

1 Puštanje u pogon



UPOZORENJE

Puštanje u pogon trebale bi obavljati samo kvalificirane osobe.



OPREZ

Kompetentna osoba mora prikladnim mjeračem obaviti preliminarnu provjeru električnog sustava, kao što su dozemni tok, polaritet, otpor uzemljenja i kratki spoj.



NAPOMENA

Priručnik za postavljanje / Referentni vodič za instalatera. Ovaj opći popis provjera za puštanje u rad može služiti kao smjernica i predložak izvještaja tijekom puštanja u rad i primopredaje korisniku.

Za detaljnije upute o puštanju u rad, pogledajte priručnik za postavljanje ili referentni vodič za instalatera.

Instalater	
Tvrtka	
Osoba za kontakt	
Telefon N°	
Adresa e-pošte	
Datum	

Izvršio	
Tvrtka	
Ime	
Telefon N°	
Adresa e-pošte	
Datum	
Certifikat	

Krajnji kupac	
Ime	
Ulica – N°	
Poštanski broj – grad	
Zemlja	
Telefon N°	
Adresa e-pošte	

Održavanje	
Tvrtka	
Ime	
Telefon N°	
Adresa e-pošte	
Datum	

Instalacija			
Naziv modela		Vrsta rashladnog sredstva	<input type="text"/>
Datum proizvodnje		Standardna masa	<input type="text"/> kg
Referentna instalacija		Dodatna masa	<input type="text"/> kg
Inačica softvera		Ukupna masa	<input type="text"/> kg
Serijski broj			

Broj unutarnjih klima jedinica	<input type="text"/>
Broj uređaja za rashlađivanje	<input type="text"/>
Instalirana 'Capacity up' jedinica	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne
Instalirana komunikacijska kutija	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne
Instaliran je CO ₂ detektor (ako je vanjska jedinica postavljena u zatvorenom prostoru)	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne
Instaliran je CO ₂ detektor (na lokacijama s unutarnjim jedinicama)	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne

Sigurnost / brza analiza rizika

Napomena: Prije nego što nastavite, sa sigurnošću utvrdite se da su poduzete sve potrebne sigurnosne mjere. Ako nisu, NE počinjte s puštanjem u pogon. Izvršite brzu analizu rizika na sljedećim stavkama. Za više detalja pogledajte referentni vodič jedinice za instalatera.

Siguran pristup instalaciji	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne	Izlazi za slučaj nužde	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne
Zatvoreno mjesto rada	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da	Potrebna oprema za osobnu zaštitu	<input type="checkbox"/> U redu <input type="checkbox"/> Nije u redu
Rad na visini	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da	Sustav detekcije CO ₂ i sustav evakuacije: ispitani i pušteni u rad	<input type="checkbox"/> U redu <input type="checkbox"/> Nije u redu
Opasnost od električne struje	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da	Ostale sigurnosne opasnosti	<input type="checkbox"/> U redu <input type="checkbox"/> Nije u redu

Prije puštanja u rad

Napomena: Potpuna instalacija mora biti izvedena u skladu s referentnim vodičem za instalatera. Ako NIJE tako izvedena, NEMOJTE puštati u rad i prvo riješite sva otvorena pitanja.

Dostupni podaci provjere N2	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne	Dostupni podaci provjere vakuuma	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne
Početni tlak N2	<input type="text"/> bar	Početni tlak provjere vakuuma	<input type="text"/> mbar
Vrijeme provjere N2	<input type="text"/> sati	Vrijeme provjere vakuuma	<input type="text"/> sati
Konačni tlak N2	<input type="text"/> bar	Konačni tlak provjere vakuuma	<input type="text"/> mbar
Uključeno 6 sati prije puštanja u rad	<input type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne		

Vizualni pregled

Rashlađivanje: Kapacitet priključka za vanjsku instalaciju	<input type="text"/>	kW	Klimatiziranje: Omjer priključka vanjske instalacije	<input type="text"/>	
Rashlađivanje: Kapacitet priključka za unutarnju instalaciju	<input type="text"/>	kW	Klimatiziranje: razred kapaciteta unutarnjih jedinica	<input type="text"/>	
Rashlađivanje: Indeks sustava	<input type="text"/>	%	Klimatiziranje: Indeks sustava	<input type="text"/>	%
Opće stanje	<input type="checkbox"/> U redu	<input type="checkbox"/> Nije u redu	Ispravne unutarnje jedinice na zračnoj strani	<input type="checkbox"/> U redu	<input type="checkbox"/> Nije u redu
Korozija/oksidacija	<input type="checkbox"/> U redu	<input type="checkbox"/> Nije u redu	Visine jedinice (≥15 cm)	<input type="checkbox"/> U redu	<input type="checkbox"/> Nije u redu
Vibracije / trenja	<input type="checkbox"/> U redu	<input type="checkbox"/> Nije u redu	Komunikacijska sabirnica (F1/F2)	<input type="checkbox"/> U redu	<input type="checkbox"/> Nije u redu
Šum	<input type="checkbox"/> U redu	<input type="checkbox"/> Nije u redu	Prisutne kapice za ekspanzijski ventil	<input type="checkbox"/> U redu	<input type="checkbox"/> Nije u redu
Jedinica ispravno poduprta	<input type="checkbox"/> U redu	<input type="checkbox"/> Nije u redu	Spojen kontakt za otpuštanje (P1/P2)	<input type="checkbox"/> U redu	<input type="checkbox"/> Nije u redu
Duljina cjevovoda u granicama	<input type="checkbox"/> U redu	<input type="checkbox"/> Nije u redu	Spojeni kontakti alarma (C/C1/W1)	<input type="checkbox"/> U redu	<input type="checkbox"/> Nije u redu
Izolacija cjevovoda tekućine	<input type="checkbox"/> U redu	<input type="checkbox"/> Nije u redu	Dostupni su podaci o odabiru prodaje?	<input type="checkbox"/> Da	<input type="checkbox"/> Ne
Izolacija cjevovoda usisa	<input type="checkbox"/> U redu	<input type="checkbox"/> Nije u redu	Dnevnik dostupan i ispunjen?	<input type="checkbox"/> Da	<input type="checkbox"/> Ne
Prisutne stupice za ulje	<input type="checkbox"/> Da	<input type="checkbox"/> Ne	Stanje izmjenjivača topline vanjske jedinice	<input type="checkbox"/> Čist	<input type="checkbox"/> Zamazan
Stupice za ulje pravilno ugrađene	<input type="checkbox"/> Da	<input type="checkbox"/> Ne	Prisutne greške u instalaciji	<input type="checkbox"/> Da	<input type="checkbox"/> Ne
Prisutan filter u vodu za tekuću fazu	<input type="checkbox"/> Da	<input type="checkbox"/> Ne	Zatražen energetska pregled klimatizacije?	<input type="checkbox"/> Da	<input type="checkbox"/> Ne
Prisutan filter u vodu za usis (45°)	<input type="checkbox"/> Da	<input type="checkbox"/> Ne			
Ispravna vanjska jedinica na zračnoj strani	<input type="checkbox"/> U redu	<input type="checkbox"/> Nije u redu			

Postavke vanjske jedinice

Postavka	Opis	Podrazumijeva na vrijednost	Nova vrijednost	Postavka	Opis	Podrazumijeva na vrijednost	Nova vrijednost
DIP sklopka	Ciljana temperatura isparavanja (DS1-1, -2, -3) (A)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2-10	Toplinska pumpa isključena	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2-30	Podređavanje temperature isparavanja (B)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2-15	Ispravak temperaturne razlike u ne dopuštenom vanjskom isparavanju	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Ciljana temperatura isparavanja (A)+(B)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2-02	Maksimalno ograničenje vanjskog ventilatora (M1F, M2F)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2-06	Aimet adresa	<input type="text"/>	<input type="text"/>	2-03	Maksimalno ograničenje vanjskog ventilatora (M3F)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Postavke unutarnje jedinice

Postavka	Opis	Podrazumijeva na vrijednost	Nova vrijednost
10-02	Upotreba daljinskog osjetnika	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Električni sustav

	L1	L2	L3		230 V izmjenično
Napon mreže 400 V izmjenično	<input type="text"/> V	<input type="text"/> V	<input type="text"/> V	Upravljački napon	<input type="text"/> V
Osigurač unutarnje jedinice	<input type="checkbox"/> U redu	<input type="checkbox"/> Nije u redu		Sklopka odvajanja	<input type="checkbox"/> U redu <input type="checkbox"/> Nije u redu
Osigurač vanjske jedinice	<input type="checkbox"/> U redu	<input type="checkbox"/> Nije u redu		Presjeci kabela	<input type="checkbox"/> U redu <input type="checkbox"/> Nije u redu
Osigurač 'Capacity up' jedinice	<input type="checkbox"/> U redu	<input type="checkbox"/> Nije u redu			

Provjera rada

Temperatura okoline °C
 Ciljana temperature isparavanja Te °C
 Kapacitet instalacije %

	OnOff/Inv	Frekv.	L1 (A)	L2 (A)	L3 (A)	Td °t(*)	Td SH(*)	Nenormalan šum	
Inverter 1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> K	<input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Da
Inverter 2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> K	<input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Da
Inverter 3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> K	<input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Da

(*) Td °t=temperatura ispuštanja / Td SH=toplina pregrijavanja

Način rada Usisni tlak rashlađivanja (LP1) MPa
 Kód greške Usisni tlak klimatizacije (LP2) MPa

Otvaranje elektroničkog ekspanzijskog ventila:

Y1E impuls Y7E impuls
 Y2E impuls Y8E impuls
 Y3E impuls Y13E impuls
 Y4E impuls Y14E impuls
 Y5E impuls

Temperatura isparavanja rashlađivanja (Te1) °C
 Temperatura isparavanja klimatiziranja (Te2) °C
 Temperatura usisa rashlađivanja (Ts1) °C
 Temperatura usisa klimatiziranja (Ts2) °C
 Toplina pregrijavanja na usisu rashlađivanja (SH1) K
 Toplina pregrijavanja na usisu klimatiziranja (SH2) K
 Srednji tlak (MP) MPa
 Temperatura usisa INV3 (Ts3) °C
 Toplina pregrijavanja INV3 (SH3) K
 Tlak prijemnika tekućine (RP) MPa
 Visoki tlak (HP) MPa
 Temperatura tekućine (TL) °C
 Izlaz ekonomizera (Tmo) °C
 Izlaz hladnjaka plina (Tde) °C
 Temperatura pothlađivanja (outdoor_SC) K

Elektroventili (0: zatvoren / 1: otvoren):

Y11S-Y16S
 Y21S-Y26S
 Y31S-Y34S
 Y41S-Y44S

Magnetski ventili radnog izlaza rashlađivanja U redu Nije u redu

	Prva unutarnja jedinica	Srednja unutarnja jedinica	Najudaljenija unutarnja jedinica
Način rada	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Zadana vrijednost unutarnje jedinice	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> °C
Otvaranje elektroničkog ekspanzionog ventila	<input type="text"/> Impuls	<input type="text"/> Impuls	<input type="text"/> Impuls
Temperatura tekućine	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> °C
Temperatura plina	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> °C

Vanjska jedinica

Temperatura ulaznog zraka (Ta) °C Ventilator 1 U redu Nije u redu
 Temperatura izlaznog zraka °C Ventilator 2 U redu Nije u redu
 Temperatura približenja K Ventilator 3 U redu Nije u redu

Električne provjere

Električni priključci	Električna izolacija	Otpor namotaja
<input type="checkbox"/> U redu <input type="checkbox"/> Nije u redu		
Kontakti alarma (C/C1/W1) <input type="checkbox"/> U redu <input type="checkbox"/> Nije u redu	Inverter 1 <input type="checkbox"/> U redu <input type="checkbox"/> Nije u redu	<input type="checkbox"/> U redu <input type="checkbox"/> Nije u redu
	Inverter 2 <input type="checkbox"/> U redu <input type="checkbox"/> Nije u redu	<input type="checkbox"/> U redu <input type="checkbox"/> Nije u redu
	Inverter 3 <input type="checkbox"/> U redu <input type="checkbox"/> Nije u redu	<input type="checkbox"/> U redu <input type="checkbox"/> Nije u redu

Sveukupni rezultati pregleda

Instalacija radi: Dobro Ne radi dobro Sigurno Nije sigurno
 Potrebna iduća posjeta mjesta? Da Ne

Opće primjedbe:

Nedostaci koji nisu otklonjeni tijekom puštanja u rad:

Mjere koje treba poduzeti kako bi se riješili preostali nedostaci:

Potpis ovlaštenog tehničara





