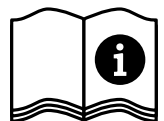
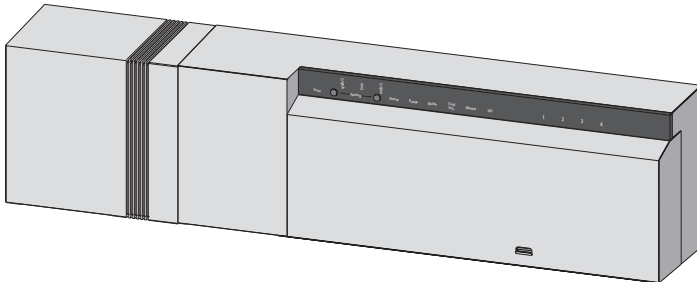
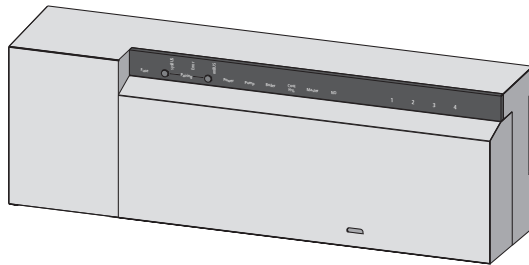




SYSTEM
KAN-therm

BSF 20x12-xx - 230 V
BSF 40x12-xx - 24 V



1 Drošība	3
1.1 Izmantotie simboli un apzīmējumi.....	3
1.2 Pielietojuma mērķis.....	3
1.3 Vispārīgie drošības norādījumi.....	3
1.4 Uzstādīšanas prasības.....	4
1.5 Izmantošanas ierobežojumi.....	4
1.6 Atbilstība.....	4
2 Variants	5
2.1 Piegādes komplekts.....	5
2.2 Indikācija un vadības elementi.....	5
2.3 Pieslēgums.....	6
2.4 Tehniskie parametri.....	7
3 Iekārtas uzstādīšana	8
3.1 Uzstādīšana.....	8
3.2 Elektropieslēgums.....	8
3.2.1 Ārējais signāls Charge Over (CO).....	9
3.2.3 Sūkņis / katls 24 V.....	9
3.2.2 Sūkņis / katls 230 V.....	9
3.2.4 Papildus mitruma sensors.....	9
3.2.5 Apkures / dzesēšanas opcijas pārslēgšanas vadības funkcija.....	10
3.2.6 Ārējais taimeris.....	10
3.2.8 Temperatūras ierobežotāja pielietojums.....	11
3.2.9 Pieslēgšana Ethernet tīklam – varianti.....	11
4 Darbības uzsākšana	12
4.1 Pirmreizēja darbības uzsākšana.....	12
4.2 Bāzes moduļu pāru savienojums (sajūgšana) / atvienošana.....	12
4.3 Istabas termostata piesaiste apkures zonai (bezvadu sajūgšana).....	13
4.4 Bezvadu savienojuma pārbaude.....	13
4.5 Sistēmas konfigurācija.....	14
4.5.1 Sistēmas konfigurācija ar MicroSD atmiņas karti.....	14
4.5.2 Konfigurācija ar bezvadu istabas termostatu ar displeju.....	14
4.6 Atgriezies uz rūpnīcas iestatījumiem.....	16
5 Aizsardzības funkcijas un avārijas režīms	17
5.1 Aizsardzības funkcija.....	17
5.1.1 Sūkņa aizsardzības funkcija.....	17
5.1.2 Vārstu aizsardzības funkcija.....	17
5.1.3 Aizsardzības pret aizsalšanu funkcija.....	17
5.1.4 Rasas punkta kontrole.....	17
5.1.5 Aizsargājošais temperatūras ierobežotājs.....	17
5.2 Avārijas režīms.....	17
6 Bojājumu novēršana un tīrīšana	18
6.1 Kļūdu indikācija un bojājumu novēršana.....	18
6.2 Drošinātāja nomaiņa.....	19
6.3 Tīrīšana.....	19
7 Eksploatācijas pārtraukšana	20
7.1 Eksploatācijas pārtraukšana.....	20
7.2 Utilizācija.....	20

1 Drošība

▶ 1.1 Izmantotie simboli un apzīmējumi



Brīdinājums

Elektriskais spriegums! Bīstami dzīvībai!

Par elektriskās strāvas trieciena risku brīdina blakus izvietotie simboli.

Brīdinošie paziņojumi tiek izcelti ar horizontālām līnijām.

▶ 1.2 Pielietojuma mērķis

Bezvadu kontaktpaiļu bloki (bāzes stacijas) 24V 230V BSF x0xx2-xx tipa tiek izmantoti

- ✓ vienotas regulēšanas sistēmas organizēšanai (papildus regulācijai) ar ne vairāk kā 12 zonām (atkarībā no izmantotā tipa) apkures un dzesēšanas sistēmām,
- ✓ ne vairāk kā 18 servopievadu un 12 istabas termostatu (atkarībā no izmantotā veida), sūkņu, CO trauksmes signāļdevēju, mitruma sensoru ar bezsprieguma kontaktu, kā arī ārējā taimera, pieslēgšanai,
- ✓ stacionārām iekārtām.

Jebkura cita izmantošana ir uzskatāma par nesaderīgu ar pielietojuma mērķi, par kuru ražotājs nav atbildīgs.

Izmaiņas vai modifikācijas ir stingri aizliegtas (tās var radīt riskus), ražotājs nenes atbildību par tām.

▶ 1.3 Vispārīgie drošības norādījumi



Brīdinājums

Elektriskais spriegums! Bīstami dzīvībai!

Kontaktpaiļu bloki atrodas zem sprieguma.

- Pirms atvēršanas, vienmēr atvienojiet no elektrotīkla un nobloķējiet pret neplānotu ieslēgšanu.
- Atvienojiet spriegumu no kopējā sūkņu un katlu enerģijas avota nobloķējiet pret neplānotu ieslēgšanu.

Ārkārtas gadījumos

- Avārijas gadījumā nepieciešams atslēgt kontaktpaiļu bloka barošanu.



Instrukcija ir jāsauglabā un jānodod nākamajam dotās iekārtas lietotājam.

► 1.4 Uzstādīšanas prasības

Kvalificēti speciālisti

Elektromontāžas darbus jāveic atbilstoši pastāvošajām normām un standartiem, kā arī vietējās energokompānijas normatīvajiem aktiem. Dotā instrukcija pieprasa speciālu izglītību, kam jābūt apstiprinātai ar valsts atzītu diplomu, kuru izdevusi izglītības iestāde pēc apmācību beigām vienā no sekojošām specialitātēm:

✓ **Inženieris-elektriķis vai elektroiekārtu apkāpes speciālists**

saskaņā ar oficiāli apstiprināto profesiju sarakstu Vācijas Federatīvajā Republikā kā arī ar ES likumdošanu.

► 1.5 Izmantošanas ierobežojumi

Ierīce nav paredzēta lietošanai personām (ieskaitot bērnus) ar ierobežotām fiziskām, sensorām vai garīgām spējām, personām, kam nav pieredzes un / vai zināšanu, ja tās neatrodas tādas personas kontrolē, kas atbild par viņu drošību, vai arī saņem no šādām personām norādījumus par dotās ierīces izmantošanu. Bērniem jāatrodas pieaugušo uzraudzībā, lai nodrošinātu, ka viņi nespēlējas ar ierīci.

► 1.6 Atbilstība

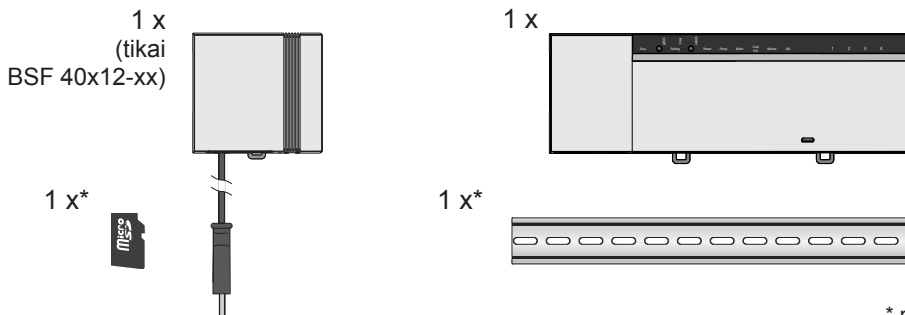
Šim produktam ir CE marķējums, un tādējādi tas atbilst direktīvu prasībām:

- ✓ 2004/108 / WE ar grozījumiem un papildinājumiem "ES dalībvalstu likumdošanas koordinācijas Padomes Direktīva attiecībā uz elektromagnētisko saderību"
- ✓ 2006/95 / WE ar grozījumiem un papildinājumiem "ES dalībvalstu likumdošanas koordinācijas Padomes Direktīva attiecībā uz elektroiekārtām, kas paredzētas izmantošanai noteiktā sprieguma diapazonā"
- ✓ "Likums par radioiekārtām un telekomunikāciju termināla aprīkojumu (FTEG), kā arī direktīva 1999/5 / WE (R & TTE)"

Uz visu sistēmu attiecas drošības prasības, par kuru ievērošanu atbild uzstādītājs.

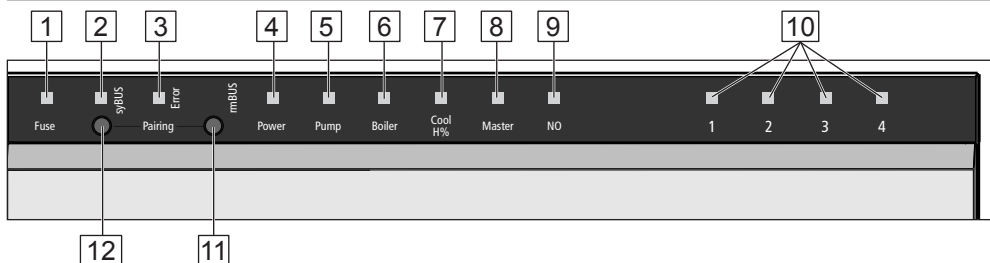
2 Variants

2.1 Piegādes komplekts



* pēc izvēles

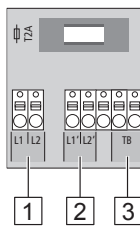
2.2 Indikācija un vadības elementi



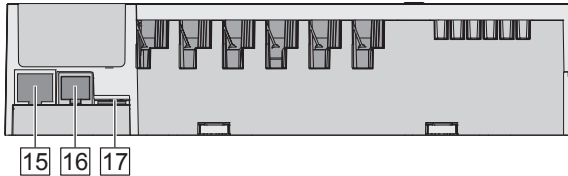
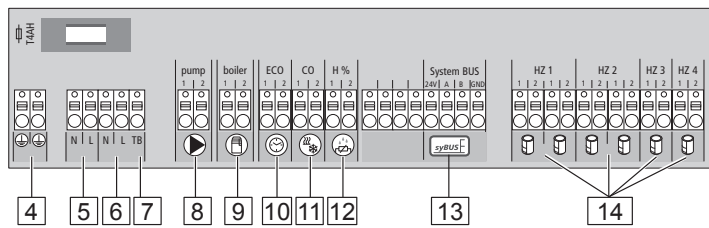
Nr. p.k.	Nosaukums	Gaismas diode (LED)	Funkcija
1	Drošinātājs	sarkana	Drošinātāja bojājuma gadījumā spīd
2	syBUS	dzeltēna	Norāda uz syBUS aktivitāti, mirgo pieejas gadījumā microSD kartes ieraksta režīmam
3	Kļūda	sarkana	Deg: aktīvs temperatūru ierobežojošais drošinātājs
4	Power	zaļa	Deg: bāzes modulis gatavs ekspluatācijai
5	Sūkņis	zaļa	Deg: Sūkņa vadības sistēma aktīva
6	Katli	zaļa	Spīd katla aktīvas vadības gadījumā, kad Boiler (katla) relejs tiek izmantots sūkņa vadībai
7	Cool H%	zila	Deg: dzesēšanas režīms ir aktīvs Mirgo: atklāts kondensāts
8	Master	dzeltēna	Deg: Bāzes modulis konfigurēts kā vadošā ierīce Mirgo: Bāzes modulis konfigurēts kā vadāmā ierīce
9	NO	dzeltēna	Deg: Iekārtas parametri pieejami parasti atklātiem ievadiem (atvērti bezstrāvas stāvoklī)
10	Apkures zonas 1 - x	zaļa	Parāda atbilstošu apkures un dzesēšanas zonu aktivitāti
11	Poga rmBUS	-	Poga funkcijas rmBUS apkalpošanai
12	Poga syBUS	-	Poga funkcijas syBUS apkalpošanai

► 2.3 Pieslēgums

24 V



230 V



Nr. p.k.	Pieslēgums	Funkcijas
1	Jaudas transformators	Tikai 24 V versijā: sistēmas transformatora pieslēgums
2	Izeja 24 V	Tikai 24 V versijā: barošanas izeja, piemēram, temperatūras ierobežotajam (iegādājas pasūtītājs)
3/7	Temperatūras ierobežotājs	Pasūtītāja piegādātā temperatūras ierobežotāja pieslēgšana, izmanto smalko grīdas segumu aizsardzībai (pēc izvēles)
4	Aizsargvads 1 un 2	Tikai 230V versijā: aizsargvada pieslēgšana
5	Barošanas tīkla pieslēgums N/L	Tikai 230 V versijā: barošanas no tīkla kontaktligzda
6	Izeja 230 V	Tikai 230 V versijā: papildus rezerves kontakti sūkņa barošanai
8	Sūknis	Kontaktligzda sūkņa vadīšanai
9	Katls	Kontaktligzda vadošo darbību nodošanai uz katlu vai izeja funkcijai Co-Pilot
10	ECO	Bezpotenciāla ieeja ārējā taimera pieslēgšanai
11	Change over	Bezpotenciāla ieeja (atbilst SELV) ārējam CO signālam
12	Датчик точки росы	Bezpotenciāla ieeja (atbilst SELV) rasas punkta sensoram
13	syBUS	Savieno dažus bāzes moduļus globālo sistēmas parametru apmaiņai
14	Pozīciju pievadi	6 līdz 18 izpildmehānismu (servopievadu) pieslēgšana
15	Kontaktligzda RJ45 (opcija)	Ethernet tīkla kontaktligzdu izmanto kontaktpaiju bloka pieslēgšanai mājas tīklam
16	Kontaktligzda RJ12	Kontaktligzda aktīvai antenai
17	Ligzda kartei microSD	Ļauj ielādēt programmas atjauninājumus iebūvētajai programmatūrai un individuāliem sistēmas uzstādījumiem.

2.4 Tehniskie parametri

	BSF 20102- 04	BSF 20202- 04	BSF 20102- 08	BSF 20202- 08	BSF 20102- 12	BSF 20202- 12	BSF 40112- 04	BSF 40212- 04	BSF 40112- 08	BSF 40212- 08	BSF 40112- 12	BSF 40212- 12
Ethernet	-	x	-	x	-	x	-	x	-	x	-	x
Apkures zonu skaits	4		8		12			4		8		12
Servopievadu skaits	2x2 + 2x1		4x2 + 4x1		6x2 + 6x1		2x2 + 2x1		4x2 + 4x1		6x2 + 6x1	
Maks.nominālā visu servopievadu slodze							24 W					
Maks. komutācijas strāva katrā apkures zonā							max. 1 A					
Darba spriegums	230 V / ±15% / 50 Hz						24 V / ±20% / 50 Hz					
Barošanas tīkla pieslēgums	Kontaktu NYM 3 x 1,5 mm ²						Sistēmas transformators ar tīkla kontaktakšu					
Patērētā jauda (bez sūkņa)	50 W						50 W (ierobežojumi sistēmas transformatora dēļ)					
Patērētā jauda brīvgaits režīmā/ar transformatoru	1.5 W / -	2.4 W / -	1.5 W / -	2.4 W / -	1.5 W / -	2.4 W / -	0.3 W / 0.6 W	1.1 W / 1.4 W	0.3 W / 0.6 W	1.1 W / 1.4 W	0.3 W / 0.6 W	1.1 W / 1.4 W
Aizsardzības klase	II											
Aizsardzības pakāpe/pārsprieguma pakāpe	IP20 / III											
Drošinātājs	5 x 20 mm, T4AH											
Apkārtējās vides temperatūra	0 °C – 60 °C											
Uzglabāšanas temperatūra	-25 °C līdz +70 °C											
Gaisa mitrums	5 līdz 80%, bez kondensācijas											
Izmēri	225 x 52 x 75 mm	290 x 52 x 75 mm	290 x 52 x 75 mm	355 x 52 x 75 mm	355 x 52 x 75 mm	305 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm	435 x 52 x 75 mm	435 x 52 x 75 mm	435 x 52 x 75 mm	435 x 52 x 75 mm
Materialāls	PC+ABS											
Temperatūras regulēšanas precizitāte	±1 K											
Histerēze	±0.2 K											
Modulācija	FSK											
Nesošā frekvence	868 MHz, divvirziena datu pārraide											
Atdalums	25 m telpās / 250 m ārpus telpām											
Pārraides jauda	maks. 10 mW											

3 Iekārtas uzstādīšana

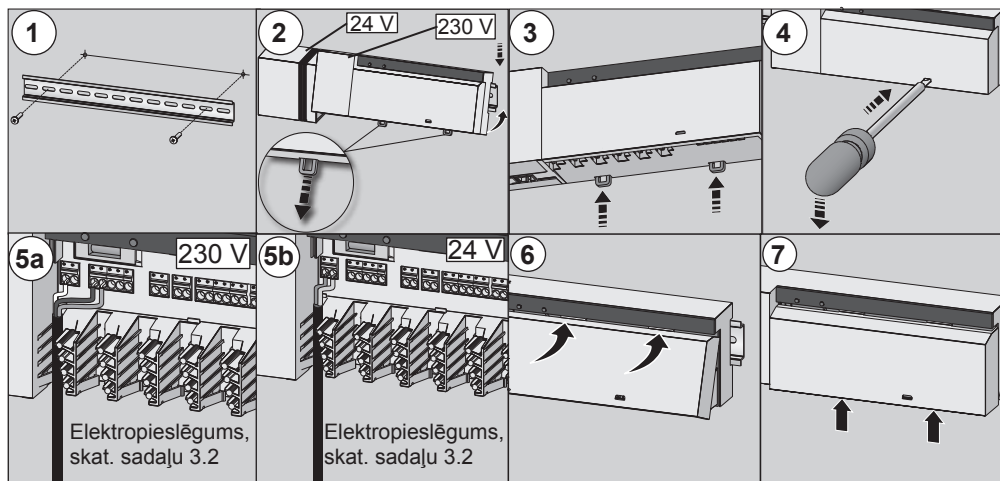
▶ 3.1 Uzstādīšana



Brīdinājums

Elektriskās strāvas trieciena gadījumā bīstami dzīvībai!

Visi montāžas darbi jāveic pie atslēgta sprieguma.



▶ 3.2 Elektropieslēgums



Brīdinājums

Elektriskais spriegums! Bīstami dzīvībai!

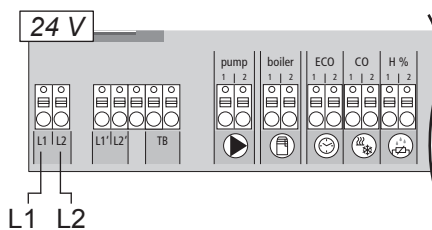
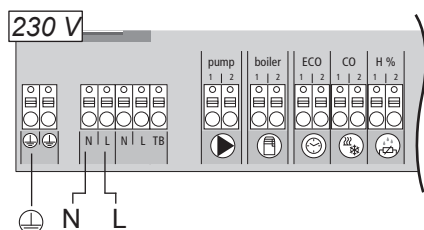
Visi montāžas darbi jāveic pie atslēgta sprieguma.

Regulēšanas sistēmas pieslēgums atkarīgs no virknes faktoru, un tas jāveic montierim pēc rūpīgas plānošanas.

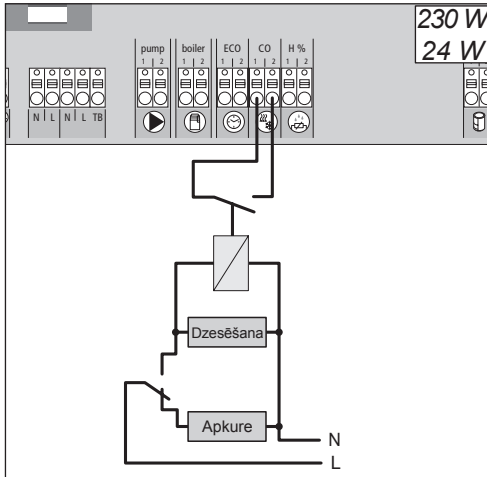
Atsperu – spraudņu kontaktligzdām izmantot vadus ar sekojošu griezumu:

- ✓ vienas dzīslas vads: 0,5 - 1,5 mm²
- ✓ elastīgs vads: 1,0-1,5 mm²
- ✓ Noņem izolācijas materiālu no vadu galiem 8 - 9 mm garumā
- ✓ Var tikt izmantoti vadi ar rūpnieciski uzstādītiem uzgaļiem

Piezīme: 230 V versijā elektroapgāde var tikt īstenota caur vienu no diviem kontaktu pāriem - N vai L.

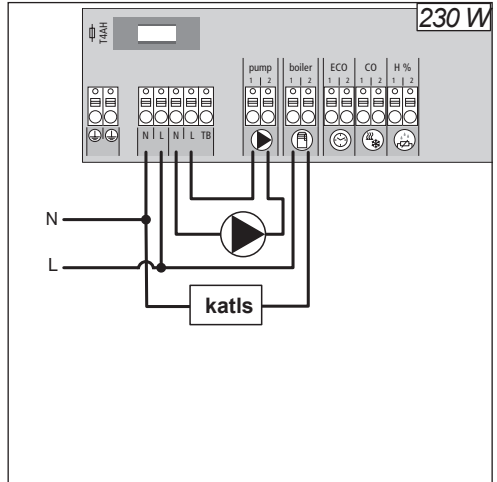


▶ 3.2.1 Ārējais signāls Charge Over (CO)



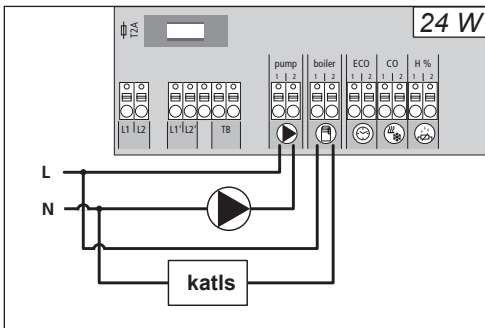
Ja tiek izmantots ārējais pārslēgšanas signāls Charge Over (CO), tad visa sistēma pārslēdzas starp režīmiem apkure / dzesēšana saskaņā ar signālu.

▶ 3.2.2 Sūkņi / katls 230 V



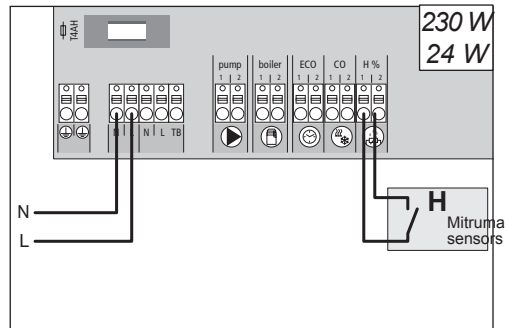
Pieslēgšana caur kontaktligzdu Boiler (katls) ļauj jums kontrolēt siltuma ģenerators darbību. Iespējams arī tiešs barošanas pieslēgums un sūkņa vadība.

▶ 3.2.3 Sūkņi / katls 24 V



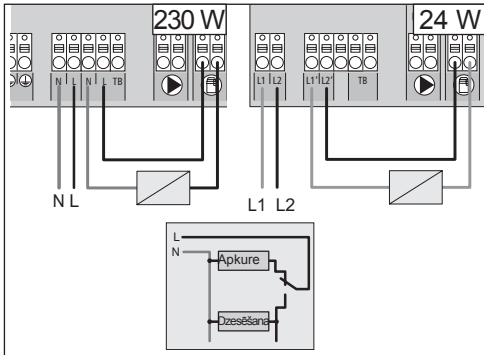
Pieslēgšana caur kontaktligzdu Boiler (katls) ļauj jums kontrolēt siltuma ģenerators darbību. Iespējama arī sūkņa darbības vadība.

▶ 3.2.4 Papildus mitruma sensors



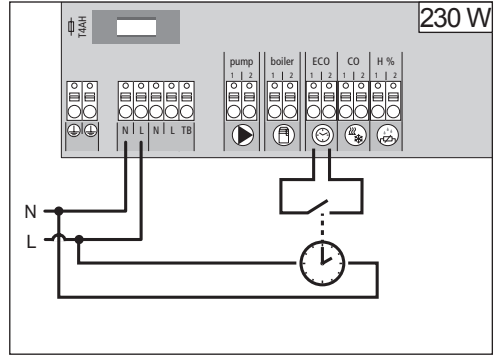
Mitruma sensori (iegādājams pasūtītājs) tiek izmantoti, lai aizsargātu no rasas veidošanās dzesēšanas režīmā.

► 3.2.5 Apkures / dzesēšanas opcijas pārslēgšanas vadības funkcija



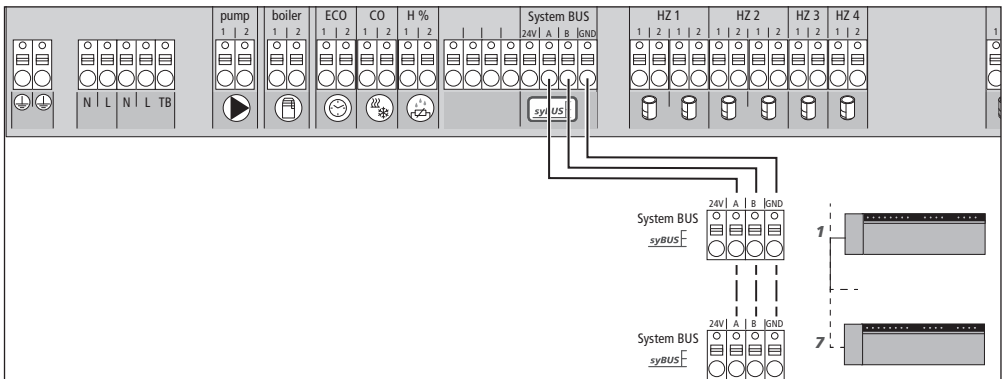
Ja nav pieejams papildus ārējais signāls Change Over (CO), iespējams izmantot kontaktspaiļu bloka iekšējo pārslēgšanas funkciju, kas kalpo, lai pārslēgtu visu sistēmu starp apkures un dzesēšanas funkcijām. Šajā gadījumā pārslēgšanu veic relejs, kuru izmanto kontaktspaiļu bloks.

► 3.2.6 Ārējais taimeris



Kontaktspaiļu blokam ir ECO ieeja, kas kalpo, lai pievienotu ārējo taimeru, gadījumos, kad netiks izmantots iekšējais pulkstenis uz bezvadu termostata displeja. Ja ieeju aktivizē ar taimeru, apkures zonas pārslēdzas uz nakts režīmu.

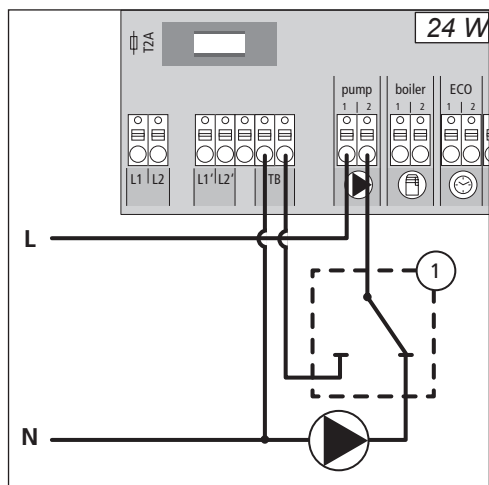
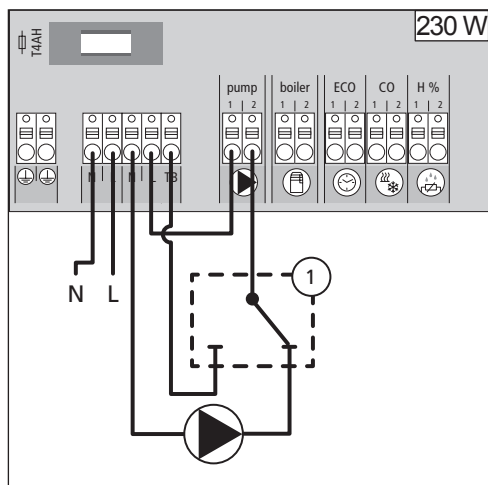
► 3.2.7 Sistēmas kopne



Lai apmainītos ar globāliem sistēmas parametriem izmantojot sistēmas kopni (SyBUS), iespējams savienot vienu ar otru maksimāli septiņus bāzes moduļus. Pēc elektromontāžas bāzes moduļi jāsavieno pa pāriem – skat. 4.2 punktu. Ar vada diametru <6 mm klientam jāparedz skava, lai vadu neietekmētu spriegojuma slodze.

Piezīme! Bāzes moduļus iespējams savienot savā starpā ar radio palīdzību, skat 4.2. punktu. Iespējams vienlaicīgi izmantot abus variantus.

▶ 3.2.8 Temperatūras ierobežotāja pielietojums



Temperatūras ierobežotāja pieslēgšana, kuru piegādā klients montāžas vietā (1). Tas atslēdz sūkni un ieslēdz temperatūras ierobežotāju, ja tiek atklāta temperatūras paaugstināšanās paneljaukures temperatūras nesējā. Pēc temperatūras ierobežotāja ieslēgšanas, kontaktsaiņu bloks automātiski aizver visus servopievadus.

▶ 3.2.9 Pieslēgšana Ethernet tīklam – varianti

Kontaktsaiņu blokiem BSF xx2xx-xx ir RJ45 kontaktlīgзда (interfeiss), kā arī integrēts web serveris sistēmas konfigurēšanai un vadībai ar datoru / klēpj datoru izmantojot internetu.

- kontaktsaiņu bloku iespējams pieslēgt mājas tīklam vai tieši datoram / klēpj datoram, izmantojot tīkla kabeli.

Pieslēgšana mājas tīklam:

- Atvērt maršrutētāja (rūtera) izvēlni (skat. atbilstošo ierīces instrukciju), ievadot adresi adresu rindā tīmekļa pārlūkprogrammā (Internet Explorer, Firefox, ...).
- Atvērt visu ierīču sarakstu, kas atrodams tīklā.
- Salīdzināt MAC adresi (skat. zīmes tipu), lai atrastu IP - adresi, kas piešķirta kontaktsaiņu blokam.
- Pierakstīt kontaktsaiņu bloka IP – adresi, tad ievadīt to interneta pārlūkprogrammas adresu joslā, lai atvērtu Web-interfeisu.

Pieslēgšana tieši datoram / klēpj datoram:

- Atvērt datorā vai klēpj datorā iestatījumu logu un manuāli ievadīt IP adrese 192.168.100.1 un apakštīkla masku 255.255.0.0.
- IP adreses 192.168.100.100 ievadīšana adreses rindā pārlūkprogrammā nodrošina piekļuvi Web-interfeisam.

Sīkāku informāciju par konfigurāciju un piekļuvi izmantojot internetu, iespējams iegūt mājas lapā www.ezr-home.de

4 Darbības uzsākšana

► 4.1 Pirmreizēja darbības uzsākšana

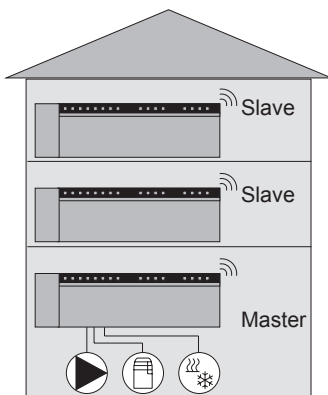
Pirmās 30 minūtēs pēc ieslēgšanas bāzes moduļa tīkla spriegums saglabājas uzstādīšanas režīmā. Šajā režīmā notiek tikai nominālās un faktiskās temperatūras salīdzināšana, visas citas funkcijas nav aktīvas. Ja faktiskā temperatūra ir zemāka par nominālvērtību, vadības darbības tiek pārraidītas uz istabai atbilstošā vadības paneļa bāzes moduļa izeju. Signalizācija uz bāzes moduli notiek bez kavēšanās, kas ļauj kontrolēt sasaisti starp istabas vadības paneli un bāzes moduļa izeju.

- Ieslēgt tīkla strāvas padevi.
- ✓ 30 minūšu laikā bāzes modulis veic uzstādīšanas režīma inicializāciju.
- ✓ Kad bāzes moduļa parametri NC- elementu (normāli slēgtiem) pievadiem uzstādīti, 10 minūšu laikā notiek vadības darbību nodošana uz apkures zonām, lai atbloķētu NC- pievadu elementu funkciju First-Open.
- ✓ Gaismas diode „Power” (norāda uz darba stāvokli) deg parastajā krāsā.

► 4.2 Bāzes moduļu pāru savienojums (sajūgšana) / atvienošana

Izmantojot vairākus bāzes moduļus vienā apkures sistēmā, lai veiktu globālo sistēmas parametru apmaiņu ar radio starpniecību vai izmantojot sistēmas kopni (SyBUS) iespējams pa pāriem pieslēgt līdz pat septiņām ierīcēm (sajūgšana). Izmantojot radio savienojumu jāņem vērā bāzes moduļa darbības rādiuss. Ja darbības rādiuss ir nepietiekams, savienojums tiek veikts izmantojot syBUS. Komunikācija tiek nodrošināta pēc principa Master / Slave (vadošā ierīce/ vadāmā ierīce). Starp moduļiem notiek apmaiņa ar prasībām un ziņojumiem par stāvokli. Centrālā ierīce Master tieši vada funkcijas un komponentus:

- Izeja / izeja CO (ja ārējais pārslēdzošais signāls CO - aktīvs)
- Izeja Boiler (katla)
- Izeja Pump (sūkņi)



Piezīme: bāzes moduļim, kuram pieslēgti komponenti jābūt konfigurētam kā vadošai ierīcei (Master). Citus bāzes moduļus drīkst pa pāriem savienot tikai ar vadošo bāzes moduli.

Bāzes moduļu sajūgšana tiek veikta sekojoši:

- Uz 3 sek. nospieš bāzes moduļa pogu syBUS, kas jāuzstāda kā vadošā ierīce, lai iedarbinātu sajūgšanas režīmu.
- ✓ Mirgo gaismas diode (LED) "syBUS".
- ✓ Bezvadu sajūguma režīms 3 minūšu laikā ir gatavs sajūgšanas signāla saņemšanai no cita kontaktpairu bloka.
- Uz 1 sek. nospieš bāzes moduļa pogu syBUS, kas jāuzstāda kā vadošā ierīce, lai savienotu ar vadošo ierīci.
- ✓ Izeja no sajūgšanas režīma notiek automātiski, tūlīt pēc procedūras pabeigšanas.
- ✓ Gaismas diode „Master” deg uz vadošā bāzes moduļa parastā krāsā.
- ✓ Gaismas diode „Master” mirgo, ja bāzes modulis bija uzstādīts kā vadāmā ierīce.
- Cita bāzes moduļa sajūgšanai procedūru atkārtot.

► 4.2 Bāzes moduļu pāru savienojums (sajūgšana) / atvienošana (turpinājums)

Sajūgtu bāzes moduļu atvienošana tiek veikta šādi:

- Uz 3 sek. nospieš bāzes moduļa pogu syBUS, ar kuru nepieciešams veikt atvienošanu, lai iedarbinātu sajūgšanas režīmu.
- ✓ Gaismas diode „syBUS” mirgo.
- Atkārtoti nospieš apmēram uz 10 sekundēm, turēt nospiestu pogu syBUS.
- ✓ Bāzes modulis tiek restartēts un gaismas diode „Master” nodziest.

► 4.3 Istabas termostata piesaiste apkures zonai (bezvadu sajūgšana)

- 3 sekundes turēt nospiestu pogu rmBUS, lai iedarbinātu sajūgšanas režīmu.
- ✓ Mirgo gaismas diode (LED) "Apkures zona 1".
- Atkārtoti īsi nospiežot, izvēlēties nepieciešamo apkures zonu.
- ✓ Izvēlētā apkures zona pēc 3 minūtēm būs gatava saņemt sajūgšanas signālu no bezvadu istabas termostata.
- Aktivizēt sajūgšanas funkciju uz istabas termostata (skat. istabas termostata instrukciju).
- ✓ Izeja no bezvadu sajūgšanas režīma notiks tiklīdz, kā būs sekmīgi beigusies istabas termostata piesaiste apkures zonai.
- ✓ Iepriekš izvēlētās apkures zonas gaismas diode deg 1 minūti.
- Atkārtot darbību, lai piesaistītu nākamās istabas termostatus.

Piezīme: istabas termostats var būt piesaistīts vairākām apkures zonām. Vairāku istabas termostatu piesaiste vienai apkures zonai nav iespējama.

► 4.4 Bezvadu savienojuma pārbaude

Radio tests ļauj pārbaudīt savienojumu starp bāzes moduli un istabas vadības paneli. Savienojuma testēšana tiek veikta no ielānotas istabas vadības paneļa montāžas vietas.

- ✓ Kontaktpaiļu bloks nedrīkst būt bezvadu sajūgšanas režīmā.
- Sākt radio testu uz istabas vadības paneļa (skat. rokasgrāmatu par istabas vadības paneli).
- ✓ Uz kontaktpaiļu bloka, kas savienots ar termostatu, apkures zona tiks ieslēgta vai izslēgta uz 1 minūti, atkarībā no patreizējā darba režīma.
- ✓ Ja vadības darbību pārraide nenotiek, tas liecina par nelabvēlīgiem uztveršanas apstākļiem. Rīkojieties šādi:
 - Ņemot vērā istaba termostata montāžas apstākļus, nepieciešams mainīt termostats atrašanās vietu, lai iegūtu labu signāla uztveršanu vai
 - Izmantot papildus piederumus "aktīvu antenu" vai "retranslatoru", lai pastiprinātu radio signālu. Informāciju par uzstādīšanu iespējams atrast atbilstošā instrukcijā.

► 4.5 Sistēmas konfigurācija

Bāzes moduļa konfigurācija tiek veikta pēc izvēles izmantojot microSD karti, Ethernet-versijas programmatūras čaulu vai istabas vadības paneļa Funk Display servisa līmeni.

► 4.5.1 Sistēmas konfigurācija ar MicroSD atmiņas karti

EZR Manager SD Card vietnē www.ezr-home.de ļauj veikt individuālus uzstādījumus, izmantojot microSD karti, pārnest tos uz bāzes moduli. Sākot ar programmatūras versiju 01.70, bāzes modulis atpazīst kartes microSD ar atmiņas apjomu >2 GB FAT16 vai FAT32 formātos.

- Atvērt tīmekļa vietni www.ezr-home.de pārlūkprogrammā savā datorā un sekot instrukcijām tiešsaistes režīmā.
- Ievietot microSD karti ar atjauninātajiem datiem bāzes modulī.
- ✓ Datu pārraide sāksies automātiski, atjauninātie dati tiks iekopēti bāzes modulī.
- ✓ Nodošanas procesa laikā gaismas diode „syBUS” mirgos.
- ✓ Pēc datu nodošanas procesa pabeigšanas gaismas diode „syBUS” nodzīsīs.

► 4.5.2 Konfigurācija ar bezvadu istabas termostatu ar displeju

Servisa apkalpošana ar bezvadu istabas termostata displeja palīdzību ir aizsargāta ar PIN-kodu, un to drīkst veikt tikai kvalificēts speciālists.

Uzmanību! Nepareizs uzstādījums noved pie kļūdām un iekārtas bojājumiem.

- Nospiežot grozāmo regulatoru.
- Izvēlieties izvēlni “Serviss” un aktivizēt, atkārtoti nospiežot grozāmo regulatoru.
- Ievadīt četrciparu PIN kodu (noklusējuma: 1234) pagriežot un nospiežot grozāmo regulatoru.
- Izvēlieties parametru (PAr), atkal nospiežot grozāmo regulatoru, lai ievadītu vēlamā parametra koda numuru (skat. tabulu zemāk).
- Izmainīt parametru, ja nepieciešams, un apstiprināt, nospiežot grozāmo regulatoru.

Nr.	Parametri	Apraksts	Mērvienība
010	Izmantotā apkures sistēma	Iespējams uzstādīt katrā apkures zonā: paneļapkure (FBH) standarta / FBH zemas temperatūras siltuma avots / radiators / pasīvais konvektors / aktīvais konvektors	FBH St.=0 FBH NE=1 RAD=2 KON pas.=3 KON act.=4
020	Apkures/dzesēšanas bloķēšana	Izeju pārslēgšanas bloķēšana atkarībā no aktīvā režīma (apkure / dzesēšana)	parastais=0 Apkure bloķēšana=1 Dzesēšana bloķēšana=2
030	Darbības bloķēšana (aizsardzība no bērniem)	Atbloķēšana (attēla noņemšana) aizsargāta ar paroli	Deaktivācija=0 Aktivizēts=1
031	Bloķēšanas parole	Uzstādīt PIN-kodu, ja parametrs 30 ir aktīvs	0000..9999

► 4.5.2 Konfigurācija ar bezvadu istabas telpas termostatu ar displeju (turpinājums)

Nr.	Parametri	Apraksts	Mērvienība
040	Ārējais sensors, pieslēgts termostatom ar displeju (RBG)	Papildus sensora izmantošana grīdas temperatūras (FBH), istabas temperatūras vai rāsas punkta temperatūras mērīšanai	Nav sensora=0 Rāsas temperatūras sensors =1 Grīdas temperatūra FBH=2 Istabas temperatūra =3
060	Temperatūras uzstādījuma korekcija	Faktiskās temperatūras reģistrācija ar labojuma koeficientu	-2,0...+2,0 K ar soli 0,1
110	Izpildmehānisma izejas darbības princips	Izpildmehānismu darbības pārslēgšana NC un NO (tikai globāli)	NC=0 / NO=1
115	Temperatūras pazemināšanas vadības izvēle	Izvēloties starp temperatūras pazemināšanu ar ECO izeju vai ar termostata RGB funkciju. Ja šis parametrs ir uzstādīts uz 1, no istabas vadības paneļa aktivizēt funkciju "Atvaļinājums" vairs nav iespējams.	ECO=0 Atvaļinājums=1
120	Temperatūras mērvienības izvēle	Rādījumu izmaiņas pēc Celsija vai Fārenheita	°C=0 °F=1
Sūkņa konfigurācija			
130	Sūkņa darbības izbeigšana	Izmantojot lokālu sūkņa vadību (daļai kontūru) vai globālu (visai sistēmai)	lokāli=0 globāli=1
131	Sūkņa veids	Izmantota sūkņa izvēle: standarta sūknis (KP)/ augsti efektīvs sūknis (HP)	standarta=0 energotaupīgs=1
132	Laiks līdz sūkņa iedarbināšanai	Laiks līdz sūkņa iedarbināšanai pēc pieslēgšanas signāla saņemšanas no vismaz 1 servopievada (attiecas uz standarta sūkņiem)	[min]
133	Laiks līdz sūkņa izslēgšanai	Laiks līdz sūkņa izslēgšanai pēc visu izpildmehānismu izslēgšanas signāla saņemšanas (attiecas uz standarta sūkņiem)	[min]
134	Sūkņa releja darbības princips	Izmantojot sūkņa releju kā vadošo izeju, var izmainīt darbības principu	normālais=0 invertētais=1
135	Minimālais darbības laiks	Minimālais darbības laika ilgums, kurā augsti efektīvam sūknim jāstrādā līdz nākamajai izslēgšanai	[min]
136	Minimālais dīkstāves laiks	Augsti efektīvs sūknis: sūknis tiks atslēgts tikai tad, kad būs garantēts minimālais dīkstāves laiks	[min]
Funkcijas Change Over/ katla releja konfigurācija			
140	Katla releja funkcija/ izeja CO	Izvēle ir tāda, vai releja izeja tiks izmantota releja katla vadībai vai CO vadībai	Katls=0 CO vadība=1
141	Laiks līdz iedarbināšanai	Laiks līdz katla iedarbināšanai pēc pieslēgšanas signāla saņemšanas, no vismaz 1 izpildmehānisma (attiecas uz standarta sūkņiem)	[min]
142	Laiks līdz izslēgšanai	Laiks līdz katla izslēgšanai pēc visu servopievadu izslēgšanas signāla saņemšanas (attiecas uz standarta sūkņiem)	[min]
143	Releja darbības princips	Izmantojot sūkņa releju kā vadošo izeju, var izmainīt releja funkciju virzienu	normālais=0 invertētais=1
150	Vadības funkcija Change Over	Funkciju apkure-dzesēšana pārslēgšana manuāli vai automātiskās vadības režīmā CO	Rokas režīms=0 Automātiskais režīms=1
160	Aizsardzības pret sasalšanu funkcija	Pārslēdzošo izeju vadības aktivizācija pie $T_{TEK} < x^{\circ}C$	Deaktivizēts=0 Aktivizēts=1

► 4.5.2 Konfigurācija ar bezvadu istabas termostatu ar displeju (turpinājums)

Nr.	Parametri	Apraksts	Mērvienība
161	Aizsardzības pret sasalšanu temperatūra	Aizsardzības pret sasalšanu funkcijas galējā robeža	[°C]
170	Smart Start	Atsevišķu apkures zonu temperatūras parametru programmēšana	Deaktivizēts=0 Aktivizēts=1
Avārijas režīms			
180	Laiks līdz aktivizācijai	Laiks līdz avārijas režīma procedūras aktivizācijai	[min]
181	Cikla PWM (IIM) ilgums avārijas režīmā	Cikla PWM ilgums (IIM-impulsa ilguma modulācija) avārijas režīmā	[min]
182	Cikla PWM (IIM) ilgums apkures režīmā	Vadības ieslēgšanas laiks apkures režīmā	[%]
183	Cikla PWM (IIM) ilgums dzesēšanas režīmā	Vadības ieslēgšanas laiks dzesēšanas režīmā	[%]
Vārstu aizsardzības funkcija			
190	Laiks līdz aktivācijai	Darbības uzsākšana pēc pēdējās aktivācijas	[d]
191	Ventīļu vadības ieslēgšanas laiks	Ventīļu vadības ieslēgšanas laiks (0=funkcija nav aktīva)	[min]
Sūkņa aizsardzības funkcija			
200	Laiks līdz aktivācijai	Darbības uzsākšana pēc pēdējās aktivācijas	[d]
201	Vadības ieslēgšanas laiks	Vadības ieslēgšanas laiks (0=funkcija nav aktīva)	[min]
210	Funkcija First Open (FO)	Visu pārslēdzošo izeju aktivācija ieslēdzot elektroapgādi	[min] Izslēgts=0
220	Automātiska pāreja uz vasaras/ziemas laiku	Ja funkcija ir aktīva, laika pāreja notiek automātiski saskaņā ar CET rādījumiem	Deaktivizēts=0 Aktivizēts=1
230	Temperatūras pazeminājuma uzstādījums	Pie temperatūras pazeminājuma aktivācijas caur ārējo ieeju	[K]

► 4.6 Atgriezies uz rūpnīcas iestatījumiem

Uzmanību! Visi lietotāja iestatījumi tiks atcelti.

- Ja ir ievietota, izņemiet bāzes moduļa microSD karti un dzēst parametru failu "params_usr.bin" no datora.
- Turēt nospiestu kontaktpaiļu bloka pogu rmBUS 3 sekundes, lai sāktu darboties bezvadu sajūgšanas režīms.
- ✓ Mirgo gaismas diode (LED) "Apkures Zona 1".
- Atkārtoti nospiediet pogu rmBUS un turēt nospiestu 10 sekundes.
- ✓ Visas apkures zonu diodes mirgo vienlaicīgi, vēl pēc 5 sekundēm, nospiežot pogu, tas sāk mirgot pārmaiņus un pēc tam nodziest.
- ✓ Kontaktpaiļu bloks pārslēdzas uz rūpnīcas iestatījumiem un darbojas patstāvīgi, kā tas notika pirmreizējās ekspluatācijas uzsākšanas laikā (skat. sadaļu Pirmreizēja darbības uzsākšana, 8. lpp).

Piezīme: Iepriekš norādītie istabas vadības paneļi no jauna jāsavieno pa pāriem, skat. punktu 4.3.

5 Aizsardzības funkcijas un avārijas režīms

► 5.1 Aizsardzības funkcija

Kontaktspaiļu blokam ir virkne aizsardzības funkciju, kas ļauj novērst visas sistēmas bojājumus.

► 5.1.1 Sūkņa aizsardzības funkcija

Lai izvairītos no bojājumiem, ko izraisa ilgstoša dīkstāve, sūknis ieslēdzas saskaņā ar iepriekš noteiktiem periodiem. Šajā laikā mirgo gaismas diode “Pump” (sūknis).

► 5.1.2 Vārstu aizsardzības funkcija

Laikā, kad nav ieslēgta vārstu vadības funkcija (piemēram, nav apkures periods) cikliski tiek aktivizētas visas apkures zonas ar attiecīgo istabas termostatu, lai izvairītos no ventiļu nosprostošanās.

► 5.1.3 Aizsardzības pret aizsalšanu funkcija

Neatkarīgi no darba režīma, katrai komutācijas izejai paredzēta aizsardzības pret aizsalšanu funkcija.

Krītoties temperatūrai zem iepriekš iestatītās nesasalšanas temperatūras (5 ... 10 ° C) uz norādīto zonu apsildes vārstiem tiek pārraidītas vadības darbības, kas turpināsies līdz nesasalšanas temperatūras sasniegšanai. Nesasalšanas temperatūra tiek uzstādīta ar microSD karti, Ethernet programmatūru vai [1] servisa līmeni{2} RGB Display (161. parametrs).

► 5.1.4 Rasas punkta kontrole

Ja sistēma ir aprīkota ar rasas punkta sensoru (piegādā pasūtītājs), tad atklājot kondensātu visu apkures zonu vārsti aizveras, lai izvairītos no mitruma izraisītiem bojājumiem. Rasas punkta sensora analīze pie ieejas tiek veikta tikai dzesēšanas režīmā.

► 5.1.5 Aizsargājošais temperatūras ierobežotājs

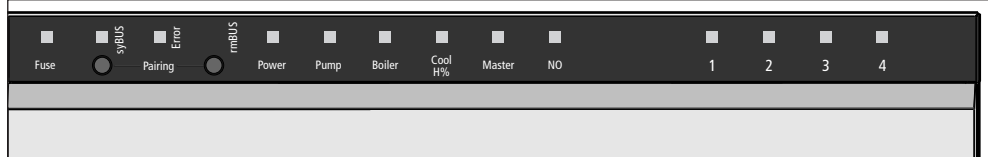
Izmantojot papildus aizsargājošo temperatūras ierobežotāju, visi vārsti tiek aizvērti, kad temperatūra pārsniedz kritisko robežu, lai nenodarītu kaitējumu jutīgiem grīdas segumiem.

► 5.2 Avārijas režīms

Ja kontaktspaiļu bloks kādu laiku nevar atjaunot savienojumu ar apkures zonai iedalīto termostatu RGB, tad automātiski ieslēdzas avārijas režīms. Lai izvairītos no telpu izsalšanas (apkures režīmā) vai kondensāta veidošanās (dzesēšanas režīmā), avārijas režīmā vadības iedarbība uz bāzes moduļa komutācijas izejām notiek neatkarīgi no apkures sistēmas ar modificētu PWM cikla ilgumu (181. parametrs).

6 Bojājumu novēršana un tīrīšana

6.1 Kļūdu indikācija un bojājumu novēršana



Gaismas diožu indikācija	Nozīme	Novēršana
Fuse (drošinātājs) Darbības ilgums sekundēs Fuse	Bojāts drošinātājs	➤ Nomainīt drošinātāju (skat. punktu 6.2.).
Error / Pump Darbības ilgums sekundēs Pump Error	Aktīvs temperatūras ierobežotājs, vārsti aizveras	✓ Parastais regulācijas režīms aktivizējas automātiski pēc kritiskās temperatūras zemākās robežas pārsniegšanas.
„Cool H%“ (tikai dzesēšanas režīms) Darbības ilgums sekundēs Cool	Atrasts kondensāts, vārsti aizveras	✓ Parastais regulācijas režīms aktivizējas automātiski, ja vairs nav kondensāta.
Heating zone (apkures zonas) Darbības ilgums sekundēs 3o off 3o on	Radiosakaru pārtraukumi ar istabas vadības paneli	➤ Mainīt termostata atrašanās pozīciju, izmantot pastiprinātāju vai aktīvu antenu.
Heating zone (apkures zonas) Darbības ilgums sekundēs 3o off 3o on	Istabas termostata baterija gandrīz tukša	➤ Nomainīt bateriju iekārtā.
Heating zone (apkures zonas) Darbības ilgums sekundēs HZ	Aktīvs avārijas režīms	➤ nomainīt bateriju iekārtā ➤ veikt radiosakaru testēšanu ➤ mainīt istabas termostata atrašanās pozīciju (ja nepieciešams) ➤ bojāts istabas termostats, nepieciešama nomaiņa

Gaismas diode ieslēgta
 Gaismas diode izslēgta

▶ 6.2 Drošinātāja nomaīņa

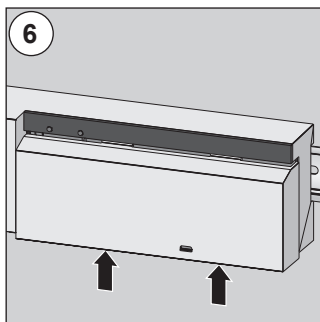
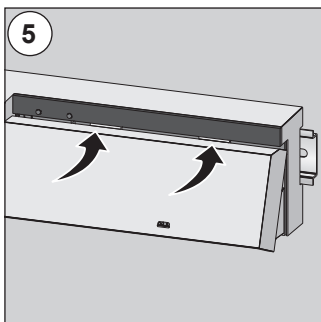
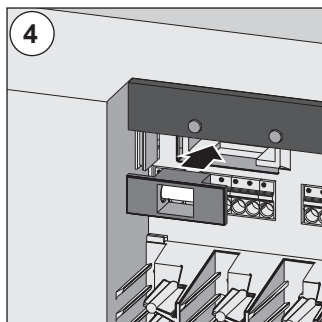
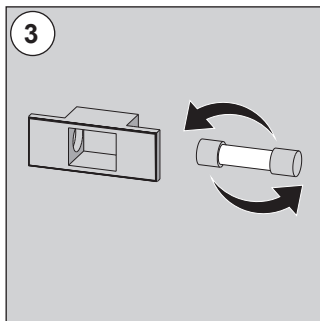
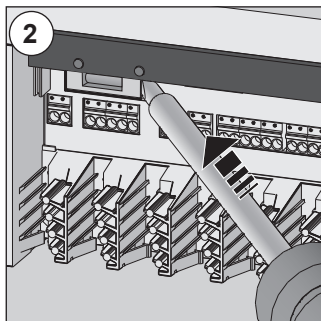
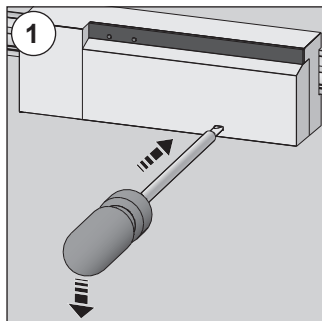


Brīdinājums!

Elektriskais spriegums! Bīstami dzīvībai!

Kontaktspaiļu bloki atrodas zem sprieguma.

- Pirms atvēršanas, vienmēr atvienojiet no elektrotīkla un nobloķējiet pret neplānotu ieslēgšanu.



▶ 6.3 Tīrīšana

Tīrīšanai izmantot tikai sausu mīkstu audumu, nemērcējot šķīdinātājā.

7 Eksploatācijas pārtraukšana

▶ 7.1 Eksploatācijas pārtraukšana



Brīdinājums!

Elektriskais spriegums! Bīstami dzīvībai!

Kontaktspaiļu bloki atrodas zem sprieguma.

- Pirms atvēršanas, vienmēr atvienojiet no elektrotīkla un nobloķējiet pret neplānotu ieslēgšanu.
- Atvienojiet spriegumu no kopējā sūkņu un katlu enerģijas avota, nobloķējiet pret neplānotu ieslēgšanu.

- Izņemt kontaktdakšu no kontaktligzdas un atvienojiet visas iekārtas no sprieguma.
- Atvienot kabelus no visām no ārienes pieslēgtām ierīcēm, piemēram, no sūkņa, katla un servopievadiem.
- Demontēt ierīci un pareizi utilizēt.

▶ 7.2 Utilizācija



Kontaktspaiļu blokus (bāzes stacijas) aizliegts utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem. Lietotājam ir pienākums nodot ierīci atbilstošā elektroiekārtu savākšanas punktā. Dalīta atkritumu savākšana un atbilstoša izmantoto materiālu utilizācija palīdz saglabāt dabas resursus un nodrošināt to pārstrādi tā, lai aizsargātu cilvēku veselību un vidi. Informāciju par atbilstošo elektroiekārtu savākšanas punktu atrašanās vietām iespējams iegūt vietējā pašvaldībā vai dienestos, kas nodarbojas ar atkritumu utilizāciju.

Made in Germany



Dotā rokasgrāmata ir aizsargāta ar autortiesību noteikumiem. Visas tiesības ir aizsargātas. Bez iepriekšējas ražotāja piekrišanas aizliegts kopēt, pavairot, reproducēt vai publicēt jebkurā formā, mehāniski vai elektroniski, pilnībā vai daļēji.

© 2014