

INSTRUKCJA OBSŁUGI GRZAŁKI CHŁODNICZEJ 230V

1. Opis ogólny

Grzałka chłodnicza 230V jest elektrycznym elementem grzejnym służącym do **odszraniania parowników** i **zabezpieczania przed zamrażaniem** w urządzeniach chłodniczych. Działa okresowo, zapewniając sprawne odprowadzanie skroplin i poprawną pracę systemu chłodzenia.

2. Zastosowanie

- Chłodnie i mroźnie
 - Parowniki chłodnicze
 - Tace ociekowe (odparowywanie wody)
 - Rury odpływowe skroplin
 - Komory zamrażalnicze
-

3. Parametry techniczne (przykład)

Parametr	Wartość
Zasilanie	230V AC (jednofazowe)
Moc	50–1000 W (w zależności od długości)
Długość grzałki	0,5 m – 5 m
Temperatura pracy	-40°C do +80°C
Osłona grzałki	Stal nierdzewna
Klasa ochrony	IP65 (typowa)
Typ pracy	Przerywana (cykle odszraniania)
Sposób montażu	W kanałach, na rurach, w parowniku

4. Bezpieczeństwo

⚠ UWAGA: Nieprzestrzeganie zasad może doprowadzić do pożaru, porażenia prądem lub uszkodzenia chłodni.

- Prace montażowe może wykonywać wyłącznie osoba z uprawnieniami SEP.
- Grzałkę należy podłączać **przez termostat, timer lub sterownik odszraniania**.
- Zawsze stosować zabezpieczenie nadprądowe oraz uziemienie (PE).

- Nie wolno uruchamiać grzałki bez kontaktu z powierzchnią odszranianą.
 - Nie zginać, ciąć ani mechanicznie uszkadzać osłony grzałki.
 - Nie zanurzać grzałki w wodzie (chyba że producent wskazuje inaczej – wersje IP68).
-

5. Montaż

1. Upewnij się, że urządzenie jest odłączone od zasilania.
 2. Zamocuj grzałkę zgodnie z zaleceniami producenta:
 - wewnątrz parownika,
 - na tacy ociekowej,
 - w rurze odpływowej (w wersji kablowej),
 - z dala od elementów plastikowych podatnych na przegrzanie.
 3. Ułóż przewody bez zagięć i przeciążeń.
 4. Podłącz grzałkę do źródła zasilania 230V przez:
 - termostat z czujnikiem temperatury, lub
 - programator czasowy cykli odszraniania.
 5. Sprawdź ciągłość przewodów i poprawność połączeń.
 6. Zaizoluj miejsca połączeń (jeśli przewód nie jest fabrycznie zakończony).
-

6. Eksploatacja

- Grzałka uruchamiana jest automatycznie podczas cyklu odszraniania (zwykle 2–6 razy dziennie).
 - Czas pracy grzałki: zależny od regulatora (typowo 5–30 minut).
 - Praca ciągła możliwa tylko w wersjach z ogranicznikiem temperatury.
 - Należy regularnie kontrolować:
 - cykle działania,
 - odprowadzanie wody z parownika,
 - stan grzałki (korozja, osady).
-

7. Konserwacja

- Raz w miesiącu sprawdzić, czy grzałka się uruchamia i grzeje.

- Co 3 miesiące: oczyścić parownik i miejsce montażu grzałki.
 - Raz na 6–12 miesięcy: sprawdzić izolację przewodów, połączenia, ewentualne oznaki zużycia.
 - W razie uszkodzenia: wymienić całą grzałkę – nie naprawiać uszkodzonych przewodów.
-

8. Rozwiązywanie problemów

Objaw	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Parownik zamarza	Grzałka nie działa / brak cykli	Sprawdź termostat, napięcie, timer
Woda nie spływa	Niedrożny odpływ lub zimna taca	Zastosuj grzałkę w odpływie
Wyłącznik różnicowy się wyłącza	Uszkodzona izolacja grzałki	Odłącz grzałkę i sprawdź omomierzem
Grzałka się przegrzewa	Zły montaż / brak czujnika temp.	Zainstaluj czujnik, popraw kontakt

9. Utylizacja

Grzałki nie wolno wyrzucać do zwykłych śmieci. Należy ją przekazać do punktu zbiórki elektroodpadów.

10. Uwagi końcowe

- Nie należy użytkować grzałki w innych celach niż zgodnie z przeznaczeniem.
- Producent może zalecić dodatkowe warunki montażu – zawsze zapoznaj się z kartą techniczną konkretnego modelu.

11. Gwarancja

Urządzenie objęte jest [12 / 24]-miesięczną gwarancją producenta, pod warunkiem prawidłowego montażu i eksploatacji zgodnie z niniejszą instrukcją.