przełącznik zmiany biegów (SLIM W/N) (I - 1 bieg wentylatora, O - urządzenie wyłączone, II - 3 bieg wentylatora).

- 1) W celu podłączenia 2 biegu wentylatora należy przewodu ze złączki 6 podłączyć do złączki 7. W takim przypadku pozycja I na przełączniku oznaczać będzie załączenie 2 biegu wentylatora.
- 2) Po każdorazowym załączeniu kurtryny poprzez czujnik ruchu działa ona przez ustalony czas (fabrycznie 10 s), chyba że zostanie wykryty ruch w obszarze objętym przez czujnik.
- 3) Kurtryna uruchamia się automatycznie po wykryciu ruchu w obszarze czujnika i pracuje względem ustawień wybranych na przełącznikach.

PORADA

PARAMETRY ZAWORÓW SRQ:

- SRQ3d 1/2" - Zawór trójdrogowy 1/2" z słownikiem
- SRQ2d 1/2" - Zawór dwudrogowy 1/2" z słownikiem



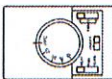
- Stopień ochrony: IP20
- Napięcie zasilania: 230V/50 Hz
- Maks. temperatura czynnika: +93°C
- Maks. ciśnienie robocze: 2,1Mpa
- SRQ2d 1/2" Kvs: 3,0 m³/h
- SRQ3d 1/2" Kvs: 3,4 m³/h
- Czas przebiegu: 18 s

- A - doprowadzenie czynnika grzewczego na rurę powrotną kurtryny
- AB - doprowadzenie czynnika grzewczego do zaworu
- B - doprowadzenie czynnika grzewczego do kurtryny

15. STEROWANIE - OPCJONALNE ELEMENTY

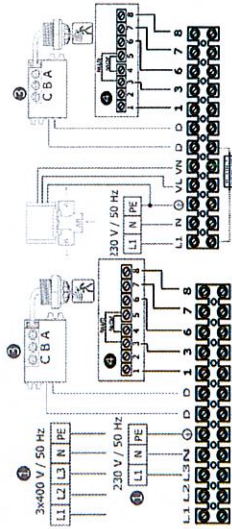
STEROWNIK TS

3-stopniowy regulator z wbudowanym termostatem



- Zakres nastawy temperatury: +10 ... +30°C
- Zakres temperatur pracy: 0 ... +40°C
- Stopień ochrony: IP30
- Napięcie zasilania: 230 V/50 Hz

- FAN AUTO - praca wentylatorów zależna od temp.
- HEAT - funkcja grzania
- HEAT - dla FAN CONT - funkcja pracy termostatu
- COOL - odwrócenie logiki pracy termostatu



SCHEMAT 15.1 SLIM E + TS.

- 1 3-stopniowy regulator obrotów z termostatem TS.
- 2 3-stopniowy regulator obrotów z termostatem TS.
- 3 3-stopniowy regulator obrotów z termostatem TS.

Kurtryna uruchamia się automatycznie po wykryciu ruchu w obszarze czujnika i pracuje względem ustawień wybranych na sterowniku TS. W celu pracy tylko względem sterownika TS należy wykonać zwzór kablowy pomiędzy złączkami D; D - patrz rozdział 13.1.4

PORADA

OSTRZEŻENIE

W przypadku podłączenia sterownika TS do kurtryny należy przewody ze złączki 13-68 odłączyć oraz zaizolować/zabezpieczyć. W takim przypadku nabojuwane przyrządy są rozłączone.

PORADA

Przy współpracy z DRV Slim z wbudowanym czujnikiem ruchu należy zastosować wersję kurtryny AS; SLIM-N/W/E-100/150/200/AS

Schematy podłączenia znajdują się w dokumentacji DRV Slim.

PORADA

W przypadku podłączenia DRV Slim do standardowej kurtryny Slim (bez wersji AS) należy przewody ze złączki 13-68 odłączyć oraz zaizolować/zabezpieczyć. W takim przypadku nabojuwane przyrządy są rozłączone.

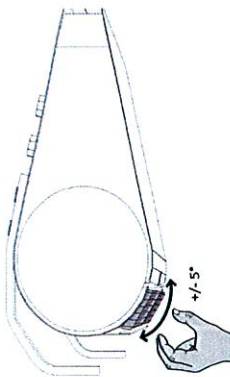
OSTRZEŻENIE

Przewody ze złączek D; D należy rozłączyć i zaizolować. W przypadku współpracy standardowej kurtryny Slim (bez wersji AS) z DRV Slim. W takim przypadku czujnik ruchu jest rozłączony, a kurtryna pracuje względem logiki zawartej w DRV Slim.

Schematy podłączenia znajdują się w dokumentacji DRV Slim.

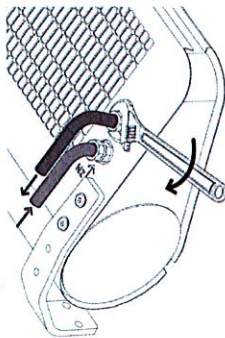
mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2/10/8/Gd/86
PQM/IS/18/8/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności inżyniersko-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych

16. REGULACJA KRATKI WYLOTOWEJ



RYŚ. 16.1 RĘCZNA REGULACJA KRATKI WYLOTOWEJ.

17. PODŁĄCZENIE INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

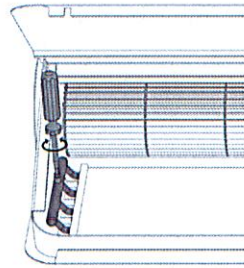


Urządzenie wyposażone jest w dwie niezależnie regulowane kratki wylotowe. Nastawę kąta należy wykonać ręcznie w zakresie 1, 5°. Nadmuch powietrza z kratki wylotowej powinien być ukierunkowany jak najbliższej płaszczyzny otworu drzwiowego (uwzględniając warunki panujące przy otworze drzwiowym, w tym napór wiatru i podciśnienie).



PORADA

W celu zwiększenia skuteczności bariery powietrznej podczas naporu wiatru strumień kurtyny skierować na zewnątrz, w celu stworzenia oporu dla czynników zewnętrznych.



RYŚ. 17.1. DOPROWADZENIE CZYNNIKA GRZEWczego.

1. Przed podłączeniem instalacji wodnej odłączyć zasilanie kurtyny.
2. Przyłącze powinno być wykonane w sposób niepowodujący naprężeń. Zalecane jest stosowanie przewodów elastycznych doprowadzających czynnik grzewczy.
3. Zasilanie wody należy podłączyć do króćca oznaczonego symbolem JIN.
4. Instalacja z czynnikiem grzewczym musi być zabezpieczona przed wzrostem ciśnienia czynnika grzewczego ponad dopuszczalną wartość (1,6 MPa).
5. Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić prawidłowość podłączenia przewodów z czynnikiem grzewczym oraz szczelność instalacji.
6. Podczas montażu instalacji należy bezwzględnie unieruchomić króćce przyłączeniowe wymiennika (kontrować).
7. Po napełnieniu układu czynnikiem, należy sprawdzić szczelność połączeń hydraulicznych w tym wbudowanego odpowietrznika.

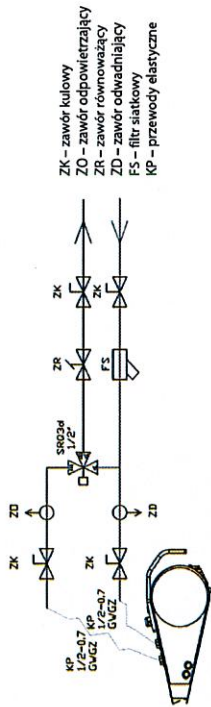


OSTRZEŻENIE

1. Zalecane jest zastosowanie zaworów odpowietrzających w najwyższym punkcie instalacji. Przy instalacji pionowej urządzenia, odpowietrzenie należy wykonać przy użyciu wbudowanego zaworu (rys. 17.2), zabezpieczając przy tym pozostałe elementy urządzenia przed zalaniem.
2. W przypadku, gdy woda z urządzenia zostaje spuszcza na dłuższy okres czasu, rurki wymiennika należy przedmuchać sprężonym powietrzem.
3. Instalacja powinna być wykonana w taki sposób, aby w razie awarii istniała możliwość przeprowadzenia demontażu urządzenia (zalecane użycie przewodów elastycznych). W tym celu należy zastosować zawory odcinające tuż przy urządzeniu (rys. 17.3).



PORADA



RYŚ. 17.3. PRZYKŁADOWY UKŁAD PODŁĄCZENIA ELEMENTÓW HYDRAULICZNYCH.

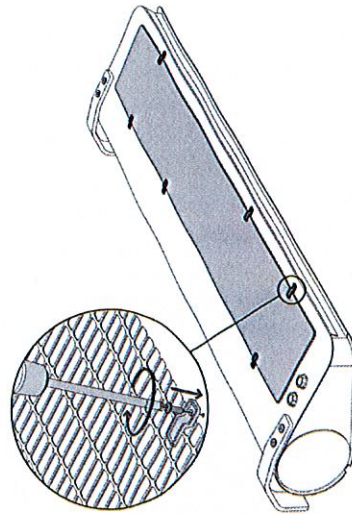
18. PARAMETRY CZYNNIKA GRZEWczego

Wodny wymiennik ciepła można zasilać wodą lub roztworami glikolu o stężeniu do 60%. Rurki wymiennika ciepła są wykonane z miedzi. Medium zasilające nie powinno powodować korozji tego materiału. W szczególności należy zapewnić parametry jak poniżej w tabeli.

Parametr	Wartość
pH	7,5-9,0
Zanieczyszczenia	brak osadów, cząstek
Całkowita twardość	[Ca ²⁺ , Mg ²⁺]/[HCO ₃ ⁻] > 0,5
olej i smar	< 1 mg/l
Tlen	< 0,1 mg/l
HCO ₃ ⁻	60-300 mg/l
Amoniak	< 1,0 mg/l
Siarczki	< 0,05 mg/l
Chlorki, Cl	< 100 mg/l

19. MONTAŻ FILTRA

Kurtyny Slim w wersji N i W przystosowane są do pracy z zewnętrznym filtrem COARSE 30% montowanym na górnej powierzchni urządzenia. Filtr należy wymieniać okresowo, w zależności od stopnia zabrudzenia. Podczas wymiany filtra należy poluzować uchwyty mocujące a następnie go obrócić.



RYŚ. 19.1. MONTAŻ I WYMIANA FILTRA.

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 23088/2016/86
POM/MS/5839/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych

20. EKSPLOATACJA

- Urządzenie musi podlegać okresowym przeglądom. Czynności te powinny być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Przy nieprawidłowej pracy urządzenia należy je niezwłocznie wyłączyć i skontaktować się ze WSPARCIEM SERWISOWYM firmy FLOWAIR.
- Nie należy podejmować samodzielnych prób naprawy, przeniesienia, modyfikacji ani ponownej instalacji urządzenia. Wykonywanie tych czynności przez nieupoważnionego do tego personel może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
- Nie wolno używać uszkodzonego urządzenia. Producent nie bierze odpowiedzialności za szkody wynikłe podczas użytkowania uszkodzonego urządzenia.
- Urządzenie przeznaczone jest do pracy wewnątrz pomieszczeń, w temperaturach powyżej 0°C. W niskich temperaturach (poniżej 0°C) istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia czynnika.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wymiennika ciepła będące skutkiem zamrażania czynnika w wymienniku.**

OSTRZEŻENIE

- Elementy grzejne wyposażone są w zabezpieczenia termiczne, które w przypadku zbyt wysokiej temperatury w ich otoczeniu rozłączają układ grzania. Możliwość ponownego złączenia grzania może nastąpić po obniżeniu temperatury oraz:
 - ręcznym resetie poprzez włączenie i wyłączenie grzania nadbudowanym przyciskiem lub zewnętrznym sterownikiem,
 - automatycznym resetie po wykryciu ruchu w zasięgu czujnika lub zmiany biegu wentylatora na najwyższy.
- Przy powtarzającym się rozłączaniu grzania należy skontaktować się z wykwalifikowanym serwisem.
- W przypadku kurzyn w wersji wodnej, gdy woda z urządzenia zostaje spuszczone na dłuższy okres czasu, rurki wymiennika należy przedmuchać sprężonym powietrzem.

PORADA

21. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Okresowo należy sprawdzać (min. dwa razy w roku) stan zabrudzenia wymiennika ciepła (SLIM W), grzałek elektrycznych (SLIM E). Zapchanie części wlotu powietrza powoduje spadek mocy grzewczej urządzenia oraz niekorzystne wpływa na pracę wentylatora, a także w przypadku grzałek elektrycznych może spowodować trwałą utratę parametrów znamionowych.

Czyszczenie wymiennika należy wykonać stosując się do poniższych wytycznych:

- Na czas przeprowadzania czyszczenia należy odłączyć zasilanie elektryczne.
- Należy otworzyć klapę serwisową.
- Podczas czyszczenia wymiennika należy uważać, aby nie poznaczyć aluminium lamel.
- Nie zaleca się używania ostrych przedmiotów do czyszczenia, ze względu na możliwość uszkodzenia lamel.
- Zaleca się czyszczenie sprężonym powietrzem.
- Nie dopuszcza się czyszczenia wymiennika wodą!
- Czyszczenie należy wykonywać ruchami wzdłuż lamel, kierując dyszę nadmuchową prostopadle do wymiennika.

PORADA

22. ZGODNOŚĆ Z DYREKTYWĄ 2009/125/WE

SLIM 100		SLIM 150		SLIM 200	
1.	17,2	17,2	17,1	17,1	17,1
2.	B	B	B	B	B
3.					
4.	21	21	21	21	21
5.					
6.	2020	2020	2020	2020	2020
7.	FLOWAIR Sp. z o.o. 0000998741, Polska				
8.	Nile dołożyć, moc w punkcie optimum sprawności energetycznej < 0,125 kW				
9.	0,139 kW, 1,242 m³/h, 58 Pa	0,139 kW, 1,242 m³/h, 58 Pa	0,197 kW, 2,167 m³/h, 56 Pa	0,197 kW, 2,167 m³/h, 56 Pa	0,197 kW, 2,167 m³/h, 56 Pa
10.	1298 RPM	1298 RPM	1298 RPM	1298 RPM	1298 RPM
11.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
12.	Demontaż urządzenia powinien zostać wykonany przez wykwalifikowany personel znanajomy z niniejszą dokumentacją urządzenia. W celu użycia urządzenia należy zapoznać się z rozdziałem: ZGODNOŚĆ Z DYREKTYWĄ WEE 2012/19/UE				
13.	Żywotność urządzenia zależna jest od przestrzegania wytycznych zawartych w niniejszej dokumentacji, szczególnie wytycznych jako PRZESTROGI OSTRZEŻENIA				
14.	Obudowa urządzenia				

5754 MFC076-SLIM-EN-P-40-UKL-V03

33

23. ZGODNOŚĆ Z DYREKTYWĄ WEE 2012/19/UE

Prowadzenie działalności bez szkody dla środowiska i przestrzeganie zasad prawidłowego postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym to dla firmy FLOWAIR priorytet.

Jako producent takich urządzeń współpracujemy z organizacją Odkryty Sprzęt Elektroniczny i Elektroniczny z firmą Elektro-System.

Symbol przekreślonego kosza na śmieci umieszczamy na sprzęcie, opakowaniu lub dokumentach do niego dołączonych oznaczając produkt nie wolno wyrzucać łącznie z innymi odpadami. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu właściwego jego przetworzenia. Oznakowanie oznacza jednocześnie, że sprzęt został wprowadzony do obrotu po dniu 13 sierpnia 2005 r.



Informacja o systemie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Mogą Państwo:

- oddać elektrośmieci nie wychodząc z domu i nie ponosząc żadnych kosztów. Electro-System wspólnie z REMONDIS stworzył usługę bezpłatnego odbioru wielkogabarytowego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Więcej informacji na stronie www.decyduljesz.pl
- zostać z zużytym sprzętem w sklepie, w którym kupowane jest nowe urządzenie – dotyczy sprzętu tego samego rodzaju i pełniących tę samą funkcję.
- odnieść zużyty sprzęt do punktu zbierania. Informację o najbliższej lokalizacji można znaleźć na gminnej stronie internetowej lub na tablicy ogłoszeń urzędu gminy.
- zostać z zużytym sprzętem w punkcie serwisowym. Jeżeli naprawa sprzętu jest nieopłacalna lub niemożliwa ze względów technicznych, serwis jest zobowiązany do nieodpłatnego przyjęcia tego urządzenia.

PAMIĘTAJMY:

Nie wolno wyrzucać zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami. Grożą za to kary pieniężne. Odpowiednie postępowanie ze zużytym sprzętem zapewniającej negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia. Jednocześnie oświadczamy naturalne zasoby naszej Ziemi, wykorzystując powtórnie surowce używane z przetwarzania sprzętu

24. WARUNKI SERWISU I GWARANCJI

W razie jakichkolwiek nieprawidłowości w działaniu urządzenia prosimy o kontakt z działem serwisu producenta.

Warunki gwarancji:

- Klient ma prawo w ramach gwarancji do bezpłatnej naprawy urządzenia w wypadku wady ujawnionej w okresie trwania gwarancji.
- Klient ma prawo w ramach gwarancji do wymiany urządzenia lub jego elementu na nowy produkt, wolny od wad, tylko wtedy gdy w okresie gwarancji producent stwierdzi, iż usunięcie wady nie jest możliwe.
- Dowód zakupu stanowi dla użytkownika podstawę do wystąpienia o bezpłatne wykonanie naprawy.
- W przypadku bezpodstawnego wezwania do naprawy gwarancyjnej koszty z tym związane w pełnej wysokości ponosić będzie użytkownik.
- Gwarancja przysługuje przez okres 24 kolejnych miesięcy od daty zakupu.
- Gwarancja jest ważna wyłącznie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
- W celu wykonania naprawy gwarancyjnej użytkownik jest zobowiązany do dostarczenia reklamowanego urządzenia do producenta.
- Producent zastrzega sobie prawo do rozpatrzenia i naprawy urządzenia w ciągu 14 dni roboczych od dnia dostarczenia urządzenia do producenta.
- W przypadku, gdy wada nie ma charakteru trwałego i jej ustalenie wymaga dłuższej diagnozy producent zastrzega sobie prawo przedłużenia terminu rozpatrzenia gwarancji określonego w punkcie 7. O konieczności przedłużenia terminu potrzebnego do rozpatrzenia gwarancji producent zawiadomi przed upływem 14-tego dnia, liczonego od dnia dostarczenia reklamowanego urządzenia. Producent może wysłać zastępcze urządzenie na życzenie klienta w czasie rozpatrywania gwarancji. Na wysłany, nowy towar wystawiana jest faktura, do której klient otrzyma korektę w przypadku pozytywnego rozpatrzenia reklamacji.
- W przypadku stwierdzenia, że usterka wynika z powodu użytkowania urządzenia niezgodnie z wytycznymi producenta lub reklamowane urządzenie okazało się w pełni sprawne – gwarancja nie zostanie uznana, a zgłaszający będzie musiał dokonać zapłaty za urządzenie zastępcze zgodnie z wystawioną fakturą.

Ograniczenia gwarancji

- W skład świadczonych gwarancyjnych nie wchodzi: montaż, instalacja urządzeń, prace konserwacyjne, usuwanie usterek spowodowanych brakiem wiedzy na temat obsługi urządzenia.
- Gwarancja nie obowiązuje w przypadku wystąpienia niszczących skutków eksploatacji, postępowania niezgodnego z zaleceniami normalnego użycia lub niezgodnego z dostarczoną z urządzeniem dokumentacją techniczną.
- Wad powstających na skutek montażu urządzeń niezgodnie z zaleceniami w dokumentacji technicznej.
- Wady powstałe na skutek niezgodnego z zaleceniami w dokumentacji technicznej fizycznego lub elektrycznego oddziaływania, przegrzania lub wilgoci albo warunków środowiskowych, zamknięcia, korozji, utleniania, uszkodzenia lub wahań napięcia elektrycznego, pioruna, pożaru lub innej sily wyżej powołującej zniszczenia lub uszkodzenia produktu.
- mechaniczne uszkodzenia lub zniszczenia produktów i wywołane nimi wady.

34

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2308/Cz/86
POM/IS/5839/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych

DOKUMENTACJA
BOWYKONAWCZA

5754 MFC076-SLIM-EN-P-40-UKL-V03

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ:

RU

1. ВАЖНО

Мы приложили все усилия, чтобы сделать это руководство максимально понятным. Если у вас есть какие-либо вопросы обращайтесь в отдел поддержки FLOWAIR: info@flowair.pl. На нашем сайте www.flowair.com Вы найдете все рекомендации по установке. В этом руководстве Вы найдете всю необходимую информацию.



ВНИМАНИЕ

Перечень действий, которые могут привести к ущербу оборудования или смерти. Перед началом работы ознакомьтесь с данной документацией.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перечень действий, которые могут повлечь за собой повреждение товара или получение травм. Перед началом работы ознакомьтесь с данной документацией.



СОВЕТ

Полезные советы для пользователей и монтажников.

- 2.5. uszkodzenia powstałe na skutek niewłaściwego transportowania lub zapakowania produktu przesyłanego do punktu sprzedaży. Klient ma obowiązek sprawdzenia towaru przy odbiorze. W razie stwierdzenia usterek klient jest zobowiązany poinformować o nich producenta oraz spisać protokół uszkodzeń u przewoźnika,
- 2.6. wad powstałych na skutek normalnego zużycia materiałów wynikających z normalnej eksploatacji.

Wyprodukowano w Polsce

Producent: FLOWAIR SP. Z O.O.
Chwaszczyńska 135, 81-571 Gdynia
e-mail: info@flowair.pl
www.flowair.com

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ:

1. Перед сборкой, подключением, вводом в эксплуатацию, использованием и обслуживанием устройства следует ознакомиться с этим руководством в полном объеме.
2. После получения продукта убедитесь, что он не был поврежден при транспортировке. Если продукт поврежден, НЕ НАЧИНАЙТЕ УСТАНАВЛИВАТЬ; в этом случае следует немедленно сообщить о повреждении перевозчику.
3. Устройство должно быть установлено, согласно данной документации, в устойчивом и прочном месте, к которому есть легкий доступ для возможности проведения ремонта, технического обслуживания, простой и безопасной разборки.
4. Стабильность и долговечность установки устройства зависит от конструкции здания (в частности, от стен и потолка). Лицо, выполняющее сборку, должно учитывать эти условия при монтаже устройства.
5. Техническая документация должна храниться в безопасном месте, легко доступном для пользователя и технического специалиста.
6. Паспортная табличка расположена при герметических вводах в верхней части устройства.
7. Всегда проверяйте работу устройства после установки.



СОВЕТ

1. Подключение питания должно выполняться только квалифицированным специалистом.
2. Устройство может запускаться автоматически при обнаружении движения в области датчика.
3. Устройство не оснащено термостатом, который контролирует температуру в помещении. Не используйте устройство в небольших помещениях, где находятся люди, которые не могут его самостоятельно покинуть. Не касайтесь помещений с постоянным наблюдением.
4. Устройство требует периодических проверок в соответствии с инструкциями в данном руководстве.
5. Не оказывайте давление на устройство.
6. Не кладите ничего на устройство и не вешайте что-либо на гибкие подводки.
7. Продукт следует хранить и устанавливать в недоступном для детей месте.
8. Устройство предназначено для работы в помещении с максимальной запыленностью воздуха 0,3 г / м³. Устройство имеет элементы из алюминия, меди и оцинкованной стали и не может быть использовано в среде, которая может вызвать коррозию.
9. Оборудование нельзя использовать в среде, содержащей масляный туман.
10. Данным оборудованием могут пользоваться дети старше 8 лет, лица со сниженными физическими и умственными способностями, а также с недостатком опыта и знаний об оборудовании при надлежащем надзоре и проведении инструктажа отосланных использования в безопасном образе. Устройство не может быть использовано детьми для игры. Дети не должны выполнять очистку и техническое обслуживание устройства.
11. Устройство в электрическом исполнении (SLIM-E), при первом запуске или после временного простоя, может испускать характерный запах горячей пыли.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ



1. Всегда отключайте устройство от источника питания перед обслуживанием или доступом к внутренним компонентам.
2. Не кладите пальцы или какие-либо предметы внутрь устройства.
3. Не прикасайтесь к устройству.

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2308/Gd/86
PO/MIS/4839/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami budowlano-inżynierskimi
w szczególności instalacji sanitarnych

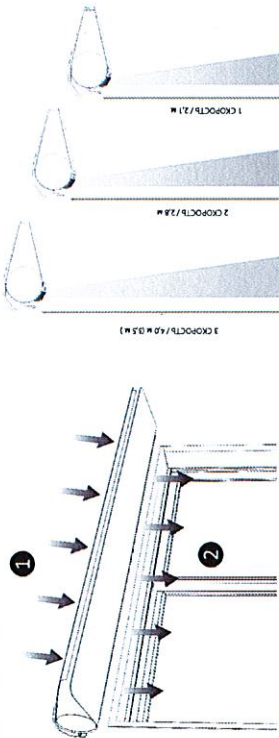
DOKUMENTACJA
WYKONAWCZA

2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Воздушная завеса Slim - это высококачественное устройство, которое, продавая воздух, снижает теплопотери. Устройство предназначено ТОЛЬКО для использования внутри помещений. Завеса Slim предназначена для горизонтальной установки над дверью или вертикально рядом с дверями максимальной высотой 4,0 м.

Завеса доступна в холодном варианте (без обогрева), с электрическим или водным теплообменником. SLIM-E-100, SLIM-E-150, SLIM-E-200 - завеса с электрическим теплообменником, максимальная длина потока воздуха 3,5 м*; SLIM-W-100, SLIM-W-150, SLIM-W-200 - завеса с водным теплообменником, максимальная длина потока воздуха 3,5 м*; SLIM-N-100, SLIM-N-150, SLIM-N-200 - завеса без теплообменника, максимальная длина потока воздуха 4,0 м*.

* в соответствии с ISO 7737-1



1 ВХОД ВОЗДУХА 2 ВЫХОД ВОЗДУХА

РИС. 2.1 НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА ВОЗДУХА.

РИС. 2.2 ДЛИНА ПОТОКА ВОЗДУХА НА КАЖДОЙ СКОРОСТИ.



СОВЕТ

1. Для использования в зданиях общественного назначения рекомендуется применение завес с подогревом воздуха (W или E).
2. Отрицательное давление в здании значительно снижает эффективность воздушного барьера, баланс вентиляции должен быть сохранен.
3. При скорости воздуха более 3 м/с в здании используйте версию с подогревом для увеличения комфорта пользователя.

3. КОНСТРУКЦИЯ

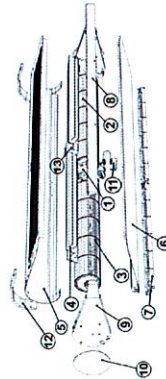


РИС. 3.1 СТРОЕНИЕ SLIM E.

1. Двигатель
2. Правый ротор
3. Левый ротор
4. Электрический теплообменник
5. Верхняя крышка *
6. Нижняя крышка *
7. Выходная решетка
8. Передняя деталь корпуса *
9. Боковая крышка *
10. Боковая крышка *
11. Датчик движения
12. Монтажный кронштейн (дополнительный элемент)
13. Контакт

* Компоненты корпуса из стали окрашенной порошковой краской в цветовой конфигурации RAL 9003 и RAL 9005

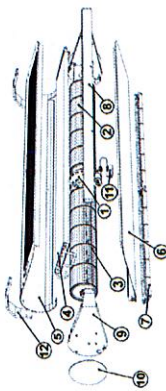


РИС. 3.2 СТРОЕНИЕ SLIM N/W.

1. Двигатель
2. Правый ротор
3. Левый ротор
4. Водный теплообменник (касается модели SLIM W)
5. Верхняя крышка *
6. Нижняя крышка *
7. Выходная решетка
8. Передняя деталь корпуса *
9. Боковая крышка *
10. Боковая крышка *
11. Датчик движения
12. Монтажный кронштейн (дополнительный элемент)

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ SLIM-N/W

СКОРОСТЬ	SLIM-N-100			SLIM-N-150			SLIM-N-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Номинальное напряжение [В/Гц]	1N ~ 230/50								
Номинальное потребление мощности [Вт]	140	100	80	200	120	95	230	150	110
Номинальное потребление тока [А]	0,6	0,4	0,3	0,8	0,5	0,4	1,0	0,6	0,5
Производительность [м³/ч]*	1400	1000	800	2300	1550	1300	3000	1900	1300
Производительность с фильтром (Coarse 30%) [м³/ч]*	1000	900	750	1600	1350	1200	2200	1800	1250
Длина потока воздуха [м]*	4,0	2,8	2,1	4,0	2,8	2,1	4,0	2,8	2,1
Уровень акустического давления [дБ(А)]** - 3 м	58	50	44	57	46	42	57	42	35
Уровень акустического давления [дБ(А)]** - 5 м	57	49	43	56	45	41	56	41	34
Уровень акустической мощности [дБ(А)]***	73	65	59	72	61	56	72	57	50
Вес [кг]	14,7								
IP	19,0								
Макс. рабочая температура [°C]	20								
	50								

СКОРОСТЬ	SLIM-W-100			SLIM-W-150			SLIM-W-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Номинальное напряжение [В/Гц]	1N ~ 230/50								
Номинальное потребление мощности [Вт]	115	90	75	165	110	90	230	150	115
Номинальное потребление тока [А]	0,5	0,4	0,3	0,7	0,5	0,4	1,0	0,6	0,5
Производительность [м³/ч]*	1100	900	750	1950	1450	1200	2850	1800	1400
Производительность с фильтром (Coarse 30%) [м³/ч]*	750	650	600	1300	1100	1000	1900	1600	1350
Длина потока воздуха [м]*	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1
Уровень акустического давления [дБ(А)]** - 3 м	56	51	46	57	49	45	59	46	38
Уровень акустического давления [дБ(А)]** - 5 м	55	50	45	56	48	44	58	45	37
Уровень акустической мощности [дБ(А)]***	70	66	61	72	64	59	74	61	53
Вес [кг]	16,2								
Вес аппарата, наполненного водой [кг]	16,8								
IP	22,4								
Макс. рабочая температура [°C]	20								
Патрубок ["]	50								
Максимальное рабочее давление [МПа]	1,6								
Максимальная температура теплоносителя [°C]	110								
Мощность обогрева [кВт] ****	0,7 - 11,4			1,0 - 20,2			1,3 - 28,3		
Рост температуры воздуха (ΔT) [°C]****	3 - 31			3 - 31			3 - 30		

* В соответствии с ISO 7737-1;

** Уровень акустического давления для помещения со средним коэффициентом звукопоглощения, объемом 1500 м³, с коэффициентом Q=2

*** В соответствии с ISO 7737-2;

**** В соответствии с ISO 7737-2; скорость вентилятора, темп. теплоносителя 40/20°C, температура на входе в аппарат 20°C, II скорость вентилятора, темп. теплоносителя 110/90°C, темп. на входе в аппарат 2°C.

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 23055/Gd/88
POMIS/8899/01
do projektowania w ogólnym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ SLIM-E

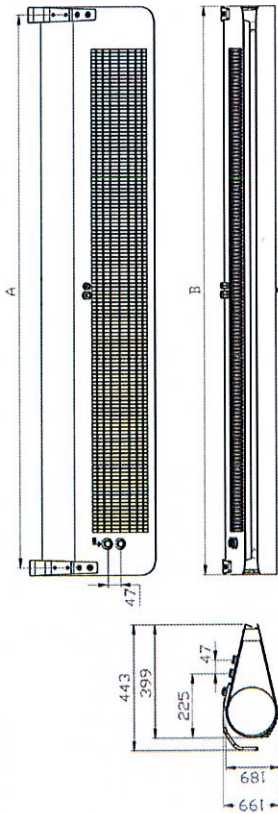
СКОРОСТЬ	SLIM-E-100			SLIM-E-150			SLIM-E-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Номинальное напряжение (В/Гц)	3N ~ 400/50 1N ~ 230/50								
Номинальное потребление мощности (Вт)	130	95	80	195	115	95	230	180	140
Номинальное потребление тока (А)	0,5	0,4	0,3	0,8	0,5	0,4	1,0	0,8	0,6
Производительность (л/ч)*	1300	950	800	2200	1500	1250	3000	2500	1900
Длина потока воздуха (м)*	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1
Уровень акустического давления (дБ(А))** - 3 м	57	49	44	55	46	41	58	44	43
Уровень акустического давления (дБ(А))** - 5 м	56	48	43	54	45	40	57	43	42
Уровень акустической мощности (дБ(А))**	72	64	59	70	61	56	73	67	60
Вес (кг)	15,1			19,6			24,6		
IP				20					
Макс. рабочая температура(°C)				30					
	3N ~ 400/50								
Номинальное потребление мощности (кВт)	5			9			12		
Номинальное потребление тока (А)	8,5			13			17,3		
Рост температуры воздуха (ΔT)(°C)	11	16	19	12	18	21	12	14	19
	1N ~ 230/50								
Номинальное потребление мощности (кВт)	2			3			4		
Номинальное потребление тока (А)	8,5			13			17,3		
Рост температуры воздуха (ΔT)(°C)	5	6	7	4	6	7	4	5	6

* В соответствии с ISO 7737-1;

** Уровень акустического давления для помещения со средним коэффициентом звукопоглощения, объемом 1500 м³, с коэффициентом Q=2

*** В соответствии с ISO 7737-2.

6. ГАБАРИТЫ



	A [mm]	B [mm]
SLIM-N/W/E-100	946	1000
SLIM-N/W/E-150	1446	1500
SLIM-N/W/E-200	1946	2000

7. УСТАНОВКА

Воздушные завесы должны быть установлены как можно ближе к проему двери и перекрывать:

- полную ширину (относится к горизонтальной установке),
- полную высоту (относится к вертикальной установке).

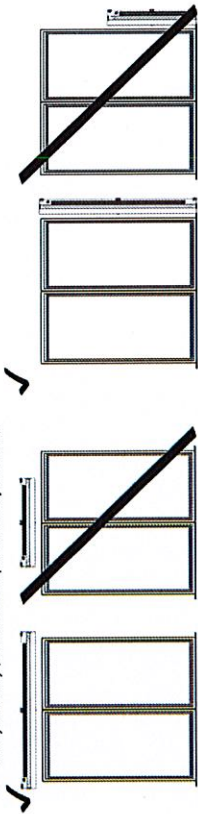


РИС. 7.1 ПРАВИЛЬНАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА.

РИС. 7.2 ПРАВИЛЬНАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ УСТАНОВКА.

8. УСТАНОВКА - РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАССТОЯНИЯ

Завесы Slim адаптированы для горизонтального монтажа с использованием 2-х специальных кронштейнов или 4-х шпилек М8 с резьбой. Также возможно установить завесу вертикально с помощью 2 кронштейнов. Во время монтажа аппарата следует учитывать минимальные расстояния от перегородок, как показано на рисунке ниже. Кроме того, при установке завесы следует учитывать свободный доступ к сторонам устройства (требуются минимум 100 мм). Электрическую завесу (SLIM E) нельзя устанавливать непосредственно под розеткой/электрическим щитом. Перед вводом в эксплуатацию устройство необходимо выровнять.

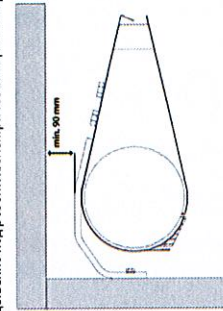


РИС. 8.1 ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА С ПОМОЩЬЮ 2-х КРОНШТЕЙНОВ

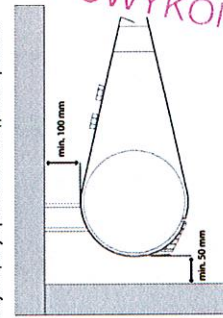


РИС. 8.2 ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА С ПОМОЩЬЮ РЕЗЬБОВЫХ ШПИЛЕК М8

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 23007/GA/88
POM/IS 55539/01
do projektowania i/egraniczoym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie instalacji energetycznych

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

10. УСТАНОВКА С КРОНШТЕЙНАМИ

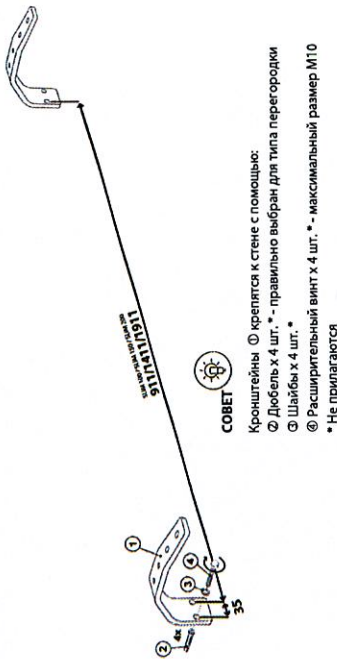


РИС. 10.1 РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ МОНТАЖНЫМИ КОНСОЛЯМИ.

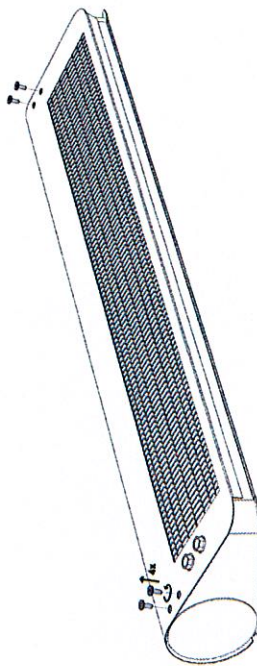


РИС. 10.2 УДАЛЕНИЕ ВИНТОВ ИЗ УСТРОЙСТВА.

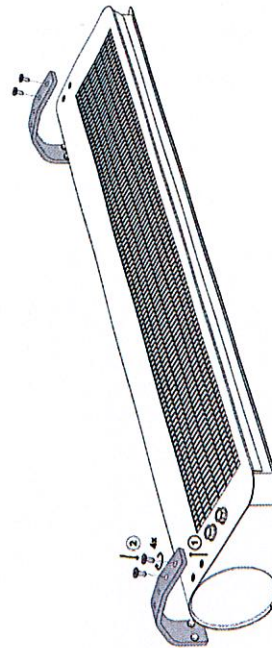


РИС. 10.3 УСТАНОВКА УСТРОЙСТВА С КРОНШТЕЙНОМ ПРИ ПОМОЩИ ВИНТОВ.

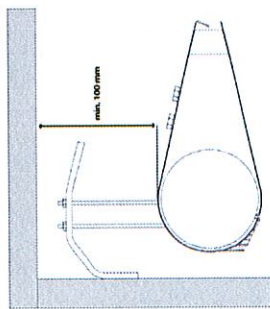


РИС. 8.4 ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА С ПОМОЩЬЮ 2-х КРОНШТЕЙНОВ И 4-х РЕЗЬБОВЫХ ШПИЛЕК М8 ШПИЛЕК

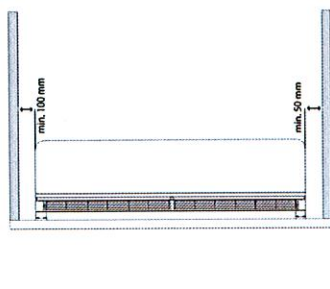
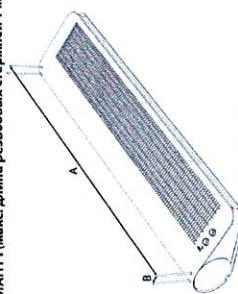


РИС. 8.3 ВЕРТИКАЛЬНАЯ УСТАНОВКА С ПОМОЩЬЮ 2-х КРОНШТЕЙНОВ

9. УСТАНОВКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕЗЬБОВЫХ ШПИЛЕК

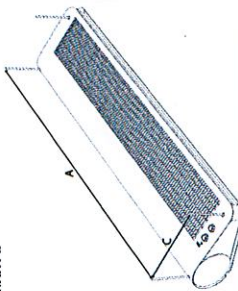
ВАРИАНТ I (макс. длина резьбовых стержней 1 м)

ВАРИАНТ II



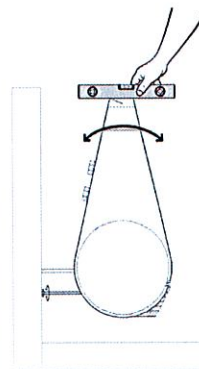
SLIM	Расстояние между шпильками ΔxВ [мм]
N/W/E-100;	946x10
N/W/E-150;	1446x10
N/W/E-200;	1946x10

РИС. 9.1 РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ШПИЛЬКАМИ М8.



SLIM	Расстояние между шпильками ΔxС [мм]
N/W/E-100;	946x266
N/W/E-150;	1446x266
N/W/E-200;	1946x266

РИС. 9.2 РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ШПИЛЬКАМИ М8.



ВНИМАНИЕ Нужно выполнить натяжение задних шпилек при помощи затяжек.

РИС. 9.3 ВЫРАВНИВАНИЕ И НАТЯЖЕНИЕ УСТРОЙСТВА.

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2308/C4/86
POM/IS/839/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie instalacji sanitarnych

11. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

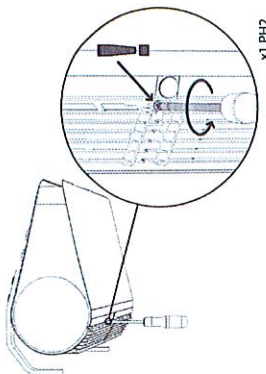


РИС. 11.1 СНЯТИЕ ВИНТА ИЗ РЕШЕТКИ

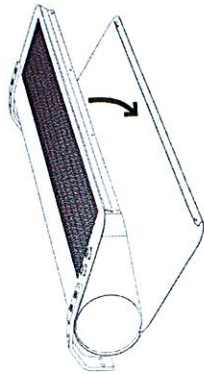


РИС. 11.3 ОТКРЫТИЕ НИЖНЕЙ ПАНЕЛИ

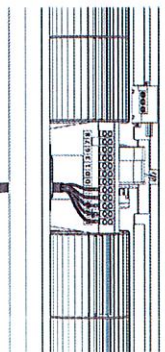


РИС. 11.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЯ К РАЗЪЕМУ.

1. Подключение питания должно быть выполнено в соответствии с технической документацией. Монтаж оборудования всегда должен быть выполнен в соответствии с действующими местными стандартами безопасности.
2. Сечение и тип провода должны быть подобраны проектировщиком. Всегда убедитесь, что разъединительные выключатели имеют соответствующие размеры.
3. Убедитесь, что блок питания и контроллеры подключены к заземлению согласно электрическим характеристикам и с инструментами, включенными в документацию технической поддержки.
4. Перед подключением источника питания убедитесь, что напряжение сети соответствует напряжению на паспортной табличке аппарата.
5. Проверьте подключение питания перед включением воздушной завесы.
6. Запуск устройства без подключения заземляющего провода не допускается.
7. Защитите шнур питания от выгибания, зажав кабель PG11 или PG16.
8. Правильно затяните все соединительные кабели в блоке.
9. В случае опасности из-за непреднамеренного сброса автоматического выключателя завеса SLIM-E не должна питаться от внешнего соединительного устройства, например, таймера и не должна быть подключенной к цепи, которая регулярно выключается во время использования.

ВНИМАНИЕ

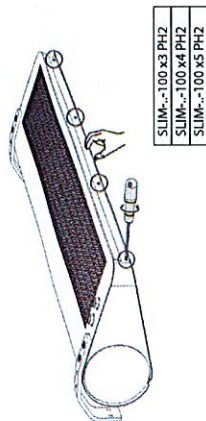


РИС. 11.2 УДАЛЕНИЕ ВИНТОВ С ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

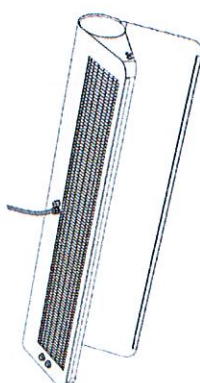


РИС. 11.4 ПРОВЕДЕНИЕ ПРОВОДА ЧЕРЕЗ ОТВЕРСТИЕ

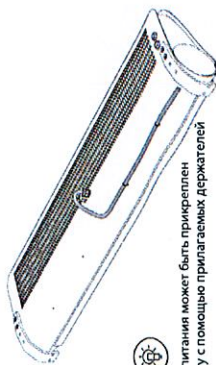


РИС. 11.6 ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ ВОКРУГ КОРПУСА

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 23048/10.08.86
POM/IS/5638/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności Instalacyjno-montажowej
w zakresie instalacji sanitarnych

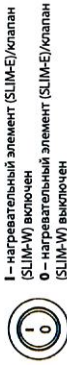
12. БОРТОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Завеса имеет встроенную систему автоматики, которая позволяет автоматически работать согласно сигналу от датчика движения. Устройство имеет переключатель скорости (1-4 скорость, ВЫКЛ; 3-я скорость и переключатель степени работы нагревательных элементов или открытия клапана (ВКЛ; ВЫКЛ). Переключатели расположены на правой стороне устройства и требуют свободного доступа. Устройство запускается автоматически при обнаружении движения в зоне датчика.

БОРТОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ: С:2000 lux; В:10 s; А:6 m; переключатель степени обогрева, нижняя позиция 0; переключатель скорости, средняя позиция 0.



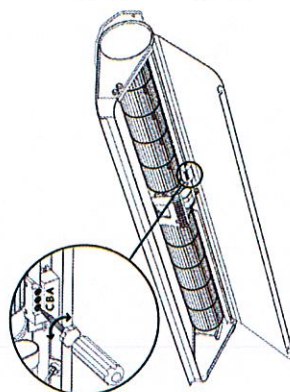
II – 3-я скорость вентилятора
0 – выключение аппарата, т.е. вентилятора и обогрева
I – 1-я скорость вентилятора



I – нагревательный элемент (SLIM-E)/клапан (SLIM-W) включен
0 – нагревательный элемент (SLIM-E)/клапан (SLIM-W) выключен

СОВЕТ
включение отопления сигнализируется с помощью красной подсветки переключателя.

РИС. 12.1 ФУНКЦИИ ВСТРОЕННЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ



С – светочувствительность; диапазон [10 lux...2000 lux]
В – задержка выключения; диапазон [10 s...420 s]
А – регулировка диапазона датчика движения [2-6 m]



СОВЕТ
Если зона обнаружения слишком велика, в первую очередь необходимо отрегулировать диапазон работы датчика (РИС. 12.3).

РИС. 12.2 РЕГУЛИРОВКА ПАРАМЕТРОВ ДАТЧИКОВ ДВИЖЕНИЯ

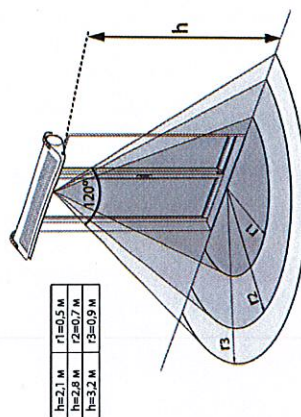


РИС. 12.3 ОБЛАСТЬ РАБОТЫ ДАТЧИКОВ ДВИЖЕНИЯ.

РИС. 12.4 СМЕНА ЗОНЫ РАБОТЫ ДАТЧИКА ДВИЖЕНИЯ

13. БОРТОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ - БЛОК-СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ SLIME;

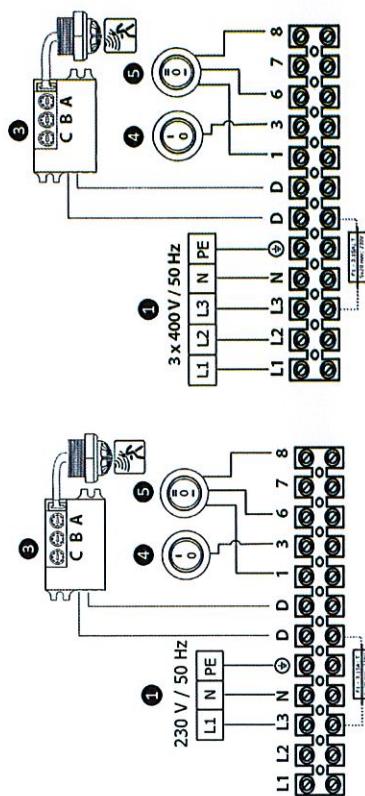


СХЕМА 13.1 ПИТАНИЕ 1N ~ 230В/50Гц

4. Питание:
- | | | |
|-----------------|---|---|
| IN ~ 230В/50Гц: | ■ SLIM E-100 (OWU min.3х1,5 мм²; преохранитель B10) | ■ SLIM E-100 (OWU min.5х2,5 мм²; преохранитель B16) |
| | ■ SLIM E-150 (OWU min.3х1,5 мм²; преохранитель B16) | ■ SLIM E-150 (OWU min.5х2,5 мм²; преохранитель B20) |
| | ■ SLIM E-200 (OWU min.3х2,5 мм²; преохранитель B20) | |
-
- | | | |
|-----------------|---|---|
| 3N ~ 400В/50Гц: | ■ SLIM E-100 (OWU min.5х2,5 мм²; преохранитель B16) | ■ SLIM E-100 (OWU min.5х2,5 мм²; преохранитель B20) |
| | ■ SLIM E-150 (OWU min.5х2,5 мм²; преохранитель B20) | ■ SLIM E-200 (OWU min.5х4,0 мм²; преохранитель B25) |

- максимальный наружный диаметр оболочки кабеля составляет 14,0 мм;
- минимальный наружный диаметр оболочки составляет 4,0 мм;
- максимальное сечение провода составляет 4,0 мм².

COBET

3) датчик движения; для его отключения, следует отсоединить и изолировать / заклеить провода от размеров D; D, заменяется кабельной перемычкой в этом месте (ОУМ мин. 1х1,0 м²) или дверным датчиком (ОУМ мин. 2х1,0 м²);

4) Переключатель нагрева (I - нагревательные элементы включены, 0 - нагревательные элементы выключены);

5) Переключатель скорости (I - 1 скорость вентиляции, 0 - аппарат вентиляции, II - 3 скорость вентиляции).

- 1) Чтобы подключить 2-ую скорость вентилятора, подключите провод от разъемов 6 к разъему 7. В этом случае положение 1 на переключателе будет означать включение 2-й скорости.
- 2) Каждый раз, когда зона записывается с помощью датчика движения, она работает в течение установленного времени (по умолчанию 10 с), если движение не обнаружено в зоне покрытия датчиком.
- 3) Зона записывается автоматически при обнаружении движения в зоне датчика и работает в соответствии с настройками, выбранными на переключателе.

ВНИМАНИЕ

Это устройство не должно быть подключено к питанию от внешних соединительных устройств (реле времени или разъединителя), которые регулярно выключаются и включаются во время своей работы. Иначе это может вызвать опасность в момент случайного выключения термовыключателя

57654 MT-QTR-SLIM-EN-PL-RU-NL-V3.9

14.БОРТОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ - БЛОК-СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ SLIM W; SLIM N;

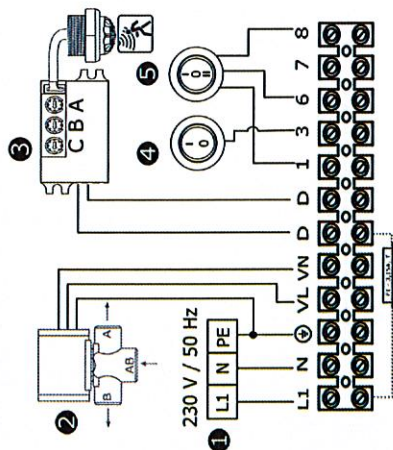


СХЕМА 14.1 ПИТАНИЕ 1N ~ 230В/50Гц

- 1 Питание 1N~230В/50Гц (ОМУ мин.3х1,5 мм²; предохранитель В4)
2 SRQ3d 1/2"; SRQ2d 1/2" клапан с сервоприводом (ОМУ мин.3х0,75 мм²)

COBET

- максимальный наружный диаметр оболочки кабеля составляет 14,0 мм;
- минимальный наружный диаметр оболочки составляет 4,0 мм;
- максимальное сечение провода составляет 4,0 мм².

- 3 датчик движения; для его отключения, следует отсоединить и изолировать/закрепить провод от размеров D; D₁ заменяется кабельной перемычкой в том месте (ОМУ мин. 1х1,0 м²) или двурезным датчиком (ОМУ мин. 2х1,0 м²);
- 4 Переключатель нагрева (I - нагревательные элементы включены, 0 - нагревательные элементы выключены);
- 5 Переключатель скорости (I - 1 скорость вентилятора, 0 - аппарат выключен, II - 3 скорость вентилятора).

- 1) Чтобы подключить 2-ую скорость вентилятора, подключите провод от разъема 6 к разъему 7. В таком случае на переключателе будет означать включение 2-й скорости вентилятора.

COBET

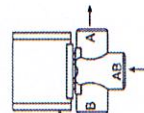
- 2) Каждый раз, когда завеса включается через датчик движения, она работает в течение установленного времени (по умолчанию 10 с), если движение не обнаружено в зоне, покрытой датчиком.

ВНИМАНИЕ

- 3) Завеса запускается автоматически при обнаружении движения в зоне датчика и работает в соответствии с настройками, выбранными на переключателях.

ПАРАМЕТРЫ КЛАПАНОВ SRO:

- SRQ3d 1/2" – Трехходовой клапан 1/2" с сервоприводом
SRQ2d 1/2" – Двухходовой клапан 1/2" с сервоприводом



DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Степень защиты: IP20
 Напряжение питания: 200-240 В 50/60 Гц
 Макс. температура теплоносителя: +93°C
 Макс. рабочее давление: 2,1 МПа
 SRQ24 1/2" Kvs: 3,0 м³/ч
 SRQ34 3/4" Kvs: 3,4 м³/ч
 SRQ43 1" Kvs: 4,0 м³/ч
 Время открытия: 18 с

А – подача теплоносителя на обратке
 АВ – подача теплоносителя на клапан
 В – подача теплоносителя на запусе

46

57654 MT-DTA-SLIM-EN-PI-BU-NE-V3.9

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2308/G/86
POM/19/5670/41
do projektowania w zakresie budowlanym i zakresie
I kierowania robotami przez oszacowanie
w specjalności inżyniersko-budowlanej
w zakresie instalacji sanitarnych

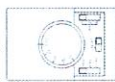
54

57654 MT-DTR-SLIM-EN-PL-RU-NL-V3.9

15. УПРАВЛЕНИЕ - ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

КОНТРОЛЛЕР TS

TS - Комнатный термостат со встроенным трансдукционным переключателем скорости



Диапазон рабочих температур: +10...+45°C
Диапазон температур: 6...+40°C
Степень защиты: IP30
Нагрузочная способность контактов:
индуктивная 5 А

Напряжение питания: 230 В / 50 Гц

FAN AUTO - работа вентилятора в зависимости от темп.

FAN CONT - постоянная работа вентилятора (не зависит от темп.)

HEAT - режим отопления

Cool - для FAN CONT - деактивация термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

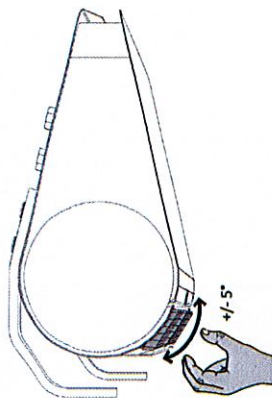
Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

Cool - режим работы термостата

16. РЕГУЛИРОВКА ВЫХОДНОЙ РЕШЕТКИ



Устройство оснащено двумя независимо регулируемыми решетками. Угол должен быть установлен вручную в пределах $\pm 5^\circ$.

Поток воздуха из выходной решетки должен быть ориентирован как можно ближе к плоскости открывания двери (с учетом условий, преобладающих при открытии двери).



СОВЕТ

Для того, чтобы повысить эффективность воздушного барьера при ветровом давлении, поток воздуха завесы должен быть направлен наружу, чтобы создать устойчивость к внешним факторам.

РИС. 16.1 ИЗМЕНЕНИЕ УГЛА ПОТОКА ВОЗДУХА.

17. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

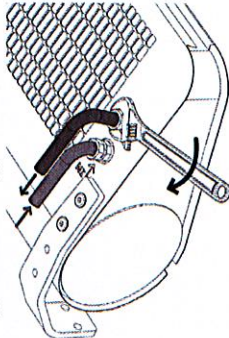


РИС. 17.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЕРМОСИСТЕМЫ.

1. Отключите питание завесы перед подключением термосистемы.
2. Соединение должно быть выполнено без напряжения. Рекомендуется применить гибкие подводы для подключения термосистемы.
3. Водоснабжение должно быть подключено к разъему, обозначенному символом $\downarrow$ IN.
4. Установка с термосистемой должна быть защищена от повышения среднего давления нагрева выше допустимого значения (1,6 МПа).
5. Перед запуском устройства проверить правильность подключения проводов с термосистемой и герметичность установки.
6. При сборке установки необходимо закрепить соединительные патрубки теплообменника.
7. После заполнения системы термосистемой, проверьте герметичность гидравлических соединений, в том числе встроеного клапана.

РИС. 17.2 ВСТРОЕННЫЙ КЛАПАН.

1. Рекомендуется использовать воздухоотводчики в самой высокой точке установки. Для вертикальной установки устройства вентиляция должна осуществляться с помощью встроеного клапана (рис.17.2), при этом защищая другие элементы устройства от затопления.
2. В случае, если вода из устройства сливается в течение более длительного периода времени, трубки теплообменника продувайте сжатым воздухом.
3. Установка должна быть выполнена таким образом, чтобы в случае аварии, можно было демонтировать устройство (рекомендуется использование гибких подводков). Для этого примените:
4. запорную арматуру прямо на устройстве. (рис. 17.3)



ВНИМАНИЕ



СОВЕТ

mgr inż. Michał J. Nowak
upr. budowlana nr 126/86
Polska Izba Inżynierów
do projektowania i kierowania
w specjalności inżynierskiej
w zakresie budownictwa

КОНТРОЛЛЕР T-Box/T-Box Zone + DRV Slim

(Подключение BM5)

T-Box/T-Box Zone + DRV Slim - интеллектуальный контроллер с сенсорным экраном



Диапазон рабочих температур: +5...+45°C
Диапазон рабочей темп.: 10...+60°C
Степень защиты: IP30
Напряжение питания: 230 В / 50 Гц

DRV Slim:

Диапазон рабочей темп.: 10...+60°C

Степень защиты: IP54

Напряжение питания: 24 VDC

Схема подключения находится в

технической документации DRV Slim



ВНИМАНИЕ



СОВЕТ



СОВЕТ



ВНИМАНИЕ

Завеса запускается автоматически при обнаружении движения в зоне датчика и работает с настройками, выбранными на контроллере TS. Для работы только с контроллером TS необходимо сделать переключку между разъемами D: D1 - см. Глава 13 и 14

В случае подключения контроллера TS к завесе, провода от разъемов 1; 3; 6; 8 следует отсоединить и заизолировать / закрепить. В этом случае отключаются встроеные мышки.

При работе с коммутационным промышленным контроллером, тип DRV Slim со встроеным датчиком движения следует использовать завесу AS.

Схема подключения можно найти в документации коммутационного промышленного контроллера, тип DRV Slim.

В случае подключения коммутационного промышленного контроллера, тип DRV Slim к завесе, провода разъемов 1; 3; 6; 8 следует отсоединить и заизолировать / закрепить. В этом случае отключаются встроеные мышки.

Провода разъемов D: D следует отключать и изолировать только тогда, когда завеса взаимодействует с коммутационным промышленным контроллером, тип DRV Slim со встроеным датчиком движения. В этом случае завеса работает по логике, заложенной в DRV Slim.

20. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Устройство должно периодически проверяться. Эти действия должен выполнять только квалифицированный персонал. Если устройство не работает должным образом, немедленно выключите его и обратитесь в службу поддержки FLOWAIR.
2. Не пытайтесь ремонтировать, перемещать, модифицировать или переустанавливать устройство. Выполнение этих действий неуполномоченным персоналом может быть причиной поражения электрическим током или пожара.
3. Не используйте поврежденное устройство. Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный при использовании поврежденного устройства.
4. Устройство предназначено для использования в помещении при температуре выше 0°C. При температурах ниже 0°C существует опасность замерзания теплоносителя. Производитель не несет ответственности за повреждения, вызванные замерзанием теплоносителя в теплообменнике.



ВНИМАНИЕ

ZK – запорный клапан
ZO – воздухоотводчик
ZR – балансировочный клапан
FS – дренажный клапан
FS – дренажный клапан
KP – гибкие шланги

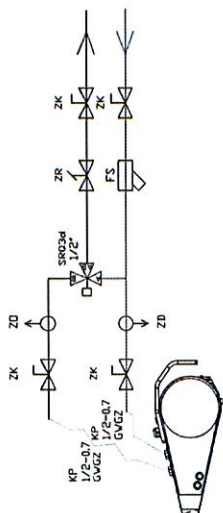


РИС. 17.3 ПРИМЕР СИСТЕМЫ СОЕДИНЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ.

18. ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

В водной теплообменник можно подать воду или раствор гликоля до 60%. Трубки теплообменника изготовлены из меди. Теплоноситель не должен вызывать коррозию этого материала. В частности, рекомендуется применить параметры, указанные ниже.

Параметр	Значение
pH	7,5-9,0
Содержание примесей	без отложений / частиц
Общая жесткость	[Ca ²⁺ ·Mg ²⁺] / [HCO ₃ ⁻] > 0,5
Масло и смазка	< 1 мг / л
Кислород	< 0,1 мг / л
Бикарбонат, HCO ⁺	60-300 мг / л
Аммоний	< 1,0 мг / л
Сульфид	< 0,05 мг / л
Хлорид, Cl	< 100 мг / л

19. УСТАНОВКА ФИЛЬТРА

Завесы Slim в версиях N и W адаптированы для работы с внешним фильтром COARSE 30%, установленным на верхней части аппарата. Фильтр следует периодически менять, в зависимости от степени загрязнения. При замене фильтра следует ослабить зажим, а затем перевернуть его.

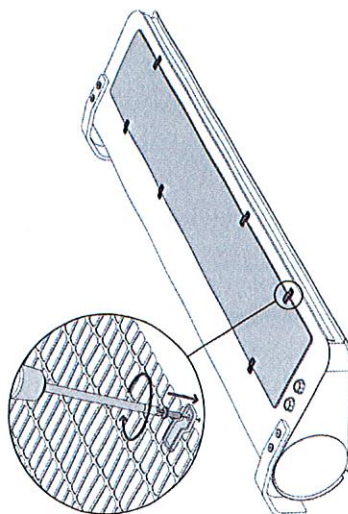


РИС. 19.1 УСТАНОВКА И ЗАМЕНА ФИЛЬТРА

1. Нагревательные элементы оснащены термозащитой, которая в случае слишком высокой температуры окружающей среды отключит систему отопления. Отопление можно снова включить после понижения температуры или:
 - a) ручного сброса путем нажатия кнопки и выключения обогрева с помощью встроенной кнопки или внешнего контроллера.
 - b) автоматического сброса при обнаружении движения в пределах диапазона датчика.
2. Если отопление отключается повторно, обратитесь в квалифицированный сервисный центр. В случае заеда с водяным теплообменником когда вода из устройства сливается на длительный период времени, трубки теплообменника должны быть продуты сжатым воздухом.



СОВЕТ

21. ОЧИСТКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодически нужно проверять (мин. 2 раза в год) загрязнение теплообменника (SLIM-W) и состояние нагревательных элементов (SLIM-E). Засорение воздухозаборной части приводит к снижению мощности нагрева устройства и отрицательно влияет на работу вентиллятора, а также может вызвать постоянную потерю параметров.

Теплообменник следует очищать в соответствии с приведенными ниже инструкциями:

- Источник питания должен быть отключен во время очистки.
- Откройте сервисную крышку.
- При очистке теплообменника будьте осторожны, чтобы не погнуть алюминиевые ребра.
- Не рекомендуется использовать острые предметы для очистки из-за возможности повреждения пластин.
- Рекомендуется очистка сжатым воздухом.
- Обменник нельзя мыть водой
- Очистка должна проводиться вдоль пластин



СОВЕТ

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud./2308/Gd/86
POM/15/5839/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych

22. СООТВЕТСТВИЕ ДИРЕКТИВЕ 2009/125/ЕС

SLIM-100	SLIM-150	SLIM-200
1.	17,2	17,1
2.	B	B
3.	полная	
4.	21	21
5.	VSD - отсутствует	
6.	2020	2020
7.	FLOWAIR Sp. z o.o., 000099874/1, Polska	
8.	Не касается, мощность в оптимальной точке энергоэффективности <0,125 кВт	
9.	0,139 кВт, 1242 м³/ч, 58 Па	0,197 кВт, 2167 м³/ч, 56 Па
10.	1288 RPM	1298 RPM
11.	1,0	1,0
12.	Демонтаж устройства должен выполняться квалифицированным персоналом, ознакомленным с документацией по данному устройству. Чтобы утилизировать устройство, обратитесь к главе: СООТВЕТСТВИЕ ДИРЕКТИВЕ WEEE 2012/19/ЕС	
13.	Срок службы устройства зависит от соблюдения указаний, содержащихся в этой документации, особенно обозначенных как ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ и ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	
14.	Корпус аппарата	

23. СООТВЕТСТВИЕ ДИРЕКТИВЕ WEEE 2012/19/ЕС

Ведение бизнеса без ущерба для окружающей среды и соблюдение правил обращения с отходами электрического и электронного оборудования является приоритетом компании FLOWAIR. Символ перечеркнутой мусорной корзины, размещенный на оборудовании, упаковке или прилагаемых документах, означает, что продукт нельзя выбрасывать вместе с другими отходами. Производитель несет ответственность за передачу использованного оборудования в назначенный пункт сбора для надлежащей обработки. Кроме того, символ означает, что оборудование появилось на рынке после 13 августа 2005 года.



Для получения информации о системе сбора отходов электрического и электронного оборудования свяжитесь с дистрибьютором.

ПОМНИТЕ:

Не выбрасывайте использованное оборудование вместе с другими отходами! Такое поведение может привести к штрафам. Правильное обращение с использованным оборудованием предотвращает возможные негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека. Мы повторно используем материалы, полученные в результате обработки оборудования и экономим природные ресурсы Земли.

24. СЕРВИСНОЕ И ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Условия гарантии и ее ограничения доступны у локального дистрибьютора.

В случае неисправностей в работе аппарата просим обращаться к авторизованному сервису производителя.

За эксплуатацию аппарата способами, не соответствующими его назначению, лицами, не имеющими соответствующего разрешения, а также за недостатки или ущерб, возникшие на основании этого, производитель не несет ответственности!

Произведено в Польше

Made in EU

Производитель: FLOWAIR SP. Z O.O.

ul. Chwaszczyńska 135, 81-571 Gdynia

e-mail: info@flowair.pl

www.flowair.com

57054 MFC-OTB-SLIM-EN-PL-RL-NL-V03

52

51

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ:

1. БЕЛАНГРИКОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Мы имеем все в этом руководстве, чтобы помочь вам понять, как использовать продукт. Если у вас возникнут вопросы, проблемы или вы хотите узнать больше, пожалуйста, свяжитесь с нами. Могут возникнуть трудности, проблемы или вопросы, связанные с использованием продукта. Могут возникнуть трудности, проблемы или вопросы, связанные с использованием продукта. Могут возникнуть трудности, проблемы или вопросы, связанные с использованием продукта.

В этом руководстве вы найдете важную информацию и советы, которые помогут вам избежать проблем и обеспечить безопасное использование продукта.



ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасные ситуации, которые могут возникнуть, если не следовать инструкциям. Если вы не будете следовать инструкциям, это может привести к повреждению продукта, травме или даже смерти. Пожалуйста, внимательно прочтите все инструкции и предупреждения.



НЕЛЬЗЯ

Опасные ситуации, которые могут возникнуть, если не следовать инструкциям. Если вы не будете следовать инструкциям, это может привести к повреждению продукта, травме или даже смерти. Пожалуйста, внимательно прочтите все инструкции и предупреждения.



ИНФОРМАЦИЯ

Полезные советы для пользователя и установщика.

БЕЛАНГРИКОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

1. Прочтите руководство в полном объеме до того, как начать установку, и храните его в доступном месте.
2. Проверьте, чтобы продукт был правильно упакован и не поврежден. Если вы заметили повреждение, сообщите об этом продавцу.
3. Этот аппарат должен быть установлен в соответствии с инструкциями и требованиями к безопасности.
4. Аппарат должен быть установлен в соответствии с требованиями к безопасности.
5. Сохраняйте техническую документацию на случай, если вам понадобится обратиться к производителю.
6. Этот тип аппарата должен быть установлен в соответствии с требованиями к безопасности.
7. Всегда используйте правильные методы установки.



ИНФОРМАЦИЯ

1. Этот аппарат должен быть установлен в соответствии с требованиями к безопасности.
2. Этот аппарат должен быть установлен в соответствии с требованиями к безопасности.
3. Этот аппарат должен быть установлен в соответствии с требованиями к безопасности.
4. Этот аппарат должен быть установлен в соответствии с требованиями к безопасности.
5. Этот аппарат должен быть установлен в соответствии с требованиями к безопасности.
6. Этот аппарат должен быть установлен в соответствии с требованиями к безопасности.
7. Этот аппарат должен быть установлен в соответствии с требованиями к безопасности.
8. Этот аппарат должен быть установлен в соответствии с требованиями к безопасности.
9. Этот аппарат должен быть установлен в соответствии с требованиями к безопасности.
10. Этот аппарат должен быть установлен в соответствии с требованиями к безопасности.
11. Этот аппарат должен быть установлен в соответствии с требованиями к безопасности.



НЕЛЬЗЯ

ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



1. Этот аппарат должен быть установлен в соответствии с требованиями к безопасности.
2. Этот аппарат должен быть установлен в соответствии с требованиями к безопасности.
3. Этот аппарат должен быть установлен в соответствии с требованиями к безопасности.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

57054 MFC-OTB-SLIM-EN-PL-RL-NL-V03

2. ALGEMENE INFORMATIE

Het SLIM lichtgordijn is een hoogwaardig apparaat dat door het creëren van een luchtbarrière het verlies door warmte-uitwisseling vermindert. Het apparaat is UITSLUITEND bedoeld voor gebruik binnenshuis. Het SLIM lichtgordijn is bedoeld voor horizontale installatie boven een deuropening of verticale installatie bij een deuropening met een maximale hoogte van 4,0 m.

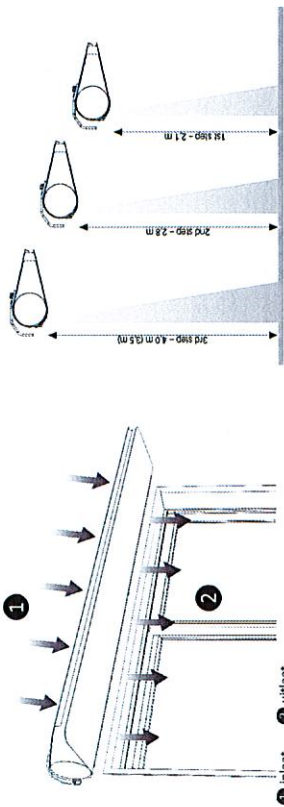
Het lichtgordijn is beschikbaar in een koude/ambiant uitvoering (zonder verwarming), met elektrische verwarmers of met een waterwisselaar.

SLIM E-100; SLIM E-150; SLIM E-200 – lichtgordijnen met elektrische verwarmers met een maximaal bereik van 3,5 m*;

SLIM W-100; SLIM W-150; SLIM W-200 – lichtgordijnen met een waterwisselaar met een maximaal bereik van 3,5 m*;

SLIM N-100; SLIM N-150; SLIM N-200 – lichtgordijnen zonder waterwisselaar max. stroombereik 4,0 m*.

* In overeenstemming met ISO 27327-1



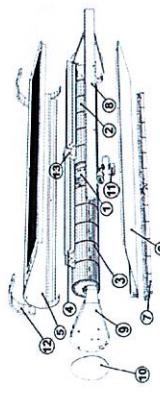
AFB. 2.1 RICHTING LUCHTSTROOM.

AFB. 2.2 BEREIK LUCHTSTROOM BIJ VERSCHIL. VENTILATORSTANDEN.



1. Het gebruik van een verwarmd lichtgordijn (W of E) wordt aanbevolen voor openbare gebouwen.
2. Onderdruk in het gebouw leidt tot aanzienlijke verminderde efficiëntie van de luchtbarrière. Het ventilatiesysteem dient in balans te zijn.
3. Bij een windsnelheid van meer dan 3 m/s dient de verwarmde versie van het lichtgordijn te worden gebruikt voor meer gebuikscomfort.

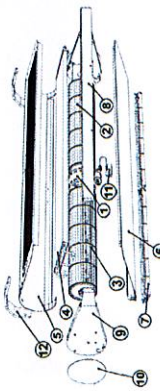
3. CONSTRUCTIE



AFB. 3.1 CONSTRUCTIE SLIM E.

1. Motor
2. Rotor rechts
3. Rotor links
4. Elektrische verwarmers
5. Kap boven*
6. Kap onder*
7. Uitlaatgrille
8. Frontstrip*
9. Zijkap*
10. Zijkap*
11. Bewegingsensor
12. Montagebeugel (optioneel element)
13. Schakelaar

* Onderdelen behuizing gemaakt van gepoedercoat staal in de kleurconfiguratie RAL 9003 en RAL 9005



AFB. 3.2 CONSTRUCTIE SLIM W.

1. Motor
2. Rotor rechts
3. Rotor links
4. Warmtewisselaar
5. Kap boven*
6. Kap onder*
7. Uitlaatgrille
8. Frontstrip*
9. Zijkap*
10. Zijkap*
11. Bewegingsensor
12. Montagebeugel (optioneel element)

4. TECHNISCHE GEGEVENS SLIM N/W

STAND	SLIM N-100			SLIM N-150			SLIM N-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Stroomvoorziening[V/Hz]	1N ~ 230/50								
Energieverbruik [W]	140	100	80	200	120	95	230	150	110
Max. stroomverbruik [A]	0,6	0,4	0,3	0,8	0,5	0,4	1,0	0,6	0,5
Max. lichtevoetheid [m³/h]*	1400	1000	800	2300	1550	1300	3000	1900	1300
Max. lichtevoetheid met filter (± 30%) [m³/h]*	1000	900	750	1600	1350	1200	2200	1800	1250
Max. bereik montagehoogte [m]*	4,0	2,8	2,1	4,0	2,8	2,1	4,0	2,8	2,1
Max. akoestisch drukniveau [dB(A)]** - 3 m	58	50	44	57	46	42	57	42	35
Max. akoestisch drukniveau [dB(A)]** - 5 m	57	49	43	56	45	41	56	41	34
Max. akoestisch geluidsniveau [dB(A)]***	73	65	59	72	61	56	72	57	50
Gewicht [kg]	14,7								
IP	190								
Max. werkteemperatuur [°C]	20								
	50								

STAND	SLIM W-100			SLIM W-150			SLIM W-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Stroomvoorziening[V/Hz]	1N ~ 230/50								
Energieverbruik [W]	115	90	75	165	110	90	230	150	115
Max. stroomverbruik [A]	0,5	0,4	0,3	0,7	0,5	0,4	1,0	0,6	0,5
Max. lichtevoetheid [m³/h]*	1100	900	750	1950	1450	1200	2850	1800	1400
Max. lichtevoetheid met filter (± 30%) [m³/h]*	750	650	600	1300	1100	1000	1900	1600	1350
Max. bereik montagehoogte [m]*	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1
Max. akoestisch drukniveau [dB(A)]** - 3 m	56	51	46	57	49	45	59	46	38
Max. akoestisch drukniveau [dB(A)]** - 5 m	55	50	45	56	48	44	58	45	37
Max. akoestisch geluidsniveau [dB(A)]***	70	66	61	72	64	59	74	61	53
Gewicht unit [kg]	16,2								
Gewicht unit gevuld met water [kg]	16,8								
IP	20								
Max. werkteemperatuur [°C]	50								
Aansluiting [°]	1/2 binnendraad aansluiting								
Max. bedrijfsdruk [MPa]	1,6								
Max. watertemperatuur [°C]	110								
Min. Max. energieverbruik [kW]***	1,2 – 12,1								
Min. Max. temperatuurstijging (ΔT) [°C]***	3,0 – 32,5								
	2,6 – 21,0								
	4,0 – 32,0								
	3,7 – 29,3								
	4,0 – 30,5								

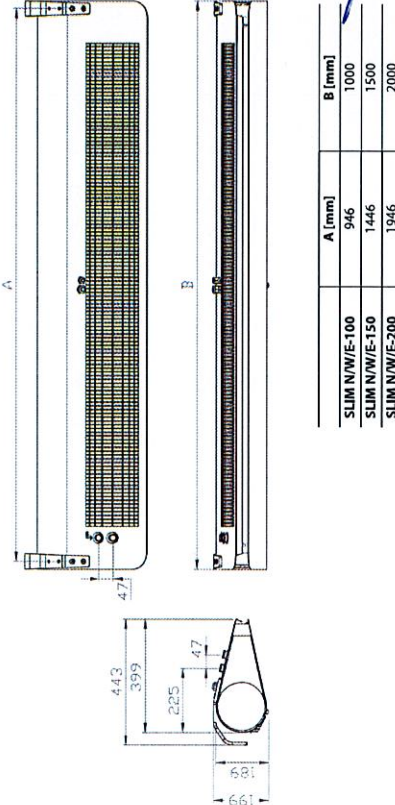
- * Volgens ISO 27327-1;
- ** Akoestisch drukniveau gemeten op een afstand van 5m van de unit in een ruimte met inhoud van 1500 m³ en een gemiddeld vermogen van geluidabsorptie α factor 0,2;
- *** Bereik van verwarmingsvermogens en temperatuur gespecificeerd voor de parameters:
 - I: verwarmingsvermogen in kW
 - II: temperatuurstijging in °C
 - III: ventilatievermogen in l/s

5. TECHNISCHE GEGEVENS SLIM E

STAND	SLIM E-100			SLIM E-150			SLIM E-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Stroomvoorziening V/Hz	3N ~ 400/50 TN ~ 230/50								
Energieverbruik ventilator [W]	130	95	80	195	115	95	250	180	140
Max. stroomverbruik ventilator [A]	0,5	0,4	0,3	0,8	0,5	0,4	1,0	0,8	0,6
Max. luchthoeveelheid m³/h*	1300	950	800	2200	1500	1250	3000	2500	1900
Max. bereik montagehoogte [m]*	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1
Max. akoestisch drukniveau (dB(A))** - 3 m	57	49	44	55	46	41	58	44	43
Max. akoestisch drukniveau (dB(A))** - 5 m	56	48	43	54	45	40	57	43	42
Max. akoestisch geluidsniveau (dB(A))***	72	64	59	70	61	56	73	67	60
Gewicht unit [kg]	15,1								
IP	20								
Max. werftemperatuur °C	30								
Max. energieverbruik [kW]	5								
Max. energieverbruik verwarmingselementen [A]	8,5								
Max. temperatuurstijging (ΔT) °C	11	16	19	12	18	21	12	14	19
Max. energieverbruik [kW]	2								
Max. stroomverbruik [A]	8,5								
Max. temperatuurstijging (ΔT) °C	5	6	7	4	6	7	4	5	6

* Volgens ISO 27327-1;
 ** Akoestisch drukniveau gemeten op een afstand van 5m van de unit in een ruimte met inhoud van 1500 m³ en een gemiddeld vermogen van geluidabsorptie α factor: 0,2;
 *** Akoestisch geluidvermogen volgens ISO 27327-2;

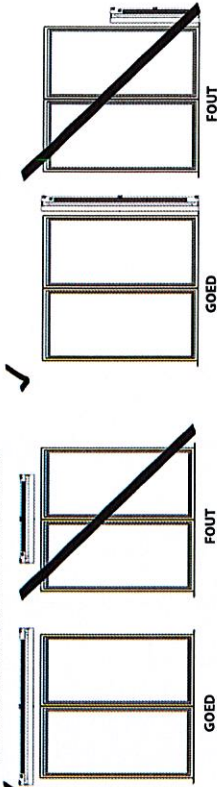
6. AFMETINGEN



7. INSTALLATIE

Luchtgordijnen dienen zo dicht mogelijk bij de deuropening te worden geplaatst en dienen te bestrijken:

- de volledige breedte (geldt voor horizontale installatie),
- de volledige hoogte (geldt voor verticale installatie).

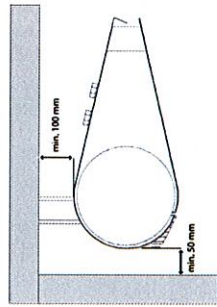
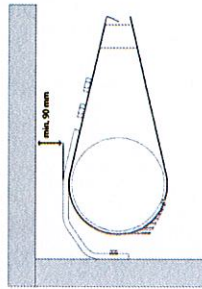


AFB. 7.1 JUISTE HORIZONTALE INSTALLATIE.

AFB. 7.2 JUISTE VERTICALE INSTALLATIE.

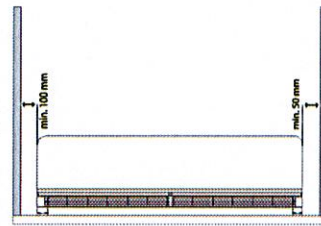
8. MONTAGE - AANBEVOLEN AFSTANDEN

SLIM luchtgordijnen zijn bedoeld voor horizontale montage met twee speciale beugels of vier draadstangen. Het is ook mogelijk om de gordijnen verticaal te monteren met behulp van twee beugels. Houd bij de montage de minimale afstanden tot de scheidingwanden aan, zoals aangegeven in onderstaande figuur. Houd bij de installatie bovendien rekening met de vrije toegang tot de zijkant van het apparaat (minimaal 100 mm). Het elektrische gordijn (SLIM E) mag niet direct onder het stopcontact worden geïnstalleerd. Het apparaat dient voor gebruik waterpas te worden gehangen.

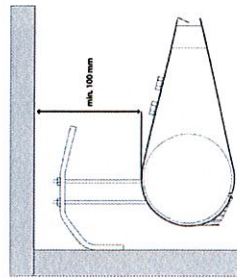


AFB. 8.1 HORIZONTALE INSTALLATIE MET SPECIALE BEUGELS (M8).

AFB. 8.2 HORIZONTALE INSTALLATIE MET VIER DRAADSTANGEN (M8).



AFB. 8.3 VERTICALE MONTAGE MET TWEE SPECIALE BEUGELS.



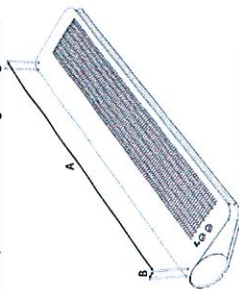
AFB. 8.4 HORIZONTALE INSTALLATIE MET VIER DRAADSTANGEN (M8) MET TWEE SPECIALE BEUGELS.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. Michał Kowa
 upr. bud. 23308/2016
 POM/IS/3333/2016
 do projektowania w oparciu o wytyczne
 i kierowania robotami budowlanymi
 w specjalności instalacyjnej w zakresie
 w zakresie instalacji sanitarnych

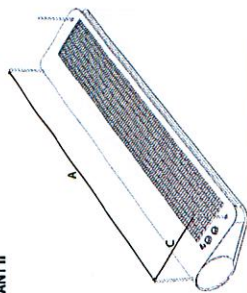
9. MONTAGE - PLAFOND MONTAGE MET DRAADSTANGEN

VARIANT I (maximaal draadstangen lengte 1 m)



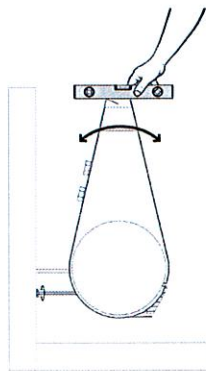
SLIM	Afstand draadstangen Ax8 [mm]
N/W/E-100;	946x40
N/W/E-150;	1446x40
N/W/E-200;	1946x40

AFB 9.1 AFSTAND DRAADSTANGEN.



SLIM	Afstand draadstangen Ax8 [mm]
N/W/E-100;	946x266
N/W/E-150;	1446x266
N/W/E-200;	1946x266

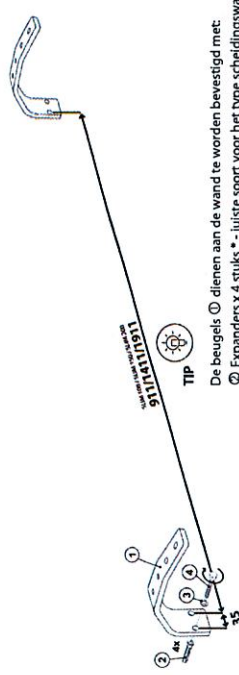
AFB 9.2 AFSTAND DRAADSTANGEN.



LET OP Zet de achterste stangen vast met borgmoeren.

AFB. 9.3 WATERPAS HANGEN EN VASTZETTEN MET BORGMOER.

10. MONTAGE MET BEUGELS

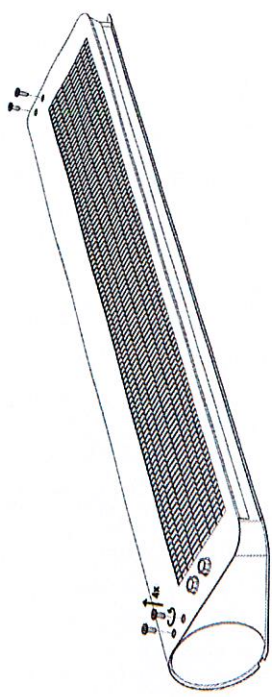


TIP

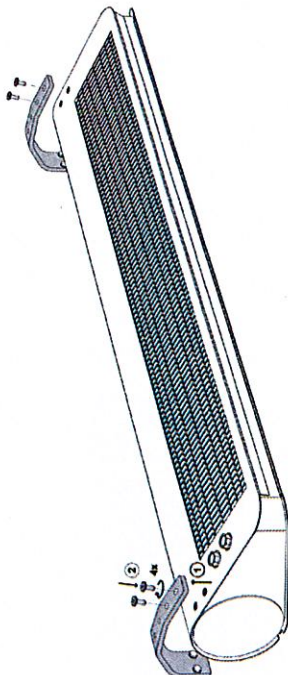
- Die beugels dienen aan de wand te worden bevestigd met:
- Expanders x 4 stuks * - juiste soort voor het type scheidingwand
- Borgringen x 4 stuks *
- Verankeringsbouten x 4 stuks * - maximaal formaat M10
- * Niet meegeleverd

AFB 10.1. AFSTAND TUSSEN MONTAGEBEUGELS.

57654 MT-075-SLIM-EN-P-RL-NL-V03

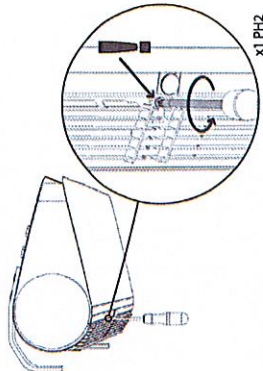


AFB 10.2. SCHROEF DE BOUTEN LOS.



AFB. 10.3 MONTAGE MET BEUGEL MET BEHULP VAN BOUTEN.

11. AANSLUITING ELEKTRISCHE INSTALLATIE



SLIM - 100 X3 PH2
SLIM - 150 X4 PH2
SLIM - 200 X5 PH2

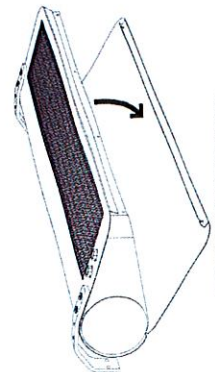
AFB. 11.1 VERWIJDER DE SCHROEF NAAST DE GRILLE.

AFB. 11.2 VERWIJDER DE SCHROEFEN AAN DE VOORKANT.

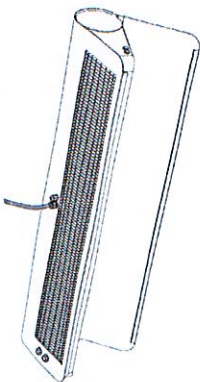
mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 8308/34/86
PCM/IS/5839/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych

58

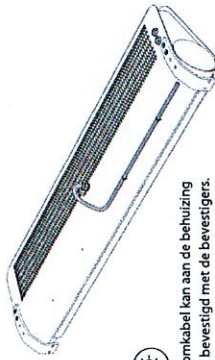
57



AFB. 11.3 OPEN DE SERVICEKLEP.



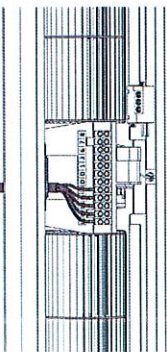
AFB. 11.4 TREK DE KABEL DOOR DE WARTEL.



AFB. 11.6 KABEL BEVESTIGEN AAN DE BEHUIZING.



TIP
De stroomkabel kan aan de behuizing worden bevestigd met de bevestigers.



AFB. 11.5 SLUIT DE KABEL AAN.

1. De stroom dient te worden aangesloten conform de technische documentatie. De installatie van het apparaat dient altijd te worden uitgevoerd in overeenstemming met de geldende lokale veiligheidsnormen.
2. De doorsnede en het type kabel dienen te worden gekozen door de ontwerper. (Zorg altijd voor de juiste aansluitwaarde van de installatieautomaat en werkschakelaar).
3. Zorg ervoor dat de aansluiting van de voeding en bedieningselementen op het SLIM luchtgordijn plaatsvindt in overeenstemming met de elektrische specificaties en instructies in de aansluitschema's in de technische documentatie.
4. Controleer vóór het aansluiten van de stroomvoorziening of de netspanning overeenkomt met de spanning op het typeplaatje van het apparaat.
5. Controleer de stroomaansluiting vóór het aansluiten van het luchtgordijn.
6. Het is niet toegestaan het apparaat op te starten zonder de aardsdraad aan te sluiten.
7. Bescherm de stroomkabel tegen losraken door warfel PC16 of PG11 vast te klemmen.
8. Draai alle aansluitkabels in het blok goed aan.
9. Bij gevaar als gevolg van een onbedoelde reset van de thermische schakelaar mag dit luchtgordijn (SLIM E) niet worden gevoerd door een extern aansluitapparaat zoals een tijdschakelaar, of worden aangesloten op een circuit dat tijdens gebruik regelmatig regelmatig wordt in- en uitgeschakeld.
10. Start het apparaat niet op met de serviceklep open.



WAARSCHUWING

12. INGEBOUWDE REGELING

Het gordijn heeft ingebouwde software die de automatische werking mogelijk maakt op basis van het signaal van de bewegingssensor. Het apparaat heeft een schakelaar voor ventilatorstanden (stand 1, UIT, stand 3) en een aan-uitschakelaar voor de verwarmingselementen of de klepopening. De schakelaars bevinden zich aan de rechterzijde van het apparaat en dienen vrij toegankelijk te zijn. Het apparaat start automatisch op zodra beweging wordt waargenomen in het sensorgebied en werkt volgens de instellingen die op de schakelaars zijn geselecteerd.

FABRIEKINSTELLINGEN: C: 2000 lux; B: 10 s; A: 6 m; verwarmingsschakelaar-onderste positie O; Selectie ventilatorstand-middelste positie O.



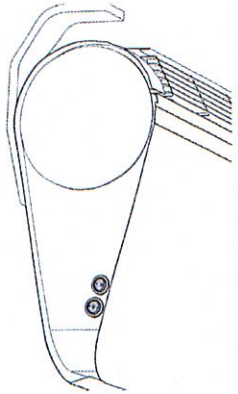
II – ventilatorstand 3;
O – apparaat UITSCHAKELEN, d.w.z. ventilatorsnelheid en verwarming;
I – ventilatorstand 1.



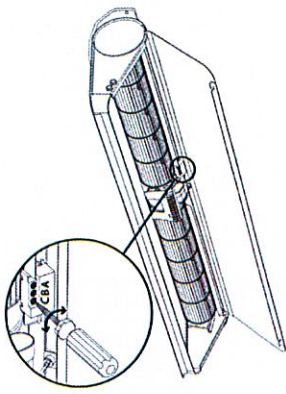
I – verwarmingselementen (SLIM E)/klep (SLIM W) meegeleverd;
O – verwarmingselementen (SLIM E)/klep (SLIM W) uitgeschakeld



TIP
Activering van het verwarmingssignaal wordt geïmplementeerd door een rood verlichte schakelaar



AFB. 12.1 FUNCTIES VAN KNOPPEN/SCHAKELAARS.

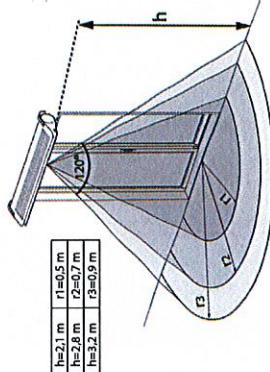


AFB. 12.2 AANPASSING VAN PARAMETERS BEWEGINGSSENSOR.

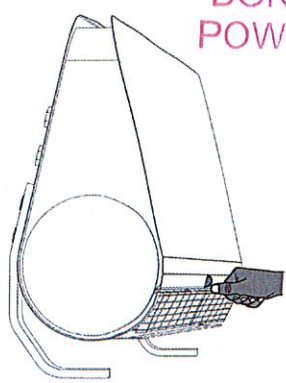
C – lichtgevoeligheid; bereik [10 lux ... 2000 lux];
B – uitschakelvertraging; bereik [10 s ... 420 s];
A – aanpassing sensorbereik; bereik [2-6 m].



TIP
Indien het gebied voor bewegingsdetectie te groot is, dient eerst het activeringsgebied te worden aangepast (zie AFB. 12.3 en 12.4)



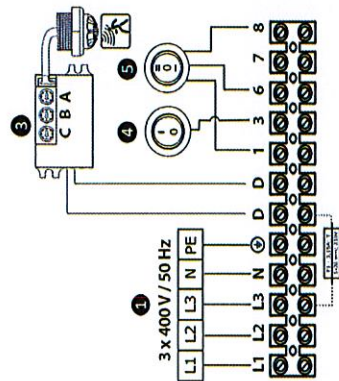
AFB. 12.3 BEDIENINGSGEBIED VAN BEWEGINGSSENSOR BIJ MONTAGE OP VERSCHILLENDE HOOGTEN.



AFB. 12.4 AANPASSING VAN ACTIVERINGSGEBIED BEWEGINGSSENSOR.

mgr inż. Michał Kowa
upr. Inż. 23.06.1986
POMIARNIK
do projektowania i nadzoru w ograniczonym zakresie i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności budowlano-inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych

14. INGEBOUWDE REGELING – AANSLUITSCHEMA SLIM W: SLIM N



AFB. 13.2 STROOMVOORZIENING 3N ~ 400 V/50 Hz

- 3N ~ 400 V/50 Hz:

- De maximale buitendiameter van de kabelmantel is 14,0 mm;
- De minimale buitendiameter van de kabelmantel is 4,0 mm;
- Maximale kabeldiameter 4,0 mm².



- 1) Om de tweede ventilatorstand aan te sluiten, verbindt u de kabel van de zesde connector met de zevende connector. In dit geval zal positie I op de schakelaar (het AANZETTEN van ventilatorstand) 2 betekenen

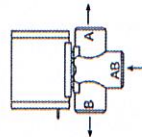


- 2) Steeds wanneer het gordijn door een bewegingssensor wordt geactiveerd, werkt het gedurende een ingestelde tijd (standaard 10 s), tenzij er beweging wordt waargenomen in het gebied dat binnen het bereik van de sensor valt.
- 3) Het apparaat start automatisch zodra beweging wordt waargenomen in het sensorgebied en werkt volgens de instellingen die op de schakelaars zijn geselecteerd.

WAARSCHUWING

Bij gevaar als gevolg van een onbedoelde reset van de thermische beveiligingsschakelaar mag dit apparaat niet worden gevoed door een extern aansluitapparaat zoals een tijdschakelaar, of worden aangesloten op een circuit dat tijdens gebruik regelmatig wordt in- en uitgeschakeld.

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2208/Gd/86
POM/IS/585901
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie instalacji sanitarnych



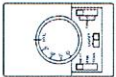
KLEPPPARAMETERS SRQ:
 - SRQ3d ½" – Driewegklep ½" met motor
 - SRQ2d ½" – Tweewegklep ½" met servomotor

Beschermingsklasse: IP20
Voedingsspanning: 230 V/
Max. temperatuur van het
SRQ2d 1/2 "Kvs: 3,0 m³/h
SRQ3d 1/2 "Kvs: 3,4 m³/h
Looptijd motor: 18 s

A – Watertoevoer retour naar installatie
AB – Watertoevoer driewegklep
B – Watertoevoer warmtewisselaar

15. REGLING - OPTIONELE ELEMENTEN

TS
Drukstop-regelaar met ingebouwde
thermostaat

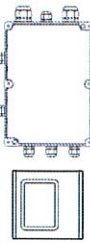


Instelbereik temperatuur: +10 ... +30°C
Gebruikstemperatuurbereik: 0 ... +40°C
Belasting van de contacten: inductief 5 A
Voedingsspanning: 230 V/50 Hz

FAN AUTO - ventilatorwerking afhankelijk van de
FAN CONT - ventilator continu in werking
HEAT - verwarmingsfunctie
FAN - deactiveren van de thermostaat voor FAN
CODI - ontkering van de werkingsslogica van de
thermostaat = NVT voor dit luchtgordijn.

T-box/T-box Zone + DRV Slim (BMS-
mogelijkheid)

T-box/T-box Zone + DRV Slim - regelaar met
aanraaksysteem + regelsysteem

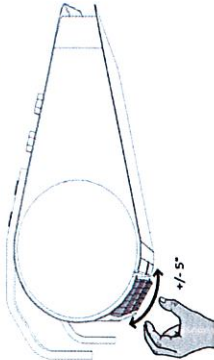


T-box/T-box Zone:
Instelbereik temperatuur: +5 ... +35°C
Gebruikstemperatuurbereik: +10 ... +60°C
Voedingsspanning: 24 VDC

DRV Slim:
Instelbereik temperatuur: +10 ... +60°C
Gebruikstemperatuurbereik: +10 ... +60°C
Voedingsspanning: 230 V/50 Hz

ZIE DOCUMENTATIE DRV SLIM VOOR
AANSLUTSCHEMA

16. AFSTELLING VAN DE UITLAATGRILLE



AFB. 16.1 HANDMATIG AFSTELLEN VAN DE UITLAATGRILLE.

57564 MFCOTSLIM-EN-PJ-ARUK-V3.9

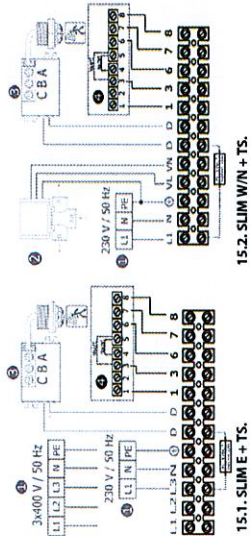
63

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2008/06/88
POMIS/5429/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
W specjalności: ogólnego inżynierijnego
w zakresie instalacji sanitarnych



TIP

Om de effectiviteit van de luchtbarrière bij omstandigheden met veel wind te vermogen, dient de luchtstroom van het luchtgordijn buiten de deur te worden gericht voor een efficiëntere luchtbarrière tegen externe factoren.



15.1. SLIM E + TS.

15.2. SLIM W/N + TS.

1. Het aansluitingschema voor de overige elementen en een beschrijving van de
kabels en beveiligingselementen vindt u in hoofdstuk 12 en 13.
2. TS ventilatorregeling met 3 standen met thermostaat TS (lokabeling min. 5x1,0 mm²).

Het luchtgordijn wordt automatisch geactiveerd zodra er beweging wordt
waargenomen in het sensorgebied en werkt met de instellingen, zoals
gelecteerd op de TS-regelaar. Om uitsluitend met de TS-regelaar te werken,
dient een labeljumper (min. 1,0mm²) te worden geplaatst tussen de
connectoren D1- zie 1 hoofdstuk 13 en 14



TIP

WAARSCHUWING

Bij aansluiting van de TS-regelaar op het luchtgordijn dient u de draden van
connectoren 1, 3, 6 en 8 los te koppelen en te isoleren. In dit geval zijn de
ingebouwde schakelaars losgekoppeld en inactief.



TIP

Bij samenwerking met DRV Slim met een ingebouwde bewegingsensor
dient het AS-gordijn te worden gebruikt: SLIM NW/E-100/150/200/AS
Dit betreft een apart art nummer. Raadpleeg uw verkooppunt

Zie documentatie DRV Slim voor aansluitschema.



TIP

Bij aansluiting van de DRV Slim regelaar op het luchtgordijn dient u de draden
van connectoren 1, 3, 6 en 8 los te koppelen en te isoleren. In dit geval zijn de
ingebouwde schakelaars losgekoppeld en inactief.

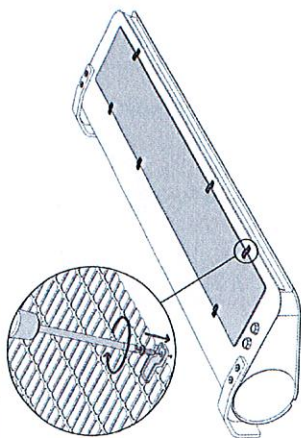


TIP

Draden van connectoren D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D11, D12, D13, D14, D15, D16, D17, D18, D19, D20, D21, D22, D23, D24, D25, D26, D27, D28, D29, D30, D31, D32, D33, D34, D35, D36, D37, D38, D39, D40, D41, D42, D43, D44, D45, D46, D47, D48, D49, D50, D51, D52, D53, D54, D55, D56, D57, D58, D59, D60, D61, D62, D63, D64, D65, D66, D67, D68, D69, D70, D71, D72, D73, D74, D75, D76, D77, D78, D79, D80, D81, D82, D83, D84, D85, D86, D87, D88, D89, D90, D91, D92, D93, D94, D95, D96, D97, D98, D99, D100, D101, D102, D103, D104, D105, D106, D107, D108, D109, D110, D111, D112, D113, D114, D115, D116, D117, D118, D119, D120, D121, D122, D123, D124, D125, D126, D127, D128, D129, D130, D131, D132, D133, D134, D135, D136, D137, D138, D139, D140, D141, D142, D143, D144, D145, D146, D147, D148, D149, D150, D151, D152, D153, D154, D155, D156, D157, D158, D159, D160, D161, D162, D163, D164, D165, D166, D167, D168, D169, D170, D171, D172, D173, D174, D175, D176, D177, D178, D179, D180, D181, D182, D183, D184, D185, D186, D187, D188, D189, D190, D191, D192, D193, D194, D195, D196, D197, D198, D199, D200, D201, D202, D203, D204, D205, D206, D207, D208, D209, D210, D211, D212, D213, D214, D215, D216, D217, D218, D219, D220, D221, D222, D223, D224, D225, D226, D227, D228, D229, D230, D231, D232, D233, D234, D235, D236, D237, D238, D239, D240, D241, D242, D243, D244, D245, D246, D247, D248, D249, D250, D251, D252, D253, D254, D255, D256, D257, D258, D259, D260, D261, D262, D263, D264, D265, D266, D267, D268, D269, D270, D271, D272, D273, D274, D275, D276, D277, D278, D279, D280, D281, D282, D283, D284, D285, D286, D287, D288, D289, D290, D291, D292, D293, D294, D295, D296, D297, D298, D299, D300, D301, D302, D303, D304, D305, D306, D307, D308, D309, D310, D311, D312, D313, D314, D315, D316, D317, D318, D319, D320, D321, D322, D323, D324, D325, D326, D327, D328, D329, D330, D331, D332, D333, D334, D335, D336, D337, D338, D339, D340, D341, D342, D343, D344, D345, D346, D347, D348, D349, D350, D351, D352, D353, D354, D355, D356, D357, D358, D359, D360, D361, D362, D363, D364, D365, D366, D367, D368, D369, D370, D371, D372, D373, D374, D375, D376, D377, D378, D379, D380, D381, D382, D383, D384, D385, D386, D387, D388, D389, D390, D391, D392, D393, D394, D395, D396, D397, D398, D399, D400, D401, D402, D403, D404, D405, D406, D407, D408, D409, D410, D411, D412, D413, D414, D415, D416, D417, D418, D419, D420, D421, D422, D423, D424, D425, D426, D427, D428, D429, D430, D431, D432, D433, D434, D435, D436, D437, D438, D439, D440, D441, D442, D443, D444, D445, D446, D447, D448, D449, D450, D451, D452, D453, D454, D455, D456, D457, D458, D459, D460, D461, D462, D463, D464, D465, D466, D467, D468, D469, D470, D471, D472, D473, D474, D475, D476, D477, D478, D479, D480, D481, D482, D483, D484, D485, D486, D487, D488, D489, D490, D491, D492, D493, D494, D495, D496, D497, D498, D499, D500, D501, D502, D503, D504, D505, D506, D507, D508, D509, D510, D511, D512, D513, D514, D515, D516, D517, D518, D519, D520, D521, D522, D523, D524, D525, D526, D527, D528, D529, D530, D531, D532, D533, D534, D535, D536, D537, D538, D539, D540, D541, D542, D543, D544, D545, D546, D547, D548, D549, D550, D551, D552, D553, D554, D555, D556, D557, D558, D559, D560, D561, D562, D563, D564, D565, D566, D567, D568, D569, D570, D571, D572, D573, D574, D575, D576, D577, D578, D579, D580, D581, D582, D583, D584, D585, D586, D587, D588, D589, D590, D591, D592, D593, D594, D595, D596, D597, D598, D599, D600, D601, D602, D603, D604, D605, D606, D607, D608, D609, D610, D611, D612, D613, D614, D615, D616, D617, D618, D619, D620, D621, D622, D623, D624, D625, D626, D627, D628, D629, D630, D631, D632, D633, D634, D635, D636, D637, D638, D639, D640, D641, D642, D643, D644, D645, D646, D647, D648, D649, D650, D651, D652, D653, D654, D655, D656, D657, D658, D659, D660, D661, D662, D663, D664, D665, D666, D667, D668, D669, D670, D671, D672, D673, D674, D675, D676, D677, D678, D679, D680, D681, D682, D683, D684, D685, D686, D687, D688, D689, D690, D691, D692, D693, D694, D695, D696, D697, D698, D699, D700, D701, D702, D703, D704, D705, D706, D707, D708, D709, D710, D711, D712, D713, D714, D715, D716, D717, D718, D719, D720, D721, D722, D723, D724, D725, D726, D727, D728, D729, D730, D731, D732, D733, D734, D735, D736, D737, D738, D739, D740, D741, D742, D743, D744, D745, D746, D747, D748, D749, D750, D751, D752, D753, D754, D755, D756, D757, D758, D759, D760, D761, D762, D763, D764, D765, D766, D767, D768, D769, D770, D771, D772, D773, D774, D775, D776, D777, D778, D779, D780, D781, D782, D783, D784, D785, D786, D787, D788, D789, D790, D791, D792, D793, D794, D795, D796, D797, D798, D799, D800, D801, D802, D803, D804, D805, D806, D807, D808, D809, D810, D811, D812, D813, D814, D815, D816, D817, D818, D819, D820, D821, D822, D823, D824, D825, D826, D827, D828, D829, D830, D831, D832, D833, D834, D835, D836, D837, D838, D839, D840, D841, D842, D843, D844, D845, D846, D847, D848, D849, D850, D851, D852, D853, D854, D855, D856, D857, D858, D859, D860, D861, D862, D863, D864, D865, D866, D867, D868, D869, D870, D871, D872, D873, D874, D875, D876, D877, D878, D879, D880, D881, D882, D883, D884, D885, D886, D887, D888, D889, D890, D891, D892, D893, D894, D895, D896, D897, D898, D899, D900, D901, D902, D903, D904, D905, D906, D907, D908, D909, D910, D911, D912, D913, D914, D915, D916, D917, D918, D919, D920, D921, D922, D923, D924, D925, D926, D927, D928, D929, D930, D931, D932, D933, D934, D935, D936, D937, D938, D939, D940, D941, D942, D943, D944, D945, D946, D947, D948, D949, D950, D951, D952, D953, D954, D955, D956, D957, D958, D959, D960, D961, D962, D963, D964, D965, D966, D967, D968, D969, D970, D971, D972, D973, D974, D975, D976, D977, D978, D979, D980, D981, D982, D983, D984, D985, D986, D987, D988, D989, D990, D991, D992, D993, D994, D995, D996, D997, D998, D999, D1000, D1001, D1002, D1003, D1004, D1005, D1006, D1007, D1008, D1009, D1010, D1011, D1012, D1013, D1014, D1015, D1016, D1017, D1018, D1019, D1020, D1021, D1022, D1023, D1024, D1025, D1026, D1027, D1028, D1029, D1030, D1031, D1032, D1033, D1034, D1035, D1036, D1037, D1038, D1039, D1040, D1041, D1042, D1043, D1044, D1045, D1046, D1047, D1048, D1049, D1050, D1051, D1052, D1053, D1054, D1055, D1056, D1057, D1058, D1059, D1060, D1061, D1062, D1063, D1064, D1065, D1066, D1067, D1068, D1069, D1070, D1071, D1072, D1073, D1074, D1075, D1076, D1077, D1078, D1079, D1080, D1081, D1082, D1083, D1084, D1085, D1086, D1087, D1088, D1089, D1090, D1091, D1092, D1093, D1094, D1095, D1096, D1097, D1098, D1099, D1100, D1101, D1102, D1103, D1104, D1105, D1106, D1107, D1108, D1109, D1110, D1111, D1112, D1113, D1114, D1115, D1116, D1117, D1118, D1119, D1120, D1121, D1122, D1123, D1124, D1125, D1126, D1127, D1128, D1129, D1130, D1131, D1132, D1133, D1134, D1135, D1136, D1137, D1138, D1139, D1140, D1141, D1142, D1143, D1144, D1145, D1146, D1147, D1148, D1149, D1150, D1151, D1152, D1153, D1154, D1155, D1156, D1157, D1158, D1159, D1160, D1161, D1162, D1163, D1164, D1165, D1166, D1167, D1168, D1169, D1170, D1171, D1172, D1173, D1174, D1175, D1176, D1177, D1178, D1179, D1180, D1181, D1182, D1183, D1184, D1185, D1186, D1187, D1188, D1189, D1190, D1191, D1192, D1193, D1194, D1195, D1196, D1197, D1198, D1199, D1200, D1201, D1202, D1203, D1204, D1205, D1206, D1207, D1208, D1209, D1210, D1211, D1212, D1213, D1214, D1215, D1216, D1217, D1218, D1219, D1220, D1221, D1222, D1223, D1224, D1225, D1226, D1227, D1228, D1229, D1230, D1231, D1232, D1233, D1234, D1235, D1236, D1237, D1238, D1239, D1240, D1241, D1242, D1243, D1244, D1245, D1246, D1247, D1248, D1249, D1250, D1251, D1252, D1253, D1254, D1255, D1256, D1257, D1258, D1259, D1260, D1261, D1262, D1263, D1264, D1265, D1266, D1267, D1268, D1269, D1270, D1271, D1272, D1273, D1274, D1275, D1276, D1277, D1278, D1279, D1280, D1281, D1282, D1283, D1284, D1285, D1286, D1287, D1288, D1289, D1290, D1291, D1292, D1293, D1294, D1295, D1296, D1297, D1298, D1299, D1300, D1301, D1302, D1303, D1304, D1305, D1306, D1307, D1308, D1309, D1310, D1311, D1312, D1313, D1314, D1315, D1316, D1317, D1318, D1319, D1320, D1321, D1322, D1323, D1324, D1325, D1326, D1327, D1328, D1329, D1330, D1331, D1332, D1333, D1334, D1335, D1336, D1337, D1338, D1339, D1340, D1341, D1342, D1343, D1344, D1345, D1346, D1347, D1348, D1349, D1350, D1351, D1352, D1353, D1354, D1355, D1356, D1357, D1358, D1359, D1360, D1361, D1362, D1363, D1364, D1365, D1366, D1367, D1368, D1369, D1370, D1371, D1372, D1373, D1374, D1375, D1376, D1377, D1378, D1379, D1380, D1381, D1382, D1383, D1384, D1385, D1386, D1387, D1388, D1389, D1390, D1391, D1392, D1393, D1394, D1395, D1396, D1397, D1398, D1399, D1400, D1401, D1402, D1403, D1404, D1405, D1406, D1407, D1408, D1409, D1410, D1411, D1412, D1413, D1414, D1415, D1416, D1417, D1418, D1419, D1420, D1421, D1422, D1423, D1424, D1425, D1426, D1427, D1428, D1429, D1430, D1431, D1432, D1433, D1434, D1435, D1436, D1437, D1438, D1439, D1440, D1441, D1442, D1443, D1444, D1445, D1446, D1447, D1448, D1449, D1450, D1451, D1452, D1453, D1454, D1455, D1456, D1457, D1458, D1459, D1460, D1461, D1462, D1463, D1464, D1465, D1466, D1467, D1468, D1469, D1470, D1471, D1472, D1473, D1474, D1475, D1476, D1477, D1478, D1479, D1480, D1481, D1482, D1483, D1484, D1485, D1486, D1487, D1488, D1489, D1490, D1491, D1492, D1493, D1494, D1495, D1496, D1497, D1498, D1499, D1500, D1501, D1502, D1503, D1504, D1505, D1506, D1507, D1508, D1509, D1510, D1511, D1512, D1513, D1514, D1515, D1516, D1517, D1518, D1519, D1520, D1521, D1522, D1523, D1524, D1525, D1526, D1527, D1528, D1529, D1530, D1531, D1532, D1533, D1534, D1535, D1536, D1537, D1538, D1539, D1540, D1541, D1542, D1543, D1544, D1545, D1546, D1547, D1548, D1549, D1550, D1551, D1552, D1553, D1554, D1555, D1556, D1557, D1558, D1559, D1560, D1561, D1562, D1563, D1564, D1565, D1566, D1567, D1568, D1569, D1570, D1571, D1572, D1573, D1574, D1575, D1576, D1577, D1578, D1579, D1580, D1581, D1582, D1583, D1584, D1585, D1586, D1587, D1588, D1589, D1590, D1591, D1592, D1593, D1594, D1595, D1596, D1597, D1598, D1599, D1600, D1601, D1602, D1603, D1604, D1605, D1606, D1607, D1608, D1609, D1610, D1611, D1612, D1613, D1614, D1615, D1616, D1617, D1618, D1619, D1620, D1621, D1622, D1623, D1624, D1625, D1626, D1627, D1628, D1629, D1630, D1631, D1632, D1633, D1634, D1635, D1636, D1637, D1638, D1639, D1640, D1641, D1642, D1643, D1644, D1645, D1646, D1647, D1648, D1649, D1650, D1651, D1652, D1653, D1654, D1655, D1656, D1657, D1658, D1659, D1660, D1661, D1662, D1663, D1664, D1665, D1666, D1667, D1668, D1669, D1670, D1671, D1672, D1673, D1674, D1675, D1676, D1677, D1678, D1679, D1680, D1681, D1682, D1683, D1684, D1685, D1686, D1687, D1688, D1689, D1690, D1691, D1692, D1693, D1694, D1695, D1696, D1697, D1698, D1699, D1700, D1701, D1702, D1703, D1704, D1705, D1706, D1707, D1708, D1709, D1710, D1711, D1712, D1713, D1714, D1715, D1716, D1717, D1718, D1719, D1720, D1721, D1722, D1723, D1724, D1725, D1726, D1727, D1728, D1729, D1730, D1731, D1732, D1733, D1734, D1735, D1736, D1737, D1738, D1739, D1740, D1741, D1742, D1743, D1744, D1745, D1746, D1747, D1748, D1749, D1750, D1751, D1752, D1753, D1754, D1755, D1756, D1757, D1758, D1759, D1760, D1761, D1762, D1763, D1764, D1765, D1766, D1767, D1768, D1769, D1770, D1771, D1772, D1773, D1774, D1775, D1776, D1777, D1778, D1779, D1780, D1781, D1782, D1783, D1784, D1785, D1786, D1787, D1788, D1789, D1790, D1791, D1792, D1793, D1794, D1795, D1796, D1797, D1798, D1799, D1800, D1801, D1802, D1803, D1804, D1805, D1806, D1807, D1808, D1809, D1810, D1811, D1812, D1813, D1814, D1815, D1816, D1817, D1818, D1819, D1820, D1821, D1822, D1823, D1824, D1825, D1826, D1827, D1828, D1829, D1830, D1831, D1832, D1833, D1834, D1835, D1836, D1837, D1838, D1839, D1840, D1841, D1842, D1843, D1844,

19. FILTERINSTALLATIE (LOS TE BESTELLEN)

De N- en W-uitvoeringen van de SLIM luchtgordijnen zijn klaar voor gebruik met een uitzwendig COARSE 30% filter dat op de bovenzijde van het apparaat is bevestigd. Het filter dient periodiek te worden vervangen, afhankelijk van de mate van vervuiling. Vervang het filter door de montagebeugels los te maken en vervolgens te draaien.



AFB. 19.1 LUCHTFILTER MONTEREN EN VERVERGEN.

20. GEBRUIK

1. Het apparaat dient periodiek te worden gecontroleerd. Deze werkzaamheden mogen **UITSLUITEND** worden uitgevoerd door bevoegde personen. Indien het apparaat niet correct werkt, zet het dan onmiddellijk UIT en neem contact op met UW INSTALLATEUR.
2. Probeer het apparaat niet zelf te repareren, vervangen, wijzigen of opnieuw te installeren. Indien deze werkzaamheden door onbevoegde personen worden uitgevoerd, kan dit leiden tot elektrische schokken of brand.
3. Gebruik het apparaat niet indien het is beschadigd. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van het gebruik van een beschadigd apparaat.
4. Het apparaat is bedoeld voor gebruik binnenshuis bij temperaturen boven 0 °C. Bij temperaturen onder 0 °C zou het medium kunnen bevriezen.

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade aan de warmtewisselaar als gevolg van bevroering van het medium in de wisselaar.

1. De verwarmingselementen zijn voorzien van thermische beveiligingen die bij een te hoge omgevingstemperatuur de verwarming uitschakelen. De verwarming kan weer worden aangezet zodra de temperatuur is gedaald en:
 - a) er een handmatige reset is uitgevoerd door de verwarming AAN en UIT te zetten met de ingebouwde knop/schakelaar of de externe bediening;
 - b) automatische reset; wanneer er beweging wordt waargenomen binnen het sensorbereik of wanneer de ventilator op de hoogste stand wordt gezet;
2. Als de verwarming meermalen uitschakelt, neem dan contact op met uw installateur.
In het geval van luchtigingen met wateroverstroom: wanneer het water langere tijd uit het apparaat wordt afgevoerd, dienen de wisselaarbuizen te worden doorgeblazen met perslucht.

21. REINIGEN EN ONDERHOUD

Controleer periodek (minstens tweemaal per jaar) de vervullingsgraad van de warmtewisselaar (SUM W) en elektrische luchtverwarmers (SUM E). Verstopping van een deel van de luchtleid veroorzaakt een verlaging van het verwarmingsvermogen van het apparaat en heeft een nadelige invloed op de werking van de ventilator. In het geval van elektrische verwarmers kan dit leiden tot blijvend verlies van de nominale parameters.

- Reiniging van de wiselaar dient volgens de onderstaande richtlijnen te gebeuren:
- De stroomvoorziening dient tijdens de reiniging te zijn onderbroken.
- Open de servicelid.
- Pas op dat u bij het reinigen van de warmtewisselaar de aluminium lamellen niet verbuigt.
- We raden af om bij het reinigen scherpe voorwerpen te gebruiken om schade aan de lamellen te voorkomen.
- Reiniging met (droge) perslucht wordt aanbevolen.
- De warmtewisselaar mag niet worden gereinigd met water!
- Reiniging dient plaats te vinden om dusdanige manier, waarbij de blaasmond van een luchtpistool loodrecht op de warmtewisselaar wordt geplaatst.

7654 MT-OTR-SLIM-EN-PL-RU-NL-V3.9

55

22. NALEIVING VAN 2009/125/EG

	SLIM 100	SLIM 150	SLIM 200
1.		17/2	17/1
2.		B	B
3.			
4.		Totaal	
5.		21	21
6.		VSD - Nee	
7.		2020	2020
8.	Niet van toepassing, vermogen op het optimale energie-efficiëntiepunt <0,25 kW	FLOWAIR Sp. z O.O., 0000998741, Polen	
9.		0,139 kW, 1242 m³/h, 58 Pa	0,197 kW, 2167 m³/h, 56 Pa
10.		1288 TPM	1298 TPM
11.		1,0	1,0
12.		Demontage van het apparaat dient te worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen die bekend zijn met de documentatie van dit apparaat. Lees voor het afkanken van dit apparaat het hoofdstuk CONFORMITEIT MET WEEE-RICHTLIJN 2012/19/EU	
13.		De levensduur van het apparaat hangt af van de selectie van de richtlijnen in dit document, met name de richtlijnen met de vermelding LET OP en WAARSCHUWING	
14.		Behuizing van het apparaat	

23. CONFORMITEIT MET WEEE-RICHTLIJN 2012/19/EU

en bedrijf leiden zonder schade aan het milieu en met naleving van de regels voor de juiste behandeling van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur heeft bij FLOWAIR prioriteit.

Het symbool van de afvalcontainer met een kruis endor op de apparatuur, de verpakking of bijgesloten documenten betekent dat het product niet bij ander afval mag worden weggegooid. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de gebruikte apparatuur in te leveren bij een daartoe aangewezen inzamelingspunt voor een juiste verwerking. Het symbool betekent dat de apparatuur na 13 augustus 2005 op de markt is gebracht.



Meer voor informatie over het recyden van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur contact op met uw lokale distributeur.

RELANGRIJK:

De juiste behandeling van gebruikte apparatuur is van groot belang voor het milieu en de volksgesondheid. Tegelijkertijd besparen we op natuurlijke hulpbronnen door gebruikte apparatuur niet samen met ander afval weg te gooien. Het is belangrijk dat de juiste afvalverwerking wordt uitgevoerd. Het is belangrijk dat de juiste afvalverwerking wordt uitgevoerd. Het is belangrijk dat de juiste afvalverwerking wordt uitgevoerd.

24. SERVICE EN GARANTIEVOORWAARDEN

leem voor meer informatie over de garantievoorwaarden en -beperkingen contact op met uw leverancier.

leem bij storingen in de werking van de apparatuur contact op met uw installateur.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor het gebruik van het apparaat op een wijze die niet in overeenstemming is met het beoogde doel, door personen die hier toe niet bevoegd zijn en voor schade die hieruit voortvloeit!

Gefabriceerd in Polen.

Gefabriceerd in de EU

fabrikant

LOWAIR SP. Z O.O.

Chwaszczyńska 135, 81-571 Gdynia

e-mail: info@flowair.pl

www.flowair.com

Electrobutane

MP1 Products Inc.

Minervum 7268.

817 ZM Breda.

The Netherlands

e-mail: info@drh...

www.flowair.nl

6

7654 MT-DTR-SLIM-EN-PL-RU-NL-V3.9

mgr inż. **MILICA**
upr. bud. **55000**
POM. **10000**
do projektowania i kierowania
w specjalności **10000**
w zakresie **10000**

55

7654 MT-OTR-SLIM-EN-PL-RU-NL-V3.9

90

25. DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE / DECLARATION OF CONFORMITY UE / ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ UE / CONFORMITEITSVERKLARING UE

© FLOWAIR SP. Z O.O.
ul. Chwaszczyńska 135, 81-571 Gdynia
e-mail: info@flowair.pl
www.flowair.com



© Kurytyny powietrzne / air curtains © Slim;
© 11.05.2022



PL/EN

© Niniejszym deklarujemy, że kurytyny powietrzne FLOWAIR hereby confirms that air curtains:
• © SLIM: W-100; W-150; W-200; E-100; E-150; E-200; N-100; N-150; N-200;
• SLIM: W-100/AS; W-150/AS; W-200/AS; E-100/AS; E-150/AS; E-200/AS; N-100/AS; N-150/AS; N-200/AS;

© zostały wyprodukowane zgodnie z wymaganiami następujących Dyrektyw Unii Europejskiej / were produced in accordance to the following Europeans Directives:

1. 2014/30/UE Kompatybilności elektromagnetycznej / Electromagnetic Compatibility (EMC)
2. 2006/42/WE Maszynowej / Machinery
3. 2014/35/UE Niskonapięciowe wyroby elektryczne / Low Voltage Electrical Equipment (LVD)

© oraz zharmonizowanymi z tymi dyrektywami normami / and harmonized norms, with above directives:

PN-EN ISO 12100:2012 Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania – Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka / Safety Of Machinery - General Principles For Design - Risk Assessment And Risk Reduction
PN-EN 60335-1:2012 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego - Bezpieczeństwo użytkownika - Część 1: Wymagania ogólne / Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General requirements
PN-EN 60335-2-30:2010 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego - Bezpieczeństwo użytkownika - Część 2-30: Wymagania szczegółowe dotyczące ogrzewaczy pomieszczeń / Household and similar electrical appliances - Safety in use - Part 2-30: Particular requirements for space heaters
PN-EN 61000-6-2:2019 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6-2: Normy ogólne – Norma dotycząca odporności w środowiskach przemysłowych / Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity for industrial environments
PN-EN 61000-6-3:2007 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-3: Normy ogólne - Norma emisji dla urządzeń w środowiskach mieszkalnych / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for equipment in residential environments

© oraz normami / and standards

ISO 27327-1:2009 Wentylatory - Kurytyny powietrzne - Część 1: Laboratoryjne metody badania oceny właściwości aerodynamicznych / Fans - Air curtain units - Part 1: Laboratory methods of testing for aerodynamic performance rating
ISO 27327-2:2014 Wentylatory - Kurytyny powietrzne - Część 2: Laboratoryjne metody badania mocy akustycznej / Fans - Air curtain units - Part 2: Laboratory methods of testing for sound power

© 11.05.2022

Kacysz Dumajski

© Business Development Manager

Декларация о соответствии UE	Россия RU
© Компания FLOWAIR декларирует, что © воздушные завесы, модели: • © SLIM: W-100; W-150; W-200; E-100; E-150; E-200; N-100; N-150; N-200; • SLIM: W-100/AS; W-150/AS; W-200/AS; E-100/AS; E-150/AS; E-200/AS; N-100/AS; N-150/AS; N-200/AS; © произведены согласно требованиям Директива Европейского Союза, © а также в соответствии с данными директивами стандартами © и нормами. © Подпись:	

© Дата (день, месяц, год)

Conformiteitsverklaring UE	Nederland NL
© FLOWAIR verklaart hierbij dat © het luchtgordijn: • © SLIM: W-100; W-150; W-200; E-100; E-150; E-200; N-100; N-150; N-200; • SLIM: W-100/AS; W-150/AS; W-200/AS; E-100/AS; E-150/AS; E-200/AS; N-100/AS; N-150/AS; N-200/AS; © zijn geproduceerd in overeenstemming met de volgende Europese Richtlijnen © en geharmoniseerde normen, met de bovenstaande richtlijnen © en normen. © Handtekening:	

© Datum (dd.mm.jjjj)

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 5308/Gd/66
PCM/MS/584/001
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych

Hisense

INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

JEDNOSTKI KASETONOWE

Kaseta kompaktowa:
ACT26UR4RCC8
ACT35UR4RCC8
ACT40UR4RCC8
ACT52UR4RCC8

Kaseta:
ACT40UR4RJC8
ACT52UR4RJC8
ACT60UR4RJC8
ACT71UR4RJC8
AUC105UR4RKC8
AUC125UR4RKC8
AUC140UR4RKC8

Dziękujemy za zakup klimatyzatora marki Hisense.
Przed instalacją i uruchomieniem urządzenia prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi. Prosimy również o zachowanie niniejszej instrukcji.

POLSKIE

POLSKIE

WAŻNE UWAGI

- Firma HISENSE w ramach polityki ciągłego doskonalenia swoich produktów zastrzega sobie prawo do wprowadzania wszelkich zmian specyfikacji bez uprzedniego powiadomienia.
- HISENSE nie jest w stanie przewidzieć wszelkich okoliczności, w których mogłyby wystąpić zagrożenia.
- Niniejszy klimatyzator jest przeznaczony wyłącznie do typowych zastosowań w systemach klimatyzacji. Zabronione jest używanie klimatyzatora do innych celów, takich jak suszenie odzieży, schładzanie żywności lub do jakiegokolwiek innego procesu chłodzenia lub ogrzewania.
- Instalator powinien zabezpieczyć system przed wyciekami zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami lub normami.
- Żadna część niniejszej instrukcji nie może być powielana bez pisemnej zgody producenta.
- Niniejsza instrukcja zawiera hasła ostrzegawcze (NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE i UWAGA) określające stopień zagrożenia.
- Poniżej podano opis zagrożeń dla poszczególnych hasel ostrzegawczych.

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO	: Oznacza zagrożenia, które SPOWODUJĄ poważne obrażenia ciała lub śmierć.
▲ OSTRZEŻENIE	: Oznacza zagrożenia lub niebezpieczne działania, które MOGĄ spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.
▲ UWAGA	: Oznacza zagrożenia lub niebezpieczne działania, które MOGĄ spowodować niewielkie obrażenia ciała, uszkodzenie produktu lub mienia.
WSKAZÓWKI	: Przydatne informacje dotyczące obsługi lub konserwacji.

- Zakłada się, że niniejszy klimatyzator z pompą ciepła będzie obsługiwany i serwisowany przez osoby posługujące się językiem angielskim. W przeciwnym przypadku, użytkownik powinien umieścić na urządzeniu informacje dotyczące konserwacji w języku ojczystym.
- W przypadku pytań należy skontaktować się z przedstawicielem firmy HISENSE.
- Opisy oraz informacje zawarte w niniejszej instrukcji dotyczą zarówno klimatyzatora używanego przez Państwo jak i innych modeli.
- Warunki przechowywania: Temperatura -25~60°C
Wilgotność 30%~80%
- Liczby w kodzie modelu oznaczają wydajność chłodniczą wyrażoną w Btu/h.
Na przykład, dla modelu AUC24UR4RGB4 wydajność chłodnicza wynosi 24K.

Uwagi specjalne:

Funkcja samodzielnego czyszczenia jednostki wewnętrznej
Gdy spełnione zostaną warunki uruchomienia funkcji samoczyszczenia – temperatura wewnętrzna i zewnętrzna są w zakresie 0~35°C – jednostka wewnętrzna może normalnie aktywować funkcję samodzielnego czyszczenia. Efekt samoczyszczenia zależy jednak w dużej mierze od wilgotności powietrza w pomieszczeniu, dlatego nie wszystkie warunki pracy mogą spowodować oszronienie parownika jednostki wewnętrznej.
Niniejsza instrukcja stanowi integralną część wyposażenia klimatyzatora i należy ją przechowywać razem z urządzeniem.

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2208/Gd/86
POWIATSKI
do projektowania w podjętym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności budowlano-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych

Kontrola produktu przy dostawie

- Po otrzymaniu tego produktu należy sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń powstałych podczas transportu. Wszelkie uszkodzenia z tytułu szkód, jawnych lub ukrytych, należy niezwłocznie zgłosić firmie przewoźkowej.
- Sprawdzić, czy numer modelu, parametry elektryczne (zasilanie, napięcie i częstotliwość) oraz wyposażenie są prawidłowe.
- Należy zainstalować urządzenie zgodnie z instrukcją.
- Nie zaleca się użytkowania urządzenia w sposób inny niż wskazany w niniejszej instrukcji.
- W przypadku współpracy należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Hisense.
- Zaleca się powierzenie montażu tego klimatyzatora wykwalifikowanemu personelowi instalacyjnemu i zgodnie z instrukcjami montażu dostarczonymi z urządzeniem.
- Przed montażem sprawdzić, czy napięcie zasilania w miejscu zainstalowania jest zgodne z napięciem podanym na tabliczce znamionowej.

Ważne ostrzeżenie

- Zakazane jest wykonywanie jakichkolwiek zmian w konstrukcji tego urządzenia, w przeciwnym razie może to spowodować wyciek wody, awarię, zwarcie, porażenie prądem, pożar itp.
- Przed takimi jak spawanie rur itp. należy wykonać z dala od zbiorników zawierających łatwopalne materiały wybuchowe, w tym zbiorników czynnika chłodniczego klimatyzatora, aby zapewnić bezpieczeństwo w miejscu montażu.
- Aby uniknąć powstawania korozji, nie należy montować jednostki zewnętrznej w miejscach, gdzie może być ona narażona na kontakt z rozpryskami słonej wody morskiej lub powietrzem zawierającym związki siarki (np. w pobliżu gorących źródeł). Nie montować klimatyzatora w pobliżu obiektów generujących nadmierne ilości dymu.

WAŻNE OSTRZEŻENIE

- Uszkodzony przewód zasilający powinien zostać wymieniony przez producenta lub jego przedstawiciela serwisowego w celu uniknięcia zagrożenia.
- Miejsce zainstalowania tego urządzenia musi być wyposażone w skuteczną instalację uziemiaczącą. Nie podłączać przewodu uziemienia tego produktu do instalacji doprowadzenia powietrza, rur odpływowych, instalacji odgromowej ani innych przewodów rurowych, aby uniknąć porażenia prądem lub możliwych uszkodzeń.
- Połączenia elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka i zgodnie z obowiązującymi przepisami elektrycznymi.
- Przed montażem instalacji sprawdzić obciążalność prądową przewodów oraz gniazda elektrycznych za licznikiem energii elektrycznej.
- W przypadku uszkodzenia urządzenia należy zamontować oddzielny wyłącznik różnicowo-prądowy oraz wyłącznik nadprądowy o wymaganych parametrach znamionowych.
- Urządzenie to może być używane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz osoby o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej lub nieposiadające doświadczenia i wiedzy, jeśli są one pod nadzorem lub otrzymały instrukcje dotyczące użytkowania urządzenia w sposób bezpieczny i rozumiejąc związane z nim zagrożenia.
- Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja urządzenia nie powinny być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.
- Ponadto źródłem zasilania a klimatyzatorem należy zapobiegać zgodnie obowiązującymi normami rozłącznik dystrybucyjny i instalacji elektrycznej.
- Przy regularnym użytkowaniu należy wykonać prace konserwacyjne, np. zapachy spalonych, odkaształenia obudowy, pogawienia się dykt. itp. należy natychmiast zatrzymać pracę urządzenia i wyłączyć zasilanie główne klimatyzatora. Powiadomić autoryzowany serwis.
- Opis sposobu podłączenia urządzenia do zasilania elektrycznego oraz wzajemnego połączenia poszczególnych elementów układu chłodniczego jak również schemat połączeń z pokazanym skalowaniem do zewnętrznych urządzeń sterujących i przewodów zasilających zostały przedstawione w dalszej części instrukcji.
- Do podłączenia zasilania oraz wykonywania połączeń pomiędzy jednostką zewnętrzną a jednostką wewnętrzną należy stosować przewody typu H07RN-F lub o równoważnych parametrach elektrycznych. Średnice przewodów zostały podane w dalszej części instrukcji.
- Informacje dotyczące typu i wartości znamionowej wyłączników instalacyjnych / wyłączników różnicowo-prądowych zostały podane w instrukcji jednostki zewnętrznej.
- Wymagany wolny przestrzeń wymagany do prawidłowego montażu urządzenia oraz minimalna wymagana odległość od elementów konstrukcyjnych budynku zostały podane w dalszej części instrukcji.

Spis treści

Środki ostrożności.....	1
Opis urządzenia.....	6
Przed rozpoczęciem pracy.....	7
1. Uwagi specjalne.....	7
2. Czyszczenie filtra.....	8
3. Rozwiązywanie problemów.....	9
Montaż i konserwacja.....	10
1. Zasady bezpieczeństwa.....	10
2. Wykaz niezbędnych narzędzi i przyrządów do montażu.....	11
3. Montaż jednostki wewnętrznej.....	11
4. Orurowanie czynnika chłodniczego.....	16
5. Rura odpływu skroplin.....	17
6. Połączenia elektryczne.....	18
7. Próbné uruchomienie.....	19

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 23/08/2016
POM/S/5639
do projektowania w ogólnym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie instalacji sanitarnych

⚠ OSTRZEŻENIE

1. Transport urządzeń zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze.

[illegible]

Stosować się do karniowych przepisów.

Przechowanie w szczelnie owiniętych pakietach z izolacją termiczną

Opakowanie magazyńcowe powinno zabezpieczyć w taki sposób, aby mechaniczne uszkodzenie sprzętu znajdującego się wewnątrz nie spowodowało wycieku czynnika chłodniczego.

6. Informacje dotyczące serwisowania

Przed rozpoczęciem prac z instalacjami zawierającymi łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa w celu zminimalizowania ryzyka zapłonu.

5.3.3. Czynniki robocze powinny być wykonywane zgodnie z kontrolowaną procedurą postępowania, aby zminimalizować ryzyko wystąpienia podczas prac obrotów łatwopalnego gazu lub oparów.

specjalne przepisy obowiązujące przy pracach, należy przede wszystkim wykonać prace w zakresie przygotowania, a także w zakresie zabezpieczenia przed skutkami powodzi. W tym celu należy przede wszystkim wykonać prace w zakresie zabezpieczenia przed skutkami powodzi. W tym celu należy przede wszystkim wykonać prace w zakresie zabezpieczenia przed skutkami powodzi.

dektora czynnika chłodniczego, aby personel montażowy miał świadomość obecności materiałów łatwopalnych. Upewnić się, że wykrywacz niezczułości może być stosowany z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi. Trn jest

W pobliżu miejsca napalnienia czynnikiem chłodzącym umieścić gaśnicę proszkową lub CO₂.
W razie konieczności należy zapewnić dostępność odpowiedniego sprzętu gaśniczego.

kontakt z rurą zawierającą, bądź nie, łatwopalny czynnik chłodniczy, w sposób mogący doprowadzić do pożaru lub wybuchu. Wszelkie możliwe źródła zapłonu, w tym łapcy się papieros, należy utrzymywać w bezpiecznej odległości od miejsca

Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić, czy w obszarze wokół urządzenia nie występują zagrożenia łatwopalne lub ryzyko zapałonu. Należy unieść znak „zakaz palenia”.

W czasie wykonywania prac powinna być włączona wentylacja.

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2/008/Gd/86
POMIS 922401
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-mierniczej
w zakresie instalacji zagłębionych

Włodarczyk

Włodarczyk

10. Wykrowanie ławopajlnych czynników chłodniczych

- Nie należy używać palnika halogenowego (ani żadnego innego wykrywacza z obwarłym promieniem).
W żadnym wypadku nie wolno słoować potencjalnych źródeł zapłonu do wykrywania miejsc wycieków czynnika chłodniczego.

14. Metody wykonywania i piszeźność

- W instalacjach zwarających łukowe paleniska czynniki chłodnicze dopuszczalne są następujące metody wyrywania niebezpieczeństw:
- Wykorzystanie łukopalnych czynników chłodzących przy użyciu elektronicznych wykrywców niebezpieczeństwa. Ciepłota tych wykrywców może nie być wystarczająca dla mogącego wymagać ponownej kalibracji.
 - Wykorzystanie czynnika chłodzącego, który nie jest przeznaczony do stosowanego czynnika chłodniczego.
 - Upewnienie się, że wykrywca nie jest potencjalnym źródłem zapożycia i jest przeznaczony do stosowanego czynnika chłodniczego.
 - Urządzenie do wykrywania niebezpieczeństwa powinno być ustawione na takim granicy wybuchowej czynnika chłodniczego i być kalibrowane do używanego czynnika chłodniczego.
 - Pomysł do wykrywania wypadków mógł być wykorzystany do wykrywania niebezpieczeństw. Należy uniknąć używania czynnika chłodzącego, który nie jest przeznaczony do stosowanego czynnika chłodniczego.
 - W przypadku wykrywania niebezpieczeństwa, paleniska oraz materiały są wyposażone w czynniki chłodzące i powodować korozję rur miedziowych.
 - W przypadku podłożenia wycieku należy wykonać lub zgłosić wszystkie środki ochronnego planowania.
 - W przypadku wycieku czynnika chłodniczego w miejscu, które wymaga łukowania, należy usunąć z instalacji cały techniczny czynniki chłodzące lub odczekać, aż do czasu, gdy czynniki chłodzące nie są już wyciekają.
 - Nastąpienie należy zrehabilitować instalację zgodnie bez zawarcia iemu zarówno przed jak i podczas procesu łukowania.

12. Odpowiedź czynnika i próżniowanie instalacji

- Ważne jest jednak stosowanie najlepszych praktyk z uwagi na wysokie stopień łatwości. Należy przestrzegać następującej procedury postępowania:

Usunąć czynnik chłodniczy,

- [illegible]

19. **Discussion:** *unpublished manuscript*

- Pracownicy, którzy mają styczność z chemicznymi niebezpiecznymi czynnikami powinni być przeszkoleni przez wydział ds. bezpieczeństwa i higieny pracy (wydział ds. ochrony środowiska) w następujący sposób:
- Upewnić się, że przy używaniu urządzeń do napoławiania nie nastąpi zanieczyszczenia czynnika innymi czynnikami chemicznymi.
 - Wzrost stężenia lub przewodów rurowo powinny być jak najniższe, aby zminimalizować ilość zawartego w nich czynnika chemicznego.
 - Budle powinny być używane w pozycji pionowej.
 - Przed napoławianiem instalacji chemicznych upewnić się, że układ chłodniczy jest uszczelniony.
 - Po zakończeniu napoławiania rozważać instalację oporządniczej (tytuł jeszcze nie został oznakowany).
 - Przed ponownym napoławianiem instalacji należy sprawdzić ciśnienie przy użyciu oszczepki bez zaworów tłonu.
 - Po zakończeniu napoławiania, lecz przed wykonaniem próbny, należy sprawdzić instalację pod kątem występowania wycieków.
 - W przypadku stwierdzenia nieszczelności należy wykonać kontrolną próbę szczelności instalacji.

2

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 27058/d/86
POM/IS/839/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych

14. Wycofanje z eksportacji

14. Wycofanie z eksploatacji

- [illegible]

A

Środki ostrożności

OSTRZEŻENIE

- Urządzenie powinno być zamontowane, użytkowane i przechowywane w pomieszczeniu o powierzchni większej niż X (patrz tabela poniżej).
- Montaż instalacji rurowej powinien być wykonywany w pomieszczeniu o powierzchni większej niż X (patrz tabela poniżej).
- Przy przenoszeniu lub zmianie lokalizacji klimatyzatora należy skonsultować się z doświadczonymi technikami serwisu.
- Odrobnie sposoby odłączenia i ponownego montażu urządzenia.
- Nie należy używać urządzenia w pomieszczeniach z zainstalowanymi innymi urządzeniami elektrycznymi ani sprzętów gospodarstwa domowego.
- Skropliny kapilary z urządzenia mogą spowodować ich uszkodzenie lub nieprawidłową pracę.
- Nie używać żadnych środków do odnawiania lub czyszczenia, innych niż zalecane przez producenta.
- Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu bez stałego obciążenia źródła zasilania (np. otwarty piórnik, pracujący kocioł gazowy lub grzejnik elektryczny).
- Nie wykonywać otworów w obudowie urządzenia ani nie podgrzewać jej płomieniem.
- Nie należy parować, nie należy używać środków mogących być szkodliwych.
- Nie należy używać urządzenia, jeśli nie posiada ono odpowiednich certyfikatów.
- Każda osoba uczestnicząca lub wykonująca demontaż obrotu czynnika chłodniczego powinna posiadać aktualny certyfikat, wydany przez zatwierdzoną jednostkę oceniającą, który potwierdza ich kompetencje w zakresie bezpiecznego wykonywania prac z czynnikami chłodniczymi.
- Czynności serwisowe powinny być wykonywane zgodnie z zaleceniami producenta urządzenia.
- Konserwację i naprawy wymagające pomocy innych wykwalifikowanych pracowników powinni wykonywać pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo i zgodność z przepisami.
- Urządzenie należy zamontować lub przechowywać w sposób zapobiegający uszkodzeniom mechanicznym.
- Złącza mechaniczne stosowane wewnątrz pomieszczeń powinny być zgodne z normą ISO 14803. Przy demontażu i ponownym użyciu złączy mechanicznych wewnątrz pomieszczeń, elementy uszczelniające powinny zostać wymienione na nowe. Przy demontażu i ponownym użyciu złączy kalichowych wewnątrz pomieszczeń należy ponownie wykonać część złącza z klejem.
- Ograniczyć do minimum liczbę tur użytych w instalacji.
- Złącza mechaniczne powinny być używane na porządy konserwacji.

Minimalna powierzchnia pomieszczenia X (m²)

Seria	Model	0,6	1,0	1,8	2,2
Multi-split	28-71	111	40	12	8
	28/35	13,3	4,8	1,5	1
Do układów pojedynczych	40-52	30,2	10,9	3,4	2,2
	60-71	90,6	32,8	10,1	6,7
	105	150,5	54,2	16,7	11,2
	125-140	201,0	72,4	22,3	15,0

Objaśnienie symboli umieszczonych na jednostce wewnętrznej lub jednostce zewnętrznej.

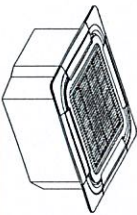
OSTRZEŻENIE	UWAGA	UWAGA	UWAGA
			
Symbol ten informuje, że w urządzeniu stosowany jest łatwopalny czynnik chłodniczy, istnieje ryzyko pożaru, jeśli dojdzie do wycieku czynnika chłodniczego i jego kontaktu z zewnętrznym źródłem zasilania.	Symbol ten informuje o konieczności uważnego przeczytania instrukcji obsługi.	Symbol ten informuje o konieczności obchodzenia się z urządzeniem zgodnie z niniejszą instrukcją montażu.	Symbol ten informuje o dostępnych informacjach takich jak instrukcja obsługi lub instrukcja montażu.

POLSKIE

POLSKIE

Opis urządzenia

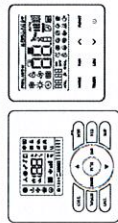
Jednostka wewnętrzna



Pilot zdalnego sterowania (opcjonalny)

Klimatyzator można obsługiwać za pomocą sterownika przewodowego lub bezprzewodowego pilota. Dołączanie i łączenie zasilania, ustawienia trybu pracy, prędkości nawiewu i innych funkcji. Szczegółowy opis sposobu obsługi jest podany w instrukcji obsługi sterownika lub pilota. Przed użytkowaniem klimatyzatora zapoznać się z tą instrukcją i zachować ją do wykorzystania w przyszłości.

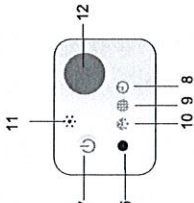
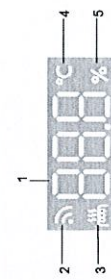
Stanowisko przewodowy



Pilot bezprzewodowy



Panel wyświetlacza



- 1 Wskaźnik temperatury/wilgotności
Wyświetla ustawioną temperaturę wewnętrzną lub temperaturę wewnętrzną, wyświetla wilgotność wewnętrzną (modele bez czujnika wilgotności wyświetlają „ ”).
- 2 Odbiornik Wi-Fi
Świeci się, gdy istnieje połączenie z siecią Wi-Fi. Przestaje świecić, gdy sieć Wi-Fi jest odłączona.
- 3 Wskaźnik grzałki elektrycznej (dotyczy tylko klimatyzatora z funkcją grzałki elektrycznej).
Świeci się w trybie ogrzewania, gdy włączona jest grzałka elektryczna. Przestaje świecić po zakończeniu nagrzewania.
- 4 Wskaźnik jednostki temperatury (°C)
Świeci się, gdy klimatyzator wyświetla temperaturę w skali Celsjusza, a przestaje świecić, gdy wyświetla temperaturę w skali Fahrenheita.
- 5 Wskaźnik wilgotności
Świeci się, gdy wyświetlana jest wilgotność.

Uwaga: Wyniki zawarte w instrukcji mogą różnić się od rzeczywistego wyniku zakupionego urządzenia i mają charakter pogłówny. W przypadku urządzeń multi-split, po naciśnięciu przycisku awaryjnego nie będzie możliwe uruchomienie klimatyzatora.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2006/2014/86
POMIS.5829101
do projektowania i kierowania robotami w zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych

Opis urządzenia

- 6 Wskaźnik pracy (zawonny)
Pozostaje zapalony podczas pracy. Jest zgaszony przy włączonym trybie SLEEP.
- 7 Przycisk awaryjny
Naciśnięcie przycisku powoduje zgaszenie wskaźnika czyszczenia filtra. Przycisk umożliwia uruchomienie lub wyłączenie przywrócenia trybu czyszczenia filtra. Przycisk jest zgaszony przez 5 sekund, aby urządzenie nie zostało ponownie uruchomione przy maksymalnej prędkości nadmuchu.
- 8 Wskaźnik programatora (zielony)
Pozostaje zapalony przy nastawie czasu programatora. Gasnie po upływie czasu programatora.
- 9 Czyszczenie filtra (dół)
Pozostaje zapalony, przy konieczności czyszczenia filtra.
- 10 Wskaźnik odszraniania (zielony)
Pozostaje zapalony, przy trybie odszraniania. Gasnie po zakończeniu odszraniania.
- 11 Brzęczek
Emuluje sygnał dźwiękowy po każdym odebraniu sygnału z pilota zdalnego sterowania.
- 12 Odbiórnik podczerwieni
Odbiera sygnał z pilota zdalnego sterowania.

Przed rozpoczęciem pracy

1. Uwagi specjalne
 - 3-minutowa ochrona sprężarki po jej wyłączeniu
W celu ochrony elementów sprężarki, po każdym zatrzymaniu pracy następuje co najmniej 3-minutowa przerwa przed ponownym uruchomieniem sprężarki.
 - 5-minutowa ochrona sprężarki
Podczas każdego załączenia sprężarka musi pracować przez co najmniej 5 minut. Sprężarka nie zostanie wyłączona przed upływem 5 minut, nawet jeśli temperatura w pomieszczeniu osiągnie wartość nastawioną, chyba że jednostka zostanie wyłączona za pomocą urządzenia do sterowania zdalnego.
 - Tryb chłodzenia
Wentylator jednostki wewnętrznej pracuje przez cały czas i pozostaje włączony nawet po zatrzymaniu pracy sprężarki.
 - Tryb grzania
Wydatność grzewcza zależy od czynników zewnętrznych, takich jak temperatura otoczenia jednostki zewnętrznej. Jeśli temperatura zewnętrzna jest zbyt niska, może to spowodować zmniejszenie się wydajności grzewczej.
 - Funkcja przeciwmroźtowa w trybie chłodzenia
Gdy temperatura powietrza wyłotowego z jednostki wewnętrznej jest zbyt niska, urządzenie zostanie przełączone na pewien czas w tryb samiego nawiewu, aby uniknąć tworzenia się szronu lub lodu w wymienniku ciepła jednostki wewnętrznej.
 - Funkcja zapobiegania przed nawiewem zimnego powietrza
Po włączeniu trybu grzania wentylator jednostki wewnętrznej pozostanie przez kilka minut wyłączony do momentu osiągnięcia przez wymiennik ciepła jednostki wewnętrznej określonej temperatury, aby zapobiec nawiewaniu zimnego powietrza do pomieszczenia.
 - Odszranianie
Gdy temperatura zewnętrzna jest bardzo niska, na wymienniku ciepła jednostki zewnętrznej może dochodzić do tworzenia się szronu lub lodu, co zmniejsza wydajność grzewczą. W takim przypadku uruchamiany jest tryb odszraniania klimatyzatora. Podczas odszraniania wentylatory w jednostce wewnętrznej są zatrzymane (lub pracują z bardzo małą prędkością obrotową), aby zapobiec nawiewaniu zimnego powietrza do pomieszczenia. Po zakończeniu odszraniania przywrócony jest ponownie tryb grzania oraz ustawiona prędkość nawiewu.
 - Wydmuchiwanie resztkowego ciepłego powietrza
Po wyłączeniu klimatyzatora podczas normalnej pracy, wentylator będzie pracował jeszcze przez pewien czas na niskich obrotach, aby odprowadzić z wnętrza urządzenia pozostałe ciepłe powietrze.
 - Samoczynne przywrócenie pracy po zaniku zasilania
Po przywróceniu zasilania w przypadku zaniku napięcia w sieci klimatyzator jest uruchamiany ze wszystkimi wprowadzonymi wcześniej ustawieniami.

7

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

2. Czyszczenie filtra

▲ UWAGA

Nie włączaj układu klimatyzacji bez założenia filtra powietrza, aby nie dopuścić do zatkania się wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej.
Przed wyjęciem filtra należy odłączyć zasilanie wyłącznikiem głównym.

2.1 Wskazania dotyczące czyszczenia filtra

(1) Dla wskaźnika z PODWOJNYM ŚWIATŁEM

Wyświetlenie liter „FC” oznacza, że nadszedł czas na wy czyszczenie filtra.

(2) Dla wskaźników świetlnych

Krok 1

Wejść w tryb konfiguracji i wybrać żądany czas sygnalizacji konieczności czyszczenia filtra.

Po upływie ustawionego czasu ikona filtra na wyświetlaczu zapala się.

Krok 2

Audowanie ustawienia
Naciśnij przycisk awaryjny , aby powrócić do ustawienia standardowego.

2.2 Wymowywanie filtra

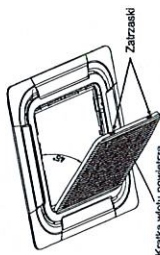
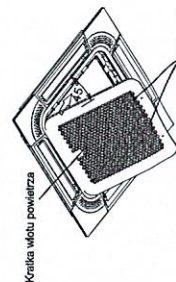
Wymontować filtr powietrza zgodnie z instrukcjami poniżej.

Krok 1

Naciśnij dwa zatraski mocujące w kierunku wskazanym strzałką i otwórz kratkę wlotu powietrza.

Krok 2

Przytrzymując kratkę wlotu powietrza zwołnij zaczepy filtra powietrza i wyjmij filtr.



2.3 Czyszczenie filtra

Wy czyszczyć filtr powietrza zgodnie z instrukcjami poniżej.

Krok 1

Usuń brud z filtra powietrza przy użyciu odkurzacza lub pod strumieniem wody.

▲ UWAGA

Nie używaj gorącej wody o temperaturze wyższej niż 40 °C.

Krok 2

Pozostaw filtr powietrza do wyschnięcia w zadenionym miejscu.

2.4 Kasowanie wskaźnika czyszczenia filtra

Po oczyszczeniu filtra powietrza naciśnij przycisk awaryjny. Wskaźnik czyszczenia filtra zgaśnie i ustawiony zostanie czas do następnego czyszczenia filtra.

8

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2008/Gd/86
PKN 01-889/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w zakresie projektowania i kierowania robotami budowlanymi

1. Zasady bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Prace montażowe powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel (nieprawidłowy montaż może spowodować wyciek wody, porażenie prądem lub pożar).
Zamontuj jednostkę zgodnie z instrukcjami podanymi w niniejszej instrukcji (nieprawidłowy montaż może spowodować wyciek wody, porażenie prądem lub pożar).

spowodować wyciek wody, porażenie prądem lub pożar). Podczas montażu należy używać narzędzi i wyposażenia dostarczonego z urządzenia lub podanego w instrukcji (używanie innych części może spowodować uszkodzenie urządzenia, wyciek wody, porażenie prądem lub pożar).

Zamontuj klimatyzator na sztywnej podstawie, zdolnej do utrzymania ciężaru urządzenia, (nieodpowiednia podstawa lub nieprawidłowy montaż mogą być przyczyną upadku urządzenia z podstawy i powstania obrażeń). Wszystkie prace elektryczne powinny być wykonane zgodnie z niniejszą instrukcją oraz obowiązującymi krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych i najlepszych praktykami (zbyt mały przekrój przewodów zasilających lub nieprawidłowe podłączenie mogą spowodować porażenie prądem lub pożar).

Wszystkie prace elektryczne powinny być wykonane zgodnie z niniejszą instrukcją oraz obowiązującymi krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych i najlepszymi praktykami (zbyt mały przekrój przewodów zasilających lub nieprawidłowe podłączenie mogą spowodować porażenie prądem lub pożar).

klimatyzatora do obwodu zasilającego inne urządzenie).

* Należy stosować przewody o długości umożliwiającej wykonanie połączenia bez złączy pośrednich.

• Połączenia elektryczne między jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi należy wykonać przy użyciu

- przewodów o parametrach podanych w instrukcji (pewnie zamocować końcówki przewodów, aby działające na przewody napięcia zewnętrzne nie były przenoszone na zaciski).
- Ładne połączenia przewodów może powodować nadmierne nagrzewanie się styków, co może prowadzić do pożaru.

Ich brak może spowodować porażenie prądem lub pożar).

Podczas montażu lub przenoszenia systemu należy uważać, by do obiegu czynnika chłodniczego nie dostały się substancje inne niż wymagany czynnik chłodniczy (obecność powietrza w obiegu chłodniczym może spowodować nadmierny wzrost ciśnienia lub rozzerwanie przewodów i możliwe obrażenia ciała).

W przypadku wycieku czynnika chłodniczego podczas prac montażowych należy natychmiast www.himast.pl

Po zakończeniu montażu sprawdzić, czy nie występują wycieki czynnika chłodniczego. (czynnik chłodniczy przy kontakcie z otwartym ogniem tworzy toksyczne nazyw)

Podczas podłączania rur czynnika chłodniczego należy uważać, by do obiegu czynnika chłodniczego nie

się substancje inne niż wymagany czynnik chłodniczy (w przeciwnym razie może to spowodować obniżenie wydajności mroźni; nadmierne ciśnienie w obiegu chłodniczym może spowodować uszkodzenie kompresora).

Wykonać prawidłowe i złe użycie urządzenia. Nie podłączać urządzenia do sieci zasilającej.

hydraulicznej, planochronu lub przewodu uziemienia do rur gazowych, rur instalacji hydraulicznych, rur podłączających przewody uziemienia do rur gazowych, rur instalacji

może spowodować uszkodzenie klimatyzatora).

W zależności od miejsca zainstalowania należy zamontować w instalacji wyłącznik różnicowo-prądowy. Przed montażem okablowania elektrycznego instalacji musieli lub kontroli uzasadniają odliczanie

Podczas przenoszenia jednostki wewnętrznej lub jednostki zewnętrznej zachować ostrożność.

nie przechylając jednostki zewnętrznej pod kątem większym niż 45 stopni. Uważać, aby nie spowodować zranienia przy ostrze krawędzie klimatyzatora.

Nie montować klimatyzatora w miejscu, gdzie występuje zagrożenie (w przypadku wycieku gazu i jego nagromadzenia się wokół urządzenia, może dojść do jego zapłonu). Zamontować rurę odpływu skropin zgodnie z wytycznymi podanymi w niniejszej instrukcji (nieprawidłowe podłączenie rury może spowodować wariacje w pracy).

W instrukcji (zbyt mocne dokręcenie może spowodować pęknięcie nakrętki kielichowej i wyciek czynnika chłodniczego).

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2306/Gd/86
ROM/150337/01
do projektowania i ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych

Montaż i konserwacja

2. Wykaz niezbędnych narzędzi i przyrządów do montażu

L.p.	Narzędzie	L.p.	Narzędzie
1	Śrubokręt płaski	8	Nóż lub ścinacz izolacji
2	Pompa próżniowa	9	Poziomica
3	Wąż do napełniania	10	Mieciak
4	Głęboka do rur	11	Wiertarka udarowa
5	Klucz nastawny	12	Kielcharka
6	Obrótko do rur	13	Klucz sześciokątny
7	Śrubokręt krzyżakowy	14	Taśma miernicza

3. Montaż jednostki wewnętrznej

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

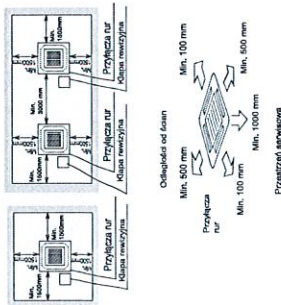
Nie montować jednostki wewnętrznej w miejscach, gdzie występują materiały łatwopalne, aby uniknąć powstania pożaru lub wybuchu.

▲ OSTRZEŻENIE

- Upewnij się, czy płyta sufitowa ma wystarczającą wytrzymałość. W przeciwnym razie klimatyzator może spaść, co może skutkować obrażeniami ciała.
- Nie montować jednostki wewnętrznej na zewnątrz budynków, gdyż może to grozić powstaniem zwarcia lub przebicia elektrycznego.

3.1 Kontrola wstępna

- Zanim przystąpisz do montażu, zachowując wymagane odległości od sufitu i ścian, aby zapewnić odpowiednią przestrzeń do obsługi i przeprowadzenia konserwacji, jak pokazano na Rys. 3.1.
- Wykonaj w suficie łapę rewizyjną w pobliżu miejsca podłączenia rur do jednostki.
- Sprawdź, czy sufit lub ściana ma wystarczającą wytrzymałość do zawieszenia jednostki wewnętrznej.
- Sprawdź, czy powierzchnia sufitu jest wystarczająco płaska do zamocowania panelu dekoracyjnego.



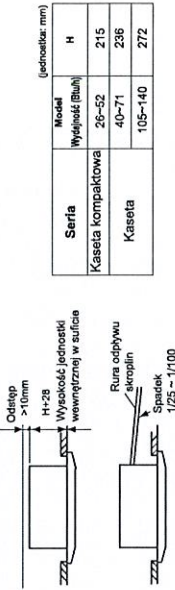
Rys. 3.1. Przestrzeń wokół jednostki wewnętrznej

POLSKIE

POLSKIE

Montaż i konserwacja

- Miejsce montażu powinno zapewniać (patrz rys. 3.2):
 - (A) minimalną przestrzeń serwisową
 - (B) spadek rury odpływu skroplin: 1/25 ~ 1/100



Rys. 3.2. Miejsce montażu jednostki wewnętrznej

- Rozważ sposób nawiewu powietrza z jednostki wewnętrznej do pomieszczenia i wybierz odpowiednią lokalizację, aby uzyskać równomierną temperaturę powietrza w pomieszczeniu. Zaleca się montowanie jednostek wewnętrznych na wysokości od 2,5 do 3 metrów od poziomu podłogi.
- Nie montować jednostki wewnętrznej w miejscach, gdzie występują silne wibracje.
- Unikaj instalacji klimatyzatora w miejscach, gdzie występują silne wibracje.
- Nie montuj jednostki wewnętrznej w warstwach mechanicznych lub kuchni, gdzie może oleć lub para z olejem może dostawać się do jednostki wewnętrznej. Olej będzie osadzał się na wymienniku ciepła, zmniejszając w ten sposób wydajność jednostki wewnętrznej i może spowodować odkształcenie się, a w najgorszym przypadku uszkodzenie plastikowych części jednostki wewnętrznej.
- W przypadku montażu jednostki wewnętrznej w szpitalu lub innych obiektach, gdzie występują fale elektromagnetyczne generowane przez sprzęt medyczny postępuj zgodnie z poniższymi punktami.
 - (A) Nie montować jednostki wewnętrznej w miejscach, gdzie skrętka elektryczna, kabel pilota zdalnego sterowania lub pilot zdalnego sterowania będą narażone na bezpośrednie działanie pola elektromagnetycznego.
 - (B) Zamontuj jednostkę wewnętrzną i jej elementy składowe najdalej jak to możliwe lub w odległości nie mniejszej niż 3 metry od źródła pola elektromagnetycznego.
 - (C) Przygotuj stalową skrzynkę i umieść w niej pilot zdalnego sterowania. Przygotuj stalową rurę osłonową i umieść w niej kabel pilota zdalnego sterowania. Następnie podłącz przewód uziemialny do skrzynki i rury osłonowej.
 - (D) Jeśli źródło zasilania emituje szkodliwe zakłócenia, zamontuj siłowy filtr przeciwzakłóceń.
- Aby uniknąć korozji wymiennika ciepła, nie montować jednostki wewnętrznej w środowisku kwaśnym lub alkalicznym. Jeśli jednostka wewnętrzna musi być zainstalowana w takich środowiskach, należy użyć urządzenia w wykonaniu odpornym na korozję.

▲ OSTRZEŻENIE

Sprawdź, czy wartość obciążenia zgodnie z poniższym wzorem nie przekracza 0,3 kg/m². Przy większych wartościach występuje ryzyko powstania zagrożenia w przypadku wycieku czynnika chłodniczego z jednostki zewnętrznej do pomieszczenia, w którym zamontowana jest jednostka wewnętrzna.

$$\frac{\text{Całkowita objętość czynnika chłodniczego w jednej jednostce zewnętrznej}}{\text{Objętość pomieszczenia, w którym jest zamontowana jednostka wewnętrzna}} \leq 0,3 \text{ kg/m}^3$$

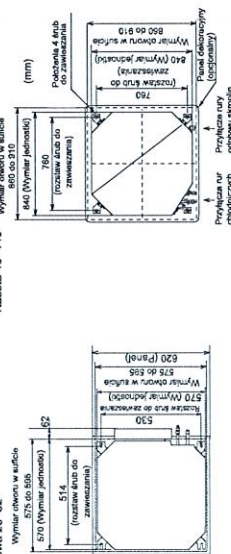
Montaż i konserwacja

3.2 Montaż

3.2.1 Otwór w suficie podwieszanym oraz śruby do zawieszania

- [illegible]

Kaseta kompaktowa 26-52

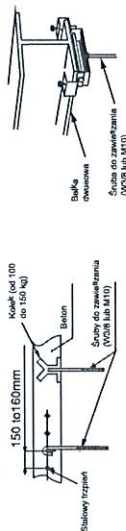


Rys.3.3 Otwór w suficie podwieszanym oraz śruby do zawieszania

- (3) Upewnił się, że sułit jest wypoziomowany, w przeciwnym razie odprawy sułitowi nie będzie można.
- (4) Wzmocnij krawędzie otworu w suficie.
- (5) Zamontuj śruby do zawieszenia, jak pokazano na rys. 3.4.

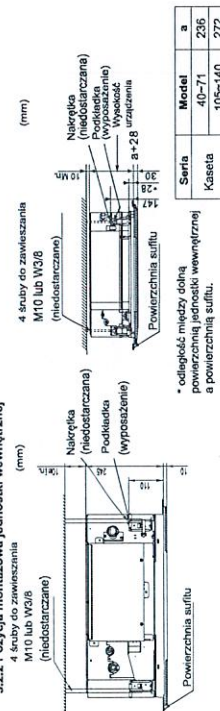
- Sufit betonowy

- Belka stalowa



Rys. 3.4 Montaż śrub do zawieszania

3.2.2 Pozycja montażowa jednostki wewnętrznej



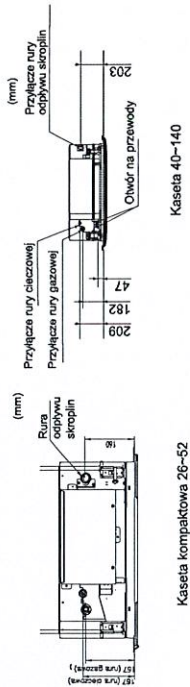
Kaseta kompaktowa 26-52

Rys. 3.5 Położenie montażowe

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud / 2308/G/86
POM/IS/5839/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych

13

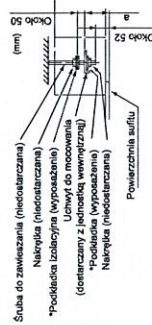
Montaż i konserwacja



Rys. 3.6 Jednostka wewnętrzna i panel dekoracyjny

3.2.3 Zawieszanie jednostki wewnętrznej

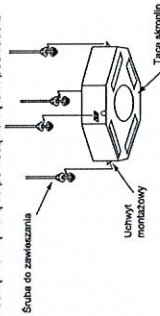
- (1) Zamocuj nakrętki i podkładki na śrubach do zawieszania.



Model	a
Kaseta kompaktowa 26~52	110
Kaseta 40~140	147

Rys. 3.7 Nakretni mocujące i podkładki

- * Powierzchnia podkładki z izolacją powinna być skierowana do dołu.



Rys. 3.8 Zawieszanie jednostki wewnętrznej

WSKAZÓWKA: Przed zawieszaniem jednostki wewnętrznej należy wcześniej zamontować wewnętrzny sufitu podwieszanego wszystkie rury i przewody elektryczne.

3.2.4 Regulacja odległości między jednostką wewnętrzną a sufitem podwieszanym

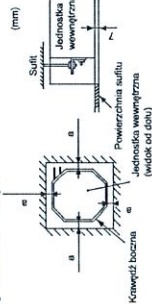
UWAGA

- Sprawdź poziomicią wyprostowanie tacy skroplin, aby zapewnić prawidłowe działanie odpływu skroplin. Strona wywrożdzenia rury skroplin powinna znajdować się około 5 mm niżej niż pozostałe boki jednostki wewnętrznej.
- Po wyregulowaniu położenia jednostki dokręć do uchwyty montażowych. Nałóż na gwinty śrub i nakręć warstwę kleju montażowego*, aby zapobiec poluzowaniu się. Poluzowanie się może skutkować powstawaniem nieprawidłowego hałasu lub odgłosów oraz upadkiem jednostki wewnętrznej.

* Klej montażowy: Nałoż na gwinty śrub i nakretki.

- (1) Szablon montażowy jest nadrukowany na opakowaniu kartonowym.
(2) Ustaw jednostkę wewnętrzną w prawidłowym położeniu, jak pokazano na rysunkach poniżej, używając dostarczonego linku kontrolnego.

Model	a
Kaseta kompaktowa 26-52	5-10
Kaseta 40~140	10-35



a. Przy montażu panelu w gotowym suficie podwieszanym

Przytóż liniał kontrolny do powierzchni

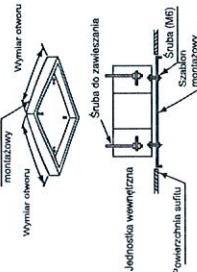
_____ dolnej jednostki wewnętrznej _____ sufitu podwieszanego

Linia do kontroli wymiarów

Sprężki odległość trawersy sufitu

Sprężki odległość sufitu od boków jednostki wewnętrznej w każdym nurcie

b. Przy montażu panelu bez wykonanego sufitu podwieszanego



3.3 Sposób montażu panelu dekoracyjnego

- Wykonaj montaż panelu dekoracyjnego zgodnie z jego instrukcją montażu.
- Sprawdź, czy panel jest prawidłowo zamocowany do jednostki wewnętrznej.

4 Orurowanie czynnika chłodniczego

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W obiegu chlodniczym nalezy uzyć czynnika chlodniczego R32 (patrz tablica znamionowa jednostki zewnetrznej). Zabronione jest napezanie obiegu czynnika chlodniczego tlenem, acetylenem lub innymi latwowpalnymi i trujacymi gazami podczas wykonywania proby szczelnosci ukladu. Gaz to sa wyjatkowo niebezpieczne i moga spowodowac wybuch. W tego typu badaniach zaleca sie stosowanie sprężonego powietrza azotu lub czynnika chlodniczego.

4.1 Materiał przewodów rurowych

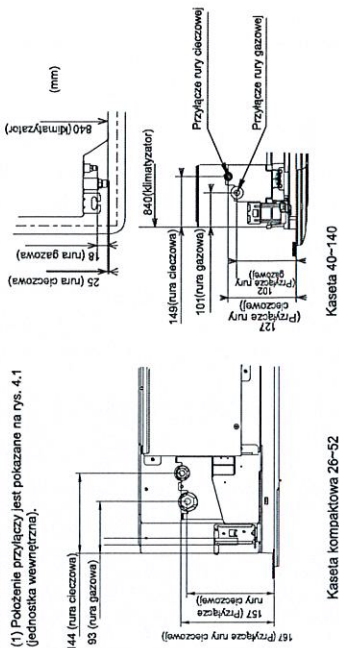
- (1) Przygotuj miedziane przewody rurowe.
- (2) Dobierz średnice przewodów zgodnie z poniższą tabelą

Seria	Model	Rura gazowa(mm)	Rura cieczowa(mm)
Kaseta kompaktowa	2635	Ø9.52	Ø6.35
	40-52	Ø12.70	Ø6.35
Kaseta	40-52	Ø12.70	Ø6.35
	60-140	Ø15.88	Ø9.52

(3) Użyj czystych rur miedzianych. Upewnij się, że wewnątrz rur nie ma pyłu i wilgoci. Przed podłączeniem rur przedmuchaj ich wnetrze azotem lub suchym powietrzem, aby usunąć wszelkie pyły lub ciała obce.

4.2 Podłączenie rur

- (1) Położenie przyłączy jest pokazane na rys. 4.1 (jednostka wewnętrzna).



Rys. 4.1 Położenie przylączy nur



(2) Przy dokręcaniu nakrętki należy użyć dwóch kluczy, jak pokazano na Rys. 4.2.

Srednica rury (mm)	Moment (Nm)
Ø6,35	20
Ø9,52	40
Ø12,7	60
Ø15,88	80
Ø19,05	100

Rys. 4.2 Dokrećanie nakretki kielichowej

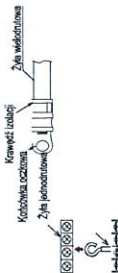
mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 2308/Gd/86
POM/IS/5839/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych

6.3 Montaż połączeń elektrycznych

Wydajność chłodnicza (Btu/h)	Przekrój przewodu sterowniczego wg normy EN 60335-1 4 x 1,5 mm ²
26—140	

UWAGI

- 1) Przy doborze przewodów elektrycznych należy przestrzegać obowiązujących norm i przepisów.
- 2) Wymiar przewodów oznaczony w powyższej tabeli należy dobrać dla maksymalnego prądu roboczego urządzenia zgodnie z normą EN 60335-1. Używaj przewodów, które nie są tej samej klasyfikacji co przewód elastyczny z powłoką z polimeru winylu (osłona przewodów elastycznych H07RN-F).
- 3) Przy podłączeniu przewodu sterowniczego należy użyć odcinkowej końcówki zaciskowej. Nasunąć końcówkę odcinkowej zaciskowej na przewód i zaciągnąć. Przy podłączeniu do zacisku zasilania żyły jednodrutowej należy połączyć ją luźno.
- 4) Jeśli przewód komunikacji ma długość większą niż 15 metrów należy dobrać przewód o większej średnicy przekroju.
- 5) Do połączeń obwodów komunikacji użyć kabla ekranowanego i podłączyć go do uziemienia.
- 6) W przypadku, gdy przewody zasilające są połączone szeregowo, zsynchronizować maksymalne prądy każdej jednostki i dobrać przewody zgodnie z poniższą tabelą.



Zgodnie z normą EN 60335-1	
Prąd I (A)	Przekrój żyły (mm ²)
≤ 6	0,75
6 < I ≤ 10	1
10 < I ≤ 16	1,5
16 < I ≤ 25	2,5
25 < I ≤ 32	4
32 < I ≤ 40	6
40 < I ≤ 63	10
63 < I	*

* Jeśli prąd sumacyjny przekracza wartość 63 A, nie podłączać kabli szeregowo.

7 Próbe uruchomienie

Wykonaj uruchomienie próbie zgodnie z instrukcją montażu jednostki zewnętrznej.



Prawidłowe usuwanie tego produktu
Ten symbol informuje, że produkt nie powinien być usuwany razem z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Aby zapobiec szkodliwemu wpływowi niekontrolowanego usuwania odpadów na środowisko i zdrowie człowieka, konieczne jest odpowiedzialne upłyśnianie urządzeń w celu odzysku materiałów. Zużyte urządzenia należy przekazać do odpowiedniego punktu zbiórki lub skontaktować się z punktem sprzedaży, w którym urządzenie zostało zakupione w celu właściwego jego przetwarzania.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. Michał Kowa
upr. bud. 23/03/86/Gd/86
POM/IS/55339/01
do projektowania w ograniczonym zakresie
i kierowania robotami bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji sanitarnych