

Dijagnoza klima-uređaja merenjem temperature komponenti

Da biste dobili pouzdanu dijagnozu, sledite korake koji su ovde opisani.

Pokretanje motora

Uključivanje klima-uređaja

- postavite na najnižu temperaturu
- izduvavanje postavite na najjači stepen

Sačekajte

Motoru će trebati neko vreme da dostigne radnu temperaturu.

Izmeriti temperature na različitim komponentama

Na grafičkom prikazu prikazane su zadate vrednosti (zeleno) kao i odstupajuće vrednosti (crveno) sa mogućim uzrocima.

Jedan od osnovnih načina za jeftino i brzo lociranje i otklanjanje potencijalnih problema sa klima-uređajem je dijagnostika temperature. Opsezi temperature na posteru predstavljaju orijentacione vrednosti i odnose se na klimatizacione sisteme sa ekspanzionim ventilima kada se merenja vrše na temperaturi okoline od 20 °C.

Kompresor

Direktno na komponenti

60 – 90 °C

iznad 90 °C

Mogući izvori neispravnosti

- Podmazivanje kompresora je nedovoljno ili je skoro izostalo
- Lamela kondenzatora je zaprljana, deformisana ili je korodirala
- Kondenzator klima-uređaja je zaprljan s unutrašnje strane
- Sušač filtera je začepljen
- Ventilator radi s premalom brzinom ili ne radi uopšte
- Neodgovarajuće ili kontaminirano rashladno sredstvo
- Količina rashladnog sredstva je premala ili prevelika

Strana niskog pritiska kompresora

Isparivač uz kompresor

5 – 15 °C

ispod 5 °C

Mogući izvori neispravnosti

- Ekspanzioni ventil je neispravan
- Crevo niskog pritiska je zaleđeno
- Premala količina rashladnog sredstva
- Vlaga u sistemu (sušač filtera je zasićen)
- Strana tela ili korozija na ekspanzionom ventilu
- Kompresor je preopterećen (broj obrtaja)

Ekspanzioni ventil

Direktno na komponenti

2 – 5 °C

iznad 10 °C

Mogući izvori neispravnosti

- Kompresor je nedovoljno ili nestručno podmazan
- Nedostaju lamele kondenzatora / lamele su u lošem stanju
- Ograničen protok u kondenzatoru klima-uređaja
- Sušač filtera je začepljen
- Ventilator radi s premalom brzinom ili ne radi uopšte
- Neodgovarajuće ili kontaminirano rashladno sredstvo
- Premala ili prevelika količina rashladnog sredstva

Ulazni deo kondenzatora

Od kompresora

60 – 90 °C

iznad 90 °C

Izlazni deo kondenzatora

Prema sušaču filtera

40 – 60 °C

iznad 60 °C

Mogući izvori neispravnosti

- Nedovoljno podmazivanje
- Uljani sloj je suviše razblažen prevelikom količinom UV aditiva za detekciju curenja
- Ventilator radi presporo ili uopšte ne radi
- Kondenzator je sa unutrašnje strane zaprljan (blokiran)
- Lamela kondenzatora je zaprljana ili je korodirala
- Neispravna količina rashladnog sredstva (prevelika)
- Rashladno sredstvo je kontaminirano
- Azot ili vazduh u klimatizacionom sistemu
- Sušač filtera je začepljen
- Ekspanzioni ventil je blokiran
- Kompresor radi neprestano

Isparivač

Direktno na površini

0 – 5 °C

ispod 0 °C

Mogući izvori neispravnosti

- Neodgovarajuće ili kontaminirano rashladno sredstvo
- Vazduh u klimatizacionom sistemu
- Vlaga u klimatizacionom sistemu
- Kompresor radi neprekidno zbog neispravne upravljačke jedinice klima-uređaja

iznad 10 °C

Mogući izvori neispravnosti

- Kompresor je nedovoljno ili nestručno podmazan
- Nedostaju lamele kondenzatora / lamele su u lošem stanju
- Ograničen protok u kondenzatoru
- Ograničen protok u sušaču filtera
- Ventilator radi s premalom brzinom ili ne radi uopšte
- Neodgovarajuće ili kontaminirano rashladno sredstvo
- Premala ili prevelika količina rashladnog sredstva
- Previše ulja za kompresor u sistemu
- Isparivač je jako zaprljan (neefikasnost filtera za kabinu)

Sušač filtera

Direktno na komponenti

Kondenzator uklj. sušač filtera

Vod od kondenzatora do sušača filtera

30 – 50 °C

iznad 50 °C

Mogući izvori neispravnosti

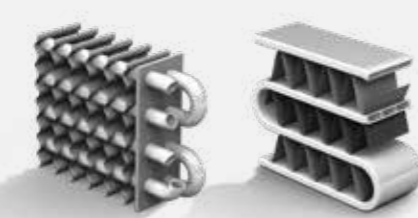
- Nedovoljno podmazivanje
- Uljani sloj je suviše razblažen prevelikom količinom UV aditiva za detekciju curenja
- Ventilatori ne rade ili ne rade na svim nivoima rada
- Kondenzator je zaprljan s unutrašnje strane
- Lamela kondenzator je zaprljana ili je korodirala
- Neispravna količina rashladnog sredstva (prevelika)
- Rashladno sredstvo je kontaminirano
- Azot ili vazduh u klimatizacionom sistemu
- Sušač filtera je začepljen
- Ekspanzioni ventil je blokiran
- Kompresor radi neprestano

Razlika u temperaturi kod kondenzatora klima-uređaja

Izmerite temperaturu na ulaznom i izlaznom delu kondenzatora. Razlika u temperaturi mnogo toga govori. U zavisnosti od izrade kondenzatora, postoje različite zadate vrednosti.

14 – 19 °C

Serpentinski kondenzator



19 – 29 °C

Kondenzator sa paralelnim protokom



5 – 14 °C

Mogući izvori neispravnosti

- Ograničen protok vazduha za hlađenje
- Gornja površina kondenzatora je zaprljana
- Iskrivljene lamele ili cevi
- Nedostaju lamele ili su korodirale
- Oštećenost ventilatora klima uređaja ili spojnice ventilatora
- Klimatizacioni sistem je preopterećen

30 – 45 °C

Mogući izvori neispravnosti

- Kondenzator klima-uređaja je s unutrašnje strane zaprljan ili začepljen
- Rad kondenzatora je ugrožen