

VISOKO UČINKOVITI HLADILNI AGREGATI Z VIJAČNIMI KOMPRESORJI CLIMAVENETA – i-FOCS V celoti inverterna tehnologija

Razviti napravo z optimalno zmogljivostjo pri najbolj pogostih obratovalnih pogojih, pri delnih obremenitvah in pri najbolj pogostih zunanjih temperaturah, je bil osnovni moto pri definiranju i-FOCS filozofije. Naprave z novim razumevanjem učinkovitosti so zasnovane na dveh inovativnih izhodiščih:

Prvo izhaja iz številnih študij, ki potrjujejo, da večina hladilnih agregatov večji del časa obratuje z delnimi hladilnimi močmi od 20 do 90% celotne moči. Za doseganje znanih energijskih prihrankov je za to potrebno zagotavljati visoko učinkovitost naprave pri delnih obremenitvah.

Drugo izhodišče je zasnovano na učinkovitosti celotnega sistema, ki je odvisna od vseh vgrajenih komponent. V napravah i-FOCS so kompresorji, ventilatorji in obtočne črpalke organsko povezani v celoto, s pomočjo inovativne inverterne tehnologije, ki preko krmilnika Climaveneta skrbi za usklajeno delovanje vseh komponent pri različnih pogojih dela.

Poglavitne značilnosti i-FOCS hladilnih agregatov so slednje:

1. Visoka učinkovitost pri delnih obremenitvah

V praksi hladilni agregati obratujejo pri polni obremenitvi le 3% celotnega delovanja. Zaradi tega je učinkovitost pri delni obremenitvi, izražena z ESEER, odločilna za oceno porabe energije pri realnih obratovalnih pogojih.

Inovativna i-FOCS filozofija je bila zasnovana ravno za doseganje maksimalne učinkovitosti naprav pri delnih obremenitvah, kar se odraža v vrednostih ESEER, ki so višje za 25% in več od tradicionalnih naprav z vijaknimi kompresorji. Obratovalni stroški so tako bistveno nižji in znatno prispevajo k ugodnejši klasifikaciji energijske učinkovitosti stavbe (EU Direktiva 2002/91 CE). Prihranki so lahko še višji (tudi 30%) pri skupnem krmiljenju več naprav s skupnim krmilnikom MANAGER 3000V, ki zagotavlja učinkovito upravljanje naprav tudi pri spremenljivih pogojih sistema.

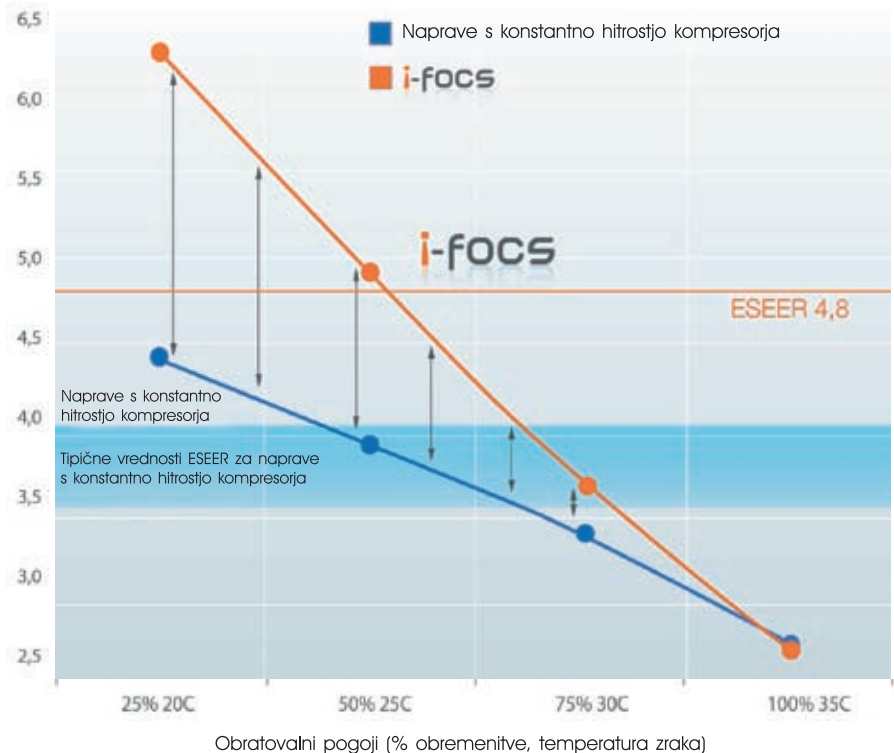
2. Koncept inverternega krmiljenja naprave

Inovativni koncept krmiljenja, uporabljen pri napravah i-FOCS, združuje preizkušeno zanesljivost vijaknih kompresorjev in prednosti inverterne tehnologije. S konstantnim moduliranjem hitrosti kompresorja i-FOCS naprave sproti prilagajajo kapaciteto naprave trenutnim potrebam sistema.

Poleg kompresorjev so tudi ventilatorji in obtočne črpalke v celoti prilagojeni inverterni tehnologiji in stalno sledijo trenutni obremenitvi sistema, kar ima za posledico usklajeno delovanje naprave, visoko učinkovitost celotnega sistema, izredno tiho delovanje pri delnih obremenitvah in nizke zagonske tokove.

V izredno tih izvedbi naprave i-FOCS ustrezajo tudi najostrejšim zahtevam glede zvoka v občutljivih bivalnih okoljih.

Primerjava med i-FOCS in napravami s konstantno hitrostjo kompresorja pri tipičnih obratovalnih pogojih



Zvočna moč pri različnih hladilnih obremenitvah

