



ELIS G E-150 | E-200 | E-250 | W-150 | W-200 | W-250 | N-150 | N-200 | N-250 | W-150 2R |
W-200 2R

EN AIR CURTAIN
DOKUMENTACJA TECHNICZNA

LV GAISA AIZKARS
TEHNISKĀ DOKUMENTĀCIJA

RU ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА
ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

TECHNICAL DOCUMENTATION**EN**

1.	IMPORTANT INFORMATION	4
2.	GENERAL INFORMATION.....	6
3.	CONSTRUCTION	6
4.	TECHNICAL DATA ELiS G W	7
5.	TECHNICAL DATA ELiS G N/E.....	9
6.	DIMENSIONS.....	10
7.	INSTALLATION	10
8.	MOUNTING - RECOMMENDED DISTANCES	11
9.	CONNECTING OF ELECTRICAL INSTALLATION.....	12
10.	CONTROL – CONNECTION DIAGRAM ELiS G-E 150; G-E 200.....	13
11.	CONTROL – CONNECTION DIAGRAM ELiS G-E 250	15
12.	CONTROL – CONNECTION DIAGRAM ELiS G-N-150; G-W-150; G-W-150 2R; G-N-200; G-W-200; G-W-200 2R.....	16
13.	CONTROL – CONNECTION DIAGRAM ELiS G-N-250; G-W-250	17
14.	CONTROL - DRV ELiS + T-BOX.....	18
15.	CONTROLS - OPTIONAL ELEMENTS	18
16.	ADJUSTMENT OF OUTLET GRILL	19
17.	CONNECTION OF HYDRAULIC INSTALLATION	19
18.	PARAMETERS OF THE HEATING MEDIUM.....	20
19.	OPERATION.....	20
20.	CLEANING AND MAINTENANCE	20
21.	CONFORMITY WITH WEEE 2012/19/UE	20
22.	SERVICE AND WARRANTY TERMS	21
23.	DECLARATION OF CONFORMITY UE.....	61

TEHNISKĀ DOKUMENTĀCIJA**LV**

1.	SVARĪGA INFORMĀCIJA	21
2.	VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA	23
3.	KONSTRUKCIJA	23
4.	ELIS G W TEHNISKIE DATI.....	24
5.	ELIS G N/E TEHNISKIE DATI.....	26
6.	IZMĒRI	Error! Bookmark not defined.
7.	UZSTĀDĪŠANA	Error! Bookmark not defined.
8.	UZSTĀDĪŠANA - IETEICAMIE ATTĀLUMI	28
9.	ELEKTROINSTALĀCIJAS SAVIENOJUMS	29
10.	VADĪBAS – SAVIENOJUMA SHĒMA ELiS G-E 150; G-E 200.....	30
11.	VADĪBAS – SAVIENOJUMA SHĒMA ELiS G-E 250	32
12.	VADĪBAS – SAVIENOJUMA SHĒMA ELiS G-N-150; G-W-150; G-W-150 2R; G-N-200; G-W-200; G-W-200 2R.....	34
13.	VADĪBAS – SAVIENOJUMA SHĒMA ELiS G-N-250; G-W-250	35
14.	VADĪBA - DRV ELiS + T-BOX.....	37
15.	PIEEJAMIE E VADĪBAS ELEMENTI	37
16.	IZPLŪDES REŽĢA REGULĒŠANA.....	39
17.	HIDRAULISKĀS SISTĒMAS SAVIENOJUMS.....	39
18.	SILTUMNESĒJA PARAMETRI.....	39

19.	EKSPLUATĀCIJA	40
20.	TĪRĪŠANA UN TEHNISKĀ APKOPE	40
21.	ATBILSTĪBA EEIA DIREKTĪVAI 2012/19/ES	40
22.	TEHNISKĀ APKALPOŠANA UN GARANTĪJA	40
23.	ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA	61

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

RU

1.	ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	42
2.	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	43
3.	КОНСТРУКЦИЯ	44
4.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ELiS G W	44
5.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ELiS G N/E	46
6.	ГАБАРИТЫ	47
7.	УСТАНОВКА	47
8.	МОНТАЖ - РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАССТОЯНИЯ	48
9.	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	49
10.	УПРАВЛЕНИЕ - СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ELiS G-E 150; G-E 200	50
11.	УПРАВЛЕНИЕ - СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ELiS G-E 250	52
12.	УПРАВЛЕНИЕ - СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ELiS G-N-150; G-W-150; G-W-150 2R; G-N-200; G-W-200; G-W-200; G-W-200 2R	54
13.	УПРАВЛЕНИЕ - СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ELiS G-N-250; G-W-250	55
14.	УПРАВЛЕНИЕ - DRV ELiS + T-BOX	57
15.	ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ	57
16.	РЕГУЛИРОВКА ВЫПУСКНОЙ РЕШЕТКИ	59
17.	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ	59
18.	ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	59
19.	ЭКСПЛУАТАЦИЯ	60
20.	ОЧИСТКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ	60
21.	СБОР ОТХОДОВ ЭЛЕКТРОННОГО И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	60
22.	СЕРВИСНОЕ И ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	60
23.	ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ UE	61

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:



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



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



- Useful tips for the user and installer.

IMPORTANT SAFETY INFORMATION:



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 (in particular 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 on one of the nozzles.
7. Always test the operation of the device after installation.
8. The device should not be installed directly under the wall socket.



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



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

ELiS G air curtain is a high-quality device that, by creating an air barrier, reduces heat losses. The device is dedicated ONLY for indoor use. The ELiS G air curtain is intended for horizontal installation above a door opening or vertical installation with a door opening with a maximum height of 8,0 m.

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

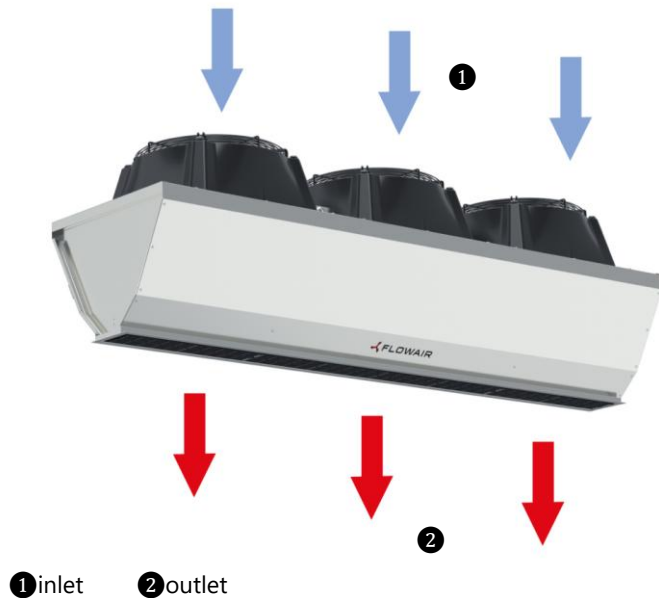
ELiS G E-150; ELiS G E-200; ELiS G E-250 - air curtains with electric heaters with a maximum range of 7,5 m*;

ELiS G W-150; ELiS G W-200; ELiS G W-250 – air curtains with a 1-row water heat exchanger with a maximum range 7,5 m*;

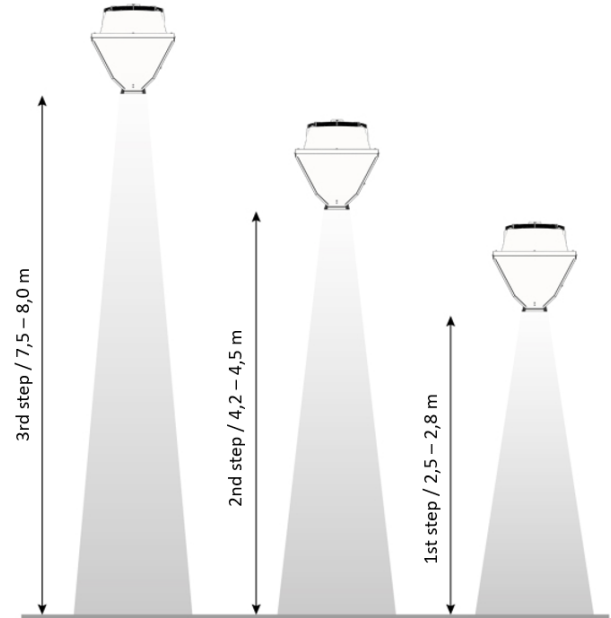
ELiS G W-150 2R; ELiS G W-200 2R – air curtains with a 2-rows water heat exchanger with a maximum range 7,5 m*;

ELiS G N-150; ELiS G N-200; ELiS G N-250 – ambient air curtains without with a maximum range 8,0 m*.

* according to ISO 27327-1



PIC. 2.1 DIRECTION OF AIR FLOW.

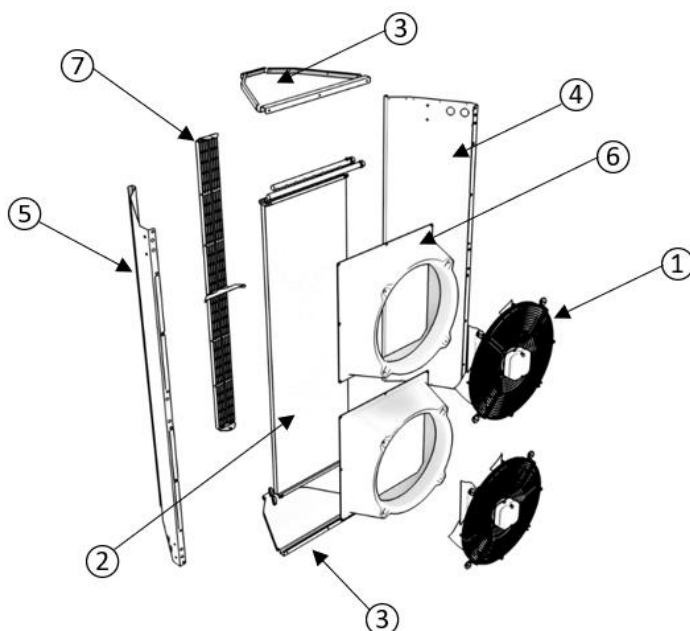


PIC. 2.2 AIR STREAM RANGE FOR DIFFERENT FAN STEPS.

ADVICE

1. In buildings where thermal comfort is required, it is recommended to use a heated air curtain (W or E).
2. Under 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



1. Fan
2. Heat exchanger (W) / Electric heaters (E)
3. Side cover
4. Left cover
5. Right cover
6. Nozzle
7. Outlet grill

4. TECHNICAL DATA ELiS G W

	ELiS G W-150			ELiS G W-200			ELiS G W-250		
STEP	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Power supply [V/Hz]	1N ~ 230/50								
Power consumption [W]	670	480	240	1050	730	370	1400	970	490
Current consumption [A]	3	2,3	1,3	4,5	3,6	1,9	6,0	4,8	2,5
Air volume [m³/h]*	6200	4000	2500	9100	5600	3300	12000	7200	4300
Range [m]*	7,5	4,2	2,5	7,5	4,2	2,5	7,5	4,2	2,5
Acoustic pressure level [dB(A)]** - 3 m	67	57	46	69	58	47	70	59	48
Acoustic pressure level [dB(A)]** - 5 m	66	56	45	68	57	46	69	58	47
Acoustic power level [dB(A)]***	82	72	61	84	73	62	85	74	63
Weight [kg]	40,7			53,5			68,1		
Weight of unit filled with water [kg]	43,0			55,8			71,8		
IP	54								
Max. working temperature [°C]	60								
Connection stub ["]	¾ external thread connection								
Max. Water pressure [MPa]	1,6								
Max. Water temperature [°C]	120								
Heating power [kW]****	7,8-27			8,7-30			15-49,6		
Temperature increase (ΔT)[°C]****	4-13			3-11			4-12		

	ELiS G W-150 2R			ELiS G W-200 2R		
STEP	III	II	I	III	II	I
Power supply [V/Hz]	1N ~ 230/50					
Power consumption [W]	670	480	240	1050	730	370
Current consumption [A]	3	2,3	1,3	4,5	3,6	1,9
Air volume [m³/h]*	6100	3900	2400	8800	5400	3100
Range [m]*	7,5	4,2	2,5	7,5	4,2	2,5
Acoustic pressure level [dB(A)]** - 3 m	68	58	47	70	59	48
Acoustic pressure level [dB(A)]** - 5 m	67	57	46	69	58	47
Acoustic power level [dB(A)]***	83	73	62	85	74	63
Weight [kg]	44,3			57,1		
Weight of unit filled with water [kg]	48,9			61,7		
IP	54					
Max. working temperature [°C]	60					
Connection stub ["]	¾ external thread connection					
Max. Water pressure [MPa]	1,6					
Max. Water temperature [°C]	120					
Heating power [kW]****	18,7 - 62,9			21,4 - 71,9		
Temperature increase (ΔT)[°C]****	9 - 30			8 - 27		

* 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 the parameters: III fan speed, heating medium temperature 50/40° C inlet temperature 20°C - III fan speed, heating medium temperature 90/70°C at the device inlet 0°C.

5. TECHNICAL DATA ELiS G N/E

	ELiS G N-150			ELiS G N-200			ELiS G N-250		
STEP	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Power supply [V/Hz]	1N ~ 230/50								
Power consumption [W]	670	480	240	1050	730	370	1400	970	490
Current consumption [A]	3	2,3	1,3	4,5	3,6	1,9	6,0	4,8	2,5
Air volume [m³/h]*	6550	4600	2800	9700	6300	3900	12800	8100	4900
Range [m]*	8	4,5	2,8	8	4,5	2,8	8	4,5	2,8
Acoustic pressure level [dB(A)]** - 3 m	66	56	45	67	57	46	69	59	47
Acoustic pressure level [dB(A)]** - 5 m	65	55	44	66	56	45	68	58	46
Acoustic power level [dB(A)]***	81	71	60	83	72	61	84	74	62
Weight [kg]	35,6			48,4			61,1		
IP	54								
Max. working temperature [°C]	60								

	ELiS G E-150			ELiS G E-200			ELiS G E-250		
STEP	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Power supply [V/Hz]	3N ~ 400/50								
Power consumption of fans [W]	680	480	245	1050	730	370	1400	970	490
Current consumption of fans [A]	3,0	2,3	1,3	4,5	3,6	1,9	6,0	4,8	2,5
Air volume [m³/h]*	6300	4300	2600	9400	5700	3400	12400	7800	4900
Range [m]*	7,5	4,5	2,8	7,5	4,5	2,8	7,5	4,5	2,8
Acoustic pressure level [dB(A)]** - 3 m	66	56	45	67	57	46	69	59	47
Acoustic pressure level [dB(A)]** - 5 m	65	55	44	66	56	45	68	58	46
Acoustic power level [dB(A)]***	81	71	60	82	72	61	84	74	62
Weight [kg]	39,1			53,1			64,8		
IP fan / IP heating elements	54 / 20								
Max. working temperature [°C]	60								
	3N ~ 400/50 (3. power step)								
Power consumption of heating elements [kW]	13,5			20,5			24,5		
current consumption of heating elements [A]	19,5			29,5			36,0		
Temperature increase (ΔT) [°C]	7,0	10,0	16,0	7,0	12,0	18,0	7,5	11,0	16,5
	3N ~ 400/50 (2. power step)								
Power consumption of heating elements [kW]	9,0			13,5			14,0		
Current consumption of heating elements [A]	13,0			19,5			20,5		
Temperature increase (ΔT) [°C]	5,0	8,0	11,0	5,0	8,0	12,0	4,0	5,5	9,0
	3N ~ 400/50 (1. power step)								
Power consumption of heating elements [kW]	4,5			7,0			10,5		
Current consumption of heating elements [A]	6,5			10,0			15,5		
Temperature increase (ΔT) [°C]	3,0	4,0	6,0	3,0	4,0	7,0	3,0	4,0	6,5

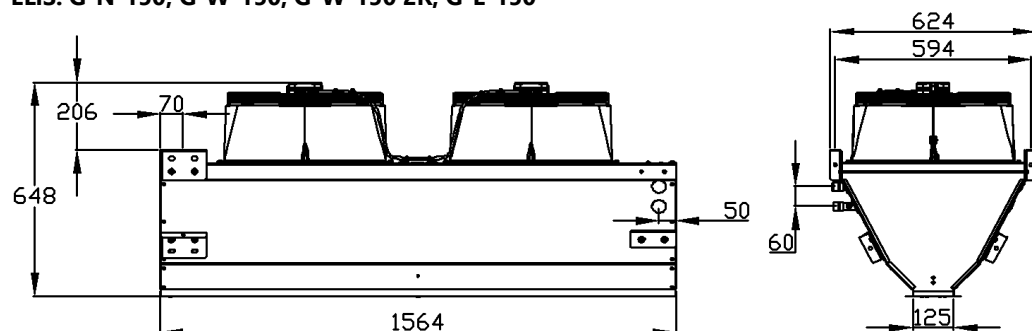
* according to z ISO 27327-1;

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

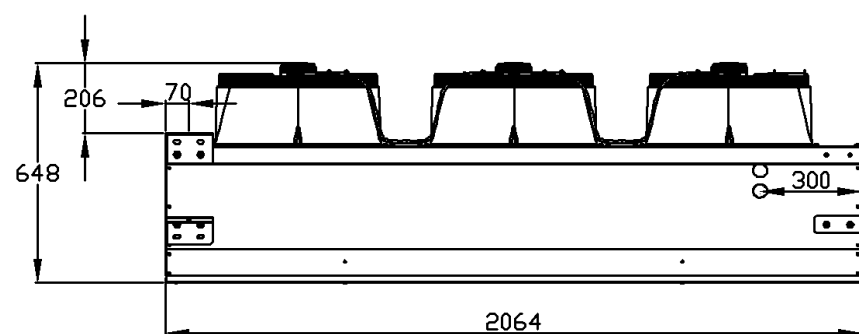
*** according to ISO 27327-2.

6. DIMENSIONS

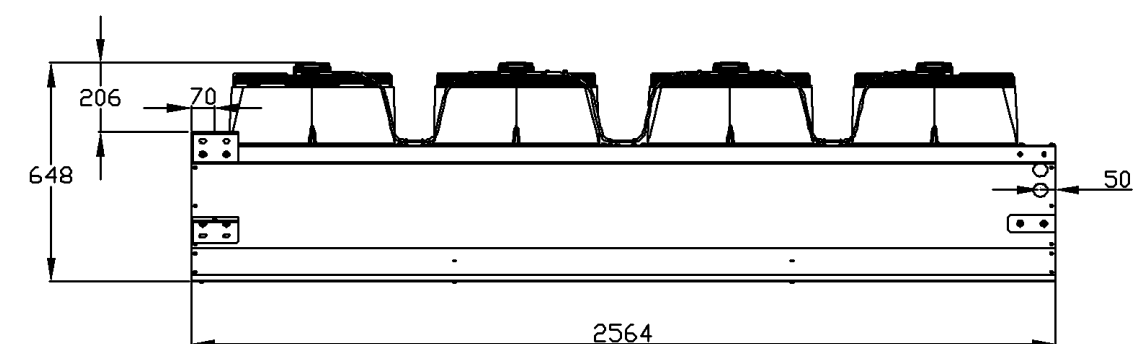
ELiS: G-N-150; G-W-150; G-W-150 2R; G-E-150



ELiS: G-N-200; G-W-200; G-W-200 2R; G-E-200



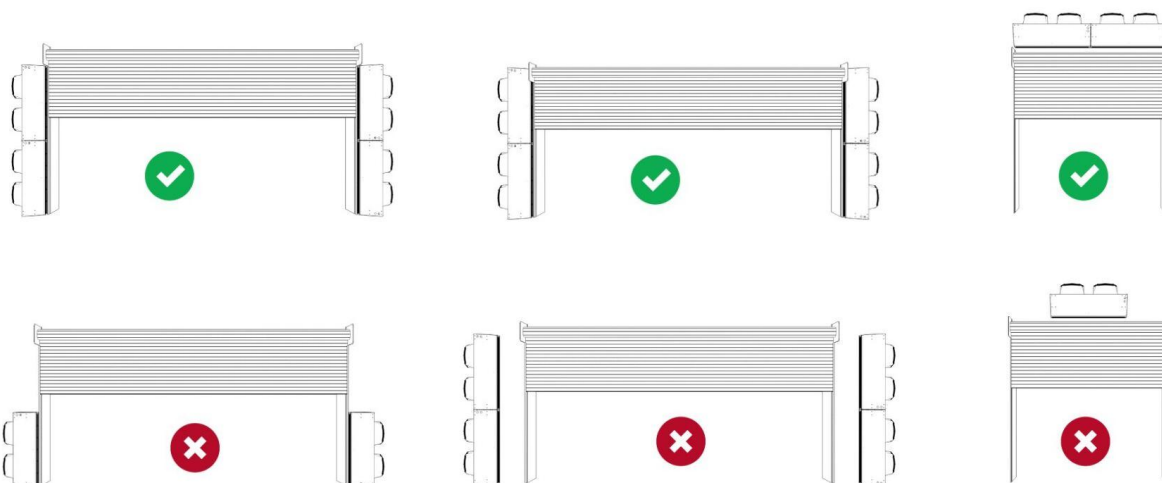
ELiS: G-N-250; G-W-250; G-E-250



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).



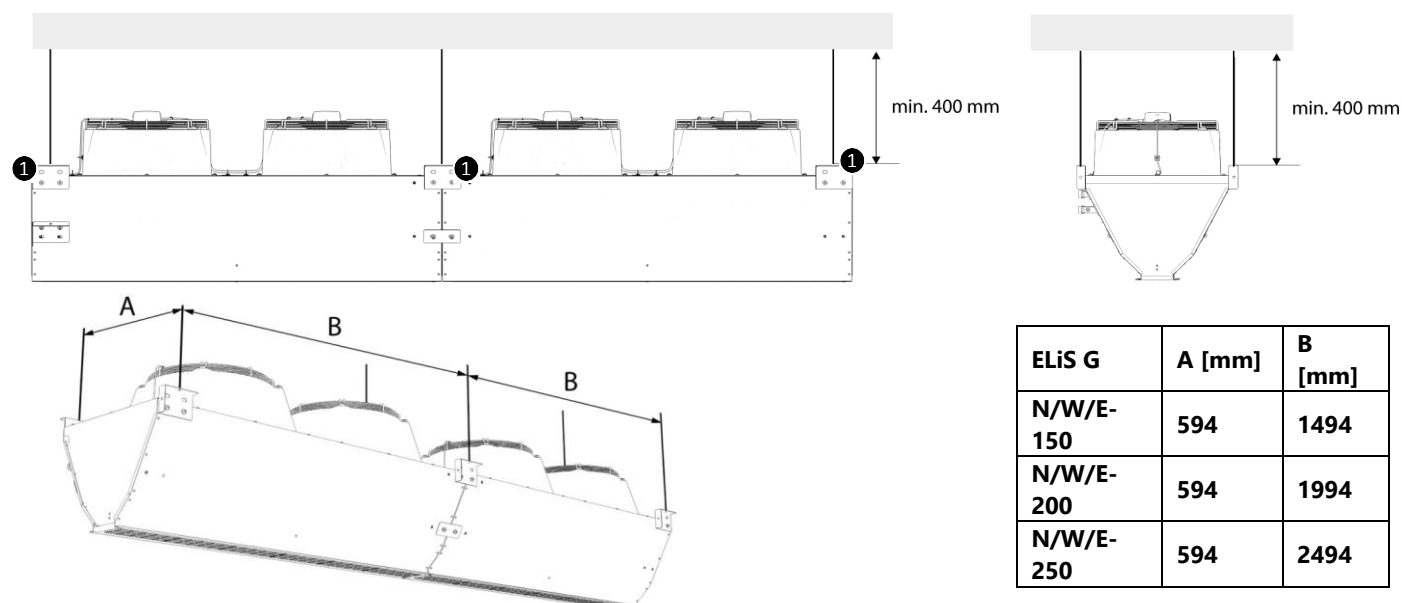
8. MOUNTING - RECOMMENDED DISTANCES

ELiS G air curtains are delivered with set of hangers which allow install them horizontally as well as vertically. Installation pins and screws required for fix unit to the wall/floor/post are not included.

Max size of covered doorway:

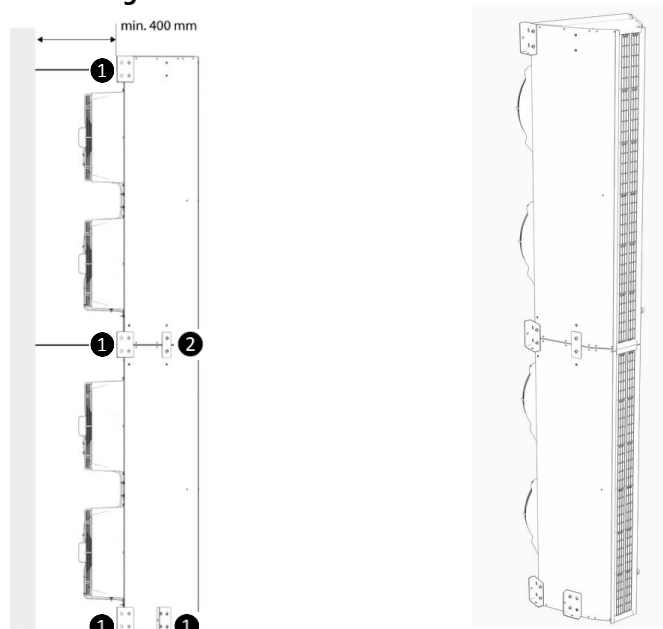
- vertical single side installation max width 8,0 m for ELiS G-N, 7,5 m for ELiS G-E/W, ELiS G-W-2R,
- vertical double side installation max width 14,0 m for ELiS G-N, 13,0 m for ELiS G-E/W, ELiS G-W-2R,
- horizontal installation max height level 8,0 m for dla ELiS G-N, 7,5 m for ELiS G-E/W, ELiS G-W-2R,

WARNING  **Screw air curtain to the wall/floor/post before first start up.**



PIC. 8.1 HORIZONTAL INSTALLATION

In case of horizontal installation use installation plate ❶ and mount unit via threaded pins M10 (not included). Single unit is mounted on 4 installation plates, two units on 6 pcs. Installation plates are used to screw units among themselves as show on drawing.



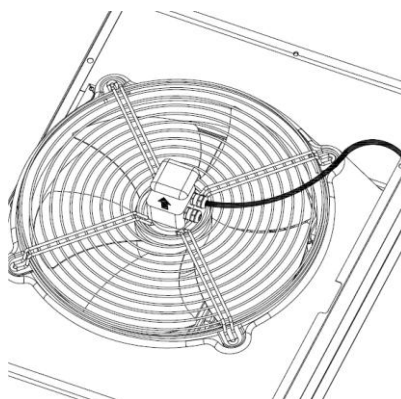
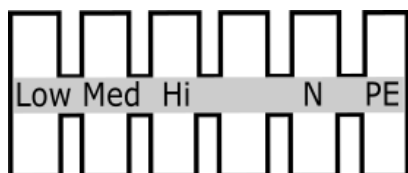
PIC. 8.2 VERTICAL INSTALLATION

Vertical installation is executed via included in set installation plates ❶, which should mount unit to the floor. Next air curtain should be putted on the first one and screwed with it via installation plate ❶ and ❷, those installation plates must be anchored to the wall/post (drawing). It is also required to anchor the device at the highest point of the installation. In the case of vertical mounting, mounting up to 4 stacked curtains.

9. CONNECTING OF ELECTRICAL INSTALLATION

G-N-150; G-W-150; G-W-150 2R; G-E-150; G-N-200; G-W-200; G-W-200 2R; G-E-200; G-N-250; G-W-250; G-E-250

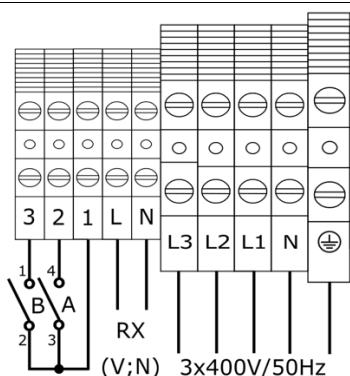
To supply curtain with power connect it by connection box closest to unit side (or G-W / N / E-250, two electrical connections to the fans are required). Protract cable by glands (PG9 or PG11) and connect wires according to scheme from box cover.



G-E-150; G-E-200; G-E-250;

To activate the curtain fans, the 3N 400V / 50 Hz heating elements should be powered by connecting the cables to the box located between the fan nozzles (through the PG29 gland). Then connect the start signal from the RX manifold to the connectors (L; N through the PG9 gland).

Glands	
PG29 + PG9	



Power step [kW]			
ELiS G	A	B	A + B
E-150	4,5	9,0	13,5
E-200	7,0	13,5	20,5
E-250	10,5	14,5	24,5

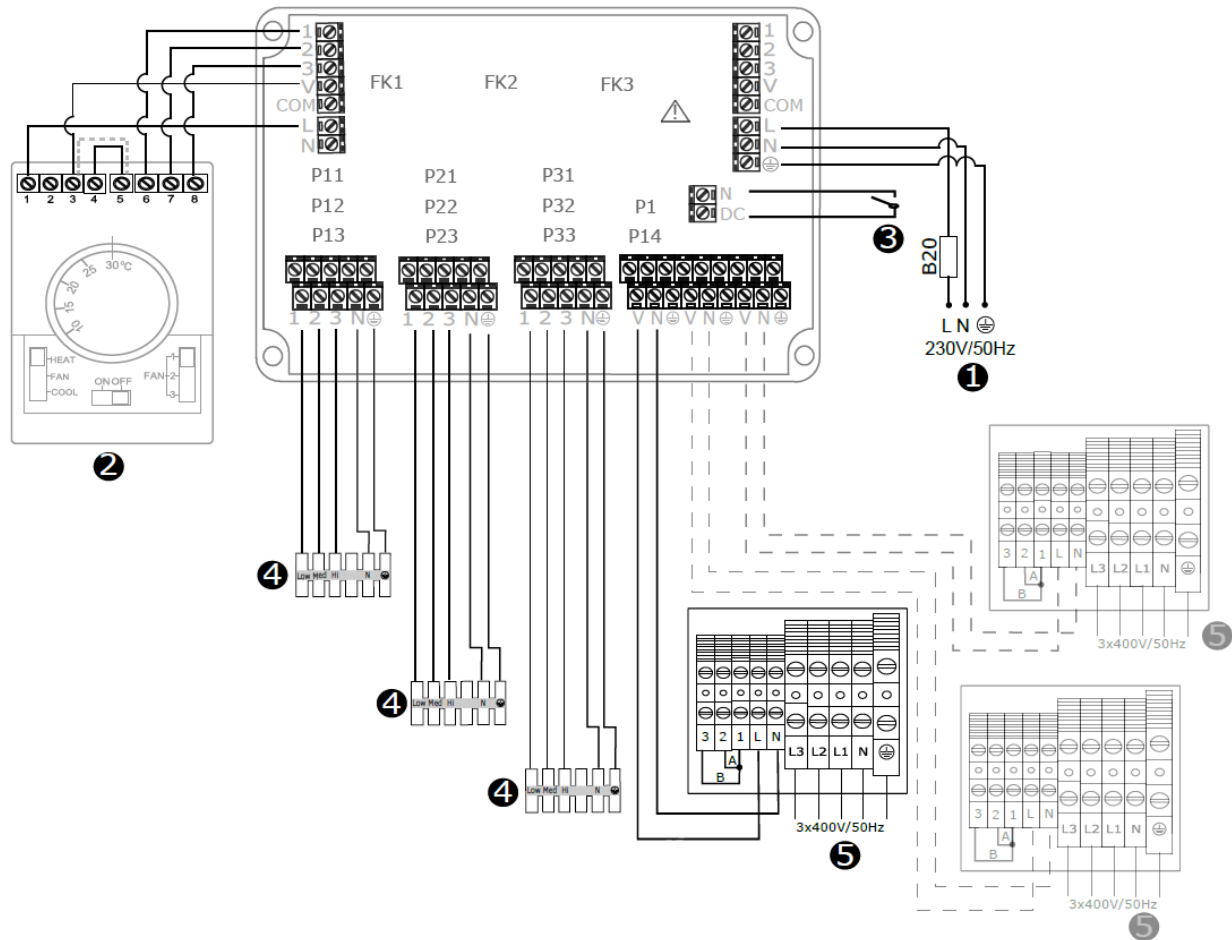
The default device is equipped with a cable jumper on the power level A+B.
To change power level use switch, index: 57425



WARNING

1. The power connection should be made in accordance with the technical documentation. The device installation should always be carried out in accordance with applicable local safety standards.
2. The cross-section and type of the cable and the protection should be selected by the designer. Always make sure that disconnectors and circuit breakers are properly sized and disconnect all poles of the power supply
3. Make sure that the connection of power supply and controllers to the ELiS G curtain is made in accordance with the electrical specifications and the instructions included in the connection diagrams in the technical documentation.
4. Before connecting the power supply, check that the mains voltage corresponds to the voltage on the device's type plate.
5. Check the power connection before connecting the air curtain.
6. Starting the device without connecting the grounding wire is not allowed.
7. Protect the power cord against pulling out by clamping it in the stuffing boxes of the fans and the junction box.
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 (ELiS G 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.CONTROL – CONNECTION DIAGRAM ELiS G-E 150; G-E 200



RX

- RX Power supply: 230 V / 50 Hz (OMY min. 3x1,5 mm²); glands 16 x PG11
- 3 - step switch with thermostat TS (OMY min. 5x0,5 mm²)
 - HEAT – heating mode
 - FAN – room thermostat deactivated
 - COOL – cooling mode
 - 1;2;3 step of fan
 - FAN AUTO, jumper 3-5, fan operation depends on temperature,
 - FAN CONT, jumper 4-5, fan continuous operation
- Door contact DCm (door opened – opened contacts) (OMY 2x0,5 mm²);
- Connection of power supply for ELiS G curtain fans (one connector can be connected to one curtain) (OMY min. 5x1,0 mm²); glands PG7 + PG9
- Power supply junction box 3x400 V / 50Hz
 - ELiS G-E-150 (min. 5x4,0 mm²)(overcurrent B25)
 - ELiS G-E-200 (min. 5x6,0 mm²)(overcurrent B40)
 - Control signal to junction box (OMY min. 2x0,5 mm²);
 - glands PG29 + PG9

FK1; FK2; FK3 - overload protector (6,3 A);



ADVICE

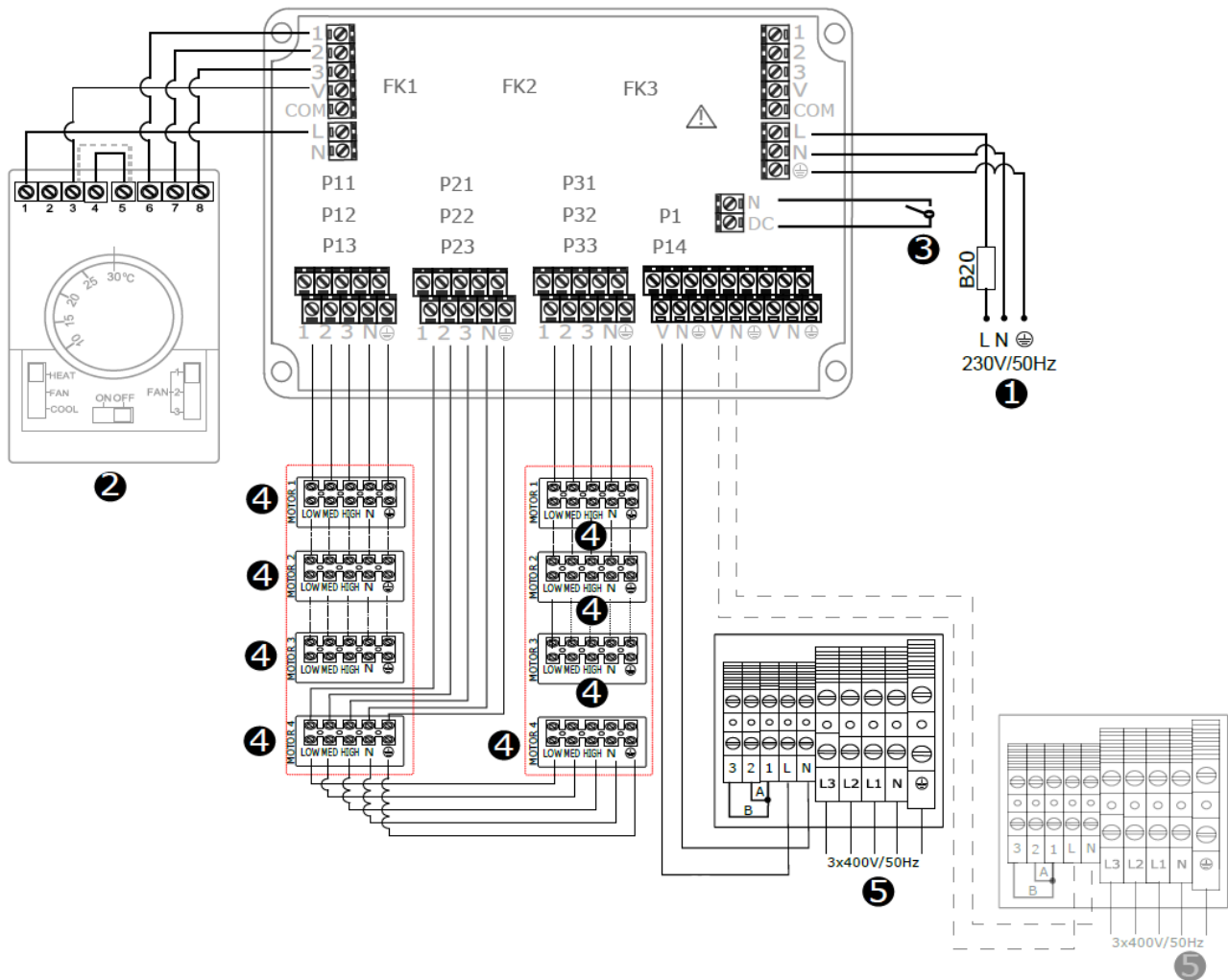
1. To connect the cables from the RX to the curtain, disassemble the cover of the fan box and then lead the cable through the free gland.
2. Without a door sensor, the air curtain will work in relation to the setting from TS thermostat. When working with a door sensor, the curtain will be activated only when the gate is opened (the contacts of the N; DC connector are open).
3. In order to connect the heating elements and the heating start signal from the RX, dismantle the box cover located between the nozzles of the fans, and then lead the cables through the glands.



WARNING

1. To one RX can be connected maximum of 3 G-E-150 or G-E-200 curtains
2. Disconnect all power circuits before accessing terminals.

11.CONTROL – CONNECTION DIAGRAM ELiS G-E 250



RX

- RX Power supply: 230 V / 50 Hz (OMY min. 3x1,5 mm²); glands 16 x PG11
- 3 - step switch with thermostat TS (OMY min. 5x0,5 mm²)
 - HEAT – heating mode
 - FAN – room thermostat deactivated
 - COOL – cooling mode
 - 1;2;3 step of fan
 - FAN AUTO, jumper 3-5, fan operation depends on temperature,
 - FAN CONT, jumper 4-5, fan continuous operation
 -
- Door contact DCm (door opened – opened contacts) (OMY 2x0,5 mm²);
- Connection of power supply for ELiS G curtain fans (OMY min. 5x1,0 mm²); glands PG7 + PG9
- Power supply junction box 3x400 V / 50Hz
 - ELiS G-E-250 (min. 5x6,0 mm²)(overcurrent B40)
 - Control signal to junction box (OMY min. 2x0,5 mm²)
 - glands PG29 + PG9

FK1; FK2; FK3 - overload protector (6,3 A);

ADVICE



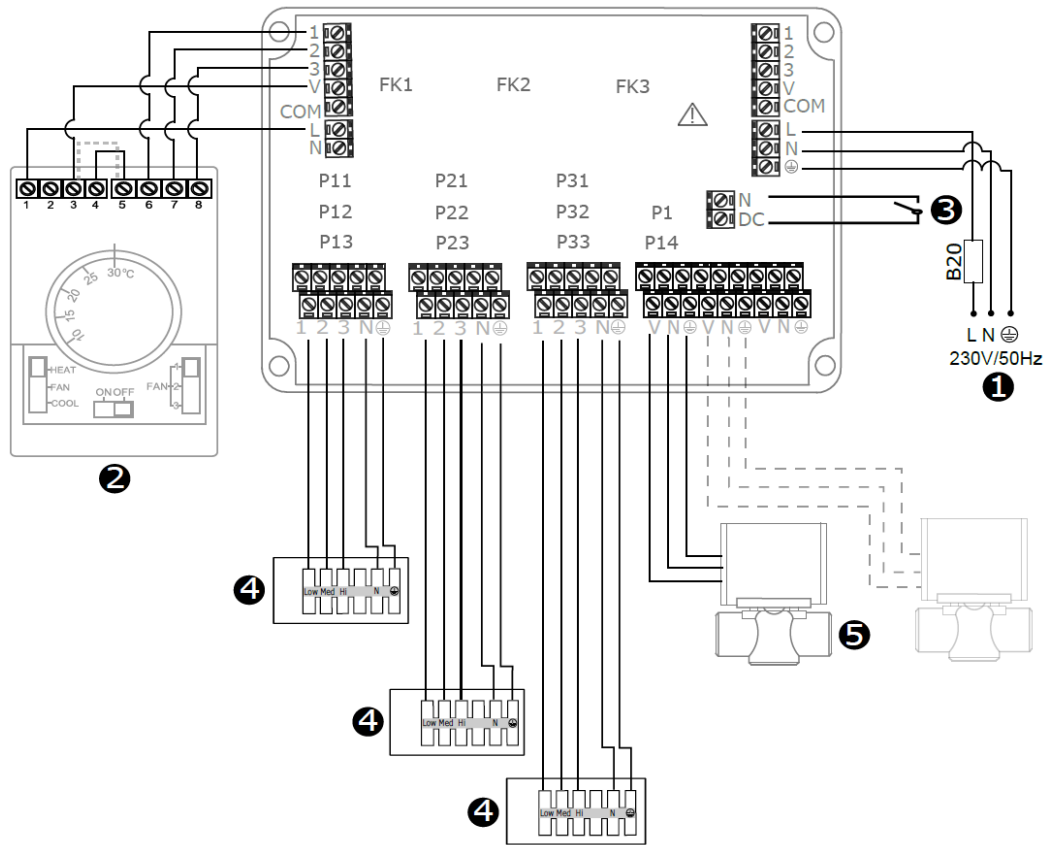
1. To connect the cables from the RX to the curtain, disassemble the cover of the fan box and then lead the cable through the free gland.
2. Without a door sensor, the air curtain will work in relation to the setting from TS thermostat. When working with a door sensor, the curtain will be activated only when the gate is opened (the contacts of the N; DC connector are open).
3. In order to connect the heating elements and the heating start signal from the RX, dismantle the box cover located between the nozzles of the fans, and then lead the cables through the glands.

WARNING



1. To one RX can be connected maximum of 2 G-E-250 curtains
2. Disconnect all power circuits before accessing terminals.

12.CONTROL – CONNECTION DIAGRAM ELiS G-N-150; G-W-150; G-W-150 2R; G-N-200; G-W-200; G-W-200 2R.



RX

○ RX Power supply: 230 V / 50 Hz (OMY min. 3x1,5 mm²); glands 16 x PG11

○ 3 - step switch with thermostat TS (OMY min. 5x0,5 mm²)

- HEAT – heating mode
- FAN – room thermostat deactivated
- COOL – cooling mode
- 1;2;3 step of fan
- FAN AUTO, jumper 3-5, fan operation depends on temperature,
- FAN CONT, jumper 4-5, fan continuous operation

○ Door contact DCm (door opened – opened contacts) (OMY 2x0,5 mm²);

○ Connection of power supply for ELiS G curtain fans (one connector can be connected to one curtain)(OMY min. 5x1,0 mm²); glands PG7 + PG9

○ SRQ/SRQ3d valve power supply (OMY min. 3x0,75 mm²)

FK1; FK2; FK3 - overload protector (6,3 A);

ADVICE



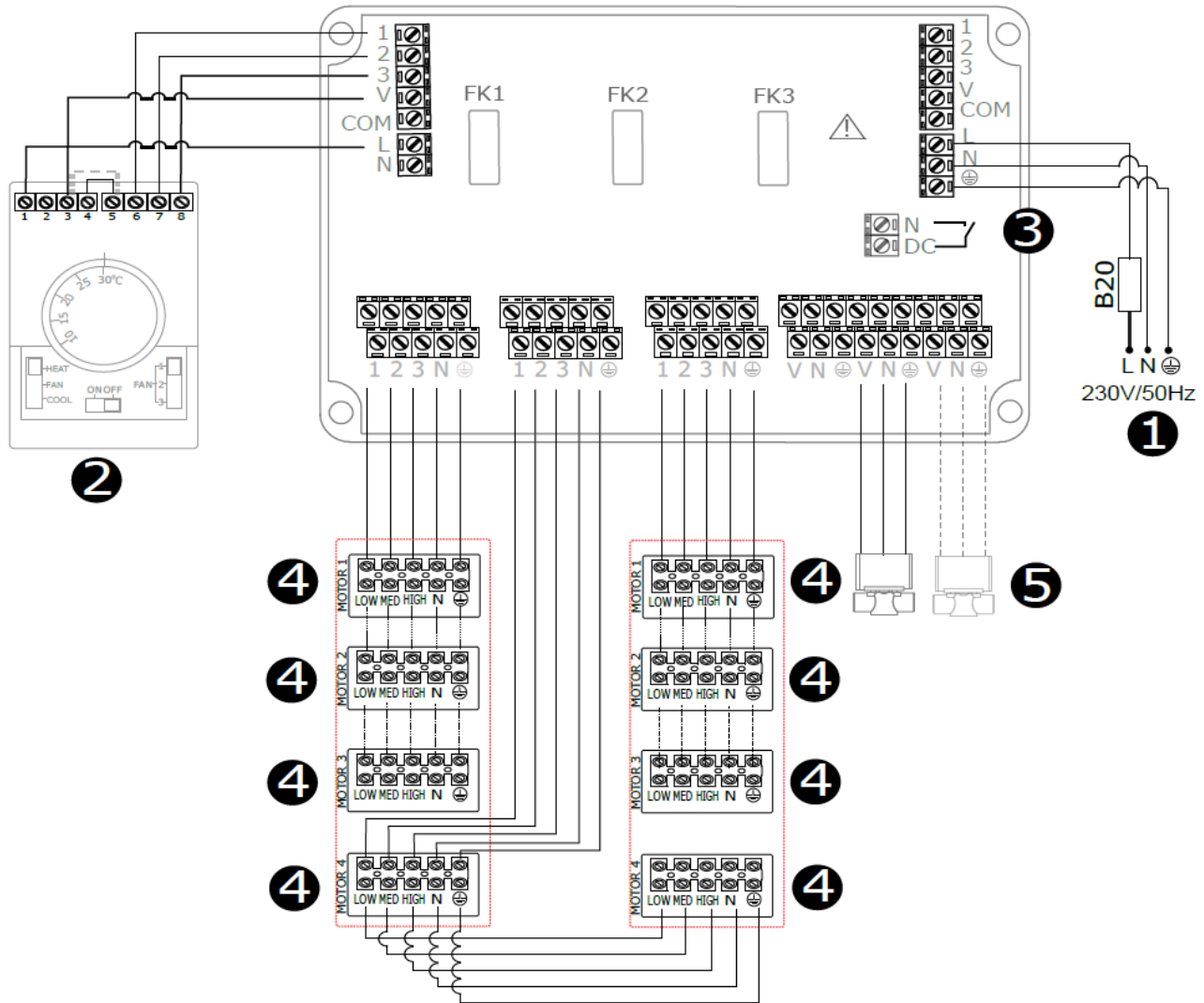
1. To connect the cables from the RX to the curtain, disassemble the cover of the fan box and then lead the cable through the free gland.
2. Without a door sensor, the air curtain will work in relation to the setting from TS thermostat. When working with a door sensor, the curtain will be activated only when the gate is opened (the contacts of the N; DC connector are open).



WARNING

1. To one RX can be connected maximum of 3 G-W/N-150 or G-W/N-200 curtains

13.CONTROL – CONNECTION DIAGRAM ELiS G-N-250; G-W-250



RX

○ RX Power supply: 230 V / 50 Hz (OMY min. 3x1,5 mm²); glands 16 x PG11

○ 3 - step switch with thermostat TS (OMY min. 5x0,5 mm²)

- HEAT – heating mode
- FAN – room thermostat deactivated
- COOL – cooling mode
- 1;2;3 step of fan
- FAN AUTO, jumper 3-5, fan operation depends on temperature,
- FAN CONT, jumper 4-5, fan continuous operation

○ Door contact DCm (door opened – opened contacts)(OMY 2x0,5 mm²);

○ connection of power supply for ELiS G curtain fans (OMY min. 5x1,0 mm²); glands PG7 + PG9

○ SRQ/SRQ3d valve power supply (OMY min. 3x0,75 mm²)

FK1; FK2; FK3 - overload protector (6,3 A);



ADVICE

1. To connect the cables from the RX to the curtain, disassemble the cover of the fan box and then lead the cable through the free gland.
2. By default, three fans are connected together, the fourth one should be connected separately to another channel of the RX distributor
3. Without a door sensor, the air curtain will work in relation to the setting from TS thermostat. When working with a door sensor, the curtain will be activated only when the gate is opened (the contacts of the N; DC connector are open).



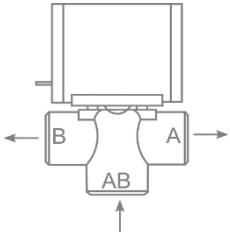
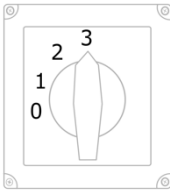
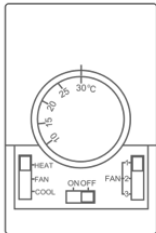
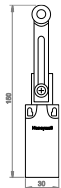
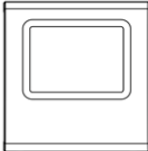
WARNING

1. To one RX can be connected maximum of 2 G-W/N-250 curtains

14.CONTROL - DRV ELiS + T-BOX

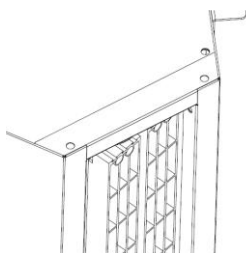
In the case of connecting the DRV ELiS control module with an T-BOX intelligent controller to the RX splitter, it should be done instead of the TS controller and use the diagrams available in the documentation of the RX splitter. In such a case, connecting the curtains to the RX splitter is adequate to that presented in chapters 10 to 13.

15.CONTROLS - OPTIONAL ELEMENTS

SRQ3d 3/4" – Three-way valve 3/4" with actuator SRQ2d 3/4" – Two-way valve 3/4" with actuator	
	Protection degree: IP20 Supply voltage: 230/50 Hz Max. medium temperature: +93°C Max. Operating pressure: 2,1 MPa Kvs: 6,5 m³/h Installation: on the supply of the water heat exchanger Motor running time: 18 s A – Return pipe water supply AB – Valve water supply B – Exchanger water supply
Heating steps switch	
	Protection degree: IP55 Supply voltage: 230/50 Hz Contact load: 10 A Operating temperature range: 0 ... +40 °C
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
DCm – mechanical door contact	
	Operating temperature range: -10 ÷ +80 °C Protection degree: IP66 Connectors: 1xNC i 1xNO Max current: resistive – 10 A inductive – 3 A Max power load: 300 VAC or 250 VDC
T-box/T-box Zone – touch screen controller	
	Temperature setting range: +5 ... +45 °C Operating temperature range: 0 ... +60 °C Protection degree: IP30 Supply voltage: 24 VDC
DRV ELiS – control module	
	Operating temperature range: 0 ... +60 °C Protection degree: IP54 Supply voltage: 230 V/50 Hz DRV ELiS can be connected to ELiS G air curtain only via RX splitter
RX – signal splitter	

	Operating temperature range:: 0 ... +40°C Protection degree: IP54 Supply voltage: 230 V/50 Hz To one RX can be connected maximum of 3 G-N/W/E-150 or G-N/W/E-200 curtains or maximum of 2 G-N/W/E-250
--	---

16.ADJUSTMENT OF OUTLET GRILL



The device is equipped adjustable outlet grilles. The angle should be set manually within +/- 17°. The airflow from the outlet grille should be directed as close as possible to the plane of the door opening (taking into account the conditions prevailing at the door opening).



ADVICE

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

17.CONNECTION OF HYDRAULIC INSTALLATION

WARNING

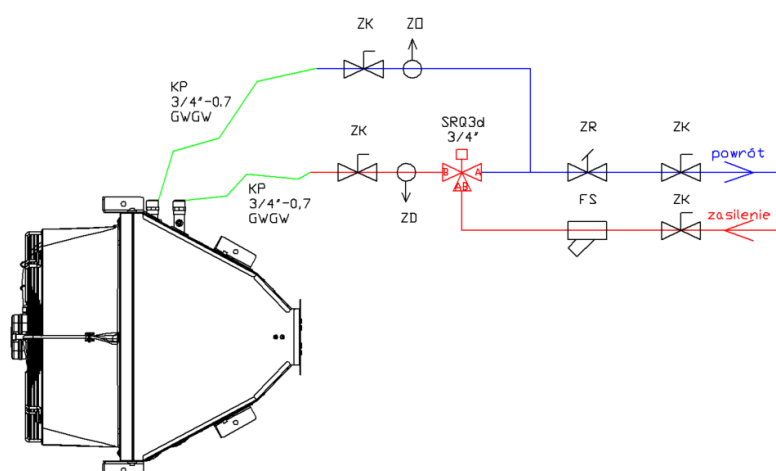


1. Disconnect the curtain power supply before connecting the water system.
2. The connection should be made without stress. It is recommended to use flexible ducts supplying the heating medium.
3. Water supply should be connected to the connector marked with the symbol of red arrow.
4. The installation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

ADVICE



1. It is recommended to use bleeding/air release valves at the highest point of the installation.
2. In the event that the water from the device is drained for a longer period of time, the exchanger tubes should be blown and dried with compressed air.
3. Installation should be carried out in such a way that in the event of a failure it is possible to dismantle the device (use of flexible hoses is recommended). For this purpose, use shut-off valves next to the device (PIC. 16.1).



ZK - ball valve
ZO - bleeding valve
ZR - balancing valve
ZD - drainage valve
FS - mesh filter
KP - flexible hoses
SRQ3d - 3-way valve with ON/OFF actuator

PIC. 16.1. CONNECTION EXAMPLE OF HYDRAULIC COMPONENTS.

18.PARAMETERS OF THE HEATING MEDIUM

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

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

19.OPERATION



WARNING

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

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



ADVICE

1. The heating elements are equipped with thermal protections, which in case of too high temperature in their surroundings will disconnect the heating. The heating can be switched on again after the temperature has dropped and manual reset is performed by switching OFF and ON the heating with external controller. If the heating disconnects repeatedly, contact a qualified service center.
2. In the case of water supplied air curtains, when the water from the device is drained for a longer period of time, the exchanger tubes should be blown with compressed air.

20.CLEANING AND MAINTENANCE

Periodically check (at least twice a year) the dirtiness level of the heat exchanger (ELiS G W), electric heaters (ELiS G 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.



ADVICE

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

- The power supply must be disconnected during cleaning.
- Dismantle the fans and clean the exchanger through the air nozzles.
- 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.

21.CONFORMITY WITH WEEE 2012/19/UE

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

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



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

R E M E M B E R :

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

22.SERVICE AND WARRANTY TERMS

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

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

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

Made in Poland

Made in EU

Manufacturer: FLOWAIR SP. Z O.O.

ul. Chwaszczyńska 135, 81-571 Gdynia

e-mail: info@flowair.pl

www.flowair.com

TECHNISKĀ DOKUMENTĀCIJA

LV

1. SVARĪGA INFORMĀCIJA

Mēs esam darījuši visu iespējamo, lai šī instrukcija būtu pēc iespējas vieglāk saprotama. Tomēr, ja rodas kādas grūtības, problēmas vai jautājumi, lūdzu, sazinieties ar FLOWAIR, lai saņemtu palīdzību, rakstot uz šādu adresi: info@flowair.pl

Apmeklējiet arī mūsu tīmekļa vietni www.flowair.pl, kur jūs atradīsiet uzstādīšanas ieteikumus.

Šajā instrukcijā jūs atradīsiet svarīgu drošības informāciju un attiecīgus ieteikumus, kas ir atzīmēti tālāk tekstā:

 BĪSTAMĪBA	 BRĪDINĀJUMS	 REKOMENDĀCIJA
Bīstamas darbības, kas var izraisīt nopietnus vai nāvējošus savainojumus. Pirms darba uzsākšanas izlasiet visus brīdinājumus par bīstamību.	Nedrošas darbības, kas, ja netiek novērstas, var izraisīt īpašuma bojājumus vai nelielus savainojumus. Pirms darba uzsākšanas izlasiet visus brīdinājumus par piesardzību.	Noderīgi ieteikumi lietotājam un uzstādītājam.

SVARĪGA DROŠĪBAS INFORMĀCIJA:

REKOMENDĀCIJA



- Pirms ierīces uzstādīšanas, pievienošanas, palaišanas, ekspluatācijas un tehniskās apkopes darbu uzsākšanas, lūdzu, izlasiet visu instrukciju.
- Pēc izstrādājuma saņemšanas pārbaudiet, vai tas nav bojāts transportēšanas laikā. Ja izstrādājums ir bojāts, NESĀCIET IERĪCES UZSTĀDĪŠANU; par bojājumiem nekavējoties ir jāziņo pārvadātājam.
- Ierīcei jābūt uzstādītai stabili un atbilstoši instrukcijai, viegli pieejamā vietā, tādējādi nodrošinot iespēju veikt remonta un apkopes darbus, un ļaujot viegli un droši demontēt ierīci.
- Ierīces uzstādīšanas stabilitāte un izturība ir atkarīga no ēkas konstrukcijas (jo īpaši no sienām un griestiem). Personai, kas veic uzstādīšanu, šie nosacījumi jāņem vērā, uzstādot ierīci.
- Tehniskā dokumentācija jāglabā drošā vietā, kas ir viegli pieejama lietotājam un tehniskās apkalpošanas speciālistam.
- Tehnisko datu tabula ir ierīces augšpusē pie kabeļu ievadiem.
- Pēc uzstādīšanas vienmēr jāpārbauda ierīces darbība.

8. Ierīci nedrīkst uzstādīt tieši zem sienas kontaktligzdas.

1. Elektrosavienojumu darbus drīkst veikt tikai pilnvarota persona.
2. Ierīce var automātiski ieslēgties (kad sensora darbības zonā tiek konstatēta kustība).
3. Ierīce nav aprīkota ar termostatu telpas temperatūras regulēšanai. Ierīci nedrīkst lietot mazās telpās, kurās atrodas cilvēki, kuri paši nav spējīgi iziet no šīm telpām. Iepriekš minētais norādījums neattiecas uz telpām, kuras tiek nepārtraukti uzraudzītas.
4. Regulāras ierīces pārbaudes jāveic saskaņā ar šajā instrukcijā sniegtajiem norādījumiem.
5. Neko neuzkariet/nenovietojiet uz ierīces.
6. Nenovietojiet uz ierīces nekādus priekšmetus un nekariet neko uz savienojuma galiem.
7. Izstrādājums jāuzglabā un jāuzstāda maziem bērniem nepieejamā vietā.
8. Ierīce ir paredzēta darbam telpās ar maksimālo gaisa puteklainību 0,3 g/m³. Tā kā ierīce ir izgatavota no alumīnija, vara un cinkota tērauda elementiem, to nedrīkst izmantot korozīvā vidē.
9. Iekārtu nedrīkst izmantot vidē, kur ir eļļas migla.
10. Šo aprīkojumu drīkst lietot bērni, kas ir vismaz 8 gadus veci, personas ar ierobežotām fiziskajām un garīgajām spējām un personas bez pieredzes un zināšanām par iekārtu, ar nosacījumu, ka tiek veikta uzraudzība vai instrukcija par pareizu drošu iekārtas lietošanu, un ir izprasti iespējamie draudi. Bērni nevar izmantot ierīci rotaļām. Bērni, kas atrodas bez uzraudzības, nedrīkst tīrīt vai apkopt aprīkojumu.
11. Elektriskajai ierīces versijai (ELIS G-E) var būt jūtama degošu putekļu smaka, kad tā pirmo reizi tiek palaista vai pēc ilgstošas neaktivitātes perioda.

BRĪDINĀJUMS



BĪSTAMĪBA



1. Ierīces barošanas spriegums ir bīstams. Vienmēr atvienojiet ierīci no barošanas avota, pirms veicat ierīces tehniskās apkalpošanas darbus vai piekļūstat tās iekšējiem komponentiem.
2. Neievietojiet ierīces iekšpusē pirkstus vai citus priekšmetus.
3. Neaizsedziet ierīci.

2. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

ELIS G gaisa aizkars ir augstas kvalitātes ierīce, kura veido neredzamu gaisa barjeru, kas samazina siltuma zudumus. Ierīce ir paredzēta lietošanai TIKAI iekštelpās. ELIS G gaisa aizkars jāuzstāda horizontāli virs durvīm vai vertikāli blakus durvīm ne augstāk par 8 m.

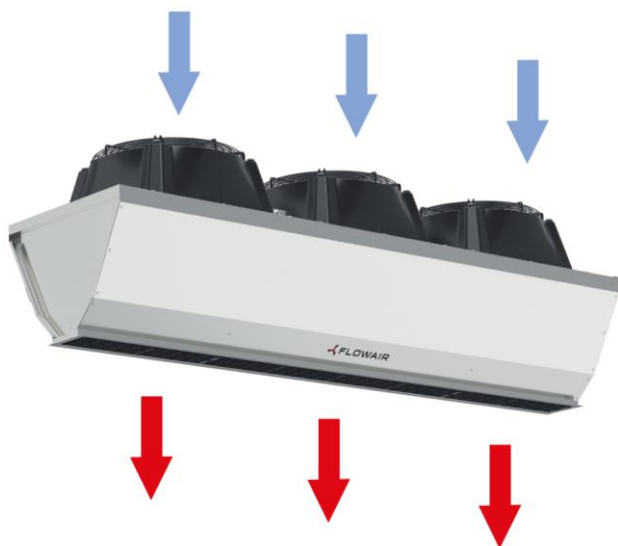
Ir pieejamas šīs gaisa aizkaru versijas: bez sildīšanas funkcijas, ar elektriskajiem sildītājiem vai ar ūdens siltummaini:

ELIS G E-150; ELIS G E-200; ELIS G E-250 - gaisa aizkari ar elektriskajiem sildītājiem, kuru maksimālais darbības attālums ir 7,5 m*;
ELIS G W-150; ELIS G W-200; ELIS G W-250 - gaisa aizkari ar 1 rindas ūdens siltummaini, kuru maksimālais darbības attālums ir 7,5 m*;

ELIS G W-150 2R; ELIS G W-200 2R - gaisa aizkari ar 2 rindu ūdens siltummaini, kuru maksimālais darbības attālums ir 7,5 m*;

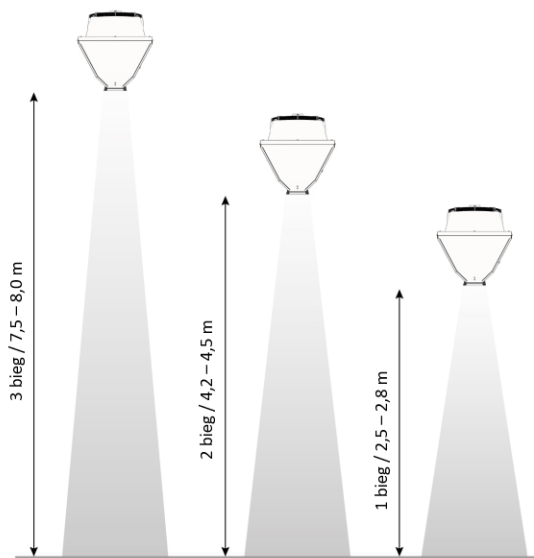
ELIS G N-150; ELIS G N-200; ELIS G N-250 - gaisa aizkari bez ūdens siltummaiņa, kuru maksimālais darbības attālums ir 8,0 m*.

*saskaņā ar ISO 27327-1



1 ievads 2 izvads

ATT. 2.1. GAISA PLŪSMAS VIRZIENS.



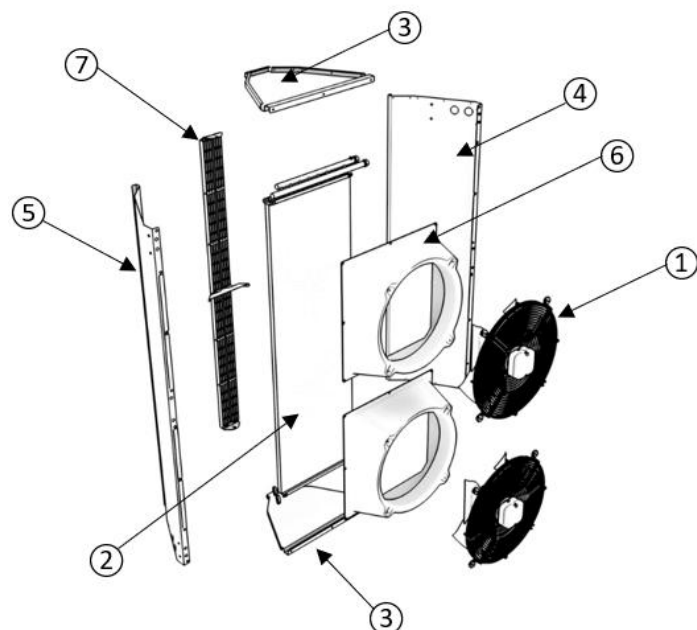
ATT. 2.2. GAISA PLŪSMAS ATTĀLUMS, KAD VENTILATORS DARBOJAS DAŽĀDOS ĀTRUMOS.

REKOMENDĀCIJA



1. Ēkās, kurās nepieciešams termiskais komforts, ieteicams izmantot sildošo gaisa aizkaru (W vai E).
2. Zems spiediens ēkā ievērojami samazina gaisa barjeras efektivitāti, ventilācijas sistēmai jābūt sabalansētai.
3. Ja vēja ātrums pārsniedz 3 m/s, jāizmanto sildošais gaisa aizkars, kas nodrošina lietotājam lielāku komfortu.

3. KONSTRUKCIJA



1. Ventilators
2. Siltummainis (W - ūdens. E - elektriskie sildītāji)
3. Sānu vāks
4. Kreisais vāks
5. Labais vāks
6. Pārsegs
7. Izlaišanas režģis

4. ELIS G W TEHNISKIE DATI

	ELIS G W-150			ELIS G W-200			ELIS G W-250		
ĀTRUMS	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Elektrības padeve [V/Hz]	1N ~ 230/50								
Izmantojamā jauda [W]	670	480	240	1050	730	370	1400	970	490
Izmantojamā strāva [A]	3	2,3	1,3	4,5	3,6	1,9	6,0	4,8	2,5
Gaisa plūsma [m3/h]*	6200	4000	2500	9100	5600	3300	12000	7200	4300
Attālums [m]*	7,5	4,2	2,5	7,5	4,2	2,5	7,5	4,2	2,5
Akustiskā spiediena līmenis [dB(A)]** - 3 m	67	57	46	69	58	47	70	59	48
Akustiskā spiediena līmenis [dB(A)]** - 5 m	66	56	45	68	57	46	69	58	47
Akustiskās jaudas līmenis [dB(A)]***	82	72	61	84	73	62	85	74	63
Svars [kg]	40,7			53,5			68,1		
Ar ūdeni piepildītas ierīces svars [kg]	43,0			55,8			71,8		
IP	54								
Maks. darba temperatūra [°C]	60								
Savienojuma elements ["]	¾ ārējās vītnes savienojums								
Maks. ūdens spiediens [MPa]	1,6								
Maks. ūdens temperatūra [°C]	120								
Sildīšanas jauda [kW]****	7,8-27			8,7-30			15-49,6		
Temperatūras pieaugums (ΔT)[°C]****	4-13			3-11			4-12		

	ELiS G W-150 2R			ELiS G W-200 2R		
ĀTRUMS	III	II	I	III	II	I
Elektrības padeve [V/Hz]	1N ~ 230/50					
Izmantojamā jauda [W]	670	480	240	1050	730	370
Izmantojamā strāva [A]	3	2,3	1,3	4,5	3,6	1,9
Gaisa plūsma [m3/h]*	6100	3900	2400	8800	5400	3100
Attālums [m]*	7,5	4,2	2,5	7,5	4,2	2,5
Akustiskā spiediena līmenis [dB(A)]** - 3 m	68	58	47	70	59	48
Akustiskā spiediena līmenis [dB(A)]** - 5 m	67	57	46	69	58	47
Akustiskās jaudas līmenis [dB(A)]***	83	73	62	85	74	63
Svars [kg]	44,3			57,1		
Ar ūdeni piepildītas ierīces svars [kg]	48,9			61,7		
IP	54					
Maks. darba temperatūra [°C]	60					
Savienojuma elements [ʹʹ]	¾ ārējās vītnes savienojums					
Maks. ūdens spiediens [MPa]	1,6					
Maks. ūdens temperatūra [°C]	120					
Sildīšanas jauda [kW]****	18,7 – 62,9			21,4 – 71,9		
Temperatūras pieaugums (ΔT)[°C]****	9 - 30			8 - 27		

* saskaņā ar ISO 27327-1;

** Akustiskā spiediena līmenis ir mērīts 1500 m³ telpā ar vidēju skaņas absorbcijas koeficientu, virzības koeficients: Q=2;

*** Akustiskās jaudas līmenis saskaņā ar ISO 27327-2;

**** Sildīšanas jaudas un temperatūras diapazons, piemērojams šādiem parametriem: III ventilatora ātrumi, siltumnesēja temperatūra 50/40 °C, ievada temperatūra 20 °C - III ventilatora ātrumi, siltumnesēja temperatūra 90/70 °C, kad ierīces ievadā ir 0 °C.

5. ELIS G N/E TEHNISKIE DATI

	ELiS G N-150			ELiS G N-200			ELiS G N-250		
ĀTRUMS	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Elektrības padeve [V/Hz]	1N ~ 230/50								
Izmantojamā jauda [W]	670	480	240	1050	730	370	1400	970	490
Izmantojamā strāva [A]	3	2,3	1,3	4,5	3,6	1,9	6,0	4,8	2,5
Gaisa plūsma [m3/h]*	6550	4600	2800	9700	6300	3900	12800	8100	4900
Attālums [m]*	8	4,5	2,8	8	4,5	2,8	8	4,5	2,8
Akustiskā spiediena līmenis [dB(A)]** - 3 m	66	56	45	67	57	46	69	59	47
Akustiskā spiediena līmenis [dB(A)]** - 5 m	65	55	44	66	56	45	68	58	46
Akustiskās jaudas līmenis [dB(A)]***	81	71	60	83	72	61	84	74	62
Svars [kg]	35,6			48,4			61,1		
IP	54								
Maks. darba temperatūra [°C]	60								

	ELIS G E-150			ELIS G E-200			ELIS G E-250		
ĀTRUMS	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Elektrības padeve [V/Hz]	3N ~ 400/50								
Ventilatora izmantojamā jauda [W]	680	480	245	1050	730	370	1400	970	490
Ventilatora izmantojamā strāva [A]	3,0	2,3	1,3	4,5	3,6	1,9	6,0	4,8	2,5
Gaisa plūsma [m3/h]*	6300	4300	2600	9400	5700	3400	12400	7800	4900
Attālums [m]*	7,5	4,5	2,8	7,5	4,5	2,8	7,5	4,5	2,8
Akustiskā spiediena līmenis [dB(A)]** - 3 m	66	56	45	67	57	46	69	59	47
Akustiskā spiediena līmenis [dB(A)]** - 5 m	65	55	44	66	56	45	68	58	46
Akustiskās jaudas līmenis [dB(A)]***	81	71	60	82	72	61	84	74	62
Svars [kg]	39,1			53,1			64,8		
Ventilatora IP / sildelementu IP	54 / 20								
Maks. darba temperatūra [°C]	60								
	3N ~ 400/50 (3. jaudas līmenis)								
Sildelementu izmantojamā jauda [kW]	13,5			20,5			24,5		
Sildelementu izmantojamā strāva [A]	19,5			29,5			36,0		
Temperatūras pieaugums (ΔT)[°C]	7,0	10	16,0	7,0	12,0	18,0	7,5	11	16,5
	3N ~ 400/50 (2. jaudas līmenis)								
Sildelementu izmantojamā jauda [kW]	9,0			13,5			14,0		
Sildelementu izmantojamā strāva [A]	13,0			19,5			20,5		
Temperatūras pieaugums (ΔT)[°C]	5,0	8,0	11,0	5,0	8,0	12,0	4,0	5,5	9,0
	3N ~ 400/50 (1. jaudas līmenis)								
Sildelementu izmantojamā jauda [kW]	4,5			7,0			10,5		
Sildelementu izmantojamā strāva [A]	6,5			10,0			15,5		
Temperatūras pieaugums (ΔT)[°C]	3,0	4,0	6,0	3,0	4,0	7,0	3,0	4,0	6,5

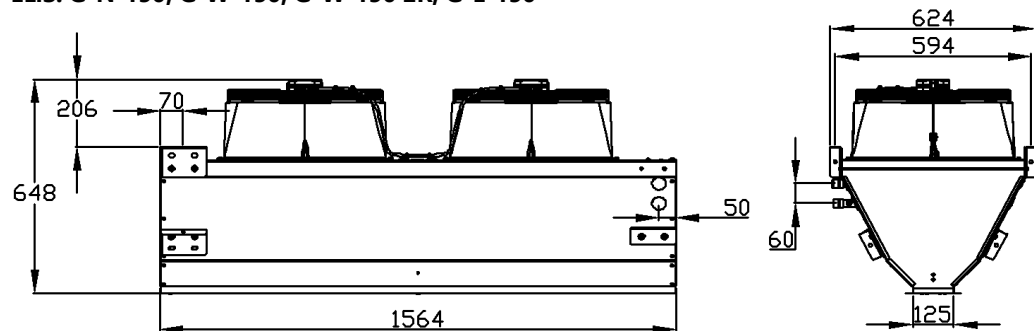
*saskaņā ar ISO 27327-1;

** Akustiskā spiediena līmenis ir mērīts 1500 m³ telpā ar vidēju skaņas absorbcijas koeficientu, virzības koeficients: Q=2;

*** Akustiskās jaudas līmenis saskaņā ar ISO 27327-2.

6. IZMĒRI

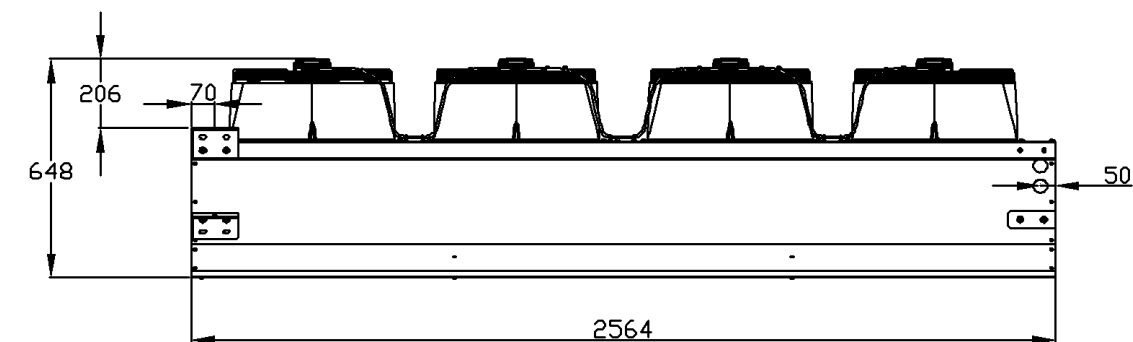
ELiS: G-N-150; G-W-150; G-W-150 2R; G-E-150



ELiS: G-N-200; G-W-200; G-W-200 2R; G-E-200



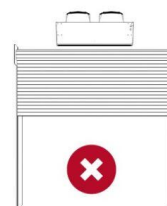
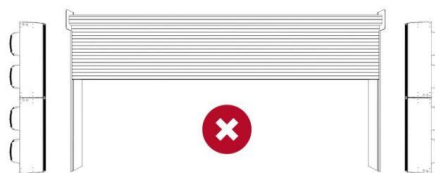
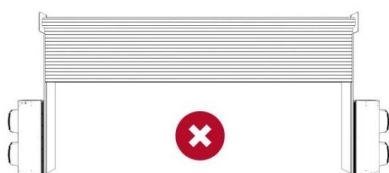
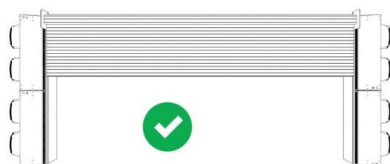
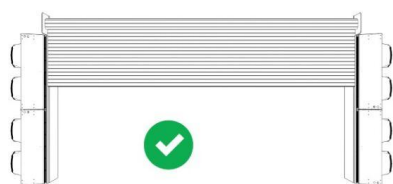
ELiS: G-N-250; G-W-250; G-E-250



7. UZSTĀDĪŠANA

Gaisa aizkari jāuzstāda pēc iespējas tuvāk durvju ailei un:

- visā platumā (uzstādot horizontāli),
- visā augstumā (uzstādot vertikāli).



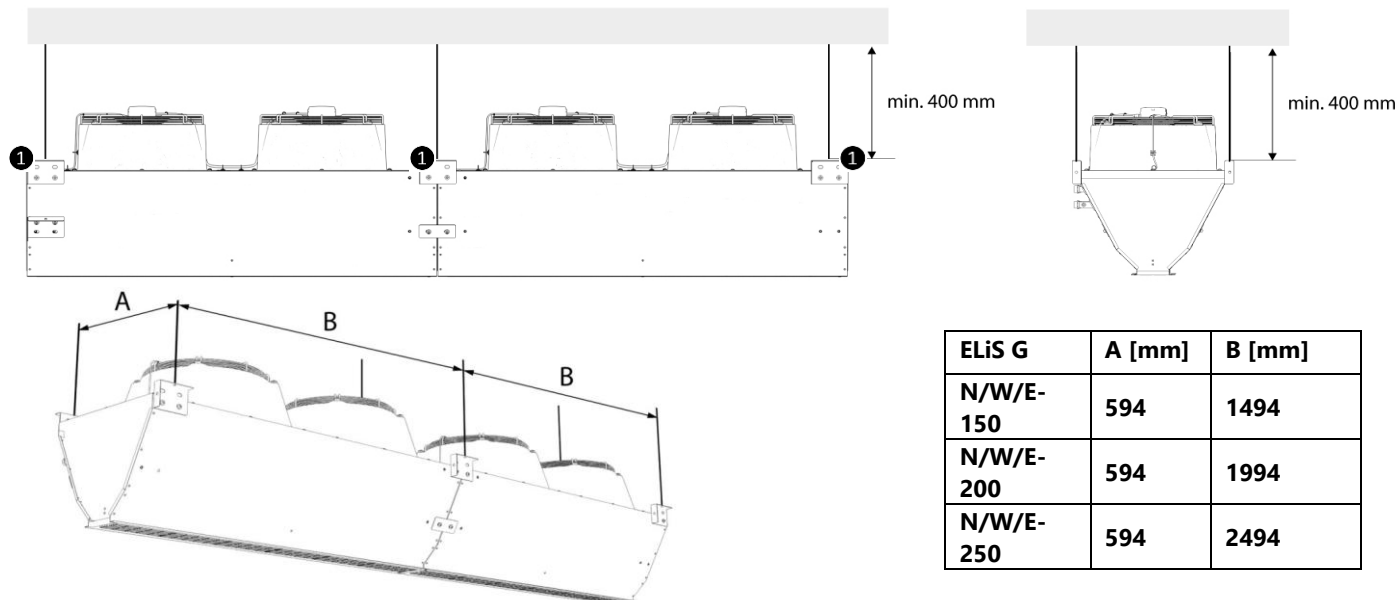
8. UZSTĀDĪŠANA – IETEICAMIE ATTĀLUMI

ELIS G gaisa aizkaru komplektā ir rāmji horizontālai un vertikālai uzstādīšanai. Tapas un skrūves iekārtas stiprināšanai pie sienas/grīdas/staba nav iekļautas komplektā.

Maks. vārtu atveres izmēri:

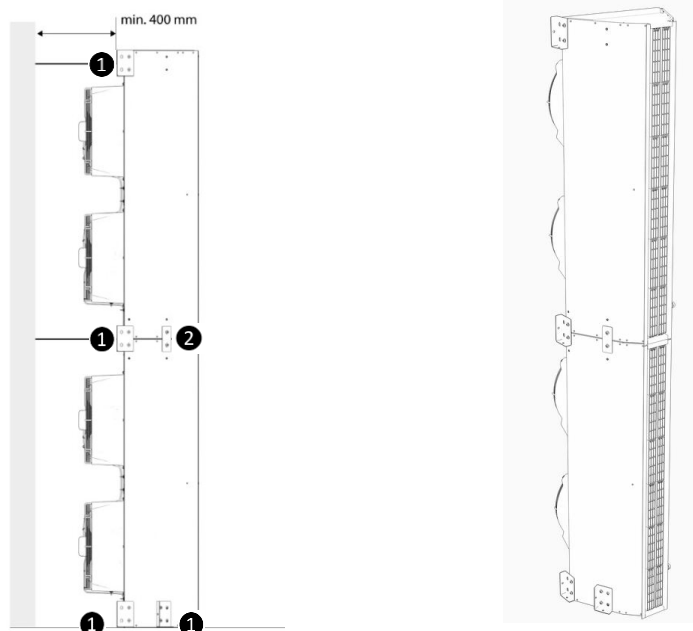
- viļņpusēja vertikāla uzstādīšana: maks. platums 8,0 m ELiS G-N, 7,5 m ELiS G-E/W, ELiS G-W-2R,
- divpusēja vertikāla uzstādīšana: maks. platums 14,0 m ELiS G-N, 13,0 m ELiS G-E/W, ELiS G-W-2R,
- horizontāla uzstādīšana: maks. augstums 8,0 m ELiS G-N, 7,5 m ELiS G-E/W, ELiS G-W-2R,

BRĪDINĀJUMS  Gaisa aizkarus var ieslēgt tikai pēc to piestiprināšanas pie sienas/grīdas/staba.



ATT. 8.1. HORIZONTĀLĀ UZSTĀDĪŠANA

Maksimālais sistēmas garums ir 10 m. Horizontālai uzstādīšanai izmantojiet montāžas plāksnīti **1** un iekārtu piestipriniet ar M10 vītņotajām skrūvēm (nav iekļautas komplektā). Viena iekārta jāuzstāda uz 4 montāžas plāksnītēm, divas iekārtas – uz 6 gab. Modeļi jāpiestiprina viens pie otra, izmantojot montāžas plāksnītes, kā parādīts rasējumā.



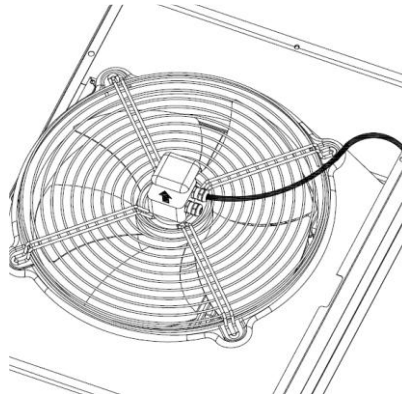
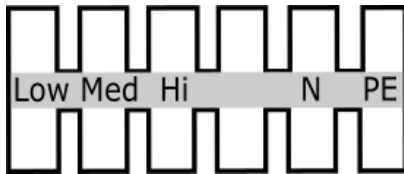
ATT. 8.2. VERTIKĀLĀ UZSTĀDĪŠANA

Vertikālai uzstādīšanai piestipriniet iekārtu pie grīdas, izmantojot komplektā iekļautās montāžas plāksnītes **1**. Pēc tam novietojiet otro gaisa aizkaru virs pirmā un abus nostipriniet, izmantojot montāžas plāksnītes **1** un **2**, kuras jāpiestiprina pie sienas/staba (rasējums) ar enkurskrūvēm. Ierīce jāuzstāda sistēmas augstākajā punktā. **Uzstādot vertikāli, var uzstādīt līdz 4 gaisa aizkariem.**

9. ELEKTROINSTALĀCIJAS SAVIENOJUMI

G-N-150; G-W-150; G-W-150 2R; G-E-150; G-N-200; G-W-200; G-W-200 2R; G-E-200; G-N-250; G-W-250; G-E-250;

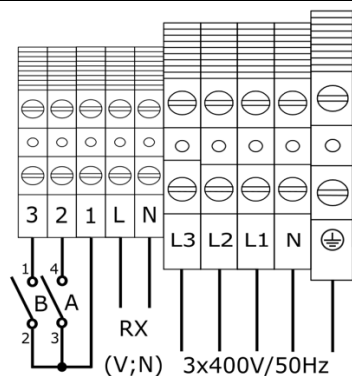
Aizkarus pievienojiet barošanas avotam, izmantojot savienojumu kārbu, kas atrodas vistuvāk ierīces sāniem (vai G-W / N / E-250, nepieciešami divi elektriskie savienojumi uz ventilatoriem). Izvelciet kabeli caur kabeļa blīvslēgu (PG9 vai PG11) un savienojiet vadus atbilstoši shēmai, kas norādīta uz kārbas vāka.



G-E-150; G-E-200; G-E-250

Lai ieslēgtu aizkaru ventilatorus, nepieciešama 3N 400V / 50 Hz sildelementu barošana, pievienojot kabelus kārbai, kas atrodas starp ventilatoru uzgaļiem (caur PG29 blīvslēgu). Pēc tam pievienojiet palaišanas signālu no RX kolektora pie savienojumiem. (L; N caur PG9 blīvslēgu).

Kabeļa blīvslēgi
PG29 + PG9



Jaudas pakāpe [kW]			
ELIS G	A	B	A + B
E-150	4,5	9,0	13,5
E-200	7,0	13,5	20,5
E-250	10,5	14,5	24,5

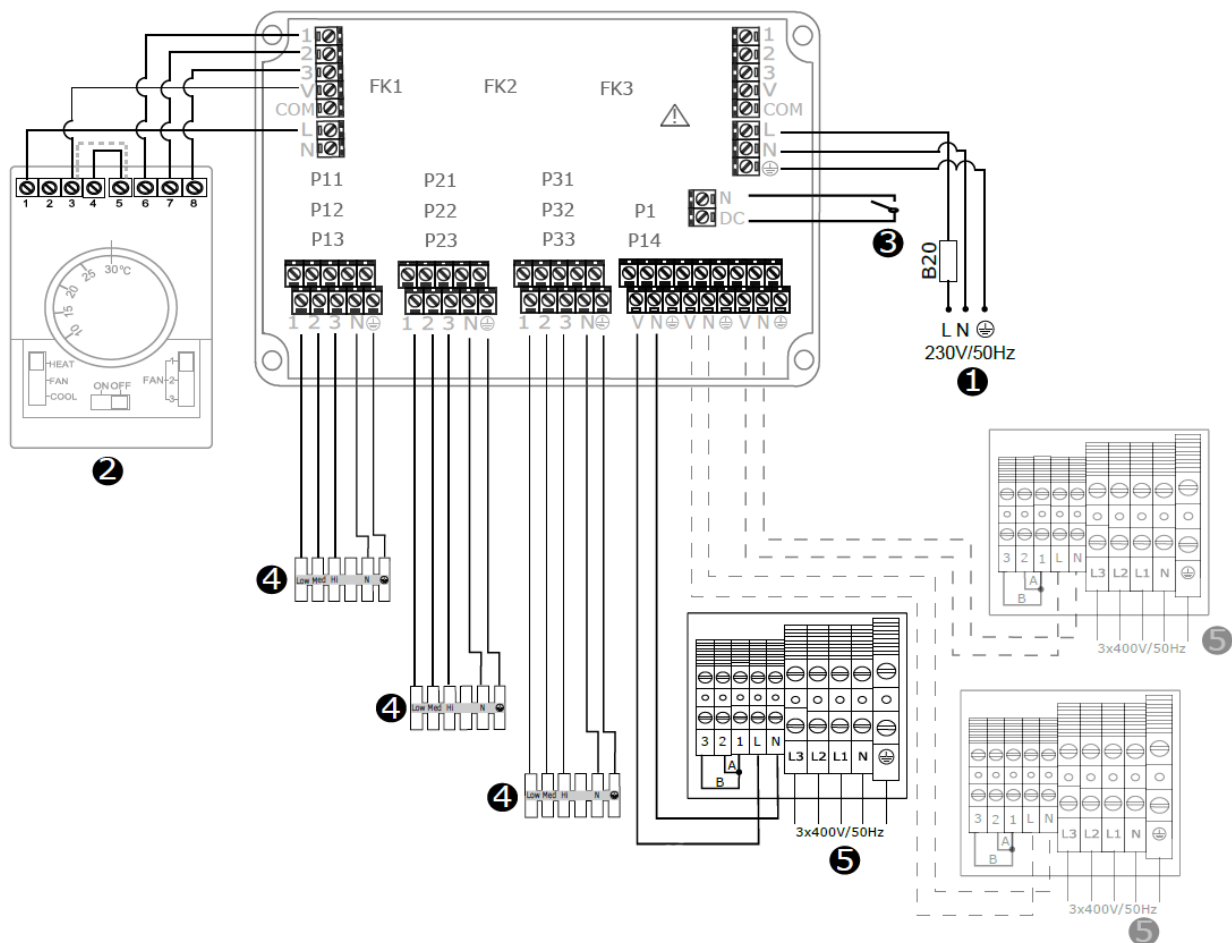
Saskaņā ar rūpnīcas iestatījumiem, iekārta ir aprīkota ar kabeļa skavu A+B jaudas pakāpē. Ir iespējams pievienot jaudas slēdzi, indekss: 57425

BĪSTAMĪBA



1. Elektrobarošana jāpievieno saskaņā ar tehnisko dokumentāciju. Ierīces uzstādīšana jāveic saskaņā ar piemērojamajiem vietējiem drošības standartiem.
2. Projektētājam jāizvēlas atbilstošs kabeļa šķērsgriezums, tips un aizsardzības elementi. Vienmēr pārbaudiet, vai atdalītājiem un ķēdes pārtraucējiem ir atbilstoši parametri, un atvienojiet visus barošanas avota polus.
3. Pārliecinieties, vai elektrobarošana un kontrolieri ir pievienoti ELIS G aizkariem saskaņā ar elektrospecifikācijām un instrukcijām, kas norādītas savienojumu shēmās un tehniskajā dokumentācijā.
4. Pirms elektrobarošanas ieslēgšanas pārbaudiet, vai tīkla spriegums atbilst ierīces datu tabulā norādītajam spriegumam.
5. Pirms gaisa aizkara pievienošanas pārbaudiet elektrobarošanas savienojumu.
6. Aizliegts ieslēgt ierīci bez zemējuma vada.
7. Aizsargājiet barošanas vadu no izraušanas, nostiprinot to ventilatora eļļas blīvslēgos un savienojumu kārbā.
8. Pareizi nostipriniet visus savienojamos kabelus blokā.
9. Lai izvairītos no netīšas siltuma sensora atiestatīšanas riska, šim aizkaram (ELIS G E) strāvas padevi nedrīkst ieslēgt, izmantojot ārēju slēdža ierīci, piemēram, taimeru, vai pievienojot ķēdei, kas lietošanas

10.VADĪBAS – SAVIENOJUMA SHĒMA ELiS G-E 150; G-E 200



RX

○ Barošana RX 230 V / 50 Hz (OMY min. 3x1,5 mm²); blīvslēgi 16 x PG11

○ 3 pakāpju slēdzis ar termostatu TS

(OMY min. 5x0,5 mm²)

- HEAT – sildīšanas režīms
- FAN – telpas termostats izslēgts
- COOL – dzesēšanas režīms
- 1;2;3 ventilatora ātrumi
- FAN AUTO, spaile 3–5, ventilatora darbība ir atkarīga no temperatūras,
- FAN CONT, spaile 4–5, pastāvīga ventilatora darbība

○ Durvju kontakts DCm (durvju atvērtas – kontakti atvērti)

(OMY 2x0,5 mm²);

○ ELiS G aizkaru ventilatoru barošanas avota pievienošana (vienu savienojumu var pievienot vienam aizkaram)

(OMY min. 5x1,0 mm²); blīvslēgi PG7 + PG9

○ Sadales kārbas barošana 3x400 V /50Hz

- ELiS G-E-150 (min. 5x4,0 mm²)(pārstrāva B25)
- ELiS G-E-200 (min. 5x6,0 mm²)(pārstrāva B40)
- Vadības signāls uz sadales kārbu (OMY min. 2x0,5 mm²);
- blīvslēgi PG29 + PG9

FK1; FK2; FK3 - pārslodzes aizsardzības elements (6,3 A);

REKOMENDĀCIJA



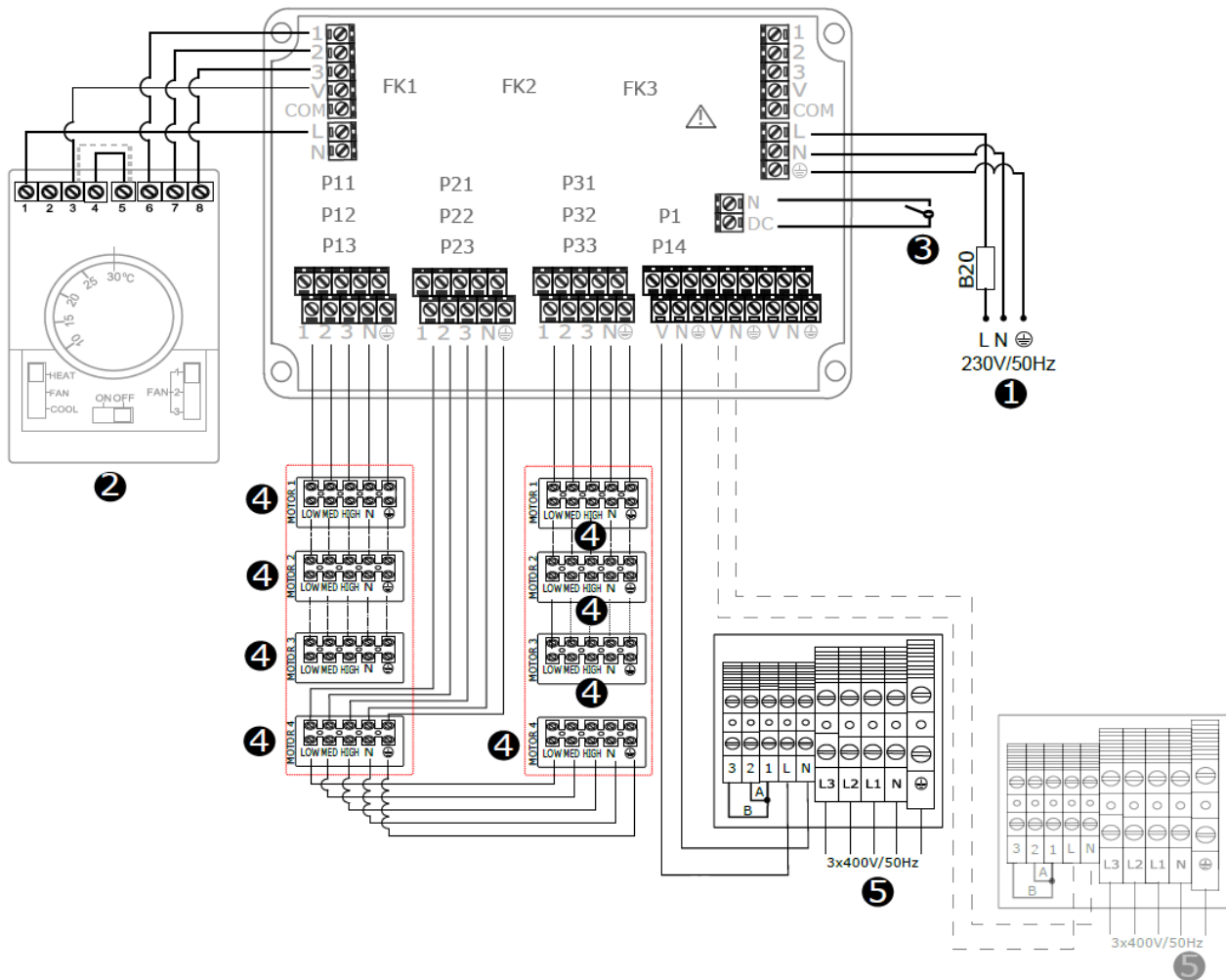
1. Lai pievienotu kabeļus no RX aizkaram, noņemiet ventilatora kārbas vāku un pēc tam izvelciet kabeļus caur brīvo blīvslēgu.
2. Bez durvju sensora: gaisa aizkars darbosies saskaņā ar TS termostata iestatījumiem. Ar durvju sensoru: aizkars sāks darboties tikai tad, kad vārti būs atvērti (N kontakti; DC savienojums atvērts).

3. Lai pievienotu sildelementus un sildīšanas ieslēgšanas signālu no RX, noņemiet starp ventilatora uzgaļiem esošās kārbas vāku un pēc tam izvelciet kabeļus caur blīvslēgiem.



1. Vienam RX var pievienot ne vairāk kā 3 G-E-150 vai G-E-200 aizkarus.
2. Pirms pieskaršanās spailēm, atvienojiet visas elektriskās ķēdes.

11. VADĪBAS – SAVIENOJUMA SHĒMA ELiS G-E 250



RX

- Barošana RX 230 V / 50 Hz (OMY min. 3x1,5 mm²); blīvslēgi 16 x PG11
- 3 pakāpju slēdzis ar termostatu TS (OMY min. 5x0,5 mm²)
 - HEAT – sildīšanas režīms
 - FAN – telpas termostats izslēgts
 - COOL – dzesēšanas režīms
 - 1;2;3 ventilatora ātrumi
 - FAN AUTO, spaile 3-5, ventilatora darbība ir atkarīga no temperatūras,
 - FAN CONT, spaile 4-5, pastāvīga ventilatora darbība
- Durvju kontakts DCm (durvis atvērtas – kontakti atvērti) (OMY 2x0,5 mm²);
- ELiS G aizkaru ventilatoru barošanas avota pievienošana (vienu savienojumu var pievienot vienam aizkaram) (OMY min. 5x1,0 mm²); blīvslēgi PG7 + PG9
- Sadales kārbas barošana 3x400 V /50Hz
 - ELiS G-E-250 (min. 5x6,0 mm²)(pārstrāva B40)
 - Vadības signāls uz sadales kārbu (OMY min. 2x0,5 mm²)
 - blīvslēgi PG29 + PG9

FK1; FK2; FK3 - pārslodzes aizsardzības elements (6,3 A);

REKOMENDĀCIJA



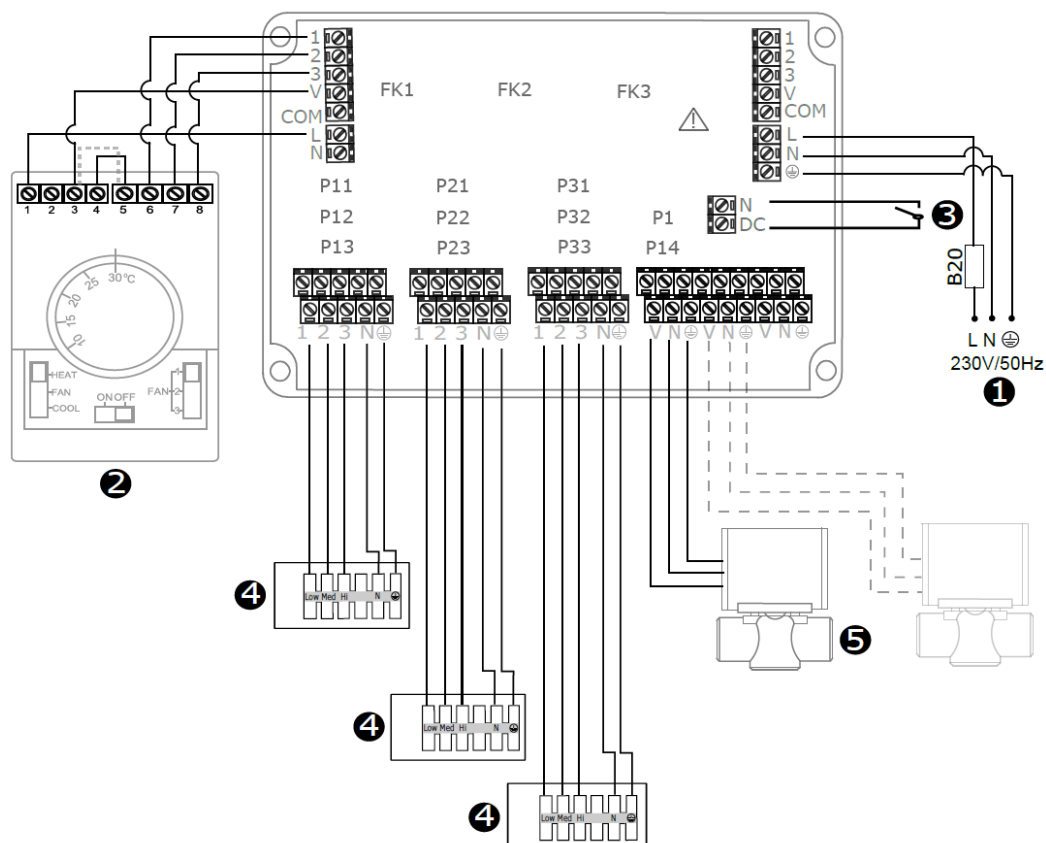
1. Lai pievienotu kabelus no RX aizkaram, noņemiet ventilatora kārbas vāku un pēc tam izvelciet kabeli caur brīvo blīvslēgu.
2. Bez durvju sensora: gaisa aizkars darbosies saskaņā ar TS termostata iestatījumiem. Ar durvju sensoru: aizkars sāks darboties tikai tad, kad vārti būs atvērti (N kontakti; DC savienojums atvērts).
3. Lai pievienotu sildelementus un sildīšanas ieslēgšanas signālu no RX, noņemiet starp ventilatora uzgaļiem esošās kārbas vāku un pēc tam izvelciet kabelus caur blīvslēgiem.

BĪSTAMĪBA



1. Vienam RX var pievienot ne vairāk kā 2 G-E-250 aizkarus
2. Pirms pieskaršanās spailēm, atvienojiet visas elektriskās ķēdes.

12.VADĪBAS – SAVIENOJUMA SHĒMA ELiS G-N-150; G-W-150; G-W-150 2R; G-N-200; G-W-200; G-W-200 2R.



RX

○ Barošana RX 230 V / 50 Hz (OMY min. 3x1,5 mm²); blīvslēgi 16 x PG11

○ 3 pakāpju slēdzis ar termostatu TS

(OMY min. 5x1,0 mm²)

- HEAT – sildīšanas režīms
- FAN – telpas termostats izslēgts
- COOL – dzesēšanas režīms
- 1;2;3 ventilatora ātrumi
- FAN AUTO, spaile 3-5, ventilatora darbība ir atkarīga no temperatūras,
- FAN CONT, spaile 4-5, pastāvīga ventilatora darbība

○ Durvju kontakts DCm (durvis atvērtas – kontakti atvērti) (OMY min. 2x0,5mm²).

○ ELiS G aizkaru ventilatoru barošanas avota pievienošana (vienu savienojumu var pievienot vienam aizkaram)

(OMY min. 5x1,0 mm²); blīvslēgi PG7 + PG9

○ SRQ/SRQ3d vārsta barošana (OMY min. 3x0,75 mm²)

FK1; FK2; FK3 - pārslodzes aizsardzības elements (6,3 A);

REKOMENDĀCIJA



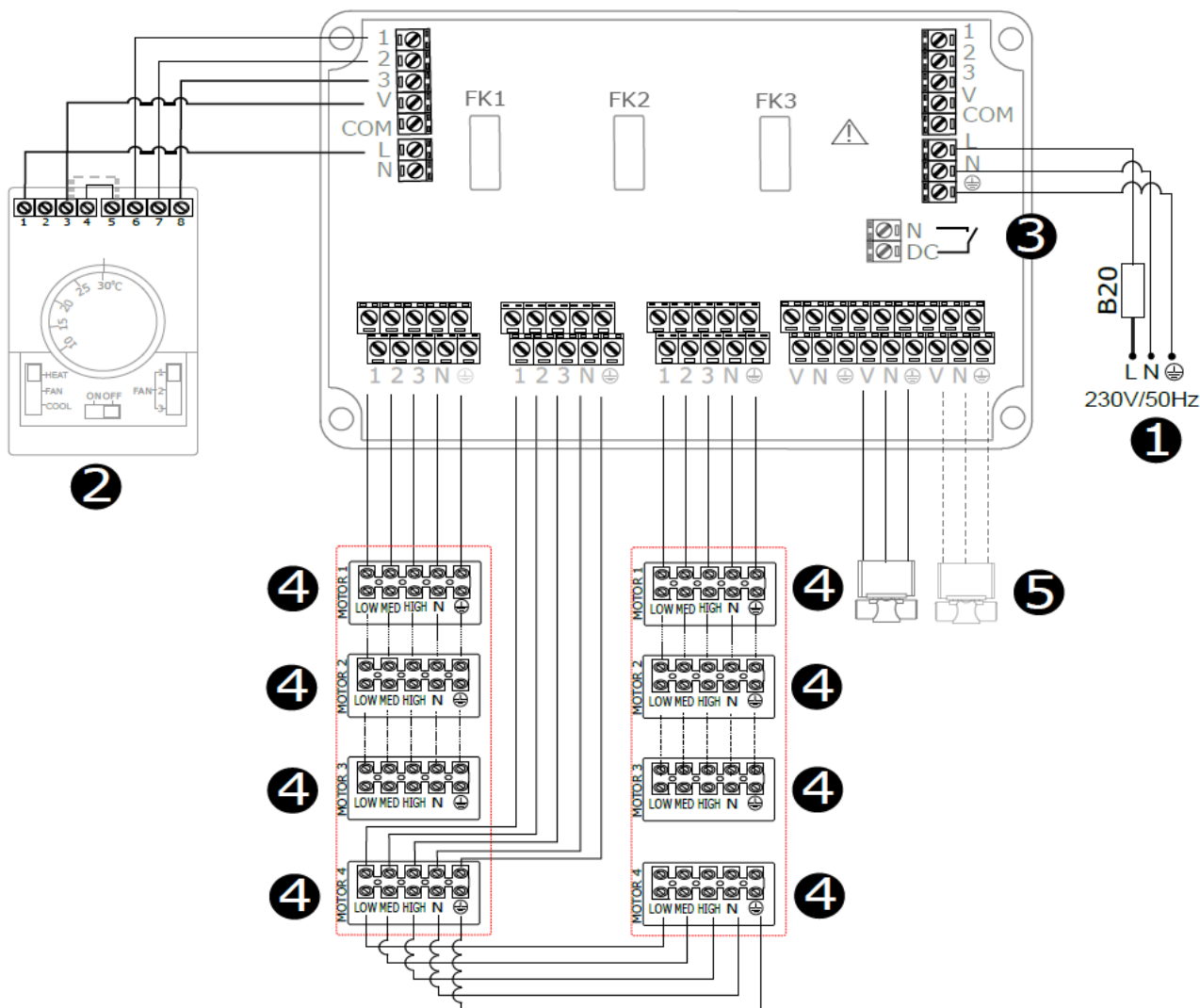
1. Lai pievienotu kabeļus no RX aizkaram, noņemiet ventilatora kārbas vāku un pēc tam izvelciet kabeli caur brīvo blīvslēgu.
2. Bez durvju sensora: gaisa aizkars darbosies saskaņā ar TS termostata iestatījumiem. Ar durvju sensoru: aizkars sāks darboties tikai tad, kad vārti būs atvērti (N kontakti; DC savienojums atvērts).

BĪSTAMĪBA



1. Vienam RX var pievienot ne vairāk kā 3 G-W/N-150 vai G-W/N-200 aizkarus.

13. VADĪBAS – SAVIENOJUMA SHĒMA ELiS G-N-250; G-W-250



RX

○ Barošana RX 230 V / 50 Hz (OMY min. 3x1,5 mm²); blīvslēgi 16 x PG11

○ 3 pakāpju slēdzis ar termostatu TS (OMY min. 5x1,0 mm²)

- HEAT – sildīšanas režīms
- FAN – telpas termostats izslēgts
- COOL – dzesēšanas režīms
- 1;2;3 ventilatora ātrumi
- FAN AUTO, spaile 3-5, ventilatora darbība ir atkarīga no temperatūras,
- FAN CONT, spaile 4-5, pastāvīga ventilatora darbība

○ Durvju kontakts DCm (durvis atvērtas – kontakti atvērti) (OMY min. 2x0,5mm²).

○ ELiS G aizkaru ventilatoru barošanas avota pievienošana (OMY min. 5x1,0 mm²); blīvslēgi PG7 + PG9

○ SRQ/SRQ3d vārsta barošana (OMY min. 3x0,75 mm²)

FK1; FK2; FK3 - pārslodzes aizsardzības elements (6,3 A);

REKOMENDĀCIJA



1. Lai pievienotu kabelus no RX aizkaram, noņemiet ventilatora kārbas vāku un pēc tam izvelciet kabeli caur brīvo blīvslēgu. Saskaņā ar paredzētajiem iestatījumiem, trīs ventilatori ir savienoti kopā, ceturtais jāpievieno atsevišķi citam RX sadalītāja kanālam.
2. Bez durvju sensora: gaisa aizkars darbosies saskaņā ar TS termostata iestatījumiem. Ar durvju sensoru: aizkars sāks darboties tikai tad, kad vārti būs atvērti (N kontakti; DC savienojums atvērts).

BĪSTAMĪBA

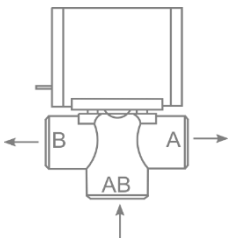
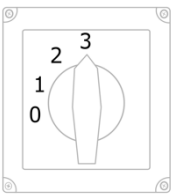
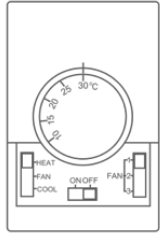
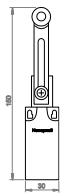
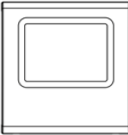


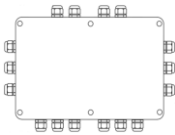
1. Vienam RX var pievienot ne vairāk kā 2 G-W/N-250 aizkarus.

14. VADĪBA - DRV ELIS + T-BOX

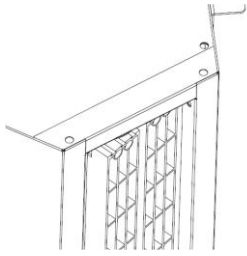
Ja DRV ELIS vadības modulis savienojams ar T-BOX viedo kontrolieri pie RX sadalitāja, tas jādara TS kontroliera vietā un atbilstoši RX sadalitāja dokumentācijā esošajām shēmām. Šajā gadījumā aizkaru pieslēgšana RX sadalitājam atbilst 10.–13. sadaļās sniegtajam aprakstam.

15. PIEEJAMIE VADĪBAS ELEMENTI

SRQ3d 3/4" – trīsceļu 3/4" vārsts ar piedziņu SRQ2d 3/4" – divceļu 3/4" vārsts ar piedziņu	
	Aizsardzības klase: IP20 Barošanas spriegums: 200–240 V 50/60 Hz Maks. siltumnesēja temperatūra: +93 °C Maks. darba spiediens: 2,1 MPa Debits: 6,5 m3/h Uzstādīšana: ūdens siltummaiņa padeves līnijā Motora iedarbināšanas laiks: 18 s A – ūdens padeve atpakaļgaitas caurulē AB – ūdens padeve vārstam B – ūdens padeve siltummainim
Sildīšanas pakāpju slēdzis	
	Aizsardzības klase: IP55 Barošanas spriegums: 230/50 Hz Kontakta slodze: 10 A Darba temperatūras diapazons: 0 ... +40 °C
TS – 3 pakāpju regulators ar integrētu termostatu	
	Temperatūras iestatīšanas diapazons: +10 ... +30 °C Darba temperatūras diapazons: 0 ... +40 °C Aizsardzības klase: IP30 Kontakta slodze: induktīvā 5 A Barošanas spriegums: 230 V/50 Hz FAN AUTO – ventilatora darbība ir atkarīga no temperatūras FAN CONT – pastāvīga ventilatora darbība HEAT – sildīšanas režīms FAN – termostats izslēgts FAN CONT COOL – termostata darbības loģikas mainīšana
DCm – mehāniskais durvju kontakts	
	Darba temperatūras diapazons: -10 ÷ +80 °C Aizsardzības klase: IP66 Kontaktu tips: 1xNC un 1xNO Maks. strāva: rezistīvā – 10 A induktīvā – 3 A Maks. barošanas slodze: 300 VAC vai 250 VDC
T-box/T-box Zone – kontrolieris ar skārienekrānu	
	Temperatūras iestatīšanas diapazons: +5 ... +45 °C Darba temperatūras diapazons: 0 ... +60 °C Aizsardzības klase: IP30 Barošanas spriegums: 24 VDC
DRV ELIS – vadības modulis	
	Darba temperatūras diapazons: 0 ... +60 °C Aizsardzības klase: IP54 Barošanas spriegums: 230 V/50 Hz DRV ELIS var pieslēgt pie ELIS G gaisa aizkariem tikai caur RX sadalitāju
RX – signāla sadalitājs	

	Darba temperatūras diapazons: 0 ... +40 °C Aizsardzības klase: IP54 Barošanas spriegums: 230 V/50 Hz Vienam RX var pievienot ne vairāk kā 3 G-W/E-150 vai G-W/N-200 aizkarus vai ne vairāk kā 2 G-N/W/E-250
--	---

16. IZPLŪDES REŽĢA REGULĒŠANA



Ierīce ir aprīkota ar regulējamu izplūdes režģi. Leņķi var iestatīt manuāli +/- 17° robežās. Lai mainītu izplūdes gaisa virzienu, abos režģa galos jāiestata vienāds leņķis. Gaisa plūsmai no izplūdes režģa jābūt vērstai pēc iespējas tuvāk durvju atvēruma plaknei (ņemot vērā apstākļus, kas dominē gar durvju atvērumu).



REKOMENDĀCIJA

Lai uzlabotu gaisa barjeras efektivitāti vējainos apstākļos, aizkara gaisa plūsma jānovirza aiz durvīm, lai izveidotu efektīvāku gaisa barjeru pret ārējiem faktoriem.

17. HIDRAULISKĀS SISTĒMAS SAVIENOJUMS

BĪSTAMĪBA

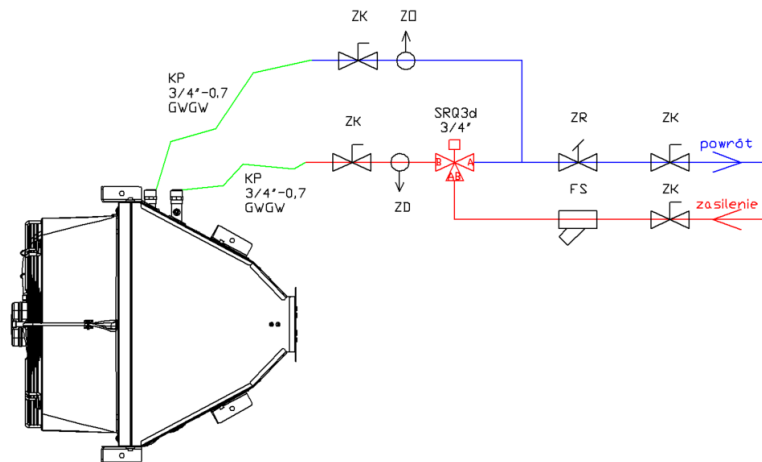


1. Pirms ūdens sistēmas savienojuma darbu uzsākšanas, atvienojiet aizkaru no strāvas padeves.
2. Savienojums jāveic tā, lai neradītu spriegumus. Ieteicams izmantot elastīgas siltumnesēja padeves caurules.
3. Ūdens padeves līnija jāpievieno savienojumam, kas apzīmēts ar sarkanu bultiņas simbolu.
4. Sistēma ar siltumnesēju ir jāaizsargā pret siltumnesēja spiediena paaugstināšanos virs pieļaujamās vērtības (1,6 MPa).
5. Pirms ierīces iedarbināšanas pārbaudiet, vai siltumnesēja sistēma ir pareizi un hermētiski savienota.
6. Uztādīšanas laikā siltummaiņa savienošās caurules ir obligāti jāmobilizē nekustīgā stāvoklī.
7. Pēc sistēmas piepildīšanas ar siltumnesēju pārbaudiet hidroliko savienojumu hermētiskumu, ieskaitot uzstādīto gaisa izlaišanas ventili.

REKOMENDĀCIJA



1. Atgaisošanas ventili jāuzstāda iekārtas augstākajā punktā.
2. Ja ūdens no ierīces tiek izvadīts uz ilgāku laiku, siltummaiņa caurules jāizpūš un jāizžāvē ar saspiestu gaisu.
3. Uzstādīšana jāveic tā, lai bojājuma gadījumā ierīci varētu demontēt (ieteicams izmantot elastīgas šļūtenes). Tāpēc izmantojiet ierīces tuvumā uzstādītos slēgvārstus. (16.1. att.).



ZK – lodveida aizbīdnis
ZO – gaisa izlaišanas ventils
ZR – balansēšanas vārsts
ZD – drenāžas aizbīdnis
FS – tīkla filtrs
KP – elastīgās šļūtenes
SRQ3d – trīscelņu vārsts ar ieslēgšanas/izslēgšanas piedziņu

16.1. ATT. HIDRAULISKO KOMPONENTU SAVIENOŠANAS PIEMĒRS.

18. SILTUMNESĒJA PARAMETRI

Ūdens siltummaiņā var izmantot ūdeni vai glikola šķīdumu līdz 60% g. Siltummaiņa caurulītes ir izgatavotas no vara. Siltumnesējs nedrīkst izraisīt šī materiāla koroziju. Tiek piemēroti turpmāk uzskaitītie parametri:

Parametrs	Vērtība
pH	7,5-9,0
Piesārņojums	nav nogulšņu/daiļņu
Kopējā (summārā) cietība	[Ca ²⁺ , Mg ²⁺]/ [HCO ₃ ⁻] > 0.5
Elļa un smēvielas	<1 mg/l
Skābeklis	<0,1 mg/l
HCO ³	60-300 mg/l
Amonijs	< 1.0 mg/l
Sulfīdi	< 0.05 mg/l
Hlorīdi, Cl	<100 mg/l

19. EKSPLOATĀCIJA

BĪSTAMĪBA



1. Nepieciešams regulāri pārbaudīt ierīci. Šos darbus drīkst veikt tikai kvalificēts personāls. Pamanot ierīces darbības traucējumus nekavējoties izslēdziet (IZSL) ierīci un sazinieties ar FLOWAIR tehniskās apkalpošanas dienestu.
2. Nemēģiniet paši remontēt, pārvietot, modificēt vai pārmontēt ierīci. Ja šos darbus veic neautorizēts personāls, tas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai ugunsgrēku.
3. Aizliegts izmantot bojātu ierīci. Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem, kas radušies bojātas ierīces lietošanas rezultātā.
4. Ierīce ir paredzēta izmantošanai telpās temperatūrā virs 0 °C. Temperatūrā zem 0 °C siltumnesējs var sasalt.

Ražotājs nav atbildīgs par ūdens siltummaiņa bojājumiem, kas radušies siltumnesēja sasalšanas dēļ.

REKOMENDĀCIJA



1. Sildelementi ir aprīkoti ar siltuma aizsargiem, kas izslēdz sildīšanu, kad apkārtējās vides temperatūra paaugstinās. Kad temperatūra pazeminās, sildīšanu var atkal ieslēgt, tas tiek izdarīts, manuāli izslēdzot un ieslēdzot sildīšanu ar ārējo kontrolieri. Ja sildīšana atkārtoti izslēdzas, lūdzu, sazinieties ar kvalificētu tehniskās apkalpošanas centru.
2. Ja gaisa aizkariem tiek piegādāts ūdens, ja ūdens no ierīces tiek izvadīts uz ilgāku laiku, siltummaiņa caurules ir jāizpūš ar saspiestu gaisu.

20. TĪRĪŠANA UN TEHNISKĀ APKOPE

Regulāri (vismaz divas reizes gadā) pārbaudiet siltummaiņa (ELIS G W), elektrisko sildītāju (ELIS G E) piesārņojuma līmeni. Ja gaisa ieplūdes atveres daļa ir aizsērējusi, ierīces sildīšanas jauda samazinās un ventilatora darbība pasliktinās, bet elektrisko sildītāju gadījumā – tiek neatgriezeniski zaudēti nominālie parametri.

Siltummainis jātīra saskaņā ar šādiem norādījumiem:

REKOMENDĀCIJA



- Tīrīšanas laikā jāizslēdz strāvas padeve.
- Demontējiet ventilatorus un iztīriet siltummaini caur gaisa uzgaļiem.
- Tīrot siltummaini, uzmanieties, lai nesaliektu alumīnija plāksnītes.
- Nav ieteicams tīrīt ar asiem instrumentiem, jo jūs varat sabojāt plāksnītes.
- Ieteicams tīrīt ar saspiestu gaisu.
- Siltummaini nedrīkst tīrīt ar ūdeni!
- Tīrīšana jāveic sloksnīšu garenvirzienā, tīrīšanas uzgali virzot perpendikulāri siltummainim.

21. ATBILSTĪBA EEIA DIREKTĪVAI 2012/19/ES

FLOWAIR prioritāte ir videi draudzīga uzņēmējdarbība, elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu apsaimniekošanas noteikumu ievērošana.

Uz iekārtas, iepakojuma vai pievienotajos dokumentos norādītais simbols – pārsvītrots atkritumu kontainers nozīmē, ka šo izstrādājumu nedrīkst izmest kopā ar citiem atkritumiem.

Lietotājs ir atbildīgs par izlietotās iekārtas nodošanu noteiktā atkritumu savākšanas un pārstrādes punktā. Simbols nozīmē, ka izstrādājums ir laists tirgū pēc 2005. gada 13. augusta.



Lai iegūtu informāciju par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu pārstrādi, lūdzu, sazinieties ar vietējo iekārtas izplatītāju.

ATCERĪETIES:

Izlietotu iekārtu nedrīkst izmest kopā ar citiem atkritumiem. Pretējā gadījumā tiks piemēroti naudas sodi. Pareiza rīcība ar izlietoto iekārtu novērš iespējamās negatīvās sekas videi un cilvēku veselībai. Atkārtoti izmantojot iekārtas pārstrādes procesā iegūtos resursus, mēs vienlaikus saudzējam Zemes dabas resursus.

22. TEHNISKĀ APKALPOŠANA UN GARANTĪJA

Lai vairāk uzzinātu par garantijas nosacījumiem un ierobežojumiem, lūdzu, sazinieties ar izstrādājuma tirdzniecības pārstāvi.

Ja rodas kādi traucējumi ierīces darbībā, lūdzu, sazinieties ar ražotāja tehniskās apkalpošanas dienestu.

Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību par ierīces izmantošanu neatbilstoši tās mērķim, ja šādu izmantošanu veic personas, kas nav pilnvarotas to darīt, kā arī par bojājumiem, kas radušies šādas darbības rezultātā.

Ražots Polijā

Ražots ES

Ražotājs: FLOWAIR SP. Z O.O.

ul. Chwaszczyńska 135, 81-571 Gdynia

e-pasts: info@flowair.pl

www.flowair.com

1. ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Мы приложили все усилия, чтобы сделать это руководство максимально понятным. Однако, если у вас возникнут трудности, проблемы или вопросы, пожалуйста, свяжитесь со **ОТДЕЛОМ ПОДДЕРЖКИ FLOWAIR** по адресу: info@flowair.pl.

Также посетите наш сайт www.flowair.com, где вы найдете советы по монтажу.

В данном руководстве вы найдете важную информацию по технике безопасности и советы, обозначенные как **ВНИЗУ**:



ВНИМАНИЕ

- Опасные действия, которые могут привести к серьезным травмам или смерти. Перед началом работы прочтите все предупреждения.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Небезопасные действия, которые, если их не предотвратить, могут привести к повреждению оборудования или легким травмам. Перед началом работы прочтите все предостережения.



СОВЕТ

- Полезные советы для пользователей и монтажников.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ:



СОВЕТ

1. Перед установкой, подключением, запуском, использованием и обслуживанием устройства, пожалуйста, полностью прочитайте данное руководство.
2. После получения изделия проверьте, не было ли оно повреждено при транспортировке. Если изделие кажется поврежденным, **НЕ НАЧИНАЙТЕ МОНТАЖ УСТРОЙСТВА**; вместо этого необходимо немедленно сообщить о повреждении перевозчику.
3. Устройство должно быть установлено устойчиво и в соответствии с данной документацией, в легкодоступном месте, что обеспечивает возможность проведения ремонта и планового обслуживания, а также позволяет легко и безопасно его демонтировать.
4. Устойчивость и долговечность монтажа устройства зависит от конструкции здания (в частности, стен и потолков). Лицо, выполняющее монтаж, должно учитывать эти условия при установке устройства.
5. Техническая документация должна храниться в безопасном месте, легко доступном для пользователя и специалиста по обслуживанию.
6. Заводская табличка расположена рядом с кабельными вводами на верхней части устройства.
7. После установки всегда проверяйте работу устройства.
8. Устройство не должно устанавливаться непосредственно под розеткой.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



1. Подключение питания должно выполняться только уполномоченным лицом.
2. Устройство может включиться автоматически (при обнаружении движения в зоне датчика).
3. Устройство не оснащено термостатом, регулирующим температуру в помещении. Не используйте устройство в небольших помещениях, где есть люди, которые не могут покинуть помещение в одиночку. Вышеуказанное не относится к помещениям с постоянным наблюдением.
4. Устройство требует периодических проверок в соответствии с инструкциями, приведенными в данном руководстве.
5. Не вешайте и не давите на устройство.
6. Не ставьте никаких предметов на устройство и не вешайте ничего на гибкие шланги.
7. Изделие должно храниться и собираться в недоступном для маленьких детей месте.
8. Устройство предназначено для работы в помещениях с максимальной запыленностью воздуха 0,3 г/м³. Устройство имеет элементы из алюминия, меди и оцинкованной стали и не может использоваться в коррозионной среде.
9. Оборудование нельзя использовать в среде, где присутствует масляный туман.
10. Данное оборудование может использоваться детьми не моложе 8 лет, лицами с ограниченными физическими и умственными способностями, а также лицами, не имеющими опыта и знаний об оборудовании, при условии обеспечения надзора или инструктажа по

правильному и безопасному использованию оборудования и понимания возможных угроз. Устройство не может быть использовано детьми для игр. Дети без присмотра не должны чистить или обслуживать оборудование.

11. Устройство в электрическом исполнении (ELiS G-E) при первом запуске или после временного простоя может издавать запах горелой пыли.

ВНИМАНИЕ



1. Устройство работает под опасным напряжением. Всегда отключайте устройство от источника питания перед обслуживанием или доступом к его внутренним компонентам.
2. Не вставляйте пальцы или какие-либо предметы внутрь устройства.
3. Не накрывайте устройство.

2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Воздушная завеса ELiS G - это высококачественное устройство, которое, создавая воздушный барьер, снижает потери теплообмена. Устройство предназначено ТОЛЬКО для использования внутри помещений. Воздушная завеса ELiS G предназначена для горизонтальной установки над дверным проемом или вертикальной установки с дверным проемом с максимальной высотой 8,0 м.

Воздушная завеса доступна в холодном исполнении (без нагрева), с электрическим или водяным теплообменником:

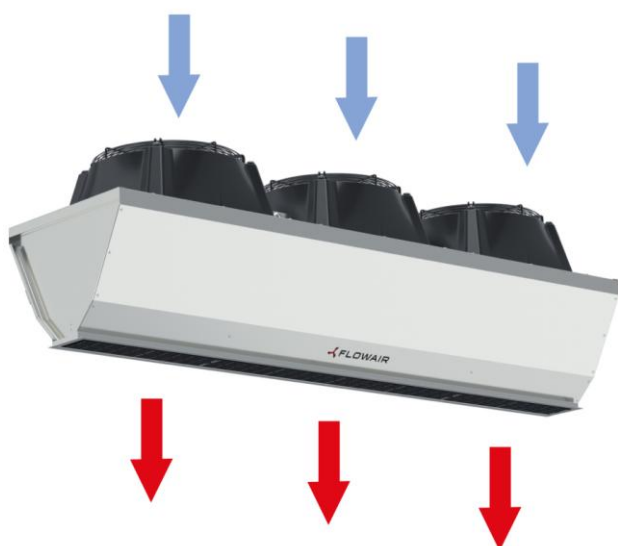
ELiS G E-150; ELiS G E-200; ELiS G E-250 - воздушные завесы с электрическим теплообменником и максимальной длиной потока 7,5 м*;

ELiS G W-150; ELiS G W-200; ELiS G W-250 - воздушные завесы с водяным теплообменником и максимальной длиной потока 7,5 м*;

ELiS G W-150 2R; ELiS G W-200 2R - воздушные завесы с водяным теплообменником и максимальной длиной потока 7,5 м*;

ELiS G N-150; ELiS G N-200; ELiS G N-250 - воздушные завесы без теплообменника, и длиной потока 8,0 м*.

* в соответствии с ISO 27327-1



1 ВХОД 2 ВЫХОД

РИС. 2.1 НАПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА.

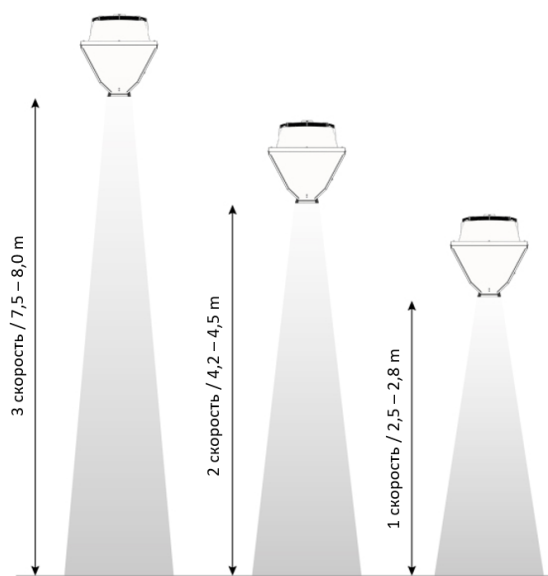


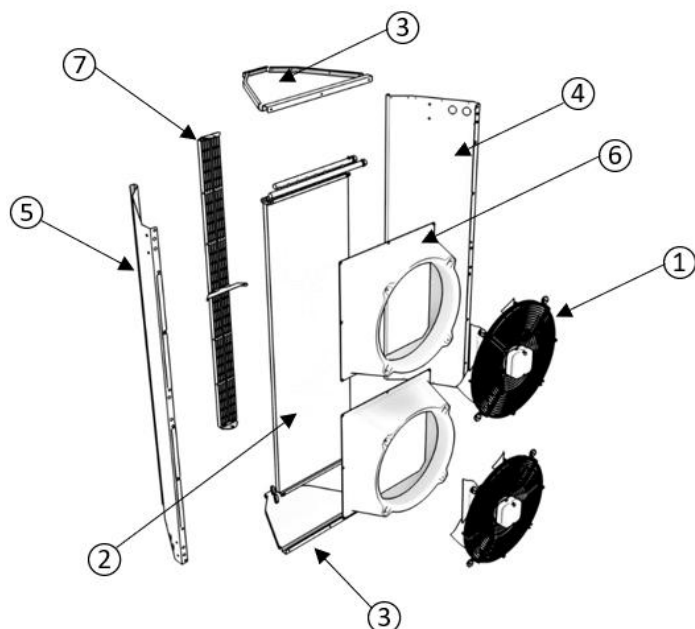
РИС. 2.2 ДИАПАЗОН ВОЗДУШНОГО ПОТОКА НА КАЖДОЙ СКОРОСТИ.

СОВЕТ



1. В зданиях, где требуется тепловой комфорт, рекомендуется использовать воздушную завесу с подогревом (W или E).
2. Отрицательное давление в здании значительно снижает эффективность воздушного барьера, система вентиляции должна быть сбалансирована.
3. При скорости ветра более 3 м/с для повышения комфорта пользователя используйте завесу с нагревом.

3. КОНСТРУКЦИЯ



1. Вентилятор
2. Теплообменник (W - водяные, E - электрические нагреватели)
3. Боковая крышка
4. Левая крышка
5. Правая крышка
6. Форсунка
7. Выходная решетка

РИС. 3.1 СТРОИТЕЛЬСТВО ELiS G N/W/E.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ELiS G W

	ELiS G W-150			ELiS G W-200			ELiS G W-250		
СКОРОСТЬ	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Номинальное напряжение [В/Гц]	1N ~ 230/50								
Номинальное потребление мощности [Вт]	670	480	240	1050	730	370	1400	970	490
Номинальное потребление тока [А]	3	2,3	1,3	4,5	3,6	1,9	6,0	4,8	2,5
Производительность [м³/ч]*	6200	4000	2500	9100	5600	3300	12000	7200	4300
Длина потока воздуха [м]*	7,5	4,2	2,5	7,5	4,2	2,5	7,5	4,2	2,5
Уровень акустического давления [дБ(А)]** - 3 м	67	57	46	69	58	47	70	59	48
Уровень акустического давления [дБ(А)]** - 5 м	66	56	45	68	57	46	69	58	47
Уровень акустической мощности [дБ(А)]***	82	72	61	84	73	62	85	74	63
Вес [кг]	40,7			53,5			68,1		
Вес устройства, наполненного водой [кг]	43,0			55,8			71,8		
IP	54								
Макс. рабочая температура [°C]	60								
Патрубок ["]	¾ внешняя резьба								
Макс. рабочее давление [МПа]	1,6								
Макс. температура теплоносителя [°C]	120								
Мощность нагрева [кВт]****	7,8-27			8,7-30			15-49,6		
Повышение температуры воздуха (ΔТ)[°C]****	4-13			3-11			4-12		

	ELiS G W-150 2R			ELiS G W-200 2R		
СКОРОСТЬ	III	II	I	III	II	I
Номинальное напряжение [В/Гц]	1N ~ 230/50					
Номинальное потребление мощности [Вт]	670	480	240	1050	730	370
Номинальное потребление тока [А]	3	2,3	1,3	4,5	3,6	1,9
Производительность [м³/ч]*	6100	3900	2400	8800	5400	3100
Длина потока воздуха [м]*	7,5	4,2	2,5	7,5	4,2	2,5

Уровень акустического давления [дБ(А)]** - 3 м	68	58	47	70	59	48
Уровень акустического давления [дБ(А)]** - 5 м	67	57	46	69	58	47
Уровень акустической мощности [дБ(А)]***	83	73	62	85	74	63
Вес [кг]	44,3			57,1		
Вес устройства, наполненного водой [кг]	48,9			61,7		
IP	54					
Макс. рабочая температура [°C]	60					
Патрубок ["]	¾ внешняя резьба					
Макс. рабочее давление [МПа]	1,6					
Макс. температура теплоносителя [°C]	120					
Мощность нагрева [кВт]****	18,7 – 62,9			21,4 – 71,9		
Повышение температуры воздуха (ΔT)[°C]****	9 - 30			8 - 27		

* в соответствии с ISO 27327-1;

** Уровень акустического давления **для помещения** объемом 1500 м³ со средним коэффициентом звукопоглощения, коэффициент направленности: Q=2;

*** Уровень акустической мощности в соответствии с ISO 27327-2;

**** Диапазон мощностей нагрева и температур, указанных для параметров: III скорость вентилятора, температура теплоносителя 50/40°C температура на входе прибора 20°C
- III скорость вентилятора, температура теплоносителя 90/70°C температура на входе прибора 0°C.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ELiS G N/E

	ELiS G N-150			ELiS G N-200			ELiS G N-250		
СКОРОСТЬ	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Номинальное напряжение [В/Гц]	1N ~ 230/50								
Номинальное потребление мощности [Вт]	670	480	240	1050	730	370	1400	970	490
Номинальное потребление тока [А]	3	2,3	1,3	4,5	3,6	1,9	6,0	4,8	2,5
Производительность [м³/ч]*	6550	4600	2800	9700	6300	3900	12800	8100	4900
Длина потока воздуха [м]*	8	4,5	2,8	8	4,5	2,8	8	4,5	2,8
Уровень акустического давления [дБ(А)]** - 3 м	66	56	45	67	57	46	69	59	47
Уровень акустического давления [дБ(А)]** - 5 м	65	55	44	66	56	45	68	58	46
Уровень акустической мощности [дБ(А)]***	81	71	60	83	72	61	84	74	62
Вес [кг]	35,6			48,4			61,1		
IP	54								
Макс. рабочая температура [°C]	60								

	ELiS G E-150			ELiS G E-200			ELiS G E-250		
СКОРОСТЬ	III	II	I	III	II	I	III	II	I
Номинальное напряжение [В/Гц]	3N ~ 400/50								
Номинальное потребление мощности [Вт]	680	480	245	1050	730	370	1400	970	490
Номинальное потребление тока [А]	3,0	2,3	1,3	4,5	3,6	1,9	6,0	4,8	2,5
Производительность [м³/ч]*	6300	4300	2600	9400	5700	3400	12400	7800	4900
Длина потока воздуха [м]*	7,5	4,5	2,8	7,5	4,5	2,8	7,5	4,5	2,8
Уровень акустического давления [дБ(А)]** - 3 м	66	56	45	67	57	46	69	59	47
Уровень акустического давления [дБ(А)]** - 5 м	65	55	44	66	56	45	68	58	46
Уровень акустической мощности [дБ(А)]***	81	71	60	82	72	61	84	74	62
Вес [кг]	39,1			53,1			64,8		
IP вентилятора/ IP нагревательных элементов	54 / 20								
Макс. рабочая температура [°C]	60								
	3N ~ 400/50 (3 ступень мощности)								
Номинальное потребление мощности [кВт]	13,5			20,5			24,5		
Номинальное потребление тока [А]	19,5			29,5			36,0		
Повышение температуры воздуха (ΔТ) [°C]	7,0	10	16,0	7,0	12,0	18,0	7,5	11	16,5
	3N ~ 400/50 (2 ступень мощности)								
Номинальное потребление мощности [кВт]	9,0			13,5			14,0		
Номинальное потребление тока [А]	13,0			19,5			20,5		
Повышение температуры воздуха (ΔТ) [°C]	5,0	8,0	11,0	5,0	8,0	12,0	4,0	5,5	9,0
	3N ~ 400/50 (1 ступень мощности)								
Номинальное потребление мощности [кВт]	4,5			7,0			10,5		
Номинальное потребление тока [А]	6,5			10,0			15,5		
Повышение температуры воздуха (ΔТ) [°C]	3,0	4,0	6,0	3,0	4,0	7,0	3,0	4,0	6,5

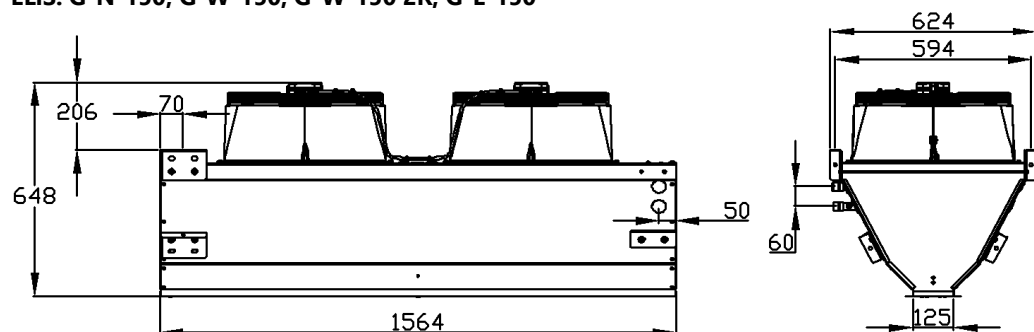
* В соответствии с ISO 27327-1;

** уровень акустического давления был измерен в помещении объемом 1500 м³ со средним коэффициентом звукопоглощения, коэффициент направленности: Q=2;

*** В соответствии с ISO 27327-2;

6. ГАБАРИТЫ

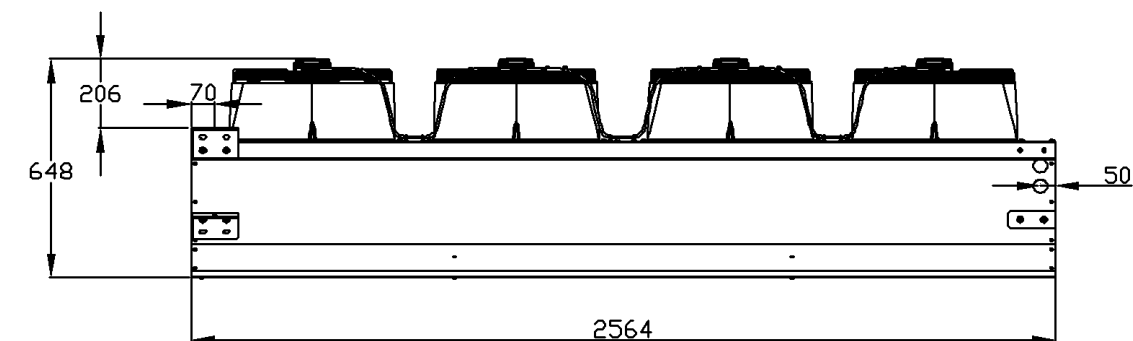
ELiS: G-N-150; G-W-150; G-W-150 2R; G-E-150



ELiS: G-N-200; G-W-200; G-W-200 2R; G-E-200



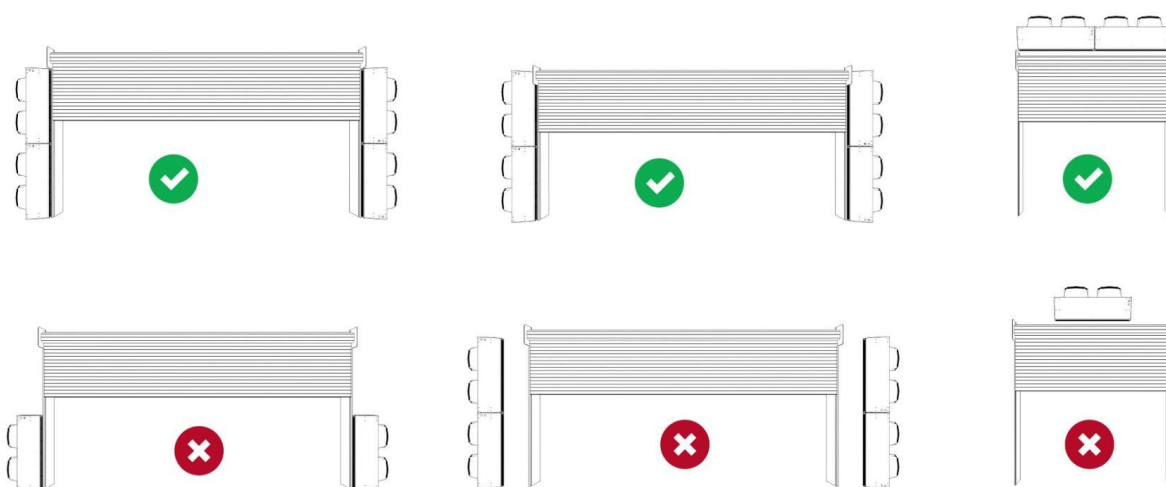
ELiS: G-N-250; G-W-250; G-E-250



7. УСТАНОВКА

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

- по всей ширине (относится к горизонтальной установке),
- по всей высоте (относится к вертикальному монтажу).



8. МОНТАЖ - РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАССТОЯНИЯ

Воздушные завесы ELiS G поставляются с комплектом держателей, которые позволяют устанавливать их как горизонтально, так и вертикально. Монтажные шпильки и винты, необходимые для крепления устройства к стене/полу/столбу, в комплект не входят.

Максимальный размер закрытого дверного проема:

- при вертикальной односторонней установке максимальная ширина 8,0 м для ELiS G-N; 7,5 м для ELiS G-E/W, ELiS G-W-2R,
- при вертикальной односторонней установке максимальная ширина 14,0 м для ELiS G-N; 13,0 м для ELiS G-E/W, ELiS G-W-2R,
- при горизонтальной установке максимальная высота 8,0 м для для ELiS G-N; 7,5 м для ELiS G-E/W, ELiS G-W-2R,

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ  Оборудование можно запускать в работу только правильной установки.

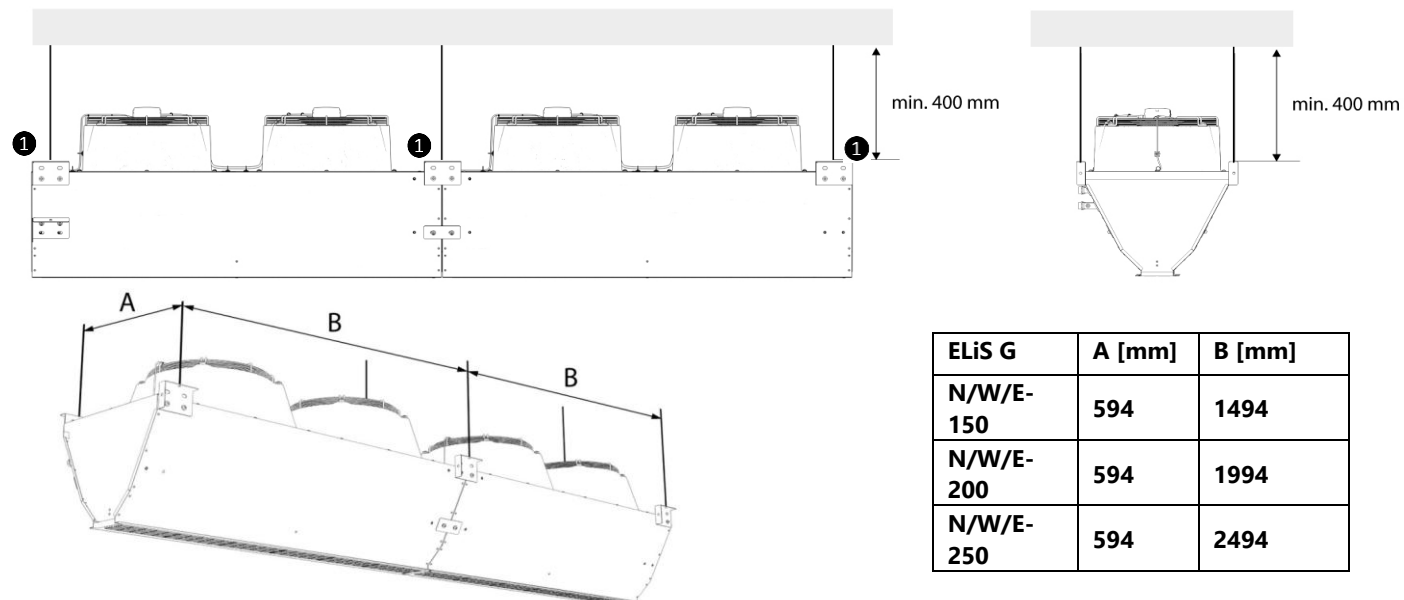


РИС. 8.1 ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА

Максимальная длина комплекта составляет 10 м. В случае горизонтальной установки используйте монтажные держатели **1** и монтируйте завесу с помощью резьбовых шпилек M10 (не входят в комплект). Одну завесу устанавливается с помощью 4 шт. держателей, две завесы - с помощью 6 шт. Монтажные держатели используются для крепления завес между собой, как показано на рисунке.

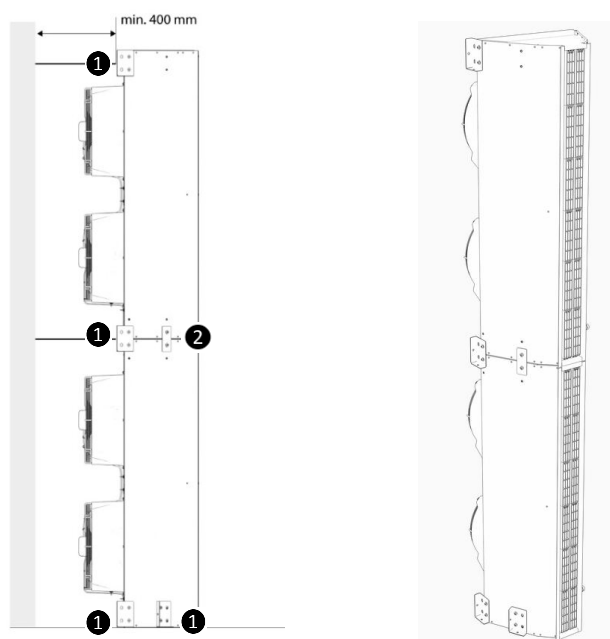


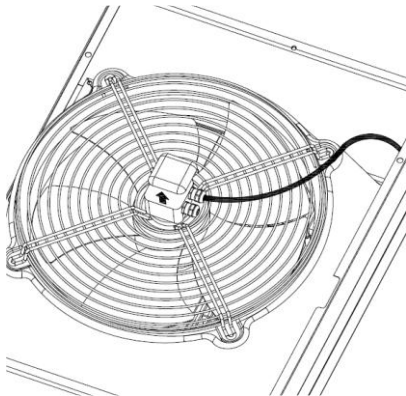
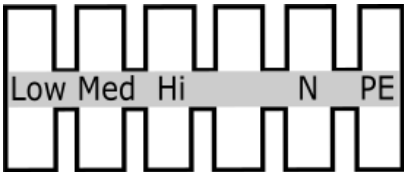
РИС. 8.2 ВЕРТИКАЛЬНАЯ УСТАНОВКА.

Вертикальная установка осуществляется с помощью входящих в комплект монтажных держателей ❶, с помощью которых нужно прикрепить устройство к полу. Следующая воздушная завеса устанавливается на первую и прикручивается к ней через монтажные держатели ❶ и ❷, эти монтажные держатели должны быть прикреплены к стене/столбу (рисунок). Также необходимо закрепить устройство в самой высокой точке установки. В случае вертикального монтажа, допускается соединение макс. 4 воздушных завес.

9. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

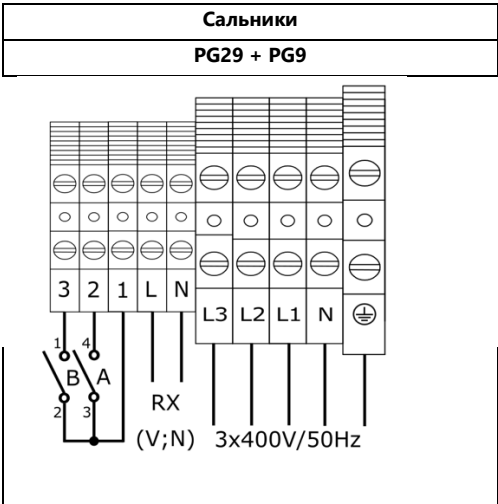
G-N-150; G-W-150; G-W-150 2R; G-E-150; G-N-200; G-W-200; G-W-200 2R; G-E-200; G-N-250; G-W-250; G-E-250;

Чтобы подключить вентиляторы завесы нужно снять внешнюю панель последнего вентилятора (для G-W / N / E-250, требуется два электрических подключения к вентиляторам). Вытяните кабель с помощью сальников (PG9 или PG11) и подключите провода согласно схеме с крышки коробки.



G-E-150; G-E-200; G-E-250

Чтобы включить вентиляторы необходимо подать питание на нагревательные элементы 3N 400 В / 50 Гц, подключив кабели к коробке, расположенной между соплами вентиляторов (через сальник PG29). Затем подключите сигнал запуска от распределителя RX к клеммов (L; N через сальник PG9).



Ступень мощности [кВт]			
ELiS G	A	B	A + B
E-150	4,5	9,0	13,5
E-200	7,0	13,5	20,5
E-250	10,5	14,5	24,5

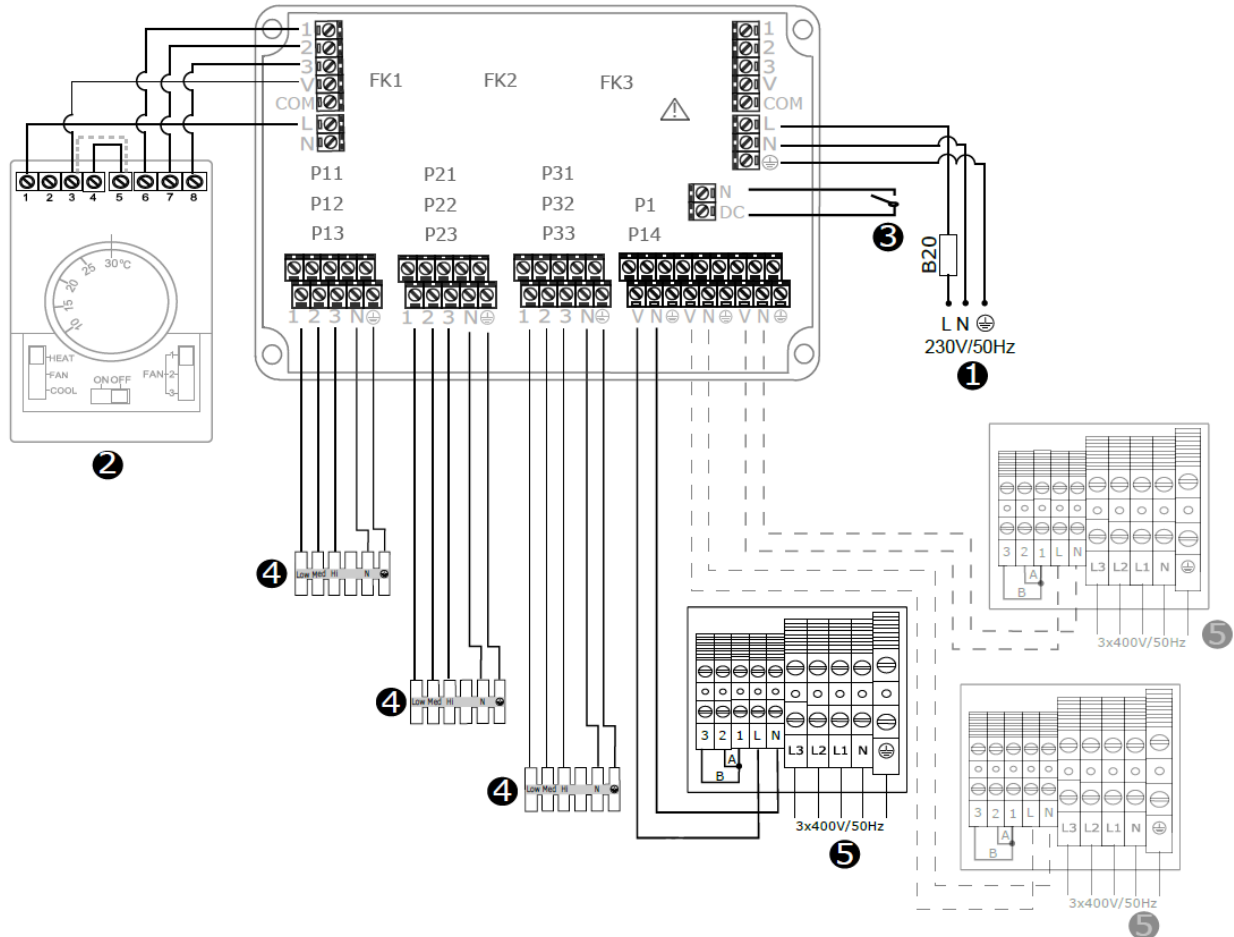
Устройство в стандарте оснащено кабельной перемычкой на уровне мощно-
сти A+B. Возможно подключить переключатель мощности, индекс: 57425

ВНИМАНИЕ

1. Подключение питания должно быть выполнено в соответствии с технической документацией. Установка устройства всегда должна выполняться в соответствии с действующими местными стандартами безопасности.
2. Сечение и тип кабеля , а также защиты должны быть выбраны проектировщиком. Всегда следите за тем, чтобы разъединители и автоматические выключатели были надлежащего размера и отключали все полюса источника питания.
3. Убедитесь, что подключение источника питания и контроллеров к завесе ELiS G выполнено в соответствии с электрическими спецификациями и инструкциями, включенными в схемы подключения в технической документации.
4. Перед подключением питания убедитесь, что напряжение сети соответствует напряжению, указанному на фирменной табличке устройства.

5. Перед подключением воздушной завесы проверьте подключение питания.
6. Запуск устройства без подключения провода заземления не допускается.
7. Защитите шнур питания от вытягивания, зажав его в сальниках вентиляторов и распределительной коробке.
8. Правильно затяните все соединительные кабели в блоке.
9. В случае опасности, связанной с непреднамеренным сбросом теплового выключателя, данная завеса (ELiS G E) не должна питаться от внешнего соединительного устройства, такого как реле времени, или подключаться к цепи, которая регулярно выключается и включается во время использования.

10.УПРАВЛЕНИЕ - СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ELiS G-E 150; G-E 200



RX

- 1 питание RX: 230 В / 50 Гц (ОМУ мин. 3x1,5 мм²); сальники 16 x PG11
- 2 3 - ступенчатый выключатель с термостатом TS (ОМУ мин. 5x0,5 мм²)
 - HEAT - режим отопления
 - FAN - режим вентиляции (без отопления)
 - COOL - режим охлаждения
 - 1;2;3 - изменение скорости вентилятора
 - FAN AUTO, перемычка 3-5, работа вентилятора зависит от температуры,
 - FAN CONT, перемычка 4-5, непрерывная работа вентилятора
- 3 Дверной контакт DCm (клеммы открытые – дверь открыта) (ОМУ 2x0,5 мм²);
- 4 подключение питания для вентиляторов завесы ELiS G (к одному этажному щиту можно подключить одну завесу) (ОМУ мин. 5x1,0 мм²); сальники PG7 + PG9
- 5 Распределительная коробка электропитания 3x400 В / 50 Гц
 - ELiS G-E-150 (мин. 5x4,0 мм²)(сверхток B25)
 - ELiS G-E-200 (мин. 5x6,0 мм²)(сверхток B40)
 - Управляющий сигнал к распределительной коробке (ОМУ мин. 2x0,5 мм²);
 - сальники PG29 + PG9

FK1; FK2; FK3 - защита от сверхтока (6,3 А);

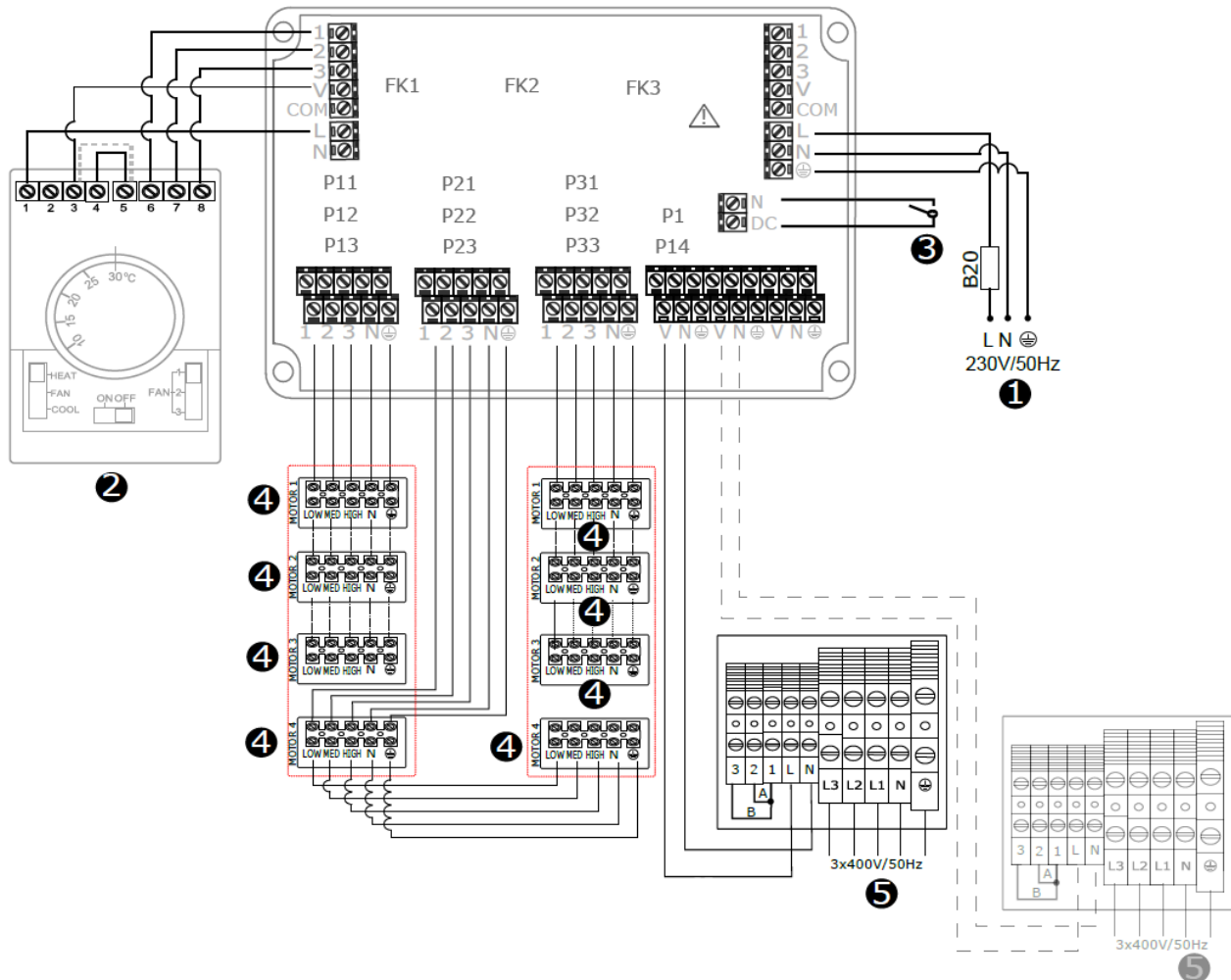
СОВЕТ

1. Чтобы подключить кабели от распределителя сигнала RX к завесе, снимите крышку коробки вентилятора, а затем проведите кабель через свободный сальник.
2. При отсутствии дверного датчика воздушная завеса будет работать в зависимости от настроек термостата TS. При работе с датчиком завеса включится только при открытии ворот (контакты разъема N; DC разомкнуты).
3. Для подключения нагревательных элементов и сигнала запуска нагрева от RX демонтируйте крышку коробки, расположенной между соплами вентиляторов, а затем проведите кабели через сальники.

ВНИМАНИЕ

1. К одному RX можно подключить максимум 3 завесы G-E-150 или G-E-200.
2. Перед доступом к клеммам отключите все силовые цепи.

11.УПРАВЛЕНИЕ - СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ELiS G-E 250



RX

- ❶ питание RX: 230 В / 50 Гц (ОМУ мин. 3x1,5 мм²); сальники 16 x PG11
- ❷ 3 - ступенчатый выключатель с термостатом TS (ОМУ мин. 5x0,5 мм²)
 - HEAT - режим отопления
 - FAN - режим вентиляции (без отопления)
 - COOL - режим охлаждения
 - 1;2;3 - изменение скорости вентилятора
 - FAN AUTO, переключатель 3-5, работа вентилятора зависит от температуры,
 - FAN CONT, переключатель 4-5, непрерывная работа вентилятора
- ❸ Дверной датчик т DCm (клеммы открытые – дверь открыта) (ОМУ 2x0,5 мм²);
- ❹ подключение питания для вентиляторов завесы ELiS G (ОМУ мин. 5x1,0 мм²); сальники PG7 + PG9
- ❺ Распределительная коробка электропитания 3x400 В / 50 Гц
 - ELiS G-E-250 (мин. 5x6,0 мм²)(сверхток B40)
 - Управляющий сигнал к распределительной коробке (ОМУ мин. 2x0,5 мм²)
 - сальники PG29 + PG9

FK1; FK2; FK3 - защита от сверхтока (6,3 А);

СОВЕТ



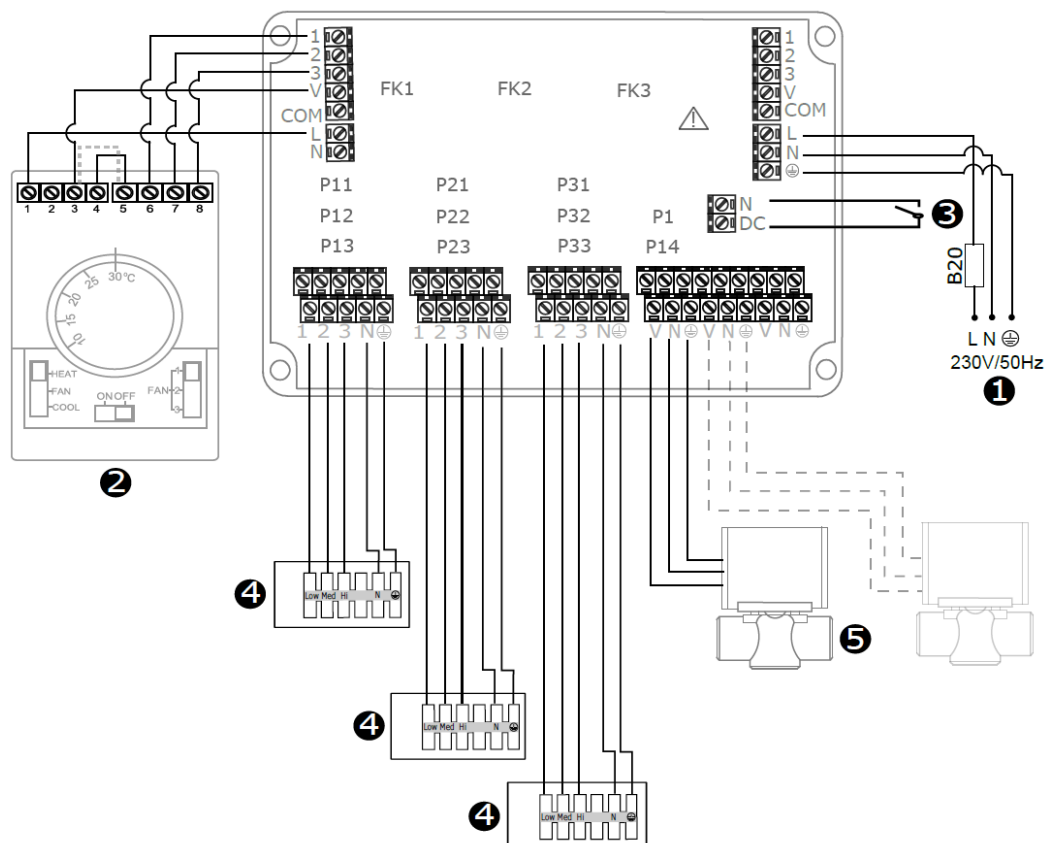
1. Чтобы подключить кабели от распределителя RX к завесе, снимите крышку коробки вентилятора, а затем проведите кабель через свободный сальник.
2. Без дверного датчика воздушная завеса будет работать в зависимости от настроек термостата TS. При работе с датчиком завеса будет включаться только при открытии ворот (контакты разъема N; DC разомкнуты).
3. Для подключения нагревательных элементов и сигнала запуска нагрева от RX демонтируйте крышку коробки, расположенной между соплами вентиляторов, а затем проведите кабели через сальники.

ВНИМАНИЕ



1. К одному распределителю можно подключить максимум 2 завесы G-E-250
2. Перед доступом к клеммам отключите все силовые цепи.

12.УПРАВЛЕНИЕ - СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ELiS G-N-150; G-W-150; G-W-150 2R; G-N-200; G-W-200; G-W-200; G-W-200 2R



RX

- ❶ питание RX: 230 В / 50 Гц (ОМУ мин. 3x1,5 мм²); сальники 16 x PG11
- ❷ 3 - ступенчатый выключатель с термостатом TS (ОМУ мин. 5x0,5 мм²)
 - HEAT - режим отопления
 - FAN - режим вентиляции (без отопления)
 - COOL - режим охлаждения
 - 1;2;3 - изменение скорости вентилятора
 - FAN AUTO, перемычка 3-5, работа вентилятора зависит от температуры,
 - FAN CONT, перемычка 4-5, непрерывная работа вентилятора
- ❸ Дверной датчик DCm (клеммы открытые – дверь открыта) (ОМУ 2x0,5 мм²);
- ❹ подключение питания для вентиляторов завесы ELiS G (ОМУ мин. 5x1,0 мм²); сальники PG7 + PG9
- ❺ Питание клапана SRQ/SRQ3d (ОМУ мин. 3x0,75 мм²)

FK1; FK2; FK3 - защита от сверхтока (6,3 А);

СОВЕТ



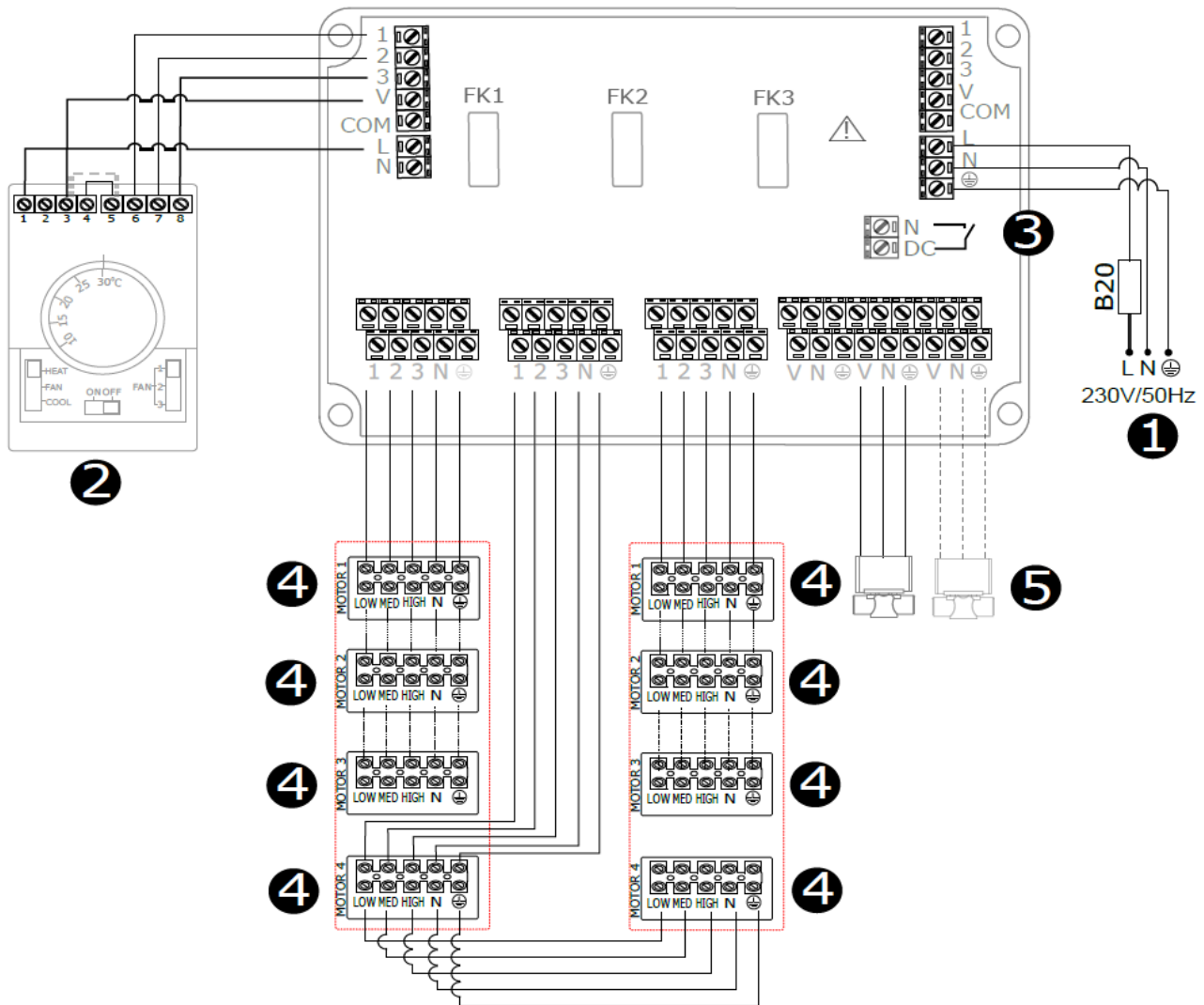
1. Чтобы подключить кабели от распределителя RX к завесе, снимите крышку коробки вентилятора, а затем проведите кабель через свободный сальник.
2. При отсутствии дверного датчика воздушная завеса будет работать в зависимости от настроек термостата TS. При работе с датчиком ворот завеса будет включаться только при открытии ворот (контакты разъема N; DC разомкнуты).

ВНИМАНИЕ



1. К одному распределителю можно подключить максимум 3 завесы ELiS G-W/N-150 или G-W/N-200.

13.УПРАВЛЕНИЕ - СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ELiS G-N-250; G-W-250



RX

- ❶ Питание RX: 230 В / 50 Гц (ОМУ мин. 3x1,5 мм²); сальники 16 x PG11
- ❷ 3 - ступенчатый выключатель с термостатом TS (ОМУ мин. 5x0,5 мм²)
 - HEAT - режим отопления
 - FAN - режим вентиляции (без отопления)
 - COOL - режим охлаждения
 - 1;2;3 - изменение скорости вентилятора
 - FAN AUTO, переключатель 3-5, работа вентилятора зависит от температуры,
 - FAN CONT, переключатель 4-5, непрерывная работа вентилятора
- ❸ Дверной датчик DCm (клеммы открытые – дверь открыта) (ОМУ 2x0,5 мм²);
- ❹ Подключение питания для вентиляторов завесы ELiS G (ОМУ мин. 5x1,0 мм²); сальники PG7 + PG9
- ❺ Питание клапана SRQ/SRQ3d (ОМУ мин. 3x0,75 мм²)

FK1; FK2; FK3 - защита от сверхтока (6,3 А);



СОВЕТ

1. Чтобы подключить кабели от распределителя к завесе, снимите крышку коробки вентилятора, а затем проведите кабель через свободный сальник.
2. По умолчанию три вентилятора подключены вместе, четвертый должен быть подключен отдельно к другому каналу распределителя RX.
3. При отсутствии дверного датчика воздушная завеса будет работать в зависимости от настроек термостата TS. При работе с датчиком ворот завеса будет активирована только при открытии ворот (контакты разъема N; DC разомкнуты).



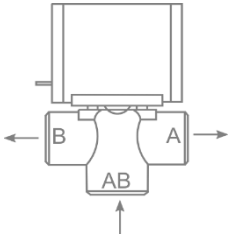
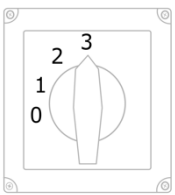
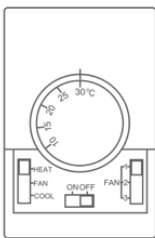
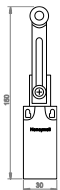
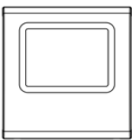
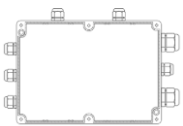
ВНИМАНИЕ

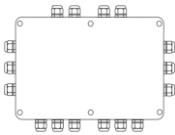
1. К одному RX можно подключить максимум 2 ELiS G-W/N-250

14.УПРАВЛЕНИЕ - DRV ELiS + T-BOX

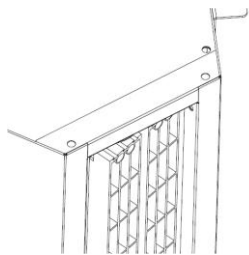
В случае подключения модуля управления DRV ELiS с инновационным T-box к распределителю RX, это следует сделать вместо контроллера TS и использовать схемы, имеющиеся в документации к распределителю RX. В этом случае подключение завес к распределителю RX соответствует схеме, представленной в главах 10-13.

15.ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

SRQ3d 3/4" - трехходовой клапан 3/4" с сервоприводом SRQ2d 3/4" - двухходовой клапан 3/4" с сервоприводом	
	Степень защиты: IP20 Напряжение питания: 230/50 Гц Макс. температура источника тепла: +93°C Макс. рабочее давление: 2,1 МПа Kvs: 6,5 м³/ч Установка: на подаче Время работы двигателя: 18 с А - подача воды на обратке АВ - подача теплоносителя на клапан В - Подача теплоносителя теплообменник
Переключатель ступеней нагрева	
	Степень защиты: IP55 Напряжение питания: 230/50 Гц Нагрузка клеммов: 10 А Диапазон рабочей температуры: 0 ... +40 °C
TS - 3-ступенчатый регулятор скорости со встроенным термостатом	
	Диапазон настройки температуры: +10 ... +30 °C Диапазон рабочих температур: 0 ... +40 °C Степень защиты: IP30 Нагрузка клеммов: индуктивная 5 А Напряжение питания: 230 В/50 Гц FAN AUTO - работа вентилятора зависит от температуры. FAN CONT - непрерывная работа вентилятора HEAT - функция отопления FAN - отключение термостата для FAN CONT COOL - реверс логики работы термостата
DCm - механический дверной датчик	
	Диапазон рабочих температур: -10 - +80°C Степень защиты: IP 66 Разъемы: 1xNC and 1xNO Максимальный ток: резистивный - 10 А индуктивный - 3 А Максимальная силовая нагрузка: 300 В переменного тока при 250 В постоянного тока
T-box - контроллер с сенсорным экраном	
	Диапазон настройки температуры: +5 ... +45°C Диапазон рабочих температур: 0 ... +60°C Степень защиты: IP30 Напряжение питания: 24 В постоянного тока
DRV ELiS - модуль управления	
	Диапазон рабочих температур: 0 ... +60°C Степень защиты: IP54 Напряжение питания: 230 В/50 Гц DRV ELiS может быть подключен к воздушной завесе ELiS G только через распределитель сигнала RX
RX - разветвитель сигнала	

	Диапазон рабочих температур:: 0 ... +40°C Степень защиты: IP54 Напряжение питания: 230 В/50 Гц К одному распределителю сигнала можно подключить максимум 3 завесы G-N/W/E-150 или G-N/W/E-200 макс. 2 завесы ELiS из 2 G-N/W/E-250
--	--

16. РЕГУЛИРОВКА ВЫПУСКНОЙ РЕШЕТКИ



Оборудование оснащено регулируемыми выпускными решетками. Угол должен быть установлен вручную в пределах $\pm 17^\circ$. Поток воздуха из выпускной решетки должен быть направлен как можно ближе к плоскости дверного проема (с учетом условий, преобладающих в дверном проеме).



СОВЕТ

Для повышения эффективности воздушного барьера в ветреную погоду воздушный поток завесы должен быть направлен наружу двери, чтобы создать более эффективный воздушный барьер для внешних факторов.

17. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ

ВНИМАНИЕ

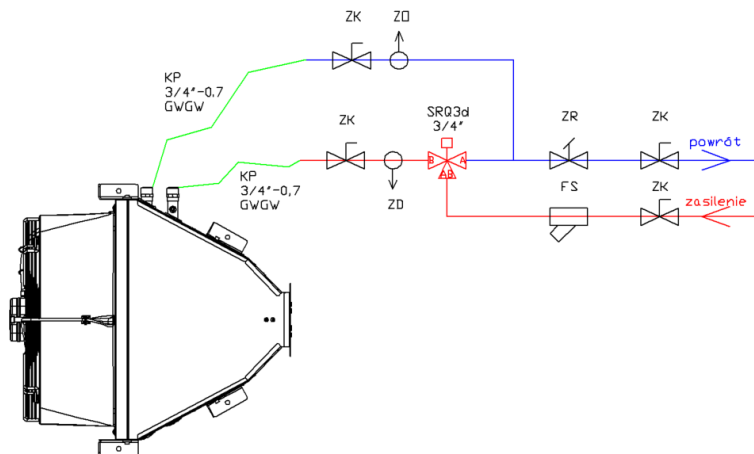


1. Перед подключением системы водоснабжения отключите питание завесы.
2. Соединение должно быть выполнено без напряжения. Рекомендуется использовать гибкие провода, подводящие теплоноситель.
3. Подача воды должна быть подключена к разъему, обозначенному символом красной стрелки.
4. Установка с теплоносителем должна быть защищена от повышения давления теплоносителя выше допустимого значения (1,6 МПа).
5. Перед запуском устройства проверьте правильность подключения проводов к теплоносителю и герметичность системы.
6. Во время подключения системы необходимо зафиксировать соединительные трубы теплообменника (счетчик)
7. После заполнения системы теплоносителем проверьте герметичность гидравлических соединений, включая встроенный воздухоотводчик.

СОВЕТ



1. Рекомендуется использовать клапаны стравливания/выпуска воздуха в самой высокой точке установки.
2. В случае, если вода из устройства сливается в течение длительного времени, трубки теплообменника следует продуть и просушить сжатым воздухом.
3. Установка должна быть выполнена таким образом, чтобы в случае поломки можно было демонтировать устройство (рекомендуется использовать гибкие шланги). Для этого используйте запорные клапаны рядом с устройством. (рис. 16.1).



ZK - запорный клапан
ZO - выпускной клапан
ZR - балансировочный клапан
ZD - дренажный клапан
FS - сетчатый фильтр
KP - гибкие шланги
SRQ3d - 3-ходовой клапан с сервоприводом ON/OFF

РYS.16.1. ПРИМЕР СОЕДИНЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ. Параметр

18. ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

В водяной теплообменник можно подавать воду или гликолевые растворы до 60%. Трубки теплообменника изготовлены из меди. Нагревательная среда не должна вызывать коррозию этого материала. В частности, должны быть обеспечены параметры, указанные ниже.

Параметр	Значение
pH	7,5-9,0
Загрязнение окружающей среды	Не содержит отложений/частиц
Общая жесткость	$[Ca^{2+}, Mg^{2+}]/[HCO_3^-] > 0,5$
Масло и смазка	<1 мг/л
Кислород	<0,1 мг/л
HCO_3^-	60-300 мг/л
Аммиак	< 1,0 мг/л

Сульфиды	< 0,05 мг/л
Хлориды, Cl	< 100 мг/л

19. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ВНИМАНИЕ



1. Устройство необходимо периодически проверять. Эти действия должны выполняться ТОЛЬКО квалифицированным персоналом. Если оборудование не работает, немедленно выключите его и свяжитесь с отделом поддержки FLOWAIR.
2. Не пытайтесь самостоятельно ремонтировать, перемещать, модифицировать или переустанавливать устройство. Выполнение этих действий неуполномоченным персоналом может привести к поражению электрическим током или пожару.
3. Не используйте поврежденное устройство. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате использования поврежденного устройства.
4. Устройство предназначено для использования в помещении при температуре выше 0°C. При температуре ниже 0°C существует риск замерзания теплоносителя.

Производитель не несет ответственности за повреждение теплообменника в результате замерзания воды в теплообменнике.

СОВЕТ



1. Нагревательные элементы оснащены термозащитой, которая в случае слишком высокой температуры в окружающей среде отключает нагрев. Отопление может быть включено снова после снижения температуры, а ручной перезагрузка осуществляется путем выключения и включения отопления с помощью внешнего контроллера.
Если нагрев отключается неоднократно, обратитесь в квалифицированный сервисный центр.
2. В случае водяных завес завес завес, когда вода из устройства сливается на длительное время, трубки теплообменника следует продуть сжатым воздухом.

20. ОЧИСТКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодически проверяйте (не реже двух раз в год) уровень загрязнения теплообменника (ELiS G W), электронагревателей (ELiS G E). Засорение части воздухозаборника приводит к снижению тепловой мощности прибора и отрицательно влияет на работу вентилятора, а в случае электрических нагревателей может привести к постоянной потере номинальных параметров.

Очистку теплообменника следует проводить в соответствии со следующими рекомендациями:

СОВЕТ



- Во время очистки необходимо отключить электропитание.
- Демонтируйте вентиляторы и очистите теплообменник через воздушные форсунки.
- При очистке теплообменника будьте осторожны, чтобы не погнуть алюминиевые ребра.
- Не рекомендуется использовать для чистки острые предметы из-за возможности повреждения ламелей.
- Рекомендуется очистка сжатым воздухом.
- Теплообменник нельзя чистить водой!
- Очистку следует проводить вдоль ламелей, при этом сопло обдува должно быть перпендикулярно теплообменнику.

21. СБОР ОТХОДОВ ЭЛЕКТРОННОГО И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

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.

22. 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. ul. Chwaszczyńska 135, 81-571 Gdynia

e-mail: info@flowair.pl

www.flowair.com

23. DECLARATION OF CONFORMITY UE / ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA / ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ UE

④ FLOWAIR SP. Z O.O.

ul. ul. Chwaszczyńska 135, 81-571 Gdynia

e-pasts: info@flowair.pl

www.flowair.com



① Gaisa aizkari / air curtains ② ELiS G

③ 2022.05.11



ES Atbilstības deklarācija / DECLARATION OF CONFORMITY UE

LV / EN

④ FLOWAIR apstiprina, ka gaisa aizkari / FLOWAIR hereby confirms that air curtains:

- ② ELiS G: W-150, W-150 2R; W-200, W-200 2R; W-250; E-150; E-200; E-250; N-150; N-200; N-250

⑤ tiek ražoti saskaņā ar šīm Eiropas Savienības direktīvām / were produced in accordance to the following Europeans Directives:

1. **2006/42/WE** Mašīnu / Machinery
2. **2014/35/UE** Zemsprieguma elektroiekārtas / Low Voltage Electrical Equipment (LVD)

⑥ un saskaņotajiem standartiem kopā ar iepriekšminētajām direktīvām: /and harmonized norms, with above directives:

- PN-EN ISO 12100:2012** Mašīnu drošums. Vispārīgie projektēšanas principi. Risku novērtēšana un risku samazināšana / Safety Of Machinery - General Principles For Design - Risk Assessment And Risk Reduction
- PN-EN 60335-1:2012** Sadzīvei un līdzīgiem mērķiem paredzēto elektrisko ierīču drošība. 1.daļa: Vispārīgās prasības. / Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General requirements
- PN-EN 60335-2-30:2010** Sadzīvei un līdzīgiem mērķiem paredzēto elektrisko ierīču drošība. 2-30. daļa: Īpašas prasības telpu sildītājiem / Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-30: Particular requirements for room heaters

⑦ un standartiem / and standards:

- ISO 27327-1:2009** Ventilatori. Gaisa aizkari. 1. daļa: Laboratoriskās aerodinamisko raksturlielumu izpētes metodes / Fans — Air curtain units — Part 1: Laboratory methods of testing for aerodynamic performance rating
- ISO 27327-2:2014** Ventilatori. Gaisa aizkari. 2. daļa: Laboratoriskās skaņas jaudas noteikšanas metodes / Fans — Air curtain units — Part 2: Laboratory methods of testing for sound power

③ 2022.05.11

Maciej Dunajski

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ UE	Россия RU
④ Компания FLOWAIR декларирует, что ① воздушные завесы, модели: • ② ELIS G: W-150, W-150 2R; W-200, W-200 2R; W-250; E-150; E-200; E-250; N-150; N-200; N-250 ⑤ произведены согласно требованиям Директива Европейского Союза, ⑥ а также в соединении с данными директивами стандартами ⑦ и нормами. ⑧ Подпись ③ Дата (день. месяц. год)	

