

Slim

N/W/E-100

N/W/E-150

N/W/E-200

Air curtain | Kurtyna powietrzna

Воздушная завеса | Luchtgordijn

Légfüggöny | Cortină de era

Technical and commissioning documentation | Dokumentacja techniczno-rozruchowa

Техническая и пусконаладочная документация | Technische documentatie en documentatie voor de inbedrijfstelling

Műszaki és üzembe helyezési dokumentáció | Documentație tehnică și de punere în funcțiune

TABLE OF CONTENTS

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

SPIS TREŚCI

DOKUMENTACJA TECHNICZNA	PL	22
1. WAŻNE INFORMACJE.....		22
2. INFORMACJE OGÓLNE.....		23
3. BUDOWA.....		23
4. DANE TECHNICZNE SLIM N/W.....		24
5. DANE TECHNICZNE SLIM E.....		26
6. WYMIARY.....		26
7. MONTAŻ.....		27
8. MONTAŻ – ZALECANE ODLEGŁOŚCI.....		27
9. MONTAŻ ZA POMOCĄ SZPILEK GWINTOWANYCH.....		28
10. MONTAŻ ZA POMOCĄ WSPORNIKÓW.....		28
11. POŁĄCZENIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.....		29
12. WBUDOWANE STEROWANIE.....		31
13. STEROWANIE WBUDOWANE – SCHEMAT PODŁĄCZENIA SLIM E.....		32
14. STEROWANIE WBUDOWANE – SCHEMAT PODŁĄCZENIA SLIM W; SLIM N.....		33
15. STEROWANIE – ELEMENTY OPCJONALNE.....		34
16. REGULACJA KRATKI WYLOTOWEJ.....		35
17. PODŁĄCZENIE INSTALACJI HYDRAULICZNEJ.....		35
18. PARAMETRY CZYNNIK GRZEWCZEGO.....		36
19. MONTAŻ FILTRA.....		36
20. EKSPLOATACJA.....		37
21. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA.....		37
22. ZGODNOŚĆ Z DYREKTYWĄ 2009/125/EC.....		38
23. ZGODNOŚĆ Z DYREKTYWĄ WEEE 2012/19/UE.....		38
24. WARUNKI SERWISU I GWARANCJI.....		39

Содержание

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	RU	40
1. ВАЖНО.....		40
2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....		41
3. КОНСТРУКЦИЯ.....		41
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ SLIM-N/W.....		42
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ SLIM-E.....		44
6. ГАБАРИТЫ.....		44
7. УСТАНОВКА.....		45
8. УСТАНОВКА - РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАССТОЯНИЯ.....		45

9.	УСТАНОВКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕЗЬБОВЫХ ШПИЛЕК.....	46
10.	УСТАНОВКА С КРОНШТЕЙНАМИ	46
11.	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	47
12.	БОРТОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	49
13.	БОРТОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ - БЛОК-СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ SLIM E;	50
14.	БОРТОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ - БЛОК-СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ SLIM W; SLIM N;	51
15.	УПРАВЛЕНИЕ - ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ.....	52
16.	РЕГУЛИРОВКА ВЫХОДНОЙ РЕШЕТКИ	53
17.	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	53
18.	ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	54
19.	УСТАНОВКА ФИЛЬТРА.....	54
20.	ЭКСПЛУАТАЦИЯ	54
21.	ОЧИСТКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ	55
22.	СООТВЕТСТВИЕ ДИРЕКТИВЕ 2009/125/ЕС.....	55
23.	СООТВЕТСТВИЕ ДИРЕКТИВЕ WEEE 2012/19/ЕС.....	55
24.	СЕРВИСНОЕ И ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	55

INHOUDSOPGAVE

TECHNISCHE DOCUMENTATIE		NL.....	56
1.	BELANGRIJKE INFORMATIE.....		56
2.	ALGEMENE INFORMATIE.....		57
3.	CONSTRUCTIE.....		57
4.	TECHNISCHE GEGEVENS SLIM N/W		58
5.	TECHNISCHE GEGEVENS SLIM E		60
6.	AFMETINGEN		60
7.	INSTALLATIE.....		61
8.	MONTAGE - AANBEVOLEN AFSTANDEN		61
9.	MONTAGE - PLAFONDMONTAGE MET DRAADSTANGEN		62
10.	MONTAGE MET BEUGELS.....		62
11.	AANSLUITING ELEKTRISCHE INSTALLATIE.....		63
12.	INGEBOUWDE REGELING.....		65
13.	INGEBOUWDE REGELING – AANSLUITSCHEMA SLIM E.....		66
14.	INGEBOUWDE REGELING – AANSLUITSCHEMA SLIM W; SLIM N.....		67
15.	REGELING - OPTIONELE ELEMENTEN.....		68
16.	AFSTELLING VAN DE UITLAATGRILLE		69
17.	AANSLUITING VAN HYDRAULISCHE INSTALLATIE		69
18.	PARAMETERS VAN HET VERWARMINGSMEDIUM		70
19.	FILTERINSTALLATIE (LOS TE BESTELLEN)		70
20.	GEBRUIK		71
21.	REINIGEN EN ONDERHOUD.....		71
22.	NALEVING VAN 2009/125/EG.....		72
23.	CONFORMITEIT MET WEEE-RICHTLIJN 2012/19/EU.....		72
24.	SERVICE EN GARANTIEVOORWAARDEN		73

TARTALOMJEGYZÉK

MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ		HU	74
1.	FONTOS INFORMÁCIÓK.....		74
2.	ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK		75
3.	ÉPÍTÉS		75
4.	MŰSZAKI ADATOK SLIM N/W		76
5.	MŰSZAKI ADATOK SLIM E		78
6.	MÉRETEK.....		78
7.	TELEPÍTÉS		79
8.	TELEPÍTÉS – AJÁNLOTT TÁVOLSÁGOK.....		79
9.	MENETES SZÁRAK SEGÍTSÉGÉVEL TÖRTÉNŐ SZERELÉS		80
10.	RÖGZÍTÉS KONZOLOKKAL.....		80
11.	AZ ELEKTROMOS RENDSZER CSATLAKOZTATÁSA		81
12.	BEÉPÍTETT VEZÉRLŐK.....		83
13.	BEÉPÍTETT VEZÉRLÉS – SLIM E BEKÖTÉSI RAJZ.....		84
14.	BEÉPÍTETT VEZÉRLÉS – SLIM W ÉS SLIM N BEKÖTÉSI RAJZA.....		85
15.	VEZÉRLÉS – OPCIONÁLIS ELEMELK		86
16.	KIPUFOGÓRÁCS BEÁLLÍTÁSA.....		87
17.	A HIDRAULIKUS RENDSZER CSATLAKOZTATÁSA		87
18.	A FŰTŐKÖZEG PARAMÉTEREI.....		88
19.	SZŰRŐ ÖSSZESZERELÉS.....		88

20.	MŰKÖDÉS.....	89
21.	TAKARÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS.....	89
22.	A 2009/125/EK IRÁNYELVNEK VALÓ MEGFELELÉS.....	90
23.	A WEEE IRÁNYELV 2012/19/EU BETARTÁSA.....	90
24.	SZOLGÁLTATÁSI FELTÉTELEK ÉS GARANCIÁK.....	91

CUPRINS

DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ	RO	92
1.	INFORMAȚII IMPORTANTE.....	92
2.	INFORMAȚII GENERALE.....	93
3.	CONSTRUCȚIE.....	93
4.	SPECIFICAȚII: SLIM N/W.....	94
5.	SPECIFICAȚII SLIM E.....	96
6.	DIMENSIUNI.....	96
7.	INSTALARE.....	97
8.	INSTALARE – DISTANȚE RECOMANDATE.....	97
9.	MONTARE CU PINI FILETAȚI.....	98
10.	MONTAREA CU SUPTURI.....	98
11.	CONEXIUNEA SISTEMULUI ELECTRIC.....	99
12.	CONTROALE INTEGRATE.....	101
13.	CONTROL ÎNCORPORAT - DIAGRAMĂ DE CABLARE SLIM E.....	102
14.	CONTROL ÎNCORPORAT - DIAGRAMĂ DE CABLARE SLIM W; SLIM N.....	103
15.	CONTROALE – ELEMENTE OPȚIONALE.....	104
16.	REGLAJE A GRILEI DE EVACUARE.....	105
17.	CONECTAREA SISTEMULUI HIDRAULIC.....	105
18.	PARAMETRII MEDIULUI DE ÎNCĂLZIRE.....	106
19.	ASAMBLAREA FILTRULUI.....	106
20.	FUNCȚIONARE.....	107
21.	CURĂȚARE ȘI ÎNTREȚINERE.....	107
22.	CONFORMITATE CU DIRECTIVA 2009/125/CE.....	108
23.	RESPECTAREA DIRECTIVEI WEEE 2012/19/UE.....	108
24.	WARRANTY.....	109


DECLARATION OF CONFORMITY EU / DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE / ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ EU / CONFORMITEITSVERKLARING EU / EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT / DECLARATIE DE CONFORMITATE EU	110
--	------------


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:

ADVICE 

1. Before installing, connecting, starting up, using and maintaining the device, please read this manual completely.
2. 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.
3. 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.
4. The stability and durability of installation of the device depends on the structure of the building (walls and ceilings). The person performing the assembly should take these conditions into account when mounting the device.
5. The technical documentation should be kept in a safe place, easily accessible to the user and service technician.
6. The nameplate is located next to the cable glands on the top of the device.
7. Always test the operation of the device after installation.

CAUTION 

1. The power connection shall be performed only by an authorized person.
2. The device may start automatically (when motion is detected in the sensor area).
3. 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. The above-mentioned does not apply to rooms with constant supervision.
4. The device requires periodic inspections in accordance with the instructions in this manual.
5. Do not hang/put pressure on the device.
6. Do not place any objects on the device or hang anything on the connection stubs.
7. The product should be stored and assembled out of the reach of small children.
8. The device is dedicated to working 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 a corrosive environment.
9. Equipment cannot be used in an environment where oil mist is present.
10. This equipment may be used by children that are at least 8 years old, by people with reduced physical and mental abilities and people with no experience and knowledge of the equipment, on condition that 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.
11. The device in electric version (SLIM E) may give off a smell of burning dust at first start up or if it is starting after a long standstill.

WARNING 

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

2. GENERAL INFORMATION

SLIM air curtain is a high-quality device that, by creating an air barrier, reduce heat transfer 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:

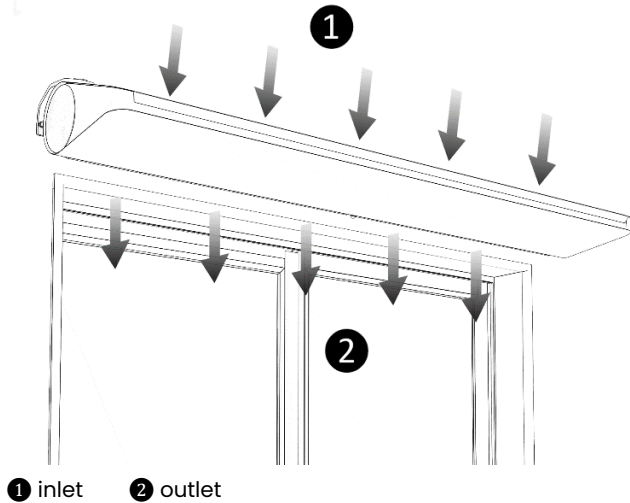
SLIM E-100; SLIM E-150; SLIM E-200 – air curtains with electric heaters with a maximum range of 3.5 m*;

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 W-100-2R; SLIM W-150-2R; SLIM W-200-2R -air curtains with a two-rows water heat exchanger with a maximum range of 3.5m*

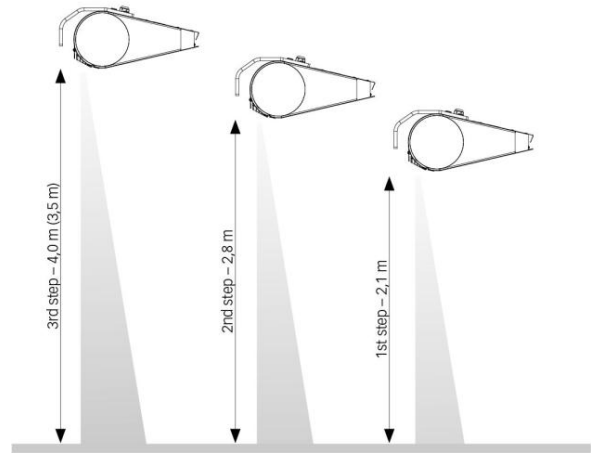
SLIM N-100; SLIM N-150; SLIM N-200 – air curtains without water exchanger max. stream range 4.0 m*.

* according to ISO 27327-1



1 inlet 2 outlet

PIC. 2.1 DIRECTION OF AIR FLOW.

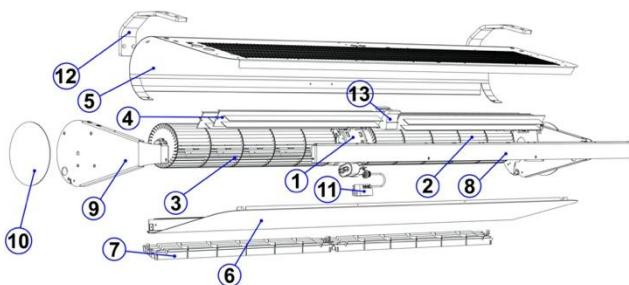


PIC. 2.2 AIR STREAM RANGE FOR DIFFERENT FAN STEPS.



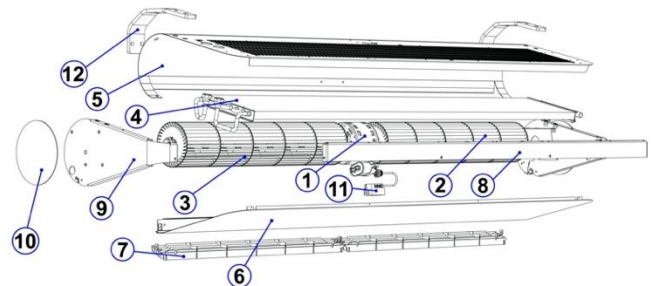
1. The use of a heated air curtain (W or E) is recommended for public buildings.
2. Negative pressure in the building significantly reduces the efficiency of the air barrier; the ventilation system should be balanced.
3. At a wind speed of more than 3 m/s, the heated version of air curtain should be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

3. CONSTRUCTION



PIC. 3.1 SLIM E CONSTRUCTION

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



PIC. 3.2 SLIM N/W CONSTRUCTION

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)

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

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	3050	2350	1790
Air volume with filter (Coarse 30%)* [m³/h]	1000	900	750	1600	1350	1200	2040	1870	1630
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			19.0			23.8		
IP	20								
Max. operating temperature [°C]	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	770	1940	1370	1100	2910	2260	1760
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			21.5			26.9		
Weight of unit filled with water [kg]	16.8			22.4			28.1		
IP	20								
Max. operating temperature [°C]	50								
Connection stub ["]	½ 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		

STEP	SLIM W-100-2R			SLIM W-150-2R			SLIM W-200-2R		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Power supply [V/Hz]	1N ~ 230/50								
Power consumption [W]	97	72	63	146	93	78	187	157	123
Current consumption [A]	0.4	0.3	0.25	0.65	0.41	0.35	0.82	0.69	0.55
Air volume* [m ³ /h]	1050	880	770	1830	1310	1150	2670	2240	1730
Air volume with filter (Coarse 30%)* [m ³ /h]	650	620	550	1050	880	720	1560	1480	1370
Range* [m]	3.5	2.5	1.8	3.5	2.5	1.8	3.5	2.5	1.8
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]	17.3			22.7			28.4		
Weight of unit filled with water [kg]	18.4			24.4			30.5		
IP	20								
Max. operating temperature [°C]	50								
Connection stub [“]	½ internal thread connection								
Max. Water pressure [MPa]	1,6								
Max. Water temperature [°C]	110								
Heating power**** [kW]	1.9 – 20.4			4.3 – 35.3			6.4 – 47.7		
Temperature increase**** (ΔT)[°C]	5.2 – 57.4			6.8 – 57			6.9 – 55		

* according to ISO 27327-1;

** 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 27327-2;

**** Range of heating powers and temperatures specified for 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.

5. TECHNICAL DATA SLIM E

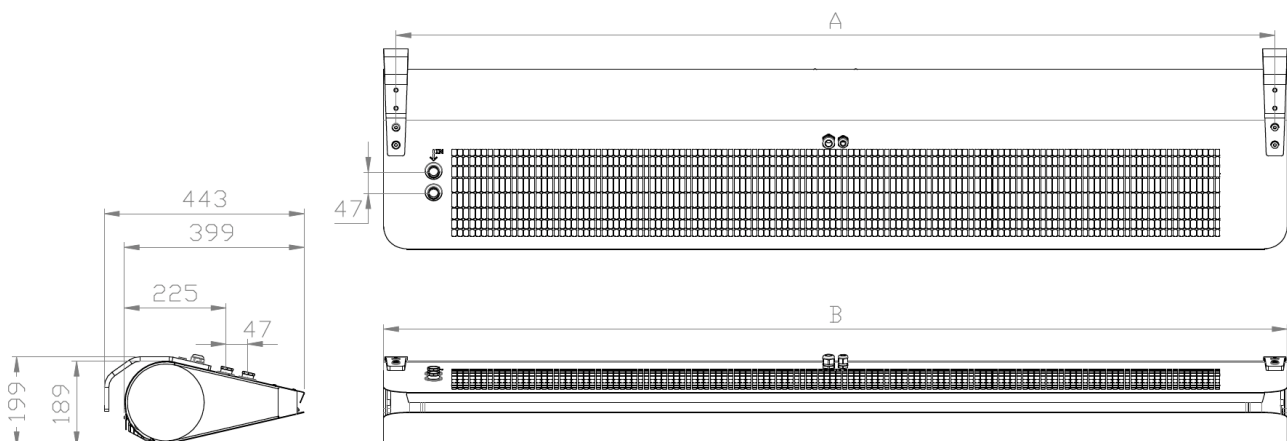
STEP	SLIM E-100			SLIM E-150			SLIM E-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Power supply [V/Hz]	3N ~ 400/50 1N ~ 230/50								
Fan power consumption [W]	130	95	80	195	115	95	230	180	140
Fan current consumption [A]	0.5	0.4	0.3	0.8	0.5	0.4	1.0	0.8	0.6
Air volume* [m³/h]	1300	950	800	2200	1500	1250	3000	2500	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)] - 3 m	57	49	44	55	46	41	58	44	43
Acoustic pressure level** [dB(A)] - 5 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			19.6			24.6		
IP	20								
Max. operating temperature [°C]	30								
	3N ~ 400/50								
Heating elements power [kW]	5			9			12		
Heating elements current consumption [A]	8.5			13			17.3		
Temperature increase (ΔT) [°C]	11	16	19	12	18	21	12	14	19
	1N ~ 230/50								
Heating elements power [kW]	2			3			4		
Heating elements current consumption [A]	8.5			13			17.3		
Temperature increase (ΔT) [°C]	5	6	7	4	6	7	4	5	6

* according to ISO 27327-1;

** 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 27327-2;

6. DIMENSIONS

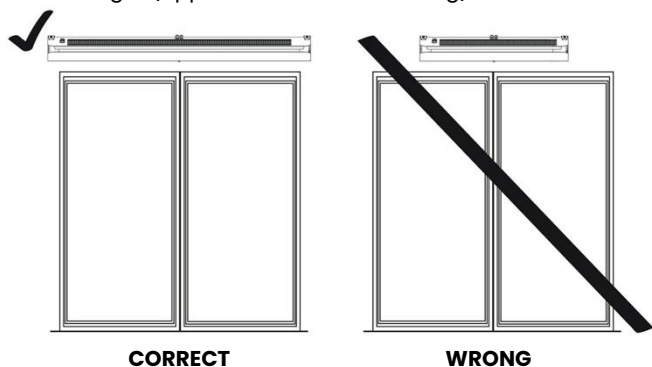


	A [mm]	B [mm]
SLIM N/W/E-100	946	1000
SLIM N/W/E-150	1446	1500
SLIM N/W/E-200	1946	2000

7. INSTALLATION

Air curtains must be installed as close as possible to the door opening and cover:

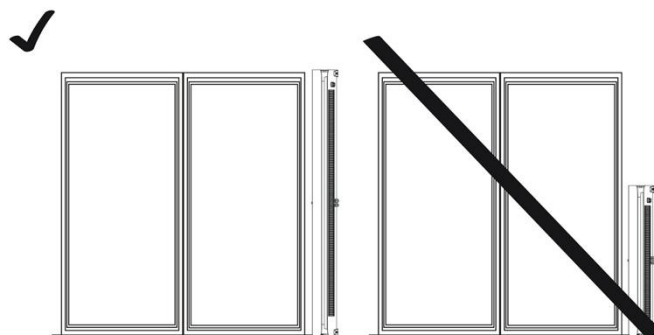
- the entire width (applies to horizontal installation),
- full height (applies to vertical mounting).



CORRECT

WRONG

PIC. 7.1 PROPER HORIZONTAL INSTALLATION.



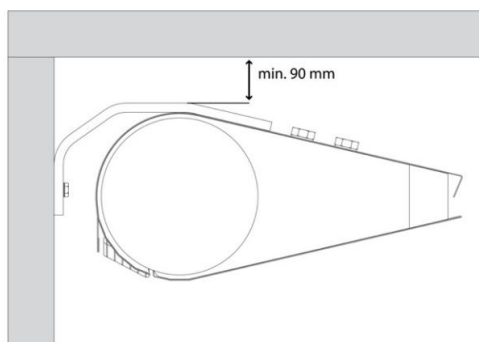
CORRECT

WRONG

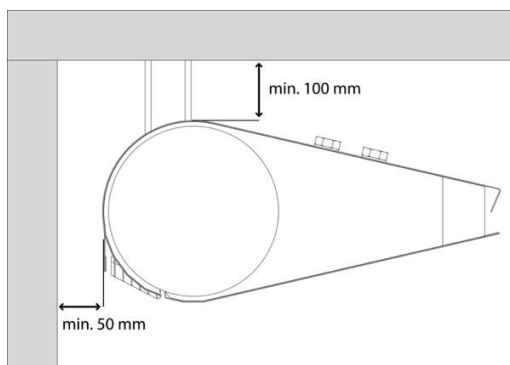
PIC. 7.2 PROPER VERTICAL INSTALLATION.

8. MOUNTING – RECOMMENDED DISTANCES

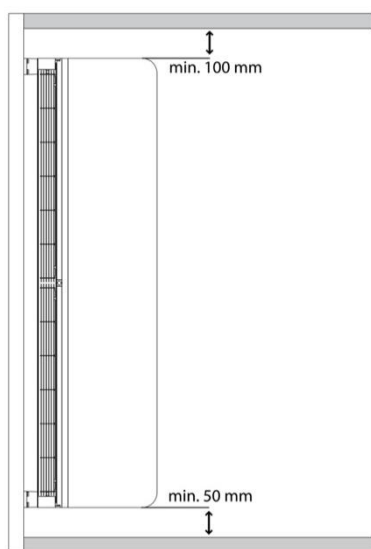
Slim curtains are designed for horizontal mounting using 2 dedicated brackets or 4 M8 threaded rods. It is also possible to install the curtain vertically using 2 brackets. During assembly, keep the minimum distance from the partitions as shown in the figure below. In addition, when installing the curtain, free access to the side of the device should be considered (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.



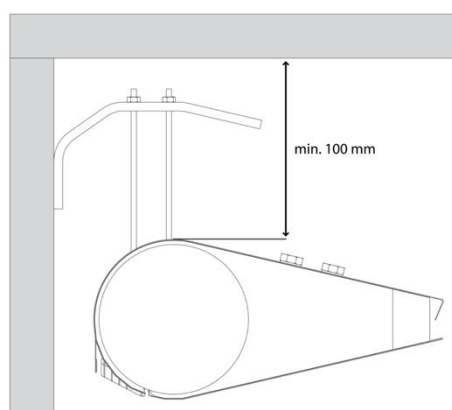
PIC. 8.1 HORIZONTAL INSTALLATION ON DEDICATED BRACKETS (M8).



PIC. 8.2 HORIZONTAL INSTALLATION ON 4 THREADED PINS M8.



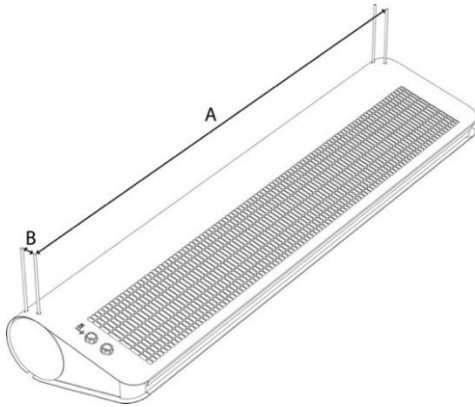
PIC. 8.3 VERTICAL MOUNTING WITH 2 PCS. DEDICATED BRACKETS.



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

9. MOUNTING – CEILING MOUNTING INSTALLATION WITH THREADED RODS

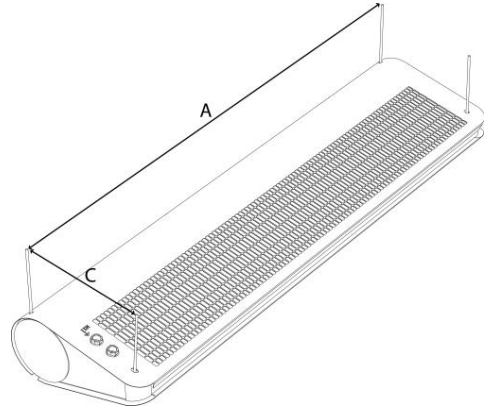
VARIANT I (max. threaded rods lengths 1 m)



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

FIG. 9.1 THREADED RODS SPACING.

VARIANT II



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

FIG. 9.2 THREADED RODS SPACING.

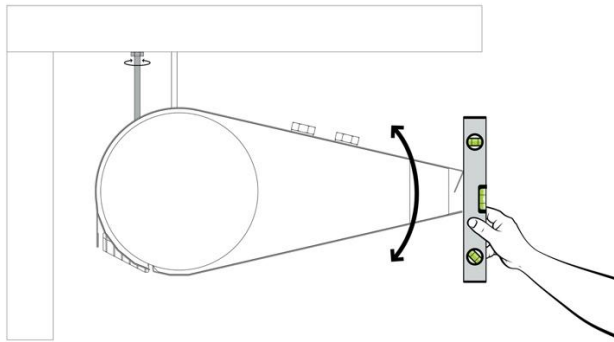


FIG. 9.3 DEVICE LEVELING AND COUNTERING WITH LOCK NUT.

⊗ Counter the rear rods using lock nuts.

10. MOUNTING WITH BRACKETS

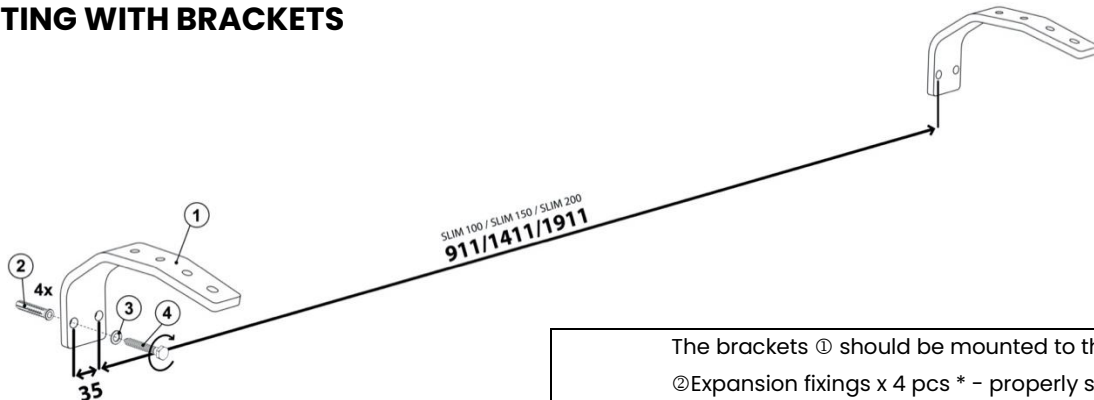


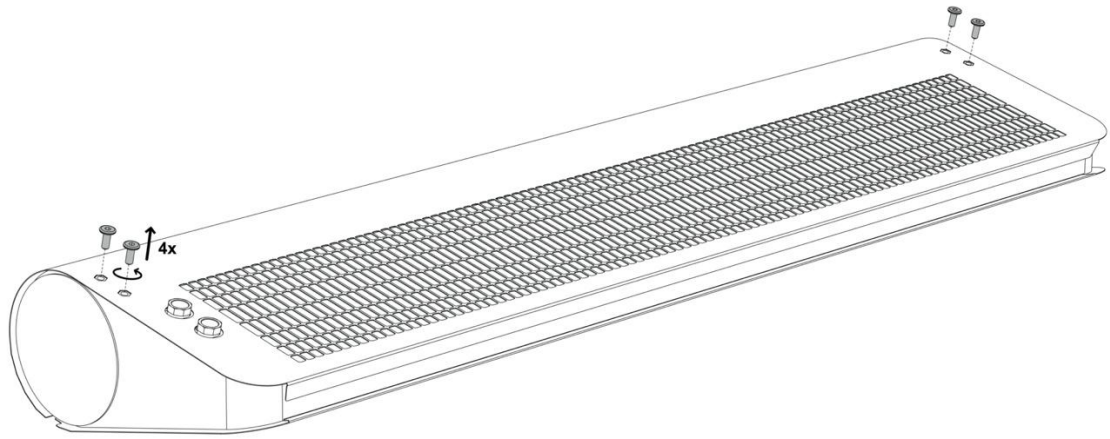
FIG 10.1. MOUNTING BRACKETS SPCING.



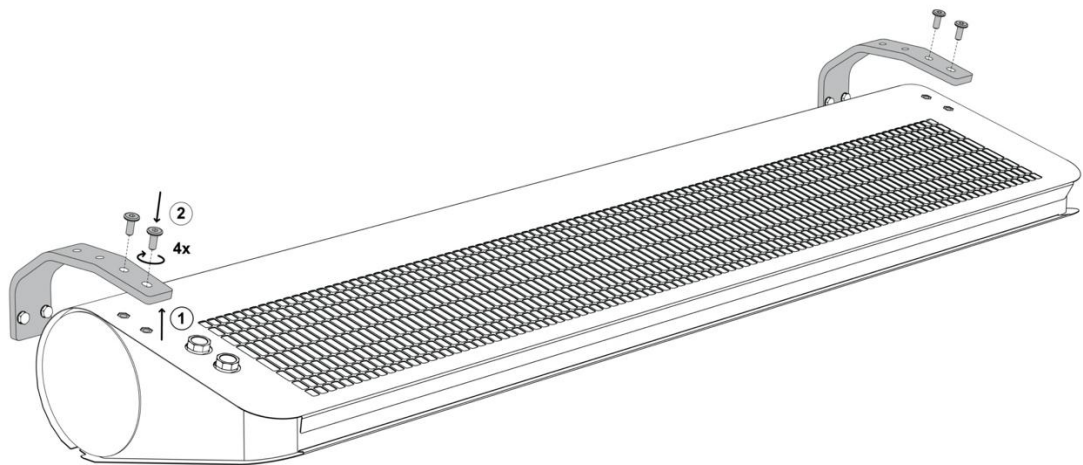
The brackets ① should be mounted to the wall with:

- 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

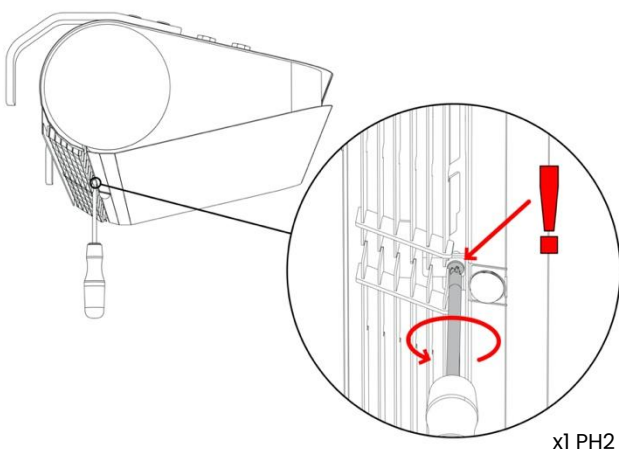


RYS 10.2 REMOVING THE SCREWS FROM THE DEVICE.

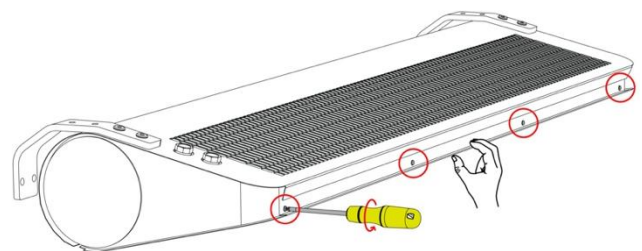


PIC. 10.3 MOUNTING THE UNIT WITH A BRACKET USING BOLTS.

11. CONNECTION OF THE ELECTRICAL INSTALALTION

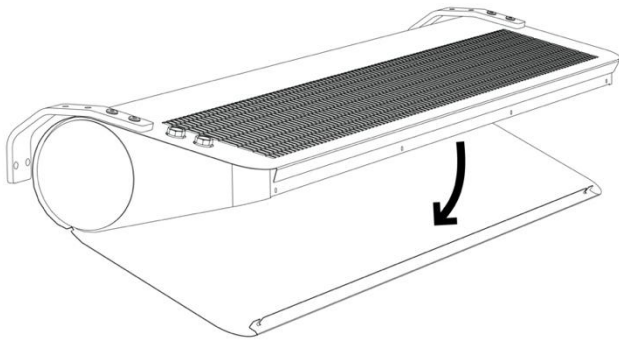


PIC. 11.1 REMOVE THE SCREW NEXT TO THE GRILLE.

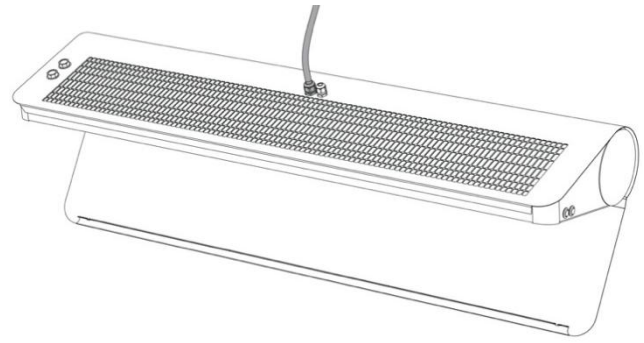


SLIM .. 100 x3 PH2
SLIM .. 150 x4 PH2
SLIM .. 200 x5 PH2

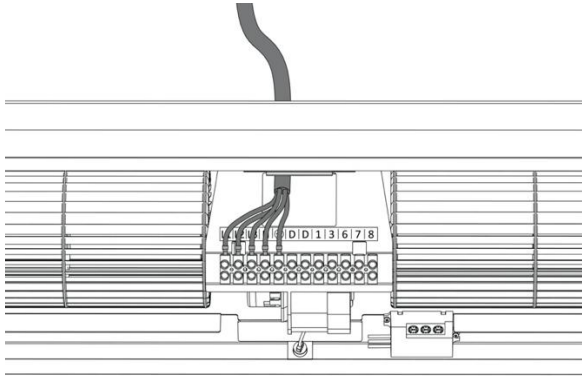
PIC. 11.2 REMOVE THE SCREWS FROM THE FRONT.



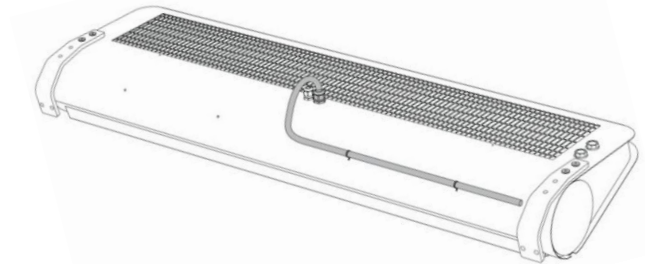
PIC. 11.3 OPEN THE SERVICE HATCH.




PIC. 11.4 PUT THE CABLE THROUGH THE GLAND.



PIC. 11.5 CONNECT THE CABLE.



 The power cord can be attached to the enclosure using the fasteners.

PIC. 11.6 FASTEN THE CABLE TO THE DEVICE CASING.

1. The power connection should be made in accordance with the technical documentation. The installation of devices 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 air 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 ground 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.**

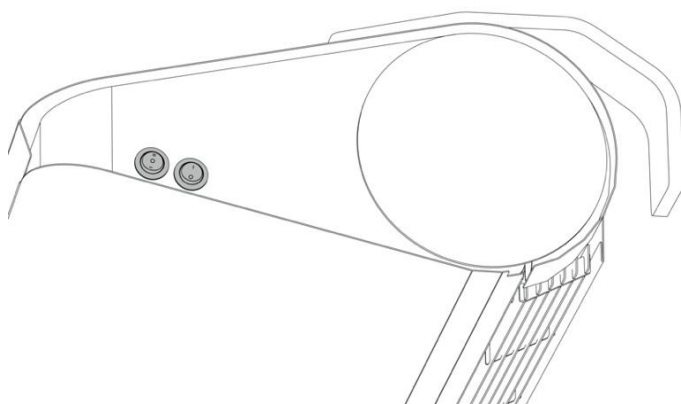


12. BUILT-IN CONTROL



The curtain has a built-in automation system enabling automatic operation according to the signal from the motion sensor. The device has a fan speed 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.

-  II fan 3rd step
-  O switching OFF the device, i.e. fan speed and heating
- I fan 1st step


-  I heating elements (SLIM E)/valve (SLIM W) switched on
- O heating elements (SLIM E)/valve (SLIM W) switched off

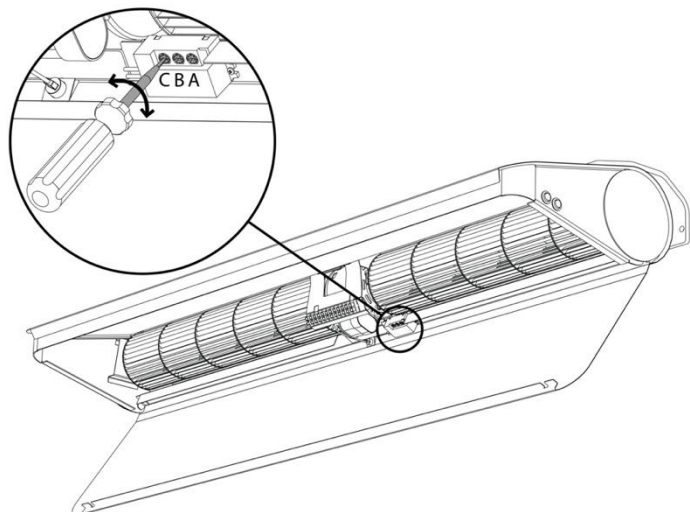
 Activation of the heating signal is signaled by a red switch backlight.

C light sensitivity; range [10 lux ... 2000 lux]

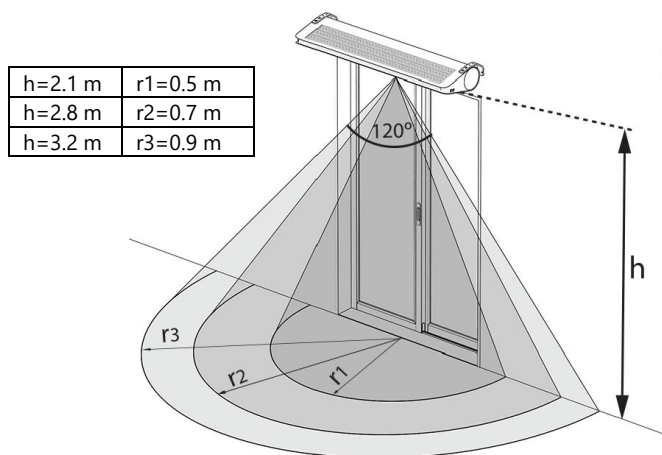
B switch off delay; range [10 s ... 420 s]

A sensor range adjustment; range [2-6 m]

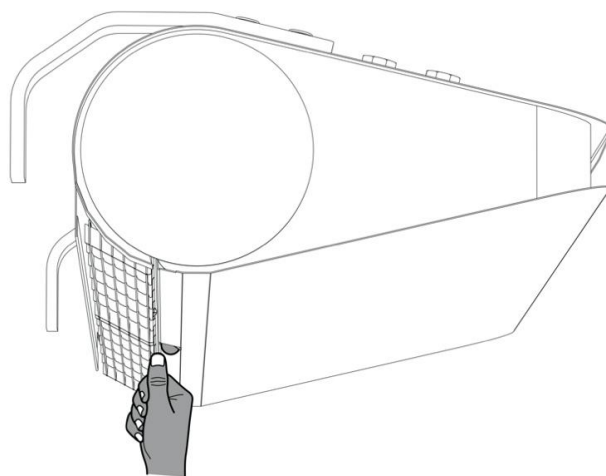
 If the movement detection area is too large, the actuation area should be adjusted first (see PIC. 12.3 and 12.4).



PIC. 12.2 ADJUSTMENT OF MOTION SENSOR PARAMETERS.

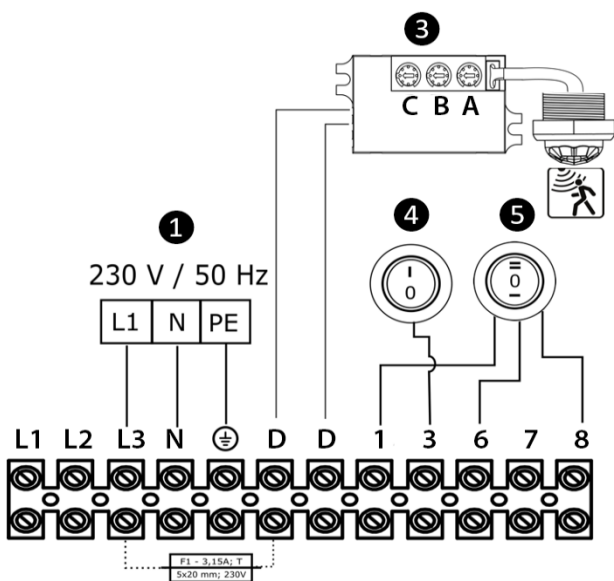


PIC. 12.3 AREA OF MOTION SENSOR OPERATION AT VARIOUS INSTALLATION HEIGHTS.

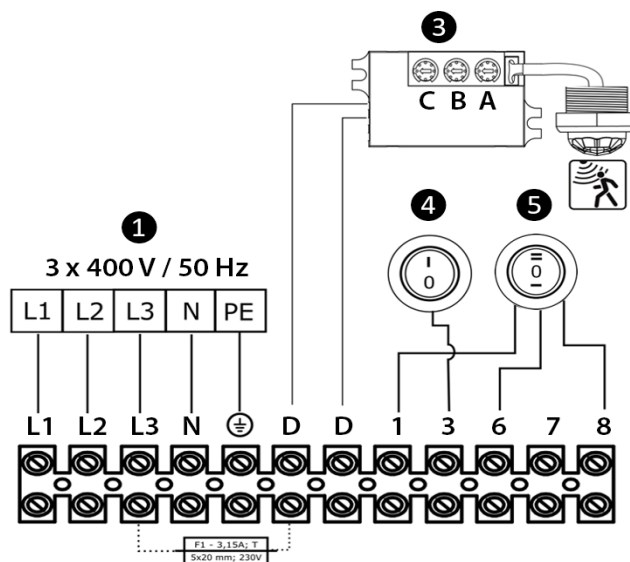


PIC. 12.4 ADJUSTMENT OF THE AREA OF MOTION SENSOR ACTIVITY.

13. BUILT-IN CONTROL – CONNECTION DIAGRAM SLIM E



PIC. 13.1 POWER SUPPLY IN ~ 230 V/50 Hz.



PIC. 13.2 POWER SUPPLY 3N ~ 400 V/50 Hz.

1 Power supply:

IN ~ 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)



- 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 is 4.0 mm².

3 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.

4 Heating switch (I – heating elements ON, O – heating elements OFF).

5 Fan step switch (I – 1st fan step, O – device OFF, II – 3rd fan step).

- 1) To connect the 2nd fan step, connect the cable from the 6th connector to the 7th connector. In this case, the I position on the switch will mean SWITCHING ON the 2nd fan step.
- 2) 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.
- 3) The device starts automatically when motion is detected in the sensor area and works according to settings selected on the switches.



In the case 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.



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

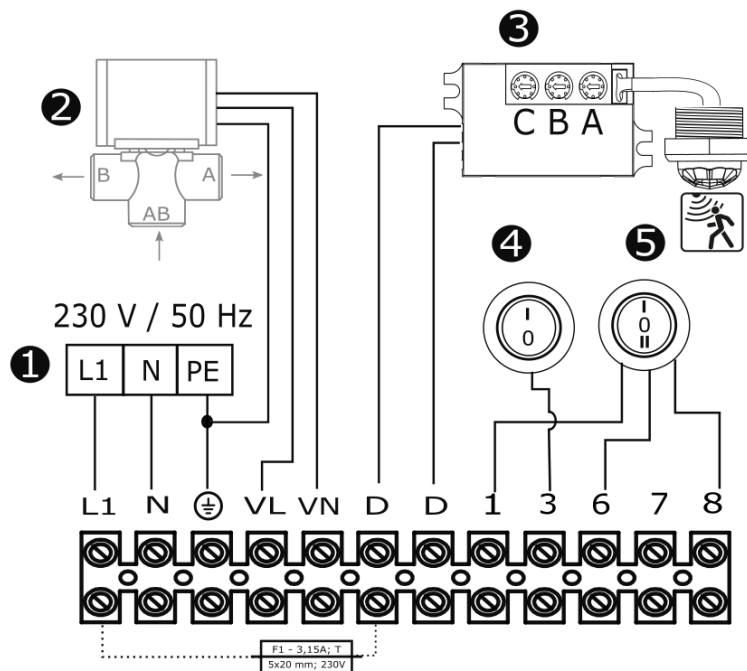


FIG. 14.1 POWER SUPPLY IN ~ 230 V/50 Hz.

① Power supply: IN~230 V/50 Hz (min.3x1.5mm²; Protection B4).

② SRQ3d ½"; SRQ2d ½" valve with actuator (min. 3x0.75mm²).



- 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.

③ 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.

④ Heating switch (I – heating elements ON, O – heating elements OFF).

⑤ Fan step switch (I – 1st fan step, O – device OFF, II – 3rd fan step).

1) To connect the 2nd fan step, connect the cable from the 6th connector to the 7th connector. In this case, the I position on the switch will mean SWITCHING ON the 2nd fan step.



2) 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.

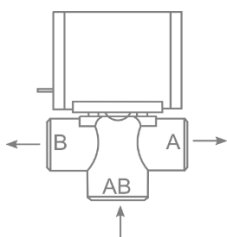
3) The device starts automatically when motion is detected in the sensor area and works according to settings selected on the switches.

SRQ valve parameters:

SRQ3d ½" – Three-way valve ½" with an actuator

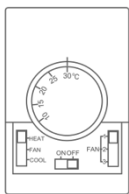
SRQ2d ½" – Two-way valve ½" with an actuator

Protection class:	IP20
Supply voltage:	230/50 Hz
Max. heating medium temperature:	+ 93°C
Max. operating pressure:	2.1 MPa
SRQ2d 1/2" Kvs:	3.0 m ³ /h
SRQ3d 1/2" Kvs:	3.4 m ³ /h
Motor running time:	18 s
A	Return pipe water supply
AB	Valve water supply
B	Heat exchanger water supply



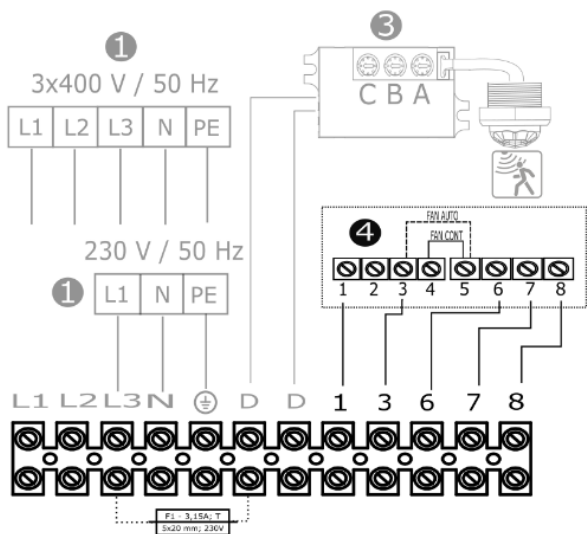
15. CONTROLS – OPTIONAL ELEMENTS

TS CONTROLLER

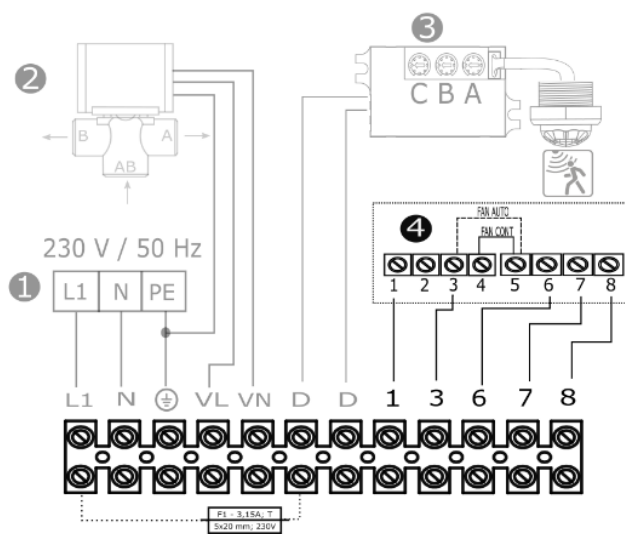


TS: 3-step regulator with built-in thermostat

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
COOL	reversal of the operation logic of the thermostat



15.1. SLIME + TS.



15.2. SLIM W/N + TS.

① ② ③

The connection diagram for the remaining elements, along with a description of the cables and protections, can be found in sections 13 and 14.

④

TS 3-step fan speed controller with thermostat TS (min. 5x1.0 mm²).

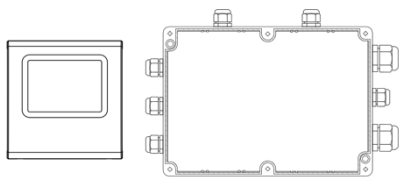


The curtain is activated automatically when motion is detected in the sensor area and works with the settings selected on the TS controller. To work only with the TS controller, a cable jumper should be made between the connectors: D; D (see ③ Chapters 13 and 14).



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.

DRV Slim CONTROL MODULE



T-box + DRV Slim - touch screen controller + control system (BMS possibility)

T-box:

Temperature setting range:	+5 ... +45°C
Operating temperature range:	-10 ... + 60°C
Protection degree:	IP20
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 THE DRV SLIM DOCUMENTATION.



When cooperating with DRV Slim with a built-in motion sensor, the **AS** curtain version should be used: **SLIM N/W/E-100/150/200 /AS**.

Connection diagram is in the DRV Slim documentation.



When connecting the DRV Slim controller to the standard air curtain (without AS version), 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.

Wires from connectors: D; D; should be disconnected and insulated only when the standard Slim curtain (without AS version) cooperates with DRV Slim. In this case, the curtain works according to the logic contained in DRV Slim.

16. ADJUSTMENT OF OUTLET GRILLE

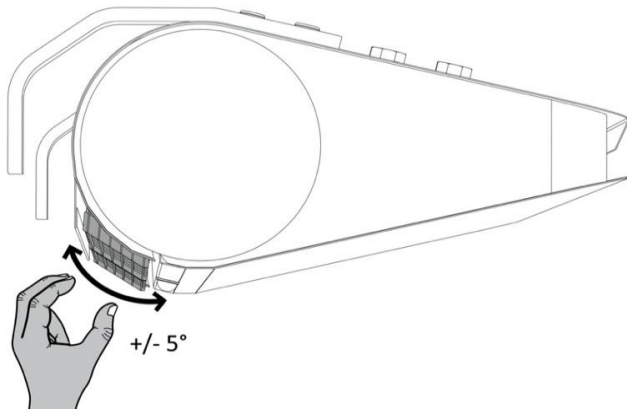


FIG. 16.1 MANUAL ADJUSTMENT OF OUTLET GRILLE.

The device is equipped with two independently adjustable outlet grilles. The angle should be set manually within $\pm 5^\circ$. The airflow from the outlet grille should be directed as close as possible to the plane of the door opening (considering the conditions prevailing at the door opening).



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.

17. CONNECTION OF HYDRAULIC INSTALLATION

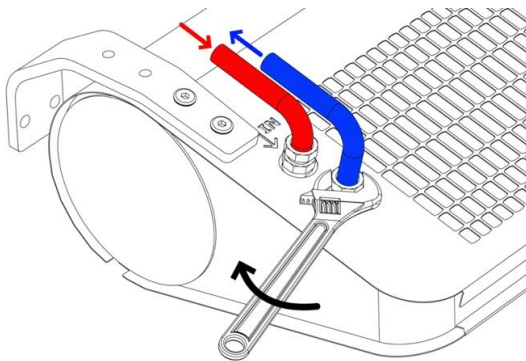


FIG. 17.1 CONNECTION OF THE HEATING MEDIUM.

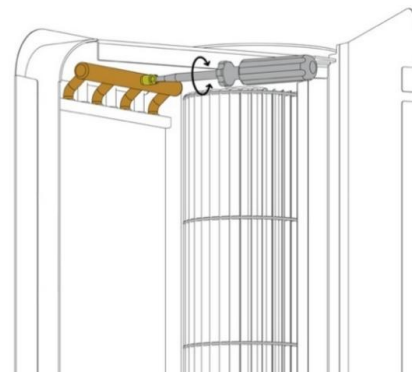


FIG. 17.2 BLEEDING/ AIR RELEASE VALVE.

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 \downarrow 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 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.



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. If the water from the device is drained for a longer period, 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).

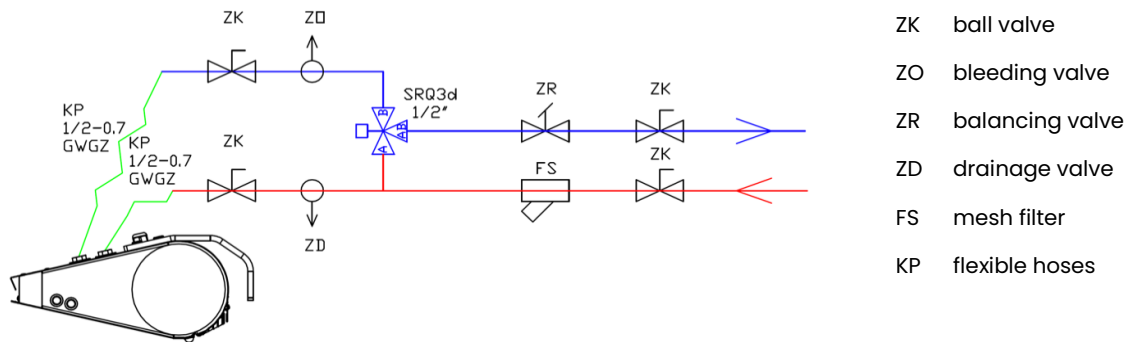


FIG. 17.3 AN EXAMPLE OF HYDRAULIC COMPONENTS CONNECTION.

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	<0.1mg/l
HCO ³⁻	60-300 mg/l
Ammonia	< 1.0 mg/l
Sulphides	< 0.05 mg/l
Chlorides, Cl	<100 mg/l

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.

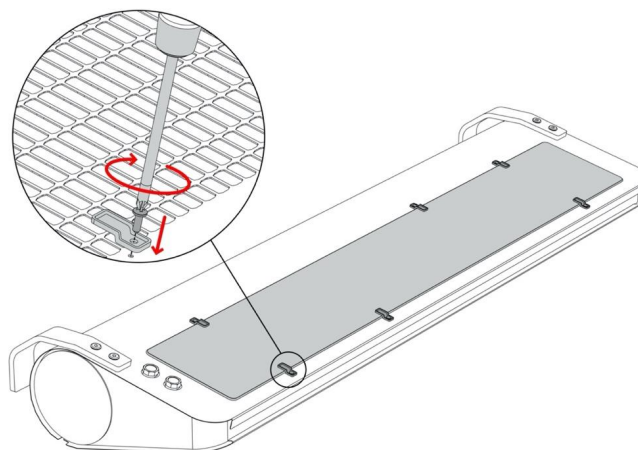


FIG. 19.1 MOUNTING AND EXCHANGING THE AIR FILTER.

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 damage 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. In the case of the SLIM E air curtain operation, a clicking sound from the activation of the electric heater contactor may be audible, which is a normal operating condition of this device.
2. The heating elements are equipped with thermal protection, 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.
3. If the heating disconnects repeatedly, contact a qualified service center.
4. In the case of water supplied air curtains, when the water from the device is drained for a longer period, 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.



22. COMPLIANCE WITH 2009/125/EC

	SLIM 100	SLIM 150	SLIM 200
1.	Not applicable, power at the optimum energy efficiency point <0.125 kW	17.2	17.1
2.		B	B
3.		Total	
4.		21	21
5.		VSD - No	
6.		2020	2020
7.		FLOWAIR Sp. z O.O., 0000998741, Poland	
8.			
9.		0.139 kW, 1242 m ³ /h, 58 Pa	0.197 kW, 2167 m ³ /h, 56 Pa
10.		1288 RPM	1298 RPM
11.		1.0	1.0
12.		Disassembly of the device should be performed by qualified personnel familiar with this device's documentation. To dispose of the device, please read the chapter: COMPLIANCE WITH WEEE DIRECTIVE 2012/19/UE.	
13.		The service life of the device depends on compliance with the guidelines contained in this documentation, particularly those designated as CAUTION and WARNING.	
14.		Device Casing	

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 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.

24. WARRANTY

Please contact your dealer 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.

Chwaszczyńska 135, 81-571 Gdynia

e-mail: info@flowair.pl


www.flowair.com

1. WAŻNE INFORMACJE


Dołożyliśmy wszelkich starań, aby niniejsza instrukcja była jak najłatwiejsza do zrozumienia. Jeśli jednak masz jakieś trudności, problemy lub pytania, skontaktuj się ze wsparciem FLOWAIR pod adresem: info@flowair.pl.

Odwiądź 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 nieznacznymi obrażeniami ciała. Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się ze wszystkimi przestroгами.

PORADA 

Przydatne wskazówki dla użytkownika i instalatora.

WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA:

PORADA 

1. Przed montażem, podłączeniem, uruchomieniem, użytkowaniem i konserwacją urządzenia należy zapoznać się w całości z niniejszą instrukcją.
2. Po odebraniu produktu należy sprawdzić, czy nie uległ on uszkodzeniu podczas transportu. Jeżeli produkt wydaje się 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 konserwujących, 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. Dokumentację techniczną należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, łatwo dostępnym dla użytkownika i serwisanta.
6. Tabliczka znamionowa znajduje przy dławnicach kablowych się na górnej części urządzenia.
7. Po zakończeniu instalacji należy zawsze przetestować działanie urządzenia.

PRZESTROGA 

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 zawieszać się na urządzeniu.
6. Nie wolno umieszczać na urządzeniu ani zawieszać na króćcach 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 zapyleniu powietrza 0,3 g/m³. Urządzenie posiada elementy wykonane z aluminium, miedzi oraz stali ocynkowanej i nie może być stosowane w środowisku mogącym 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 związane z tym zagrożenia były 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.

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

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

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

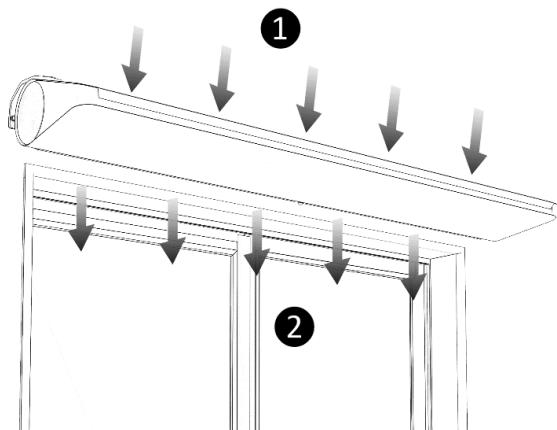
SLIM E-100; SLIM E-150; SLIM E-200 – kurtyny z grzałkami elektrycznymi o maks. zasięgu 3,5 m*;

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

SLIM W-100-2R; SLIM W-150-2R; SLIM W-200-2R – kurtyny z wodnym, dwurzędowym wymiennikiem ciepła o maks. zasięgu 3,5 m*;

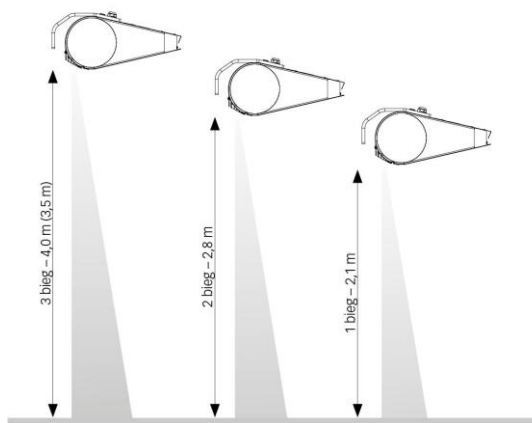
SLIM N-100; SLIM N-150; SLIM N-200 – kurtyny bez wymiennika wodnego maks. zasięgu strumienia 4,0 m*.

*zgodnie z ISO 27327-1



1 wlot 2 wylot

RYS. 2.1 KIERUNEK PRZEPŁYWU POWIETRZA.

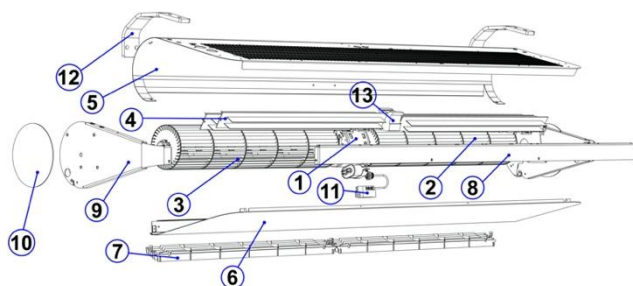


RYS. 2.2 ZASIĘG POWIETRZA NA POSZCZEGÓLNYCH BIEGACH.

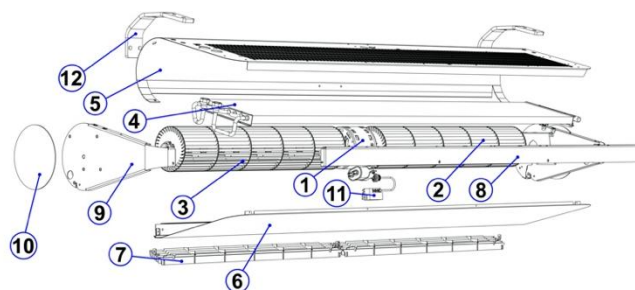
1. Dla obiektów użyteczności publicznej zalecane jest zastosowanie kurtyny z podgrzewem (W lub E).
2. Podciśnienie w budynku znacznie obniża sprawność bariery powietrznej, należy zrównoważyć bilans wentylacyjny.
3. Przy prędkości napływającego do budynku wiatru powyżej 3 m/s, należy zastosować wersję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



3. BUDOWA



RYS. 3.1 BUDOWA SLIM E.



RYS. 3.2 BUDOWA SLIM N/W.

- | | |
|---|--|
| 1. Silnik | 1. Silnik |
| 2. Wirnik prawy | 2. Wirnik prawy |
| 3. Wirnik lewy | 3. Wirnik lewy |
| 4. Grzałka elektryczna | 4. Wymiennik wodny (dotyczy tylko wersji SLIM W) |
| 5. Pokrywa górna* | 5. Pokrywa górna* |
| 6. Pokrywa dolna* | 6. Pokrywa dolna* |
| 7. Kratka wylotowa | 7. Kratka wylotowa |
| 8. Listwa frontowa* | 8. Listwa frontowa* |
| 9. Pokrywa boczna* | 9. Pokrywa boczna* |
| 10. Maskownica boczna* | 10. Maskownica boczna* |
| 11. Czujnik ruchu | 11. Czujnik ruchu |
| 12. Wspornik montażowy (element opcjonalny) | 12. Wspornik montażowy (element opcjonalny) |
| 13. Stycznik | |

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

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]	1N ~ 230/50								
Znamionowy pobór mocy [W]	140	100	80	200	120	95	230	150	110
Znamionowy pobór prądu [A]	0,6	0,4	0,3	0,8	0,5	0,4	1,0	0,6	0,5
Wydajność* [m³/h]	1400	1000	800	2300	1550	1300	3050	2350	1790
Wydajność z filtrem (Coarse 30%)* [m³/h]	1000	900	750	1600	1350	1200	2040	1870	1630
Zasięg* [m]	4,0	2,8	2,1	4,0	2,8	2,1	4,0	2,8	2,1
Poziom ciśnienia akustycznego** [dB(A)] - 3 m	58	50	44	57	46	42	57	42	35
Poziom ciśnienia akustycznego** [dB(A)] - 5 m	57	49	43	56	45	41	56	41	34
Poziom mocy akustycznej*** [dB(A)]	73	65	59	72	61	56	72	57	50
Masa [kg]	14,7			19,0			23,8		
IP	20								
Max. temperatura pracy [°C]	50								

BIEG	SLIM W-100			SLIM W-150			SLIM W-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Napięcie znamionowe [V/Hz]	1N ~ 230/50								
Znamionowy pobór mocy [W]	115	90	75	165	110	90	230	150	115
Znamionowy pobór prądu [A]	0,5	0,4	0,3	0,7	0,5	0,4	1,0	0,6	0,5
Wydajność* [m³/h]	1100	900	770	1940	1370	1100	2910	2260	1760
Wydajność z filtrem (Coarse 30%)* [m³/h]	750	650	600	1300	1100	1000	1900	1600	1350
Zasięg* [m]	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1
Poziom ciśnienia akustycznego** [dB(A)] - 3 m	56	51	46	57	49	45	59	46	38
Poziom ciśnienia akustycznego** [dB(A)] - 5 m	55	50	45	56	48	44	58	45	37
Poziom mocy akustycznej*** [dB(A)]	70	66	61	72	64	59	74	61	53
Masa [kg]	16,2			21,5			26,9		
Masa urządzenia napelnionego wodą [kg]	16,8			22,4			28,1		
IP	20								
Max. temperatura pracy [°C]	50								
Przyłącze ["]	½ gwint wewnętrzny								
Maksymalne ciśnienie robocze [MPa]	1,6								
Maksymalna temperatura czynnika grzewczego [°C]	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		

BIEG	SLIM W-100-2R			SLIM W-150-2R			SLIM W-200-2R		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Napięcie znamionowe [V/Hz]	1N ~ 230/50								
Znamionowy pobór mocy [W]	97	72	63	146	93	78	187	157	123
Znamionowy pobór prądu [A]	0,4	0,3	0,25	0,65	0,41	0,35	0,82	0,69	0,55
Wydajność* [m ³ /h]	1050	880	770	1830	1310	1150	2670	2240	1730
Wydajność z filtrem (Coarse 30%)* [m ³ /h]	650	620	550	1050	880	720	1560	1480	1370
Zasięg [m]*	3,5	2,5	1,8	3,5	2,5	1,8	3,5	2,5	1,8
Poziom ciśnienia akustycznego** [dB(A)] - 3 m	56	51	46	57	49	45	59	46	38
Poziom ciśnienia akustycznego** [dB(A)] - 5 m	55	50	45	56	48	44	58	45	37
Poziom mocy akustycznej*** [dB(A)]	70	66	61	72	64	59	74	61	53
Masa [kg]	17,3			22,7			28,4		
Masa urządzenia napełnionego wodą [kg]	18,4			24,4			30,5		
IP	20								
Max. temperatura pracy [°C]	50								
Przyłącze ["]	½ gwint wewnętrzny								
Maksymalne ciśnienie robocze [MPa]	1,6								
Maksymalna temperatura czynnika grzewczego [°C]	110								
Moc grzewcza**** [kW]	1,9 – 20,4			4,3 – 35,3			6,4 – 47,7		
Przyrost temp. Powietrza**** (ΔT)[°C]	5,2 – 57,4			6,8 – 57			6,9 – 55		

* Zgodnie z ISO 27327-1;

** Poziom ciśnienia akust. podano dla pomieszczenia o średniej zdolności pochłaniania dźwięku, objętości 1500 m³, współczynnik kierunkowy Q=2;

*** Zgodnie z ISO 27327-2;

**** Zakres mocy i temperatur 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 0°C.

5. DANE TECHNICZNE SLIM E

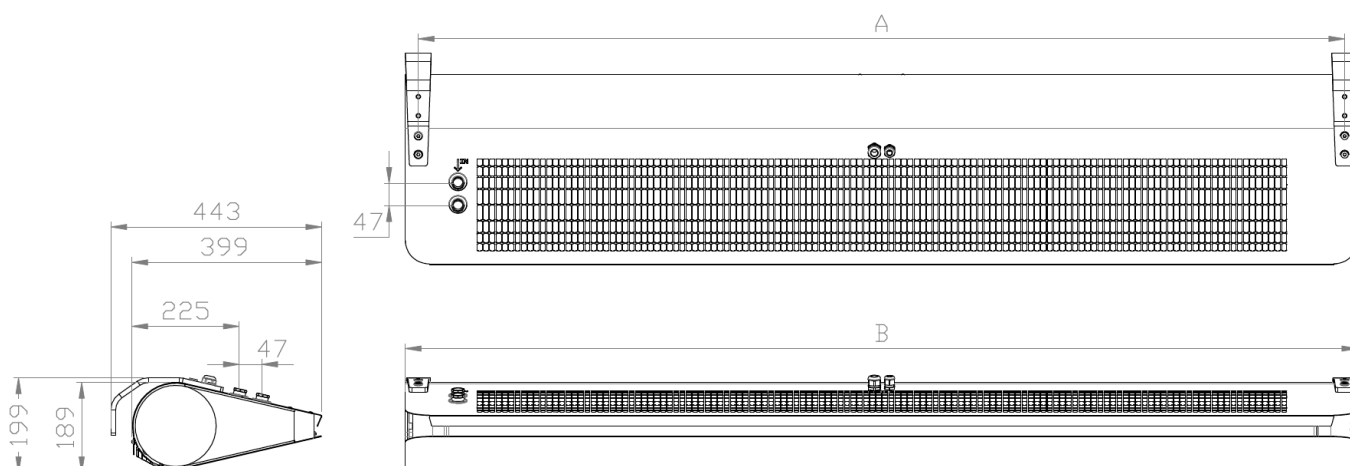
BIEG	SLIM E-100			SLIM E-150			SLIM E-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Napięcie znamionowe [V/Hz]	3N ~ 400/50 1N ~ 230/50								
Znamionowy pobór mocy wentylatora [W]	130	95	80	195	115	95	230	180	140
Znamionowy pobór prądu wentylatora [A]	0,5	0,4	0,3	0,8	0,5	0,4	1,0	0,8	0,6
Wydajność* [m³/h]	1300	950	800	2200	1500	1250	3000	2500	1900
Zasięg* [m]	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1
Poziom ciśnienia akustycznego** [dB(A)] - 3 m	57	49	44	55	46	41	58	44	43
Poziom ciśnienia akustycznego** [dB(A)] - 5 m	56	48	43	54	45	40	57	43	42
Poziom mocy akustycznej*** [dB(A)]	72	64	59	70	61	56	73	67	60
Masa [kg]	15,1			19,6			24,6		
IP	20								
Max. temperatura pracy [°C]	30								
	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								
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 akust. podano dla pomieszczenia o średniej zdolności pochłaniania dźwięku, objętości 1500 m³; współczynnik kierunkowy Q=2;

*** Zgodnie z ISO 27327-2.

6. WYMIARY

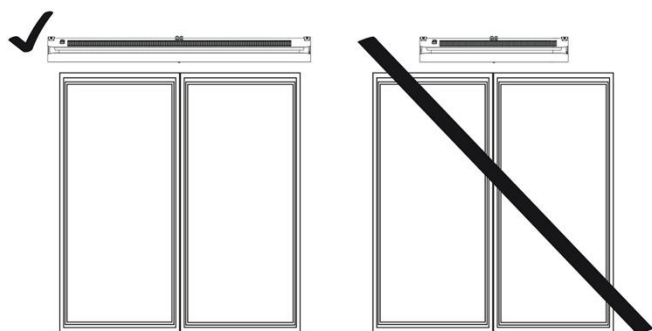


	A [mm]	B [mm]
SLIM N/W/E-100	946	1000
SLIM N/W/E-150	1446	1500
SLIM N/W/E-200	1946	2000

7. MONTAŻ

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

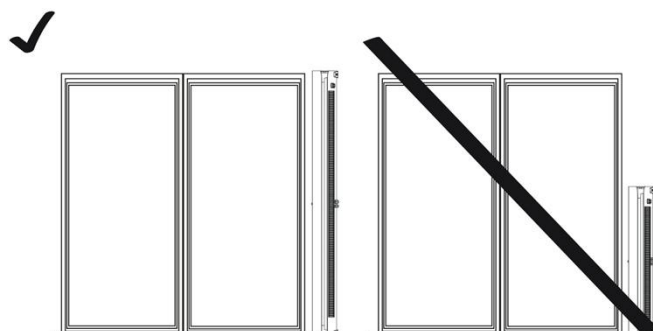
- całą szerokość (dotyczy montażu poziomego),
- całą wysokość (dotyczy montażu pionowego).



DOBRCZE

ŹLE

RYS. 7.1 POPRAWNY MONTAŻ POZIOMY.



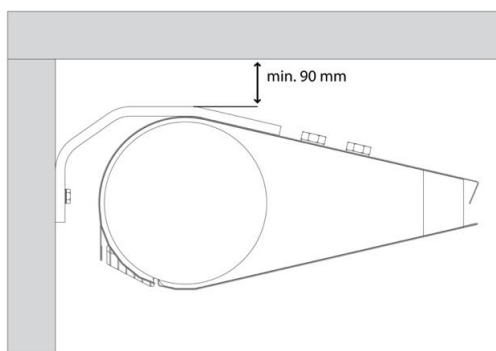
DOBRCZE

ŹLE

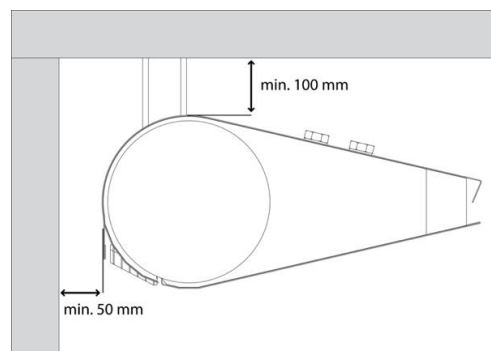
RYS. 7.2 POPRAWNY MONTAŻ PIONOWY.

8. MONTAŻ – ZALECANE ODLEGŁOŚCI

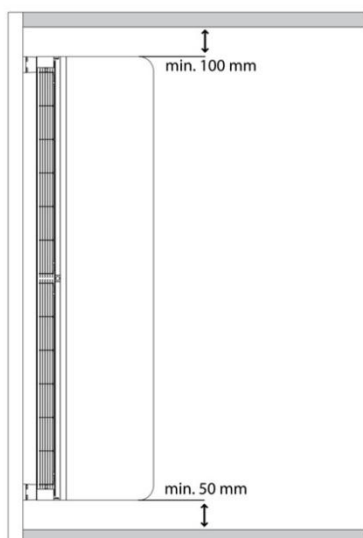
Kurtyny Slim przystosowane są do montażu poziomego za pomocą 2 szt. dedykowanych wsporników lub za pomocą 4 szt. szpilek gwintowanych M8 (maksymalna długość szpilek 1 m). Możliwy jest również pionowy montaż kurtyny za pomocą 2 szt. wsporników. Podczas montażu należy zachować minimalne odległości od przegród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



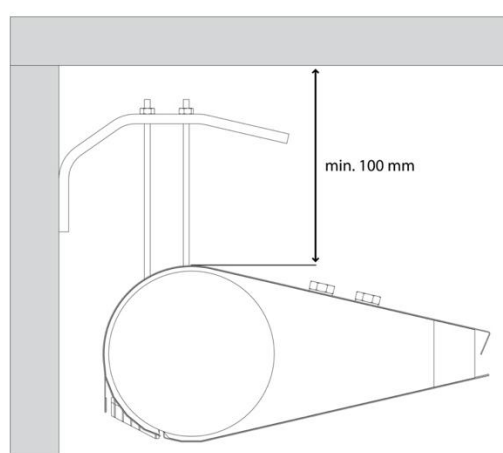
RYS. 8.1 MONTAŻ PODSTROPOWY ZA POMOCĄ 2 SZT. DEDYKOWANYCH WSPORNIKÓW.



RYS. 8.2 MONTAŻ PODSTROPOWY ZA POMOCĄ 4 SZT. SZPILEK GWINTOWANYCH M8.



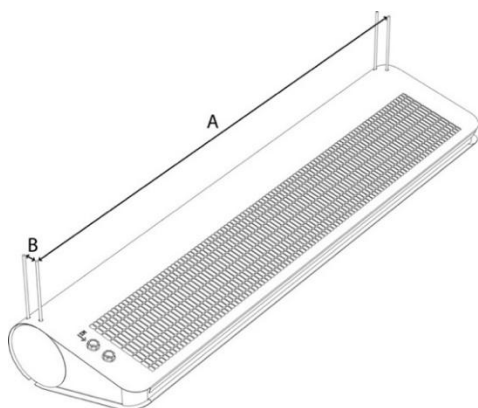
RYS. 8.3 MONTAŻ PIONOWY ZA POMOCĄ 2 SZT. DEDYKOWANYCH WSPORNIKÓW.



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

9. MONTAŻ ZA POMOCĄ SZPILEK GWINTOWANYCH

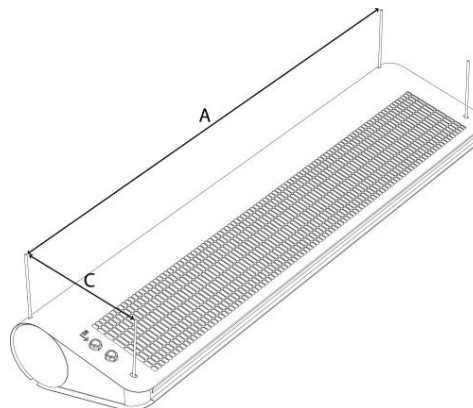
WARIANT I (max. długość szpilek 1 m)



SLIM	Rozstaw szpilek AxB [mm]
N/W/E-100	946x40
N/W/E-150	1446x40
N/W/E-200	1946x40

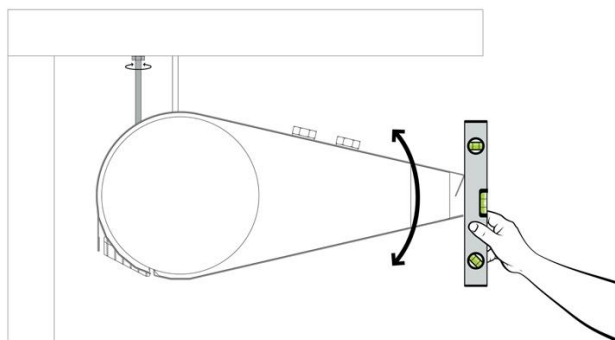
RYS. 9.1 ROZSTAW SZPILEK GWINTOWANYCH M8.

WARIANT II



SLIM	Rozstaw szpilek AxC [mm]
N/W/E-100	946x266
N/W/E-150	1446x266
N/W/E-200	1946x266

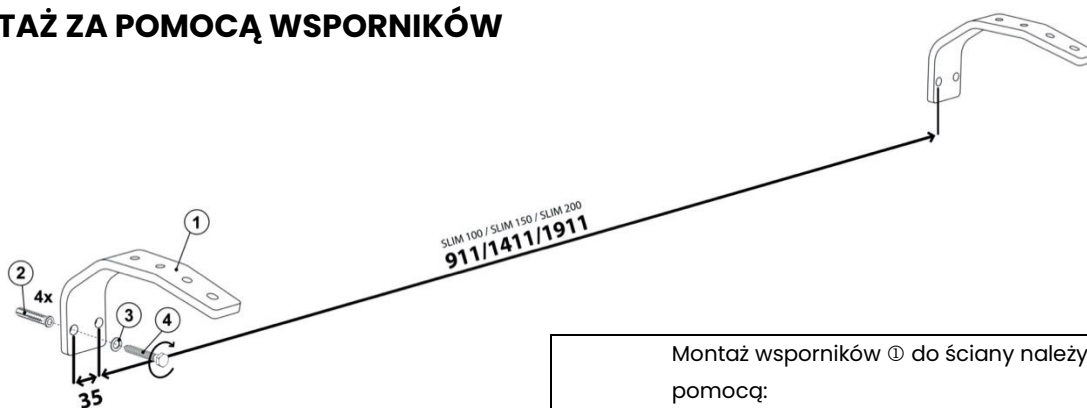
RYS. 9.2 ROZSTAW SZPILEK GWINTOWANYCH M8.



RYS. 9.3 POZIOMOWANIE I KONTROWANIE URZĄDZENIA.

⊗ Należy wykonać kontrolę tylnych szpilek za pomocą nakrętek.

10. MONTAŻ ZA POMOCĄ WSPORNIKÓW

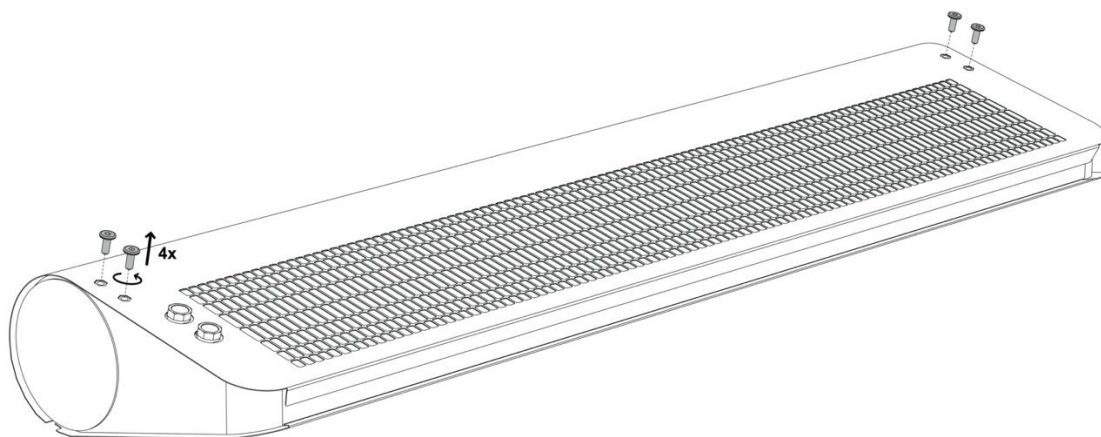


RYS. 10.1. ROZSTAW KONSOLI MONTAŻOWYCH.

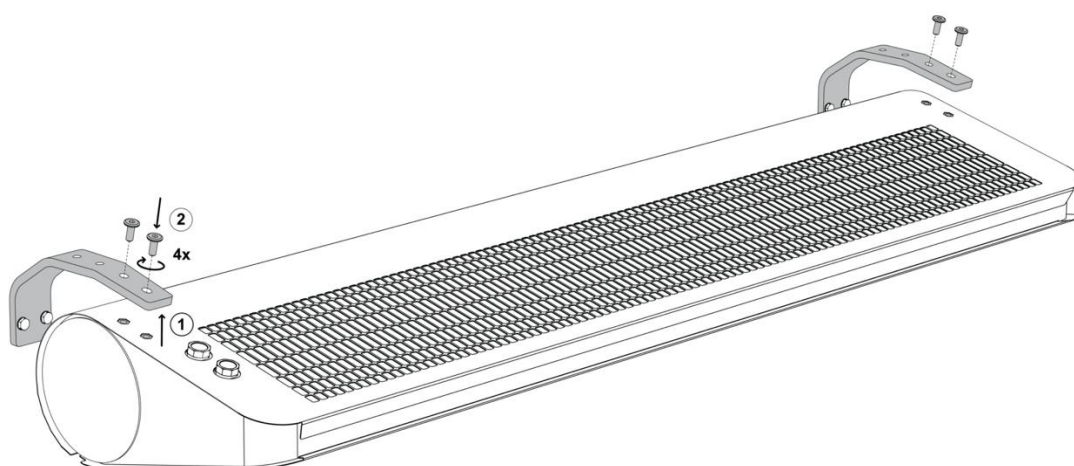


Montaż wsporników ① do ściany należy wykonać za pomocą:

- Ⓜ kołek rozporowy x 4 szt.* – właściwie dobrany do rodzaju przegrody
 - Ⓜ podkładki x 4 szt.*
 - Ⓜ śruby rozporowe x 4 szt.* – maksymalny rozmiar M10
- * Brak w zestawie

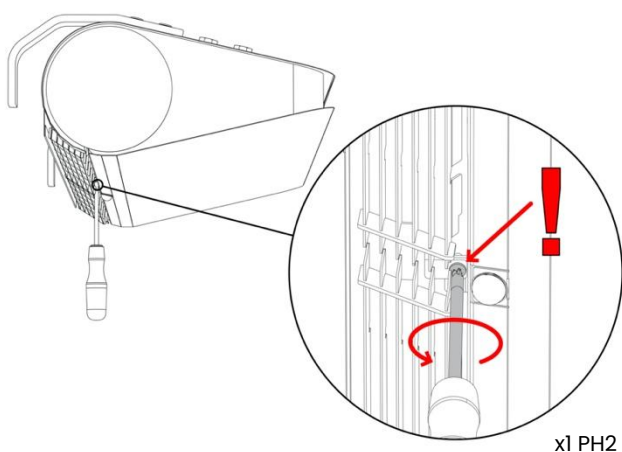


RYS 10.2 WYKRĘCENIE ŚRUB Z URZĄDZENIA.

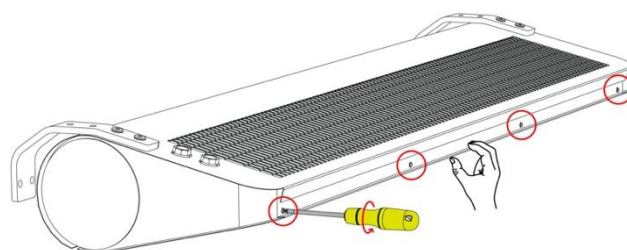


RYS. 10.3 MONTAŻ URZĄDZENIA ZE WSPORNIKIEM ZA POMOCĄ ŚRUB.

11. POŁĄCZENIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

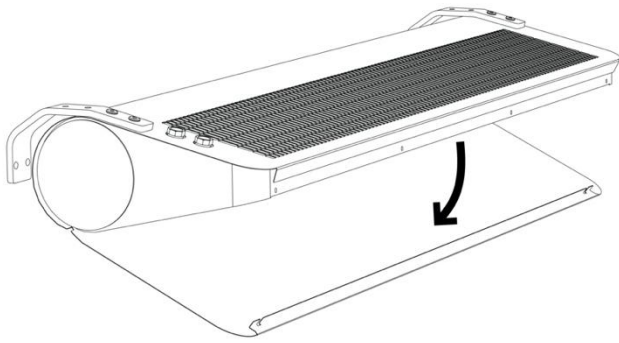


RYS. 11.1 ODKRĘCENIE ŚRUBY PRZY KRATCE.

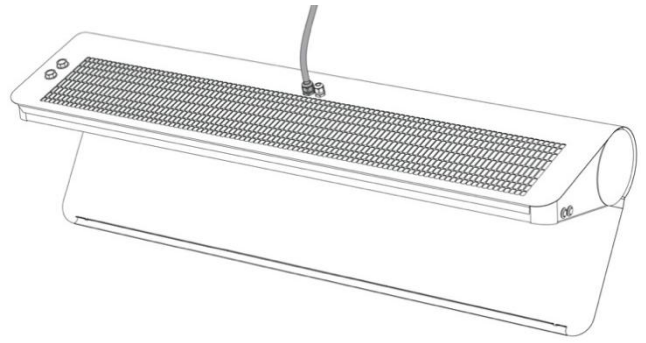


SLIM... 100 x3 PH2
SLIM... 150 x4 PH2
SLIM... 200 x5 PH2

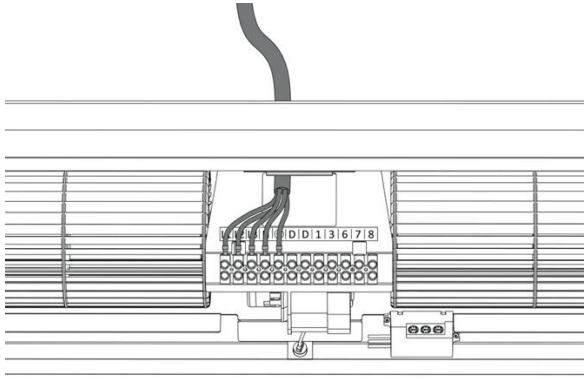
RYS. 11.2 ODKRĘCENIE ŚRUB OD FRONTU.



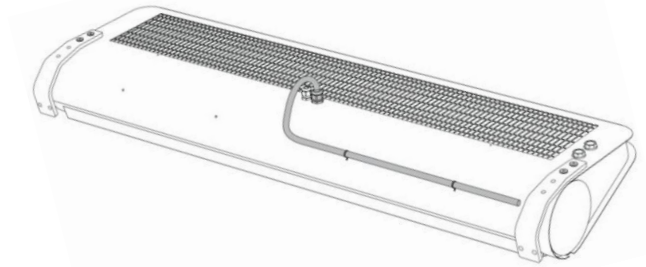
RYS. 11.3 OTWARCIE KLAPY.



RYS. 11.4 PRZEPROWADZENIE PRZEWODU PRZEZ DŁAWNICĘ.



RYS. 11.5 DOPROWADZENIE PRZEWODU DO ZŁĄCZY.



Przewód zasilający można zamocować do obudowy za pomocą uchwytów.

RYS. 11.6 PROWADZENIE PRZEWODU PO OBUDOWIE.

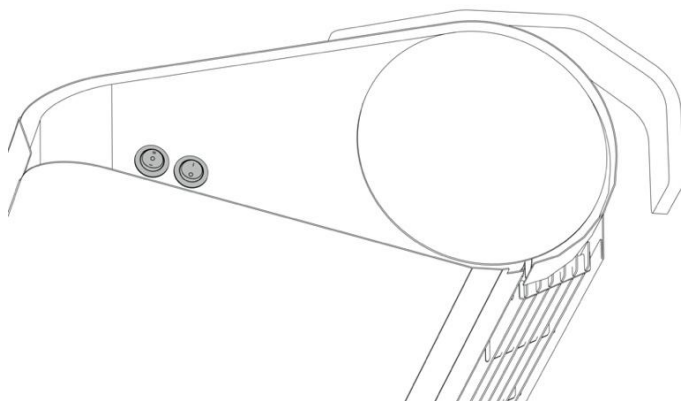
1. Podłączenie zasilania powinno być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną. Instalacja urządzenia powinna zawsze przebiegać w sposób zgodny z obowiązującymi lokalnymi normami bezpieczeństwa.
2. Przekrój i typ przewodu oraz zabezpieczenia powinien zostać dobrany przez projektanta. Należy zawsze upewnić się, że odłączniki i wyłączniki ochronne są odpowiednio zwymiarowane oraz odłączają wszystkie bieguny zasilania.
3. Należy upewnić się, że podłączenie zasilania oraz sterowników do kurtyny Slim jest wykonane zgodnie ze specyfikacjami elektrycznymi i z instrukcjami ujętymi na schematach przyłączy 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 uziemiającego jest niedozwolone.
7. Należy zabezpieczyć przewód zasilający przed wyrwaniem poprzez zaciśnięcie w dławnicy PG16 lub PG11.
8. Należy odpowiednio mocno dokręcić wszystkie przewody przyłączeniowe w kostce.
9. W przypadku pojawienia się zagrożenia spowodowanego niezamierzonym zresetowaniem wyłącznika termicznego, niniejsza kurtyna (SLIM E) nie powinna być zasilana poprzez zewnętrzne urządzenie łączące takie jak łącznik czasowy, lub podłączona do obwodu, który jest regularnie wyłączany i załączany w trakcie użytkowania.
10. **Nie należy uruchamiać urządzenia z otwartą klapką serwisową.**



12. WBUDOWANE STEROWANIE

Kurtyna posiada wbudowany układ automatyki umożliwiający automatyczną pracę względem sygnału z czujnika ruchu. Urządzenie posiada przełącznik zmiany biegów (1 bieg; OFF; 3 bieg) oraz włącznik elementów grzewczych 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 i pracuje względem ustawień wybranych na przełącznikach.

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



RYS. 12.1. FUNKCJE NABUDOWANYCH PRZYCISKÓW.



II 3. bieg wentylatora

○ wyłączenie urządzenia tj. biegu wentylatora i grzania

I 1. bieg wentylatora

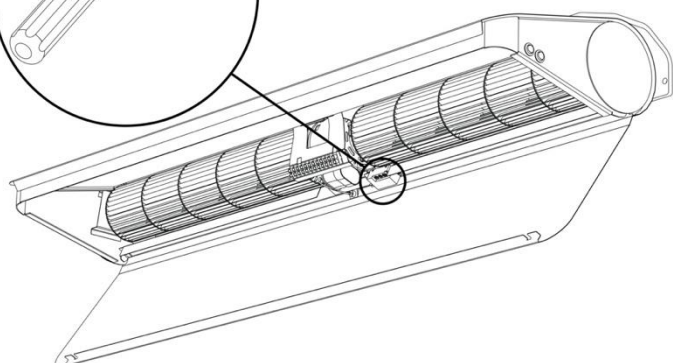
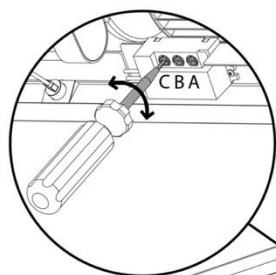


I elementy grzewcze (SLIM E)/zawór (SLIM W) załączone

○ elementy grzewcze (SLIM E)/zawór (SLIM W) wyłączone



Załączenia sygnału grzania sygnalizowane jest czerwonym podświetleniem przełącznika.



RYS. 12.2 REGULACJA PARAMETRÓW CZUJNIKA RUCHU.

C czułość światła; Zasięg [10 lux ... 2000 lux]

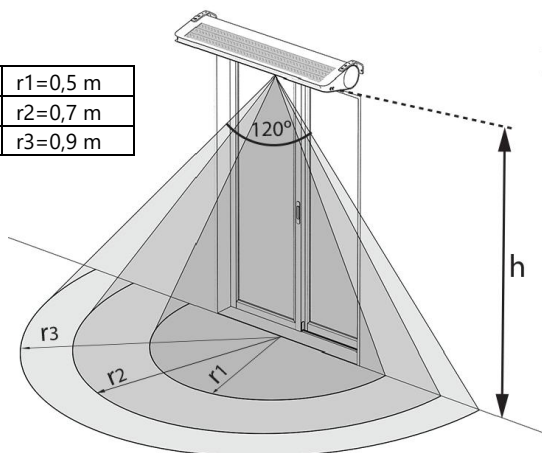
B opóźnienie wyłączenia; zakres [10 s ... 420 s]

A regulacja zasięgu czujnika; zakres [2-6 m]

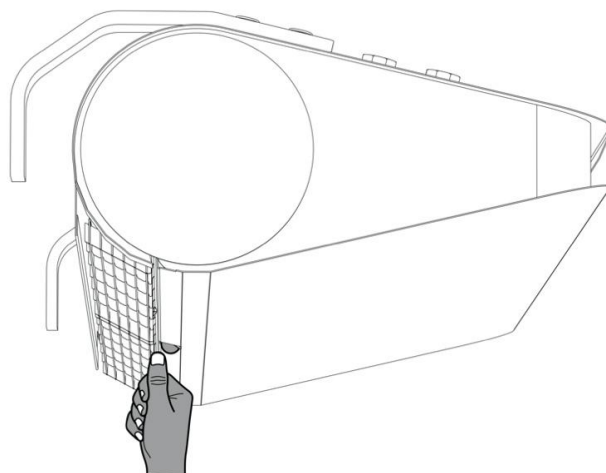


W przypadku zbyt dużego obszaru wykrywania ruchu należy w pierwszej kolejności dokonać regulacji obszaru zadziałania (patrz RYS. 12.3 i 12.4.)

h=2,1 m	r1=0,5 m
h=2,8 m	r2=0,7 m
h=3,2 m	r3=0,9 m

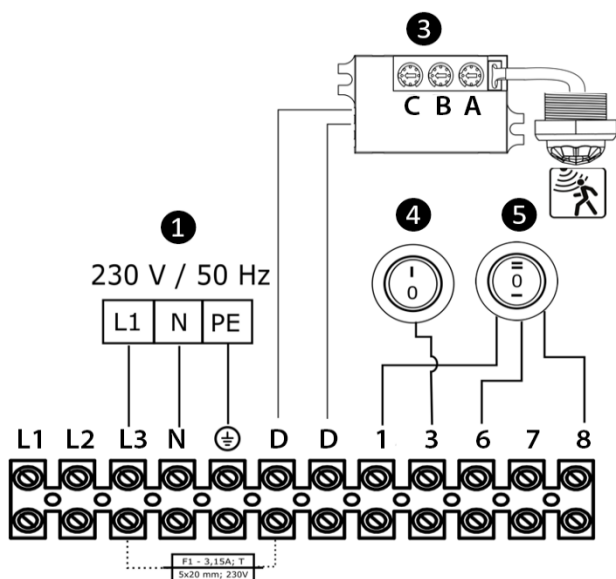


RYS. 12.3 OBSZARU ZADZIAŁANIA CZUJNIKA RUCHU.

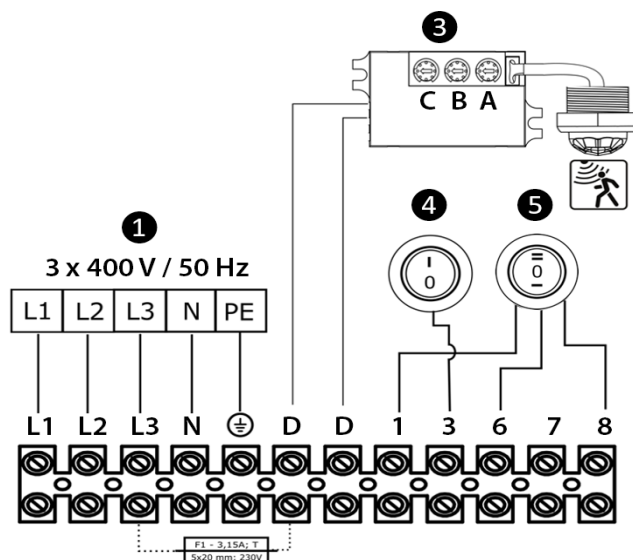


RYS. 12.4 ZMIANA OBSZARU ZADZIAŁANIA CZUJNIKA RUCHU.

13. STEROWANIE WBUDOWANE - SCHEMAT PODŁĄCZENIA SLIM E



RYS. 13.1 ZASILANIE 1N ~ 230V/50 Hz.



RYS. 13.2 ZASILANIE 3N ~ 400V/50 Hz.

1 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)



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

3 Czujnik ruchu: w celu pominięcia odłączyć i zaizolować/zabezpieczyć przewody ze złączy D; D – w to miejsce należy podłączyć zworę kablową (min. 1x1,0 mm²) lub czujnik drzewiowy (min. 2x1,0 mm²).

4 Przełącznik grzania (I – elementy grzejne załączone, O – elementy grzejne wyłączone).

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

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



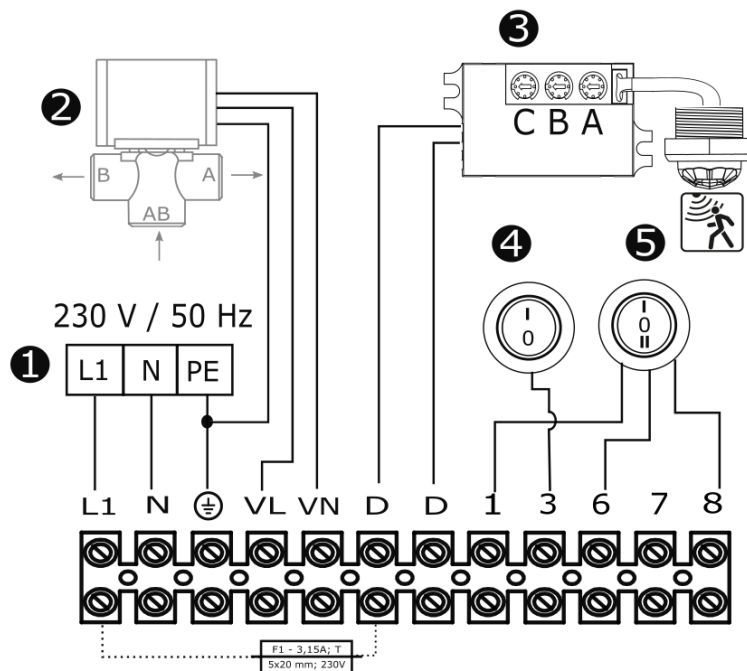
2) Po każdorazowym załączeniu kurtyny poprzez czujnik ruchu działa ona przez ustawiony czas (fabrycznie 10 s), chyba że zostanie wykryty ruch w obszarze objętym przez czujnik.

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



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 rozłącznik, który jest regularnie wyłączany i załączany w trakcie użytkowania.

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



RYS. 14.1 ZASILANIE 1N ~ 230V/50 Hz.

① Zasilanie: 1N~230V/50Hz (min. 3x1,5 mm²; zabezpieczenie B4).

② SRQ3d 1/2"; SRQ2d 1/2" zawór z siłownikiem (min. 3x0,75 mm²).



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

③ Czujnik ruchu: w celu pominięcia odłączyć i zaizolować/zabezpieczyć przewody ze złączki D; D – w to miejsce należy podłączyć zworę kablową (min. 1x1,0 mm²) lub czujnik drzwiowy (min. 2x1,0 mm²).

④ Przełącznik grzania (SLIM W) (I – zawór otwarty, O – 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.



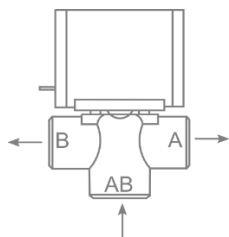
- Po każdorazowym załączeniu kurtyny poprzez czujnik ruchu działa ona przez ustawiony czas (fabrycznie 10 s), chyba że zostanie wykryty ruch w obszarze objętym przez czujnik.
- Kurtyna uruchamia się automatycznie po wykryciu ruchu w obszarze czujnika i pracuje względem ustawień wybranych na przełącznikach.

Parametry zaworów SRQ:

SRQ3d 1/2" – Zawór trójdrogowy 1/2" z siłownikiem

SRQ2d 1/2" – Zawór dwudrogowy 1/2" z siłownikiem

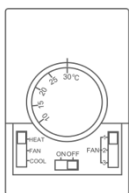
Stopień ochrony:	IP20
Napięcie zasilania:	230/50 Hz
Maks. temperatura czynnika:	+ 93°C
Maks. ciśnienie robocze:	2.1 MPa
SRQ2d 1/2" Kvs:	3,0 m ³ /h
SRQ3d 1/2" Kvs:	3,4 m ³ /h
Czas pracy silnika:	18 s



A	Doprowadzenie czynnika grzewczego na rurę powrotną kurtyny
AB	Doprowadzenie czynnika grzewczego do zaworu
B	Doprowadzenie czynnika grzewczego do kurtyny

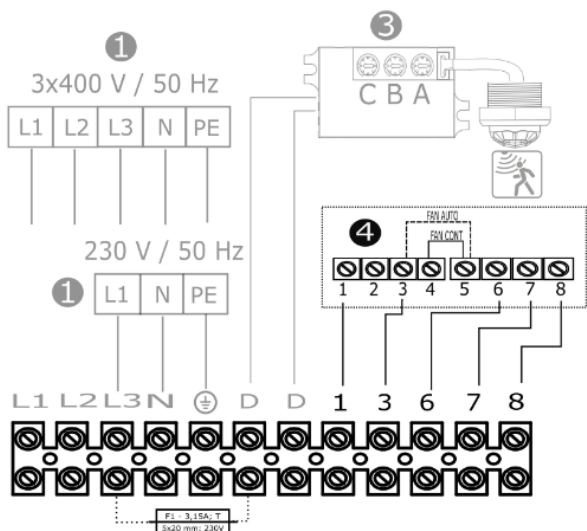
15. STEROWANIE – ELEMENTY OPCJONALNE

STEROWNIK TS

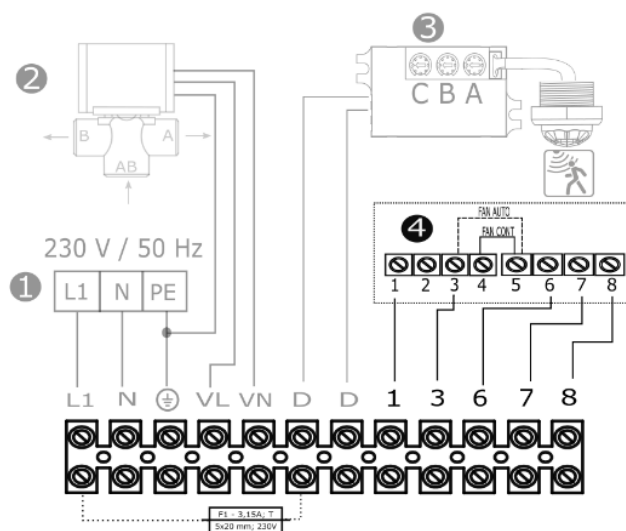


TS: Regulator 3-krokowy z wbudowanym termostatem

Zakres nastawy temperatury:	+10 ... +30°C
Zakres temperatury pracy:	0 ... +40°C
Stopień ochrony:	IP30
Obciążalność styków	Indukcyjne 5 A
Napięcie zasilania:	230 V/50 Hz
FAN AUTO	Praca wentylatorów zależna od temperatury
FAN CONT	Ciągła praca wentylatorów
HEAT	Funkcja grzania
FAN	Dla FAN CONT dezaktywacja pracy termostatu
SUPER	Odwroćenie logiki pracy termostatu



RYS. 13.1. SLIM E + TS.



RYS. 13.2. SLIM W/N + TS.

- ❶ ❷ ❸ Schemat podłączenia wskazanych elementów wraz z opisem przewodów i zabezpieczeń znajduje się w rozdz. 13 i 14;
- ❹ 3-stopniowy regulator obrotów z termostatem TS (min. 5x1,0 mm²).

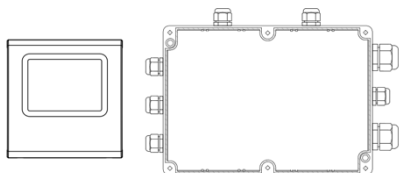


Kurtyna uruchamia się automatycznie po wykryciu ruchu w obszarze czujnika i pracuje względem ustawień wybranych na sterowniku TS. W celu pracy tylko względem sterownika TS należy wykonać zworę kablową pomiędzy złączami D; D; – patrz ❸ rozdział 13 i 14.



W przypadku podłączenia sterownika TS do kurtyny należy przewody ze złączek 1;3;6;8 odłączyć oraz zaizolować / zabezpieczyć. W takim przypadku nabudowane przyciski są rozłączone.

MODUŁ STERUJĄCY DRV Slim



T-box + DRV Slim – sterownik z ekranem dotykowym + układ sterowania (możliwość BMS)

T-box:

Zakres nastawy temperatury:	+5 ... +45°C
Zakres temperatury pracy:	-10 ... + 60°C
Stopień ochrony:	IP20
Napięcie zasilania:	24 VDC

DRV Slim:

Zakres temperatury pracy:	-10 ... + 60°C
Stopień ochrony:	IP54
Napięcie zasilania:	230 V / 50 Hz

SCHEMAT POŁĄCZEŃ ZNAJDUJE SIĘ W DOKUMENTACJI DRV SLIM.



Przy współpracy z DRV Slim z wbudowanym czujnikiem ruchu należy zastosować wersję kurtyny AS:

SLIM-N/W/E-100/150/200/AS.

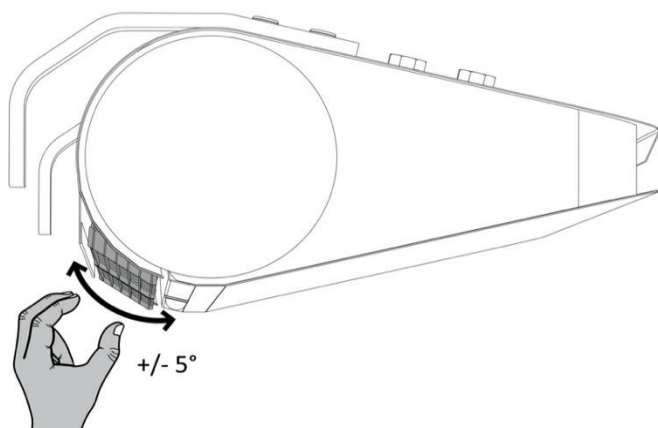
Schemat połączeń znajduje się w dokumentacji DRV Slim.



W przypadku podłączenia DRV Slim do standardowej kurtyny Slim (bez wersji AS), należy przewody ze złączek 1;3;6;8 odłączyć oraz zaizolować/zabezpieczyć. W takim przypadku nabudowane przyciski są rozłączone.

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

16. REGULACJA KRATKI WYLOTOWEJ



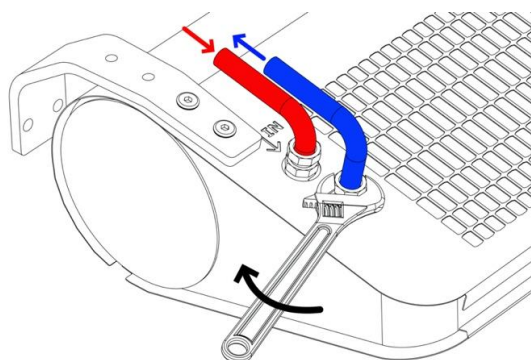
RYS. 16.1 RĘCZNA REGULACJA KRATKI WYLOTOWEJ.

Urządzenie wyposażone jest w dwie niezależnie regulowane kratki wylotowe. Kąt powinien być ustawiony ręcznie w zakresie +/- 5°. Przepływ powietrza z kratki wylotowej powinien być skierowany jak najbliżej płaszczyzny otworu drzwi (biorąc pod uwagę warunki panujące przy otwarciu drzwi).

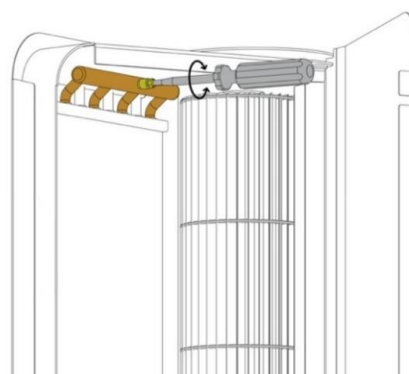


Aby zwiększyć skuteczność bariery powietrznej podczas wietrznych warunków, strumień powietrza zasłony powinien być kierowany na zewnątrz drzwi, aby stworzyć bardziej efektywną barierę powietrzną przed czynnikami zewnętrznymi.

17. PODŁĄCZENIE INSTALACJI HYDRAULICZNEJ



RYS. 17.1 POŁĄCZENIE NOŚNIKA GRZEWczego.

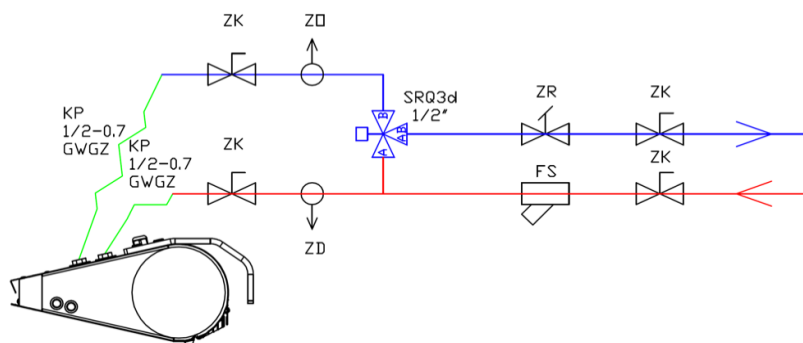


RYS. 17.2. WBUDOWANY ZAWÓR ODPOWIETRZAJĄCY.

1. Odłącz zasilacz zasłony przed podłączeniem systemu wodnego.
2. Połączenie powinno odbywać się bez stresu. Zaleca się stosowanie elastycznych kanałów zasilających medium grzewcze.
3. Zasilanie wodą powinno być podłączone do złącza oznaczonego symbolem ↓ IN.
4. Instalacja z podnośnikiem grzewczym musi być chroniona przed wzrostem ciśnienia podnośnika grzewczego powyżej dopuszczalnej wartości (1,6 MPa).
5. Przed uruchomieniem urządzenia sprawdź prawidłowe połączenie medium grzewczego i systemu pod kątem wycieków.
6. Podczas montażu instalacji konieczne jest unieruchomienie rur łączących wymiennika (licznika) Po napełnieniu systemu medium grzewczym sprawdź szczelność połączeń hydraulicznych, w tym wbudowanego odpowietrzania.



1. Zaleca się stosowanie zaworów odpowietrzających i upustowych powietrza w najwyższym punkcie instalacji. Podczas instalacji urządzenia pionowo, odpowietrzanie powinno odbywać się za pomocą wbudowanego zaworu (rys. 17.2), chroniąc pozostałe elementy urządzenia przed uszkodzeniami lub zalaniem.
2. Jeśli woda z urządzenia jest odprowadzana przez dłuższy czas, rury wymienników powinny być dmuchane i suszone sprężonym powietrzem.
3. Montaż powinien być przeprowadzony w taki sposób, aby w przypadku awarii możliwe było rozebranie urządzenia (zaleca się użycie elastycznych węży). W tym celu należy użyć zaworów odcinających obok urządzenia (rys. 17.3).



- ZK Zawór kulowy
- ZO Zawór odpowietrzający
- ZR Zawór równoważący
- ZD Zawór odwadniający
- FS Filtr siatkowy
- KP Przewody elastyczne

RYS. 17.3. PRZYKŁADOWY UKŁAD PODŁĄCZENIA ELEMENTÓW HYDRUALICZNYCH.

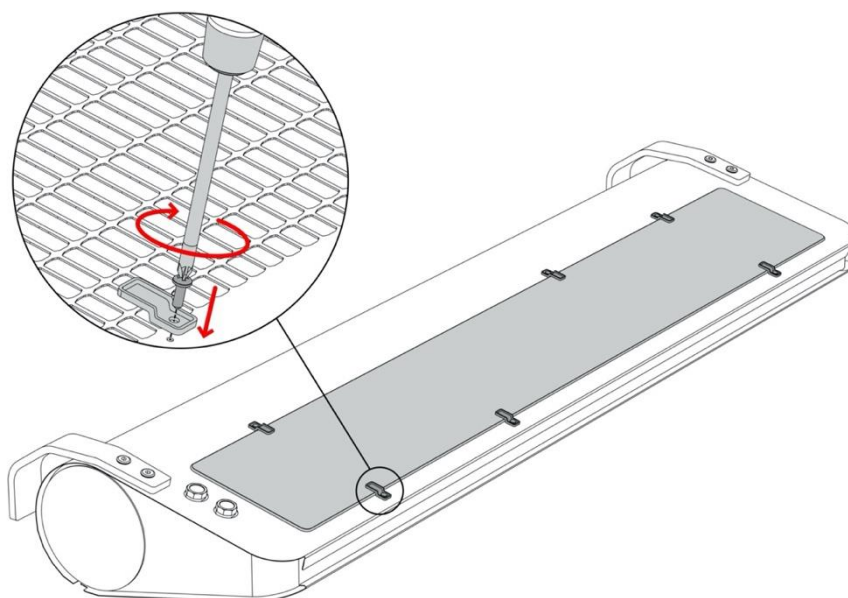
18. PARAMETRY CZYNNIK GRZEWCZEGO

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 uchwyt mocujący, a następnie go obrócić.



RYS.19.1 MONTAŻ I WYMIANA FILTRA POWIETRZA.

20. EKSPLOATACJA

1. 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.
2. Nie należy podejmować samodzielnych prób naprawy, przeniesienia, modyfikacji ani ponownej instalacji urządzenia. Wykonywanie tych czynności przez nieupoważniony do tego personel może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
3. Nie wolno używać uszkodzonego urządzenia. Producent nie bierze odpowiedzialności za szkody wynikłe podczas użytkowania uszkodzonego urządzenia.
4. Urządzenie przeznaczone jest do pracy wewnątrz pomieszczeń, w temperaturach powyżej 0°C. W niskich temperaturach (poniżej 0°C) istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia czynnika.
5. **Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wymiennika ciepła będące skutkiem zamarznięcia czynnika w wymienniku.**



-
1. W przypadku pracy kurtyny powietrznej SLIM E, może być słyszalny dźwięk załączania się stycznika grzałek, co jest normalnym stanem pracy tego urządzenia.
 2. Elementy grzejne wyposażone są w zabezpieczenia termiczne, które w przypadku zbyt wysokiej temperatury w ich otoczeniu rozłączą układ grzania. Możliwość ponownego załączenia grzania może nastąpić po obniżeniu temperatury oraz:
 - a) ręcznym resecie poprzez włączenie i wyłączenie grzania nadbudowanym przyciskiem lub zewnętrznym sterownikiem,
 - b) automatycznym resecie po wykryciu ruchu w zasięgu czujnika lub zmiany biegu wentylatora na najwyższy.
 3. Przy powtarzającym się rozłączaniu grzania należy skontaktować się z wykwalifikowanym serwisem.
 4. W przypadku kurtyn w wersji wodnej, gdy woda z urządzenia zostaje spuszczone na dłuższy czas, rurki wymiennika należy przedmuchać sprężonym powietrzem.



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 niekorzystnie 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 kłapę serwisową.
- Podczas czyszczenia wymiennika należy uważać, aby nie pozaginać aluminiowych 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.



22. ZGODNOŚĆ Z DYREKTYWĄ 2009/125/EC

	SLIM 100	SLIM 150	SLIM 200
1.		17.2	17.1
2.		B	B
3.		całkowita	
4.		21	21
5.		VSD - brak	
6.		2020	2020
7.		FLOWAIR SP. Z O.O., 0000998741, Polska	
8.			
9.	Nie dotyczy, moc w punkcie optimum sprawności energetycznej < 0,125 kW	0,139 kW, 1242 m ³ /h, 58 Pa	0,197 kW, 2167 m ³ /h, 56 Pa
10.		1288 obr./min	1298 obr./min
11.		1.0	1.0
12.		Demontaż urządzenia powinien zostać wykonany przez wykwalifikowany personel zaznajomiony z niniejszą dokumentacją urządzenia. W celu utylizacji urządzenia należy zapoznać się z rozdziałem: ZGODNOŚĆ Z DYREKTYWĄ WEEE 2012/19/UE.	
13.		Żywotność urządzenia zależna jest od przestrzegania wytycznych zawartych w niniejszej dokumentacji szczególnie wytypowanych jako PRZESTROGI i OSTRZEŻENIA.	
14.		Obudowa urządzenia	

23. ZGODNOŚĆ Z DYREKTYWĄ WEEE 2012/19/UE

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

Jako producent takich urządzeń współpracujemy z organizacją Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego z firmą Elektro-System.

Symbol przekreślonego kosza na śmieci umieszczany na sprzęcie, opakowaniu lub dokumentach do niego dołączonych oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać łącznie z innymi odpadami. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie użytego 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.decdujesz.pl
- zostawić zużyty sprzęt w sklepie, w którym kupowane jest nowe urządzenie - dotyczy sprzętu tego samego rodzaju i pełniącego tą samą funkcję.
- odnieść zużyty sprzęt do punktu zbierania. Informację o najbliższej lokalizacji można znaleźć na gminnej stronie internetowej lub tablicy ogłoszeń urzędu gminy.
- zostawić sprzęt 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 użytym sprzętem zapobiega potencjalnym negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia. Jednocześnie oszczędzamy naturalne zasoby naszej Ziemi, wykorzystując powtórnie surowce uzyskane z przetwarzania sprzętu.

24. WARUNKI SERWISU I GWARANCJI

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

Warunki gwarancji:

1. Klient ma prawo w ramach gwarancji do bezpłatnej naprawy urządzenia w wypadku wady ujawnionej w okresie trwania gwarancji.
2. 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.
3. Dowód zakupu stanowi dla użytkownika podstawę do wystąpienia o bezpłatne wykonanie naprawy.
4. W przypadku bezpodstawnego wezwania do naprawy gwarancyjnej koszty z tym związane w pełnej wysokości ponosić będzie użytkownik.
5. Gwarancja przysługuje przez okres 24 kolejnych miesięcy od daty zakupu.
6. Gwarancja jest ważna wyłącznie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
7. W celu wykonania naprawy gwarancyjnej użytkownik jest zobowiązany do dostarczenia reklamowanego urządzenia do producenta.
8. Producent zastrzega sobie prawo do rozpatrzenia i naprawy urządzenia w ciągu 14 dni roboczych od dnia dostarczenia urządzenia do producenta.
9. 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.
10. 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.
11. 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:

1. W skład świadczeń gwarancyjnych nie wchodzi: montaż i instalacja urządzeń, prace konserwacyjne, usuwanie usterek spowodowanych brakiem wiedzy na temat obsługi urządzenia.
2. Gwarancja nie obowiązuje w przypadku wystąpienia niżej wymienionych usterek:
 - 2.1. u uszkodzenia lub zniszczenia produktu powstałe w rezultacie niewłaściwej eksploatacji, postępowania niezgodnego z zaleceniami normalnego użycia lub niezgodnego z dostarczoną z urządzeniem dokumentacją techniczną,
 - 2.2. wad powstałych na skutek montażu urządzeń niezgodnie z dokumentacją techniczną,
 - 2.3. 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 wahania napięcia elektrycznego, pioruna, pożaru lub innej siły wyższej powodującej zniszczenia lub uszkodzenia produktu,
 - 2.4. mechaniczne uszkodzenia lub zniszczenia produktów i wywołane nimi wady,
 - 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

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.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ:

СОВЕТ



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 УСТАНОВЛИВАТЬ; 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 потолков). 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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



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 устройства в небольших помещениях, где находятся люди, которые не могут его самостоятельно покинуть. Не касается 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 относительно использования завес безопасным образом. 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.

ВНИМАНИЕ



1. Всегда отключай устройство от источника питания перед обслуживанием или доступом к внутреннему компоненту.
2. Не кладите пальцы или какие-либо предметы внутрь устройства.
3. Не прикрывайте устройство.

2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Воздушная завеса Slim — это высококачественное устройство, которое, продувая 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 водяным теплообменником.

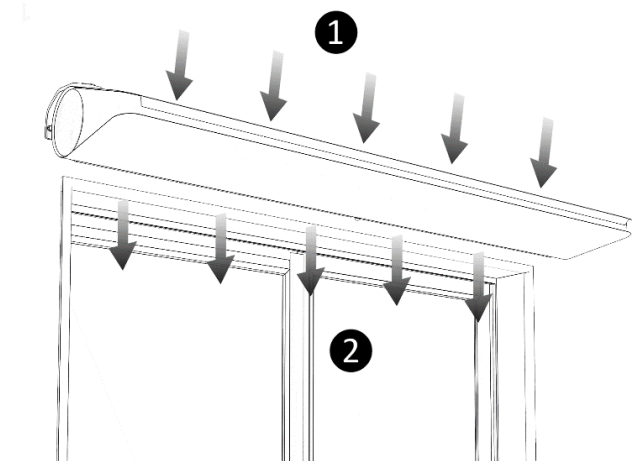
SLIM-E-100; SLIM-E-150; SLIM-E-200 - завеса с электрическим теплообменником, максимальная длина потока воздуха 3,5 м*;

SLIM-W-100; SLIM-W-150; SLIM-W-200 - завеса с водяным теплообменником, максимальная длина потока воздуха 3,5 м*;

SLIM W-100-2R; SLIM W-150-2R; SLIM W-200-2R - завеса с водяным, двухрядным 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 27327-1



1 ВХОД ВОЗДУХА 2 ВЫХОД ВОЗДУХА

РИС. 2.1 НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА ВОЗДУХА.



РИС. 2.2 ДЛИНА ПОТОКА ВОЗДУХА НА КАЖДОЙ СКОРОСТИ.



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

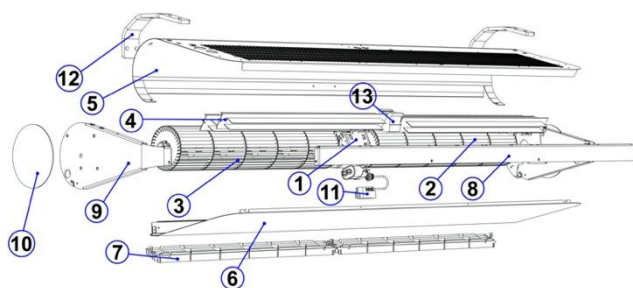


РИС. 3.1 СТРОЕНИЕ SLIM E.

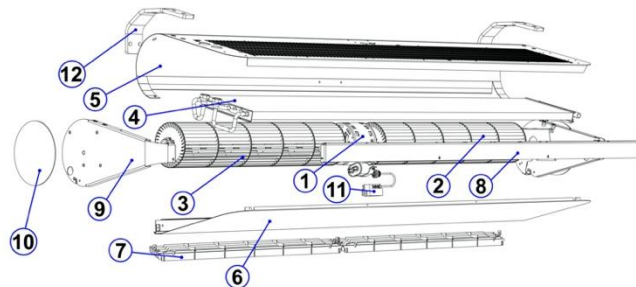


РИС. 3.2 СТРОЕНИЕ SLIM N/W.

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

1. Двигатель
2. Правый ротор
3. Левый ротор
4. Водяной 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)

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

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	3050	2350	1790
Производительность с фильтром (Coarse 30%)* [м³/ч]	1000	900	750	1600	1350	1200	2040	1870	1630
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			19,0			23,8		
IP	20								
Макс. рабочая температура[°C]	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	770	1940	1370	1100	2910	2260	1760
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			21,5			26,9		
Вес аппарата, наполненного водой [кг]	16,8			22,4			28,1		
IP	20								
Макс. рабочая температура[°C]	50								
Патрубок ["]	½ внутренняя резьба								
Максимальное рабочее давление [МПа]	1,6								
Максимальная температура теплоносителя [°C]	110								
Мощность обогрева**** [кВт]	1,2 – 12,1			2,6 – 21,0			3,7 – 29,3		
Рост температуры воздуха**** (ΔТ)[°C]	3,0 – 32,5			4,0 – 32,0			4,0 – 30,5		

СКОРОСТЬ	SLIM W-100-2R			SLIM W-150-2R			SLIM W-200-2R		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Номинальное напряжение [В/Гц]	1N ~ 230/50								
Номинальное потребление мощности [Вт]	97	72	63	146	93	78	187	157	123
Номинальное потребление тока [А]	0,4	0,3	0,25	0,65	0,41	0,35	0,82	0,69	0,55
Производительность* [м³/ч]	1050	880	770	1830	1310	1150	2670	2240	1730
Производительность с фильтром (Coarse 30%)* [м³/ч]	650	620	550	1050	880	720	1560	1480	1370
Длина потока воздуха* [м]	3,5	2,5	1,8	3,5	2,5	1,8	3,5	2,5	1,8
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]	17,3			22,7			28,4		
Вес аппарата, наполненного водой [кг]	18,4			24,4			30,5		
IP	20								
Макс. рабочая температура [°C]	50								
Патрубок ["]	½ внутренняя резьба								
Максимальное рабочее давление [МПа]	1,6								
Максимальная температура теплоносителя [°C]	110								
Мощность обогрева**** [кВт]	1,9 – 20,4			4,3 – 35,3			6,4 – 47,7		
Рост температуры воздуха**** (ΔТ) [°C]	5,2 – 57,4			6,8 – 57			6,9 – 55		

* В соответствии с ISO 27327-1;

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

*** В соответствии с ISO 27327-2;

**** Диапазон мощностей и температур для параметров: I скорость вентилятора, темп. теплоносителя 40/30°C, температура на входе в аппарат 20°C; III скорость вентилятора, темп. теплоносителя 110/90°C, темп. на входе в аппарат 0°C.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ SLIM-E

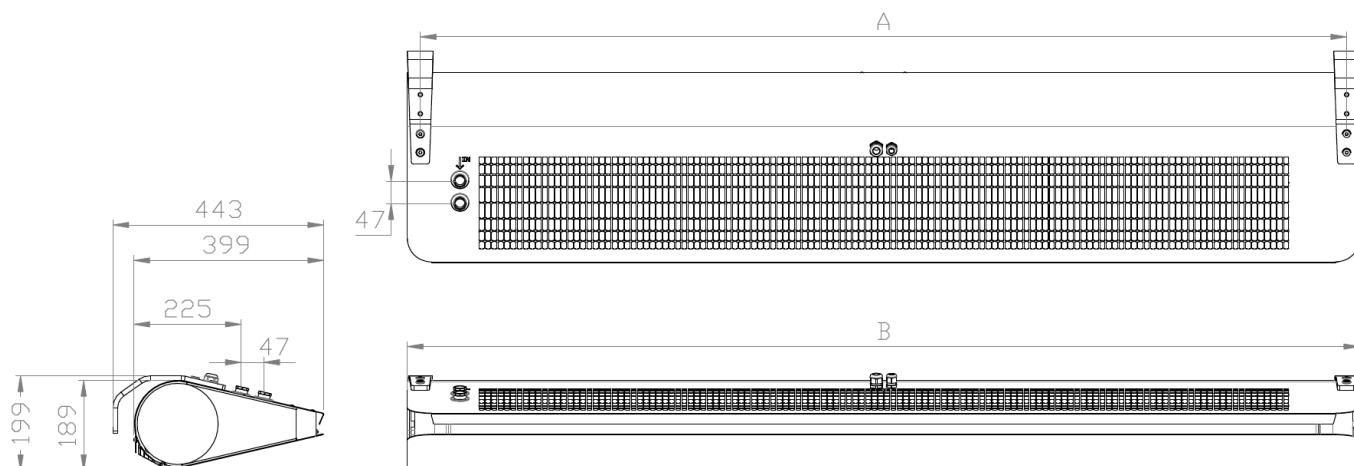
СКОРОСТЬ	SLIM-E-100			SLIM-E-150			SLIM-E-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Номинальное напряжение [В/Гц]	3N ~ 400/50 1N ~ 230/50								
Номинальное потребление мощности [Вт]	130	95	80	195	115	95	230	180	140
Номинальное потребление тока [А]	0,5	0,4	0,3	0,8	0,5	0,4	1,0	0,8	0,6
Производительность* [м³/ч]	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 27327-1;

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

*** В соответствии с ISO 27327-2.

6. ГАБАРИТЫ



	A [мм]	B [мм]
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).

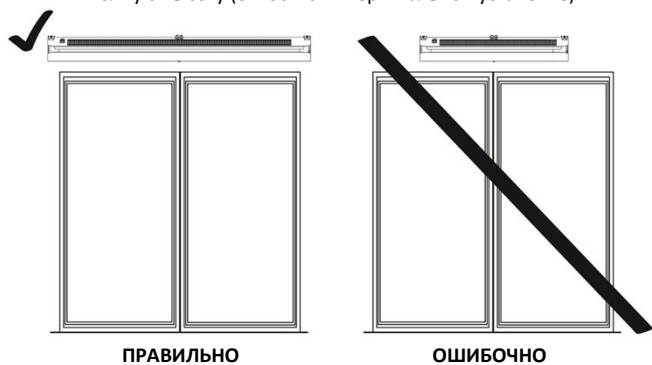


РИС. 7.1 ПРАВИЛЬНАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА.

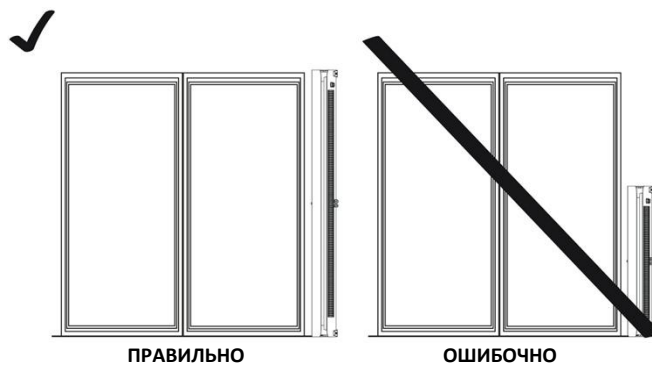


РИС. 7.2 ПРАВИЛЬНАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ УСТАНОВКА.

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 содержать минимальные расстояния от перегородок, как показано на рисунке ниже. Кроме того, при установке завесы следует учитывать свободный доступ к сторонам устройства (требуется минимум 100 мм). Электрическую завесу (SLIM E) нельзя устанавливать непосредственно под розеткой/электрическим щитом. Перед вводом в эксплуатацию устройство необходимо выровнять.

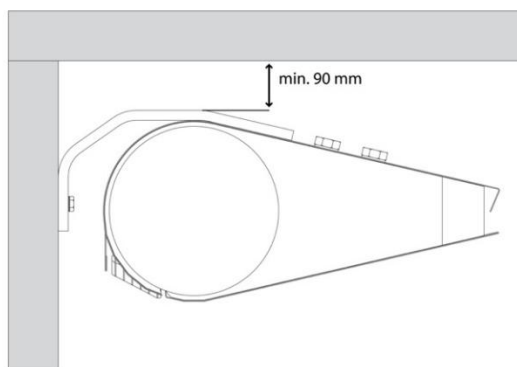


РИС. 8.1 ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА С ПОМОЩЬЮ 2-х КРОНШТЕЙНОВ.

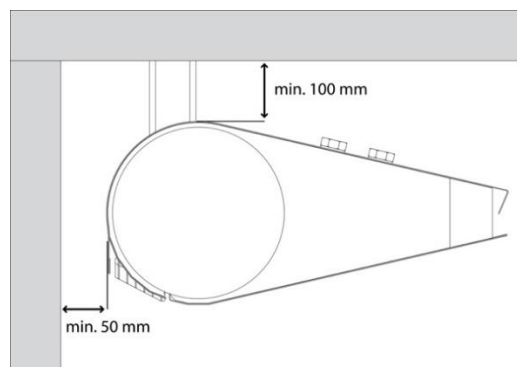


РИС. 8.2 ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА С ПОМОЩЬЮ 4-х РЕЗЬБОВЫХ ШПИЛЕК М8.

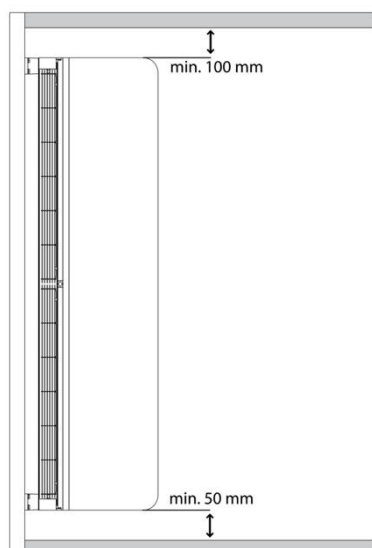


РИС. 8.3 ВЕРТИКАЛЬНАЯ УСТАНОВКА С ПОМОЩЬЮ 2-х КРОНШТЕЙНОВ.

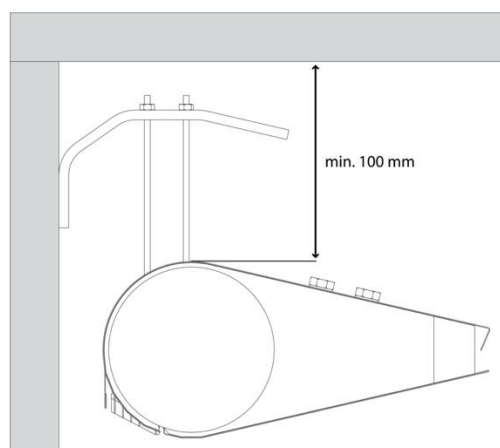
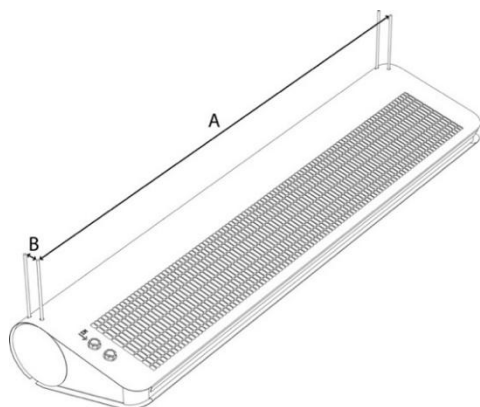


РИС. 8.4 ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА С ПОМОЩЬЮ 2-х КРОНШТЕЙНОВ И 4-х РЕЗЬБОВЫХ ШПИЛЕК М8 ШПИЛЕК.

9. УСТАНОВКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕЗЬБОВЫХ ШПИЛЕК

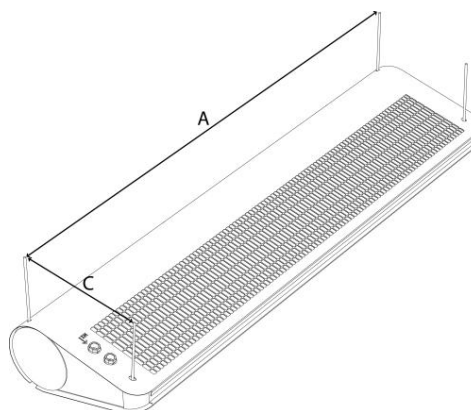
ВАРИАНТ I (макс. длина резьбовых стержней 1 м)

ВАРИАНТ II



SLIM	Расстояние между шпильками АхВ [мм]
N/W/E-100	946x40
N/W/E-150	1446x40
N/W/E-200	1946x40

РИС. 9.1 РОССТОЯНИЕ МЕЖДУ ШПИЛЬКАМИ М8.



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

РИС. 9.2 РОССТОЯНИЕ МЕЖДУ ШПИЛЬКАМИ М8.

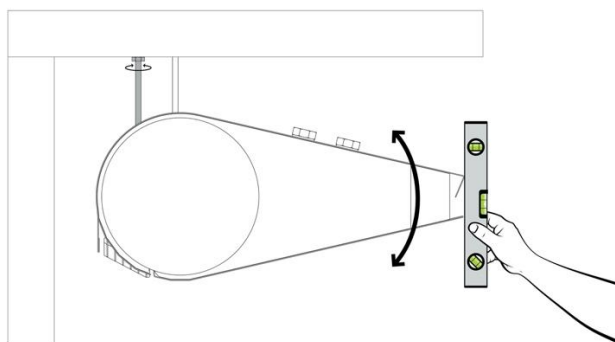


РИС. 9.3 ВЫРАВНИВАНИЕ И НАТЯЖЕНИЕ УСТРОЙСТВА.

⊗ Нужно выполнить натяжение задних шпилек при помощи затяжек.

10. УСТАНОВКА С КРОНШТЕЙНАМИ

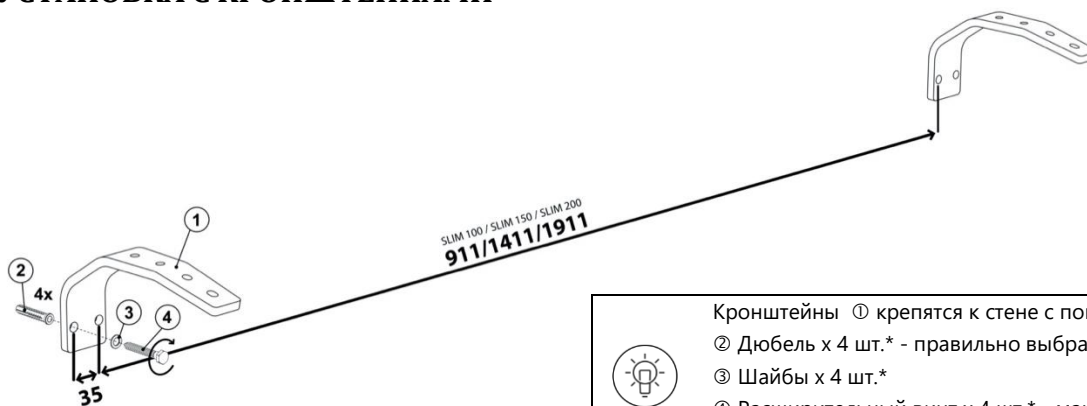


РИС. 10.1 РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ МОНТАЖНЫМИ КОНСОЛЯМИ.

Кронштейны ① крепятся к стене с помощью:

- ② Дюбель x 4 шт.* - правильно выбран для типа перегородки
- ③ Шайбы x 4 шт.*
- ④ Расширительный винт x 4 шт.* - максимальный размер M10

* Не прилагаются

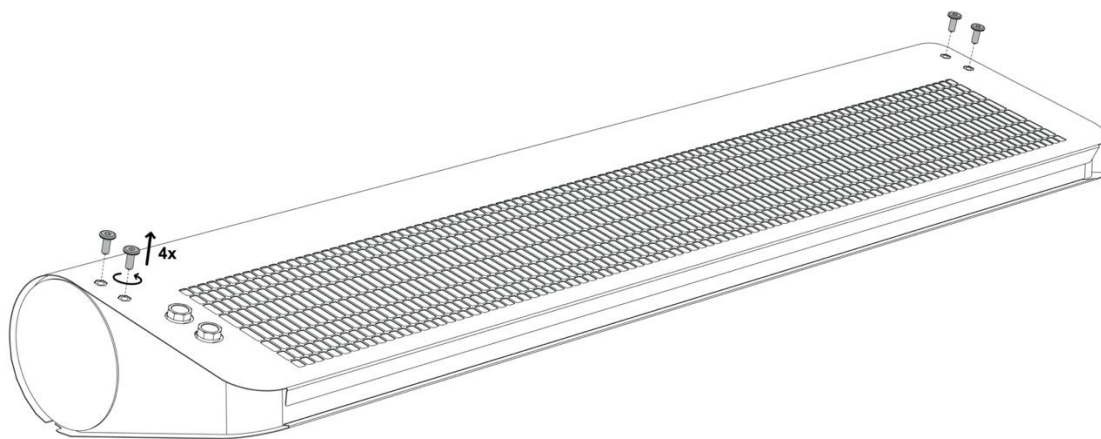


РИС. 10.2 УДАЛЕНИЕ ВИНТОВ ИЗ УСТРОЙСТВА.

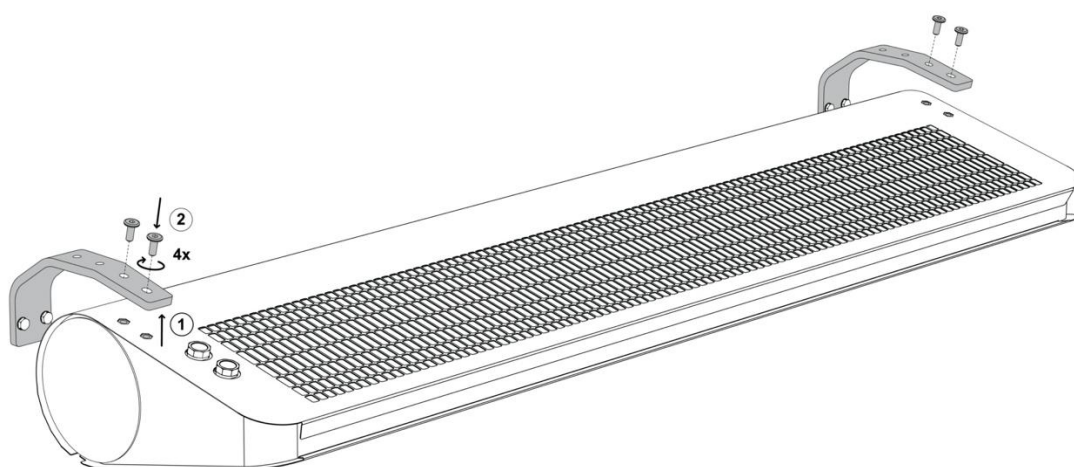


РИС. 10.3 УСТАНОВКА УСТРОЙСТВА С КРОНШТЕЙНОМ ПРИ ПОМОЩИ ВИНТОВ.

II. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

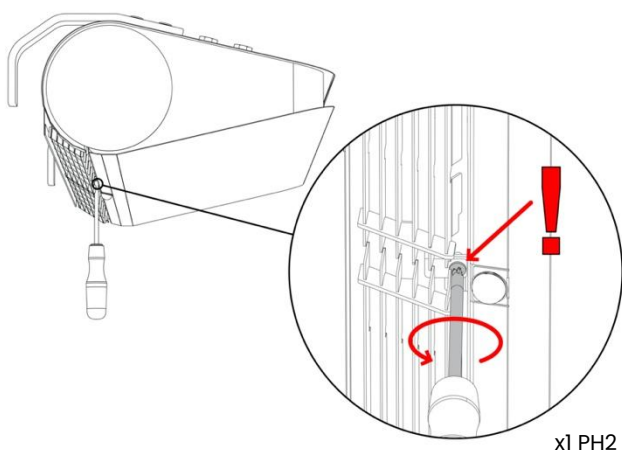
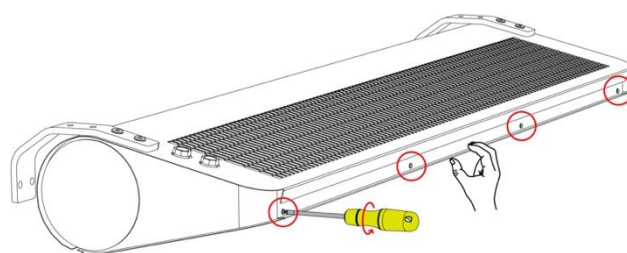


РИС. 11.1 СНЯТИЕ ВИНТА ИЗ РЕШЕТКИ.



SLIM .. 100 x3 PH2
SLIM .. 150 x4 PH2
SLIM .. 200 x5 PH2

РИС. 11.2 УДАЛЕНИЕ ВИНТОВ С ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ.

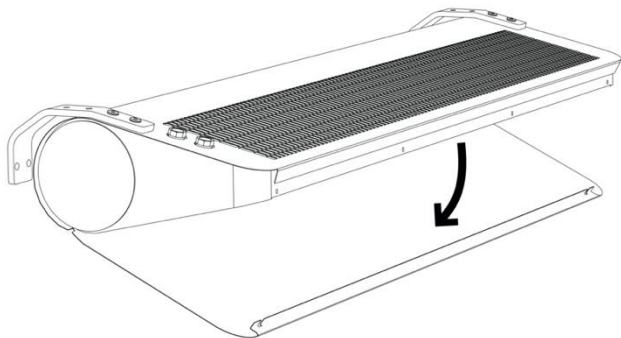


РИС.11.3 ОТКРЫТИЕ НИЖНЕЙ ПАНЕЛИ.

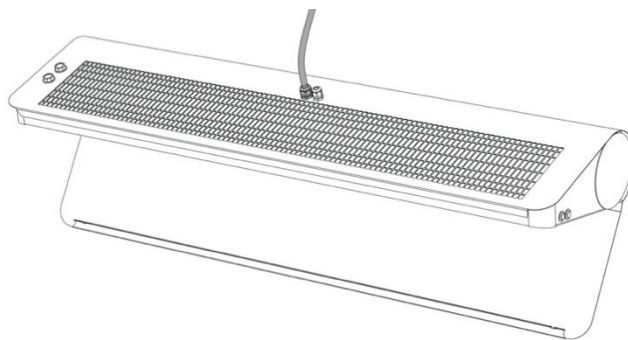


РИС.11.4 ПРОВЕДЕНИЕ ПРОВОДА ЧЕРЕЗ ОТВЕРСТИЕ.

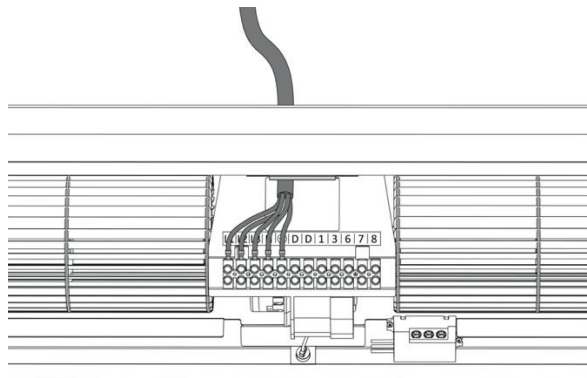
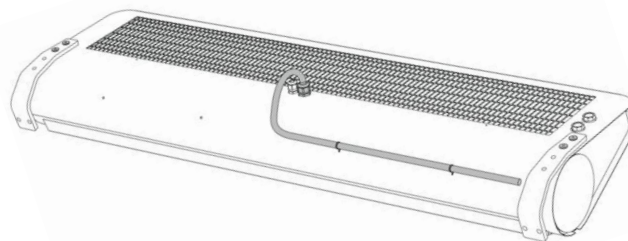


РИС. 11.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЯ К РАЗЪЕМУ.




 Провод питания может быть прикреплен к корпусу с помощью прилагаемых держателей.

РИС. 11.6 ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ ВОКРУГ КОРПУСА.



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 должен быть подобран проектировщиком. Всегда убедитесь, что разъединители и защитные выключатели имеют соответствующие размеры.
3. Убедитесь, что блок питания и контроллеры подключены к завесе Slim согласно электрическим характеристикам и с инструкциями, включенными в схемы подключения в документации 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 вытягивания, зажав сальник 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 и включается во время использования.
10. **Не запускайте устройство при открытом сервисном люке.**

12. БОРТОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Завеса имеет встроенную систему автоматики, которая позволяет автоматически работать согласно сигналу от датчика движения. Устройство имеет переключатель скорости (1-я 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 м; переключатель степени обогрева, нижняя позиция 0; переключатель скорости, средняя позиция 0.

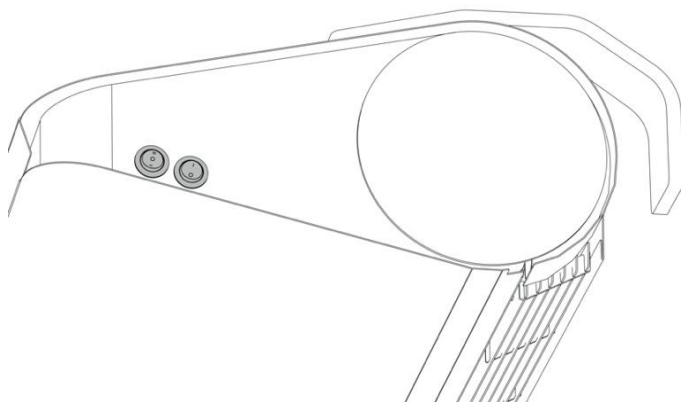


РИС. 12.1 ФУНКЦИИ ВСТРОЕННЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ.



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



включение отопления сигнализируется с помощью красной подсветки переключателя.

С светочувствительность; диапазон [10 lux ... 2000 lux]

В задержка выключения; диапазон [10 s ... 420 s]

А регулировка диапазона датчика движения [2-6 м]



Если зона обнаружения слишком велика, в первую очередь необходимо отрегулировать диапазон работы датчика (РИС. 12.3., РИС. 12.4).

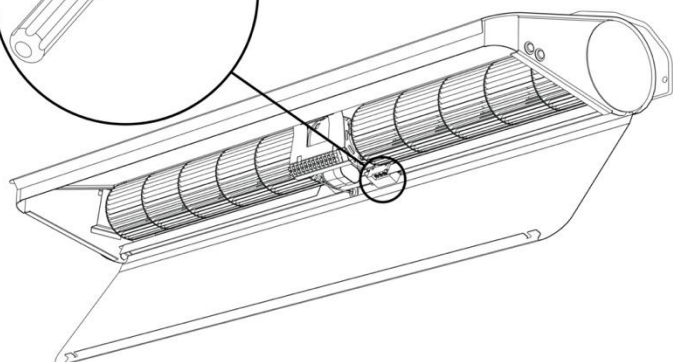
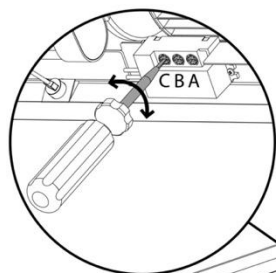


РИС. 12.2 РЕГУЛИРОВКА ПАРАМЕТРОВ ДАТЧИКОВ ДВИЖЕНИЯ.

h=2,1 m	r1=0,5 m
h=2,8 m	r2=0,7 m
h=3,2 m	r3=0,9 m

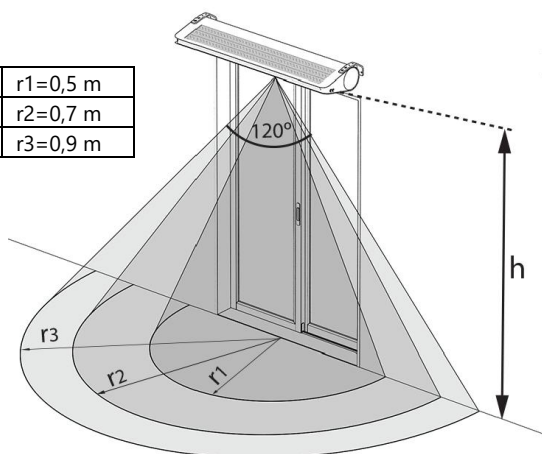


РИС. 12.3 ОБЛАСТЬ РАБОТЫ ДАТЧИКОВ ДВИЖЕНИЯ.

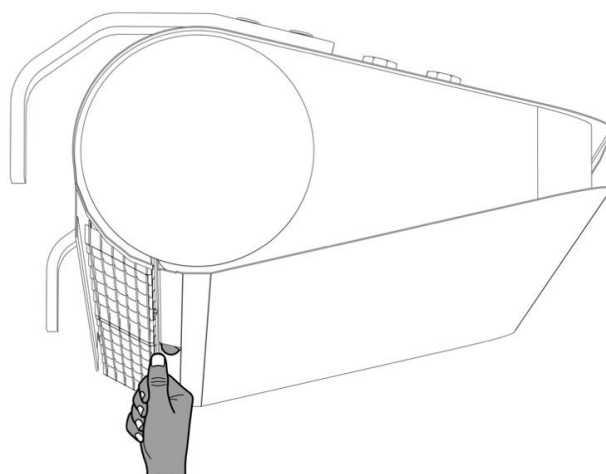


РИС. 12.4 СМЕНА ЗОНЫ РАБОТЫ ДАТЧИКА ДВИЖЕНИЯ.

13. БОРТОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ – БЛОК-СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ SLIM E;

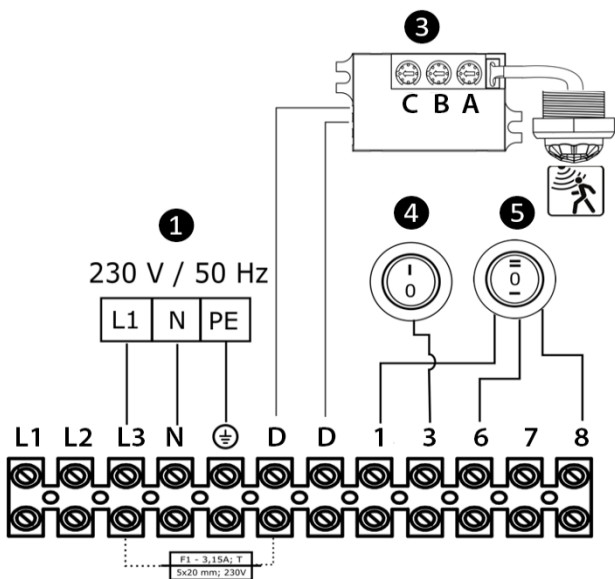


РИС. 13.1 ПИТАНИЕ 1N ~ 230В/50Гц.

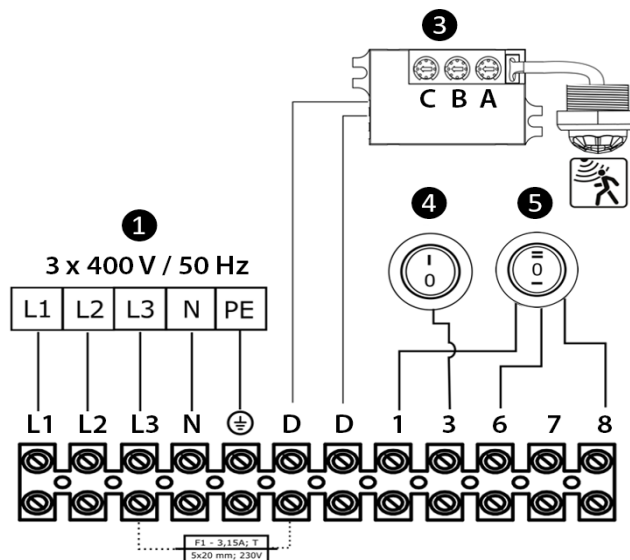


РИС. 13.2 ПИТАНИЕ 3N ~ 400В/50Гц.

1 Питание:

1N ~ 230В/50Гц:

- SLIM E-100 (ОМУ мин.3x1,5 мм²; предохранитель В10)
- SLIM E-150 (ОМУ мин.3x1,5 мм²; предохранитель В16)
- SLIM E-200 (ОМУ мин.3x2,5 мм²; предохранитель В20)

3N ~ 400В/50Гц:

- SLIM E-100 (ОМУ мин.5x2,5 мм²; предохранитель В16)
- SLIM E-150 (ОМУ мин.5x2,5 мм²; предохранитель В20)
- SLIM E-200 (ОМУ мин.5x4,0 мм²; предохранитель В25)



- 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 / закреплять провода от разъемов D; D, заменяется кабельной перемычкой в этом месте (ОМУ мин. 1x1,0 мм²) или дверным датчиком (ОМУ мин. 2x1,0 мм²).

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-ю скорость вентилятора, подключите провод от разъема 6 к разъему 7. В таком случае положение I на переключателе будет означать включение 2-й скорости вентилятора.



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

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



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 терм выключателя.

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

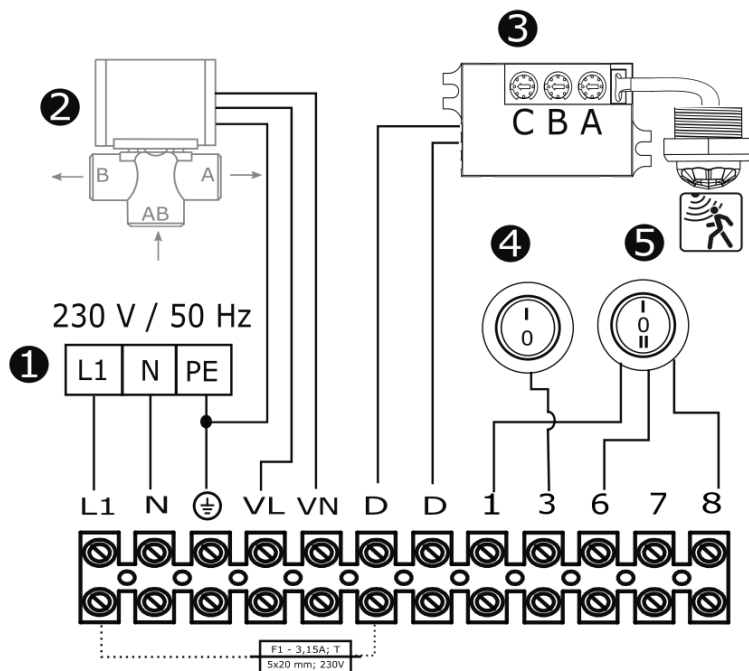


РИС. 14.1 ПИТАНИЕ 1N ~ 230В/50Гц.

❶ Питание 1N ~ 230В/50Гц (ОМУ мин. 3x1,5 мм²; предохранитель В4).

❷ SRQ3d 1/2"; SRQ2d 1/2" клапан с сервоприводом (ОМУ мин. 3x0,75 мм²).



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

❸ датчик движения; для его отключения, следует отсоединить и изолировать / закреплять провода от разъемов D; D, заменяется кабельной перемычкой в этом месте (ОМУ мин. 1x1,0 мм²) или дверным датчиком (ОМУ мин. 2x1,0 мм²).

❹ Переключатель нагрева (I - нагревательные элементы включены, 0 - нагревательные элементы выключены).

❺ Переключатель скорости (I - 1 скорость вентилятора, 0 - аппарат выключен, II - 3 скорость вентилятора).

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



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

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

ПАРАМЕТРЫ КЛАПАНОВ SRQ:

SRQ3d 1/2" – Трехходовой клапан 1/2" с сервоприводом

SRQ2d 1/2" – Двухходовой клапан 1/2" с сервоприводом

Степень защиты: IP20

Напряжение питания: 200-240 В 50/60 Гц

Макс. температура теплоносителя: + 93 °С

Макс. рабочее давление: 2.1 МПа

SRQ2d 1/2" Kvs: 3.0 м³/ч

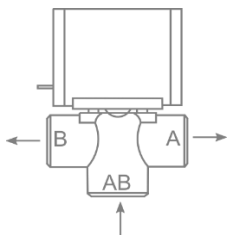
SRQ3d 1/2" Kvs: 3.4 м³/ч

Время открытия: 18 с

A подача теплоносителя на обратке

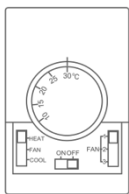
AB подача теплоносителя на клапан

B подача теплоносителя на завесу



15. УПРАВЛЕНИЕ – ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

КОНТРОЛЛЕР TS



TS - Комнатный термостат со встроенным трехступенчатым переключателем

Диапазон настройки температуры:	+10 ... +30°С
Диапазон рабочей температуры:	0 ... +40°С
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
FAN	для FAN CONT - дезактивация термостата
COOL	реверсивная логика работы термостата

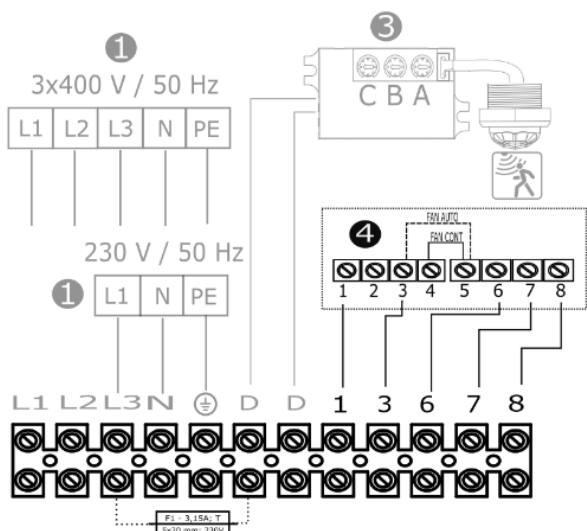


РИС. 15.1. SLIM-E + TS.

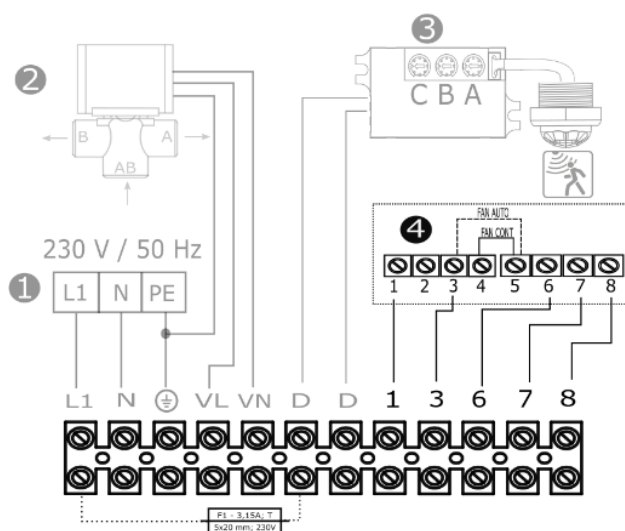


РИС. 15.2. SLIM-W/N + TS.

1 2 3

Схема подключения остальных элементов вместе с описанием проводов и защит находится в главе 13 и 14.

4

Комнатный термостат со встроенным трехступенчатым переключателем скорости TS (ОМУ мин. 5x1,0 мм²).

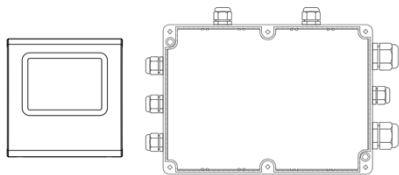


Завеса запускается автоматически при обнаружении движения в зоне датчика и работает с настройками, выбранными на контроллере TS. Для работы только с контроллером TS необходимо сделать перемычку между разъемами D; D; - см. 3 Главы 13 и 14.



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

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ DRV SLIM



T-box + DRV Slim – контроллер сенсорного экрана + система управления (Подключение BMS)

T-box:

Диапазон регулировки темп:	+5 ... +45°С
Диапазон рабочей темп:	-10 ... + 60°С
Степень защиты:	IP20
Напряжение питания:	24 VDC

DRV Slim:

Диапазон рабочей темп:	-10 ... + 60°С
Степень защиты	IP54
Напряжение питания:	230 В / 50 Гц

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАХОДИТСЯ В ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ DRV SLIM.



Если модуль управления DRV Slim взаимодействует со встроенным датчиком движения, используйте завесу AS: SLIM-N/W/E-100/150/200/AS.

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



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

16. РЕГУЛИРОВКА ВЫХОДНОЙ РЕШЕТКИ

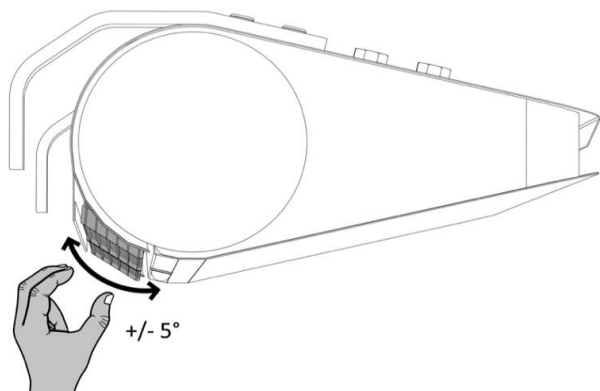


РИС. 16.1 ИЗМЕНЕНИЕ УГЛА ПОТОКА ВОЗДУХА.

Устройство оснащено двумя независимо регулируемые 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).



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

17. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

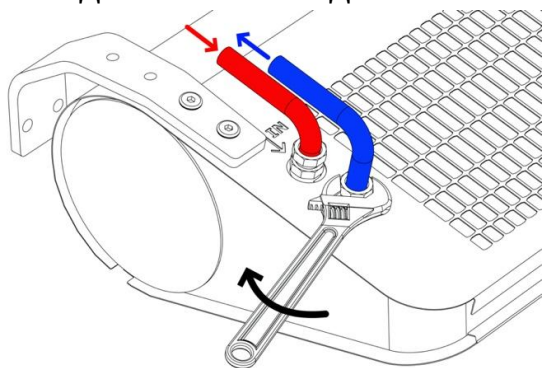


РИС. 17.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.

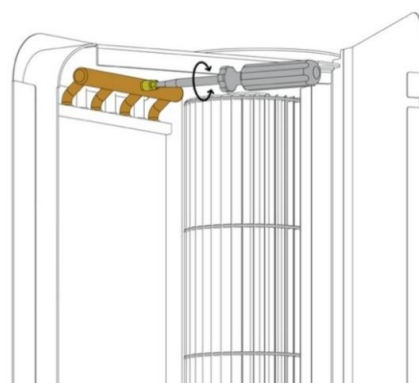
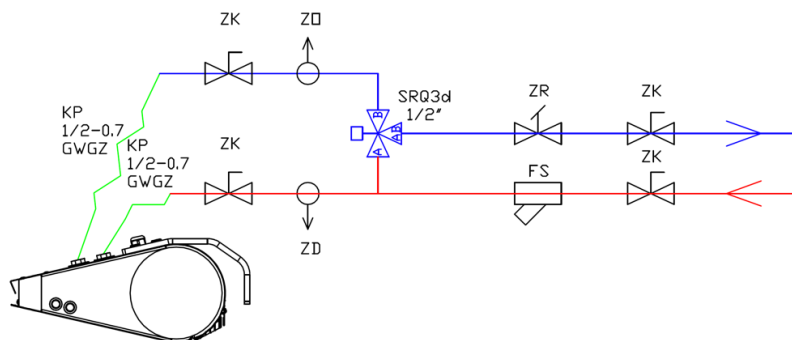


РИС. 17.2 ВСТРОЕННЫЙ КЛАПАН.

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



1. Рекомендуется использовать воздухоотводчики в самой высокой точке установки. Для вертикальной установки устройства, вентиляция должна осуществляться с помощью встроенного 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 продуйте сжатым воздухом.
4. Установка должна быть выполнена таким образом, чтобы в случае аварии, можно было демонтировать устройство (рекомендуется использование гибких подводок). Для этого примените запорную арматуру прямо на устройстве. (Рис. 17.3)



ZK – запорный клапан
 ZO – воздухоотводчик
 ZR – балансировочный клапан
 ZD – дренажный капан
 FS – сетчатый фильтр
 KP – гибкие шланги

РИС. 17.3 ПРИМЕР СИСТЕМЫ СОЕДИНЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ.

18. ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

В водяной 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
рН	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_3^-	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.

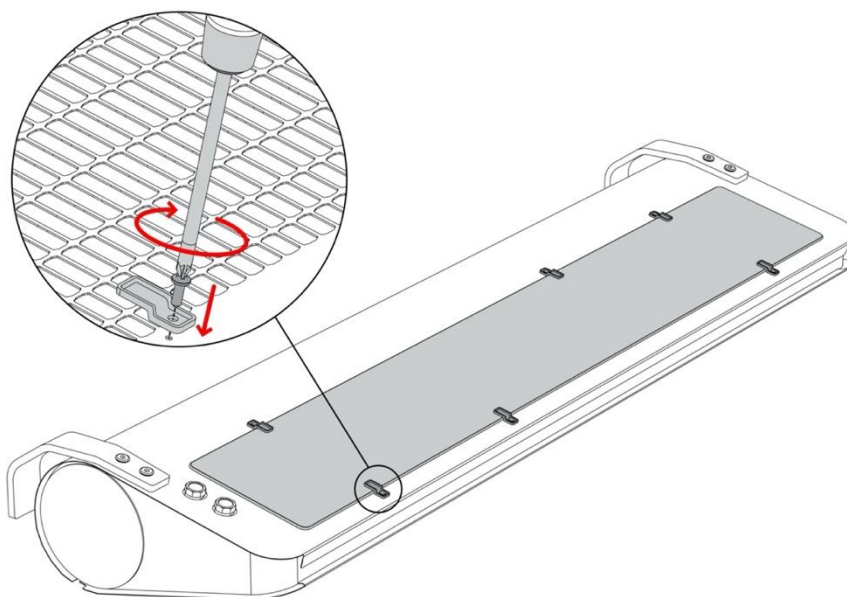


РИС. 19.1 УСТАНОВКА И ЗАМЕНА ФИЛЬТРА.

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 устройства. 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 поврежденным устройством.
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.



1. При работе воздушной завесы SLIM E может быть слышен звук включения контактора нагревателей, что является нормальным режимом работы данного устройства.
2. Нагревательные элементы оснащены термозащитой, которая в случае слишком высокой температуры окружающей среды отключит систему отопления. Отопление можно снова включить после понижения температуры или:
 - а) ручного сброса путем включения и выключения обогрева с помощью встроенной кнопки или внешнего контроллера.
 - б) автоматического сброса при обнаружении движения в пределах диапазона датчика.
3. Если отопление отключается повторно, обратитесь в квалифицированный сервисный центр.
4. В случае завес с водяным теплообменником, когда вода из устройства сливается на длительный период времени, трубки теплообменника должны быть продуты сжатым воздухом.



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 вентилятора, 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 ламель



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., 0000998741, 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. Пользователь 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 соответственного 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

1. BELANGRIJKE INFORMATIE

Wij hebben alles in het werk gesteld om deze handleiding zo begrijpelijk mogelijk te maken. Mocht u echter moeilijkheden, problemen of vragen hebben, neem dan contact op met FLOWAIR Support op: info@drl-products.nl.

Bezoek ook onze website www.flowair.nl voor montagetips.

In deze handleiding vindt u belangrijke veiligheidsinformatie en tips, die u als volgt kunt herkennen:



WAARSCHUWING

Gevaarlijke praktijken die kunnen leiden tot ernstig letsel of overlijden. Lees vóór aanvang van de werkzaamheden alle waarschuwingen door.



LET OP

Onveilige praktijken die, indien niet vermeden, kunnen leiden tot schade aan eigendommen of lichte verwondingen. Lees vóór aanvang van de werkzaamheden alle waarschuwingen door.



TIP

Nuttige tips voor de gebruiker en installateur.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE:



TIP

1. Lees deze handleiding in zijn geheel door alvorens het apparaat te installeren, aan te sluiten, in bedrijf te stellen, te gebruiken en onderhouden.
2. Controleer na ontvangst van het product of het tijdens het vervoer beschadigd is geraakt. Lijkt het product beschadigd, **BEGIN DAN NIET MET DE MONTAGE** maar meld de schade onmiddellijk aan de vervoerder.
3. Het apparaat dient op een stabiele manier en in overeenstemming met de instructies te worden gemonteerd op een toegankelijke plek, zodat reparaties en routineonderhoud kunnen plaatsvinden en het apparaat eenvoudig en veilig kan worden gedemonteerd.
4. De stabiliteit en duurzaamheid van de installatie van het apparaat is afhankelijk van de structuur van het gebouw (met name muren en plafonds). Degene die de montage uitvoert, dient bij de montage rekening te houden met deze omstandigheden.
5. Bewaar de technische documentatie op een veilige plaats die eenvoudig toegankelijk is voor de gebruiker en de onderhoudsmonteur.
6. Het typeplaatje bevindt zich naast de kabelwartels op de bovenzijde van het apparaat.
7. Test altijd de werking van het apparaat na installatie.



LET OP

1. De stroom mag uitsluitend door bevoegde personen worden aangesloten.
2. Het apparaat kan automatisch starten (bij waargenomen beweging in het sensorgebied).
3. Het apparaat is niet uitgerust met een thermostaat die de kamertemperatuur regelt. Gebruik het apparaat niet in kleine ruimten waar zich personen bevinden die niet in staat zijn het pand zelfstandig te verlaten. Het bovenstaande geldt niet voor ruimten waar voortdurend toezicht is.
4. Het apparaat vereist periodieke inspecties volgens de aanwijzingen in deze handleiding.
5. Hang niet aan het apparaat en oefen er geen druk op uit.
6. Plaats geen voorwerpen op het apparaat en hang niets aan de aansluitingen.
7. Het apparaat dient buiten bereik van kleine kinderen te worden opgeslagen en gemonteerd.
8. Het apparaat is bestemd voor gebruik binnenshuis met een maximale luchtstofdichtheid van 0,3 g/m³. Het apparaat heeft onderdelen van aluminium, koper en gegalvaniseerd staal en mag niet in een corrosieve omgeving worden gebruikt.
9. Het apparaat mag niet worden gebruikt in een omgeving waar olienevel aanwezig is.
10. Dit apparaat mag worden gebruikt door kinderen van minimaal acht jaar, personen met een fysieke en verstandelijke beperking en personen zonder ervaring met of kennis over dit apparaat, op voorwaarde dat toezicht wordt gehouden of instructies worden gegeven over het juiste en veilige gebruik van dit apparaat en dat de mogelijke gevaren worden begrepen. Het apparaat mag niet als speelgoed worden gebruikt. Kinderen mogen het apparaat niet zonder toezicht reinigen of onderhoud uitvoeren.
11. De elektrische uitvoering van het apparaat (SLIM E) kan de geur van verbrandend stof afgeven bij de eerste keer opstarten of bij het starten na lange stilstand.

WAARSCHUWING



1. Het apparaat staat onder gevaarlijk hoge spanning. Koppel het apparaat altijd los van de stroomvoorziening voordat u onderhoud uitvoert of toegang wilt tot de inwendige onderdelen.
2. Steek geen vingers of voorwerpen in het apparaat.
3. Dek het apparaat niet af.

2. ALGEMENE INFORMATIE

Het SLIM luchtgordijn 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 luchtgordijn is bedoeld voor horizontale installatie boven een deuropening of verticale installatie bij een deuropening met een maximale hoogte van 4,0 m.

Het luchtgordijn is beschikbaar in een koude/ambient uitvoering (zonder verwarming), met elektrische verwarmers of met een waterwisselaar:

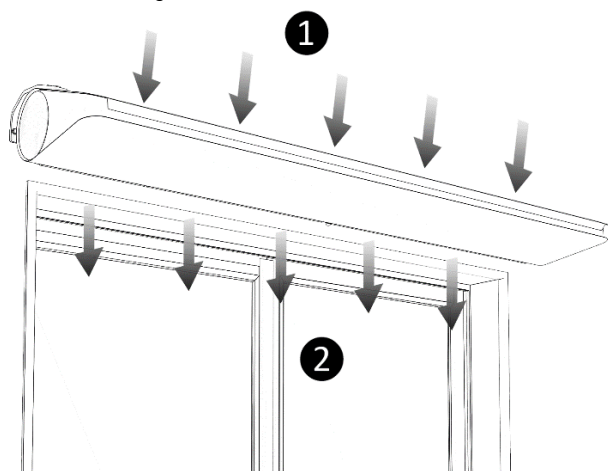
SLIM E-100; SLIM E-150; SLIM E-200 – luchtgordijnen met elektrische verwarmers met een maximaal bereik van 3,5 m*;

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

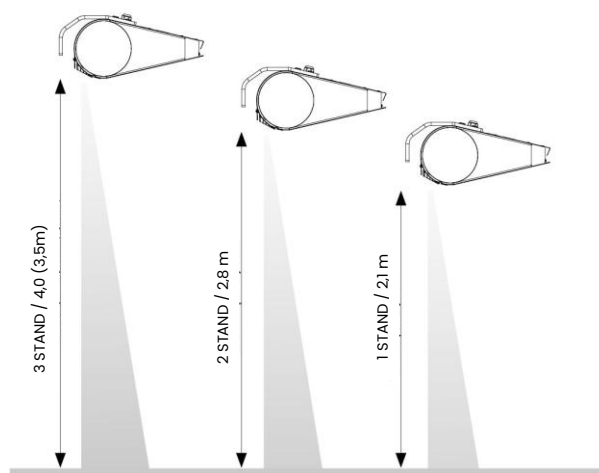
SLIM W-100-2R; SLIM W-150-2R; SLIM W-200-2R – luchtgordijnen met een waterwarmtewisselaar met twee rijen, met een maximaal bereik van 3,5 m*;

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

* in overeenstemming met ISO 27327-1



1 inlaat 2 uitlaat



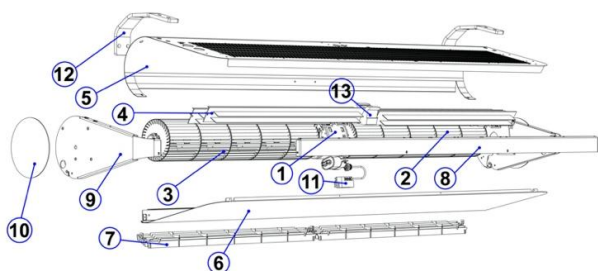
AFB. 2.1 RICHTING LUCHTSTROOM.

AFB. 2.2 BEREIK LUCHTSTROOM BIJ VERSCHIL. VENTILATORSTANDEN.

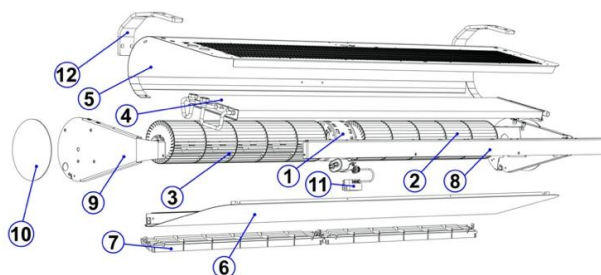
1. Het gebruik van een verwarmd luchtgordijn (W of E) wordt aanbevolen voor openbare gebouwen.
2. Onderdruk in het gebouw leidt tot aanzienlijke verminderde efficiëntie van de luchtbarrière. Het ventilatiesysteem dient in balans te zijn.
3. Bij een windsnelheid van meer dan 3 m/s dient de verwarmde versie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



3. CONSTRUCTIE



AFB. 3.1 CONSTRUCTIE SLIM E.



AFB. 3.2 CONSTRUCTIE SLIM N/W.

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. Bewegingssensor
12. Montagebeugel (optioneel element)
13. Schakelaar

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. Bewegingssensor
12. Montagebeugel (optioneel element)

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

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. Luchthoeveelheid* [m³/h]	1400	1000	800	2300	1550	1300	3050	2350	1790
Max. luchthoeveelheid met filter (Coarse 30%)* [m³/h]	1000	900	750	1600	1350	1200	2040	1870	1630
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			19,0			23,8		
IP	20								
Max. werktemperatuur [°C]	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. Luchthoeveelheid* [m³/h]	1100	900	770	1940	1370	1100	2910	2260	1760
Max. luchthoeveelheid met filter (Coarse 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			21,5			26,9		
Gewicht unit gevuld met water [kg]	16,8			22,4			28,1		
IP	20								
Max. werktemperatuur [°C]	50								
Aansluiting ["]	½ binnendraad aansluiting								
Max. bedrijfsdruk [MPa]	1,6								
Max. watertemperatuur [°C]	110								
Min.Max. energieverbruik**** [kW]	1,2 - 12,1			2,6 - 21,0			3,7 - 29,3		
Min.Max. temperatuurstijging (ΔT)**** [°C]	3,0 - 32,5			4,0 - 32,0			4,0 - 30,5		

STAND	SLIM W-100-2R			SLIM W-150-2R			SLIM W-200-2R		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Stroomvoorziening [V/Hz]	1N ~ 230/50								
Energieverbruik [W]	97	72	63	146	93	78	187	157	123
Max. stroomverbruik [A]	0,4	0,3	0,25	0,65	0,41	0,35	0,82	0,69	0,55
Max. Luchthoeveelheid* [m ³ /h]	1050	880	770	1830	1310	1150	2670	2240	1730
Max. luchthoeveelheid met filter (± 30%)* [m ³ /h]	650	620	550	1050	880	720	1560	1480	1370
Max. bereik montagehoogte* [m]	3,5	2,5	1,8	3,5	2,5	1,8	3,5	2,5	1,8
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]	17,3			22,7			28,4		
Gewicht unit gevuld met water [kg]	18,4			24,4			30,5		
IP	20								
Max. werkteemperatuur [°C]	50								
Aansluiting ["]	½ binnendraad aansluiting								
Max. bedrijfsdruk [MPa]	1,6								
Max. watertemperatuur [°C]	110								
Min.Max. energieverbruik**** [kW]	1,9 – 20,4			4,3 – 35,3			6,4 – 47,7		
Min.Max. temperatuurstijging (ΔT)**** [°C]	5,2 – 57,4			6,8 – 57			6,9 – 55		

* Volgens ISO 27327-1;

** Akoestisch drukvermogen gemeten op een afstand van 5m van de unit in een ruimte met inhoud van 1500 m³ en een gemiddeld vermogen van geluidsabsorptie ± factor: Q=2;

*** Akoestisch geluidsvermogen volgens ISO 27327-2

**** Bereik van verwarmingsvermogens en temperaturen gespecificeerd voor de parameters:

III ventilatorsnelheid, temperatuur verwarmingssysteem 40/30° C inlaattemperatuur 20° C.

III ventilatorsnelheid, temperatuur verwarmingssysteem 110/9 ° C inlaattemperatuur 0° C.

5. TECHNISCHE GEGEVENS SLIM E

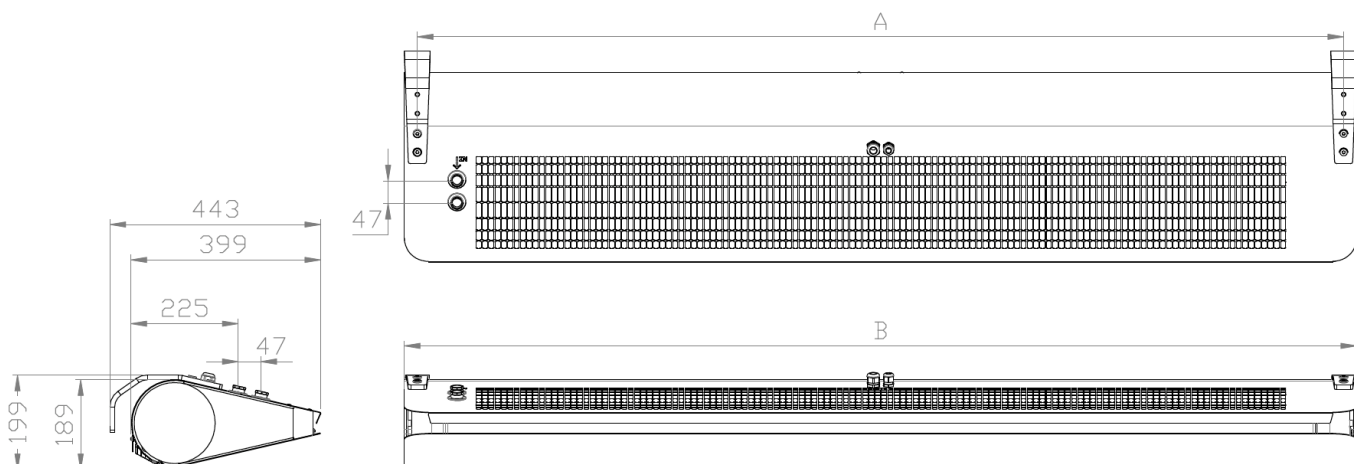
STAND	SLIM E-100			SLIM E-150			SLIM E-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Stroomvoorziening [V/Hz]	3N ~ 400/50 1N ~ 230/50								
Energieverbruik ventilator [W]	130	95	80	195	115	95	230	180	140
Max. stroomverbruik ventilator [A]	0,5	0,4	0,3	0,8	0,5	0,4	1,0	0,8	0,6
Max. Luchthoeveelheid* [m ³ /h]	1300	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			19,6			24,6		
IP	20								
Max. werktemperatuur [°C]	30								
	3N ~ 400/50								
Max. energieverbruik [kW]	5			9			12		
Max. energieverbruik verwarmingselementen [A]	8,5			13			17,3		
Max. temperatuurstijging (ΔT)[°C]	11	16	19	12	18	21	12	14	19
	1N ~ 230/50								
Max. energieverbruik [kW]	2			3			4		
Max. stroomverbruik [A]	8,5			13			17,3		
Max. temperatuurstijging (ΔT)[°C]	5	6	7	4	6	7	4	5	6

* Volgens ISO 27327-1;

** Akoestisch drukvermogen gemeten op een afstand van 5m van de unit in een ruimte met inhoud van 1500 m³ en een gemiddeld vermogen van geluidsabsorptie ± factor: Q=2;

*** Akoestisch geluidsvermogen volgens ISO 27327-2;

6. AFMETINGEN

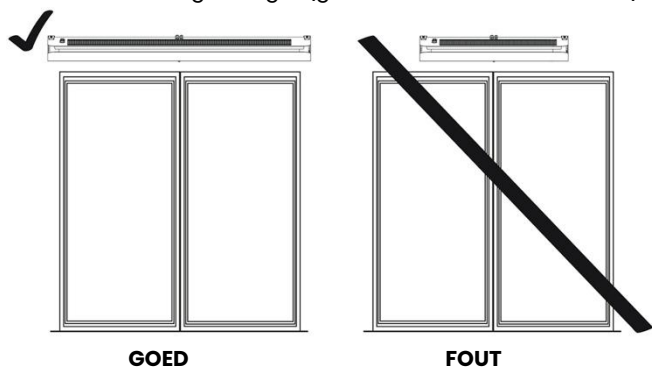


	A [mm]	B [mm]
SLIM N/W/E-100	946	1000
SLIM N/W/E-150	1446	1500
SLIM N/W/E-200	1946	2000

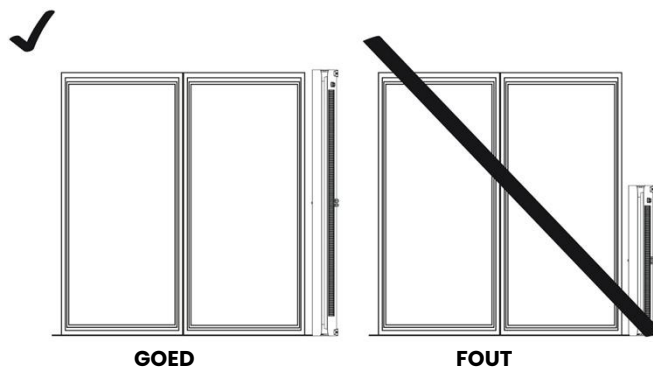
7. INSTALLATIE

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).



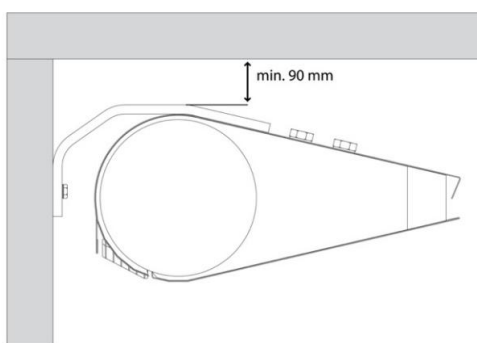
AFB. 7.1 JUISTE HORIZONTALE INSTALLATIE.



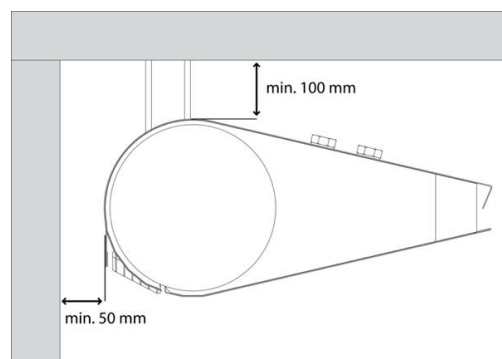
AFB. 7.2 JUISTE VERTICALE INSTALLATIE.

8. MONTAGE - AANBEVOLEN AFSTANDEN

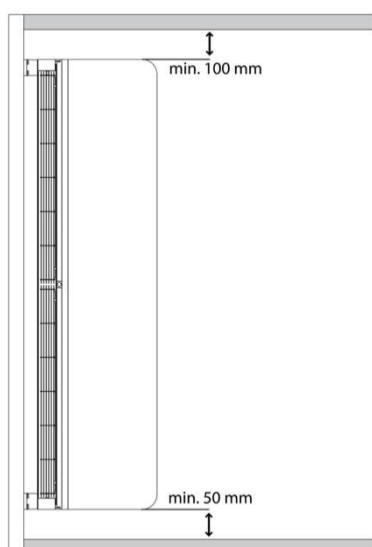
SLIM luchtgordijnen zijn bedoeld voor horizontale montage met twee speciale beugels of vier M8 draadstangen. Het is ook mogelijk om de gordijnen verticaal te monteren met behulp van twee beugels. Houd bij de montage de minimale afstanden tot de scheidingswanden aan, zoals aangegeven in onderstaande figuur. 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 vóór gebruik waterpas te worden gehangen.



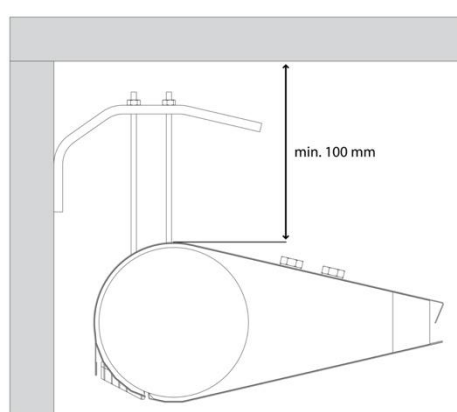
AFB. 8.1 HORIZONTALE INSTALLATIE MET SPECIALE BEUGELS (M8).



AFB. 8.2 HORIZONTALE INSTALLATIE MET VIER DRAADSTANGEN M8.



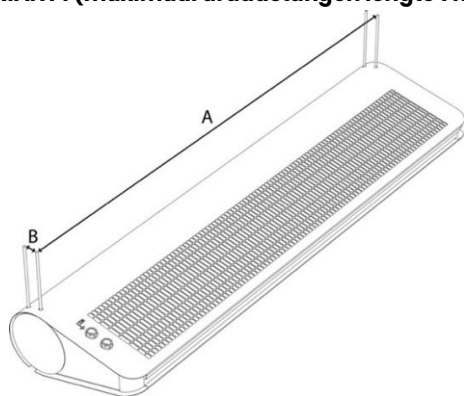
AFB. 8.3 VERTICALE MONTAGE MET TWEE SPECIALE BEUGELS.



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

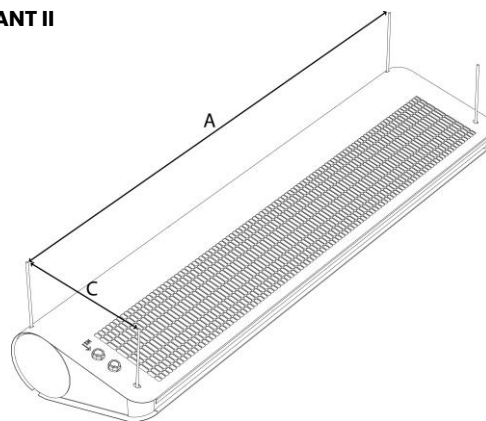
9. MONTAGE - PLAFONDMONTAGE MET DRAADSTANGEN

VARIANT I (maximaal draadstangen lengte 1 m)



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

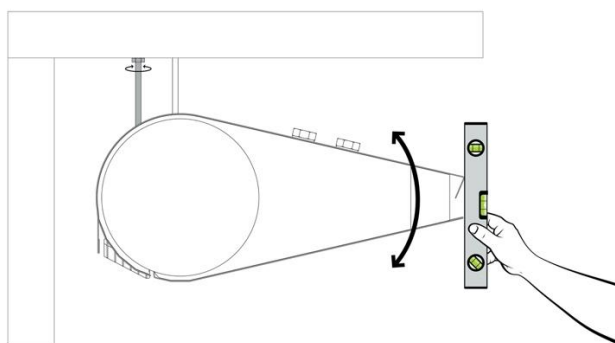
VARIANT II




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

AFB 9.1 AFSTAND DRAADSTANGEN.

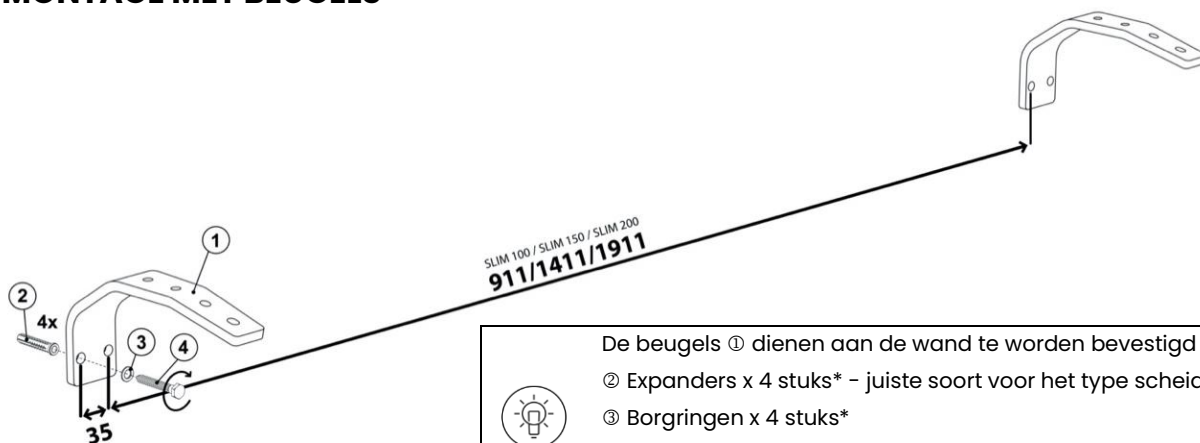
AFB 9.2 AFSTAND DRAADSTANGEN.



 Zet de achterste stangen vast met borgmoeren.

AFB. 9.3 WATERPAS HANGEN EN VASTZETTEN MET BORGMOER.

10. MONTAGE MET BEUGELS

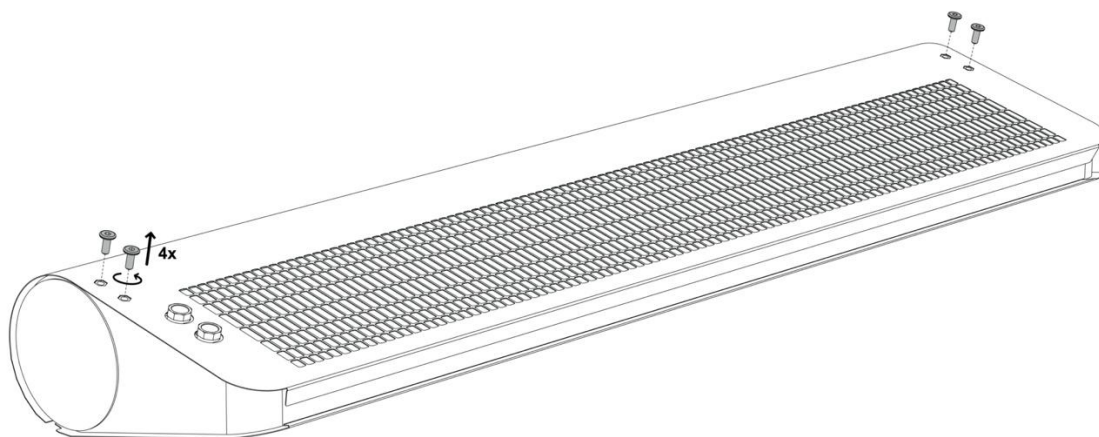


De beugels ① dienen aan de wand te worden bevestigd met:

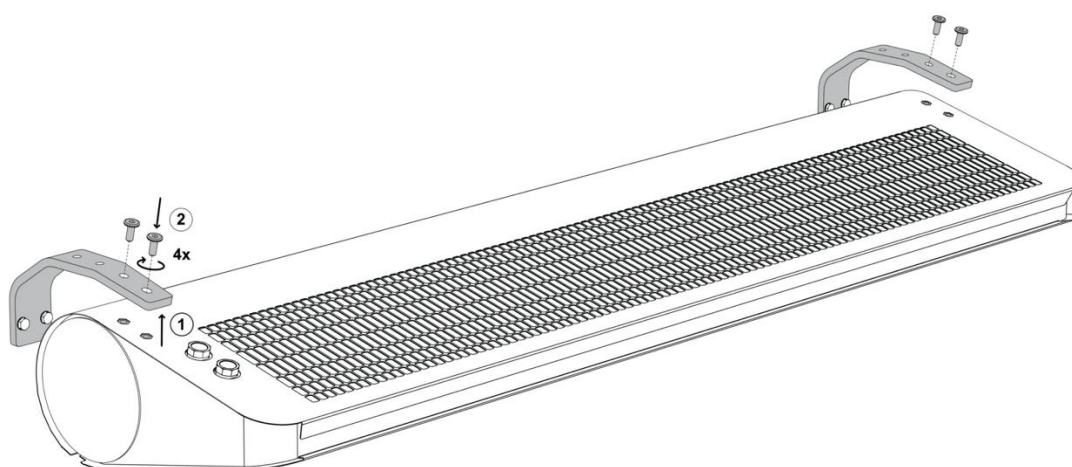
- ② Expanders x 4 stuks* - juiste soort voor het type scheidingswand
- ③ Borgringen x 4 stuks*
- ④ Verankeringsbouten x 4 stuks* - maximaal formaat M10

* Niet meegeleverd

AFB 10.1. AFSTAND TUSSEN MONTAGEBEUGELS.

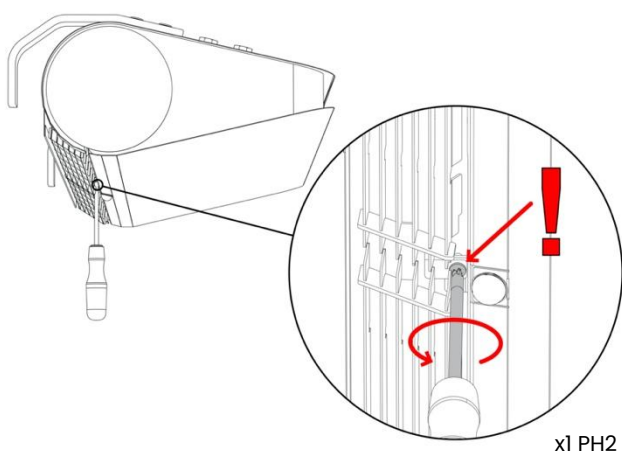


AFB 10.2. SCHROEF DE BOUTEN LOS.

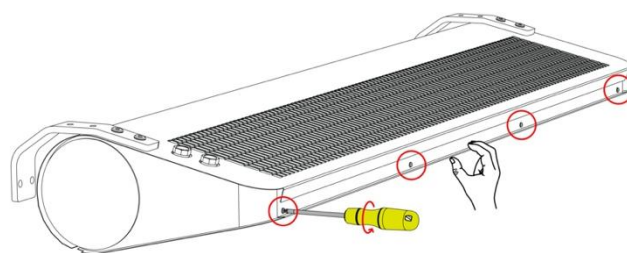


AFB. 10.3 MONTAGE MET BEUGEL MET BEHULP VAN BOUTEN.

11. AANSLUITING ELEKTRISCHE INSTALLATIE

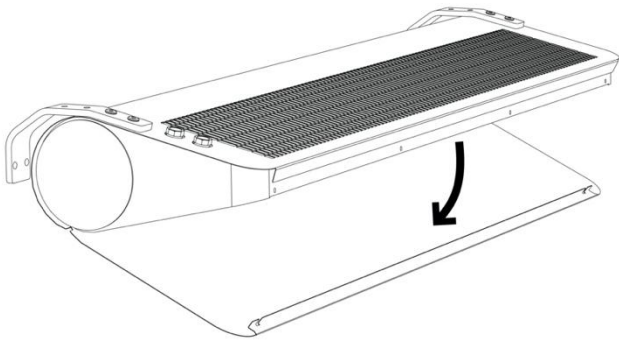


AFB. 11.1 VERWIJDER DE SCHROEF NAAST DE GRILLE.

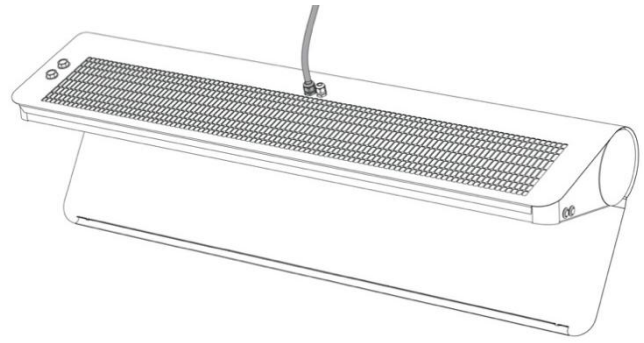


SLIM .. 100 x3 PH2
SLIM .. 150 x4 PH2
SLIM .. 200 x5 PH2

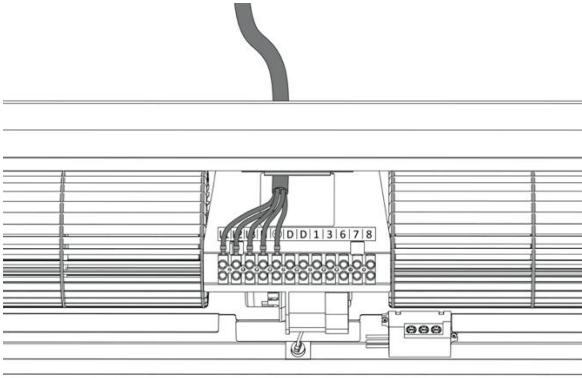
AFB. 11.2 VERWIJDER DE SCHROEVEN AAN DE VOORKANT.



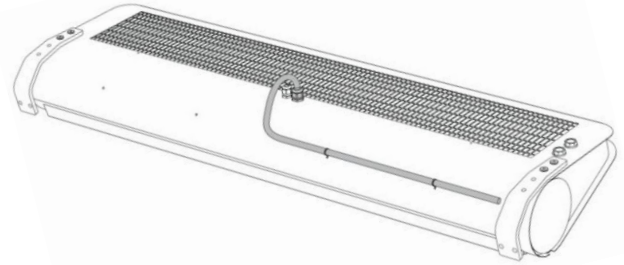
AFB. 11.3 OPEN DE SERVICEKLEP.



AFB. 11.4 TREK DE KABEL DOOR DE WARTEL.



AFB. 11.5 SLUIT DE KABEL AAN.



De stroomkabel kan aan de behuizing worden bevestigd met de bevestigiger.

AFB. 11.6 KABEL BEVESTIGEN AAN DE BEHUIZING.

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 aardingsdraad aan te sluiten.
7. Bescherm de stroomkabel tegen lostrekken door wartel PGI6 of PGI11 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 gevoed door een extern aansluitapparaat zoals een tijdschakelaar, of worden aangesloten op een circuit dat tijdens gebruik regelmatig wordt in- en uitgeschakeld.
10. **Start het apparaat niet op met de serviceklep open.**

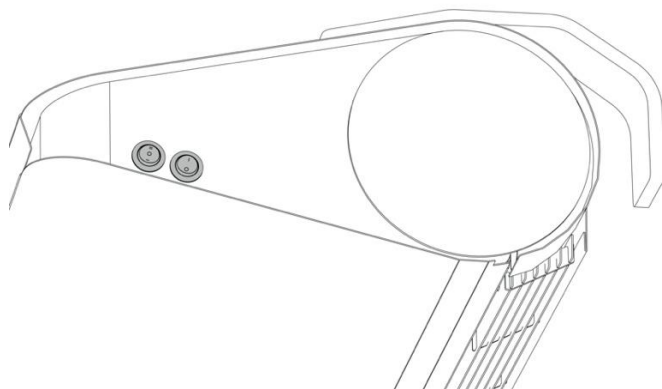


12. INGEBOUWDE REGELING

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**.



AFB. 12.1. FUNCTIES VAN KNOPPEN/SCHAKELAARS.



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



Activering van het verwarmingssignaal wordt gesignaleerd door een rood verlichte schakelaar.

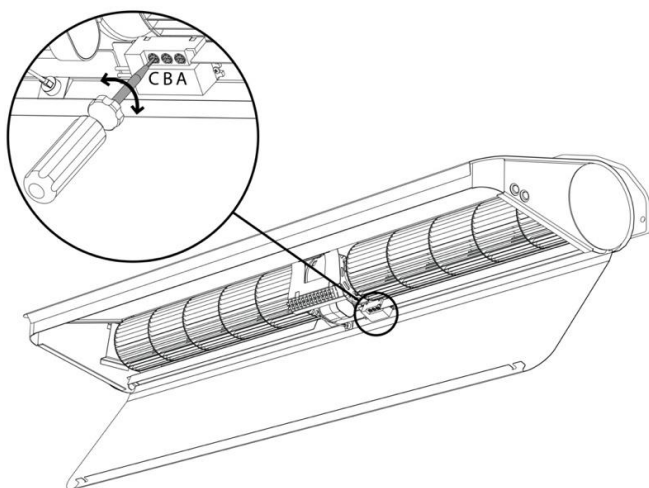
C lichtgevoeligheid; bereik [10 lux ... 2000 lux]

B uitschakelvertraging; bereik [10 s ... 420 s]

A aanpassing sensorbereik; bereik [2-6 m]

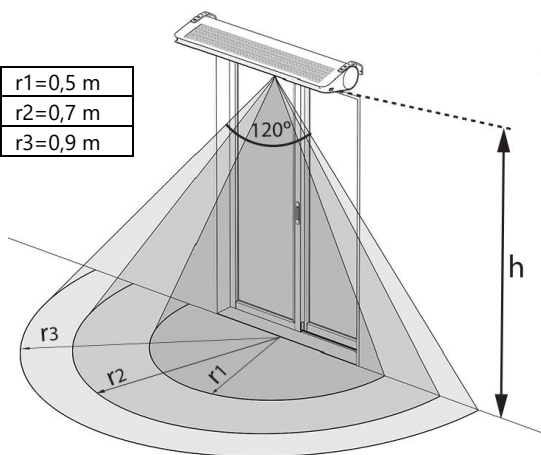


Als het gebied voor bewegingsdetectie te groot is, dient eerst het activeringsgebied te worden aangepast (zie AFB. 12.3 en 12.4).

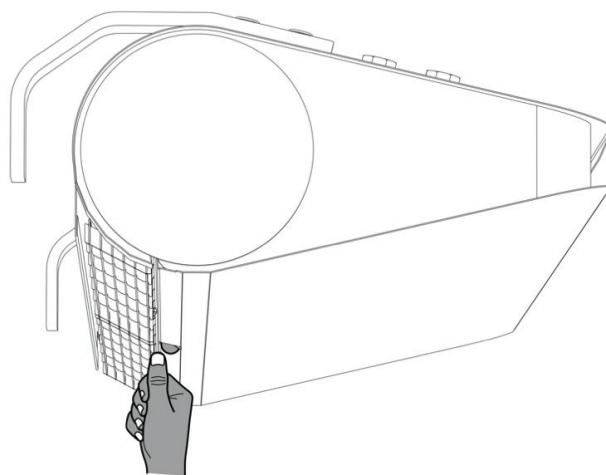


AFB. 12.2 AANPASSING VAN PARAMETERS BEWEGINGSSENSOR.

h=2,1 m	r1=0,5 m
h=2,8 m	r2=0,7 m
h=3,2 m	r3=0,9 m

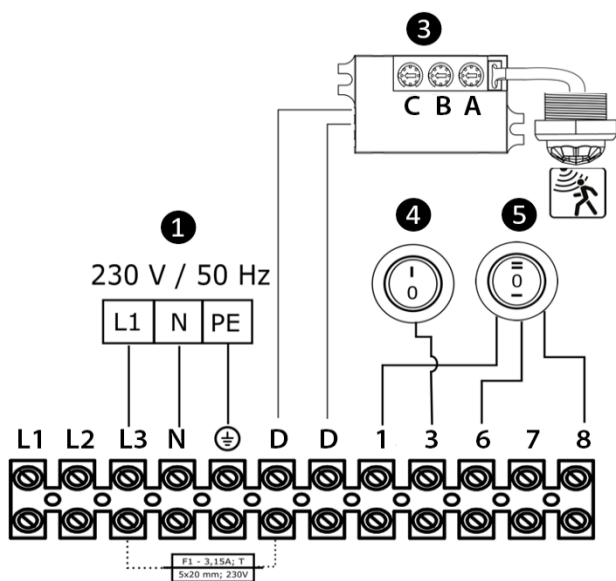


AFB. 12.3 BEDIENINGSGBIED VAN BEWEGINGSSENSOR BIJ MONTAGE OP VERSCHILLENDE HOOGTEN.

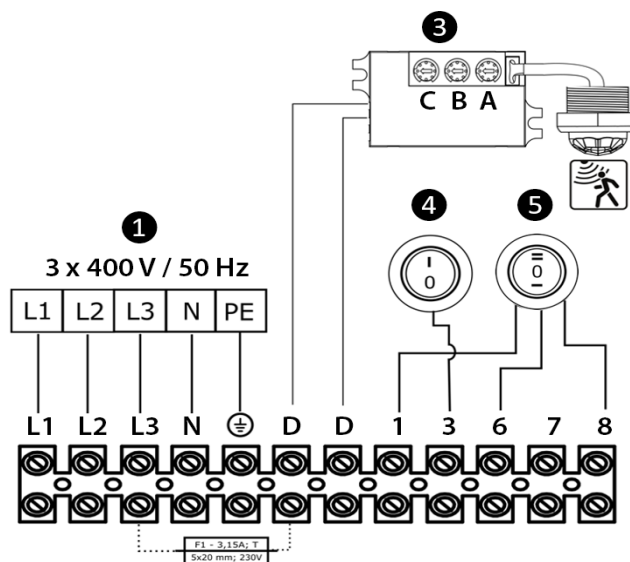


AFB. 12.4 AANPASSING VAN ACTIVERINGSGBIED BEWEGINGSSENSOR.

13. INGEBOUWDE REGELING – AANSLUITSCHEMA SLIM E



AFB. 13.1 STROOMVOORZIENING 1N ~ 230 V/50 Hz.



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

1 Stroomvoorziening:

1N ~ 230 V/50 Hz:

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

3N ~ 400V/50Hz:

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



- 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.

3 Bewegingssensor; om de bewegingssensor weg te laten/te omzeilen: maak de draden van connectoren D los en isoleer/borg ze; D, een kabeljumper (min. 1x1,0 mm²) of een deursensor (min. 2x1,0 mm²) dient op deze plek te worden aangesloten.

4 Verwarmingsschakelaar (I – verwarmingselementen AAN, O – verwarmingselementen UIT).

5 Schakelaar ventilatorstanden (I – stand 1, O – apparaat UIT, II – stand 3).

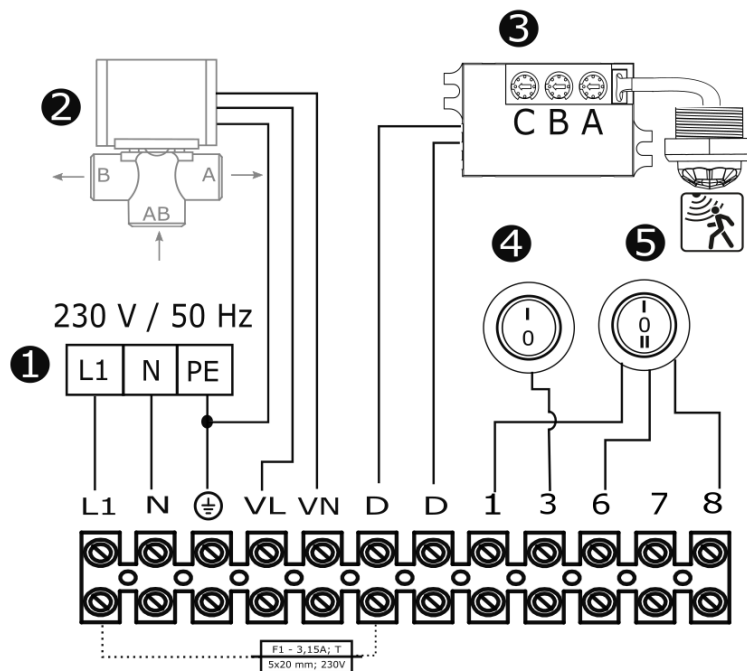
- 1) Om de tweede ventilatorstand aan te sluiten, verbindt u de kabel van de zesde connector met de zevende connector. In dit geval zal positie I op de schakelaar (het AANZETTEN van ventilatorstand) 2 betekenen.
- 2) Steeds wanneer het gordijn door een bewegingssensor wordt geactiveerd, werkt het gedurende 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.



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.



14. INGEBOUWDE REGELING – AANSLUITSCHEMA SLIM W; SLIM N



AFB. 14.1 STROOMVOORZIENING IN ~ 230 V/50 Hz.

① Stroomvoorziening: 1N ~ 230 V/50 Hz (min. 3x1,5 mm²; bescherming B4).

② SRQ3d ½"; SRQ2d ½" klep met motor (min. 3x0,75 mm²).



- 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.

③ Bewegingssensor; om de bewegingssensor weg te laten/te omzeilen: maak de draden van connectoren D los en isoleer/borg ze; D, een kabeljumper (min. 1x1,0 mm²) of een deursensor (min. 2x1,0 mm²) dient op deze plek te worden aangesloten.

④ Verwarmingsschakelaar (SLIM W) (I – klep open, O – klep dicht); Klep – een optioneel accessoire.

⑤ Schakelaar ventilatorstanden (SLIM W/N) (I – stand 1, O – apparaat UIT, II – stand 3).

- 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.



KLEPPARAMETERS SRQ:

SRQ3d ½" – Driewegklep ½" met motor

SRQ2d ½" – Tweewegklep ½" met servomotor

Beschermingsklasse: IP20

Voedingsspanning: 230/50 Hz

Max. temperatuur van het medium: + 93°C

Max. bedrijfsdruk: 2.1 MPa

SRQ2d 1/2" Kvs: 3.0 m³/h

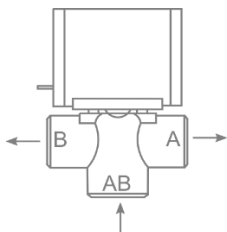
SRQ3d 1/2" Kvs: 3.4 m³/h

Looptijd motor: 18 s

A Watertoevoer retour naar installatie

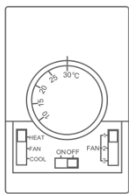
AB Watertoevoer driewegklep

B Watertoevoer warmtewisselaar



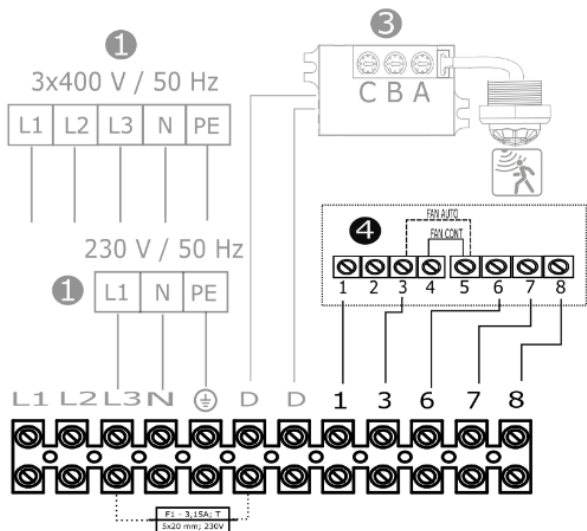
15. REGELING - OPTIONELE ELEMENTEN

TS BESTRUURDER

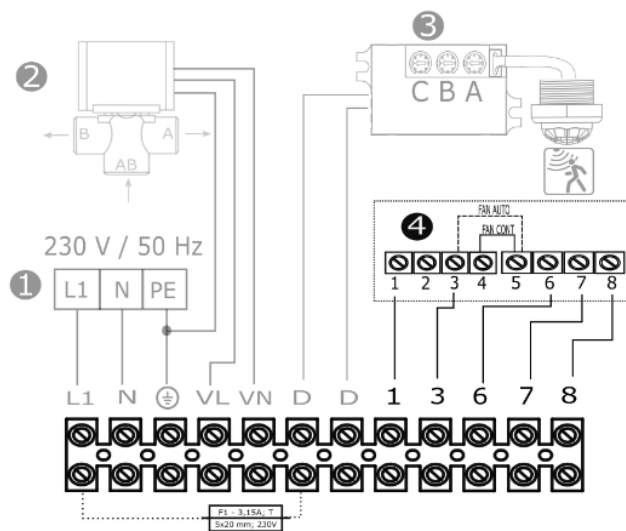


TS: Driestaps-regelaar met ingebouwde thermostaat

Instelbereik temperatuur:	+10 ... +30°C
Gebruikstemperatuurbereik:	0 ... +40°C
Isolatieklasse:	IP30
Belasting van de contacten: inductief:	5 A
Voedingsspanning:	230 V/50 Hz
FAN AUTO	ventilatorwerking afhankelijk van de temperatuur
FAN CONT	ventilator continu in werking
HEAT	verwarmingsfunctie
FAN	deactiveren van de thermostaat voor FAN CONT
COOL	omkering van de werkingslogica van de thermostaat = NVT voor dit luchtgordijn.



15.1. SLIM E + TS.



15.2. SLIM W/N + TS.

1 2 3

Het aansluitschema voor de overige elementen en een beschrijving van de kabels en beveiligingselementen vindt u in hoofdstuk 12 en 13.

4

TS-ventilatorregeling met 3 standen met thermostaat TS (bekabeling min. 5x1,0 mm²).

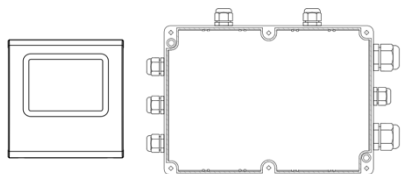


Het luchtgordijn wordt automatisch geactiveerd zodra er beweging wordt waargenomen in het sensorgebied en werkt met de instellingen zoals geselecteerd op de TS-regelaar. Om uitsluitend met de TS-regelaar te werken, dient een kabeljumper (min 1,0mm²) te worden geplaatst tussen de connectoren: D D; - zie 3 hoofdstuk 13 en 14.



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.

DRV Slim CONTROLEMODULE



T-box + DRV Slim - regelaar met aanraakscherm + regelsysteem (BMS-mogelijkheid)

T-box:

Instelbereik temperatuur	+5 ... +45°C
Gebruikstemperatuurbereik:	-10 ... +60°C
Isolatieklasse:	IP20
Voedingsspanning:	24 VDC

DRV Slim:

Gebruikstemperatuurbereik:	-10 ... +60°C
Isolatieklasse:	IP54
Voedingsspanning:	230 V / 50 Hz

ZIE DOCUMENTATIE DRV SLIM VOOR AANSLUITSHEMA.



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

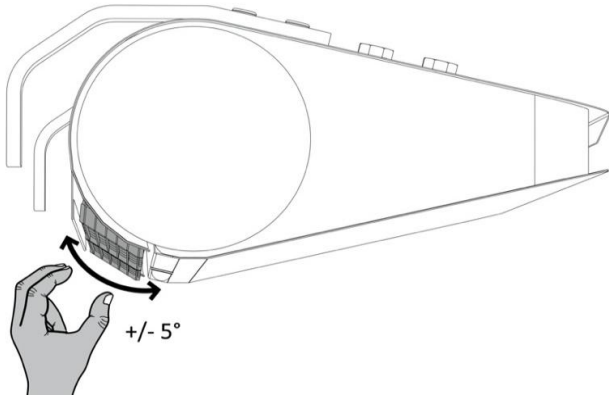
Zie documentatie DRV Slim voor aansluitschema.



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.

Draden van connectoren: D; D; hoeven alleen te worden losgekoppeld en geïsoleerd als het gordijn samenwerkt met DRV Slim met ingebouwde bewegingssensor. In dit geval werkt het gordijn volgens de software in de DRV Slim.

16. AFSTELLING VAN DE UITLAATGRILLE



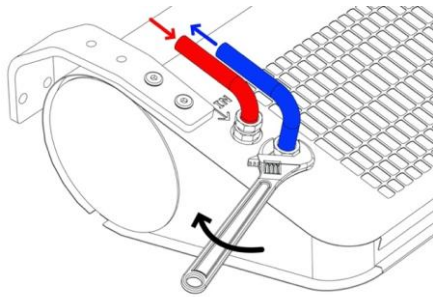
AFB. 16.1 HANDMATIG AFSTELLEN VAN DE UITLAATGRILLE.

Het apparaat is uitgerust met twee onafhankelijk van elkaar verstelbare uitlaatgrilles. De hoek dient handmatig te worden ingesteld binnen +/- 5 graden. De luchtstroom uit de uitlaatgrille dient zo dicht mogelijk bij het vlak van de deuropening te worden gericht (rekening houdend met de aanwezige situatie bij de deuropening).

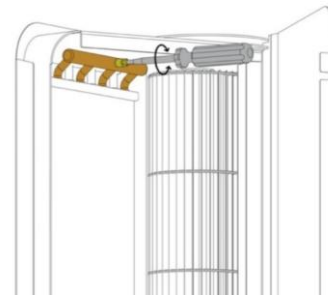


Om de effectiviteit van de luchtbarrière bij omstandigheden met veel wind te verhogen, dient de luchtstroom van het luchtgordijn buiten de deur te worden gericht voor een efficiëntere luchtbarrière tegen externe factoren.

17. AANSLUITING VAN HYDRAULISCHE INSTALLATIE



AFB. 17.1 AANVOER VAN HET VERWARMINGSMEDIUM.



AFB. 17.2 ONTLUCHTINGS-/AFVOERKLEP.

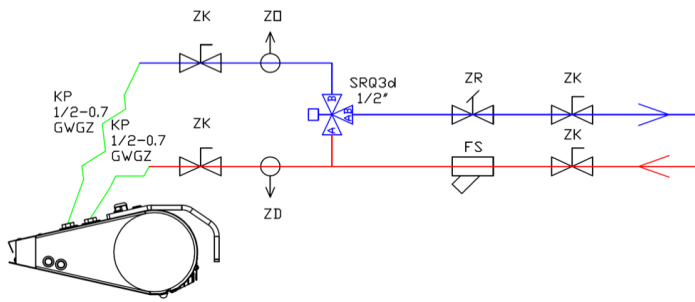
1. Sluit de stroomtoevoer naar het gordijn af voordat u de waterinstallatie aansluit.
2. Er mag geen spanning op de aansluiting staan. **Zorg dat u de aansluitingen op de warmtewisselaar niet kapot draait. Gebruik altijd twee verstelbare moersleutels. We adviseren tevens flexibele slangen te gebruiken voor de aanvoer van het verwarmingsmedium.**
3. De watertoevoer dient te worden aangesloten op de connector met daarop het symbool ↓ IN.
4. Het systeem met het verwarmingsmedium dient te worden beveiligd tegen het oplopen van de druk van het verwarmingsmedium boven de toelaatbare waarde (1,6 MPa/16 Bar).
5. Controleer vóór ingebruikname of het verwarmingsmedium juist is aangesloten en controleer het systeem op lekkages.
6. Tijdens de montage van het systeem is het absoluut noodzakelijk om de verbindingbuizen van de warmtewisselaar onbeweeglijk maken.
7. Controleer na het vullen van het systeem met verwarmingsmedium de dichtheid van de hydraulische aansluitingen, inclusief de ingebouwde ontluuchting.



1. Aanbevolen wordt om op het hoogste punt van de installatie ontluuchtings-/afvoerkleppen te gebruiken. Bij verticale installatie van het apparaat dient de ontluuchting plaats te vinden met de ingebouwde klep (Afb. 17.2), waarbij de resterende onderdelen van het apparaat beschermd dienen te worden tegen waterschade/overstroming.



2. Als het water langere tijd uit het apparaat wordt afgevoerd, dienen de wisselaarbuizen te worden doorgeblazen en gedroogd met perslucht.
3. De installatie dient zodanig te worden uitgevoerd dat het bij een eventuele storing mogelijk is om het apparaat te demonteren (het gebruik van flexibele slangen wordt aanbevolen). Gebruik voor dit doel afsluiters direct naast het apparaat. (Afb. 17.3).



- ZK – kogelkraan.
- ZO – ontluchter.
- ZR – inregelventiel.
- ZD – aftapper.
- FS – gasfilter.
- KP – flexibele slangen

AFB. 17.3 VOORBEELD AANSLUITING VAN HYDRAULISCHE COMPONENTEN.

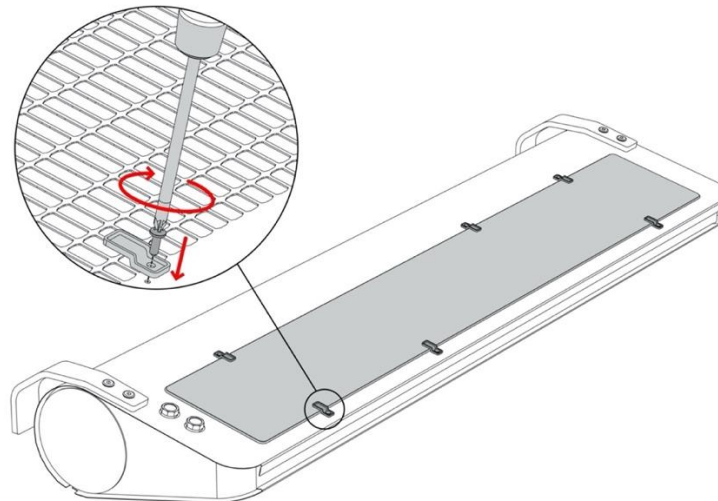
18. PARAMETERS VAN HET VERWARMINGSMEDIUM

De waterwarmtewisselaar kan worden gevoed met water of glycoloplossingen tot 60 procent. De buizen van de warmtewisselaar zijn gemaakt van koper. Het verwarmingsmedium mag geen corrosie van dit materiaal veroorzaken. Met name de onderstaande parameters dienen te worden aangehouden.

Parameter	Waarde
pH	7,5-9,0
Vervuiling	Vrij van sedimenten/deeltjes
Totale hardheid	$[Ca^{2+}, Mg^{2+}] / [HCO_3^-] > 0,5$
Olie en vet	<1 mg/l
Zuurstof	<0,1 mg/l
HCO ³⁻	60-300 mg/l
Ammoniak	< 1,0 mg/l
Sulfiden	< 0,05 mg/l
Chloriden, Cl	<100 mg/l

19. FILTERINSTALLATIE (LOS TE BESTELLEN)

De N- en W-uitvoeringen van de SLIM luchtgordijnen zijn klaar voor gebruik met een uitwendig 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 VERVANGEN.

20. GEBRUIK



1. Het apparaat dient periodiek te worden gecontroleerd. Deze werkzaamheden mogen UITSLUITEND worden uitgevoerd door bevoegde personen. Als 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, verplaatsen, wijzigen of opnieuw te installeren. Als deze werkzaamheden door onbevoegde personen worden uitgevoerd, kan dit leiden tot elektrische schokken of brand.
3. Gebruik het apparaat niet als 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 bevriezing van het medium in de wisselaar.



1. Tijdens de werking van het luchtgordijn SLIM E kan het geluid van het inschakelen van de contractor van de verwarmingselementen hoorbaar zijn; dit is een normale bedrijfstoestand van dit apparaat.
2. 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;
3. Als de verwarming meermaals uitschakelt, neem dan contact op met uw installateur.
4. In het geval van luchtgordijnen met watertoevoer: wanneer het water langere tijd uit het apparaat wordt afgevoerd, dienen de wisselaarbuizen te worden doorgeblazen met perslucht.

21. REINIGEN EN ONDERHOUD

Controleer periodiek (minstens tweemaal per jaar) de vervuilingsgraad van de warmtewisselaar (SLIM W) en elektrische luchtverwarmers (SLIM E). Verstopping van een deel van de luchtinlaat 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 wisselaar dient volgens de onderstaande richtlijnen te gebeuren:



- De stroomvoorziening dient tijdens de reiniging te zijn onderbroken.
- Open de serviceklep.
- 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 op dusdanige manier, waarbij de blaasmond van een luchtpistool loodrecht op de warmtewisselaar wordt geplaatst.

22. NALEIVING VAN 2009/125/EG

	SLIM 100	SLIM 150	SLIM 200
1.	Niet van toepassing, vermogen op het optimale energie-efficiëntiepunt < 0,125 kW	17,2	17,1
2.		B	B
3.		Totaal	
4.		21	21
5.		VSD - Nee	
6.		2020	2020
7.		FLOWAIR Sp. z O.O., 0000998741, Polen	
8.			
9.		0,139 kW, 1242 m ³ /u, 58 Pa	0,197 kW, 2167 m ³ /u, 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 afdanken van dit apparaat het hoofdstuk CONFORMITEIT MET WEEE-RICHTLIJN 2012/19/EU.	
13.		De levensduur van het apparaat hangt af van de naleving 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

Een 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 erdoor 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 inzamelpunt voor een juiste verwerking. Het symbool betekent dat de apparatuur na 13 augustus 2005 op de markt is gebracht.



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

BELANGRIJK:

Gooi gebruikte apparatuur niet samen met ander afval weg! Dit kan een boete opleveren. De juiste behandeling van gebruikte apparatuur voorkomt mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid. Tegelijkertijd besparen we op natuurlijke hulpbronnen door hergebruik van grondstoffen die bij de verwerking van apparatuur worden verkregen.

24. SERVICE EN GARANTIEVOORWAARDEN

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

Neem 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 hiertoe niet bevoegd zijn en voor schade die hieruit voortvloeit!

Gefabriceerd in Polen.

Gefabriceerd in de EU

Fabrikant:

FLOWAIR SP. Z O.O.

Chwaszczyńska 135, 81-571 Gdynia

e-mail: info@flowair.pl

www.flowair.com

Distributeur.

DRL Products BV

Minervum 7268,

4817 ZM Breda,

The Netherlands


e-mail: info@drl-products.nl

www.flowair.nl

1. FONTOS INFORMÁCIÓK

Mindent megtettünk annak érdekében, hogy ez a kézikönyv a lehető legkönnyebben érthető legyen. Ha azonban bármilyen nehézsége, problémája vagy kérdése van, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a FLOWAIR ügyfélszolgálatával a következő címen: info@flowair.pl Látogasson el weboldalunkra www.flowair.pl ahol szerelési tippeket talál.

Ebben a kézikönyvben fontos biztonsági információkat és tippeket talál az alábbiak szerint:

FIGYELMEZTETÉS 
Veszélyes gyakorlatok, amelyek súlyos sérülést vagy halált okozhatnak. A munka megkezdése előtt olvassa el az összes figyelmeztetést.

FIGYELMEZTET 
Nem biztonságos gyakorlatok, amelyek, ha nem kerülnek el, anyagi kárt vagy kisebb sérüléseket okozhatnak. A munka megkezdése előtt olvassa el az összes óvintézkedést.

TANÁCS 
Hasznos tippek a felhasználó és a telepítő számára.

FONTOS BIZTONSÁGI TUDNIVALÓK:

TANÁCS 

1. A készülék felszerelése, csatlakoztatása, üzembe helyezése, használata és karbantartása előtt ezt a használati útmutatót teljes egészében el kell olvasni.
2. A termék átvételekor ellenőrizni kell, hogy a szállítás során nem sérült-e meg. Ha a termék sérültnek tűnik, NEM SZABAD MEGKEZDENI A TELEPÍTÉST; ehelyett a sérülést haladéktalanul jelenteni kell a fuvarozónak.
3. A készüléket stabilan, tartósan és az útmutatónak megfelelően kell felszerelni, olyan helyen, amely könnyen hozzáférhető, biztosítva ezzel a javítások és a rutinszerű karbantartási munkák elvégzésének lehetőségét, valamint a készülék egyszerű és biztonságos leszerelését.
4. A készülék rögzítésének stabilitása és tartóssága az épület szerkezetétől (különösen a falaktól és a födémektől) függ. A telepítést végző személynek ezeket a körülményeket figyelembe kell vennie a készülék felszerelése során.
5. A műszaki dokumentációt biztonságos helyen kell tárolni, amely a felhasználó és a szerviztechnikus számára könnyen hozzáférhető.
6. Az adattábla a kábelbevezető tömszelencék mellett, a készülék felső részén található.
7. A telepítés befejezése után mindig ellenőrizni kell a készülék működését.

FIGYELMEZTET 

1. A tápellátás csatlakoztatását kizárólag megfelelő jogosultsággal rendelkező személy végezheti el.
2. A készülék automatikusan elindulhat (ha mozgást érzékel az érzékelő hatósugarában).
3. A készülék nem rendelkezik a helyiség hőmérsékletét szabályozó termosztáttal. Ne használja a készüléket olyan kis helyiségekben, ahol olyan személyek tartózkodnak, akik nem képesek önállóan elhagyni azokat. Ez nem vonatkozik az állandó felügyelet mellett használt helyiségekre.
4. A készülék időszakos ellenőrzéseket igényel a jelen útmutatóban foglaltak szerint.
5. Tilos a készülékre felakaszzkodni.
6. Tilos bármilyen tárgyat a készülékre helyezni, illetve a csatlakozó csomókra felakasztani.
7. A terméket kisgyermek számára nem hozzáférhető helyen kell tárolni és felszerelni.
8. A készülék beltéri használatra készült, legfeljebb 0,3 g/m³ levegő-por koncentrációjú helyiségekben. A készülék alumíniumból, rézből és horganyzott acélból készült elemeket tartalmaz, ezért nem használható olyan környezetben, amely ezek korrózióját okozhatja.
9. A készülék nem használható olyan környezetben, ahol olajköd fordul elő.
10. A készüléket legalább 8 éves gyermekek, valamint csökkent fizikai vagy szellemi képességű, illetve tapasztalattal és ismeretekkel nem rendelkező személyek csak felügyelet mellett, vagy a készülék biztonságos használatára vonatkozó megfelelő oktatást követően használhatják, amennyiben megértik az ezzel járó veszélyeket. A készülék nem használható játékszerként. Gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetik a készülék tisztítását és karbantartását.
11. Az elektromos kivitelű készülék (SLIM E) az első üzembe helyezéskor vagy hosszabb üzemszünet utáni indításkor jellegzetes, a por kiegészékből származó szagot bocsáthat ki.

FIGYELMEZTETÉS



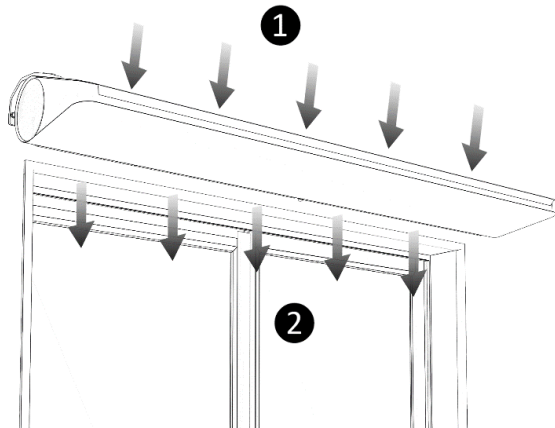
1. A készülék az emberre veszélyes elektromos feszültséggel működik. Szervizelési munkák megkezdése vagy a belső alkatrészekhez való hozzáférés előtt a készüléket mindig le kell választani a hálózati tápellátásról.
2. Tilos az ujjakat vagy bármilyen tárgyat a készülék belsejébe helyezni.
3. Tilos a készüléket letakarni.

2. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

A Slim légfüggöny kiváló minőségű berendezés, amely a levegő befúvásával csökkenti a hőcsere miatti veszteségeket. A készülék CSAK beltéri használatra készült. A Slim légfüggöny vízszintes felszerelésre szolgál ajtónyílás fölé, vagy függőleges elhelyezésre az ajtónyílás mellett, legfeljebb 4,0 m magasságú nyílások esetén.

A Slim légfüggöny elérhető hideg (fűtés nélküli), elektromos fűtőbetétes, illetve vizes hőcserélős kivitelben:
 SLIM E-100; SLIM E-150; SLIM E-200 – elektromos fűtőbetétes légfüggönyök, legfeljebb 3,5 m hatótávolsággal*;
 SLIM W-100; SLIM W-150; SLIM W-200 – vizes hőcserélővel ellátott légfüggönyök, legfeljebb 3,5 m hatótávolsággal*;
 SLIM W-100-2R; SLIM W-150-2R; SLIM W-200-2R – vizes, kétsoros hőcserélővel ellátott légfüggönyök, legfeljebb 3,5 m hatótávolsággal*;
 SLIM N-100; SLIM N-150; SLIM N-200 – hőcserélő nélküli légfüggönyök, legfeljebb 4,0 m légáram-hatótávolsággal*.

*az ISO 27327-1 szabvány szerint



1 behatoló 2 kivezetés

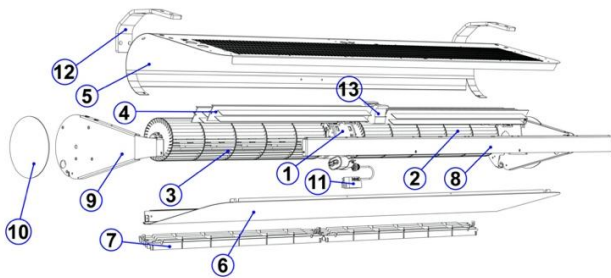
2.1 ÁBRA A LÉGÁRAMLÁS IRÁNYA.

1. Közmű létesítményeknél ajánlott függönnyöt használni fűtéssel (W vagy E).
2. Az épületben lévő vákuum jelentősen csökkenti a légzárat hatékonyságát, a szellőzés egyensúlyának egyensúlyban kell lennie.
3. Ha a szél 3 m/s feletti sebességgel éri az épületbe, egy fűtési változatot kell használni, hogy növeljék a felhasználók kényelmét.



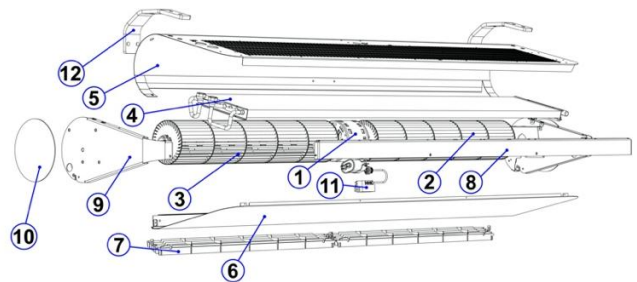
2.2. ÁBRA: LÉGI TÁVOLSÁG EGYÉNI SEBESSÉGFOKOZATOKBAN.

3. ÉPÍTÉS



3.1. ÁBRA A SLIM ÉPÍTÉSE.

1. Motor
2. Jobb rotor
3. Bal rotor
4. Elektromos fűtőtest
5. Felső borító*
6. Alsó borító*
7. Kihúzórács
8. Első sáv*
9. Oldalsó borító*
10. Oldalsó hűtőrács*
11. Mozgásérzékelő
12. Rögzítő tartó (opcionális)
13. Kontaktor



3.2. ÁBRA VÉKONY ÉSZAK-NYUGATI SZERKEZET

1. Motor
2. Jobb rotor
3. Bal rotor
4. Vízcserelelő (Csak SLIM W verzióra alkalmazható)
5. Felső borító*
6. Alsó borító*
7. Kihúzórács
8. Első sáv*
9. Oldalsó borító*
10. Oldalsó hűtőrács*
11. Mozgásérzékelő
12. Rögzítő tartó (opcionális)

* A ház alkatrészei porfestett acélból készültek RAL 9003 és RAL 9005 színes konfigurációkban

4. MŰSZAKI ADATOK SLIM N/W

FOKOZAT	SLIM N-100			SLIM N-150			SLIM N-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Név feszültség [V/Hz]	1N ~ 230/50								
Névleges fogyasztás [W]	140	100	80	200	120	95	230	150	110
Névleges áramfogyasztás [A]	0,6	0,4	0,3	0,8	0,5	0,4	1,0	0,6	0,5
Kapacitás* [m ³ /h]	1400	1000	800	2300	1550	1300	3050	2350	1790
Kapacitás szűrővel (Coarse 30%)* [m ³ /h]	1000	900	750	1600	1350	1200	2040	1870	1630
Hatótávolság [m]*	4,0	2,8	2,1	4,0	2,8	2,1	4,0	2,8	2,1
Hangnyomás szint** [dB(A)] - 3 m	58	50	44	57	46	42	57	42	35
Hangnyomás szint** [dB(A)] - 5 m	57	49	43	56	45	41	56	41	34
Hangerő szint*** [dB(A)]	73	65	59	72	61	56	72	57	50
Súly [kg]	14,7			19,0			23,8		
IP	20								
Maximális üzemi hőmérséklet [°C]	50								

FOKOZAT	SLIM W-100			SLIM W-150			SLIM W-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Név feszültség [V/Hz]	1N ~ 230/50								
Névleges fogyasztás [W]	115	90	75	165	110	90	230	150	115
Névleges áramfogyasztás [A]	0,5	0,4	0,3	0,7	0,5	0,4	1,0	0,6	0,5
Kapacitás* [m ³ /h]	1100	900	770	1940	1370	1100	2910	2260	1760
Kapacitás szűrővel (Coarse 30%)* [m ³ /h]	750	650	600	1300	1100	1000	1900	1600	1350
Távolság* [m]	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1
Hangnyomás szint** [dB(A)] - 3 m	56	51	46	57	49	45	59	46	38
Hangnyomás szint** [dB(A)] - 5 m	55	50	45	56	48	44	58	45	37
Hangerő szint*** [dB(A)]	70	66	61	72	64	59	74	61	53
Súly [kg]	16,2			21,5			26,9		
A vízzel töltött eszköz súlya [kg]	16,8			22,4			28,1		
IP	20								
Maximális üzemi hőmérséklet [°C]	50								
Kapcsolat ["]	½ női menet								
Maximális működési nyomás [MPa]	1,6								
A fűtőközeg maximális hőmérséklete [°C]	110								
Fűtési erő**** [kW]	1,2 – 12,1			2,6 – 21,0			3,7 – 29,3		
A levegő hőmérsékletének emelkedése**** (ΔT)[°C]	3,0 – 32,5			4,0 – 32,0			4,0 – 30,5		

FOKOZAT	SLIM W-100-2R			SLIM W-150-2R			SLIM W-200-2R		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Névfeszültség [V/Hz]	1N ~ 230/50								
Névleges fogyasztás [W]	97	72	63	146	93	78	187	157	123
Névleges áramfogyasztás [A]	0,4	0,3	0,25	0,65	0,41	0,35	0,82	0,69	0,55
Kapacitás* [m ³ /h]	1050	880	770	1830	1310	1150	2670	2240	1730
Kapacitás szűrővel (Coarse 30%)* [m ³ /h]	650	620	550	1050	880	720	1560	1480	1370
Hatótávolság* [m]	3,5	2,5	1,8	3,5	2,5	1,8	3,5	2,5	1,8
Hangnyomás szint** [dB(A)] - 3 m	56	51	46	57	49	45	59	46	38
Hangnyomás szint** [dB(A)] - 5 m	55	50	45	56	48	44	58	45	37
Hangerő szint*** [dB(A)]	70	66	61	72	64	59	74	61	53
Súly [kg]	17,3			22,7			28,4		
A vízzel töltött eszköz súlya [kg]	18,4			24,4			30,5		
IP	20								
Maximális üzemi hőmérséklet [°C]	50								
Kapcsolat ["]	½ női menet								
Maximális működési nyomás [MPa]	1,6								
A fűtőközeg maximális hőmérséklete [°C]	110								
Fűtési erő**** [kW]	1,9 – 20,4			4,3 – 35,3			6,4 – 47,7		
A levegő hőmérsékletének emelkedése**** (ΔT)[°C]	5,2 – 57,4			6,8 – 57			6,9 – 55		

* Az ISO 27327-1 szabvány szerint;

** A hangnyomás szintet egy közepes hangelnyelési kapacitású helyiség esetén adják meg, térfogat 1500 m³, irányzott együttható Q=2;

***Az ISO 27327-2 előírásainak megfelelően;

****Teljesítmény- és hőmérséklettartomány a következő paraméterekhez van megadva: III ventilátor fogaskerék, fűtőközeg hőmérséklete 40/30°C, hőmérséklet az eszköz bemeneténél 20°C – III ventilátor sebesség, melegítő közeghőmérséklet 110/90°C, hőmérséklet a bemenetnél 0°C.

5. MŰSZAKI ADATOK SLIM E

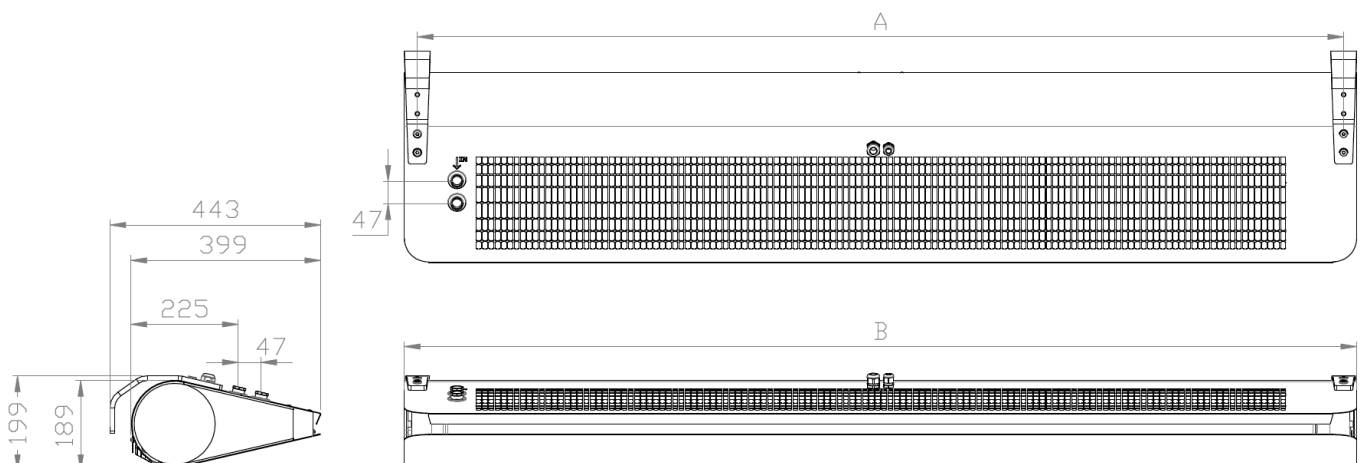
FOKOZAT	SLIM E-100			SLIM E-150			SLIM E-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Név feszültség [V/Hz]	3N ~ 400/50 1N ~ 230/50								
Értékelt ventilátorenergia-fogyasztás [W]	130	95	80	195	115	95	230	180	140
A ventilátor áramfogyasztása [A]	0,5	0,4	0,3	0,8	0,5	0,4	1,0	0,8	0,6
Kapacitás* [m ³ /h]	1300	950	800	2200	1500	1250	3000	2500	1900
Távolság* [m]	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1
Hangnyomás szint** [dB(A)] - 3 m	57	49	44	55	46	41	58	44	43
Hangnyomás szint** [dB(A)] - 5 m	56	48	43	54	45	40	57	43	42
Hangerő szint*** [dB(A)]	72	64	59	70	61	56	73	67	60
Súly [kg]	15,1			19,6			24,6		
IP	20								
Maximális üzemi hőmérséklet [°C]	30								
	3N ~ 400/50								
Névleges fogyasztás [kW]	5			9			12		
Névleges áramfogyasztás [A]	8,5			13			17,3		
A levegő hőmérsékletének növekedése (ΔT)[°C]	11	16	19	12	18	21	12	14	19
	1N ~ 230/50								
Névleges fogyasztás [kW]	2			3			4		
Névleges áramfogyasztás [A]	8,5			13			17,3		
A levegő hőmérsékletének növekedése (ΔT)[°C]	5	6	7	4	6	7	4	5	6

* Az ISO 27327-1 szabvány szerint;

** A hangnyomás szintje egy közepes hangelnyelőképeségű helyiséghez tartozik, térfogat 1500 m³; iránymutató együtttható Q=2;

Az ISO 27327-2 előírásainak megfelelően.

6. MÉRETEK

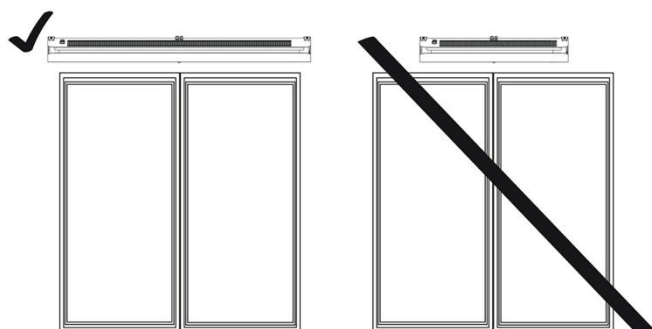


	A [mm]	B [mm]
SLIM N/W/E-100	946	1000
SLIM N/W/E-150	1446	1500
SLIM N/W/E-200	1946	2000

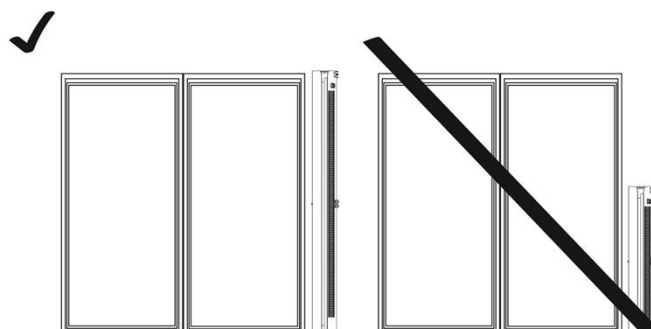
7. TELEPÍTÉS

A légfüggönyeket a lehető legközelebb kell felszerelni az ajtónyitáshoz és a fedélhez:

- teljes szélességgel (vízszintes rögzítésre vonatkozik),
- az egész magasság (függőleges rögzítésre vonatkozik).



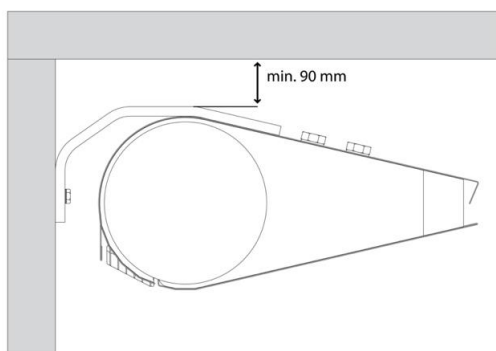
7.1. ÁBRA HELYES VÍZSZINTES RÖGZÍTÉS.



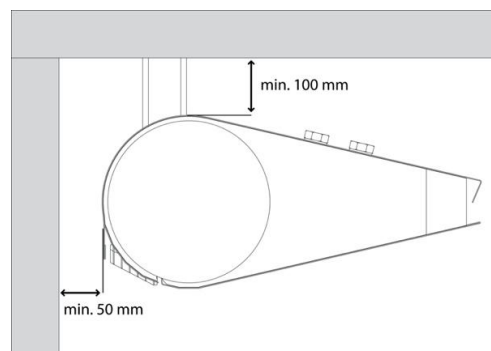
7.2. ÁBRA HELYES FÜGGŐLEGES RÖGZÍTÉS.

8. TELEPÍTÉS – AJÁNLOTT TÁVOLSÁGOK

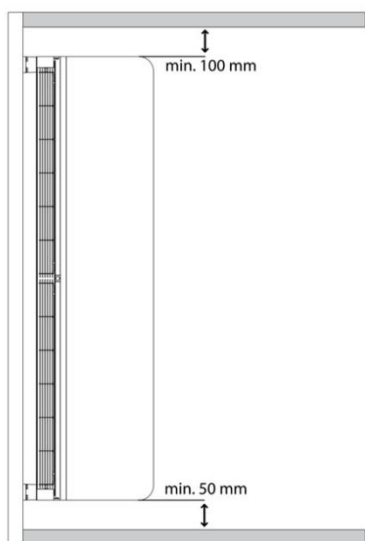
A vékony függönyök vízszintes telepítésre vannak igazítva 2 géppel. Dedikált konzolok vagy 4 darabos, M8 menetes tűk (a tűk maximális hossza 1 m). A függöny függőlegesen is felszerelhető két géppel, zárójelek. A telepítés során be kell tartani az alábbi ábrán látható partíciók minimális távolságait. Ezen felül a függöny felszerelésekor figyelembe kell venni a szabad hozzáférést az eszköz oldalához (minimum 100 mm szükséges). Az elektromos függöny (SLIM E) nem szerelhető közvetlenül a tápcsatlakozó alá. A készüléket szintre kell állítani, mielőtt be lehet kapcsolni.



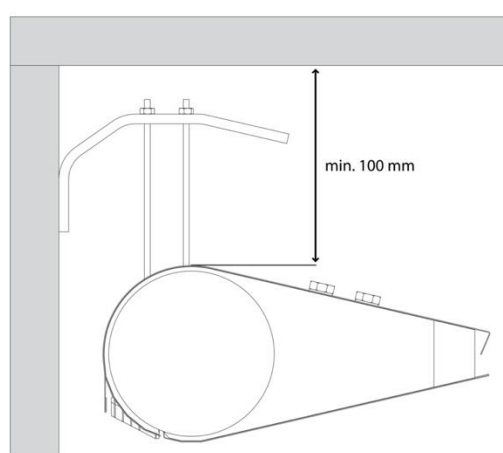
8.1. ÁBRA MENNYEZET ALATTI TELEPÍTÉS 2 DARABKAL. DEDIKÁLT ZÁRÓJELEK.



8.2. ÁBRA MENNYEZET ALÁ SZERELÉS 4 DB M8 MENETES SZÁR SEGÍTSÉGÉVEL.



8.3. ÁBRA FÜGGŐLEGES RÖGZÍTÉS 2 DARABBAL. DEDIKÁLT ZÁRÓJELEK.

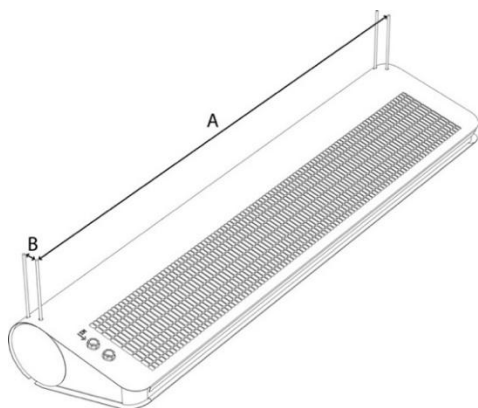


8.4. ÁBRA VÍZSZINTES SZERELÉS 4 DB M8 MENETES SZÁRON, 2 DB DEDIKÁLT TARTÓKONZOL SEGÍTSÉGÉVEL.

9. MENETES SZÁRAK SEGÍTSÉGÉVEL TÖRTÉNŐ SZERELÉS

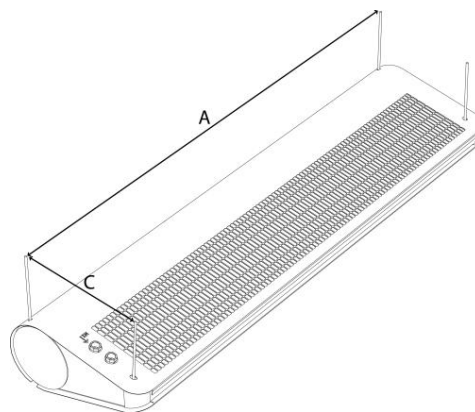
I. VÁLTOZAT (a menetes szárok maximális hossza 1 m)

II. VÁLTOZAT



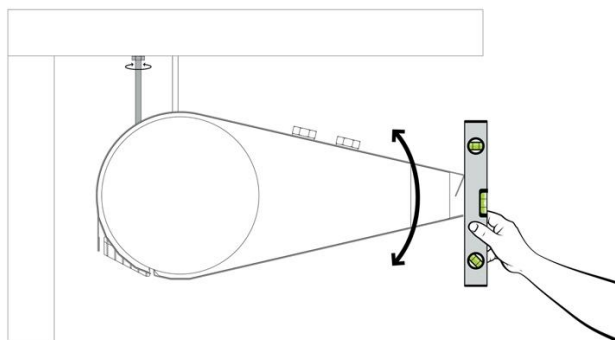
SLIM	Menetes szárok osztástávolsága AxB [mm]
N/W/E-100	946x40
N/W/E-150	1446x40
N/W/E-200	1946x40

9.1. ÁBRA AZ M8 MENETES SZÁRAK OSZTÁSTÁVOLSÁGA.



SLIM	Menetes szárok osztástávolsága AxC [mm]
N/W/E-100	946x266
N/W/E-150	1446x266
N/W/E-200	1946x266

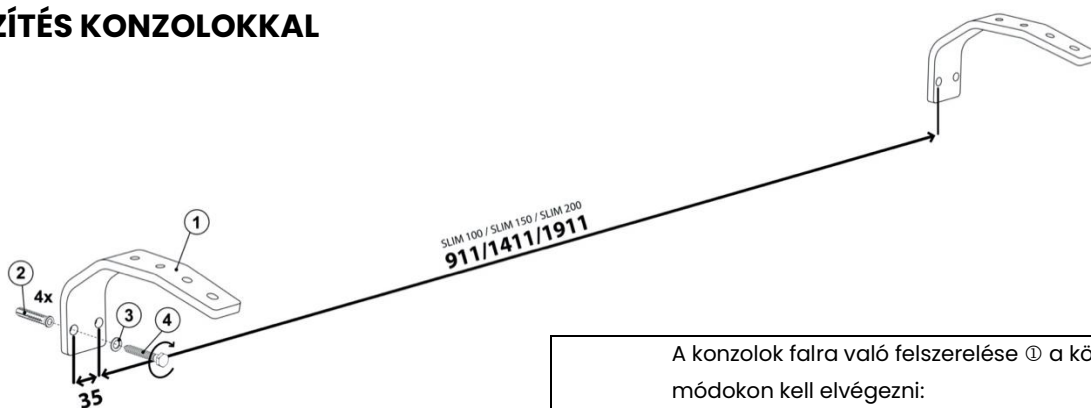
9.2. ÁBRA AZ M8 MENETES SZÁRAK OSZTÁSTÁVOLSÁGA.



9.3. ÁBRA AZ ESZKÖZ SZINTEZÉSE ÉS ELLENTÁMADÁSA.

⊗ A hátsó tüket anyókkal ellensúlyozzák.

10. RÖGZÍTÉS KONZOLOKKAL



10.1. ÁBRA. A TARTÓTARTÓK TÁVOLSÁGA.

A konzolok falra való felszerelése ① a következő módokon kell elvégezni:

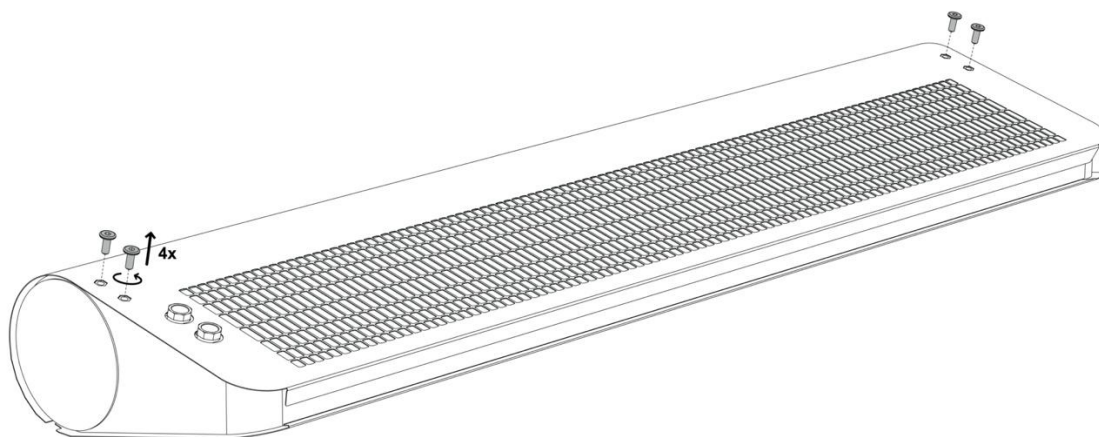


② Fali konnektor x 4 gép* – megfelelően választották ki a válaszfal típusához

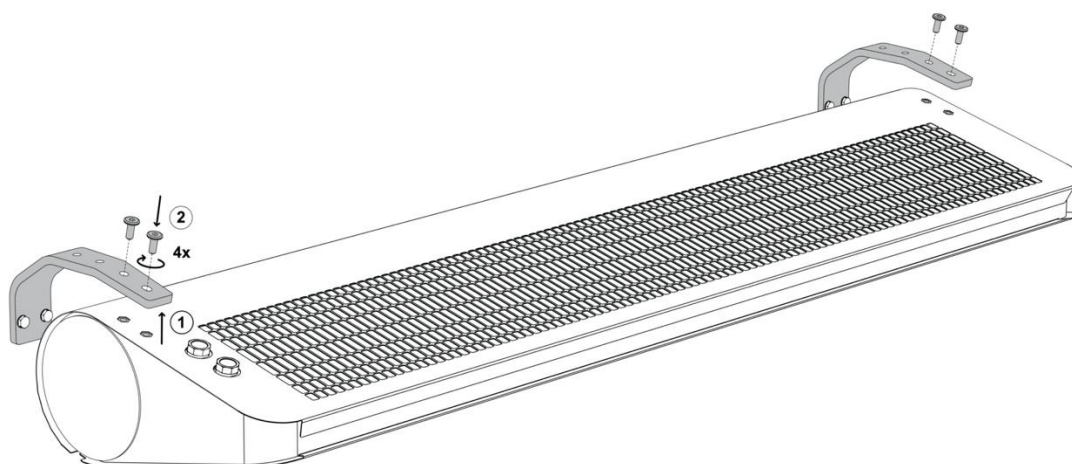
③ Tálacka x 4 darab*

④ tágulási csavarok x 4 darab* – maximális méret M10

* Nem tartalmazza

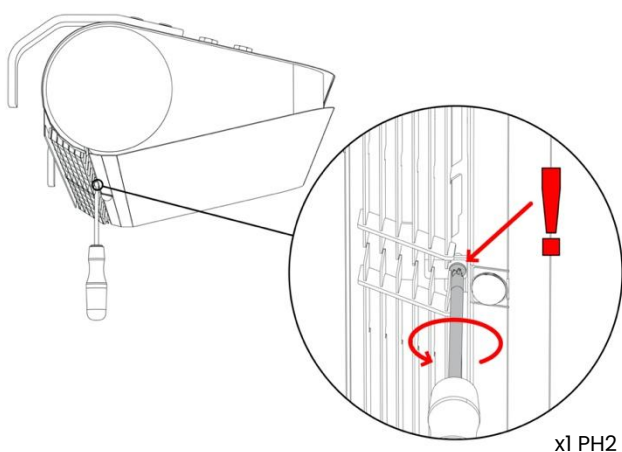


10.2. ÁBRA: A CSAVAROK ELTÁVOLÍTÁSA A KÉSZÜLÉKRŐL.

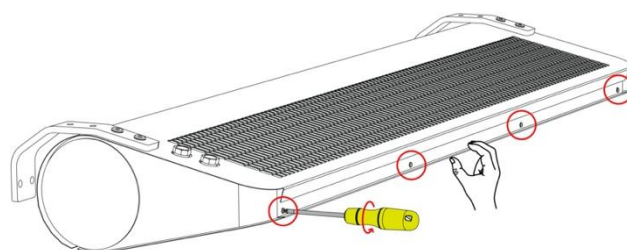


10.3. ÁBRA: AZ ESZKÖZ RÖGZÍTÉSE A KONZOLHOZ CSAVAROKKAL.

11. AZ ELEKTROMOS RENDSZER CSATLAKOZTATÁSA

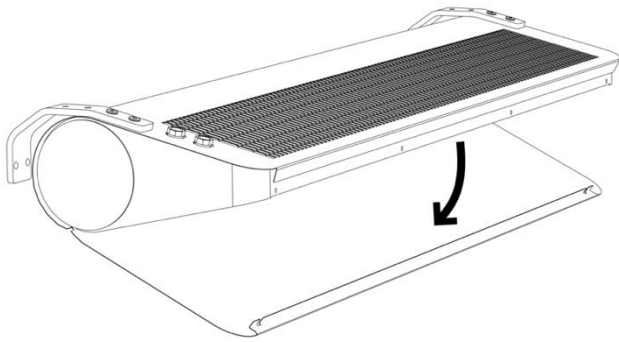


11.1. ÁBRA A RÁCSNÁL LÉVŐ CSAVAR KICSAVARÁSA.

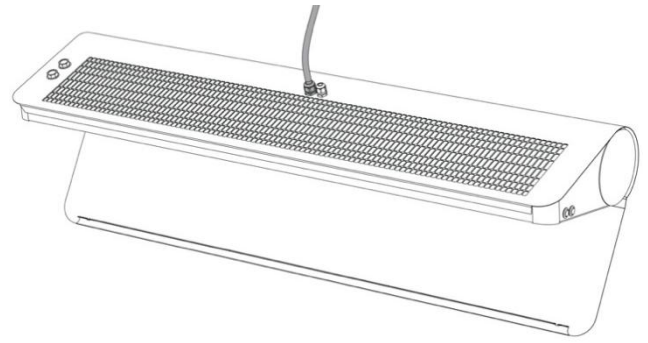


SLIM... 100 x3 PH2
SLIM... 150 x4 PH2
SLIM... 200 x5 PH2

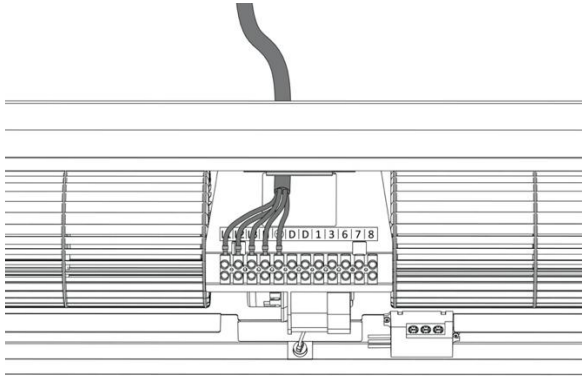
11.2. ÁBRA A CSAVAROK ELŐLRŐL CSAVAROZZA.



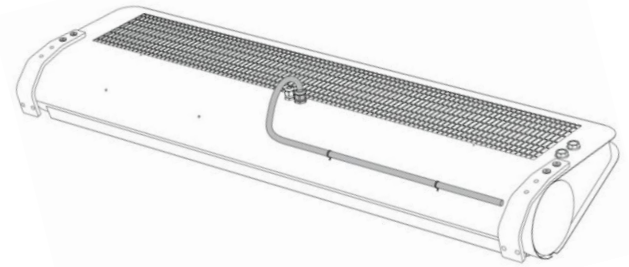
11.3. ÁBRA A FEDÉL KINYITÁSA.



11.4. ÁBRA A KÁBEL VEZETÉSE A MIRIGYEN.



11.5. ÁBRA KÁBEL VEZETÉS A CSATLAKOZÓKHOZ.



A tápkábel konzolok segítségével csatlakoztatható a házhoz.

11.6. ÁBRA A KÁBEL ÁTVEZETÉSE A HÁZON.

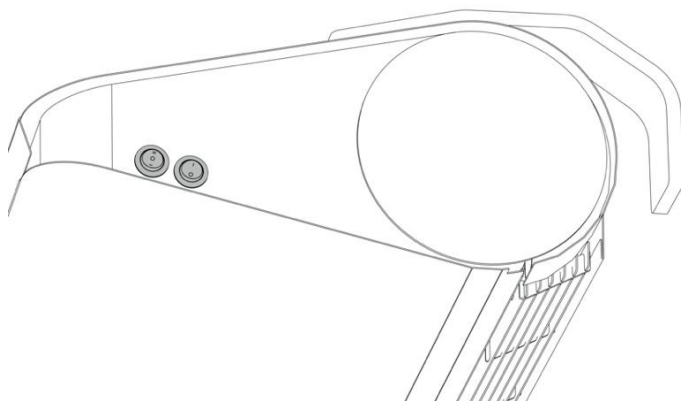
1. Az áramellátást a műszaki dokumentáció szerint kell létrehozni. A készülék telepítését mindig a helyi biztonsági előírásoknak megfelelően kell elvégezni.
2. A kábel keresztmetszetét, típusát és a védelmet a tervezőnek kell választania. Mindig ügyelj rá, hogy a csatlakozók és a megszakítók megfelelő méretűek, és válassz ki minden táposzlopot.
3. Győződjön meg róla, hogy a tápegység és a vezérlők az elektromos előírásoknak és a műszaki dokumentációban található csatlakozási diagramokban szereplő utasításoknak megfelelően vannak csatlakoztatva a Slim függönyhöz.
4. A tápegység csatlakoztatása előtt ellenőrizd, hogy a hálózati feszültség egyezik-e a készülék mérőlemezén lévő feszültséggel.
5. A légfüggöny csatlakoztatása előtt ellenőrizd, hogy a tápegység helyes-e.
6. Az eszköz indítása a földvezeték csatlakoztatása nélkül nem engedélyezett.
7. Véd meg a tápkábelt attól, hogy kihúzódjon úgy, hogy a PGI6 vagy PGI11 mirigybe szorítod.
8. Húzd meg az összes csatlakozókábelt elég szorosan a kocban.
9. Ha a hőkapcsoló véletlen visszaállítása veszélyt okoz, ezt a függönnyt (SLIM E) nem szabad külső csatlakozó eszköz, például időzítő kapcsolóval táplálni, és nem lehet olyan áramkörhöz csatlakoztatni, amelyet rendszeresen kikapcsolnak és bekapcsolnak használat közben.
- 10. Ne indítsd el a készüléket nyitva lévő szervizajtó nyílásával.**



12. BEÉPÍTETT VEZÉRLŐK

A függöny beépített automatizálási rendszerrel rendelkezik, amely lehetővé teszi az automatikus működést a mozgásérzékelő jeléhez viszonyítva. Az eszköznek van egy váltókapcsolója (1 fokozat; OFF; 3. fokozat), valamint a fűtőelemek vagy a szelep kinyitásának kapcsolója (ON; OFF). A kapcsolók az eszköz jobb oldalán találhatóak, és ingyenes hozzáférést igényelnek. Az eszköz automatikusan elindul, amikor mozgást észlelnek az érzékelő területén, és a kapcsolókon kiválasztott beállítások szerint működik.

GYÁRI BEÁLLÍTÁSOK: C:2000 lux; B:10 másodperc; A:6 m; fűtőkapcsoló alsó pozícióban O; Sebességváltó kapcsoló középső pozíciója O.



12.1. ÁBRA. BEÉPÍTETT GOMBOK FUNKCIÓI.



II 3 ventilátor fokozat

O az eszköz kikapcsolása, azaz ventilátor és fűtés

I 1 ventilátor fokozat



I fűtőelemek (SLIM E)/szelep (SLIM W) is benne

O fűtőelemek (SLIM E)/szelep (SLIM W) kikapcsolva



Amikor a fűtőjelet bekapcsolják, a kapcsoló pirossal világít meg.

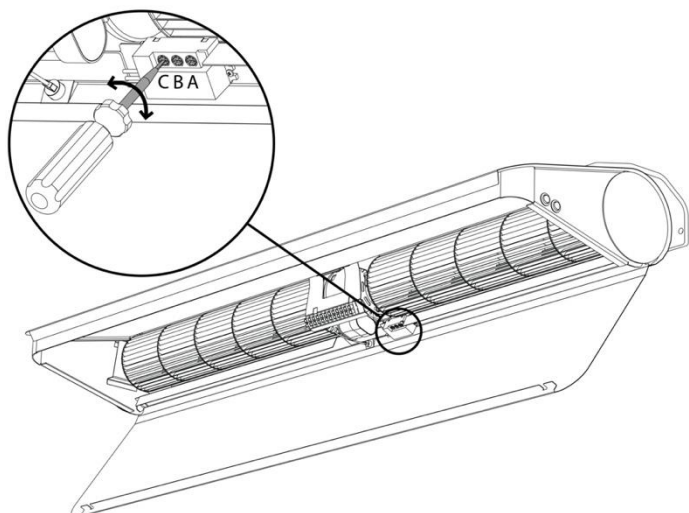
C fényérzékenység; hatótávolság [10 lux ... 2000 lux]

B leállási késés; távolság [10 s ... 420 s]

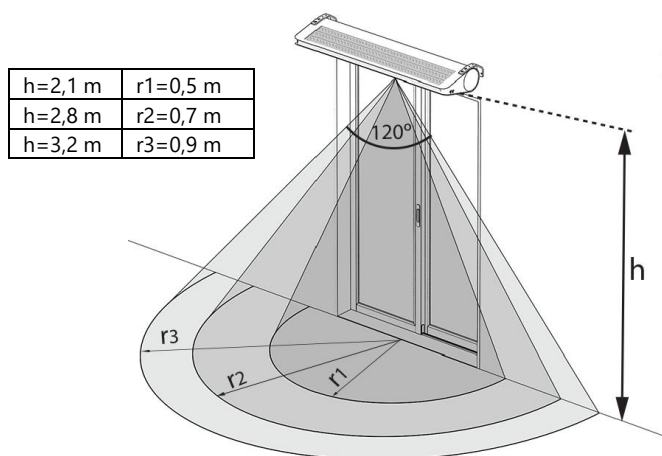
A szenzortávolság beállítása; távolság [2-6 m]



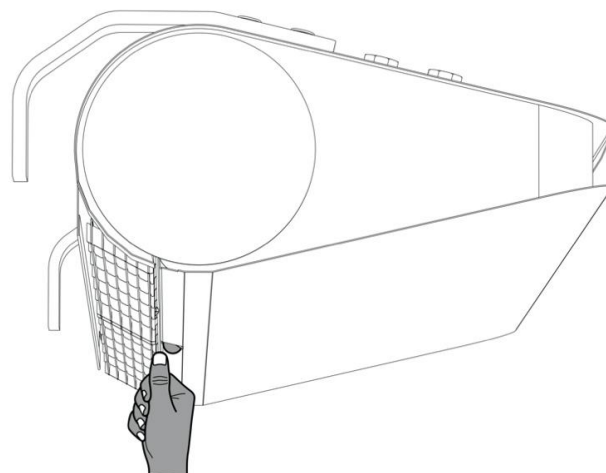
Ha a mozgásérzékelő terület túl nagy, az első lépés a hatásterület módosítása (lásd 12.3 és 12.4. ábra).



12.2. ÁBRA: A MOZGÁSÉRZÉKELŐ PARAMÉTEREINEK MÓDOSÍTÁSA.

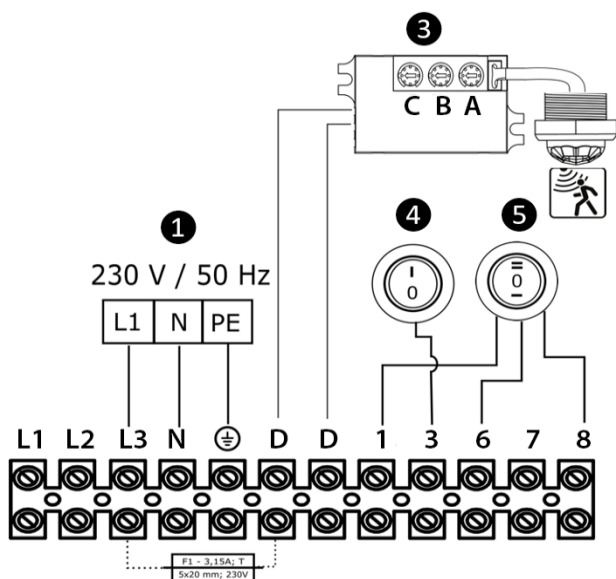


12.3. ÁBRA MOZGÁSÉRZÉKELŐ AKTIVÁLÁSI TERÜLET.

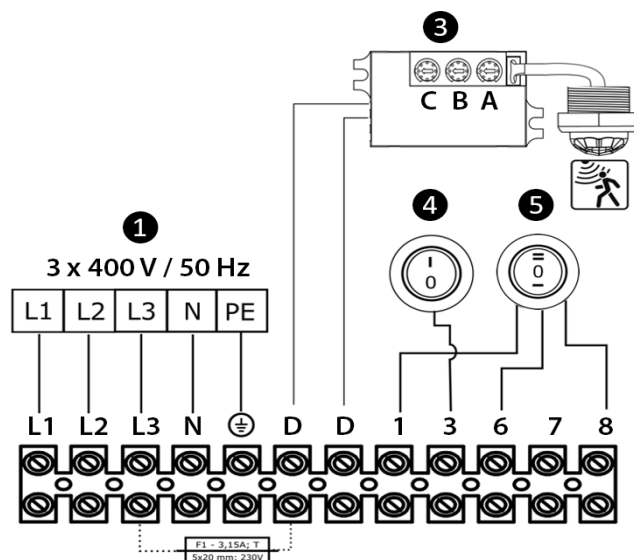


12.4. ÁBRA A MOZGÁSÉRZÉKELŐ HATÓKÖRÉNEK MEGVÁLTOZTATÁSA.

13. BEÉPÍTETT VEZÉRLÉS – SLIM E BEKÖTÉSI RAJZ



13.1. ÁBRA 1N ~ 230V/50 Hz TÁPEGYSÉG.



13.2. ÁBRA 3N ~ 400V/50 Hz TÁPEGYSÉG.

1 Tápegység:

1N ~ 230V/50Hz:

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

3N ~ 400V/50Hz:

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



- A dróthüvelet maximális külső átmérője 14,0 mm.
- A kábelborítás minimális külső átmérője 4,0 mm.
- Maximális vezető keresztmetszet átmérője 4,0 mm².

3 Mozgásérzékelő: a megkerüléshez leválasztja és izolálja/rögzítse a vezetékeket a csatlakozókról D; D – ehhez a helyhez kábel karmaturát (min. 1x1,0 mm²) vagy egy ajtóérzékelőt (minimum 2x1,0 mm²) kösse.

4 Fűtőkapcsoló (I – fűtőelemek bekapcsolva, O – fűtőelemek kikapcsolva).

5 Fogaskerek kapcsoló (I – 1 ventilátor fogaskerék, O – eszköz kikapcsolva, II – 3 ventilátor fogaskerék).

1) A második ventilátor fogaskerék csatlakoztatásához kösd a kábelt a 6-os csatlakozóból a 7-es csatlakozóhoz. Ebben az esetben az I pozíció a kapcsolón azt jelzi, hogy a ventilátor 2 fogaskerék be van kapcsolva.



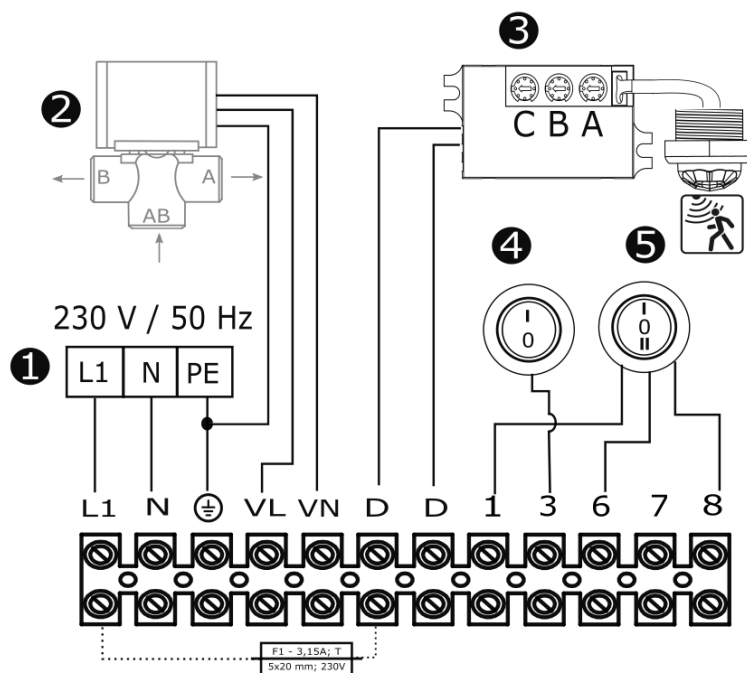
2) Minden alkalommal, amikor a függöny a mozgásérzékelőn keresztül bekapcsolja, az a beállított időn át (gyárban 10 másodperc) működik, kivéve, ha mozgást észlelnek a szenzor által lefedett területen.

3) A függöny automatikusan aktiválódik, amikor mozgást észlelnek az érzékelő területén, és a kapcsolókon kiválasztott beállítások szerint működik.



Ha veszélyt okoz egy véletlen hőáramú megszakító visszaállítása, ezt a berendezést nem szabad külső csatlakozóval, például időzítővel vagy áramkörhöz csatlakoztatott csatlakozóval működtetni, amelyet használat közben rendszeresen kikapcsolnak és kapcsolnak.

14. BEÉPÍTETT VEZÉRLÉS – SLIM W ÉS SLIM N BEKÖTÉSI RAJZA



14.1. ÁBRA 1N ~ 230V/50 Hz TÁPEGYSÉG.

① Tápegység: 1N~230V/50Hz (minimum 3x1,5 mm²; B4 védelem).

② SRQ3d 1/2"; SRQ2d 1/2" szelep működtetővel (min. 3x0,75 mm²).



- A dróthüvelyet maximális külső átmérője 14,0 mm.
- A kábelborítás minimális külső átmérője 4,0 mm.
- Maximális vezető keresztmetszet átmérője 4,0 mm².

③ Mozgásérzékelő: a megkerüléshez leválasztja és izolálja/rögzítse a vezetékeket a csatlakozókról D; D – ehhez a helyhez kábel karmaturát (min. 1x1,0 mm²) vagy egy ajtóérzékelőt (minimum 2x1,0 mm²) kösse.

④ Fűtési kapcsoló (SLIM W) (I – szelep nyitva, O – szelep zárva); Szelep opcionális.

⑤ Sebességváltó kapcsoló (SLIM W/N) (I – 1 ventilátor fokozat, O – eszköz kikapcsolva, II – 3 ventilátor fogaskerék).

1) A második ventilátor fogaskerék csatlakoztatásához a vezetékét a 6-os csatlakozótól a 7-es csatlakozóhoz. Ebben az esetben az I pozíció a kapcsolón azt jelzi, hogy a ventilátor 2 fogaskerék be van kapcsolva.



- Minden alkalommal, amikor a függöny a mozgásérzékelőn keresztül bekapcsolja, az a beállított időn át (gyárban 10 másodperc) működik, kivéve, ha mozgást észlelnek a szenzor által lefedett területen.
- A függöny automatikusan aktiválódik, amikor mozgást észlelnek az érzékelő területén, és a kapcsolókon kiválasztott beállítások szerint működik.

SRQ szelepparaméterek:

SRQ3d 1/2" – 1/2" háromirányú szelep működtetővel

SRQ2d 1/2" – 1/2" kétirányú szelep működtetővel

Védelem mértéke: IP20

Tápfeszültség: 230/50 Hz

Max. Közepes hőmérséklet: + 93°C

Max. Munkanyomás: 2.1 MPa

SRQ2d 1/2" Kvs: 3,0 m³/h

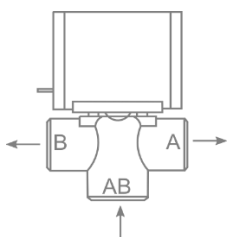
SRQ3d 1/2" Kvs: 3,4 m³/h

Motor működési ideje: 18 másodperc

A Fűtőközeg, a függöny visszatérő csőhöz való eladás

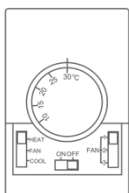
AB Fűtőközeg-ellátás a szelephez

B Fűtőközeg, amely a függönyhöz jut



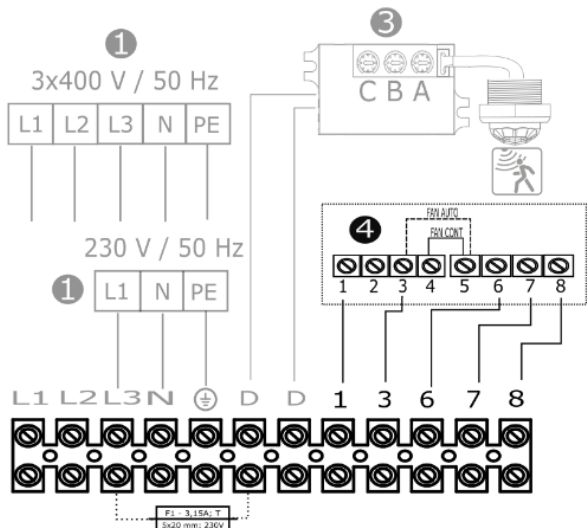
15. VEZÉRLÉS – OPCIONÁLIS ELEMEK

TS VEZÉRLŐ

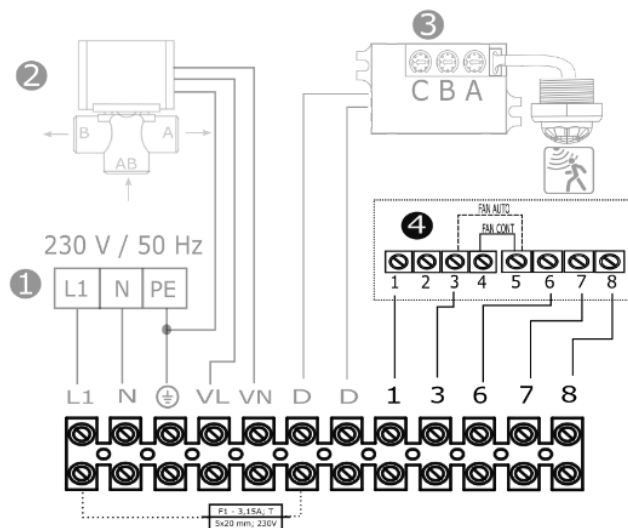


TS: 3 lépéses vezérlő beépített termosztáttal

Hőmérsékleti beállítási tartomány:	+10 ... +30°C
Működési hőmérséklet-tartomány:	0 ... +40°C
Védelem mértéke:	IP30
Érintkezőterhelési kapacitás	Induktív 5 A
Tápfeszültség:	230 V/50 Hz
FAN AUTO	Hőmérsékletfüggő ventilátor működése
FAN CONT	Folyamatos ventilátor működése
HEAT	Fűtési funkció
FAN	FAN CONT esetén a termosztát működésének kikapcsolása
COOL	A termosztát működési logikájának megfordítása



13.1. ÁBRA. SLIM E + TS.



13.2. ÁBRA. SLIM W/N + TS.

- ① ② ③ A kijelölt elemek csatlakozási ábra, a kábelek és védelmek leírásával a 13. és 14. fejezetben található.
 ④ 3 fokozatú sebességszabályozó TS termosztáttal (minimum 5x1,0 mm²).

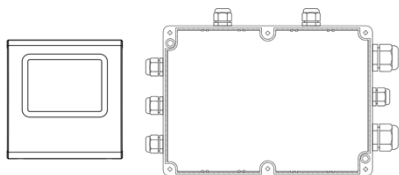


A függöny automatikusan aktiválódik, amikor mozgást észlelnek az érzékelő területén, és a TS vezérlőn kiválasztott beállítások szerint működik. Ahhoz, hogy csak a TS vezérlővel működjön, kábel karmatúrt kell készíteni a D; D csatlakozók között; – lásd ③ 13. és 14. Fejezet.



Ha a TS vezérlő a függönyhöz van csatlakoztatva, akkor az 1-es csatlakozók vezetőit kell használni; 3; 6; 8 Lekapcsolás és szigetelés/rögzítés. Ebben az esetben a beépített gombok el vannak kapcsolva.

DRV Slim VEZÉRLŐ MODUL



T-box + DRV Slim – vezérlő érintőképernyővel + vezérlőrendszer (BMS opció)

T-box:

Hőmérsékleti beállítási tartomány:	+5 ... +45°C
Működési hőmérséklet-tartomány:	-10 ... + 60°C
Védelem mértéke:	IP20
Tápfeszültség:	24 VDC

DRV Slim:

Működési hőmérséklet-tartomány:	-10 ... + 60°C
Védelem mértéke:	IP54
Tápfeszültség:	230 V / 50 Hz

A VEZETÉKRAJZ MEGTALÁLHATÓ A DRV SLIM DOKUMENTÁCIÓBAN.



Beépített mozgásérzékelővel rendelkező DRV Slim-mel való munkavégéskor az AS függönyválozatot kell használni: SLIM-N/W/E-100/150/200/AS.

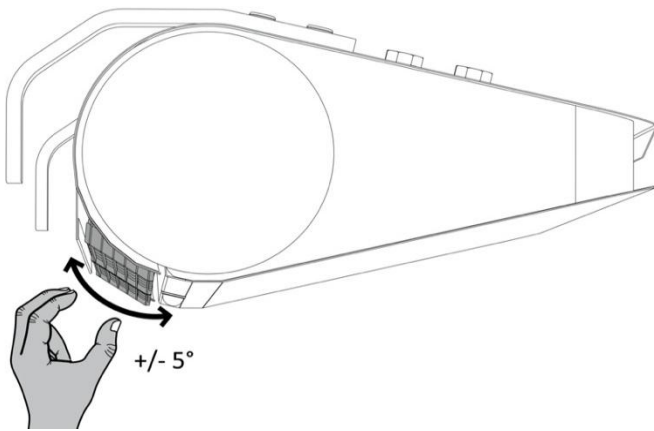
A vezetékrajz megtalálható a DRV Slim dokumentációjában.



Ha a DRV Slim egy szabványos Slim függönyhöz van csatlakoztatva (az AS verzió nélkül), akkor az 1 csatlakozók vezetékét kell használni; 3; 6; 8 Lkapcsolás és szigetelés/rögzítés. Ebben az esetben a beépített gombok el vannak kapcsolva.

A D; D csatlakozók vezetékét le kell választani és szigetelni, ha a szabványos Slim függöny (AS verzió nélkül) működik a DRV Slimmel. Ebben az esetben a mozgásérzékelő le van választva, és a függöny a DRV Slim logikája szerint működik.

16. KIPUFOGÓRÁCS BEÁLLÍTÁSA



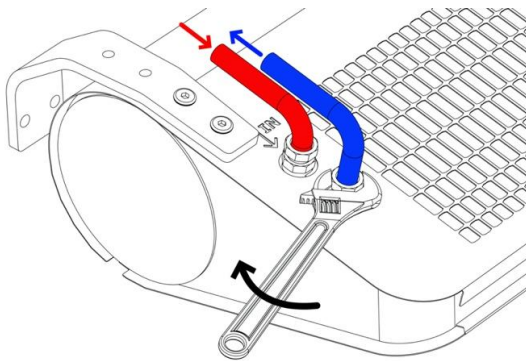
16.1. ÁBRA A KIMENŐ RÁCS KÉZI BEÁLLÍTÁSA.

A készülék két egymástól függetlenül állítható elsütőrácsmal van felszerelve. A szöveget manuálisan kell beállítani +/- 5°-n belül. A kijáratí rácsból érkező légáramlásnak a lehető legközelebb kell lennie az ajtó nyitásának síkjához (figyelembe véve az ajtó nyitásakor fennálló körülményeket).

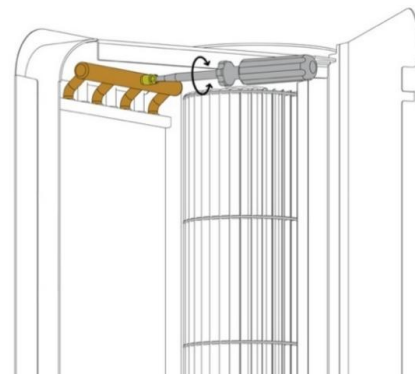


A szeles időben a levegőzárát hatékonyságának növelése érdekében a függöny légáramlását az ajtó külső oldalára kell irányítani, hogy hatékonyabb légvédő legyen a külső tényezők ellen.

17. A HIDRAULIKUS RENDSZER CSATLAKOZTATÁSA



17.1. ÁBRA, A FŰTŐKÖZEGHEZ KÖTVE.

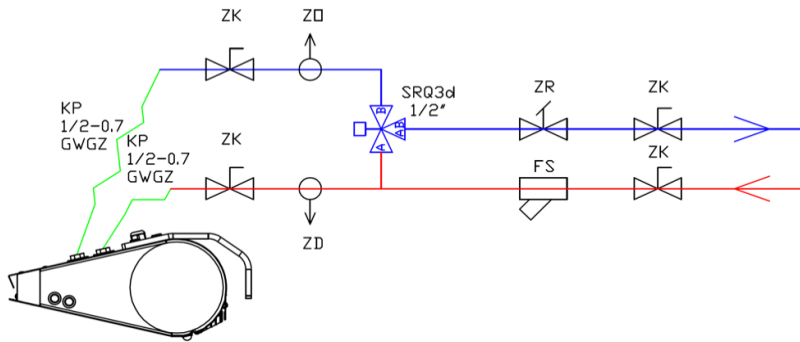


17.2. ÁBRA. BEÉPÍTETT SZELLŐZŐSZELEP.

1. Húzd ki a függöny tápegységet, mielőtt csatlakoztatnád a vízrendszert.
2. A kapcsolatnak stresszmentesnek kell lennie. Ajánlott rugalmas csatornákat használni a fűtőközeghez.
3. A vízellátást a ↓ IN szimbólummal jelölt csatlakozóhoz kell csatlakoztatni .
4. A fűtőcsatlakozóval rendelkező berendezést védeni kell attól, hogy a fűtőjäck nyomása megemelkedjen a megengedett érték (1,6 MPa) felett.
5. A készülék indítása előtt ellenőrizd a fűtési közeg és a rendszer közötti megfelelő csatlakozást, hogy van-e szivárgás.
6. A rendszer telepítése során szükség van a váltó (mérő) csatlakozó csövekének immobilizálására. Miután feltöltöd a rendszer fűtőanyaggal, ellenőrizd a hidraulikus csatlakozásokat, beleértve a beépített szellőzőt is, hogy ne szivárgjanak.



1. Ajánlott a légszellőző és légszűrő szelepeket a telepítés legmagasabb pontján használni. Az egység függőleges telepítésekor a szellőztetést a beépített szelepen kell végezni (17.2. ábra), amely megvédi az egység többi alkatrészét a sérülésektől vagy kifolyástól.
2. Ha a víz hosszú ideig kiengedik, a váltócsöveket fújni és sűrített levegővel kell szárítani.
3. A telepítést úgy kell végezni, hogy hiba esetén le lehessen szedni az eszközt (ajánlott rugalmas tömlők használata). Ehhez használjuk a készülék melletti elzáró szelepeket (17.3. ábra).



- ZK Golyószelep
- ZO Szellőzőszelep
- ZR Egyensúlyozó szelep
- ZD Lefolyószelep
- FS Szűrő
- KP Rugalmas csövek

17.3. ÁBRA. EGY PÉLDA HIDRAULIKUS ELEMEL CSATLAKOZÁSI RENDSZERÉRE.

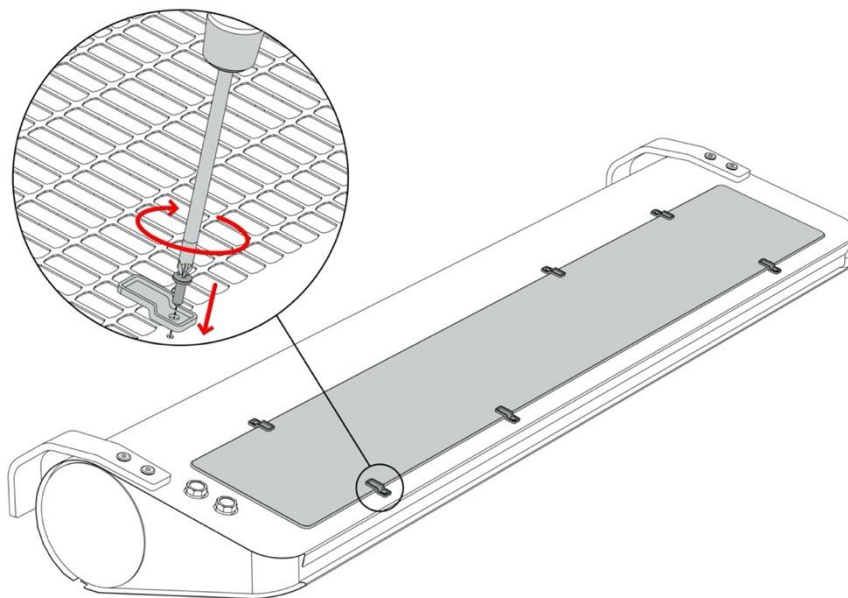
18. A FŰTŐKÖZEG PARAMÉTEREI

A vízhőcserélő akár 60%-os koncentrációjú víz- vagy glikoldattal is ellátható. A hőcserélő csövek rézből készülnek. Az etető közegnek nem szabad korrodálnia ezt az anyagot. Különösen a táblázatban az alábbi paramétereket kell megadnod.

Paraméter	Érték
pH	7.5-9.0
Szennyezés	nincsenek lerakódások/részecskék
Teljes keménység	$[Ca^{2+}+Mg^{2+}]/[HCO_3^-] > 0,5$
Olaj és zsír	<1 mg/l
Oxigén	<0,1 mg/l
HCO ₃	60-300 mg/l
Ammónia	< 1,0 mg/l
Szulfidok	< 0,05 mg/l
Kloridok, Cl	<100 mg/l

19. SZŰRŐ ÖSSZESZERELÉS

Az észak- és nyugati változatok vékony függönyöi úgy vannak átalakítva, hogy egy külső KOKARSE 30%-os szűrővel dolgozzanak az eszköz felső felületén. A szűrőt időnként kell cserélni, a szennyeződés fokától függően. A szűrő cserékor lazítsd meg a rögzítőkonzolt, majd fordítsd meg.



19.1. ÁBRA A LÉGSZŰRŐ BESZERELÉSE ÉS CSERÉJE.

20. MŰKÖDÉS

1. Az eszközt időnként ellenőrizni kell. Ezeket a tevékenységeket csak képzett személyzet végezheti. Meghibásodás esetén azonnal kapcsold ki, és vedd fel a kapcsolatot a FLOWAIR SERVICE SUPPORT-tal.
2. Ne próbáld meg magad javítani, mozgatni, módosítani vagy újraterlepezni a készüléket. Engedély nélküli személyek elektromos sokkot vagy tüzet okozhatnak.
3. Ne használj sérült eszközt. A gyártó nem vállal felelősséget a sérült eszköz használatából eredő károkért.
4. Az eszközt beltérben, 0 °C feletti hőmérsékleten is úgy tervezték. Alacsony hőmérsékleten (0°C alatt) fennáll a fagyasztó anyag megfagyásának kockázata.
5. **A gyártó nem felelős a hőcserélő károsodásáért, amely az cserélőben lévő közeg fagyása miatt alakul ki.**



1. Amikor az SLIM E légfüggöny működik, hallhatjuk, ahogy a fűtőkontaktor bekapcsol, ami ennek az egységnek a szokásos működési állapota.
2. A fűtőelemek hővédelemmel vannak felszerelve, amely túl magas hőmérséklet esetén megszakítja a fűtési rendszert. A fűtés újrapcsolásának lehetősége a hőmérséklet csökkentése után is megtörténhet:
 - a) Manuális reset a fűtés be- és kikapcsolásával egy csatlakoztatott gombbal vagy külső vezérlővel,
 - b) automatikus visszaállítás, amikor mozgást észlelnek az érzékelőtartományon belül, vagy a ventilátort a legmagasabb fokozatra állítják.
3. Ha a fűtést többször lekapcsolják, forduljon egy minősített szervizhez.
4. A víz változatban a függönyök esetében, amikor hosszabb ideig leeresztik a vizet, az váltócsöveket sűrített levegővel kell fújni.



21. TAKARÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS

Évente legalább kétszer ellenőrizd a hőcserélő (SLIM W) és az elektromos fűtőtestek (SLIM E) szennyeződés állapotát. A légbeömlő részének eltömődése csökkenti az eszköz fűtőerejét, ami negatívan befolyásolja a ventilátor működését, elektromos fűtőtesteknél pedig tartós névleges paramétervesztést okozhat.

A hőcserélő tisztítását az alábbi irányelvek szerint kell végezni:

- Tisztítsd le az elektromos áramot a tisztításhoz.
- A szolgálati lebeget ki kell nyitni.
- Az váltóváltó tisztításakor ügyelj arra, hogy ne hajlítsd meg az alumínium szárnyát.
- Nem ajánlott éles tárgyakat használni tisztításhoz, mivel az a rácsok károsítása veszélyessé válhat.
- Sűrített levegővel való tisztítás ajánlott.
- Ne tisztítsd vízzel a váltót!
- A tisztítást a fúvókát a fúvókán merőleges irányba kell irányítani, az átváltóra.



22. A 2009/125/EK IRÁNYELVNEK VALÓ MEGFELELÉS

	SLIM 100	SLIM 150	SLIM 200
1.	Nem alkalmazható, az optimális energiahatékonyság < teljesítmény 0,125 kW	17.2	17.1
2.		B	B
3.		Összesen	
4.		21	21
5.		VSD - nincs	
6.		2020	2020
7.		FLOWAIR SP. Z O.O., 0000998741, Lengyelország	
8.			
9.		0 139 kW, 1242 m ³ /h, 58 Pa	0,197 kW, 2167 m ³ /h, 56 Pa
10.		1288 fordulat/perc	1298 fordulat/perc
11.		1.0	1.0
12.		A készülék szétszerelését képzett szakembernek kell elvégeznie, akik ismerik ezt a készülék dokumentációját. A készülék eláradásához kérjük, tekintse meg a következő fejezetet: MEGFELELÉS A WEEE IRÁNYELV 2012/19/EU ELLEN.	
13.		A készülék élettartama a dokumentációban szereplő irányelvek betartásától függ, különösen FIGYELMEZTETÉSEK és FIGYELMEZTETÉSEK (FIGYELMEZTETÉSEK) néven.	
14.		Eszközház	

23. A WEEE IRÁNYELV 2012/19/EU BETARTÁSA

A környezet károsítása és a hulladék elektromos és elektronikai berendezések megfelelő kezelésének szabályainak betartása prioritás a FLOWAIR számára.

Ilyen eszközök gyártójaként együttműködünk az Elektro-System-rel működő Elektromos és Elektronikai Berendezések Visszanyerő Szervezetével.

A berendezésen, csomagoláson vagy hozzá csatolt dokumentumokon elhelyezett áthúzott kerek szemétes szimbólum azt jelenti, hogy a terméket nem szabad más hulladékkal együtt elhelyezni. A felhasználó felelőssége, hogy a használt eszközöket egy kijelölt gyűjtőpontra adja át a megfelelő feldolgozás céljából. A jelölés azt is jelenti, hogy a berendezést 2005. augusztus 13. után került piacra.



Információk a hulladék elektromos és elektronikai berendezések gyűjtő rendszeréről.

Lehet:

- Visszaküldd az e-hulladékot anélkül, hogy elhagynád otthon és költségek nélkül. Az Electro-System a REMONDIS-szal együtt ingyenes gyűjtési szolgáltatást hozott létre nagyszabású elektromos és elektronikus berendezések számára. További információért lásd www.decydujesz.pl
- Hagyd a használt eszközöket az új készülék vásárolt boltjában – ez ugyanolyan típusú és ugyanazt a funkciót végző berendezésekre vonatkozik.
- Vidd a használt felszerelést egy gyűjtőpontra. A legközelebbi helyszínről információ megtalálható a község honlapján vagy a község hivatalának hirdetőtábláján.
- Hagyd a felszerelést a szervizpontnál. Ha a berendezés javítása nem nyereséges vagy technikai okokból lehetetlen, a szolgáltatásnak ingyenesen elfogadnia kell ezt az eszközt.

NE FELEDD:

Ne dobd el a használt eszközöket más hulladékkal együtt! Ezzel bírságok kockázata van. A használt berendezések megfelelő kezelése megakadályozza a környezetre és az emberi egészségre gyakorolt esetleges negatív következményeket. Ugyanakkor a Föld természeti erőforrásait is megóvjuk azzal, hogy újrahasznosítjuk a berendezések feldolgozásából származó nyersanyagokat.

24. SZOLGÁLTATÁSI FELTÉTELEK ÉS GARANCIÁK

Kérjük, vegye fel a kapcsolatot a forgalmazójával, hogy megismerje a garanciális feltételeket és azok korlátozásait.

A készülék működésében fellépő bármilyen rendellenesség esetén kérjük, lépjen kapcsolatba a gyártó szervizrészlegével.

A gyártó nem vállal felelősséget a készülék nem rendeltetésszerű használatáért, az arra nem jogosult személyek általi üzemeltetéséért, valamint az ebből eredő károkért!

Lengyelországban készült

Az EU-ban készült

Gyártó: FLOWAIR SP. Z O.O.

Chwaszczyńska 135, 81-571 Gdynia

e-mail: info@flowair.pl

www.flowair.com

1. INFORMAȚII IMPORTANTE

Am depus toate eforturile pentru a face acest manual cât mai ușor de înțeles. Totuși, dacă aveți dificultăți, probleme sau întrebări, vă rugăm să contactați suportul FLOWAIR la: info@flowair.pl. Vizitați și site-ul nostru www.flowair.pl instrucțiuni complete de instalare. În acest manual, veți găsi sfaturi importante etichetate mai jos:

ATENȚIE



Practici periculoase care pot duce la vătămări grave sau deces. Înainte de a începe munca, citește toate avertismentele.

AVERTIZARE



Practici periculoase, ale căror apariții pot duce la daune la bunuri sau vătămări corporale minore. Înainte de a începe munca, ar trebui să citești toate avertismentele.

SFATURI



Sfaturi utile atât pentru utilizator, cât și pentru instalator.

INFORMAȚII IMPORTANTE DE SIGURANȚĂ:

1. Înainte de a asambla, conecta, porni, folosi și întreține aparatul, citește acest manual în întregime.
2. După ce primești produsul, verifică dacă nu a fost deteriorat în timpul transportului. Dacă produsul pare deteriorat, **NU ÎNCEPEȚI INSTALAREA**; în schimb, ar trebui să raportezi daunele imediat asigurătorului.
3. Dispozitivul trebuie instalat într-un mod stabil, durabil și instructiv, într-un loc ușor accesibil, asigurând astfel efectuarea reparațiilor și întreținerii de rutină, precum și pentru o dezasamblare ușoară și sigură a dispozitivului.
4. Stabilitatea și durabilitatea instalării dispozitivului depind de structura clădirii (în special pereți și tavane). Instalatorul ar trebui să țină cont de aceste condiții atunci când instalează dispozitivul.
5. Păstrează documentația tehnică într-un loc sigur, ușor accesibil atât pentru utilizator, cât și pentru tehnicianul de service.
6. Plăcuța cu numele este amplasată la glandele de cablu de pe partea superioară a dispozitivului.
7. Testează întotdeauna funcționarea dispozitivului după finalizarea instalării.

SFATURI



1. Conectarea sursei de alimentare trebuie făcută doar de o persoană autorizată responsabilă.
2. Dispozitivul poate porni automat (când este detectată mișcare în zona senzorului).
3. Aparatul nu este echipat cu un termostat pentru a controla temperatura camerei. Nu folosiți aparatul în camere mici unde sunt persoane care nu pot să-l lase singure. Nu se aplică camerelor cu supraveghere constantă.
4. Aparatul necesită întreținere periodică, așa cum este descris în acest manual.
5. Nu bloca dispozitivul.
6. Nu plasa niciun obiect pe dispozitiv și nu îl agăța pe porturile de conexiune.
7. Produsul trebuie depozitat și instalat în afara razei de acțiune a copiilor mici.
8. Dispozitivul este dedicat operării în interior, cu un nivel maxim de praf de aer de $0,3 \text{ g/m}^3$. Dispozitivul are componente din aluminiu, cupru și oțel galvanizat și nu poate fi folosit într-un mediu care ar putea provoca coroziune.
9. Aparatele nu trebuie folosite într-un mediu cu ceață de ulei.
10. Acest echipament poate fi folosit de copii cu vârsta de 8 ani și peste, precum și de persoane cu capacități fizice și mentale reduse și lipsă de experiență și cunoștințe despre echipament, cu condiția să se ofere supraveghere sau instruire privind utilizarea în siguranță a echipamentului, astfel încât pericolele implicate să fie înțelese. Aparatul nu trebuie folosit de copii pentru a ser juca. Copiii nesupravegheați nu ar trebui să facă curățenie și întreținere la echipamente.
11. Versiunea electrică (SLIM E) poate emite un miros caracteristic de ars la pornirea sau după o perioadă lungă de inactivitate.

AVERTIZARE



ATENȚIE



1. Dispozitivul este alimentat de o tensiune electrică periculoasă pentru oameni. Deconectează întotdeauna aparatul de la sursa de alimentare înainte de a întreține sau accesa componentele interne.
2. Nu introduceți degetele sau niciun obiect în interiorul aparatului.
3. Nu acoperi aparatul.

2. INFORMAȚII GENERALE

Cortina de aer subțire este un dispozitiv de înaltă calitate care reduce pierderile de transfer de căldură prin suflarea aerului. Dispozitivul este dedicat EXCLUSIV lucrului în interior. Perdea subțire este proiectată pentru a fi instalată orizontal deasupra deschiderii ușii sau verticală la deschiderea ușii până la maxim. înălțime de 4,0 m.

Perdea este disponibilă într-o versiune rece (fără încălzire), cu încălzitoare electrice sau cu schimbător de apă:

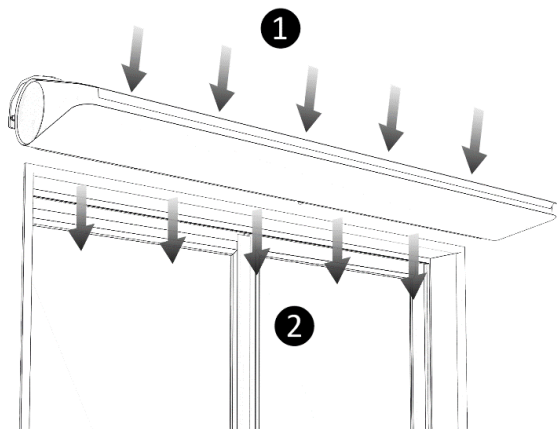
SLIM E-100; SLIM E-150; SLIM E-200 - perdele cu încălzitoare electrice la maxim. 3,5 m întindere*;

SLIM W-100; SLIM W-150; SLIM W-200 - draperii cu schimbător de căldură cu apă la maxim. 3,5 m întindere*;

SLIM W-100-2R; SLIM W-150-2R; SLIM W-200-2R - perdele cu schimbător de căldură pe bază de apă, cu două rânduri și maxim. 3,5 m întindere*;

SLIM N-100; SLIM N-150; SLIM N-200 - perdele fără schimbător de apă maxim. rază cu reacție de 4,0 m*.

*în conformitate cu ISO 27327-1



1 admisie 2 ieșire aer

FIG. 2.1 DIRECȚIA FLUXULUI DE AER.

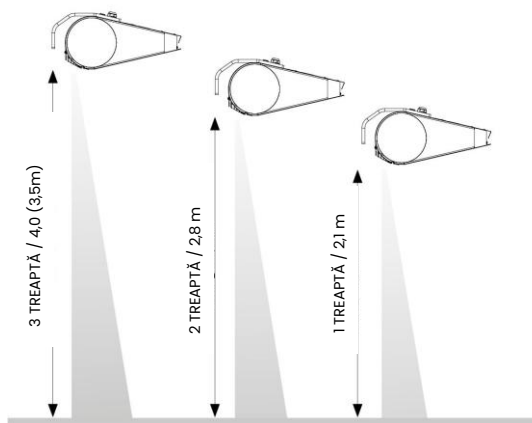


FIG. 2.2 AUTONOMIE AERIANĂ ÎN TREPTE INDIVIDUALE.

1. Pentru facilitățile publice, se recomandă folosirea unei perdele cu încălzire (W sau E).
2. Vidul din clădire reduce semnificativ eficiența barierei de aer, echilibrul ventilației trebuie să fie echilibrat.
3. La viteza cu care vântul pătrunde în clădire peste 3 m/s, ar trebui folosită o versiune cu încălzire pentru a crește confortul utilizatorilor.



3. CONSTRUCȚIE

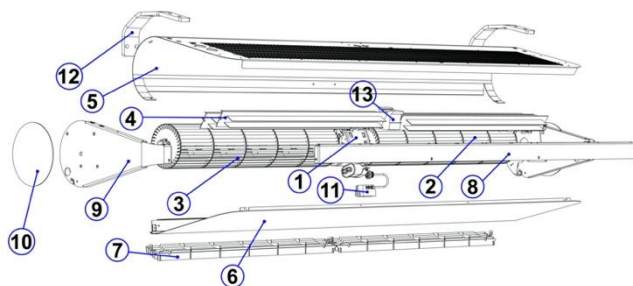


FIG. 3.1 CONSTRUCȚIA LUI SLIM E.

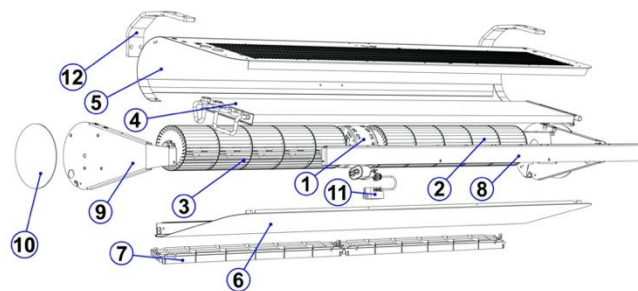


FIG. 3.2 CONSTRUCȚIE SLIM N/W.

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Motor 2. Rotorul drept 3. Rotorul stâng 4. Încălzitor electric 5. Coperta de sus* 6. Coperta de jos* 7. Grilă de ieșire 8. Bandă frontală* 9. Copertă laterală* 10. Grilă laterală* 11. Senzor de mișcare 12. Suport de montare (opțional) 13. Contact | <ol style="list-style-type: none"> 1. Motor 2. Rotorul drept 3. Rotorul stâng 4. Schimbător de apă (aplicabil doar pentru versiunea SLIM W) 5. Coperta de sus* 6. Coperta de jos* 7. Grilă de ieșire 8. Bandă frontală* 9. Copertă laterală* 10. Grilă laterală* 11. Senzor de mișcare 12. Suport de montare (opțional) |
|---|---|

* Elemente de adăpostire din oțel vopsit pulber, în configurațiile de culoare RAL 9003 și RAL 9005.

4. SPECIFICAȚII: SLIM N/W

TREAPTĂ	SLIM N-100			SLIM N-150			SLIM N-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Tensiunea nominală [V/Hz]	1N ~ 230/50								
Consum nominal de energie [W]	140	100	80	200	120	95	230	150	110
Consum nominal de curent [A]	0,6	0,4	0,3	0,8	0,5	0,4	1,0	0,6	0,5
Capacitate* [m ³ /h]	1400	1000	800	2300	1550	1300	3050	2350	1790
Capacitate cu filtru (Coarse 30%)* [m ³ /h]	1000	900	750	1600	1350	1200	2040	1870	1630
Rază de acțiune* [m]	4,0	2,8	2,1	4,0	2,8	2,1	4,0	2,8	2,1
Nivelul presiunii sonore** [dB(A)] - 3 m	58	50	44	57	46	42	57	42	35
Nivelul presiunii sonore** [dB(A)] - 5 m	57	49	43	56	45	41	56	41	34
Nivelul de putere sonoră*** [dB(A)]	73	65	59	72	61	56	72	57	50
Greutate [kg]	14,7			19,0			23,8		
Proprietate intelectuală	20								
Temperatura maximă de funcționare [°C]	50								

TREAPTĂ	SLIM W-100			SLIM W-150			SLIM W-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Tensiunea nominală [V/Hz]	1N ~ 230/50								
Consum nominal de energie [W]	115	90	75	165	110	90	230	150	115
Consum nominal de curent [A]	0,5	0,4	0,3	0,7	0,5	0,4	1,0	0,6	0,5
Capacitate* [m ³ /h]	1100	900	770	1940	1370	1100	2910	2260	1760
Capacitate cu filtru (Coarse 30%)* [m ³ /h]	750	650	600	1300	1100	1000	1900	1600	1350
Rază de acțiune* [m]	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1
Nivelul presiunii sonore** [dB(A)] - 3 m	56	51	46	57	49	45	59	46	38
Nivelul presiunii sonore** [dB(A)] - 5 m	55	50	45	56	48	44	58	45	37
Nivelul de putere sonoră*** [dB(A)]	70	66	61	72	64	59	74	61	53
Greutate [kg]	16,2			21,5			26,9		
Greutatea dispozitivului umplut cu apă [kg]	16,8			22,4			28,1		
Proprietate intelectuală	20								
Temperatura maximă de funcționare [°C]	50								
Conexiune ["]	Filet femelă ½								
Presiunea maximă de funcționare [MPa]	1,6								
Temperatura maximă a mediului de încălzire [°C]	110								
Puterea de încălzire**** [kW]	1,2 - 12,1			2,6 - 21,0			3,7 - 29,3		
Creșterea temperaturii aerului**** (ΔT)[°C]	3,0 - 32,5			4,0 - 32,0			4,0 - 30,5		

	SLIM W-100-2R			SLIM W-150-2R			SLIM W-200-2R		
TREAPTĂ	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Tensiunea nominală [V/Hz]	1N ~ 230/50								
Consum nominal de energie [W]	97	72	63	146	93	78	187	157	123
Consum nominal de curent [A]	0,4	0,3	0,25	0,65	0,41	0,35	0,82	0,69	0,55
Capacitate* [m ³ /h]	1050	880	770	1830	1310	1150	2670	2240	1730
Capacitate cu filtru (grosieră 30%)* [m ³ /h]	650	620	550	1050	880	720	1560	1480	1370
Distanță [m]*	3,5	2,5	1,8	3,5	2,5	1,8	3,5	2,5	1,8
Nivelul presiunii sonore** [dB(A)] - 3 m	56	51	46	57	49	45	59	46	38
Nivelul presiunii sonore** [dB(A)] - 5 m	55	50	45	56	48	44	58	45	37
Nivelul de putere sonoră*** [dB(A)]	70	66	61	72	64	59	74	61	53
Greutate [kg]	17,3			22,7			28,4		
Greutatea dispozitivului umplut cu apă [kg]	18,4			24,4			30,5		
Proprietate intelectuală	20								
Temperatura maximă de funcționare [°C]	50								
Conexiune ["]	Filet femelă ½								
Presiunea maximă de funcționare [MPa]	1,6								
Temperatura maximă a mediului de încălzire [°C]	110								
Puterea de încălzire**** [kW]	1,9 – 20,4			4,3 – 35,3			6,4 – 47,7		
Creșterea temperaturii aerului**** (ΔT)[°C]	5,2 – 57,4			6,8 – 57			6,9 – 55		

* În conformitate cu ISO 27327-1;

** Nivelul presiunii sonore este dat pentru o cameră cu capacitate medie de absorbție a sunetului, volum 1500 m³, coeficient direcțional Q=2;

*** Conform ISO 27327-2;

****Intervalul de putere și temperatură specificat pentru următorii parametri: Angrenajul ventilatorului III, temperatura mediului de încălzire 40/30°C, temperatura la intrarea dispozitivului 20°C-viteza ventilatorului III, temperatura mediului de încălzire 110/90°C, temp. la intrarea dispozitivului 0°C.

5. SPECIFICAȚII SLIM E

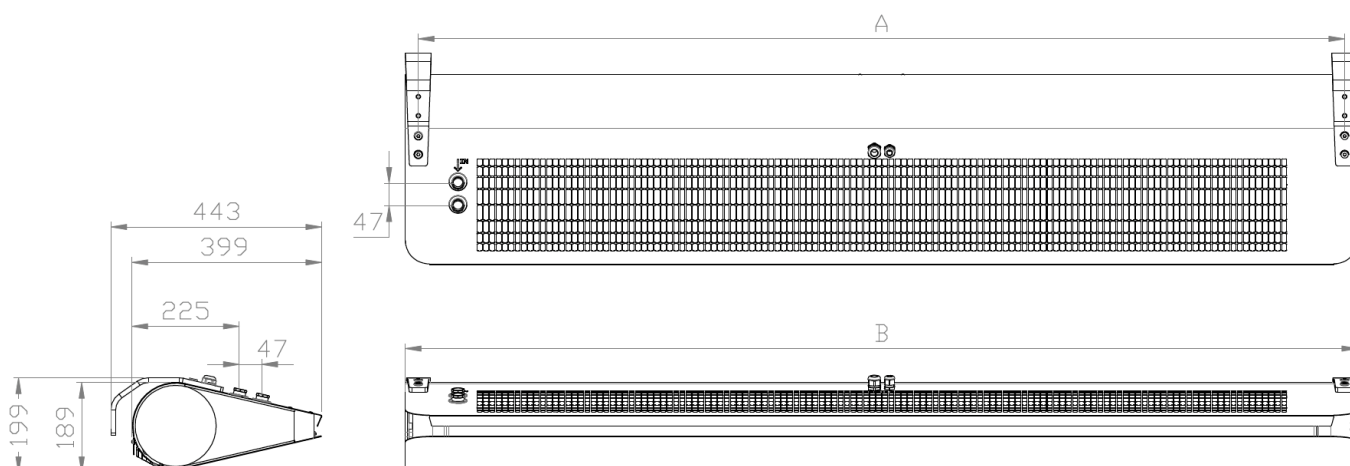
TREAPTĂ	SLIM E-100			SLIM E-150			SLIM E-200		
	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Tensiunea nominală [V/Hz]	3N ~ 400/50 1N ~ 230/50								
Consum nominal de putere al ventilatorului [W]	130	95	80	195	115	95	230	180	140
Consumul evaluat de curent al ventilatorului [A]	0,5	0,4	0,3	0,8	0,5	0,4	1,0	0,8	0,6
Capacitate* [m ³ /h]	1300	950	800	2200	1500	1250	3000	2500	1900
Rază de acțiune* [m]	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1	3,5	2,8	2,1
Nivelul presiunii sonore** [dB(A)] - 3 m	57	49	44	55	46	41	58	44	43
Nivelul presiunii sonore** [dB(A)] - 5 m	56	48	43	54	45	40	57	43	42
Nivelul de putere sonoră*** [dB(A)]	72	64	59	70	61	56	73	67	60
Greutate [kg]	15,1			19,6			24,6		
Proprietate intelectuală	20								
Temperatura maximă de funcționare [°C]	30								
	3N ~ 400/50								
Consum nominal de energie [kW]	5			9			12		
Consum nominal de curent [A]	8,5			13			17,3		
Creșterea temperaturii aerului (ΔT)[°C]	11	16	19	12	18	21	12	14	19
	1N ~ 230/50								
Consum nominal de energie [kW]	2			3			4		
Consum nominal de curent [A]	8,5			13			17,3		
Creșterea temperaturii aerului (ΔT)[°C]	5	6	7	4	6	7	4	5	6

* În conformitate cu ISO 27327-1;

** Nivelul presiunii sonore este dat pentru o cameră cu capacitate medie de absorbție a sunetului, volum 1500 m³; coeficient direcțional Q=2;

*** În conformitate cu ISO 27327-2.

6. DIMENSIUNI

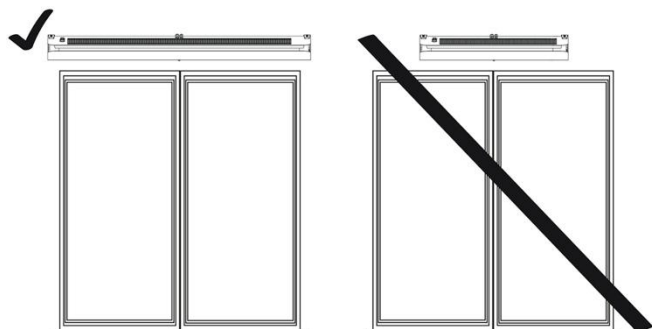


	A [mm]	B [mm]
SLIM N/W/E-100	946	1000
SLIM N/W/E-150	1446	1500
SLIM N/W/E-200	1946	2000

7. INSTALARE

Perdelele de aer trebuie instalate cât mai aproape de deschiderea și capacul ușii:

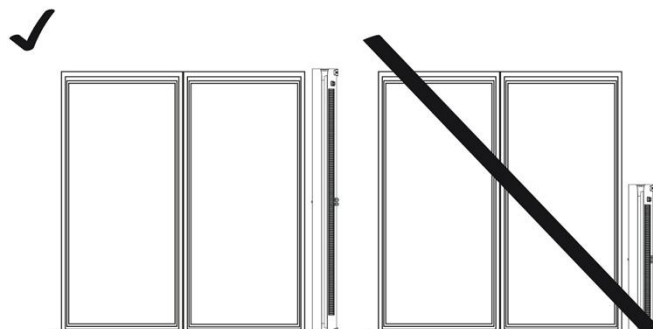
- lățimea completă (se aplică montării orizontale),
- întreaga înălțime (se aplică montării verticale).



BINE

GREȘIT

FIG. 7.1 MONTARE ORIZONTALĂ CORECTĂ.



BINE

GREȘIT

FIG. 7.2 MONTARE VERTICALĂ CORECTĂ.

8. INSTALARE – DISTANȚE RECOMANDATE

Perdelele subțiri sunt adaptate pentru montaj orizontal cu 2 piese. Bracketuri dedicate sau cu 4 piese. Pini filețați M8 (lungimea maximă a pinilor 1 m). De asemenea, este posibilă montarea draperiei vertical cu 2 piese. paranteze. În timpul instalării, trebuie respectate distanțele minime față de partițiile prezentate în figura de mai jos. În plus, la montarea perdelei, trebuie luat în considerare accesul liber la părțile laterale ale dispozitivului (minim 100 mm necesar). Perdea electrică (SLIM E) nu poate fi montată direct sub priza de alimentare. Aparatul trebuie nivelat înainte de a putea fi pornit.

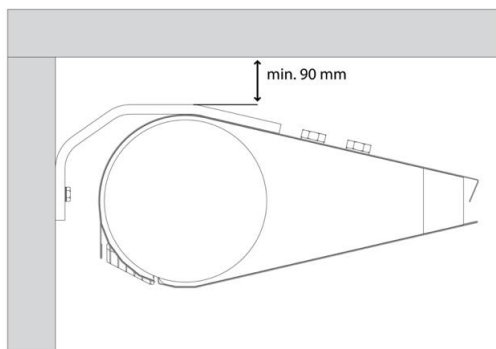


FIG. 8.1 INSTALARE SUB TAVAN CU 2 PCS. BRACKETURI DEDICATE.

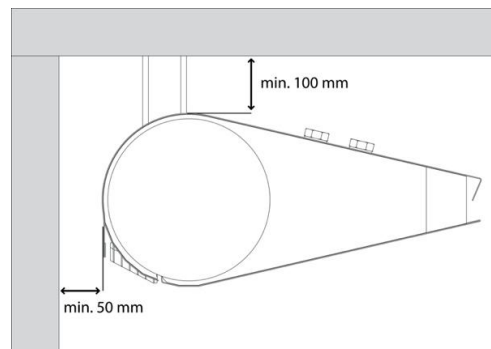


FIG. 8.2 INSTALARE SUB TAVAN CU 4 PIESE. PINI FILETAȚI M8.

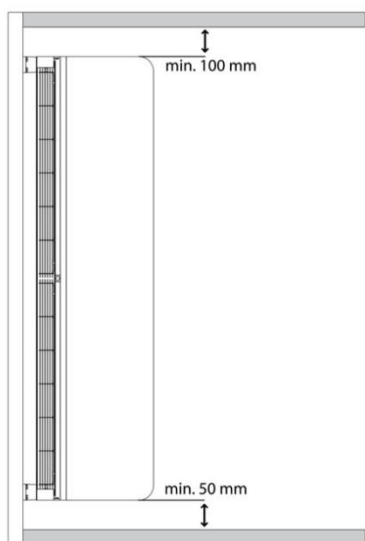


FIG. 8.3 MONTARE VERTICALĂ CU 2 PIESE. BRACKETURI DEDICATE.

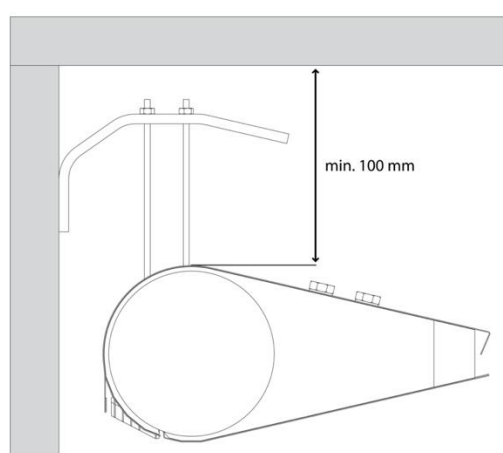
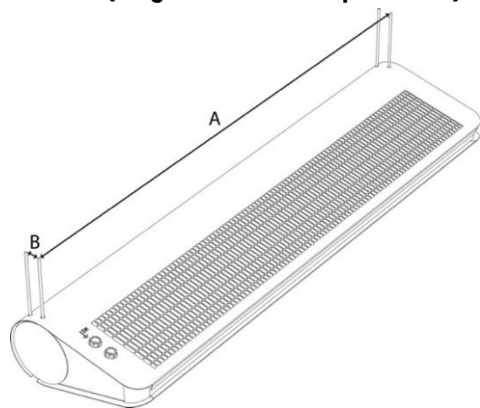


FIG. 8.4 MONTARE ORIZONTALĂ PE 4 PINI FILETAȚI M8 CU 2 PIESE. BRACKETURI DEDICATE.

9. MONTARE CU PINI FILETAȚI

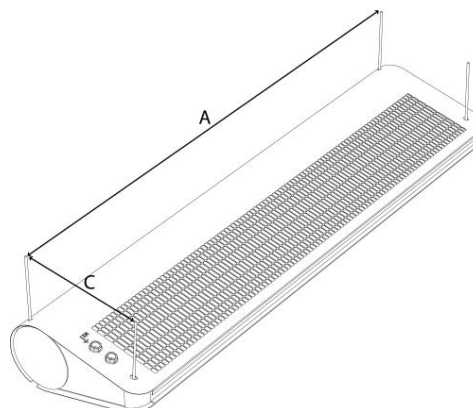
VARIANTA I (lungimea maximă a pinilor 1 m)



SLIM	Distanțarea pinilor Ax B [mm]
N/W/E-100	946x40
N/W/E-150	1446x40
N/W/E-200	1946x40

FIG. 9.1 SPAȚIEREA PINILOR FILETAȚI M8.

VARIANTA II



SLIM	Distanțarea pinilor Ax C [mm]
N/W/E-100	946x266
N/W/E-150	1446x266
N/W/E-200	1946x266

FIG. 9.2 SPAȚIEREA PINILOR FILETAȚI M8.

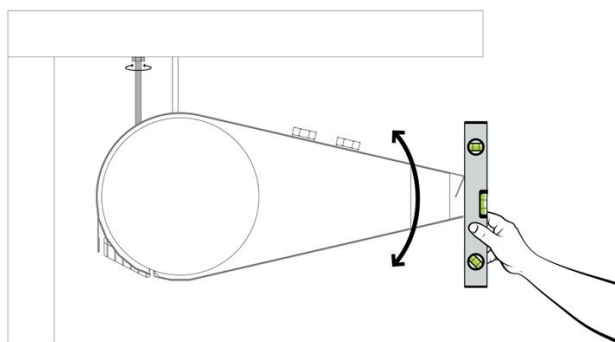
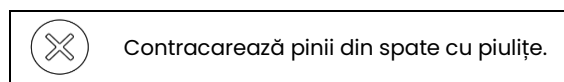


FIG. 9.3 NIVELAREA ȘI CONTRACARAREA DISPOZITIVULUI.



10. MONTAREA CU SUPORTURI

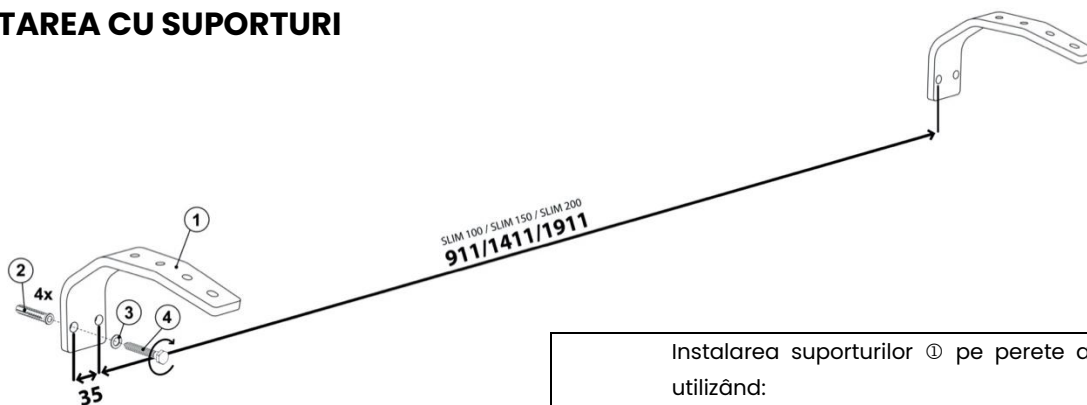


FIG. 10.1. DISTANȚAREA SUPORTURILOR DE MONTARE.

Instalarea suporturilor ① pe perete ar trebui făcută utilizând:

- ② Priză de perete x 4 piese* – selectată corect pentru tipul de partiție
 - ③ Șervețele de loc x 4 piese*
 - ④ șuruburi de expansiune x 4 piese* – dimensiunea maximă M10
- * Neinclus



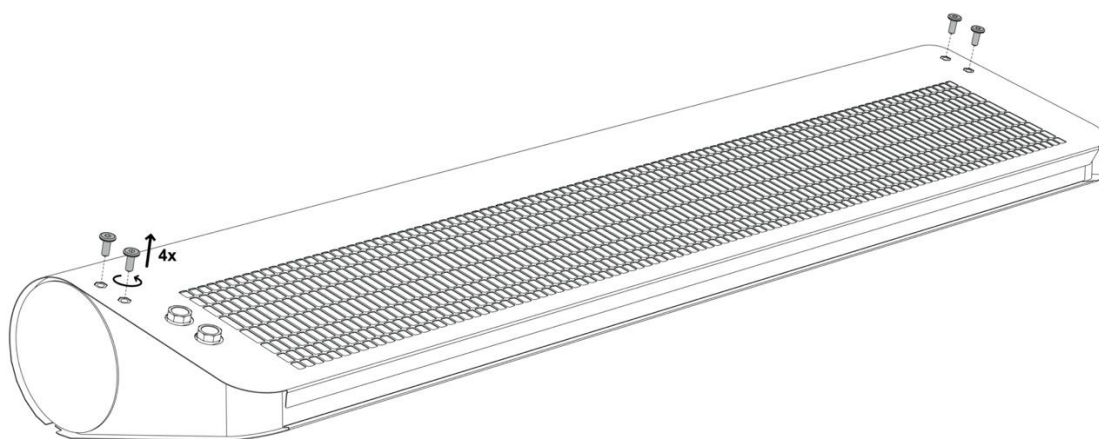


FIG. 10.2 SCOATEREA ȘURUBURILOR DE PE APARAT.

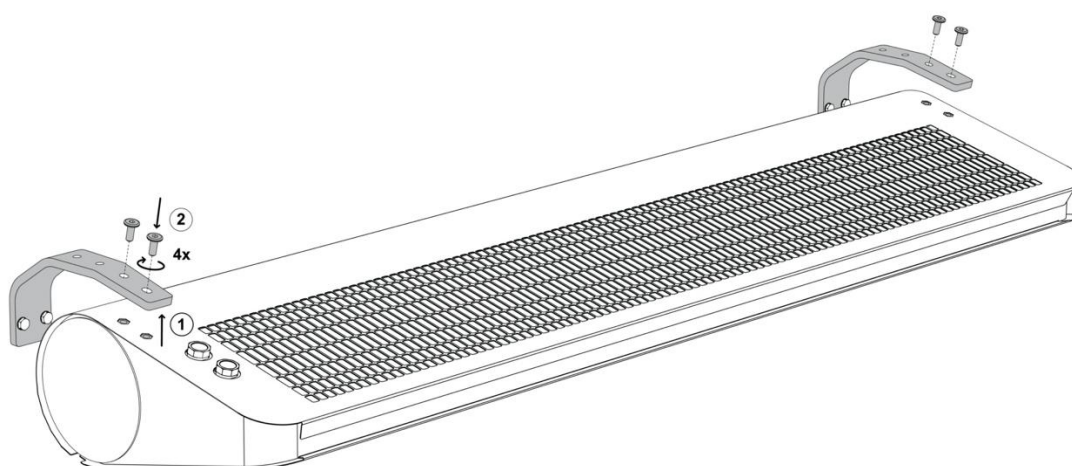


FIG. 10.3 MONTAREA DISPOZITIVULUI CU SUPORTUL FOLOSIND ȘURUBURI.

11. CONEXIUNEA SISTEMULUI ELECTRIC

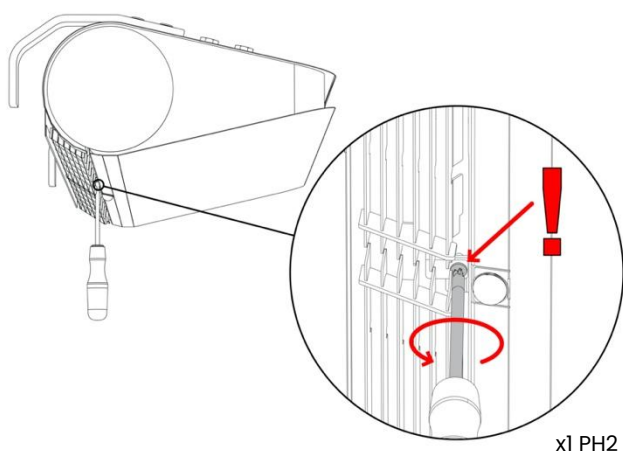
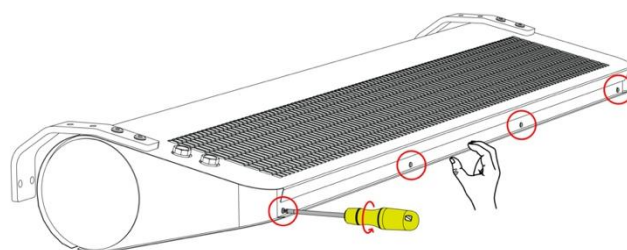


FIG. 11.1 DEȘURUBAREA ȘURUBULUI DE LA GRILĂ.



SLIM... 100 x3 PH2
SLIM... 150 x4 PH2
SLIM... 200 x5 PH2

FIG. 11.2 DEȘURUBAREA ȘURUBURILOR DIN FAȚĂ.

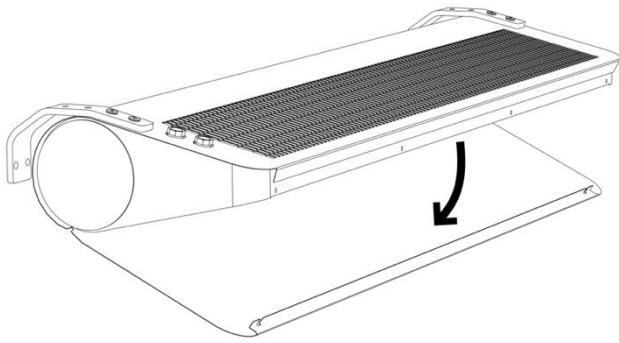


FIG. 11.3 DESCHIZÂND CLAPETĂ.

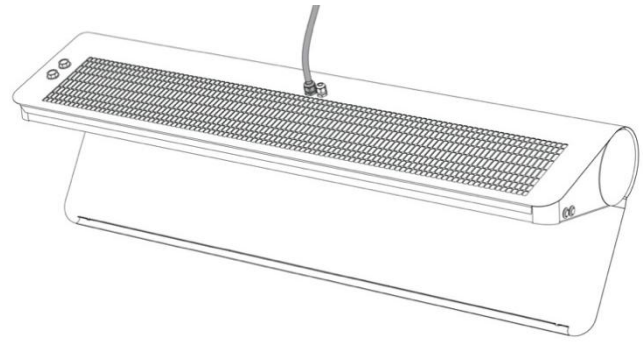


FIG. 11.4 TRECEREA CABLULUI PRIN GHIETĂ.

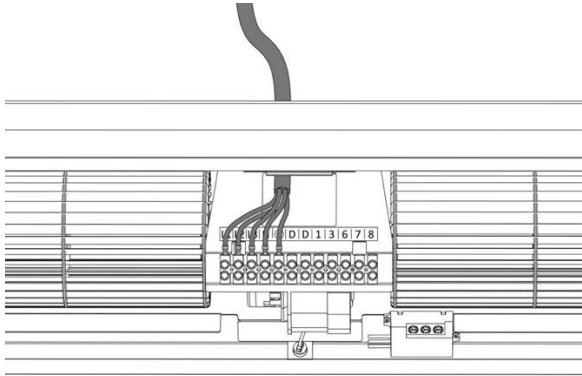
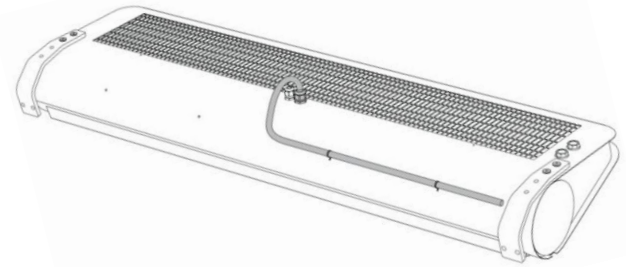


FIG. 11.5 RUTAREA CABLURILOR CĂTRE CONECTORI.



Cablul de alimentare poate fi atașat de carcasă cu ajutorul unor suporturi.

FIG. 11.6 TRECEREA CABLULUI PESTE CARCASĂ.

1. Conexiunea de alimentare ar trebui făcută conform documentației tehnice. Instalarea aparatului trebuie realizată întotdeauna în conformitate cu standardele locale de siguranță aplicabile.
2. Secțiunea transversală și tipul cablului și protecția trebuie alese de proiectant. Asigură-te întotdeauna că deconectoarele și întrerupătoarele sunt dimensionate corespunzător și deconectează toți stâlpii de alimentare.
3. Asigură-te că sursa de alimentare și controlerul sunt conectate la perdeaua subțire conform specificațiilor electrice și instrucțiunilor incluse în diagramele de conexiune din documentația tehnică.
4. Înainte de a conecta sursa de alimentare, verifică dacă tensiunea de rețea corespunde cu tensiunea de pe placa de clasificare a aparatului.
5. Înainte de a conecta perdeaua de aer, verifică dacă conexiunea de alimentare este corectă.
6. Pornirea dispozitivului fără a conecta firul de împământare nu este permisă.
7. Protejează cablul de alimentare de a fi tras prin sertizarea lui în glanda PG16 sau PG11.
8. Strânge toate cablurile de conexiune din cub suficient de strâns.
9. În cazul unui pericol cauzat de o resetare neintenționată a comutatorului termic, această perdea (SLIM E) nu trebuie alimentată d'un dispozitiv extern de conexiune, cum ar fi un comutator temporizator, sau conectată la un circuit care este oprit și pornit regulat în timpul utilizării.
10. Nu porni aparatul cu clapetul de serviciu deschis.



12. CONTROALE INTEGRATE

Perdeaua are un sistem de automatizare integrat care permite operarea automată în raport cu semnalul de la senzorul de mișcare. Dispozitivul are un schimbător de viteze (1 treaptă; OFF; 3 treaptă) și întrerupătorul elementelor de încălzire sau deschiderea supapei (ON; OFF). Comutatoarele sunt amplasate pe partea dreaptă a dispozitivului și necesită acces liber. Dispozitivul pornește automat când este detectată mișcare în zona senzorului și funcționează conform setărilor selectate pe întrerupătoare.

SETĂRI DIN FABRICĂ: C:2000 lux; B:10 s; A:6 m; comutator de încălzire poziția inferioară O; Poziția centrală a schimbătorului de viteze: O.

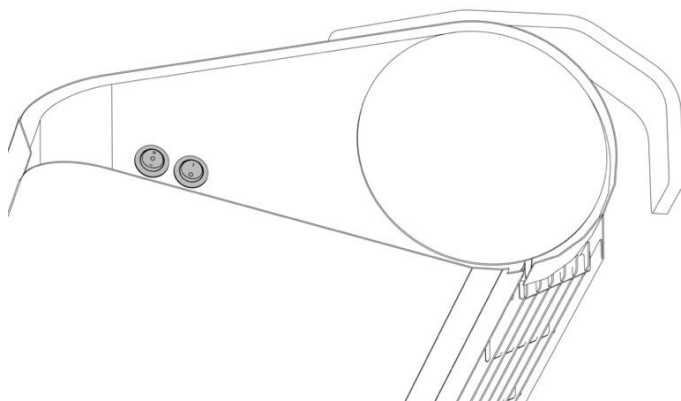








FIG. 12.1. FUNCȚIILE BUTOANELOR ÎNCORPORATE.

-  II treaptă 3
-  oprirea dispozitivului, adică ventilatorul și încălzirea
-  I treaptă 1


-  I elemente de încălzire (SLIM E)/supapă (SLIM W) incluse
-  elemente de încălzire (SLIM E)/supapă (SLIM W) oprite

 Când semnalul de încălzire este activat, întrerupătorul este aprins în roșu.

C sensibilitate la lumină; rază [10 lux ... 2000 lux]

B întârzierea opririi; rază [10 s... 420 s]

A ajustarea distanței senzorilor; distanță [2-6 m]

 Dacă aria de detectare a mișcării este prea mare, primul pas este ajustarea ariei de acțiune (vezi FIGURILE 12.3 și 12.4).

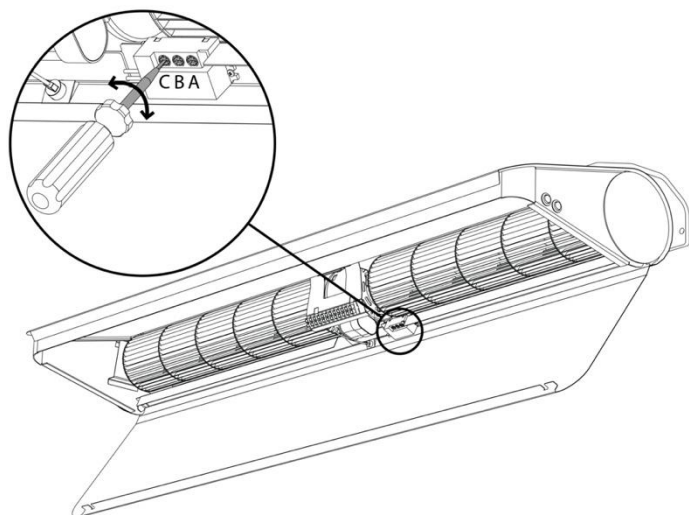


FIG. 12.2 AJUSTAREA PARAMETRILOR SENZORULUI DE MIȘCARE.

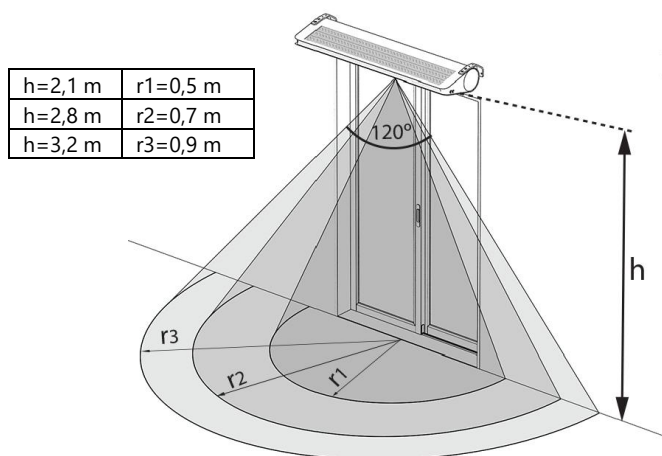


FIG. 12.3 ZONA DE ACTIVARE A SENZORULUI DE MIȘCARE.

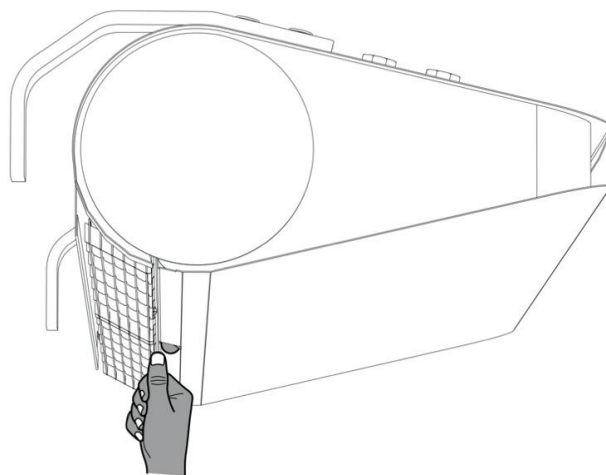


FIG. 12.4 MODIFICAREA ARIEI DE ACȚIUNE A SENZORULUI DE MIȘCARE.

13. CONTROL ÎNCORPORAT - DIAGRAMĂ DE CABLARE SLIM E

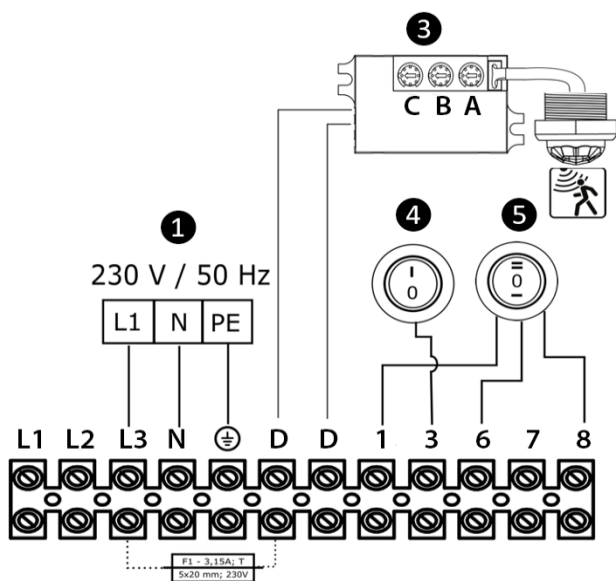


FIG. 13.1 SURSĂ DE ALIMENTARE ~ IN 230V/50 Hz

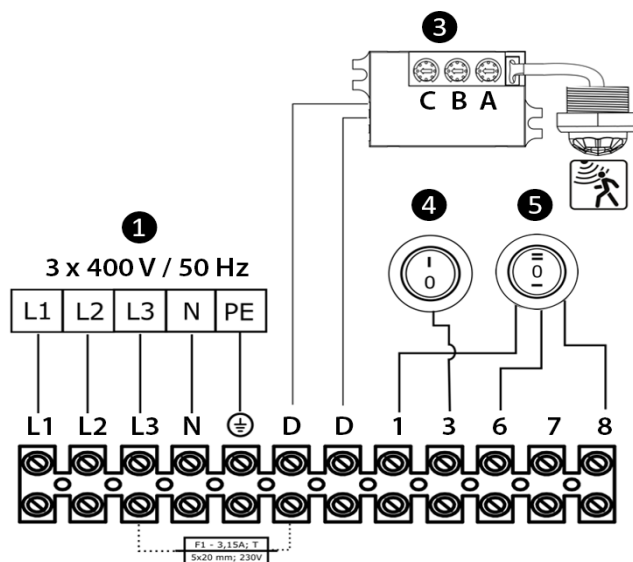


FIG. 13.2 SURSĂ DE ALIMENTARE ~ 3N 400V/50 Hz

1 Sursa de alimentare:

IN ~ 230V/50Hz:

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

3N ~ 400V/50Hz:

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



- Diametrul exterior maxim al învelișului cablului este de 14,0 mm.
- Diametrul exterior minim al capacului cablului este de 4,0 mm.
- Diametrul maxim al secțiunii transversale a conductorului 4,0 mm².

3 Senzor de mișcare: pentru a omite deconectarea și izolarea/fixarea firelor de conectorii D; D – conectează armadura cablului (minim 1x1,0 mm²) sau senzorul ușii (minim 2x1,0 mm²) în acest loc.

4 Comutator de încălzire (I – elemente de încălzire pornite, O – elemente termice oprit).

5 Comutator de viteze (I – 1 mecanism ventilator, O – dispozitiv oprit, II – 3 mecanisme ventilator).

1) Pentru a conecta al doilea angrenaj ventilator, conectează cablul de la conectorul 6 la conectorul 7. În acest caz, poziția I de pe întrerupător va indica că roata ventilatorului 2 este activată.



2) De fiecare dată când perdeaua este pornită prin senzorul de mișcare, aceasta funcționează pentru timpul stabilit (10 s la fabrică), cu excepția cazului în care mișcarea este detectată în zona acoperită de senzor.

3) Perdeaua se activează automat când este detectată mișcare în zona senzorului și funcționează conform setărilor selectate pe întrerupătoare.



În cazul unui pericol cauzat de o resetare accidentală a întrerupătorului termic, acest echipament nu ar trebui alimentat de un dispozitiv extern de conectare, cum ar fi un temporizator sau un deconector conectat la circuit, care este oprit și pornit regulat în timpul utilizării.

14. CONTROL ÎNCORPORAT - DIAGRAMĂ DE CABLARE SLIM W; SLIM N

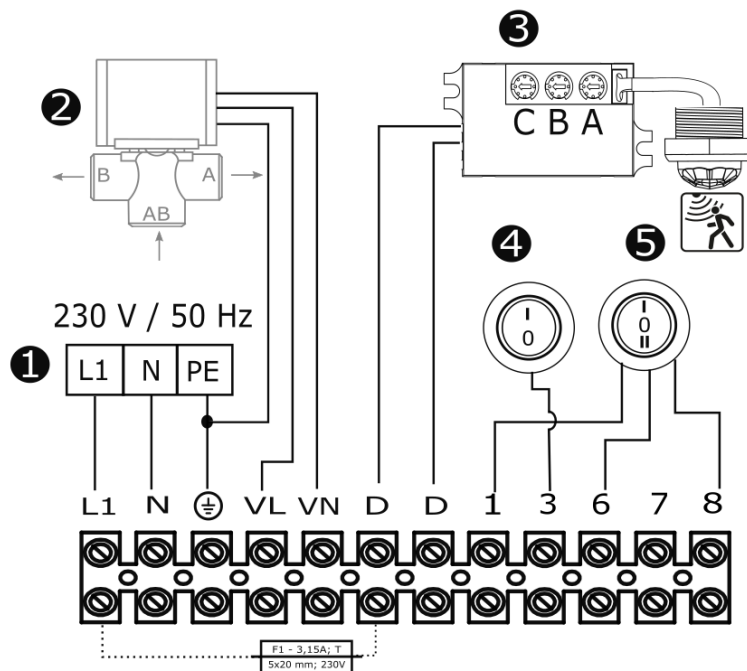


FIG. 14.1 SURSĂ DE ALIMENTARE ~ 1N 230V/50 Hz

- ① Sursa de alimentare: 1N-230V/50Hz (minim 3x1,5 mm²; protecție B4).
- ② SRQ3d 1/2"; Supapă SRQ2d de 1/2" cu actuator (minim 3x0,75 mm²).
 - Diametrul exterior maxim al învelișului cablului este de 14,0 mm.
 - Diametrul exterior minim al capacului cablului este de 4,0 mm.
 - Diametrul maxim al secțiunii transversale a conductorului 4,0 mm².
- ③ Senzor de mișcare: pentru a omite deconectarea și izolarea/fixarea firelor de conectorii D; D – conectează armadura cablului (minim 1x1,0 mm²) sau senzorul ușii (minim 2x1,0 mm²) în acest loc.
- ④ Comutator de încălzire (SLIM W) (I – supapă deschisă, O – supapă închisă); Supapa este opțională.
- ⑤ Schimbător de viteze (SLIM W/N) (I – ventilator treaptă 1, O – dispozitiv oprit, II – ventilator treaptă 3).
 - 1) Pentru a conecta al doilea mecanism ventilator, conectează firul de la conectorul 6 la conectorul 7. În acest caz, poziția I de pe întrerupător va indica că roata ventilatorului 2 este activată.
 - 2) De fiecare dată când perdeaua este pornită prin senzorul de mișcare, aceasta funcționează pentru timpul stabilit (10 s la fabrică), cu excepția cazului în care mișcarea este detectată în zona acoperită de senzor.
 - 3) Perdeaua se activează automat când este detectată mișcare în zona senzorului și funcționează conform setărilor selectate pe întrerupătoare.

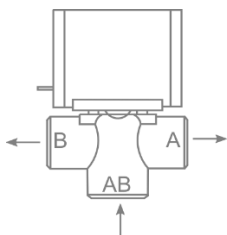
Parametrii valvei SRQ:

Supapă SRQ3d 1/2" – 1/2" cu trei căi și actuator

Supapă SRQ2d 1/2" – 1/2" cu acționator

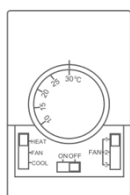
Gradul de protecție:	IP20
Tensiunea de alimentare:	230/50 Hz
Max. Temperatură medie:	+ 93°C
Max. Presiunea de lucru:	2.1 MPa
SRQ2d 1/2" Kvs:	3,0 m ³ /h
SRQ3d 1/2" Kvs:	3,4 m ³ /h
Durata de funcționare a motorului:	18 s

A	Alimentarea cu mediu de încălzire către conducta de retur a perdelei
AB	Alimentarea cu mediu de încălzire către supapă
B	Alimentarea mediului de încălzire către perdea



15. CONTROALE – ELEMENTE OPȚIONALE

TS CONTROLLER



TS: controler în 3 trepte cu termostat integrat

Intervalul punctelor de setare pentru temperatură:	+10 ... +30°C
Intervalul de temperatură de funcționare:	0 ... +40°C
Gradul de protecție:	IP30
Capacitatea încărcăturii contactului	Inductivul 5 A
Tensiunea de alimentare:	230 V/50 Hz
FAN AUTO	Funcționarea ventilatorului în funcție de temperatură
FAN CONT	Funcționare continuă a ventilatorului
HEAT	Funcția de încălzire
FAN	Pentru dezactivarea termostatului FAN CONT
SUPER	Inversarea logicii de funcționare a termostatului

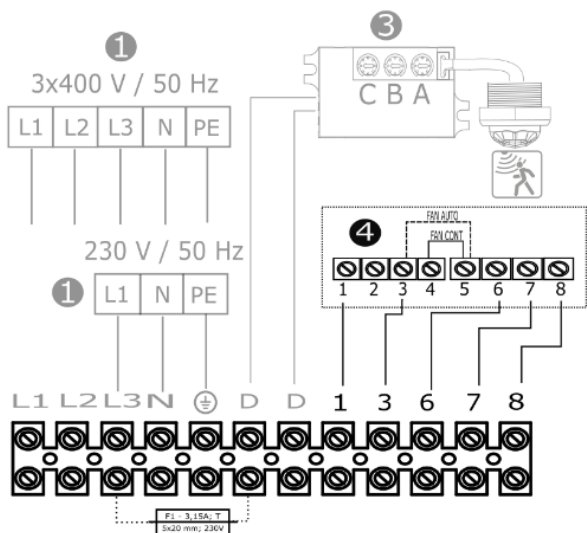


FIG. 13.1. SLIM E + TS.

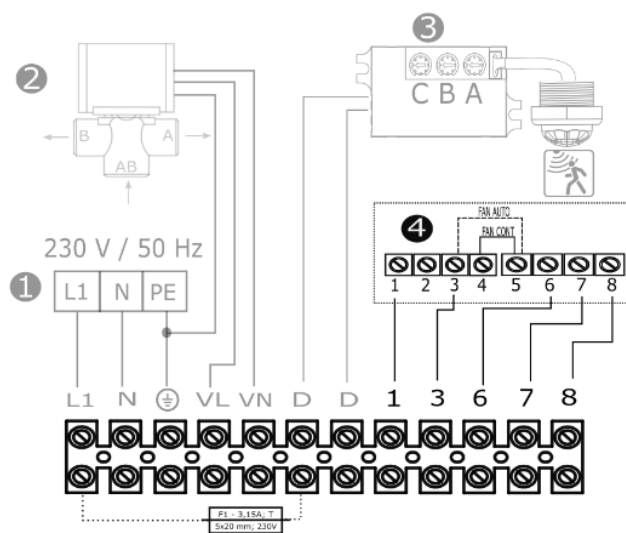


FIG. 13.2. SLIM V/N + TS.

1 2 3

Diagrama de conexiune a elementelor indicate, cu o descriere a cablurilor și protecțiilor, poate fi găsită în capitolele 13 și 14.

4

Controler de viteză cu 3 trepte și termostat TS (minim 5x1,0 mm²).

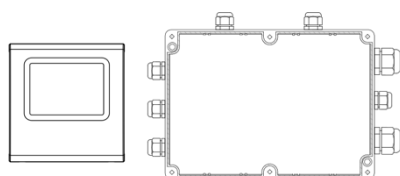


Perdea se activează automat când este detectată mișcare în zona senzorului și funcționează conform setărilor selectate pe controlerul TS. Pentru a funcționa doar împotriva controlerului TS, trebuie realizată o armătură de cablu între conectorii D; D; - vezi 3 capitolele 13 și 14.



Dacă controlerul TS este conectat la perdea, trebuie folosite firele de la conectorii 1; 3; 6; 8 Deconectează și izolează/securizează. În acest caz, butoanele încorporate sunt deconectate.

MODUL DE CONTROL DRV SLIM



T-box + DRV Slim – controller cu ecran tactil + sistem de control (opțiune BMS)

T-box:

Intervalul punctelor de setare pentru temperatură:	+5 ... +45°C
Intervalul de temperatură de funcționare:	-10 ... + 60°C
Gradul de protecție:	IP20
Tensiunea de alimentare:	24 VDC

DRV Slim:

Intervalul de temperatură de funcționare:	-10 ... + 60°C
Gradul de protecție:	IP54
Tensiunea de alimentare:	230 V / 50 Hz

SCHEMAT POŁĄCZEŃ ZNAJDUJE SIĘ W DOKUMENTACJI DRV SLIM.



Când se lucrează cu DRV Slim cu senzor de mișcare integrat, trebuie folosită varianta cu cortină AS: SLIM-N/W/E-100/150/200/AS.

Schema de cablare poate fi găsită în documentația DRV Slim.

Dacă DRV Slim este conectat la o perdea Slim standard (fără versiunea AS), trebuie folosite firele de la racordurile 1; 3; 6; 8 Deconectează și izolează/securizează. În acest caz, butoanele încorporate sunt deconectate.



Firele de la conectorii D; D trebuie deconectate și izolate în cazul draperiei standard Slim (fără versiunea AS) care funcționează cu DRV Slim. În acest caz, senzorul de mișcare este deconectat, iar perdeaua funcționează conform logicii conținute în DRV Slim.

16. REGLAJE A GRILEI DE EVACUARE

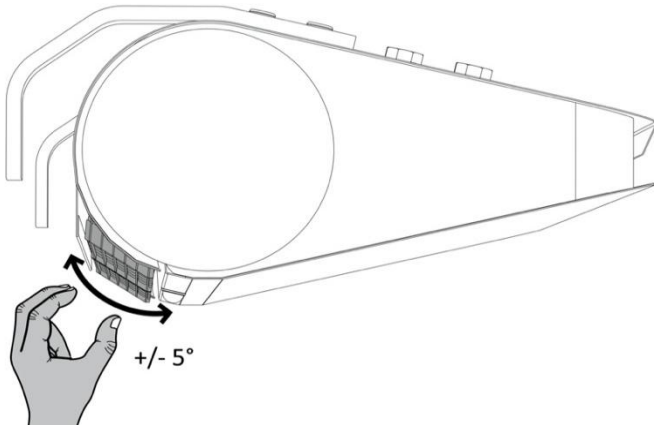


FIG. 16.1 REGLARE MANUALĂ A GRILEI DE IEȘIRE.

Dispozitivul este echipat cu două grile de ieșire reglabile independent. Unghiul trebuie setat manual cu o precizie de +/- 5°. Fluxul de aer de la grila de ieșire ar trebui să fie cât mai aproape posibil de planul deschiderii ușii (ținând cont de condițiile predominante la deschiderea ușii).



Pentru a crește eficiența barierei de aer în condiții de vânt, fluxul de aer al perdeii ar trebui direcționat spre exteriorul ușii pentru a crea o barieră de aer mai eficientă împotriva factorilor externi.

17. CONECTAREA SISTEMULUI HIDRAULIC

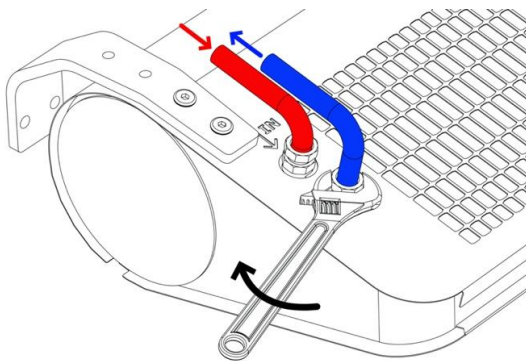


FIG. 17.1 CONECTAREA MEDIULUI DE ÎNCĂLZIRE.

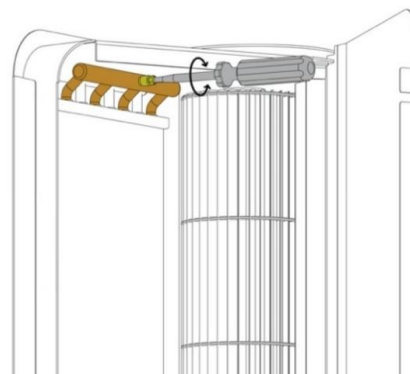


FIG. 17.2. SUPAPĂ DE VENTILAȚIE ÎNCORPORATĂ.

1. Deconectează sursa de alimentare a perdelei înainte de a conecta sistemul de apă.
2. Conexiunea ar trebui să fie lipsită de stres. Se recomandă utilizarea unor canale flexibile pentru alimentarea mediului de încălzire.
3. Alimentarea cu apă ar trebui să fie conectată la conectorul marcat cu simbolul ↓ IN.
4. O instalație cu jack de încălzire trebuie protejată împotriva unei creșteri a presiunii jackului de încălzire peste valoarea permisă (1,6 MPa).
5. Înainte de a porni aparatul, verifică conexiunea corectă dintre mediul de încălzire și sistem pentru eventuale scurgeri.
6. În timpul instalării sistemului, este necesară imobilizarea conductelor de legătură ale schimbătorului (contor)

După umplerea sistemului cu mediu de încălzire, verificați conexiunile hidraulice, inclusiv ventilația încorporată, pentru eventuale scurgeri.



1. Se recomandă utilizarea supapelor de ventilație și aerisire în punctul cel mai înalt al instalației. La montarea unității pe verticală, ventilația trebuie efectuată folosind supapa încorporată (Fig. 17.2), protejând componentele rămase ale unității de deteriorări sau scurgeri.
2. Dacă apa din unitate este evacuată pentru o perioadă lungă, tuburile schimbătorului trebuie suflate și uscate cu aer comprimat.
3. Instalarea trebuie realizată astfel încât, în caz de defecțiune, să fie posibilă demontarea dispozitivului (se recomandă utilizarea furtunurilor flexibile). Pentru a face acest lucru, folosește supapele de închidere de lângă dispozitiv (Fig. 17.3).



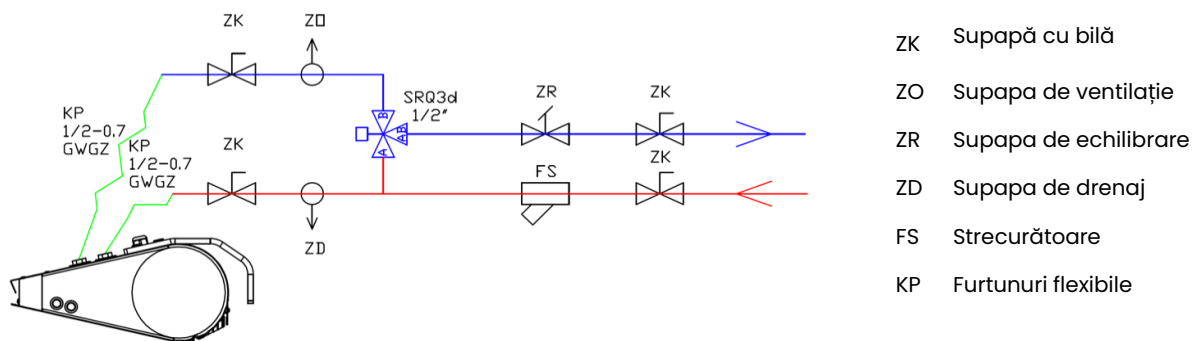


FIG. 17.3. UN EXEMPU DE SISTEM DE CONEXIUNE PENTRU ELEMENTE HIDRAULICE.

18. PARAMETRII MEDIULUI DE ÎNCĂLZIRE

Schimbătorul de căldură cu apă poate fi alimentat cu soluții de apă sau glicol cu o concentrație de până la 60%. Tuburile schimbătoarelor de căldură sunt fabricate din cupru. Mediul de avans nu ar trebui să corodeze acest material. În special, ar trebui să furnizați parametrii de mai jos în tabel.

Parametru	Valoare
pH	7.5-9.0
Poluare	fără depozite/particule
Duritatea totală	$[Ca^{2+}+Mg^{2+}]/[HCO_3^-] > 0,5$
Ulei și grăsime	<1 mg/l
Oxigen	<0,1 mg/l
HCO ₃	60-300 mg/l
Amoniacul	< 1,0 mg/l
Sulfuri	< 0,05 mg/l
Cloruri, Cl	<100 mg/l

19. ASAMBLAREA FILTRULUI

Perdelele subțiri din versiunile N și W sunt adaptate să funcționeze cu un filtru COARSE extern de 30% montat pe suprafața superioară a dispozitivului. Filtrul trebuie înlocuit periodic, în funcție de gradul de murdare. Când înlocuiești filtrul, slăbește suportul de montare și apoi rotește-l.

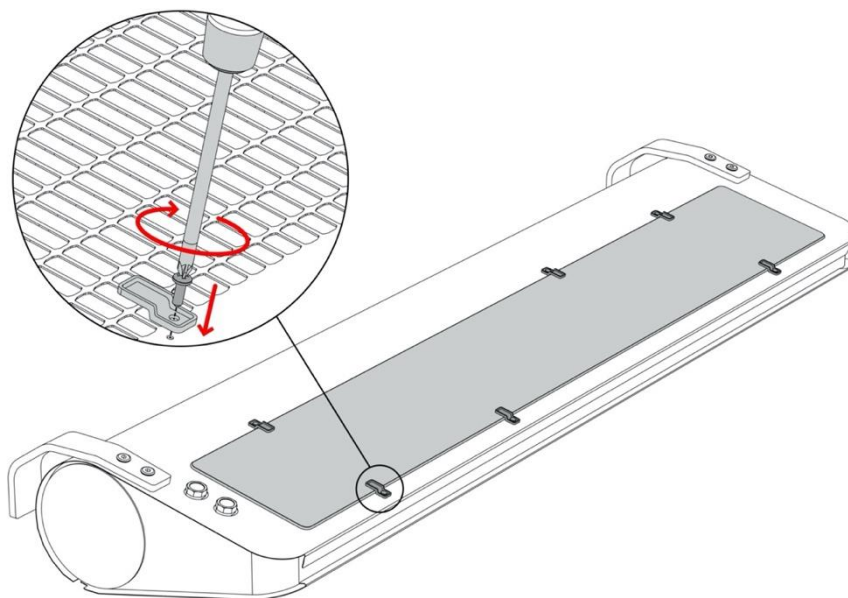


FIG.19.1 INSTALAREA ȘI ÎNLOCUIREA FILTRULUI DE AER.

20. FUNCȚIONARE

1. Dispozitivul trebuie inspectat periodic. Aceste activități ar trebui efectuate doar de personal calificat. În caz de defecțiune, oprește-l imediat și contactează **SUPPORTUL FLOWAIR SERVICE**.
2. Nu încercați să reparați, să mutați, să modificați sau să reinstalați aparatul singur. Personalul neautorizat poate provoca șocuri electrice sau incendii.
3. Nu folosiți un dispozitiv deteriorat. Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru daunele rezultate din utilizarea unui dispozitiv deteriorat.
4. Dispozitivul este proiectat să funcționeze în interior, la temperaturi peste 0°C. La temperaturi scăzute (sub 0°C) există riscul de îngheț al agentului frigorific.
5. **Producătorul nu este responsabil pentru daunele aduse schimbătorului de căldură rezultate din înghețarea mediului din schimbător.**



1. Când perdeaua de aer SLIM E funcționează, este posibil să auziți sunetul contactorului încălzitorului care pornește, ceea ce este starea normală de funcționare a acestei unități.
2. Elementele de încălzire sunt echipate cu protecție termică, care va deconecta sistemul de încălzire în cazul unei temperaturi prea ridicate în mediul lor. Posibilitatea de a porni din nou încălzirea poate apărea după scăderea temperaturii și:
 - a) resetare manuală prin pornirea și oprirea încălzirii cu un buton atașat sau un controler extern,
 - b) resetare automată când se detectează mișcare în intervalul senzorului sau ventilatorul este schimbat pe cea mai mare viteză.
3. Dacă încălzirea este deconectată în mod repetat, contactați un centru de service calificat.
4. În cazul perdelelor din versiunea cu apă, când apa din unitate este drenată pentru o perioadă mai lungă, tuburile schimbătorului trebuie suflate cu aer comprimat.



21. CURĂȚARE ȘI ÎNTREȚINERE

Periodic, verificați (cel puțin de două ori pe an) starea de murdărie a schimbătorului de căldură (SLIM W), a încălzitoarelor electrice (SLIM E). Blocarea unei părți din admisia de aer cauzează scăderea puterii de încălzire a dispozitivului și afectează negativ funcționarea ventilatorului, iar în cazul încălzitoarelor electrice, poate provoca o pierdere permanentă a parametrilor nominali.

Curățarea schimbătorului de căldură trebuie efectuată urmând următoarele instrucțiuni:

- Deconectează sursa electrică pentru curățare.
- Clapeta de serviciu trebuie deschisă.
- Când cureți schimbătorul, ai grijă să nu îndoi aripioarele de aluminiu.
- Nu se recomandă folosirea obiectelor ascuțite pentru curățare, din cauza riscului de deteriorare a șipciilor.
- Se recomandă curățarea cu aer comprimat.
- Nu curăța schimbătorul cu apă!
- Curățarea trebuie efectuată prin mișcări de-a lungul aripioarelor, direcționând duza ventilatorului perpendicular pe schimbător.



22. CONFORMITATE CU DIRECTIVA 2009/125/CE

	SLIM 100	SLIM 150	SLIM 200
1.	Nu este aplicabil, puterea la punctul optim de eficiență energetică < 0,125 kW	17.2	17.1
2.		B	B
3.		Total	
4.		21	21
5.		VSD - niciunul	
6.		2020	2020
7.		FLOWAIR SP. Z O.O., 0000998741, Polonia	
8.			
9.		0,139 kW, 1242 m3/h, 58 Pa	0,197 kW, 2167 m3/h, 56 Pa
10.		1288 rpm	1298 rpm
11.		1.0	1.0
12.		Demontarea aparatului ar trebui realizată de personal calificat, familiarizat cu documentația acestui aparat. Pentru a elimina aparatul, vă rugăm să consultați capitolul: CONFORMITATEA CU DIRECTIVA WEEE 2012/19/UE.	
13.		Durata de viață a aparatului este supusă respectării ghidurilor din această documentație, în special listate ca PRECAUȚII și AVERTISMENTE.	
14.		Carcasa dispozitivului	

23. RESPECTAREA DIRECTIVEI WEEE 2012/19/UE

Desfășurarea activității fără a afecta mediul și respectarea regulilor privind gestionarea corectă a echipamentelor electrice și electronice reziduale este o prioritate pentru FLOWAIR.

Ca producător de astfel de dispozitive, colaborăm cu Organizația de Recuperare a Echipamentelor Electrice și Electronice împreună cu Elektro-System.

Simbolul de coș cu roți tăiat plasat pe echipamente, ambalaj sau documente atașate înseamnă că produsul nu trebuie aruncat împreună cu alte deșeuri. Este responsabilitatea utilizatorului să predea echipamentul folosit unui punct de colectare desemnat pentru o procesare corespunzătoare. Această inscripție înseamnă, de asemenea, că echipamentul a fost scos pe piață după 13 august 2005.



Informații despre sistemul de colectare a echipamentelor electrice și electronice deșeuri.

Poți:

- Returnați deșeurile electronice fără a părăsi casa și fără a suporta costuri. Electro-System, împreună cu REMONDIS, a creat un serviciu gratuit de colectare pentru echipamente electrice și electronice de mari dimensiuni. Pentru mai multe informații, vezi www.decyclujesz.pl
- Lasă echipamente folosite în magazinul de unde este achiziționat noul dispozitiv – acest lucru se aplică echipamentelor de același tip și care îndeplinesc aceleași funcții.
- Duceți echipamentul folosit la un punct de colectare. Informații despre cea mai apropiată locație pot fi găsite pe site-ul comunei sau pe panoul de anunțuri al biroului comunei.
- Lasă echipamentul la punctul de service. Dacă reparația echipamentului nu este profitabilă sau imposibilă din motive tehnice, serviciul este obligat să accepte acest dispozitiv gratuit.

AMINTEȘTE-ȚI:

Nu arunca echipamentele folosite împreună cu alte deșeuri! Există riscul de amenzi pentru asta. Manipularea corectă a echipamentelor folosite previne potențialele consecințe negative pentru mediu și sănătatea umană. În același timp, salvăm resursele naturale ale Pământului prin reutilizarea materiilor prime obținute din procesarea echipamentelor.

24. WARRANTY

Vă rugăm să contactați distribuitorul dumneavoastră pentru a vă familiariza cu termenii și limitările garanției.

În cazul oricăror nereguli în funcționarea dispozitivului, vă rugăm să contactați departamentul de service al producătorului.

Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru utilizarea dispozitivului într-un mod neconform cu destinația sa, de către persoane neautorizate, precum și pentru daunele rezultate din aceasta!

Fabricat în Polonia

Fabricat în UE

Producător: FLOWAIR SP. Z O.O.

Chwaszczyńska 135, 81-571 Gdynia

e-mail: info@flowair.pl

www.flowair.com

DECLARATION OF CONFORMITY EU / DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE / ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ EU / CONFORMITEITSVERKLARING EU / EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT / DECLARATIE DE CONFORMITATE EU

④ FLOWAIR SP. Z O.O.

ul. Chwaszczyńska 135, 81-571 Gdynia

e-mail: info@flowair.pl

www.flowair.com



① Kurtyny powietrzne / air curtains ② Slim;

© 11.05.2022



DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE / DECLARATION OF CONFORMITY UE

PL / EN

④ Niniejszym deklarujemy, iż kurtyny powietrzne / FLOWAIR hereby confirms that air curtains:

- ②SLIM: 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;

⑤ zostały wyprodukowane zgodnie z wymaganiami następujących Dyrektyw Unii Europejskiej / were produced in accordance to the following Europeans Directives:

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

⑥ 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.

⑦ oraz normami/and norms:

ISO 27327-1:2009	Fans - Air curtain units - Part 1 : laboratory methods of testing for aerodynamic performance rating.
ISO 27327-2:2014	Fans - Air curtain units - Part 2: Laboratory methods of testing for sound power.

© 11.05.2022

Maciej Dunajski

⑦ Business Development Manager

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ UE	RU
<p>④ Компания FLOWAIR декларирует, что ① воздушные завесы, модели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ② 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; <p>⑤ произведены, согласно требованиям, Директива Европейского Союза, ⑥ а также в соединении с данными директивами стандартами ⑦ и нормами.</p>	
<p>⑧ Подпись:</p> <p>⑨ Дата (день. месяц. год)</p>	

CONFORMITEITSVERKLARING UE	NL
<p>④ FLOWAIR verklaart hierbij dat ① het luchtgordijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ② 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; <p>⑤ zijn geproduceerd in overeenstemming met de volgende Europese Richtlijnen ⑥ en geharmoniseerde normen, met de bovenstaande richtlijnen ⑦ en normen.</p>	
<p>⑧ Handtekening:</p> <p>⑨ Datum (dd.mm.jjjj)</p>	

EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	HU
<p>④ A FLOWAIR ezúton megerősíti, hogy a ventilátoros fűtőberendezések:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ② 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; <p>⑤ az alábbi európai irányelveknek ⑥ és az ezekkel harmonizált szabványoknak megfelelően kerültek gyártásra.</p>	
<p>⑦ Aláírás:</p> <p>⑨ Dátum (nn.hh.éééé)</p>	

DECLARATIE DE CONFORMITATE UE	RO
<p>④ FLOWAIR confirmă prin prezenta că ① perdele de aer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ② 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; <p>⑤ au fost produse în conformitate cu următoarele Directive Europene ⑥ și standardele armonizate cu normele de mai sus ⑦ și standardele.</p>	
<p>⑧ Semnată de:</p> <p>⑨ Date (zz.ll.aaaa)</p>	