



Tvarios energijos sprendimai visame pasaulyje

Montavimo ir priežiūros instrukcija
CTC EcoAir
Modeliai 406 | 408 | 410 | 415 | 420
Oro šilumos siurblys

Montavimo ir priežiūros instrukcija

16210527-2 2013-11-29

CTC EcoAir

Modeliai 406 | 408 | 410 | 415 | 420

Oro šilumos siurblys



Turinys

BENDROJI INFORMACIJA

Kontrolinis sąrašas	7
Svarbu prisiminti!	8
Saugumo nurodymai	8
1. „CTCEcoAir400“ prijungimo variantai	9
1.1 Bendra informacija	9
2. Techniniai duomenys	10
2.1 Lentelė 400V3N~	10
2.2 Lentelė 230V1N~	11
2.3 Dalių vieta	12
2.4 Brėžinys su matmenimis	14
2.5 Šaldymo sistema	14
3. Veikimas ir priežiūra	15
3.1 Priežiūra	15
3.2 Reguliari priežiūra	15
3.3 Sustabdymas	15
3.4 Kondensato padėklas	15
4. Triukšio šalinimas / priemonės	16
4.1 Su oru susijusios problemos	16
4.2 Įspėjamieji pranešimai	16
4.3 Cirkuliacija ir atitirpinimas	16
5. Įrengimas	17
6. Šilumos siurblio pastatymas	18
7. Paruošimas ir drenažas	19
7.1 Kondensatas	20
8. Vamzdyno įrengimas	21
8.1 Vamzdžių prijungimas	21
8.2 Vamzdžių prijungimo pavyzdys	22
9. Cirkuliacinis siurblys	23
9.1 Valdymas / tiekimas	24
9.2 Veikimo diapazonas	24
10. Bendras funkcijų aprašymas	25
10.1 Atitirpinimas	25
10.2 Ventilatorius	25
10.3 Įkrovimo siurblys / Cirkuliacinis siurblys	25
10.4 „CTC EcoAir400“ / „Basic Display“ (priedas)	25

11. Elektros instaliacija	26
11.1 Ryšio jungtys	26
11.2 Nuoseklus šilumos siurblių jungimas	26
11.2.1 Ekranuotas ryšys (pilka jungtis)	27
11.2.2 Sistemos pabaigos pozicija	27
11.3 „CTC Basic Display“ (priedas)	28
11.3.1 Prijungimas	28
11.4 Įspėjamųjų signalų išvestis	28
11.5 Elektros instaliacija, 400V3N~	28
11.6 Elektros instaliacija, 230V1N~	29
11.7 Sekančių jungčių prijungimas	29
12. Valdymo sistemos prijungimas	30
12.1 Bendra informacija	30
12.2 Prijungimo variantas 1	30
12.3 Prijungimo variantas 3	31
12.4 Prijungimo variantas 4	32
12.5 Prijungimo variantas 5	33
12.6 Prijungimo variantas 6	34
12.7 Dalių sąrašas	35
12.8 Elektros instaliacijos schema, 400V3N~	36
12.9 Elektros instaliacijos schema, 230V1N~	38
13. Pirmas paleidimas	40
14. Triukšmo duomenys	40
14.1 Jutiklių duomenys	41
15. Atitikties deklaracija	42

„Enertech“ AB pasilieka teisę atlikti pakeitimų ir ištaisyti spausdinimo klaidas.

Sveikiname įsigijus naują produktą



Universalus lauko oro šilumos siurblys

„CTC EcoAir 400“ yra lauko oro šilumos siurblys, kuris traukia šilumą iš lauko oro ir tiekia ją į namo šildymo sistemą. „CTC EcoAir 400“ veikia, kai lauko oro temperatūra nukrenta iki -22°C .

Šilumos siurblių galima prijungti prie „CTC Eco Zenith“ arba turimo katilo per „CTC Eco Logic PRO“ valdymo sistemą.

„CTC EcoAir 400“ yra sukurtas taip, kad veiktų efektyviai ir skleistų kuo mažiau triukšmo. Šilumos siurblyje yra įdiegta atitirpinimo karštomis dujomis funkcija, kuri neleidžia garintuvo gyvatukui apledėti ir užtikrina aukštą našumą.

Neišmeskite šio vadovo, nes jame pateikiamos įrengimo ir techninės priežiūros instrukcijos. Jeigu šilumos siurblys yra tinkamai prižiūrimas, galėsite „CTC EcoAir 400“ įrenginiu džiaugtis daugelį metų. Šiame vadove pateikiama visa reikalinga informacija.

Kontrolinis sąrašas

Kontrolinį sąrašą pildo montuotojas.

- Jei prireikia įrenginiui atlikti aptarnavimo darbus, galite atkreipti dėmesį į šią informaciją.
- Įrengimas visada turi būti atliekamas vadovaujantis nurodymais, pateiktais įrengimo ir priežiūros instrukcijoje.
- Įrengimo darbus gali atlikti tik MCS įgaliotas kvalifikuotas montuotojas.

Įrengus įrenginį, būtina jį patikrinti ir išbandyti jo funkcijas taip, kaip nurodyta toliau:

Vamzdyno įrengimas

- ☐ Šilumos siurblys pripildytas, įrengtas ir sureguliuotas pagal kartu su įrenginiu pateikiamus nurodymus
- ☐ Šilumos siurblys įrengtas taip, kad jį būtų galima aptarnauti
- ☐ Įkrovimo/radiatoriaus siurblio galia tinkama reikiamam srautui palaikyti (priklauso nuo to, kokia sistema naudojama)
- ☐ Radiatoriaus vožtuvai ir kiti susiję vožtuvai atidaryti
- ☐ Sandarumo bandymas atliktas
- ☐ Iš sistemos išleistas oras
- ☐ Saugos vožtuvų veikimo bandymas atliktas
- ☐ Nuotekų vamzdis prijungtas prie drenažo latakų

Elektros instaliacija

- ☐ Maitinimo jungiklis
- ☐ Tinkama, taupiai išdėstyta elektros instaliacija
- ☐ Jutikliai atitinka sistemos reikalavimus
- ☐ Priedai

Informacija klientui (pagal įrengimo charakteristikas)

- ☐ Pirmas paleidimas su klientu / montuotoju
- ☐ Pasirinktos sistemos meniu / valdikliai
- ☐ Įrengimo ir priežiūros vadovas pristatytas klientui
- ☐ Šildymo sistemos patikros ir pripildymas
- ☐ Informacija apie sistemos pritaikymą
- ☐ Informacija apie įspėjimus
- ☐ Saugos vožtuvų veikimo bandymas
- ☐ Garantijos sąlygos ir draudimas
- ☐ Informacija apie gedimų registracijos tvarką

Data / Klientas

Data / Montuotojas

Svarbu prisiminti!

Patikrinkite toliau pateiktus punktus, ypač pristatymo ir įrengimo metu:

- Įrenginys turi būti gabenamas ir saugomas vertikaliaje padėtyje.
- Nuimkite pakuotę ir, prieš pradėdami įrengti, patikrinkite, ar gabenant jis nebuvo pažeistas. Jei pastebėjote pažeidimų, praneškite apie juos vežėjui.
- Įrenginį įrenkite ant tvirto pagrindo.
- „CTC EcoAir 400“ turi gamykloje sumontuotą kondensato padėklą, kuriame per bortelį, lataką, vamzdelį arba kitą nutekėjimo įrangą surenkamas kondensatas. Todėl turite apsvastyti įrenginio vietą.
- Jeigu nenaudojamas kondensato vamzdis, pamatai turi būti tokie, kad kondensatas ir ištirpęs sniegas galėtų nutekėti į gruntą. Po šilumos siurbliu įrenkite lataką. Pašalinkite 70-100cm grunto ir užpildykite skalda, kad užtikrintumėte geriausią įmanomą drenažą.
- Lauke esantis įrenginys turi būti pastatytas lygiai, patikrinkite, naudodami gulsčiuoką. Daugiau informacijos apie tai, kaip pastatyti įrenginį, rasite 6 ir 7 skyriuose.
- Įrenginio priekyje nepamirškite palikti apie 2 m laisvo ploto, kad galėtumėt lengvai jį aptarnauti.
- Lanksčios žarnos turi būti nutiestos kuo arčiau šilumos siurblio. Lauke esantys vamzdžiai turi būti kruopščiai apsaugotos, naudojant izoliaciją nuo oro sąlygų poveikio.
- Užtikrinkite, kad tarp šilumos siurblio ir šildymo sistemos naudojami vamzdžiai būtų tinkamų matmenų.
- Užtikrinkite, kad cirkuliacijos siurbliui pakaktų galios pumpuoti vandenį į šilumos siurblių.

Saugumo nurodymai

Toliau pateiktais saugos nurodymais būtina vadovautis keliant, įrengiant ir naudojant įrenginį:

- Prieš atlikdami bet kokius veiksmus su įrenginiu, išjunkite saugos jungiklį.
- Įrenginio negalima plauti vandeniu.
- Kai įrenginį keliate naudodami kėlimo žiedą ar panašų prietaisą, įsitikinkite, kad kėlimo įranga, kilpiniai varžtai ir t.t. nėra pažeisti. Niekada nestovėkite po pakeltu įrenginiu.
- Niekada nerizikuokite saugumu nuimdami priveržiamus dangčius ar pan. dalis.
- Niekada nerizikuokite saugumu išjungdami saugos įrangą.
- Bet kokius darbus, susijusius su įrenginio aušinimo sistema, turi atlikti tik kvalifikuotas „F Gas“ inžinierius.



Jeigu sistemos įrengimo, eksploatavimo ir techninės priežiūros metu nesilaikoma šių instrukcijų, „Eneritech“ įsipareigojimai pagal taikomos garantijos sąlygas negalioja.

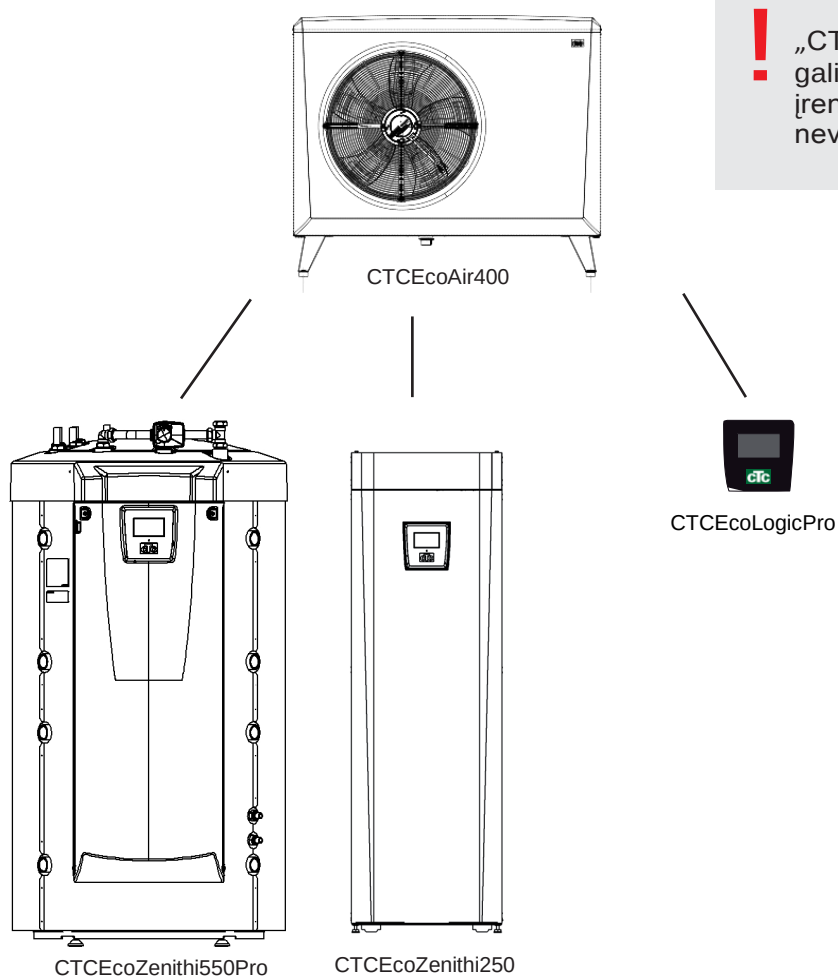
1. „CTC EcoAir 400“ prijungimo variantai

1.1 Bendra informacija

Toliau pateitose iliustracijose parodyti įvairūs „CTC EcoAir 400“ prijungimo variantai. Kai kuriais atvejais gali būti reikalingas CTC konverteris arba CTC pagrindinis ekranas. Žiūrėkite valdymo sistemų prijungimo skyrių.

A variantas

„CTC EcoAir 400“ galima prijungti prie žemiau nurodytų įrenginių.



! „CTC EcoZenith i250“ galima prijungti prie įrenginių, kurių galia neviršija 11kW.

B variantas

„CTC EcoAir 400“ su „CTC Basic Display“ pagrindinio ekrano priedu gali veikti su jau naudojamu katilu. Gali būti nustatyta fiksuota temperatūra (fiksuota kondensacija) arba veikti valdomas termostato. Kadangi standartinė „CTC EcoAir 400“ versija neturi savo valdiklio, reikalingas „CTC Basic Display“ pagrindinio ekrano priedas.

2. Techniniai duomenys

2.1 Lentelė 400V 3N~

CTCEcoAir400		406	408
Elektriniai duomenys		400V3N~	400V3N~
Įvesties galia ¹⁾	kW	1.3/1.3/1.2	1.6/1.6/1.6
Išvesties galia ¹⁾	kW	6.2/4.8/3.8	7.8/6.0/4.7
COP ¹⁾		4.78/3.69/3.10	4.83/3.76/3.02
Vardinė srovė ²⁾	A	4.0	4.9
Maksimali paleidimo srovė	A	16.4	17.4
Vandens talpa	L	1.9	2.4
Šaltnešio kiekis (R407C)	Kg	2.2	2.4
Slėgio jungiklio suveikimo slėgis HT	bar	31	
Maksimalus darbinis vandens slėgis (PS)	bar	2.5	
Matmenys (HxWxD)	mm	1075x1245x545	
Kompresoriaus tipas		Spiralinis	
Oro tūris	m ³ /h	2500	2800
Ventiliatoriaus greitis	Aps/min.	463	527
Ventiliatoriaus įvesties galia	W	25	37
Svoris	Kg	120	126

¹⁾ Esant 35°C vandens temperatūrai, oro temperatūra +7/+2/-7.

²⁾ Įskaitant cirkuliacijos siurbį „StratosTec25/7“ arba „GrundfosUPMGEO25-85“.



Pastaba: esant nukrypimų, taikomi duomenys, kurie nurodyti įrenginio duomenų plokštelėje. Vykdydami serviso darbus visada patikrinkite duomenų plokštelėje nurodomą teisingą šaltnešio kiekį.

CTCEcoAir400		410	415	420
Elektriniai duomenys		400V3N~	400V3N~	400V3N~
Įvesties galia ¹⁾	kW	2.4/2.3/2.3	3.5/3.4/3.3	4.1/3.9/3.9
Išvesties galia ¹⁾	kW	11.5/8.8/7.3	15.9/12.0/10.0	17.6/13.9/11.5
COP ¹⁾		4.86/3.83/3.19	4.52/3.57/3.03	4.33/3.54/3.02
Vardinė srovė ²⁾	A	7.5	10.0	11.8
Maksimali paleidimo srovė	A	21.6	29.6	33.5
Vandens talpa	L	2.8	3.9	4.5
Šaltnešio kiekis (R407C)	Kg	2.7	3.4	3.5
Slėgio jungiklio suveikimo slėgis HT	bar	31		
Maksimalus darbinis vandens slėgis (PS)	bar	2.5		
Matmenys (HxWxD)	mm	1175x1375x610		
Kompresoriaus tipas		Spiralinis		
Oro tūris (žemas/aukštas greitis)	m ³ /h	4100	4000/5400	5400/6200
Ventiliatoriaus greitis (žemas/aukštas greitis)	Aps./min.	489	480/650	650/715
Ventiliatoriaus įvesties galia	W	60	140	170
Svoris	Kg	180	187	190

¹⁾ Esant 35°C vandens temperatūrai, oro temperatūra +7/+2/-7.

²⁾ Įskaitant cirkuliacijos siurbį „StratosTec25/7“ arba „GrundfosUPMGEO25-85“.

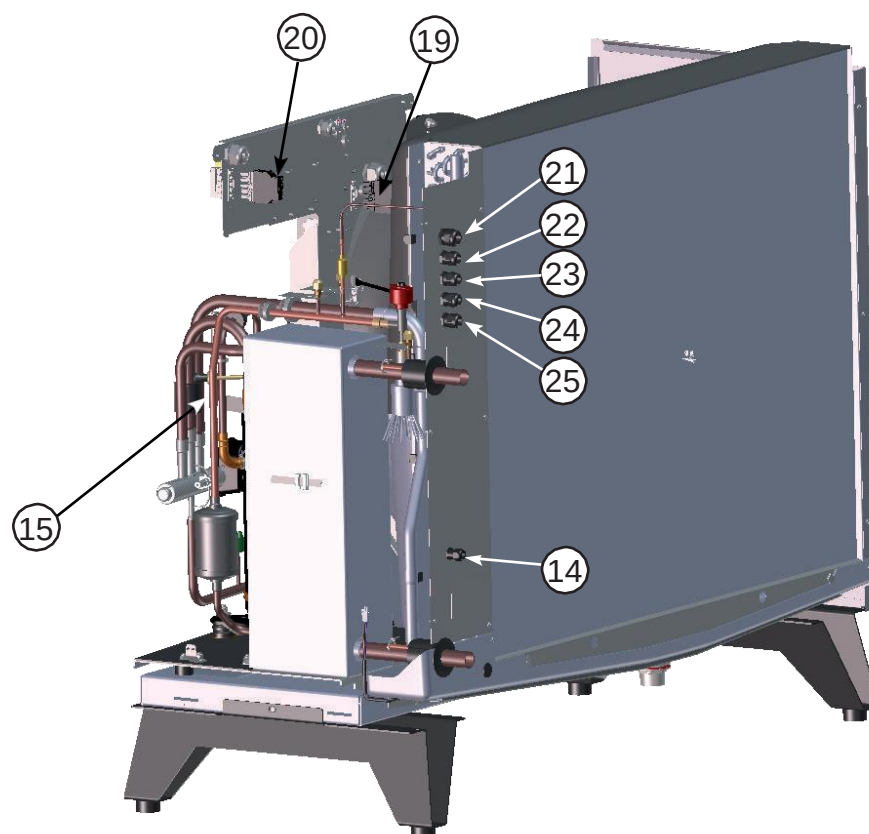
2.2 Lentelė 230V 1N~

CTCEcoAir400		406	408	410
Elektriniai duomenys		230V1N~		
Įvesties galia ¹⁾	kW	1.3/1.3/1.3	1.7/1.6/1.6	2.5/2.4/2.3
Išvesties galia ¹⁾	kW	6.2/4.7/3.7	7.7/6.0/4.8	11.6/8.9/7.1
COP ¹⁾		4.59/3.53/2.87	4.64/3.62/2.97	4.86/3.65/3.03
Vardinė srovė ²⁾	A	10.3	12.4	18.8
Maksimali paleidimo srovė	A	22.8	23.2	23.5
Maksimali sistemos varža	Ohm	0.418	0.413	0.408
Vandens talpa	L	1.9	2.4	2.8
Šaltnešio kiekis (R407C)	Kg	2.2	2.4	2.7
Slėgio jungiklio suveikimo slėgis HT	bar	31		
Maksimalus darbinis vandens slėgis (PS)	bar	2.5		
Matmenys (HxWxD)	mm	1075x1245x545		1175x1375x610
Kompresoriaus tipas		Spiralinis		
Oro tūris	m ³ /h	2500	2800	4100
Ventiliatoriaus greitis	Aps./min.	463	527	493
Ventiliatoriaus įvesties galia	W	25	37	60
Svoris	Kg	120	126	201/180

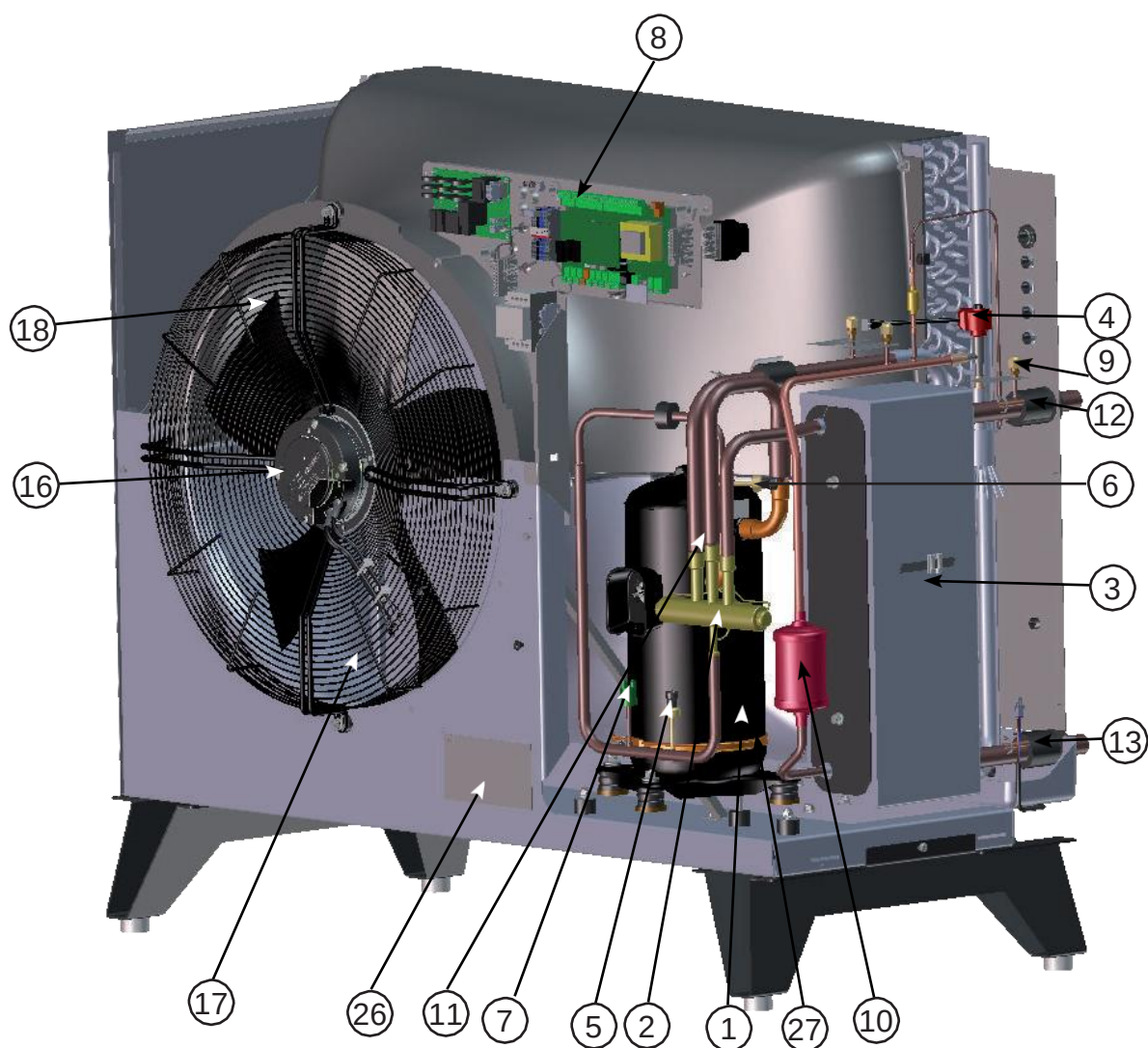
¹⁾ Esant 35°C vandens temperatūrai, oro temperatūra +7/+2/-7.

²⁾ Įskaitant cirkuliacijos siurbį „StratosTec25/7“ arba „GrundfosUPMGEO25-85“.

2.3 Dalių vieta



- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. Kompresorius | 9. Išleidimo taškas/vanduo |
| 2. 4 krypčių vožtuvas | 10. Džiovinimo filtras |
| 3. Šilumokaitis | 11. Siurbiamų dujų jutiklis |
| 4. Išsiplėtimo vožtuvas | 12. Pirminio srauto jutiklis |
| 5. Aukšto slėgio jutiklis | 13. Grįžamosios linijos jutiklis |
| 6. Žemo slėgio jutiklis | 14. Lauko temperatūros jutiklis |
| 7. Aukšto slėgio jungiklis | 15. Karštų dujų jutiklis |
| 8. Prijungimo dėžė | 16. Ventilatorius |

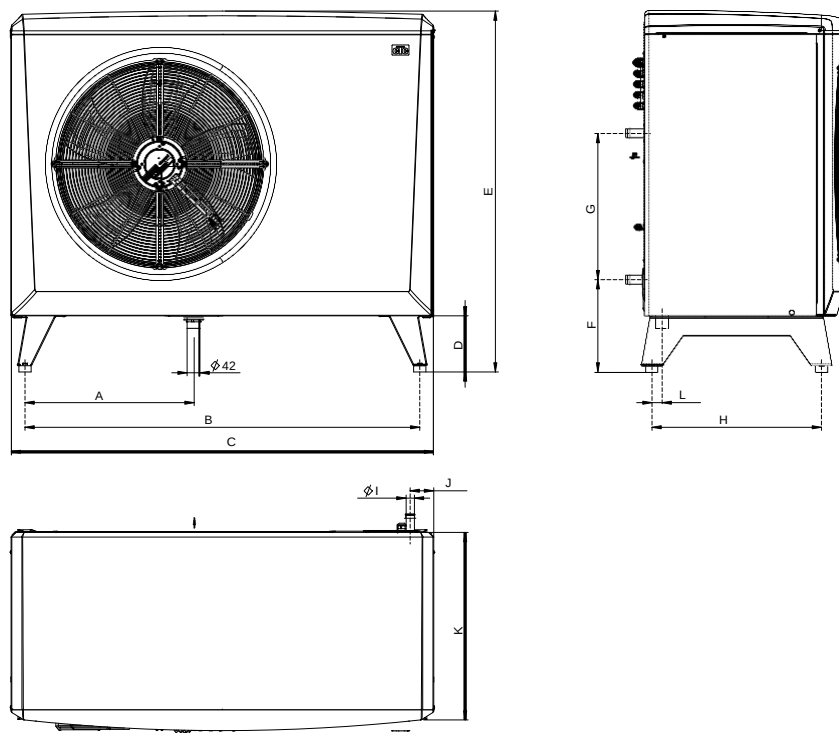


- 17. Garintuvo atitirpinimo jutklis
- 18. Ventiliatoriaus jutklis
- 19. Padavimas
- 20. Ryšys
- 21. Maitinimo tiekimas
- 22. Įrenginio ryšys
- 23. Nuoseklaus sujungimo ryšys

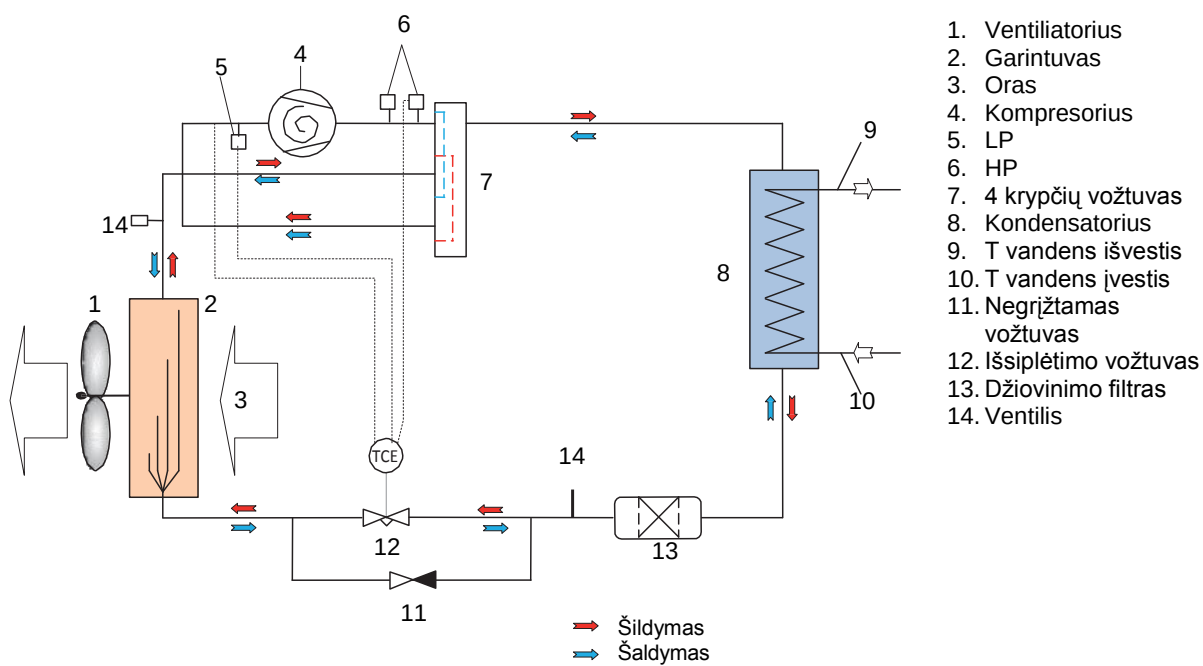
- 24. Maitinimas, cirkuliacijos siurblys
- 25. Ryšys, cirkuliacijos siurblys
- 26. Tipo plokštelė su serijos nr. ir kt. duomenimis
- 27. Kompresoriaus šildytuvas

2.4 Brėžinys su matmenimis

	406,408	410-420
A	486	551
B	1155	1285
C	1245	1375
D	183	183
E	1075	1175
F	301	301
G	476	476
H	451	551
I	Ø28	Ø28
J	80	80
K	530	610
L	10	33



2.5 Šaldymo sistema



3. Veikimas ir priežiūra

Kai montuotojas jau įrengė naują šilumos siurbį, kartu su juo turėtumėte patikrinti, ar sistema veikia tinkamai. Montuotojas turėtų jums parodyti, kur yra jungikliai, valdikliai, saugikliai ir t. t., kad jūs žinotumėte kaip sistema veikia ir kaip ją prižiūrėti. Po maždaug trijų dienų sistemos naudojimo išleiskite orą iš radiatorių (atsižvelgiant į sistemos tipą) ir, jei reikia, pripildykite juos vandeniu.

3.1 Priežiūra

Per „CTC EcoAir 400“ garintuvą prateka didelis kiekis vandens. Lapai ir kitos šiukšlės gali užstrigti įrenginyje ir riboti oro srautą. Garintuvą būtina patikrinti bent kartą per metus ir pašalinti visas šiukšles, kurios trukdo oro srautui. Garintuvą ir išorinį dangtį galima valyti drėgnu skudurėliu ir minkštu šepetėliu. Jokia kita reguliari priežiūra nėra būtina.

3.2 Reguliari priežiūra

Praėjus trims veikimo savaitėms ir vėliau, pirmuosius metus, kas tris mėnesius. Po to kartą per metus:

- Patikrinkite, ar nėra nuotėkių.
- Patikrinkite, ar įrenginyje ir sistemoje nėra oro. Jeigu reikia, išleiskite orą.
- Patikrinkite, ar garintuvas yra švarus.

3.3 Sustabdymas

Šilumos siurblys išjungiamas per valdymo jungiklį. Jeigu išskyla vandens užšalimo pavojus, užtikrinkite, kad šilumos siurblyje yra cirkuliacija arba išleiskite visą vandenį iš „CTC EcoAir 400“.

3.4 Kondensato padėklas

Į kondensato padėklą surenkamas visas vanduo, atsiradęs „CTC EcoAir“ kondensatoriaus veikimo ir atitirpinimo metu. Kondensato padėkle yra sumontuota elektrinė kaitinimo ritė, kuri neleidžia vandeniui užšalti padėkle, kai lauke šąla. Kondensato padėklas yra „CTC EcoAir 400“ apačioje galinėje dalyje. Pakėlę rankeną ir ištraukę padėklą galite jį išvalyti ir patikrinti. Galite įsigyti šildymo kabelį (priedas) ir prijungti prie „EcoAir 400“ įrenginio. Kabelis montuojamas kondensato padėklo nutekėjimo vamzdyje, kad neužšaltų. Žr. 7 skyrių.

4. Trikčių šalinimas / priemonės

„CTC EcoAir 400“ yra sukurtas taip, kad ilgai ir patikimai jums tarnautų bei teiktų komfortą. Toliau pateikiame įvairių patarimų, kurie jums gali praversti sistemos gedimo atveju.

Jei įvyksta gedimas, visada turėtumėte susiekti su montuotoju, kuris įrengė prietaisą. Jei montuotojas mano, kad gedimas įvyko dėl medžiagos ar konstrukcijos broko, jis kreipsis į mus, kad patikrintų ir išspręstų problemą. Visada pateikite produkto serijos numerį.

4.1 Su oru susijusios problemos

Jeigu šilumos siurblyje girdite gurgždėjimą, patikrinkite, ar oras buvo tinkamai iš jo išleistas. Jeigu reikia, papildykite vandens, kad sistemoje susidarytų tinkamas slėgis. Jeigu gurgždėjimas tęsiasi, susisiekite su technikos specialistu, kad jis nustatytų gurgždėjimo priežastį.

4.2 Įspėjamieji pranešimai

Bet kokie įspėjamieji ir informaciniai „CTC EcoAir 400“ pranešimai rodomi įrenginio valdiklyje. Išsamesnę informaciją rasite šio valdiklio vadove.

4.3 Cirkuliacija ir atitirpinimas

Jeigu cirkuliacija tarp lauko ir vidinio įrenginio sulėtėja arba sustoja, suveikia aukšto slėgio jungiklis. Galimos priežastys:

- Sugedo cirkuliacinis siurblys/cirkuliacinio siurblio pajėgumas yra per mažas
- Vamzdžiuose yra oro
- Kondensatorius nustatytas iš naujo
- Kitos tarpinės kliūtys trikdo vandens srautą

Vykstant atitirpinimui, ventiliatorius sustoja, o kompresorius veikia, ištirpęs ledas ir sniegas subėga į kondensato padėklą, esantį po šilumos siurbliu. Užbaigus atitirpinimą, vėl paleidžiamas ventiliatorius, todėl gali susidaryti garų debesis, kuris susiformuoja dėl to, kad drėgnas oras kondensuojasi šaltame lauko ore. Tai įprastas reiškinys ir trunka keletą sekundžių. Jeigu siurblys šildo prastai, patikrinkite, ar nėra jokio neįprasto apledėjimo.

Galimos priežastys:

- Sugedo atitirpinimo automatika
- Trūksta šaltnešio (nuotėkis)
- Ekstremalios oro sąlygos

Atminkite, kad „CTC EcoAir 400“ yra oro šilumos siurblys, kurio išskiriamos šilumos kiekis mažėja, krentant lauko temperatūrai ir didėjant šilumos poreikiui pastate. Kai temperatūra krenta labai greitai, galite patirti šildymo galios trūkumą.

5. Įrengimas

Šis skyrius skirtas technikui, atsakingam už vieną ar daugiau įrengimų, būtinų, kad įrenginys veiktų taip, kaip nori namo savininkas.

Kartu su namo savininku neskubėdami peržiūrėkite įrenginio funkcijas ir nustatymus. Jei namo savininkui kils klausimų, būtinai į juos atsakykite. Labai svarbu, kad tiek jūs tiek naudotojas visiškai suprastų, kaip veikia šilumos siurblys ir kaip jis turėtų būti prižiūrimas.

Įrengimas turi būti vykdomas laikantis galiojančių MCS standartų. Remkitės MIS 3005 ir susijusiomis statybų standarto dalimis L, F ir G. Tiek uždaroje tiek atviroje sistemoje įrenginys turi būti prijungtas prie išsiplėtimo indo. **Prieš prijungdami įrenginį nepamirškite išplauti radiatorių sistemas.**

Šilumos siurblio pirminio srauto/grįžtamojo srauto darbinė temperatūra kondensatoriuje 65/58°C.

Gabenimas

Į įrengimo vietą įrenginį gabenkite su pakuote. Pakelkite įrenginį naudodami vieną iš šių būdų:

- šakinį keltuvą
- kėlimo juostą, tvirtinamą aplink padėklą.
PASTABA: gali būti naudojama tik tuo atveju, jei įrenginys supakuotas.

Išpakavimas

Atgabenus šilumos siurbį į vietą, kurioje bus įrengiamas, jį galima išpakuoti. Patikrinkite, ar įrenginys gabenimo metu nebuvo pažeistas. Informuokite vežėją apie bet kokius gabenimo metu atsiradusius pažeidimus. Taip pat pagal toliau pateiktą sąrašą patikrinkite, ar pristatytas visas turinys.

Standartinis pristatymo turinys

- 1 x „CTC EcoAir 400“ šilumos siurblys
- Maitinimo jungtis
- Ryšio jungtis

! Įrenginys turi būti gabenamas ir laikomas vertikaliajoje padėtyje.

6. Šilumos siurblio pastatymas

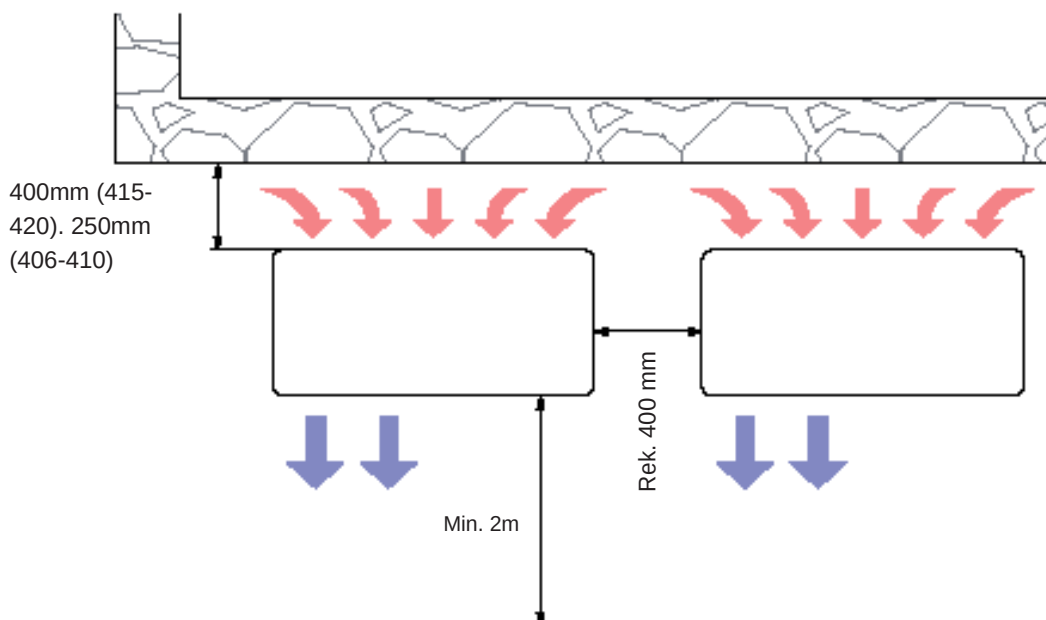
Šilumos siurbį pastatykite taip, kad kompresoriaus ir ventiliatoriaus keliamas triukšmas netrukdytų aplinkiniams. Šilumos siurblio nestatykite šalia miegamojo langų, terasos arba tvoros.

- „CTCEcoAir400“ paprastai montuojamas ant lauko sienos.
- Tarp įrenginio ir sienos turi būti mažiausiai 250mm („EcoAir 406-410“) arba 400 mm („EcoAir 415-420“) atstumas, kad lauko oras galėtų laisvai cirkuluoti per garintuvą.
- Jeigu šilumos siurblys montuojamas kampe, tarp šilumos siurblio šono ir sienos turi būti mažiausiai 250 mm atstumas.
- Tarp šilumos siurblio ir artimiausių krūmų turi būti mažiausiai 2 m atstumas.
- Nagrinėdami skyrių „Triukšmo duomenys“, atkreipkite dėmesį į atstumą iki artimiausių kaimynų.
- Rekomenduojamas atstumas tarp įrenginių yra 400 mm.
- „CTC EcoAir“ įrenginio kojos turi būti pastatytos stabiliai, ant betoninių blokelių ar panašaus paviršiaus.
- Įrenginio padėčiai nustatyti naudokite gulsčiuką, įrenginys turi stovėti visiškai lygiai.
- Dėl stovo konstrukcijos ir įrenginio svorio nėra jokios būtinybės įrenginį tvirtinti prie žemės arba sienos.

Nepatariama šilumos siurblio montuoti uždaroje vietoje, taip pat ūkinėse patalpose arba garaže, nes oro srautas per įrenginį turi tekėti kiek įmanoma laisviau, o iš įrenginio išėjęs oras neturi būti vėl įsiurbiamas į vidų. Dėl to ant garintuvo gali susiformuoti neįprastai daug ledo. Jeigu įrenginys yra sumontuotas atviroje vietoje ir jį veikia labai atšiaurios oro sąlygos, tokiu atveju gali būti sumontuotas dangtis arba apsauga.



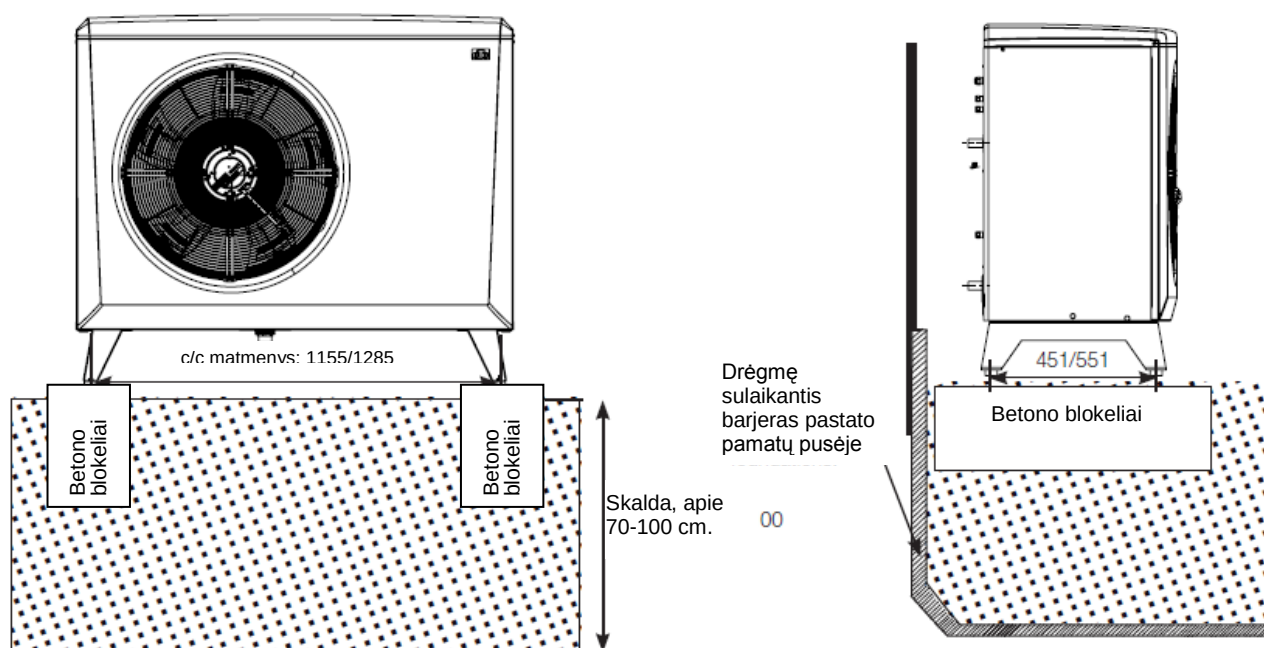
Siekiant užtikrinti efektyviausią „CTC EcoAir 400“ įrenginio veikimą, būtina laikytis šių rekomendacijų.



7. Paruošimas ir drenažas

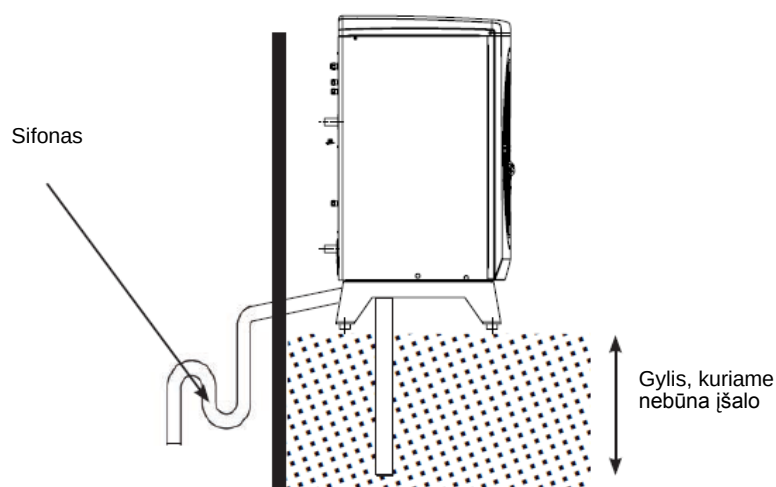
Šilumos siurblys turi būti pastatytas taip, kad išbėgantis kondensatas nepažeistų pastato sienų ir galėtų lengvai nutekėti ant žemės. Pamatas turi būti iš betono blokelių arba panašios medžiagos, padėtų ant skaldos arba žvyro.

- Po šilumos siurblio įrenkite bortelį. Atminkite, kad iš didžiausių modelių, esant tam tikroms aplinkos sąlygoms per dieną gali ištekėti iki 70 litrų kondensato.
- Padarykite 70–100 cm gylio duobę.
- Į duobę pastato pamatų pusėje įdėkite drėgmę sulaikantį barjerą.
- Pusę duobės užpildykite skalda arba išklokite betono blokeliais arba panašia medžiaga.
- Tarp blokų pažymėkite c/c matmenis (1155/1285), kad atitiktų šilumos siurblio stovą.
- Išlyginkite blokus naudodami gulsčiuką.
- Aplink blokus pripilkite skaldos, kad užtikrintumėte kuo geresnį nubėgimą.



7.1 Kondensatas

- Šilumos siurblyje yra sumontuotas kondensato padėklas, jis naudojamas kondensatui surinkti. Prie padėklo galima prijungti tinkamą nutekėjimo vamzdį. Jungties skersmuo: 42 mm.
- Siekiant apsaugoti nuo užšalimo, į nutekėjimo vamzdį reikia sumontuoti šildymo kabelį (priedas). Šildymo kabelis prijungimas „CTC EcoAir 400“ elektros spintoje (darbus gali atlikti tik įgaliotas elektrikas, laikydamasis visų taisyklių).
- Jeigu name yra rūsys, nutekėjimo vamzdį galima prijungti prie rūsio grindų drenažo angos (būtina laikytis galiojančių taisyklių). Vamzdis turi būti sumontuotas su nuolydžiu link namo ir be nuolydžio link žemės (kad į rūšį nepatektų jokio kito vandens). Sienų angos turi būti sandariai užtaisytos ir izoliuotos. Viduje turi būti prijungtas sifonas, kad būtų išvengta oro cirkuliacijos vamzdyje.
- Jeigu yra bortelis, kondensato nutekėjimo vamzdžio anga turi būti sumontuota tokiam gylyje, kuriame nebūna įšalo.
- Kondensato nutekėjimas taip pat gali būti prijungtas prie namo kanalizacijos sistemos, pvz., lietvamzdžių sistemos. Vamzdžiuose, kurie gali užšalti turi būti sumontuotas šildymo kabelis.



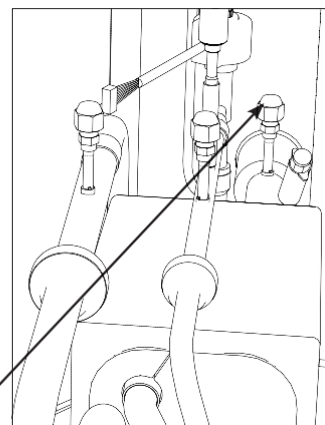
8. Vamzdyno įrengimas

Vamzdžiai turi būti sumontuoti laikantis galiojančių MCS standartų. Remkitės MIS 3005 ir susijusiomis statybų standarto dalimis L, F ir G. Tiek atviros, tiek uždaros sistemos vandens katilas turi būti prijungtas plėtimosi indo. Prieš jungdami nepamirškite išplauti radiatorių sistemos.

! Prieš jungdami nepamirškite išplauti radiatorių sistemos.

8.1 Vamzdžių prijungimas

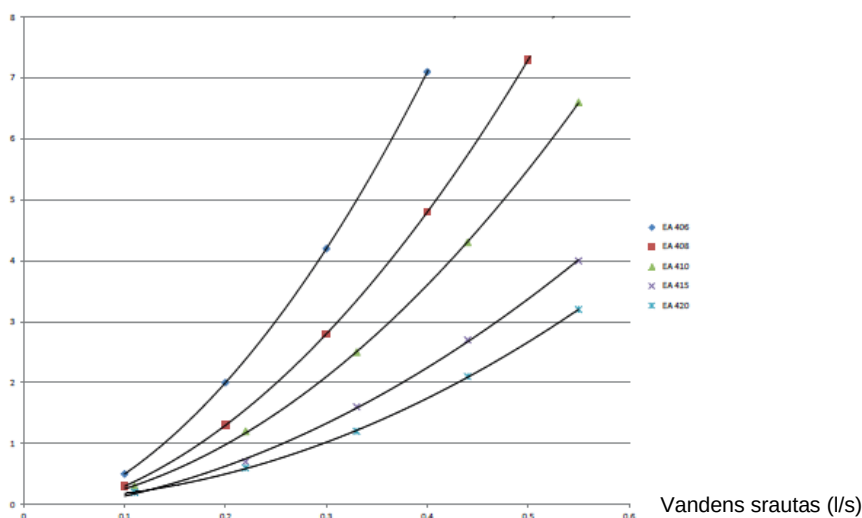
- Prie šilumos siurblio prijungtos varinio vamzdžio, mažiausiai 22 mm (406-410) ir 28 mm (415-420) grįžtamojo srauto linijos. Esant ilgiems vamzdžiams, montuotojas turi apskaičiuoti reikiamus vamzdžių skersmenis, kad būtų užtikrintas minimalus rekomenduojamas srautas „CTC EcoAir 400“ įrenginyje.
- Vamzdžiai tarp šilumos siurblio ir vandens katilo neturi turėti aukščiausių taškų. Jeigu taip įrengti neįmanoma, aukščiausiam taškui turi būti sumontuotas automatinis oro separatorius arba/ir nuosekliai prijungtas aeratorius.
- Šilumos siurblio jungtys turi būti sujungiamos su viela sustiprinta, nepralaidžia, karštam vandeniui atsparia žarna, kurios minimalus skersmuo 1". Rekomenduojamas žarnos ilgis 1000mm, kad triukšmas iš šilumos siurblio nesklistų į pastatą ir siekiant apsaugoti siurblį nuo bet kokio judėjimo.
- Lauke sumontuoti vamzdžiai turi būti izoliuoti mažiausiai 13 mm storio izoliacija, atsparia vandens poveikiui. Įsitikinkite, kad gerai izoliavote visas sujungimų alkūnes.
- Viduje sumontuoti vamzdžiai turi būti izoliuoti, iki pat vandens katilo, mažiausiai 9 mm storio izoliacija. Tai leis užtikrinti, kad šilumos siurblys tiekis didžiausią įmanomą šilumą į vandens katilą, nepatiriant jokių nuostolių.
- Orą iš įrenginio galima išleisti per oro išleidimo vožtuvą, esantį kondensatoriuje.



Pastaba! Orą išleiskite tik per šį vožtuvą. Kiti vožtuvai yra skirti aušinimo sistemai, juos atidarius gali ištekti šaltnešis!

Slėgio skirtumo schema skirta „CTC EcoAir 400“.

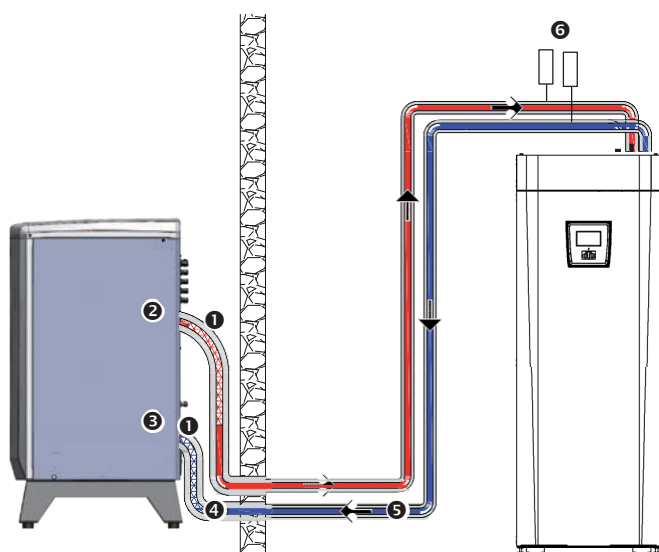
Slėgio skirtumas (kPa)



8.2 Vamzdžių prijungimo pavyzdys

„EcoAir“ / „EcoZenith i250 L“

„CTC EcoZenith i250 L“ įrenginio galinėje dalyje dešinėje pusėje yra sumontuota jungtis, skirta šilumos siurbliui. Apatinė šilumos siurblio jungtis yra prijungiama prie dešinėsios jungties (žiūrint iš priekio), tokiu būdu vanduo pumpuojamas į šilumos siurbį. Viršutinė šilumos siurblio jungtis yra prijungiama prie kairiosios jungties.



1. Viela sustiprinta, nepralaidi žarna karštam vandeniui, mažiausiai 1". Žarnos ilgis 1000 mm nuo įrenginio.
2. Išleidžiamo (pašildyto) vandens jungtis prie kondensatoriaus, Ø28 mm.
3. Įleidžiamo (šalto) vandens jungtis prie kondensatoriaus, Ø28 mm.
4. Mažiausiai Ø22 varinis vamzdis iš išorės izoliuojamas 15 mm storio izoliacija.
5. Vidinis vamzdynas izoliuojamas 9 mm storio izoliacija
6. Alsuklis

„EcoAir“ / „EcoZenith i250 H“

„CTC EcoZenith i250 H“ įrenginyje šilumos siurblys yra jungiamas tiesiogiai prie įkrovimo siurblio, kuris yra sumontuotas po talpa. Apatinė šilumos siurblio jungtis turi būti prijungta prie įkrovimo siurblio taip, kad vanduo būtų pumpuojamas į šilumos siurbį. Viršutinė šilumos siurblio jungtis yra prijungiama prie dešinėje pusėje esančio nukreipimo vožtuvo.



Siekiant užtikrinti optimalų veikimą, izoliuokite išorinius ir vidinius vamzdžius, kaip yra nurodyta instrukcijose.

9. Cirkuliacinis siurblys

Cirkuliacinis siurblys pasirenkamas, atsižvelgiant į sistemos tipą. Įsitikinkite, kad cirkuliacinio siurblio galia yra pakankama ir užtikrina reikiamą srautą per šilumos siurblį. Cirkuliacinis siurblys gali būti prijungtas tiek viduje, per „CTC EcoAir 400“, tiek išorėje per valdymo įrenginį.

Vidinė jungtis

Kai cirkuliacinis siurblys yra prijungtas, naudojant vidinę jungtį, srautą kontroliuoja „CTC EcoAir 400“ įrenginyje sumontuotas valdiklis. „CTC EcoAir 400“ valdymo sistema stebi ir užtikrina, kad įrenginys veiktų tinkamu režimu. Siekiant užtikrinti optimalų veikimą, pasirinkite vieną iš žemiau nurodytų A klasė siurbių.

„CTC EcoAir 406-408“	StratosTec25/6	Prekės kodas: 586396303
„CTC EcoAir 410“	StratosTec25/7	Prekės kodas: 586396302
„CTC EcoAir 415-420“	GrundfosUPMGEO25-85	Prekės kodas: 586396301

Išorinė jungtis

Naudojant išorinę jungtį, cirkuliacinis siurblys montuojamas taip, kad būtų užtikrinamas tinkamas srautas per šilumos siurblį.

Koreguojant cirkuliacinio siurblio greitį, nustatomas tinkamas temperatūros skirtumas. Tai leidžia užtikrinti, kad sukuriamas reikalingas skirtumas su lauko temperatūra, atsižvelgiant į lentelėje pateiktus duomenis.

Lauko oro temp. (°C)		-10	-5	0	+5	+7	+10
CTC EcoAir 406	Pirminio srauto temp. 35°C Srautas=0,21 l/s	4°C	4,5°C	5,5°C	6,5°C	7°C	8°C
CTC EcoAir 408	Pirminio srauto temp. 35°C Srautas=0,27 l/s	4°C	4,5°C	5,5°C	6,5°C	7°C	7,5°C
CTC EcoAir 410	Pirminio srauto temp. 35°C Srautas=0,39 l/s	4°C	5°C	6°C	6,5°C	7°C	8°C
CTC EcoAir 415	Pirminio srauto temp. 35°C Srautas=0,55 l/s	4°C	4,5°C	5,5°C	6,5°C	7°C	7,5°C
CTC EcoAir 420	Pirminio srauto temp. 35°C Srautas=0,64 l/s	4°C	4,5°C	5,5°C	6,5°C	7°C	7,5°C

Kai kuriose „EcoLogic“ sistemose visas radiatorių srautas turi tekėti per šilumos siurblį, todėl siurblio galia priklauso nuo visos sistemos dydžio. Siekiant užtikrinti saugų veikimą, būtina užtikrinti tokį srautą:

„CTC EcoAir 406“: 760l/tim

„CTC EcoAir 408“: 960l/tim

„CTC EcoAir 410“: 1400l/hr

„CTC EcoAir 415“: 2000l/hr

„CTC EcoAir 420“: 2300l/hr

Tai suteikia maždaug 7° C temperatūros skirtumą, kai lauko oro temperatūra +7° C ir pirminio srauto temperatūra yra 35°C.

9.1 Valdymas / maitinimas

„CTC EcoZenith i550 Pro“

Cirkuliacinis siurblys valdomas ir maitinamas iš „CTC EcoZenith i550 Pro“.
Daugiau informacijos rasite atitinkamo įrenginio vadove.

„CTC EcoZenith i250“

Į „CTC EcoZenith i250“ įrenginį cirkuliacinis siurblys sumontuotas gamykloje. Siurblys valdomas ir maitinamas iš įrenginio. Daugiau informacijos rasite atitinkamo gaminio vadove.

„CTC EcoLogic PRO“

Prie „CTC EcoLogic PRO“ galima prijungti iki 10 šilumos siurblių. 1 ir 2 šilumos siurblio cirkuliaciniai siurbliai gali būti prijungti prie „CTC EcoLogic PRO“. 3-10 šilumos siurblio cirkuliaciniai siurbliai turi būti prijungti prie „CTC EcoAir 400“.

„CTC EcoLogic v3“

Cirkuliacinis siurblys (greitis nėra valdomas) turi būti prijungtas prie „CTC EcoLogic v3“.

„CTC EcoZenith v3“

Naudokite 0-10V siurblių arba nereguliuojamo greičio siurblių, abu prijungiami prie „CTC EcoZenith“.

„CTC EcoEI v3“

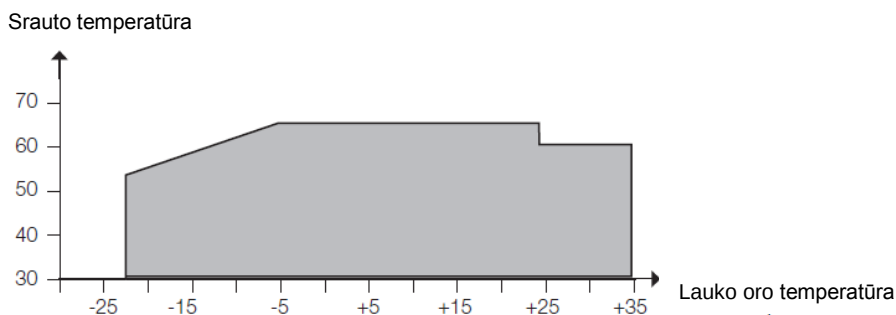
Cirkuliacinis siurblys (greitis nėra reguliuojamas) turi būti prijungtas prie „CTC EcoEI v3“.

Autonominis veikimas

Cirkuliacinis siurblys prijungtas prie „CTC EcoAir 400“ ir valdomas per „CTC Basic Display“ pagrindinio ekrano priedą.

9.2 Veikimo diapazonas

„CTC EcoAir 400“ valdymo sistema stebi ir užtikrina įrenginys veiktų savo veikimo diapazone.



10. Bendras funkcijų aprašymas

10.1 Atitirpinimas

„CTC EcoAir 400“ yra įdiegta atitirpinimo funkcija, naudojant karštas dujas. Šilumos siurblys nuolat tikrina, ar nereikia atitirpinti, jeigu reikia, sustabdomas ventiliatorius, keturių kryptių vožtuvas pakeičia kryptį ir karštos dujos pradeda tekėti į garintuvą. Kai vanduo išbėga iš garintuvo, girdimas šnypštimo garsas. Kai įrenginys atitirpinamas, paleidžiamas ventiliatorius, karštos dujos pakeičia kryptį ir šilumos siurblys veikia įprastu režimu.

10.2 Ventiliatorius

Ventiliatorius paleidžiamas 15 sekundžių anksčiau už kondensatorių ir veikia tol, kol išsijungia kompresorius. Vykstant atitirpinimui, ventiliatorius sustabdomas ir vėl paleidžiamas, užbaigus atitirpinimą.

10.3 Įkrovimo siurblys / Cirkuliacinis siurblys

Cirkuliacinis siurblys tiekia vandenį į „CTC EcoAir 400“. Jeigu lauko temperatūra yra žemesnė nei +2°, cirkuliacinis siurblys veikia nuolat, kad įrenginys neužšaltų.

Jeigu įrenginys yra sumontuotas tokioje vietoje, kur galimi elektros energijos tiekimo sutrikimai, cirkuliaciniam siurbliui patariame sumontuoti avarinį energijos tiekimo generatorių arba įdiegti mechanines apsaugos nuo užšalimo priemones.

10.4 „CTC EcoAir 400“ / „Basic Display“ (priedas)

- Siurblys gali veikti ir be valdymo sistemos (autonomiškai), tačiau tokiu atveju turi būti sumontuotas „CTC Basic Display“ priedas. Pagrindiniam valdymui rekomenduojama naudoti PVM siurbį kaip įkrovimo siurbį. Įkrovimo siurblys prijungiamas prie „CTC EcoAir“, per kurį siurblys yra valdomas.
- Cirkuliacinis siurblys taip pat gali būti prijungtas prie pastovios ir fiksuotos įtampos. Tokiu atveju siurblio greitis valdomas mechaniškai.

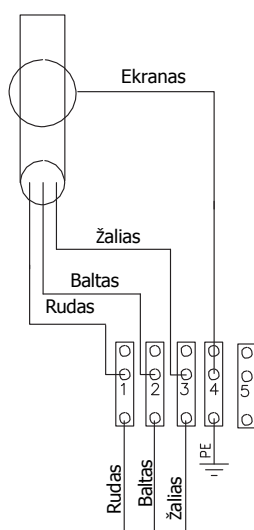
11. Elektros instaliacija

Šilumos siurblio įrengimą ir prijungimą gali atlikti tik tinkamai įgaliotas elektrikas. Visa elektros instaliacija turi atitikti galiojančius reglamentus.

Naudojamas ryšio laidas yra LIYCY (TP), kuris yra 4 laidininkų ekranuotas laidas, o laidininkai yra susuktos poros tipo. 5 arba 10 m kabelį galima įsigyti kaip priedą.

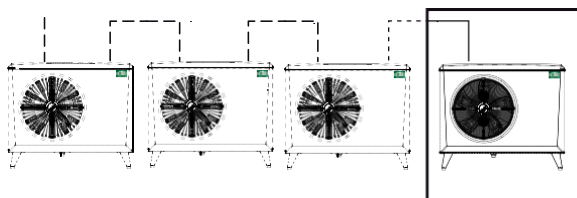
Bet kokio kito kabelio naudojimas reiškia, kad laidininkų spalvos gali neatitikti, todėl būtina patikrinti, ar laidininkų, prie 1 įrenginio prijungtų laidininkų spalvos atitinka tos pačios spalvos laidininkus 2 įrenginyje. Jeigu naudojamas netinkamas kabelis įrenginyje gali atsirasti daugiau gedimų.

11.1 Ryšio jungtys



11.2 Nuoseklus šilumos siurblių jungimas

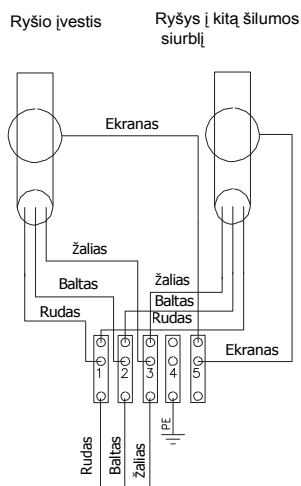
Kai šilumos siurbliai sujungiami nuosekliai, paskutiniame šilumos siurblyje ryšio kabelio ekranas turi būti prijungtas prie žeminimo (žr. Ekranuotas ryšys), o pats šilumos siurblys turi būti įžemintas (žr. Sistemos pabaigos pozicija).



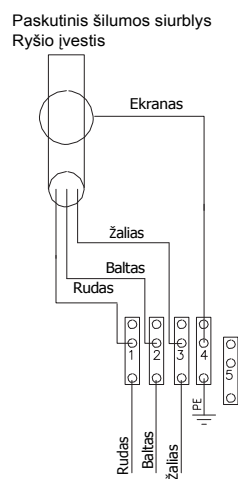
11.2.1 Ekranuotas ryšys (pilka jungtis)

Kilpa (5), kuri jungia 4 valdymo bloko poziciją ir PE maitinimo bloką, turi būti pašalinta visuose nuosekliai sujungtuose šilumos siurbliuose, išskyrus paskutinį, ir pakeista (4 pozicija valdymo bloke) ekranu, kuris prijungiamas prie kito šilumos siurblio.

Nuosekliai sujungti šilumos siurbLIAI



Paskutinis šilumos siurblys

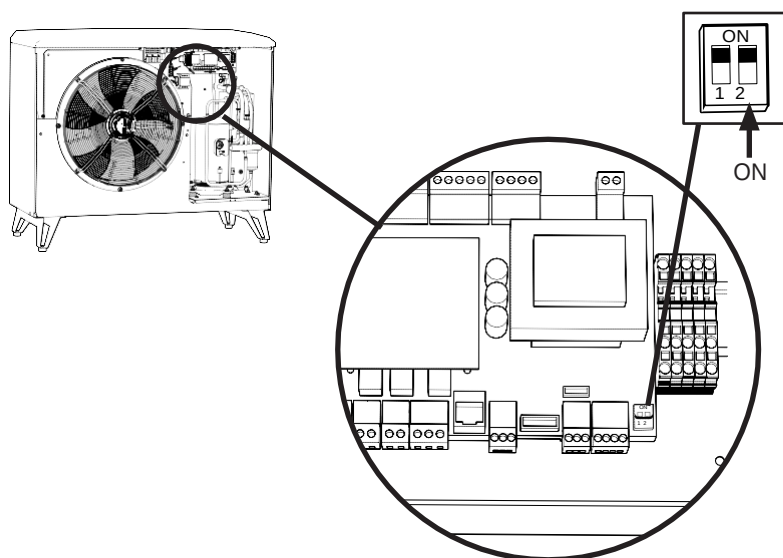


11.2.2 Sistemos pabaigos pozicija

Montuojant šilumos siurblią DIP jungiklis 2 turi būti nustatytas į OFF padėtį.

Turi būti nurodytas paskutinis nuosekliai prijungtas šilumos siurblys.

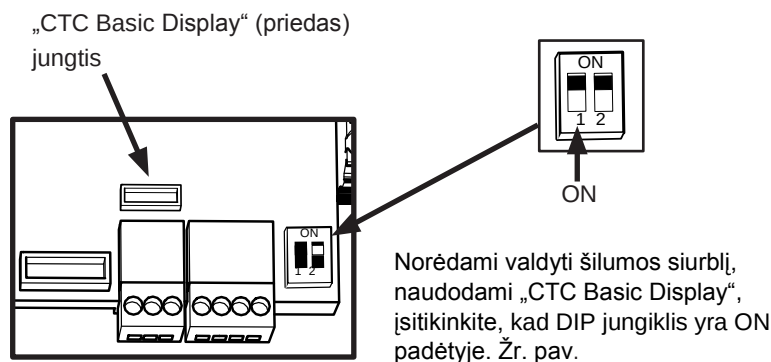
Įsitikinkite, kad paskutinio šilumos siurblio DIP jungiklis 2 yra ON padėtyje, o kitų šilumos siurblių padėtyje OFF



11.3 „CTC Basic Display“(priedas)

Siurblys gali veikti ir be valdymo sistemos (autonomiškai), tačiau tokiu atveju turi būti sumontuotas „CTC Basic Display“ priedas. „CTC EcoAir 400“ gali būti valdomas per fiksuotą grįžtamojo srauto temperatūrą arba naudojant termostatinį valdiklį. Daugiau informacijos rasite „CTC Basic Display“ instrukcijoje.

11.3.1 Jungtis



„CTC Basic Display“ (priedas)

11.4 Įspėjamųjų signalų išvestis

„CTC EcoAir 400“ įrenginyje yra įrengta nulinio potencialo pavojaus signalo išvestis, kuri yra aktyvinama, kai šilumos siurblyje įsijungia pavojaus signalas. Ši išvestis gali būti prijungta prie maksimalios 1 A 250 V AC apkrovos. Taip pat turi būti naudojamas išorinis saugiklis. Šiai išvesčiai turi būti naudojamas 230VAC pritaikytas kabelis. Prijungimo informacija pateikiama elektros schemoje.

Išsamus pav. iš elektros instaliacijos schemos.



11.5 Elektros instaliacija, 400V 3N~

Maitinimas, juoda jungtis

„CTC EcoAir 400“ turi būti prijungtas prie 400 V 3N~ 50 Hz su apsauginiu įžeminimu. Minimalūs grupuotų saugiklių matmenys pateikiami skyriuje „Techniniai duomenys“.

Rekomenduojama naudoti juodą (406-410) 400V3N~Ölflex110 561,5 kabelį.

Rekomenduojama naudoti juodą (415-420) 400V3N~Ölflex110 562,5 kabelį.

Saugos jungiklis

Turi būti sumontuotas dvigubas polius izoliuojantis jungiklis, užtikrinantis atjungimą nuo visų elektros energijos šaltinių.

11.6 Elektros instaliacija, 230V 1N~

Maitinimas, juoda jungtis

„CTC EcoAir 400“ turi būti prijungtas prie 230 V 1N~ 50 Hz su apsauginiu žeminiu. Minimalūs grupuotų saugiklių matmenys pateikiami skyriuje „Techniniai duomenys“.

Rekomenduojama naudoti juodą 230V 1N~Ölflex110 3G4.0 kabelį.

Saugos jungiklis

Turi būti sumontuotas dvigubas polius izoliuojantis jungiklis, užtikrinantis atjungimą nuo visų elektros energijos šaltinių.

11.7 Sekančių jungčių prijungimas

- Rekomenduojame prieš prijungiant laidus pertraukti juos per kabelio spaustuką. Kabelio spaustuką galima uždėti ir vėliau. (žr. 1 pav.)
 - a. Nupjaukite 55 mm išorinės kabelio izoliacijos
 - b. Nupjaukite 9 mm laidų izoliacijos
 - c. Nupjaukite 7 mm žeminimo laido izoliacijos
- Atidarykite jungčių bloką įkišdami 2,5 mm pločio atsuktuvą. Prijunkite laidų galus su pašalinta izoliacija į nurodytas vietas. Patikrinkite, kad tik nuvalyti laidų galai būtų prijungti prie jungčių. **NETURI BŪTI JOKIOS IZOLIACIJOS!** (žr. 2, 3 pav.)
- Užfiksukite kabelio spaustuką prie jungties. Užrašas „TOP“ turi būti matomas ant jungčių bloko ir kabelio spaustuko (žr. 4 pav.)
- Užspauskite kabelio spaustuką ant jungties. Tada tvirtai užveržkite varžtą. (žr. 5 pav.)



1 pav.



2 pav.



3 pav.



4 pav.



5 pav.

12. Valdymo sistemos prijungimas

12.1 Bendra informacija

Prijungiant „CTC EcoAir 400“ prie įrenginių, kuriuose yra skirtingos valdymo sistemos, kartais įrenginiams valdyti reikalingi priedai. Galima taikyti įvairius variantus, kurie yra aprašyti šiame skyriuje.

12.2 Prijungimo variantas 1

„CTC EcoZenith i250“ / „CTC EcoZenith i550 Pro“

Prijungiant „CTC EcoAir 400“ prie „CTC EcoZenith i250“, „CTC EcoZenith i550 Pro“ ir „CTC EcoLogic Pro“, ryšio kabelis (LiYCY(TP)) tiesiogiai jungiamas prie kiekvieno įrenginio.

Prijungimo variantas 2

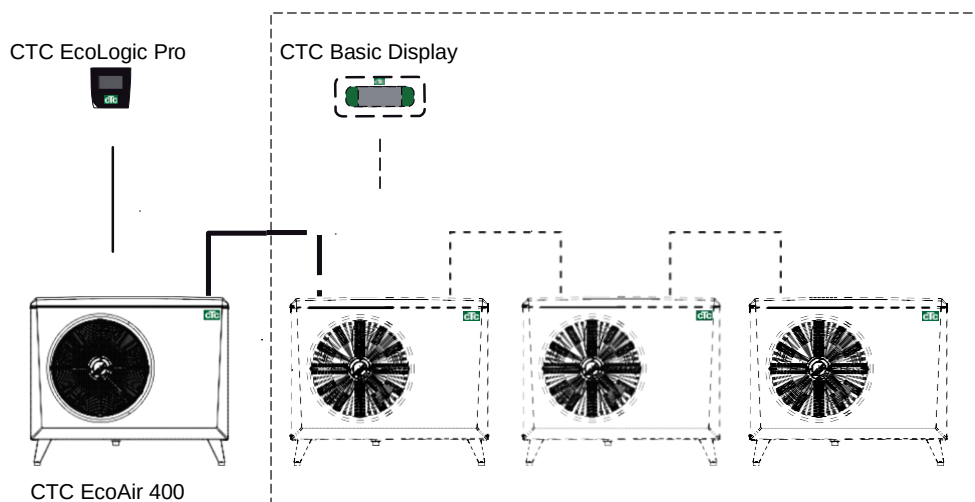
„CTC EcoLogic Pro“

Prie šilumos siurblio prijungiant „CTC EcoLogic Pro“, reikia naudoti „CTC Basic Display“ priedą, kad būtų adresuojami skirtingi šilumos siurbLIAI A1, A2, A3 ir t.t. Visų „CTC EcoAir 400“ įrenginių adresas yra A1 (nustatytas gamykloje).

Informaciją, kaip prijungti įrenginį, rasite „CTC Basic Display“ instrukcijoje.

Rekomenduojama įrenginius sujungti LiYCY(TP) kabeliu.

! Sujungus nuosekliai, paskutinis šilumos siurblys turi būti įžemintas. Daugiau informacijos pateikta skyriuje „Elektros instaliacija / įžeminimas“.

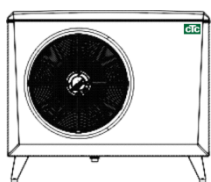


12.3 Prijungimo variantas 3

„CTC Basic Display“

„CTC EcoAir 400“ įrenginį galima valdyti, naudojant turimą katilą, prie kurio prijungtas „CTC Basic Display“ pagrindinio ekrano priedas. Tai galima atlikti pagal nustatytą temperatūrą (fiksuoatą kondensaciją) arba termostatinį valdymą. Atsižvelgiant į tai, kad „CTC EcoAir 400“ standartinėje versijoje nėra atskiro valdiklio, „CTC Basic Display“ priedas yra reikalingas. Informaciją, kaip prijungti įrenginį, rasite „CTC Basic Display“ instrukcijoje. Rekomenduojama įrenginius sujungti LiYCY(TP) kabeliu.

CTC Basic Display



CTC EcoAir 400

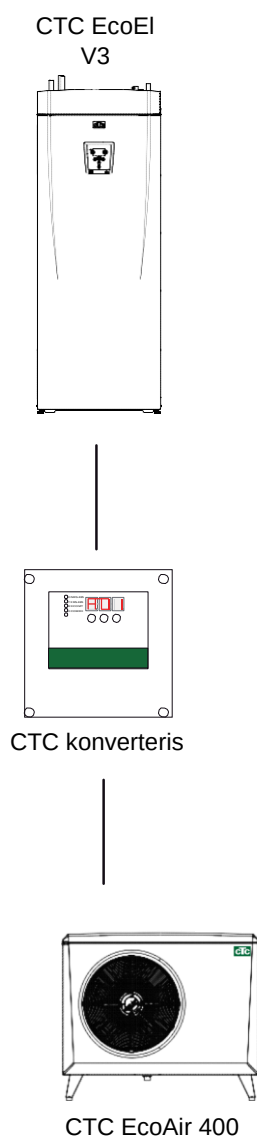
! „CTC Basic Display“ (priedas) yra reikalingas tik tada, kai „CTC EcoAir 400“ įrenginyje nėra 3 versijai tinkamos valdymo sistemos, arba, kai naudojamas daugiau nei vienas šilumos siurblys. Tokiu atveju, jis yra reikalingas šilumos siurblių A1, A2, A3 ir t.t. adresavimui.

12.4 Prijungimo variantas 4

„CTC EcoEI v3“

Kadangi įrenginio valdymo sistema yra 3 versijos (V3), CTC konverterio priedas turi būti naudojamas, kad būtų galima valdyti „CTC EcoAir 400“. Informaciją, kaip prijungti įrenginį, rasite CTC konverterio instrukcijoje.

! 3 versija (V3)
taikoma modeliams,
gaminamiems nuo
2006 metų.



12.5 Prijungimo variantas 5

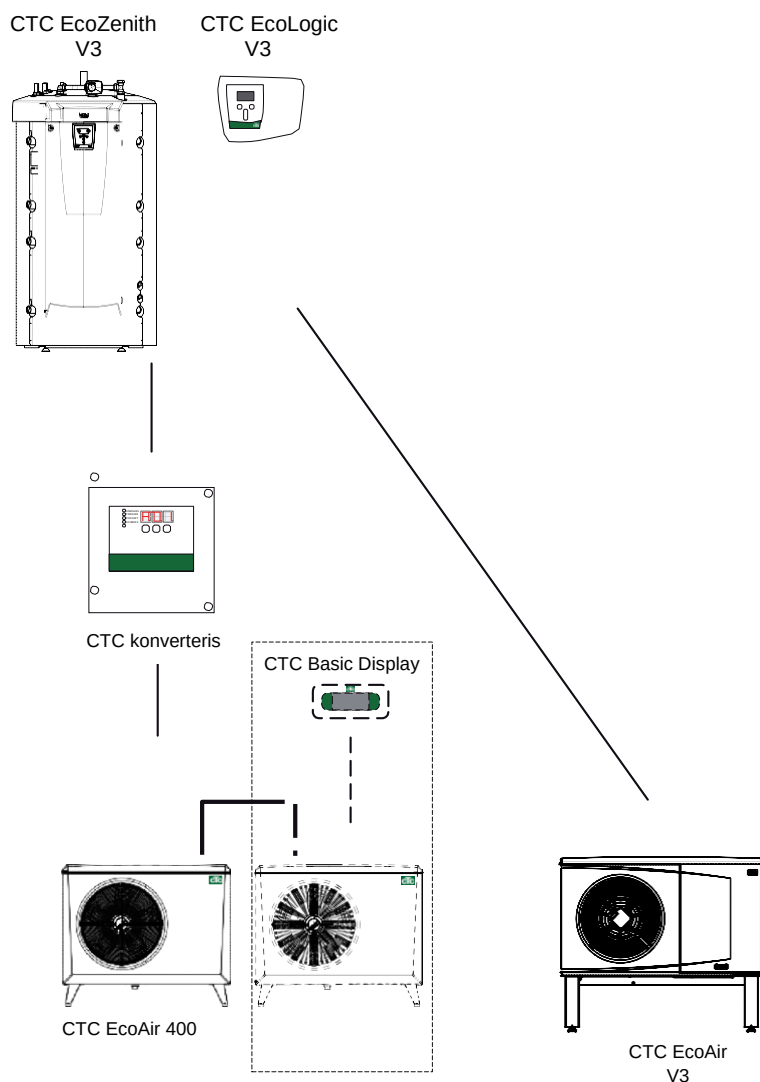
„CTC EcoZenith v3“ ir „CTC EcoLogic v3“

Kadangi įrenginio valdymo sistema yra 3 versijos (V3), CTC konverterio priedas turi būti naudojamas, kad būtų galima valdyti „CTC EcoAir 400“. Informaciją, kaip prijungti įrenginį, rasite CTC konverterio instrukcijoje.

„CTC EcoZenith“ 3 versijos įrenginiui taikomi du skirtingi variantai. Ankstesniam variantui naudojama tik viena ryšio jungtis, o vėlesniam variantui trys tokios jungtys. Vėlesniam variantui taikomi šie serijos numeriai:

Įrenginio nr.	Prekės kodas	Modelis
7250-1222-0138	583700001	CTC EcoZenith I 550 3x400V
7250-1222-0168	584892001	CTC EcoZenith I 550 3x230V
7250-1222-0171	584890001	CTC EcoZenith I 550 BBR
7250-1222-0171	584893001	CTC EcoZenith I 550 1x230V

Ankstesnei versijai reikėjo konverterio, kad šilumos siurblius prisotintų deguonies.



! 3 versija (V3) taikoma modeliams, gaminamiems nuo 2006 metų.

! Jeigu sujungiami naujos (4) ir senos (3) versijos šilumos siurbliai, naujiems siurbliams turi būti taikomas adresavimas, naudojant mažiausius skaičius: A1, A2, t.t.

! „CTC Basic Display“ (priedas) yra reikalingas tinkamam adresavimui

A1, A2, A3, t.t.

! Sujungus nuosekliai, paskutinis „CTC EcoAir 400“ turi būti įžemintas.

12.6 Prijungimo variantas 6

„CTC EcoZenith I 550“

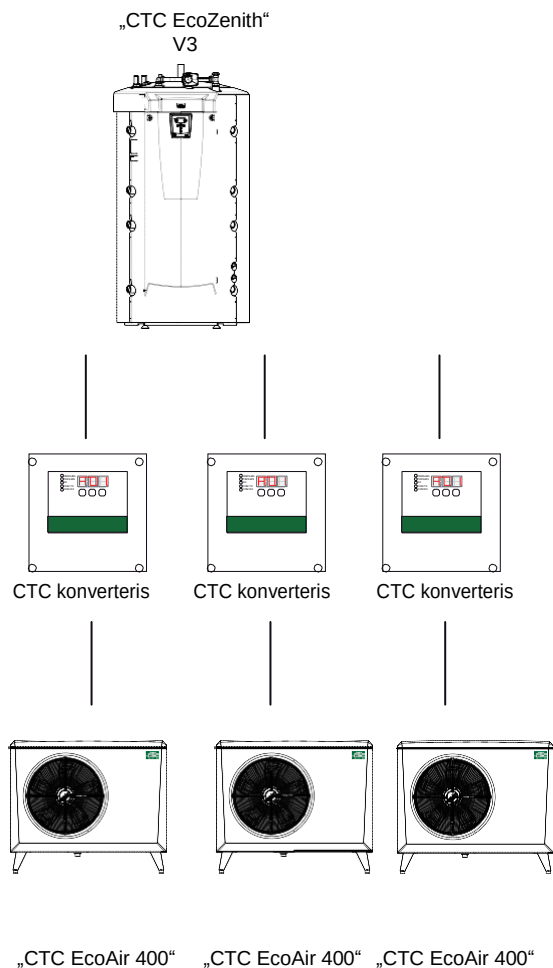
„CTC EcoZenith“ 3 versijos įrenginiui taikomi du skirtingi variantai.

Ankstesniajam variantui naudojama tik viena ryšio jungtis, o vėlesniajam variantui trys tokios jungtys. Vėlesniajam variantui taikomi šie serijos numeriai:

Įrenginio nr.	Prekės kodas	Modelis
7250-1222-0139	583700001	CTC EcoZenith I 550 3x400V
7250-1222-0169	584892001	CTC EcoZenith I 550 3x230V
7250-1222-0172	584890001	CTC EcoZenith I 550 BBR
7250-1222-0172	584893001	CTC EcoZenith I 550 1x230V

Vėlesniajam variantui CTC konverteris yra reikalingas kiekvienam 4 versijos šilumos siurbliui.

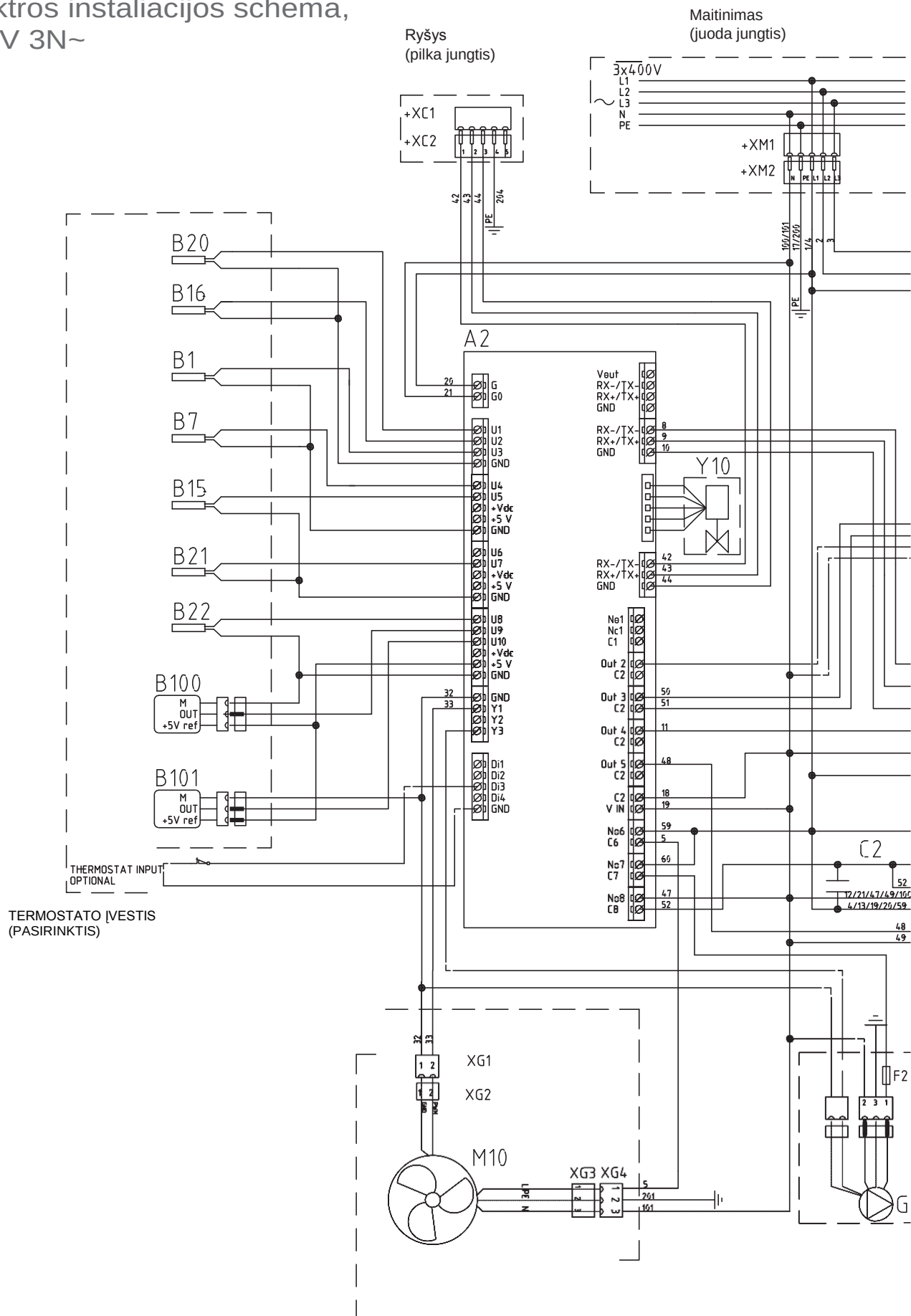
Informaciją, kaip prijungti įrenginį, rasite CTC konverterio instrukcijoje.

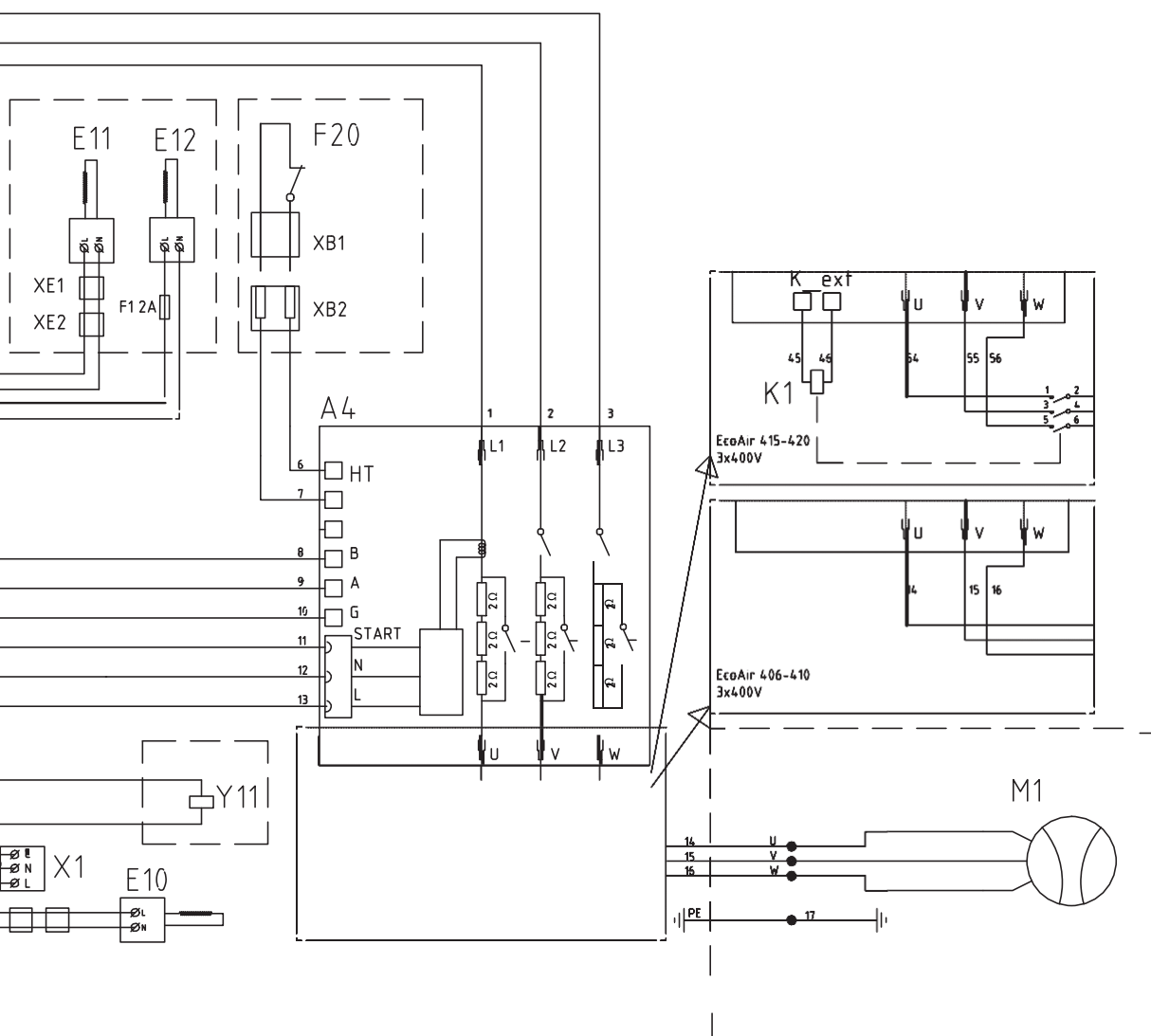


12.7 Dalių sąrašas

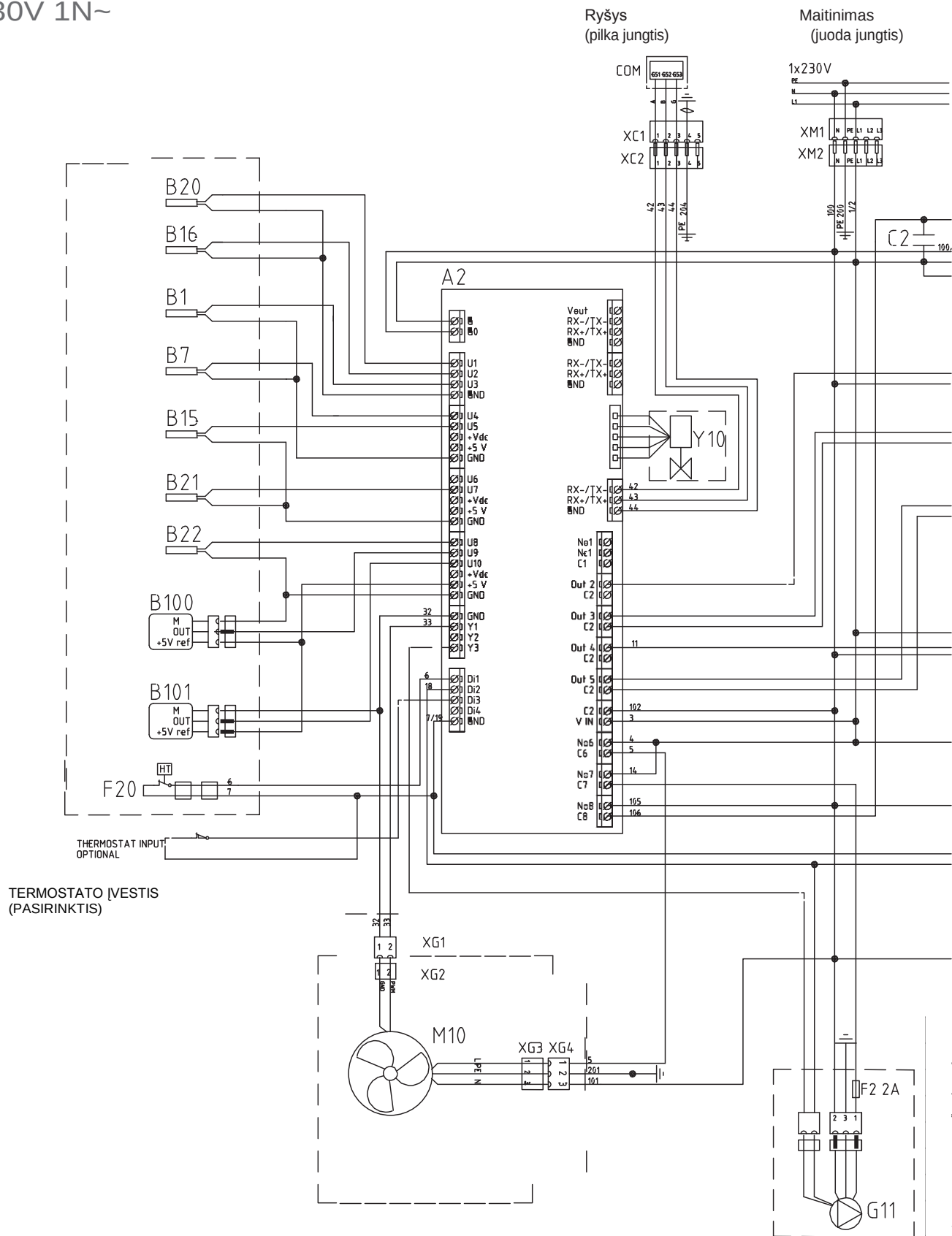
A2	Relės/pagrindinė plokštė PCB
A4	PCB baltos spalvos minkšto paleidimo įrenginys, variklio apsauga ir kontaktorius
B1	Pirminis srautas
B7	Grįžamosios linijos jutiklis
B15	Lauko temperatūros jutiklis
B16	Atitirpinimo jutiklis
B20	Oro jutiklis
B21	Karštų dujų jutiklis
B22	Įsiurbiamų dujų jutiklis
B100	Aukšto slėgio jutiklis
B101	Žemo slėgio jutiklis
C1	Kondensatorius arba kompresorius (1 fazė)
C2	Kondensatorius
E10	Kompresoriaus šildytuvas
E11	Garintuvo šildytuvas
E12	Šildymo kabelis (pasirinktis)
F1	Saugiklis (pasirinktis)
F20	Aukšto slėgio jungiklis
G11	Įkrovimo siurblys (pasirinktis)
K1	Kontaktoriaus (EA415-420)
M1	Kompresorius
M10	Ventiliatorius
X1	Jungtis
XM1	Jungties kištukas
XM2	Jungties lizdas
XC1	Ryšio jungties kištukas
XC2	Ryšio jungties lizdas
Y10	Išsiplėtimo vožtuvas
Y11	Solenoidinis vožtuvas

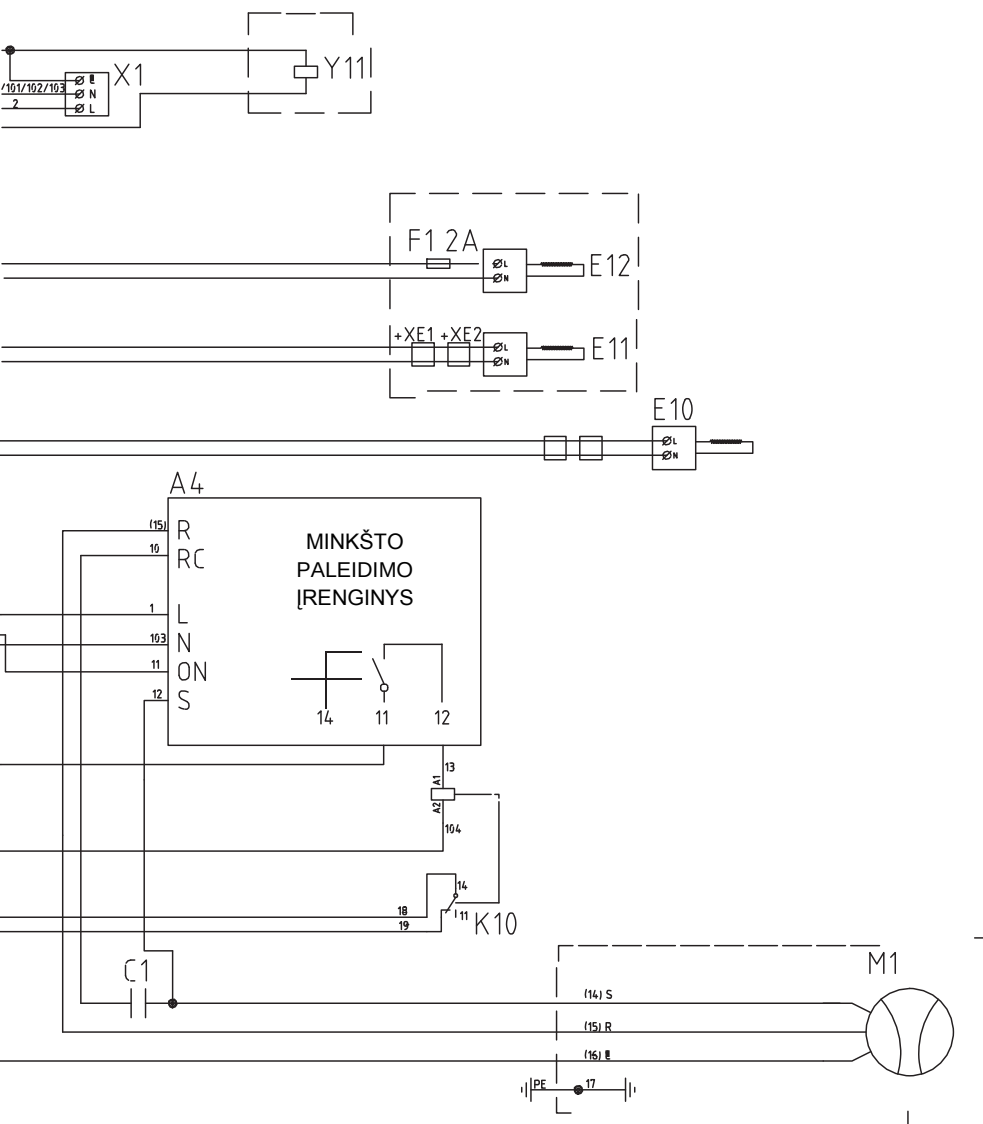
12.8 Elektros instaliacijos schema, 400V 3N~





12.9 Elektros instaliacijos schema, 230V 1N~





13. Pirmas paleidimas

1. Patikrinkite, ar katilas ir sistema yra pripildyta vandens, iš jos buvo tinkamai išleistas oras.
2. Patikrinkite, ar visos jungtys sandarios.
3. Patikrinkite, ar visi jutikliai ir cirkuliacijos siurbiai yra tinkamai įrengti ir prijungti.
4. Įjunkite elektros energijos tiekimą šilumos siurbliui, įjungdami saugos jungiklį (pagrindinį jungiklį).

Kai tik sistema įšils, patikrinkite, ar visos jungtys sandarios, iš sistemų buvo išleistas oras, šiluma tiekama į sistemą, iš karšo vandens čiaupų teka karštas vanduo.

14. Triukšmo duomenys

Standartas			
Modelis	Triukšmas	Triukšmo slėgis, 5m*	Triukšmo slėgis, 10m*
EcoAir 406	56dB(A)	34-37dB(A)	28-31dB(A)
EcoAir 408	58dB(A)	36-39dB(A)	30-33dB(A)
EcoAir 410	58dB(A)	36-39dB(A)	30-33dB(A)
EcoAir 415	64dB(A)	42-45dB(A)	36-39dB(A)
EcoAir 420	66dB(A)	44-47dB(A)	39-42dB(A)
Tylus režimas			
Modelis	Triukšmas	Triukšmo slėgis, 5m*	Triukšmo slėgis, 10m*
EcoAir 415	61dB(A)	39-42dB(A)	33-36dB(A)
EcoAir 420	64dB(A)	42-45dB(A)	36-39dB(A)

- * Nurodyti triukšmo slėgio duomenys yra orientaciniai, nes tam turi įtakos aplinkos sąlygos.
Viršutinė vertė atitinka 100%, atsižvelgiant į grindis ir sienas (lygus betonas. Vertės pateiktos pagal EN12102 standartą.

Tylus režimas

„CTC EcoAir 415“ ir „CTC EcoAir 420“ įrenginiams galima nustatyti tylų režimą, naudojant atitinkamas jų valdymo sistemas. Šiuo atveju, ventiliatorius veiks lėčiau, todėl įrenginys kels mažiau triukšmo.

Nurodytas galingumas keliais procentais sumažės, atsižvelgiant į įrenginio veikimo sąlygas.

14.1 Jutiklių duomenys

Temperatūra, °C Karštų dujų jutiklis		Pirminio srauto, grįžtamojo srauto, ventiliatoriaus, lauko temperatūros, atitirpinimo jutikliai Varža, omais	Temperatūra, °C Išiurbiamų dujų jutiklis	
Varža, omais			Varža, omais	
130	1449	800	40	5830
125	1650	906	35	6940
120	1882	1027	30	8310
115	2156	1167	25	10000
110	2477	1330	20	12090
105	2849	1522	15	14690
100	3297	1746	10	17960
95	3831	2010	5	22050
90	4465	2320	0	27280
85	5209	2690	-5	33900
80	6115	3130	-10	42470
75	7212	3650	-15	53410
70	8560	4280	-20	67770
65	10142	5045	-25	86430
60	12125	5960		
55	14564	7080		
50	17585	8450		
45	21338	10130		
40	25986	12200		
35	32079	14770		
30	39611	18000		
25	48527	22000		
20	60852	27100		
15	76496	33540		
10	98322	41800		
5	125779	52400		



Försäkran om överensstämmelse

Déclaration de conformité

Atitikties deklaracija

Konformitätserklärung

EnertechABBox

313

S-34126LJUNGBY

försäkrar under eget ansvar att produkten
confirme sous sa responsabilité exclusive que le produit,
savo išskirtine atsakomybe pareiškia, kad produktas,
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt,

Typ, TypeEA400

som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande direktiv,
auquel cette déclaration se rapporte est en conformité avec les exigences des normes suivantes, to
kuriam taikoma ši deklaracija, atitinka toliau pateiktų direktyvų reikalavimus,
auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Anforderungen der Richtlinie,

EB direktyvos:

Slėginių įrenginių direktyva 97/23/EB, A dalis

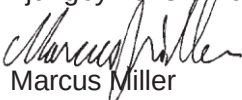
Elektromagnetinio suderinamumo direktyva EN 2004/108/EB

Žemos įtampos direktyva EN 2006/95/EB

Överensstämmelsen är kontrollerad i enlighet med följande EN-standarder,
La conformité a été contrôlée conformément aux normes EN,
Atitiktis buvo patikrinta pagal šiuos EN standartus,
Die Konformität wurde überprüft nach den EN-normen,

EN 55014-1-A1,-A2 /-2-3
EN61000-4-2,-4,-5,-6,-11
EN61000-3-2:2006,A1:2009,A2:2009,
EN61000-3-3:2008
EN60335-1/-2-40
EN378
EN60529

Ljungby 2013-04-04


Marcus Miller

Technikos direktorius

