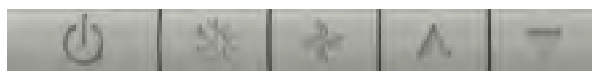
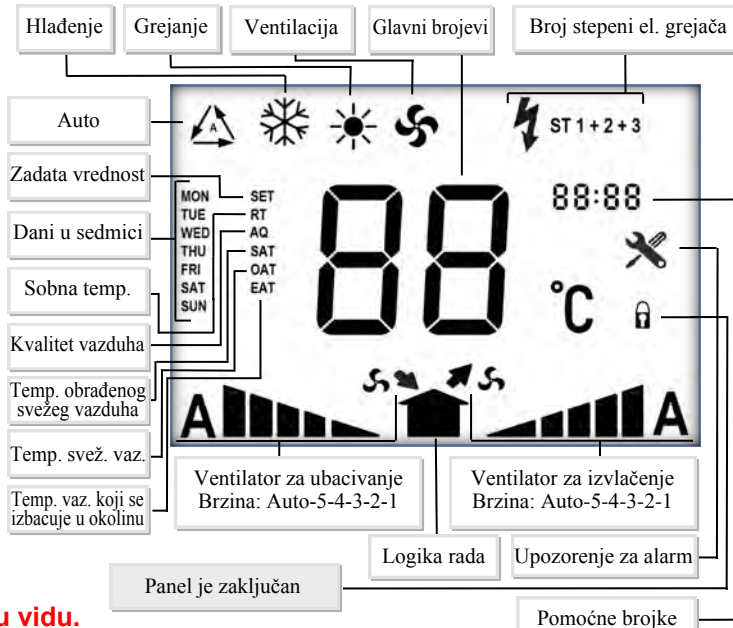


UPUTSTVO za JAKKA PRO KONTROLER

UPOZNAVANJE SA KONTROLNIM PANELOM



- Taster ON/OFF (UKLJUČI/ISKLJUČI)
- Taster MODE (REŽIM)
- Taster FAN (VENTILATOR)
- Taster GORE/DOLE (POVEĆAJ/SMANJI)



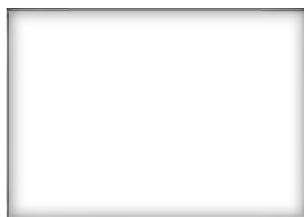
UPOZORENJE!

Uvek pogledajte sliku na koju se tekst odnosi.

Na slikama su zaokruženi delovi koje treba imati u vidu.

1. UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE UREĐAJA

Koristite taster na kontrolnom panelu za uključivanje / isključivanje uređaja. Jednim pritiskom na taster, uređaj će se uključiti, odnosno isključiti.



ISKLJUČEN



UKLJUČEN

2. PODEŠAVANJE REŽIMA RADA UREĐAJA

Kada je uređaj uključen, režim rada uređaja može biti promenjen pomoću tastera , a ikonica trenutnog režima će uvek biti prisutna na ekranu do isključenja.



Režim hlađenja / grejanja



Režim provetravanja

3. PODEŠAVANJE ZADATE TEMPERATURE



Zadavanje temperature

Koristite tastere i da biste podesili željenu temperaturu. Jednim pritiskom na taster željena temperatura će biti povišena, a jednim pritiskom na taster ista će biti snižena za 1°C. Opseg podešavanja je 5÷30°C.

4. PRAĆENJE RAZLIČITIH TEMPERATURA

Izmerene vrednosti temperaturskih sonde mogu da se vide na panelu, sledećim redom: *Sobna temperatura* (RT - Room Temperature), *Temperatura obrađenog svežeg vazduha* (SAT - Supply Air Temperature), *Spoljna temperatura* (OAT - Outdoor Air Temperature) i *Temperatura vazduha koji se izbacuje u okolinu* (EAT - Exhaust Air Temperature).

NAPOMENA 1: Ako sonda za merenje sobne temperature nije prikačena na kontroler, vrednost sobne temperature koju izmeri panel biće prikazana.

NAPOMENA 2: Sonda za merenje temperature obrađenog svežeg vazduha i sobne temperature se povezuju na isti priključak na kontroleru. Uz potrebna podešavanja u servisnom meniju, temperatura obrađenog svežeg vazduha će se prikazivati na panelu, a sobnu temperaturu meriće panel.

NAPOMENA 3: Ako se priključi sonda za merenje spoljne temperature i naprave potrebna podešavanja, električni grejač može da radi u zavisnosti od spoljne temperature, a ne u zavisnosti od sobne temperature.



Sobna temperatura



Temp. svežeg vazduha



Temp. obrađenog sveženog vazduha




Temp. vazduha koji se izbacuje u okolinu

UPUTSTVO za JAKKA PRO KONTROLER


5. PODEŠAVANJE BRZINE VENTILATORA

Brzina ventilatora može biti podešena na jedno od sledećih vrednosti: 1-2-3-4-5-Auto

Podešavanja ventilatora za ubacivanje:

Jednim pritiskom na taster FAN, ikonica koja označava ventilator za ubacivanje  počinje da treperi na ekranu panela. Dok ikonica treperi, brzina ventilatora može biti promenjena tasterima na panelu ▲ i ▼.

Podešavanje ventilatora za izvlačenje:

Jednim pritiskom na taster FAN, ikonica koja označava ventilator za izvlačenje  počinje da treperi na ekranu panela. Dok ikonica treperi, brzina ventilatora može biti promenjena tasterima na panelu ▲ i ▼.

NAPOMENA: Ako je senzor za CO₂ ili kvaliteta vazduha povezan na uređaj, izabere se režim hlađenje ili grejanje i podese oba ventilatora rade na automatskoj brzini, od tog trenutka pa sve dok se opet ručno ne promeni bilo koji od pomenutih parametara, ventilatorima će upravljati senzori.



Podešavanje brzine ventilatora za ubacivanje



Podešavanje brzine ventilatora za izvlačenje

6. PODEŠAVANJE LOGIKE RADA

Kada je uređaj uključen, taster FAN držati pritisnut oko 10 sekundi da bi se promenila logika rada.



Continious Fan: prikazano kao "Cont" na panelu. Ventilatori će raditi dokle god je uređaj uključen (podrazumevano).



Auto Fan: prikazano kao "Auto" na panelu. Ventilatori će raditi u režimu grejanja ili hlađenja.

7. PODEŠAVANJA SATA

Dok je panel uključen, pritisnite i držite taster MODE (oko 10 sekundi) sve dok broj koji predstavlja sate ne počne da treperi. Treperenje broja koji predstavlja sate ukazuje da se sati mogu podešavati tasterima ▲ i ▼. Po završetku podešavanja sati, pritisnite ponovo taster MODE i umesto broja koji označava sate, počće da treperi broj koji označava minute, i tada se oni mogu podešavati tasterima ▲ i ▼.

Da bi se podesio sedmični raspored rada treba pritisnuti ponovo taster MODE i slediti upute date u odeljku 8, a ako za tim nema potrebe, nakon podešavanja minuta da bi se napustila i sačuvala ova podešavanja, ne treba pritisnuti nijedan taster na panelu u narednih 5 sekundi.



Podešavanje sati



Podešavanje minuta

8. PODEŠAVANJE SEDMIČNOG RASPOREDA RADA

Da bi se pristupilo podešavanju sedmičnog rasporeda rada uređaja, nakon podešavanja sata (pročitajte upute za podešavanje sata u odeljku 7), pritisnite taster MODE nakon čega će početi da treperi, ako ste podesili datum (pročitajte kako u odeljku 11.6), dan u nedelji. Ponovo treba pritisnuti taster MODE, nakon čega će se pristupiti podešavanju sedmičnog rasporeda rada.

NAPOMENA: Za svaki dan se može uneti jedno vreme za uključivanj i jedno vreme za isključivanje.

Prvo se otvara podešavanje za vreme uključivanja uređaja. Na ekranu do leve ivice piše "MON" (ponedeljak), u sredini "On" i može da se podesi sat pa minut tasterima ▲ i ▼. Kada se završi sa unosom sata, pritiskom na taster MODE prelazi se na podešavanje minuta. Novim pritiskom na taster MODE, prelazi se na podešavanje vremena kada uređaj treba da se isključi, u ovom slučaju ponedeljak, i sada će na ekranu umesto "OF" pisati "On", a princip podešavanja vremena je isti kao za uključivanje. Kada se i ovo unese novim pritiskom na taster MODE se prelazi na podešavanje rasporeda za utorak, na ekranu će umesto "MON" pisati "TUE", a ona su identična za sve dane u nedelji. Po završetku podešavanja kompletnog rasporeda, da bi se napustila i sačuvala ova podešavanja, ne treba pritisnuti nijedan taster u narednih 5 sekundi.



"On" meni



"OF" Meni

9. ALARMI

9.1 AL:01 ALARM ZA NEISPRAVNOST VENTILATORA (NC)



Svi odlazni signali sa kontrolera su ugašeni, osim signala ka panelu koji je zaključan i by-pass(u) koji je u zatvorenom položaju dok traje alarm. Da bi se kontroler vratio u normalan

režim rada, potrebno je da se problem sa jednim ili oba ventilatora reši, kada će se alarm sam ugasisi.

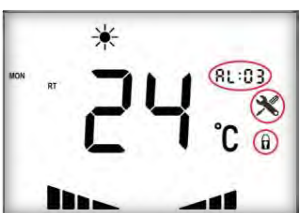
9.2 AL:02 ALARM USLED PREKOMERNE VLAŽN. VAZ. (NO)



Za vreme trajanja alarma, oba ventilatora rade punom snagom i panel je zaključan. Kontroler se vraća u normalan režim rada kada se alarm ugasi. Kontakt na senzoru mora

da bude u otvorenom položaju da bi se alarm ugasio.

9.3 AL:03 SOFTVERSKI ALARM ZA POŽAR (NO)



Ako se tokom rada desi da $t_{sobe} > t_{SetFireAlarmTemp}$, alarm će nastupiti (Polazna vrednost za parametar $t_{SetFireAlarmTemp}$ je 50°C). Tada ventilator za ubacivanje vazduha ne radi, a za izvlačenje vazduha radi

punom snagom. Signali ka svim izlazima su obustavljeni, osim ka panelu koji je zaključan i ka regulatoru protoka/by-pass(u) na usisu. Poništavanje alarma se vrši kratkim odvajanjem uređaja sa strujnog napajanja.

NAPOMENA: Po priključenju uređaja nazad na izvor strujnog napajanja, a pre njegovog pokretanja, treba pritisnuti i držiti istovremeno tastere **MODE** i **▲** dok se kontroler ne otključa.

9.4 AL:04 SOFTVERSKI ALARM ZA PROVERU FILTERA



Kada se dostigne zadati broj radnih sati uređaja, alarm za fizičku proveru zaprljanosti filtera za vazduh se javlja. Sve dok traje alarm, uređaj nastavlja nesmetano da radi.

Da bi se alarm ugasio, potrebno je u servisnom meniju izabrati glavni parametar "08", a za pomoćni parametar uneti "00" (pogledajte odeljak 11).

9.5 AL:05 ALARM USLED PREGREVANJA EL. GREJAČA (NC)



Kada termostat, bilo radni ili sigurnosni, prekine strujno kolo, ventilatori rade punom snagom dok traje alarm. Pobudni signal ka sklopkama električnih grejača je ugašen, a panel je zaključan.

Da bi se ugasio alarm, ako je isključio radni termostat, potrebno je sačekati da se isti ohladi i alarm će se sam ugasisi. A, ako je iskočio sigurnosni termostat, najpre je potrebno sačekati da se ohladi grejač, u međuvremenu pozvati ovlašćeni servis da se ustanovi razlog iskakanja sigurnosnog termostata, pa tek onda da se on mehanički resetuje na jasno označeno dugme koje se nalazi na samom grejaču, i na taj način ugasi alarm.

NAPOMENA: Sve dok je alarm na snazi, **NIKAKO** ne odvajati uređaj od izvora strujnog napajanja, kako ne bi došlo do većeg kvara ili u nekoj od situacija, možda i do požara!

9.6 AL:06 ALARM ZA MOGUĆE LEDENJE IZMENJIVAČA

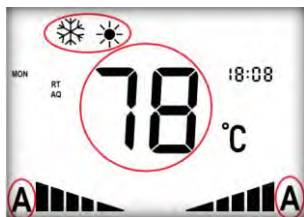


Ako je izmerena spoljna temperatura niža od -8°C, a izmerena temperatura vazduha koji se izbacuje u okolinu $\leq 2^\circ\text{C}$, javiće se alarm.

Dok traje alarm, grejač će se uključiti na 1 stepen. Tek kada izmerena temperatura vazduha koji se izbacuje u okolinu bude $> 2^\circ\text{C}$ i bude istekao zadati vremenski interval za proveru (u servisnom meniju parametar *OutdoorTempFrostOutTimerLimit*), alarm će nestati.

10. OSTALE MOGUĆNOSTI

10.1 RAD UPRAVLJAN CO₂ ili SENZ. KVAL. VAZDUHA



CO₂ ili sensor kvaliteta sa izlazom od 0-10V moraju da budu pravilno povezani. Radni režim mora da bude podešen na grejanje ili hlađenje i brzina oba ventilatora podešena na AUTO.

Kada su ispunjeni ovi uslovi, brzina ventilatora je kontrolisana na osnovu kvaliteta vazduha ili izmerene vrednosti CO₂ u prostoriji.

10.2 KONTROLA ELEKTRO GREJAČA

1. Kontrola u zavisnosti od sobne temperature:

Rad elektro grejača upravlja se temperaturom koju očitava senzor ugrađen u panel ili dodatni senzor temperature vazduha u kanalu za izbacivanje.

(polazno podešavanje)

2. Kontrola u zavisnosti od spoljne temperature:

Ukoliko je spoljna temperatura niža od vrednosti zadate u servis meniju, grejač je aktiviran.

NAPOMENA: Kako se aktivira kontrola u zavisnosti od spoljne temperature pogledati u odeljku 11.5 Podešavanje kontrole električnih grejača.

10.3 KONTROLA BY-PASSA

Radni uslovi by-pass regulatora protoka su sledeći:

Režim ventilacije

By-pass regulator protoka je uvek zatvoren;

Režim grejanja

- Spoljna temperatura < Sobna temperatura + 3 i Zadata temperatura < Sobna temperatura + 2 i Spoljna temperatura > 15°C, by-pass regulator protoka je otvoren;
- Spoljna temperatura > Sobna temperatura - 3 i Zadata temperatura > Sobna temperatura - 2 i Spoljna temperatura < 35°C, by-pass regulator protoka je otvoren, a zatvoren u svim drugim slučajevima

Režim hlađenja

- Spoljna temperatura > Sobna temperatura + 3 i Zadata temperatura > Sobna temperatura - 2 i Spoljna temperatura < 32°C, by-pass regulator protoka je otvoren;
- Spoljna temperatura < Sobna temperatura - 3 i Zadata temperatura < Sobna temperatura - 2 i Spoljna temperatura > 10°C, by-pass regulator protoka je otvoren, a zatvoren u svim drugim slučajevima

10.4 KONTROLA ON/OFF REGULATORA PROTOKA

Elektromotorni pokretači regulatora protoka na isisu ili potisu* mogu da se kontrolišu sa izvesnom zadržkom (brzina elektromotornih pokretača i alarmi).

Kod pojedinih scenarija jedan relejni izlaz na kontroleru je ostavljen za kontrolu regulatora protoka. Ako se povezuje više od jednog regulatora protoka, svi se povežu paralelno i kontrolišu sinhrono.

NAPOMENA: Elektromotorni pokretač mora da je tipa ON/OFF, poželjno 220V, sa povratnom oprugom.

VAŽNO: *Pre povezivanja regulator protoka na potisu na kontroler obavezno pročitajte odeljak 9.3.

10.5 DALJINSKO UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE (NC)

Daljinsko uključivanje/isključivanje može da se koristi za kontrolu uređaja preko automatike zgrade/PLC/eksternih prekidača. Da bi se ova funkcija koristila, odabrani scenario mora sadržati daljinski upravljač.

11. PODEŠAVANJA U SERVISNOM MENIJU

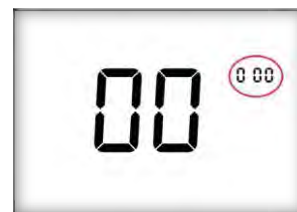
Za sve dodatne informacije vezano za servisni meni i podešavanja koja mogu da se u njemu izvrše, kontaktirajte servis JAKKA GROUP-e putem e-pošte: servis@jakkagroup.com

11.1 OPIS MENIJA

Dok je uređaj isključen, pritisnite istovremeno tastere MODE i ▼ u trajanju od najmanje 5 sekundi, odnosno dok se panel ne uključi. U servisnom meniju "Glavni parametar" se menja tasterima MODE i FAN, a "Pomoćni parametar" se menja tasterima ▲ i ▼.



Glavni parametar



Pomoćni parametar

11.2 PRISTUPNI PARAMETAR ZA DOBIJANJE PRAVA IZMENA

Nakon pokretanja servisnog menija da biste izvršili bilo koje podešavanje u istom, neophodno je da otključate servisni meni unošenjem pristupnog parametra. U polje za glavni parametar "99" koristeći tastere MODE i FAN, a zatim u polje pomoćni parametar treba uneti i "137" pomoću tastera ▲ i ▼.



Ne unošenjem ovog parametra dobijate pravo da samo iščitavate trenutna podešavanja kontrolera. Tek nakon unosa ovog parametra dobijate pravo da menjate postojeća podešavanja.

NAPOMENA: Unošenje pristupnog parametara je obavezno pri svakom ulasku u servisni meni.

11.3 PODEŠAVANJE BMS ADRESE



U otključanom servisnom meniju, koristeći MODE i FAN tastere, za glavni parametar odabrati "00". Pomoćni parametar koji predstavlja BMS adresu izabrati tasterima ▲ i ▼.

Opseg izbora je "0-247" (polazna vrednost: "01").

11.4 GRANIČNE VREDNOSTI ZADATE TEMPERATURE



Donja granična vrednost: Prvo, za glavni parametar odabrati "02" koristeći tastere MODE i FAN.

Drugo, pomoćni parametar mora da bude u opsegu **5-35°C** i podešava se taste-

rima ▲ i ▼ (polazna vrednost: "05" °C).



Gornja granična vrednost: Prvo, za glavni parametar izabrati "03" koristeći tastere MODE i FAN.

Drugo, pomoćni parametar mora da bude u opsegu **5-35°C** i podešava se taste-

rima ▲ i ▼ (polazna vrednost: "30" °C).

NAPOMENA: Minimalna vrednost ne može biti veća od maksimalne vrednosti, i obrnuto.

11.5 PODEŠAVANJE KONTROLE EL. GREJAČA

Elektro grejač može da se kontroliše u zavisnosti od jedne od dve sledeće temperaturne vrednosti:

01. Kontrola u zavisnosti od sobne temperature:

Rad elektro grejača upravlja se temperaturom koju očitava senzor ugrađen u panel ili dodatni senzor temperature vazduha u kanalu za izbacivanje.

(polazno podešavanje)

02. Kontrola u zavisnosti od spoljne temperature:

Rad elektro grejača upravlja se temperaturom koju očitava dodatni senzor spoljne temperature, koji mora da bude povezan na kontroler. Podesiti na sl. način:



Kontrola grejača

Prvo, za glavni parametar izabrati "09" koristeći tastere MODE i FAN.

Drugo, za pomoćni parametar korišćenjem tastera ▲ i ▼ izabrati "02".

(polazna vrednost: "01")



Podešavanje temperature

Prvo, za glavni parametar izabrati "10" koristeći tastere MODE i FAN.

Drugo, za pomoćni parametar korišćenjem tastera ▲ i ▼ izabrati vrednost iz opsega **0-20°C**.

(polazna vrednost: "15" °C)

NAPOMENA: Ako je spoljna temperatura niža od podešene vrednosti za uključanje grejača u servisnom meniju, grejači će se aktivirati.

11.6 PODEŠAVANJE DATUMA



1. Prvo, za glavni parametar odabrati "12", koristeći tastere MODE i FAN.

Drugo, za pomoćni parametar koristeći tastere ▲ i ▼ izabrati broj koji predstavlja željeni dan u mesecu.



2. Prvo, za glavni parametar odabrati "13", koristeći tastere MODE i FAN.

Drugo, za pomoćni parametar koristeći tastere ▲ i ▼ izabrati broj koji predstavlja željeni mesec.



3. Prvo, za glavni parametar odabrati "14", koristeći tastere MODE i FAN.

Drugo, za pomoćni parametar koristeći tastere ▲ i ▼ izabrati broj koji predstavlja željenu godinu.

NAPOMENA: Kada se tačan datum unese, uređaj će tačno odabrati dan u nedelji.

11.7 VRAĆANJE NA POLAZNA PODEŠAVANJA

Ovaj parametar se koristi za vraćanje svih načinjenih podešavanja na polaznu postavku.



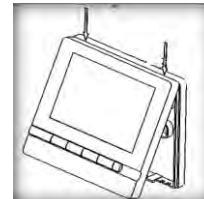
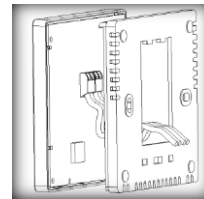
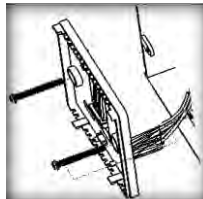
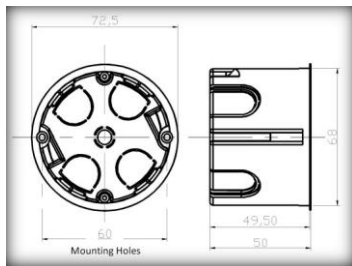
Prvo, za glavni parametar odabrati "15" koristeći tastere MODE i FAN.

Drugo, za pomoćni parametar korišćenjem tastera ▲ i ▼ izabrati "01".

NAPOMENA: Kada je uređaj vraćen na polazna podešavanja, vrednost pomoćnog parametra se automatski vraća na polaznu vrednost "00".

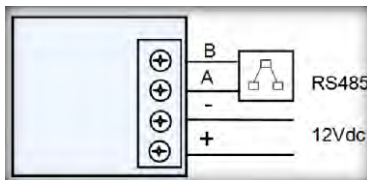
UPUTSTVO za JAKKA PRO KONTROLER

12. UPUTI ZA UGRADNJU



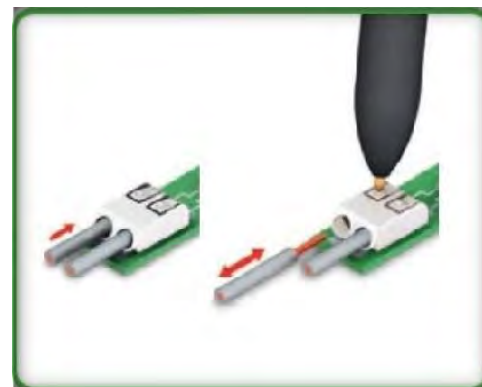
- 1) Koristite standardnu razvodnu kutiju za zid (rastojanje između centara rupa na rubu kutije za zavrtnje je 60mm). Koristite kružne testere prečnika 68mm za rupe za razvodnu kutiju.
- 2) Uklonite prednju masku panela, koristeći ravni tanki odvijač ili neki sličan predmet.
- 3) Pričvrstite zadnju masku panela za zid zavrtnjima koji se nalaze u kutiji.
- 4) Povežite žice na četiri kontakta na unutrašnjoj strani zadnje maske panela na način kako je opisano niže.
- 5) Vratite prednju masku panela, najpre vertikalno naniže užeblite gornji, a zatim prislonite i pritisnite donji kraj.

13. KABL ZA POVEZIVANJE KONTROLNOG PANELA



(2 x 2 x 0,34...0,75mm²)

Mora da se koristi RS485 kabl za prenos podataka (Kabl sa omotačem i dve upredene parice)



NAPOMENA: Pritisnite stezač kontakta vertikalno naniže sa npr. hemijskom olovkom sa zaobljenim vrhom, kao na slici iznad, da biste omogućili priključivanje skraja prethodno ogoljene žice. Ne pritiskajte prejako!

UPOZORENJE: Ne koristiti odvijač!