



reventon

INDUSTRIAL SOLUTIONS

Dokumentacja techniczno-rozruchowa

DTR

nagrzewnice wodne Farmer HCF w obudowie EPP



Spis treści

1. WSTĘP
1.1 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI
1.2 TRANSPORT
1.3 ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA
1.4 ZASTOSOWANIE I OPIS DZIAŁANIA NAGRZEWNIC WODNYCH
2. SCHEMATY IDEOWE
2.1 BUDOWA URZĄDZENIA
3. OPIS NOWOCZESNEJ TECHNOLOGII POWLEKANIA LCE
3.1 KORZYŚCI POWLEKANIA LCE
3.2 CERTYFIKATY
4. WYMIARY
5. DANE TECHNICZNE
6. MONTAŻ
7. WSKAZÓWKI INSTALACYJNE
8. OSTRZEŻENIA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI
9. AUTOMATYKA
10. SCHEMATY PODŁĄCZENIOWE
11. WARUNKI GWARANCJI
11.1 KARTA GWARANCYJNA
11.2 FORMULARZ REKLAMACYJNY
11.3. KARTA SERWISOWA

1. WSTĘP

Dziękujemy za zakup nagrzewnicy wodnej marki Reventon Group i gratulujemy trafnego wyboru.

1.1 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Nabywca i użytkownik nagrzewnicy marki Reventon Group powinien dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję i zastosować się do zawartych w niej zaleceń. Postępowanie zgodne z instrukcją gwarantuje prawidłowe użytkowanie i bezpieczeństwo obsługi nagrzewnicy. W razie pojawienia się wątpliwości dotyczących treści instrukcji, należy kontaktować się bezpośrednio z producentem. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian w dowolnym czasie w dokumentacji technicznej bez wcześniejszego powiadomienia. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z niewłaściwego zainstalowania urządzenia, nie utrzymywania go we właściwym stanie technicznym oraz użytkowania niezgodnego z jego przeznaczeniem. Instalacja powinna być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel posiadający uprawnienia wymagane do instalowania tego typu urządzeń. Na instalatorze spoczywa obowiązek wykonania instalacji zgodnie z niniejszą instrukcją oraz przepisami i normami dotyczącymi bezpieczeństwa, właściwymi dla rodzaju wykonywanej instalacji. W trakcie instalowania, użytkowania, przeglądów należy uwzględnić wszelkie wymagania bezpieczeństwa i ochrony. W przypadku niesprawności urządzenia należy je odłączyć i skontaktować się z jednostką upoważnioną do naprawy lub z producentem.

1.2 TRANSPORT

Przy odbiorze zaleca się sprawdzenie urządzenia w celu wykluczenia jakichkolwiek uszkodzeń. W czasie transportu należy używać odpowiednich do tego narzędzi, zaleca się przenoszenie urządzenia w dwie osoby. Protokół szkody jest niezbędny do ewentualnej reklamacji, należy go spisać w obecności dostawcy towaru.

1.3 ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

- Nagrzewnica
- Instrukcja obsługi wraz z kartą gwarancyjną

1.4 ZASTOSOWANIE I OPIS DZIAŁANIA NAGRZEWNIC WODNYCH

Aparaty grzewczo-wentylacyjne Reventon Group Farmer służą do ogrzewania powierzchni wielkogabarytowych. Urządzenia przystosowane są do działania w warunkach agresywnych tj. wysoka zawartość kwasów, amoniaku oraz o wysokim stężeniu pyłów. Dzięki zastosowaniu nowoczesnej metody powlekania LCE, nagrzewnice wodne Farmer posiadają powłokę antybakteryjną. Nagrzewnice wodne podłączane są do instalacji c.o. Zastosowanie nowoczesnych technologii w urządzeniach grzewczych marki Reventon Group, zapewnia im wysoką wydajność, a zarazem komfort użytkowania. Niespotykana kolorystyka nadaje atrakcyjny wygląd temu urządzeniu, dzięki czemu z łatwością wkomponuje się w każde wnętrze. Precyzja i dokładność wykonania produktu, gwarantują trwałość urządzenia na wiele lat.

*Produkt objęty jest 24 miesięczną gwarancją.

2. SCHEMATY IDEOWE**2.1. BUDOWA URZĄDZENIA**

- Obudowa
- Kierownice powietrza
- Wymiennik ciepła
- Wentylator osiowy
- Obrótowa konsola montażowa

Obudowa: wykonana z polipropylenu spienionego EPP, wytrzymała, lekka i niezawodna. To materiał, który jest zdolny przenosić duże obciążenia nie ulegając przy tym deformacjom. Nie ulega degradacji pod wpływem oleju, smaru, ropy i większości chemikaliów. Posiada wymienione właściwości izolacji akustycznej, dzięki czemu znajduje zastosowanie jako obudowy urządzeń. Materiał przyjazny dla środowiska, "zielony" materiał, który jest w 100% zdatny do odzysku. Estetyczny design nadaje nowy charakter urządzeniu.

Kierownice powietrza: wykonane z polipropylenu PP. Ręczne ustawienie kierownic powietrza pozwala na uzyskanie wymaganego kierunku jego przepływu.

Wymiennik ciepła: wykonany z tworzyw takich jak miedź i aluminium. Maksymalna temperatura czynnika grzewczego wynosi 120°C; maksymalne ciśnienie 1,6 MPa, średnica króćców przyłączeniowych 3/4". Nagrzewnice wodne Farmer posiadają dwurzędowy wymiennik ciepła, który jest pokryty powłoką LCE, stanowi ona barierę ochronną dla środowiska agresywnego.

Wentylator osiowy tłoczący: siatka ochronna wykonana z drutu stalowego ocynkowanego, łopatki metalowe. Model: HCF-IP54-3S: Silnik o stopniu ochrony IP 54, prąd znamionowy 1,08A. Urządzenie jednofazowe, trójbiegowe. Wentylator o średnicy 450mm.

HCF-IP65: Silnik o stopniu ochrony IP 65, prąd znamionowy 2A. Urządzenie jednofazowe, jednobiegowe. Wentylator o średnicy 450mm.

Znaczenie poszczególnych znaków IP:

- **pierwsza cyfra charakterystyczna** – oznacza, że obudowa zapewnia ochronę ludzi przed dostępem do niebezpiecznych części umieszczonych wewnątrz, i równocześnie zapewnia ochronę przed wnikaniem obcych ciał stałych,
- **druga cyfra charakterystyczna** – oznacza, że obudowa zapewnia ochronę przed skutkami wnikania wody.

Farmer HCF IP54 47 kW

5-ochrona przed dostępem do części niebezpiecznych drutem, ochrona przed pyłem

4- ochrona przed bryzgami wody z dowolnego kierunku

Farmer HCF IP65 53 kW

6- ochrona przed dostępem do części niebezpiecznych drutem, ochrona pyłoszczelna

5- ochrona przed strugą wody (12,5 l/min) laną na obudowę z dowolnej strony

Obrótowa konsola montażowa: stanowi dodatkowy asortyment, umożliwia montaż urządzenia równolegle, pod kątem 60°. Dzięki niej możliwy jest obrót urządzenia w płaszczyźnie poziomej.

3. OPIS NOWOCZESNEJ TECHNOLOGII POWLEKANIA LCE**3.1. KORZYŚCI POWLEKANIA LCE:**

- wzrost żywotności wymienników w agresywnych środowiskach;
- ochrona antybakteryjna zapobiega rozwojowi bakterii wewnątrz wymienników;
- brak wpływu powłoki LCE na wydajność wymienników;
- powłoka LCE nakładana jest na urządzenie poprzez jego zanurzenie w substancji, dzięki pełnemu zanurzeniu dociera do każdego zakamarka wymiennika;
- rewelacyjna hydrofobowa powłoka;
- bardzo mocne powiązanie z podłożem powłoki.

Antykorozyjne rozwiązanie, które naprawę działa:

Powłoka LCE nadaje elastyczną powłokę ochronną na całej powierzchni wymiennika.

Ta powłoka może przetrwać ciepłą dylatację wymiennika, dzięki czemu unikamy pęknięć.

Koniec z korozjami:

Nagrzewnice często pracują w agresywnych środowiskach takich jak wybrzeża, produkcja jedzenia, schrony dla zwierząt, świnie, fermy kurcząt i inne miejsca w których standardowa ochrona nie działa. Powłoka LCE oferuje idealne rozwiązanie dla wymienników znajdujących się w takich warunkach.

3.2 CERTYFIKATY

ASTM B 117 test przeprowadzany w komorze solnej, trwający 10 000 godzin w cyklach naprzemiennych ogrzewanie/chłodzenie w zmieniającej się temperaturze 60 i 5 stopni Celsjusza, test ten pozwala częściowo odtworzyć warunki korozji atmosferycznej w klimacie morskim.

ASTM G 85 A1 test kwasowo-octowo-solny, który udowadnia pozytywny wpływ na wymienniki użyte w przemyśle spożywczym.

ASTM G 87 (wilgotność SO2) taka sama jak G85, wykorzystany kwasowy SO2 elektrolit.

ASTM D 552 test elastyczności, który bada elastyczność powłoki LCE, która wiąże się z powłoką wymiennika.

ASTM G85 bezpośrednie przyskanie rozcieńczoną solą oraz siarczanem kwasu amonu w temperaturze 23 stopni Celsjusza, następnie wystawiony na działanie czynników tj. suche powietrze w temperaturze 35 stopni. Test ten dowodzi skuteczność powłoki LCE w środowisku solnym oraz zastosowanie przemysłowe.

ASTM G 21 test sprawdzający odporność na grzyby, istotny element do aparatów wyparnych.

Nowa technologia zwana powłoką LCE chroni wymiennik ciepła przed korozją, pleśnią oraz bakteriami w sposób bardzo efektywny. Powłoka LCE jest oparta na wodzie, dzięki czemu przynosi znaczące udoskonalenia: efekt wodoodporny oraz ochronę przeciwbakteryjną.

Cały wymiennik jest zanurzany w płynnej konsystencji LCE, która dociera w najmniejsze zakamarki wymiennika.

4. WYMIARY

wysokość: 698mm (a)
szerokość: 739mm (b)
głębokość: 340 mm (c)



5. DANE TECHNICZNE

DANE TECHNICZNE	JEDNOSTKA	FARMER HCF IP54-3S	FARMER HCF IP65
Nominalna moc urządzenia przy temp. 90/70 °C, temperatura powietrza wlotowego 0 °C	kW	47	53
Zakres mocy grzewczej	kW	20,6-46,7	24-53
Maksymalny przepływ powietrza	m³/h	III bieg 4600 II bieg 3800 I bieg 2900	5500
Maksymalny zasięg powietrza	m	25	25
Ilość rzędów nagrzewnicy	szt.	2	2
Pojemność wody	dm³	1,95	2,0
Przyrost temperatury powietrza	°C	29	28,1
Maksymalna temperatura czynnika grzewczego	°C	120	120
Maksymalne ciśnienie robocze	MPa	1,6	1,6
Prąd znamionowy	A	1,08	2
Napięcie	V~Hz	230-50	230-50
Obroty silnika	Obr./min	III bieg 1365 II bieg 1050 I bieg 750	1380
Moc silnika	W	III bieg 240 II bieg 190 I bieg 160	471
IP silnika	-	54	65
Średnia króćców przyłączeniowych	"	3/4	3/4
Masa urządzenia z wodą/bez wody	kg	19,5/17,5	21,5/19,5
Głośność	dB	III bieg 68 II bieg 62 I bieg 59	65

Parametry	HCF IP 65 5 bieg 5500 m³/h				
Temperatura wody na zasilaniu i powrocie[°C]	70/50				
Temperatura powietrza wlotowego [°C]	0	5	10	15	20
Moc urządzenia [kW]	37,8	33,9	30,1	26,4	22,7
Temperatura powietrza wylotowego[°C]	19,1	22,5	25,8	29,1	32,3
Przepływ wody[m³/h]	1,65	1,48	1,32	1,15	0,99
Spadek ciśnienia w wymienniku ciepła [kPa]	10	8	6	5	4

Parametry	HCF IP 65 5 bieg 5500 m³/h				
Temperatura wody na zasilaniu i powrocie[°C]	50/30				
Temperatura powietrza wlotowego [°C]	0	5	10	15	20
Moc urządzenia [kW]	22,6	18,9	15,2	11,7	8,08
Temperatura powietrza wylotowego[°C]	11,4	14,7	18,0	21,2	24,4
Przepływ wody[m³/h]	0,98	0,82	0,66	0,51	0,35
Spadek ciśnienia w wymienniku ciepła [kPa]	4	3	2	1	1

Parametry	HCF IP 54-3S 3 BIEG 4600 m³/h				
Temperatura wody na zasilaniu i powrocie[°C]	90/70				
Temperatura powietrza wlotowego [°C]	0	5	10	15	20
Moc urządzenia [kW]	46,7	44,3	40,7	37,1	33,7
Temperatura powietrza wylotowego[°C]	29	32,3	35,5	38,7	41,9
Przepływ wody[m³/h]	2,11	1,95	1,79	1,64	1,49
Spadek ciśnienia w wymienniku ciepła [kPa]	11	10	8	7	8

Parametry	HCF IP 54-3S 3 BIEG 4600 m³/h				
Temperatura wody na zasilaniu i powrocie[°C]	80/60				
Temperatura powietrza wlotowego [°C]	0	5	10	15	20
Moc urządzenia [kW]	41,1	37,5	34,0	30,6	27,2
Temperatura powietrza wylotowego[°C]	24,9	28,1	31,3	34,5	37,7
Przepływ wody[m³/h]	1,38	1,65	1,5	1,34	1,2
Spadek ciśnienia w wymienniku ciepła [kPa]	9	7	8	6	5

Parametry	HCF IP 54-3S 3 BIEG 4600 m³/h				
Temperatura wody na zasilaniu i powrocie[°C]	70/50				
Temperatura powietrza wlotowego [°C]	0	5	10	15	20
Moc urządzenia [kW]	34,3	30,8	27,4	24,0	20,7
Temperatura powietrza wylotowego[°C]	20,8	24	27,2	30,3	33,4
Przepływ wody[m³/h]	1,5	1,35	1,2	1,05	0,9
Spadek ciśnienia w wymienniku ciepła [kPa]	8	7	5	6	4

Parametry	HCF IP 54-3S 3 BIEG 4600 m³/h				
Temperatura wody na zasilaniu i powrocie[°C]	50/30				
Temperatura powietrza wlotowego [°C]	0	5	10	15	20
Moc urządzenia [kW]	20,6	17,2	13,9	10,7	7,41
Temperatura powietrza wylotowego[°C]	12,5	15,6	18,7	21,8	24,8
Przepływ wody[m³/h]	0,89	0,75	0,6	0,46	0,32
Spadek ciśnienia w wymienniku ciepła [kPa]	4	5	3	5	2

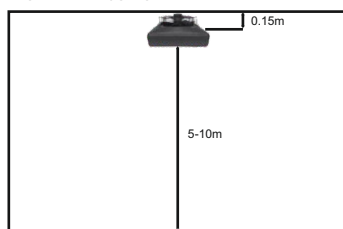
Parametry	HCF IP 65 5 bieg 5500 m³/h				
Temperatura wody na zasilaniu i powrocie[°C]	90/70				
Temperatura powietrza wlotowego [°C]	0	5	10	15	20
Moc urządzenia [kW]	52,8	48,8	44,9	41,0	37,2
Temperatura powietrza wylotowego[°C]	26,7	30,1	33,5	36,9	40,2
Przepływ wody[m³/h]	2,33	2,15	1,98	1,8	1,64
Spadek ciśnienia w wymienniku ciepła [kPa]	18	15	13	11	9

Parametry	HCF IP 65 5 bieg 5500 m³/h				
Temperatura wody na zasilaniu i powrocie[°C]	80/60				
Temperatura powietrza wlotowego [°C]	0	5	10	15	20
Moc urządzenia [kW]	45,3	41,3	37,5	33,7	30,0
Temperatura powietrza wylotowego[°C]	22,9	26,3	29,7	33,0	36,3
Przepływ wody[m³/h]	1,99	1,82	1,65	1,48	1,32
Spadek ciśnienia w wymienniku ciepła [kPa]	13	11	9	8	6

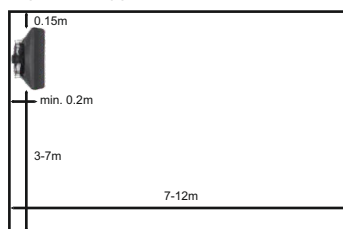
6. MONTAŻ

Urządzenia grzewcze Reventon Group Farmer mogą być montowane dzięki obrotowej konsoli montażowej, umożliwia ona montaż nagrzewnicy na ścianie lub pod sufitem. Rysunki poniżej przedstawiają sposoby montażu. W dużych pomieszczeniach można zamontować więcej niż jedno urządzenie grzewcze. Zaleca się stosowanie podanych na rysunkach parametrów montażu.

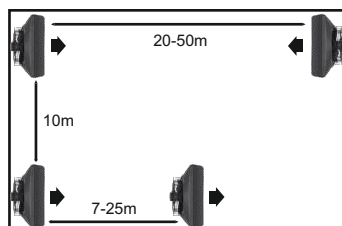
MONTAŻ NA SUFICIE



MONTAŻ NA ŚCIANIE



PRZYKŁADOWE ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ W POMIESZCZENIU



Aparaty grzewczo-wentylacyjne Reventon Group mogą być montowane na obrotowej konsoli montażowej (opcja dodatkowa) umożliwia ona montaż urządzenia równolegle, pod kątem 60°. Dzięki niej możliwy jest obrót urządzenia w płaszczyźnie poziomej. Zaleca się stosowanie podanych na rysunkach parametrów montażu.

MONTAŻ NA KONSOLI OBROTOWEJ



7. WSKAZÓWKI INSTALACYJNE

Instalacja powinna być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel posiadający uprawnienia wymagane do instalowania urządzeń elektrycznych, na podstawie zawartych schematów ideowych w tej instrukcji. Przekrój przewodu do podłączenia nagrzewnic marki Reventon Group z serii HCF powinien być dobrany przez projektanta.

8. OSTRZEŻENIA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Wszelkie prace dotyczące instalacji elektrycznej powinny być wykonane przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia zgodnie z krajowymi i miejscowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych. Powyższe zalecenia dotyczą również demontażu i naprawy. W przeciwnym wypadku błędy popełnione przez niewykwalifikowane osoby mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym, uszkodzenie urządzenia lub nieprawidłową jego pracę.

- Przed przystąpieniem do kontroli lub wymiany urządzenia, należy zawsze odłączyć je od zasilania.

- Nie ograniczać, zakrywać wlotu jak i wylotu urządzenia (nie przykrywać urządzenia).

- Nie używać urządzenia w pomieszczeniach, gdzie mogłoby być narażone na dużą wilgotność lub bezpośrednie działanie wody, zgodnie z punktem 2.1. niniejszej dokumentacji.

- Nie instalować, konserwować urządzenia mokrymi rękami, bądź boso.

- Urządzenie w pomieszczeniach, gdzie mogłoby być narażone na dużą wilgotność lub bezpośrednie działanie wody używać zgodnie z punktem 2.1. niniejszej dokumentacji. Nie używać nagrzewnic wodnych w miejscach łatwopalnych oparów i gazów.

- Urządzenie należy trzymać poza zasięgiem dzieci i zwierząt.

- Podczas montażu na zasilaniu hydraulicznym nagrzewnicy zaleca się użycie filtra.

- Wskazane jest zainstalowanie zaworów:

- odpowietrzających w najwyższym punkcie w instalacji hydraulicznej
- odcinających na zasilaniu i na powrocie nagrzewnicy.

- Przy braku zabezpieczenia przed wzrostem ciśnienia w instalacji wodnej dla bezpieczeństwa sugeruje się jego montaż.

- Zaleca się sprawdzenie szczelności instalacji wodnej przed podłączeniem urządzenia do zasilania elektrycznego.

- Urządzenie nie posiada zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego. Nie należy dopuszczać do obniżenia się temperatury w pomieszczeniu, w którym urządzenie jest zainstalowane, poniżej 0°C. Jeżeli taka sytuacja mogłaby mieć miejsce należy opróżnić nagrzewnicę z wody.

- Zaleca się sprawdzenie instalacji elektrycznej urządzenia, w tym jego automatyki, przed pierwszym uruchomieniem.

- Zaleca się uwzględnienie w instalacji elektrycznej zabezpieczenia różnicowo-prądowego.

- Po wyłączeniu urządzenia należy zwrócić szczególną uwagę na rozgrzane elementy nagrzewnicy.

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

- Zaleca się okresowe czyszczenie urządzenia:

- wymiennik ciepła przedmuchiwać za pomocą sprężonego powietrza.
- łopatkę i siatkę ochronną wentylatora oczyszczać z osadów.

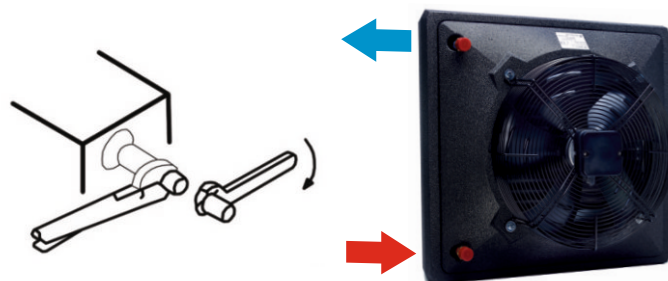
- W razie braku eksploatacji urządzenia przez dłuższy okres zaleca się całkowite odłączenie od zasilania.

- Ponieważ urządzenie dostarczane jest z zamkniętymi kierownicami powietrza należy bezwzględnie pamiętać o ich uchyleniu w 30% podczas próby uruchomienia. Brak zastosowania się do w/w zaleceń grozi uszkodzeniem wentylatora.

- Otwieranie kierownic powietrza należy wykonać oburącz, po obu stronach równolegle. Brak zastosowania się do w/w zaleceń grozi uszkodzeniem kierownic powietrza.



- W trakcie podłączania nagrzewnicy do instalacji wodnej należy pamiętać o zakontrowaniu jej króćców kluczem. Brak zastosowania się do w/w zaleceń grozi uszkodzeniem wymiennika.



9. AUTOMATYKA

W celu ułatwienia użytkowania nagrzewnic wodnych Reventon Group, oferujemy również akcesoria dodatkowe tj:

3-stopniowy regulator prędkości z termostatem HC3S

Regulator stosowany jest do regulacji urządzeń wyposażonych w trójbiegowe silniki wentylatorów.

Posiada trójstopniową regulację prędkości obrotowej, a wbudowany termostaat pozwala na wyłączenie urządzenia po osiągnięciu zadanej temperatury.

Dodatkowo regulator steruje pracą siłowników zainstalowanych na zaworze regulacyjnym.

Możliwa praca w trybie zarówno grzania jak i chłodzenia.



Zasilanie: 230V AC/50 ~60Hz
Maksymalne natężenie: 3 A
Zakres temperatury: 10 °C ~30°C
2 tryby pracy: ciągły i termostaatyczny
Dokładność regulacji: <1°C
Parametry otoczenia pracy: -10...+50°C
Wymiary: 130mm x 85mm x 40mm
Waga: 0,21 kg
Obudowa w stopniu ochrony: IP 30

Regulator prędkości obrotowej HC 1,2A

przeznaczony do zmiany prędkości obrotowej wentylatorów jednofazowych sterowanych napięciowo w przemysłowych systemach nawiewnych i grzewczych.



5 stopniowa transformatorowa regulacja: 0-70-85-105- 145-230V
Zasilanie: 230V AC/50-60Hz
Maksymalne natężenie: 1,2 A
Zabezpieczenie: wyłącznik termiczny
Wymiary: 126mm x 176mm x 56mm
Waga: 1,3kg
Obudowa w stopniu ochrony: IP 54

Regulator prędkości obrotowej HC 3A

przeznaczony do zmiany prędkości obrotowej wentylatorów jednofazowych sterowanych napięciowo w przemysłowych systemach nawiewnych i grzewczych.



5 stopniowa transformatorowa regulacja: 0-70-85-105- 145-230V
Zasilanie: 230V AC/50-60Hz
Maksymalne natężenie: 3 A
Zabezpieczenie: wyłącznik termiczny
Wymiary: 126mm x 176mm x 56mm
Waga: 1,3kg
Obudowa w stopniu ochrony: IP 54

Regulator prędkości obrotowej HC 5A

przeznaczony do zmiany prędkości obrotowej wentylatorów jednofazowych sterowanych napięciowo w przemysłowych systemach nawiewnych i grzewczych.



5 stopniowa transformatorowa regulacja: 0-80-120-140-170-230V
Zasilanie: 230V AC/50-60Hz
Maksymalne natężenie: 5 A
Maksymalna temperatura otoczenia 40°C
Maksymalna temperatura regulatora 70°C, ograniczona termikiem.
Wymiary: 125 mm x 175 mm x 100 mm
Waga: 3,8 kg
Obudowa w stopniu ochrony: IP 54

Regulator prędkości obrotowej HC 7A

przeznaczony do zmiany prędkości obrotowej wentylatorów jednofazowych sterowanych napięciowo w przemysłowych systemach nawiewnych i grzewczych.



5 stopniowa transformatorowa regulacja: 0-80-120-140-170-230V
Zasilanie: 230V AC/50-60Hz
Maksymalne natężenie: 7 A
Maksymalna temperatura otoczenia 40°C
Maksymalna temperatura regulatora 70°C, ograniczona termikiem.
Wymiary: 240 mm x 190 mm x 125 mm
Waga: 6,4 kg
Obudowa w stopniu ochrony: IP 54

Regulator prędkości obrotowej HC 11A

przeznaczony do zmiany prędkości obrotowej wentylatorów jednofazowych sterowanych napięciowo w przemysłowych systemach nawiewnych i grzewczych.



5 stopniowa transformatorowa regulacja: 0-80-120-140-170-230V
Zasilanie: 230V AC/50-60Hz
Maksymalne natężenie: 11 A
Maksymalna temperatura otoczenia 40°C
Maksymalna temperatura regulatora 70°C, ograniczona termikiem.
Wymiary: 240 mm x 190 mm x 125 mm
Waga: 8,1 kg
Obudowa w stopniu ochrony: IP 54

Regulator prędkości obrotowej HC 14A

przeznaczony do zmiany prędkości obrotowej wentylatorów jednofazowych sterowanych napięciowo w przemysłowych systemach nawiewnych i grzewczych.



5 stopniowa transformatorowa regulacja: 0-80-120-140-170-230V
Zasilanie: 230V AC/50-60Hz
Maksymalne natężenie: 14 A
Maksymalna temperatura otoczenia 40°C
Maksymalna temperatura regulatora 70°C, ograniczona termikiem.
Wymiary: 240mm x 190 mm x 125 mm
Waga: 10,2kg
Obudowa w stopniu ochrony: IP 54

Zawór z siłownikiem HC 3/4" montaż na rurce powrotnej nagrzewnicy



Zasilanie: 230V 50/60 Hz
Prąd całkowity: <0,25A
Wejście: <0,015 (3,35VA)
Pomocniczy mikro łącznik: 5A
Maksymalna temperatura pracy: 60°C
Stopień ochrony: IP40
Czas zamknięcia: 5-6 min
Skok elementu regulacyjnego: 3,6 mm

Moduł przekaźnika RM-16A

Moduł otwiera i zamyka obwód w celu oddziaływania na pracę innych urządzeń. Może służyć do podłączenia odbiornika o większej mocy niż pozwala na to przekaźnik w regulatorze. Maksymalny pobór prądu odbiornika nie może przekroczyć 16A.



Zasilanie: 230 V AC
Maksymalne natężenie: 16 A
Wejścia: beznapięciowe NO/COM , napięciowe SL
Sygnał wyjściowy: przekaźnik NO/COM/NC
Wymiary: 47 x 47 x 2mm

Termostat programowalny HC



Ilość poziomów temperatury: 1
Histereza: 0,50 /1°C
Zasilanie: 2 baterie AA
Przyłączenie: 230 VAC/50Hz 5(3) A
Zakres pracy: 0-40°C
Zakres regulacji: 5-30°C
Nastawa temperatury: 0,2°C
Liczba programów: 9

Termostat manualny HC



Zakres pracy: 0-40°C
Zakres regulacji: 10-30°C
Dokładność ustawienia: 1°C
Ilość poziomów: 1
Maksymalne natężenie: 3A

REGULATORY PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ

WSPÓŁPRACA Z URZĄDZENIAMI

Model	HC 1,2 A	HC 3 A	HC 5 A	HC 7 A	HC 11 A	HC 14 A	RM-16A	HC3S
Nr ARTYKUŁU	FSHC-1520	FS3HX-1521	FS5HC-1607	FS7HC-1608	FS11HC-1609	FS14HC-1610	RM16A-1786	RTHC3S-1779
HC20-3S	1	3	5	8	13	16	19	3
HC30-3S	1	3	5	8	13	16	19	3
HC35-3S	1	3	5	8	13	16	19	3
HC45-3S	1	2	5	8	13	16	19	3
HC50-3S	1	2	4	6	10	12	14	2
HC70-3S	1	2	4	6	10	11	14	2
Farmer IP54-3S	1	2	4	6	10	12	14	2
Farmer IP65	0	1	2	3	5	6	7	1

7. SCHEMATY PODŁĄCZENIOWE

LEGENDA:

1. Zasilanie
2. Wyłącznik główny, wyłącznik nadmiarowo-prądowy *
3. Nagrzewnica Reventon HC
4. 3-stopniowy regulator prędkości obrotowej z termostatem HC3S

A-praca w trybie ciągłym

B-praca w trybie termostaticznym

5. Zawór z siłownikiem HC 3/4"

6. Regulator prędkości obrotowej HC

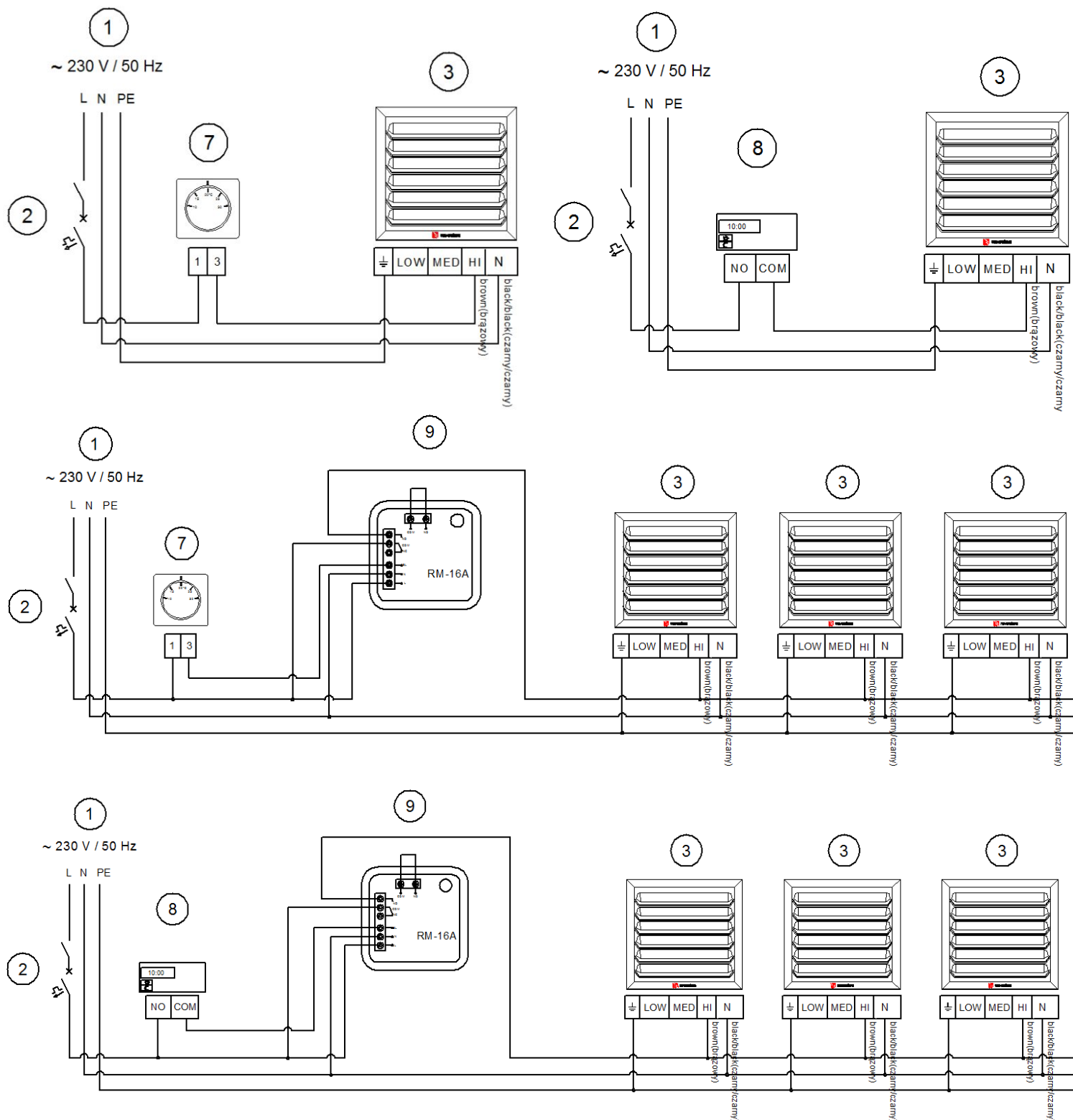
7. Termostat manualny HC

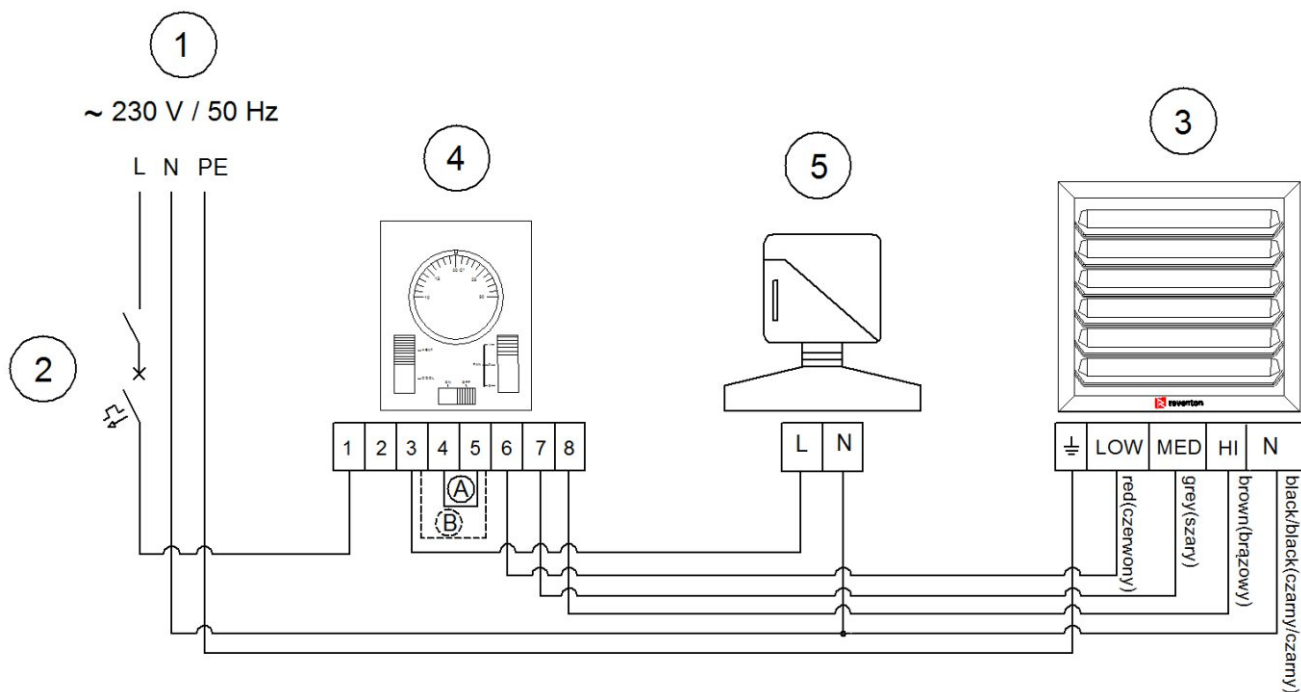
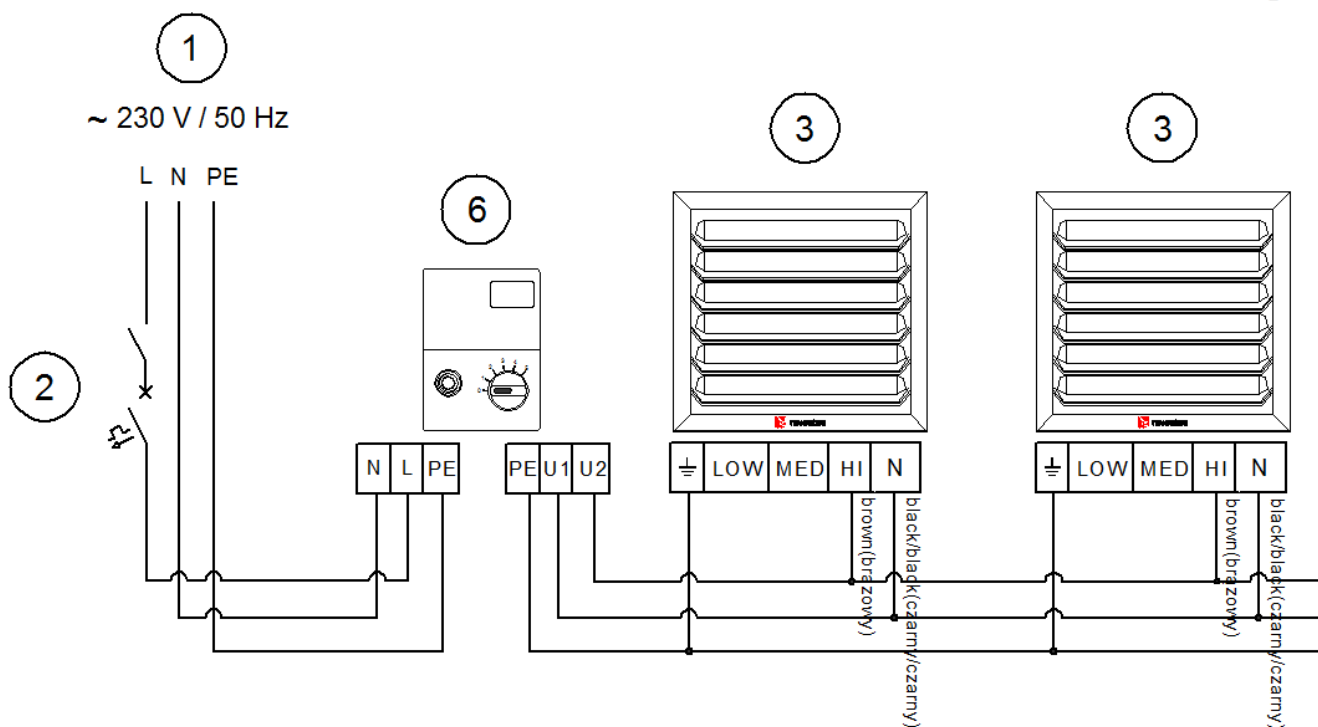
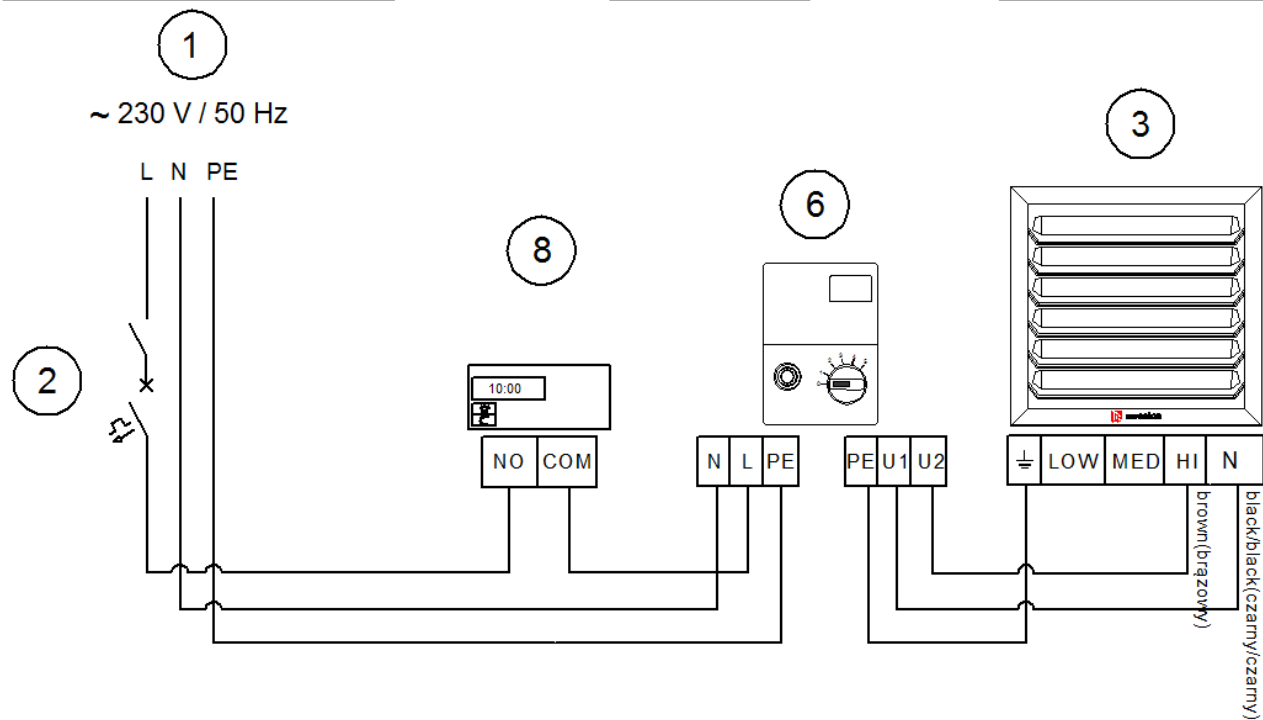
8. Termostat programowalny HC

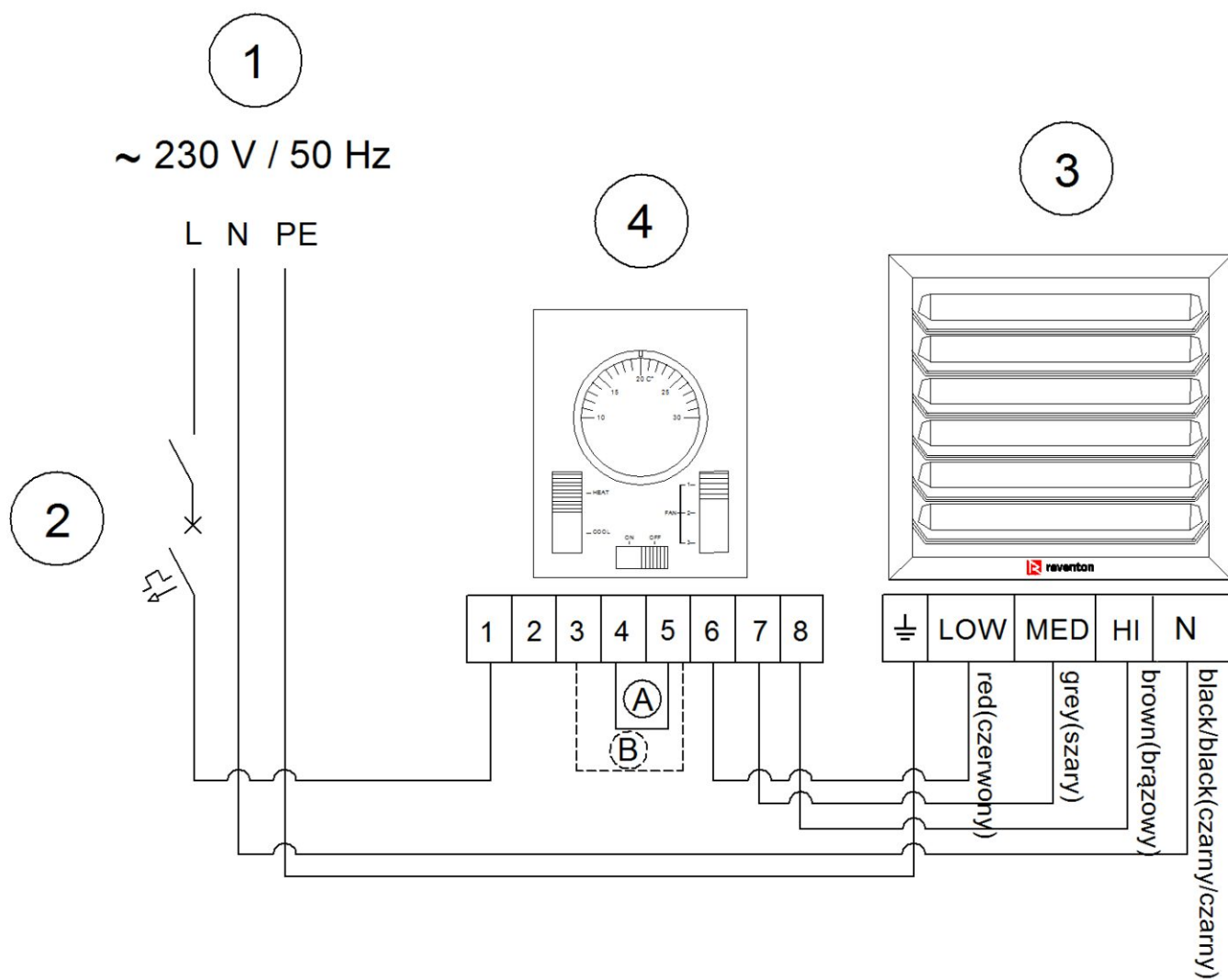
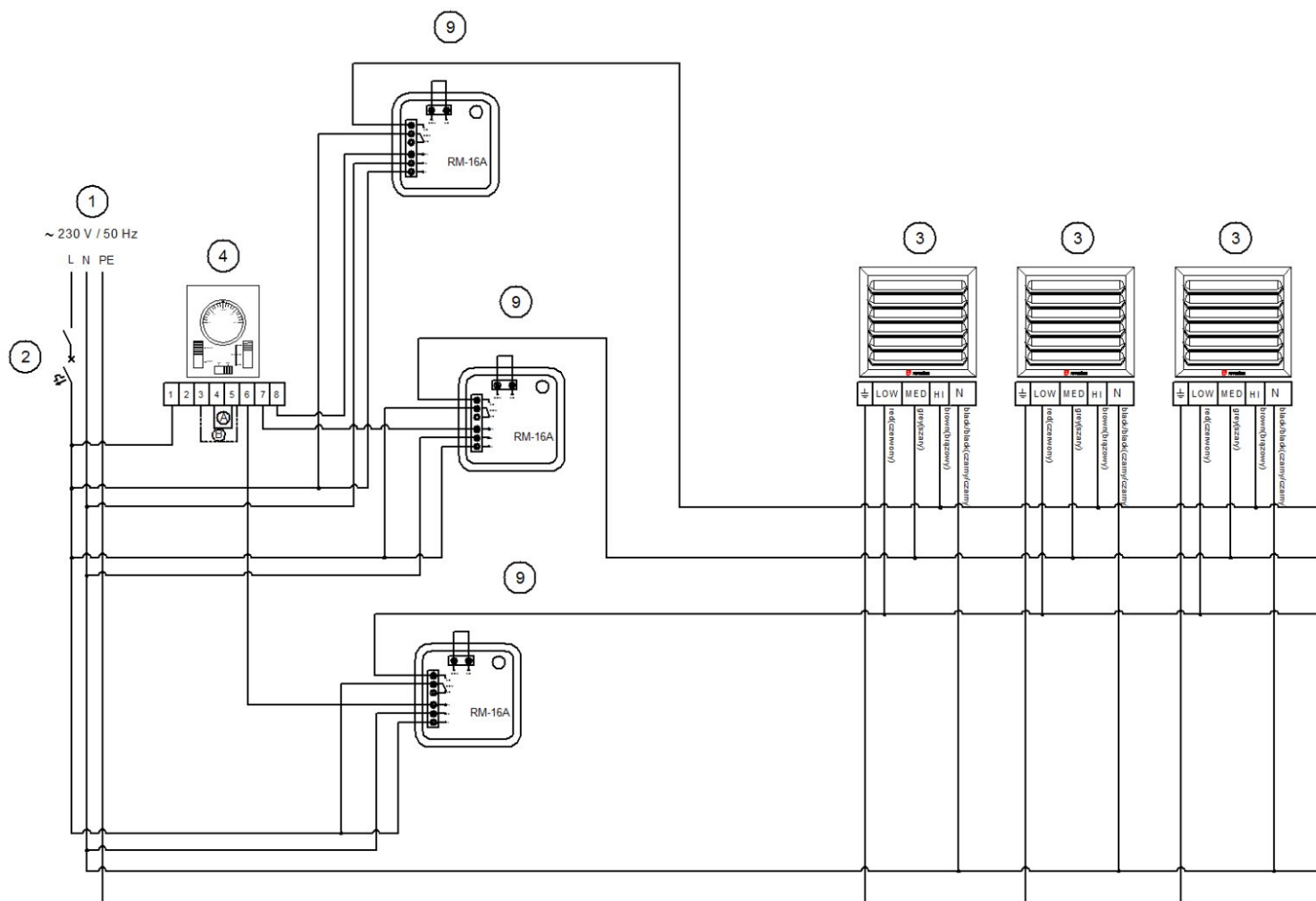
9. Moduł przekaźnika RM-16A

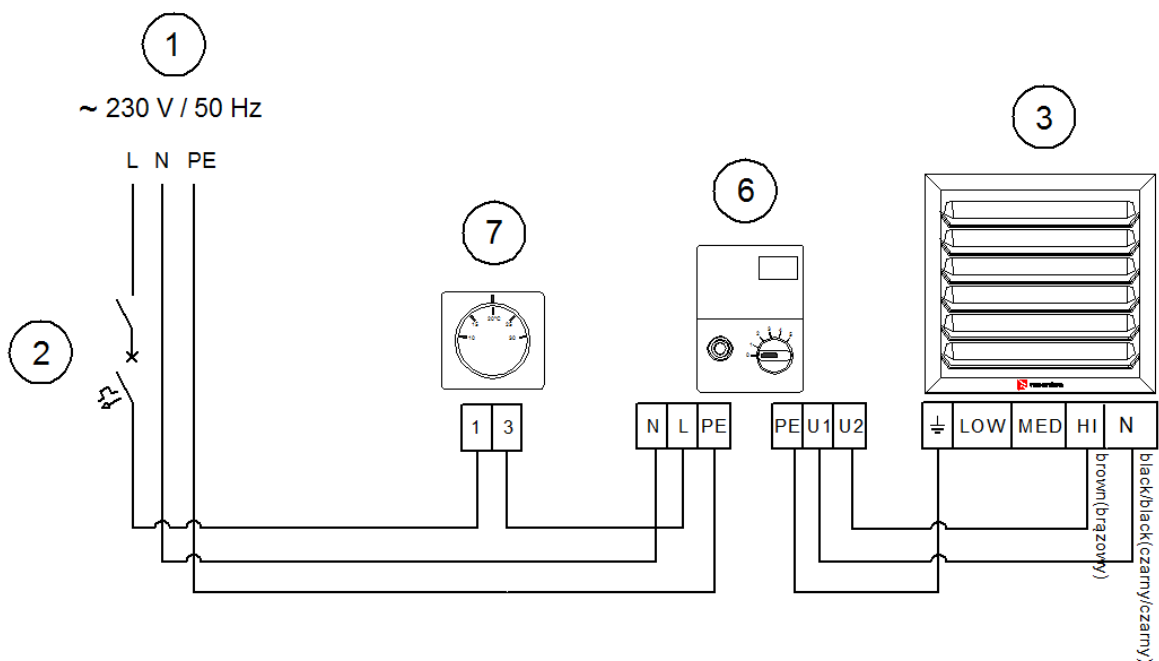
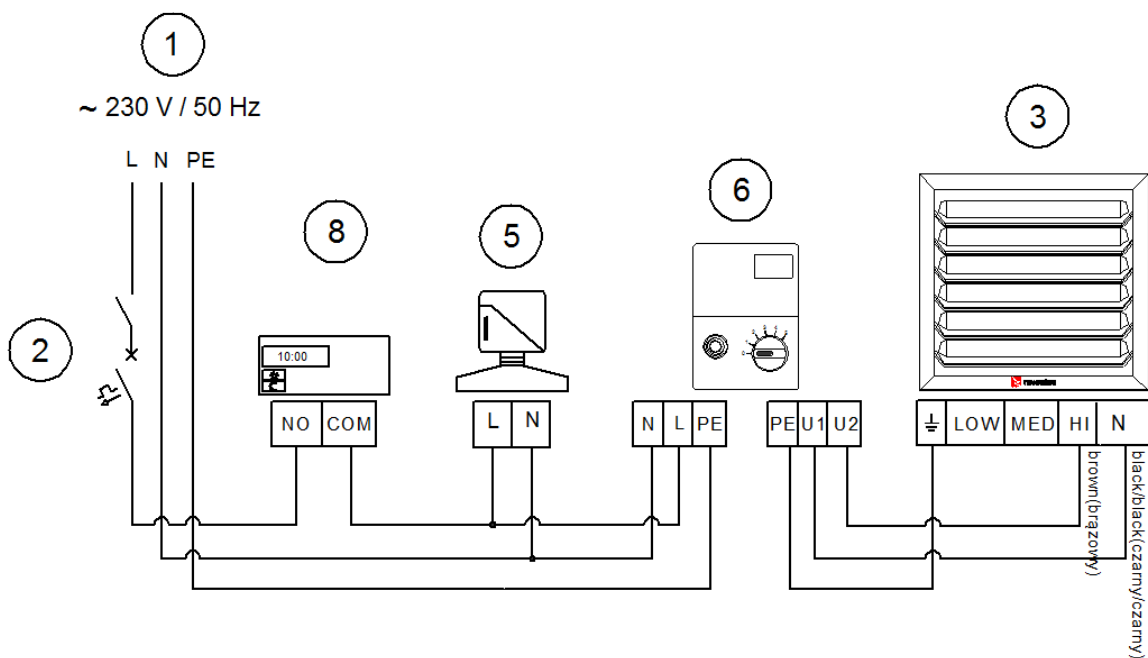
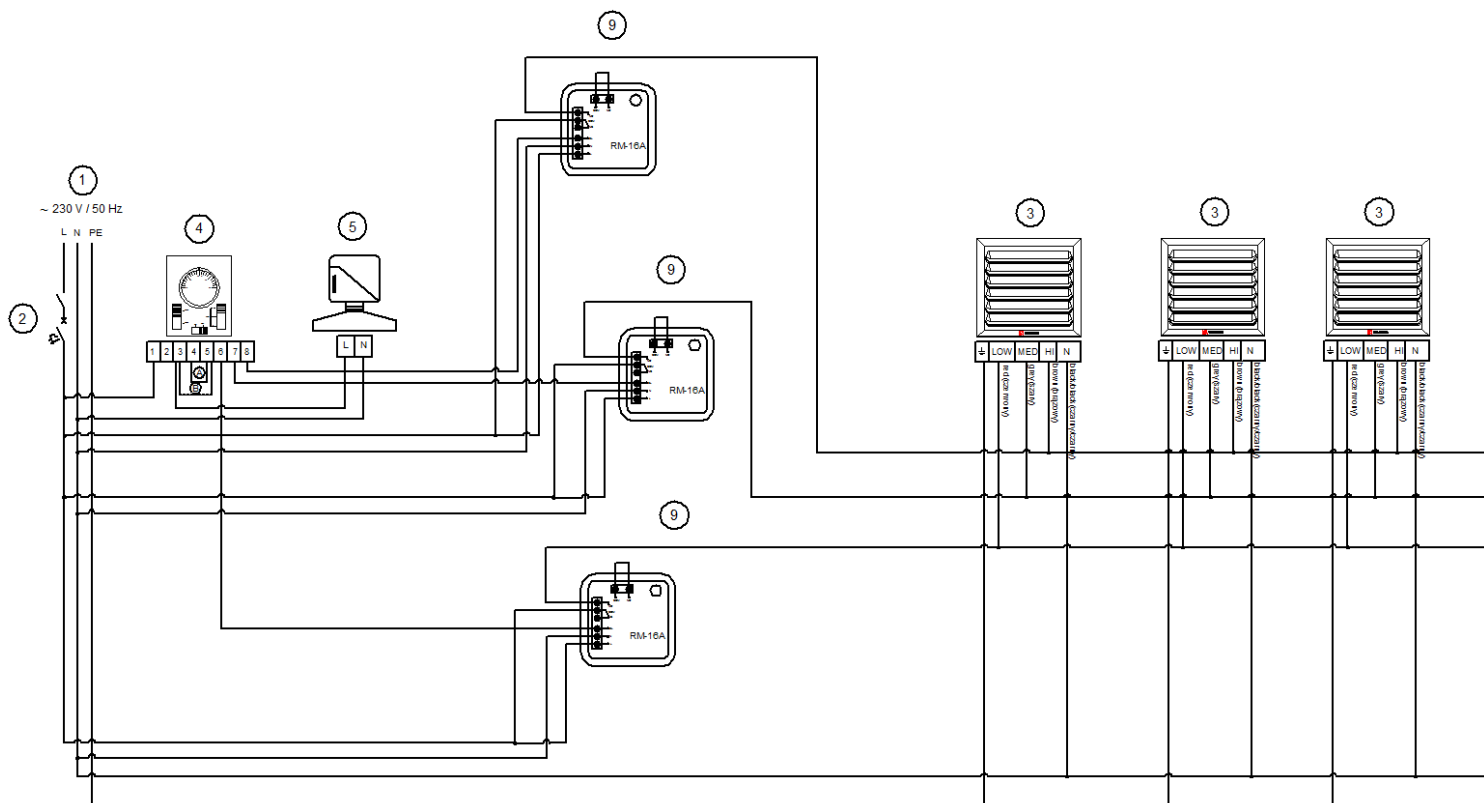
* wyłącznik główny oraz bezpieczniki nie wchodzą w skład urządzenia

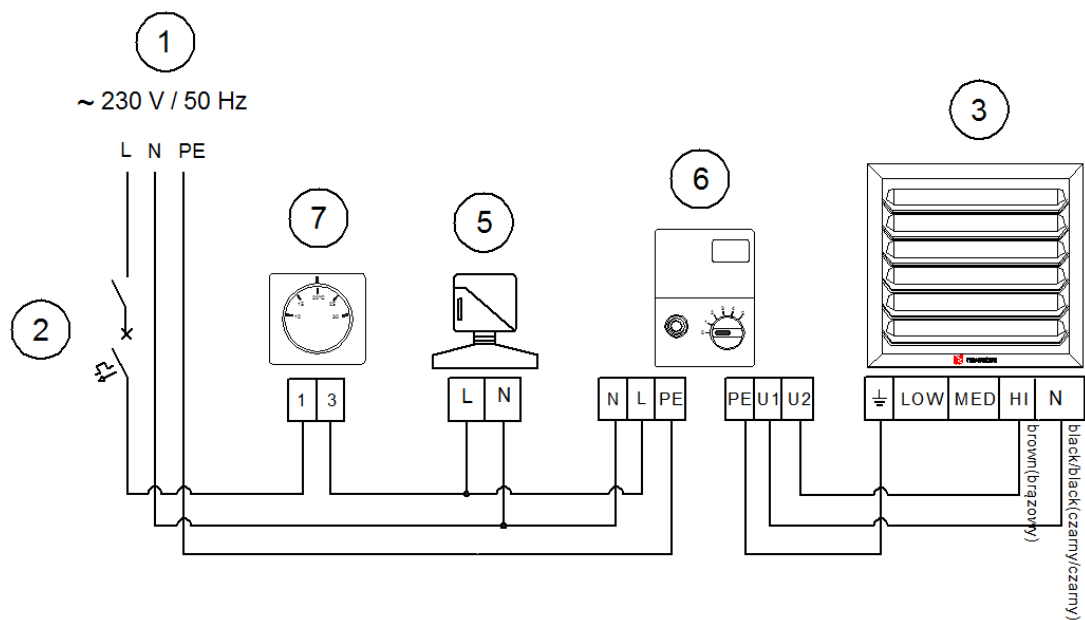
Schemat podłączenia dla HCF-IP53-3S



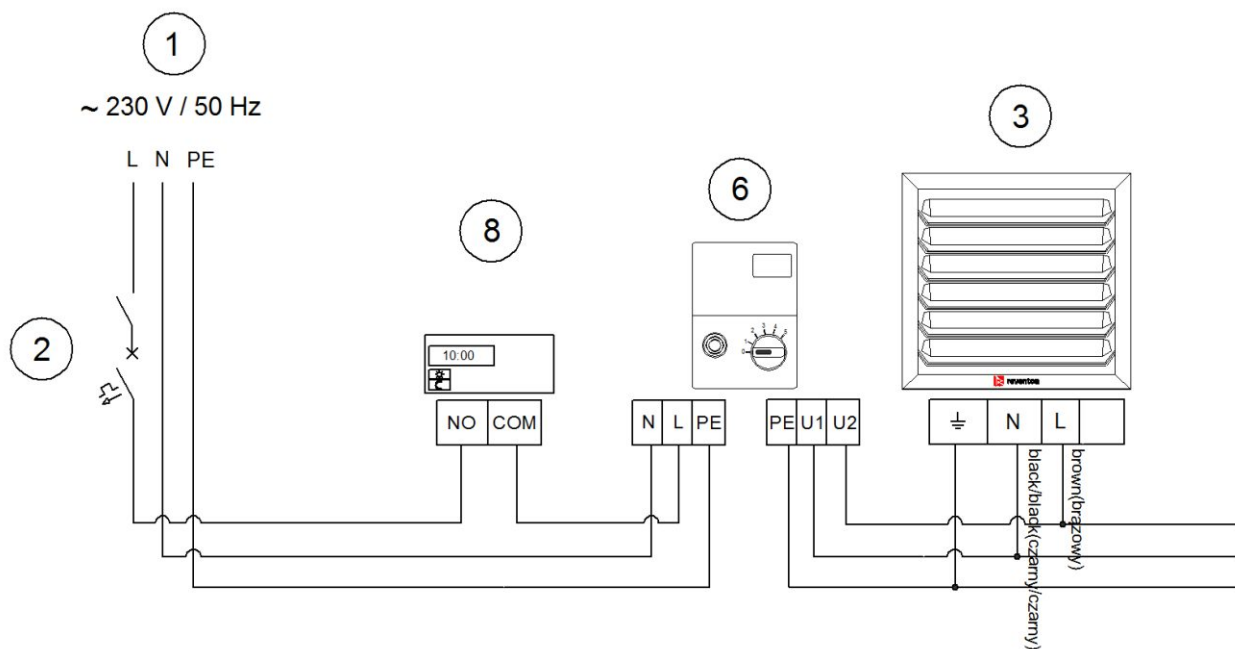
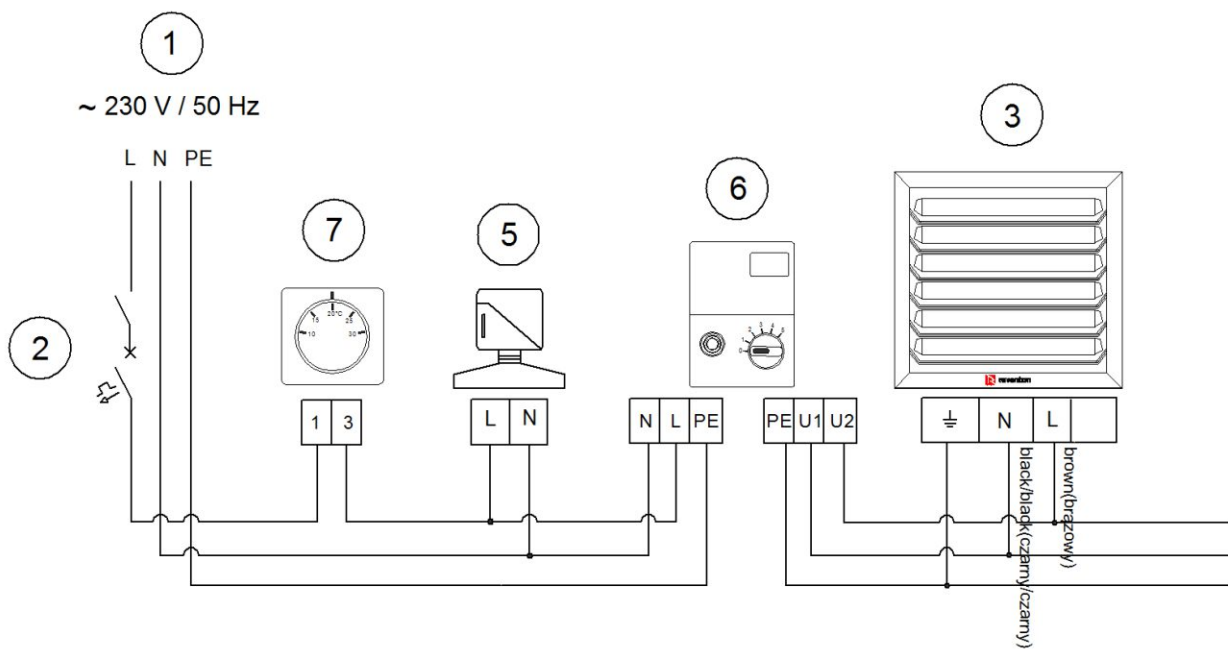


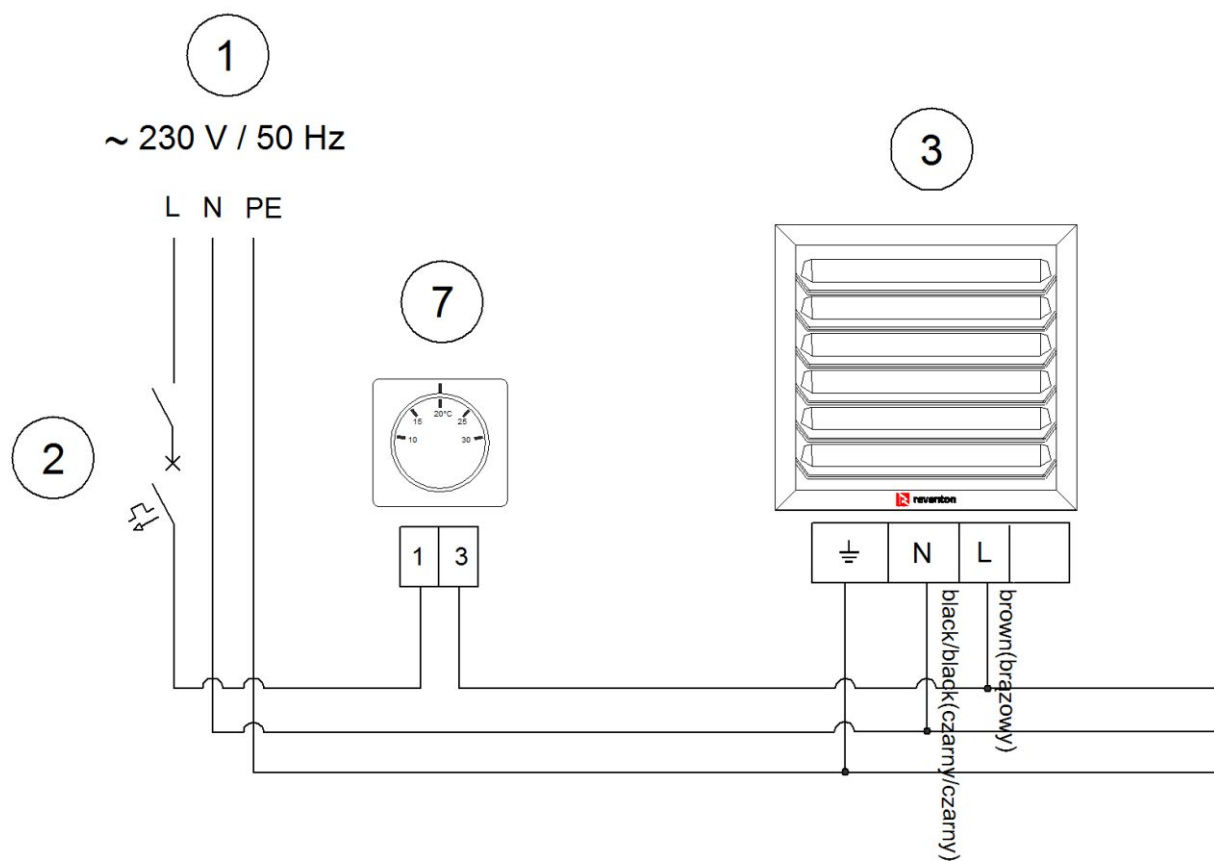
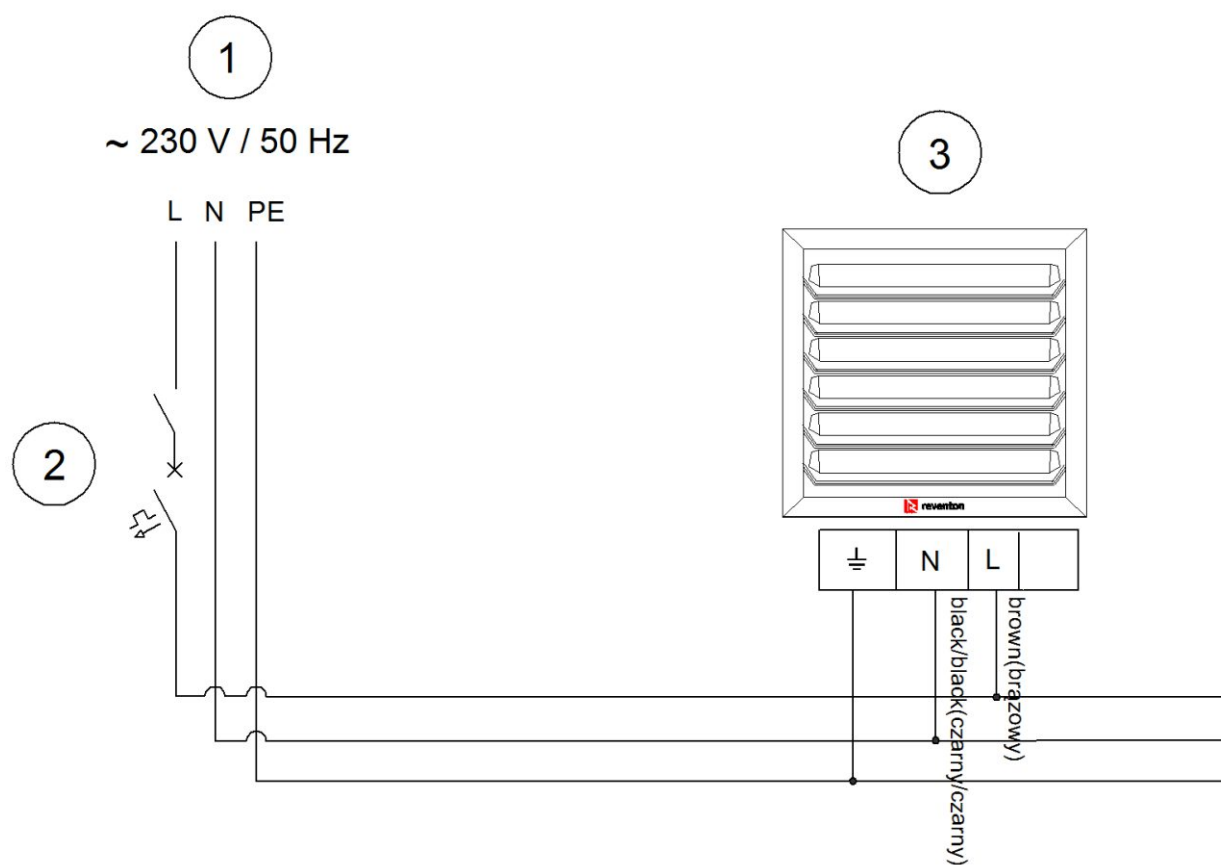


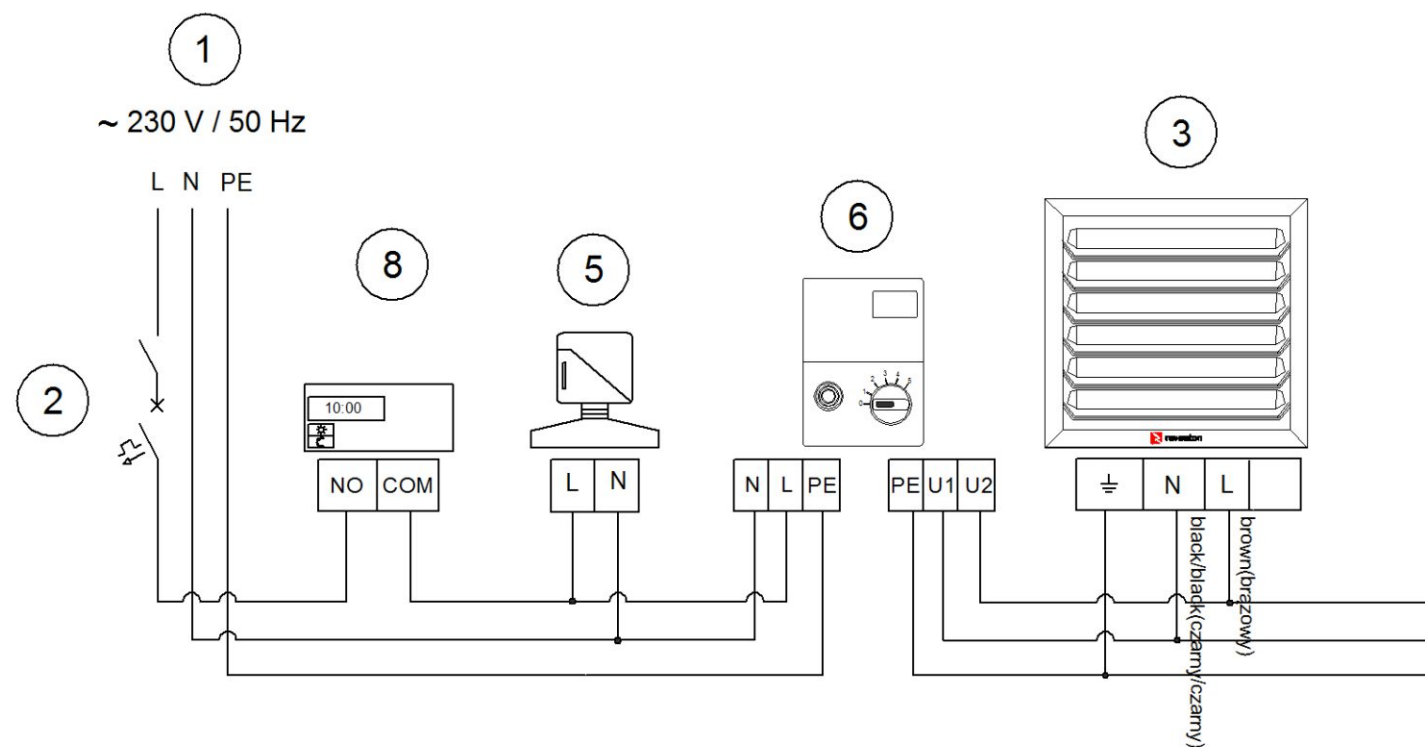
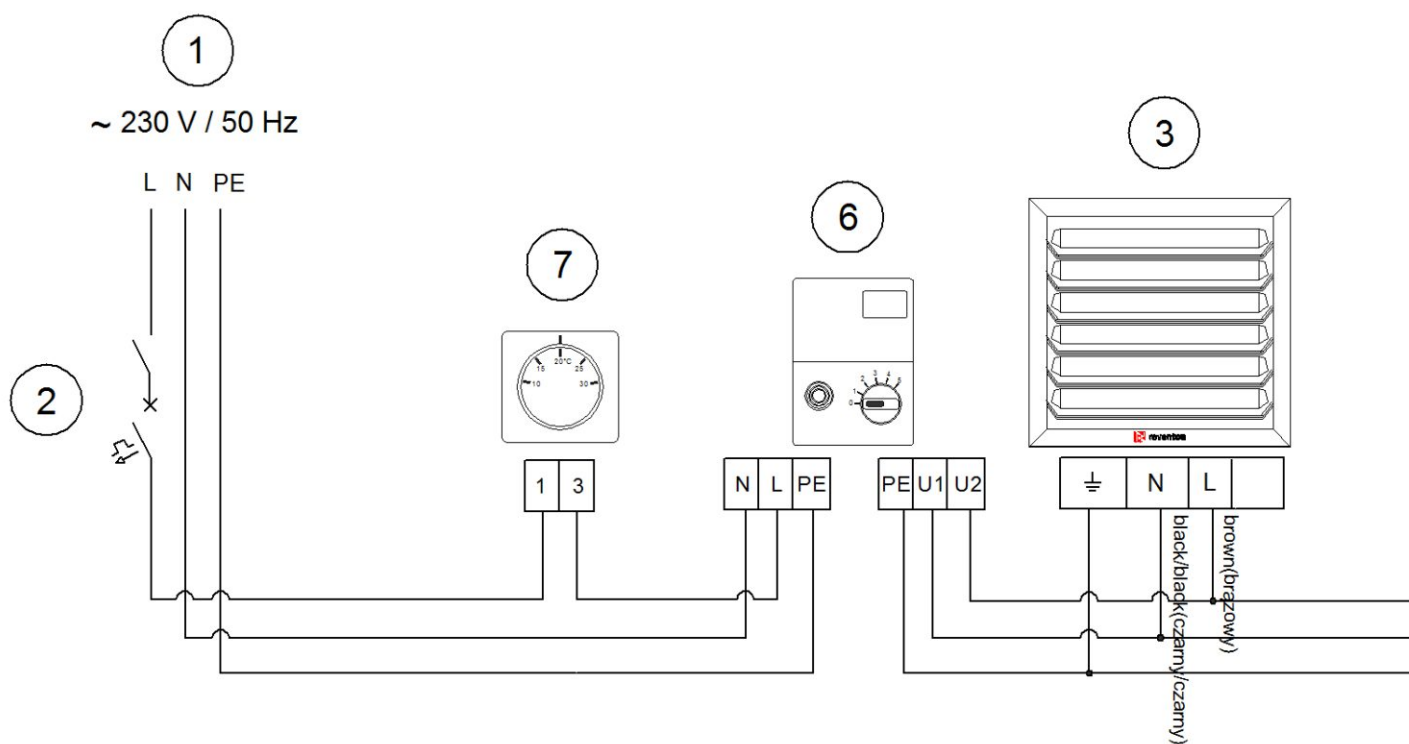


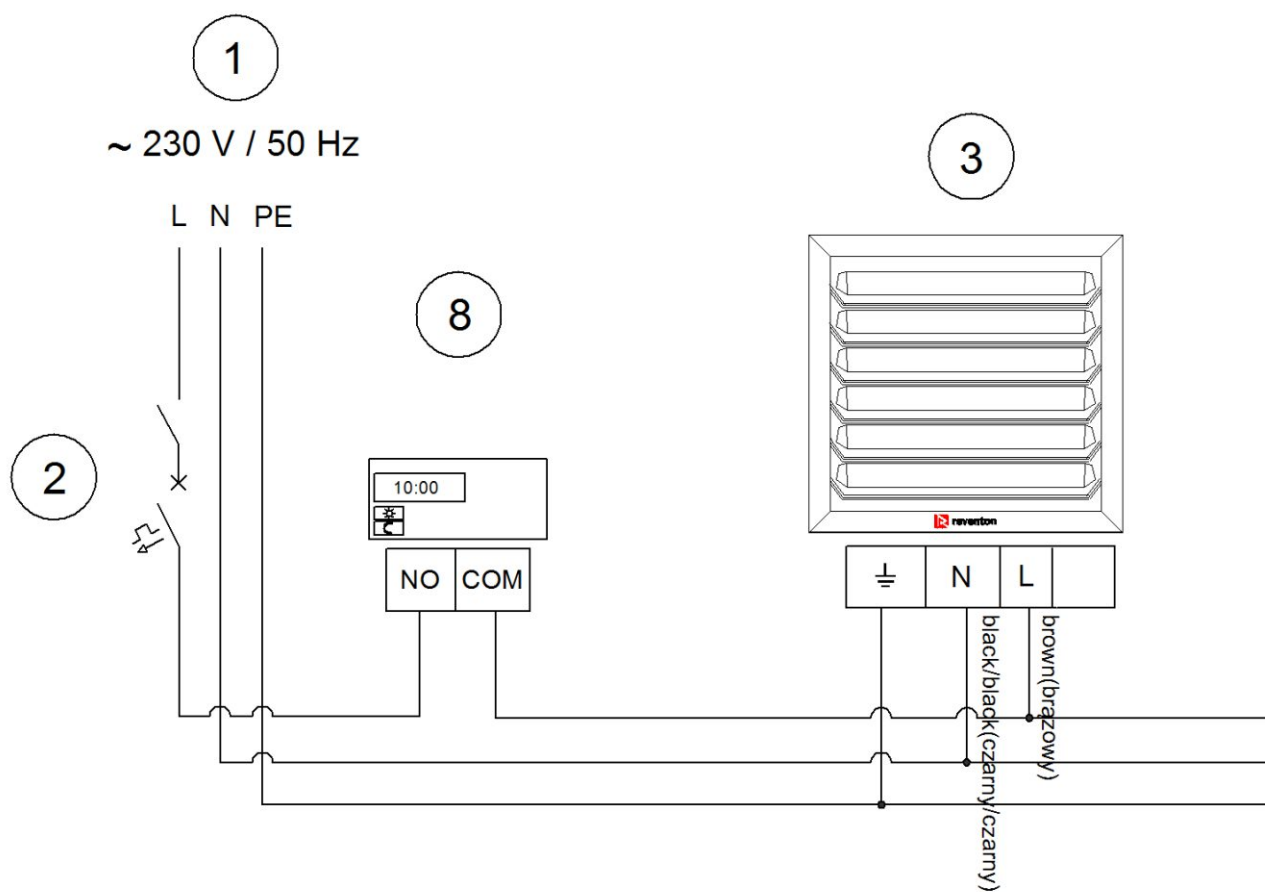
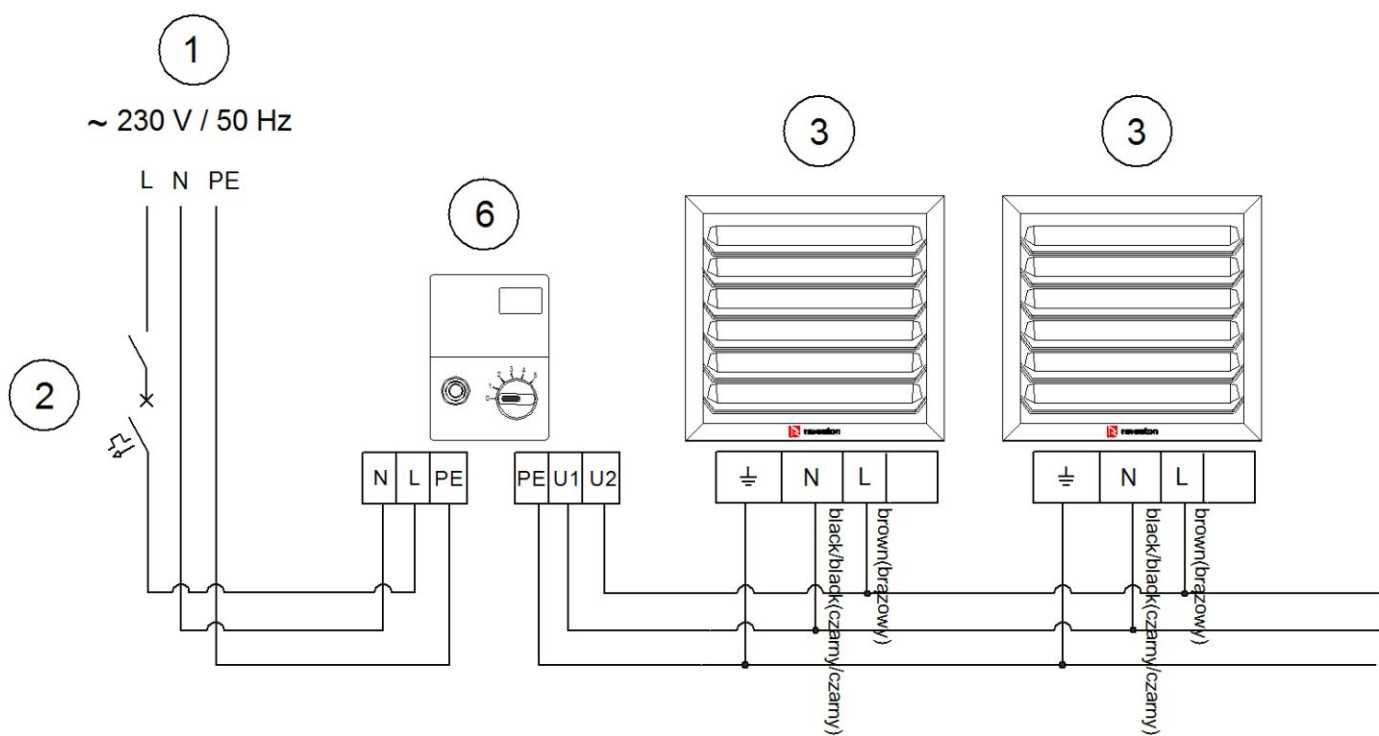


Schemat podłączenia dla HCF-IP65









11. WARUNKI GWARANCJI

I. Producent Reventon Group Sp. z o.o. ul. Montażowa 3B, 43-300 Bielsko-Biała, Polska, zapewnia 24 miesięczny okres gwarancyjny niżej wymienionych produktów:

- nagrzewnica wodna HCF IP54-3S
- nagrzewnica wodna HCF IP65

II. Gwarancja jest ważna na terenie Unii Europejskiej.

III. Warunki gwarancji obowiązują od daty zakupu towaru (data wystawienia dokumentu potwierdzającego zakup urządzenia) lecz nie dłuższej niż 30 miesięcy od wydania urządzenia z magazynu Reventon Group Sp. z o.o.

IV. Usterki produktu ujawnione w okresie gwarancyjnym będą bezpłatnie usuwane w terminie 14 dni roboczych. Serwis urządzeń dokonuje firma instalacyjna zgodnie z warunkami zawartymi w karcie gwarancyjnej. Części dostarcza producent Reventon Group Sp. z o.o. w okresie gwarancyjnym.

V. Gwarancja nie obejmuje obniżania się jakości produktu spowodowanego normalnym procesem zużycia i poniższych przypadków:

- a) Mechaniczne uszkodzenia produktu i wywołane w nim wady poprzez złe składowanie, bądź niewłaściwy transport.
- b) Uszkodzenia i wady wynikłe na skutek:
 - niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją użytkowania, konserwacji;
 - użytkowania lub pozostawienia produktu w nieodpowiednich warunkach (nadmierna wilgotność, zbyt wysoka, lub zbyt niska temperatura, nastaniecznienie, itp.);
 - samowolnych (dokonanych przez użytkownika lub inne nieupoważnione osoby) napraw, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych;
 - podłączenia dodatkowego wyposażenia, innego niż zalecane przez producenta produktu, w sposób niezgodny z dokumentacją techniczną;
 - nieprawidłowego napięcia zasilania.
- c) Części urządzeń ulegające zużyciu, w tym odbarwienia obudowy oraz materiałów eksploatacyjnych.

VI. Wszelkie zmiany zapisów w Warunkach Gwarancji oraz ślady przeróbek lub prób dokonania zmian konstrukcyjnych produktu oraz samodzielnych napraw poza serwisem producenta Reventon Group Sp. z o.o., a także użytkowania produktu, w szczególności niedbałym obchodzeniem się, wystawianiem na działanie cieczy, wilgoci, narażeniem na korozję lub utlenianie, ujawnione w trakcie wykonywania serwisu gwarancyjnego powodują, że gwarancja przestaje obowiązywać.

VII. Warunkiem wykonania naprawy jest wysłanie do producenta podpisanej karty gwarancyjnej, dowodu zakupu produktu (kserokopia faktury) oraz poprawnie wypełnionego formularza reklamacyjnego.

VIII. W przypadku niespełnienia któregokolwiek z warunków niniejszej gwarancji przestaje ona obowiązywać.

IX. Wszelka korespondencja, zwroty, reklamacje, powinny być kierowane na adres: Reventon Group Sp. z o.o., ul. Montażowa 3B, 43-300 Bielsko-Biała, Polska lub na adres mailowy: serwis@reventongroup.eu

Producent Reventon Group Sp. z o.o. zastrzega sobie możliwość dokonywania zmian w danych technicznych.

Karta Gwarancyjna

Numer fabryczny urządzenia:	Dokładny adres i miejsce montażu urządzenia:
Pieczętka i podpis firmy instalującej:	

Formularz Reklamacyjny

Firma zgłaszająca reklamację:	Data montażu:	Dokładny adres i miejsce montażu urządzenia:
	Data i okoliczności zauważenia usterki:	
Firma instalująca urządzenie:		
Numer fabryczny urządzenia:	Data zgłoszenia reklamacji:	
Dokładny opis usterki:		
Osoba kontaktowa, numer telefonu/lub adres e-mail:		

Karta Serwisowa

Data zgłoszenia usterki:	Dokładny opis naprawy:	Pieczętka serwisu:
Data naprawy:		



reventon
INDUSTRIAL SOLUTIONS

Reventon Group Sp. z o.o. , ul.Montażowa 3B, 43-300 Bielsko-Biała, Polska ,