



NADZORNI SISTEM SHINKA
Priročnik za namestitvev in uporabo

SL

SHINKA



SIMBOLI ZA VARNOST	3	NAČIN POLETJE/ZIMA	34
SPLOŠNA OPOZORILA	3	GOSPODARSKI NAČIN	35
INFORMACIJE	4	OPREDELITEV NASTAVLJENE VREDNOSTI	36
ZNAČILNOSTI	5	SOGLASJE ZA ODHOD	37
KONTROLNA PLOŠČA	5	VODNI VENTIL	38
KARTIRANJE VHODOV/IZHODOV	6	PREZRAČEVANJE	40
SHINKA TOUCH	7	ELEKTRIČNA UPORNOST	42
INSTALACIJA	8	LOGIKA KRMILJENJA RAZVLAŽEVANJA	43
MONTAŽNA SHEMA	8	OMREŽJE IN POVEZLJIVOST	44
NAMESTITEV SOND	9	PRAVILA ZA PRAVILNO OŽIČENJE	44
NAMESTITEV NAPRAVE SHINKA	11	POVEZLJIVOST	44
OŽIČENJE SHINKA	12	INTEGRACIJA SHINKE S SISTEMOM BMS	48
UPORABNIŠKI VMESNIK	13	MAPIRANJE	50
ZAČETNA KONFIGURACIJA	13	STANJE TULJAVE	50
KONFIGURACIJA SISTEMA	15	STANJE VHODA	51
MENI ZA UPRAVLJANJE	19	VHODNI REGISTER	53
UPRAVLJANJE VENTILATORJA	20	VPISNI REGISTER	54
OBVESTILA	21	ALARMI	56
INTERAKCIJE V VMESNIKU	22	OŽIČENJA	57
MENU	23		
PODROBNOSTI O DELOVANJU PODJETJA SHINKA	30		
DELOVANJE ENOTE	33		
IZBIRA SONDE	33		
LOGIKA AKTIVIRANJA	33		
OMEJITVE GLEDE NA PROGRAMSKO OPREMO	34		

SIMBOLI ZA VARNOST



POZORNO PREBERITE



POZOR



NEVARNOST NAPETOSTI

SPLOŠNA OPOZORILA



NAVODILA V IZVRINEM JEZIKU



Preberite vse informacije v tem priročniku.

Bodite pozorni na dele, označene z varnostnimi simboli ,  in .

Neupoštevanje navodil lahko povzroči telesne poškodbe ali okvaro opreme.



Pred kakršnim koli posegom na opremo odklopite napajanje.



Vzdrževanje je rezervirano za pooblaščen servisni center proizvajalca ali usposobljeno tehnično osebje.

Električno opremo je treba ločiti od gospodinjskih odpadkov. Sistema ne razstavlajte sami. Demontažo sistema mora opraviti usposobljeno tehnično osebje.

Opremo je treba odpeljati v specializiran center za predelavo in recikliranje. Upoštevajte predpise, ki veljajo v državi uporabe.

Ob prejemu opreme preverite njeno stanje. Preverite, ali ni bil poškodovan med prevozom.

V primeru napak v delovanju, preberite ta priročnik. Po potrebi se obrnite na najbližji servisni center **DAIKIN** najbližji servisni center.

Neupoštevanje navodil v tem priročniku pomeni takojšnjo razveljavitev garancije.

DAIKIN zavrača vso odgovornost v primeru:

- namestitve opreme s strani ne kvalificiranega osebja
- okvara zaradi nepravilne uporabe
- uporaba v nedovoljenih pogojih
- neupoštevanje navodil v tem priročniku
- pomanjkanje načrtovanega vzdrževanja
- uporaba neoriginalnih nadomestnih delov.



Te opreme brez nadzora ne smejo uporabljati otroci ali osebe s telesnimi, senzoričnimi ali duševnimi motnjami, ki so neizkušene ali nepripravljene.

Namestitev in vzdrževanje sta v skladu z veljavnimi predpisi namenjeni za usposobljeno tehnično osebje.

INFORMACIJE

Ta priročnik vsebuje lastniške informacije. **DAIKIN** obdrži vse pravice.

Ne reproducirajte ali fotokopirajte tega priročnika, v celoti ali delno, brez pisnega soglasja **DAIKIN**.

Stranka lahko ta priročnik uporablja samo za namene namestitve, delovanja in vzdrževanja opreme, na katero se priročnik nanaša.

Proizvajalec izjavlja, da so informacije v tem priročniku skladne s tehničnimi in varnostnimi specifikacijami opreme, na katero se priročnik nanaša.

Prikazane risbe, diagrami in tehnični podatki so posodobljeni na dan objave tega priročnika.

Proizvajalec si pridržuje pravico do sprememb ali izboljšav tega priročnika brez predhodnega obvestila.

Proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti za neposredno ali posredno škodo na osebah, premoženju ali hišnih živalih, ki bi nastala zaradi uporabe tega priročnika ali opreme pod pogoji, ki niso predvideni.

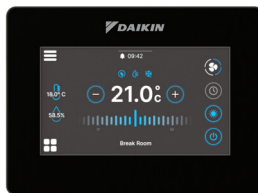
Poleg tega mora pooblaščen tehnično osebje vsa dela izvajati v skladu z zakonskimi določbami o varnosti pri delu. Zadevna oprema je sestavni del večjega sistema, ki vključuje druge komponente, odvisno od končne zasnove in načina uporabe. Zato morata uporabnik in monter oceniti tveganja in ustrezne preventivne ukrepe.

ZNAČILNOSTI

Glavne komponente nadzornega sistema so:

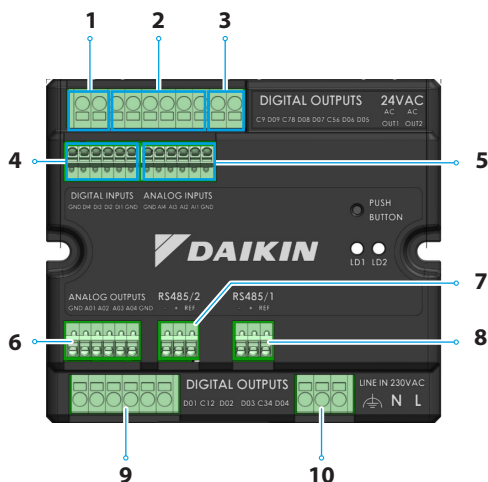


Nadzorna plošča FWEDA



Shinka Touch

KONTROLNA PLOŠČA



Ref.	Element
1	Digitalni relejni izhod
2	Digitalni relejni izhod
3	Pomožno napajanje 24 VAC
4	Kontakt pod napetostjo
5	Temperaturne sonde NTC10K@25°C
6	Modulacijski analogni izhod 0-10V
7	Modbus RTU
8	Modbus RTU
9	Digitalni relejni izhod
10	Glavno napajanje 230 VAC

Tehnične specifikacije

Napajalna napetost	230 VAC - 50/60 Hz
Transportna temperatura	-10 ÷ 60 °C
Največja absorpcija	500 mA
Nazivna absorpcija	60 mA
Delovna temperatura	0 ÷ 45 °C
Vrsta releja	NO 5A@277V (uporovno) Najvišja telesna temperatura 105°
Digitalni vhod	1.8 pridobivanje virov za mikro prekinitev
Zaščitni razred	IP20
Dimenzije	116,5 x 102 x 52 mm
Temperaturne sonde	NTC 10k
Največji prečni presek kabla za običajne priključke	1,5 mm ²

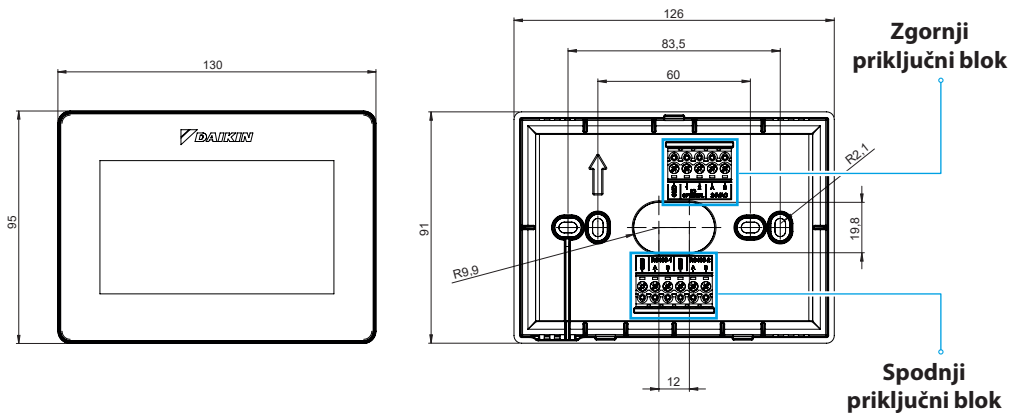
Največji presek kabla za krmilne sponke	1 mm ²
Razred onesnaženosti	Razred II
Kategorija toplotne in požarne odpornosti	IEC/EN 60335-1
Standardi EMC	EN IEC 61000-6-2 EN IEC 61000-6-3 EN IEC 60730-1 EN IEC 60730-2-9 ETSI EN 301 489-1 (V 2.2.3) ETSI EN 301 489-3 (V 2.3.2) ETSI EN 301 489-17 (V 3.2.4)
Komunikacijske specifikacije	WiFi 2,4 GHz 802.11 b/g/n Bluetooth 5 (LE) N.02 RS485 NFC Forum tipa 5 ISO 15693

KARTIRANJE VHODOV/IZHODOV

Terminal	I/O	Tip	Funkcija
Digitalni izhodi	C9		Skupna
	DO9	250V - 5A	Programirljiv
	C78	-	Skupna
	DO8	250V - 5A	Programirljiv
	DO7	250V - 5A	Programirljiv
	C56	-	Skupna
	DO6	250V - 5A	Pogon ventila za ogrevanje ali električni grelec
24VAC	DO5	250V - 5A	Pogon hladilnega ventila
	OUT1	24VAC	
Digitalni vhodi	OUT2	24VAC	
	GND	-	Skupna
	DI4	Kontakt pod napetostjo	Programirljiv
	DI3	Kontakt pod napetostjo	Programirljiv
	DI2	Kontakt pod napetostjo	Daljinski upravljalnik ON / OFF
	DI1	Kontakt pod napetostjo	Daljinsko preklapljanje načina
	GND	-	Skupna
Analogni vhodi	GND	-	Skupna
	AI4	NTC10K@25°C	Sobna temperatura
	AI3	NTC10K@25°C	Temperatura dovodnega zraka
	AI2	NTC10K@25°C	Temperatura vode #2 (4 cevi)
	AI1	NTC10K@25°C	Temperatura vode #1 (2 cevi)
	GND	-	Skupna

Terminal	I/O	Tip	Funkcija
Analogni izhodi	GND	-	Skupna
	AO1	0-10VDC	Hitrost ventilatorja
	AO2	0-10VDC	Pogon hladilnega ventila
	AO3	0-10VDC	Pogon ogrevalnega ventila
	AO4	0-10VDC	Programirljiv
	GND	-	Skupna
RS485/2	B-	RS485 - 2	Podatki Modbus (-)
	A+	RS485 - 2	Podatki Modbus (+)
	REF	RS485 - 2	Modbus REF
RS485/1	B-	RS485 - 1	Podatki Modbus (-)
	A+	RS485 - 1	Podatki Modbus (+)
	REF	RS485 - 1	Modbus REF
Digitalni izhodi	DO1	250V - 5A	Ventilator Korak 1
	C12	-	Skupna
	DO2	250V - 5A	Ventilator Korak 2 (ali neuporabljen)
	DO3	250V - 5A	Korak 3 ventilatorja (ali korak 2 ventilatorja)
	C34	-	Skupna
	DO4	250V - 5A	Ventilatorski korak 4 (ali ventilatorski korak 3)
Linija IN 230 VAC	F	230VAC	Faza
	N		Nevtralno
	T		Zemlja

SHINKA TOUCH



Zgornji priključni blok		Spodnji priključni blok
GND	RS485-1 - GND	Privzeta nastavitve = Slave Vzpostavljena za povezavo z:
IO1 (opcijsko za Shinka Sense)	RS485-1 - A	- BMS/Supervisor - Shinka Zone (za modele Touch/Sense)
IO2 (opcijsko za Shinka Sense)	RS485-1 - B	
24VAC - A	RS485-2 - GND	Privzeta nastavitve = Master Vzpostavljena za povezavo z:
24VAC - B	RS485-2 - A	- nadzorna plošča FWEDA - Shinka Touch/Sense (za modele z območji)
	RS485-2 - B	

Tehnične specifikacije

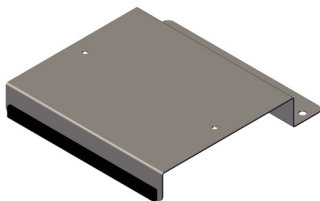
Prikaz	TFT LCD RGB 480x272, 16 bitov, 4,3"
Napajalna napetost	24 VAC
Največja absorpcija	110 mA
Delovna temperatura	0 ÷ 50 °C
Temperaturni senzor	± 0.2 °C
Senzor relativne vlažnosti	± 2%
Zaščitni razred	IP30
Dimenzije	130 mm x 95 mm x 22,5 mm
Komunikacijske specifikacije	WiFi 2,4 GHz 802.11.b/g/n Bluetooth 4.2 N.02 RS485

INSTALACIJA

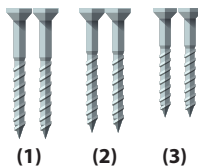


Pred kakršnim koli posegom na opremi odklopite napajanje.

Komplet za namestitev vključuje:



Nosilec in tesnilo za dušenje vibracij



Pritrdilni vijaki



Nadzorna kartica

Vijaki:

- (1) Vijaki s samoreznim navojem (pritrditve nosilca na strani fancoila)
- (2) Samorezni vijaki (pritrditve krmilne plošče neposredno na električno omarico na FCU) → za modele FWF-D/FWC-D/FWE-D/F
- (3) Samorezni vijaki (za pritrnitev nadzorne plošče na nosilec) → za modele FWV/FWZ/FWL/FWR/FWM/FWS/FWB/FWP/FWN/FWD/FWH/FWI

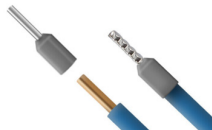
MONTAŽNA SCHEMA

Za montažo si oglejte sliko na nasprotni strani.

Ko pritrjujete nadzorno ploščo na fancoil, namestite pritrtilni nosilec na stran nasproti vhoda v zbiralnik vode.

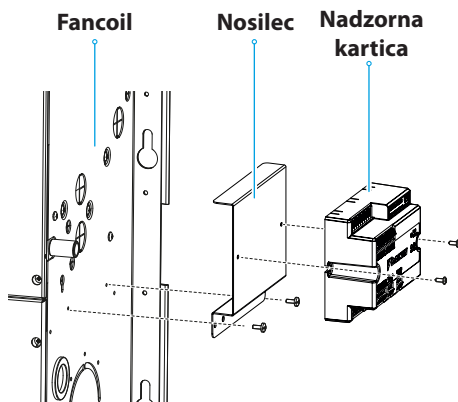
Če je priključna omarica prekrita na mestu za namestitev nosilca, premaknite glavno priključno omarico fancoila na dno z vrtnjem lukenj.

Za ožičenje nadzorne plošče je treba uporabiti okovje. Za ožičenje glejte shemo ožičenja.



Velikost kabla:

- Majhne objemke: 1,5 mm
- Velike objemke: 2,5 mm



Sestavni načrt

NAMESTITEV SOND

Nadzorni sistem Shinka upravlja naslednje sonde:

- **Sonda za odčitavanje temperature zraka:** vgrajena je v uporabniški vmesnik. Za namestitev ni potrebnih posebnih postopkov
- **Daljinska zračna sonda FWTSKA** (opsijska in alternativa prejšnji sondi): je priključena na napajalno ploščo za odčitavanje temperature zraka, ki ga vsesava enota. Sondo lahko namestite kamor koli drugam v prostoru, v katerem se izvaja nadzor temperature
- **Sonde za odčitavanje temperature vode FWTSKA** (opsijsko): priključite lahko eno ali dve sondi, odvisno od tega, ali je terminal priključen na

2- ali 4- cevni sistem

- **Sonda za vlažnost:** za odčitavanje relativne vlažnosti v prostoru, ki je vgrajena v uporabniški vmesnik
- **Sonda za dovod zraka** (opsijsko): za odčitavanje temperature dovodnega zraka FWSSKA

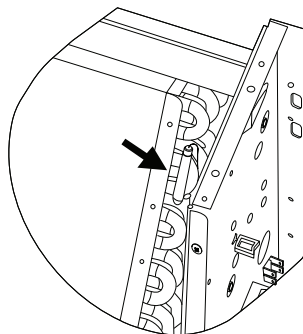


Kabli sonde morajo biti nameščeni stran od napajalnih kablov (230 V), da se izognete motnjam in okvaram.

Namestitev vodne sonde

Za priključitev upoštevajte shemo ožičenja v razdelku Analogni vhod.

Odvisno od modela in/ali priključenih ventilov so sonde nameščene na različnih mestih. Spodaj je tabela z informacijami.



Model	Vrsta ventila	Lokacija
FWV-L-M-Z-R-S	Brez ventila	• Sonda: postavite v bazen izmenjevalnika • Dve sondi: namestite v ustrezne odprtine vročega in hladnega izmenjevalnika
	Dvosmerni ventil	• Sonda: postavite v bazen izmenjevalnika • Dve sondi: namestite v ustrezne odprtine vročega in hladnega izmenjevalnika
	3-potni ventil	• Sonda: namestite na vročo vejo na vstopu v ventil • Dve sondi: sonde namestite v ustrezne dovodne veje vročega in hladnega ventila
FWD-N-B-P-H-I FWE-D/F-FWC/F-D	Z ventilom ali brez njega	• Sonda: postavite na cev na vhodu v izmenjevalnik • Dve sondi: namestite na dovodno cev ustrezne vroče in hladne veje

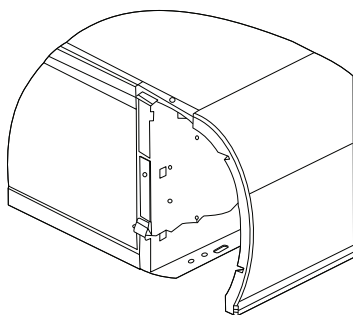
Postavitev zračne sonde (napajanje)

Sonda za dovod zraka meri temperaturo na izhodu iz ventilatorja.

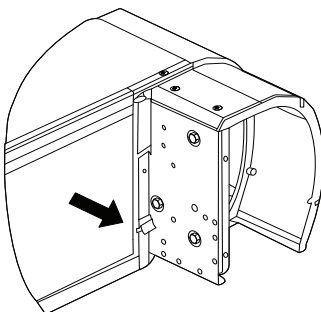
Komplet za namestitev **FWSSKA** vključuje majhno plastično posodo, ki jo namestite neposredno na izmenjevalnik v sredinski položaj.

Oddaljena sonda za temperaturo zunanje zraka

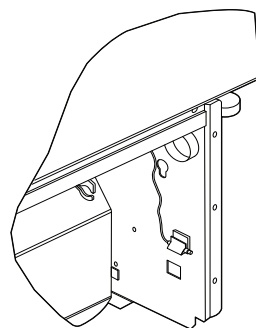
Uporabite priloženo lepljivo plastično držalo za sondo. Ta postopek je potreben za namestitev sonde za zunanji zrak.



Ventilatorska enota brez podstavka



Ventilatorska enota s podstavkom



Ventilatorska enota s sprednjim sesanjem

Ožičenje sonde

Za ožičenje sond glejte sheme ožičenja (glejte »OŽIČENJA«).

Spodaj je zbirna tabela priključnih nožic.

Pin	Tip	Funkcija
M	-	Skupna
AI1	NTC10K@25°C	Temperatura vode #1 (2 cevi)
AI2	NTC10K@25°C	Temperatura vode #2 (4 cevi)
AI3	NTC10K@25°C	Temperatura dovodnega zraka
AI4	NTC10K@25°C	Sobna temperatura
M	-	Skupna

NAMESTITEV NAPRAVE SHINKA

Uporabniški vmesnik Shinka mora biti za pravilno delovanje nadzornega sistema povezan z napajalno ploščo fancoila (FWEDA) Daikin.

Vsebina škatle:

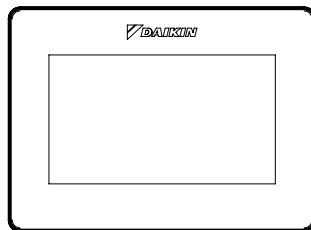
- sprednja plošča zaslona
- zadnja plošča s priključnimi bloki

Opremo namestite na notranjo steno stran od virov toplote, neposredne sončne svetlobe, prepiha in vrat. Idealen položaj je približno 1,5 metra nad tlemi za natančno merjenje temperature.

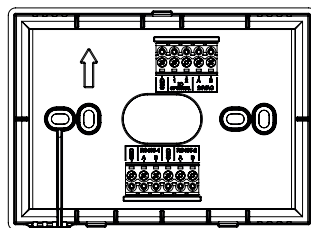
Izogibajte se:

- neposredna izpostavljenost sončni svetlobi
- bližina zračnega curka ventilatorja
- namestitev na mestih, prekritih s tkaninami ali drugimi materiali
- bližina vodnih virov
- popolne vdolbine v steni

Da bi se izognili nepravilnim odčitkom sonde, upoštevajte ta navodila.



Sprednja plošča



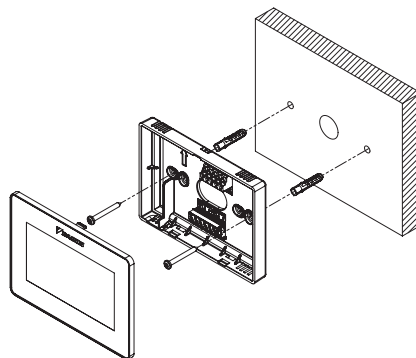
Zadnja plošča

Pritrditev na steno

Za **stensko montažo** je treba podstavek naprave Shinka pritrditi neposredno na stensko površino.

Sledite spodnjim korakom:

1. Osnovno ploščo opreme uporabite kot predlogo in na steni označite točke za luknje za pritrditev. Prepričajte se, da je plošča popolnoma vodoravna z vodoravnico.
2. Na označenih mestih izvrtajte luknje. Postavite osnovno ploščo in jo pritrdite na steno. Privijte vijake, dokler niso stabilni in varni.
3. Električne žice napeljite skozi osrednjo odprtino osnovne plošče. Električne žice priključite na ustrezne priključke v skladu z navodili za ožičenje na priključkih.
4. Pritrdite sprednjo ploščo uporabniškega vmesnika na osnovno ploščo. Prepričajte se, da je sprednja plošča uporabniškega vmesnika pritrdjena in dobro nameščena.



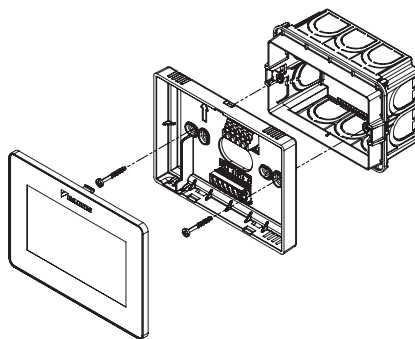
Namestitev na steno

Montaža z električno škatlo (ni priložena)

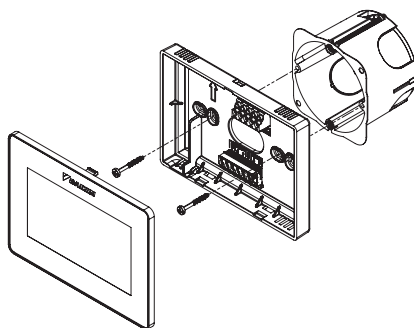
Montaža na električno omarico je primerna za stene, ki že imajo standardno priključno omarico. Ta način omogoča varno in stabilno pritrjevanje v prisotnosti električnega ohišja.

Sledite spodnjim korakom:

1. Osnovno ploščo opreme poravnajte z luknjami v električni omarici. Prepričajte se, da je osnovna plošča popolnoma centrirana in vodoravna
2. Osnovno ploščo pritrdite neposredno na električno omarico z vijaki za električno omarico. Prepričajte se, da je osnovna plošča dobro pritrjena, da se prepreči premikanje naprave Shinka
3. Žice vstavite v električno omarico in jih speljite skozi osrednjo odprtino osnovne plošče. Vsako žico priključite na določene sponke na napravi v skladu s priloženo shemo ožičenja.
4. Pritrdite sprednjo ploščo uporabniškega vmesnika na osnovno ploščo, nameščeno na električni omarici. Prepričajte se, da je sprednja plošča uporabniškega vmesnika pritrjena in dobro nameščena.



Namestitev z električno škatlo 503



Namestitev z električno škatlo 502

OŽIČENJE SHINKA

Napajalne in podatkovne kable namestite v predlogo.

Napajalnik 24 VAC (AC) se nahaja na vrhu. Z uporabo zunanega transformatorja pa se lahko Shinka napaja tudi z napetostjo 24 VDC.

Za komunikacijo se uporablja protokol Modbus.

V terminalski škatli na dnu naprave Shinka sta dva priključka.

Vrata so označena z naslednjimi imeni: A+_1, B-_1, GND, A+_2, B-_2, GND.

Priključite vrata z oznako 2 na nadzorno ploščo **FWEDA**, vrata 1 pa na sistem BMS (če je prisoten).

Povežite A+, B- in GND z nadzorno ploščo **FWEDA**.



V primeru začetne konfiguracije prek uporabniškega vmesnika glejte razdelek »**OMREŽJE IN POVEZLJIVOST**« pred ožičenjem priključka RS485.

UPORABNIŠKI VMESNIK

V tem poglavju je opisan postopek začetnega zagona in konfiguracije nadzornega sistema Shinka.

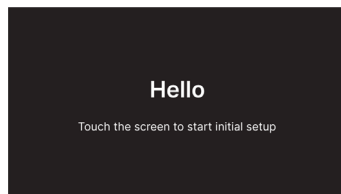
ZAČETNA KONFIGURACIJA

Ob prvem vklopu sistema se na zaslonu prikaže slika, prikazana na naslednji strani.

Začetna konfiguracija zahteva nastavitve naslednjih parametrov:

- želeni jezik
- svetlost
- datum
- zdaj

Po zaključku tega koraka boste morali konfigurirati sistem.

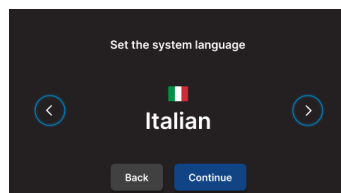


Nastavitev jezika

Pritisnite puščice, da prikazete razpoložljive jezike:

- italijanščina
- angleščina
- francoščina
- španščina

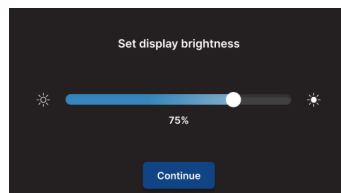
Nato pritisnite **Naprej**, da potrdite izbiro.



Nastavitev svetlosti

S premikanjem drsnika v vodoravni vrstici povečajte ali zmanjšajte svetlost zaslona.

Opomba: za nastavitev svetlosti mora biti zaslon vklopljen.



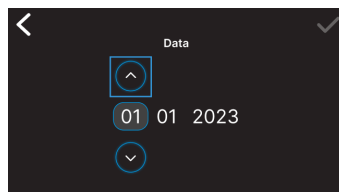
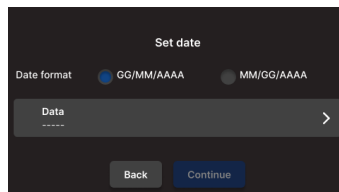
Nastavitev datuma

Izberite želeni format: DD/MM/LL ali MM/DD/LL.

Nato odprite spustni meni **Datum** in nastavite datuma.

S puščicami spremenite datum.

Pritisnite ✓ za potrditev nastavitve.



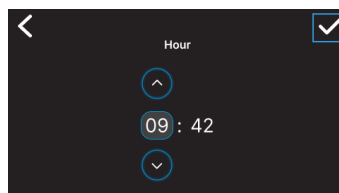
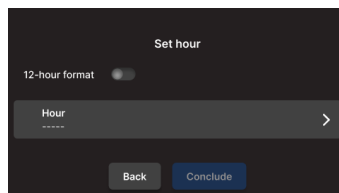
Nastavitev časa

Izberite format: 12 ur.

Nato odprite spustni meni **Čas** in nastavite čas.

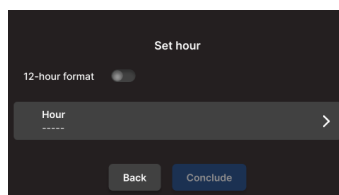
S puščicami spremenite čas.

Pritisnite ✓ za potrditev nastavitve.



Pritisnite **Zaključek**.

Opomba: nadzorni sistem je nato dokončal začetno konfiguracijo.



KONFIGURACIJA SISTEMA

Po končani začetni konfiguraciji sistem pozove monterja, naj konfigurira sistem.

Sistem je lahko konfiguriran kot **eno območje**, sestavljeno iz skupine fancoilov, ali kot **več območij**, sestavljenih iz skupine območij.

Namestitveni program mora izbrati med dvema načinoma konfiguracije:

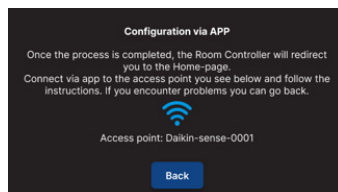
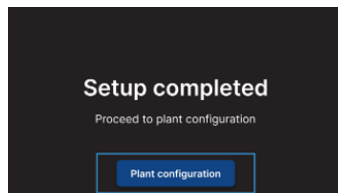
- preko **aplikacije Daikin Shinka Manager**
- preko **krmilnika Shinka**

Konfiguracija prek aplikacije

Sistem prikaže kodo QR, ki je potrebna za prenos aplikacije iz trgovine.

Če izvajalec namestitve pritisne gumb **Nadaljuj**, sistem ustvari omrežje Wi-Fi.

Če želite pametni telefon povezati z napravo Shinka, mora izvajalec namestitve upoštevati navodila na zaslonu.



Konfiguracija prek Shinka

Za konfiguriranje enozonskega sistema mora monter pred začetkom iskanja naprave fizično priključiti po eno ploščo Fancoil (FWEDA) na vmesnik Shinka.

Za več informacij o ožičenju omrežja Modbus glejte razdelek »**OMREŽJE IN POVEZLJIVOST**«.

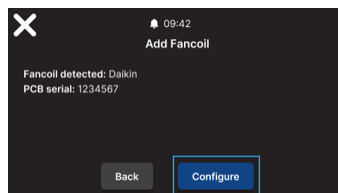
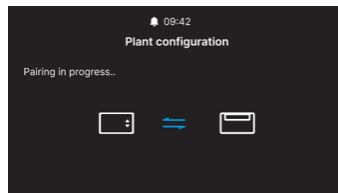
Med parjenjem naprava Shinka poveže tuljavo in nato preusmeri signal. Sistem dodeljuje naslove po zaporedju. Vsaka nova ventilatorska cev, konfigurirana v verigi Modbus, prejme številčni naslov, ki je za eno enoto višji od prejšnje ventilatorske cevke.

Med postopkom konfiguracije vmesnik Shinka obravnava naslednja sporočila o napakah:

- **Težave s komunikacijo Modbus**
 - **Povezava ni zaznana:** preverite, ali je ožičenje linije Modbus pravilno. Preverite, ali so vsi naslovi, dodeljeni napravam v verigi Modbus, različni
 - **Povezava je bila zaznana, vendar ni bila preizkušena:** ponovite preskus ali pa opozorilo prezrite. V slednjem primeru sistem shrani postopek konfiguracije in zahteva ročni ponovni zagon ventilatorja
- **Sestava enote:** postopek je bil shranjen, vendar je prišlo do napake. Če se napaka ponovi, se obrnite na servisno službo.
- **Splošna napaka:** vmesnik Shinka prikaže sporočilo o napaki "notranje težave naprave". V tem primeru je treba napravo znova zagnati in začeti konfiguracijo od začetka.

Ko je seznanjanje končano, morate konfigurirati ventilatorsko tuljavo. Za nadaljevanje pritisnite

Konfiguriraj.



Sistem izvede konfiguracijo z vodenim postopkom v naslednjih točkah:

- **osnovna sestava enote**
- **napredna sestava enote**

Obe konfiguraciji imata privzete vrednosti, kot je prikazano v spodnji tabeli.

Sestava enote - osnovna	Privzeto	Možne vrednosti
Število cevi	2 cevi	• 2 cevi • 4 cevi
Prezračevanje	Korak	• Korak • Modulacija
Odpornost	Ne	• Da • Ne
Ventil	Ne	• Ne • ON-OFF • Modulacija • 6-stopenjska modulacija

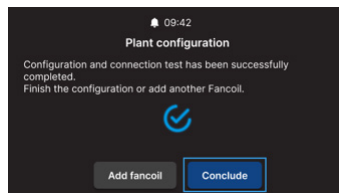
Konfiguracija s **4-cevno enoto** ne bo mogoča:

- električna upornost
- modulirani 6-stopenjski ventil

sestava enote - napredna	privzeto	možne vrednosti
Št. hitrosti motorja	3 hitrosti	• 3 hitrosti • 4 hitrosti • modulacija
Poletno / zimsko preklapljanje	prikaz / serijski prikaz	• prikaz / serijski prikaz • digitalni vhod • samodejno pri temperaturi vodne sonde • samodejno pri temperaturi zračne sonde (glej »NAČIN POLETJE/ZIMA«)
Daljinska sonda Fancoil	Ne	• Da • Ne
Sonda za dovod zraka	Ne	• Da • Ne
Sonda za vodo	Ne	• Ne • A • Dva
Vklop/izklop s kontaktom	Ne	• Da • Ne
Kontakt economy	Ne	• Da • Ne
Kontakt razvlaževanje	Ne	• Da • Ne

sestava enote - napredna	privzeto	možne vrednosti
Digitalni izhodi (DO7-8-9)	Ne uporablja se	• Ne uporablja se • VKLOP/IZKLOP • Vroča ali hladna zahteva • Hladna zahteva • Vroča zahteva • Načini delovanja • Prisotnost alarma • Visoka temperatura okolja • Pomanjkanje soglasja za ogrevanje • Pomanjkanje soglasja za hladilno vodo • Od zunanjega nadzornika • Aktivno gospodarstvo • Aktivno sredstvo proti zmrzovanju • Aktivna električna upornost
Način prezračevanja v stanju pripravljenosti (Glej »Način prezračevanja v stanju pripravljenosti«)	Standard	• Standard • Vedno vklopljeno • Vedno izklopljeno
Hitrost prezračevanja v stanju pripravljenosti (Glej »Način prezračevanja v stanju pripravljenosti«)	Super minimum ali 20 %	• Super minimum • Najmanjši • Povprečni • Največ ali 0/100 %

Ko končate konfiguriranje fancoilov, pritisnite **Zaključ**i.

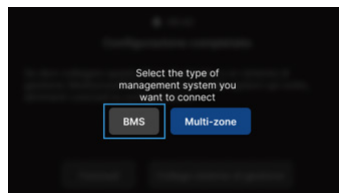


Po končani konfiguraciji sistema lahko konfigurirate tudi morebitno BMS.

Izberite **BMS**.

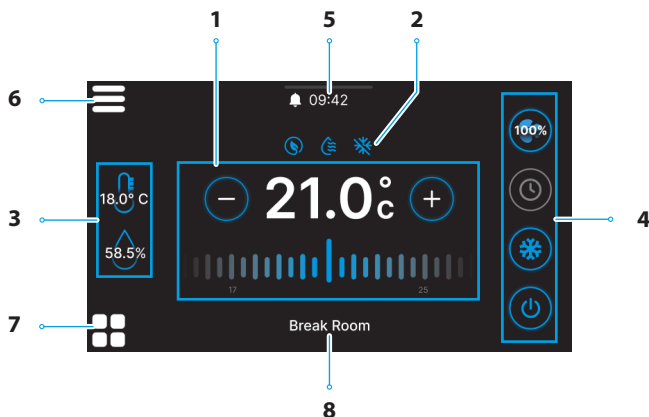
Prikaže se čarovnik menija za vnos omrežnih parametrov:

- naslov
- hitrost Baud
- pariteta
- stop bit



MENI ZA UPRAVLJANJE

Vmesnik Domov prikazuje različne podatke in ukaze. V tem razdelku so ti elementi na kratko opisani.



Ref.	Element
1	Cilj nadzora. + = pritisnite za povečanje vrednosti - = pritisnite za zmanjšanje vrednosti
2	Servisne informacije (aktivne funkcije). = economy = aktivno razvlaževanje = sredstvo proti zmrzovanju
3	Informacije o meritvah Shinka v realnem času. 58.5% = vlaga 18.0°C = sobna temperatura

Ref.	Element
4	Hitre nastavitve. = ON / OFF - Načini delovanja = hlajenje = ogrevanje = načrtovanje - Prezračevanje = 3 koraki = 4 koraki = modulacija = samodejno
5	Obvestila. = aktivni alarmi 09:42 = urnik = spustni meni za obvestila
6	= meni Shinka
7	= upravljanje ventilatorja Fancoil
8	Ime območja

Obnašanje ikone za prezračevanje (sklic 4) v domačem oknu se razlikuje glede na vrsto ventilatorja na območju, ki ga nadzoruje Shinka:

- **Območja s samo 3-stopenjskimi ventilatorji:** vmesnik prikaže ikono, ki ustreza trem stopnjam. Ikone ni mogoče urejati
- **Območja s samo 4-stopenjskimi fancoili:** vmesnik prikaže ikono, ki ustreza 4 stopnjam. Ikone ni mogoče urejati
- **Cone samo z moduliranimi fancoili:** sistem privzeto uporablja moduliran način upravljanja. Upravljevec lahko v meniju upravljanja spremeni upravljanje modulacijskega ventilatorja tako, da ga nastavi na 3 stopnje. Če želite poiskati določen element, ki ga želite spremeniti, glejte poglavje »Upravljanje«
- **Cone z mešanim tipom fancoilov (3-stopenjski, 4-stopenjski in/ali modulacijski):** vmesnik vedno prikaže ikono, ki ustreza 3 stopnjam. Ikone ni mogoče urejati

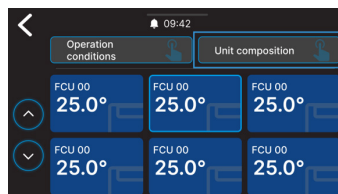
Če se konfiguracija prezračevanja spremeni, npr. s spremembo vrste prezračevanja ventilatorja ali dodajanjem novega ventilatorja, se ikona Domov samodejno posodobi tako, da odraža novo logiko.

Ta posodobitev se izvede, ko Shinka periodično prebere podatke.

UPRAVLJANJE VENTILATORJA

Pritisnite ikono  na domači strani, da vstopite v meni, ki omogoča dostop do sestave enote in pogojev delovanja vsakega fancoila. Sistem omogoča nastavitve največ 30 fancoilov.

Če želite dostopati do teh dveh možnosti, izberite ventilatorsko cev, ki je prikazana v meniju.



V meniju **pogoji delovanja** so na voljo naslednje informacije:

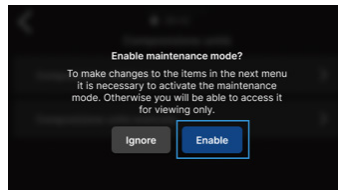
- stanje
- prezračevanje
- način
- nastavljena temperatura
- soba temperatura
- oddaljena temperatura Fancoil
- nadzor temperature
- temperatura pretoka
- temperatura hladne/vroče vode
- temperatura vroče vode
- ventil (% ali ON / OFF)
- aktivni odpor
- vlažnost okolja (samo če je prisoten krmilnik Shinka)
- razvlaževanje

- rastavitvena vrednost razvlaževanja
- economy
- antifriz
- temperatura sredstva proti zmrzovanju

V meniju za **sestavo enote** je mogoče prikazati

- Osnovna sestava
- Napredna sestava

Če jih želite spremeniti, morate omogočiti način vzdrževalca (glejte »**Način vzdrževanja**«).



OBVESTILA

Povlecite navzdol trak  na vrhu začetnega zaslona, da dostopate do številnih hitrih nastavitev.

Obvestila je mogoče upravljati. Razdeljene so na:

- **Aktivni alarm:** označen z rdečo barvo in označuje težavo, ki je razvrščena kot kritična
- **Aktivno opozorilo:** označeno z oranžno barvo in označuje težavo, ki ni kritična
- **Alarmi ali opozorila niso več aktivni:** prikazani v sivi barvi.

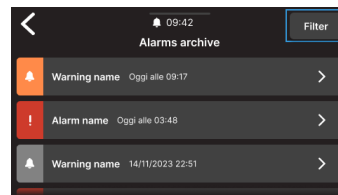
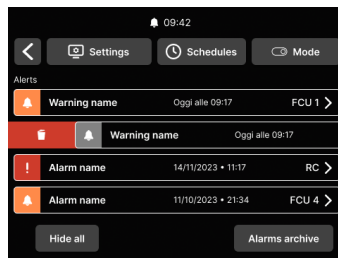
Največje število prijavljenih alarmov je 5.

Če želite dostopati do odgovorov zadnjih 50 prijavljenih alarmov, kliknite na **Arhiv alarmov**. Sporočeni alarmi so prikazani v kronološkem vrstnem redu.

Opozorila lahko odstranite tako, da podrsnete po samem opozorilu.

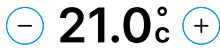
Poleg tega lahko do tega zaslona hitro dostopate z ikonami na vrhu:

- **Nastavitve:** tukaj lahko spremenite nastavitve naprave (glejte »**Nastavitve**«)
- **Programi:** kjer lahko nastavite in urejate programe (glejte »**Programi**«)
- **Način:** tukaj lahko aktivirate omejeni način delovanja funkcij Shinka in fancoil (glejte »**Način**«)



INTERAKCIJE V VMESNIKU

Shinka ima različne vrste menijev, vendar struktura in interakcija ostajata skupni.

Grafični element	Ime	Opis
	Kurzor	Uporablja se za odstotne prilagoditve. Pritisnite in povlecite beli drsnik, da povečate ali zmanjšate odstotek.
	Enotni gumb za izbiro	Uporablja se v konfiguraciji. Modro obarvani krog označuje, da je bila opravljena izbira.
	Nastavljena vrednost, ki jo je mogoče spreminjati	Uporablja se za spreminjanje kontrolnih ciljev ali histereze. Pritisnite  ali  , da prilagodite povezano nastavljeno vrednost.
	Omejitve	Uporablja se za opredelitev intervala. V tem primeru je razpon med 5 °C in 30 °C. Pritisnite in povlecite bele drsnike, da jih premaknete v zelene položaje.

MENU

Pritisnite ikono  na začetnem zaslonu, da prikažete meni za dostop do različnih nastavitev:

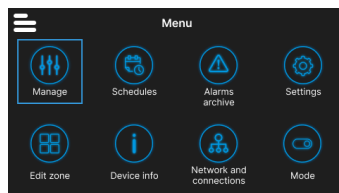
- upravljanje
- programi
- arhiv alarmov
- nastavitve
- sprememba območja
- informacije o napravi
- omrežje in povezave
- način

Upravljanje

Pritisnite **Upravljanje** za dostop do:

- napredne prilagoditve
- glavni nadzor
- preimenovanje območja

Spodaj je podroben prikaz strani.



Napredne prilagoditve

Glavne vrednosti, ki jih je mogoče nastaviti, in njihova območja so prikazana v spodnji preglednici.

Parameter	Podparameter	Opis	Razpon vrednosti	Privzeto
Komplet za hlajenje	N/D	Nastavitev temperature za hlajenje	14 °C DO 28 °C	14 °C DO 28 °C
Set za ogrevanje	N/D	Nastavitev temperature za ogrevanje	18 °C DO 32 °C	18 °C DO 32 °C
Nastavitev razvlaževanja	Ciljno razvlaževanje	Nastavite želeno stopnjo vlažnosti	0% ÷ 100%	45%
	Histereza izsušuje	Nastavite razliko vlažnosti za ponovni vklop razvlaževanja	0% ÷ 50%	5%
	Nastavitev vlage	Nastavite najnižjo in najvišjo mejo vlage	0% ÷ 100%	15% ÷ 60%
	Sonda za merjenje vlažnosti z zamikom	Nastavi odmik sonde za vlago	-30% ÷ +30%	0%
Prezračevanje	Upravljanje modulacijskega ventilatorja	Nastavitev načina upravljanja modularanih ventilatorjev območja	Modulacija (%) Korak (3 hitrosti)	Modulacija (%)
	Minimalno modulirano prezračevanje	Nastavitev najmanjše vrednosti modularanega prezračevanja	20%	0% ÷ 50%
	Največje modulirano prezračevanje (hlajenje)	Nastavi največjo vrednost modularanega prezračevanja (hlajenje)	100%	50% ÷ 100%
	Največje modulirano prezračevanje (ogrevanje)	Nastavitev največje vrednosti modularanega prezračevanja (ogrevanje)	100%	50% ÷ 100%

Parameter	Podparameter	Opis	Razpon vrednosti	Privzeto
Odmik	Odmik sonde za sobni zrak (Shinka)	Nastavitev zamika temperature, ki jo odčita sonda za sobni zrak (Shinka)	-3°C ÷ +3°C	0°C
	Odmik sonde za sobni zrak (nadzorna plošča)	Nastavi zamik temperature, ki jo odčitava sonda zraka v prostoru (nadzorna plošča)	-3°C ÷ +3°C	0°C
	Odmik sonde za dovod zraka	Nastavitev zamika temperature, ki jo odčita sonda dovodnega zraka	-3°C ÷ +3°C	0°C
	Odmik vodne sonde	Nastavitev zamika temperature, ki jo odčita vodna sonda	-3°C ÷ +3°C	0°C
	Sonda za ogrevalno vodo z zamikom	Nastavitev zamika temperature, ki jo odčita vodna sonda za ogrevanje	-3°C ÷ +3°C	0°C
Economy	Gospodarnost histereze	Temperaturna razlika za vklop/izklop varčnega načina	0°C ÷ 10°C	2.5°C
	Aktivacija economy	Nastavitev varčnega načina	Master - DIN - oboje	Mojster
Komplet sredstev proti zmrzovanju	Cilj proti zmrzovanju	Nastavljena temperatura za zaščito pred zmrzaljo	0°C ÷ 10°C	9°C
	Histereza proti zmrzovanju	Nastavljena razlika za aktivacijo sredstva proti zmrzovanju	0°C ÷ 10°C	10°C
Nevtralno območje	N/D	Nastavitev nevtralnega temperaturnega območja	0°C ÷ 10°C	2°C
Nadzor temperature	N/D	Nastavite temperaturo za krmiljenje	Prikazovalnik (Shinka) - Daljinska sonda Fancoil - Oboje (Mediji)	Daljinska sonda Fancoil
Soglasja za nadzor	Sklop soglasja za hladilno vodo	Nastavljena temperatura za aktiviranje soglasja za hladilno vodo	0°C ÷ 25°C	17°C
	Histerezis soglasja za hladilno vodo	Nastavite razliko za aktiviranje soglasja za hladilno vodo	0°C ÷ 10°C	7°C
	Nastavitev soglasja za ogrevanje vode	Nastavite temperaturo za aktiviranje ogrevanja vode soglasje	10 °C DO 50 °C	37°C
	Soglasje za ogrevalno vodo histereza	Nastavite razliko za aktiviranje soglasja za ogrevanje vode	0°C ÷ 10°C	7°C
	Soglasno nastavljena voda izsušuje	Nastavite temperaturo za aktiviranje izsuševanja z vodo soglasje	0 °C ÷ 30 °C	10°C
	Soglasna histereza voda izsušuje	Nastavite razliko za aktiviranje soglasja za izsuševanje vode	0°C ÷ 10°C	2°C

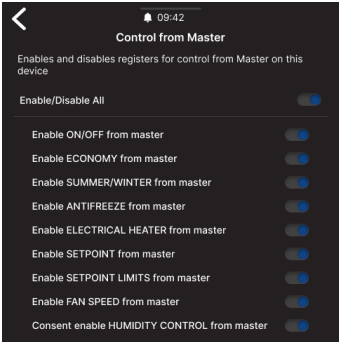
Parameter	Podparameter	Opis	Razpon vrednosti	Privzeto
Soglasja za nadzor	Komplet soglasij za vodni ventil	Nastavite temperaturo za aktiviranje vodnega ventila soglasje	0°C ÷ 50°C	30°C
	Histereza soglasja ventila za vodo	Nastavite razliko za aktiviranje vodnega ventila soglasje	0°C ÷ 10°C	5°C
	Sklop soglasja o odpornosti na vodo	Nastavljena temperatura za aktiviranje soglasja za odpornost na vodo	0°C ÷ 50°C	39°C
	Konsenzus histereze odpornost na vodo	Nastavite razliko za aktiviranje soglasja za odpornost na vodo	0°C ÷ 10°C	2°C
Ponastavitev privzetih vrednosti	N/D	Obnovi začetne nastavitve vsakega parametra	N/D	N/D

Glavni nadzor

V tem meniju je mogoče preprečiti pisanje registrov, ko so povezani z BMS. Posamezno ali v celoti, različne povezane funkcije.

Privzeto so vsi registri omogočeni za glavni nadzor.

V primeru priključenega sistema BMS je prek tega menija mogoče posamično ali v celoti preprečiti pisanje.

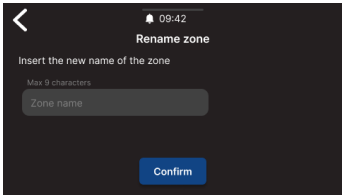
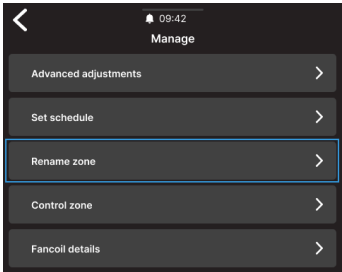


Ime območja

Če želite preimenovati območje, vstopite v meni **Upravljanje > Preimenuj območje**.

Spreminjanje imena območja:

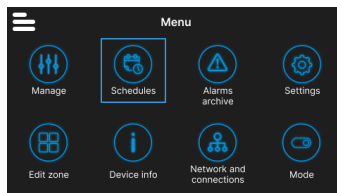
- 1. izberite ustrezen modul
- 2. Vnesite novo ime in pritisnite **Potrditev Opombe:** pojavno okno zahteva dodatno potrditev.



Programi

Pritisnite **Programi** za upravljanje klime v samodejnem načinu.

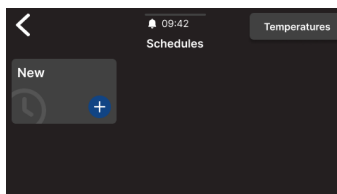
Od tu lahko upravljevac nastavi čas vklopa ali izklopa sistema, prilagodi temperaturo in prilagodi okolje dnevnim ali tedenskim potrebam. Poleg tega lahko upravljevac načrtuje obdobja v letu, ko sistem ostane v mirovanju, da prihrani energijo in ohrani udobje brez ročnega posredovanja.



Oblikovanje novega kronološkega programa

Za začetek pritisnite **Temperature**.

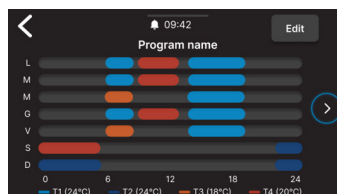
Od tu lahko nastavite štiri različne komfortne temperature. Ko je nastavev končana, pritisnite **+** in sledite navodilom na zaslonu, da jo nastavite po svojih željah.



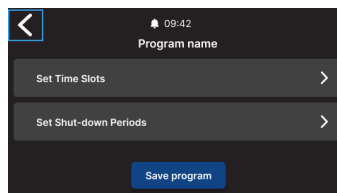
Na voljo je največ 6 shranjenih programov.



Ročno spreminjanje med programom onemogoči njegovo delovanje do naslednjega časovnega intervala.



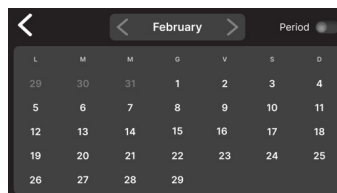
Poleg časovnih intervalov lahko nastavite tudi obdobja izklopa.



Če želite nastaviti načrtovani dan izklopa, izberite želeni dan na prikazanem koledarju.

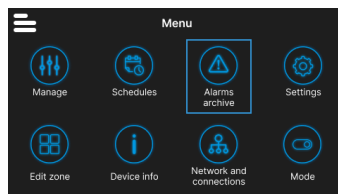
Če je treba nastaviti obdobje izklopa, aktivirajte funkcijo **Obdobje** v zgornjem desnem kotu zaslona. Nato v prikazanem koledarju izberite zeleno obdobje.

Če želite aktivirati izbrani program, pojdite na Home in pritisnite . Če še ni bil ustvarjen noben program, se s pritiskom na prikaže pojavno okno, po katerem se bo ustvaril nov program, če mu boste sledili.



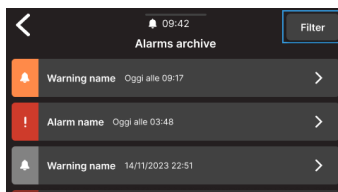
Arhiv alarmov

Pritisnite **Arhiv alarmov** za dostop do zgodovine aktivnih in arhiviranih alarmov in opozoril.



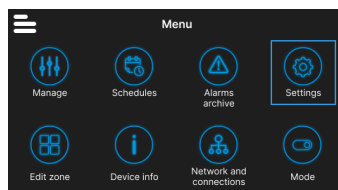
Pritisnite **Filter**, da razvrstite in prikažete samo aktivne alarme in opozorila.

Izberite alarm ali opozorilo, da si ogledate njegove podrobnosti. Stanje alarma ali opozorila je prikazano v zgornjem levem kotu.



Nastavitve

Pritisnite **Nastavitve**, da prilagodite splošne nastavitve naprave Shinka.



Izvedete lahko zlasti naslednje prilagoditve:

vrsta prilagoditve	opis
slika (Glej »Ohranjevalnik zaslona«)	Možnost spremembe slike pripravljenosti (če je predhodno naložena prek aplikacije Daikin Shinka Manager).
Časovnik pripravljenosti (Glej »Ohranjevalnik zaslona«)	• 20 sekund • 30 sekund • 1 minuta • 2 minuti
Svetlost zaslona	Spreminja se med 0 in 100 odstotki. V stanju pripravljenosti je svetlost nastavljena na 10 %.
Merska enota temperature	• Stopinje Celzija • Kelvinove stopinje
Datum in čas	Datum, čas in format lahko spremenite.
Jezik	• Italijanščina • Angleščina • Španščina • Francoščina
Način vzdrževanja (Glej »Način vzdrževanja«)	Način za omogočanje vseh funkcij vmesnika.
Aktivacija dostopne točke	Naprava Shinka bo v trenutku aktivirala omrežje in omogočila povezavo z aplikacijo Daikin Shinka Manager.
Ponastavitev na tovarniške nastavitve (Glej »Ponastavitev tovarniške nastavitve«)	Obnovitev začetnih nastavitev različnih naprav.

Sprememba območja

Pritisnite **Spremeni območje**, če želite dodati ali odstraniti ventilatorsko cev.



Dodajanje ali odstranjevanje fancoilov je mogoče samo v načinu vzdrževanja (glejte »Način vzdrževanja«).

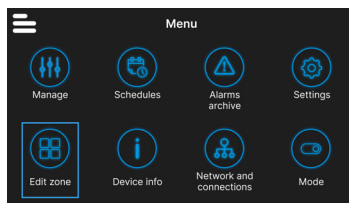
Ko dodate ventilatorsko tuljavo, na začetni strani pritisnite ikono , da se ta ventilatorska Coil prikaže na seznamu, povezanem z območjem, ki ga upravlja Shinka.

V primeru odstranitve fancoil ne bo več viden na seznamu fancoilov v območju, ki ga upravlja naprava. Poleg tega se odstranjena ventilatorska cev ponastavi in ponovno pridobi privzeti naslov Modbus (247).

Vendar pa ventilatorja ni mogoče odstraniti, če se vsaj en drug ventilator, ki ga ni treba odstraniti, ne odziva.



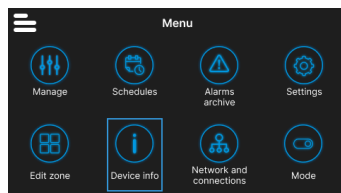
Fancoili, ki ne bodo izločeni, morajo pravilno komunicirati (brez napak pri komunikaciji Modbus).



Informacije o napravi

V tem meniju lahko prikažete tri vrste informacij:

- **Info Shinka:** serijska številka, različica vdelane programske opreme, naslov MAC Wi-Fi in Bluetooth
- **Info Fancoil:** serijska različica nadzorne kartice, naslov MAC Wi-Fi, Bluetooth, različica strojne programske opreme in aplikacije
- **Splošne informacije:** koda QR s sklicevanjem na priročnik.

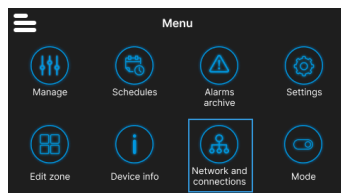


Omrežje in povezave

Pritisnite **Omrežje in povezave**, da spremenite naslov Modbus, hitrost prenosa podatkov, paritetni indeks in stop bit posameznih fancoilov ali krmilnika Shinka.

Privzeti parametri Modbus za fancoile so naslednji:

parameter	privzeta vrednost
naslov	247
hitrost prenosa (bps)	19200
pariteta	NONE
stopBit	1



Shinkovi privzeti parametri Modbus so naslednji:

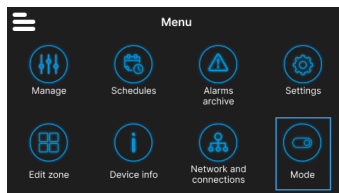
parameter	privzeta vrednost
naslov	246
hitrost prenosa (bps)	19200
pariteta	NONE
StopBit	1



Če želi uporabnik uporabljati sistem BMS, mora spremeniti parametre sistema Shinka ali fancoilov v skladu s posebnimi zahtevami.

Način

Če želite aktivirati ali deaktivirati določene vrste načinov, pritisnite gumb **Način**.



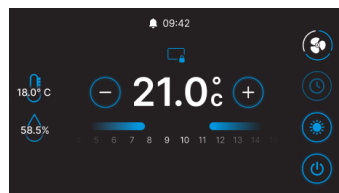
Omejeni način

Če želite aktivirati način z omejitvami, pojdite v meni **Zaslon** in aktivirajte način z vnosom kode PIN za vzdrževanje.

Omejeni način zmanjšuje število operacij, ki jih je mogoče izvesti v vmesniku Shinka. Spodaj je seznam operacij, ki jih je mogoče izvesti v omejenem načinu:

- spremenite nastavljeno vrednost: $\pm 2^{\circ}\text{C}$
- spreminjanje hitrosti ventilatorja
- spreminjanje načinov
- izklop fancoilov
- prikaz programov (če so aktivni)

Če želite onemogočiti način z omejitvami, povlecite spustni meni od zgoraj navzdol in znova vnesite vzdrževalni PIN. Sistem po vnosu kode PIN za vzdrževanje onemogoči omejeni način in se samodejno vrne na začetni zaslon.

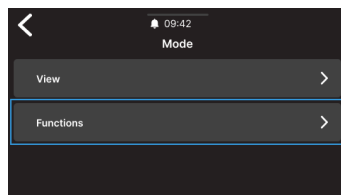


Funkcionalnost

V meniju **Funkcionalnost** lahko aktivirate ali deaktivirate določene načine.

Izbirni načini so naslednji:

- **Economy:** varčuje z energijo in vključuje gumb za nastavitve. Za podrobnosti glejte razdelek »**GOSPODARSKI NAČIN**«
- **Razvlažuje:** omogoči funkcijo razvlaževanja. Uporabnik lahko to funkcijo prilagodi v meniju. Za podrobnosti glejte razdelek »**LOGIKA KRMILJENJA RAZVLAŽEVANJA**«
- **Antifreeze:** omogoči funkcijo proti zmrzovanju in vključuje nastavitve za njeno upravljanje. Za podrobnosti glejte razdelek »**OMEJITVE GLEDE NA PROGRAMSKO OPREMO**«
- **Električni upor:** omogoča aktiviranje električnega upora. Električna upornost bo na voljo samo v enotah, ki jo vsebujejo. Za podrobnosti glejte razdelek »**ELEKTRIČNA UPORNOST**«

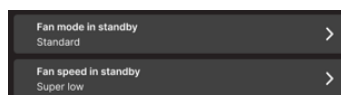


PODROBNOSTI O DELOVANJU PODJETJA SHINKA

Način prezračevanja v stanju pripravljenosti

Nastavitve prezračevanja v stanju pripravljenosti lahko spremenite v meniju **sestava enote - napredna sestava**.

Če želite nastaviti način prezračevanja v stanju pripravljenosti, pojdite v meni **sestava enote - napredna sestava**.



Prezračevanje v stanju pripravljenosti je razdeljeno na 3 načine:

- **Standardno:** ventilator deluje v skladu z normalno krmilno logiko
- **Vedno vklopljeno:** ko je dosežena nastavljena vrednost, se ventil zapre. Ventilatorji nadaljujejo z recirkulacijo zraka s hitrostjo, ki jo je nastavil uporabnik
- **Vedno OFF:** ko sistem doseže nastavljeno vrednost, se ventilatorska cev popolnoma izklopi in ne upošteva nobene druge logike.

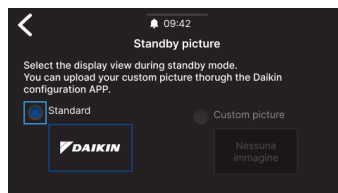
i

Pri prezračevanju v načinu "Vedno ON" spremenite hitrost prezračevanja z namensko nastavitveno vrednostjo "hitrost prezračevanja v stanju pripravljenosti".

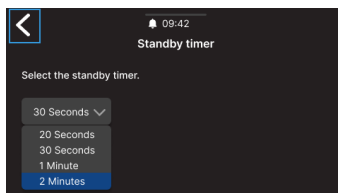
Ohranjevalnik zaslona

V meniju **Nastavitve > Slika pripravljenosti** izberite prilagojeno sliko, ki bo prikazana v načinu pripravljenosti.

Če želite uporabiti sliko, jo vnaprej naložite v aplikacijo.



V meniju **Nastavitve > Časovnik pripravljenosti** vnesite časovnik, po katerem se prikaže ohranjevalnik zaslona.



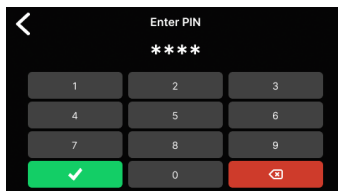
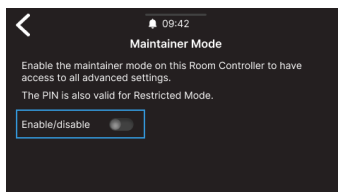
Način vzdrževanja

Način vzdrževalca omogoča popoln dostop do funkcij in nastavitev sistema Shinka.

Omogočanje načina vzdrževanja:

1. pritisnite v razdelku Home
2. pritisnite **Nastavitve**
3. izberite **Način vzdrževanja** za dostop do zaslona za vklop/izklop
4. omogočite način vzdrževanja
5. vnesite **kodo PIN: 5392** in pritisnite tipko enter

Način vzdrževanja se samodejno deaktivira, ko naprava Shinka preide v stanje pripravljenosti ali se izklopi.



Po vnosu kode PIN bo vmesnik Shinka omogočen za:

- spreminjanje območij:
 - brisanje / dodajanje tuljav
- napredne omrežne konfiguracije
 - spreminjanje komunikacijskih parametrov z ventilatorji Fancoil
 - spreminjanje komunikacijskih parametrov s sistemom BMS
- aktivacija / deaktivacija omejenega načina
 - napredne prilagoditve
 - upravljanje s strani mojstra

Ponastavitev tovarniške nastavitve

V meniju **Nastavitve > Tovarniška ponastavitev** lahko opremo vrnete v tovarniško stanje.

Obstajata dve vrsti nadzora:

- **Ponastavitev sobnega krmilnika:** v celoti ponastavi krmilnik in ga vrne na tovarniške nastavitve
- **Ponastavitev ventilatorja:** z večkratno izbiro ponastavi tovarniško stanje enega ali več ventilatorjev.

Tovarniško stanje predstavlja stanje opreme brez kakršne koli konfiguracije. V tem stanju fancoili prevzamejo naslov Modbus 247 in Shinka v svojem omrežju ne zazna nobenega fancoila.

i

Pred napravo Shinka vedno ponastavite ventilatorske tuljave. To zaporedje preprečuje, da bi naprava Shinka ne uspela komunicirati s fancoili, če je potreben nov poskus seznanjanja.

DELOVANJE ENOTE

IZBIRA SOND

V meniju **Upravljanje > Dodatne nastavitve > Nadzor temperature** izberite eno od možnosti odčitavanja zraka v prostoru.

0 - iz vmesnika Shinka (sobni krmilnik)

1 - iz oddaljene sonde (če je prisotna)

2 - iz povprečja obeh sond

Upravljanje alarmov

- **Opozorilo:** če sta prisotni obe sondi in je ena od njiju v alarmu, sistem sproži opozorilo. V tem primeru se nadzor samodejno preklopi na prvo razpoložljivo delovno sondo, da bi se izognili izklopu sistema
- **Alarm** blokiranja: če sta obe sondi v alarmu, sistem sproži alarm blokiranja, ki povzroči izklop sistema (glejte »ALARMi«)

LOGIKA AKTIVIRANJA

Če želite aktivirati ventilatorsko cev, izberite enega od naslednjih treh načinov:

- **Lokalno / Modbus:** vklop/izklop prek vmesnika Shinka ali prek sistema BMS
- **Kontakt:** ON / OFF iz DI2, ki ga je treba konfigurirati v napredni sestavi enote
- **Antifriz:** če je način zaščite pred zmrzaljo aktiven in temperatura preseže nastavljeno temperaturo, se enota preklopi v stanje ON

Sistem daje prednost lokalnim / Modbus krmilnim alarmom in alarmom zračne sonde. Ta prednostna naloga zagotavlja, da se enota ustrezno odziva na zgoraj opisane pogoje.

Tabela stanja vhodov in ukazov

Vhodni register	Vrednost	Stanje
1	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	Sonda Shinka (nadzornik prostora)
27	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	Sonda Fancoil

Coil	Vrednost	Stanje
1	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	Sonda Shinka (nadzornik prostora)
27	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	Sonda Fancoil

OMEJITVE GLEDE NA PROGRAMSKO OPREMO

Če se temperatura zraka spusti pod 9 °C in je sistem izklopljen z aktiviranim **zimskim načinom** in **funkcijo zaščite pred zmrzaljo**, se sistem samodejno vklopi, da prepreči preveliko ohlajanje prostora. Sistem ostane vklopljen, dokler sobna temperatura ne doseže vrednosti, ki je enaka najnižji temperaturni meji +1 °C, tj. privzeto do 10 °C.

Te parametre lahko spremenite prek vmesnika Shinka ali z ukazom Modbus. To omogoča daljinski nadzor nastavitvev sistema in varnostnih omejitev.

Nastavitvena vrednost proti zmrzovanju

Coil	Opis	Min	Max	Privzeto
48	Spreminjanje nastavitvene vrednosti sredstva proti zmrzovanju	0 °C	10 °C	0 = izklopljeno

Način proti zmrzovanju

Coil	Opis	Vrednost	Privzeto
4	Omogočanje načina proti zmrzovanju	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	9 °C

NAČIN POLETJE/ZIMA

Za spremembo načina delovanja sistema so na voljo štiri možnosti:

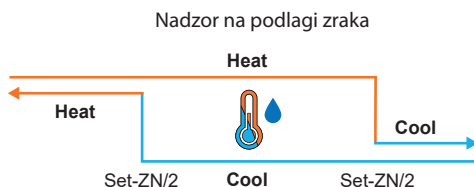
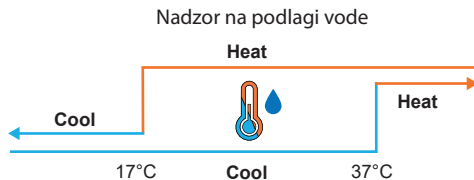
- **Modbus (prek sistema Shinka ali BMS)**
- **digitalni vhod**
- **samodejno (krmljenje glede na temperaturo vode)**
- **samodejno (nadzor na podlagi temperature zraka)**

Sistem samodejno spremeni način delovanja, ko temperatura pade pod določen prag ali ga preseže v skladu z nastavljeno konfiguracijo histereze. V primeru nadzora na podlagi vode bodo soglasja določena (17-37). V primeru zračnega nadzora se soglasja obravnavajo prek parametra **neutralne cone (ZN)**. Ta parameter najdete v **upravljanju - napredne nastavitve**.

Ta funkcija omogoča, da sistem samodejno preklopi iz **poletnega** v **zimski način** ali obratno brez ročnega posredovanja.

V 4-cevnem sistemu s samodejnim nadzorom na podlagi temperature vode sistem samodejno izbere eno sondo namesto druge, odvisno od nastavljenega načina delovanja, da zagotovi optimalen nadzor.

Štiricevni sistem vključuje konfiguracijo z dvema ločenima vodnima tokokrogoma: en tokokrog skrbi za toplo vodo, drugi pa za hladno vodo.



GOSPODARSKI NAČIN

Sistem lahko aktivira **varčni način** prek digitalnega vhoda ali vmesnika Shinka/BMS.

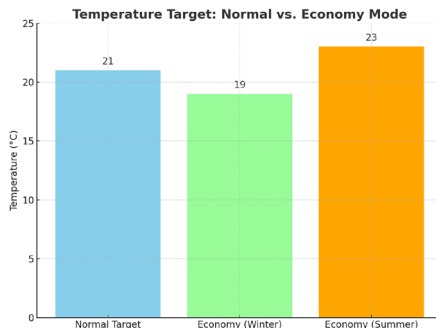
Ko je ta način aktiviran, sistem samodejno uporabi odmik 2,5 °C od nastavljenih ciljnih temperatur, da bi izboljšal energetske učinkovitost.

Sistem doda ali odšteje odmik glede na način delovanja, ogrevanje ali hlajenje:

- **V načinu ogrevanja (pozimi)** sistem od ciljne temperature odšteje odmik, da zmanjša potrebo po ogrevanju in prihrani energijo
- **V načinu hlajenja (poleti)** sistem ciljni temperaturi doda odmik, da zmanjša potrebo po hlajenju in izboljša učinkovitost.

Sistem te nastavitve uporablja tudi v samodejnem načinu, kar zagotavlja, da se kompenzacije v varčnem načinu samodejno uporabljajo glede na potrebe po ogrevanju ali hlajenju.

Na prikazanem diagramu sistem nastavi normalno ciljno temperaturo na 21 °C. Z aktiviranim **varčnim načinom** in nastavljenim zamikom 2 °C na napravi Shinka sistem spreminja ciljno temperaturo glede na potrebe po ogrevanju ali hlajenju. Pozimi sistem nastavi ciljno temperaturo na 19 °C (21 °C - 2 °C). Poleti sistem nastavi ciljno temperaturo na 23 °C (21 °C + 2 °C).



Hranilni register	Opis	Vrednost	Privzeto
32	Modulacija vhoda gospodarstva	1 - 3 °C	2 °C

OPREDELITEV NASTAVLJENE VREDNOSTI

Nastavljena vrednost ima dve ločeni mejni vrednosti: največjo in najmanjšo za vsak način delovanja, ogrevanje in hlajenje, skupaj štiri mejne vrednosti:

- **Poletne omejitve:** najmanj 14 °C, največ 28 °C
- **Zimske omejitve:** najmanj 18 °C, največ 32 °C

Sistem privzeto aktivira parameter **"Enable for Master"**. Če ta parameter ni aktiven, sistem ne dovoli spreminjanja privzetih vrednosti.

Coil	Opis	Vrednost	Privzeto
12	Omogočanje funkcij	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	1

Upravljanje nastavljenih vrednosti

S prilagajanjem nastavitvene vrednosti na vmesniku ali parametra **samodejne nastavitvene vrednosti (HR7)** iz sistema BMS se sezonske nastavitvene vrednosti **(HR1; HR4)** ustrezno spremenijo glede na izbrano sezono.

Poleg je prikazana tabela z nastavitvenimi točkami, ki jih upravljajo registri za vzdrževanje.

Sistem stalno primerja nastavljeno vrednost z dejansko temperaturo in izračuna delta (razliko) med obema vrednostma. Na podlagi te razlike določi, ali je bila dosežena zelena temperatura. Za doseženo nastavljeno vrednost se šteje, ko je razlika med 0,25 °C in -0,25 °C.

Hranilni register	Opis	Privzeto	Omejitve
1	Poletna nastavitvena vrednost	20°C	Min: najmanjša poletna nastavitvena vrednost Največ: najvišja poletna nastavitvena vrednost
2	Poletna nastavitvena vrednost najnižje temperature	14°C	Min: 14°C Največ: najvišja poletna nastavitvena vrednost
3	Nastavljena vrednost visoke temperature	28°C	Min: najmanjša poletna nastavitvena vrednost Največ: 28°C
4	Zimska nastavitvena vrednost	18°C	Min: najmanjša zimska nastavitvena vrednost Največ: najvišja zimska nastavitvena vrednost
5	Nastavitvena vrednost najnižje zimske temperature	18°C	Min: 18°C Največ: najvišja zimska nastavitvena vrednost
6	Najvišja nastavljena vrednost zimske temperature	32°C	Min: najmanjša zimska nastavitvena vrednost Največ: 32°C
7	Samodejna nastavljena vrednost	21°C	Opređeljene meje načina delovanja

SOGLASJE ZA ODHOD

Soglasje za zagon ventilatorja fancoila je odvisno od več pogojev, ki upoštevajo različne dejavnike:

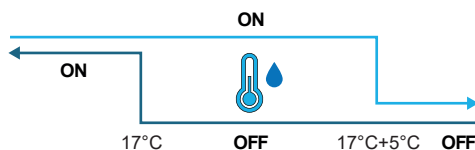
- **Temperatura vode:** za ogrevanje in hlajenje
- **Konfiguracije vodnih sond:** preverite, ali so pravilno nameščene ali so v napaki
- **4-cevna enota:** sistem, ki ločuje ogrevanje od hlajenja in temelji na ločenih tokokrogih tople in hladne vode.

Splošna logika

Sistem v prvem koraku operativne logike preveri prisotnost vodnih sond. Če sonda ni konfigurirana, sistem vedno izda soglasje za zagon in omogoči delovanje fancoila. Ta logika je zasnovana tako, da omogoča optimalen nadzor udobja v prostoru. Če voda doseže temperaturo, ki ni v skladu z nastavljenjo vrednostjo, sistem prepreči zagon fancoila in tako prepreči morebitno nelagodje zaradi oddajanja prevročega ali prehladnega zraka.

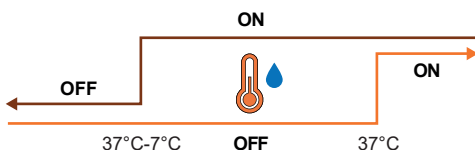
Način hlajenja

Če je vodni senzor konfiguriran, sistem izda soglasje, če je zaznana temperatura nižja od ciljne temperature ali v območju med ciljno temperaturo in ciljno temperaturo plus offset.



Način ogrevanja (ogrevanje)

Če je vodna sonda konfigurirana, sistem izda soglasje, ko zaznana temperatura preseže ciljno temperaturo ali ko je zaznana temperatura med ciljno temperaturo in ciljno temperaturo, zmanjšano za odmik.



4-cevna enota z dvema vodnima sondama

Če je fancoil konfiguriran kot 4-cevni sistem in sta nameščeni dve vodni sondi, ostane logika aktivacije za ogrevanje enaka. V tej konfiguraciji bo druga sonda nameščena na snop vročih cevi in se bo uporabljala za določitev soglasja za začetek načina ogrevanja.

Hranilni register	Ime	Privzeto	Min	Max	Merske enote	Opis
38	SetpOkClgWtrTar	17	0	25	°C	Ciljna vrednost soglasja na podlagi hladne vode
39	SetpOkClgWtrHyst	50	0	10	°C	Histereza za cilj soglasja za hladno vodo
40	SetpOkHtgWtrTar	37	10	50	°C	Ciljna vrednost soglasja na podlagi vroče vode
41	SetpOkHtgWtrHyst	70	0	10	°C	Histereza za cilj konsenza za toplo vodo
42	SetpOkDehumWtrTar	10	0	30	°C	Soglasje za razvlaževanje na podlagi relativne vlažnosti
43	SetpOkDehumWtrHyst	2	0	10	°C	Histereza za ciljno soglasje o razvlaževanju na podlagi relativne vlažnosti
44	SetpOkValveWtrTar	30	0	50	°C	Soglasni cilj za aktivacijo ventila
45	SetpOkValveWtrHyst	5	0	10	°C	Histereza za soglasje za aktivacijo ciljnega ventila
46	SetpOkEHtrWtrTar	39	0	50	°C	Cilj soglasja za vklop električnega grelnika
47	SetpOkEHtrWtrHyst	2	0	10	°C	Histereza za aktivacijo električnega grelnika cilj soglasja

VODNI VENTIL

Sistem upravlja različne vrste vodnih ventilov glede na konfiguracijo. Vodni ventili uravnavajo pretok tople ali hladne vode skozi ventilatorske tuljave.

Ta nastavitev omogoča vzdrževanje želene temperature.

Vrste ventilov

Sistem omogoča konfiguracijo in nadzor različnih vrst vodnih ventilov:

- **Brez ventila:** vsi povezani upravljalni elementi so onemogočeni, če ni nameščen noben ventil
- **Ventil za vklop/izklop:** popolnoma se odpre ali zapre, odvisno od potrebe po ogrevanju ali hlajenju prostora. Upravljanje ventilov poteka prek digitalnega izhoda. Za več informacij glejte shemo vezja
- **Modulacijski ventil:** natančno uravnava pretok vode med 0 in 100 % za natančen nadzor temperature. Modulacija poteka prek analognega signala 0-10 V. Za več informacij si oglejte shemo vezja (glejte »OŽIČENJA«).

- **6-stopenjski modulacijski ventil:** poseben ventil, ki upravlja pretok tople in hladne vode v 4-cevnem sistemu z 2-cevnim fancoilom. Ta ventil za nadzor odpiranja in zapiranja uporablja različne ravni napetosti, kar omogoča natančno krmiljenje ogrevanja in hlajenja z enim samim sestavnim delom (za združljive modele glejte referenčno poglavje).

Odpiranje / zapiranje

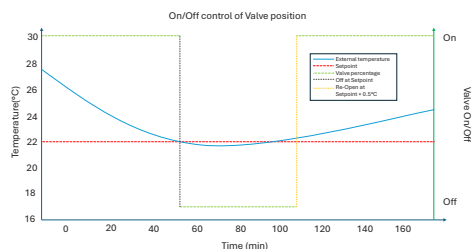
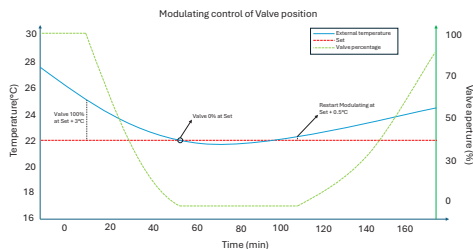
Delovanje ventila je odvisno od delta temperature zraka, tj. razlike med trenutno temperaturo in želeno nastavljeno vrednostjo.

Odpiranje	Zaključek
Delta zraka več kot 0,5 °C	Air Delta manj ali enako 0

Pri modulacijskem ventilu sistem popolnoma odpre ventil, ko delta med nastavljeno in izmerjeno temperaturo doseže 3 °C.

Pri priključenem vmesniku Shinka je v poletnem načinu delovanje ventila odvisno tudi od vrednosti vlažnosti, ki jo izmeri Shinka, v skladu z naslednjo logiko:

odpiranje	zaključek
delta zraka več kot 0,5 °C	delta zraka manjša ali enaka -1 in relativna vlažnost večja od 50 %

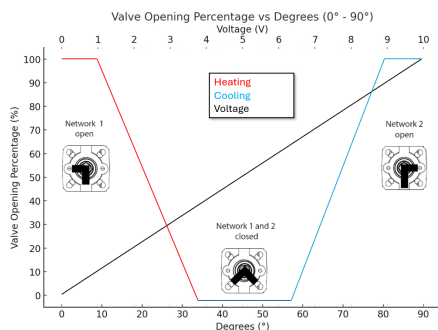


Shema: delovanje 6-stopenjskega ventila

Spodnja shema prikazuje, kako se 6-stopenjski ventil odpira in zapira glede na uporabljeno napetost:

- 1 - 3,7 V:** ventil odprt za ogrevanje (tokokrog tople vode)
- 3,7 - 6,2 V:** ventil je zaprt
- 6,2 - 8,9 V:** ventil je odprt za hlajenje (krogotok hladne vode)

Ta sistem omogoča natančno krmljenje pretoka tople in hladne vode za maksimalno toplotno udobje. Sistem učinkovito nadzoruje porabo energije in optimizira pretok vode v različnih načinih delovanja 2-cevnega sistema.



Da bi se izognili obratni montaži, upoštevajte diagram. V primeru obratnega načina delovanja glejte priročnik za posamezen ventil.

PREZRAČEVANJE

Konfiguracije ventilatorjev

Prezračevalni sistem je mogoče konfigurirati na različne načine, da se učinkovito odziva na spremembe v okolju. Te konfiguracije zagotavljajo udobje in energetske učinkovitost. Možne konfiguracije vključujejo:

1. 3 korak
2. 4 korak
3. modulacija

Konfiguracija v treh korakih

V 3-stopenjskem samodejnem načinu sistem upravlja ventilatorje s tremi hitrostmi. Te hitrosti temeljijo na razliki med trenutno temperaturo in želeno nastavljenno vrednostjo:

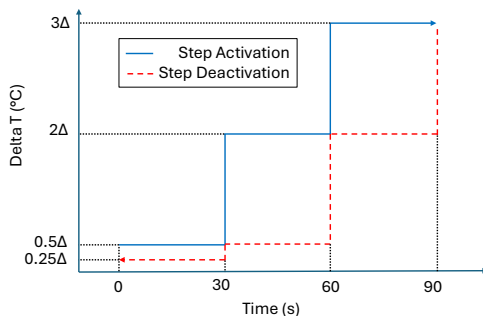
- najmanjša hitrost
- povprečna hitrost
- največja hitrost

Modra črta označuje pogoj aktivacije, ki je potreben za preklop na naslednjo hitrost (od najmanjše do največje).

Rdeča črtkana črta označuje pogoj aktivacije, ki je potreben za preklop na prejšnjo hitrost (od največje do najmanjše).

Časovna histereza: sistem uvede 30-sekundni čakalni čas, ko preklopi med eno stopnjo hitrosti in naslednjo ali prejšnjo. Ta zamik preprečuje pogosta nihanja in ohranja bolj stabilno nastavitve okolja.

Opomba: pri modulacijskem ventilu mora sistem odpreti ventil vsaj 95 %, da doseže največjo hitrost. Ta odprtina zagotavlja ustrezen pretok zraka in preprečuje izgubo energije.



Konfiguracija v 4 korakih

4-stopenjski način uvede dodatni prag sprožitve. Sistem ta dodatni prag obravnava z enako logiko kot pri tristopenjski konfiguraciji:

- superminimalna hitrost
- najmanjša hitrost
- povprečna hitrost
- največja hitrost

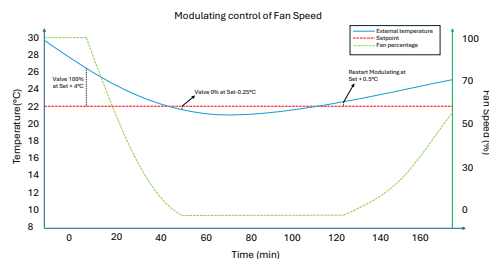
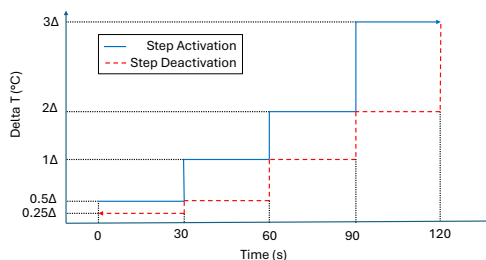
Tako kot pri tristopenjski konfiguraciji sistem uporablja tudi časovno omejeno histerezo v trajanju 30 sekund. Ta ukrep preprečuje prepogosto vklopjanje in izklopjanje ventilatorjev ter tako zagotavlja energetske učinkovitost in udobje.

Opomba: pri modulacijskem ventilu mora sistem za preklon na največjo hitrost odpreti ventil na najmanj 95 odstotkov. Ta odprtina zagotavlja ustrezen pretok zraka in preprečuje izgubo energije.

Modulacijski način

Ventilatorji z modulacijo uravnavajo hitrost s spremenljivo napetostjo med 0 in 10 V DC. Ta način omogoča natančno nastavitve na podlagi krmilnega signala PI (proporcionalna-integrirana). Ta pristop omogoča natančno prilagoditev delovanja ventilatorja, ki se popolnoma prilagaja temperaturnim spremembam in zahtevam po prezračevanju.

Ventilator bo, ko bo dosežena nastavljena vrednost, deloval z 20-odstotno močjo, popolnoma pa se bo izklopil šele, ko bo nastavljena vrednost presežena za 1 °C (v načinu hlajenja za 1 °C manj, v načinu ogrevanja več).



Omejitve

- Pri uporabi brez ventila in z vgrajeno sondo za temperaturo zraka sistem vsakih 10 minut za 2 minuti aktivira ventilator s povprečno hitrostjo. Ta aktivacija omogoča pravilno odčitavanje sond.
- Če je v poletnem načinu prisoten senzor vlage, ostanejo ventilatorji aktivni tudi po tem, ko dosežejo nastavljeno vrednost. Ventilatorji se izklopijo, ko temperatura pade za eno stopinjo pod ciljno vrednost. Ta praksa povečuje udobje, saj zmanjšuje prekomerno vlago.

V stanju pripravljenosti

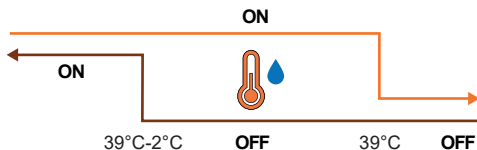
- **Vedno v pripravljenosti:** omogoča, da je ventilator (recirkulacija) vklopljen tudi po tem, ko je bila dosežena nastavljena vrednost. Privzeta vrednost hitrosti pri 3/4-stopenjski konfiguraciji je najmanjša, pri moduliranem ventilatorju pa 20 %
- **Pripravljenost vedno izklopljena :** takoj ko je dosežena nastavljena vrednost, se prezračevanje ustavi
- **Standardno stanje pripravljenosti :** logika prezračevanja se izvaja nespremenjeno

Opomba: z napravo Shinka je mogoče upravljati mešano rešitev z izbiro različnega parametra pripravljenosti za vsak fancoil.

ELEKTRIČNA UPORNOST

Sistem uporablja električno upornost, kadar enota ali sistem ne zagotavlja dovolj toplote. Tudi če sistem aktivira to funkcijo prek vmesnika Shinka, morajo biti izpolnjeni dodatni pogoji, da upor dejansko začne delovati.

Soglasje za vodo	Temperatura vstopne vode < nastavljena vrednost električnega upora soglasja za vodo - histereza soglasja za vodo z električnim uporom
Odčitana temperatura je presežena za manj kot 1 °C	Odčitana temperatura zraka - nastavljena ciljna temperatura
Zimski način	Način delovanja



Pogoj za deaktivacijo	
Soglasje ventila	Temperatura vstopne vode ≥ Električna upornost nastavljene vrednosti konsenza vode

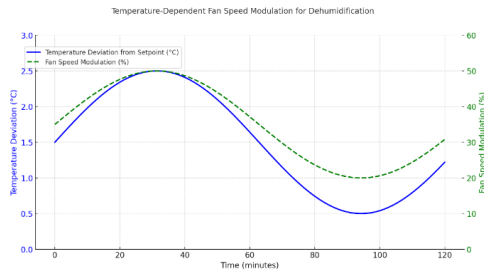
Ta funkcija posega tudi v delovanje ventilatorja. Ko je aktivna, se hitrost ventilatorja nastavi na srednjo raven. Ko je sistem izklopljen, dve minuti vzdržuje povprečno hitrost ventilatorja, da se električna upornost ohladi.

LOGIKA KRMILJENJA RAZVLAŽEVANJA

Namen razvlaževanja

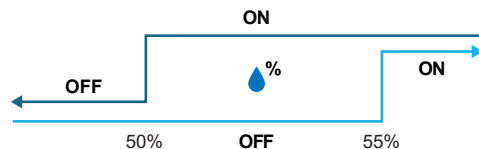
Funkcija razvlaževanja zmanjšuje prekomerno vlažnost v prostoru. Ko vlažnost preseže nastavljeno vrednost razvlaževanja in histerezo, sistem zmanjša prezračevanje na minimum. Sistem uravnava hitrost ventilatorja glede na razliko med sobno temperaturo in nastavljeno vrednostjo, kot sledi:

- **Stopenjsko prezračevanje:** nastavi srednjo hitrost ventilatorja, ko sobna temperatura preseže nastavljeno vrednost za več kot 1,5 °C
- **Modulirano prezračevanje:** ustvarja dinamično rampo ventilatorja glede na oddaljenost od nastavljene temperature. Rampa je opredeljena na naslednji način:
 - ventilator začne modulirati s hitrostjo 20 %, ko sobna temperatura preseže nastavljeno vrednost za 0,5 °C
 - ventilator doseže 50-odstotno hitrost, ko se temperatura v prostoru dvigne za 2,5 °C nad nastavljeno vrednost



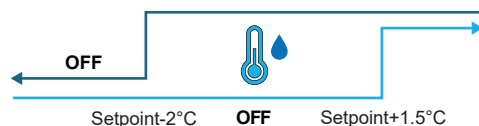
Sprožilni pogoji

Sistem aktivira razvlaževanje, kadar vlažnost preseže histerezni interval. Histereza je privzeto nastavljena na 5 %, vrednost pa je nastavljiva med 0 % in 50 %. To pomeni, da če je ciljna vlažnost 50 %, sistem začne razvlaževanje, ko vlažnost doseže 55 %. Sistem preneha izsuševati, takoj ko se vlažnost vrne na ciljno vrednost 50 odstotkov.



Pogoj inhibicije

Sistem začasno prekine funkcijo razvlaževanja, ko je razvlaževanje aktivno in je temperatura v prostoru za 2 °C nižja od nastavljene temperature, da bi se izognil nelagodju. Sistem nadaljuje z razvlaževanjem, ko je temperatura v območju 1,5 °C od nastavljene vrednosti, s čimer prepreči prekomerno ohlajanje prostora.



OMREŽJE IN POVEZLJIVOST

PRAVILA ZA PRAVILNO OŽIČENJE

- Za vzpostavitev omrežja vedno uporabite isto vrsto kabla
- Omrežni kabel ne sme potekati skozi kanale, namenjene kablom z nevarnimi napetostmi, kot je 230 Vac, ali kablom z visokimi tokovi, zlasti če gre za izmenični tok. Izogibajte se tudi vzporednim potem z napajalnimi kablji
- Kabel napeljite čim bolj ohlapno. Izogibajte se pregibom z majhnimi polmeri upogibanja. Kabla ne navijajte v šopih
- Ne zvijajte kabla okoli napajalnih vodnikov. Če je treba te vodnike križati, poskrbite za 90° križanje med kablom in napajalnimi vodniki
- Kabel naj bo oddaljen od virov elektromagnetnih polj, zlasti od velikih motorjev, stikalnih naprav, inverterjev, neonskih predstikalnih naprav in vseh vrst anten
- Kabla ne vstavljajte v kabelsko kanalizacijo. Izogibajte se vsem virom mehanske obrabe ali poškodb
- Izogibajte se napetosti kabla, ki presega 110 N (11,3 kg), da preprečite raztezanje
- Vnaprej ocenite pot, da jo čim bolj skrajšate. Upoštevajte naslove priključenih instrumentov, zlasti glede njihove lokacije v zaporedju
- Na priključnih sponkah ne obrnite polaritet "+" in "-"
- Izogibajte se kratkim kabelskim pramenom na priključkih instrumenta, da omogočite vzdrževanje brez trganja ali vlečenja kabla
- Določite začetne in končne zaključke. Izogibajte se "odprtim" delom
- Zaključne upore 120Ω namestite samo na konce omrežja. Ne nameščajte uporov na vsako napravo
- Največja dolžina povezave BUS pred dodajanjem ojačevalnika ali ojačevalnika signala je odvisna od hitrosti komunikacije, vhodne impedance, števila naprav, priključenih na BUS, električnih lastnosti kabla in motenj iz okolja namestitve. Za natančen izračun se obrnite na literaturo. V večini industrijskih omrežij lahko število in vrsta uporabljenih naprav skupaj s pripadajočimi hitrostmi omogočijo, da BUS doseže dolžino 1 km, ob predpostavki uporabe najsodobnejšega kabla in nemotenega okolja

POVEZLJIVOST

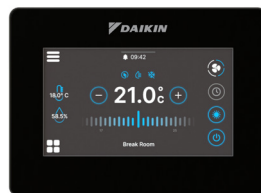
Povezava med napravo Shinka in krmilno ploščo fancoila uporablja protokol Modbus.

Vsaka naprava Shinka upravlja največ 30 fancoilov.



Nadzorna plošča FWEDA

Modbus RTU



Shinka Touch

Povezava poteka prek priključkov RS485:

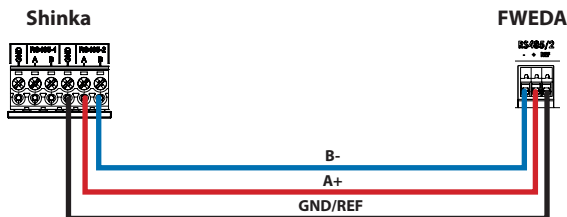
Nadzorna kartica	RS485/1	Vrata Modbus se uporabljajo za: - povezava BMS - povezava z rodbino Shinka - povezava med nadzornimi ploščami
	RS485/2	
Shinka	RS485/1	vrata Modbus za povezavo z BMS
	RS485/2	vrata Modbus za povezavo z nadzorno ploščo



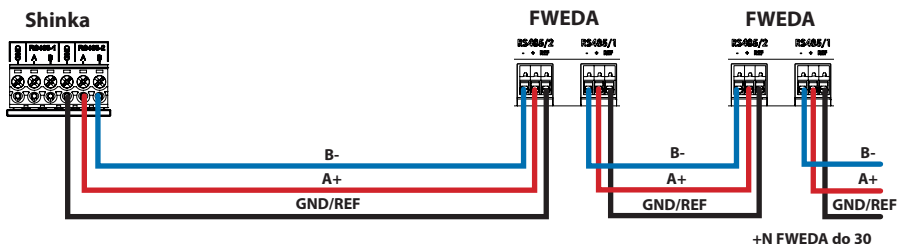
Krmilna plošča ne more hkrati vzpostaviti povezave za napravo Shinka in sistemom BMS. Za uporabo sistema BMS glejte »INTEGRACIJA SHINKE S SISTEMOM BMS«.

v nadaljevanju so predstavljeni primeri namestitve.

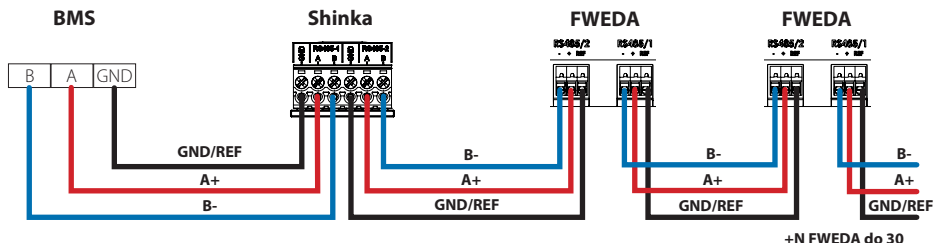
POVEZAVA SHINKA + NADZORNA PLOŠČA



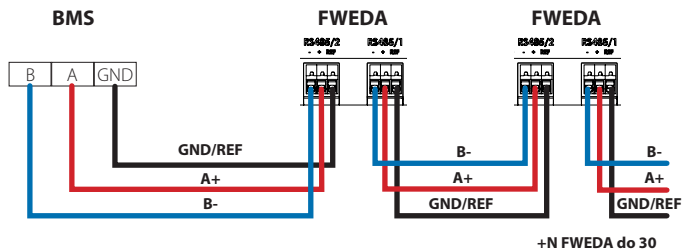
PRIKLJUČEK SHINKA + SESTAVA NADZORNE KARTICE



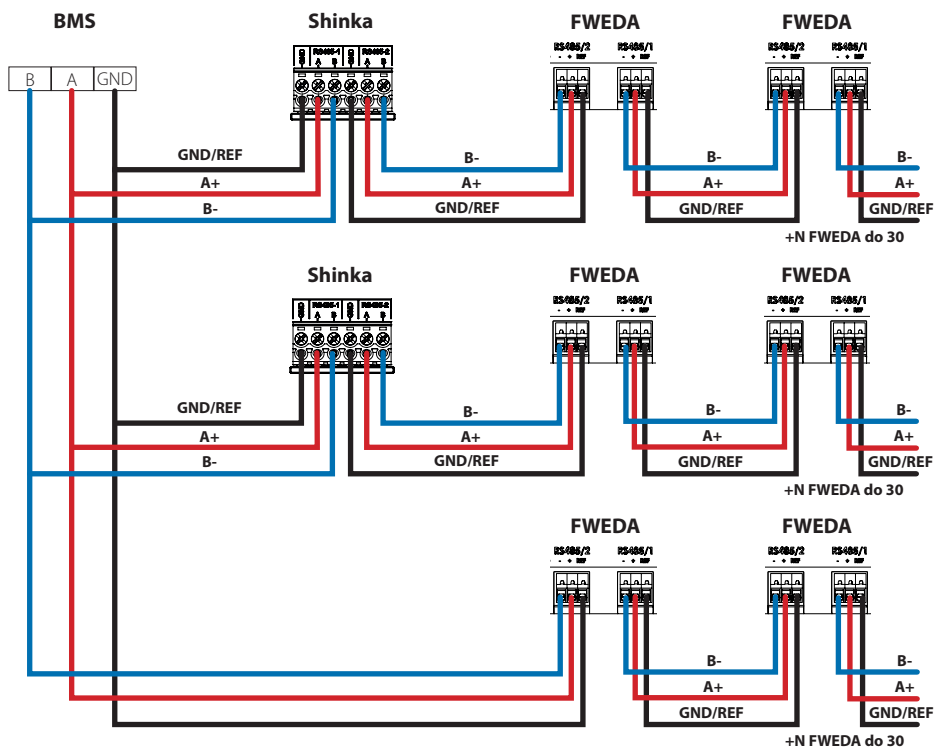
POVEZAVA SHINKA + BMS + ENOTA NADZORNIH PLOŠČ



POVEZAVA BMS + ENOTA NADZORNIH PLOŠČ



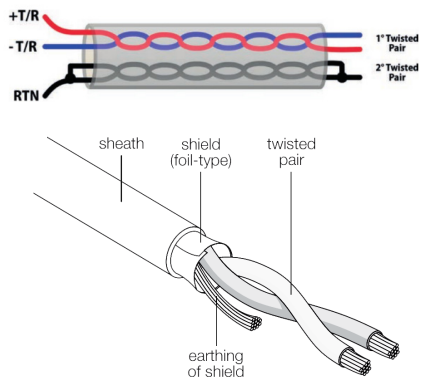
MEŠANA POVEZAVA BMS



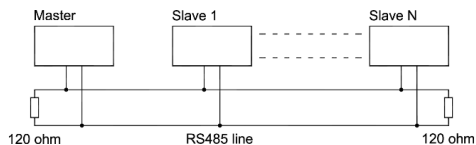
Pri uporabi RS485 mora biti povezava izvedena z zvitim in zaščitnim kablom.

Specifikacije kabla RS485 z vijačenim parom

Vrsta kabla	Uporaba RS485 EIA
Struktura kabla	2 para twisted, zaščiteni
AWG	22 - 24
Impedanca	120 Ω
Delovna frekvenca	1 kHz / 1 MHz



Primer kabla



Za zagotovitev pravilnega delovanja omrežja vstavite zaključne upore na prvo in zadnjo ploščo. Ta ukrep preprečuje nenormalno obnašanje in izgubo komunikacije na dolgih razdaljah.

INTEGRACIJA SHINKE S SISTEMOM BMS

Omrežje Modbus, ki ga upravlja naprava Shinka, je mogoče vključiti v omrežje, ki ga upravlja sistem BMS. V tem primeru povežite sistem BMS z vratom Modbus RS485-1 naprave Shinka. V meniju **"Omrežje in povezave"** spremenite parametre omrežja Shinka, da vzpostavite komunikacijo med sistemom BMS in Shinka (glejte poglavje **»OMREŽJE IN POVEZLJIVOST«** za več podrobnosti).

Ko so komunikacijski parametri med napravama pravilno konfigurirani, je mogoče brati in zapisovati podatke, ki jih prikazuje naprava Shinka.

Podatki, ki jih prikaže Shinka, predstavljajo stanje in nastavitve fancoilov v upravljanem območju.

Za več podrobnosti o Shinkovi logiki prikaza podatkov glejte spodnjo preglednico.

Parameter	Register	Logika
Vklop/izklop enote	10001	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj
Način poletje/zima	10002	Izpostavljena vrednost, ki je najpogostejše prisotna v fancoilih na območju
ECONOMY vklop/izklop	10003	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj
ANTI-FREEZE aktivno/neaktivno	10004	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj
Prisotnost alarma	10005	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj
Sonda za temperaturo zraka (nadzor) v alarmu	10006	Izpostavi "1", če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj
Sonda za temperaturo hladne/tople vode v alarmu	10007	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj
Sonda za temperaturo vroče vode v alarmu	10008	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj
Sonda za vlažnost v alarmu	10009	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj
Število stopenj prezračevanja (3/4)	10010	Izpostavljena največja vrednost fancoilov tuljav območja
Število cevi (2/4)	10011	Izpostavljena največja vrednost fancoilov območja
Vrsta prezračevanja (stopenjsko/modulacijsko)	10012	Izpostavljena vrednost, ki je najpogostejše prisotna v fancoilih na območju
Uporabljena sonda (prikazovalnik/daljnjski upravljalnik)	10013	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj
Nameščena električna upornost	10014	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj
Stanje Digitalni izhod 1 (DO1)	10016	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj
Stanje Digitalni izhod 2 (DO2)	10017	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj
Stanje Digitalni izhod 3 (DO3)	10018	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj
Stanje Digitalni izhod 4 (DO4)	10019	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj
Stanje Digitalni izhod 5 (DO5)	10020	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj
Stanje Digitalni izhod 6 (DO6)	10021	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj
Stanje digitalnega izhoda 7 (DO7)	10022	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj
Prisotnost sonde za hladno/toplo vodo	10023	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj
Prisotnost sonde za vročo vodo (4 cevi)	10024	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj
Aktivno razvlaževanje	10025	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj
Odprt ventil	10026	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoj

Parameter	Register	Logika
Enota se vklopi z daljinskim kontaktom	10027	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoji
Upravljanje prezračevanja (ročno/avtomatsko)	10028	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoji
Aktivna električna upornost	10029	Izpostavi '1', če ima vsaj en fancoil v verigi aktivacijski pogoji
Shinka sonda za temperaturo zraka v alarmu	10034	Izpostavljen 1, če je Shinka poročal o alarmu, sicer 0
Alarm za prekinitev povezave Modbus	10038	Izpostavljen 1, če je Shinka poročal o alarmu, sicer 0
Temperatura zraka (nadzor)	30001	Izpostavljena povprečna temperatura fancoilov območja
Relativna vlažnost	30002	Izpostavljeno odčitavanje vlage Shinka
Temperatura vode (hladno/toplo)	30003	Izpostavljena povprečna temperatura fancoilov območja
Temperatura vroče vode	30004	Izpostavljena povprečna temperatura fancoilov območja
Stanje prezračevanja v korakih	30005	Izpostavljena največja vrednost stopnje conskih fancoilov
% Moduliranje prezračevanja	30006	Izpostavljena povprečna vrednost fancoilov z moduliranim ventilatorjem v območju
% Vrednost AO1	30007	Izpostavljena povprečna vrednost fancoilov z moduliranim ventilatorjem v območju
% Vrednost AO2	30008	Izpostavljena povprečna vrednost fancoilov z modulacijskim ventilom v območju
% Vrednost AO3	30009	Izpostavljena povprečna vrednost fancoilov z modulacijskim ventilom in štiricevno konfiguracijo v coni
Aktivna nastavitvena vrednost temperature	30010	Izpostavljena vrednost, nastavljena na Shinka
Nastavitvena vrednost poletne temperature	30011	Izpostavljena vrednost, nastavljena na Shinka
Nastavljena vrednost zimske temperature	30012	Izpostavljena vrednost, nastavljena na Shinka
Enotna nastavitvena vrednost temperature	30013	Izpostavljena vrednost, nastavljena na Shinka
Nastavljena vrednost vlažnosti	30014	Izpostavljena vrednost, nastavljena na Shinka
Vrsta ventila	30015	Izpostavljena največja vrednost fancoilov območja
Alarm sonde dovodnega zraka	30025	Izpostavljena največja vrednost fancoilov območja
Alarm oddaljene sonde Fancoil	30026	Izpostavljena največja vrednost fancoilov območja
Soglasje za vodo Fancoil	30027	Izpostavljena največja vrednost fancoilov območja

Ko sistem BMS zapiše parameter v sistem Shinka, ta informacijo posreduje vsem ploščam FWEDA. Če vmesnik Shinka lokalno spremeni ukaz ali nastavev, ta sprememba prepiše prejšnji ukaz BMS.



Naprava Shinka vsaki 2 minuti prebere podatke o delovanju priključenih fancoilov. Shinka te podatke začasno shrani in jih da na voljo sistemu BMS, ki je povezan prek RS485. Zato sistem BMS dostopa do posodobljenih podatkov vsaki dve minuti, kar je v skladu s pogostostjo posodabljanja sistema Shinka.



Če želite spremeniti vrednosti Setpoint Min in Max, se prepričajte, da je nova spodnja meja nižja od prejšnje Setpoint Max, zgornja meja pa višja od prejšnje Setpoint Min.

Če želite skupaj z mejnimi vrednostmi Min in Max spremeniti tudi nastavljeno vrednost, preverite, ali je znotraj predhodno nastavljenih mejnih vrednosti, sicer najprej posodobite mejne vrednosti.

MAPIRANJE

STANJE TULJAVE

Opis	Izjava	Vrsta podatkov	Tip Mod-bus	R/RW (Kontrolna kartica)	Naslov	Prido-bivanje	Merilna enota	Opis območja	Privzeto
Nadzor MASTER - vklop/izklop	BOOL	BOOL	Stanje tuljave	RW	00001	-	-	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	1
Nadzor MASTER - LETO/ZIMA	BOOL	BOOL	Stanje tuljave	RW	00002	-	-	0 = poletje 1 = zima	0
Ukaz MASTER - ECONOMY	BOOL	BOOL	Stanje tuljave	RW	00003	-	-	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	0
Ukaz MASTER - ANTI-FREEZE ENABLING	BOOL	BOOL	Stanje tuljave	RW	00004	-	-	0 = ne 1 = da	0
Ukaz MASTER - ELEKTRIČNA ODPORNOST ENABLING	BOOL	BOOL	Stanje tuljave	RW	00005	-	-	0 = ne 1 = da	0
MASTER - MAN/AUTO nadzor prezračevanja	BOOL	BOOL	Stanje tuljave	RW	00006	-	-	0 = MAN 1 = AUTO	0
Omogočanje vklopa/izklopa iz MASTER	BOOL	BOOL	Stanje tuljave	RW	00007	-	-	0 = ne 1 = da	1
Omogočanje GOSPODARSTVA iz MASTER	BOOL	BOOL	Stanje tuljave	RW	00008	-	-	0 = ne 1 = da	1
Poletno/zimsko omogočanje od MASTER	BOOL	BOOL	Stanje tuljave	RW	00009	-	-	0 = ne 1 = da	1
Omogočanje ANTI-FREEZE od MASTER	BOOL	BOOL	Stanje tuljave	RW	00010	-	-	0 = ne 1 = da	1
Omogočanje ELEKTRIČNE ODPORNOSTI iz MASTER	BOOL	BOOL	Stanje tuljave	RW	00011	-	-	0 = ne 1 = da	1
Omogočanje točke SETPOINT iz MASTER	BOOL	BOOL	Stanje tuljave	RW	00012	-	-	0 = ne 1 = da	1
Omogočanje omejitev nastavitvev iz glavnega upravitelja (MASTER)	BOOL	BOOL	Stanje tuljave	RW	00013	-	-	0 = ne 1 = da	1
Omogočanje FAN SPEED iz MASTER	BOOL	BOOL	Stanje tuljave	RW	00014	-	-	0 = ne 1 = da	1
Dovoljenje za omogočanje nadzora vlažnosti od MASTER	BOOL	BOOL	Stanje tuljave	RW	00016	-	-	0 = ne 1 = da	1
Omogočanje nadzora vlažnosti	BOOL	BOOL	Stanje tuljave	RW	00017	-	-	0 = ne 1 = da	1

STANJE VHODA

Opis	Izjava	Vrsta podatkov	Tip Mod-bus	R/RW (Kontrolna kartica)	Naslov	Pridobivanje	Merilna enota	Opis območja	Privzeto
Hidronični terminal ON/OFF	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10001	-	-	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	-
POLETJE/ZIMA	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10002	-	-	0 = poletje 1 = zima	-
GOSPODARSTVO aktivno	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10003	-	-	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	-
ANTI-FREEZE active	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10004	-	-	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	-
Prisotnost ALARM-a	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10005	-	-	0 = brez alarma 1 = aktivni alarm	-
Alarm sonde za sobno temperaturo	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10006	-	-	0 = brez alarma 1 = aktivni alarm	-
Alarm sonde za temperaturo vode	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10007	-	-	0 = brez alarma 1 = aktivni alarm	-
Alarm temperaturne sonde za vročo vodo	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10008	-	-	0 = brez alarma 1 = aktivni alarm	-
Alarm sonde za vlažnost prostora	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10009	-	-	0 = brez alarma 1 = aktivni alarm	-
Številka hitrosti	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10010	-	-	0 = 3 hitrosti 1 = 4 hitrosti	-
Število cevi (2/4)	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10011	-	-	0 = 2 cevi 1 = 4 cevi	-
Vrsta prezračevanja	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10012	-	-	0 = korak 1 = modulacija	-
Kontrolna sonda (sobna temperatura)	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10013	-	-	0 = Shinka 1 = Kontrolna plošča	-
Prisotnost električnih upornosti	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10014	-	-	0 = ne 1 = da	-
Prisotnost sonde za vlažnost	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10015	-	-	0 = ne 1 = da	-
Stanje digitalnega izhoda 1 (O1)	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10016	-	-	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	-
Stanje digitalnega izhoda 2 (O2)	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10017	-	-	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	-
Stanje digitalnega izhoda 3 (O3)	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10018	-	-	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	-
Stanje digitalnega izhoda 4 (O4)	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10019	-	-	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	-
Stanje digitalnega izhoda 5 (O5)	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10020	-	-	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	-
Stanje digitalnega izhoda 6 (O6)	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10021	-	-	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	-
Stanje digitalnega izhoda 7 (O7)	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10022	-	-	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	-
Prisotnost vodne sonde	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10023	-	-	0 = ne 1 = da	-
Prisotnost sonde za vročo vodo (4-cevni hidronični terminal)	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10024	-	-	0 = ne 1 = da	-

Opis	Izjava	Vrsta podatkov	Tip Modbus	R/RW (Kontrolna kartica)	Naslov	Pridobivanje	Merilna enota	Opis območja	Privzeto
Aktivno razvlaževanje	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10025	-	-	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	-
Odprt ventil	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10026	-	-	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	-
Hidronični terminal izklopljen z daljinskim kontaktom	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10027	-	-	0 = daljinski izklop ni aktiviran 1 = aktiviran daljinski izklop	-
Nastavitev prezračevanja (ROČNO/AVTOMATSKO)	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10028	-	-	0 = MAN 1 = AUTO	-
Aktivni odpor	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10029	-	-	0 = izklopljeno 1 = vklopljeno	-
Prisotnost ventila	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10030	-	-	0 = ne 1 = da	-
Omogočanje GOSPODARSTVA s stikom	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10031	-	-	0 = ne 1 = da	-
Globalni alarm Shinka (ni na nadzorni plošči)	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10033	-	-	0 = ne 1 = da	-
Alarm temperature sonde Shinka (ni na nadzorni plošči)	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10034	-	-	0 = ne 1 = da	-
Alarm za sondo za vlago Shinka (ni na nadzorni plošči)	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10037	-	-	0 = ne 1 = da	-
Alarm komunikacije Shinka Modbus (ni prisoten na nadzorni plošči)	BOOL	BOOL	Vhodno stanje	R	10038	-	-	0 = ne 1 = da	-

VHODNI REGISTER

Opis	Izjava	Vrsta podatkov	Tip Modbus	R/RW (Kontrolna kartica)	Naslov	Pridobivanje	Merilna enota	Opis območja	Privzeto
Nadzor temperature	REAL	SIGNED WORD	Vhodni register	R	30001	0,1	°C	-	-
Relativna vlažnost, ki jo je prebral Shinka	UINT	UNSIGNED WORD	Vhodni register	R	30002	1,0	%	-	-
Temperatura hladne vode	REAL	SIGNED WORD	Vhodni register	R	30003	0,1	°C	-	-
Temperatura vroče vode	REAL	SIGNED WORD	Vhodni register	R	30004	0,1	°C	-	-
Stanje prezračevanja v korakih	UINT	UNSIGNED WORD	Vhodni register	R	30005	0	-	0= prezračevanje je ustavljeno 1 = superminimum 2 = najmanjši 3 = srednja 4 = maksimalno	
Vrednost % moduliranega prezračevanja	REAL	SIGNED WORD	Vhodni register	R	30006	1,0	%	0 - 100	-
Vrednost % analognega izhoda 1	REAL	SIGNED WORD	Vhodni register	R	30007	1,0	%	0 - 100	-
% vrednosti analognega izhoda 2	REAL	SIGNED WORD	Vhodni register	R	30008	1,0	%	0 - 100	-
Vrednost % analognega izhoda 3	REAL	SIGNED WORD	Vhodni register	R	30009	1,0	%	0 - 100	-
Temperaturni SET aktiven	REAL	SIGNED WORD	Vhodni register	R	30010	0,1	°C	140 - 320	-
Poletna temperatura SET	REAL	SIGNED WORD	Vhodni register	R	30011	0,1	°C	140 - 280	-
Zimska temperatura SET	REAL	SIGNED WORD	Vhodni register	R	30012	0,1	°C	180 - 320	-
Edinstvena temperatura SET (če EST/INV na temperaturo vode/ zraka)	REAL	SIGNED WORD	Vhodni register	R	30013	0,1	°C	140 - 320	-
Aktivna vlažnost SET	REAL	SIGNED WORD	Vhodni register	R	30014	1,0	%	-	-
Vrsta ventila	UINT	UNSIGNED WORD	Vhodni register	R	30015	0	-	0 = ne 1 = OnOff 2 = modulacija	
Vrednost temperature dovodnega zraka	REAL	SIGNED WORD	Vhodni register	R	30019	1	°C	-20 - 110	-
Vrednost sobne temperature	REAL	SIGNED WORD	Vhodni register	R	30020	1	°C	-20 - 110	-
Vrednost % analognega izhoda 4	REAL	SIGNED WORD	Vhodni register	R	30021	1	%	0 - 100	-
Alarm za temperaturo dovodnega zraka Prisotnost	UINT	UNSIGNED WORD	Vhodni register	R	30025	1		0-2	0
Fancoil Sonda za temperaturo zraka Alarm prisotnost	UINT	UNSIGNED WORD	Vhodni register	R	30026	1		0-1	0
Soglasje za vodo Fancoil (hlajenje / ogrevanje)	UINT	UNSIGNED WORD	Vhodni register	R	30027	1		0-2	0

VPISNI REGISTER

Opis	Izjava	Vrsta podatkov	Tip Modbus	R/RW (Kon- trolna kartica)	Naslov	Prido- biva- nje	Merilna enota	Opis območja	Privzeto
Poletna temperatura SET	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40001	0,1	°C	140 - 280	200
Poletna omejitev najnižje temperature SET	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40002	0,1	°C	140 - 280	140
Najvišja mejna poletna temperatura SET	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40003	0,1	°C	140 - 280	280
Zimska temperatura SET (ogrevanje)	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40004	0,1	°C	180 - 320	220
NASTAVITE mejo najnižje zimske temperature	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40005	0,1	°C	180 - 320	180
Najvišja zimska temperaturna meja SET	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40006	0,1	°C	180 - 320	320
Edinstvena temperatura SET (če EST/INV na temperaturo vode/ zraka)	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40007	0,1	°C	140 - 320	210
Nastavitev vlažnosti	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40008	1	%	1 - 100	45
NASTAVITE najnižjo mejo vlažnosti	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40009	1	%	1 - 100	15
Najvišja nastavljena meja vlažnosti	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40010	1	%	1 - 100	60
Hitrost stopenjskega prezračevanja	UINT	UNSIGNED WORD	Hranilni register	RW	40011	1	-	0= Superminimum 1 = Najmanjši 2=srednja 3=Maksimalno	0
Moduliranje hitrosti prezračevanja	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40012	1	%	1 - 100	0
Najmanjša vrednost moduliranega prezračevanja	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40029	0,1	%	0 - 50	20
Najvišja vrednost modulacije prezračevanja - COLD	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40030	0,1	%	50 - 100	100
Največja vrednost moduliranega prezračevanja - HEAT	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40031	0,1	%	50 - 100	100
Histereza economy	UINT	UNSIGNED WORD	Hranilni register	RW	40032	0,1	°C	0 - 100	25
Histereza vlažnosti	UINT	UNSIGNED WORD	Hranilni register	RW	40033	1,0	%	0 - 50	5
Nevtralno območje	UINT	UNSIGNED WORD	Hranilni register	RW	40034	0,1	°C	0 - 100	20
Odmik sonde za sobni zrak	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40035	0,1	°C	-30 - 30	0

Opis	Izjava	Vrsta podatkov	Tip Modbus	R/RW (Kon- trolna kartica)	Naslov	Prido- biva- nje	Merilna enota	Opis območja	Privzeto
Odmaknjena sonda za hladno vodo	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40036	0,1	°C	-30 - 30	0
Odmik sonde za vročo vodo	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40037	0,1	°C	-30 - 30	0
Nastavitev konsenza hladilne vode	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40038	0,1	°C	0 - 250	170
Histereza soglasja za hladilno vodo	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40039	0,1	°C	0 - 100	50
Nastavitvena vrednost soglasja za ogrevalno vodo	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40040	0,1	°C	100 - 500	370
Soglasje za ogrevalno vodo histereza	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40041	0,1	°C	0 - 100	70
Nastavitvena vrednost soglasja za izsuševanje vode	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40042	0,1	°C	0 - 300	100
Soglasna histereza voda izsušuje	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40043	0,1	°C	0 - 100	20
Nastavljena vrednost soglasja vodnega ventila	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40044	0,1	°C	0 - 500	300
Histereza soglasja ventila za vodo	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40045	0,1	°C	0 - 100	50
Električna upornost nastavitve konsenza vode	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40046	0,1	°C	0 - 500	390
Histereza soglasje odpornost na vodo	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40047	0,1	°C	0 - 100	20
Nastavitvena vrednost regulacije minimalne temperature	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40048	0,1	°C	0 - 100	90
Histereza nadzora minimalne temperature	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40049	0,1	°C	0 - 100	10
Odmik sonde dovodnega zraka	REAL	SIGNED WORD	Hranilni register	RW	40050	0,1	°C	-50 - 50	0

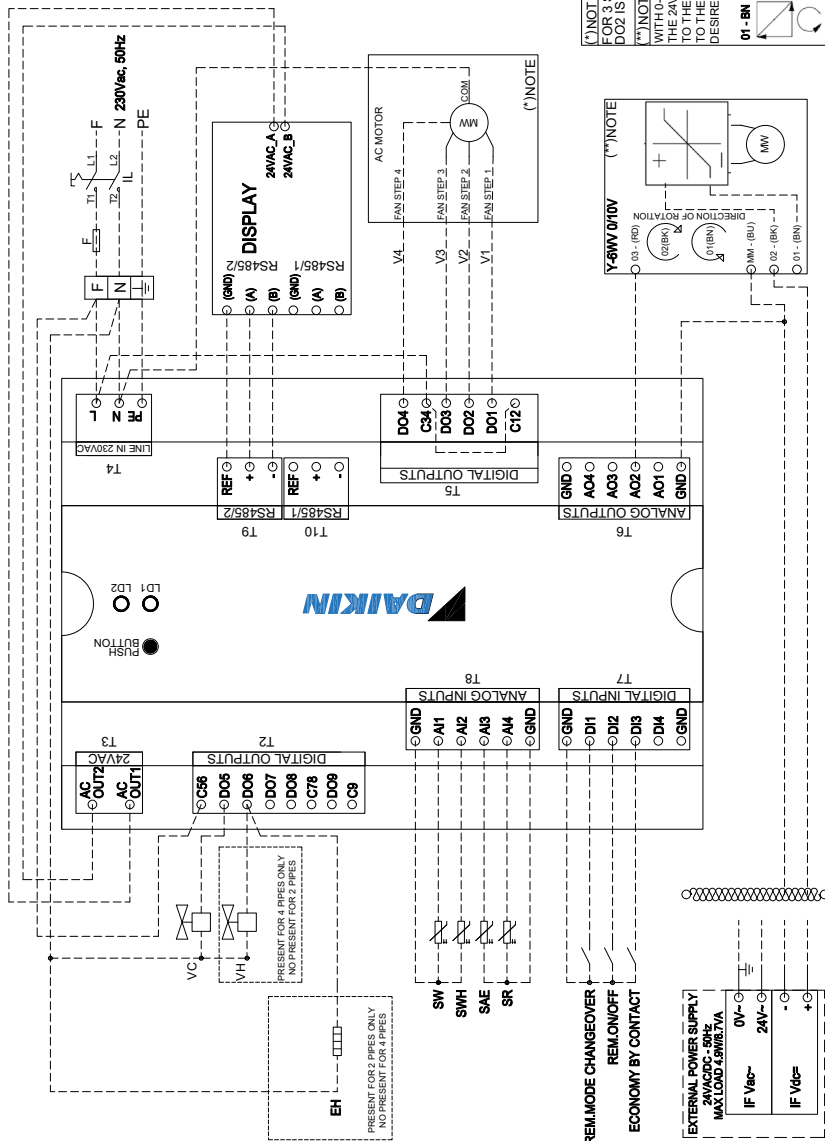
ALARM

Identifikacijsko ime	Ustvari z	Razred	Opis
Globalno	Nadzorna plošča	Opozorilo	Sistem BMS jih lahko uporablja samo kot podatke za alarmno/opozorilno obvestilo.
Temperaturna sonda PCB	Nadzorna plošča	Alarm	Napaka na sondi sobne temperature, preverite in zamenjajte sondo, da se enota fancoil ponovno aktivira.
Senzorska temperatura. RC	Nadzorna plošča	Opozorilo	Napaka na sondi sobnega regulatorja temperature.
Rem. sonda PCB	Nadzorna plošča	Opozorilo	Oddaljena temperaturna sonda fancoila je v okvari.
Sonda za hladno vodo	Nadzorna plošča	Opozorilo	Vodna sonda je v okvari, preverite in zamenjajte sondo. Logika soglasja je deaktivirana.
Sonda za vročo vodo	Nadzorna plošča	Opozorilo	Napaka na sondi za vročo vodo, preverite in zamenjajte sondo. Logika soglasja je deaktivirana.
Sonda za temperaturo zraka	Nadzorna plošča	Opozorilo	Napaka na sondi za temperaturo pretoka, preverite in zamenjajte sondo.
Tip RC	Nadzorna plošča	Opozorilo	Room Controller type "No", je bila funkcija razvlaževanja onemogočena, dokler napaka ni bila odpravljena.
Senzor vlažnosti	Shinka	Opozorilo	Napaka na sondi za vlažnost, funkcija razvlaževanja je onemogočena do odprave napake.
Sens. lum. RC	Shinka	Opozorilo	Sonda za svetlost je v alarmu, funkcija samodejne svetlosti je onemogočena, dokler se napaka ne odpravi.
Sens. pross. RC	Shinka	Opozorilo	Senzor bližine je v alarmu, funkcija aktiviranja prikaza pri približevanju je onemogočena, dokler se napaka ne odpravi.
Načrtovanje izklopa	Shinka	Opozorilo	JutriDD/MM/LLLL se bo sistem izklopil v skladu z aktivnim urnikom. Če želite spremeniti dneve izklopa, vstopite v program in spremenite nastavitve.
Hladna voda	Shinka	Opozorilo	Če je temperatura vode nad nastavljeno vrednostjo, bo ventilator ostal izklopljen, dokler ne bodo doseženi zahtevani temperaturni pogoji.
Vroča voda	Shinka	Opozorilo	Če je temperatura vode pod nastavljeno vrednostjo, bo ventilator ostal izklopljen, dokler ne bodo doseženi zahtevani temperaturni pogoji.
Modbus	Shinka	Alarm	Sobni krmilnik je izgubil komunikacijo z ventilatorjem(-i), preverite ožičenje sistema in konfiguracijo Modbus.
Globalno opozorilo	Shinka	Alarm	Sistem BMS jih lahko uporablja samo kot podatke za alarmno/opozorilno obvestilo.

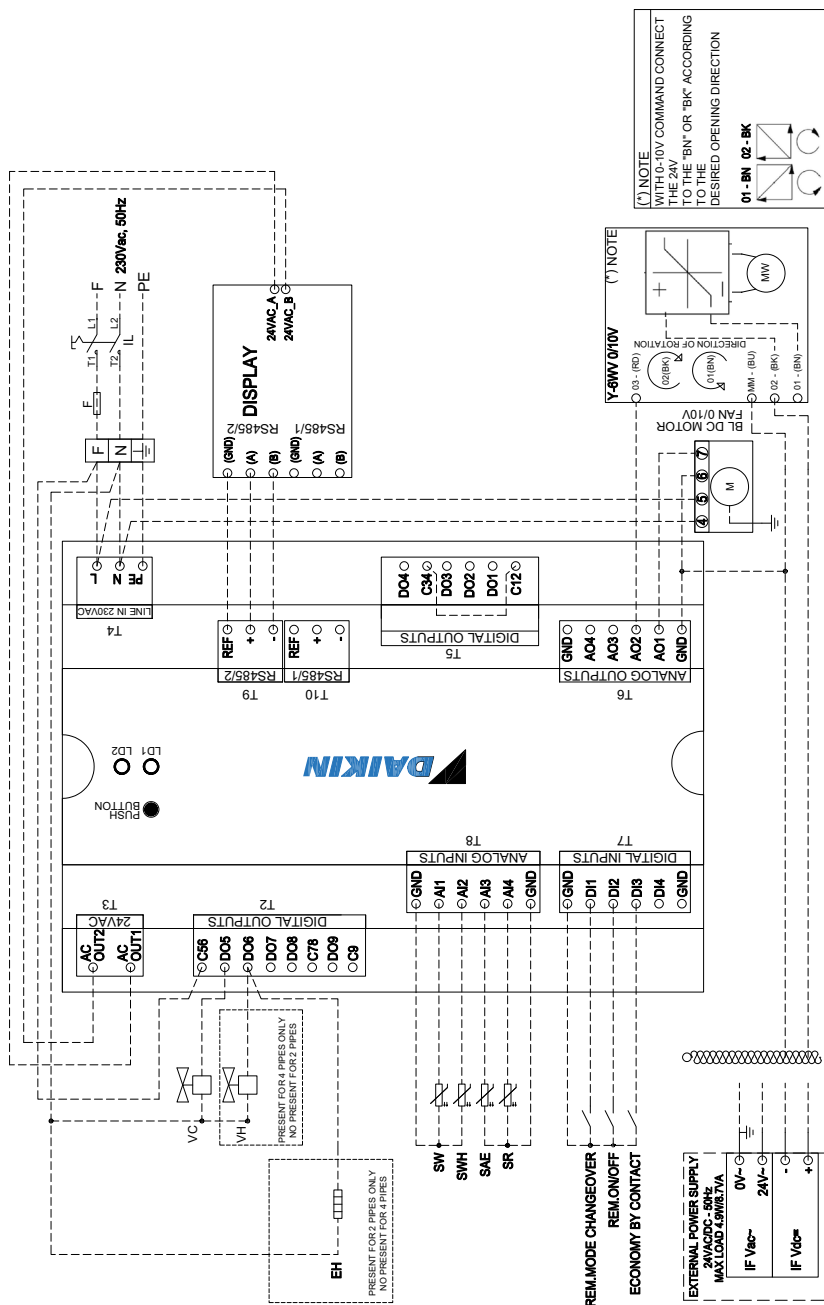
SL OŽIČENJA

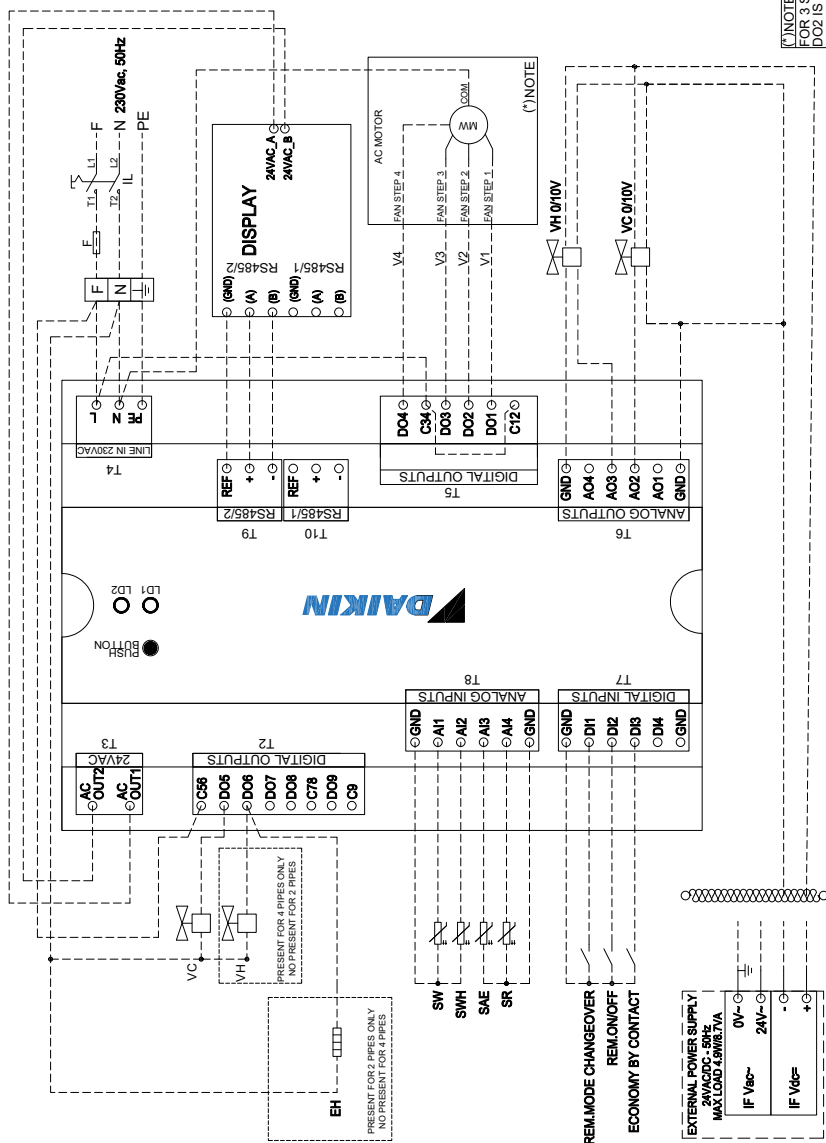
	SL
F	Faza
N	Nevtralno
PE	Zemlja/zemlja
Ref	Referenca/masa
+	A+
-	B-
V1	Hitrost 1
V2	Hitrost 2
V3	Hitrost 3
V4	Hitrost 4
COM	Skupna
SW	Sonda za temperaturo hladne vode
SWH	Sonda za temperaturo tople vode
SAE	Sonda za temperaturo dovodnega zraka
SR	Sonda za temperaturo zraka v prostoru
EH	Električna upornost
VC	Ventil za hladno vodo
VH	Ventil za toplo vodo
LD1	LED stanja 1
LD2	LED stanja 2
BLDC	Brezkrtični motor na enosmerni tok
AC	Motor na izmenični tok

SL AC MOTOR + 6-STOPENJUSKI VENTIL



SL MOTOR BLDC + 6-STOPENJSKI VENTIL





SL MOTOR BLDc

