

# A légkondicionáló berendezés diagnosztikája az alkatrészek hőmérsékletének mérésével

A megbízható diagnosztika érdekében kövesse az itt leírt lépéseket.

## Motor beindítása

## Légkondicionáló berendezés bekapcsolása

- leghidegebb hőmérsékletre állítása
- a ventilátor legmagasabb fokozatra állítása

## Várakozás

Eltart egy ideig, amíg a motor eléri az üzemi hőmérsékletet.

## A különböző alkatrészek hőmérsékletének megmérése

A grafikonon az előírt értékek (zöld), valamint az eltérő értékek (piros) és a lehetséges okok láthatók.

A légkondicionáló lehetséges problémáinak gyors és költséghatékony megtalálásának és elhárításának egyik alapvető módszere a hőmérséklet-diagnosztika. A poszterben szereplő hőmérsékleti tartományok irányértékek, és olyan expanziós szeleppel ellátott légkondicionáló rendszerre vonatkoznak, ahol a méréseket 20 °C-os környezeti hőmérsékleten végzik.

### Kompresszor

Közvetlenül az alkatrészen

60 – 90 °C

90 °C fölött

#### Lehetséges hibaforrások

- A kompresszor kenése túl alacsony vagy teljesen meghibásodott
- A kondenzátor bordái szennyezettek, deformáltak vagy korrodáltak
- Klímakondenzátor belül szennyezett
- Szűrőszárító eltömődött
- A ventilátor túl lassan vagy egyáltalán nem működik
- A hűtőközeg nem megfelelő vagy szennyezett
- Hűtőközeg szintje túl magas vagy túl alacsony

### Kompresszor alacsony nyomású oldala

Párolgatótól a kompresszorhoz

5 – 15 °C

5 °C alatt

#### Lehetséges hibaforrások

- Expanziós szelep meghibásodott
- Alacsony nyomású tömlő eljegesedett
- Hűtőközeg szintje túl alacsony
- Nedvesség van a rendszerben (szűrőszárító telítődött)
- Idégen test vagy korrózió van az expanziós szeleppben
- A kompresszor túlterhelt (fordulatszám)

### Expanziós szelep

Közvetlenül az alkatrészen

2 – 5 °C

10 °C fölött

#### Lehetséges hibaforrások

- A kompresszor kenése nem elégséges vagy nem szakszerű
- Hiányzó kondenzátorbordák/a bordák rossz állapota
- Gyenge az áramlás a klímakondenzátorban
- Szűrőszárító eltömődött
- A ventilátor túl lassan vagy egyáltalán nem működik
- A hűtőközeg nem megfelelő vagy szennyezett
- Hűtőközeg szintje túl magas vagy túl alacsony

### Kondenzátor bemenete

A kompresszor felől

60 – 90 °C

90 °C fölött

### Kondenzátor kimenete

A szűrőszárító felé

40 – 60 °C

60 °C fölött

#### Lehetséges hibaforrások

- Nem elégséges kenés
- A túl sok UV-szivárgáskereső anyag miatt elvékonyult az olajfilm
- A ventilátorok túl lassan vagy egyáltalán nem működnek
- Belső szennyezett a kondenzátor (eltömődött)
- A kondenzátor bordái szennyezettek vagy korrodáltak
- A hűtőközeg mennyisége nem megfelelő (túl sok)
- Szennyezett a hűtőközeg
- Nitrogén vagy levegő van a légkondicionáló rendszerben
- Szűrőszárító eltömődött
- Az expanziós szelep beakadt
- Kompresszor folyamatosan működik

### Párolgató

Közvetlenül a felületen

0 – 5 °C

0 °C alatt

#### Lehetséges hibaforrások

- A hűtőközeg nem megfelelő vagy szennyezett
- Levegő van a légkondicionáló rendszerben
- Nedvesség van a légkondicionáló rendszerben
- A meghibásodott klímavezérlés miatt folyamatosan üzemel a kompresszor

10 °C fölött

#### Lehetséges hibaforrások

- A kompresszor kenése nem elégséges vagy nem szakszerű
- Hiányzó kondenzátorbordák/a bordák rossz állapota
- Gyenge az áramlás a kondenzátorban
- Gyenge az átfolyás a szűrőszárítóban
- A ventilátor túl lassan vagy egyáltalán nem működik
- A hűtőközeg nem megfelelő vagy szennyezett
- Hűtőközeg szintje túl magas vagy túl alacsony
- Túl sok a kompresszorolaj a rendszerben
- A párolgatót erősen szennyezett (gyenge minőségű utastéri levegőszűrő)

### Szűrőszárító

Közvetlenül az alkatrészen

### Kondenzátor a szűrőszárítóval együtt

A kondenzátort a szűrőszárítóval összekötő vezeték

30 – 50 °C

50 °C fölött

#### Lehetséges hibaforrások

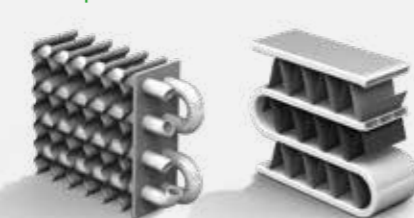
- Nem elégséges kenés
- A túl sok UV-szivárgáskereső anyag miatt elvékonyult az olajfilm
- A ventilátorok nem működnek vagy nem működnek minden teljesítményfokozaton
- A kondenzátor belül szennyezett
- A kondenzátor bordái szennyezettek vagy korrodáltak
- A hűtőközeg mennyisége nem megfelelő (túl sok)
- Szennyezett a hűtőközeg
- Nitrogén vagy levegő van a légkondicionáló rendszerben
- Eltömődött a szűrőszárító
- Az expanziós szelep beakadt
- Kompresszor folyamatosan működik

### Hőmérséklet-különbség a klímakondenzátornál

Mérje meg a hőmérsékletet a kondenzátor bemeneténél és kimeneténél. A hőmérséklet-különbség sokat elárul Önnek. A kondenzátor kialakításától függően különbözőek az előírt értékek.

14 – 19 °C

Szerpentinkondenzátor



19 – 29 °C

Párhuzamos áramlású kondenzátor



5 – 14 °C

#### Lehetséges hibaforrások

- A hűtőközeg áramlása korlátozott
- A kondenzátor felülete szennyezett
- Elhajlottak a bordák vagy a csövek
- Bordák hiányoznak vagy korrodáltak
- Károsodott a klímaventilátor vagy a ventilátorkuplung
- A légkondicionáló rendszer túlterhelt

30 – 45 °C

#### Lehetséges hibaforrások

- A kondenzátor belül szennyezett vagy eltömődött
- Károsodott a kondenzátor