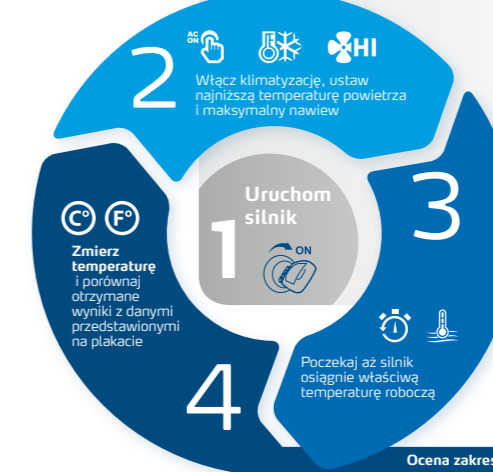


# Diagnostyka temperaturowa układu klimatyzacji

**DIAGNOSTYKA**  
JAK PRZEPROWADZIĆ  
PRAWIDŁOWO DIAGNOSTYKĘ  
UKŁADU

**ZALECANE NARZĘDZIA**  
PROFESJONALNE NARZĘDZIA  
PRZEZNACZONE DO  
SERWISOWANIA UKŁADÓW AC



**i** Diagnostyka temperaturowa jest jednym z podstawowych sposobów, by sprawnie, szybko i niskim kosztem ocenić stan układu klimatyzacji. **Zakresy temperatur przedstawione na plakacie są zakresami orientacyjnymi, występującymi przy diagnozowaniu układu wyposażonego w zawór rozprężny, w temperaturze otoczenia 20 °C/68 °F.**

## ZAWÓR ROZPRĘŻNY BEZPOŚREDNIO NA ZAWORZE

- ✓ 2-5 °C / 35-41 °F**
- ✗ POWYŻEJ 10 °C / 50 °F**
- MOŻLIWE PRZYCZYNY**
  - Brak lub niewłaściwe smarowanie sprężarki
  - Uszkodzone/skorodowane lamele skraplacza
  - Zaktócony przepływ czynnika wewnątrz skraplacza
  - Zaktócony przepływ czynnika wewnątrz osuszacza
  - Wentylator chłodnicy nie działa
  - Wentylator chłodnicy pracuje zbyt wolno
  - Zanieczyszczony czynnik chłodniczy
  - Zbyt dużo/za mało czynnika chłodniczego

## PAROWNIK BEZPOŚREDNIO NA PAROWNIKU

- ✓ 0-5 °C / 32-41 °F**
- ✗ PONAD 10 °C / 50 °F**
- ✗ PONIŻEJ 0 °C / 32 °F**
- MOŻLIWE PRZYCZYNY**
  - Brak lub niewłaściwe smarowanie sprężarki
  - Uszkodzone/skorodowane lamele skraplacza
  - Zaktócony przepływ czynnika wewnątrz skraplacza
  - Zaktócony przepływ czynnika wewnątrz osuszacza
  - Wentylator chłodnicy nie działa
  - Wentylator chłodnicy pracuje zbyt wolno
  - Zanieczyszczony czynnik chłodniczy
  - Zbyt dużo/za mało czynnika chłodniczego
- MOŻLIWE PRZYCZYNY**
  - Niewłaściwy czynnik chłodniczy
  - Zanieczyszczony czynnik chłodniczy
  - Powietrze w układzie klimatyzacji
  - Wilgoć w układzie klimatyzacji
  - Ciągła praca sprężarki (niewłaściwe sterowanie sprężarki)

## PRZEWÓD SSĄCY SPRĘŻARKI POMIĘDZY PAROWNIKIEM A SPRĘŻARKĄ

- ✓ 15-20 °C / 59-68 °F**
- ✗ PONIŻEJ 15 °C / 59 °F**
- MOŻLIWE PRZYCZYNY**
  - Uszkodzony zawór rozprężny
  - Uszkodzony przewód niskiego ciśnienia
  - Zbyt mała ilość czynnika
  - Wyciek z układu
  - Zanieczyszczenie
  - Przeciążenie sprężarki (prędkość)

## OSUSZACZ BEZPOŚREDNIO NA OSUSZACZU

## SKRAPLACZ - OSUSZACZ POMIĘDZY OSUSZACZEM A SKRAPLACZEM

- ✓ 30-50 °C / 86-122 °F**
- ✗ POWYŻEJ 50 °C / 122 °F**
- MOŻLIWE PRZYCZYNY**
  - Brak smarowania
  - Nadmierna ilość kontrastu UV
  - Wentylator chłodnicy nie działa
  - Wentylator chłodnicy nie pracuje w całym zakresie prędkości
  - Zablockowany skraplacz
  - Skorodowane lamele skraplacza
  - Zbyt duża ilość czynnika w układzie
  - Zanieczyszczony czynnik chłodniczy
  - Azot/powietrze w układzie klimatyzacji
  - Zablockowany osuszacz
  - Zablockowany zawór rozprężny
  - Ciągła praca sprężarki

## SPRĘŻARKA BEZPOŚREDNIO NA SPRĘŻARCE

- ✓ 60-90 °C / 140-194 °F**
- ✗ PONAD 90 °C / 194 °F**
- MOŻLIWE PRZYCZYNY**
  - Brak lub niewłaściwe smarowanie sprężarki
  - Uszkodzone/skorodowane lamele skraplacza
  - Zaktócony przepływ czynnika wewnątrz skraplacza
  - Zaktócony przepływ czynnika wewnątrz osuszacza
  - Wentylator chłodnicy nie działa
  - Wentylator chłodnicy pracuje zbyt wolno
  - Zanieczyszczony czynnik chłodniczy
  - Zbyt dużo/za mało czynnika chłodniczego

## WYJŚCIE SKRAPLACZA DO OSUSZACZA

- ✓ 40-60 °C / 104-140 °F**
- ✗ PONAD 60 °C / 140 °F**
- MOŻLIWE PRZYCZYNY**
  - Brak smarowania (brak oleju)
  - Nadmierna ilość kontrastu UV
  - Wentylator chłodnicy nie działa lub nie pracuje we wszystkich zakresach prędkości
  - Zablockowany skraplacz
  - Skorodowane lamele skraplacza
  - Zbyt duża ilość czynnika w układzie
  - Zanieczyszczony czynnik chłodniczy
  - Azot/powietrze w układzie klimatyzacji
  - Zablockowany osuszacz
  - Zablockowany zawór rozprężny
  - Ciągła praca sprężarki

## WEJŚCIE SKRAPLACZA OD SPRĘŻARKI

- ✓ 60-90 °C / 140-194 °F**
- ✗ PONAD 90 °C / 194 °F**

## POMIAR RÓŻNICY TEMPERATUR - TEMPERATURA NA WEJŚCIU SKRAPLACZA MINUS TEMPERATURA NA WYJŚCIU SKRAPLACZA

TEMPERATURA NA WEJŚCIU SKRAPLACZA - TEMPERATURA NA WYJŚCIU SKRAPLACZA =

## ZMIERZONA RÓŻNICA WYNOŚI/MIEŃSI SIĘ W ZAKRESIE:

- ✗ 5-14 °C / 41-58 °F**  
**SŁABA WYDAJNOŚĆ UKŁADU, WYSOKIE CIŚNIENIE**  
**MOŻLIWE PRZYCZYNY**
  - Ograniczony przepływ powietrza przez zanieczyszczony skraplacz
  - Uszkodzone rurki/lamele
  - Korozja/brak lameli
  - Nieprawidłowe działanie wentylatora chłodnicy/sprężarki wentylatora
  - Przeciążenie układu
- ✓ 14-19 °C / 58-66 °F**  
**SKRAPLACZ SERPENTYNOWY**
- ✓ 19-28 °C / 66-82 °F**  
**SKRAPLACZ O PRZEPŁYWIE RÓWNOLEGŁYM**
- ✗ 30 - 45 °C / 86-113 °F**  
**SŁABA WYDAJNOŚĆ UKŁADU, WYSOKIE CIŚNIENIE**  
**MOŻLIWE PRZYCZYNY**
  - Zablockowanie lub ograniczenie przepływu wewnątrz skraplacza
  - Uszkodzenie skraplacza