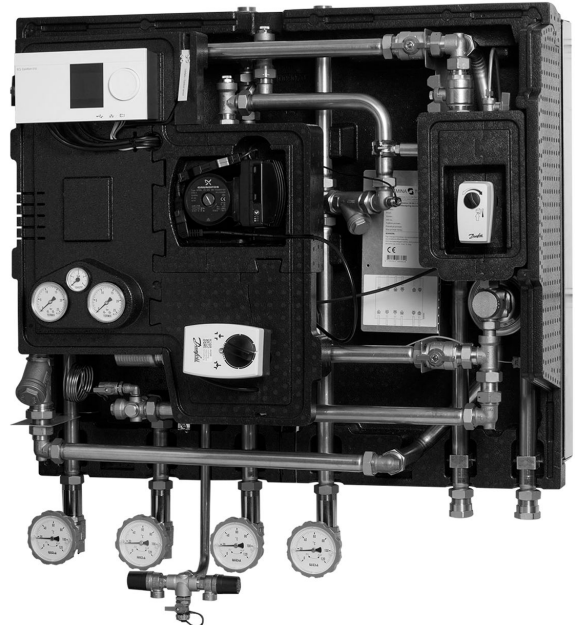


Naudojimo vadovas

Termix Compact 28 VX-FI



1.0 Turinys

1.0 Turinys	1
.....	2
2.0 Funkcijų aprašymas	3
3.0 Saugaus darbo reikalavimai	4
3.1 Bendros saugos pastabos	4
4.0 Montavimas	5
4.1 Kompaktnio modulio montavimas.....	5
4.2 Paleidimas.....	12
4.3 Elektrinis sujungimas.....	14
5.0 Konstrukcija	15
5.1 Konstrukcija.....	15
5.2 Schema	16
6.0 Regulatoriai	18
6.1 Šildymo kontūras	18
6.2 Kita informacija	21
6.3 Priežiūra	23
7.0 Gedimų nustatymas	24
7.1 Bendrųjų gedimų nustatymas.....	24
7.2 Gedimų nustatymas šildymo sistemoje.....	25
7.3 Sunaikinimas	27
8.0 Deklaracija	28
8.1 Atitikties deklaracija.....	28

Naudojimo vadovas Termix Compact 28 VX-FI

2.0 Funkcijų aprašymas

Šilumos punktas centralizuotam šildymui, esant nepriklausomai sistemai. Šilumos punktas nepriklausomai šildymo sistemai

Patalpų šildymas

„Termix Compact 28 VX-FI“ yra šilumos gamybai skirtas šilumokaitis, naudojamas dideliuose pastatuose, pvz., sporto centruose, mokyklose, daugiaaukščiuose ir pan. Jis gali būti naudojamas nepriklausomam šildymo sistemos jungimui prie centralizuotų tinklų ten, kur reikalaujamas hidraulinis sistemų atskyrimas nuo centralizuoto šilumos tiekimo tinklo. Jis taip pat tinkamas perdaryti į centrinio šildymo sistemą, jeigu antrinė šildymo sistema gali būti prijungta prie priklausomos centrinio šildymo sistemos, arba kai būtina ypatingai efektyvi apsauga nuo šildymo sistemos nuotėkių. Galima prijungti karšto vandens akumuliacinę talpą.

Efektyvus šilumokaitis

Šilumos punkte sumontuotas efektyvus šilumokaitis, užtikrinantis našiausią šilumos išgavimą ir pasižymintis eksploataavimo ekonomišku.

Keli variantai

„Termix Compact 28 VX-FI“ sumontuotas šilumokaitis, kuris skirtas šildyti patalpas, valdyti srautą, siurblij, elektroniniu būdu reguliuoti šildymo grandinę ir tiesioginę išvestį iš karšto vandens akumuliacinės talpos. Elektroninis valdiklis nustatytas gamykloje. Elektroniniai komponentai iš anksto sujungti, o įrenginyje sumontuotas 230 V kintamajai srovei skirtas kištukas. Rekomenduojama prieš įrenginį pastato stovų sistemoje šildymo sistemos tiekimo ir grįžtamojoje linijoje sumontuoti dinaminis balansinius vožtuvus.

„Termix Compact 28 VX-FI“ gaminamas standartinių konstrukcijų:

- VX su šilumokaičių tiesioginiam šildymui.
- VX su šilumokaičiu nepriklausomos šildymo sistemos ir integruotos talpos reguliavimui.

Lankstus sprendimas

Vamzdžius galima prijungti iš viršaus arba iš apačios, todėl šis sprendimas pasižymi dideliu lankstumu. Montuojant taupomas laikas ir vieta.

Minimalūs šilumos nuostoliai

Visiškas įrenginio izoliavimas užtikrina minimalius šilumos nuostolius.

Patikimas ir nesudėtingas montavimas

„Termix Compact 28 VX-FI“ pasižymi veikimo patikimumu. Kokybiškas įrenginys pagamintas Danijoje. Jis greitai surenkamas ir lengvai montuojamas.

3.0 Saugaus darbo reikalavimai

3.1 Bendros saugos pastabos

Toliau pateikti nurodymai skirti standartiniam šilumos punktui. Užsakovui pageidaujant galimos ir nestandartinės šilumos punkto modifikacijos.

Prieš montuojant ir paleidžiant šilumos punktą, būtina atidžiai perskaityti šį eksploataavimo vadovą. Gamintojas nepriima atsakomybės už žalą arba gedimus, patirtus nesilaikant eksploataavimo vadovo nurodymų. Atidžiai perskaitykite visas instrukcijas ir jų laikykitės, kad išvengtumėte nelaimingų atsitikimų, sužeidimų arba nuosavybės sugadinimo.

Montavimo, paleidimo ir techninės priežiūros darbus turi atlikti tik kvalifikuotas ir įgaliotas personalas. Rekomenduojame laikytis sistemos gamintojų arba sistemos operatoriaus pateikiamų instrukcijų.

Apsauga nuo korozijos

Visi vamzdžiai ir jų komponentai pagaminti iš nerūdijančio plieno arba žalvario.

Maksimalus chloro komponentų kiekis srauto terpėje neturi viršyti 150 mg/l.

Esant didesniai nei rekomenduojamam leistinam chlorido kiekiui, ypač padidėja korozijos atsiradimo įrenginiuose rizika.

Energijos šaltinis

Šilumos punktas sukurtas centralizuotai šildymo sistemai kaip pirminis energijos šaltinis. Tačiau galima naudoti ir kitus energijos šaltinius, jei tai leidžia darbo sąlygos ir jie yra panašūs į centralizuoto šildymo energijos šaltinius.

Taikymas

Šilumos punktas sukurtas prijungti prie namo įrangos nuo užšalimo apsaugotoje patalpoje, kurios temperatūra neviršija 50 °C, o drėgnumas – 60 %. Neuždenkite ir neaptaisykite šilumos punkto ar kitaip neužstatykite įėjimo į punktą.

Medžiagų pasirinkimas

Medžiagos visuomet pasirenkamos laikantis vietos įstatymų.

Apsauginis (-iai) vožtuvas (-ai)

Šilumos punkte gali būti sumontuotas apsauginis (-iai) vožtuvas (-ai), tačiau visada reikia vadovautis vietos įstatymais bei taisyklėmis.

Jungtis

Šilumos punkte turi būti įdiegta funkcija, užtikrinanti punkto atjungimą nuo visų energijos šaltinių (taip pat ir maitinimo).

Avariniai atvejai

Ištikis pavojui ar įvykus nelaimingiems atsitikimams (gaisrui, protėkiui ar kitoms pavojingoms sąlygoms), jei įmanoma, nutraukite punkto energijos tiekimą iš visų energijos šaltinių ir susisiekite su specialistu.

Jei karštas vanduo būtiniems reikmėms yra netinkamos spalvos arba kvapo, uždarykite visus šilumos punkto uždarymus vožtuvus, praneškite eksploataavimo personalui ir nedelsdami susisiekite su specialistu.

REACH

Visi „Danfoss A/S“ gaminiai atitinka REACH reikalavimus. Vienas iš REACH reglamente numatytų įsipareigojimų – informuoti klientus apie medžiagų kandidačių sąrašė esančias medžiagas, jei tokių yra. Šiuo dokumentu informuojame apie vieną iš medžiagų kandidačių sąrašė esančių medžiagų: gaminyje yra žalvario dalių, kurių sudėtyje yra švino (CAS Nr. 7439-92-1), kurio koncentracija viršija 0,1 % masės.

Saugojimas

Jei prieš montavimą šilumos punktą reikia saugoti, tam skirtos patalpos turi būti sausas ir šildomos.



Tik įgaliotas aptarnaujantis personalas

Montavimo, paleidimo ir techninės priežiūros darbus turi atlikti tik kvalifikuotas ir įgaliotas personalas.



Atidžiai laikykitės instrukcijų

Siekdami išvengti sužeidimų ar įrenginio gedimo, privalote perskaityti šias instrukcijas ir jų laikytis.



Pavojus dėl per didelio slėgio ir temperatūros

Žinokite leistiną sistemos slėgį ir temperatūrą.

Maksimali šilumos punkto srauto terpės temperatūra yra 120 °C.

Maksimalus darbinis šilumos punkto slėgis 10 barų. Užklausoje galimos PN 16 versijos.

Jeigu viršijami leistini darbiniai parametrai, gerokai padidėja rizika sugadinti įrangą ir patirti traumas aptarnaujant.

Šilumos punkte gali būti sumontuoti apsauginiai vožtuvai, tačiau visada reikia vadovautis vietiniais įstatymais bei taisyklėmis.



Pavojus dėl karštų paviršių

Šilumos punkto kai kurie paviršiai įkaista, todėl prie jų prisilietus oda gali nudegti. Būkite atsargūs, būdami netoli šių įkaitusių paviršių.

Nutrūkus energijos tiekimui, variklio vožtuvai gali įstrigti atidaryto vožtuvo padėtyje. Šilumos punkto paviršiai įkaista, todėl prie jų prisilietus oda gali nudegti. Centrinio šildymo padavimo ir grąžinimo kontūruose esantys rutuliniai vožtuvai turi būti uždaryti.



Pavojus pažeisti transportuojant

Prieš montuodami šilumos punktą įsitikinkite, ar jis nebuvo pažeistas transportuojant.



SVARBU: jungčių užveržimas

Dėl transportuojant kylančios vibracijos būtina patikrinti visas junges, užveržiamas jungtis, elektros apkabą ir užveržiamus sujungimus ir priveržti juos prieš įleidžiant vandens į sistemą. Prileidus į sistemą vandens ir paleidus ją veikti, **VISAS** jungtis būtina užveržti iš naujo.

Naudojimo vadovas Termix Compact 28 VX-FI

4.0 Montavimas

4.1 Kompaktinio modulio montavimas



Montavimo darbai turi būti atliekami laikantis vietos įstatymų bei taisyklių.

Centralizuotas šildymas (CŠ). Tolesniuose skyriuose CŠ reiškia šilumą, kuri tiekama į šilumos punktą. Į „Danfoss“ šilumos punktą šiluma gali būti tiekama naudojant įvairius energijos šaltinius, pvz., mazutą, dujas arba saulės energiją. Kad būtų paprasčiau, t/v gali būti vadinamas pirminiu šilumos šaltiniu.

Prijungimo vietos:

1. Centralizuoto šildymo (CŠ) tiekimas
2. Centralizuoto šildymo (CŠ) grąžinimas
3. Šildymo (Š) tiekimas
4. Šildymo (Š) grąžinimas
5. Į talpą tiekimo linija (TSL)
6. Iš talpos grįžtama linija (TGL)

Jungčių matmenys:

t/v + Š + TSL + TGL: G 1 col. (vid. sriegis)

Matmenys (mm):

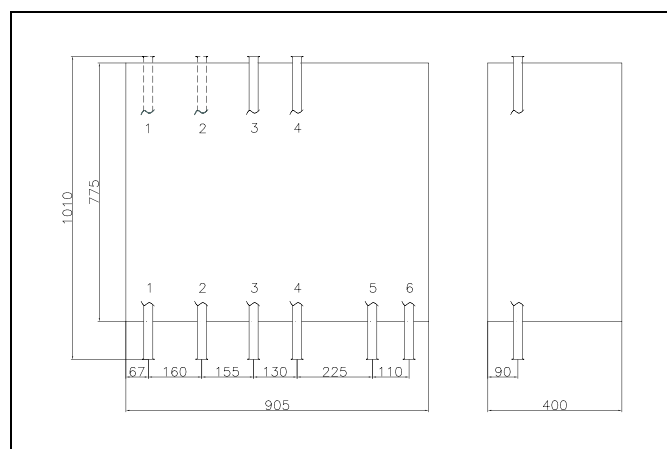
Su izoliacija: A 890 x P 905 x G 400

Svoris (apytik.): 60 kg



Tik įgaliotasis personalas

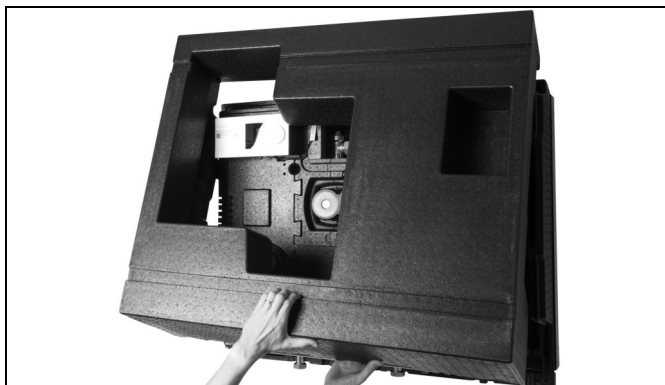
Montavimo, paleidimo ir techninio aptarnavimo darbus turi atlikti tik kvalifikuotas įgaliotasis personalas.



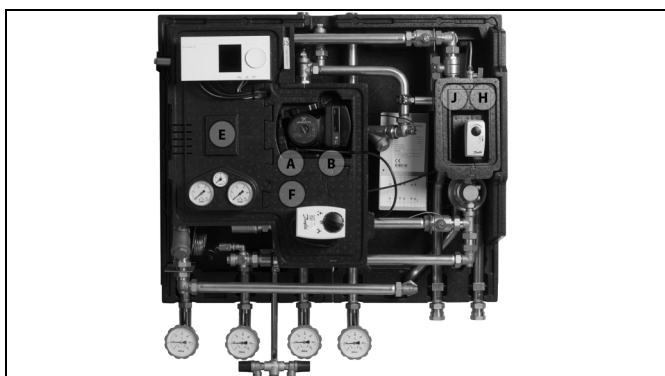
Vamzdžių išdėstymas gali skirtis nuo pavaizduoto paveikslėlyje. Atkreipkite dėmesį į žymėjimą ant punkto.

Naudojimo vadovas Termix Compact 28 VX-FI

Nuimkite priekinę dalį.



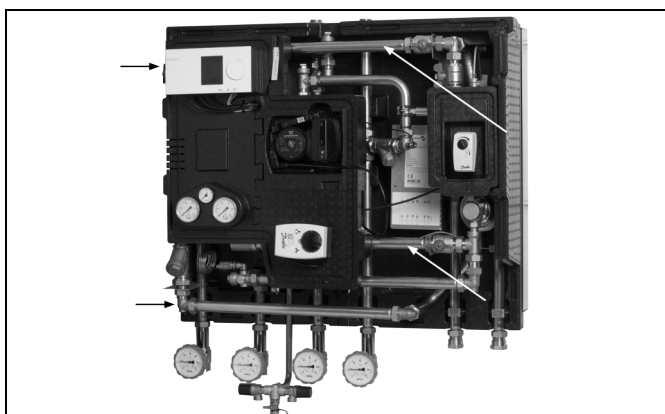
Nuimkite kitus blokus.



Pritvirtinkite prie sienos montavimo juostą.

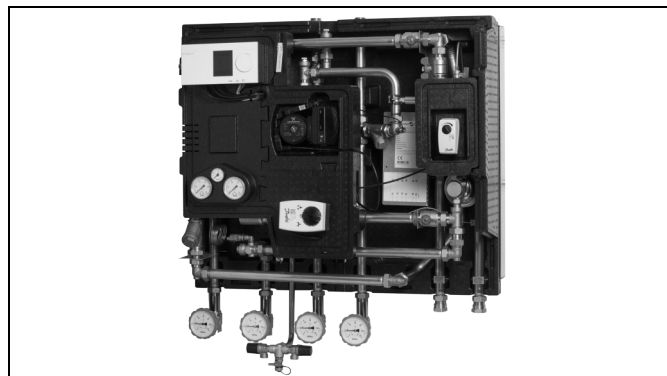


Pakelkite šilumos punktą.

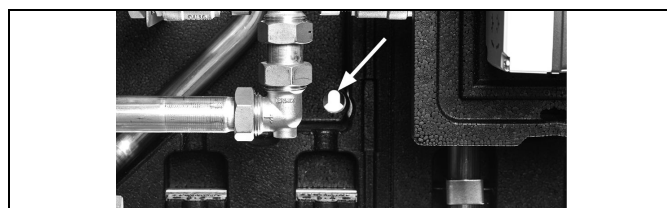


Naudojimo vadovas Termix Compact 28 VX-FI

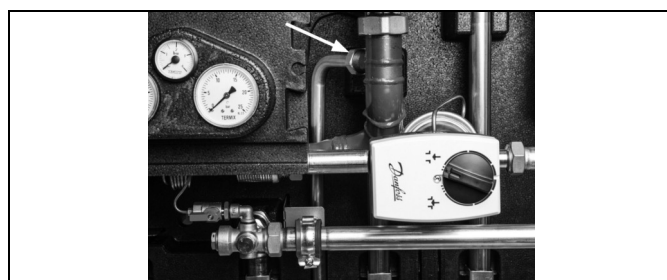
Pritvirtinkite modulį prie montavimo juostos.



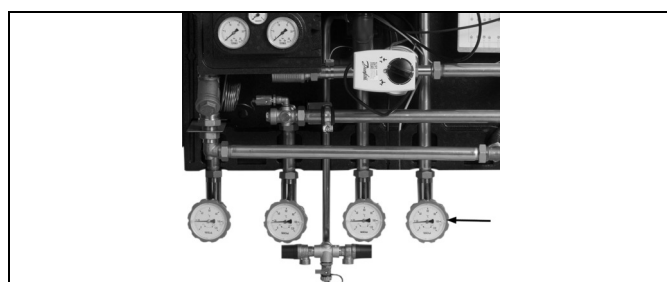
Pritvirtinkite modulį prie sienos naudodami montavimo plokštės angas.



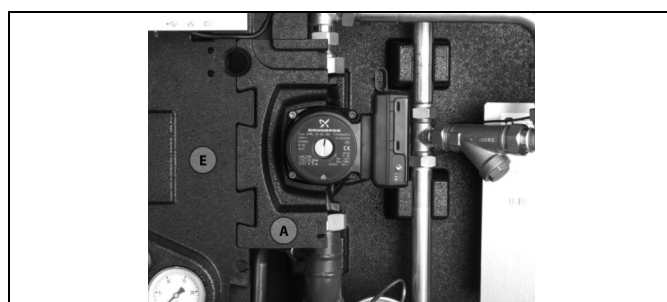
Sumontuokite apsauginį vožtuvą.



Sumontuokite rutulinius vožtuvus.



Sumontuokite A bloką (C, jeigu tai yra „Magna“ siurblys) siurblio kairėje. Prijunkite E blokas prie A/C bloko, tada prijunkite jį prie vamzdžio, esančio virš siurblio, spustelėdami jį į reikiamą padėtį.

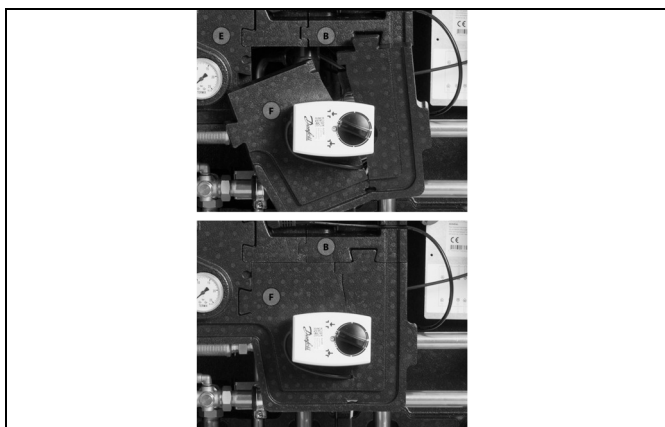


Naudojimo vadovas Termix Compact 28 VX-FI

Sumontuokite B bloką (D, jeigu tai yra „Magna“ siurblys) siurblio dešinėje.



Sumontuokite F bloką (G, jei naudojamas V2 vožtuvas). Blokas yra pakabinamas ir jį galima sukti aplink vožtuvą. Prijunkite bloką prie B/D ir E bloko.



Sumontuokite J ir H blokus aplink vožtuvą, kad būtų galima valdyti akumuliacinę talpą.



Uždėkite priekinį dangtelį.



Naudojimo vadovas Termix Compact 28 VX-FI

4.1.1 Kompaktnio modulio montavimas

Montavimas:

Pakankama erdvė

Užtikrinkite pakankamai vietos aplink šilumos punktą jam sumontuoti ir techniniam aptarnavimui atlikti.

Padėtis

Punktą būtina sumontuoti taip, kad būtų tinkamai išdėstyti komponentai, montavimo angos ir etiketės. Jei punktą norite išdėstyti kitaip, susisiekite su tiekėju.

Gręžimo darbai

Jei šilumos punktas montuojamas prie sienos, gręžimo darbai atliekami kitoje montavimo plokštės pusėje. Prie grindų montuojami įrenginiai turi atramą.

Žymėjimas

Kiekviena šilumos punkto jungtis yra pažymima.

Prieš montuojant:

Valymas ir plovimas

Prieš montuojant šilumos punktą turi būti nuvalyti ir praplauti visi jo vamzdžiai ir sujungimai.

Priveržimas

Montuojant būtina patikrinti visus sujungimus ir, esant reikalui, juos užveržti, nes transportavimo metu dėl virpesių gali būti pažeisti.

Nenaudojami sujungimai

Nenaudojami sujungimai ir uždarymo sklendės turi būti užsandarintos kaiščiais. Jei reikia ištraukti kaiščius, tai gali padaryti tik įgaliotasis aptarnavimo specialistas.

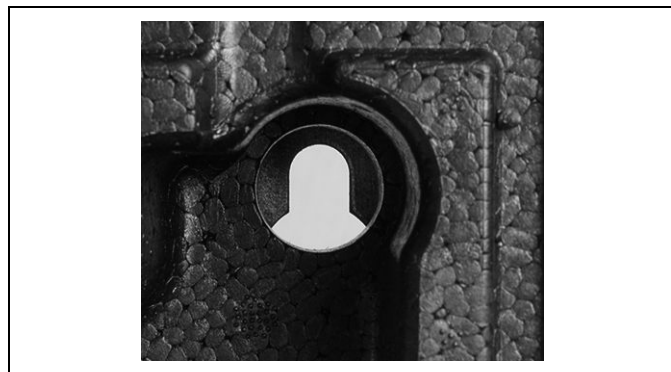
Montavimas:

Filtrai

Filtrai gaunami kartu su punktu. Jis montuojamas pagal schemą. Atminkite, kad filtras gali būti pateikiamas nepriveržtas.

Jungtys

Prijungiant prie tinklų gali būti naudojami srieginiai, flanšiniai ar privirinamieji sujungimai.

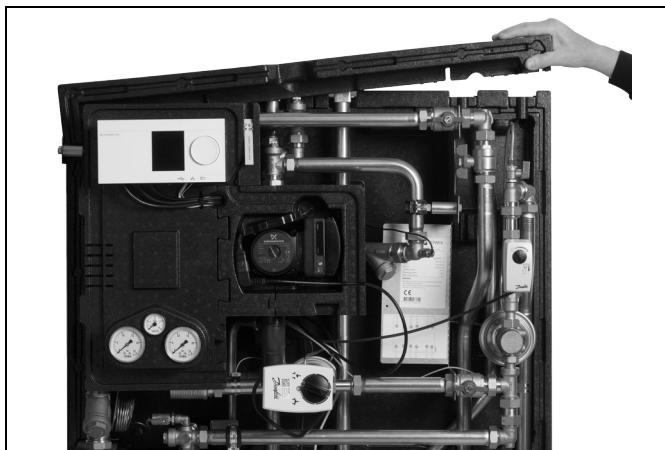


Montavimo anga.

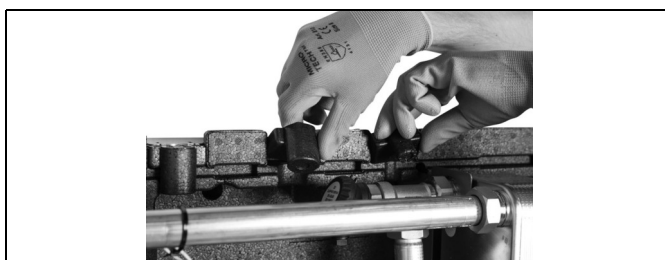
Naudojimo vadovas Termix Compact 28 VX-FI

4.1.2 Viršutinės vamzdžių jungtys

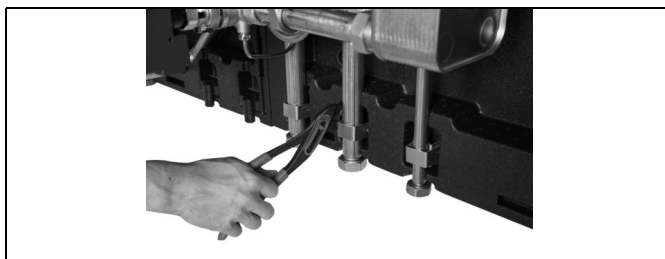
Nuimkite viršutinį bloką.



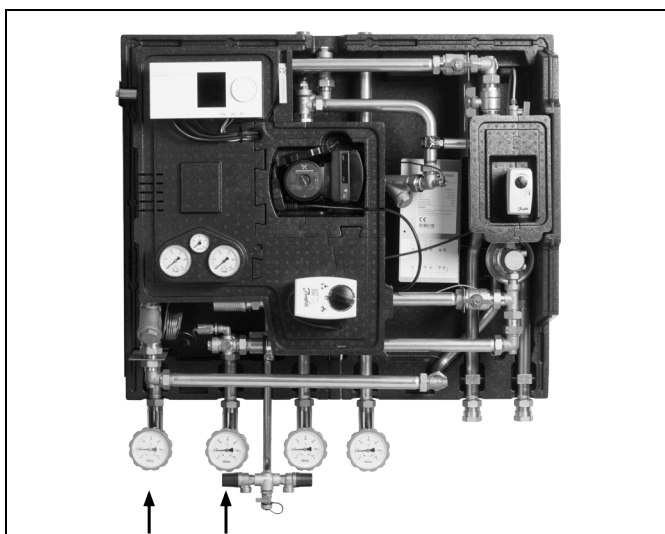
Išimkite vamzdžių kaiščius, esančius modulio viršuje.



Nuimkite U formos veržiklius.

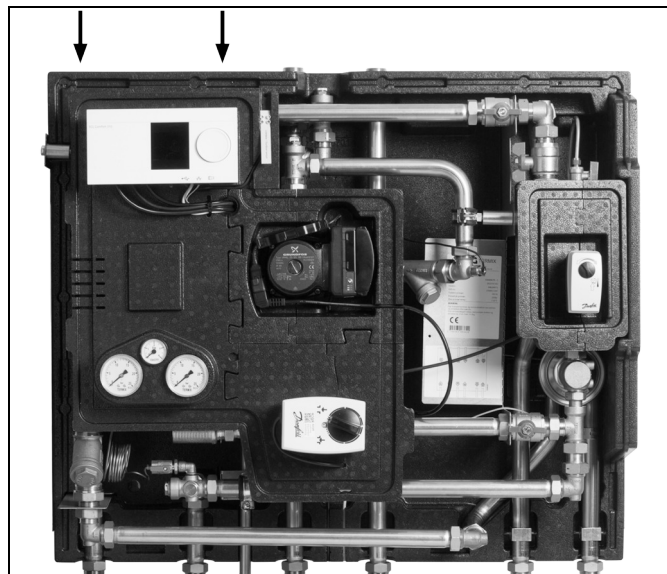


Nuimkite vamzdžius. Kampai ir trišakiai pasukti taip, kad vamzdžius būtų galima prijungti iš viršaus.

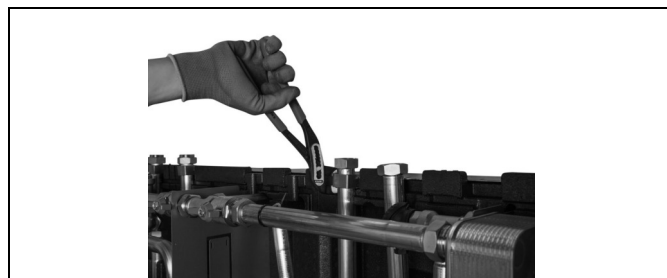


Naudojimo vadovas Termix Compact 28 VX-FI

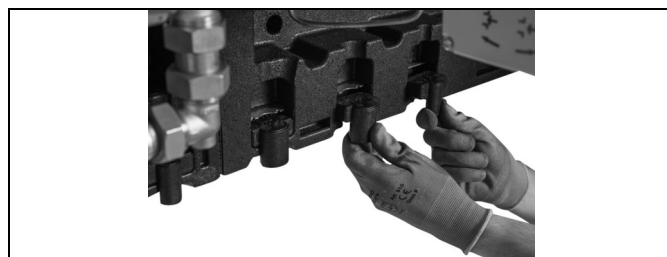
Sumontuokite vamzdžius. Centrinio šildymo tiekimo vamzdžius galima keisti.



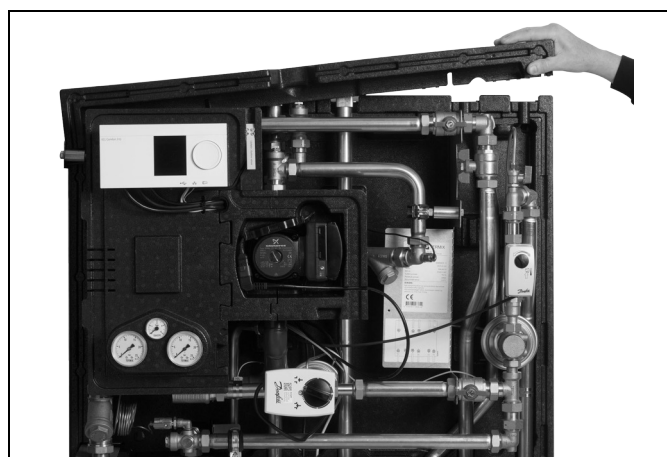
Uždėkite U formos veržiklius.



Įstatykite vamzdžių kaiščius, esančius modulio apačioje.



Uždėkite viršutinį bloką.



4.2 Paleidimas

Netiesioginio šildymo įjungimas

Pripildymas

1: Pirmas pripildymas

Pildant sistemą pirmą kartą, šilumokaitį reikia lėtai pildyti vandeniu, kol bus pasiektas darbinis slėgis.

2: Slėgio daviklis

Šildymo kontūro slėgio daviklis rodo slėgį šildymo sistemoje. Siekiant išvengti pavojingų situacijų, būtina griežtai laikytis šio nurodymo.

3: Tiekimo žarna

Šildymo grąžinimo linijoje įmontuojamas rutulinis vožtuvas su kamščiu. Norint pripildyti sistemą, pirmiausiai reikia uždaryti rutulinį vožtuvą, išimti kamštį ir prijungti tiekimo žarną. Vėl atidarius rutulinį vožtuvą, galima pradėti sistemos pildymą.

4: Išankstinis slėgis

Pildant sistemą vandeniu, būtina atidžiai stebėti manometrą. Išsiplėtimo indas pateikiamas su iš anksto nustatytu 0.5 bar slėgiu. Kiekviename šilumos punkte išankstinis slėgis priklauso nuo sistemos galvos (atstumo tarp žemiausio ir aukščiausio sistemos taško), pvz.:

5: Užpildymo stabdymas

Sistemos pildymas turi būti stabdomas, jei manometras rodo 1–2 barais didesnę nei išankstinio slėgio nustatymą. Tada reikia uždaryti rutulinį vožtuvą, nuimti žarną ir įkišti kamštį.

Įjungimas:

1: Siurblio greitis

Prieš paleisdami sistemą, įjunkite siurblį maksimaliu greičiu.

2: Siurblio įjungimas

Įjunkite siurblį ir šildymą sistemoje.

3: Uždaromų vožtuvų atidarymas

Įjungiant šildymo punktą, uždaromi vožtuvai turi būti atviri, o įrenginys – stebimas. Punkto apžiūros metu turi būti rodoma tinkama temperatūra, slėgis, tinkamas šiluminis išsiplėtimas ir nebūti pratekėjimų. Jei šilumokaitis veikia kaip numatyta, jį galima nustatyti įprastam naudojimui.

4: Sistemos ventiliavimas

Kai radiatoriai pradės šilti, išjunkite siurblį ir iš sistemos išleiskite orą.

5: Siurblio greičio reguliavimas

Nustatykite mažiausią siurblio greitį pagal komforto lygį ir elektros energijos suvartojimą.

Dažniausiai siurblio greičio reguliavimo mechanizmas nustatomas vidurinėje padėtyje (numatytasis nustatymas). Tačiau kai kuriose grindinio šildymo arba vieno kontūro sistemose siurblio greičio reguliavimo mechanizmą gali tekti pasukti viršun.

Didesnis siurblio greitis naudojamas tik tuo atveju, jeigu padidėja šildymo galia.



Sujungimų užveržimas iš naujo

Prileidus į sistemą vandens ir paleidus ją veikti, VISUS sujungimus būtina užveržti iš naujo.



Siurblys

Sistemos pripildymo metu siurblį būtina išjungti.

Aukštis (m)	Slėgis (bar)
0–5	0.5
5–10	1.0
10–15	1.5
15–20	2.0

Naudojimo vadovas Termix Compact 28 VX-FI

Grindinis šildymas:

Siurblio stabdymo funkcija

Jei šilumos punktas naudojamas kartu su grindiniu šildymu, cirkuliacinį siurblį reikia prijungti prie siurblio stabdymo funkcijos, esančios grindinio šildymo reguliatoriuje. Siurblį būtina sustabdyti, jei uždaromi visi grindinio šildymo kontūrai.

Garantija

Jei to padaryti neįmanoma, srautą reikia nukreipti per apvado vamzdį. To nepadarius, siurblys gali sugesti ir garantija bus anuliuota.

Veikimas vasaros laikotarpiu:

Siurblio išjungimas

Vasaros laikotarpiu cirkuliacinį siurblį reikia išjungti, o šildymo padavimo linijoje esančius uždaromus vožtuvus – uždaryti.

Siurblio įjungimas dukart per savaitę

Vasaros metu rekomenduojama kartą per mėnesį 2 minutėms įjungti cirkuliacinį siurblį; šildymo sistemos padavimo kontūro vožtuvus turi likti uždarytas.

Elektroninis reguliatorius

Daugelis elektroninių reguliatorių įjungia siurblį automatiškai (žr. gamintojo nurodymus).

Naudojimo vadovas Termix Compact 28 VX-FI

4.3 Elektrinis sujungimas

Prieš jungdami elektros laidus, atminkite:

Saugaus darbo reikalavimai

Perskaitykite reikiamas saugos pastabų dalis.

230 V

Šilumos punktas turi būti prijungtas prie 230 V kintamos srovės tinklo ir įžemintas.

Potencialo prijungimas

Prijungti potencialą reikia laikantis 60364-4-41:2007 ir IEC 60364-5-54:2011 reikalavimų.

Prijungimo vieta montavimo plokštelės apatiniame dešiniajame kampe pažymėta įžeminimo simboliu.

Atjungimas

Šilumos punktas turi būti prijungtas taip, kad jį būtų galima atjungti prireikus remontuoti.

Lauko temperatūros jutiklis

Lauko temperatūros jutikliai turi būti sumontuoti taip, kad jų nepasiektų tiesioginiai saulės spinduliai. Jie neturėtų būti montuojami šalia durų, langų ir oro ventiliacijos angų.

Lauko temperatūros jutiklis turi būti prijungtas prie galinio bloko ir valdomas elektroniniu būdu.



Įgaliotasis elektros specialistas

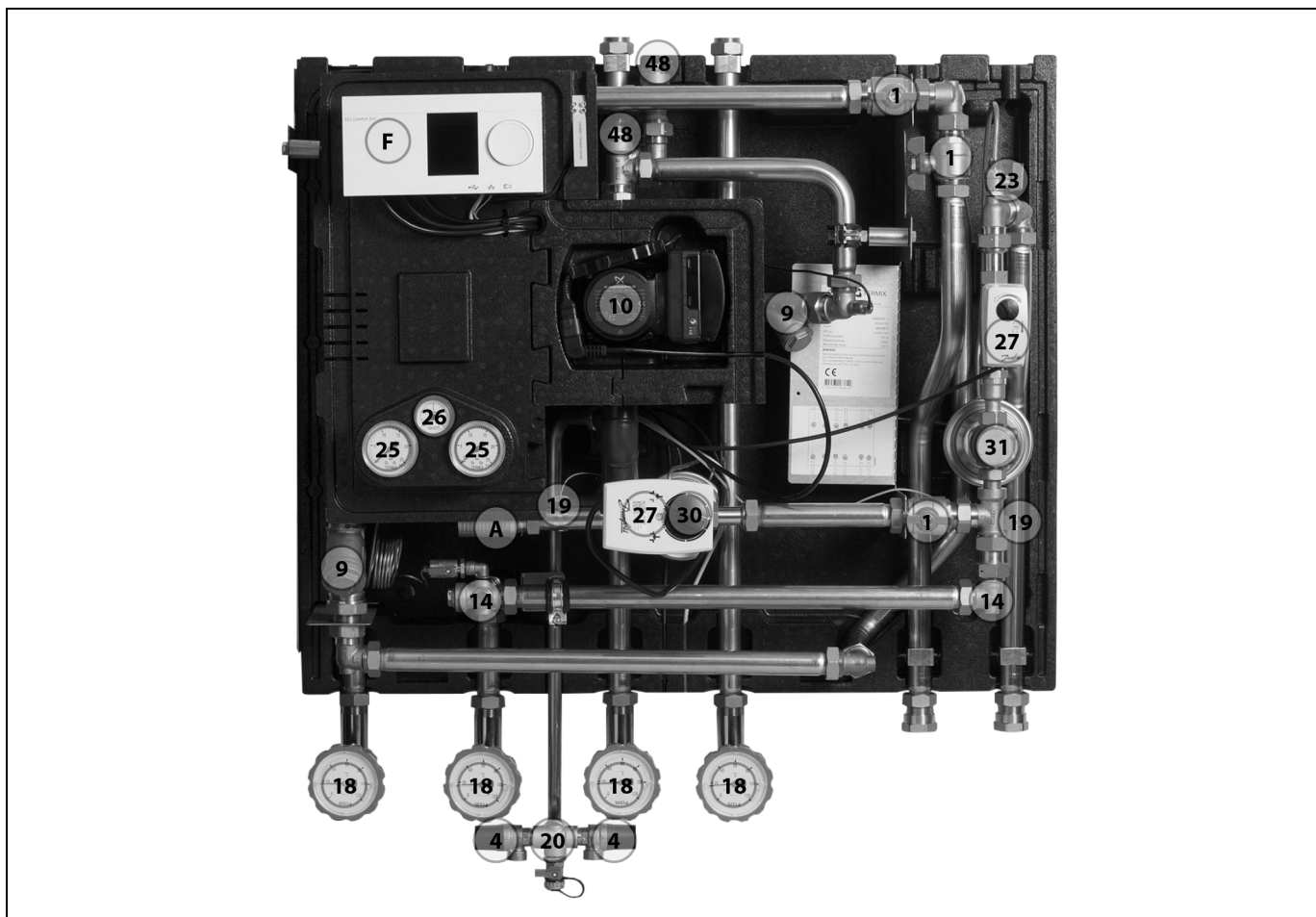
Elektrinius sujungimus gali montuoti tik įgaliotasis elektros specialistas.

Vietos standartai

Elektriniai sujungimai turi būti jungiami laikantis dabartinių reikalavimų ir vietos standartų.

5.0 Konstrukcija

5.1 Konstrukcija



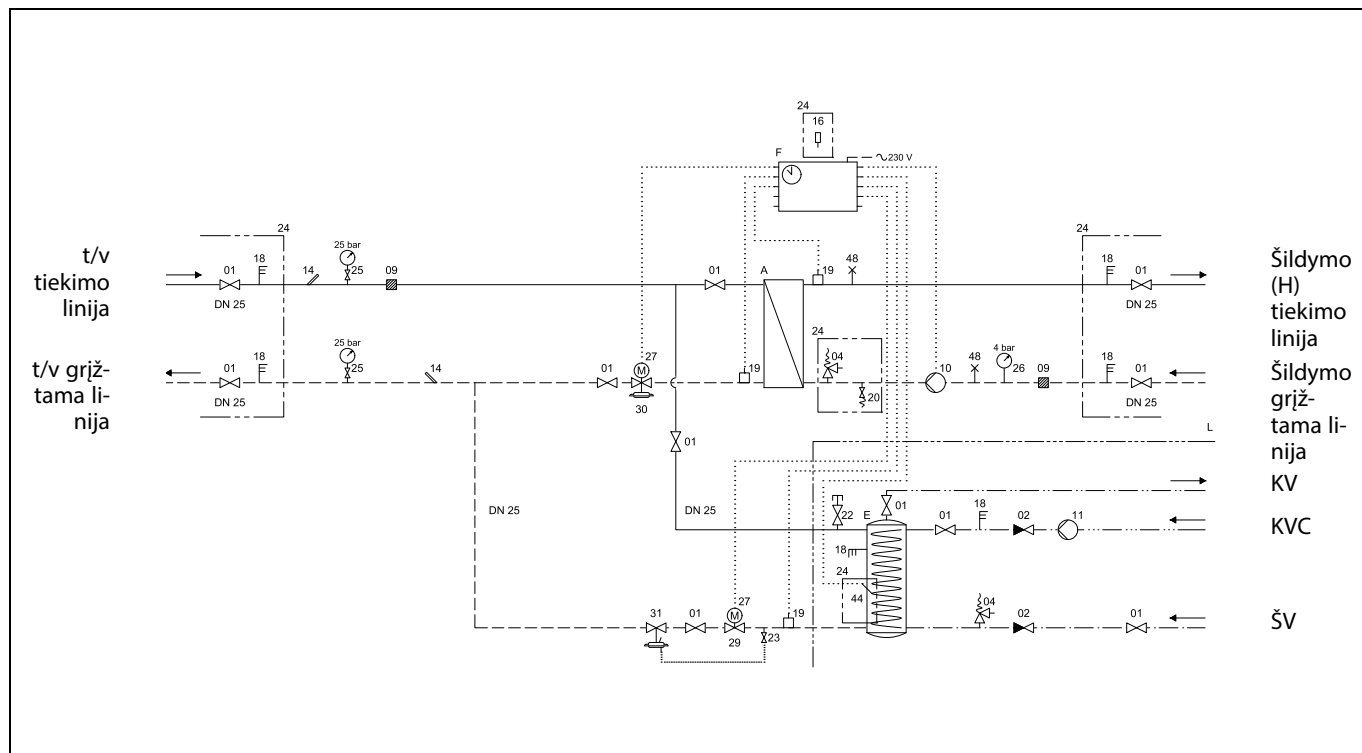
Jūsų šilumos punktas gali atrodyti kiek kitaip nei parodyta.

Konstrukcijos aprašymas

A	Šilumokaitis, Š	14	Jutiklio gilzė, šilumos skaitiklis	26	Slėgio daviklis, šildymas
F	Elektroninis valdiklis	18	Termometras	27	Pavara
1	Rutulinis vožtuvas	19	Paviršiaus jutiklis	30	Srauto reguliatorius su integruotu reguliavimo vožtuvu
4	Apsauginis vožtuvas, šildymas	20	Pripildymo / išleidimo vožtuvas	31	Slėgio perkryčio reguliatorius
9	Filtrai	23	Rutulinis vožtuvas	48	Nuorintojas, rankinis
10	Cirkuliacinis siurblys	25	Manometras su rutuliniu vožtuvu		

Naudojimo vadovas Termix Compact 28 VX-FI

5.2.2 „Termix Compact 28 VX-FI“ schemos diagrama su sumontuotu akumuliacinės talpos reguliavimu



Jūsų šilumos punktas gali atrodyti kiek kitaip nei parodyta schemeje.

Schemos aprašymas

A	Šilumokaitis, Š	10	Cirkuliacinis siurblys	25	Manometras su rutuliniu vožtuvu
E	Karšto vandens akumuliacinė talpa su šilumokaičiu	11	Buitinio karšto vandens siurblys	26	Manometras
F	Elektroninis valdiklis	14	Jutiklio gilzė, šilumos skaitiklis	27	Pavara
L	Pristatymo apimtis	16	Lauko temperatūros jutiklis	29	Dviejų eigų reguliuojamas vožtuvas su pavara
1	Rutulinis vožtuvas	18	Termometras	30	Srauto reguliatorius su integruotu reguliavimo vožtuvu
2	Atskiras atbulinis vožtuvas	19	Paviršiaus jutiklis	31	Slėgio perkryčio reguliatorius
4	Apsauginis vožtuvas	20	Pripildymo / išleidimo vožtuvas	44	Panardinamas jutiklis
9	Filtras	23	Rutulinis vožtuvas	48	Nuorintojas, rankinis
		24	Tiekiamas neprijungtas prie įrenginio		

t/v tiekimo linija:	Centralizuotas šilumos tiekimas
CŠ grąžinimas:	Centralizuoto šildymo grąžinimas
Šilumos tiekimas:	Šilumos tiekimas
Šilumos grąžinimas:	Šildymo grįžtama linija
TTL:	Tiekimo į talpą linija
TGL:	Iš talpos grįžtama linija
KV:	Karštas vanduo buitiniams reikmėms
KVC:	Karšto vandens cirkuliacija
ŠV:	Šaltas vanduo buitiniams reikmėms

5.2.3 Techniniai parametrai

Nominalus slėgis:	PN 16
Maks. CŠ tiekiamo srauto temperatūra:	110 °C
Lituojama medžiaga (HEX):	Varis
Šilumokaičio bandomasis slėgis:	30 barų
Triukšmo lygis:	≤ 55 dB

6.0 Regulatoriai

6.1 Šildymo kontūras

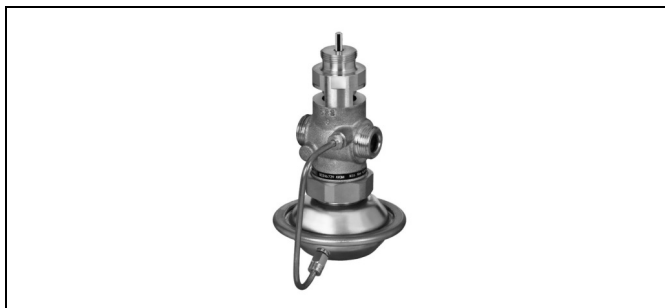
6.1.1 Slėgio perkryčio regulatoriausias

Slėgio perkryčio regulatorius sumažina slėgio svyravimus, kylančius centrinio šildymo tinkle. Tačiau darbinis slėgis šildymo punkte išlieka stabilus.



6.1.2 Srauto regulatorius su integruotu reguliavimo vožtuvu

Regulatorius yra tiesioginio veikimo srauto regulatorius su integruotu reguliavimo vožtuvu. Regulatorius uždaromas, kai viršijamas didžiausias nustatytas srautas. Jį galima naudoti kartu su „Danfoss“ elektros pavaromis su saugos funkcija arba be jos. Variklį su grįžtamąja spyruokle galima naudoti kaip saugos funkciją nutrūkus maitinimui.



6.1.3 Elektrinis dvieigis reguliuojamas vožtuvas

Pavaros su apsaugine funkcija arba be jos gaminamos trijų padėčių regulatoriams. Pavaras su grįžtamąja spyruokle galima naudoti atbuliniam vožtuvo uždarymui, nutrūkus maitinimui.



Naudojimo vadovas Termix Compact 28 VX-FI

6.1.4 Elektroninis valdymas

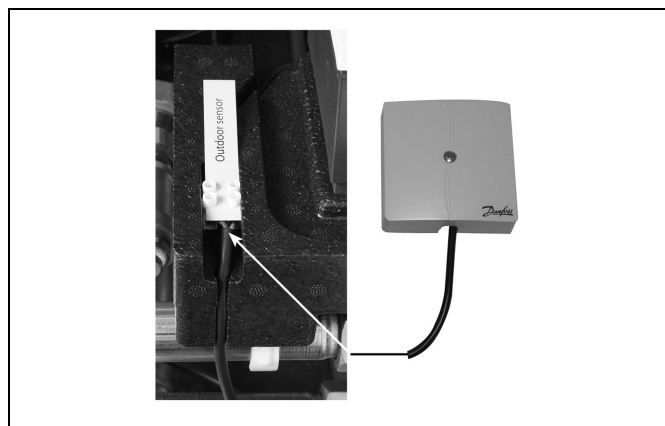
Šilumos punktai su elektroniniu valdymu turi būti nustatyti laikantis gamintojo nurodymų.

Patalpose, kurių temperatūra valdoma radiatorių termostatais, rekomenduojama termostatais nustatyti maksimalią kiekvieno kambario temperatūrą.



6.1.5 Lauko temperatūros jutiklis

Lauko temperatūros jutikliai turi būti sumontuoti taip, kad jų nepasiektų tiesioginiai saulės spinduliai. Negalima jų montuoti šalia durų, langų ir oro ventiliacijos angų.



6.1.6 Cirkuliacinis siurblys

UPML, UPMXL cirkuliaciniai siurbLIAI skirti palaikyti skysčio cirkuliaciją šildymo sistemose su kintamais srautais. Jie viduje kontroliuojami naudojant tris proporcinio slėgio kreives ir tris nuolatinio slėgio / galios kreives, pasirenkamas naudojant vartotojo sąsają.

Paruošta EuP 2015.

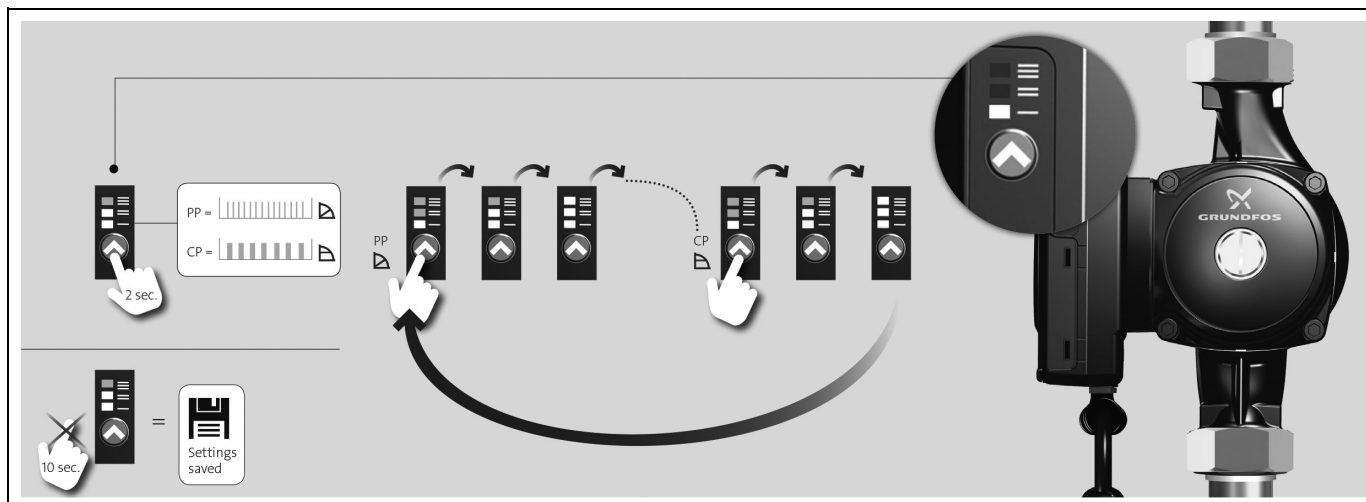
MAGNA3 cirkuliaciniai siurbLIAI skirti palaikyti skysčio cirkuliaciją šildymo sistemose su kintamais srautais, kai pageidaujama optimizuoti siurblio efektyvumą taip mažinant išlaidas energijai.

Paruošta EuP 2015.



Naudojimo vadovas Termix Compact 28 VX-FI

6.1.7 Grundfos UPML / UPMXL instrukcijos



PP = proporcinis slėgis (dažnai mirksi)

CP = nuolatinis slėgis (retai mirksi)

6.1.8 Šildymo manometras

Šildymo manometras rodo slėgį šildymo sistemoje.



Naudojimo vadovas Termix Compact 28 VX-FI

6.2 Kita informacija

6.2.1 Apsauginis vožtuvas

Apsauginio vožtuvo tikslas – apsaugoti šilumos punktą nuo per didelio slėgio.

Apsauginio vožtuvo drenažinis vamzdelis neturi būti užaklintas. Drenažinio vamzdelio išėjimo anga turi būti tokioje padėtyje, kad vanduo galėtų nutekėti iš apsauginio vožtuvo ir pats vandens nutekėjimas būtų saugus.

Apsauginius vožtuvus rekomenduojama tikrinti kas 6 mėnesius. Tai atliekama pasukant vožtuvą nurodyta kryptimi.



6.2.2 Filtras

Filtrus turi reguliariai valyti įgaliotieji specialistai. Valymo dažnumas priklauso nuo veikimo sąlygų ir gamintojo nurodymų.



Naudojimo vadovas Termix Compact 28 VX-FI

6.2.3 Tvirtinimo detalė

Šilumos punkte yra fittingai energijos skaitikliui montuoti.

Energijos skaitiklių montavimas

1: Uždarykite rutulinius vožtuvus

Jei sistemoje yra vandens, uždarykite rutulinius vožtuvus, esančius centrinio šildymo padavimo ir grąžinimo kontūruose.



2: Atlaisvinkite veržles

Atlaisvinkite intarpą laikančias veržles.

3: Nuimkite intarpą

Nuimkite intarpą ir pakeiskite jį energijos skaitikliu. Nepamirškite uždėti tarpinių.

4: Užveržkite jungtis

Sumontavę energijos skaitiklį, patikrinkite ir užveržkite visus srieginius sujungimus.

Jutiklio gilzė, energijos skaitiklis

Energijos skaitiklių jutikliai montuojami jutiklio gilzėse.



Naudojimo vadovas Termix Compact 28 VX-FI

6.3 Priežiūra

Neskaitant nustatytų patikrų, šilumos punktą būtina šiek tiek prižiūrėti. Rekomenduojama reguliariais intervalais fiksuoti energijos skaitiklio rodmenis ir juos užsirašyti.

Be to, rekomenduojama nuolat tikrinti šilumos punktą pagal šiuos nurodymus:

Filtrai

Filtrų valymas.

Skaitikliai

Visų veikiančių parametru, pvz., skaitiklio rodmenų, tikrinimas.

Temperatūros

Visų temperatūros rodmenų tikrinimas, įskaitant centrinio šildymo padavimo kontūro temperatūrą ir K/V temperatūrą.

Jungtys

Visų sujungimų tikrinimas dėl pralaidumo.

Apsauginiai vožtuvai

Apsauginio vožtuvo veikimas turi būti tikrinamas pasukant jo antgalį į nurodytą pusę.

Vėdinimas

Tikrinama, ar sistema kruopščiai ventiliuojama.

Patikros turi būti atliekamos mažiausiai kas dvejus metus.

Atsargines dalis galima užsakyti iš „Danfoss“. Nepamirškite, kad kiekvienoje užklausoje turi būti nurodytas šilumos punkto serijos numeris.



Tik įgaliotasis personalas

Montavimo, paleidimo ir techninio aptarnavimo darbus turi atlikti tik kvalifikuotas įgaliotasis personalas.

Naudojimo vadovas Termix Compact 28 VX-FI

7.0 Gedimų nustatymas

7.1 Bendrųjų gedimų nustatymas

Jei atsirado veikimo trukdžių, prieš pradėdant iš esmės ieškoti gedimų reikėtų patikrinti pagrindines funkcijas:

- šilumos punktas prijungtas prie elektros tinklo;
- sietas, sumontuotas šildymo sistemos tiekimo linijoje, yra švarus;
- tiekiamo šilumnešio temperatūra į centrinio šildymo sistemą atitinka projektinę;
- slėgio perkritis šilumos tiekimo sistemoje yra lygus normaliam arba už jį didesnis – jeigu kyla abejonių, kreipkitės į punktą aptarnaujantį personalą;
- sistemos slėgis – patikrinkite šildymo sistemos slėgio daviklį.

**Tik įgaliotasis personalas**

Montavimo, paleidimo ir techninio aptarnavimo darbus turi atlikti tik kvalifikuotas įgaliotasis personalas.

Naudojimo vadovas Termix Compact 28 VX-FI

7.2 Gedimų nustatymas šildymo sistemoje




Problema	Galima priežastis	Sprendimas
Per mažai arba nėra šilumos.	Užsinešęs filtras šildymo vandens tiekimo linijoje ar šildymo kontūre (radiatorių kontūre).	Išvalykite angą / filtrą (-us).
	Užsikimšęs šildymo vandens kontūre esančio energijos skaitiklio filtras.	Išvalykite filtrą (pasitarę su šilumą tiekiančios įmonės operatoriumi).
	Netinkamas arba blogai reguliuojamas slėgių perkrytis.	Patikrinkite slėgio perkryčio reguliatoriaus veikimą, jei reikia, išvalykite vožtuvą.
	Sugedęs jutiklis arba yra užsikimšęs reguliavimo vožtuvas.	Patikrinkite vožtuvą, jei reikia, išvalykite jį.
	Automatinio reguliavimo problema; blogai nustatytas arba sugedęs, galimas dingęs maitinimas	Patikrinkite, ar gerai nustatytas reguliatoriaus veikimas, žr. atskirą instrukciją. Patikrinkite, ar yra maitinimas. Laikinaai nustatykite rankinį darbo režimą, žr. automatinio reguliavimo instrukciją.
	Neveikia siurblys	Patikrinkite siurblių, įsitikinkite, kad esant maitinimui jis veikia. Patikrinkite, ar nėra oro siurblio korpuse, žr. siurblio aptarnavimo instrukciją.
	Siurblys nustatytas per mažu darbinio greičiu	Nustatykite didesnį siurblio darbinį greitį.
	Slėgio nuostoliai – radiatorinio šildymo kontūre slėgis yra mažesnis nei rekomenduojamas darbinis slėgis.	Papildykite sistemą vandeniu ir patikrinkite išsiplėtimo indo veikimą.
	Sistemoje yra oro.	Kruopščiai išleiskite orą iš sistemos.
	Nustatyta per žema vandens temperatūros grąžinimo kontūre riba.	Pataisykite pagal instrukcijas.
	Sugedę radiatoriaus vožtuvai.	Patikrinkite, pakeiskite.
	Netolygus šilumos paskirstymas pastate dėl neteisingai nustatytų balansavimo vožtuvų arba jų nebuvimo.	Sureguliuokite / sumontuokite balansavimo vožtuvus.
Per siauras į šilumos punktą vedantis vamzdis arba per ilga atšaka.	Patikrinkite vamzdžio diametrą.	
Netolygus šilumos padavimas	Sistemoje yra oro	Kruopščiai išleiskite orą iš sistemos.
Per aukšta paduodama t/v temperatūra	Neteisingai nustatytas termostatas arba blogai veikia automatinis reguliavimas.	Nustatykite automatinį reguliavimą, žr. instrukciją.
	Sugedęs reguliatorius. Regulatorius dirba kitaip nei nurodyta instrukcijoje.	Kreipkitės į gamintoją arba pakeiskite reguliatorių.
	Sugedęs jutiklis.	Pakeiskite termostatą arba tik jutiklį.
Per žema termofikacinio vandens temperatūra.	Neteisingai nustatytas automatinis reguliavimas.	Nustatykite automatinį reguliavimą, žr. instrukciją.
	Sugedęs reguliatorius. Regulatorius veikia kitaip nei nurodyta instrukcijoje.	Kreipkitės į gamintoją arba pakeiskite reguliatorių.
	Sugedęs jutiklis.	Pakeiskite termostatą arba tik jutiklį.
	Neteisingai parinkta vieta / neteisingai sumontuotas lauko temperatūros jutiklis.	Pakoreguokite lauko temperatūros jutiklio vietą.
	Užsinešęs filtras.	Išvalykite sklendę / filtrą.

Naudojimo vadovas Termix Compact 28 VX-FI

Per aukštą termofikacinio vandens grįžtama temperatūra.	Per mažas šilumą atiduodantis paviršius / per maži radiatoriai, palyginti su pastato šilumos poreikiu.	Padidinkite bendrą šilumą atiduodantį paviršių.
	Prastas šilumą atiduodančio paviršiaus išnaudojimas. Sugedęs jutiklis.	Įsitikinkite, kad šilumą atiduoda visas tam skirtas paviršius. Rekomenduojama visiškai atidaryti radiatorių termostatus. Aukštesnė temperatūra viršutinėje radiatoriaus dalyje ir žemesnė apatinėje rodo, kad sistema funkcionuoja gerai. Labai svarbu, kad srauto į radiatorius temperatūra būtų kaip galima žemesnė, bet ir užtikrintos komforto sąlygos.
	Sistema sudaryta iš vieno vamzdžio kontūro.	Sistema turėtų būti su elektroniniais reguliatoriais ir turėti temperatūros grąžinimo kontūrę jutiklius.
	Per didelis siurblio slėgis.	Nustatykite žemesnį siurblio slėgį.
	Sistemoje yra oro.	Išleiskite orą iš sistemos.
	Sugedęs (-ę) arba neteisingai sumontuotas (-i) radiatoriaus vožtuvas (-ai). Vieno vamzdžio kontūro sistemoms reikia specialių vožtuvų, skirtų vieno vamzdžio radiatoriumi.	Patikrinkite, sumontuokite, pakeiskite.
	Užsinešęs reguliuojamas vožtuvas arba slėgio perkryčio reguliatorius.	Patikrinkite, išvalykite.
	Sugedęs reguliuojamas vožtuvas, jutiklis arba automatinis reguliatorius.	Patikrinkite, pakeiskite.
Sistema skleidžia triukšmą.	Neteisingai nustatytas elektroninis reguliatorius.	Pataisykite pagal instrukcijas.
	Per didelis siurblio slėgis.	Nustatykite žemesnį siurblio slėgį.
Per didelis karštis.	Sugedęs reguliuojamas vožtuvas, jutiklis arba elektroninis reguliatorius.	Patikrinkite, pakeiskite.

7.3 Sunaikinimas

	<p>Utilizavimo pranešimas</p> <p>Simbolis ant gaminio nurodo, kad jo negalima utilizuoti kaip buitinių atliekų.</p> <p>Jis turi būti perduotas pagal galiojančią grąžinimo procedūrą, taikomą elektros ir elektronikos įrangos perdirbimui.</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilizuokite gaminį šiam tikslui skirtais būdais.• Laikykites vietinių ir šiuo metų galiojančių teisės aktų ir reglamentų.
---	--

8.0 Deklaracija

8.1 Atitikties deklaracija

ENGINEERING
TOMORROW



Danfoss A/S

6430 Nordborg
Denmark
CVR nr.: 20 16 57 15
Telephone: +45 7488 2222
Fax: +45 7449 0949

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Danfoss A/S
Danfoss District Energy Division

Declares under our sole responsibility that the:

Product category: Small substations

Type designations:

Ø18:	HD	BTD	VMTD mini mix	KST-I	One Solar A+/B+	
		BVX	VMTD mix	KST-M	One Solar	Mixing loop
		BV	VMTD F mix	KST-L	FLS	Measuring Unit
			VX	VVX	BL	
C28:	CS 28 HD	CS 28 BV	CS 28 VMTD	CS 28 VX	CS 28 VVX	CS 28 BL
C32:	CS 32 HD	CS 32 BV	CS 32 VMTD	CS 32 VX	CS 32 VVX	CS 28 BL
C40:	CS 40 HD	CS 40 BV	CS 40 VMTD	CS 40 VX	CS 40 VVX	CS 40 BL

Covered by this declaration is in conformity with the following directives, standards or other normative documents, provided that the product is used in accordance with our instructions.

Machinery Directive 2006/42/EC

EN ISO 12100:2011

Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction

EN 60204-1:2018

Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements

RoHS Directive 2011/65/EU

Including amendment 2015/863

EN IEC 63000:2018

Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances.

EMC Directive – 2014/30/EU

EN 61000-6-1:2007

Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-1: Generic standards – Immunity residential, commercial and light-industrial environments

EN 61000-6-2:2005

Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: Generic standards – Immunity for industrial environments

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-3: Generic standards – Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments

Date: 2021.07.20	Issued by: <i>Claus G. Mortensen</i> Signature: Name: Claus G. Mortensen Title: Quality Manager	Date: 2021.07.20	Approved by: <i>Karina Friis Skov</i> Signature: Name: Karina Friis Skov Title: Director, Engineering
Place of issue: DK-7451 Sunds		Place of issue: DK-7451 Sunds	

Danfoss only vouches for the correctness of the English version of this declaration. In the event of the declaration being translated into any other language, the translator concerned shall be liable for the correctness of the translation

ID No: LUK30002 Revision No: 01
This doc. is managed by 50080577

Page 1 of 1

0 kategorija su elektros įranga

ENGINEERING
TOMORROW



Danfoss A/S

6430 Nordborg

Danija

CVR nr.: 20 16 57 15

Tel. +45 7488 2222

Faks. +45 7449 0949

ES ATITIKTIES DEKLARACIJA

Danfoss A/S

Danfoss District Energy skyrius

Atsakingai pareiškiame, kad

Produkto kategorija: Mažieji šilumos punktai

Tipo paskirtys

Ø18:	HD	BTD	VMTD mini mix	KST-I	One Solar A+/B+	
		BVX	VMTD mix	KST-M	One Solar	Maišymo kontūras
		BV	VMTD F mix	KST-L	FLS	Matavimo įrenginys
				VX	VVX	BL
C28:	CS 28 HD	CS 28 BV	CS 28 VMTD	CS 28 VX	CS 28 VVX	CS 28 BL
C32:	CS 32 HD	CS 32 BV	CS 32 VMTD	CS 32 VX	CS 32 VVX	CS 28 BL
C40:	CS 40 HD	CS 40 BV	CS 40 VMTD	CS 40 VX	CS 40 VVX	CS 40 BL

Šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka toliau išvardytas direktyvas, standartus arba kitus normatyvinius dokumentus, jei gaminys naudojamas laikantis mūsų instrukcijų.

Mašinų direktyva 2006/42/EB

EN ISO 12100:2011

Mašinų sauga – Bendrieji projektavimo principai - Rizikos įvertinimas ir rizikos mažinimas

EN 60204-1:2018

Mašinų sauga – Mašinų elektros įranga – 1 dalis: Bendrieji reikalavimai

RoHS direktyva 2011/65/ES

įskaitant pakeitimą 2015/863

EN IEC 63000:2018

Techniniai dokumentai, skirti elektros ir elektronikos gaminių vertinimui pavojingų medžiagų ribojimo požiūriu.

EMC direktyva – 2014/30/ES

EN 61000-6-1:2007

Elektromagnetinis suderinamumas (EMC) – 6-1 dalis: Bendrieji standartai – Atsparumas gyvenamojoje, komercinėje ir lengvosios pramonės aplinkoje

EN 61000-6-2:2005

Elektromagnetinis suderinamumas (EMC) – 6-2 dalis: Bendrieji standartai – atsparumas pramonės aplinkose

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

Elektromagnetinis suderinamumas (EMC) – 6-3 dalis: Bendrieji standartai – emisijos standartas gyvenamosiose, komercinėse ir lengvosios pramonės aplinkose

Data: 2021.07.20	Išdavė:	Data: 2021.07.20	Patvirtino:
Išdavimo vieta: DK-7451 Sunds	Parašas: Vardas ir pavardė: Claus G. Mortensen	Išdavimo vieta: DK-7451 Sunds	Parašas: Vardas ir pavardė: Karina Friis Skov Pareigos: Inžinerijos direktorius

„Danfoss“ užtikrina tik šios deklaracijos versiją anglų kalba. Jei deklaracija išverčiama į bet kurią kitą kalbą, už vertimo teisingumą atsakingas atitinkamas vertėjas

ID Nr.: LUK30002
Šį dok. tvarko 50080577

Redakcijos Nr.: 01

1 psl. iš 1



Naudojimo vadovas Termix Compact 28 VX-FI

Danfoss UAB

Climate Solutions • danfoss.lt • +370 5 210 5740 • klientucentras.lt@danfoss.com

Bet kokia informacija, įskaitant, be kita ko, informaciją apie gaminio pasirinkimą, pritaikymą ar naudojimą, produkto dizainą, svorį, matmenis, talpą ar kitus techninius duomenis, aprašytus naudojimo instrukcijose, kataloguose, reklamose ir kt., pateikiama raštu, žodžiu, elektronine forma, internete ar parsisiunčiama, laikoma informacinio pobūdžio ir yra privaloma tik tuo atveju ir tik tiek, kiek ji aiškiai nurodyta prie sandorio kainos ar užsakymo patvirtinime. „Danfoss“ neprisima atsakomybės dėl galimų klaidų, esančių kataloguose, brošiūrose, vaizdo įrašuose ir kituose leidiniuose.

„Danfoss“ pasilieka teisę keisti savo gaminius be įspėjimo, taip pat ir užsakytus, bet nepristatytus gaminius, su sąlyga, kad šiuos pakeitimus galima įgyvendinti nekeičiant gaminio formos, pritaikymo ar funkcijų.

Visi leidinyje paminėti prekių ženklai yra „Danfoss A/S“ arba „Danfoss“ grupės įmonių nuosavybė. „Danfoss“ ir „Danfoss“ logotipas yra „Danfoss A/S“ nuosavybė. Visos teisės saugomos.