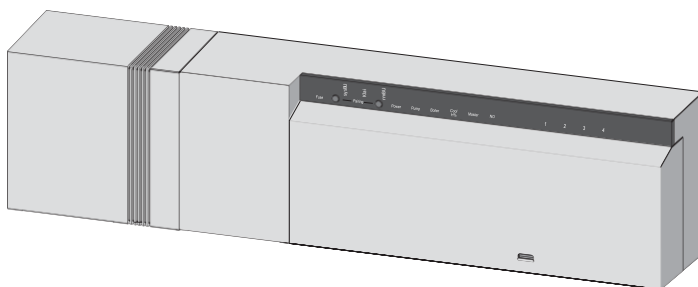
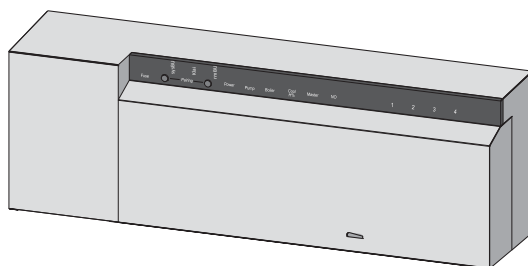


BSF 20x12-xx - 230 V

BSF 40x12-xx - 24 V

KAN-therm valdymo blokas su LAN jungtimi ir integruotu sprendimu valdyti kompiuteriu arba išmaniuoju telefonu



LT



1 Saugumas	103
1.1 Naudojami simboliai ir žymėjimai	103
1.2 Paskirtis	103
1.3 Bendri saugumo nurodymai	103
1.4 Montavimo reikalavimai	104
1.6 Atitikimas	104
2 Versija	105
2.1 Pristatymo komplektas	105
2.2 Indikacija ir valdymo elementai	105
2.3 Prijungimas	106
2.4 Techninės charakteristikos	107
3 Įrenginio įrengimas	108
3.1 Montavimas	108
3.2 Elektros prijungimas.....	109
3.2.1 Išorinis signalas Charge Over (CO).....	109
3.2.2 Siurblio / katilo prijungimas.....	109
3.2.3 Siurblio / katilo prijungimas.....	110
3.2.5 Funkcija, valdanti šildymo / vėsinimo parinkties perjungimą	110
3.2.4 Papildomas drėgmės jutiklis.....	110
3.2.6 Išorinio laikmačio prijungimas.....	110
3.2.7 Temperatūros ribotuvo naudojimas	111
3.2.8 Ethernet tinklo prijungimas– Variantai	111
4 Paleidimas	112
4.1 Pirmasis paleidimas	112
4.2 Kambarinio termostato pajungimas prie šildymo zonos (belaidis sujungimas).....	112
4.3 Belaidžio sujungimo patikrinimas	112
4.4 Valdymo blokų sujungimas (belaidis sujungimas).....	113
4.5 Sistemos konfigūracija	113
4.5.1 Sistemos konfigūracija su atminties kortele MicroSD	113
4.5.2 Konfigūracija su belaidžiu kambario termostatu, turinčiu ekraną.....	114
4.6 Gamyklinių parametrų atstatymas	116
5 Apsauginės funkcijos ir avarinis režimas	117
5.1 Apsauginės funkcijos	117
5.1.1 Apsauginė siurblio funkcija	117
5.1.2 Apsauginė pavarų funkcija	117
5.1.3 Apsauginė funkcija nuo užšalimo	117
5.1.4 Rasos taško kontrolė	117
5.1.5 Apsauginis temperatūros ribotuvas	117
5.2 Avarinis režimas	117
6 Gedimų šalinimas ir klaidų išvalymas	118
6.1 Klaidų aptikimas ir gedimų šalinimas	118
6.2 Saugiklio keitimas	119
6.3 Klaidų išvalymas	119
7 Eksploatacijos pabaiga	120
7.1 Eksploatacijos pabaiga	120
7.2 Utilizavimas.....	120

1 Saugumas

▶ 1.1 Naudojami simboliai ir žymėjimai

Žemiau pateikti simboliai nurodo naudotojui,

- ką jis turi daryti.
- ✓ kad turi būti išpildyta nurodyta sąlyga.



Ispėjimas

Elektros įtampa! Pavojinga gyvybei!

Šalia esantys simboliai įspėja apie riziką būti sužalotam elektros srove.

Ispėjančios pastabos yra išskirtos horizontaliomis linijomis.

▶ 1.2 Paskirtis

Belaidžiai gnybtų blokai (bazinės stotys) 24V 230V, BSF x0xx2-xx tipo yra naudojami:

- ✓ siekiant užtikrinti vieną reguliavimo sistemą (papildomo reguliavimo) su daugiausia 12 zonų (priklausomai nuo naudojamo tipo), skirtą šildymo ir šaldymo sistemoms,
- ✓ jungiant iki 18 servopavarų ir 12 kambario termostatų (priklausomai nuo naudojamo tipo), siurblius, signalizatorius CO, drėgmės jutiklius su bepotencialiu kontaktu, o taip pat išorinį laikmatį.
- ✓ stacionariems įrenginiams.

Bet koks kitoks naudojimas laikomas nesuderinamu su paskirtimi. Už tai gamintojas nėra atsakingas.

Keitimai ir modifikacijos yra griežtai draudžiamos (gali kelti riziką). Gamintojas už jas neatsako.

LT

▶ 1.3 Bendrieji saugumo nurodymai



Ispėjimas

Elektros įtampa! Pavojinga gyvybei!

Gnybtų bloką veikia įtampa.

- Prieš atidarydami, visada atjunkite nuo tinklo ir užblokuokite nuo netyčinio įjungimo.
- Atjunkite bendrus siurblių ir katilo elektros energijos šaltinius ir užblokuokite nuo netyčinio įjungimo.

Ekstra atvejais

- Avarijos atveju būtina atjungti gnybtų bloko maitinimą.



Instrukciją reikia išsaugoti ir perduoti kitiems šio prietaiso naudotojams.

▶ 1.4 Montavimo reikalavimai

Kvalifikuoti specialistai

Elektros montavimo darbai turi būti atliekami laikantis galiojančių normų ir standartų, o taip pat vietos energetikos įmonės normatyvų. Ši instrukcija reikalauja specialaus išsilavinimo, kuris turi būti patvirtintas valstybiniu diplomu, išduotu baigus mokymo įstaigą ir įgijus vieną iš šių specialybių:

✓ **Inžinierius-elektrikas arba elektros įrenginių aptarnavimo specialistas** pagal oficialų Lietuvos Respublikoje priimtą profesijų sąrašą, o taip pat ES įstatymus.

▶ 1.5 Naudojimo apribojimai

Šis prietaisas netinkamas naudoti asmenims (įskaitant vaikus), kurių fiziniai, sensoriniai ar psichiniai gebėjimai yra riboti, arba neturintiems patirties, ar nemokantiems naudotis prietaisu, nebent asmuo, atsakingas už jų saugumą, prižiūrėtų juos arba nurodytų, kaip naudotis prietaisu. Būtina prižiūrėti, kad vaikai nežaistų su prietaisu.

▶ 1.6 Atitikimas

Šis gaminys žymimas CE ženklu ir tuo pačiu atitinka šių direktyvų reikalavimus:

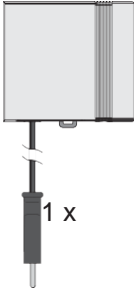
- ✓ 2004/108/EB su pakeitimais ir papildymais „Tarybos direktyva dėl ES valstybių narių įstatymų, susijusių su elektromagnetiniu suderinamumu, suderinimo“
- ✓ 2006/95/EB su pakeitimais ir papildymais „Tarybos direktyva dėl ES valstybių narių įstatymų, susijusių su elektrotechniniais gaminiais, skirtais naudoti tam tikros įtampos ribose, suderinimo“
- ✓ „Radijo ryšio įrangos ir telekomunikacijų galinės įrangos įstatymas (FTEG), o taip pat direktyva 1999/5/EB (R&TTE)“

Visai sistemai taikomi saugumo reikalavimai, už kurių laikymąsi atsako montuotojas.

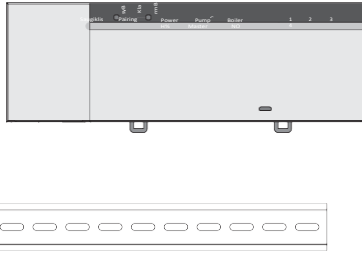
2 Versija

► 2.1 Pristatymo komplektas

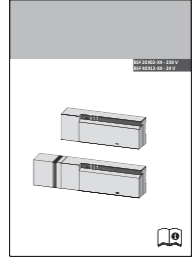
1 x
(tik BSF
40x12-xx)



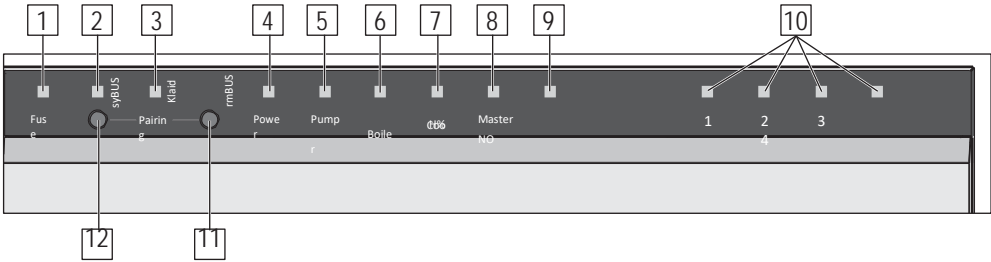
1 x



1 x



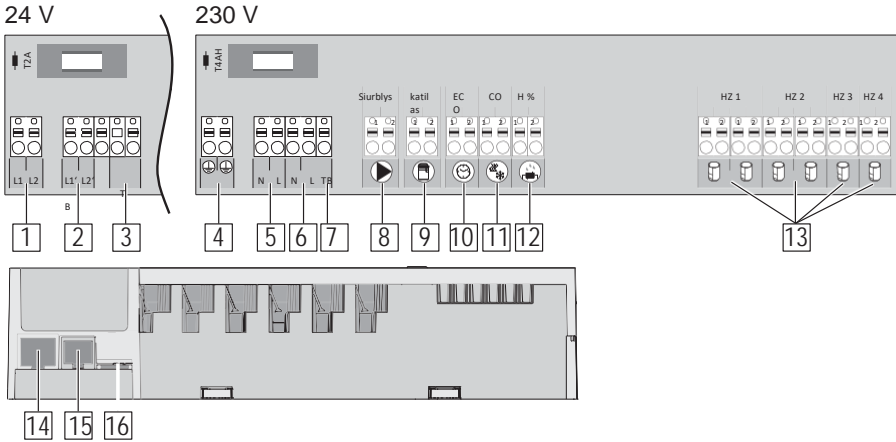
► 2.2 Indikacija ir valdymo elementai



	Pavadinimas	Šviesos diodas (LED)	Funkcija
1	Fuse (saugiklis)	raudonas	Šviečia, kai sugedęs saugiklis
2	syBUS	geltonas	Rodo syBUS aktyvumą
3	Error (klaida)	raudonas	Šviečia/blyksi, esant sistemos klaidoms
4	Įtampa	žalias	Šviečia, kai gnybtų blokas yra paruoštas darbui
5	Pump (siurblys)	žalias	Šviečia, kai yra įjungtas siurblys
6	Boiler (katilas)	žalias	Šviečia, kai įjungtas katilas, kai valdymo procese naudojama Boiler (katilo) relė.
7	Cool H%	mėlynas	Šviečia, kai vyksta aktyvus aušinimas. Blyksi, kai aptinkamas kondensatas.
8	Master	geltonas	Šviečia: Prietaisas sukonfigūruotas kaip valdantysis.
9	NO	geltonas	Šviečia, jei prietaiso parametrai nustatyti NO pavaroms (normaliai atidarytos).
10	Šildymo zonos 1 - x	žalias	Rodo atitinkamą šildymo ir aušinimo zonų aktyvumą
11	Mygtukas rmbUS	-	Funkcijos rmbUS aptarnavimo mygtukas
12	Mygtukas syBUS	-	Funkcijos syBUS aptarnavimo mygtukas

LT

► 2.3 Prijungimas



	Prijungimas	Funkcija
1	Jėgos transformatorius	Tik 24 V versija: sistemos transformatoriaus prijungimas
2	24 V išėjimas	Tik 24 V versija: maitinimo išėjimas, pavyzdžiui, temperatūros ribotuvo (tiekia užsakovas)
3/7	Temperatūros ribotuvas	Užsakovo tiekiamo temperatūros ribotuvo, saugančio jautrias grindų dangas, prijungimas (neprivalomas)
4	Įžeminimas	Tik 230 V versija: apsauginio įžeminimo prijungimas
5	Maitinimo tinklo N/L prijungimas	Tik 230 V versija: maitinimo tinklo lizdas
6	230 V išėjimas	Tik 230 V versija: papildomi atsarginiai (pvz. siurblio) maitinimo kontaktai.
8	Siurblys	Siurblio valdymo lizdas
9	Katilas	Katilo valdymo lizdas arba perjungimo CO (Change-Over) valdymo išėjimas
10	ECO	Bepotencialis (potential-free) įėjimas išoriniam laikmačiui
11	Change over	Bepotencialis (potential-free) įėjimas (pagal SELV) išoriniam perjungimo (change-over) signalui
12	Rasos taško jutiklis	Bepotencialis (pagal SELV) rasos taško jutiklio įėjimas
13	Pavaros	Nuo 6 iki 18 vykdomo elementų prijungimas (servopavaros)
14	RJ45 jungtis (neprivaloma)	Ethernet tinklo lizdas (LAN), iš kurio gnybtų blokas prijungiamas prie namų tinklo
15	RJ12 jungtis	Aktyvios antenos lizdas
16	MicroSD kortelė	Leidžia atnaujinti programinę įrangą ir individualius sistemos nustatymus.

	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
Internetas	-	x	-	x	-	x	-	x	-	x	-	x
Šildymo zonų skaičius	4		8		12		4		8		12	
Servopavarų skaičius	2x2 + 2x1		4x2 + 4x1		6x2 + 6x1		2x2 + 2x1		4x2 + 4x1		6x2 + 6x1	
Maks. nomin. visų servopavarų apkrova							24 W					
Maks. kiekvienos šildymo zonos komutacinė srovė							max. 1 A					
Darbinė įtampa	230 V / ±15% / 50 Hz						24 V / ±20% / 50 Hz					
Maitinimo tinklo prijungimas	Lizdo gnybtai NYM 3 x 1,5 mm ²						Sisteminis transformatorius su kištuku					
Energijos suvartojimas (be siurblio)	50 W						50 W (apribotas dėl sisteminio transformatoriaus)					
Energijos suvartojimas tuščiosios eigos režimu / su transformatoriumi	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
Apsaugos klasė							II					
Apsaugos lygis / viršįtampio kategorija							IP20 / III					
Saugiklis	5 x 20 mm, T4AH						5 x 20 mm, T2A					
Aplinkos temperatūra							0 °C – 60 °C					
Laikymo temperatūra							nuo -25 °C iki +70 °C					
Oro drėgmė							nuo 5 iki 80%, be kondensacijos					
Gabaritai	225 x 52 x 75 mm		290 x 52 x 75 mm		355x 52 x 75 mm		305 x 52 x 75 mm		370 x 52 x 75 mm		435 x 52 x 75 mm	
Medžiaga							PC+ABS					
Temperatūros reguliavimo tikslumas							±1 K					
Histerezė							±0,2 K					
Moduliacija							FSK					
Nešantysis dažnis							868 MHz, dvikryptis duomenų perdavimas					
Atstumas							25 m pastatuose / 250 m laisvoje erdvėje					
Galingumas							iki 10 mW					

3 Įrenginio įrengimas

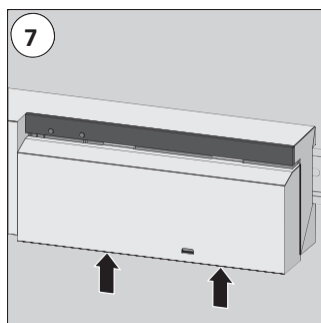
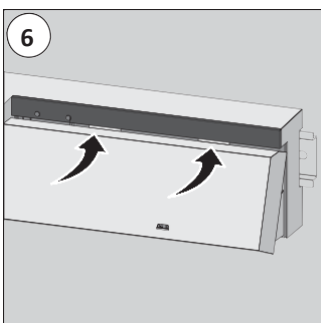
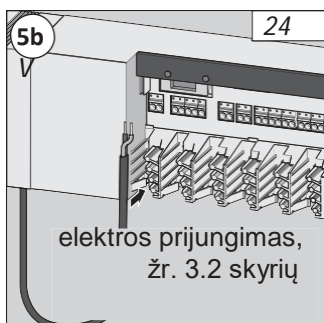
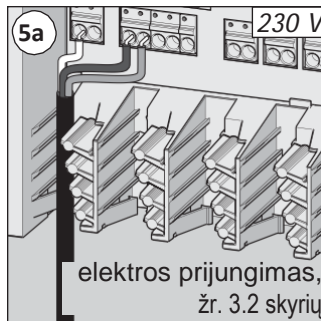
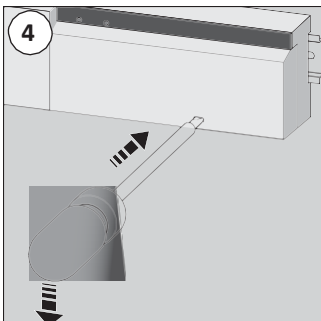
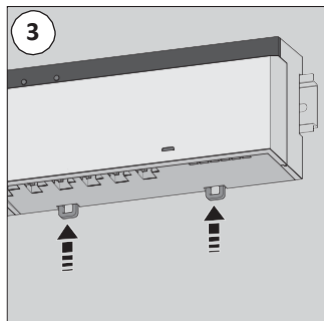
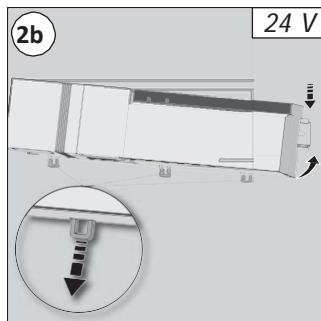
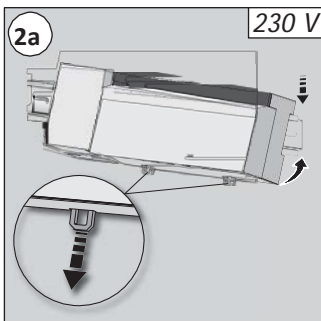
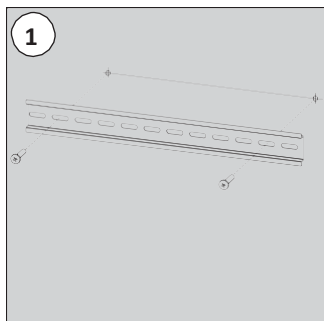
▶ 3.1 Montavimas



Ispėjimas

Pavojus gyvybei dėl elektros iškvos!

Visus montavimo darbus reikia atlikti atjungus įtampą.



LT

▶ 3.2 Elektros prijungimas



Ispėjimas

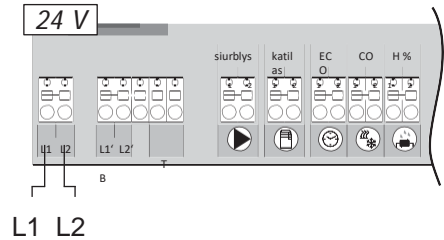
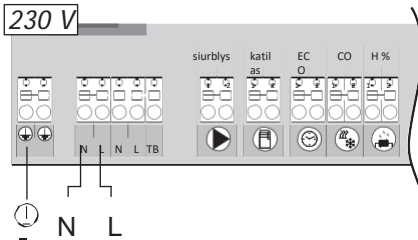
Elektros įtampa! Pavojinga gyvybei!

Visus montavimo darbus reikia atlikti atjungus įtampą.

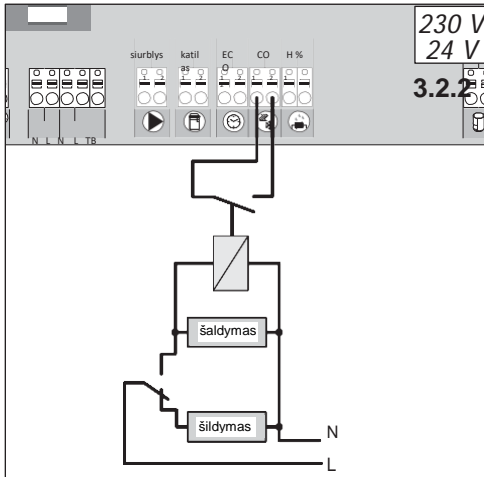
Reguliavimo sistemos prijungimas turi būti kruopščiai suplanuotas ir atliktas montuotojo.

Kištukiniams spyruokliniams kištukams reikia naudoti šio skersmens laidus:

- ✓ viengyslis laidas: 0,5 – 1,5 mm²
- ✓ lankstus laidas: 1,0 – 1,5 mm²
- ✓ Nuimti izoliaciją nuo laidų galų 8 - 9 mm ilgyje
- ✓ Laidus galima naudoti su gamykloje užspaustais antgaliais

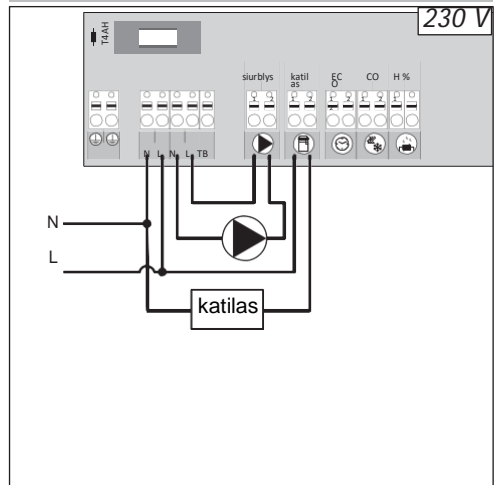


▶ 3.2.1 Išorinis signalas Charge Over (CO)



Jei naudojamas išorinis perjungimo signalas Change Over (CO), tai visa sistema persijungia tarp šildymo / aušinimo režimų pagal signalą.

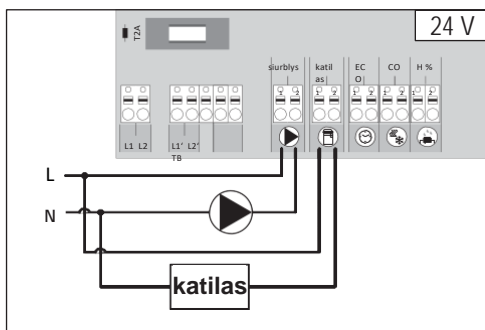
▶ Siurblio / katilo prijungimas



Prijungimas per Boiler (katilo) jungtį leidžia valdyti šilumos generatorių. Be to, galima tiesiogiai sujungti maitinimą ir siurblio valdymą.

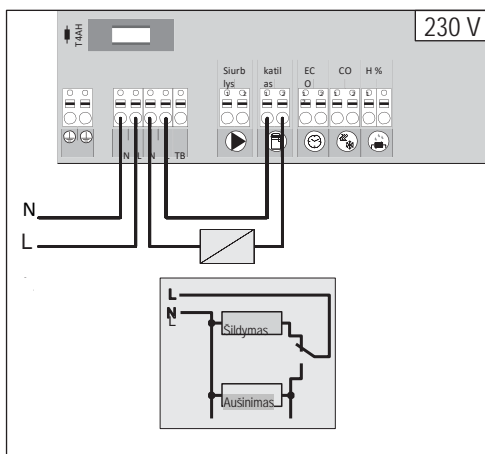
LT

▶ 3.2.3 Siurblio/katilo prijungimas



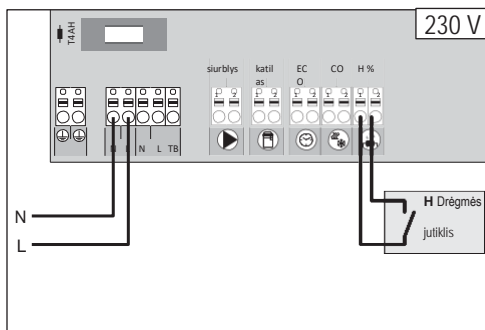
Prijungimas per Boiler (katilo) jungtį leidžia valdyti šilumos generatorių. Be to, galima valdyti ir siurblių.

▶ 3.2.5 Funkcija, perjungianti parinktis šildymas / aušinimas



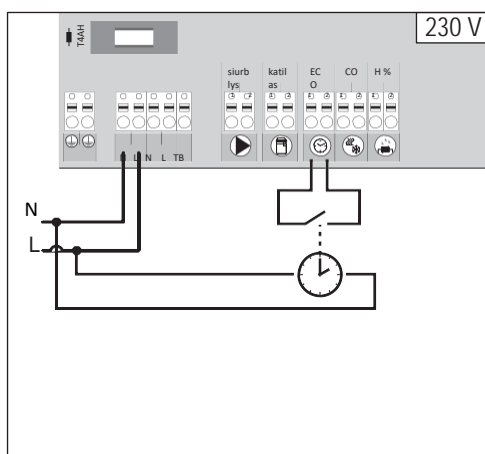
Jei išorinis Change Over (CO) signalas nepasiekiamas, galima pasinaudoti vidine gnybtų bloko perjungimo funkcija, kuri perjunginėja visą sistemą tarp šildymo ir aušinimo režimų. Tokiu atveju, perjungimas vyksta per relę, kurią naudoja gnybtų blokas.

▶ 3.2.4 Papildomas drėgmės jutiklis



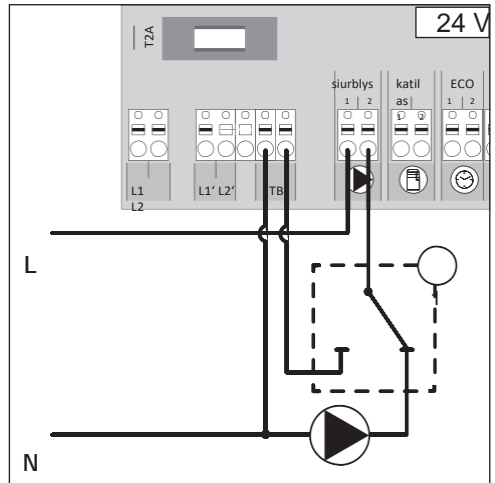
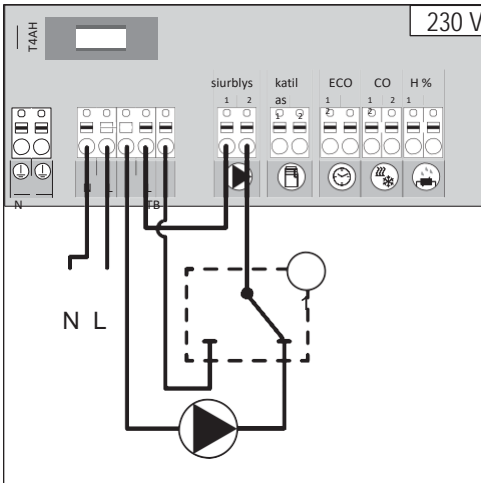
Drėgmės jutikliai (pristato užsakovas) apsaugo nuo rasos susidarymo aušinimo režime.

▶ 3.2.6 Išorinio laikmačio prijungimas



Gnybtų blokas turi įėjimą ECO, prie kurio galima prijungti išorinį laikmatį, tada, kai belaidžio termostato ekrane nenaudojamas vidinis laikrodis. Jei įėjimas aktyvuojamas pagal laikmatį, šildymo zonos persijungia į naktinį režimą.

▶ 3.2.7 Temperatūros ribotuvo naudojimas



Temperatūros ribotuvo, kurį pristato užsakovas pagal montavimo vietą (1), prijungimas.

Jei nustatoma, kad grindinio šildymo šilumnešio temperatūra padidėjo, jis atjungia siurblių ir įjungia temperatūros ribotuvą. Įsijungus temperatūros ribotuvui, gnybtų blokas automatiškai uždaro visas servopavaras.

▶ 3.2.8 Ethernet tinklo prijungimas– Variantai

Gnybtų blokai BSF xx2xx-xx turi lizdą RJ45 (sąsaja), o taip pat integruotą sąsają, kuriuo per Internetą valdoma ir konfigūruojama sistema stacionaraus/nešiojamo kompiuterio pagalba.

- Tinklo kabeliu galima prijungti gnybtų bloką prie namų tinklo arba tiesiogiai prie stacionaraus/nešiojamo kompiuterio.

Prijungimas prie namų tinklo:

- Atidaryti routerio (maršrutizatoriaus) meniu (žr. atitinkamo prietaiso instrukciją), įveskite adresą į naršyklės (Internet Explorer, Firefox, ...) adreso eilutę.
- Atidaryti visų tinkle esančių prietaisų sąrašą.
- Palyginti MAC (žr. ženklą tipą) adresą, kad rastumėte IP – adresą, priskirtą gnybtų blokui
- Užrašyti IP - gnybtų bloko adresą, o tada įvesti jį į naršyklės adreso eilutę ir atidaryti tinklo sąsają.

Tiesioginis prijungimas prie stacionaraus/nešiojamo kompiuterio:

- Kompiuteryje ar nešiojamame kompiuteryje atidaryti nustatymų langą ir rankiniu būdu įvesti IP-adresą 192.168.100.1 ir potinklio kaukę 255.255.0.0.
- Įvedę IP-adresą 192.168.100.100 į naršyklės adreso eilutę, Jūs prieisite prie tinklo sąsajos.

Išsamesnę informaciją apie konfigūracijas ir priėjimą per Internetą, galite rasti puslapyje www.ezr-home.de.

4 Paleidimas

▶ 4.1 Pirmasis paleidimas

- Įjungti maitinimo įtampą.
- ✓ Jei gnybtų blokas paruoštas servopavaroms NC (įprastai uždarytos), visos šildymo zonos aktyvuojamos 5 minutėms, kad atsiblokuotų išankstinio servopavarų NC atidarymo funkcija.
- ✓ Nenutrūkstamai šviečia maitinimo (Power) indikatorius (darbinė indikacija).

▶ 4.2 Kambario termostato prijungimas prie šildymo zonos (belaidis sujungimas)

- Kiekvieną kartą gnybtų bloko rmBUS mygtuką paspausti ir palaikyti 3 s., kad pasileistų belaidžio sujungimo režimas.
- ✓ Blyksi šviesos diodas (LED) „1 šildymo zona“.
- Dar kartą trumpai paspaudus mygtuką, pasirinkti reikiamą šildymo zoną.
- ✓ Pasirinkta šildymo zona po 3 minučių bus pasiruošusi priimti sujungimo signalą iš belaidžio kambario termostato.
- Kambario termostate aktyvuoti sujungimo funkciją (žr. kambario termostato instrukciją).
- ✓ Kai tik sėkmingai baigiamas kambario termostato prijungimas prie šildymo zonos, iš karto baigiasi belaidžio sujungimo režimas.
- ✓ Anksčiau pasirinktos šildymo zonos šviesos diodas po 1 minutės švies nenutrūkstamai.
- Pakartoti procedūrą, norint prijungti kitus kambario termostatus.

Pastaba Kambario termostatą galima prijungti prie kelių šildymo zonų. Neįmanoma kelių kambario termostatų prijungti prie vienos zonos.

▶ 4.3 Belaidžio sujungimo patikrinimas

Radio ryšio testas visada atliekamas iš suplanuotos kambario termostato montavimo vietos.

- ✓ Gnybtų blokas neturi būti belaidžio sujungimo režime.
- Paleisti belaidžio termostato radio ryšio testą (žr. kambarinio termostato instrukciją).
- ✓ Su termostatu sujungtame gnybtų bloke šildymo zona bus įjungta arba išjungta 1 minutei, priklausomai nuo veikiančio darbo režimo.
- ✓ Jei zona neišsijungia ar neišsijungia, tai reiškia, kad signalo priėmimo sąlygos nepalankios. Toliau reikia atlikti šiuos veiksmus:
 - Atsižvelgiant į kambario termostato montavimo sąlygas, reikia pakeisti termostato vietą, kad pagerėtų gaunamas signalas arba
 - Naudoti papildomus priedus „aktyvią anteną“ arba „retransliatorių“, kurie pagerintų radio signalą. Informaciją apie nustatymus galite rasti atitinkamose instrukcijose.

► 4.4 Gnybtų blokų sujungimas (belaidis sujungimas)

Jei vienoje šildymo sistemoje naudojama keletas gnybtų blokų, galima vieną su kitu sujungti iki trijų prietaisų, siekiant radijo ryšio pagalba pasikeisti bendrais sisteminiiais parametrais. Ryšys yra vykdomas pagal principą Master/Slave (valdantis/valdomas). Reikalavimai ir būsenos pranešimai bus perduodami iš prietaiso į prietaisą radijo ryšio pagalba.

Centrinis prietaisas Master tiesiogiai reguliuoja šias funkcijas ir komponentus:

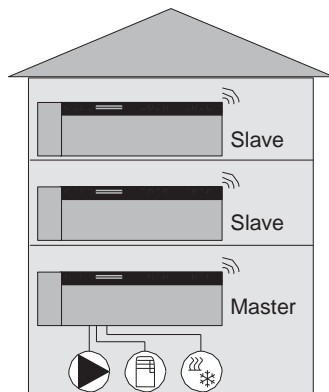
- Įėjimas/išėjimas CO (jei išorinis perjungimo signalas CO - aktyvus)
- Išėjimas Boiler (katilas)
- Išėjimas Pump (siurblys)

Pastaba: Gnybtų blokas, kuris buvo

registruotas paskutinis, automatiškai nustatomas kaip Master prietaisas.

Ryšio tarp gnybtų blokų procesas vyksta taip:

- Kiekvieną gnybtų bloko syBUS mygtuką paspausti ir palaikyti 3 s., kad pasileistų belaidžio sujungimo režimas.
- ✓ Blyksi šviesos diodas (LED) „syBUS”.
- ✓ Belaidžio sujungimo režimas 3 minučių laikotarpyje yra pasiruošęs priimti sujungimo signalą iš kito gnybtų bloko.
- Paspausti kito gnybtų bloko syBUS mygtuką, kad būtų aktyvuotas belaidžio sujungimo režimas.
- ✓ Kai tik sėkmingai baigiamas susiejimas, prietaisas iš karto išsine iš belaidžio sujungimo režimo.
- ✓ Prietaiso Master šviesos diodas (LED) „Master” šviečia nenutrūkstamai.
- ✓ Šviesos diodas (LED) „Master” blyksi, jei gnybtų blokas yra sukonfigūruotas kaip Slave prietaisas.
- Pakartoti operaciją, siekiant susieti kitą gnybtų bloką.



► 4.5 Sistemos konfigūravimas

Gnybtų bloką galima konfigūruoti naudojant atminties kortelę MicroSD per Ethernet tinklo programos sąsają arba aptarnavimo lygmenyje iš belaidžio kambario termostato ekrano.

► Sistemos konfigūracija su atminties kortele MicroSD

Naudodamas kortelių tvarkyklę SD EZR, klientas gali daryti individualius nustatymus tinklalapyje www.ezr-home.de, o po to atminties kortelės MicroSD (reikalingas formatas FAT16, iki 2GB) pagalba perkelti juos į gnybtų bloką.

- Savo kompiuterio naršyklėje atsidaryti www.ezr-home.de puslapį ir laikytis online režime nurodytų instrukcijų.
- Į gnybtų bloką įstatyti atminties kortelę MicroSD, užkrovimo procesas prasidės automatiškai.

▶ 4.5.1 Sistemos konfigūracija su atminties kortele MicroSD (tęsinys)

Dėmesio! Programos užkrovimo proceso metu draudžiama atjungti gnybtų bloką nuo tinklo, o taip pat išimti atminties kortelę MicroSD, kol nesibaigė programos užkrovimo procesas.

- ✓ Kol kraunama programa (~2 min.), paeiliui blyksės Power/Error šviesos diodai.
- ✓ Esant teisingam duomenų perdavimui, šviesos diodas (LED) Error užgesta, o Power šviečia nenutrūkstamai.
- ✓ Esant neteisingam duomenų perdavimui, šviesos diodas (LED) Power užgesta, o Error šviečia nenutrūkstamai. Kreipkitės į aptarnavimo skyrių.

▶ 4.5.2 Konfigūracija su belaidžiu kambario termostatu su ekranu

Techninė priežiūra per belaidžio kambario termostato ekraną yra apsaugota PIN kodu, ją gali atlikti tik kvalifikuotas specialistas.

Dėmesio! Neteisingai nustačius prietaisą gali atsirasti klaidų ir įrangos pažeidimų.

- Paspausti sukamą rankenėlę.
- Pasirinkti meniu „Service“ (aptarnavimas) ir aktyvuoti, paspaudus sukimo rankenėlę.
- Įvesti keturių skaičių PIN kodą (pagal nutylėjimą: 1234), sukant ir spaudžiant sukimo rankenėlę.
- Vėl paspaudus sukimo rankenėlę, pasirinkti parametą (PAr) ir įvesti reikiamo parametro kodą (žr. žemiau pateiktą lentelę).
- Jei reikia, pakeisti parametą ir patvirtinti jį, paspaudus sukimo rankenėlę.

Nr.	Parametrai	Aprašymas	Mat. vnt.
010	Naudojama šildymo sistema	Galima įrengti kiekvienoje šildymo zonoje: panelinis šildymas (FBH) standartinis / FBH žemos temperatūros šilumos šaltinis/ radiatorius / pasyvus konvektorius / aktyvus konvektorius	FBH St.=0 FBH NE=1 RAD=2 KON pas.=3 KON act =4
020	Šildymo/aušinimo blokavimas	Išėjimų perjungimo blokavimas, priklausomai nuo aktyvuoto darbo režimo (šildymas/ aušinimas)	normalus=0 Šildymo blokavimas=1 Aušinimo blokavimas=2
030	Prietaiso blokavimas (apsauga nuo vaikų)	Atblokavimas (vaizdo pašalinimas) yra apsaugotas slaptažodžiu.	Išjungta=0 Aktyvuota=1
031	Blokavimo slaptažodis	Nustatyti PIN kodą, jei parametras 30 yra aktyvuotas	0000..9999
040	Išorinis jutiklis, prijungtas prie termostato su ekranu (RBG)	Papildomo jutiklio naudojimas matuojant grindų temperatūrą (FBH), kambario temperatūrą ar rasos taško temperatūrą	Jutiklio nėra=0 Rasos taško temp.jutiklis=1 Grindų temp. FBH=2 Kambario temp. =3
060	Temperatūros nustatymų koregavimas	Faktinės temperatūros vaizdavimas su korekcijos koeficientu	-2,0...+2,0 K žingsnis 0,1

► 4.5.2 Konfigūracija su belaidžiu kambario termostatu su ekranu (tęsinys)

Nr.	Parametrai	Aprašymas	Mat. vnt.
110	Servopavaros išėjimo veikimo būdas	Servopavarų NC ir NO darbo perjungimas (tik bendrai visam blokui)	NC=0 / NO=1
115	Temperatūros sumažinimo valdymo pasirinkimas	Pasirinkimas tarp temperatūros sumažinimo ECO arba Atostogos naudojant termostatą RGB.	ECO=0 Atostogos=1
120	Temperatūros matavimo vienetų pasirinkimas	Parodymų pakeitimas pagal Celsijų arba Farenheitą	°C=0 °F=1
Siurblio konfigūracija			
130	Siurblio išėjimas	Valdomas vietinis siurblys (kontūrų daliai) arba bendras (visai sistema)	vietinis=0 bendras=1
131	Siurblio rūšis	Naudojamo siurblio pasirinkimas: standartinis siurblys / energiją taupantis siurblys	standartinis=0 energiją taupantis=1
132	Laikas iki siurblio paleidimo	Laikas iki siurblio paleidimo po signalo priėmimo bent 1-ai servopavarai (taikoma standartiniam siurbliui)	[min.]
133	Laikas iki siurblio išjungimo	Laikas iki siurblio išjungimo po išjungimo signalo priėmimo iš visų servopavarų (taikoma standartiniam siurbliui)	[min.]
134	Siurblio relės veikimo būdas	Naudojant siurblio relę kaip valdymo išėjimą, galima pakeisti veikimo būdą	normalus=0 atvirkščias =1
135	Minimalus darbo laikas	Minimalus darbo laikas rodo, kiek laiko turi veikti energiją taupantis siurblys, kol vėl bus išjungtas	[min.]
136	Minimalus prastovos laikas	Energiją taupantis siurblys: siurblys bus išjungtas tik tada, kai bus užtikrintas minimalus prastovos laikas.	[min.]
Change Over funkcijos konfigūracija / katilo relė			
140	Katilo relės funkcija / CO išėjimas	Pasirinkimo esmė: ar relės išėjimu bus valdoma katilo relė, ar valdoma CO	Katilas=0 CO valdymas=1
141	Laikas iki paleidimo	Laikas iki katilo paleidimo po signalo priėmimo bent 1-os servopavaros įjungimui (taikoma standartiniam siurbliui)	[min.]
142	Laikas iki išjungimo	Laikas iki katilo išjungimo po signalo priėmimo iš visų termostatų, servopavarų uždarymui (taikoma standartiniam siurbliui)	[min.]
143	Relės veikimo būdas	Naudojant relę kaip valdymo išėjimą, galima invertuoti jos veikimo būdą.	normalus=0 invertuotas=1
150	Change Over valdymo funkcija	Šildymo-aušinimo perjungimas iš rankinio į automatinį CO valdymo režimą ir atv.	Rankinis režimas=0 Automatinis
160	Apsauginė funkcija nuo užšalimo	Perjungimo išėjimų valdymo aktyvavimas, kai $T_{\text{tek}} < x \text{ } ^\circ\text{C}$	Išjungta=0 Aktyvuota=1
161	Apsauginė temperatūra nuo užšalimo	Ribinė apsauginės funkcijos nuo užšalimo paleidimo reikšmė	[°C]

LT

► 4.5.2 Konfigūracija su belaidžiu kambario termostatu su ekranu (tęsinys)

Nr.	Parametrai	Aprašymas	Mat. vnt.
170	Smart Start	Adaptacija(mokymasis) prisitaikant prie kiekvienos šildymo zonos	Išjungta=0 Aktyvuota=1
Avarinis režimas			
180	Laikas iki aktyvavimo	Laikas iki avarinio režimo procedūros aktyvavimo	[min.]
181	Ciklo PWM (IPM) trukmė avariniame režime	Ciklo PWM (IPM - impulso pločio moduliacija) trukmė avariniame režime	[min.]
182	Šildymo ciklo PWM (IPM) trukmė	Valdymo įjungimo laikas šildymo režime	[%]
183	Šaldymo ciklo PWM (IPM) trukmė	Valdymo įjungimo laikas aušinimo režime	[%]
Apsauginė vožtuvų funkcija			
190	Laikas iki aktyvavimo	Paleidimo laikas po paskutinio aktyvavimo	[d]
191	Vožtuvų valdymo įjungimo laikas	Vožtuvų valdymo įjungimo laikas (0= funkcija išjungta)	[min.]
Apsauginė siurblio funkcija			
200	Laikas iki aktyvavimo	Paleidimo laikas po paskutinio aktyvavimo	[d]
201	Valdymo įjungimo laikas	Valdymo įjungimo laikas (0= funkcija išjungta)	[min.]
210	Funkcija First Open (FO)	Visų perjungimo išėjimų aktyvavimas, įjungus maitinimą	[min.] Išjungta=0
220	Automatinis perėjimas į vasaros/žiemos laiką	Jei funkcija aktyvuota, laikas pervedamas automatiškai pagal CET	Išjungta=0 Aktyvuota=1
230	Temperatūros sumažėjimo nustatymas	Aktyvavus temperatūros sumažėjimą per išorinį įėjimą	[K]

► 4.6 Gamyklinių parametrų atstatymas

Dėmesio! Visi naudotojo nustatymai bus anuliuoti.

- Jei yra, išimkite MicroSD kortelę iš gnybtų bloko (bazinės stoties) ir pašalinkite naudotojo failą iš PK.
- Paspausti ir palaikyti gnybtų bloko rMBUS mygtuką 3 s., kad pasileistų belaidžio sujungimo režimas.
- ✓ Blyksi šviesos diodas (LED) „1 šildymo zona“.
- Vėl paspausti mygtuką rMBUS ir palaikyti paspaustą mygtuką 10 sekundžių.
- ✓ Visi šildymo zonų šviesos diodai blyksės vienu metu, spaudžiant mygtuką 5 sekundes, jie pradės blyksėti paeiliui, o tada užges.
- ✓ Atstatomi gamykliniai gnybtų bloko nustatymai ir jis veiks taip, kaip veikė pirmojo įvedimo į eksploataciją metu (žr. skyrių Pirmas paleidimas, 8 psl.).

Pastaba! Reikia iš naujo užprogramuoti aukščiau aprašytus nustatymus.

5 Apsauginės funkcijos ir avarinis režimas

▶ 5.1 Apsauginės funkcijos

Gnybtų blokas turi apsaugines funkcijas, kurios apsaugo visą sistemą nuo pažeidimo.

▶ 5.1.1 Apsauginė siurblio funkcija

Siekiant išvengti pažeidimų dėl ilgalaikių prastovų, siurblys įjungiamas iš anksto nustatytais periodais. Tuo metu šviečia šviesos diodas „Pump“ (siurblys).

▶ 5.1.2 Apsauginė vožtuvų funkcija

Tuo metu, kai neįjungtas vožtuvų valdymas (pavyzdžiui, ne šildymo periodu), siekiant išvengti vožtuvų užsikirtimo, cikliškai aktyvuojamas visų šildymo zonų su priskirtais kambario termostatais valdymas.

▶ 5.1.3 Apsauginė funkcija nuo užšalimo

Kiekvienas perjungimo išėjimas yra aprūpintas apsaugos nuo užšalimo funkcija, nepriklausomai nuo to, ar jis aktyvuotas, ar ne, o taip pat nuo pasirinkto režimo. Kai tik temperatūra nukrenta žemiau slenkstinio lygio (5...10°C), susietos šildymo zonos vožtuvai nedelsiant aktyvuojami 100%, siekiant išvengti žemos temperatūros sukeltų pažeidimų.

▶ 5.1.4 Rasos taško kontrolė

Jei sistemoje yra rasos taško jutiklis (pristato užsakovas), tai, aptikus kondensatą, visų šildymo zonų vožtuvai užsidaro, kad drėgmė nepažeistų prietaiso. Rasos taško jutiklio funkcija veikia tik aušinimo režime.

▶ 5.1.5 Apsauginis temperatūros ribotuvas

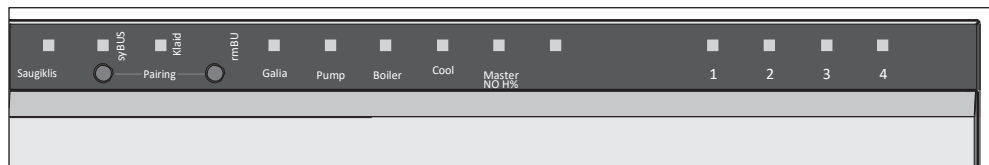
Naudojant papildomą apsauginį temperatūros ribotuvą, pakilus kritinei temperatūrai, visi vožtuvai užsidaro, siekiant išvengti jautrios grindų dangos pažeidimų.

▶ 5.2 Avarinis režimas

Jei gnybtų blokas per tam tikrą laiką neatstato ryšio su prie šildymo zonos prijungtu termostatu RBG, automatiškai įsijungia avarinis režimas. Avarinio režimo metu išėjimai, perjungiantys bloką, dirba modifikuotu ciklu PWM (IPM - impulso pločio moduliacija) - (Parametras 181), siekiant išvengti visiško patalpų atvėsimo (šildymo režimo metu) arba drėgmės susidarymo (aušinimo režimo metu).

6 Gedimų šalinimas ir valymas

▶ 6.1 Klaidų aptikimas ir gedimų šalinimas



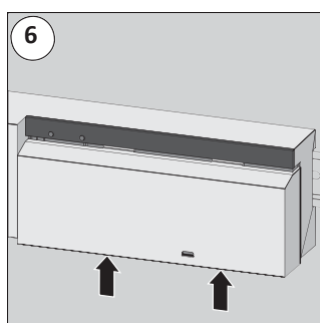
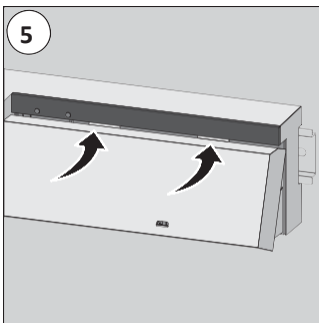
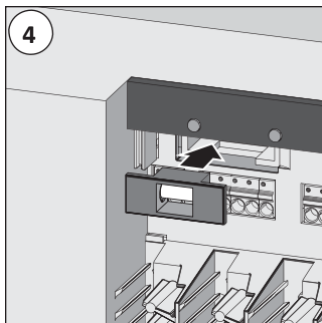
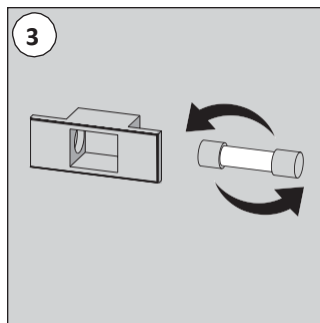
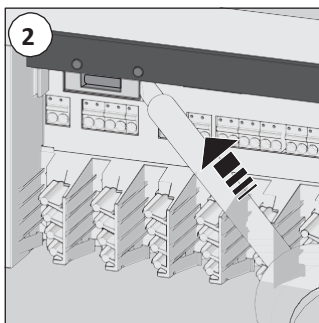
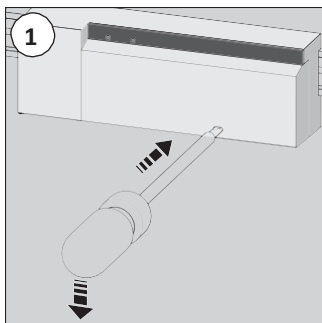
Šviesos diodų indikacija	Reikšmė	Šalinimas
<p>Fuse (saugiklis)</p> <p>Trukmė sekundėmis</p> <p>0 1 2 3 4</p> <p>Saugiklis</p>	Sugedęs saugiklis	➤ Pakeisti saugiklį (žr. 6.2 skyrių)
<p>Klaida / Siurblys</p> <p>Trukmė sekundėmis</p> <p>0 1 2 3 4</p> <p>Pump Error</p>	Aktyvus temperatūros ribotuvus, vožtuvai užsidaro	✓ Kritinei temperatūrai perėjus apatinę ribą, įprastas reguliavimo režimas aktyvuojamas automatiškai.
<p>„Cool H%“ (tik aušinimo režimas)</p> <p>Trukmė sekundėmis</p> <p>0 1 2 3 4</p> <p>Cool</p>	Aptiktas kondensatas, vožtuvai užsidaro	✓ Jei daugiau kondensacijos nėra, įprastas reguliavimo režimas aktyvuojamas automatiškai.
<p>Heating zone (šildymo zona)</p> <p>Trukmė sekundėmis</p> <p>0 1 2 3 4</p> <p>HZ on HZ an</p>	Blogas radijo ryšys su termostatu RBG	➤ Pakeisti termostato vietą, naudoti stiprintuvą ar aktyvią anteną.
<p>Heating zone (šildymo zona)</p> <p>Trukmė sekundėmis</p> <p>0 1 2 3 4</p> <p>HZ on HZ off</p>	Silpna kambario termostato baterija	➤ Pakeisti prietaiso bateriją
<p>Heating zone (šildymo zona)</p> <p>Trukmė sekundėmis</p> <p>0 1 2 3 4</p> <p>HZ</p>	Aktyvus avarinis režimas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pakeisti prietaiso bateriją ➤ Atlikti radijo ryšio tikrinimą. ➤ Pakeisti kambario termostato padėtį (jei reikia). ➤ Sudegusį kambario termostatą būtina pakeisti.



LT

▶ 6.2 Saugiklio pakeitimas

- ⚠ Ispėjimas**
Elektros įtampa! Pavojinga gyvybei!
Gnybtų bloką veikia įtampa.
➤ Prieš atidarydami, visada atjunkite nuo tinklo ir užblokuokite nuo netyčinio įjungimo.



▶ 6.3 Valymas

Valant naudoti tik sausą minkštą audinį - nemirkyti tirpiklyje.

LT

7 Išvedimas iš eksploatacijos

▶ 7.1 Išvedimas iš eksploatacijos



Ispėjimas

Elektrės įtampa! Pavojinga gyvybei!
Gnybtų bloką veikia įtampa.

- Prieš atidarydami, visada atjunkite nuo tinklo ir užblokuokite nuo netyčinio įjungimo.
 - Atjunkite bendrus siurblių ir katilo elektrės energijos šaltinius ir užblokuokite nuo netyčinio įjungimo..
-
- Ištraukti kištuką iš rozetės ir atjungti visus įrenginius nuo įtampos.
 - Atjungti kabelius nuo visų iš išorės prijungtų prietaisų, pavyzdžiui, nuo siurblio, katilo ir servopavarų.
 - Išmontuoti prietaisą ir tinkamai utilizuoti.

▶ 7.2 Utilizavimas



Draudžiama utilizuoti gnybtų blokus (bazinės stotis) kartu su buitinėmis atliekomis. Naudotojas privalo perduoti prietaisą į atitinkamą elektrės prietaisų surinkimo punktą. Atskiras panaudotų medžiagų rinkimas ir tinkamas utilizavimas padeda išsaugoti gamtinius resursus ir užtikrinti jų perdurimą, tokiu būdu saugojama žmogaus sveikata ir aplinka. Informaciją apie atitinkamų elektrės prietaisų surinkimo punktų vietas galite gauti vietos savivaldybėje ar atliekų utilizavimu užsiimančiose tarnybose.

Pagaminta Vokietijoje



Ši instrukcija yra saugoma autorių teisių. Visos teisės saugomos. Be išankstinio gamintojo sutikimo draudžiama kopijuoti, dauginti, atgaminti ar publikuoti dokumentą kokia forma - mechanine, elektronine, visą dokumentą ar jo dalį. © 2013