reventon
INDUSTRIAL SOLUTIONS

TECHNICAL DOCUMENTATION
DOKUMENTACJA TECHNICZNA
ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
TECHNISCHE DOKUMENTATION

ENERGY RECOVERY UNIT
REKUPERATOR
РЕКУПЕРАТОР
ZENTRALES LÜFTUNGSGERÄT

MODELS:



INSPIRO BASIC 200	INSPIRO BASIC 200 POLY
INSPIRO BASIC 300	INSPIRO BASIC 300 POLY
INSPIRO BASIC 400	INSPIRO BASIC 400 POLY
INSPIRO BASIC 600	INSPIRO BASIC 600 POLY
INSPIRO BASIC 800	INSPIRO BASIC 800 POLY
INSPIRO BASIC 1000	INSPIRO BASIC 1000 POLY
INSPIRO BASIC 1300	INSPIRO BASIC 1300 POLY



ErP 2015 READY

EN CONTENTS

1. INTRODUCTION ... 3
1.1 GENERAL INFORMATION ... 3
1.2 STORAGE AND TRANSPORT ... 3
1.3 APPLICATION ... 3
2. DEVICE CHARACTERISTIC ... 3
2.1 CONSTRUCTION AND PRINCIPLE OF OPERATION ... 3
2.2 DIMENSIONS ... 4
2.3 TECHNICAL DATA ... 5
2.4 WORKING CHARACTERISTICS ... 6
3. INSTALLATION PRINCIPLES ... 7
3.1 GENERAL PRINCIPLES ... 7
3.2 VENTILATION DUCTS ... 8
4. ELECTRICAL INSTALLATION PRINCIPLES ... 8
4.1 CONNECTION OF THE DEVICE TO THE ELECTRICAL SYSTEM ... 8
5. PRECAUTIONS & WARNINGS ... 8
5.1 OPERATION PRINCIPLES ... 8
5.2 MAINTENANCE PRINCIPLES ... 9
6. CONTROLS ... 9
6.1 CHARACTERISTICS OF FUNCTIONS ... 9
6.2 COMMISSIONING ... 9
6.3 CONTROL PANEL BASIC ... 10
7. CONNECTION SCHEME ... 11

PL SPIS TREŚCI

1. WSTĘP ... 13
1.1 INFORMACJE OGÓLNE ... 13
1.2 PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT ... 13
1.3 ZASTOSOWANIE ... 13
2. CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA ... 13
2.1 BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA ... 13
2.2 WYMIARY ... 14
2.3 DANE TECHNICZNE URZĄDZENIA ... 15
2.4 CHARAKTERYSTYKI PRACY ... 16
3. MONTAŻ ... 17
3.1 ZASADY OGÓLNE ... 17
3.2 PRZEWODY WENTYLACYJNE ... 18
4. ZALECENIA INSTALACYJNE ... 18
4.1 PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ ... 18
5. OSTRZEŻENIA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI ... 18
5.1 ZALECENIA EKSPLOATACYJNE ... 18
5.2 ZALECENIA KONSERWACJI URZĄDZENIA ... 19
6. AUTOMATYKA ... 19
6.1 CHARAKTERYSTYKA ... 19
6.2 URUCHOMIENIE ... 19
6.3 PANEL STEROWANIA BASIC ... 20
7. SCHEMAT PODŁĄCZEŃ ... 22

RU СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ ... 23
1.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ... 23
1.2 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА ... 23
1.3 ПРИМЕНЕНИЕ ... 23
2. ХАРАКТЕРИСТИКА УСТРОЙСТВА ... 23
2.1 КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ ... 23
2.2 РАЗМЕРЫ ... 24
2.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ... 25
2.4 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ... 26
3. СБОРКА ... 27
3.1 ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ... 27
3.2 ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ КАНАЛЫ ... 28
4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ ... 28
4.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА К ЭЛЕКТРОСЕТИ ... 28
5. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ... 28
5.1 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ... 28
5.2 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ... 29
6. АВТОМАТИКА ... 29
6.1 ХАРАКТЕРИСТИКИ ... 29
6.2 РЕАЛИЗАЦИЯ ... 29
6.3 ОСНОВНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ... 30
7. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ... 32

DE INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG ... 33
1.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN ... 33
1.2 LAGERUNG UND TRANSPORT ... 33
1.3 ANWENDUNG ... 33
2. GERÄTEMERKMALE ... 33
2.1 KONSTRUKTION UND FUNKTIONSPRINZIP ... 33
2.2 ABMESSUNGEN ... 34
2.3 TECHNISCHE DATEN ... 35
2.4 LEISTUNGSMERKMALE ... 36
3. MONTAGE ... 37
3.1 ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE ... 37
3.2 LÜFTUNGSKANÄLE ... 38
4. INSTALLATIONSEMPFEHLUNGEN ... 38
4.1 ANSCHLUSS DES GERÄTS AN DIE ELEKTROINSTALLATION ... 38
5. WARNUNGEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN ... 38
5.1 BETRIEBSEMPFEHLUNGEN ... 38
5.2 WARTUNGSGRUNDSÄTZE ... 39
6. KONTROLLE ... 39
6.1 MERKMALE DER FUNKTIONEN ... 39
6.2 UMSETZUNG ... 39
6.3 BEDIENFELD BASIC ... 40
7. ANSCHLUSSPLAN ... 42

DECLARATION OF CONFORMITY EC ... 43

1. INTRODUCTION

1.1 GENERAL INFORMATION

The owner and the user of energy recovery unit should read carefully this instruction and follow included guidelines. In case of any doubts, please reach out directly to the manufacturer i.e. Reventon Group Sp. z o. o.

The key recommendations from safety point of view are marked with the warning triangle (like the one on the left). Read them before interfering with the unit.

For the same reason, the requirements for periodic inspection and maintenance of the device are marked with the wrench symbol (like the one on the left).

During installation, usage or maintenance of the ERU, all local safety requirements must be respected.

This documentation was made by Reventon Group Sp. z o. o. – all rights reserved. Reventon Group Sp. z o. o. reserves the rights to make changes in the technical documentation

1.2 STORAGE AND TRANSPORT

The product must be kept and transported on an appropriate pallet, in ambient temperature ranging from -20°C to 60°C and relative humidity ≤ 90%.

During carrying of the ERU, it must not be held by the connectors. Due to its weight, the ERU should be handled by two people at least.

1.3 APPLICATION

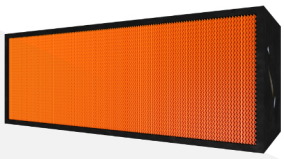
The enthalpy energy recovery units from the Reventon Group INSPIRO BASIC / INSPIRO BASIC POLY series are intended for ventilation systems with heat and moisture recovery. The units provide continuous air exchange and are designed for indoor use. The INSPIRO BASIC 200 / 200 POLY model is classified as an RVU unit, while the remaining models in the INSPIRO BASIC and INSPIRO BASIC POLY series are classified as NRVU units. The units are intended for ventilation of residential, service and office buildings, as well as small storage rooms, commercial premises and workshops. However, ERU should not be used to remove dust or aggressive and explosive chemicals. Thanks to their high efficiency, the devices ensure the delivery of an adequate amount of fresh air both during daily use and at times when there are more people in the building.

2. DEVICE CHARACTERISTIC

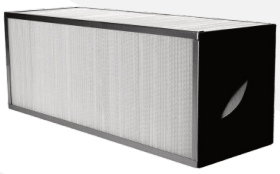
2.1 CONSTRUCTION AND PRINCIPLE OF OPERATION



Casing: made of galvanised steel, additionally covered with insulating material which improves acoustic and thermal properties of the unit. It has handles for easy assembly of the device . The connectors are made of plastic and have diameters enables of installation of the most popular sizes of ventilation ducts. The housing has an inspection door that allows for easy access to filters and exchanger.



Cross-flow enthalpy heat exchanger: made of a special cellulose-based material allowing for efficient recovery of heat and moisture (moisture recovery efficiency above 60%!). Thanks to the recovery of moisture in many cases, there is no need for using an additional humidifier.



(Optional) Cross-flow enthalpy heat exchanger POLY: made of a special polyethylene material with graphene layer that allows highly efficient recovery of heat and moisture from exhaust air. POLY exchanger does not change the efficiency of the recuperator. The exchanger may be cleaned with water and a PH-neutral detergent.

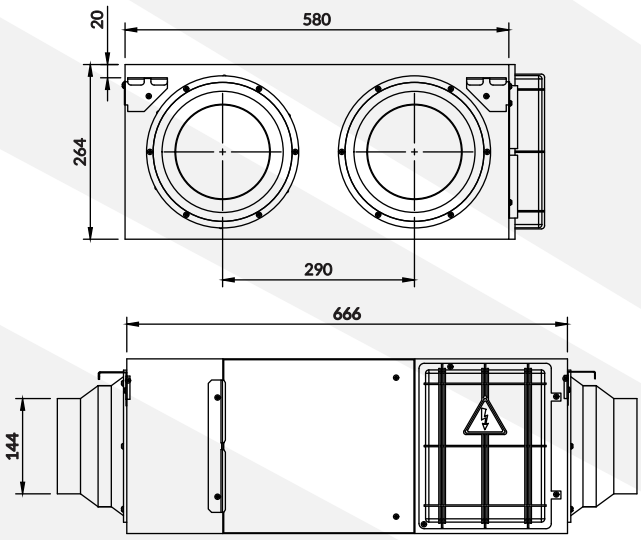


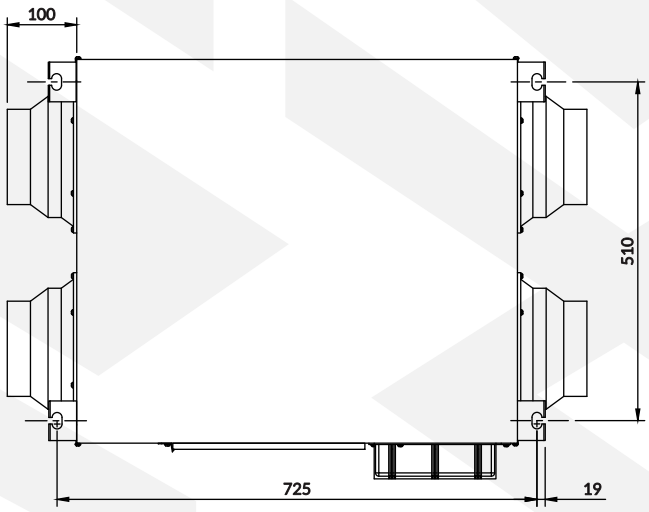
Filters: the unit has two G3 prefilters (see point 5.2). When properly maintained, they guarantee the appropriate quality of air supplied to the rooms.

Supply and exhaust fan: 3-stage AC fans ensure airflow through the exchanger and ventilation ducts. Detailed performance characteristics of the whole units can be found in section 2.4.

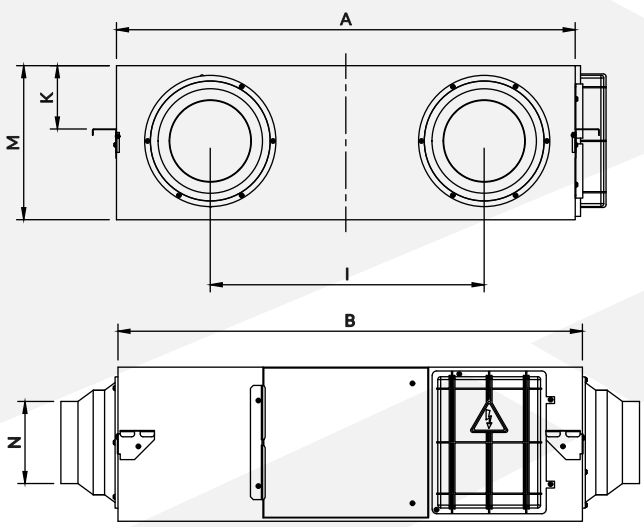
2.2 DIMENSIONS

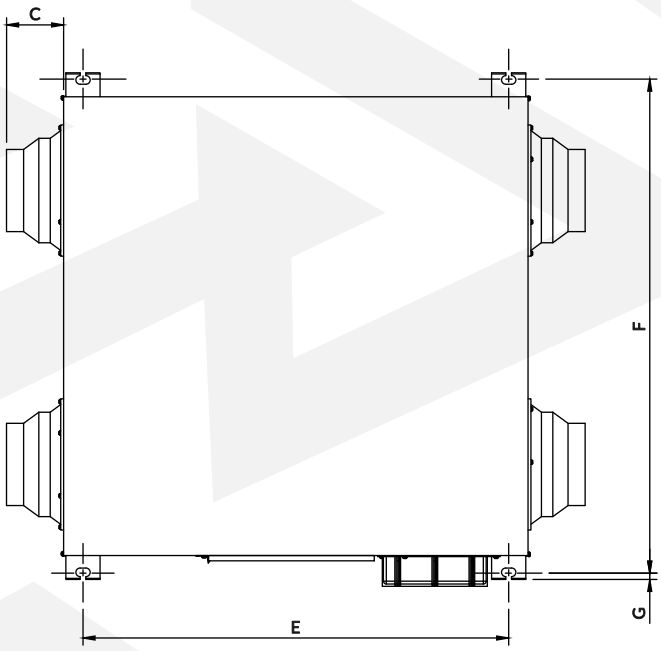
INSPIRO BASIC 200 / 200 POLY



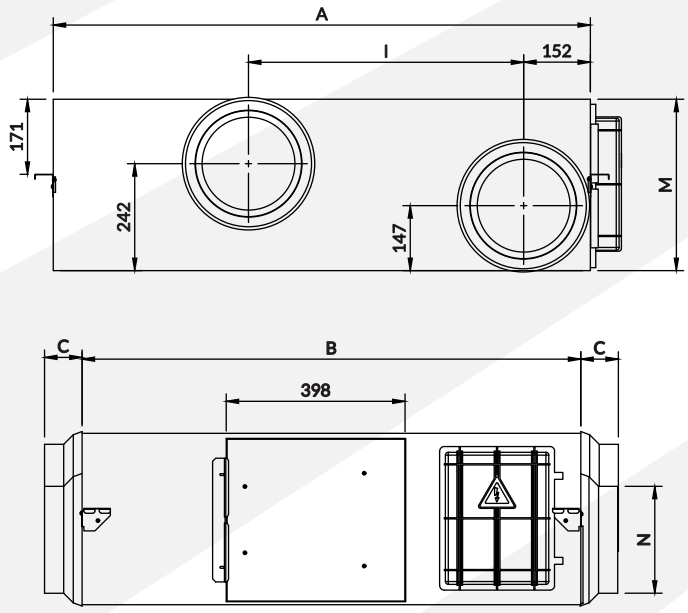


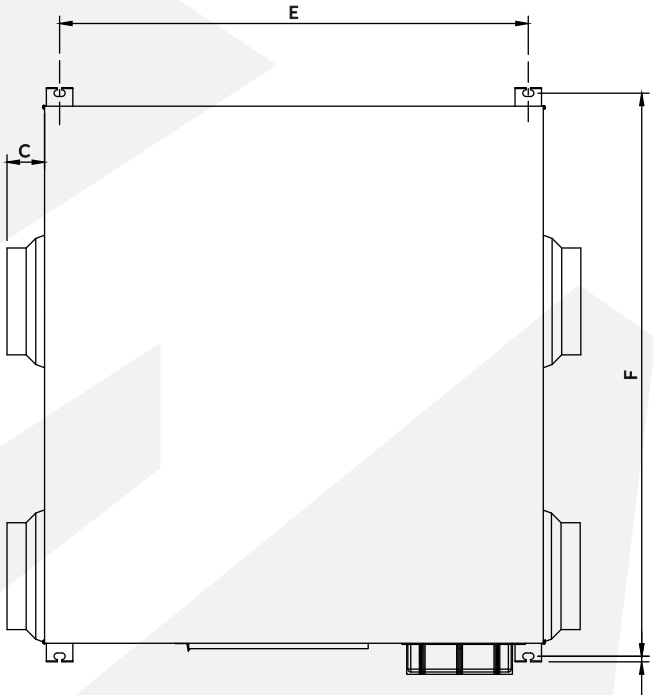
INSPIRO BASIC 300 / 300 POLY - INSPIRO BASIC 1000 / 1000 POLY





INSPIRO BASIC 1300 / 1300 POLY





MODEL	A	B	C	E	F	G	I	K	M	N
INSPIRO BASIC 300 / 300 POLY	599	744	100	675	657	19	315	111	270	Ø 144
INSPIRO BASIC 400 / 400 POLY	804	744	100	675	862	19	480	111	270	Ø 144
INSPIRO BASIC 600 / 600 POLY	904	824	107	754	960	19	500	111	270	Ø 194
INSPIRO BASIC 800 / 800 POLY	884	1116	85	1045	940	19	428	170	388	Ø 242
INSPIRO BASIC 1000 / 1000 POLY	1134	1116	85	1045	1190	19	678	170	388	Ø 242
INSPIRO BASIC 1300 / 1300 POLY	1216	1129	85	1059	1273	19	621	171	388	Ø 242

2.3 TECHNICAL DATA

VERSION WITH ENTHALPY ER PAPER HEAT EXCHANGER

TECHNICAL DATA Product code	INSPIRO BASIC 200 INSPIRO-BASIC 200-2022	INSPIRO BASIC 300 INSPIRO-BASIC 300-2023	INSPIRO BASIC 400 INSPIRO-BASIC 400-2024	INSPIRO BASIC 600 INSPIRO-BASIC 600-2025	INSPIRO BASIC 800 INSPIRO-BASIC 800-2026	INSPIRO BASIC 1000 INSPIRO-BASIC 1000-2028	INSPIRO BASIC 1300 INSPIRO-BASIC 1300-2027
Nominal airflow [m³/h]*	200 (75 Pa)	300 (85 Pa)	400 (90 Pa)	600 (100 Pa)	800 (100 Pa)	1000 (90 Pa)	1300 (85 Pa)
Maximum moisture recovery efficiency [%]	63	65	65	67	63	64	62
Maximum heat recovery efficiency [%]	75	73	74	76	74	76	76
Supply voltage [V] / Supply frequency [Hz]	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Effective electric power input [kW]	0.105	0.117	0.150	0.200	0.355	0.440	0.710
IP Rating [-]	X2	X2	X2	X2	X2	X2	X2
Net weight [kg]	20.2	22.4	31.9	32.5	57.7	61	71.5
Sound power level [dB(A)]	39.5	42.5	45.5	47	49	50	51
Energy Efficiency Class [-]**	A	A	A	A	A	A	A

nominal airflow value for the specified pressure
***according to Regulation (EU) No 1254/2014*

VERSION WITH ENTHALPY POLY HEAT EXCHANGER

TECHNICAL DATA Product code	INSPIRO BASIC 200 POLY INSPIRO-BASIC 200POLY-2306	INSPIRO BASIC 300 POLY INSPIRO-BASIC 300POLY-2307	INSPIRO BASIC 400 POLY INSPIRO-BASIC 400POLY-2308	INSPIRO BASIC 600 POLY INSPIRO-BASIC 600POLY-2309	INSPIRO BASIC 800 POLY INSPIRO-BASIC 800POLY-2310	INSPIRO BASIC 1000 POLY INSPIRO-BASIC 1000POLY-2311	INSPIRO BASIC 1300 POLY INSPIRO-BASIC 1300POLY-2312
Nominal airflow [m³/h]*	200 (75 Pa)	300 (85 Pa)	400 (90 Pa)	600 (100 Pa)	800 (100 Pa)	1000 (90 Pa)	1300 (85 Pa)
Maximum moisture recovery efficiency [%]	63	65	65	67	63	64	62
Maximum heat recovery efficiency [%]	75	73	74	76	74	76	76
Supply voltage [V] / Supply frequency [Hz]	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Effective electric power input [kW]	0.105	0.117	0.150	0.200	0.355	0.440	0.710
IP Rating [-]	X2	X2	X2	X2	X2	X2	X2
Net weight [kg]	20.2	22.4	31.9	32.5	57.7	61	71.5
Sound power level [dB(A)]	39.5	42.5	45.5	47	49	50	51
Energy Efficiency Class [-]**	A	A	A	A	A	A	A

nominal airflow value for the specified pressure
***according to Regulation (EU) No 1254/2014*

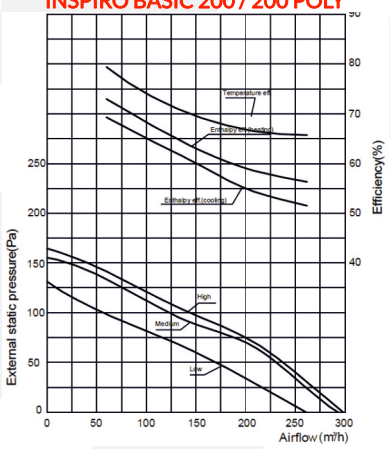
Product data sheets compliant with Commission Delegated Regulation (EU) No 1254/2014 are available at the link below or by scanning the QR code.

https://reventongroup.eu/pdf/kp/inspirobasic.pdf

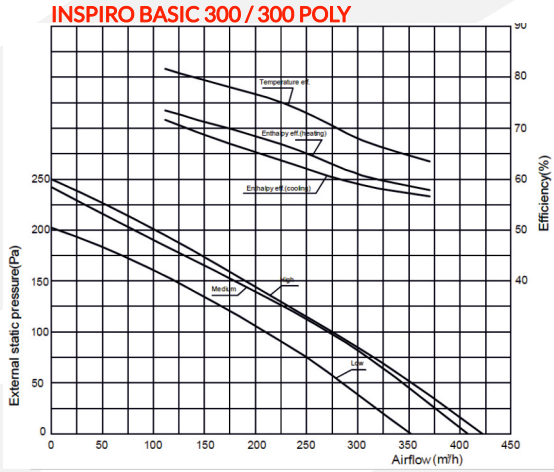
2.4 WORKING CHARACTERISTICS

The characteristics below are made for T_{OA} = 5°C, ϕ_{OA} = 58.5%, T_{RA} = 21°C, ϕ_{RA} = 39.2% and the airflows of supply and exhaust streams.

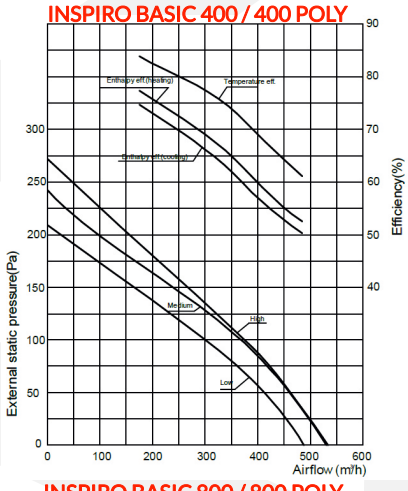
INSPIRO BASIC 200 / 200 POLY



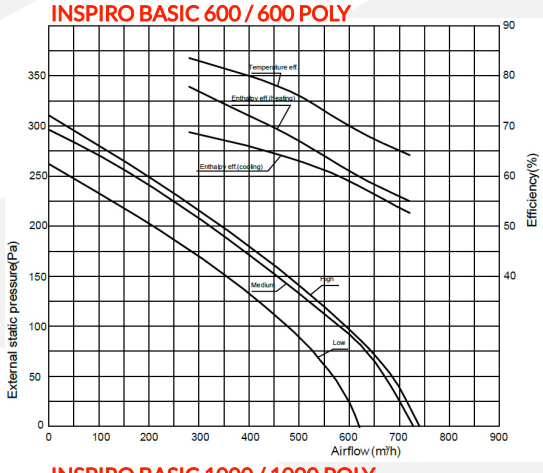
INSPIRO BASIC 300 / 300 POLY



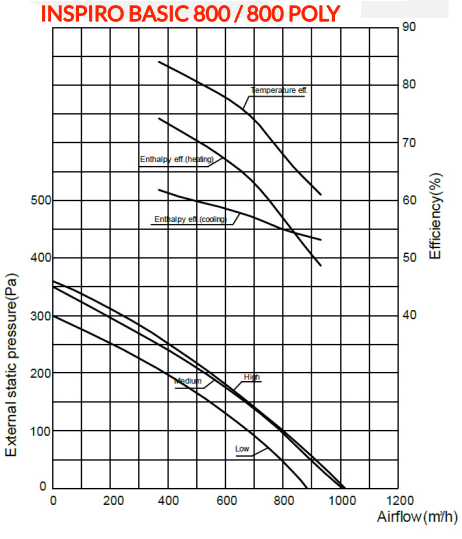
INSPIRO BASIC 400 / 400 POLY



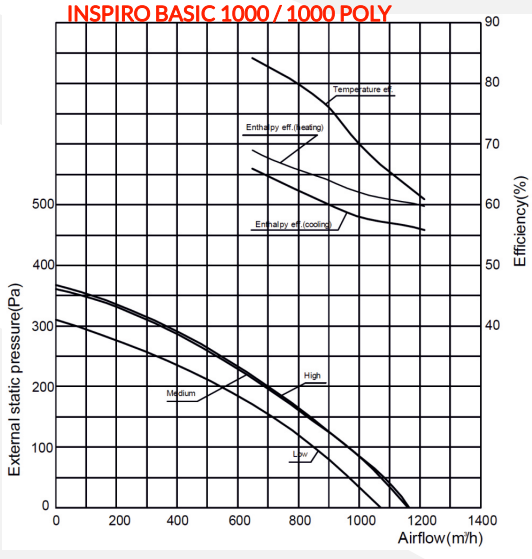
INSPIRO BASIC 600 / 600 POLY



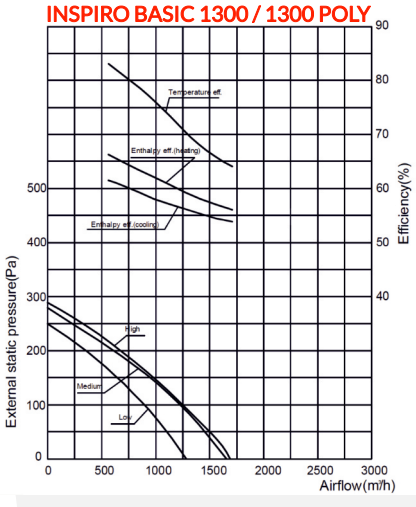
INSPIRO BASIC 800 / 800 POLY



INSPIRO BASIC 1000 / 1000 POLY



INSPIRO BASIC 1300 / 1300 POLY



3. INSTALLATION PRINCIPLES

3.1 GENERAL PRINCIPLES

The unit should be installed in a room where the air temperature does not drop below 10°C. Otherwise, it must be additionally protected with non-flammable insulation. The device must not be exposed to an ambient temperature above 40 °C.

The minimum gap in which the device can be installed is at least 320 mm (for INSPIRO BASIC 200 - INSPIRO BASIC 600) or 450 mm (for INSPIRO BASIC 800 - INSPIRO BASIC 1300).

The unit can be hung with threaded rods or set directly on the floor. In the second case, it is recommended to put the device on an anti-vibration mat. The unit can be installed upside down or on the side – we do not recommend positioning it with the inspection door pointed up or down.

The heating capacity of a duct heater should be specified to ensure that the air coming into the ERU has a temperature higher than -8°C for the lowest winter temperature. Operation of the duct heater should be synchronous with the unit.

RA duct/SA duct/OA duct/EA duct for return air/supply air/outdoor air/exhaust air should be conducted in accordance with the ventilation art and the local guidelines.

Air intake and air exhaust should be prepared according to the ventilation design and the local guidelines. If air intake and air exhaust are installed on the same wall, the distance between them should be at least 1.5 m. In this case, the air intake cannot be installed above an air exhaust.

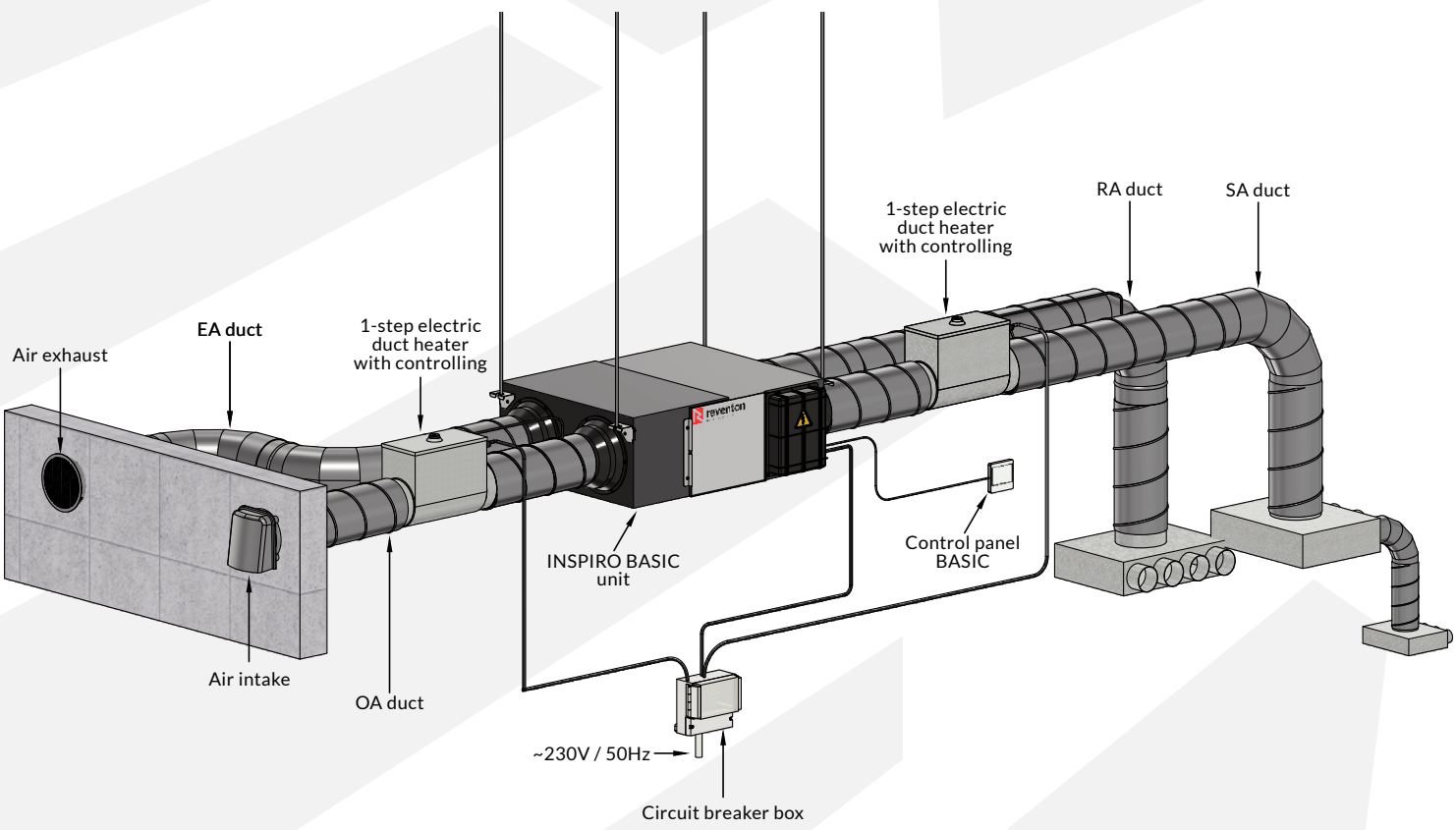
Mounting elements not included in the kit, you should buy them yourself and make sure they are suitable for this type of installation.

The device should be installed in a way that allows easy access to the inspection door and the electrical box - the recommended distance of inspection door from the nearest building partition depends on the model and should be equal or higher than the F dimension in section 2.2.

The panel should be installed in an easily accessible spot for the user, with the maximum cable length from the ERU equal to 10 m. The control panel is supplied with a 0.5 m cable connected to the ERU. If the cable must be prolonged, it is recommended to use an electrical wire with cross cross-sectional area of 7 x 1 mm2 (for INSPIRO BASIC 200 - INSPIRO BASIC 600) or 8 x 1 mm2 (for INSPIRO BASIC 800 - INSPIRO BASIC 1300).

Do not install, service or operate the device with wet hands or barefoot.

An exemplary installation with an energy recovery unit is shown in the figure below:



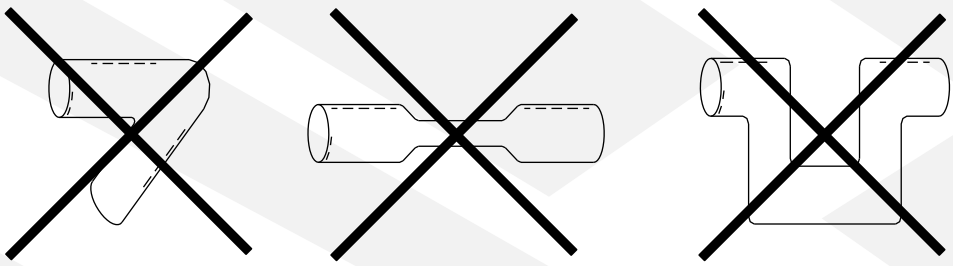
3.2 VENTILATION DUCTS

The connection between the ducts and the openings of the device must be secured with a tape or sealed in accordance with domestic or local norms.

Outside ducts should be thermally insulated and made with a drop of 1 - 2% toward the outside in order to prevent water from entering the unit. Outside ducts should be ended by intake and exhaust outlets, located in accordance with domestic or local norms.

The energy recovery unit and ducts cannot be installed near flues (e. g. from a boiler). Duct silencers can be used to minimize noise in the room.

It is not allowed to make ducts in the way shown below:



Fire dampers must be installed in accordance with domestic or local fire regulations.

4. ELECTRICAL INSTALLATION PRINCIPLES

4.1 CONNECTION OF THE DEVICE TO THE ELECTRICAL SYSTEM

Before start up, ensure there are no obstructions in the ducts and check the electric installation and controls before the first start. All work regarding electrical installation should be made by qualified personnel (who possess the required authorisations to install electrical equipment), based on the wiring schematic diagram (see point 7).

The recommended cross-sectional area of the supply wires is 1.5 mm2. The maximum distance between the ERU and the control panel BASIC should not exceed 10 m.

It is forbidden to put electrical wires or other sources of electromagnetic fields at a distance shorter than 2m from the communication wire.

The box should contain circuit breakers for ERU and electric duct heaters. Next, the power supply should be provided to ERU and electric duct heaters according to the devices' datasheets.

The type and number of protection measures should be chosen based on the electrical parameters of ERU and electric ductheaters by a certified electrician. The parameters of particular devices are described in their datasheets.

The electrical installation of the building should have a residual current device.

5. PRECAUTIONS & WARNINGS

5.1 OPERATION PRINCIPLES

The precautions mentioned below must be strictly followed during the operation of the device:

All work concerning electrical installation (disassembly, repair, etc.) should be made by the qualified staff according to the domestic and local regulations.

It is forbidden to touch the device during operation. Before any interference with the unit, the electricity supply to the ERU must be cut off.

The device cannot be operated by children or adults with reduced mobility, sensory or intellectual disability. Access to the axial fan by parties like unauthorised people, children and animals is forbidden and should be prevented or at least hindered.

Do not use the unit for direct exhaustion of kitchen vapours - this may result in clogging of the exchanger and filters by grease and other unwanted substances.

The unit should be protected against the frost/water (i.e., appropriate insulation, preventing lowering of the temperature in the room below 0°C, pre-heater, etc.)

The unit should not be used for long-term supplying/exhausting air with relative humidity exceeding 80% and air temperature above 40°C.

The unit should not work without installed G3 filters - this can lead to dirt and clogging of the enthalpy exchanger.

Do not limit or cover the inlet and outlet of the device.

After the operating time of the device, please utilise it according to the local norms and regulations.

5.2 MAINTENANCE PRINCIPLES

Power must be isolated before installation and maintenance to avoid injury or electric shock. Supply power cables, main circuit breaker and earth leakage protection, must comply with national regulations. Failure to observe could cause unit failure, electric shock or fire.

Standard filtration is supplied with this unit and must be used. Dust and dirt can accumulate in the heat exchanger if filters are removed. (This can lead to failure or decreased performance). To ensure efficient operation, regular cleaning or replacement of filters is required. Filter maintenance frequency will depend on working environment and unit running time.

Periodical inspection and maintenance of the device according to the guidelines below, should be carried out with the given frequencies and always after two-weeks or a longer period of inactivity.

At the periodic inspection and maintenance, the following should be successively done:

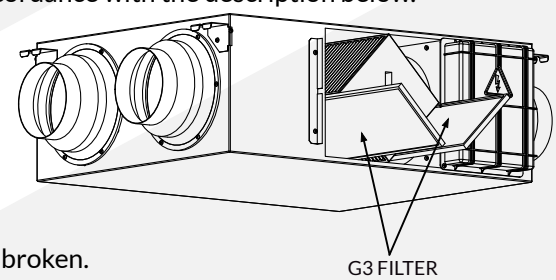
- inspect the condition of the electrical installation at least once a year; if any damage is found, contact a qualified electrician,
- verify patency of unit's inlets and outlets, vent ducts and the condensation drain system at least once per year -> if there are any restriction or contamination, remove them,
- clean the remaining elements from residue with a soft cloth at least once every two year
- at least once per year, connect the device to the power supply and assess if the fans work correctly at each stage; additional murmur, metallic reverberation, grinding noise, vibration etc. says about a malfunction - in such case, immediately cut off the device from the electrical system and contact directly with the installer, the importer or the distributor,
- filter cleaning and heat exchanger maintenance must be carried out in accordance with the description below.

CLEANING THE FILTER

1. Open the access door.
2. Remove the filters (from the side of the unit).
3. Vacuum the filters to get rid of the dust and dirt.

Note: Filters are not washable.

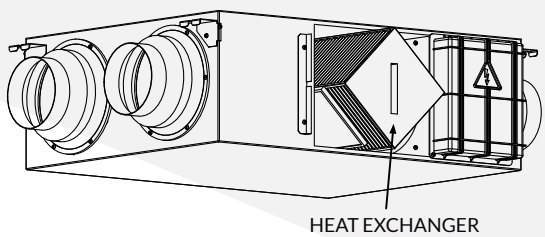
4. Push the filters to the positions and close the access door.
5. Change the filters if they are badly affected with dust and dirt or if they are broken.



Remarks: It is recommended to verify and, if required, maintenance the filters each time when the filter alarm appears.

MAINTENANCE OF HEAT EXCHANGER

1. Pull off the filters first.
2. Draw out the exchanger from the unit.
3. Clean the dust and dirt on the exchanger by the compressed air.
4. Install the exchanger and filters to their positions and close the access door.



Remarks: It is recommended maintenance of the exchanger is made every 3 years. The POLY exchanger may be cleaned with water and a PH-neutral detergent.

At the end of its service life, the device must be removed and disposed of in accordance with local regulations. Instructions for dismantling the unit, including a list of the required tools, are available via the QR code (on the left) or at the link below.

https://reventongroup.eu/pdf/lang/dismounting/inspiro.pdf

6. CONTROLS

6.1 CHARACTERISTICS OF FUNCTIONS

Energy recovery unit INSPIRO BASIC series has controller, which optimise the unit operation. Communication with the controller is possible with control panel BASIC. Detailed description of control panel operation can be found in point 6.3.

The main functions of the unit:

- **speed selection** – regulation of supply and exhaust fans airflows - 3 different speeds
- **weekly schedule** – it is possible to set a weekly work schedule of the unit
- **manual bypass** – –the function allows to supply outside air directly (i. e. without energy recovery) if there is no heating / cooiling demand
- **filter alarm** – after working over 1000 hours in total, the icon of filter alarm is displayed on the LCD screen - it remindes about necessity of filter cleaning
- **BMS communication** – the unit can be integrated with the BMS building control system
- **data memory** – the controller "remembers" the settings in a case of power supply break

6.2 COMMISSIONING

After checking all wires and conections, switch on the device with button ⏻ and then:

Check the fans operation – in order to do that the following should be done:

- pressing button ↻ set the manual mode [M] (hold the button pressed down for a few second after the first sound signal).

- using arrows [▲] and [▼] change the fans speed.

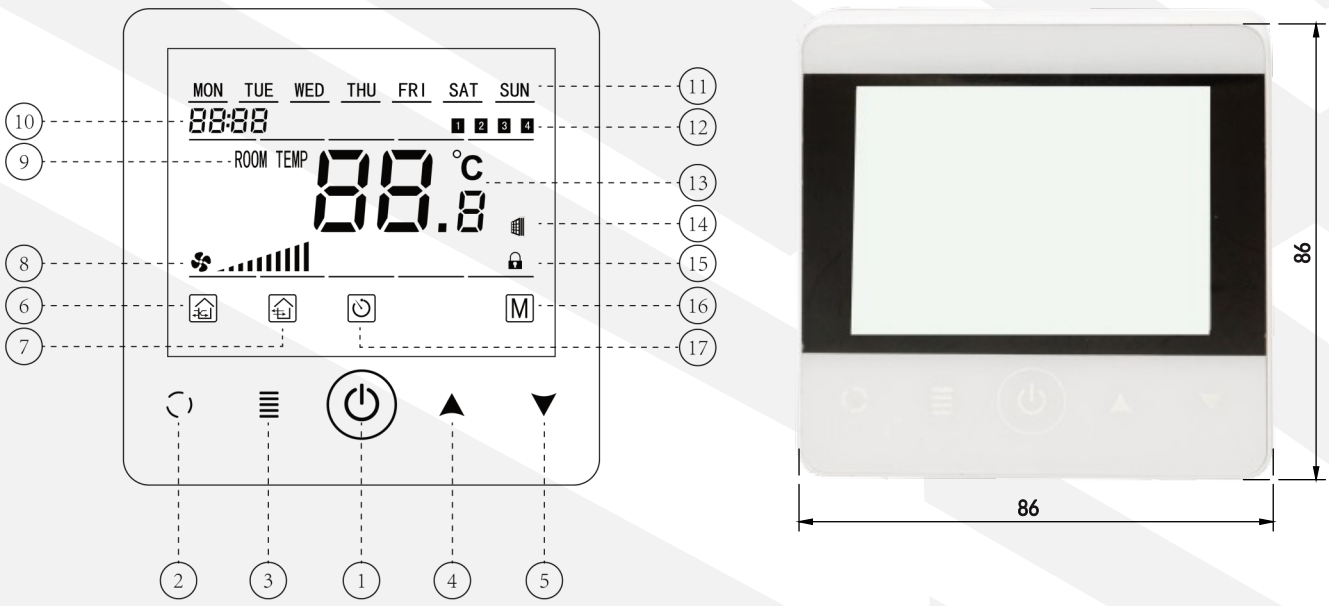
Check the bypass operation - in order to do that the following should be done:

- press and hold button ⏶ during 2 seconds to switch between energy recovery and bypass mode.

For INSPIRO BASIC 800 fans switch off for several seconds when the bypass damper is moving.

6.3 CONTROL PANEL BASIC

The control panel is supplied with 0.5 m cable, which can be extended if necessary (up to 10 m)



1. POWER ON/OFF (Press this button to turn the device on/off)
2. MODE (Press this button to set the mode MANUAL or AUTO)
3. FUNCTION BUTTON (Set time and day of the wee by this button)
4. UP
5. DOWN
6. ENERGY RECOVERY UNIT
7. BYPASS MODE
8. FAN SPEED
9. INDOOR TEMPERATURE
10. TIME DISPLAY
11. WEEK DISPLAY
12. TIME PERIOD
13. TEMPERATURE
14. FILTER ALARM
15. DISPLAY LOCK
16. MANUAL MODE
17. AUTO MODE

Clock settings – press and hold for a few seconds FUNCTION button and when the day symbol starts to flash, select a day with UP and DOWN. In order to confirm and move in time setting, press again FUNCTION button and set hour in the analogous manner. Press again FUNCTION button and set minutes. In order to save and exit the time settings, press MODE.

Operation mode settings – to change between manual and auto mode use MODE button (hold the button pressed down for a few second after the first sound signal). The current mode is indicated by the icon on the display (icon 15 or 16). In the manual mode, use the buttons UP/DOWN to change fans speed.

In auto mode set the program for particular periods of days. In this case, when the auto mode is selected ⏲),press FUNCTION button, select a day of the week and - with UP, DOWN and FUNCTION buttons - set time and fans speed of first period 1. In this way, it is possible to set schedule for four periods of each day. To end the setting of schedule, press MODE. If without operation for 10 seconds, the system will also save settings automatically.

Default settings of auto mode are in table below.

Week	Period	Fans stage	Period	Fans stage	Period	Fans stage	Period	Fans stage
Monday	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Fans off
Tuesday	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Fans off
Wednesday	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Fans off
Thursday	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Fans off
Friday	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Fans off
Saturday	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Fans off
Sunday	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Fans off

Display lock – press and hold in the same time both MODE and UP to lock the display. It is indicated by padlock icon on the display. To unlock display, press and hold MODE and UP again.

Filter alarm – when unit works over 1000 hours in total, control panel shows the icon reminding about necessity of filters cleaning. After cleaning press and hold for 5 seconds the button DOWN to delete the icon.

Bypass – to open the bypass damper, press and hold for 2 seconds the arrow UP. Press and hold the button again to close the damper and choose energy recovery mode. Actually operation mode is indicated by appropriate icon on the display (icon 6 or 7).

Silence operation – when the control panel is on, press and hold at the same time both POWER ON/OFF and MODE in order to turn the sound off. Press and hold the same buttons again to return the sounds of panel.

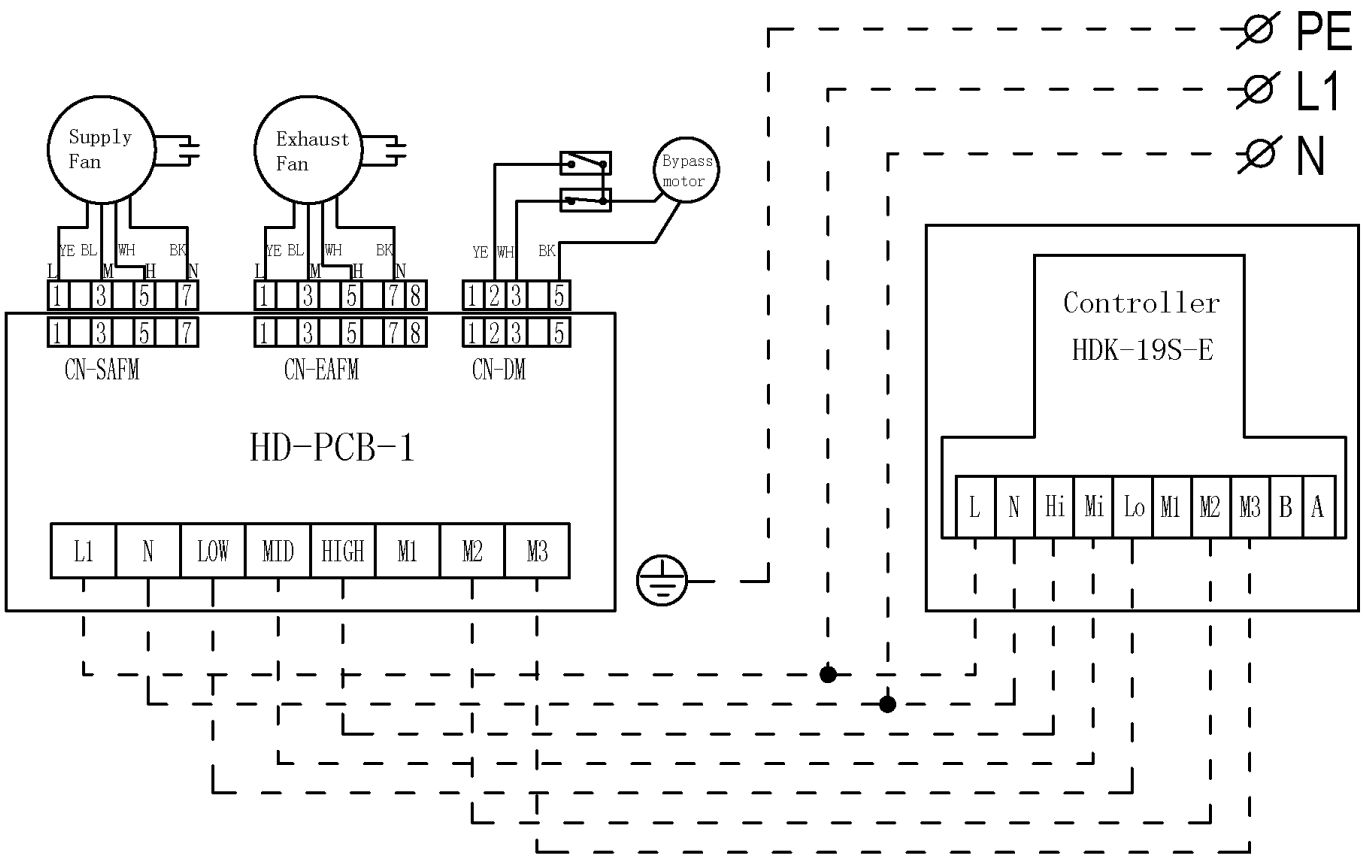
Restore default settings – when the control panel is on, press and hold at the same time both FUNCTION and DOWN buttons. The default values are following:

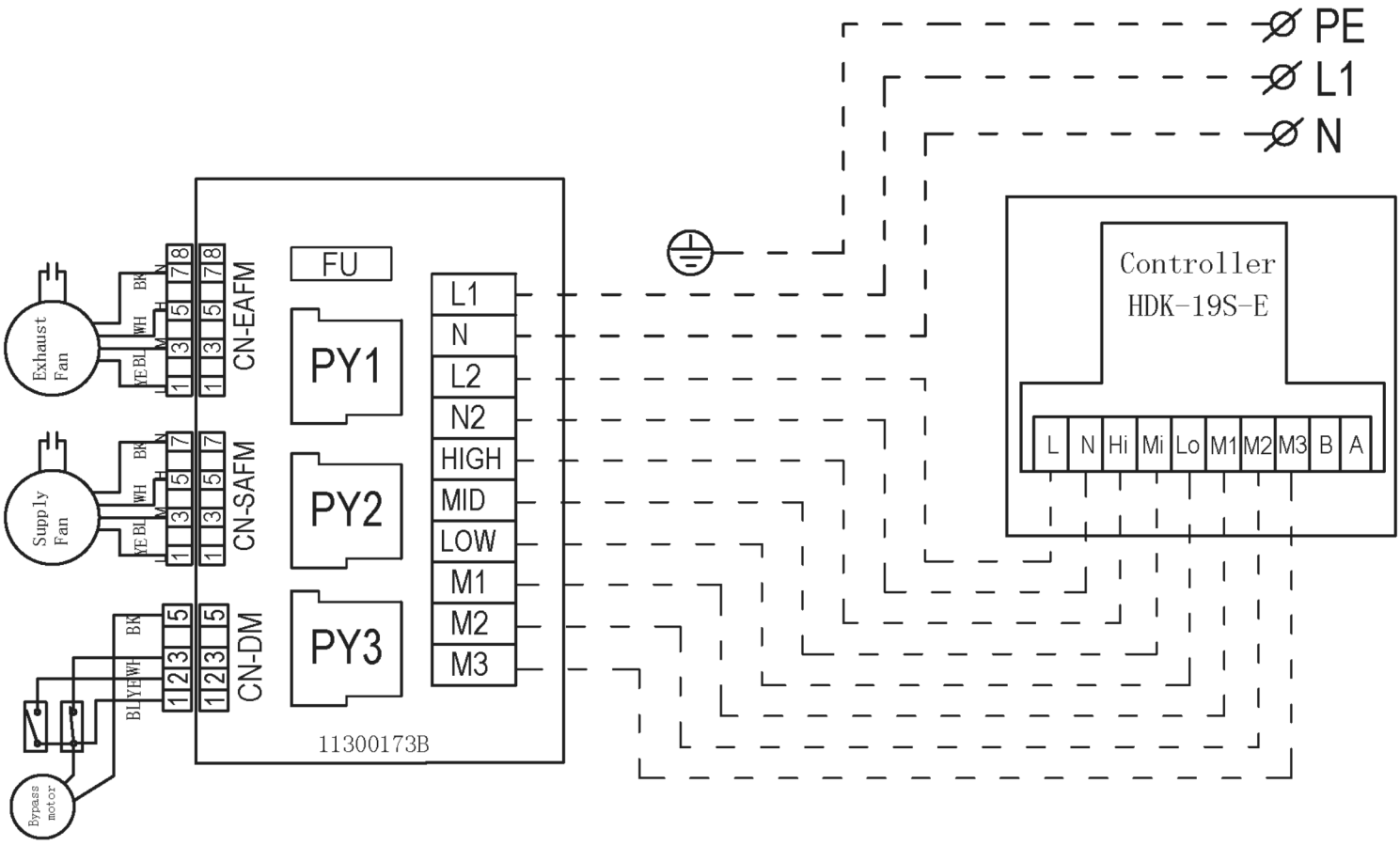
Content	Factory default state	Content	Factory default state
Power on/off	Off	Display lock	Closed
Clock	Real time	Auto mode period I	Start time: 5:00 fan speed: I stage
Working mode	Manual	Auto mode period II	Start time: 7:00 fan speed: I stage
Fan speed (manual mode)	I stage	Auto mode period III	Start time: 17:00 fan speed: I stage
Bypass function	Closed	Auto mode period IV	Start time: 22:00 fan speed: I stage

Temperature calibration – if the device is off, press and hold for 5 seconds FUNCTION button. Then with UP and DOWN buttons set the calibration of inside temperature within the range - 9 to 9°C. Press MODE to exit and save the value of calibration. If without operation for 10 seconds, the system will also save settings automatically

7. CONNECTION SCHEME

INSPIRO BASIC 200 / 200 POLY - INSPIRO BASIC 600 / 600 POLY




PE
L1
N
Controller
HDK-19S-E
L N Hi Mi Lo M1 M2 M3 B A
FU
PY1
PY2
PY3
L1
N
L2
N2
HIGH
MID
LOW
M1
M2
M3
CN-EAFM
CN-SAFM
CN-DM
Exhaust Fan
Supply Fan
Bypass motor
11300173B

1. WSTĘP

1.1 INFORMACJE OGÓLNE

Właściciel i użytkownik urządzenia marki Reventon powinien uważnie przeczytać niniejszą instrukcję i postępować zgodnie z zawartymi w niej wytycznymi. W razie wątpliwości prosimy o bezpośredni kontakt z producentem tj. firmą Reventon Group Sp. z o.o.

Najważniejsze zalecenia z punktu widzenia bezpieczeństwa zostały oznaczone trójkątem ostrzegawczym (jak ten po lewej stronie). Umożliwia to szybkie i łatwe zlokalizowanie tych zaleceń i przypomnienie ich treści przed ingerencją w urządzenie.

Z tego samego powodu wymagania dotyczące okresowych przeglądów i konserwacji urządzenia oznaczone są symbolem klucza (jak ten po lewej).

Podczas instalacji, użytkowania lub konserwacji urządzenia należy przestrzegać wszystkich lokalnych wymogów bezpieczeństwa.

Niniejsza dokumentacja została opracowana przez firmę Reventon Group Sp. z o.o. – wszelkie prawa zastrzeżone. Firma Reventon Group Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w dokumentacji technicznej.

1.2 PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Produkt należy przechowywać i transportować na odpowiedniej palecie, w temperaturze otoczenia od -20°C do 60°C i wilgotności względnej ≤ 90%.

Podczas przenoszenia rekuperatora nie wolno go trzymać za króćce przyłączeniowe. Ze względu na swoją wagę rekuperator powinien być przenoszony przez przynajmniej dwie osoby.

1.3 ZASTOSOWANIE

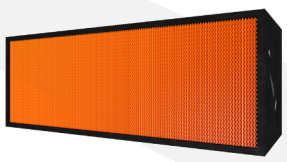
Rekuperatory entalpiczne Reventon Group z serii INSPIRO BASIC / INSPIRO BASIC POLY przeznaczone są do systemów wentylacyjnych jako nowoczesny element umożliwiający odzysk energii (ciepła i wilgoci). Urządzenia te odpowiadają za stałą wymianę zużytego powietrza na powietrze świeże. Rekuperatory są przeznaczone do użytku wewnątrz pomieszczeń. Model INSPIRO BASIC 200 / 200 POLY należy do grupy urządzeń typu SWM, natomiast pozostałe modele z serii INSPIRO BASIC/ INSPIRO BASIC POLY klasyfikowane są jako urządzenia typu SWNM. Urządzenia przeznaczone są do wentylacji obiektów mieszkalnych, usługowych, biurowych oraz niewielkich pomieszczeń magazynowych, handlowych, czy warsztatów. Urządzenia nie należy używać do usuwania zanieczyszczeń technologicznych, takich jak pyły czy agresywne i wybuchowe chemikalia. Dzięki wysokiej wydajności urządzenie zapewnia dostarczanie odpowiedniej ilości świeżego powietrza zarówno podczas codziennego użytkowania, jak i w czasie, gdy w budynku przebywa więcej osób. Odzysk energii pozwala na znaczną redukcję kosztów eksploatacyjnych budynku.

2. CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA

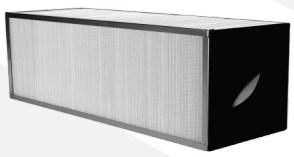
2.1 BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA



Obudowa: wykonana ze stali, pokryta dodatkowo materiałem izolacyjnym poprawiającym jej właściwości akustyczne i termiczne. Posiada wygodne uchwyty umożliwiające łatwy montaż urządzenia. Króćce wykonane z tworzywa posiadają średnice dostosowane do najpopularniejszych rozmiarów przewodów wentylacyjnych. W obudowie znajdują się drzwiczki rewizyjne pozwalające na bezproblemowy dostęp do filtrów i wymiennika.



Krzyżowy entalpiczny wymiennik ciepła: wykonany ze specjalnego materiału celulozowego umożliwiającego wysokoefektywny odzysk ciepła i wilgoci z powietrza wywiewanego z pomieszczeń (sprawność odzysku wilgoci powyżej 60%!). Dzięki odzyskowi wilgoci w wielu przypadkach możliwa jest rezygnacja z dodatkowego nawilżacza powietrza.



(Opcjonalnie) Krzyżowy entalpiczny wymiennik ciepła POLY: wykonany ze specjalnego polietylenowego materiału z warstwą grafenową umożliwiającego wysokoefektywny odzysk ciepła i wilgoci z powietrza wywiewanego z pomieszczeń. Wymiennik POLY nie zmienia wydajności rekuperatora. Wymiennik może być czyszczony za pomocą wody oraz detergentu o neutralnym PH.

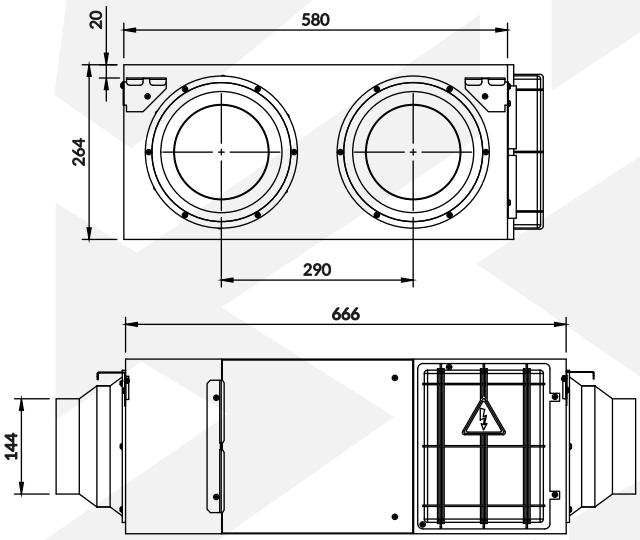


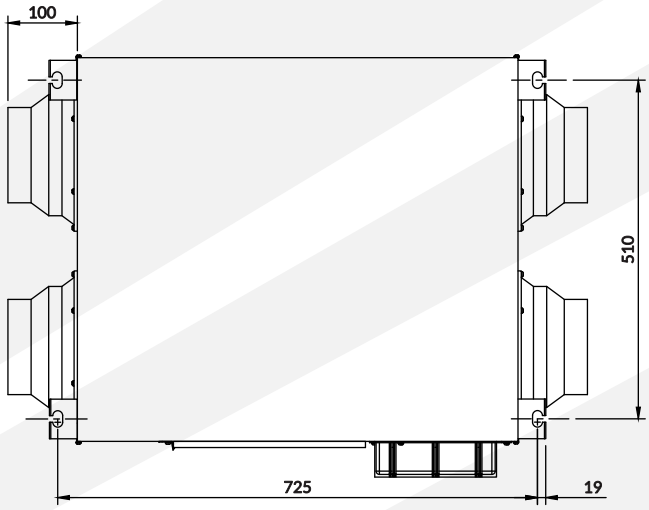
Filtry: urządzenie posiada zestaw filtrów - zestawy wstępnych filtrów G3, które właściwie utrzymywane (patrz punkt 5.2) gwarantują odpowiednią czystość powietrza doprowadzanego do pomieszczeń.

Wentylator nawiewny i wywiewny: 3-biegowe wentylatory AC zapewniające przepływ powietrza przez wymiennik i dalej przez kanały wentylacyjne. Dokładne charakterystyki pracy rekuperatorów znajdują się w punkcie 2.4.

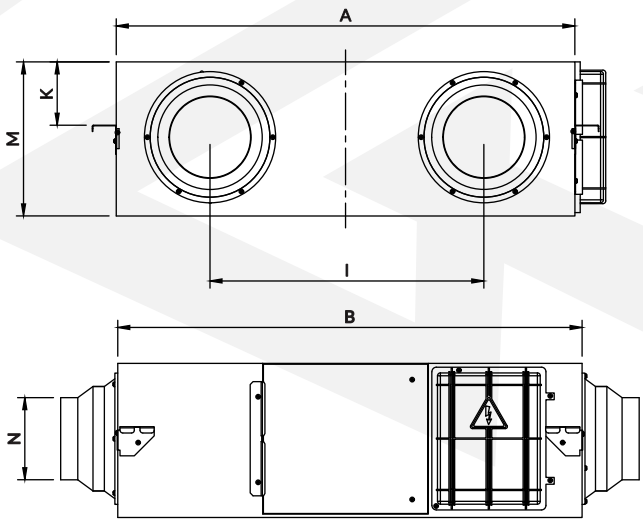
2.2 WYMIARY

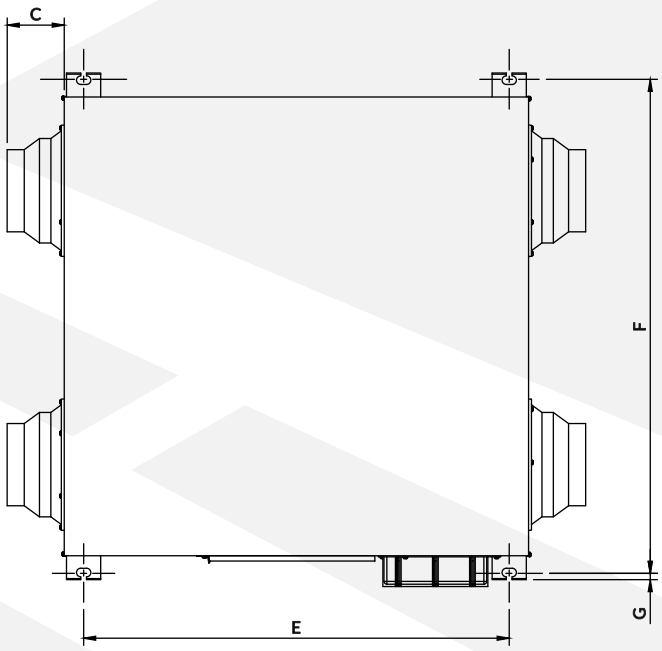
INSPIRO BASIC 200 / 200 POLY



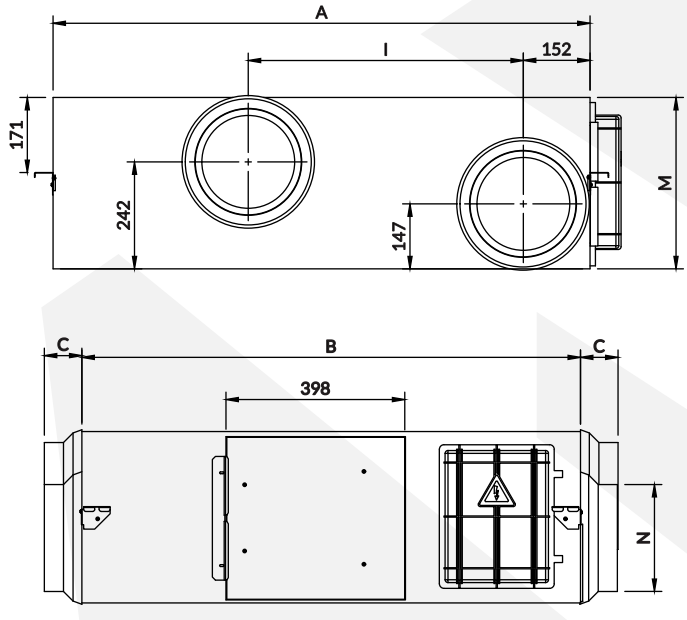


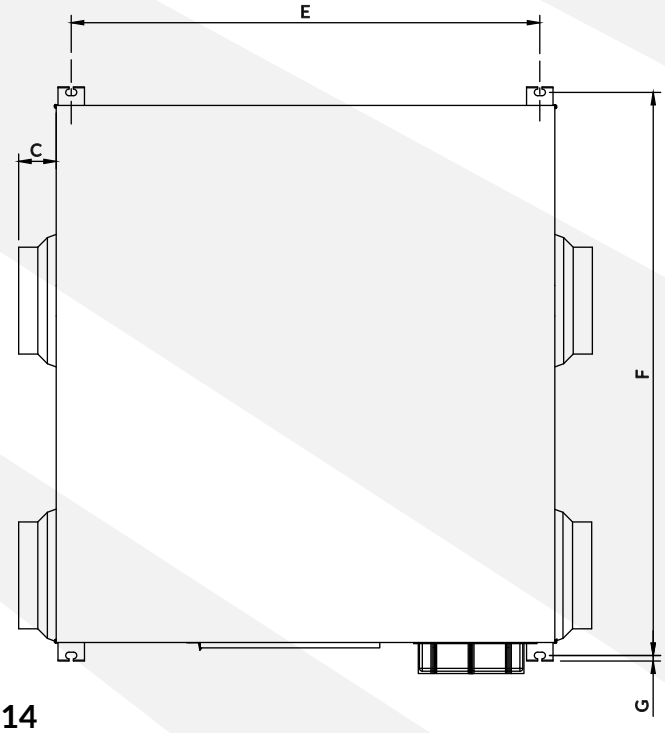
INSPIRO BASIC 300 / 300 POLY - INSPIRO BASIC 1000 / 1000 POLY





INSPIRO BASIC 1300 / 1300 POLY





MODEL	A	B	C	E	F	G	I	K	M	N
INSPIRO BASIC 300 / 300 POLY	599	744	100	675	657	19	315	111	270	Ø 144
INSPIRO BASIC 400 / 400 POLY	804	744	100	675	862	19	480	111	270	Ø 144
INSPIRO BASIC 600 / 600 POLY	904	824	107	754	960	19	500	111	270	Ø 194
INSPIRO BASIC 800 / 800 POLY	884	1116	85	1045	940	19	428	170	388	Ø 242
INSPIRO BASIC 1000 / 1000 POLY	1134	1116	85	1045	1190	19	678	170	388	Ø 242
INSPIRO BASIC 1300 / 1300 POLY	1216	1129	85	1059	1273	19	621	171	388	Ø 242

2.3 DANE TECHNICZNE URZĄDZENIA

WERSJA Z ENTALPICZNYM CELULOZOWYM WYMIENNIKIEM CIEPŁA

DANE TECHNICZNE Kod produktu	INSPIRO BASIC 200 INSPIRO-BASIC 200-2022	INSPIRO BASIC 300 INSPIRO-BASIC 300-2023	INSPIRO BASIC 400 INSPIRO-BASIC 400-2024	INSPIRO BASIC 600 INSPIRO-BASIC 600-2025	INSPIRO BASIC 800 INSPIRO-BASIC 800-2026	INSPIRO BASIC 1000 INSPIRO-BASIC 1000-2028	INSPIRO BASIC 1300 INSPIRO-BASIC 1300-2027
Nominalny przepływ powietrza [m³/h]*	200 (75 Pa)	300 (85 Pa)	400 (90 Pa)	600 (100 Pa)	800 (100 Pa)	1000 (90 Pa)	1300 (85 Pa)
Maksymalna sprawność odzysku wilgoci [%]	63	65	65	67	63	64	62
Maksymalna sprawność odzysku ciepła [%]	75	73	74	76	74	76	76
Napięcie zasilania [V] / Częstotliwość zasilania [Hz]	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Efektywny pobór mocy [kW]	0,105	0,117	0,150	0,200	0,355	0,440	0,710
Stopień ochrony IP silnika [-]	X2	X2	X2	X2	X2	X2	X2
Waga netto [kg]	20,2	22,4	31,9	32,5	57,7	61	71,5
Poziom mocy akustycznej [dB(A)]**	39,5	42,5	45,5	47	49	50	51
Klasa efektywności energetycznej [-]	A	A	A	A	A	A	A

**nominalna wartość przepływu powietrza dla podanego sprężu dyspozycyjnego*
***według EU no. 1254/2014*

WERSJA Z ENTALPICZNYM WYMIENNIKIEM CIEPŁA POLY

DANE TECHNICZNE Kod produktu	INSPIRO BASIC 200 POLY INSPIRO-BASIC 200POLY-2306	INSPIRO BASIC 300 POLY INSPIRO-BASIC 300POLY-2307	INSPIRO BASIC 400 POLY INSPIRO-BASIC 400POLY-2308	INSPIRO BASIC 600 POLY INSPIRO-BASIC 600POLY-2309	INSPIRO BASIC 800 POLY INSPIRO-BASIC 800POLY-2310	INSPIRO BASIC 1000 POLY INSPIRO-BASIC 1000POLY-2311	INSPIRO BASIC 1300 POLY INSPIRO-BASIC 1300POLY-2312
Nominalny przepływ powietrza [m³/h]*	200 (75 Pa)	300 (85 Pa)	400 (90 Pa)	600 (100 Pa)	800 (100 Pa)	1000 (90 Pa)	1300 (85 Pa)
Maksymalna sprawność odzysku wilgoci [%]	63	65	65	67	63	64	62
Maksymalna sprawność odzysku ciepła [%]	75	73	74	76	74	76	76
Napięcie zasilania [V] / Częstotliwość zasilania [Hz]	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Efektywny pobór mocy [kW]	0,105	0,117	0,150	0,200	0,355	0,440	0,710
Stopień ochrony IP silnika [-]	X2	X2	X2	X2	X2	X2	X2
Waga netto [kg]	20,2	22,4	31,9	32,5	57,7	61	71,5
Poziom mocy akustycznej [dB(A)]**	39,5	42,5	45,5	47	49	50	51
Klasa efektywności energetycznej [-]	A	A	A	A	A	A	A

**nominalna wartość przepływu powietrza dla podanego sprężu dyspozycyjnego*
***według EU no. 1254/2014*

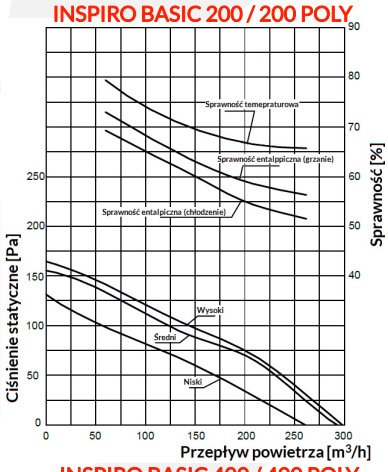
Karty produktu zgodne z Rozporządzeniem delegowanym (UE) nr 1254/2014 są dostępne po wejściu w poniższy link lub po zeskanowaniu kodu QR.

https://reventongroup.eu/pdf/kp/inspirobasic.pdf

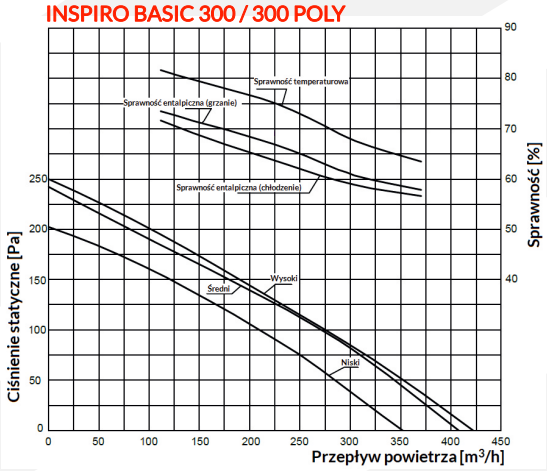
2.4 CHARAKTERYSTYKI PRACY

Poniższe charakterystyki pracy zostały wyznaczone dla T_{OA} = 5°C, ϕ_{OA} = 58.5%, T_{RA} = 21°C, ϕ_{RA} = 39.2% i strumieni nawiewu i wywiewu o identycznych przepływach.

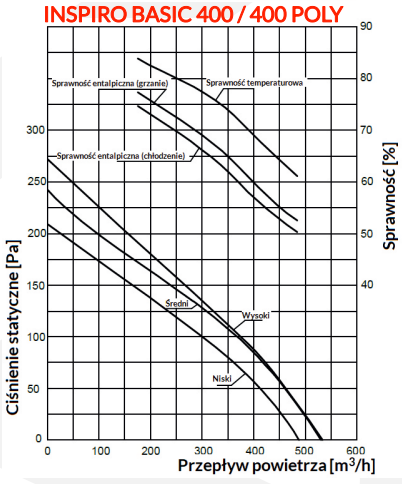
INSPIRO BASIC 200 / 200 POLY



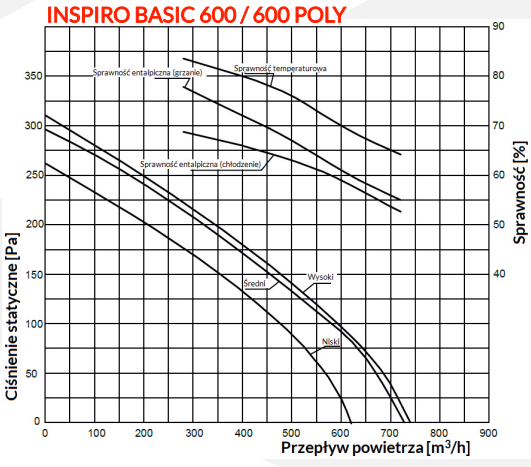
INSPIRO BASIC 300 / 300 POLY



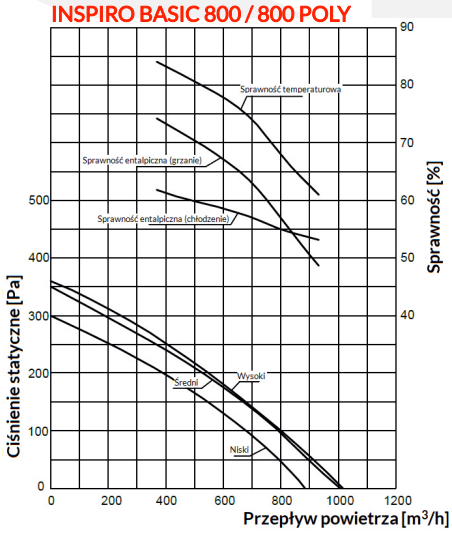
INSPIRO BASIC 400 / 400 POLY



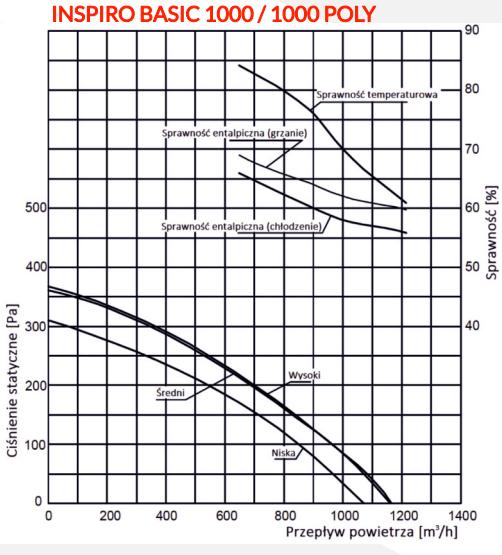
INSPIRO BASIC 600 / 600 POLY



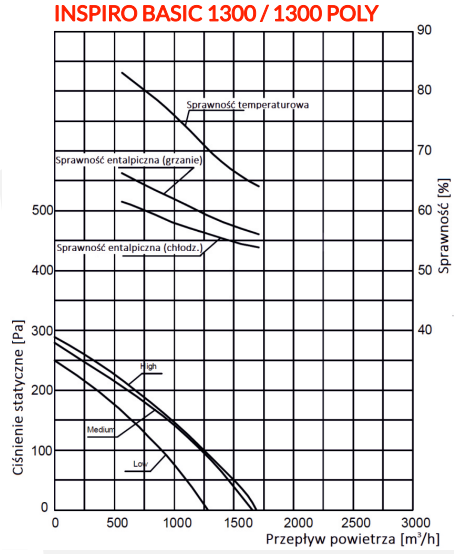
INSPIRO BASIC 800 / 800 POLY



INSPIRO BASIC 1000 / 1000 POLY



INSPIRO BASIC 1300 / 1300 POLY



3. MONTAŻ

3.1 ZASADY OGÓLNE

Urządzenie powinno być zainstalowane w pomieszczeniu, w którym temperatura powietrza nie spada poniżej 10°C. W przeciwnym razie należy je dodatkowo zaizolować niepalną izolacją. Urządzenie nie może być narażone na działanie temperatury otoczenia powyżej 40°C.

Minimalna wysokość szczeliny w której będzie montowane urządzenie wynosi przynajmniej 320 mm (dla urządzeń INSPIRO BASIC 200 - INSPIRO BASIC 600) lub 450 mm (dla INSPIRO BASIC 800 - INSPIRO BASIC 1300)

Urządzenie można powiesić za pomocą prętów gwintowanych lub ustawić bezpośrednio na podłodze. W drugim przypadku zaleca się umieszczenie urządzenia na macie antywibracyjnej. Urządzenie może być zainstalowane do góry nogami lub na boku - jedyną niezalecaną pozycją są drzwiczki inspekcyjne skierowane w górę lub w dół.

Wydajność grzewcza nagrzewnicy kanałowej powinna być określona tak, aby zapewnić, że powietrze wchodzące do ERU ma temperaturę wyższą niż -8°C dla najniższej temperatury zimowej. Działanie nagrzewnicy kanałowej powinno być zsynchronizowane z jednostką.

Kanał RA / kanał SA / kanał OA / kanał EA dla powietrza powrotnego / powietrza nawiewanego / powietrza zewnętrznego / powietrza wywiewanego powinien być prowadzony zgodnie ze sztuką wentylacyjną i lokalnymi wytycznymi.

Wlot i wylot powietrza należy wykonać zgodnie ze sztuką wentylacji i lokalnymi wytycznymi. Jeśli wlot i wylot powietrza są zainstalowane na tej samej ścianie, odległość między nimi powinna wynosić co najmniej 1,5 m. W takim przypadku wlot powietrza nie może być zainstalowany powyżej wylotu powietrza.

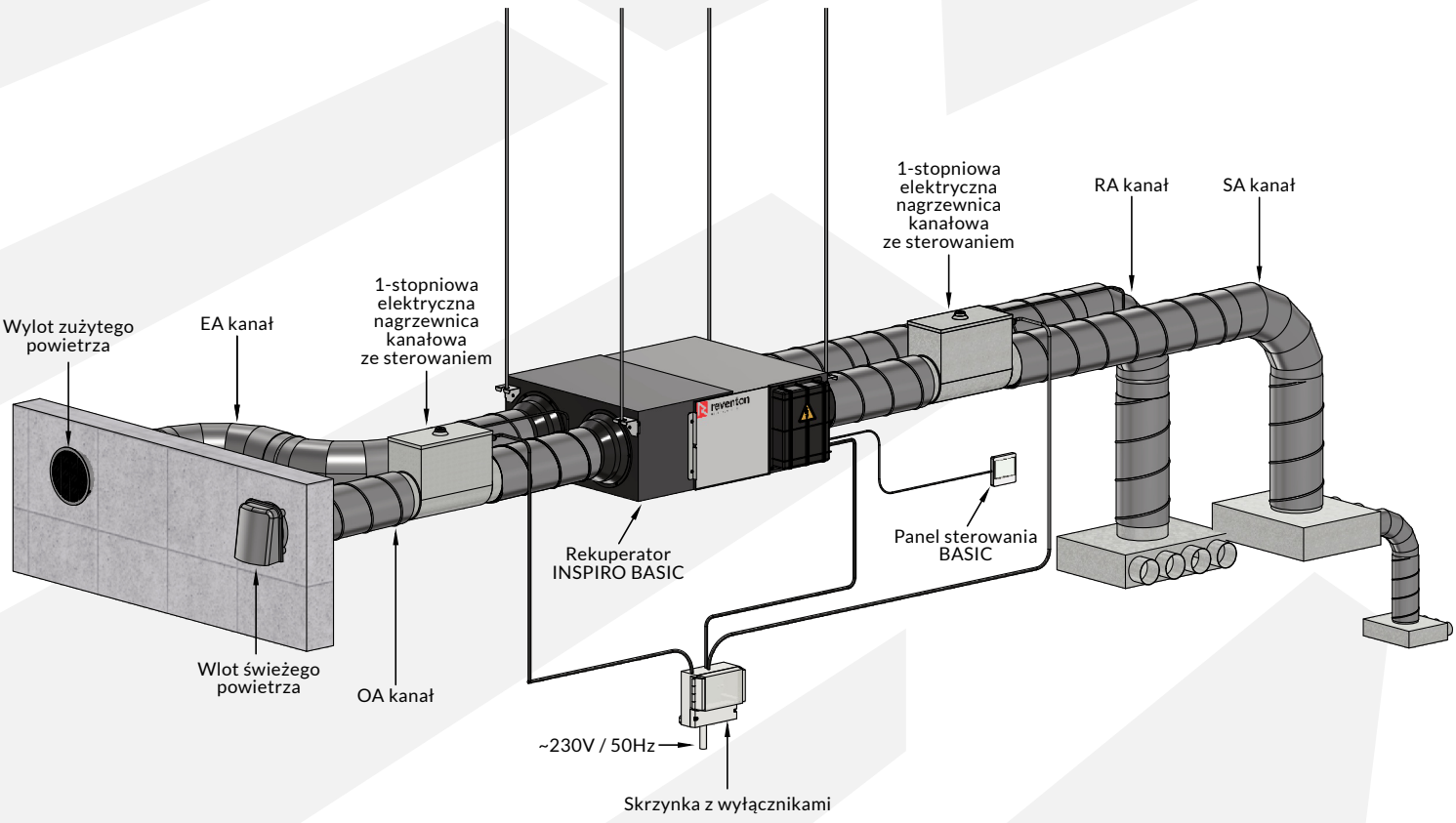
Elementy montażowe nie wchodzą w skład zestawu, należy je zakupić we własnym zakresie i upewnić się, że są odpowiednie do tego typu instalacji.

Urządzenie powinno być zainstalowane w sposób umożliwiający łatwy dostęp do drzwiczek rewizyjnych i skrzynki elektrycznej - zalecana odległość drzwiczek rewizyjnych od najbliższej przegrody budowlanej zależy od modelu i powinna być równa lub wyższa niż wymiar F w sekcji 2.2.

Panel powinien być zainstalowany w miejscu łatwo dostępnym dla użytkownika, a maksymalna długość kabla od rekuperatora powinna wynosić 10 m. Panel sterowania jest dostarczany z kablem o długości 0,5 m, połączonym z rekuperatorem. Jeśli kabel musi zostać przedłużony, zaleca się użycie przewodu elektrycznego o przekroju 7 x 1 mm² (dla INSPIRO BASIC 200 - INSPIRO BASIC 600) lub 8 x 1 mm² (dla INSPIRO BASIC 800 - INSPIRO BASIC 1300).

Nie wolno instalować, serwisować ani obsługiwać urządzenia mokrymi rękami lub boso.

Przykładowy montaż instalacji z rekuperatorem na rysunku poniżej:



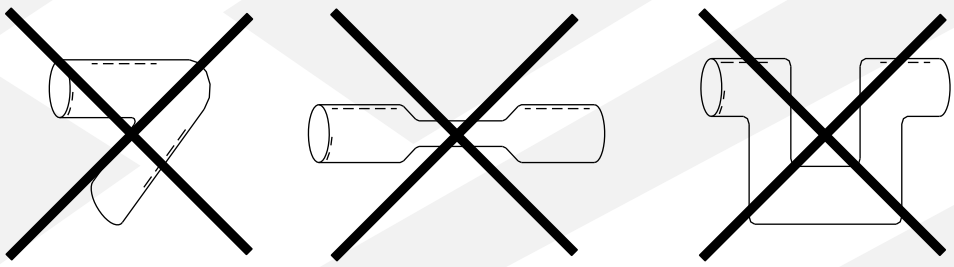
3.2 PRZEWODY WENTYLACYJNE

Miejsce połączenia przewodów wentylacyjnych z otworami urządzenia należy zabezpieczyć taśmą lub uszczelnić w inny sposób zgodnie z krajowymi lub lokalnymi przepisami.

Kanały zewnętrzne (tj. świeżego i wywiewanego powietrza) powinny być izolowane termicznie i prowadzone ze spadkiem 1-2% w kierunku zewnętrznym, aby zapobiec przedostawaniu się wody do urządzenia. Kanały zewnętrzne powinny być zakończone wlotami i wylotami, umieszczonymi zgodnie z normami krajowymi lub lokalnymi.

Rekuperator i przewody wentylacyjne nie mogą być prowadzone w pobliżu przewodów spalinowych z np. kotła. Tłumiki kanałowe mogą być stosowane w celu zminimalizowania hałasu w pomieszczeniu.

Niedozwolone jest wykonanie przewodów w sposób pokazany poniżej:



Klapy przeciwpożarowe muszą być zamontowane zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami przeciwpożarowymi

4. ZALECENIA INSTALACYJNE

4.1 PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Przed uruchomieniem należy upewnić się, że nie ma żadnych przeszkód w kanałach oraz sprawdzić instalację elektryczną i automatykę przed pierwszym uruchomieniem. Podłączenie powinno być wykonane przez wykwalifikowany personel (posiadający uprawnienia wymagane do instalowania urządzeń elektrycznych), na podstawie schematu podłączeniowego (patrz pkt. 7).

Zalecany przekrój przewodów zasilających wynosi 1,5 mm². Maksymalna odległość między rekuperatorem a panelem sterowania BASIC nie powinna przekraczać 10 m.

Zabrania się umieszczania przewodów elektrycznych lub innych źródeł pola elektromagnetycznego w odległości mniejszej niż 2 m od przewodu komunikacyjnego.

Skrzynka powinna zawierać wyłączniki obwodu dla rekuperatora i elektrycznych nagrzewnic kanałowych. Następnie należy zapewnić zasilanie rekuperatorowi i elektrycznych nagrzewnic kanałowych zgodnie z kartami katalogowymi urządzeń.

Typ i liczba zabezpieczeń powinny być dobrane na podstawie parametrów elektrycznych rekuperatora i elektrycznych nagrzewnic kanałowych przez uprawnionego elektryka. Parametry poszczególnych urządzeń są określone w ich kartach katalogowych.

Instalacja elektryczna budynku powinna posiadać zabezpieczenie różnicowo-prądowe.

5. OSTRZEŻENIA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

5.1 ZALECENIA EKSPLOATACYJNE

W trakcie eksploatacji urządzenia należy bezwzględnie przestrzegać poniższych środków ostrożności:

Wszelkie prace dotyczące instalacji elektrycznej (demontaż, naprawa itd.) powinny być wykonane przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia zgodnie z krajowymi i miejscowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.

Zabrania się dotykania urządzenia podczas pracy. Przed jakąkolwiek ingerencją w urządzenie, należy bezwzględnie odłączyć dopływ prądu do rekuperatora.

Urządzenie nie może być obsługiwane przez dzieci i osoby dorosłe o ograniczonej sprawności ruchowej, zmysłowej i intelektualnej. Dostęp do urządzenia osobom nieuprawnionym, dzieciom i zwierzętom jest zabroniony i powinien być utrudniony lub uniemożliwiony.

Nie używaj jednostki do bezpośredniego wywiewu oparów kuchennych - grozi to zatkaniem wymiennika oraz filtrów przez tłuszcze i osady.

Urządzenie należy zabezpieczyć przed wpływem mrozu / wody (tj. odpowiednia izolacja, niedopuszczanie do obniżenia temperatury w pomieszczeniu poniżej 0°C, nagrzewnica wstępna etc.).

Rekuperator nie powinien być stosowany do długotrwałego przetłaczania powietrza o wilgotności względnej przekraczającej 80% i temperaturze powyżej 40°C.

Urządzenie nie powinno pracować bez założonych filtrów powietrza – może prowadzić to do zabrudzenia i zatkania wymiennika.

Nie ograniczać/zakrywać wlotu oraz wylotu urządzenia.

Po okresie eksploatacji należy zadbać o utylizację urządzenia według obowiązujących norm lokalnych.

5.2. ZALECENIA KONSERWACJI URZĄDZENIA

Przed instalacją i konserwacją należy odłączyć zasilanie, aby uniknąć obrażeń lub porażenia prądem. Kable zasilające, wyłącznik główny i zabezpieczenie różnicowo-prądowe muszą być zgodne z przepisami krajowymi. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może spowodować awarię urządzenia, porażenie prądem lub pożar.

Standardowe filtry są dostarczane razem z urządzeniem i muszą być stosowane. W przypadku ich usunięcia kurz i pył mogą osadzać się w wymienniku ciepła, co może prowadzić do obniżenia wydajności lub awarii urządzenia. Aby zapewnić prawidłową i efektywną pracę, filtry należy regularnie czyścić lub wymieniać.

Okresową inspekcję i konserwację urządzenia według wytycznych przedstawionych poniżej, należy przeprowadzać z podaną częstotliwością oraz każdorazowo przed uruchomieniem urządzenia po dwutygodniowym lub dłuższym okresie bezczynności.

W ramach okresowej inspekcji i konserwacji urządzenia należy kolejno:

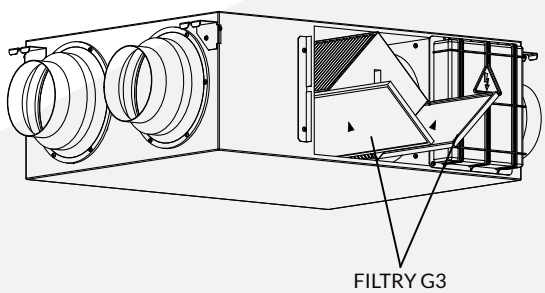
- ocenić stan instalacji elektrycznej przynajmniej raz w roku, w przypadku uszkodzeń skontaktować się z elektrykiem,
- zweryfikować drożność wlotów i wylotów powietrza (króćców), przewodów wentylacyjnych , nieszczelności itd.przynajmniej raz w roku i usunąć ewentualne problemy,
- pozostałe elementy oczyszczać z osadów za pomocą miękkiej szmatki przynajmniej dwa razy w roku,
- przynajmniej raz do roku, podłączyć urządzenie do sieci elektrycznej i ocenić prawidłowość pracy wentylatora na wszystkich dopuszczalnych stopniach pracy; dodatkowy, metalicznych pogłos, tarcie, wibracje itd. świadczą o nie prawidłowej pracy należy bezzwłocznie odłączyć urządzenie od zasilania i skontaktować się z instalatorem, importerem lub dystrybutorem,
- czyszczenie filtra oraz konserwację wymiennika należy przeprowadzić zgodnie z opisem poniżej.

CZYSZCZENIE FILTRA

1. Otwórzyć drzwiczki dostępu.
2. Wyjąć filtry (z boku urządzenia).
3. Odkurzyć filtry, aby pozbyć się kurzu i brudu.

Uwaga: Filtry nie nadają się do mycia.

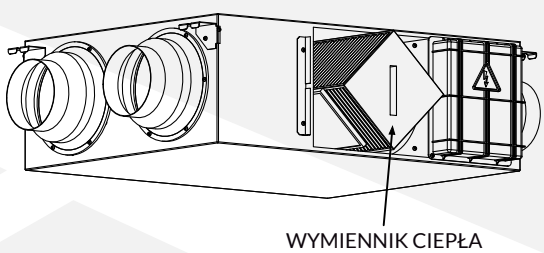
4. Po wyczyszczeniu filtrów, wsunąć je na swoje miejsce i zamknąć drzwiczki dostępu.
5. Wymienić filtry na nowe, jeśli są mocno zakurzone lub uszkodzone.



Uwagi: Zaleca się weryfikację i w razie potrzeby konserwację filtrów za każdym razem, gdy pojawi się alarm filtra.

KONSERWACJA WYMIENNIKA CIEPŁA

1. Otwórzyć drzwiczki dostępu, następnie wyjąć filtry G3.
2. Wyciągnąć wymiennik z urządzenia.
3. Oczyścić wymiennik z kurzu i brudu za pomocą sprężonego powietrza.
4. Zamontować wymiennik i filtry na swoich miejscach i zamknąć drzwiczki dostępu.



Uwagi: Zaleca się, aby konserwacja wymiennika przebiegała co 3 lata. Wymiennik POLY można czyścić wodą i detergentem o neutralnym pH.

Po zakończeniu okresu eksploatacji urządzenie należy zdemontować i zutylizować zgodnie z obowiązującymi normami oraz lokalnymi przepisami. Instrukcja demontażu wraz z listą wymaganych narzędzi dostępna jest pod kodem QR znajdującym się po lewej stronie lub pod poniższym linkiem.
https://reventongroup.eu/pdf/lang/dismounting/inspiro.pdf

6. AUTOMATYKA

6.1 CHARAKTERYSTYKA

Do komunikacji ze sterownikiem służy panel sterujący BASIC - szczegółowy opis jego działania znajduje się w punkcie 6.3.

Główne funkcje urządzenia:

- **wybór prędkości wentylatora** – regulacja ilości powietrza nawiewanego / wywiewanego wentylatorów - 3 różne prędkości obrotowe
- **harmonogram tygodniowy** – istnieje możliwość ustawienia tygodniowego harmonogramu pracy rekuperatora
- **manualny bypass** – funkcja pozwalająca na nawiewanie powietrza w trybie bypassu bezpośrednio z zewnątrz (tj. z pominięciem wymiennika), gdy nie ma potrzeby grzania / chłodzenia
- **sygnalizacja zabrudzenia filtrów** – – po przepracowaniu przez urządzenie łącznie ponad 1000 godzin, na panelu pojawia się alarm przypominający o konieczności czyszczenia filtrów
- **komunikacja BMS** – praca rekuperatora może być kontrolowana przez system BMS
- **pamięć danych** – sterownik „pamięta" ustawienia w przypadku przerwy w zasilaniu

6.2 URUCHOMIENIE

Po sprawdzeniu wszystkich przewodów i połączeń należy włączyć urządzenie za pomocą przycisku ⏻ i następnie:

Sprawdzić działanie wentylatorów – w tym celu należy:

- używając przycisku ↻ ustawić tryb manualny Ⓜ przycisk należy przytrzymaćjeszcze przez kilka sekund po pierwszym sygnale dźwiękowym).

- w trybie manualnym za pomocą strzałek ▲ i ▼ zmieniać biegi wentylatora

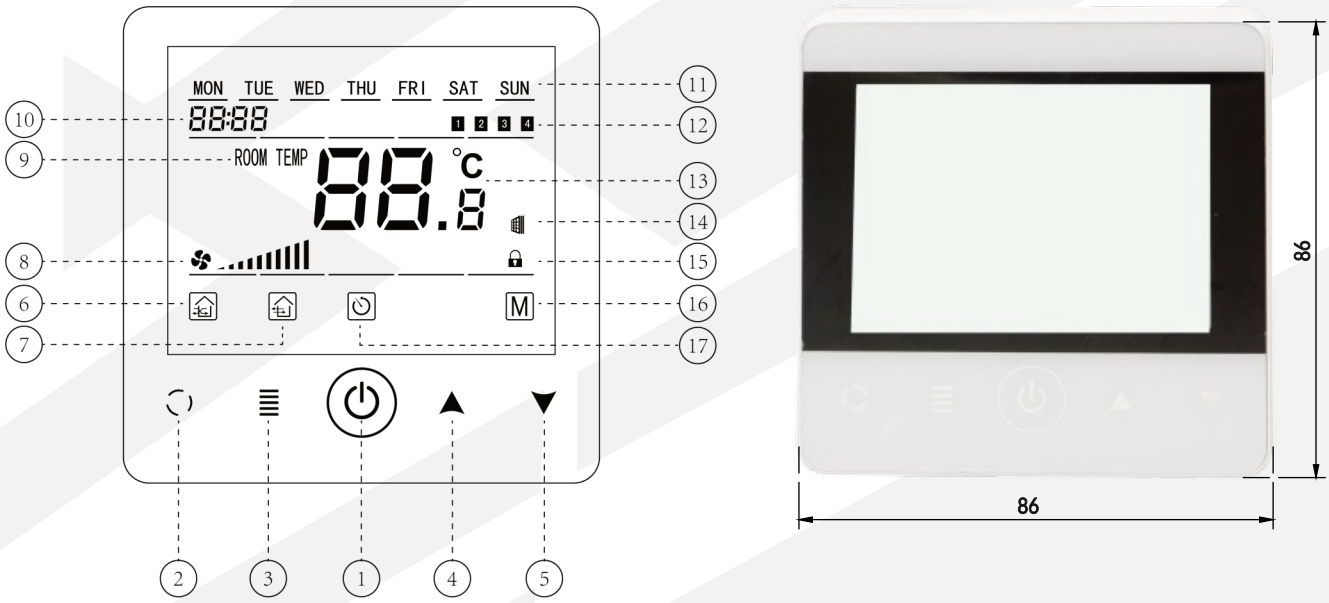
Sprawdzić działanie bypasu - w tym celu należy:

- wciśnij i przytrzymaj klawisz przez dwie sekundy aby przełączać miedzy trybem odzysku energii i bypassem.

W przypadku urządzenia INSPIRO BASIC 800 wentylatory wyłączają się na czas otwierania siłownika przepustnicy bypassu.

6.3 PANEL STERUJACY BASIC

Do panelu sterującego dołączony jest przewód o długości 0,5 m, który w razie potrzeby można przedłużyć (do 10 m).



1. WŁĄCZ/WYŁĄCZ (Należy nacisnąć ten przycisk, aby włączyć / wyłączyć urządzenie)
2. TRYB (Umożliwia zmianę trybu na manualny lub automatyczny)
3. KLAWISZ FUNKCYJNY (Za jego pomocą można ustawić czas i dzień tygodnia)
4. GÓRA
5. DÓŁ
6. TRYB ODZYSKU ENERGII
7. TRYB BYPASSU
8. BIEG WENTYLATORA
9. TEMPERATURA WEWNĘTRZNA
10. CZAS
11. DZIEŃ TYGODNIA
12. OKRES DNIA
13. TEMPERATURA
14. ALARM FLITRA
15. BLOKADA EKRANU
16. TRYB MANUALNY
17. TRYB AUTOMATYCZNY

Ustawienia zegara – należy nacisnąć i przytrzymać przez kilka sekund przycisk KLAWISZ FUNKCYJNY i gdy symbol dnia zacznie migać, wybrać odpowiedni dzień za pomocą strzałek GÓRA i DÓŁ. W celu zatwierdzenia i przejścia do ustawiania czasu, należy ponownie wcisnąć KLAWISZ FUNKCYJNY i w analogiczny sposób ustawić godzinę. Ponowne naciśniecie przycisku KLAWISZ FUNKCYJNY powoduje przejście do ustawień minut. W celu zapisania i wyjścia z trybu ustawiania czasu należy nacisnąć przycisk TRYB.

Wybór trybu pracy – za pomocą przycisku TRYB (przycisk należy przytrzymać jeszcze przez kilka sekund po pierwszym sygnale dźwiękowym) można przełączać między trybem manualnym i automatycznym. Aktualnie wybrany tryb jest sygnalizowany za pomocą odpowiednich ikonek na ekranie (ikona 15 lub 16). W trybie manualnym za pomocą przycisków GÓRA/DÓŁ można zmieniać prędkość wentylatorów.

W trybie automatycznym należy ustawić program dla poszczególnych okresów dni tygodnia. W tym celu, gdy wybrany jest tryb automatyczny (sygnalizowany przez ikonę), należy wcisnąć przycisk KLAWISZ FUNKCYJNY, wybrać dzień tygodnia i - za pomocą klawiszy GÓRA, DÓŁ i KLAWISZ FUNKCYJNY - zaprogramować dla niego kolejno czas i bieg wentylatora pierwszego okresu 1.W ten sposób można stworzyć harmonogram pracy dla czterech okresów każdego z dni tygodnia. Aby zakończyć ustalanie harmonogramu należy wcisnąć klawisz TRYB. Brak działania przez 10 sekund również spowoduje automatyczne zapisanie ustawień i wyjście z tego trybu.

Domyślne ustawienia trybu automatycznego znajdują się w tabeli poniżej.

Tydzień	Okres	Bieg wentylatorów	Okres	Bieg wentylatorów	Okres	Bieg wentylatorów	Okres	Bieg wentylatorów
Poniedziałek	1	III	2	II	3	I	4	Off
	8:00		12:00		13:00		18:00	
Wtorek	1	III	2	II	3	I	4	Off
	8:00		12:00		13:00		18:00	
Środa	1	III	2	II	3	I	4	Off
	8:00		12:00		13:00		18:00	
Czwartek	1	III	2	II	3	I	4	Off
	8:00		12:00		13:00		18:00	
Piątek	1	III	2	II	3	I	4	Off
	8:00		12:00		13:00		18:00	
Sobota	1	III	2	II	3	I	4	Off
	8:00		12:00		13:00		18:00	
Niedziela	1	III	2	II	3	I	4	Off
	8:00		12:00		13:00		18:00	

Blokada ekranu – równoczesne przytrzymanie przez dwie sekundy klawiszy TRYB i GÓRA powoduje blokadę ekranu. Jest to sygnalizowane przez symbol kłódki pojawiający się na ekranie. W celu odblokowania ekranu należy ponownie wcisnąć i przytrzymać klawisze TRYB i GÓRA.

Sygnalizacja zabrudzenia filtrów – gdy urządzenie przepracuje łącznie ponad 1000 godzin, na ekranie panelu pojawia się ikona przypominająca o konieczności wyczyszczenia filtra. Po wykonaniu tej czynności należy wcisnąć i przytrzymać przez 5 sekund przycisk DÓŁ, w celu skasowania tego symbolu.

Bypass – aby otworzyć zawór bypassu należy wcisnąć i przytrzymać klawisz GÓRA przez dwie sekundy. Ponowne wciśnięcie i przytrzymanie powoduje zamknięcie zaworu i pracę urządzenia w trybie odzysku energii. Aktualny tryb pracy jest sygnalizowany przez odpowiednią ikonę na ekranie (ikona 6 lub 7).

Praca cicha – aby wyciszyć dźwięki panelu kontrolnego, należy równocześnie wcisnąć i przytrzymać klawisze WŁĄCZ/WYŁĄCZ i TRYB, gdy panel jest włączony. Ponowne wciśnięcie tych samych przycisków spowoduje przywrócenie dźwięków.

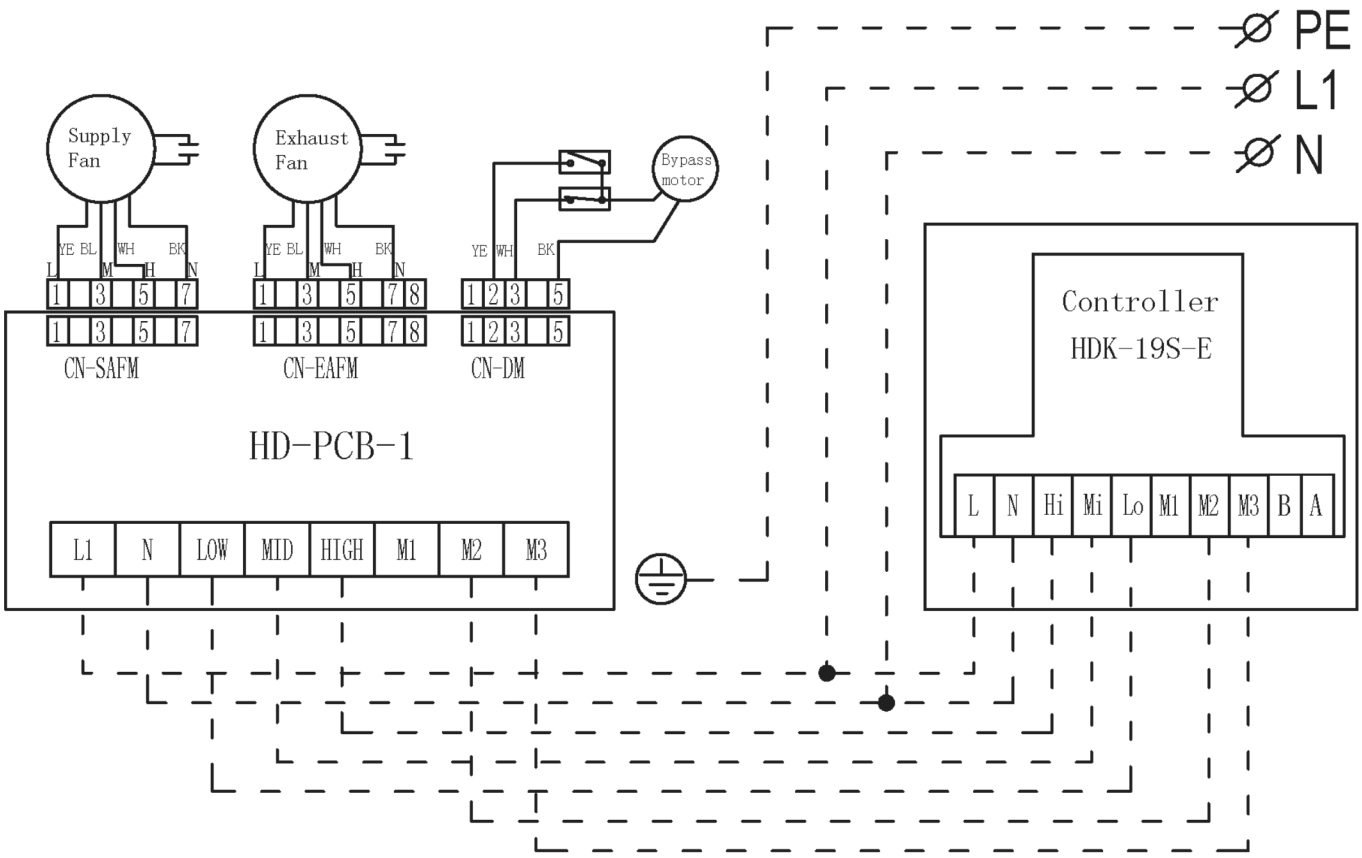
Przywrócenie ustawień fabrycznych – gdy urządzenie jest włączone, należy równocześnie wcisnąć i przytrzymać przez dwie sekundy przyciski KLAWISZ FUNKCYJNY i DÓŁ. Ustawienia fabryczne są następujące:

Funkcja	Domyślnie	Funkcja	Domyślnie
Zasilanie ON/OFF	OFF	Blokada ekranu	Wyłączona
Czas	Czas rzeczywisty	Okres dnia I	Czas rozpoczęcia: 5:00 Bieg wentylatora: I bieg
Tryb pracy	Manualny	Okres dnia II	Czas rozpoczęcia: 7:00 Bieg wentylatora: I bieg
Prędkość wentylatorów (tryb manualy)	I bieg	Okres dnia III	Czas rozpoczęcia: 17:00 Bieg wentylatora: I bieg
Bypass	Wyłączony	Okres dnia IV	Czas rozpoczęcia: 22:00 Bieg wentylatora: I bieg

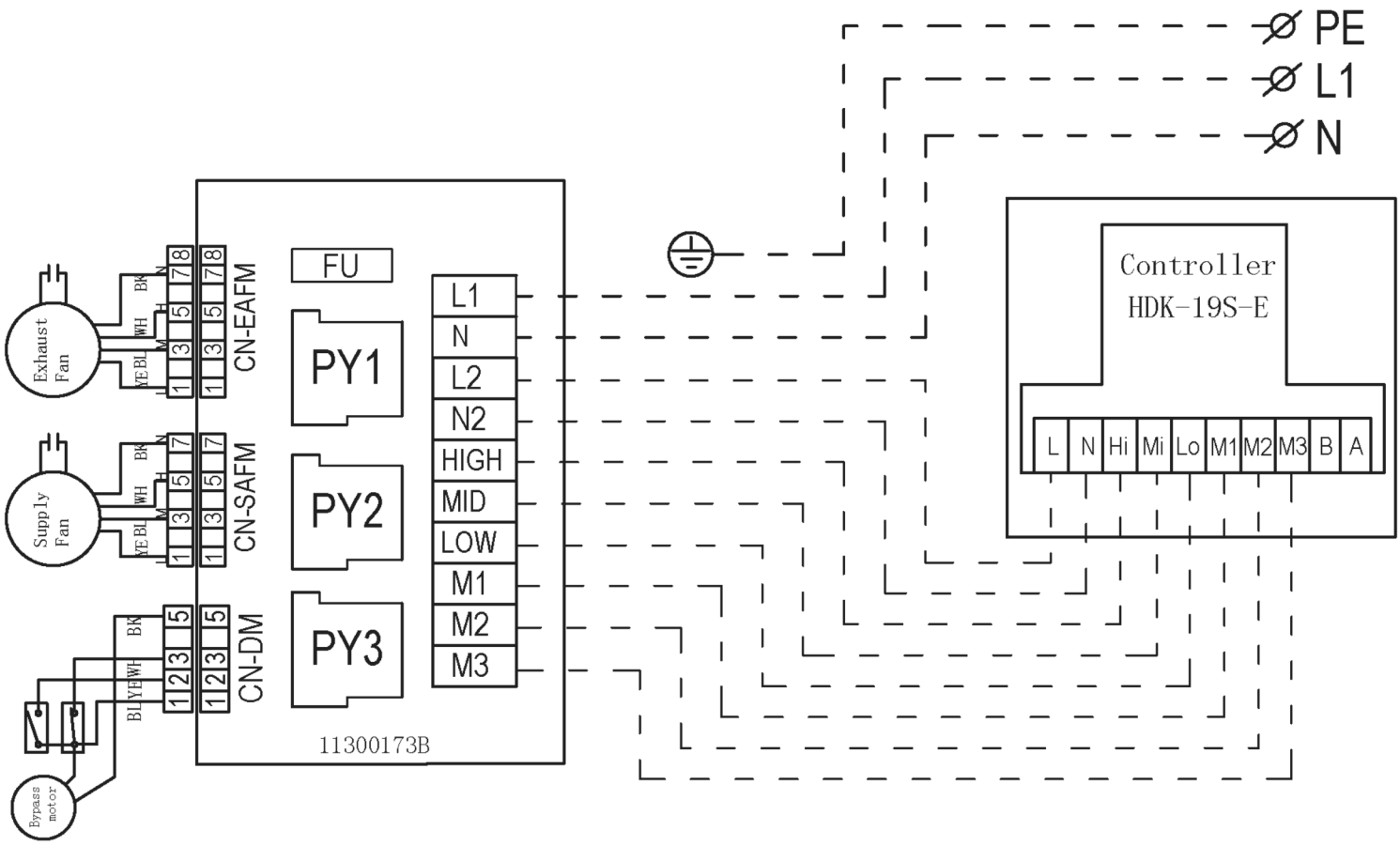
Kalibracja temperatury – należy wcisnąć i przytrzymać KLAWISZ FUNKCYJNY przez 5 sekund gdy urządzenie jest wyłączone. Następnie za pomocą przycisków GÓRA i DÓŁ można ustawić kalibrację temperatury wewnętrznej z zakresu – 9 do 9°C. W celu wyjścia i zapisu ustalonej wartości kalibracji należy nacisnąć klawisz TRYB. Brak działania przez 10 sekund również spowoduje automatyczne zapisanie ustawień i wyjście z trybu kalibracji.

7. SCHEMAT PODŁĄCZEŃ

INSPIRO BASIC 200 / 200 POLY - INSPIRO BASIC 600 / 600 POLY



INSPIRO BASIC 800 / 800 POLY - INSPIRO BASIC 1300 / 1300 POLY



1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Владелец и пользователь устройства марки Reventon должен внимательно прочитать данную инструкцию и следовать прилагаемым рекомендациям. В случае возникновения каких-либо сомнений обращайтесь непосредственно к производителю, т.е. к компании Reventon Group Sp. z o. o.

Ключевые рекомендации с точки зрения безопасности отмечены предупреждающим треугольником (как показано слева). Это позволяет быстро и легко локализовать эти рекомендации и напоминать о них перед вмешательством в работу устройства.

По этой же причине требования к периодическому осмотру и техническому обслуживанию устройства отмечены символом гаечного ключа (как показано слева).

При установке, использовании или обслуживании рекуператора необходимо соблюдать все местные требования безопасности.

Данная документация разработана компанией Reventon Group Sp. z o. o. – все права защищены. Компания Reventon Group Sp. z o. o. оставляет за собой право вносить изменения в техническую документацию.

1.2 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Продукт необходимо хранить и транспортировать на соответствующем поддоне, при температуре окружающей среды от -20°C до 60°C и относительной влажности воздуха не более 90%.

При переноске рекуператор нельзя держать за разъемы катушки. Из-за большого веса рекуператор должны перемещать два человека

1.3 ПРИМЕНЕНИЕ

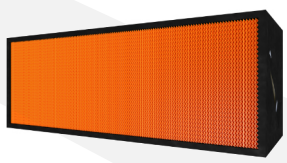
Энтальпийные рекуператоры Reventon Group серии INSPIRO BASIC / INSPIRO BASIC POLY предназначены для использования в вентиляционных системах как современный элемент, обеспечивающий рекуперацию энергии (тепла и влаги). Данные устройства обеспечивают постоянный обмен отработанного воздуха на свежий воздух. Рекуператоры предназначены для эксплуатации внутри помещений. Модель INSPIRO BASIC 200 / 200 POLY относится к группе устройств типа SWM, тогда как остальные модели серии INSPIRO BASIC / INSPIRO BASIC POLY классифицируются как устройства типа SWNM. Устройства предназначены для эксплуатации внутри помещений. Рекуператоры не следует использовать для удаления технологических загрязнений, таких как пыль, а также агрессивные или взрывоопасные химические вещества. Благодаря высокой производительности устройства обеспечивают подачу необходимого количества свежего воздуха как при ежедневной эксплуатации, так и при увеличенном количестве людей, находящихся в здании. Рекуперация энергии позволяет существенно снизить эксплуатационные расходы здания.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА УСТРОЙСТВА

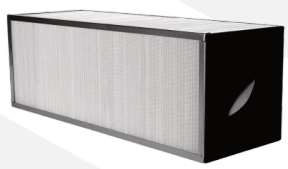
2.1 КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ



Корпус: изготовлен из оцинкованной стали, дополнительно покрыт изоляционным материалом, который улучшает акустические и тепловые свойства устройства. Он оснащен ручками для легкой сборки устройства. Соединители изготовлены из пластика и имеют диаметры, позволяющие устанавливать вентиляционные каналы самых популярных размеров. В корпусе имеется смотровая дверца, обеспечивающая легкий доступ к фильтрам и теплообменнику.



Энтальпийный перекрёстный теплообменник: изготовлен из специального целлюлозного материала, обеспечивающего высокоэффективную рекуперацию тепла и влаги из удаляемого из помещений воздуха (эффективность рекуперации влаги выше 60%!). Благодаря рекуперации влаги во многих случаях возможен отказ от дополнительного увлажнителя воздуха.



(Опционально) Энтальпийный перекрёстный теплообменник POLY: изготовлен из специального полиэтиленового материала с графеновым слоем, обеспечивающего высокоэффективную рекуперацию тепла и влаги из удаляемого из помещений воздуха. Теплообменник POLY не снижает производительность рекуператора. Теплообменник может очищаться водой и моющим средством с нейтральным pH.

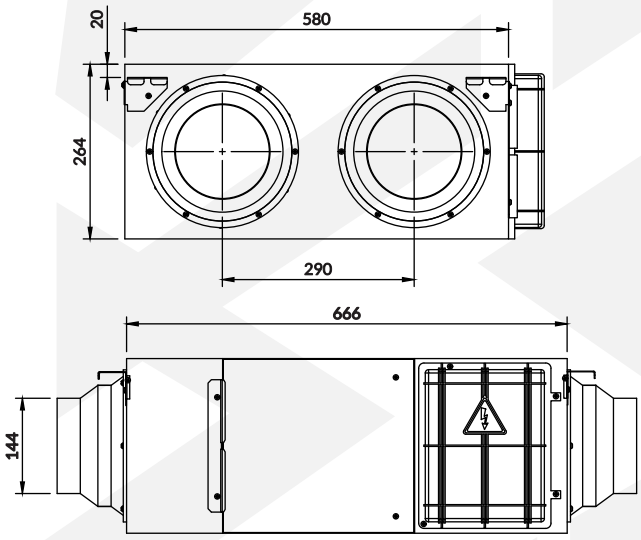


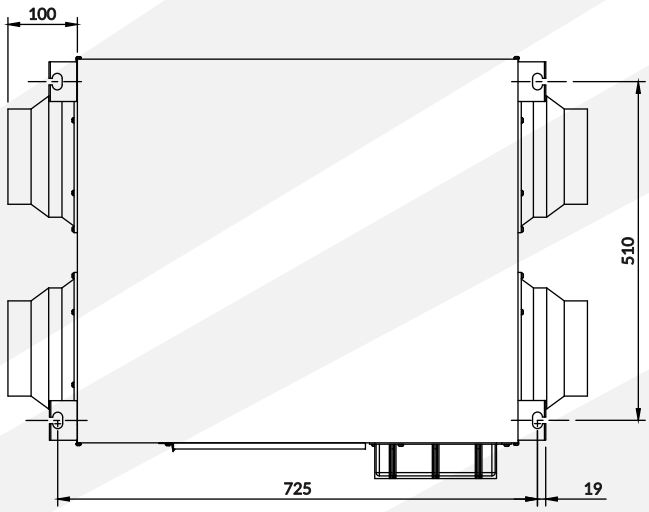
Фильтры: устройство имеет два комплекта фильтров - комплект фильтров предварительной очистки G3 которые при правильном обслуживании (см. пункт 5.2) гарантируют надлежащую чистоту воздуха, подаваемого в помещения.

Приточный и вытяжной вентилятор: 3-скоростные вентиляторы переменного тока, обеспечивающие прохождение воздуха через теплообменник и далее по вентиляционным каналам. Точные рабочие характеристики рекуператоров приведены в разделе 2.4.

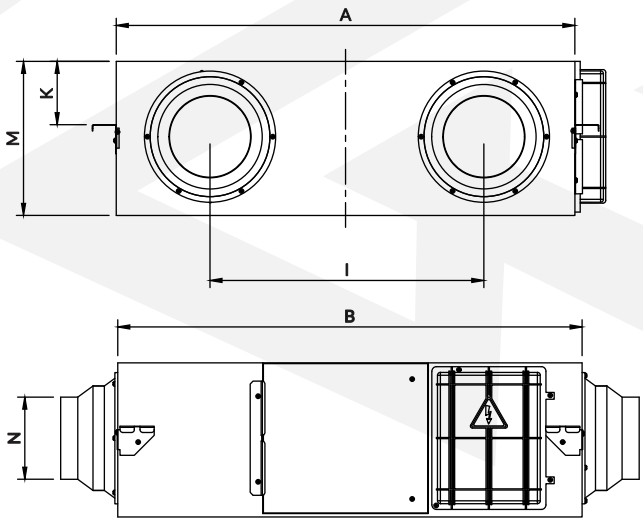
2.2 РАЗМЕРЫ

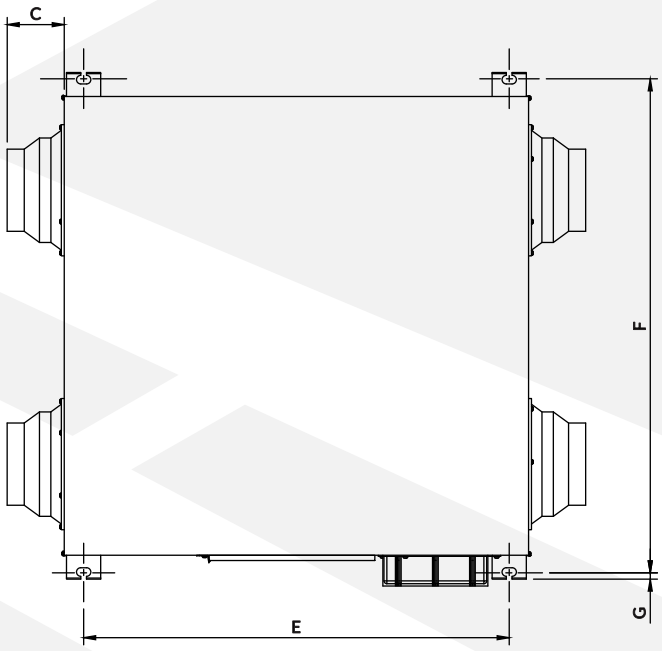
INSPIRO BASIC 200 / 200 POLY



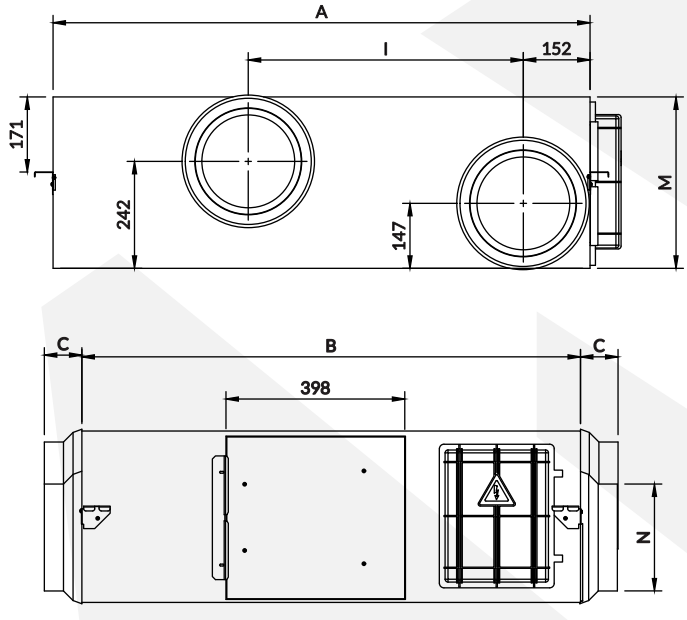


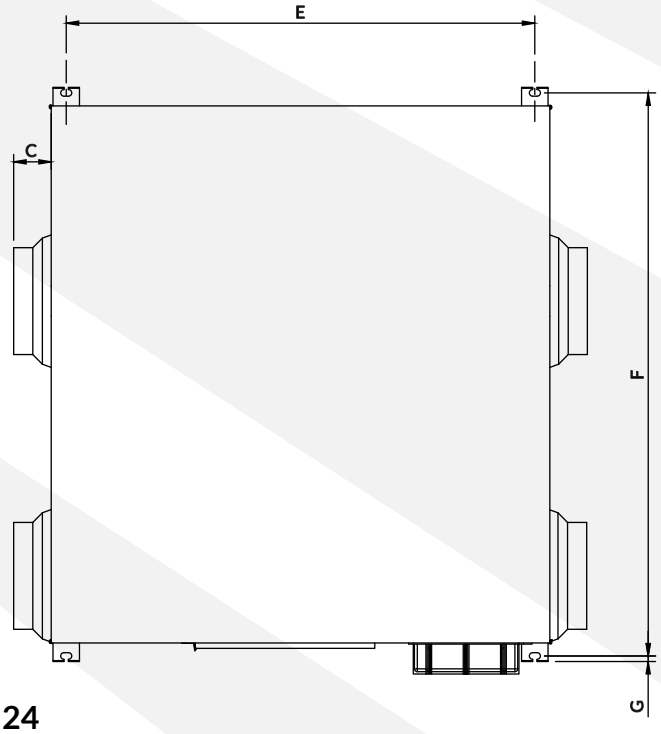
INSPIRO BASIC 300 / 300 POLY - INSPIRO BASIC 1000 / 1000 POLY





INSPIRO BASIC 1300 / 1300 POLY





МОДЕЛЬ	A	B	C	E	F	G	I	K	M	N
INSPIRO BASIC 300 / 300 POLY	599	744	100	675	657	19	315	111	270	Ø 144
INSPIRO BASIC 400 / 400 POLY	804	744	100	675	862	19	480	111	270	Ø 144
INSPIRO BASIC 600 / 600 POLY	904	824	107	754	960	19	500	111	270	Ø 194
INSPIRO BASIC 800 / 800 POLY	884	1116	85	1045	940	19	428	170	388	Ø 242
INSPIRO BASIC 1000 / 1000 POLY	1134	1116	85	1045	1190	19	678	170	388	Ø 242
INSPIRO BASIC 1300 / 1300 POLY	1216	1129	85	1059	1273	19	621	171	388	Ø 242

2.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ВЕРСИЯ С ЭНТАЛЬПИЙНЫМ ЦЕЛЛЮЛОЗНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Код продукта	INSPIRO BASIC 200 INSPIRO-BASIC 200-2022	INSPIRO BASIC 300 INSPIRO-BASIC 300-2023	INSPIRO BASIC 400 INSPIRO-BASIC 400-2024	INSPIRO BASIC 600 INSPIRO-BASIC 600-2025	INSPIRO BASIC 800 INSPIRO-BASIC 800-2026	INSPIRO BASIC 1000 INSPIRO-BASIC 1000-2028	INSPIRO BASIC 1300 INSPIRO-BASIC 1300-2027
Номинальный расход воздуха [м³/ч]	200 (75 Па)	300 (85 Па)	400 (90 Па)	600 (100 Па)	800 (100 Па)	1000 (90 Па)	1300 (85 Па)
Максимальная эффективность рекуперации влаги [%]	63	65	65	67	63	64	62
Максимальная эффективность рекуперации тепла [%]	75	73	74	76	74	76	76
Напряжение питания [V] / Частота питания [Гц]	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Эффективная потребляемая мощность [кВт]	0,105	0,117	0,150	0,200	0,355	0,440	0,710
Степень защиты IP [-]	X2	X2	X2	X2	X2	X2	X2
Вес нетто [кг]	20,2	22,4	31,9	32,5	57,7	61	71,5
Ниво на звуковата мощност [dB(A)]**	39,5	42,5	45,5	47	49	50	51
Класс энергоэффективности [-]**	A	A	A	A	A	A	A

**Номинальное значение расхода воздуха при определённой доступной компрессии*
***согласно UE1254/2014*

ВЕРСИЯ С ЭНТАЛЬПИЙНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ POLY

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Код продукта	INSPIRO BASIC 200 POLY INSPIRO-BASIC 200POLY-2306	INSPIRO BASIC 300 POLY INSPIRO-BASIC 300POLY-2307	INSPIRO BASIC 400 POLY INSPIRO-BASIC 400POLY-2308	INSPIRO BASIC 600 POLY INSPIRO-BASIC 600POLY-2309	INSPIRO BASIC 800 POLY INSPIRO-BASIC 800POLY-2310	INSPIRO BASIC 1000 POLY INSPIRO-BASIC 1000POLY-2311	INSPIRO BASIC 1300 POLY INSPIRO-BASIC 1300POLY-2312
Номинальный расход воздуха [м³/ч]	200 (75 Па)	300 (85 Па)	400 (90 Па)	600 (100 Па)	800 (100 Па)	1000 (90 Па)	1300 (85 Па)
Максимальная эффективность рекуперации влаги [%]	63	65	65	67	63	64	62
Максимальная эффективность рекуперации тепла [%]	75	73	74	76	74	76	76
Напряжение питания [V] / Частота питания [Гц]	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Эффективная потребляемая мощность [кВт]	0,105	0,117	0,150	0,200	0,355	0,440	0,710
Степень защиты IP [-]	X2	X2	X2	X2	X2	X2	X2
Вес нетто [кг]	20,2	22,4	31,9	32,5	57,7	61	71,5
Ниво на звуковата мощност [dB(A)]**	39,5	42,5	45,5	47	49	50	51
Класс энергоэффективности [-]	A	A	A	A	A	A	A

**Номинальное значение расхода воздуха при определённой доступной компрессии*
***согласно UE 1254/2014*

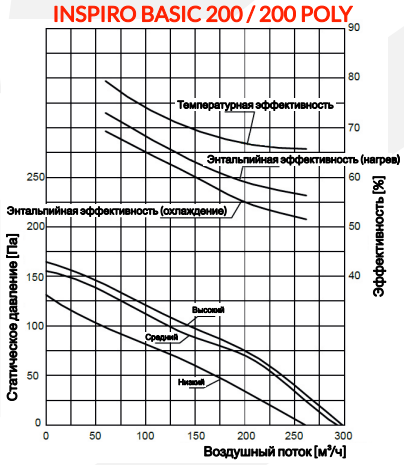
Карты продукта, соответствующие Делегированному регламенту (ЕС) № 1254/2014, доступны по ссылке ниже или послесканирования QR-кода.

https://reventongroup.eu/pdf/kp/inspirobasic.pdf

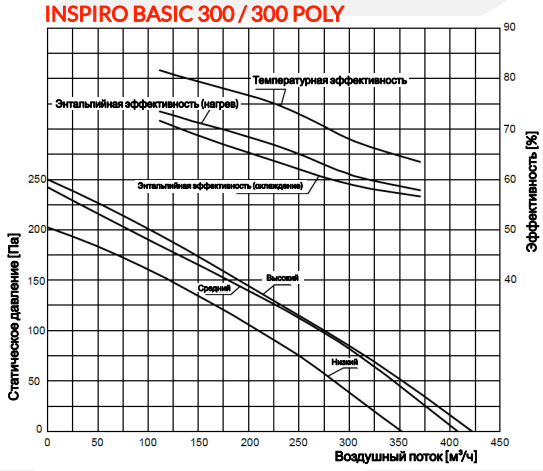
2.4 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Следующие рабочие характеристики определены при следующих условиях T_{OA} = 5°C, ϕ_{OA} = 58,5%, T_{RA} = 21°C, ϕ_{RA} = 39,2% а также при равных расходах приточного и вытяжного воздуха.

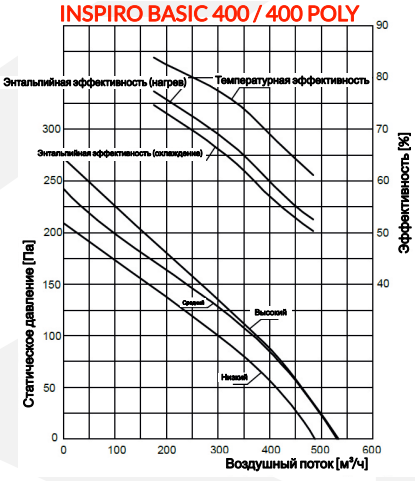
INSPIRO BASIC 200 / 200 POLY



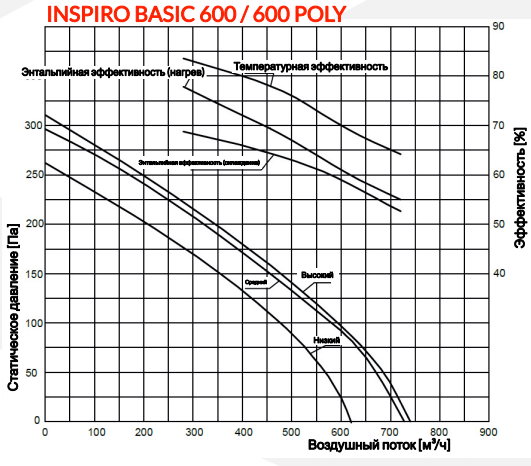
INSPIRO BASIC 300 / 300 POLY



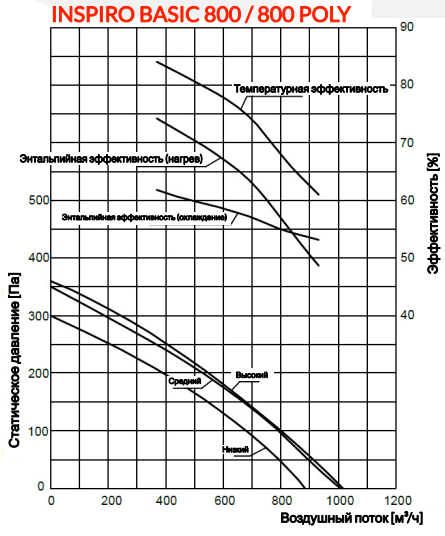
INSPIRO BASIC 400 / 400 POLY



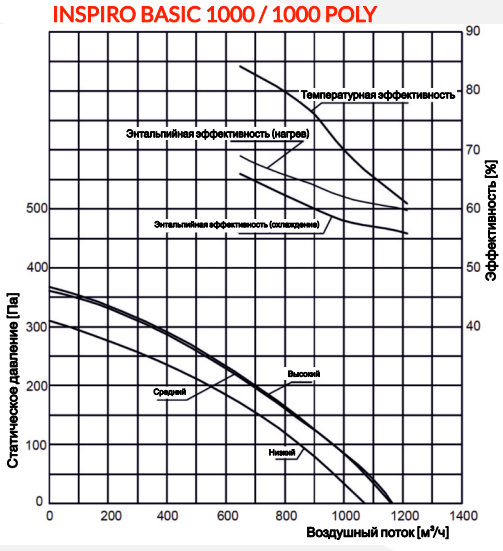
INSPIRO BASIC 600 / 600 POLY



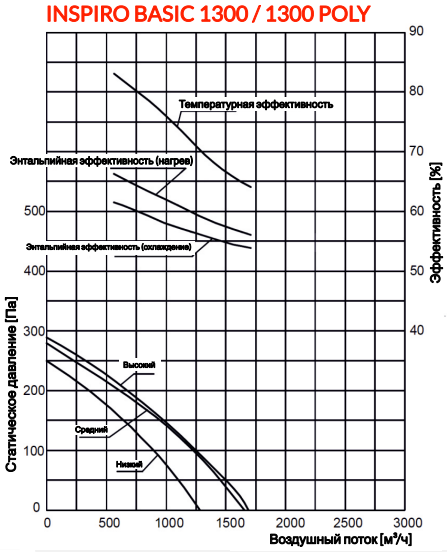
INSPIRO BASIC 800 / 800 POLY



INSPIRO BASIC 1000 / 1000 POLY



INSPIRO BASIC 1300 / 1300 POLY



3. СБОРКА

3.1. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ

Устройство должно быть установлено в помещении, где температура воздуха не опускается ниже 10°C. В противном случае его необходимо дополнительно изолировать негорючей изоляцией. Прибор не должен подвергаться воздействию температуры окружающей среды превышающей 40°C.

Минимальная высота зазора, в который устанавливается устройство, должна составлять не менее 320 мм (для INSPIRO BASIC 200 - INSPIRO BASIC 600) или 450 мм (для INSPIRO BASIC 800 - INSPIRO BASIC 1300).

Прибор можно подвесить с помощью резьбовых стержней или установить непосредственно на пол. В последнем случае рекомендуется разместить прибор на антивибрационном коврике. Прибор можно установить как вверх ногами, так и на бок - Единственное положение, которое не рекомендуется, -это когда смотровая дверца обращена вверх или вниз.

Тепловая мощность канального нагревателя должна быть рассчитана таким образом, чтобы температура воздуха, поступающего в рекуператор, была выше -8°C при самой низкой зимней температуре. Работа нагревателя должна быть синхронизирована с блоком.

Воздуховоды RA / SA / OA / EA для возвратного воздуха / приточного воздуха / наружного воздуха и вытяжного воздуха должны быть проложены в соответствии со стандартами вентиляции и местными нормативами.

Приток и отвод воздуха должны быть выполнены в соответствии с правилами вентиляционной техники и местными правилами. Если воздухозаборное и вытяжное отверстия расположены на одной стене, расстояние между ними должно составлять не менее 1,5 м. В этом случае воздухозаборник не должен быть установлен над над вытяжным отверстием.

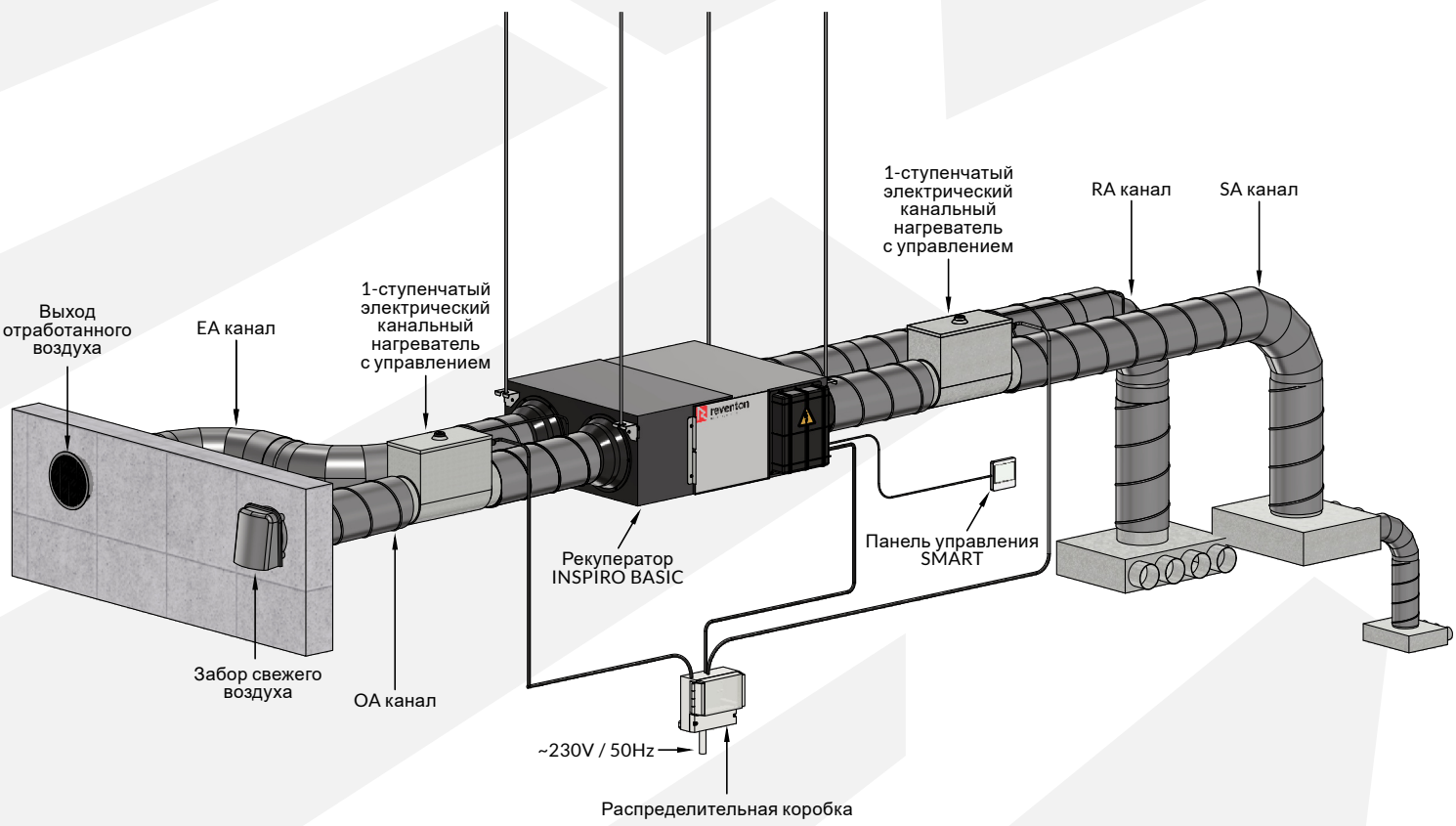
Крепежные детали в комплект не входят, их необходимо приобрести самостоятельно и убедиться, что они подходят для данного типа установки.

Прибор должен быть установлен таким образом, чтобы обеспечить легкий доступ к смотровой дверце и электрической коробке. Рекомендуемое расстояние от смотровой дверцы до ближайших ограждающих конструкций зависит от модели и должно быть равно не меньше значения F в разделе 2.2.

Панель управления должна быть установлена в легкодоступном для пользователя месте, а максимальная длина кабеля от рекуператора не должна превышать 10 м. Панель управления поставляется с кабелем длиной 0,5 м, подключенным к рекуператору. Если кабель необходимо удлинить, рекомендуется использовать электрический кабель сечением 7 x 1 мм² (для INSPIRO BASIC 200 - INSPIRO BASIC 600) или 8 x 1 мм² (для INSPIRO BASIC 800 - INSPIRO BASIC 1300).

Не устанавливайте, не обслуживайте и не эксплуатируйте устройство мокрыми руками или босыми ногами.

Пример установки с рекуператором показан на рисунке ниже:



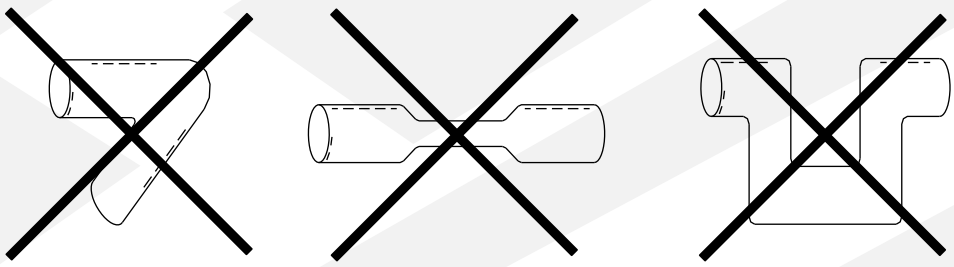
3.2 ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ КАНАЛЫ

Места соединения вентиляционных каналов с отверстиями блока должны быть герметично закрыты с помощью ленты или иными способами в соответствии с национальными или местными нормативами.

Внешние воздуховоды (приточный и вытяжной воздух) должны быть теплоизолированы и проложены с уклоном 1-2% наружу, чтобы предотвратить попадание воды внутрь устройства. Входы и выходы внешних воздуховодов, должны располагаться в соответствии с национальными или местными стандартами.

Каналы рекуператора и вентиляции не должны прокладываться вблизи каналов для отвода дымовых газов, например, от котла. Для снижения уровня шума в помещении рекомендуется использовать шумоглушители.

Недопустимы следующие способы монтажа проводов (см. примеры ниже):



Противопожарные клапаны должны устанавливаться в соответствии с действующими национальными и местными нормативами по пожарной безопасности.

4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

4.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Перед вводом устройства эксплуатацию убедитесь в отсутствии препятствий в воздуховодах, а также проверьте состояние электропроводки и работоспособность автоматических компонентов. Подключение должно производиться квалифицированным персоналом, имеющим допуск к монтажу электрооборудования, в соответствии со схемой подключения (см. раздел 7).

Рекомендуемое сечение питающих проводов - 1,5 мм². Максимальное расстояние между рекуператором и панелью управления BASIC не должно превышать 10 м.

Запрещается размещать электрические провода или другие источники электромагнитных полей на расстоянии менее 2 м от кабеля связи.

В электрическом щите должны быть установлены автоматические выключатели, предназначенные для защиты рекуператора и электрических канальных нагревателей. Питание рекуператора и электрических канальных нагревателей должно осуществляться в соответствии с техническими характеристиками оборудования.

Тип и количество предохранителей должны подбираться уполномоченным электриком на основании электрических параметров рекуператора и канальных нагревателей. Необходимые параметры указаны в технических паспортах соответствующих устройств.

Электрическая система здания должна быть оснащена защитой от дифференциального тока.

5. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

5.1 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

При эксплуатации устройства необходимо строго соблюдать следующие меры предосторожности:

Все работы с электрооборудованием (демонтаж, ремонт и т.д.) должны выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с национальными и местными правилами по монтажу электрооборудования.

Запрещается прикасаться к устройству во время работы. Перед любым вмешательством в работу устройства необходимо отключить питание рекуператора.

Устройство не предназначено для эксплуатации детьми, а также лицами с ограниченными двигательными, сенсорными и интеллектуальными возможностями. Доступ к посторонних лиц, детей и животных к прибору должен быть ограничен или полностью исключён.

Не используйте прибор для прямого отвода паров при приготовлении пищи - это чревато засорением теплообменника и фильтров жиром и отложениями.

Устройство должно быть защищено от воздействия низких температур и влаги (т.е. соответствующая теплоизоляция, предотвращение падения температуры в помещении ниже 0°C, предварительный нагрев и т.д.).

Рекуператор не следует использовать для длительной перекачки воздуха имеющим относительную влажность более 80% и температуру выше 40°C.

Эксплуатация устройства без установленных воздушных фильтров запрещена. может привести к загрязнению и засорению теплообменника.

Не допускается ограничивать или перекрывать впускные и выпускные отверстия устройства.

По окончании срока службы необходимо позаботиться об утилизации устройства в соответствии с действующими местными нормами.

5.2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Перед установкой или техническим обслуживанием необходимо отключить электропитание во избежание травм или поражения электрическим током. Силовые провода, главный выключатель и система защиты от остаточного тока должны соответствовать национальным нормам. Несоблюдение этих требований может привести к поломке оборудования, поражению электрическим током или возникновению пожара.

Стандартные фильтры поставляются в комплекте с этим прибором которые должны использоваться при эксплуатации. Эксплуатация без фильтров недопустима, так как это может привести к скоплению пыли и загрязнению теплообменника, что, в свою очередь, вызывает снижение эффективности работы или сбои в системе. Для обеспечения эффективной работы требуется регулярная очистка или замена фильтров. Частота обслуживания фильтров зависит от условий эксплуатации и продолжительности работы устройства.

Периодическую проверку и техническое обслуживание устройства в соответствии с приведенными ниже рекомендациями следует проводить с указанной периодичностью и всегда после двухнедельного или более длительного периода бездействия.

При периодическом осмотре и техническом обслуживании необходимо последовательно выполнять следующее:

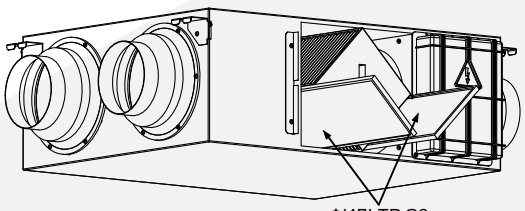
- оценивать состояние электрической установки не реже одного раза в год, а в случае повреждений обращаться к электрику,
- Проверять проходимость воздухозаборных и вытяжных отверстий (патрубков), вентиляционных каналов, наличие утечек и т. п. не реже одного раза в год и устранять выявленные проблемы,
- остальные элементы следует очищать от отложений с помощью мягкой ткани не реже двух раз в год,
- не реже одного раза в год подключать устройство к электросети и оценивать правильность работы вентилятора дополнительный шум, металлическая реверберация, скрежет, вибрация и т. д. могут свидетельствовать о неисправности.. В таком случае немедленно отключите устройство отэлектрической системы и обратитесь непосредственно к установщику, производителю или дистрибьютору,
- Очистку фильтра и техническое обслуживание теплообменника следует выполнять в соответствии с описанием ниже.

ОЧИСТКА ФИЛЬТРА

1. Откройте дверцу доступа.
2. Снимите фильтры (на боковой стороне устройства).
3. Пропылесосьте фильтры, чтобы избавиться от пыли и грязи.

Примечание: Фильтры не подлежат стирке.

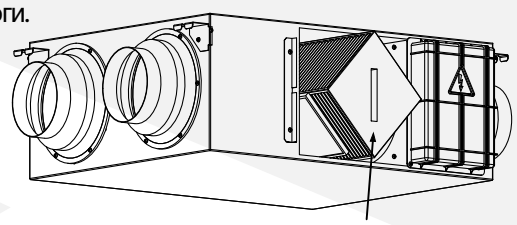
4. После очистки фильтров установите их на место и закройте дверцу доступа.
5. Замените фильтры на новые, если они сильно запылены или повреждены.



Примечание: Рекомендуется проверять и, при необходимости, обслуживать фильтры каждый раз, когда возникает сигнал тревоги.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕПЛООБМЕННИКА

1. Открыть сервисную дверцу, затем извлечь фильтры G3.
2. Снимите теплообменник с устройства.
3. Очистите теплообменник от пыли и грязи с помощью сжатого воздуха.
4. Установите теплообменник и фильтры на место и закройте дверцу доступа.



Комментарий: Рекомендуется проводить техническое обслуживание теплообменника каждые 3 года. Теплообменник POLY можно очищать водой с использованием pH-нейтрального моющего средства.

По окончании срока эксплуатации устройство необходимо демонтировать и утилизировать в соответствии с действующими нормами и местными правилами. Инструкция по демонтажу вместе со списком необходимых инструментов доступна по QR-коду, расположенному слева, или по следующей ссылке.
https://reventongroup.eu/pdf/lang/dismounting/inspiro.pdf

6. АВТОМАТИКА

6.1 ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рекуператор энтальпии серии INSPIRO BASIC оснащён контроллером, который отвечает за обеспечение оптимальной работы установки. Управление осуществляется через панель управления BASIC - подробное описание см. в разделе 6.3.

Основные функции устройства:

- **выбор скорости вращения вентилятора** – регулирование объема приточного/вытяжного воздуха вентиляторами - 3 уровня скорости
- **еженедельное расписание** – можно установить еженедельный график работы рекуператора
- **ручной байпас** – функция, позволяющая подавать воздух напрямую с улицы в обход теплообменника (при отсутствии необходимости в подогреве или охлаждении воздуха).
- **индикация загрязнения фильтра** – после того как устройство проработает в общей сложности более 1000 часов, на панели появится сигнал, напоминающий о необходимости очистки фильтров
- **интерфейс связи с BMS** – работа рекуператора может контролироваться системой BMS
- **хранение данных** – контроллер сохраняет все настройки в памяти в случае отключения питания

6.2 РЕАЛИЗАЦИЯ

После проверки всех проводов и соединений включите устройство с помощью кнопки ⏻ а затем выполните следующие действия:

Проверка работы вентиляторов::

- с помощью кнопки ↻ установите ручной режим Ⓜ удерживайте кнопку нажатой еще несколько секунд после первого звукового сигнала).

- в ручном режиме используйте стрелки ▲ и ▼ для переключения между скоростями вентилятора

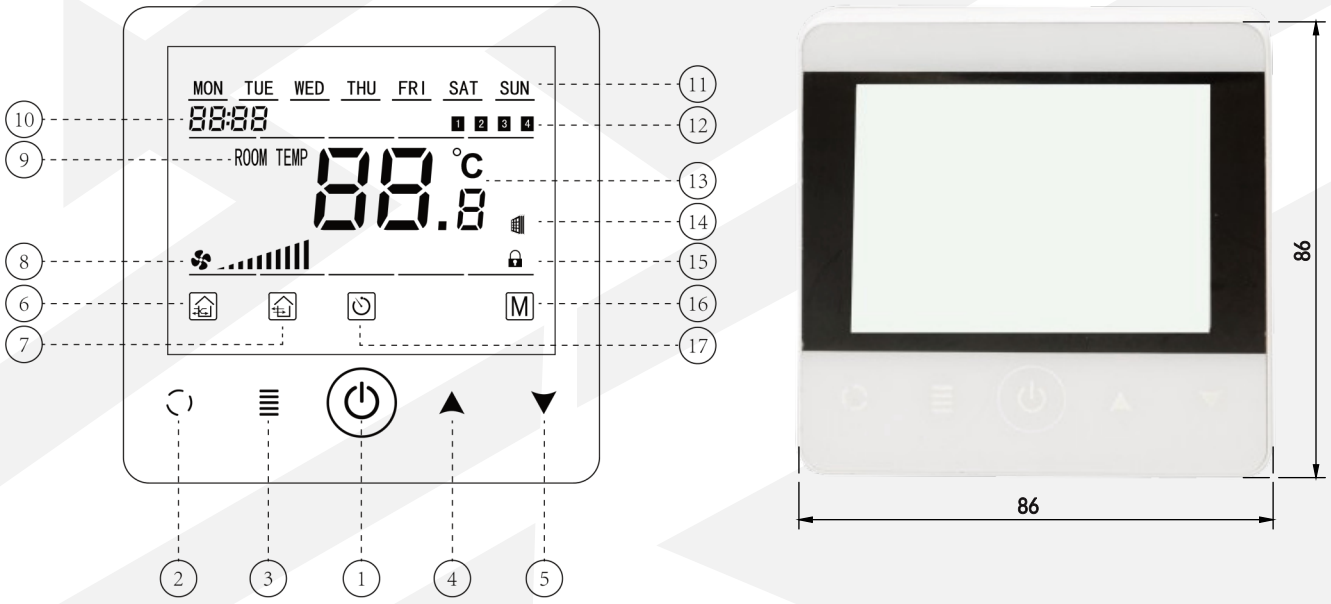
Проверка работы байпаса:

- нажмите и удерживайте кнопку ⏏ в течение двух секунд для переключения между режимами рекуперации энергии и байпаса.

Примечание: на модели INSPIRO BASIC 800 вентиляторы автоматически отключаются при открытии привода байпасной заслонки.

6.3 ОСНОВНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

В комплект поставки панели управления входит кабель длиной 0,5 м, который при необходимости можно удлинить (до 10 м).



1. ON/OFF – включение/выключение устройства
2. MODE – переключение между ручным и автоматическим режимами.
3. КНОПКА ФУНКЦИЙ - настройка времени и дня недели.
4. ВВЕРХ
5. ВНИЗ
6. РЕЖИМ РЕКУПЕРАЦИИ ЭНЕРГИИ
7. РЕЖИМ ОБХОДА (БАЙПАС)
8. СОСТОЯНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ
9. ОТОБРАЖЕНИЕ ВНУТРЕННЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ
10. ВРЕМЯ
11. ДЕНЬ НЕДЕЛИ
12. ПЕРИОД СУТОК
13. ТЕМПЕРАТУРА
14. ТРЕВОГА ФИЛЬТРА
15. БЛОКИРОВКА ЭКРАНА
16. РУЧНОЙ РЕЖИМ
17. АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

Настройки часов – нажмите и удерживайте кнопку FUNCTION KEY в течение нескольких секунд. Когда символ дня начнет мигать, выберите нужный день с помощью стрелок ВВЕРХ и ВНИЗ. Чтобы подтвердить и перейти к установке времени, снова нажмите кнопку FUNCTION KEY и установите время таким же образом. Чтобы перейти к настройке минут, снова нажмите кнопку FUNCTION KEY. Нажмите кнопку MODE, чтобы сохранить и выйти из режима установки времени.

Выбор режима работы – Нажав кнопку MODE (кнопку необходимо удерживать несколько секунд после первого звукового сигнала), можно переключиться между ручным и автоматическим режимами. Выбранный в данный момент режим отображается соответствующими значками на экране (значок 15 или 16). В ручном режиме скорость вращения вентилятора можно изменять с помощью кнопок ВВЕРХ и ВНИЗ.

В автоматическом режиме задайте программу для каждого периода дней недели. Для этого, когда выбран автоматический режим (обозначен значком ◷), нажмите клавишу FUNCTION, выберите день недели и - с помощью клавиш ВВЕРХ, ВНИЗ и FUNCTION - запрограммируйте время и скорость вентилятора для первого периода 1 . Таким образом, можно создать расписание работы для четырех периодов каждого дня недели. Чтобы завершить настройку расписания, нажмите кнопку MODE. Бездействие в течение 10 секунд также приведет к автоматическому сохранению настроек и выходу из этого режима.

Настройки по умолчанию для автоматического режима приведены в таблице ниже.

Неделя	Период	Шестерня вентилятора	Период	Шестерня вентилятора	Период	Шестерня вентилятора	Период	Шестерня вентилятора
Понедельник	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Off
Вторник	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Off
Среда	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Off
Четверг	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Off
Пятница	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Off
Суббота	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Off
Воскресенье	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Off

Блокировка экрана – Если одновременно удерживать кнопки MODE и ВВЕРХ в течение двух секунд, экран будет заблокирован. На это указывает символ висячего замка, появляющийся на экране. Чтобы разблокировать экран, снова нажмите и удерживайте кнопки MODE и ВВЕРХ.

Индикация загрязнения фильтров – Если устройство проработало в общей сложности более 1000 часов, на экране панели появляется значок , напоминающий о необходимости очистки фильтра. После этого нажмите и удерживайте кнопку ВНИЗ в течение 5 секунд, чтобы удалить этот символ.

Байпас – чтобы открыть перепускной клапан, нажмите и удерживайте кнопку ВВЕРХ в течение двух секунд. Нажмите и удерживайте кнопку еще раз, чтобы закрыть клапан и перевести устройство в режим рекуперации энергии. Текущий режим работы отображается соответствующей пиктограммой на экране (пиктограмма 6 или 7)

Бесшумная работа – чтобы отключить звуковые сигналы панели управления, нажмите и удерживайте одновременно кнопки ON/OFF и MODE, когда панель включена. Повторное нажатие тех же кнопок восстановит звуковые сигналы.

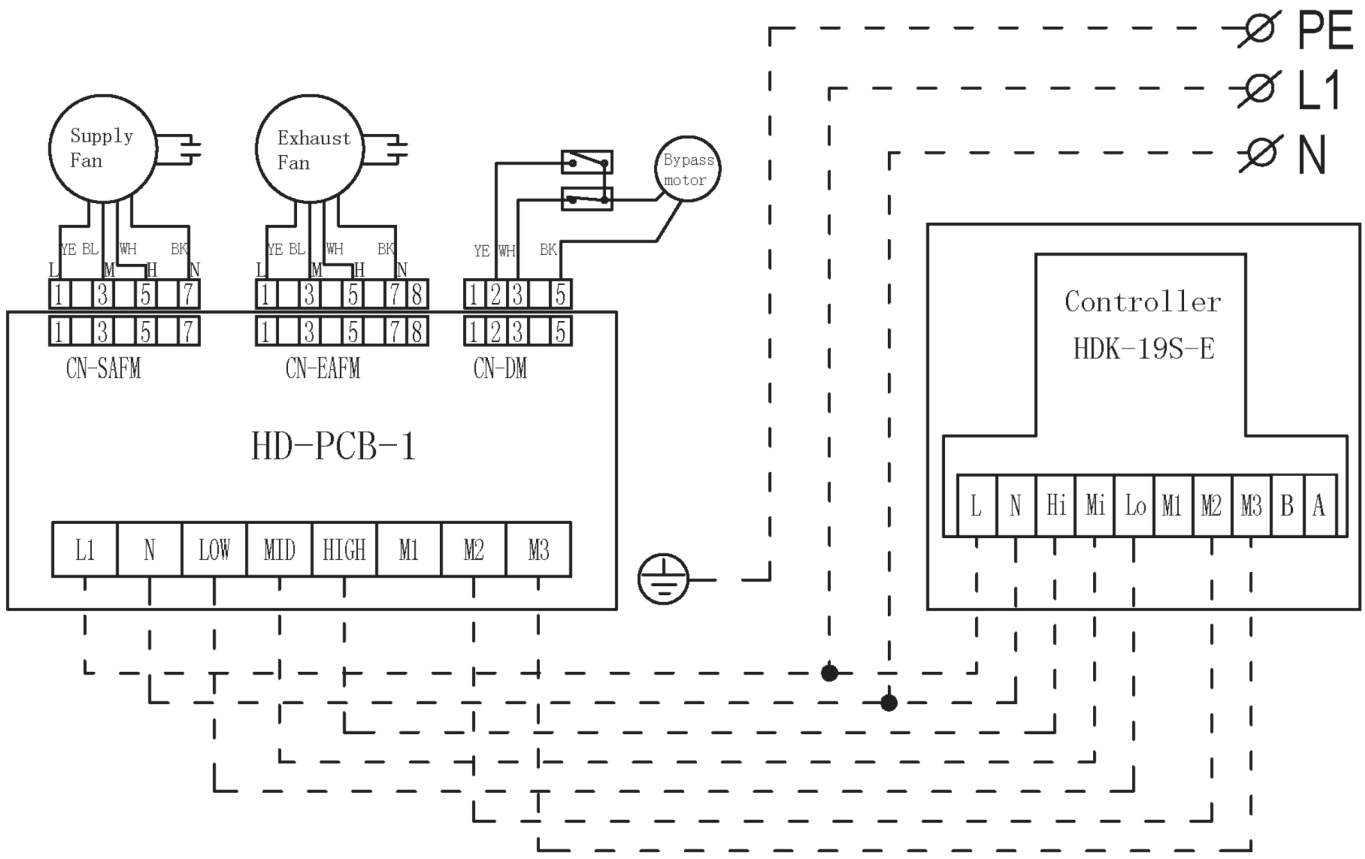
Восстановление заводских настроек – при включенном устройстве нажмите и удерживайте одновременно кнопки FUNCTION KEY и ВНИЗ в течение двух секунд. Заводские настройки следующие:

Функция	По умолчанию	Функция	По умолчанию
Питание ВКЛ/ВЫКЛ	ВЫКЛ	Блокировка экрана	Оффлайн
Время	Фактическое время	Дневной период I	Время начала: 5:00 Вентиляторная передача: I скорость
Режим работы	Руководство	Дневной период II	Время начала: 7:00 Вентиляторная передача: I скорость
Скорость вентилятора (ручной режим)	I скорость	Дневной период III	Время начала: 17:00 Вентиляторная передача: I скорость
Байпас	С сайта	Дневной период IV	Время начала: 22:00 Вентиляторная передача: I скорость

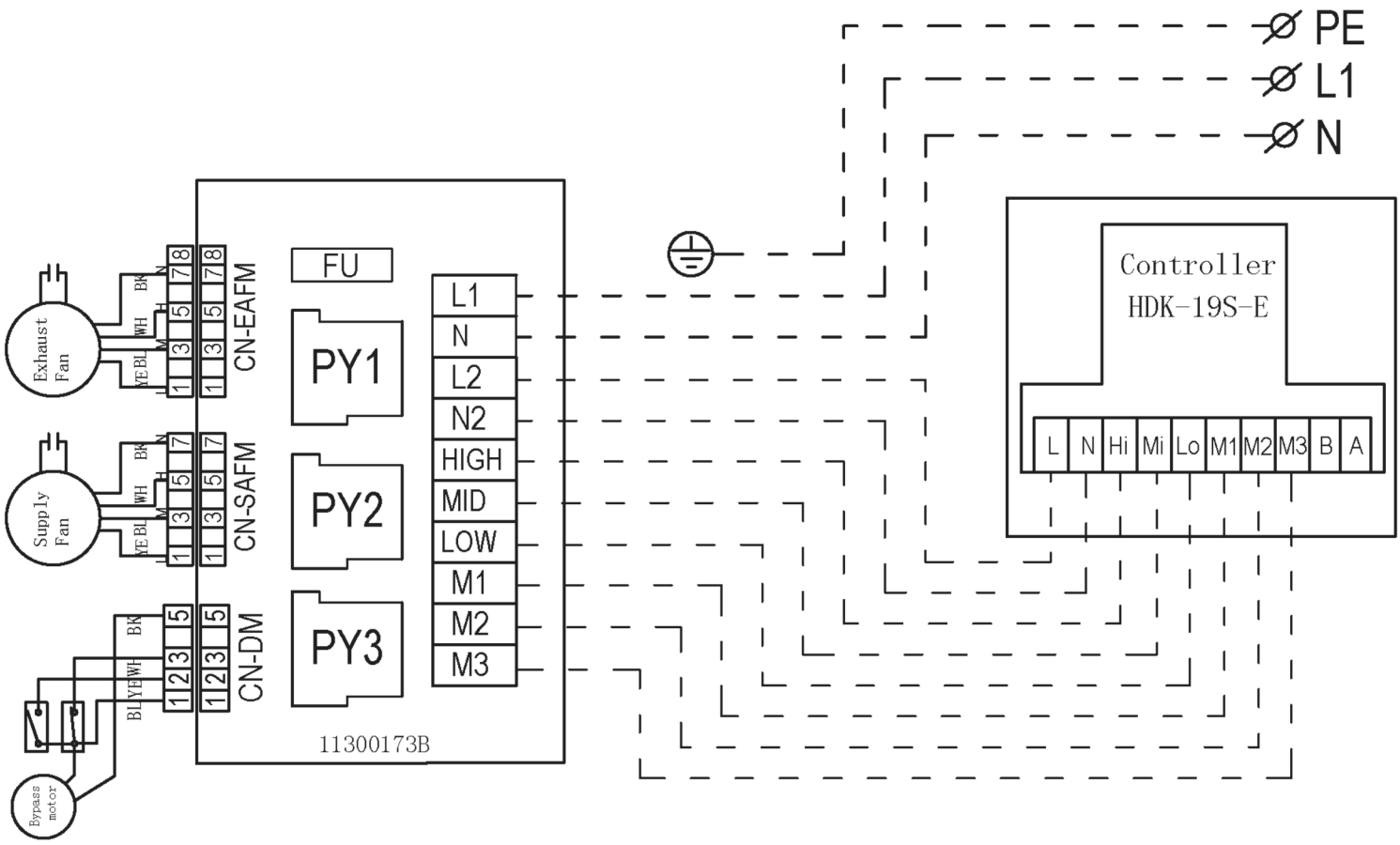
Калибровка температуры – Нажмите и удерживайте кнопку FUNCTION KEY в течение 5 секунд, когда прибор выключен. Затем с помощью кнопок ВВЕРХ И ВНИЗ установите калибровку внутренней температуры в диапазоне от - 9 до 9°C. Чтобы выйти и сохранить установленное значение калибровки, нажмите клавишу MODE. Бездействие в течение 10 секунд также автоматически сохранит настройки и приведет к выходу из режима калибровки.

7. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

INSPIRO BASIC 200 / 200 POLY - INSPIRO BASIC 600 / 600 POLY



INSPIRO BASIC 800 / 800 POLY - INSPIRO BASIC 1300 / 1300 POLY



1. EINLEITUNG

1.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Der Besitzer und der Benutzer des Geräts der Marke Reventon sollten diese Anleitung sorgfältig lesen und die enthaltenen Richtlinien befolgen. Bei Zweifeln wenden Sie sich bitte direkt an den Hersteller, d. h. an die Firma Reventon Group Sp. z o. o.

Die wichtigsten Empfehlungen aus Sicherheitsgründen sind mit einem Warndreieck (siehe Abbildung links) gekennzeichnet. So können diese Empfehlungen schnell und einfach lokalisiert und vor Eingriffen in das Gerät daran erinnert werden.

Aus dem gleichen Grund sind die Anforderungen für die regelmäßige Überprüfung und Wartung des Gerätes mit dem Schraubenschlüsselsymbol (wie links) gekennzeichnet.

Bei der Installation, Betrieb oder Wartung des Geräts müssen alle örtlichen Sicherheitsanforderungen eingehalten werden.

Diese Dokumentation wurde von der Firma Reventon Group Sp. z o.o. erstellt – alle Rechte vorbehalten. Die Firma Reventon Group Sp. z o.o. behält sich das Recht vor, Änderungen an der technischen Dokumentation vorzunehmen.

1.2 LAGERUNG UND TRANSPORT

Das Produkt muss auf einer geeigneten Palette in einer Umgebungstemperatur zwischen -20 °C und 60 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von ≤ 90 % gelagert und transportiert werden.

Beim Transportieren halten Sie das Lüftungsgerät nicht an den Anschlussspulen fest. Aufgrund seines Gewichts sollte das Gerät von mindestens zwei Personen getragen werden.

1.3 ANWENDUNG

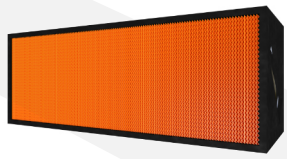
Die enthalpischen Lüftungsgeräte der Serie INSPIRO BASIC / INSPIRO BASIC POLY der Reventon Group sind als moderne Komponenten der Lüftungssysteme zur Energierückgewinnung (Wärme und Feuchtigkeit) konzipiert. Das Modell INSPIRO BASIC 150 / 150 POLY gehört zur Gruppe von WLA (Wohnraumlüftungsgeräten), während die übrigen Modelle der Serie INSPIRO BASIC / INSPIRO BASIC POLY Gruppe NWLA (Nichtwohnraumlüftungsgeräten). Die Geräte sind für die Lüftung von Wohn-, Dienstleistungs- und Bürogebäuden sowie kleinen Lager-, Handels- und Werkstatträumen bestimmt. Die Lüftungsgeräte dürfen nicht zur Entfernung technologischer Verunreinigungen wie Staub sowie aggressiver oder explosionsgefährlicher Chemikalien verwendet werden. Dank ihrer hohen Leistung stellen die Geräte sowohl im täglichen Betrieb als auch bei erhöhter Personenanzahl im Gebäude die erforderliche Frischluftmenge sicher. Die Energierückgewinnung ermöglicht eine deutliche Reduzierung der Betriebskosten des Gebäudes.

2. GERÄTEMERKMALE

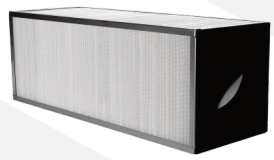
2.1 KONSTRUKTION UND FUNKTIONSPRINZIP



Gehäuse: aus verzinktem Stahl, zusätzlich mit einem isolierenden Material überzogen, um die akustischen und thermischen Eigenschaften zu verbessern. Es verfügt über praktische Griffe für eine einfache Installation des Geräts. Die Anschlussstutzen aus Kunststoff haben Durchmesser, die für die gängigsten Größen von Lüftungskanälen geeignet sind. Das Gehäuse ist mit einer Inspektionstür ausgestattet, die einen einfachen Zugang zu den Filtern und dem Wärmetauscher ermöglicht.



Kreuzstrom-Enthalpie-Wärmetauscher: aus einem speziellen Zellulosematerial, das eine hocheffiziente Rückgewinnung von Wärme und Feuchtigkeit aus der aus den Räumen abgeführten Luft ermöglicht (Wirkungsgrad der Feuchterückgewinnung über 60 %!). Dank der Feuchterückgewinnung kann in vielen Fällen auf einen zusätzlichen Luftbefeuchter verzichtet werden.



(Optional) Kreuzstrom-Enthalpie-Wärmetauscher POLY: aus einem speziellen Polyethylenmaterial mit Graphenschicht, das eine hocheffiziente Rückgewinnung von Wärme und Feuchtigkeit aus der aus den Räumen abgeführten Luft ermöglicht. Der POLY-Wärmetauscher verändert die Leistung des Rekuperators nicht. Der Wärmetauscher kann mit Wasser und einem pH-neutralen Reinigungsmittel gereinigt werden.

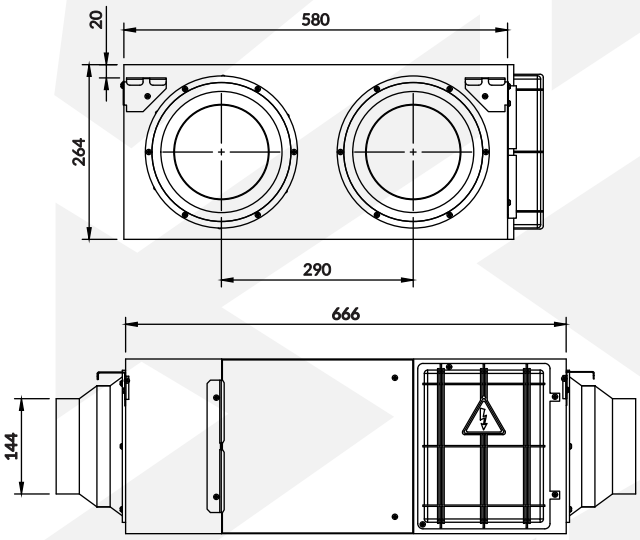


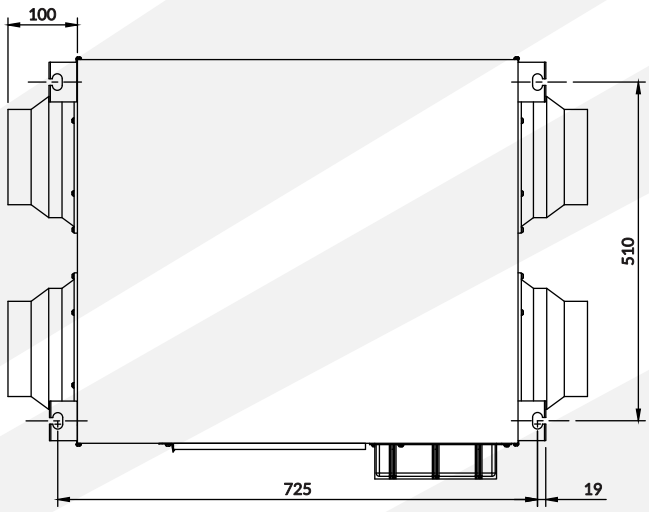
Filter: das Gerät ist mit einem G3-Vorfiltersatz ausgestattet, der bei ordnungsgemäßer Wartung (siehe Abschnitt 5.2) eine ausreichende Reinheit der einströmenden Luft gewährleistet.

Zu- und Abluftventilator: 3-stufige AC-Ventilatoren, die für den Luftstrom durch den Wärmetauscher und weiter durch die Luftkanäle sorgen. Die genauen Betriebseigenschaften der Lüftungsgeräte sind im Abschnitt 2.4 zu finden.

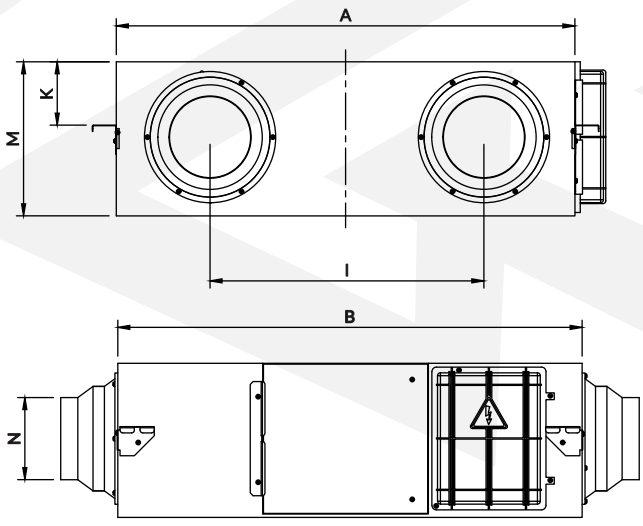
2.2 ABMESSUNGEN

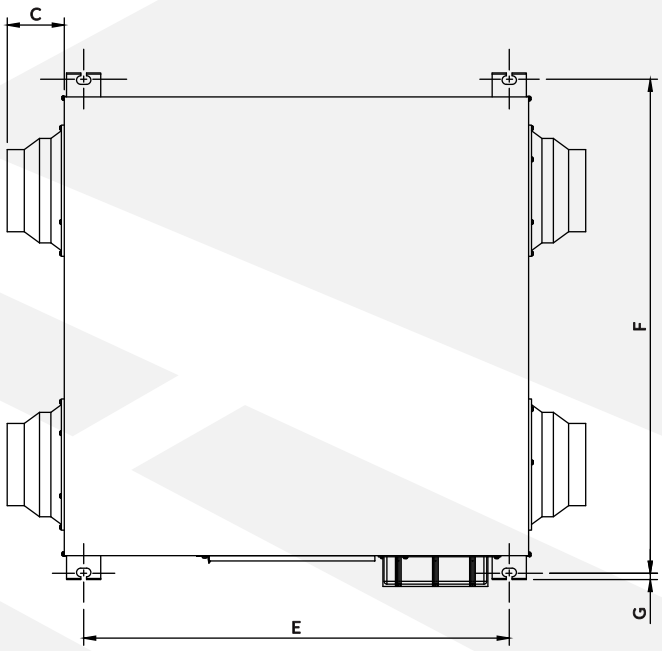
INSPIRO BASIC 200 / 200 POLY



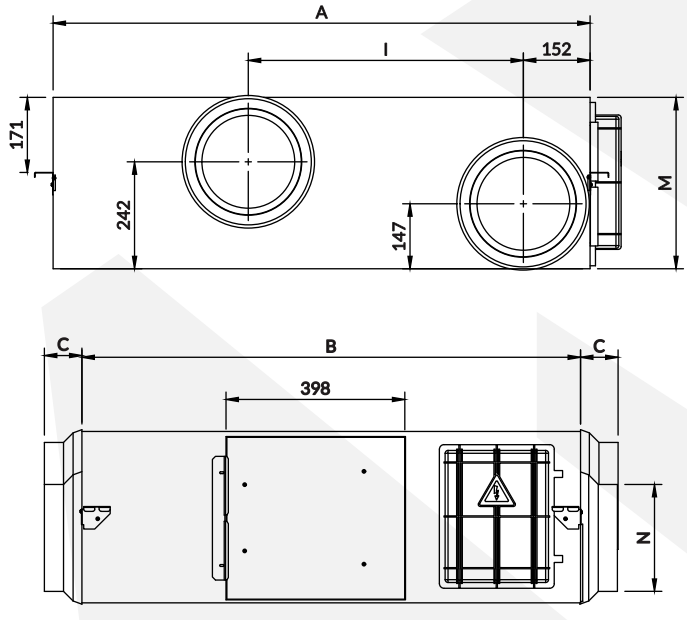


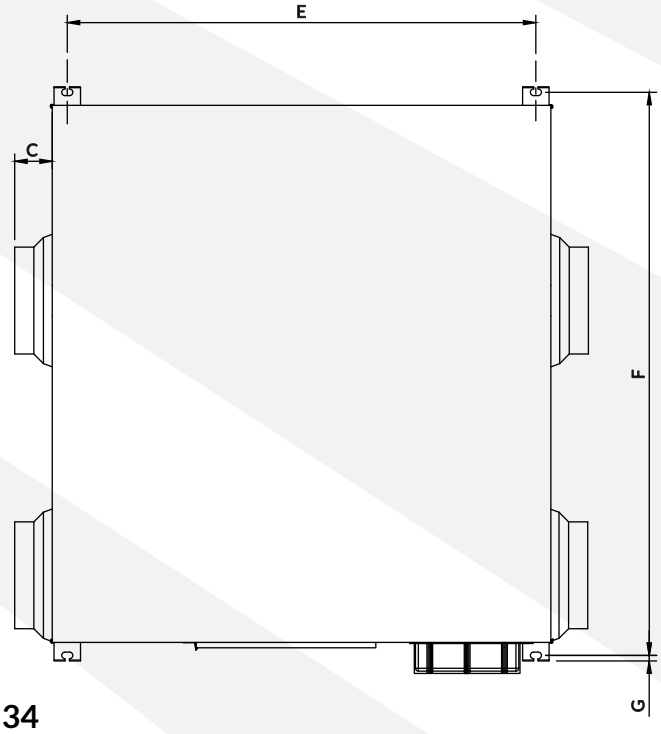
INSPIRO BASIC 300 / 300 POLY - INSPIRO BASIC 1000 / 1000 POLY





INSPIRO BASIC 1300 / 1300 POLY





MODELL	A	B	C	E	F	G	I	K	M	N
INSPIRO BASIC 300 / 300 POLY	599	744	100	675	657	19	315	111	270	Ø 144
INSPIRO BASIC 400 / 400 POLY	804	744	100	675	862	19	480	111	270	Ø 144
INSPIRO BASIC 600 / 600 POLY	904	824	107	754	960	19	500	111	270	Ø 194
INSPIRO BASIC 800 / 800 POLY	884	1116	85	1045	940	19	428	170	388	Ø 242
INSPIRO BASIC 1000 / 1000 POLY	1134	1116	85	1045	1190	19	678	170	388	Ø 242
INSPIRO BASIC 1300 / 1300 POLY	1216	1129	85	1059	1273	19	621	171	388	Ø 242

2.3 TECHNISCHE DATEN

AUSFÜHRUNG MIT ENTHALPIE-ZELLULOSE-WÄRMETAUSCHER

TECHNISCHE DATEN Produktcode	INSPIRO BASIC 200 INSPIRO-BASIC 200-2022	INSPIRO BASIC 300 INSPIRO-BASIC 300-2023	INSPIRO BASIC 400 INSPIRO-BASIC 400-2024	INSPIRO BASIC 600 INSPIRO-BASIC 600-2025	INSPIRO BASIC 800 INSPIRO-BASIC 800-2026	INSPIRO BASIC 1000 INSPIRO-BASIC 1000-2028	INSPIRO BASIC 1300 INSPIRO-BASIC 1300-2027
Nennluftstrom [m³/h]*	200 (75 Pa)	300 (85 Pa)	400 (90 Pa)	600 (100 Pa)	800 (100 Pa)	1000 (90 Pa)	1300 (85 Pa)
Maximaler Wirkungsgrad der Feuchterückgewinnung [%]	63	65	65	67	63	64	62
Maximaler Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung[%]	75	73	74	76	74	76	76
Versorgungsspannung [V] / Netzfrequenz [Hz]	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Tatsächliche elektrische Eingangsleistung [kW]	0,105	0,117	0,150	0,200	0,355	0,440	0,710
IP-Schutzart [-]	X2	X2	X2	X2	X2	X2	X2
Nettogewicht [kg]	20,2	22,4	31,9	32,5	57,7	61	71,5
Schallleistungspegel [dB(A)]	39,5	42,5	45,5	47	49	50	51
Energie-Effizienzklasse [-]**	A	A	A	A	A	A	A

*Nennluftstrom für den angegebenen Druckanstieg
**Gemäß der EU-Verordnung Nr. 1254/2014

AUSFÜHRUNG MIT ENTHALPIE-WÄRMETAUSCHER POLY

TECHNISCHE DATEN Produktcode	INSPIRO BASIC 200 POLY INSPIRO-BASIC 200POLY-2306	INSPIRO BASIC 300 POLY INSPIRO-BASIC 300POLY-2307	INSPIRO BASIC 400 POLY INSPIRO-BASIC 400POLY-2308	INSPIRO BASIC 600 POLY INSPIRO-BASIC 600POLY-2309	INSPIRO BASIC 800 POLY INSPIRO-BASIC 800POLY-2310	INSPIRO BASIC 1000 POLY INSPIRO-BASIC 1000POLY-2311	INSPIRO BASIC 1300 POLY INSPIRO-BASIC 1300POLY-2312
Nennluftstrom [m³/h]*	200 (75 Pa)	300 (85 Pa)	400 (90 Pa)	600 (100 Pa)	800 (100 Pa)	1000 (90 Pa)	1300 (85 Pa)
Maximaler Wirkungsgrad der Feuchterückgewinnung [%]	63	65	65	67	63	64	62
Maximale Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung [%]	75	73	74	76	74	76	76
Versorgungsspannung [V] / Netzfrequenz [Hz]	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Tatsächliche elektrische Eingangsleistung [kW]	0,105	0,117	0,150	0,200	0,355	0,440	0,710
IP-Schutzart [-]	X2	X2	X2	X2	X2	X2	X2
Nettogewicht [kg]	20,2	22,4	31,9	32,5	57,7	61	71,5
Schallleistungspegel [dB(A)]	39,5	42,5	45,5	47	49	50	51
Energie-Effizienzklasse [-]**	A	A	A	A	A	A	A

*Nennluftstrom für den angegebenen Druckanstieg
**Gemäß der EU-Verordnung Nr. 1254/2014

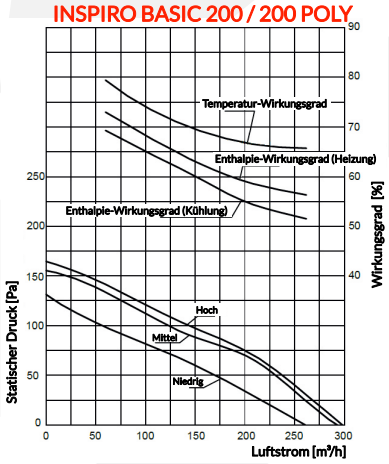
Produktdatenblätter, die der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 1254/2014 entsprechen, sind über den untenstehenden Link oder durch Scannen des QRCodes verfügbar.

https://reventongroup.eu/pdf/kp/inspirobasic.pdf

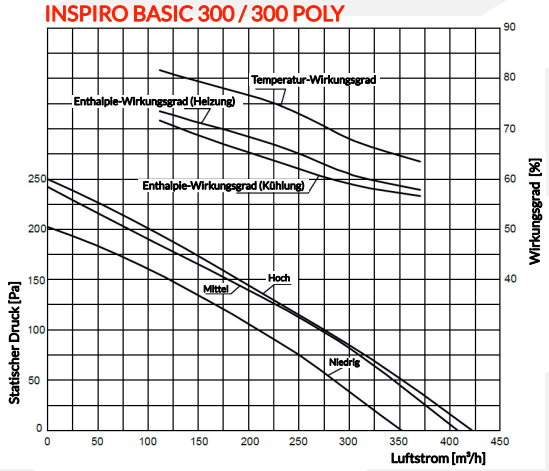
2.4 LEISTUNGSMERKMALE

Die nachstehenden Kenndaten wurden für T_{OA} = 5°C, ϕ_{OA} = 58,5%, T_{RA} = 21°C, ϕ_{RA}= 39,2% und die Luftströme der Zu- und Abluftströme ermittelt.

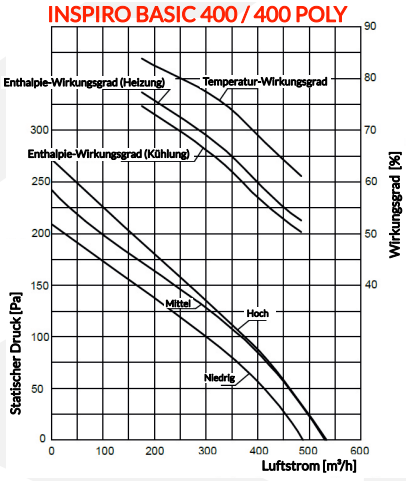
INSPIRO BASIC 200 / 200 POLY



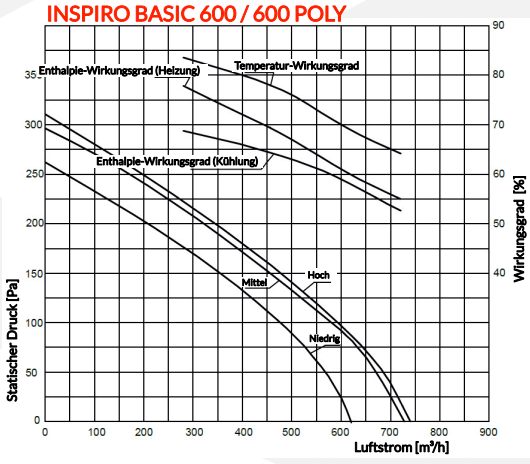
INSPIRO BASIC 300 / 300 POLY



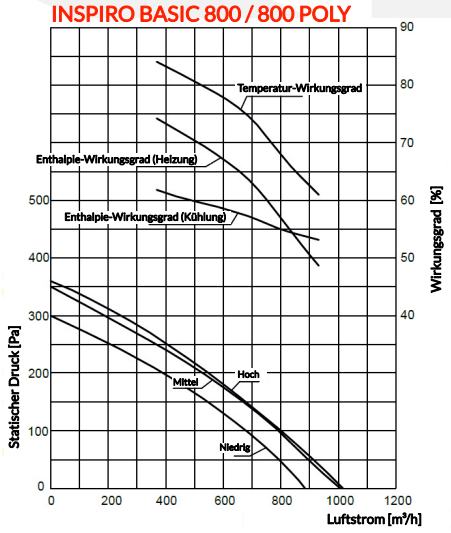
INSPIRO BASIC 400 / 400 POLY



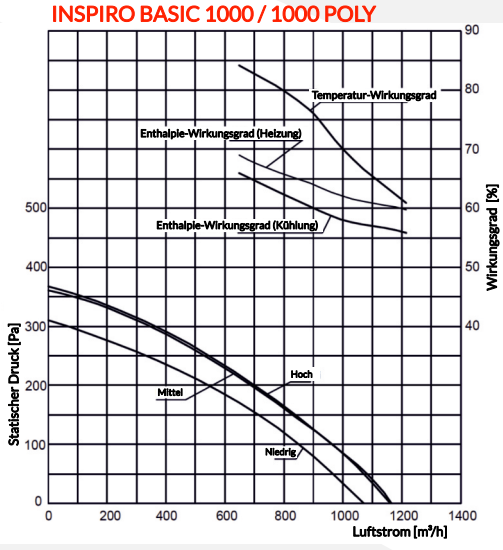
INSPIRO BASIC 600 / 600 POLY



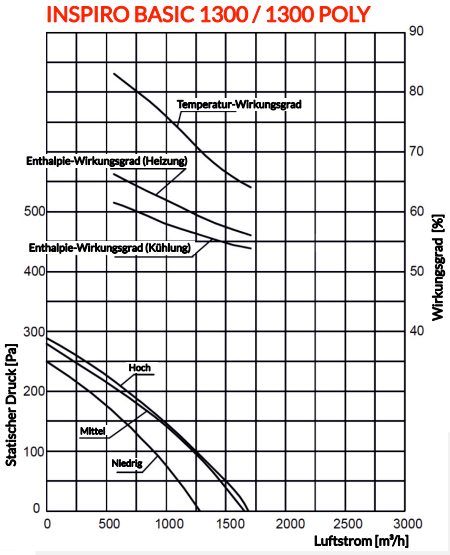
INSPIRO BASIC 800 / 800 POLY



INSPIRO BASIC 1000 / 1000 POLY



INSPIRO BASIC 1300 / 1300 POLY



3. MONTAGE

3.1. ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE

Das Gerät sollte in einem Raum installiert werden, in dem die Lufttemperatur nicht unter 10°C fällt. Andernfalls muss es zusätzlich mit einer nicht brennbaren Isolierung versehen werden. Das Gerät darf keiner Umgebungstemperatur über 40 °C ausgesetzt werden.

Die minimale Spalthöhe, in der das Gerät installiert werden soll, beträgt 320 mm (für INSPIRO BASIC 200 - INSPIRO BASIC 600) oder 450 mm (für INSPIRO BASIC 800 - INSPIRO BASIC 1300)

Das Gerät kann entweder mit Gewindestangen aufgehängt oder direkt auf den Boden gestellt werden. Im zweiten Fall empfiehlt es sich, das Gerät auf eine Antivibrationsmatte zu stellen. Das Gerät kann umgedreht oder seitlich installiert werden - die einzige nicht empfohlene Position ist mit der Inspektionstür nach oben oder unten.

Die Heizleistung des elektrischen Kanalheizgeräts sollte so festgelegt werden, dass die eintretende Luft eine Temperatur von mehr als -8°C bei der niedrigsten Wintertemperatur hat. Der Betrieb der Heizung sollte mit dem Gerät synchronisiert sein.

RA-Kanal/SA-Kanal/OA-Kanal/EA-Kanal für Abluft/Zuluft/Außenluft/Abluft sollten nach der Lüftungstechnik und den örtlichen Richtlinien ausgeführt werden.

Die Be- und Entlüftung sollte nach den Regeln der Lüftungstechnik und den örtlichen Richtlinien durchgeführt werden. Wenn Lufteinlass und Luftauslass an derselben Wand installiert sind, sollte der Abstand zwischen ihnen mindestens 1,5 m betragen.

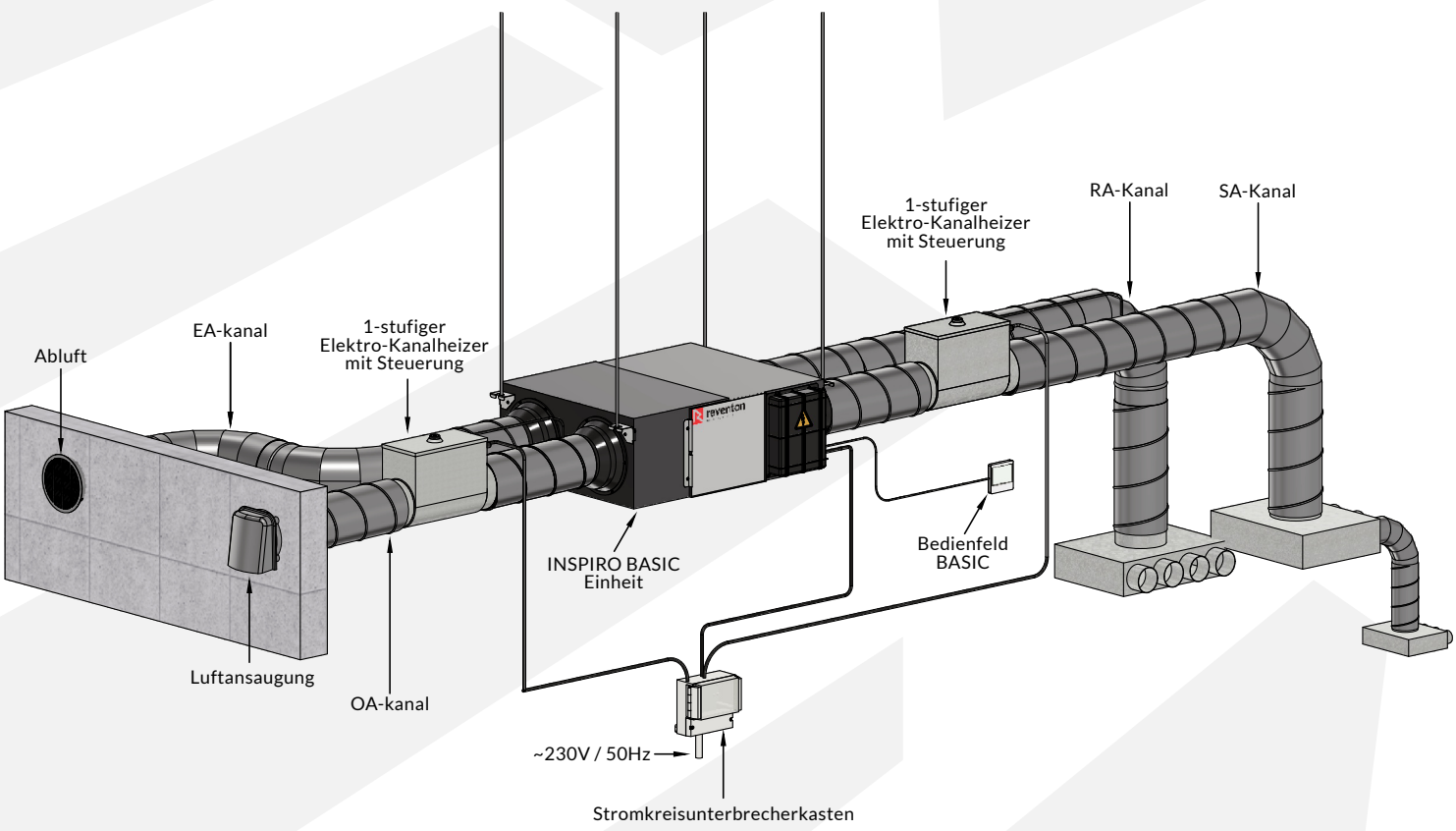
Die Befestigungselemente sind nicht im Bausatz enthalten, Sie sollten sie selbst kaufen und sicherstellen, dass sie für diese Art der Installation geeignet sind.

Das Gerät sollte so installiert werden, dass die Inspektionstür und der Schaltkasten leicht zugänglich sind - der empfohlene Abstand der Inspektionstür von der nächstgelegenen Gebäudetrennwand hängt vom Modell ab und sollte gleich oder höher sein als das Maß F in Abschnitt 2.2.

Die Schalttafel sollte an einem für den Benutzer leicht zugänglichen Ort installiert werden und die maximale Kabellänge vom Lüftungsgerät sollte 10 m betragen. Das Bedienfeld wird mit einem 0,5 m langen Kabel geliefert, das an das Lüftungsgerät angeschlossen ist. Wenn das Kabel verlängert werden muss, empfiehlt es sich, ein elektrisches Kabel von 7 x 1 mm² (für INSPIRO BASIC 200 - INSPIRO BASIC 600) oder 8 x 1 mm² (für INSPIRO BASIC 800 - INSPIRO BASIC 1300) zu verwenden.

Installieren, warten oder bedienen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen oder barfuß.

Die nachstehende Abbildung zeigt ein Installationsbeispiel mit Energierückgewinnungseinheit:



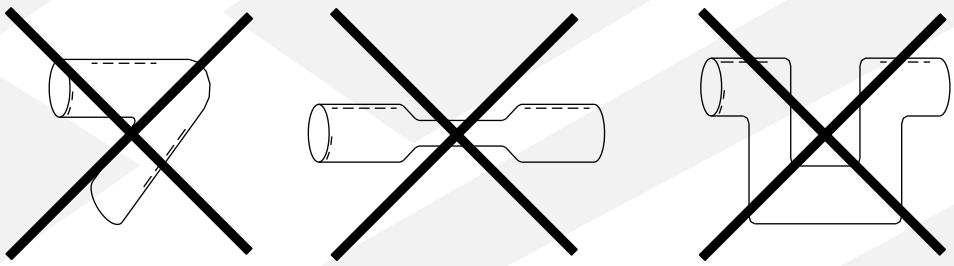
3.2 LÜFTUNGSKANÄLE

Die Verbindungsstelle zwischen den Lüftungskanälen und den Öffnungen des Geräts muss mit Klebeband oder auf andere Weise gemäß den nationalen oder örtlichen Vorschriften abgedichtet werden.

Externe Kanäle (d.h. Frisch- und Abluft) sollten wärmeisoliert sein und mit einem Gefälle von 1-2% nach außen verlaufen, um das Eindringen von Wasser in das Gerät zu verhindern. Externe Kanäle sollten mit Ein- und Auslässen abgeschlossen werden, die den nationalen oder lokalen Normen entsprechen.

Das Lüftungsgerät und Lüftungskanäle dürfen nicht in der Nähe von Abgasleitungen, z. B. eines Heizkessels, verlegt werden. Um den Lärm im Raum zu minimieren, können Rohrschalldämpfer verwendet werden.

Es ist nicht zulässig, die Kanäle wie unten dargestellt zu leiten.:



Brandschutzklappen müssen in Übereinstimmung mit den nationalen und örtlichen Brandschutzvorschriften eingebaut werden.

4. INSTALLATIONSEMPFEHLUNGEN

4.1. ANSCHLUSS DES GERÄTS AN DIE ELEKTROINSTALLATION

Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, dass keine Hindernisse in den Kanälen vorhanden sind, und überprüfen Sie die elektrische Installation und die Automatisierung vor der ersten Inbetriebnahme. Der Anschluss sollte von qualifiziertem Personal (das über die erforderlichen Genehmigungen für die Installation elektrischer Geräte verfügt) anhand des Anschlussplans (siehe Punkt 7) vorgenommen werden.

Der empfohlene Querschnitt der Zuleitungen beträgt 1,5 mm². Die maximale Entfernung zwischen dem Lüftungsgerät und dem BASIC-Bedienfeld sollte 10 m nicht überschreiten.

Es ist verboten, elektrische Kabel oder andere Quellen elektromagnetischer Felder in einem Umkreis von 2 m um ein Kommunikationskabel zu verlegen.

Der Kasten sollte Unterbrecher für das Lüftungsgerät und die elektrischen Kanalheizungen enthalten. Die Stromversorgung für das Lüftungsgerät und die elektrischen Kanalheizungen sollte dann gemäß den Datenblättern für die Geräte erfolgen.

Die Art und Anzahl der Sicherungen sollte von einem autorisierten Elektriker auf der Grundlage der elektrischen Parameter des Lüftungsgeräts und der elektrischen Kanalheizgeräte ausgewählt werden. Die Parameter der einzelnen Geräte sind in deren Datenblättern angegeben.

Das elektrische System des Gebäudes sollte über einen Differenzstromschutz verfügen.

5. WARNUNGEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN

5.1 BETRIEBSEMPFEHLUNGEN

Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen müssen beim Betrieb des Geräts unbedingt beachtet werden:

Alle Arbeiten an der Elektroinstallation (Demontage, Reparatur usw.) müssen von einer entsprechend qualifizierten Person gemäß den nationalen und örtlichen Vorschriften für Elektroinstallationen durchgeführt werden.

Es ist verboten, das Gerät während des Betriebs zu berühren. Vor jedem Eingriff in das Gerät ist unbedingt das Gerät vom Strom zu trennen.

Das Gerät darf nicht von Kindern und Erwachsenen mit eingeschränkter Mobilität, sensorischen und geistigen Fähigkeiten bedient werden. Der Zugang zum Gerät durch unbefugte Personen, Kinder und Tiere ist verboten und muss erschwert oder verhindert werden.

Verwenden Sie das Gerät nicht zum direkten Abzug von Kochdämpfen, da sonst die Gefahr besteht, dass der Wärmetauscher und die Filter durch Fett und Ablagerungen verstopft werden.

Das Gerät muss vor den Auswirkungen von Frost/Wasser geschützt werden (d.h. ausreichende Isolierung, Raumtemperatur nicht unter 0°C sinken lassen, Vorwärmer usw.).

Der Rekuperator sollte nicht dazu verwendet werden, Luft mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von mehr als 80% und einer Temperatur von über 40°C über einen längeren Zeitraum zu fördern.

Das Gerät sollte nicht ohne Luftfilter betrieben werden - dies kann zu Verschmutzung und Verstopfung des Wärmetauschers führen.

Die Ein- und Auslassöffnungen des Geräts dürfen nicht abgedeckt werden.

Am Ende der Nutzungsdauer muss das Gerät gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

5.2. WARTUNGSGRUNDSÄTZE

Vor der Installation und Wartung muss das Gerät vom Strom getrennt werden, um Verletzungen oder Stromschläge zu vermeiden. Die Stromkabel, der Hauptstromkreisunterbrecher und der Fehlerstromschutzschalter müssen den nationalen Vorschriften entsprechen. Nichtbeachtung kann zu Geräteausfall, Stromschlag oder Brand führen.

Dieses Gerät wird mit einem Standardfilter geliefert, der verwendet werden muss. Staub und Schmutz können sich im Wärmetauscher ansammeln, wenn die Filter entfernt werden. (Dies kann zu Ausfällen oder verminderter Leistung führen). Um einen effizienten Betrieb zu gewährleisten, müssen die Filter regelmäßig gereinigt oder ausgetauscht werden. Die Häufigkeit der Filterwartung hängt von der Arbeitsumgebung und der Betriebsdauer des Geräts ab.

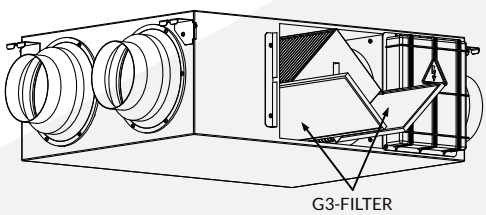
Die periodische Kontrolle und Wartung des Geräts gemäß den nachstehenden Richtlinien sollte in den angegebenen Abständen und immer nach zwei Wochen oder einem längeren Zeitraum der Inaktivität durchgeführt werden.

Bei der periodischen Kontrolle und Wartung sollte man folgendermassen vorgehen:

- den Zustand der elektrischen Installation mindestens einmal jährlich überprüfen und bei Schäden einen Elektriker kontaktieren,
- die Durchgängigkeit der Luftzu- und -abgänge (Anschlussstutzen), der Lüftungskanäle, mögliche Undichtigkeiten usw. mindestens einmal pro Jahr überprüfen und festgestellte Probleme beheben,
- die übrigen Bauteile mindestens zweimal pro Jahr mit einem weichen Tuch von Ablagerungen reinigen,
- mindestens einmal pro Jahr das Gerät ans Stromnetz anschließen und prüfen, ob der Lüfter ordnungsgemäß arbeitet. Untypische Geräuche, Knirschen, Vibrationen, metallischer Nachhall usw. deuten auf eine Fehlfunktion hin. In solchem Fall das Gerät sofort vom Stromnetz trennen und sich direkt an den Monteur, Hersteller oder Händler wenden.
- die Reinigung des Filters sowie die Wartung des Wärmetauschers sind gemäß der nachstehenden Beschreibung durchzuführen.

REINIGUNG DES FILTERS

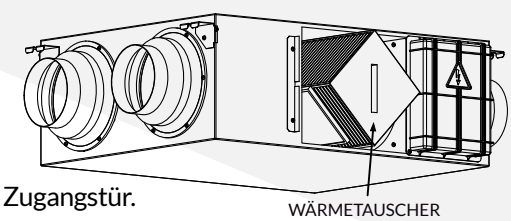
1. Öffnen Sie die Zugangstür.
2. Entfernen Sie die Filter (an der Seite des Geräts).
3. Saugen Sie die Filter ab, um sie von Staub und Schmutz zu befreien.
Hinweis: Die Filter sind nicht waschbar.
4. Schieben Sie die Filter in ihre Positionen und schließen Sie die Zugangsklappe.
5. Wechseln Sie die Filter aus, wenn sie stark verstaubt und verschmutzt sind oder wenn sie kaputt sind.



Anmerkungen: Es wird empfohlen, die Filter jedes Mal, wenn der Filteralarm erscheint, zu überprüfen und gegebenenfalls zu warten.

WARTUNG DES WÄRMETAUSCHERS

1. Zugangstür öffnen, anschließend die G3-Filter entnehmen.
2. Ziehen Sie den Wärmetauscher aus dem Gerät heraus.
3. Reinigen Sie den Tauscher mit Druckluft von Staub und Schmutz.
4. Bringen Sie den Wärmetauscher und die Filter an ihren Platz und schließen Sie die Zugangstür.



Anmerkungen: Es wird empfohlen, den Wärmetauscher alle 3 Jahre zu warten. Der POLY-Tauscher kann mit Wasser und einem PH-neutralen Reinigungsmittel gereinigt werden.

Nach Ablauf der Nutzungsdauer muss das Gerät gemäß den geltenden Normen und lokalen Vorschriften demontiert und entsorgt werden. Die Demontageanleitung sowie die Liste der erforderlichen Werkzeuge sind über den angegebenen QR-Code oder über den untenstehenden Link verfügbar.
https://reventongroup.eu/pdf/lang/dismounting/inspiro.pdf

6. KONTROLLE

6.1 MERKMALE DER FUNKTIONEN

Das Enthalpie-Lüftungsgerät der Serie INSPIRO BASIC ist mit einem Regler ausgestattet, der für den optimalen Betrieb des Geräts verantwortlich ist. Das BASIC-Bedienfeld dient zur Kommunikation mit dem Regler - eine detaillierte Beschreibung seiner Funktionsweise finden Sie im Abschnitt 6.3.

Hauptfunktionen des Geräts:

- **Auswahl der Ventilatorgeschwindigkeit** – Zu-/Abluftmengenregelung der Ventilatoren - 3 verschiedene Geschwindigkeiten
- **Wochenplan** – es ist möglich, einen wöchentlichen Betriebsplan für das Gerät festzulegen
- **manueller Bypass** – eine Funktion, mit der Luft im Bypass-Modus direkt von außen zugeführt werden kann (d. h. unter Umgehung des Wärmetauschers), wenn keine Heizung/Kühlung erforderlich ist
- **Anzeige der Filterverschmutzung** – Nachdem das Gerät insgesamt mehr als 1 000 Stunden in Betrieb war, erscheint ein Alarm auf dem Bedienfeld, um Sie an die Reinigung der Filter zu erinnern.
- **BMS-Kommunikation** – das Lüftungsgerät kann über das BMS-System gesteuert werden
- **Datenspeicherung** – der Controller „merkt" sich die Einstellungen im Falle eines Stromausfalls

6.2 UMSETZUNG

Nachdem Sie alle Kabel und Anschlüsse überprüft haben, schalten Sie das Gerät mit der Taste ⏻ und dann ein:

prüfen Sie den Betrieb der Ventilatoren, indem Sie:

- mit der Taste ↻ den manuellen Modus einstellen (die Taste M muss nach dem ersten Piepton einige Sekunden lang gedrückt werden).

- im manuellen Modus mit den Pfeiltasten ▲ und ▼ die Gebläsestufen wechseln.

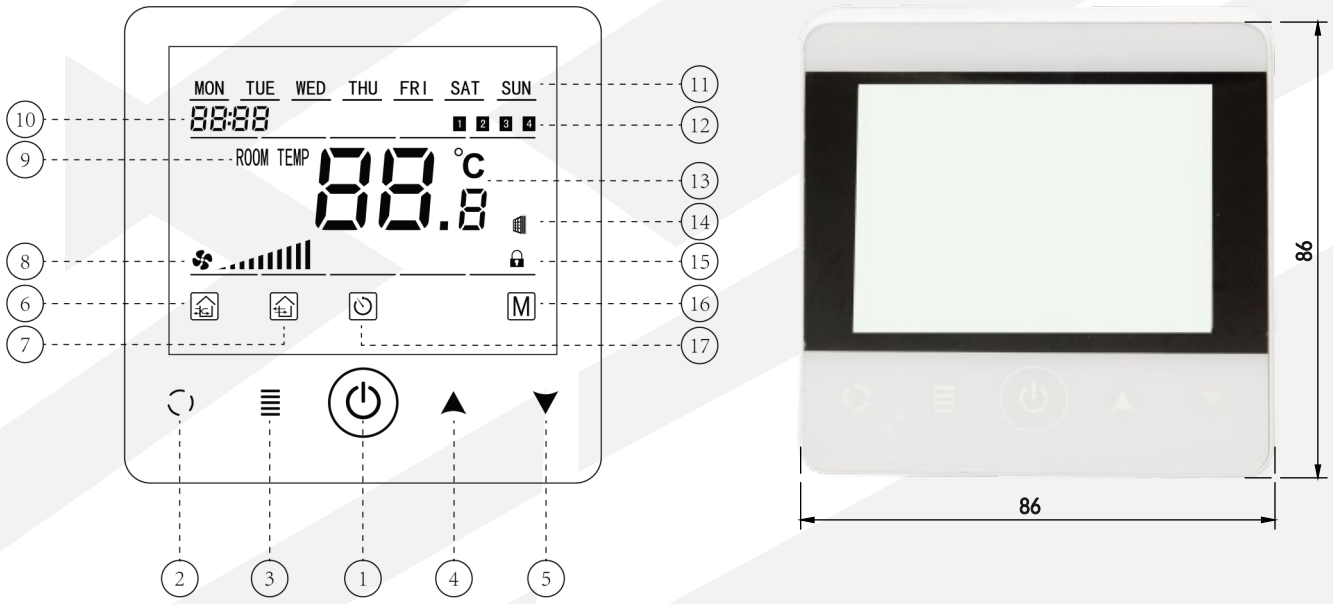
prüfen Sie Bypass-Betrieb, indem Sie:

- die Taste zwei Sekunden lang gedrückt halten, um zwischen Energierückgewinnung und Bypass-Modus umzuschalten.

Beim INSPIRO BASIC 800 werden die Ventilatoren abgeschaltet, wenn der Bypass-Klappenantrieb geöffnet wird.

6.3 BEDIENFELD BASIC

Ein 0,5 m langes Kabel ist im Lieferumfang des Bedienfelds enthalten, das bei Bedarf auf bis zu 10 m verlängert werden kann.



1. EIN/AUS (Drücken Sie diese Taste, um das Gerät ein-/auszuschalten)
2. MODUS (Ermöglicht den Wechsel in den manuellen oder automatischen Modus)
3. HOTKEY (Damit können Sie die Uhrzeit und den Wochentag einstellen)
4. UPDATE
5. BELOW
6. ENERGIERÜCKGEWINNUNGSMODUS
7. BYPASS-MODUS
8. GEBLÄSE
9. INNENTEMPERATUR
10. ZEIT
11. TAG DER WOCHE
12. ZEITRAUM DES TAGES
13. TEMPERATUR
14. FILTERALARM
15. BILDSCHIRMBLOKADE
16. MANUELLER MODUS
17. AUTOMATISCHER MODUS

Einstellungen der Uhr – Halten Sie die FUNKTIONSTASTE einige Sekunden lang gedrückt und wählen Sie, wenn das Tagessymbol zu blinken beginnt, mit den Pfeiltasten UP und DOWN den gewünschten Tag aus. Zur Bestätigung und um zur Einstellung der Uhrzeit überzugehen, drücken Sie erneut die FUNKTIONSTASTE und stellen Sie die Uhrzeit auf die gleiche Weise ein. Drücken Sie erneut die FUNKTIONSTASTE, um mit der Einstellung der Minuten fortzufahren. Drücken Sie die MODE-Taste, um alle Einstellungen zu speichern und den Zeiteinstellungsmodus zu verlassen.

Auswahl der Betriebsart – Durch Drücken der MODE-Taste (die Taste muss nach dem ersten Piepton einige Sekunden lang gedrückt werden) können Sie zwischen dem manuellen und dem automatischen Modus wechseln. Der aktuell gewählte Modus wird durch die entsprechenden Symbole auf dem Bildschirm angezeigt (Symbol 15 oder 16). Im manuellen Modus kann die Ventilatorgeschwindigkeit mit den Tasten UP und DOWN geändert werden.

Im Automatikbetrieb können Sie das Programm für jede Periode der Wochentage einstellen. Dazu drücken Sie bei angewähltem Automatikbetrieb (angezeigt durch das Symbol) die FUNKTIONSTASTE, wählen den Wochentag aus und programmieren mit Hilfe der AUF-, AB- und FUNKTIONSTASTE nacheinander die Uhrzeit und den Ventilatorlauf der ersten 1 -Periode. Um die Einstellung des Zeitplans zu beenden, drücken Sie die MODE-Taste. Wenn Sie 10 Sekunden lang nichts tun, werden die Einstellungen automatisch gespeichert und dieser Modus wird verlassen.

Die Standardeinstellungen für den Automatikmodus finden Sie in der nachstehenden Tabelle.

Woche	Zeitraum	Fan-Getriebe	Zeitraum	Fan-Getriebe	Zeitraum	Fan-Getriebe	Zeitraum	Fan-Getriebe
Montag	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Off
Dienstag	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Off
Mittwoch	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Off
Donnerstag	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Off
Freitag	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Off
Samstag	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Off
Sonntag	1 8:00	III	2 12:00	II	3 13:00	I	4 18:00	Off

Bildschrimblokade – Wenn Sie die Tasten MODE und UP gleichzeitig zwei Sekunden lang gedrückt halten, wird der Bildschirm gesperrt. Dies wird durch das Vorhängeschloss-Symbol auf dem Bildschirm angezeigt. Um den Bildschirm zu entsperren, halten Sie die Tasten MODE und UP erneut gedrückt.

Hinweis auf verschmutzte Filter – Wenn das Gerät insgesamt mehr als 1000 Stunden in Betrieb war, erscheint das Symbol auf dem Display, um Sie daran zu erinnern, den Filter zu reinigen. Sobald dies geschehen ist, halten Sie die AB-Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um dieses Symbol zu löschen.

Bypass – Um das Bypass-Ventil zu öffnen, halten Sie die Taste UP zwei Sekunden lang gedrückt. Erneut drücken und gedrückt halten, um das Ventil zu schließen und das Gerät im Energierückgewinnungsmodus zu betreiben. Der aktuelle Betriebsmodus wird durch das entsprechende Symbol auf dem Bildschirm angezeigt (Symbol 6 oder 7).

Geräuschloser Betrieb – Um die Töne des Bedienfelds stumm zu schalten, halten Sie die Tasten ON/OFF und MODE gleichzeitig gedrückt, während das Bedienfeld eingeschaltet ist. Wenn Sie dieselben Tasten erneut drücken, werden die Töne wieder aktiviert.

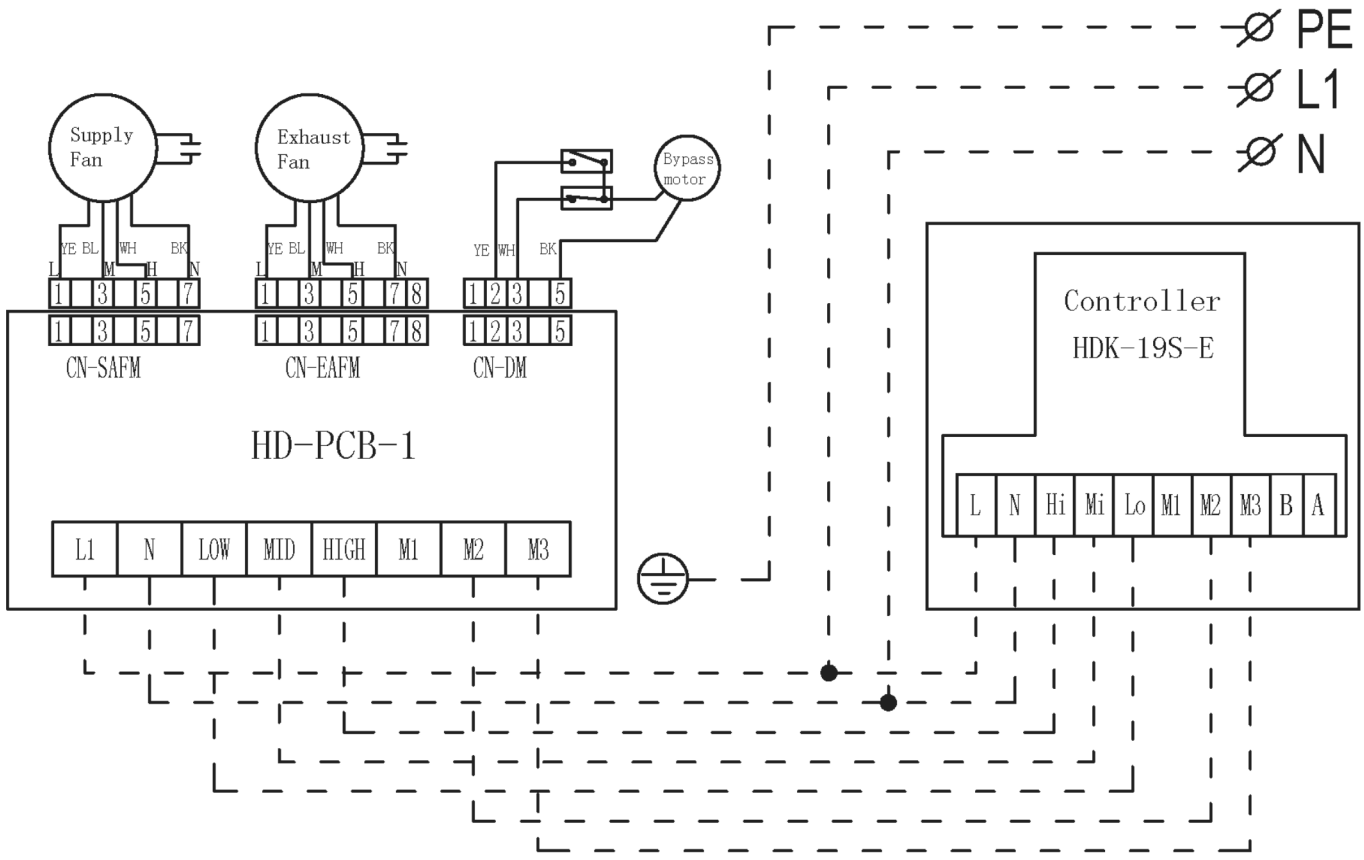
Wiederherstellung der Werkseinstellungen – Wenn das Gerät eingeschaltet ist, halten Sie die Tasten FUNCTION KEY und DOWN gleichzeitig zwei Sekunden lang gedrückt. Die Werkseinstellungen sind wie folgt:

Funktion	Standardmäßig	Funktion	Standardmäßig
Stromversorgung ON/OFF	OFF	Bildschirm sperren	OFF
Zeit	Tatsächliche Zeit	Zeitraum des Tages I	Startzeit: 5:00 Fan-Getriebe: I Stufe
Arbeitsweise	Manuell	Zeitraum des Tages II	Startzeit: 7:00 Fan-Getriebe: I Stufe
Lüftergeschwindigkeit (Handbetrieb)	I Stufe	Zeitraum des Tages III	Startzeit: 17:00 Fan-Getriebe: I Stufe
Bypass	Aus	Zeitraum des Tages IV	Startzeit: 22:00 Fan-Getriebe: I Stufe

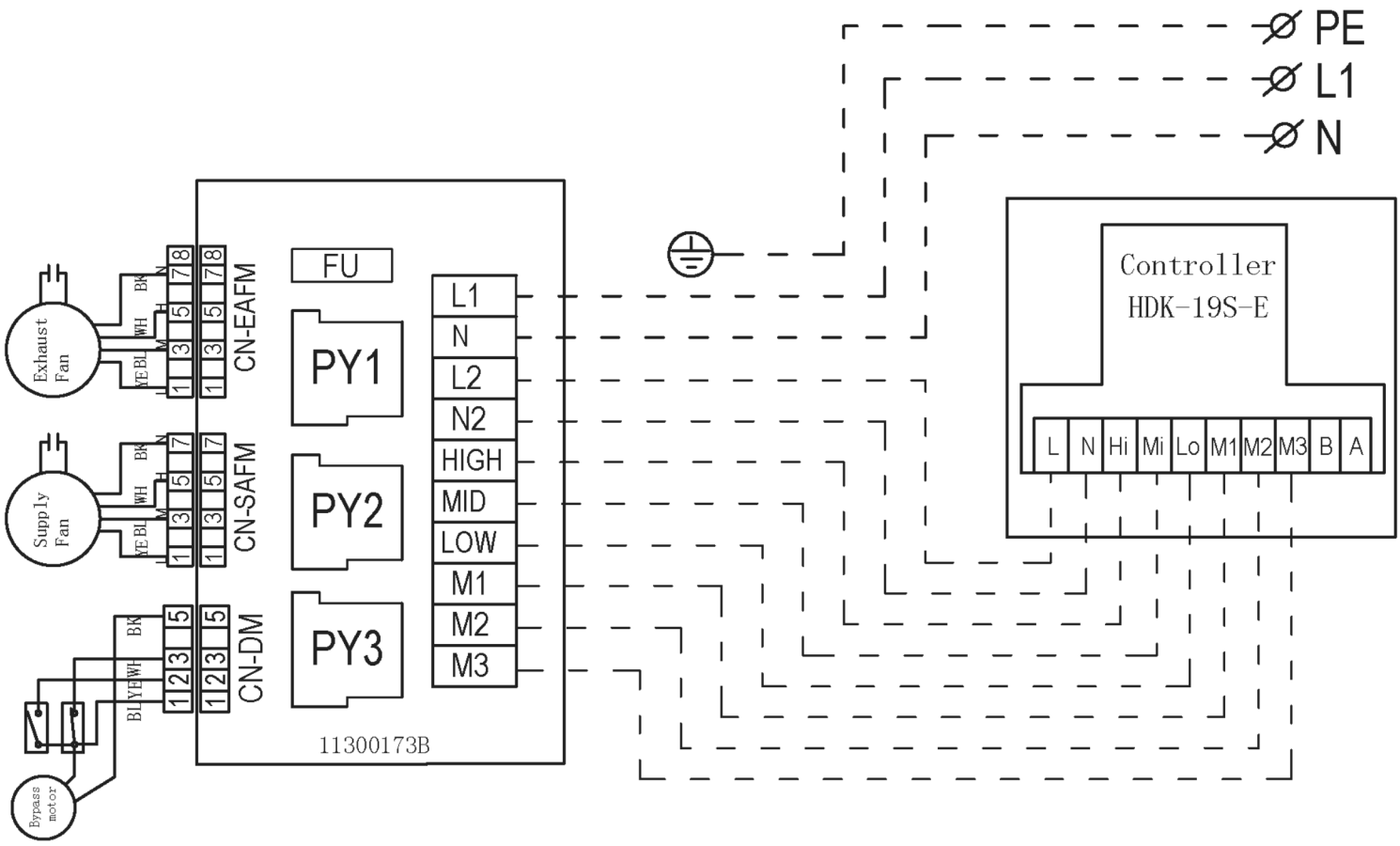
Kalibrierung der Temperatur – Halten Sie die FUNKTIONSTASTE bei ausgeschaltetem Gerät 5 Sekunden lang gedrückt. Verwenden Sie dann die Tasten UP und DOWN, um die interne Temperaturkalibrierung von - 9 bis 9°C einzustellen. Zum Verlassen und Speichern des eingestellten Kalibrierungswerts die MODE-Taste drücken. Wenn Sie 10 Sekunden lang nichts tun, wird die Einstellung ebenfalls automatisch gespeichert und der Kalibrierungsmodus verlassen.

7. ANSCHLUSSPLAN

INSPIRO BASIC 200 / 200 POLY - INSPIRO BASIC 600 / 600 POLY



INSPIRO BASIC 800 / 800 POLY - INSPIRO BASIC 1300 / 1300 POLY



reventon
INDUSTRIAL SOLUTIONS

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Nr 29/26

Reventon Group Sp. z o.o.
154 Żywiecka Street
43-300 Bielsko-Biała, Poland

declares under our sole responsibility, that the products:

INSPIRO BASIC 200	INSPIRO BASIC 200 POLY	INSPIRO 150	INSPIRO 150 POLY
INSPIRO BASIC 300	INSPIRO BASIC 300 POLY	INSPIRO 250	INSPIRO 250 POLY
INSPIRO BASIC 400	INSPIRO BASIC 400 POLY	INSPIRO 350	INSPIRO 350 POLY
INSPIRO BASIC 600	INSPIRO BASIC 600 POLY	INSPIRO 500	INSPIRO 500 POLY
INSPIRO BASIC 800	INSPIRO BASIC 800 POLY	INSPIRO 650	INSPIRO 650 POLY
INSPIRO BASIC 1000	INSPIRO BASIC 1000 POLY	INSPIRO 800	INSPIRO 800 POLY
INSPIRO BASIC 1300	INSPIRO BASIC 1300 POLY	INSPIRO 1000	INSPIRO 1000 POLY
		INSPIRO 1300	INSPIRO 1300 POLY

TYPE: Energy recovery unit

conform to the following directives and regulations:

LVD 2014/35/EU

EMC 2014/30/EU

ErP 2009/125/EC

and the following harmonized standards have been applied:

EN 62233: 2008
EN 60335-1: 2012/A13: 2017
EN 60335-2-65: 2003/A11: 2012
EN 60335-2-40: 2003/A13:2012/AC:2013
EN 60034-1:2010
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3: 2013
EN 55014-1: 2017
EN 55014-2: 2015

The above declaration is the basis for the CE marking.

Place of issue: Poland

Date of Issue: 29/05/2026

Signature:_____
Name: Tomasz Wysocki
Position: Chief Executive Officer



reventon

INDUSTRIAL SOLUTIONS

Reventon Group Sp. z o.o., 154 Żywiecka Street, 43-300 Bielsko-Biała, Poland, www.reventongroup.eu
+48 33 500 08 88

v2.2026