

Instrukcja kanałowej nagrzewnicy elektrycznej PTC 1,5KW



Instrukcja instalacji, eksploatacji i konserwacji

Spis treści

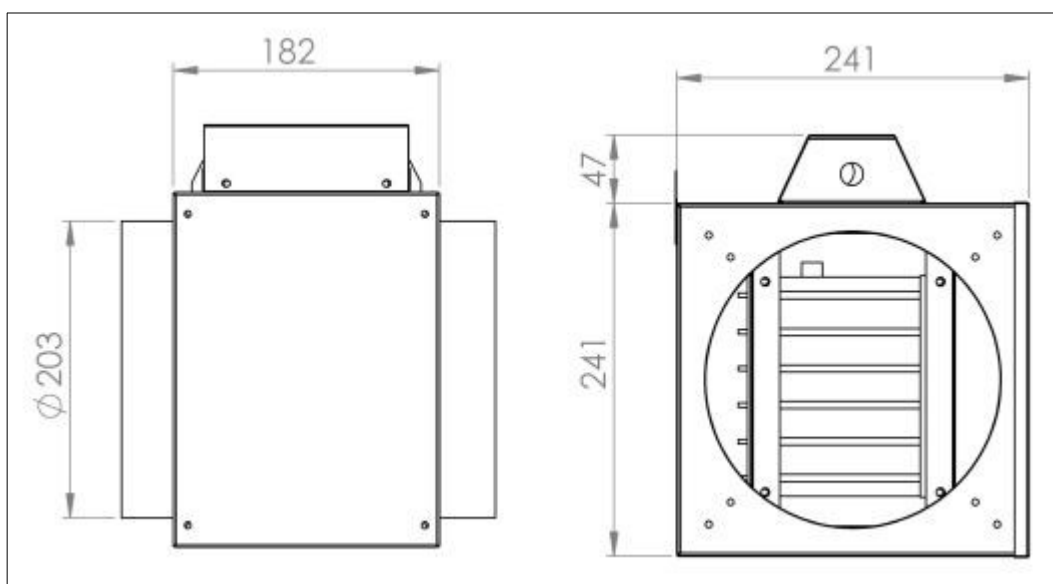
1. Informacje ogólne o urządzeniu.....	3
2. Dane techniczne.....	3
3. Pakowanie, transport i przechowywanie.....	4
4. Bezpieczeństwo.....	4
5. Instalacja.....	5
6. Możliwości podłączenia i schematy.....	6
7. Warunki pracy i eksploatacja.....	7
8. Zagrożenia i zalecenia na skutek ich wystąpienia.....	8
9. Konserwacja.....	8
10. Gwarancja.....	8
11. Załączniki.....	10

1. Informacje ogólne o urządzeniu

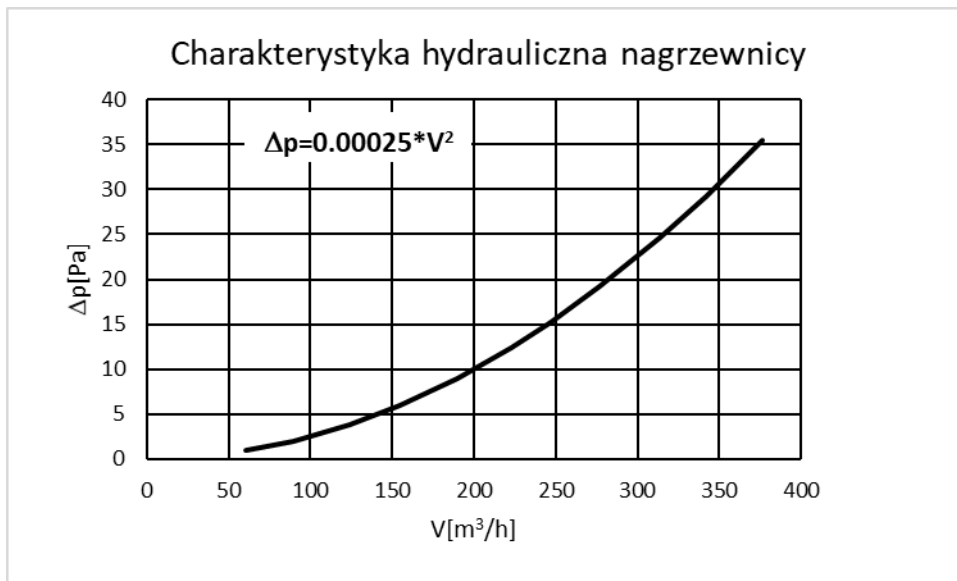
Nagrzewnice elektryczne PTC stosuje się w systemach wentylacyjnych, w których jest konieczność zwiększenia temperatury nawiewanego powietrza lub ustabilizowania jej na stałym poziomie. Obudowa urządzenia wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej z dwoma króćcami przyłączeniowymi. Wewnątrz znajduje się specjalnie ukształtowana grzałka w postaci siatki wykonanej z aluminium, która gwarantuje równomierne nagrzewanie przepływającego powietrza. Na zewnątrz obudowy zamontowano skrzynkę, w której znajduje się blok przyłączeniowy oraz zabezpieczenia termiczne zapobiegające przegrzaniu się elementu grzejnego. Nie ma znaczenia kierunek przepływu powietrza, podobnie jak sposób montażu, tzn. produkt może być zamontowany zarówno w pionowym, jak i poziomym kanale wentylacyjnym.

2. Dane techniczne

- Wymiary nagrzewnicy przedstawia rys 1.
- Zasilanie: jednofazowe 230 V, 50 Hz.
- Moc: 1,5 kW.
- Nominalne natężenie prądu: 7 A.
- Minimalny przepływ powietrza: 170 m³/h.
- Maksymalna temperatura elementu grzejnego: 120°C.
- Charakterystykę hydrauliczną przepływającego przez nagrzewnicę powietrza przedstawia rys. 2.



rys. 1. Wymiary nagrzewnicy.



rys. 2 . Charakterystyk hydrauliczna nagrzewnicy.

3. Pakowanie, transport i przechowywanie

Wytyczne dotyczące pakowania nagrzewnicy:

- Urządzenie jest fabrycznie pakowane w kartony, które chronią je przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Podczas rozpakowywania należy sprawdzić czy żaden z elementów urządzenia nie został uszkodzony podczas transportu oraz czy nagrzewnica jest kompletna.

Wytyczne dotyczące transportu nagrzewnicy:

- Urządzenie powinno być transportowane zwykłymi środkami transportu z uwzględnieniem ogólnych zasad bezpieczeństwa.
- Należy unikać uderzeń i wstrząsów podczas wyładunku.

Wytyczne dotyczące przechowywania nagrzewnicy:

- Zaleca się składować nagrzewnice w pomieszczeniach suchych, wolnych od kurzu o względnej wilgotności powietrza nie przekraczającej 70% przy temperaturze od 0°C do +30°C (optymalnie ~+20°C).

4. Bezpieczeństwo

- Nagrzewnica została zaprojektowana i wyprodukowana zgodnie z wszystkimi wymaganiami UE dotyczącymi zdrowia, bezpieczeństwa oraz ochrony środowiska. Potwierdzeniem tego jest znak CE umieszczony na produkcie oraz deklaracja CE (załącznik 1) dołączona do niniejszej instrukcji.
- Urządzenie należy wykorzystywać zgodnie z jego przeznaczeniem.

- Nie należy w żaden sposób modyfikować i zmieniać urządzenia, ponieważ może to spowodować jego awarię lub wypadek.
- Należy upewnić się, że urządzenie nie zostało uszkodzone podczas transportu.
- Urządzenie należy zamontować w sposób stabilny, aby zapewnić jego bezpieczną i bezawaryjną pracę.
- Przy pracach instalacyjnych, serwisowych i konserwacyjnych należy stosować odzież ochronną – krawędzie obudowy urządzenia mogą być ostre.
- Zabrania się używania urządzenia w środowisku, w którym znajdują się elementy wybuchowe i agresywne.
- Nagrzewnica PTC wymaga dodatkowego sterowania, np. z centrali wentylacyjnej.
- Minimalna prędkość przepływu powietrza przez nagrzewnicę musi wynosić 1,5 m/s.
- Temperatura powietrza opuszczającego nagrzewnicę nie powinna przekraczać +40°C.
- Nagrzewnice bezwzględnie należy montować na kanałach niepalnych zachowując dystans 80 cm od pozostałych urządzeń instalacji oraz elementów, które mogą ulec stopieniu lub zapłonowi przy temp. do 120°C.
- Powietrze dostarczane do nagrzewnicy powinno być czyste.
- Nagrzewnica przystosowana jest do pracy w pomieszczeniach suchych o temperaturze od -20°C do +60°C, w której nie ma możliwości wystąpienia atmosfery wybuchowej (gazów, pyłów i ich mieszanin).
- Praca nagrzewnicy w warunkach innych niż zalecane powoduje utratę gwarancji.

5. Instalacja

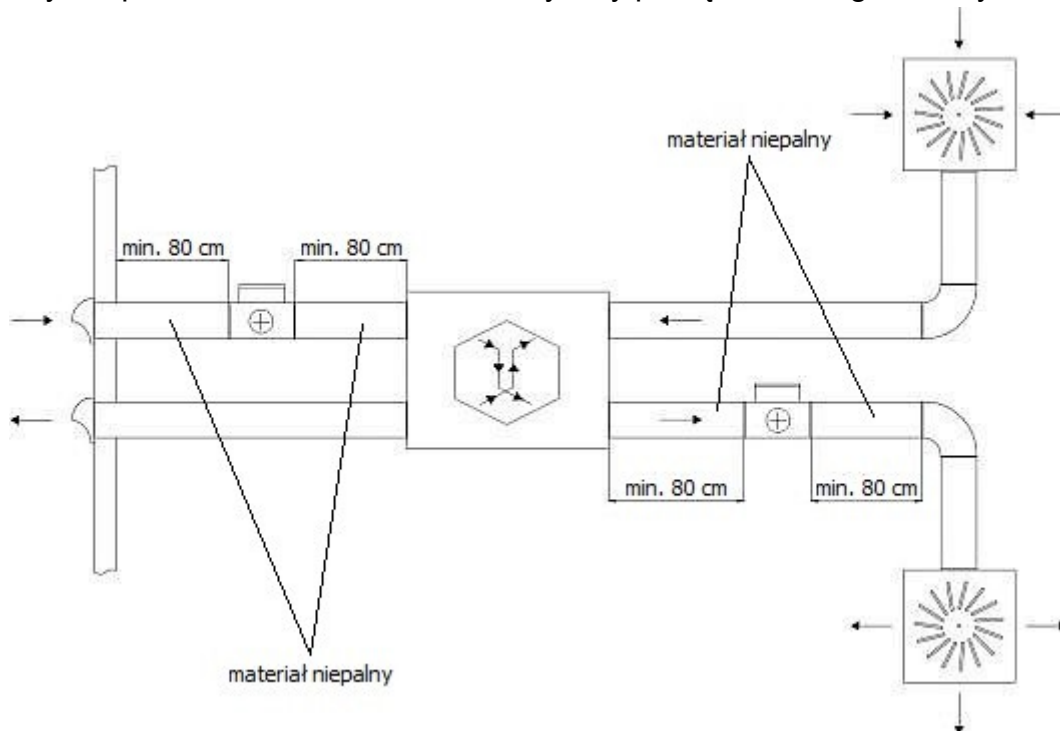
- Podłączenie nagrzewnicy do instalacji wentylacyjnej może być wykonane tylko i wyłącznie przez wykwalifikowany i przeszkolony personel.
- Należy stosować odpowiednie uchwyty – niedopuszczalnym jest montaż, w wyniku którego cały ciężar nagrzewnicy lub instalacji spoczywa na króćcach przyłączeniowych urządzenia.
- Podczas montażu elektrycznego nagrzewnicy należy stosować się do obowiązujących norm dotyczących wykonywania instalacji elektrycznych.
- Podłączenie elektryczne powinno zostać wykonane przez wykwalifikowany personel wg schematu rys. 2.
- Przekrój przewodów zasilających powinien być dobrany odpowiednio do mocy nagrzewnicy, a ich doprowadzenie powinno zostać wykonane przez dławik.
- Przewody elektryczne nie mogą dotykać metalowej obudowy nagrzewnicy.
- Na obudowie nagrzewnicy obok skrzynki elektrycznej znajduje się zacisk, do którego należy podłączyć przewód ochronny.

- Pokrywa skrzynki przyłączeniowej jest połączona z jej podstawą przewodem ochronnym i w celu zachowania ciągłości obwodu ochronnego PE nie wolno usuwać tego przewodu.
- Montaż nagrzewnicy w sposób inny niż przedstawiony w instrukcji, praca urządzenia poza instalacją bądź próby samodzielnego naprawiania lub modyfikacji nagrzewnicy powodują utratę gwarancji.

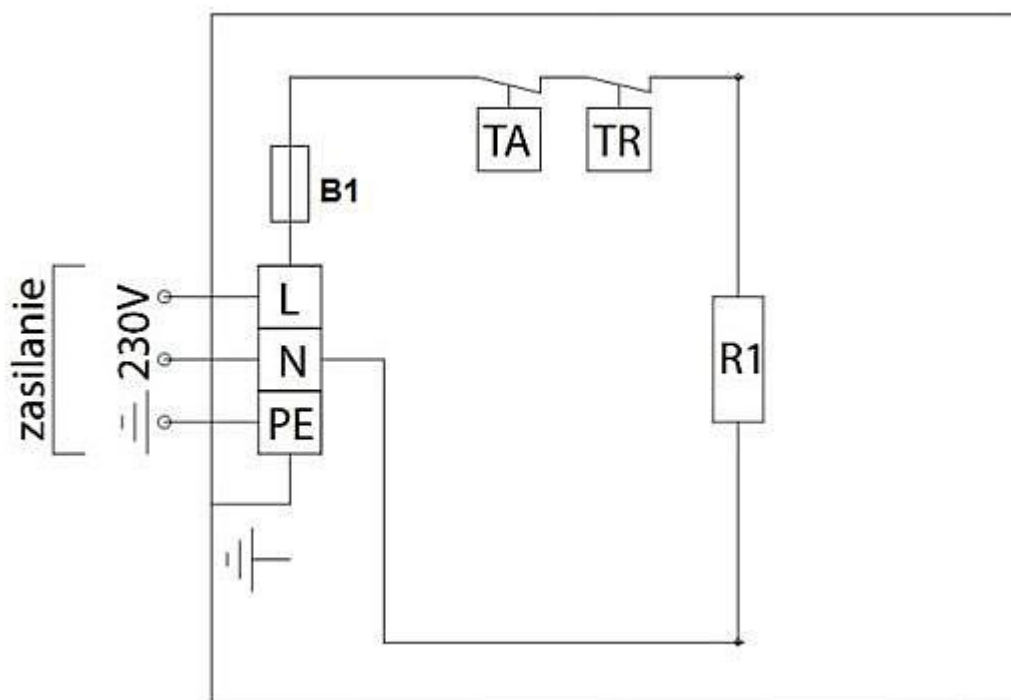
6. Możliwości podłączenia i schematy

Przykładowe miejsca montażu nagrzewnicy w instalacji wentylacyjnej przedstawia rys. 2. Nie ma znaczenia jak zostanie ustawiona nagrzewnica, zarówno w pozycji poziomej, jak i pionowej będzie działać poprawnie z taką samą wydajnością. Na wydajność nie ma wpływu również kierunku przepływu powietrza.

Na rys 3. przedstawiono schemat elektryczny podłączenia nagrzewnicy.



rys. 2. Przykładowe miejsca montażu.



rys. 3. Schemat elektryczny podłączenia nagrzewnicy.

L, N – zasilanie jednofazowe 230 V, 50 Hz; **PE** – zacisk/przewód ochronny;

R1 – element grzejny PTC;

TA – automatyczny ogranicznik temp. do 120°C;

TR – ogranicznik temp. 120°C;

B1 – bezpiecznik topikowy 20x5 10A.

7. Warunki pracy i eksploatacja

- Nagrzewnica PTC wymaga dodatkowego sterowania, np. z centrali wentylacyjnej.
- Minimalna prędkość przepływu powietrza przez nagrzewnicę musi wynosić 1,5 m/s.
- Temperatura powietrza opuszczającego nagrzewnicę nie powinna przekraczać +40°C.
- Nagrzewnice bezwzględnie należy montować na kanałach niepalnych zachowując dystans 80 cm od pozostałych urządzeń instalacji oraz elementów, które mogą ulec stopieniu lub zapłonowi przy temp. do 120°C.
- Powietrze dostarczane do nagrzewnicy powinno być czyste.
- Nagrzewnica przystosowana jest do pracy w pomieszczeniach suchych o temperaturze od -20°C do +60°C, w której nie ma możliwości wystąpienia atmosfery wybuchowej (gazów, pyłów i ich mieszanin).
- Praca nagrzewnicy w warunkach innych niż zalecane powoduje utratę gwarancji.

8. Zagrożenia i zalecenia na skutek ich wystąpienia

Podczas niewłaściwej eksploatacji kanałowej nagrzewnicy elektrycznej PTC, w następstwie awarii lub jej uszkodzenia może dojść do następujących zagrożeń:

- poparzenia na skutek przegrzania się elementów grzejnych,
- poparzenia na skutek nagrzania się obudowy nagrzewnicy,
- pojawienie się pożaru np. na skutek zwarcia elektrycznego lub w wyniku samozapłonu kurzu nagromadzonego na elementach grzejnych,
- porażenie prądem elektrycznym z powodu braku lub nie zadziałania uziemienia,
- porażenie prądem elektrycznym na skutek zwarcia elektrycznego.

W przypadku wystąpienia zagrożenia należy:

- odłączyć nagrzewnicę od zasilania,
- ugasić ewentualny pożar,
- zabezpieczyć urządzenie oraz bezpośrednie otoczenie,
- sprawdzić urządzenie, poprawność jego montażu mechanicznego i podłączenia elektrycznego.

9. Konserwacja

- Zaleca się czyszczenie grzałki raz na rok lub częściej w zależności od środowiska w jakim pracuje.
- Przynajmniej raz w roku należy sprawdzić stan połączeń elektrycznych oraz izolacji przewodów elektrycznych.
- Przynajmniej raz w roku sprawdzić szczelność podłączenia nagrzewnicy do instalacji wentylacyjnej.
- Aby zapewnić należytą wydajność urządzenia należy również raz w roku sprawdzić drożność całego systemu wentylacyjnego. W razie konieczności zabrudzone elementy wyczyścić lub wymienić na nowe.

10. Gwarancja

Każde urządzenie wyprodukowane przez naszą firmę jest uruchamiane i dokładnie sprawdzane przed opuszczeniem fabryki. Gwarancji udzielamy pierwotnym nabywcom na okres dwóch lat od dnia sprzedaży. Producent nie ponosi odpowiedzialności za:

- uszkodzenia powstałe podczas transportu – wszelkie roszczenia z tego tytułu należy kierować do przewoźnika,
- niepoprawny montaż urządzenia,
- samowolne przeprowadzanie zmian w konstrukcji urządzenia,
- dokonywanie samodzielnych napraw przez niewykwalifikowany personel,
- użytkowanie urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem,

- nie zachowanie prawidłowych parametrów ciśnieniowych i temperaturowych czynnika i powietrza,
- niepoprawne czyszczenie i konserwowanie urządzenia,

Jeżeli sprzęt jest wadliwy lub doszło do awarii, nabywca powinien poinformować nas o tym w ciągu 5 dni od wykrycia wady i dostarczyć sprzęt do siedziby firmy na adres:

ECS Piotr Paruszewski

Bierzów 47

63-507 Kobyla Góra

Koszty przesyłki pokrywa klient. Reklamacje są rozpatrywane w oparciu o powyższe warunki w momencie kiedy sprzęt wróci do naszej fabryki.

11. Załączniki

- Załącznik 1

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE
(DECLARATION OF CONFORMITY EC)
ECS Piotr Paruszewski
ul. H. Kołłataja 2 63-520 Grabów Polska / Poland

DEKLARUJE / DECLARES

z pełną odpowiedzialnością, że produkt:
(with all responsibility, that the product):

Nazwa wyrobu: NAGRZEWNICA PTC / HEATER PTC
(Name of product):

Typ: 0,7 KW 1KW 1,5KW 2KW 3KW
(Type):

Znak handlowy: PARUSZEWSKI
(Trademark):

Zostały zaprojektowane, wyprodukowane i wprowadzone na rynek
zgodnie z następującymi dyrektywami:
(has been designer, manufactured and place on the market in conformity with directives):

Dyrektywą / Directive LVD 2014/35/UE
Dyrektywą / Directive EMC 2014/30/UE
Dyrektywa RoHS 2011/65/EU, 2015/863/UE

i niżej wymienionymi normami zharmonizowanymi:
(and harmonized standards indicated below):

PN-EN 60335-1:2004,/A1:2005/ A2:2008./A12:2008/A13:2009/A14:2010,
1:2012+A13 , 2-30:2010+A11
PN-EN 60335-2-65:2004, PN-EN 60335-2-65:2004/A1:2008

CE

GRABÓW 2019.11.20
(miejsce i data wystawienia)
(place and date of issue)

mgr inż. Piotr Paruszewski
(imię, nazwisko i podpis osoby upoważnionej)
(name and signature of authorized person)

Wyrób oznaczono znakiem CE w 2019r.

upr. SEP dozor. w zakresie obrotu
konstrukcji, montażu, konserwacji
i kontroli urządzeń
D/55/447/16
E/54/447/16

ECS PIOTR PARUSZEWSKI
63-520 Grabów n/Pr., ul. H. Kołłataja 2
ODDZIAŁ OSTRZESZÓW
63-500 Ostrzeszów, ul. Stawowa 3
Tel. 608 631 157; Fax 62/738 19 16
NIP 514-021-07-53 REGON 251612964
BDO 000132891