



NAGRZEWNICE WODNE EVO

WATER HEATERS EVO

WATER HEATERS EVO

PL DOKUMENTACJA TECHNICZNO-ROZRUCHOWA

ENG TECHNICAL DOCUMENTATION

DE TECHNISCHE DOKUMENTATION

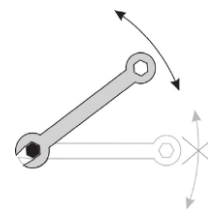
1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI
2. ZASTOSOWANIE I SPOSÓB DZIAŁANIA
3. BUDOWA URZĄDZENIA
4. WYMIARY
5. DANE TECHNICZNE
6. ZALECENIA MONTAŻOWE
7. AKCESORIA
8. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

1 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Przed instalacją i użytkowaniem nagrzewnic wodnych należy uważnie i dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.
- Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w niniejszym dokumencie bez wcześniejszego powiadomienia.
- W celu instalacji niniejszego urządzenia należy skontaktować się z osobą posiadającą odpowiednie kwalifikacje.
- Przed pierwszym użyciem, rekomenduje się sprawdzenie instalacji elektrycznej oraz sterowania.
- Nagrzewnica wodna nie jest przeznaczona do użytkowania - bez nadzoru - przez dzieci oraz osoby niepełnosprawne.
- Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w wyniku nieautoryzowanych zmian, nieprawidłowego podłączenia, bądź użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.
- Zawsze należy upewnić się, czy zasilanie jest zgodne z aktualnymi standardami bezpieczeństwa.
- Instalować nagrzewnice wodne zgodnie z aktualnymi, lokalnymi standardami bezpieczeństwa.
- Nie używać urządzenia, gdy jest ono uszkodzone.
- Nie dotykać urządzenia podczas pracy.
- Po wystąpieniu jakiegokolwiek problemu, należy wyłączyć urządzenie i odłączyć je od źródła zasilania oraz skontaktować się z producentem lub odpowiedzialną jednostką.
- Aparaty grzewcze powinny być instalowane przez osoby uprawnione do wykonywania instalacji wodnej, jak również elektrycznej. Przekrój przewodu powinien być dobrany przez projektanta.
- Wszelkie prace powinny rozpocząć się od odłączenia urządzenia od źródła zasilania.
- Do instalacji należy przystąpić z suchymi rękami i w obuwiu.
- Należy pamiętać, aby wlot i wylot aparatów grzewczych był dostępny i pod żadnym pozorem nie przykrywać/ zakrywać urządzenia.
- Nagrzewnice wodne serii NeoAir nie są przystosowane do pracy w środowisku wilgotnym, zapyłonym, bądź w miejscach łatwopalnych.
- W celu zabezpieczenia urządzenia zaleca się montaż filtra na zasilaniu hydraulicznym.
- Zaleca się montaż zabezpieczenia przed wzrostem ciśnienia w instalacji hydraulicznej.
- Zaleca się montaż zabezpieczenia różnicowo-prądowego w instalacji elektrycznej.

- Zaleca się montaż zaworu odpowietrzającego w najwyższym punkcie instalacji hydraulicznej oraz zaworów odcinających na zasilaniu i powrocie urządzenia.
- Należy pamiętać, że nagrzewnica wodna nie posiada zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego. Ważne, aby temperatura w pomieszczeniu nie spadła poniżej 0 stopni Celsjusza. Można zabezpieczyć instalację roztworem wody oraz glikolu, należy jednak pamiętać o proporcjach tych cieczy zalecanych przez producenta. Przy użyciu czynnika niezamarzającego urządzenie straci na wydajności. Aby chronić instalację można opróżnić ją z wody.
- Zaleca się sprawdzenie szczelności instalacji wodnej przed pierwszym uruchomieniem.
- Nagrzewnica wodna jest urządzeniem grzewczym, poszczególne jej elementy również mogą się nagrzewać.
- Utylizacja urządzeń grzewczych powinna być przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi normami w danym kraju.
- Przypominamy o konserwacji urządzeń grzewczych. Wymiennik ciepła można czyścić za pomocą sprężonego powietrza.
- Należy pamiętać o odłączeniu urządzenia od instalacji elektrycznej oraz demontażu wentylatora przed czyszczeniem.
- Łopatki wentylatora oraz siatkę ochronną również należy regularnie czyścić z osadów.
- Należy pamiętać, aby trzymać urządzenie z dala od wody i jej roztworów oraz rozprysków lub kapiących płynów.

UWAGA!!! Nagrzewnica wodna NeoAir dostarczana jest z zamkniętymi kierownicami powietrza, przed uruchomieniem należy otworzyć oburącz w/w kierownice. W przeciwnym razie wentylator może ulec uszkodzeniu.



UWAGA!!! Podczas montażu nagrzewnicy do instalacji wodnej należy zakontrować jej króćce kluczem. W przeciwnym razie wymiennik ciepła może ulec zniszczeniu.

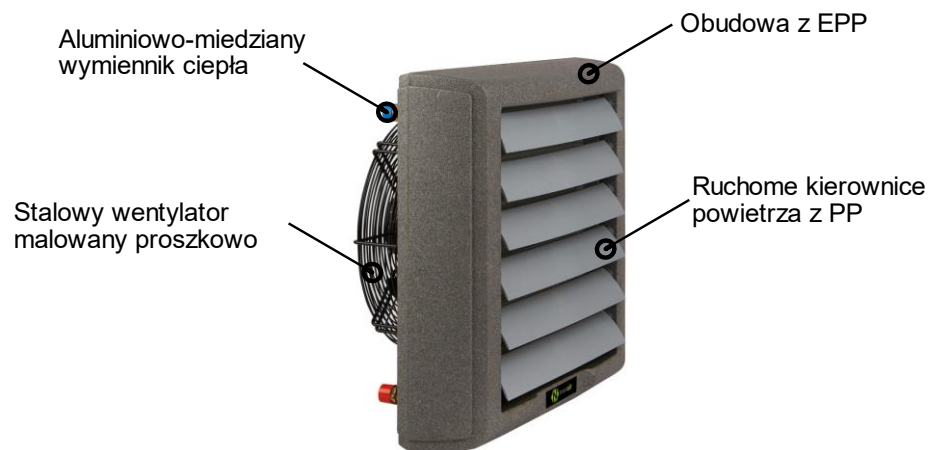
Producent / Dystrybutor / Sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane nie przestrzeganiem zasad zawartych w niniejszej instrukcji.

2 ZASTOSOWANIE I SPOSÓB DZIAŁANIA

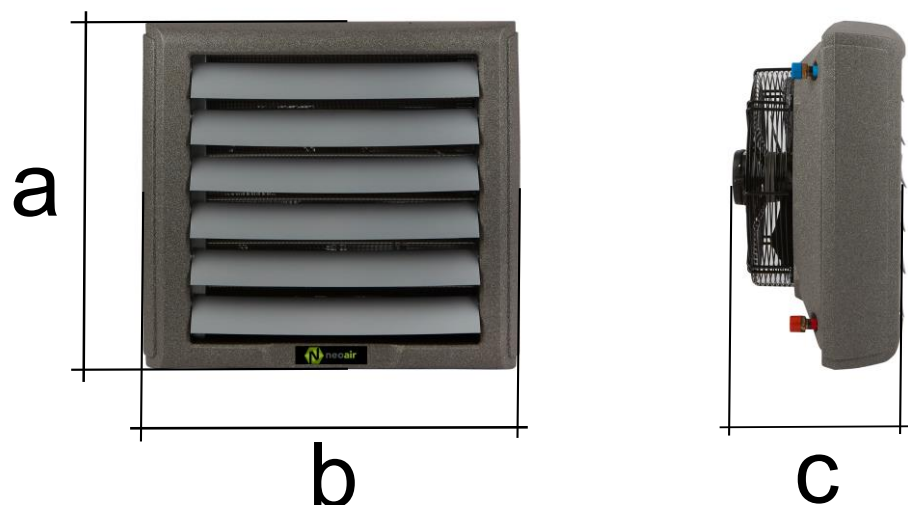
Aparaty grzewcze montowane są na ścianach lub na suficie w halach, garażach, sklepach, warsztatach, zakładach produkcyjnych itp. w celu ogrzania pomieszczenia. Urządzeń nie należy stosować w środowiskach zapyłonych oraz korozyjnych dla metali takich jak żelazo, miedź czy aluminium. Aparaty nie nadają się do użytku zewnętrznego.

Nagrzewnica wodna wyposażona jest w wydajny wymiennik ciepła, którego medium może być woda lub mieszanina wody z glikolem. 1, 2 lub 3-rzędowy wymiennik przekazuje ciepło powietrzu, które poprzez wentylator nawiewny jest kierowane do strefy przebywania ludzi.

3 BUDOWA URZĄDZENIA



4 WYMIARY



WYMIAR	EVO 35	EVO 42	EVO 49	EVO 65	EVO 69	EVO 108
a [mm]	597	597	597	597	697	697
b [mm]	645	645	645	645	748	748
c [mm]	322	322	322	322	338	338

5 DANE TECHNICZNE

PARAMETR		EVO 35	EVO 42	EVO 49	EVO 65	EVO 69	EVO 108
MAKSYMALNA MOC GRZEWCA [kW]	III bieg	35	42	49	65	69	108
	I bieg	1400	1300	1100	1000	1800	2300
	II bieg	2200	2000	1700	1500	2400	3500
	III bieg	3200	3000	2700	2500	4000	4200
RZĘDOWOŚĆ NAGRZEWNICY [-]		1	1	2	2	2	3
MAKSYMALNA TEMPERATURA CZYNNIKA [°C]		130	130	130	130	130	130
MAKSYMALNE CIŚNIENIE ROBOCZE [MPa]		2	2	2	2	2	2
ŚREDNICA KRÓĆCÓW PRZYŁĄCZ. ["]		3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
NAPIĘCIE/ CZĘSTOTLIWOŚĆ [V/Hz]		230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
PRĄD ZNAMIONOWY [A]	III bieg	0,8	0,8	0,8	0,8	1,1	2,1
OBROTY SILNIKA [OBR/MIN]	III bieg	1380	1380	1380	1380	1360	1380
MOC SILNIKA [kW]	III bieg	0,19	0,19	0,19	0,19	0,25	0,46
STOPIEŃ IP [-]		54	54	54	54	54	54
WAGA NETTO [kg]		12	12	13	14	18	23
GŁOŚNOŚĆ [dB]	III bieg	< 56	< 56	< 56	< 56	< 60	< 62

* pomiar w odległości 5 m od urządzenia

W tabelach na następnych stronach przedstawiono parametry nagrzewnic zależne od temperatur zasilania/powrotu oraz powietrza wlotowego dla III biegu.

EVO 35, III bieg	130/110					85/70					75/55					65/45					55/45				
Temp. powietrza wlotowego [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Temp. powietrza wylotowego [°C]	30	34	38	42	46	19	22	26	30	34	14	18	22	26	29	11	15	19	23	26	12	15	19	23	27
Moc grzewcza [kW]	35	33	31	29	28	21	20	18	16	15	16	15	13	12	10	13	11	10	8	7	13	12	10	8	7
Przepływ czynnika [m³/h]	1,54	1,46	4,38	1,3	1,22	1,26	1,15	1,06	0,96	0,96	0,72	0,65	0,57	0,5	0,44	0,57	0,5	0,43	0,36	0,3	1,15	1,01	0,87	0,74	0,6
Opory przepływu [kPa]	14	13	11	10	9	10	8	7	6	5	4	3	2	2	1	2	2	1	1	1	9	7	5	4	3

EVO 42, III bieg	130/110					85/70					75/55					65/45					55/45				
Temp. powietrza wlotowego [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Temp. powietrza wylotowego [°C]	39	43	46	50	53	24	28	31	34	38	18	22	25	29	32	15	18	21	25	28	15	18	22	25	28
Moc grzewcza [kW]	42	40	38	35	33	26	24	22	20	18	20	18	16	14	12	16	14	12	10	8	16	14	12	10	8
Przepływ czynnika [m³/h]	1,87	1,76	1,66	1,57	1,47	1,52	1,4	1,28	1,16	1,04	0,87	0,78	0,69	0,61	0,53	0,68	0,6	0,52	0,43	0,35	1,39	1,22	1,05	0,89	0,72
Opory przepływu [kPa]	20	18	16	15	13	14	12	10	8	7	5	4	3	3	2	3	3	2	1	1	12	10	7	5	4

EVO 49, III bieg	130/110					85/70					75/55					65/45					55/45				
Temp. powietrza wlotowego [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Temp. powietrza wylotowego [°C]	50	53	56	59	62	31	34	37	40	43	24	27	30	33	36	19	22	25	28	31	19	22	25	28	31
Moc grzewcza [kW]	49	46	43	41	38	30	28	25	23	21	23	21	19	17	14	19	16	14	12	10	19	16	14	12	10
Przepływ czynnika [m³/h]	2,16	2,04	1,92	1,81	1,7	1,77	1,62	1,49	1,35	1,21	1,02	0,92	0,82	0,72	0,63	0,81	0,72	0,62	0,52	0,43	1,63	1,43	1,24	1,05	0,86
Opory przepływu [kPa]	15	13	12	11	9	10	9	7	6	5	4	3	2	2	1	2	2	1	1	1	9	7	5	4	3

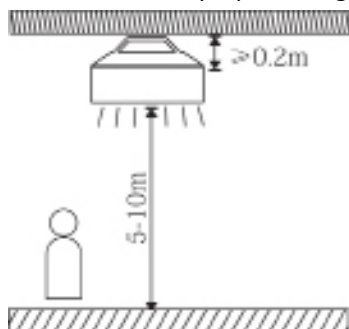
EVO 65, III bieg	130/110					85/70					75/55					65/45					55/45				
Temp. powietrza wlotowego [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Temp. powietrza wylotowego [°C]	72	75	77	79	82	46	48	50	52	54	37	39	41	43	45	30	33	35	37	39	29	31	33	35	37
Moc grzewcza [kW]	65	62	58	55	52	41	38	35	32	29	33	30	27	24	21	27	24	21	18	16	26	23	20	17	14
Przepływ czynnika [m³/h]	2,89	2,73	2,58	2,43	2,28	2,42	2,23	2,04	1,86	1,69	1,46	1,32	1,19	1,06	0,93	1,19	1,06	0,93	0,8	0,68	2,27	2,0	1,74	1,49	1,25
Opory przepływu [kPa]	63	57	51	46	41	45	39	33	28	23	18	15	13	10	8	13	11	8	6	5	43	34	27	20	14

EVO 69, III bieg	130/110					85/70					75/55					65/45					55/45				
Temp. powietrza wlotowego [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Temp. powietrza wylotowego [°C]	48	51	55	58	61	30	33	37	40	43	24	27	31	34	37	20	23	26	29	32	19	22	25	28	31
Moc grzewcza [kW]	69	65	62	58	55	44	40	37	34	30	35	32	28	25	22	29	25	22	19	16	28	24	21	18	15
Przepływ czynnika [m³/h]	3,06	2,9	2,74	2,58	2,43	2,56	2,36	2,16	1,97	1,79	1,53	1,39	1,24	1,11	0,97	1,25	1,11	0,97	0,84	0,7	2,4	2,12	1,84	1,58	1,31
Opory przepływu [kPa]	39	35	32	29	25	28	24	21	17	14	11	9	8	6	5	8	6	5	4	3	26	21	16	12	9

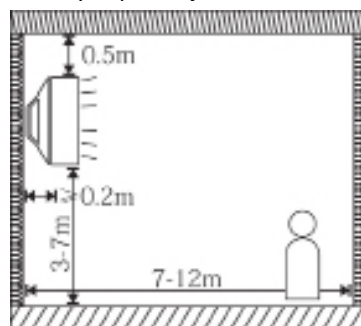
EVO 108, III bieg	130/110					85/70					75/55					65/45					55/45				
Temp. powietrza wlotowego [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Temp. powietrza wylotowego [°C]	72	74	76	79	81	45	47	50	52	54	37	39	41	43	45	30	32	34	36	38	29	31	33	35	37
Moc grzewcza [kW]	108	102	96	91	85	68	63	58	53	48	55	50	45	40	35	45	40	35	30	26	43	38	33	28	24
Przepływ czynnika [m³/h]	4,79	4,53	4,28	4,03	3,79	4,0	3,69	3,38	3,09	2,79	2,41	2,19	1,97	1,75	1,54	1,98	1,75	1,54	1,33	1,12	3,76	3,32	2,89	2,47	2,06
Opory przepływu [kPa]	68	62	55	49	44	49	42	36	30	25	19	16	13	11	8	14	11	8	6	5	46	36	28	21	15

6 ZALECENIA MONTAŻOWE

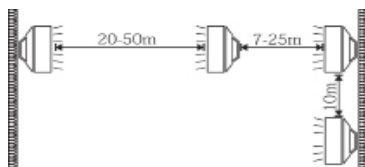
- Istnieje możliwość montażu jednostki na ścianie lub pod sufitem, przynajmniej dwie osoby (ze względu na wagę).
- Zachowaj minimalną wolną przestrzeń między urządzeniem, a sufitem 0,2m przy montażu podsufitowym oraz 0.5 m przy montażu naściennym.
- Do montażu zaleca się użycie konsoli stałej lub konsoli obrotowej sprzedawanych oddzielnie. Prosimy o przestrzeganie odległości pokazanych poniżej.



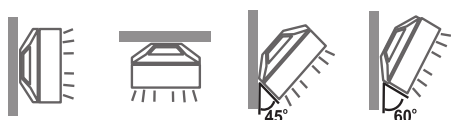
MONTAŻ NA SUFICIE



MONTAŻ NA ŚCIANIE



PRZYKŁADOWE ROZMIESZCZENIE KILKU URZĄDZEŃ W POMIESZCZENIU



REGULACJA STOPNIA NACHYLENIA URZĄDZENIA PRZY ZASTOSOWANIU KONSOLI OBROTOWEJ

7 AKCESORIA

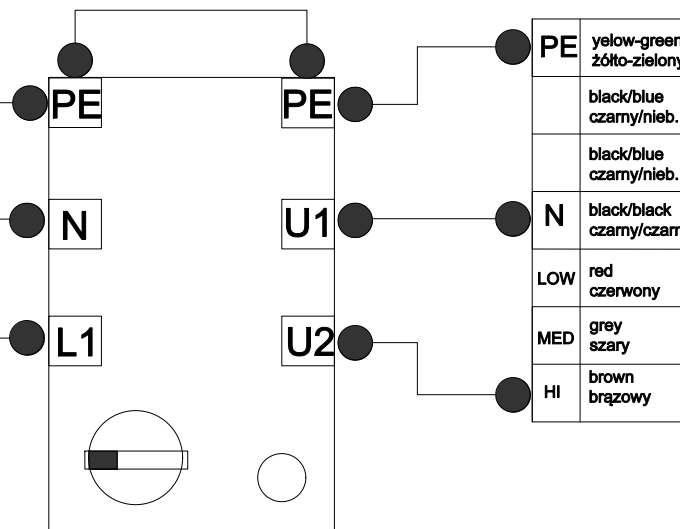
- Regulator prędkości obrotowej RS 3A - służy do sterowania wentylatorami jednofazowymi. Posiada wyłącznik główny oraz 5-stopniową regulację prędkości wentylatora. Prąd znamionowy 3 A. Zasilanie 230/50 V/Hz. Wymiary regulatora: 86/166/91 mm, waga 2,5 kg.
- 3-stopniowy regulator z termostatem RSW - służy do sterowania wentylatorami trójbiegowymi. Posiada 3-stopniową regulację wentylatora, ręczny termostat pomieszczeniowy o zakresie temperatury 10-30°C. Przełącznik HEAT/COOL, włącznik ON/OFF. Napięcie 230V/50`60Hz, maksymalne natężenie 3A.

- Termostat RS - służy do utrzymywania stałej temperatury w pomieszczeniu, posiada czujnik temperatury. Temperatura pracy 0-40 stopni, regulacja 10-30°C. Zasilanie 230V.
- Termostat programowalny RS - służy do utrzymywania stałej temperatury w pomieszczeniu, nastawna regulacja temperatury w górę i w dół. Wyświetlacz LCD, 9 niezależnych programów, dokładność 0,2°C, beznapięciowy przekaźnik.
- Zawór z siłownikiem RS - używany do instalacji hydraulicznej w celu odcięcia dopływu zasilania do urządzenia.
- Konsola obrotowa - konstrukcja służąca do montażu nagrzewnic wodnych do ściany, bądź pod sufitem. Umożliwia montaż urządzenia pod różnymi kątami oraz regulowanie jego położenia w płaszczyźnie poziomej.

PE ●

N ●

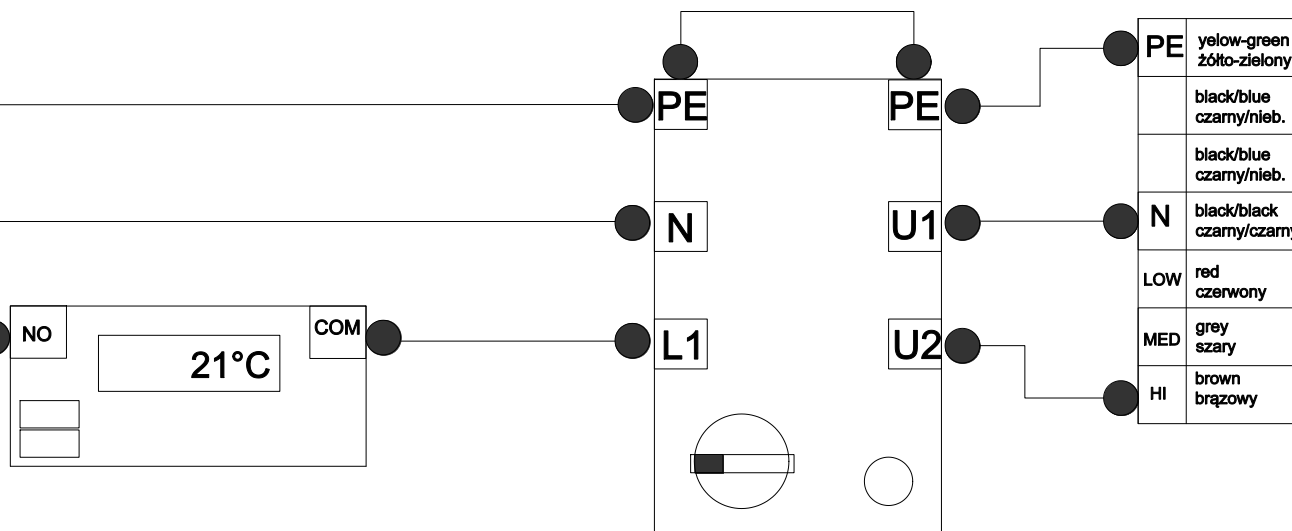
L ●



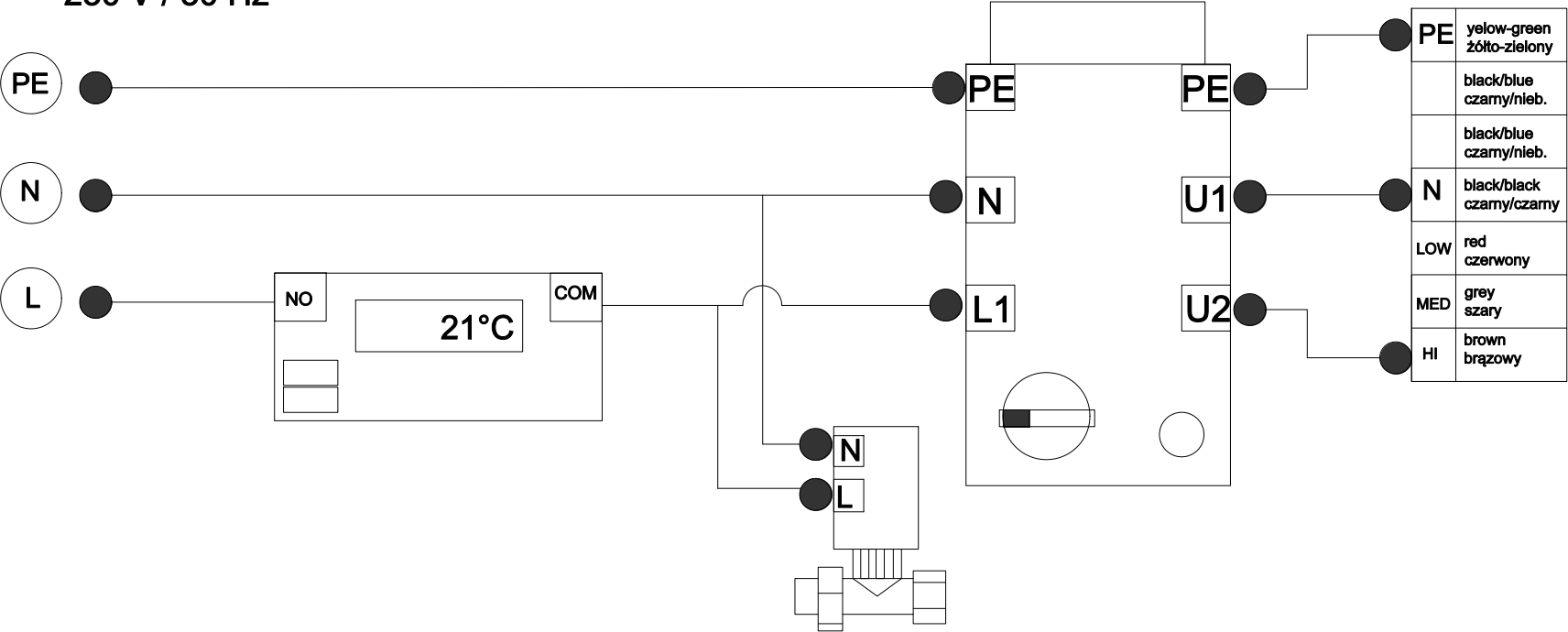
PE

N

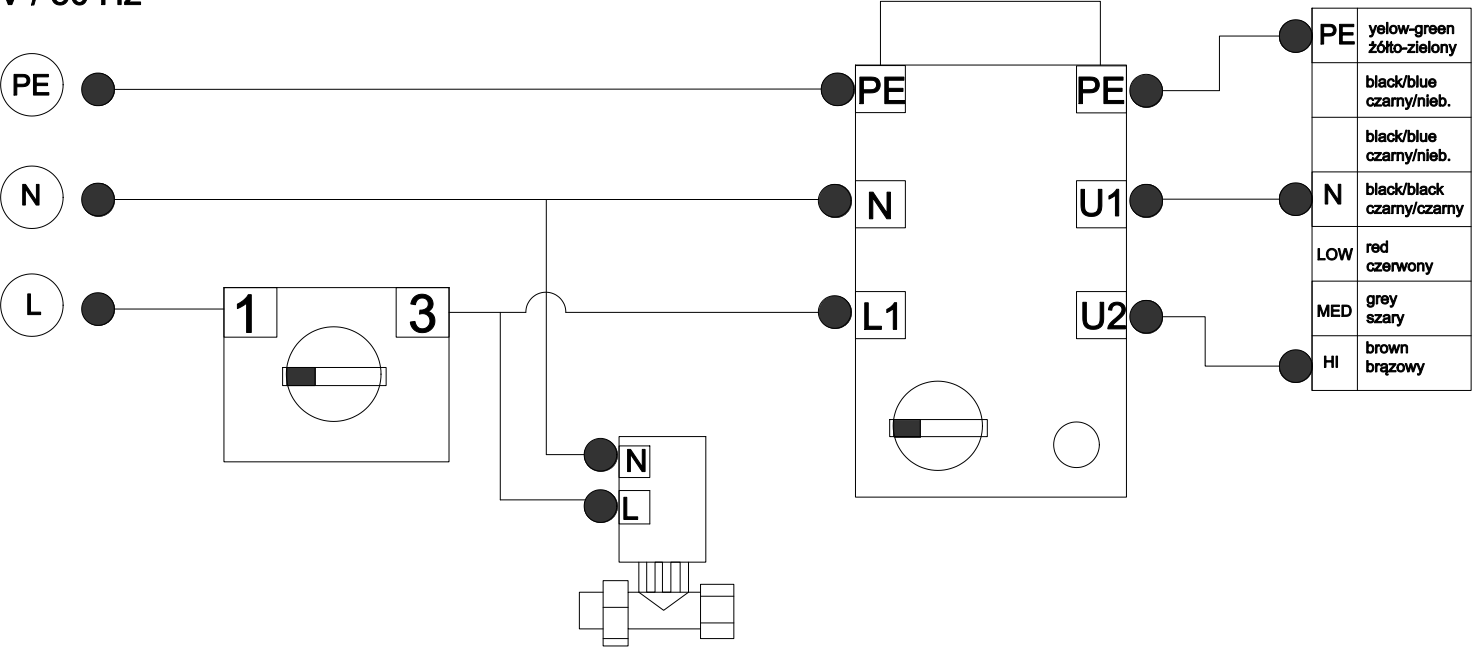
L



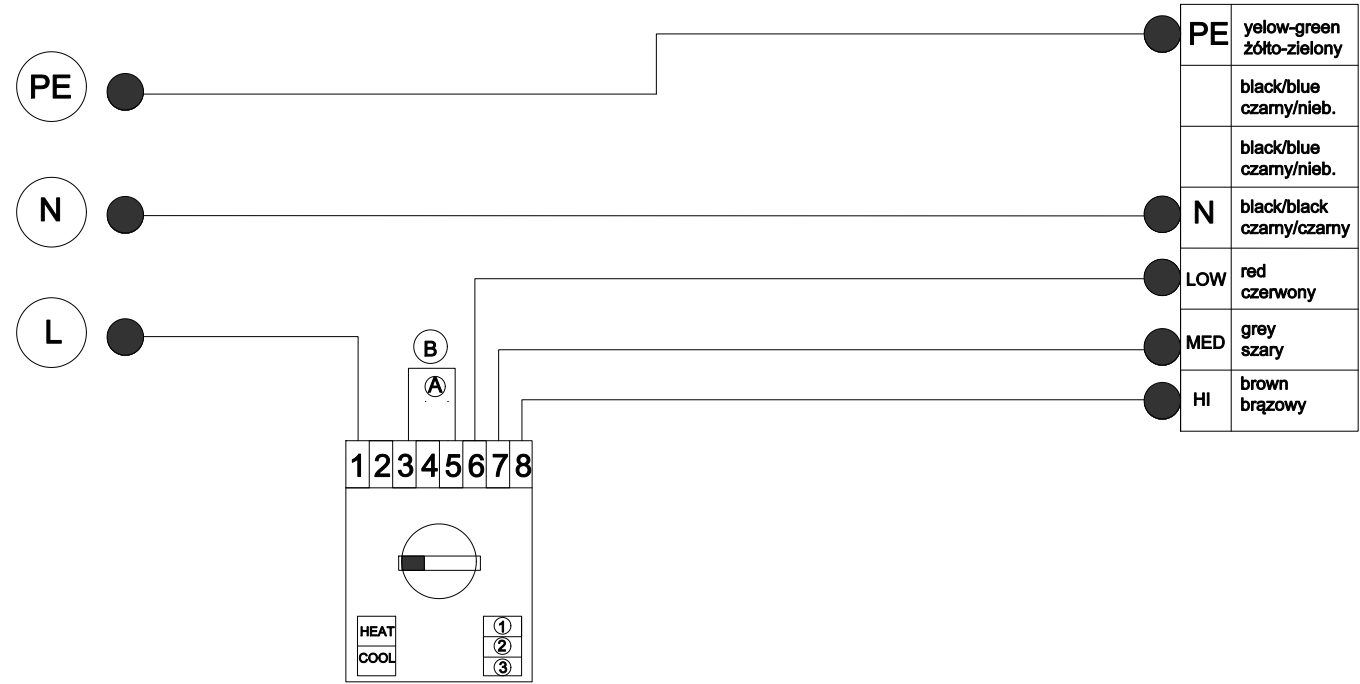
230 V / 50 Hz



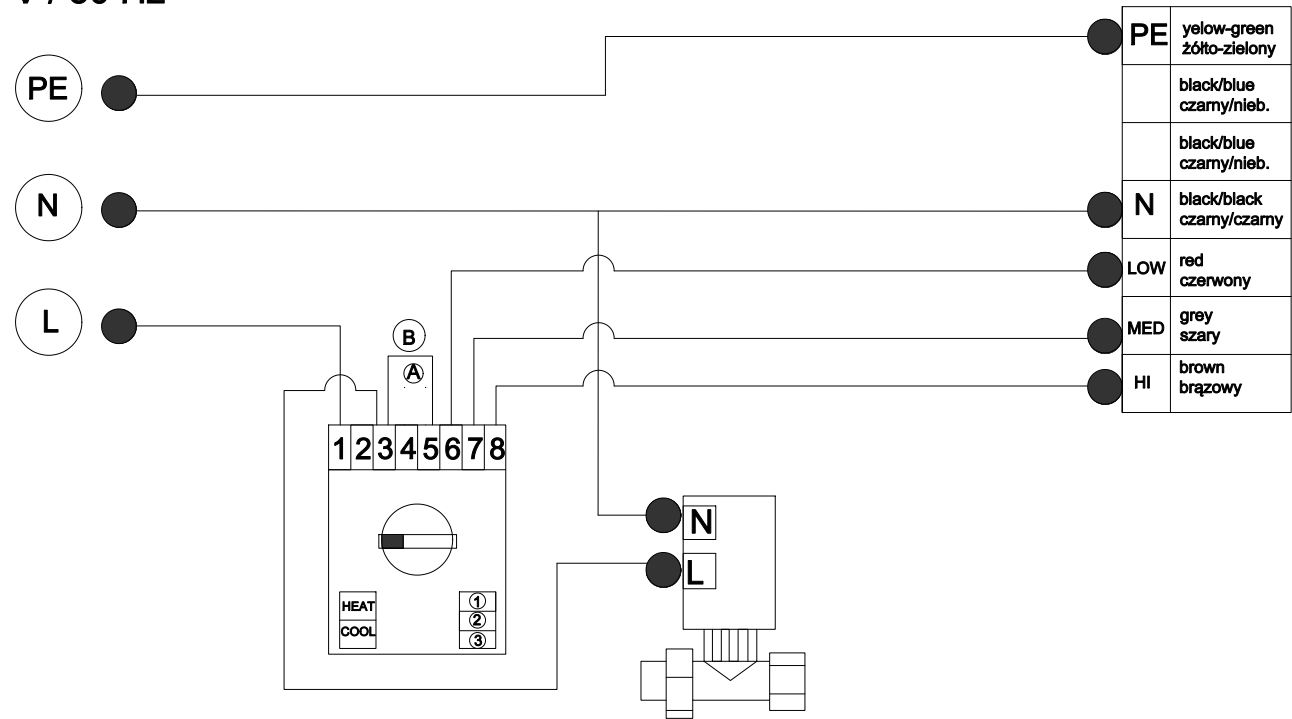
230 V / 50 Hz



230 V / 50 Hz



230 V / 50 Hz



ENG TABLE OF CONTENTS

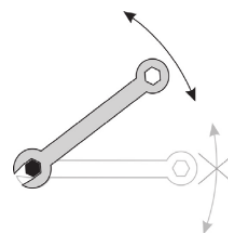
1. PRECAUTIONS AND WARNINGS
2. USE AND PRINCIPLE OF OPERATION
3. CONSTRUCTION
4. DIMENSIONS
5. TECHNICAL DATA
6. ASSEMBLY
7. ACCESSORIES
8. CONNECTION SCHEMES

1 PRECAUTIONS AND WARNINGS

- Before use and assembly of goods it is essential to read the following manual.
- The Producer reserves the rights to make changes in the following manual without previous notice.
- In order to assembly the device it is essential to contact with the qualified person.
- Before first use, it is recommended to check the electrical installation and controls.
- Water heaters cannot be used by children or disabled people.
- The Producer is not responsible for the damages which occur due to unauthorized changes, improper assembly or incompatible use.
- Always make sure that the supply is compatible to the current safety rules.
- Always assemble water heaters due to the current and local safety rules.
- Do not use these units if they are broken, if such circumstances occur, please turn the device off the supply and contact with the Producer or responsible individual.
- Do not touch the device during operation.
- The water heaters should be installed by the qualified person with certification for water and electrical installations.
- The duct size must be chosen by the designer.
- All works should start from switching off all sources of energy to prevent electrocution.
- Enter for installation with dry hands and with shoes on.
- Please remember that inlet and outlet of water heaters should be available and do not cover them.
- Water heaters NeoAir are not adapted for work in wet, dust environment or in inflammable places.
- To protect the unit it is recommended to assemble the filter on hydraulic inlet.
- It is recommended to install the protection from the pressure increase.
- It is recommended to install the residual current device (RCD) in electric installation.
- It is recommended to install vent valve in the highest place in hydraulic installation and cut off valves on inlet and outlet of the unit.
- Please remember that the water heaters do not have the anti-freeze protection. It is essential that the temperature in room does not go below 0°C. You can protect the installation with the mix of water and glycol, please remember about proportions of these liquids, which are recommended by the producer. While using the anti-freeze factor the unit has lower capacity. To protect the heater from freezing you can take out the water.

- It is essential to check leakiness of the water installation before first start.
- Water heater is the heating unit, particular elements may be heated.
- Waste utilization should be proceeded due to the valid norms in the country.
- We would like to remind to maintain the devices. The coil can be cleaned by compressed air.
- Please remember to cut off the electrical installation and disassemble the fan before cleaning it.
- Fan blades and grid should be cleaned regularly.
- Remember to keep the device away from water and its solutions, and from splashing or dripping liquids.

ATTENTION!!! Water heater NeoAir is delivered with closed air stators, before the first use open the air stators with both hands on sides. Otherwise the fan may damage.



ATTENTION!!! While screwing exchanger to pipeline connecting stubs has to be hold by wrench.

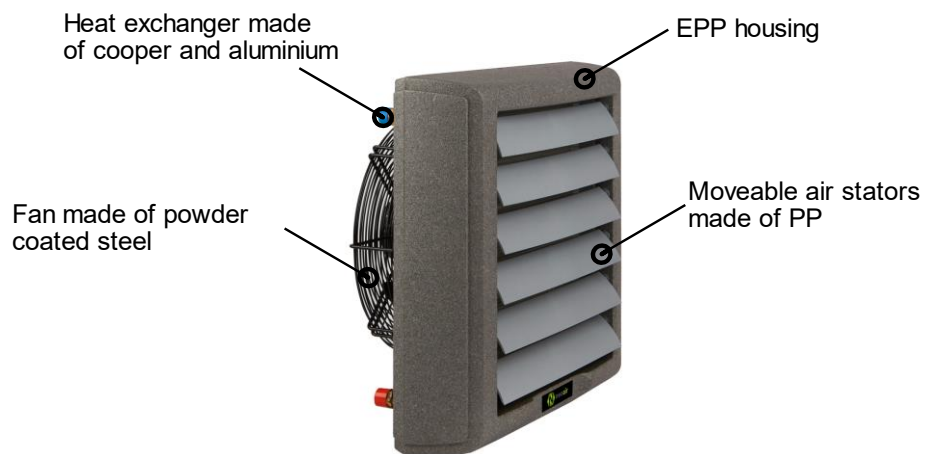
Producer / Distributor / Seller is not responsible for damages caused by unobserved rules included in this manual.

2 USE AND PRINCIPLE OF OPERATION

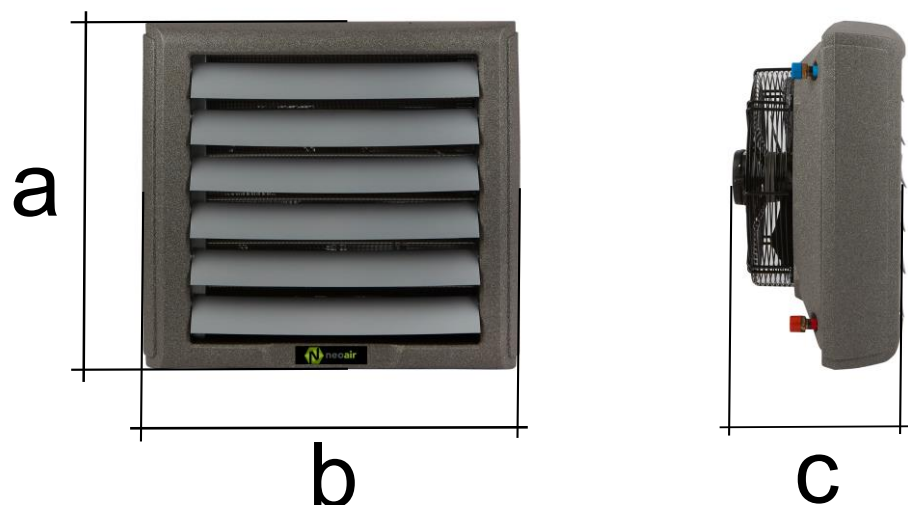
Water heaters units can be assembled on walls or under ceilings in large volume rooms like: warehouses, garages, shops, workshops, production halls ect. in order to heat these rooms. The devices should not be used in dusty environments and in corrosive ones to metals such as iron, copper or aluminum. The heaters are not suitable for external use and for removing technological impurities like dust or aggressive and explosive chemicals.

Water heater with the flow heating coil, which heating carrier is hot water. The heat is changed and released through very efficient 1, 2 or 3 rows heat exchanger and is blown out by fan. When the hot water is turned off the water heater works as a ventilation unit.

3 CONSTRUCTION



4 DIMENSIONS



DIMENSION	EVO 35	EVO 42	EVO 49	EVO 65	EVO 69	EVO 108
a [mm]	597	597	597	597	697	697
b [mm]	645	645	645	645	748	748
c [mm]	322	322	322	322	338	338

5 TECHNICAL DATA

PARAMETER		EVO 35	EVO 42	EVO 49	EVO 65	EVO 69	EVO 108
MAXIMAL HEATING CAPACITY[kW]	III stage	35	42	49	65	69	108
	I stage	1400	1300	1100	1000	1800	2300
	II stage	2200	2000	1700	1500	2400	3500
	III stage	3200	3000	2700	2500	4000	4200
NO OF ROW [-]		1	1	2	2	2	3
MAXIMAL WORKING TEMPERATURE [°C]		130	130	130	130	130	130
MAXIMAL WORKING PRESSURE [MPa]		2	2	2	2	2	2
DIAMETER OF CONNECTORS ["]		3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
VOLTAGE/ FREQUENCY [V/Hz]		230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
NOMINAL CURRENT [A]		0,8	0,8	0,8	0,8	1,1	2,1
ROTATIONAL SPED [RPM]		1380	1380	1380	1380	1360	1380
MOTOR POWER [kW]		0,19	0,19	0,19	0,19	0,25	0,46
IP DEGREE [-]		54	54	54	54	54	54
NET WEIGHT [kg]		12	12	13	14	18	23
NOISE [dB]		III stage	< 56	< 56	< 56	< 60	< 62

* the measurement at the distance of 5 m from the device

The tables on the following pages show the heaters parameters which depend on the supply / return temperatures and the inlet air temperature for the 3rd speed.

EVO 35, III stage	130/110					85/70					75/55					65/45					55/45				
Inlet air temperature [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Outlet air temperature [°C]	30	34	38	42	46	19	22	26	30	34	14	18	22	26	29	11	15	19	23	26	12	15	19	23	27
Heating capacity [kW]	35	33	31	29	28	21	20	18	16	15	16	15	13	12	10	13	11	10	8	7	13	12	10	8	7
Water flow [m³/h]	1,54	1,46	4,38	1,3	1,22	1,26	1,15	1,06	0,96	0,96	0,72	0,65	0,57	0,5	0,44	0,57	0,5	0,43	0,36	0,3	1,15	1,01	0,87	0,74	0,6
Resistances of exchanger [kPa]	14	13	11	10	9	10	8	7	6	5	4	3	2	2	1	2	2	1	1	1	9	7	5	4	3

EVO 42, III stage	130/110					85/70					75/55					65/45					55/45				
Inlet air temperature [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Outlet air temperature [°C]	39	43	46	50	53	24	28	31	34	38	18	22	25	29	32	15	18	21	25	28	15	18	22	25	28
Heating capacity [kW]	42	40	38	35	33	26	24	22	20	18	20	18	16	14	12	16	14	12	10	8	16	14	12	10	8
Water flow [m³/h]	1,87	1,76	1,66	1,57	1,47	1,52	1,4	1,28	1,16	1,04	0,87	0,78	0,69	0,61	0,53	0,68	0,6	0,52	0,43	0,35	1,39	1,22	1,05	0,89	0,72
Resistances of exchanger [kPa]	20	18	16	15	13	14	12	10	8	7	5	4	3	3	2	3	3	2	1	1	12	10	7	5	4

EVO 49, III stage	130/110					85/70					75/55					65/45					55/45				
Inlet air temperature [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Outlet air temperature [°C]	50	53	56	59	62	31	34	37	40	43	24	27	30	33	36	19	22	25	28	31	19	22	25	28	31
Heating capacity [kW]	49	46	43	41	38	30	28	25	23	21	23	21	19	17	14	19	16	14	12	10	19	16	14	12	10
Water flow [m³/h]	2,16	2,04	1,92	1,81	1,7	1,77	1,62	1,49	1,35	1,21	1,02	0,92	0,82	0,72	0,63	0,81	0,72	0,62	0,52	0,43	1,63	1,43	1,24	1,05	0,86
Resistances of exchanger [kPa]	15	13	12	11	9	10	9	7	6	5	4	3	2	2	1	2	2	1	1	1	9	7	5	4	3

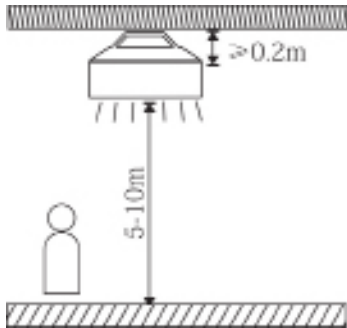
EVO 65, III stage	130/110					85/70					75/55					65/45					55/45				
Inlet air temperature [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Outlet air temperature [°C]	72	75	77	79	82	46	48	50	52	54	37	39	41	43	45	30	33	35	37	39	29	31	33	35	37
Heating capacity [kW]	65	62	58	55	52	41	38	35	32	29	33	30	27	24	21	27	24	21	18	16	26	23	20	17	14
Water flow [m³/h]	2,89	2,73	2,58	2,43	2,28	2,42	2,23	2,04	1,86	1,69	1,46	1,32	1,19	1,06	0,93	1,19	1,06	0,93	0,8	0,68	2,27	2,0	1,74	1,49	1,25
Resistances of exchanger [kPa]	63	57	51	46	41	45	39	33	28	23	18	15	13	10	8	13	11	8	6	5	43	34	27	20	14

EVO 69, III stage	130/110					85/70					75/55					65/45					55/45				
Inlet air temperature [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Outlet air temperature [°C]	48	51	55	58	61	30	33	37	40	43	24	27	31	34	37	20	23	26	29	32	19	22	25	28	31
Heating capacity [kW]	69	65	62	58	55	44	40	37	34	30	35	32	28	25	22	29	25	22	19	16	28	24	21	18	15
Water flow [m³/h]	3,06	2,9	2,74	2,58	2,43	2,56	2,36	2,16	1,97	1,79	1,53	1,39	1,24	1,11	0,97	1,25	1,11	0,97	0,84	0,7	2,4	2,12	1,84	1,58	1,31
Resistances of exchanger [kPa]	39	35	32	29	25	28	24	21	17	14	11	9	8	6	5	8	6	5	4	3	26	21	16	12	9

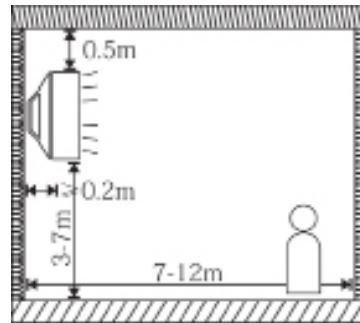
EVO 108, III stage	130/110					85/70					75/55					65/45					55/45				
Inlet air temperature [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Outlet air temperature [°C]	72	74	76	79	81	45	47	50	52	54	37	39	41	43	45	30	32	34	36	38	29	31	33	35	37
Heating capacity [kW]	108	102	96	91	85	68	63	58	53	48	55	50	45	40	35	45	40	35	30	26	43	38	33	28	24
Water flow [m³/h]	4,79	4,53	4,28	4,03	3,79	4,0	3,69	3,38	3,09	2,79	2,41	2,19	1,97	1,75	1,54	1,98	1,75	1,54	1,33	1,12	3,76	3,32	2,89	2,47	2,06
Resistances of exchanger [kPa]	68	62	55	49	44	49	42	36	30	25	19	16	13	11	8	14	11	8	6	5	46	36	28	21	15

6 ASSEMBLY

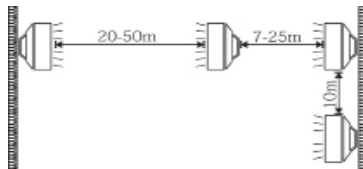
- The unit can be mounted on the wall or under the ceiling by, at least two people (due to its weight).
- For wall mounting, maintain the minimum space 0.5 m between the unit and the wall.
- For ceiling mounting, maintain the minimum space of 0.2 m between the unit and the ceiling.
- It is recommended to use the dedicated mounting bracket or other fixed bracket with the proper bearing capacity. Please follow the distances shown below.



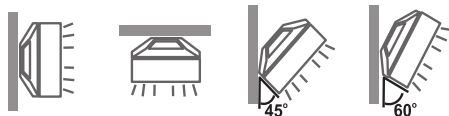
CEILING ASSEMBLY



WALL ASSEMBLY



EXAMPLE LOCATION OF A FEW HEATERS IN A ROOM



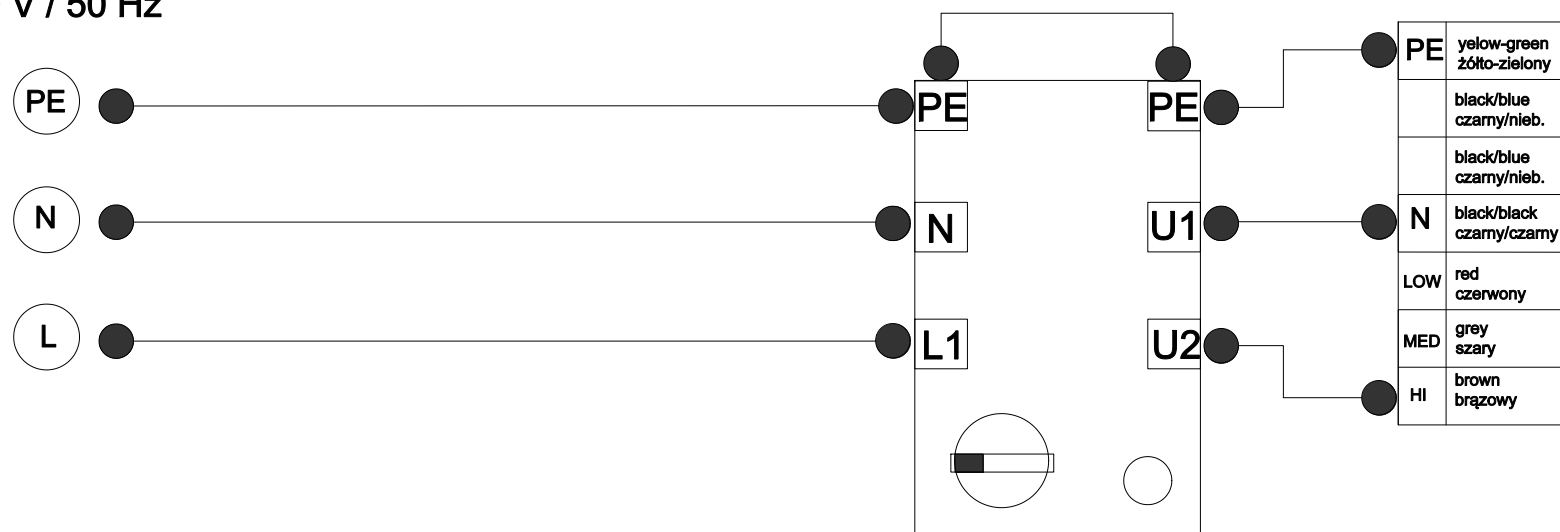
ADJUSTING THE LEVEL OF INCLINATION OF THE HEATER USING A ROTATIONAL MOUNTING BRACKET

7 ACCESSORIES

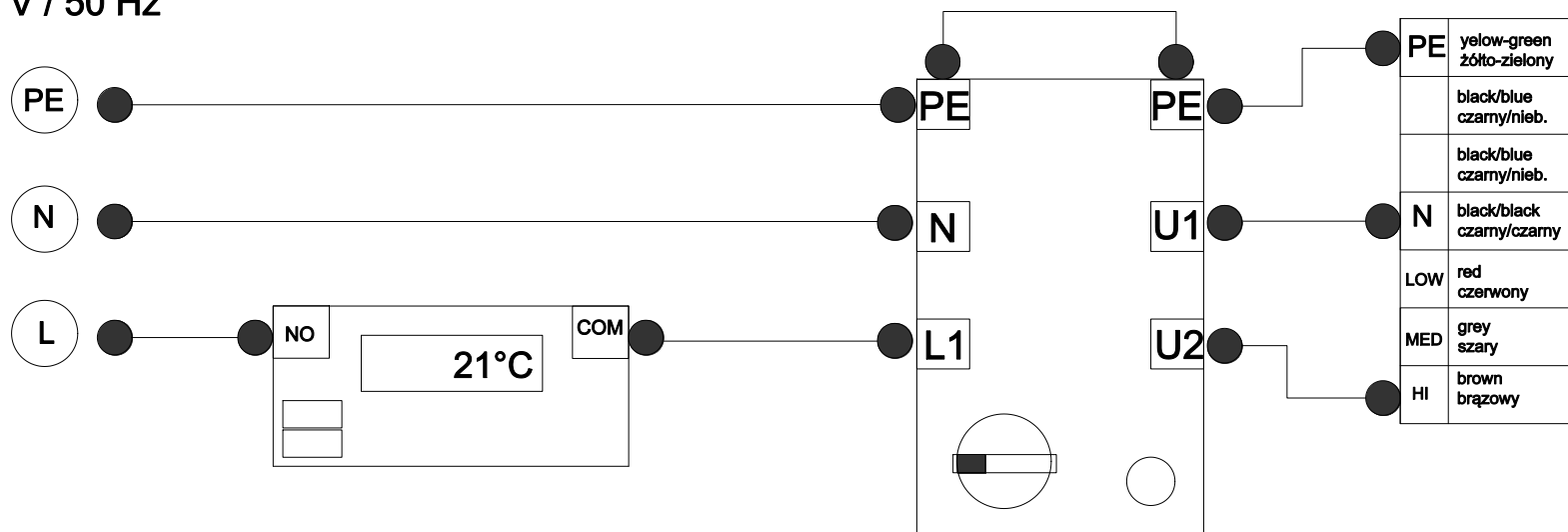
- Speed regulator RS 3,0 A - 5-stage controller is used to operate the single-phase fans. It possesses the on/off switch key. Rated current 3,0 A. Supply 230/50 V/Hz. Its dimensions: 86/166/91mm.
- 3-step controller with room thermostat RSW - enables to control 3 stage fans. It has manual room thermostat with temperature range 10 - 30°C and switches which allow to choose the stage, ON or OFF state and HEAT or COOL mode. Rated current 3 A. Supply 230/50-60 V/Hz.

- Thermostat RS - it is used to keep the constant temperature in the room it has got the temperature sensor. Working temperature is 0 - 40 degrees, control 10-30 degrees. Supply 230V.
- Programmable thermostat RS - it is used to keep the constant temperature in the room. Adjustable temperature control up and down. LCD display, 9 independent programmes, precision to 0,2 degrees. Voltage free relay.
- Valve with actuator RS - it is used in hydraulic installation in order to cut off the water supply.
- Rotational bracket - construction used to assemble units to the walls or under the ceiling. Facility to adjust the rake angle in about 45 and 60 degrees. Horizontal steering possible.

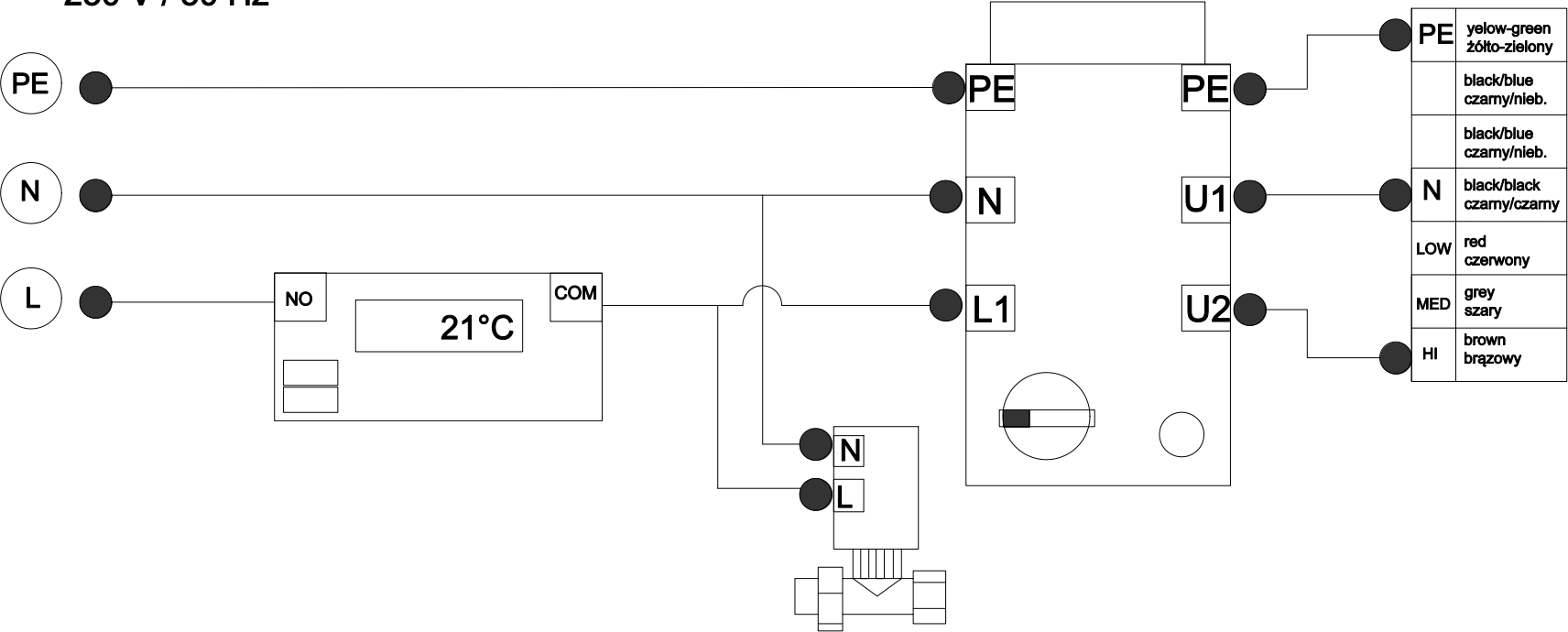
230 V / 50 Hz



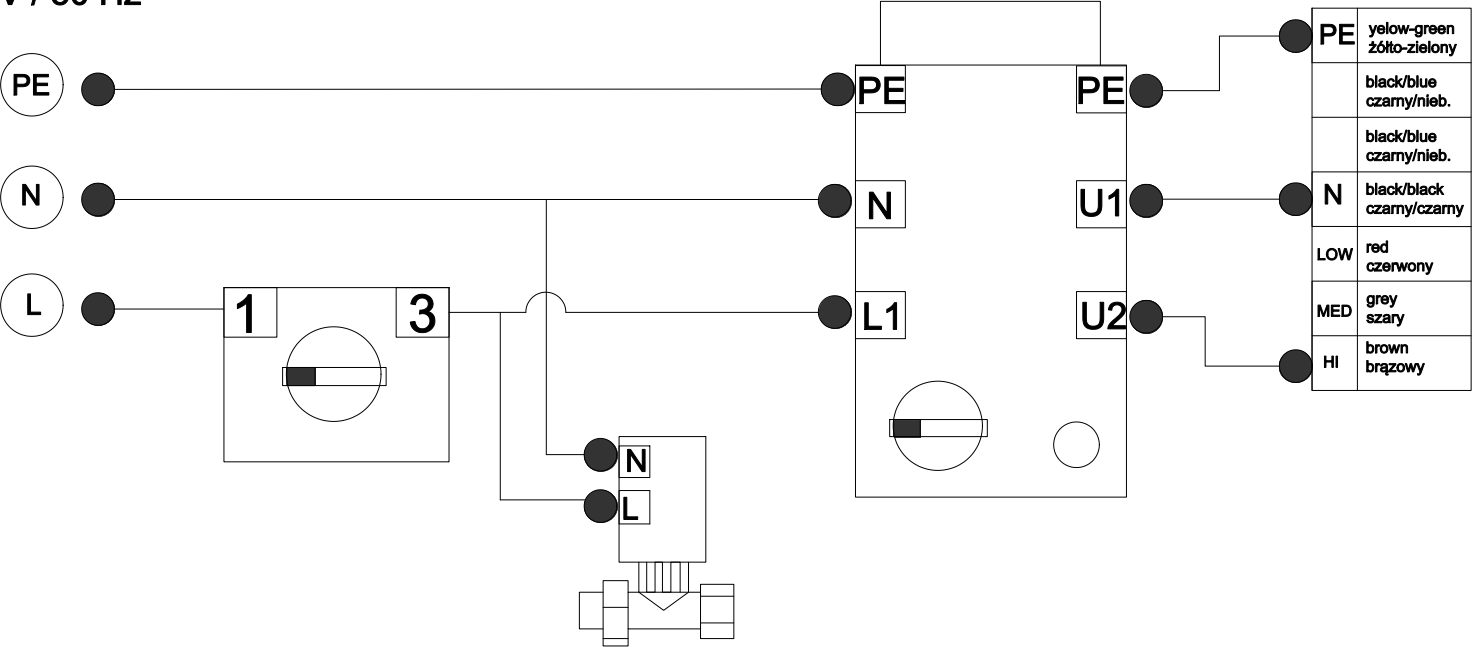
230 V / 50 Hz



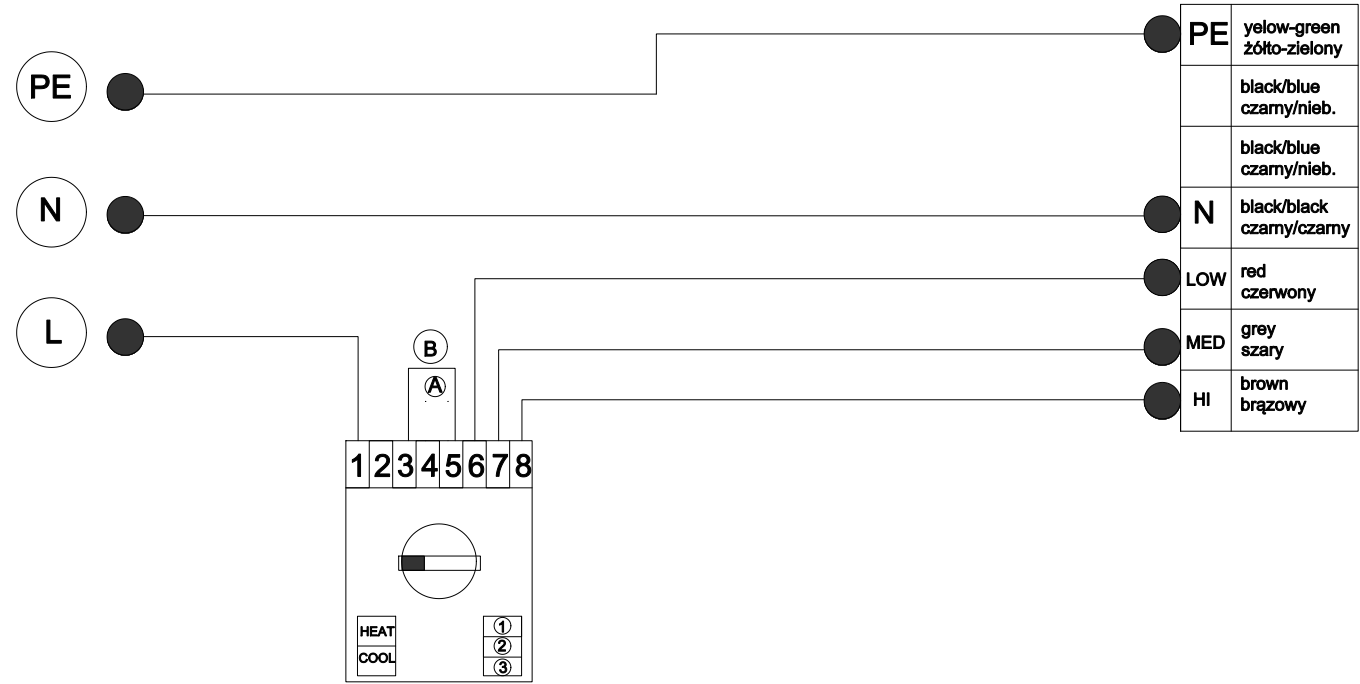
230 V / 50 Hz



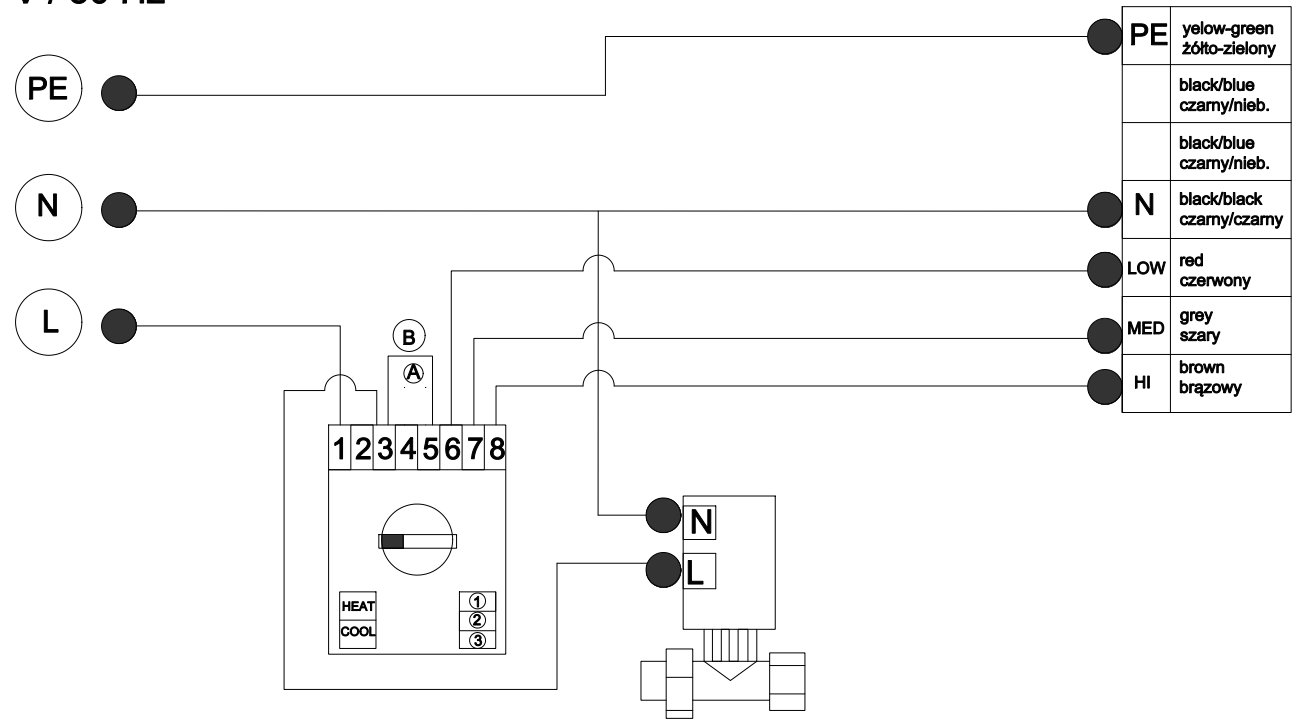
230 V / 50 Hz



230 V / 50 Hz



230 V / 50 Hz



DE INHALTSVERZEICHNIS

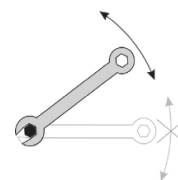
1. VORSICHTSMAßNAHMEN
2. ANWENDUNG UND BETRIEB
3. KONSTRUKTION DES GERÄTS
4. ABMESSUNGEN
5. TECHNISCHE DATEN
6. INSTALLATIONSEMPFEHLUNGEN
7. ZUBEHÖR
8. SCHALTPLAN

1 VORSICHTSMASNAHMEN

- Lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation und Verwendung des Wasser-Lufterhitzers sorgfältig durch
- Der Hersteller behält sich das Recht vor, dieses Dokument jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern.
- Für die Installation dieses Geräts wenden Sie sich bitte an eine qualifizierte Fachkraft.
- Der Wasser-Lufterhitzer ist nicht für den unbeaufsichtigten Gebrauch durch Kinder oder Personen mit eingeschränkter Mobilität oder Fähigkeiten bestimmt.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch eigenmächtige Änderungen, unsachgemäßen Anschluss oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstehen..
- Stellen Sie stets sicher, dass die Stromversorgung den aktuellen Sicherheitsstandards entspricht
- Installieren Sie die Warmwasserbereiter gemäß den geltenden örtlichen Sicherheitsnormen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt ist oder Anzeichen von Funktionsstörungen zeigt.
- Schalten Sie das Gerät bei Problemen aus, trennen Sie es von der Stromquelle und wenden Sie sich an den Hersteller oder die zuständige Fachstelle
- Heizgeräte sollten nur von Personen installiert werden, die für Wasser- und Elektroinstallationen qualifiziert sind. Der Kabelquerschnitt muss vom Konstrukteur festgelegt werden.
- Bevor mit den Arbeiten begonnen wird, muss das Gerät von der Stromquelle getrennt werden.
- Denken Sie daran, dass der Ein- und Auslass der Heizungen jederzeit zugänglich sein müssen und das Gerät auf keinen Fall abgedeckt werden darf.
- Die Wasser-Lufterhitzer der NeoAir-Serie sind nicht für den Betrieb in feuchten, staubigen oder brennbaren Umgebungen geeignet
- Um das Gerät zu schützen, wird empfohlen, den Filter an der Hydraulikversorgung zu installieren.
- Es wird empfohlen, im Hydrauliksystem einen Schutz gegen Druckanstieg zu installieren.
- Es wird empfohlen, in der elektrischen Anlage einen Fehlerstromschutzschalter einzubauen.
- Es wird empfohlen, im höchsten Punkt des Hydrauliksystems ein Entlüftungsventil sowie Absperrventile am Vor- und Rücklauf des Geräts zu installieren.

- Denken Sie daran, dass der Wasser-Lufterhitzer keinen Frostschutz besitzt. Es ist wichtig, dass die Raumtemperatur nicht unter 0 Grad Celsius fällt. Zur Sicherstellung des Frostschutzes kann die Installation mit einer Lösung aus Wasser und Glykol geschützt werden, jedoch sollten die vom Hersteller empfohlenen Mischverhältnisse genau eingehalten werden. Beachten Sie, dass die Leistung des Geräts bei Verwendung von Frostschutzmittel verringert wird. Alternativ kann Wasser abgelassen werden, um die Anlage zu schützen.
- Es wird empfohlen, vor der ersten Inbetriebnahme die Dichtheit des Wassersystems zu überprüfen.
- Der Wasser-Lufterhitzer ist ein Heizgerät, bei dem auch die einzelnen Elemente heiß werden können.
- Die Entsorgung von Anwärmgeräten sollte gemäß den geltenden Vorschriften oder Normen des jeweiligen Landes erfolgen.
- Wir erinnern Sie an die Wartung der Heizgeräte. Der Wärmetauscher kann mit Druckluft gereinigt werden.
- Denken Sie daran, das Gerät vor der Reinigung vom elektrischen System zu trennen und den Lüfter zu entfernen.
- Auch die Lüfterflügel und das Schutzgitter sollten regelmäßig von Ablagerungen befreit werden.

„ACHTUNG!!! Der NeoAir Wasser-Lufterhitzer wird mit geschlossenen Luftleitlamellen geliefert. Vor dem Start müssen die Lamellen mit beiden Händen geöffnet werden. Andernfalls kann der Lüfter beschädigt werden.“



ACHTUNG!!! Bei der Installation des Heizgeräts an einer Wasserinstallation sollten die Anschlüsse mit einem Schraubenschlüssel gesichert werden. Andernfalls kann der Wärmetauscher beschädigt werden.

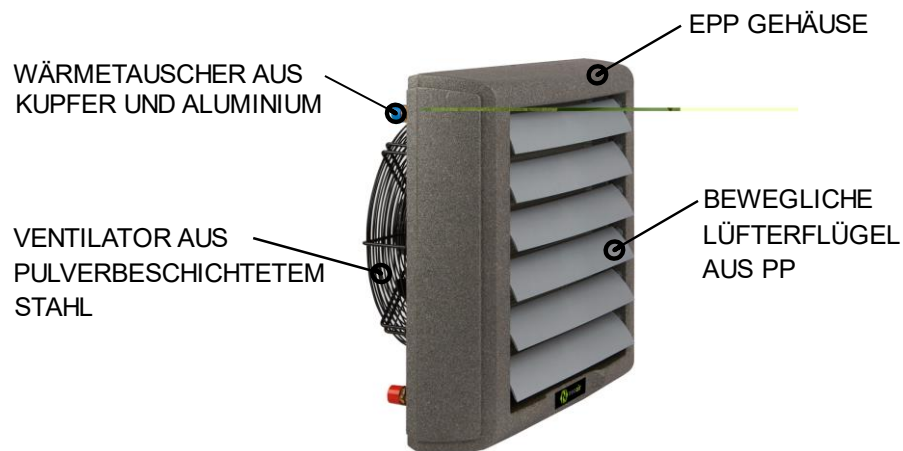
Der Hersteller, Vertreiber oder Verkäufer haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Vorschriften entstehen

2 ANWENDUNG UND BETRIEB

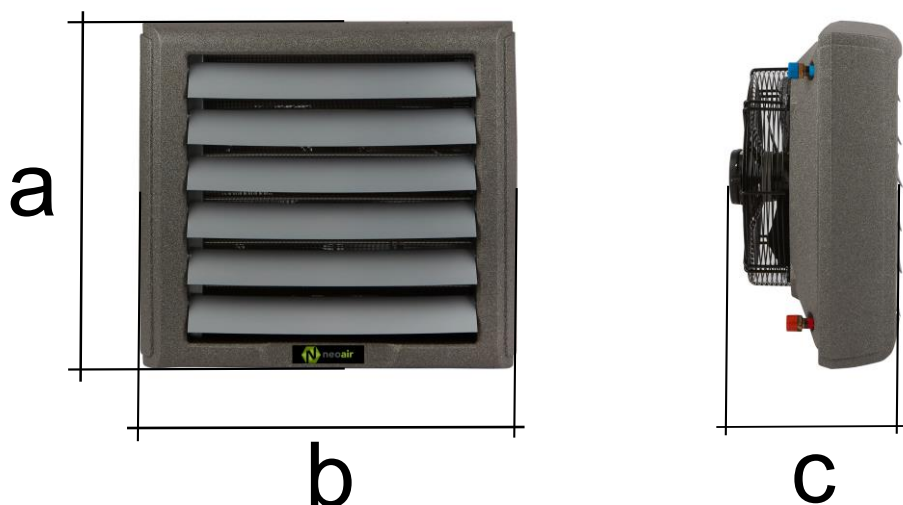
Heizgeräte werden in Hallen, Garagen, Geschäften, Werkstätten, Produktionsstätten etc. an den Wänden oder an der Decke montiert, um den Raum zu beheizen. Die Geräte sollten nicht in staubigen Umgebungen oder in der Nähe von korrosiven Metallen wie Eisen, Kupfer oder Aluminium verwendet werden. Die Geräte sind nicht für den Außeneinsatz geeignet.

Der Wasser-Lufterhitzer ist mit einem effizienten Wärmetauscher ausgestattet, dessen Medium Wasser oder ein Wasser-Glykol-Gemisch sein kann. Ein 1-, 2- oder 3-reihiger Wärmetauscher überträgt Wärme auf die Luft, die über den Zuluftventilator in den Aufenthaltsbereich geleitet wird

3 KONSTRUKTION DES GERÄTS



4 ABMESSUNGEN



DIMENSION	EVO 35	EVO 42	EVO 49	EVO 65	EVO 69	EVO 108
a [mm]	597	597	597	597	697	697
b [mm]	645	645	645	645	748	748
c [mm]	322	322	322	322	338	338

5 TECHNISCHE DATEN

PARAMETR		EVO 35	EVO 42	EVO 49	EVO 65	EVO 69	EVO 108
MAXIMALE GERÄTLEISTUNG [kW]	III Stufe	35	42	49	65	69	108
LUFTVOLUMEN-STROM [m³/h]	I stufe II stufe III Stufe	1400 2200 3200	1300 2000 3000	1100 1700 2700	1000 1500 2500	1800 2400 4000	2300 3500 4200
ANZAHL DER REIHEN [-]		1	1	2	2	2	3
MAXIMALE TEMPERATUR DES HEIZMEDIUMS [°C]		130	130	130	130	130	130
MAXIMALER DRUCK DES HEIZMEDIUMS [MPa]		2	2	2	2	2	2
DURCHMESSER DER ANSCHLUSSSTUTZEN ["]		3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
SPANNUNG/FREQUENZ [V/Hz]		230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
NENNSTROM [A]	III Stufe	0,8	0,8	0,8	0,8	1,1	2,1
MOTORDREHZAHL [U/MIN]	III Stufe	1380	1380	1380	1380	1360	1380
MOTORNENN-LEISTUNG [kW]	III Stufe	0,19	0,19	0,19	0,19	0,25	0,46
IP-SCHUTZKLASSEN [-]		54	54	54	54	54	54
NETTOGEWICHT [kg]		12	12	13	14	18	23
*LAUTSTÄRKE [dB]	III Stufe	< 56	< 56	< 56	< 56	< 60	< 62

*messung in einem Abstand von 5 m zum Gerät

Die Tabellen auf den folgenden Seiten zeigen die Parameter der Warmwasserbereiter in Abhängigkeit von der Zu-/Rücklauf- und Zulufttemperatur für Stufe III.

EVO 35, III Stufe	130/110					85/70					75/55					65/45					55/45				
Zulufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Ablufttemperatur [°C]	30	34	38	42	46	19	22	26	30	34	14	18	22	26	29	11	15	19	23	26	12	15	19	23	27
Heizleistung [kW]	35	33	31	29	28	21	20	18	16	15	16	15	13	12	10	13	11	10	8	7	13	12	10	8	7
Wasserdurchfluss [m³/h]	1,54	1,46	4,38	1,3	1,22	1,26	1,15	1,06	0,96	0,96	0,72	0,65	0,57	0,5	0,44	0,57	0,5	0,43	0,36	0,3	1,15	1,01	0,87	0,74	0,6
Durchflusswiderstand [kPa]	14	13	11	10	9	10	8	7	6	5	4	3	2	2	1	2	2	1	1	1	9	7	5	4	3

EVO 42, III Stufe	130/110					85/70					75/55					65/45					55/45				
Zulufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Ablufttemperatur [°C]	39	43	46	50	53	24	28	31	34	38	18	22	25	29	32	15	18	21	25	28	15	18	22	25	28
Heizleistung [kW]	42	40	38	35	33	26	24	22	20	18	20	18	16	14	12	16	14	12	10	8	16	14	12	10	8
Wasserdurchfluss [m³/h]	1,87	1,76	1,66	1,57	1,47	1,52	1,4	1,28	1,16	1,04	0,87	0,78	0,69	0,61	0,53	0,68	0,6	0,52	0,43	0,35	1,39	1,22	1,05	0,89	0,72
Durchflusswiderstand [kPa]	20	18	16	15	13	14	12	10	8	7	5	4	3	3	2	3	3	2	1	1	12	10	7	5	4

EVO 49, III Stufe	130/110					85/70					75/55					65/45					55/45				
Zulufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Ablufttemperatur [°C]	50	53	56	59	62	31	34	37	40	43	24	27	30	33	36	19	22	25	28	31	19	22	25	28	31
Heizleistung [kW]	49	46	43	41	38	30	28	25	23	21	23	21	19	17	14	19	16	14	12	10	19	16	14	12	10
Wasserdurchfluss [m³/h]	2,16	2,04	1,92	1,81	1,7	1,77	1,62	1,49	1,35	1,21	1,02	0,92	0,82	0,72	0,63	0,81	0,72	0,62	0,52	0,43	1,63	1,43	1,24	1,05	0,86
Durchflusswiderstand [kPa]	15	13	12	11	9	10	9	7	6	5	4	3	2	2	1	2	2	1	1	1	9	7	5	4	3

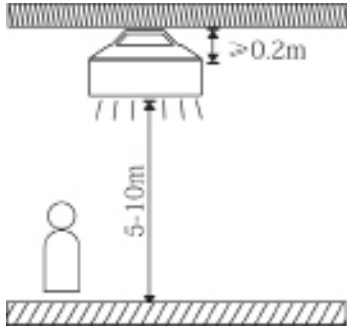
EVO 65, III Stufe	130/110					85/70					75/55					65/45					55/45				
Zulufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Ablufttemperatur [°C]	72	75	77	79	82	46	48	50	52	54	37	39	41	43	45	30	33	35	37	39	29	31	33	35	37
Heizleistung [kW]	65	62	58	55	52	41	38	35	32	29	33	30	27	24	21	27	24	21	18	16	26	23	20	17	14
Wasserdurchfluss [m³/h]	2,89	2,73	2,58	2,43	2,28	2,42	2,23	2,04	1,86	1,69	1,46	1,32	1,19	1,06	0,93	1,19	1,06	0,93	0,8	0,68	2,27	2,0	1,74	1,49	1,25
Durchflusswiderstand [kPa]	63	57	51	46	41	45	39	33	28	23	18	15	13	10	8	13	11	8	6	5	43	34	27	20	14

EVO 69, III Stufe	130/110					85/70					75/55					65/45					55/45				
Zulufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Ablufttemperatur [°C]	48	51	55	58	61	30	33	37	40	43	24	27	31	34	37	20	23	26	29	32	19	22	25	28	31
Heizleistung [kW]	69	65	62	58	55	44	40	37	34	30	35	32	28	25	22	29	25	22	19	16	28	24	21	18	15
Wasserdurchfluss [m³/h]	3,06	2,9	2,74	2,58	2,43	2,56	2,36	2,16	1,97	1,79	1,53	1,39	1,24	1,11	0,97	1,25	1,11	0,97	0,84	0,7	2,4	2,12	1,84	1,58	1,31
Durchflusswiderstand [kPa]	39	35	32	29	25	28	24	21	17	14	11	9	8	6	5	8	6	5	4	3	26	21	16	12	9

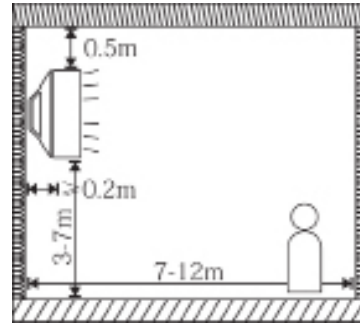
EVO 108, III Stufe	130/110					85/70					75/55					65/45					55/45				
Zulufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Ablufttemperatur [°C]	72	74	76	79	81	45	47	50	52	54	37	39	41	43	45	30	32	34	36	38	29	31	33	35	37
Heizleistung [kW]	108	102	96	91	85	68	63	58	53	48	55	50	45	40	35	45	40	35	30	26	43	38	33	28	24
Wasserdurchfluss [m³/h]	4,79	4,53	4,28	4,03	3,79	4,0	3,69	3,38	3,09	2,79	2,41	2,19	1,97	1,75	1,54	1,98	1,75	1,54	1,33	1,12	3,76	3,32	2,89	2,47	2,06
Durchflusswiderstand [kPa]	68	62	55	49	44	49	42	36	30	25	19	16	13	11	8	14	11	8	6	5	46	36	28	21	15

6 INSTALLATIONSEMPFEHLUNGEN

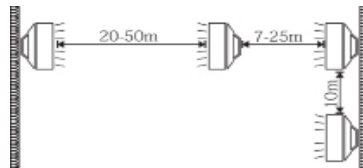
- Es ist möglich, das Gerät an der Wand oder unter der Decke zu montieren.
- Halten Sie zwischen dem Gerät und der Decke einen Mindestfreiraum von 0,2 m bei Deckenmontage und 0,5 m bei Wandmontage ein.
- Es wird empfohlen, für die Installation eine feste oder drehbare Konsole zu verwenden, die separat erhältlich ist. Bitte halten Sie die unten angegebenen Abstände ein



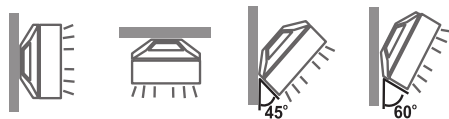
DECKENMONTAGE



WANDMONTAGE



BEISPIEL FÜR DEN STANDORT MEHRERER GERÄTE IN EINEM RAUM



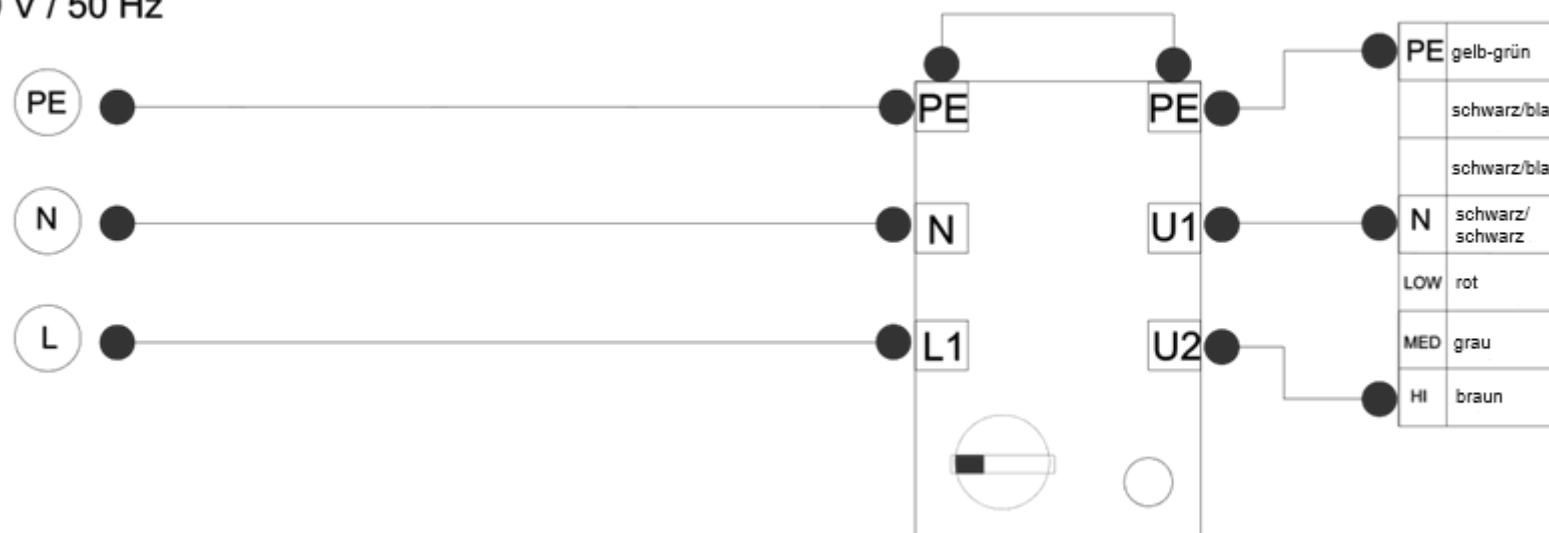
EINSTELLUNG DER NEIGUNG DER MASCHINE MITHILFE EINER DREHKONSOLE

7 ZUBEHÖR

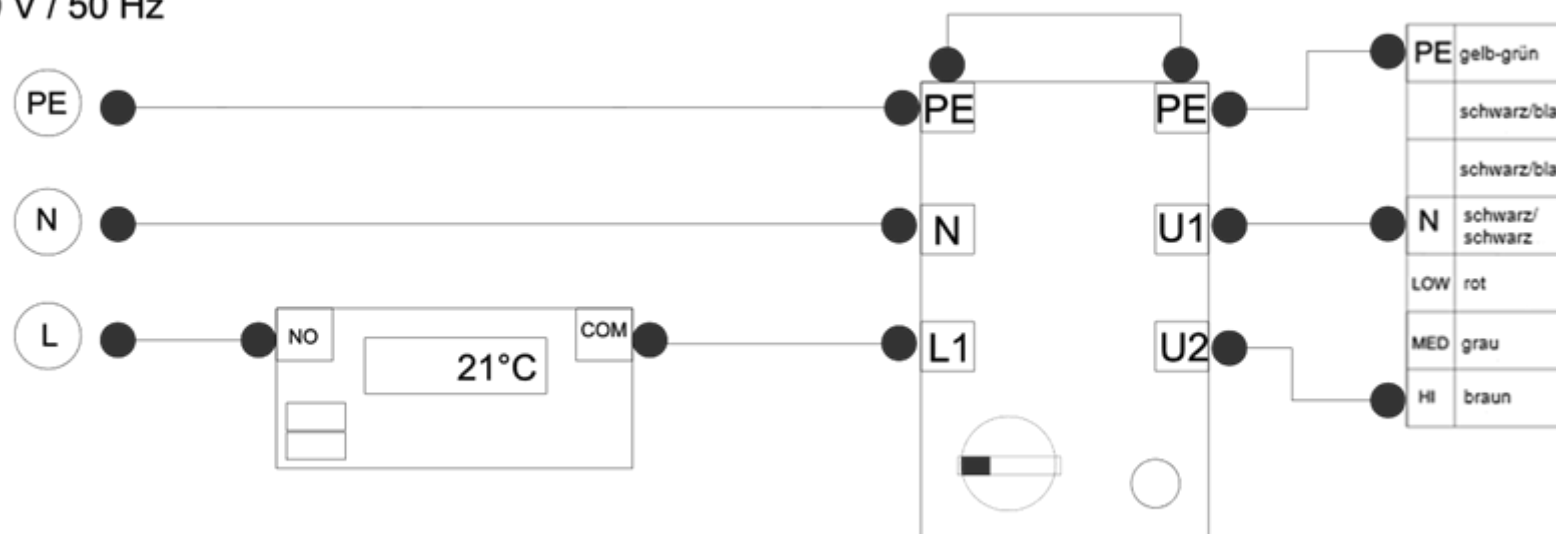
- Drehzahlregler RS3A – dient zur Steuerung von einphasigen Lüftern. Es verfügt über einen Hauptschalter und eine 5-stufige Lüftergeschwindigkeitseinstellung. Nennstrom 3A. Stromversorgung 230 / 50V / Hz. Controller-Abmessungen: 86/166 / 91 mm, Gewicht 2,5 kg.
- Drehzahlregler RS3A – dient zur Steuerung von einphasigen Lüftern. Er verfügt über einen Hauptschalter und eine 5-stufige Lüftergeschwindigkeitseinstellung. Nennstrom: 3 A. Stromversorgung: 230 V / 50 Hz. Abmessungen des Reglers: 86 x 166 x 91 mm, Gewicht: 2,5 kg

- Der RS-Thermostat - wird verwendet, um eine konstante Temperatur im Raum aufrechtzuerhalten, er verfügt über einen Temperatursensor. Arbeitstemperatur 0-40 Grad, regelbar 10-30°C. Stromversorgung 230 V.
- Programmierbarer Thermostat RS - wird verwendet, um eine konstante Temperatur im Raum aufrechtzuerhalten, einstellbare Temperaturregelung nach oben und unten. LCD-Display, 9 unabhängige Programme, Genauigkeit 0,2 °C, spannungsfreies Relais.
- Ventil mit RS-Antrieb - wird im Hydrauliksystem verwendet, um die Stromzufuhr zum Gerät zu unterbrechen.
- Drehkonsole - eine Struktur zur Montage von Warmwasserbereitern an einer Wand oder Decke. Ermöglicht die Installation des Geräts.

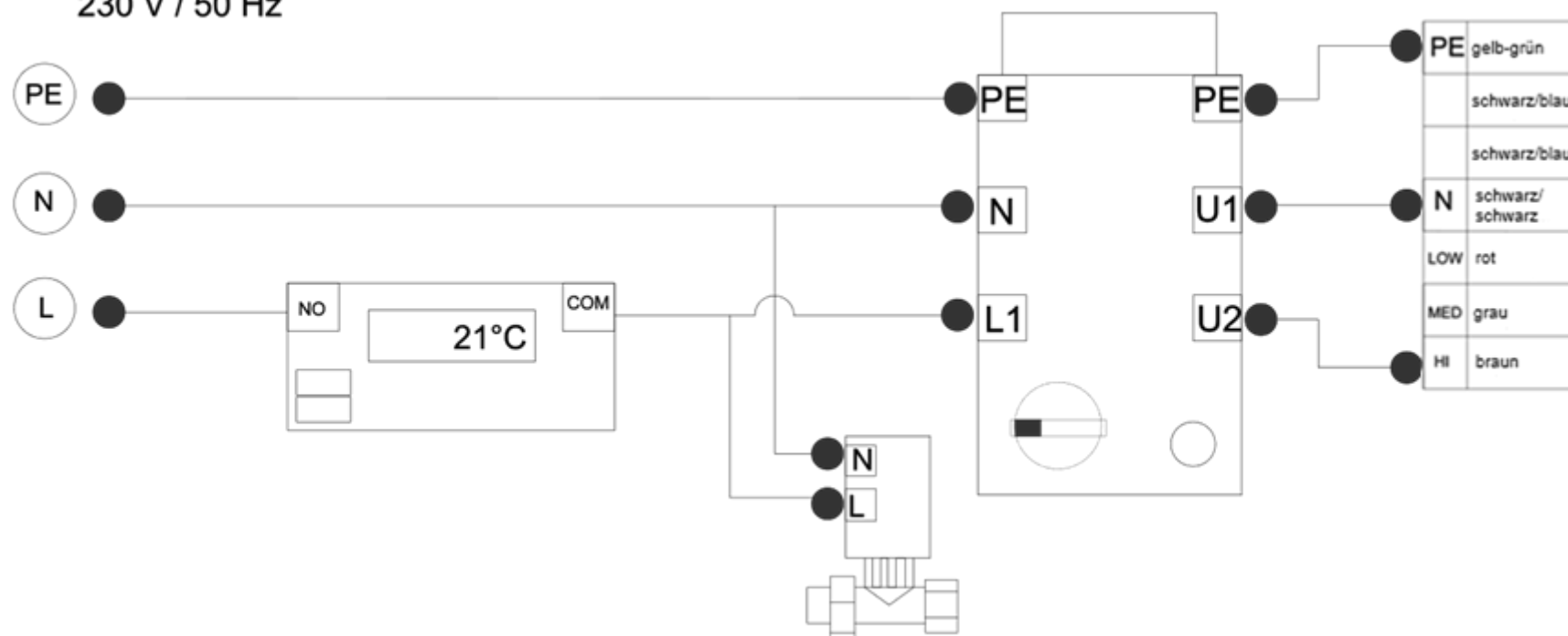
230 V / 50 Hz



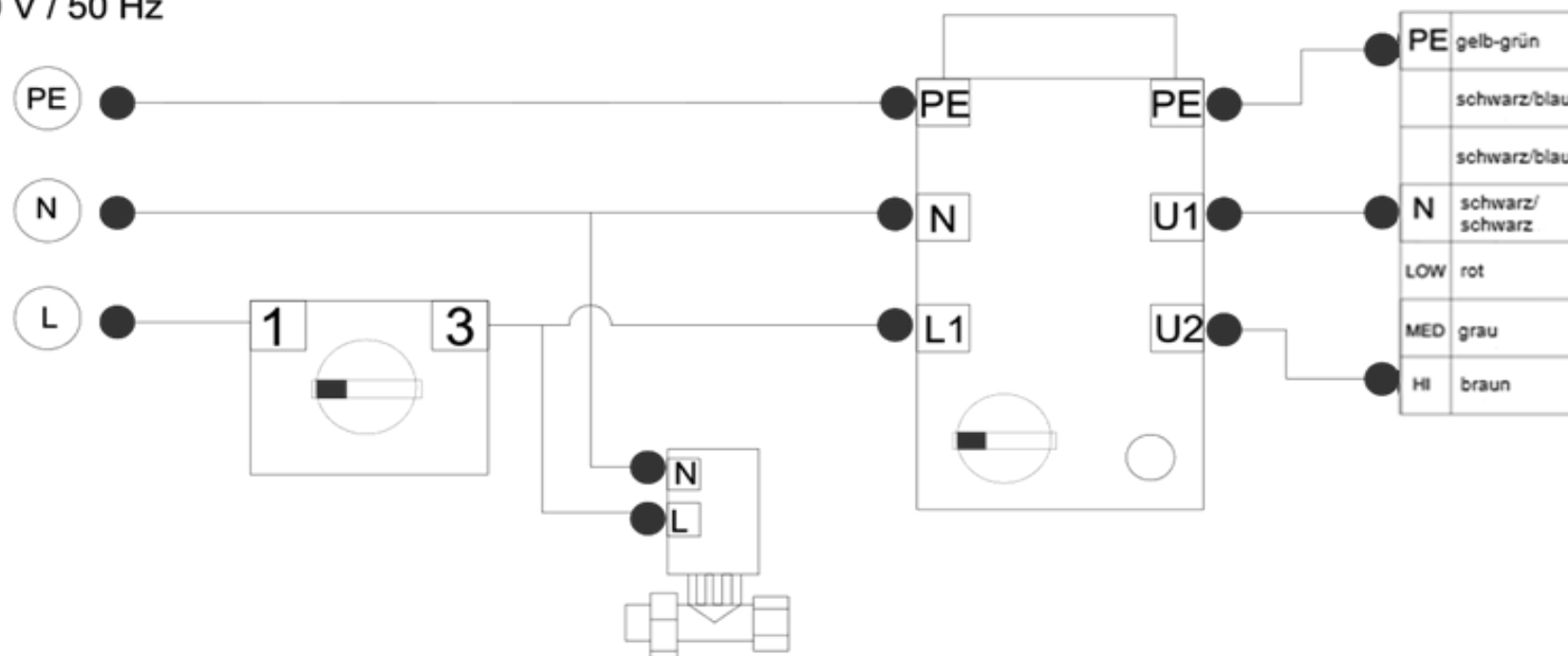
230 V / 50 Hz



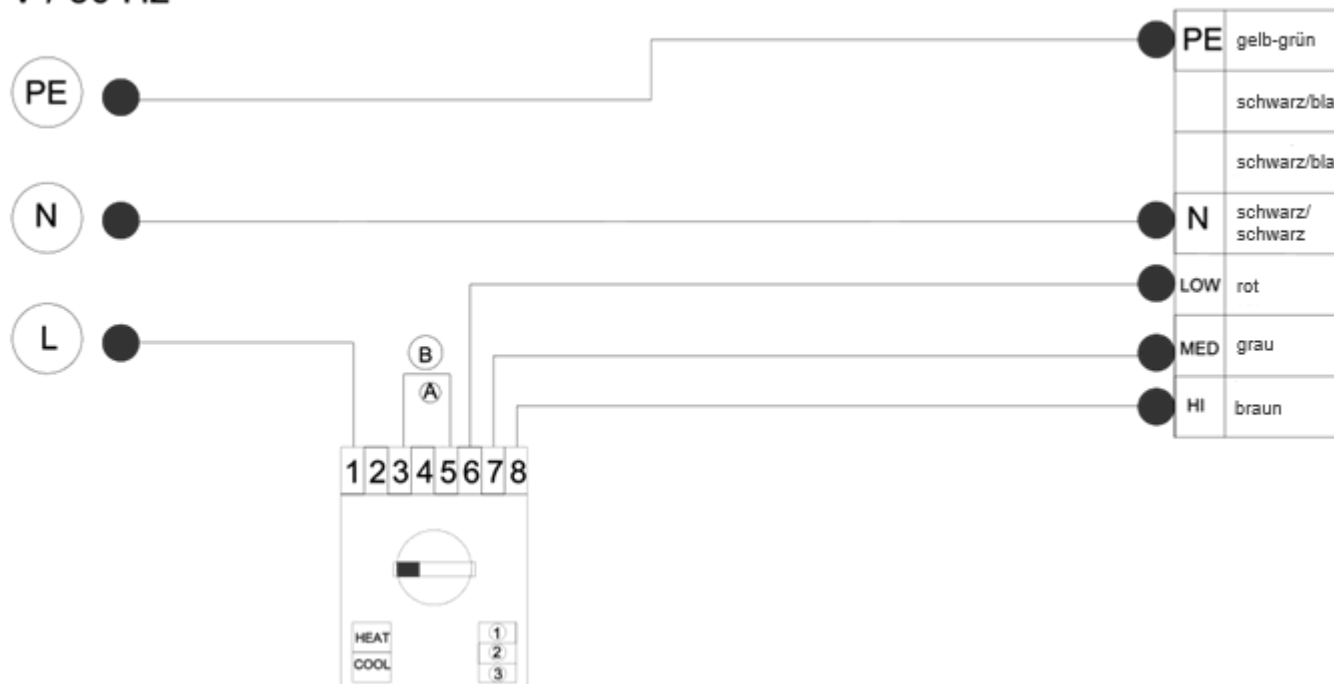
230 V / 50 Hz



230 V / 50 Hz



230 V / 50 Hz



230 V / 50 Hz

