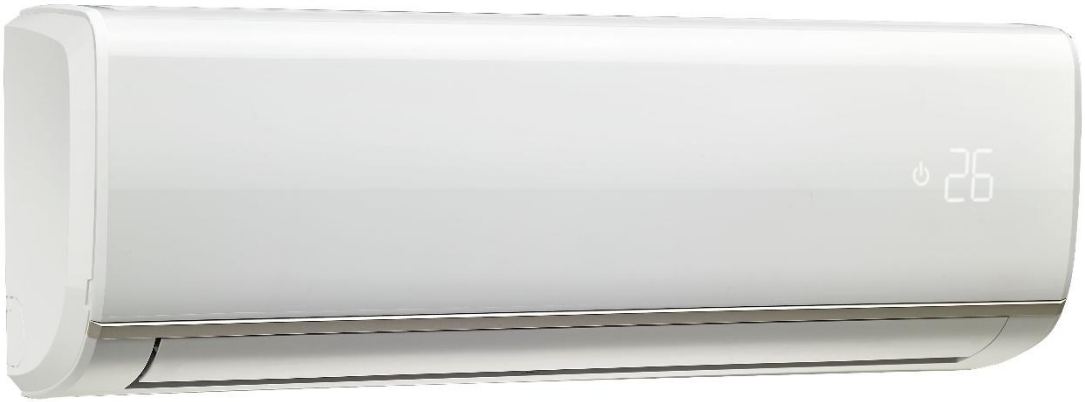
Sieniniai fankoilai

Eksploatavimo ir montavimo instrukcija



HWF34-EC | HWF51-EC | HWF68-EC | HWF85-EC | HWF102-EC | HWF136-EC

- Visus montavimo darbus turi atlikti kvalifikuoti specialistai.
- Atidžiai perskaitykite šią instrukciją ir tiksliai laikykitės aprašytų veiksmų.
- Laikykite šią instrukciją saugioje vietoje, kad galėtumėte pasinaudoti ateityje.
- Mūsų gaminiai nuolat tobulinami. Šiame dokumente pateikta informacija gali būti keičiama be išankstinio įspėjimo.
- Šiame dokumente aprašytą įrangą montuoti ir prižiūrėti gali tik kvalifikuotas personalas.

Turinys

1	**Sauga**	3
	Naudotojo nurodymai ir įrenginio aprašymas	4
2	**Nuotolinio valdymo pultas**	5
	Ekrano simboliai	6
	Nuotolinio valdymo pulto mygtukai	7
	Laidinis valdiklis CT23	8
3	**Eksploatavimo ribos ir naudojimas**	9
	Gedimų kodai ir trikčių šalinimas	10
4	**Transportavimas, tvarkymas ir pasiruošimas montavimui**	11
	Įžeminimas ir montavimo vieta	12
	Įrenginio montavimas	13
	Vamzdynų ir elektros jungtys	14
5	**Jungimo schema ir elektros jungtys**	15
	Paleidimas ir priežiūra	15
	Modbus RTU registrų žemėlapis	16
	Valymas ir priežiūra	17
6	**Techniniai duomenys**	18
7	**Matmenys**	19
8	**Utilizavimas ir garantija**	20

1. Sauga

Prieš montuodami ar eksploatuodami įrenginį perskaitykite šį skyrių.

ĮSPĖJIMAS

Šių nurodymų nesilaikymas gali sukelti sunkų sužalojimą ar mirtį.

– Nenaudokite fankoilo ten, kur gali būti degių ar ėsdinančių dujų, ir nenaudokite šalia jo degių aerozolių. Gali kilti gaisras ar sprogimas.

– Netaisykite, neardykite, iš naujo nemontuokite ir nemodifikuokite įrenginio be leidimo. Netinkamas darbas gali sukelti vandens nuotėkį, elektros smūgį ar gaisrą.

– Naudokite tik nurodytą maitinimo laidą. Netinkamas laidas gali sukelti elektros smūgį, perkaitimą ar gaisrą.

– Nevaldykite įrenginio, nejunkite ir neatjunkite maitinimo laido bei nelieskite įrenginio šlapiomis rankomis.

– Nevalykite įrenginio vandeniu ir nedėkite ant jo indų su vandeniu.

– Nekiškite pirštų, pagaliukų ar kitų daiktų į oro įsiurbimą ar išleidimą. Veikiantis ventiliatorius gali sužaloti.

– Turi būti įrengtas liekamosios srovės jungiklis. Maitinimo laidas turi būti jungiamas į lizdą su apsauginiu įžeminimu. Niekada nejunkite įžeminimo laidininko prie dujų ar vandens vamzdžių, žaibolaidžių ar telefono įžeminimų.

– Jei maitinimo laidas pažeistas, jį turi pakeisti gamintojas, jo techninės priežiūros atstovas ar panašios kvalifikacijos asmenys.

– Jei įrenginys veikia netinkamai arba pastebima kas nors neįprasto, pvz., degėsių kvapas, nedelsdami išjunkite maitinimą ir kreipkitės į techninę priežiūrą.

ATSARGIAI

Nesilaikant šių nurodymų galima susižaloti arba padaryti turtinę žalą.

– Nenaudokite įrenginio tiksliajai įrangai, maistui, gyvūnams, augalams ar meno kūriniams saugoti.

– Nenukreipkite oro srauto į augalus ar gyvūnus ir ilgą laiką neleiskite jam pūsti į kūną.

– Nedėkite atviros ugnies ar degių aerozolių arčiau kaip vieno metro atstumu nuo oro išleidimo.

– Neuždenkite oro įsiurbimo ar išleidimo ir nelieskite aliuminio šilumokaičio briaunų.

– Šis prietaisas neskirtas naudoti asmenims, kurių fiziniai, jutiminiai ar protiniai gebėjimai riboti arba kuriems trūksta patirties ir žinių, nebent jie prižiūrimi arba instruktuojami. Vaikai turi būti prižiūrimi.

– Kai įrenginys naudojamas kartu su virykle ar šildytuvu, užtikrinkite pakankamą vėdinimą.

– Prieš valydami atjunkite maitinimą. Įsitikinkite, kad kondensato žarna nuteka laisvai.

Nemontuokite įrenginio šiose vietose

– Kur yra rūgštinių ar šarminių garų, arba kur yra degių medžiagų ar dujų.

– Kur yra stiprūs elektromagnetiniai laukai ar stipri vibracija, pvz., pramonės įmonėse.

– Kur yra ėsdinančių dujų, pvz., sulfidų, pavyzdžiui, prie karštųjų versmių.

– Virtuvėse, kupinose alyvos garų, transporto priemonėse ar uždarose spintose, prie pajūrio, kur oras sūrus, arba kur yra alyvos rūko.

1.1 Naudotojo nurodymai ir įrenginio aprašymas

Fankoilas skirtas orui apdoroti vasarą ir žiemą pastatuose, naudojamuose buitinėms ar panašioms reikmėms. Įrenginiai skirti montuoti tik patalpose.

Įrenginys tinkamai veiks tik tuo atveju, jei atidžiai laikomasi šių nurodymų, montuojant išlaikomi nurodyti atstumai ir laikomasi 3 skyriuje nurodytų eksploatavimo ribų.

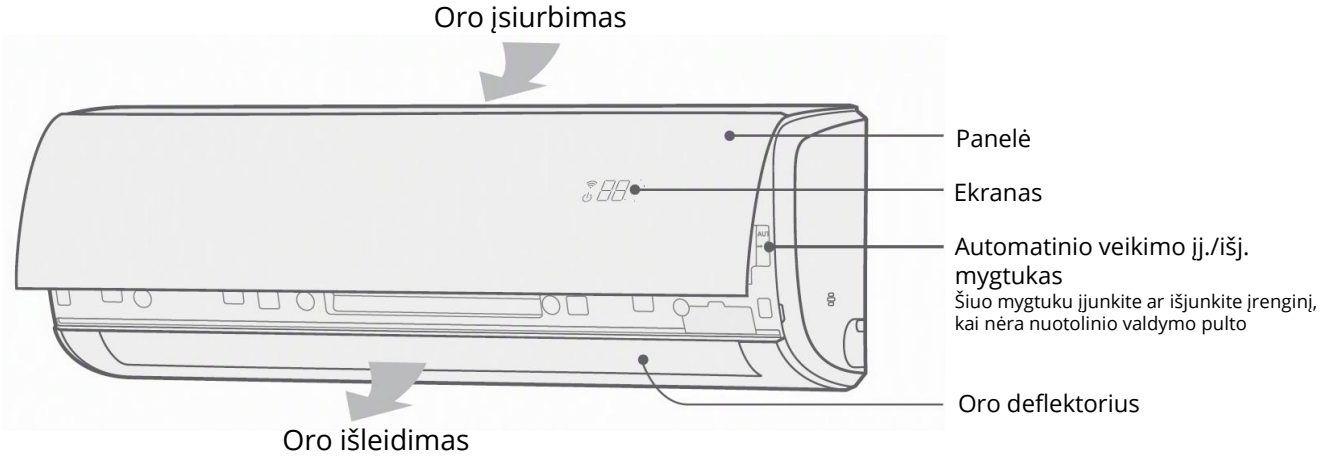
PAVOJUS

Nekiškite daiktų pro oro įsiurbimo ar išleidimo groteles.

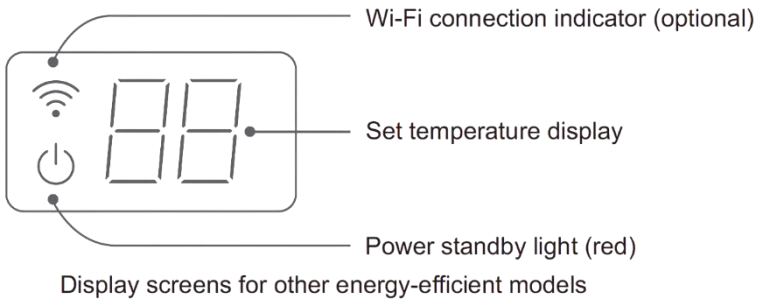
SVARBU

Jei montuojant neišlaikomi atstumai, priežiūra tampa sudėtinga, o įrenginio našumas sumažėja.

Įrenginys

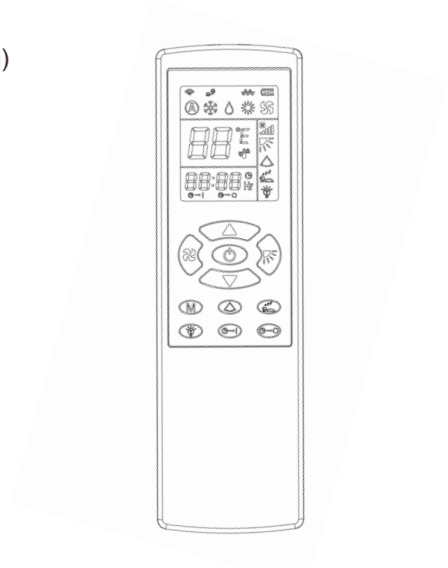


Ekranas



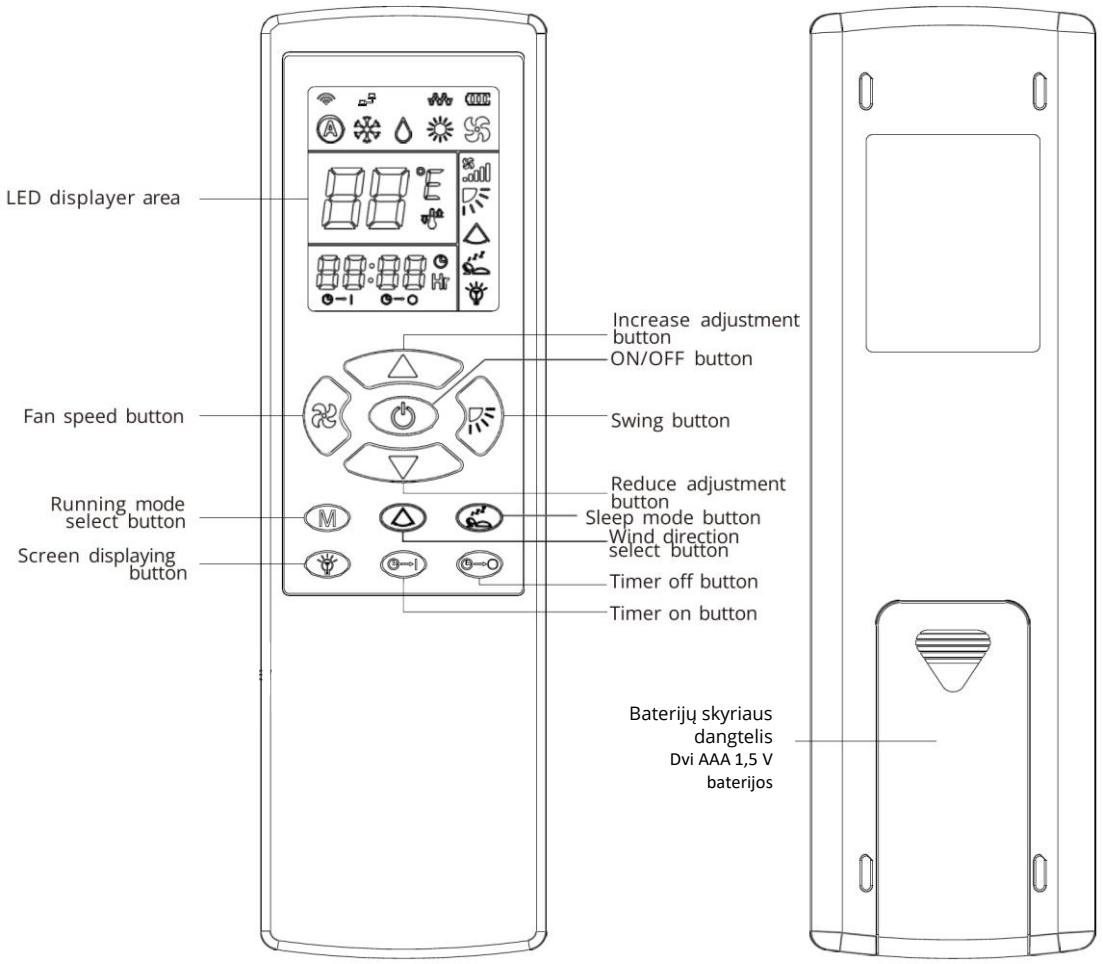
Display screens for other energy-efficient models

Nuotolinio valdymo pultas



2. Nuotolinio valdymo pultas

Išvaizda ir mygtukai



The front of remote controller

The back of remote controller

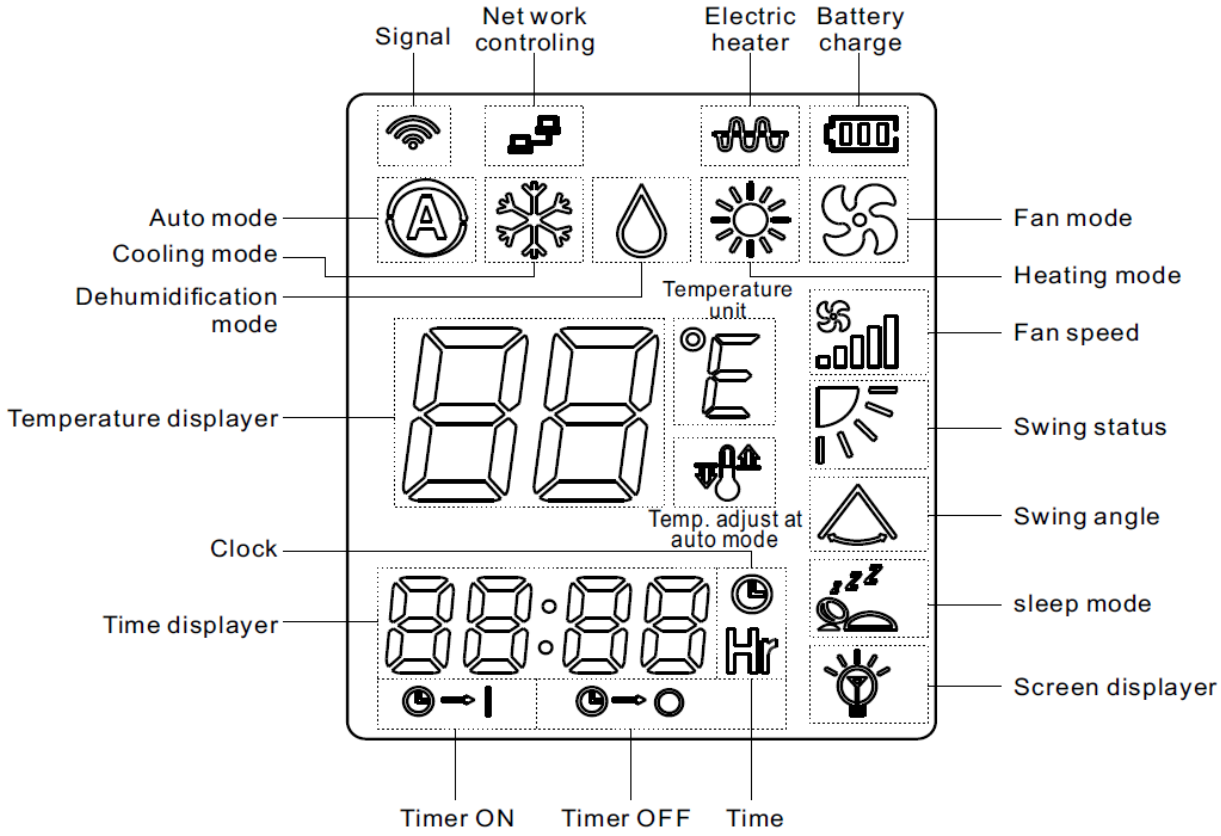
ĮSPĖJIMAS

- Jei nuotolinio valdymo pultas ilgą laiką nebus naudojamas, išimkite baterijas.
- Nuotolinio valdymo pultas patikimai perduoda signalą iki 6 metres.
- Kai įrenginys gauna signalą, tai patvirtina trumpas pyptelėjimas.
- Pakeiskite baterijas, kai signalai nebeperduodami arba ekranas tampa blankus.
- Visada keiskite abi baterijas vienu metu ir naudokite dvi to paties tipo baterijas. Nenaudokite įkraunamų baterijų.
- Su nuotolinio valdymo pultu elkitės atsargiai. Numetus, sviedus ar panardinus jį į vandenį, jis gali nebeperduoti signalo.
- Nukreipkite nuotolinio valdymo pulto siųstuvo langelį į imtuvą ant įrenginio; tada galima valdyti visas funkcijas.

SVARBU

Elektrinio šildytuvo kombinacijos mygtukas rezervuotas. Šiuose įrenginiuose elektrinio šildytuvo nėra, todėl mygtukas neturi poveikio.

2.1 Ekrano simboliai



Simbolis	Reikšmė
Automatinis / Šaldymas / Šildymas / Sausinimas / Ventiliavimas	Rodo šiuo metu pasirinktą veikimo režimą.
Ventiliatoriaus greitis	Rodo šiuo metu pasirinktą ventiliatoriaus greitį.
Svyravimo būsena ir kampas	Rodoma, kai veikia žaliuzių svyravimas arba nustatomas kampas.
Miego režimas	Rodoma, kai pasirinktas miego režimas.
Ekrano rodymas	Rodoma, kai vidinis ekranas išjungtas.
Temperatūra ir vienetas	Rodo nustatytą temperatūrą ir ar ji °C, ar °F.
Laikrodis ir laikmatis	Rodo laikrodžio laiką, laikmačio įjungimo ir išjungimo nustatymus.
Signalas	Sumirksi kaskart, kai nuotolinio valdymo pultas siunčia komandą.
Tinklo valdymas	Rodoma, kai įrenginys prijungtas prie tinklo.
Baterijos įkrova	Rodo nuotolinio valdymo pulto baterijos lygį trimis pakopomis.
Elektrinis šildytuvas	Nenaudojama. Šiuose įrenginiuose elektrinio šildytuvo nėra.

2.2 Nuotolinio valdymo pulto mygtukai

ĮJ. / IŠJ.

Įjungia ir išjungia įrenginį. Numatytieji nustatymai įjungus maitinimą – automatinis režimas, automatinis ventiliatoriaus greitis ir automatinis svyravimas.

Didinti ir mažinti

Reguliuoja nustatytą temperatūrą nuo 16 °C iki 31 °C po 1 °C. Laikmačio ar laikrodžio nustatymo režimu tie patys mygtukai reguliuoja laiką po vieną valandą. Palaikius mygtuką tris sekundes, prasideda tolydus reguliavimas. Kai įrenginys išjungtas arba budėjimo režime, mygtukai neturi poveikio.

Režimas

Parenka automatinį, šaldymo, šildymo, sausinimo ar ventiliavimo režimą.

Ventiliatoriaus greitis

Parenka automatinį, mažą, vidutinį ar didelį ventiliatoriaus greitį. Didelis yra aukščiausia įrenginio greičio pakopa; 6 skyriaus našumo duomenys pateikti esant šiam greičiui.

Svyravimas ir oro srauto kryptis

Svyravimo mygtukas nustato žaliuzių svyravimą. Oro srauto krypties mygtukas įjungia ir sustabdo svyravimą; žaliuzės sustoja esamoje padėtyje. Tik vertikalus svyravimas.

Miego režimas

Įjungia ir išjungia miego režimą. Ventiliatorius pereina į automatinį greitį, o nustatyta temperatūra palaipsniui koreguojama naktiniam komfortui.

Ekrano rodymas

Įjungia ir išjungia įrenginio ekraną, naudoti naktį. Galima tik įrenginiuose su ekranu.

Laikmatis įj. ir laikmatis išj.

Laikmatis įj. nustatomas, kai įrenginys budėjimo režime, laikmatis išj. – kai įrenginys veikia. Paspaudus mygtuką, laiko laukas ir laikmačio simbolis sumirksi; nustatykite laiką mygtukais Didinti ir mažinti. Kai laiko laukas nustoja mirksėti, o laikmačio simbolis mirksi toliau, nustatymas priimtas. Norėdami atšaukti, paspauskite tą patį mygtuką dar kartą.

Laikmatį įj. ir laikmatį išj. galima derinti. Nuotolinio valdymo pulto laikmačio tikslumas – viena minutė; faktinis perjungimas priklauso nuo įrenginio valdymo proceso ir nuotolinio valdymo pulto laikrodžio.

Laikrodis

Paspauskite Didinti ir mažinti kartu, kad nustatytumėte valandas ir minutes.

Temperatūros vienetas

Paspauskite Svyravimas ir mažinti kartu, kad perjungtumėte tarp °C ir °F. Diapazonas nuo 16 °C iki 31 °C, arba nuo 60 °F iki 87 °F.

Elektrinio šildytuvo mygtukas

Rezervuota. Šiuose įrenginiuose elektrinio šildytuvo nėra, todėl mygtukas neturi poveikio.

2.3 Laidinis valdiklis CT23

Laidinis valdiklis CT23 yra pasirenkamas priedas, montuojamas tik ten, kur reikia vietinio sieninio valdymo arba magistralės jungties. Jis jungiamas prie įrenginio valdymo plokštės gnybto 485-1 ir valdo vieną įrenginį; kai taip pat naudojama pastato valdymo sistema, jis jungiamas prie gnybto 485-2, o abi sąsajos gali būti naudojamos vienu metu. Priekio matmenys 86.4 × 86.4 mm, gylis 42.2 mm, iš kurių 13.3 mm išsikiša iš sienos.

Valdiklis turi šešis jutiklinius mygtukus: Įj./Išj., Režimas, Ventiliatoriaus greitis, Svyravimas, Mažinti ir Didinti. Šių mygtukų deriniai suteikia prieigą prie laikrodžio, laikmačių ir integruotų parametrų.

Mygtukų užraktas

Paspauskite Mažinti ir Didinti kartu tris sekundes, kad užrakintumėte ar atrakintumėte mygtukus. Kol rodomas mygtukų užrakto simbolis, jokio nustatymo pakeisti negalima.

Laikrodis ir laikmačiai

Paspauskite Svyravimas ir Didinti kartu tris sekundes, kad nustatytumėte laikrodį; spauskite Svyravimas, kad pereitumėte tarp valandų ir minučių, o Režimas – kad nustatytumėte savaitės dieną.

Paspauskite Svyravimas tris sekundes, kad nustatytumėte laikmačius. Pasirinkite dieną mygtuku Režimas, mygtuku Svyravimas pereikite per laikmačio įjungimo ir išjungimo valandas bei minutes, o reguliuokite mygtukais Mažinti arba Didinti. Neaktyvus laikmatis rodomas brūkšniuotu laiko lauku. Paspauskite Ventiliatoriaus greitis, kad atšauktumėte nustatomą laikmatį, arba palaikykite Režimas ir Ventiliatoriaus greitis kartu tris sekundes, kad atšauktumėte visus laikmačius.

Miego režimas

Palaikykite Režimas, kad įjungtumėte ar išjungtumėte miego režimą; jis veikia tik šaldant ir šildant. Po pusvalandžio nustatyta temperatūra šaldant pakyla 0.5 °C, o šildant nukrenta 1 °C, po valandos – 1 °C ir 2 °C, o po dviejų valandų – 2 °C ir 3 °C. Išjungus arba pakeitus režimą, miego režimas baigiasi.

Svyravimas ir temperatūros vienetas

Trumpai paspauskite Svyravimas, kad įjungtumėte ir sustabdytumėte žaliuzių svyravimą. Paspauskite Svyravimas ir Mažinti kartu tris sekundes, kad perjungtumėte ekraną tarp °C ir °F.

Grupinis ir centralizuotas valdymas

Palaikykite Įj./Išj. penkias sekundes, kad pasirinktumėte įrenginio adresą nuo 1 iki 244 arba ALL visiems magistralės įrenginiams, tada vėl palaikykite Įj./Išj., kad pereitumėte į centralizuotą valdymą. Paspauskite Ventiliatoriaus greitis, kad grįžtumėte į įprastą veikimą. Įrenginiui esant išjungtam, palaikykite Ventiliatoriaus greitis, kad nustatytumėte centralizuoto valdymo adresą; diapazonas 1–32 „carrier" protokolui ir 1–244 Modbus protokolui.

Integruoti parametrai

Paspauskite Režimas ir Svyravimas kartu tris sekundes ir įveskite slaptažodį 1212. Pasirinkite parametrą mygtuku Svyravimas ir pakeiskite jį mygtukais Mažinti arba Didinti; nustatymai išsaugomi išeinant. Į meniu negalima patekti, kai nutrūkęs ryšys su valdymo plokšte.

- Ventiliatoriaus valdymo režimas: 0 = penki greičiai, 1 = tolydus
- Mažiausias ventiliatoriaus greitis: 10 %–50 %, bet niekada ne mažiau kaip 200 sūk./min.
- Kambario temperatūros korekcija: nuo −4.0 °C iki +4.0 °C

Gedimų kodai, rodomi valdiklyje

Kodas	Aprašymas
E001	Kambario temperatūros jutiklis T1
E002	Kondensato lygio jungiklis
E004	Šilumokaičio jutiklis T2
E008	Šilumokaičio jutiklis T3
E016	Ventiliatoriaus variklis
E032	Ryšio triktis

3. Eksploatavimo ribos ir naudojimas

Režimas	Kambario temperatūra	Įtekančio vandens temperatūra
Šaldymas	17 – 32 °C	5 – 20 °C
Šildymas	5 – 30 °C	30 – 70 °C

Darbinis vandens slėgis: didžiausias 1.6 MPa, mažiausias 0.15 MPa.

Eksploatuojant įrenginį už šių ribų, gali sutrikti veikimas. Eksploatuojant jų ribose, pasiekiamas geriausias našumas. Kai patalpos drėgnumas didelis, kondensatas ant įrenginio paviršiaus yra normalus reiškinys; uždarykite duris ir langus, kad sumažintumėte drėgnumą.

ATSARGIAI

- Įrenginys suprojektuotas ir pagamintas tik sieniniam montavimui. Bet koks kitas naudojimas draudžiamas, kaip ir montavimas sprogioje aplinkoje.
- Naudokite tik originalias atsargines dalis ir priedus. Gamintojas neatsako už žalą, atsiradusią dėl neleistinų darbų ar neoriginalių dalių.
- Kur vanduo ypač kietas, reikėtų įrengti vandens minkštiklį.

Valdymo galimybės

Naudojant pasirenkamus valdymo pultus galima įjungti ir išjungti įrenginį, parinkti ventiliatoriaus greitį (trys pakopos nuotolinio valdymo pultu, penkios pakopos arba tolydžiai laidiniu valdikliu ir per Modbus), nustatyti ir palaikyti patalpos temperatūrą, perjungti veikimo režimą tarp šaldymo ir šildymo bei pasirinkti nuolatinį vėdinimą. Instrukcijos pateikiamos su pačiais valdikliais.

Kai įrenginys ilgą laiką nenaudojamas

– Ištraukite maitinimo laidą iš lizdo; įrenginys naudoja energiją net neveikdamas.

– Išvalykite filtrus ir vidinį įrenginį bei įsitikinkite, kad įrenginio vidus sausas. Išimkite baterijas iš nuotolinio valdymo pulto.

– Uždenkite įrenginį tinkamu apsauginiu užklotu, kad į jį nepatektų dulkių ir purvo.

– Jei įrenginys žiemą nenaudojamas, šilumokaityje likęs vanduo gali užšalti ir jį suplėšyti. Laiku išleiskite sistemą arba įpilkite tinkamą kiekį antifrizo. Atjunkite įrenginį nuo tinklo montuotojo įrengtu pagrindiniu jungikliu.

Prieš vėl naudojant įrenginį

– Patikrinkite, ar oro įsiurbimas ir išleidimas neužkimšti ir ar filtrai bei įrenginys išvalyti.

– Patikrinkite, ar įžeminimo laidininkas teisingai ir veiksmingai prijungtas.

– Patikrinkite nuotolinio valdymo pulto baterijas ir įsitikinkite, kad kondensato vamzdis neužkimštas.

3.1 Gedimų kodai ir trikčių šalinimas

ĮSPĖJIMAS

Nedelsdami išjunkite įrenginį ir atjunkite maitinimą, tada kreipkitės į techninę priežiūrą, jei:

- maitinimo laidas neįprastai įkaitęs ar pažeistas;
- girdisi šiurkštus triukšmas ar jaučiamas degėsių kvapas;
- apsauginiai įtaisai pakartotinai suveikia;
- į įrenginį pateko vandens ar pašalinių medžiagų;
- iš įrenginio teka vanduo.

Gedimų kodai, rodomi įrenginio ekrane

Kodas	Aprašymas
E1	T1 kambario temperatūros jutiklis: nutrūkusi grandinė arba trumpasis jungimas
E2	T2 šilumokaičio temperatūros jutiklis: nutrūkusi grandinė arba trumpasis jungimas
E3	Nuolatinės srovės variklio gedimas
E4	PG variklio gedimas
E5	Aktyvi šalto oro prevencija
E6	Aktyvi šilumokaičio žemos temperatūros apsauga
E7	Aktyvi šilumokaičio aukštos temperatūros apsauga
E8	Ryšio su laidiniu valdikliu triktis

Trikčių šalinimas

Požymis	Ką patikrinti
Įrenginys neveikia	Dingo maitinimas; kištukas ne iki galo įkištas; suveikė apsauginis įtaisas; nestabili maitinimo įtampa; aktyvi laikmačio funkcija.
Prastas šaldymas ar šildymas	Temperatūros nustatymas ir ventiliatoriaus greitis; užsikimšęs oro filtras; atviros durys ar langai; kiti šilumos šaltiniai patalpoje.
Nuotolinio valdymo pultas neveikia	Pultas pažeistas ar naudojamas netinkamai; senka baterijos; naudojama už veikimo zonos ribų; trikdžiai tarp pulto ir įrenginio.
Netiekiamas oras	Šildymo režimu įrenginys neleidžia pūsti šalto oro, kol šilumokaitis nejšyla. Tai normalu.
Iš įrenginio teka vanduo	Didelis drėgnumas atvėrus duris ir langus; nešvarus filtras; atsilaisvinusi kondensato vamzdžio jungtis; per žema nustatyta temperatūra.
Triukšmas iš įrenginio	Šiluminis komponentų plėtimasis ir traukimasis veikiant. Tai normalu.
Kvapas paleidžiant	Kvapai, sugerti iš patalpos. Išvalykite filtrą; jei kvapas išlieka, įrenginį turi išvalyti techninės priežiūros specialistas.
Rūkas iš oro išleidimo šaldymo režimu	Atsiranda, kai patalpos temperatūra ir drėgnumas dideli; jis išnyksta patalpai atvėsus.

4. Transportavimas, tvarkymas ir pasiruošimas montavimui

ATSARGIAI

Prieš montavimą neatidarykite ir negadinkite pakuotės. Įrenginį perkelti ir kelti gali tik šioms operacijoms apmokytas personalas.

Pristačius

– Gavę patikrinkite, ar įrenginys nebuvo pažeistas transportuojant, ir prieš atidarydami pakuotę apžiūrėkite, ar nėra matomų pažeidimų.

– Atidarykite pakuotę ir patikrinkite, ar viduje yra naudojimo ir priežiūros instrukcija.

– Laikykite dėžes sukrautas ta kryptimi, kuri nurodyta ant pakuotės.

– Pakuotės medžiagą utilizuokite pagal vietos teisės aktus tinkamoje atliekų priėmimo ar perdirbimo vietoje. Nepalikite pakuotės vaikams pasiekiamoje vietoje.

Tvarkymas

Įrenginį perkelkite atsargiai, kad nepažeistumėte korpuso bei vidinių mechaninių ir elektrinių komponentų. Įsitikinkite, kad kelyje nėra kliūčių ar žmonių, kad išvengtumėte susidūrimų ar prispaudimo ir kad kėlimo įtaisas neapvirstų.

Visi darbai turi būti atliekami pagal galiojančias sveikatos ir saugos taisykles, tiek naudojamos įrangos, tiek atliekamos procedūros atžvilgiu. Prieš perkeldami patikrinkite, ar kėlimo įranga turi pakankamą galią įrenginiui. Įrenginius galima perkelti rankomis arba tinkamu vežimėliu; sunkesnius nei 30 kg įrenginius turėtų perkelti du žmonės arba kelti kranu konteineryje.

Prieš montavimą

– Montavimą ir perkėlimą turi atlikti kvalifikuotas personalas pagal nacionalines elektros instaliacijos taisykles ir šią instrukciją. Nekvalifikuotų asmenų atliktas montavimas gali sukelti gedimų.

– Prieš montavimą atlikite maitinimo linijų ir įžeminimo elektros saugos patikras ir naudokite atskirą maitinimo atšaką, kad išvengtumėte perkrovos.

– Įprastas veikimo diapazonas yra 90 %–110 % vardinės 220–240 V maitinimo įtampos.

– Maitinimo laidas turi kištuką, kuris po montavimo turi likti pasiekiamas.

– Fiksuotose grandinėse turi būti įrengti nuotėkio apsaugos jungikliai ir pakankamos galios automatiniai jungikliai su magnetiniu ir šiluminiu atkabikliais.

4.1 Įžeminimas ir montavimo vieta

ĮSPĖJIMAS

Fankoilas yra I klasės prietaisas ir turi būti patikimai ir veiksmingai įžemintas.

– Geltonai žalias laidininkas įrenginio viduje yra apsauginis įžeminimas ir negali būti naudojamas jokiam kitam tikslui.

– Niekada nejunkite įžeminimo laidininko prie dujų vamzdžių, vandens vamzdžių, žaibolaidžių ar telefono linijų.

– Prijunkite įrenginį ir maitinimo laidą pagal prie mašinos pritvirtintą jungimo schemą.

– Saugiklio tipas ir nominalas nurodyti valdiklio arba paties saugiklio žymėjime.

Montavimo vietos parinkimas

– Prieš montavimą suderinkite padėtį su naudotoju.

– Laikykite atokiau nuo stiprių šilumos šaltinių, garų, degių ar sprogių dujų ir stipriai ėsdinančios aplinkos.

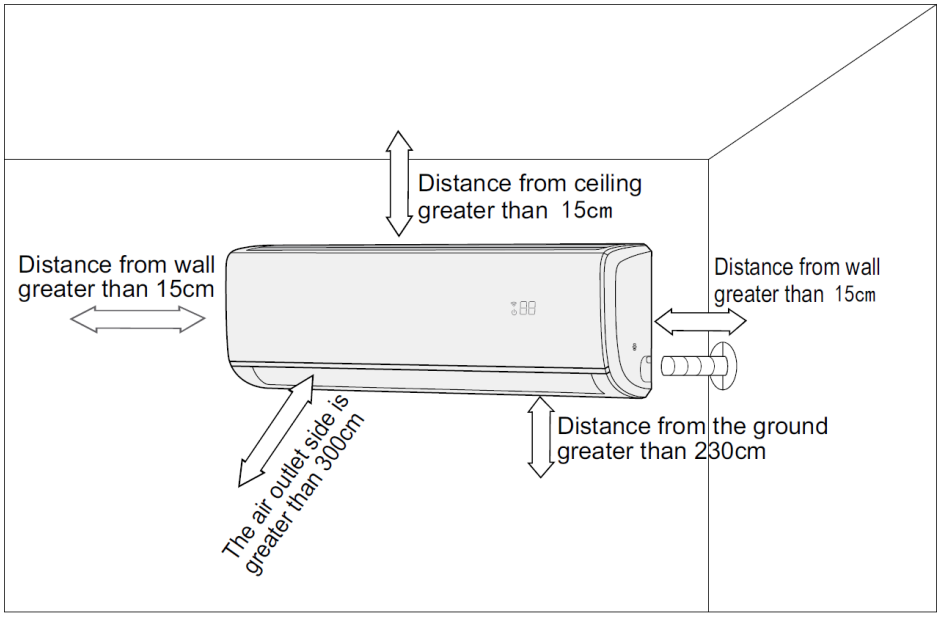
– Laikykite atokiau nuo stiprių elektrinių ir magnetinių laukų, pvz., suvirinimo aparatų, medicinos įrangos ir transformatorinių.

– Venkite pajūrio ar druskingų zonų, vietų su alyva ore ir triukšmo bei vibracijos veikiamų vietų.

– Atraminė konstrukcija turi išlaikyti bent keturis kartus didesnį už įrenginio svorį.

– Pasirinkite padėtį, leidžiančią priežiūrą, remontą ir laisvą oro cirkuliaciją, bent 1 m atstumu nuo televizorių, garsiakalbių ir panašių prietaisų.

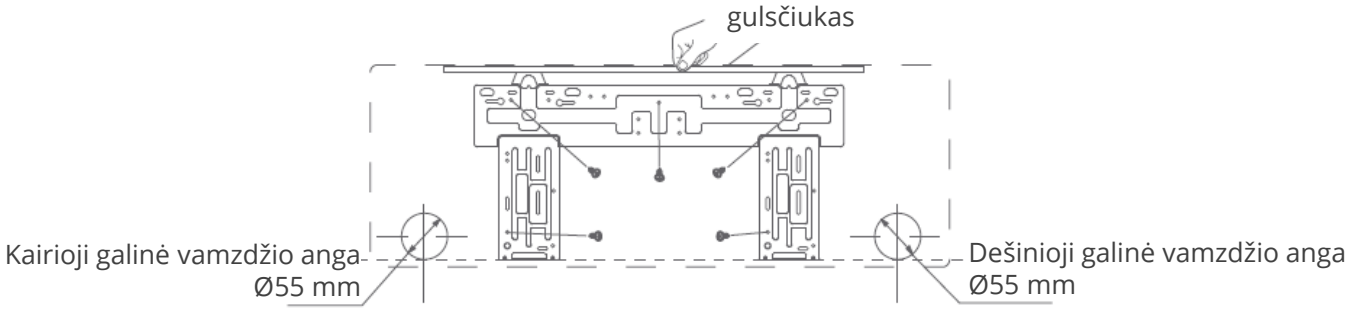
Atstumas	Mažiausias tarpas
Nuo lubų	15 cm
Nuo sienos iš abiejų pusių	15 cm
Nuo grindų	230 cm
Laisva erdvė priešais oro išleidimą (rekomenduojama)	300 cm



4.2 Įrenginio montavimas

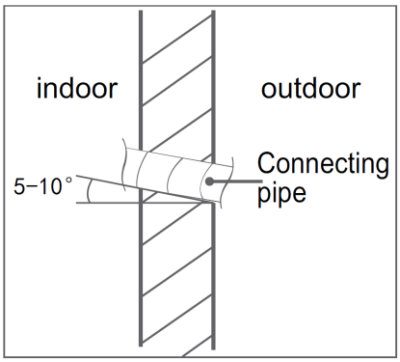
Sieninės montavimo plokštės tvirtinimas

1. Gulsčiuku nustatykite plokštę horizontaliai. Įrenginys turi būti montuojamas lygiai; sumontavus pakreiptą, gali atsirasti vandens nuotėkis.
2. Išgręžkite varžtų skyles, kaip parodyta žemiau, ir įkiškite plastikinius mūrvinius, kad pritvirtintumėte sieninę montavimo plokštę.
3. Pritvirtinę patraukite plokštę ranka, kad įsitikintumėte, jog ji tvirtai laikosi.



Sienos angų gręžimas

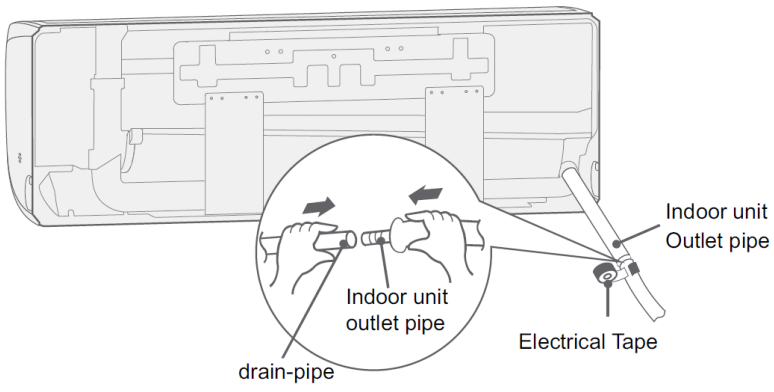
1. Nustatę padėtį, išgręžkite Ø55 mm angą su nuolydžiu žemyn į išorę, kad kondensatas nutekėtų. Galinio išvado vamzdžio atveju apatinis angos kraštas turi sutapti su apatiniu sieninės montavimo plokštės kraštu. Kairiojo ar dešiniojo išvado vamzdžių atveju anga gali būti šiek tiek žemiau plokštės.
2. Į angas įstatykite sienos movas. Jos apsaugo vamzdžius ir kabelius nuo pažeidimų ten, kur jie eina per sieną, ir neleidžia vabzdžiams bei graužikams patekti pro ertmines sienas.



Kondensato vamzdžio prijungimas

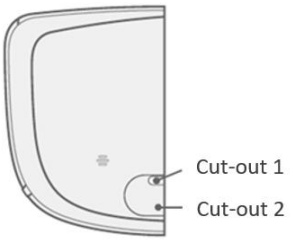
1. Kelis kartus apvyniokite jungtį elektros izoliacine juosta ir pritvirtinkite ją vietoje.
2. Iš priedų maišelio paimkite izoliacinę movą ir užmaukite ją ant kondensato vamzdžio.
3. Apvyniokite izoliaciją plačia juosta, pradėdami nuo įrenginio išvado vamzdžio ir izoliacijos jungties, kad po montavimo ji neatsivyniotų. Nė viena kondensato vamzdžio dalis negali likti neizoliuota.

Pastaba: izoliacija turi dengti visą vidinę kondensato vamzdžio dalį ir sandariai priglusti prie movos ant įrenginio išvado vamzdžio. Kloti kondensato vamzdį reikia su nuolatiniu nuolydžiu. Jo negalima persukti, sulenkti ar kloti su įdubomis ir pakilimais, o jo išvadas neturi būti panardintas vandenyje.



4.3 Vamzdynų ir elektros jungtys

Jungiamųjų vamzdžių kryptis

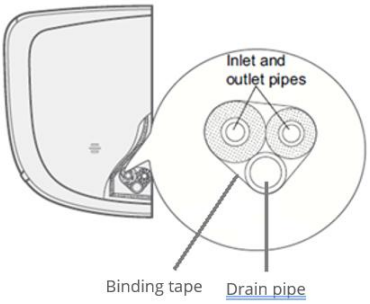


Vamzdyną galima išvesti trimis kryptimis: į kairę, į dešinę arba atgal. Kairiojo ar dešiniojo išvado atveju iš įrenginio korpuso reikia pašalinti iš anksto pažymėtą iškirpimą, kaip aprašyta žemiau.

Norėdami išvesti tik maitinimo laidą, iškirpkite 1 sekciją.

Norėdami išvesti jungiamuosius vamzdžius, kondensato vamzdį ir maitinimo laidą, iškirpkite 1 ir 2 sekcijas.

Pastaba: pjaunant ant šoninės panelės gali likti atplaišų. Šalindami jas saugokitės, kad nesubraižytumėte korpuso.



Vamzdžių surišimas

Ištraukite vamzdyną iš įrenginio galinės pusės, surišimo juosta suriškite vamzdžius, laidus ir kondensato vamzdį ir praveskite juos pro sienos angą. Nutieskite maitinimo laidą arti apatinio putplasčio įdėklo, o jungiamuosius laidus įdėkite į tarpą tarp kondensato vamzdžio ir jungiamųjų vamzdžių.

Įrenginio pakabinimas

Sulygiuokite dvi nustatymo angas viršutinėje galinėje įrenginio dalyje su sienine montavimo plokšte. Šiek tiek pajudinkite įrenginį į šonus, kol jis tinkamai atsisės, tada spauskite apatinį įrenginio kraštą ant dviejų montavimo plokštės ąselių, kol užsifiksuos.

Nutieskite jungiamuosius vamzdžius glaudžiai prie sienos ir įstatykite sienos movas sienos angoms uždengti.

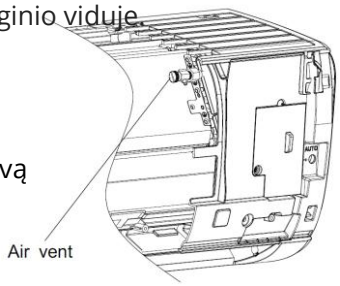
Vandens jungtys

– Hidraulines jungtis turi atlikti kvalifikuotas montuotojas. Prijunkite įrenginį prie vamzdyno ties jungtimis, pažymėtomis vandens įvadas ir vandens išvadas. Abi yra ZG1/2" išorinis kūginis sriegis. Nejunkite per jėgą; tai pažeis šilumokaitį ir sukels nuotėkį.

– Kiekvienas šilumokaitis turi oro nuorinimo vožtuvą šalia viršutinės jungties. Užpildę nuorinkite orą iš kontūro.

– Izoliuokite jungiamuosius vamzdžius ir visus vožtuvus ne plonesne kaip 10 mm uždarų porų izoliacija ir įrenkite papildomą kondensato padėklą ten, kur vožtuvai montuojami įrenginio viduje.

Oro nuorinimo vožtuvas



Kiekvienas šilumokaitis, įskaitant pasirenkamas versijas, turi rankinį oro nuorinimo vožtuvą šalia viršutinės jungties ir pasirinktinai sklendę šalia apatinės jungties. Užpildę nuorinkite orą iš kontūro ir vėl patikrinkite vožtuvą po pirmojo šildymo ciklo.

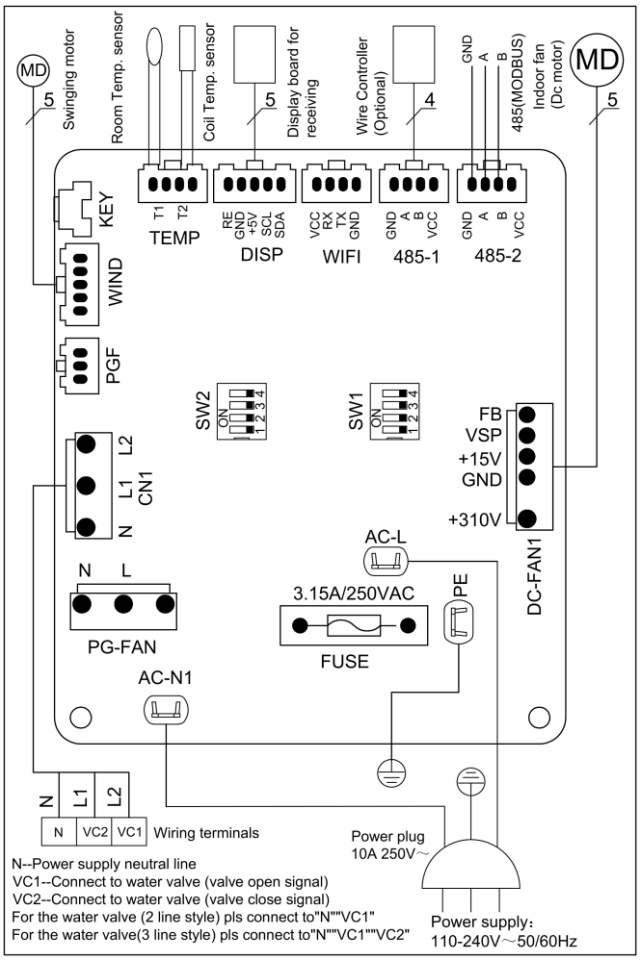
Elektros jungtys

– Įrenginys tiekiamas su maitinimo laidu. Prieš prijungdami laidus patikrinkite, ar visos gnybtų jungtys priveržtos. Prijunkite laidininkus tiksliai kaip parodyta 5 skyriaus jungimo schemoje; jų sukeitimas pažeis elektroniką.

– Kai naudojamas motorizuotas vožtuvas, prijunkite pavarą prie gnybtų N, VC1 ir VC2, kaip aprašyta 5 skyriuje. Šie gnybtai perjungia tinklo įtampą.

– Tvirtai priveržkite gnybtų varžtus, tada lengvai patraukite kiekvieną laidininką, kad įsitikintumėte, jog jis tvirtai laikosi. Prieš įjungdami vėl uždėkite laidų dangtelį.

5. Jungimo schema ir elektros jungtys



Vandens vožtuvo išvadas

N – maitinimo nulis

VC1 – vožtuvo atidarymo signalas

VC2 – vožtuvo uždarymo signalas

2 laidų vožtuvas: N ir VC1.

3 laidų vožtuvas: N, VC1 ir VC2.

Šie išvadai perjungia tinklo įtampą. Vožtuvo pavara turi būti pritaikyta 230 V AC.

Laidinis valdiklis ir BMS

485-1 – laidinis valdiklis CT23

485-2 – RS-485 Modbus RTU

Abi sąsajos gali būti naudojamos vienu metu, tad laidinį valdiklį ir pastato valdymo sistemą galima prijungti kartu.

Modbus RTU: 9600 bps, 8 duomenų bitai, lyginis paritetas, 1 stabdymo bitas. Įrenginio valdymo plokštė yra pavaldi (slave), o laidinis valdiklis – valdantysis (master).

Kabelis: ekranuotas 4 gyslų RS-485, didžiausias ilgis 100 m. Terminavimo rezistoriaus nereikia.

Vienas CT23 valdo vieną įrenginį. Įrenginio adresas nustatomas laikymo registre 10; diapazonas 1–244, gamyklinis nustatymas 1. Adresu 255 kreipiamasi į visus magistralės įrenginius.

Per Modbus ventiliatorių galima nustatyti penkiais žingsniais arba tolydžiai nuo 10 % iki 100 %. Registrų žemėlapis pateiktas 5.2 skyriuje.

Ventiliatoriaus greičio nustatymas (SW2)

DIP jungiklis SW2 parenka didžiausią ventiliatoriaus greitį. Jis nustatytas gamykloje pagal modelį ir jo keisti negalima.

5.1 Paleidimas ir priežiūra

Elektros saugos patikra

– Patikrinkite, ar maitinimo įtampa atitinka vardinę lentelę ir ar fazės, nulio bei įžeminimo laidininkai teisingai ir tvirtai prijungti.

– Išmatuokite įžeminimo vientisumą ir izoliacijos varžą ir patvirtinkite, kad abu atitinka galiojančių nacionalinių reikalavimų reikalavimus.

Nutekėjimo patikra

– Atidarykite panelę, išimkite abu filtrus ir lėtai užpilkite puodelį švaraus vandens ant šilumokaičio paviršiaus. Įsitikinkite, kad vanduo nuteka laisvai.

Bandomasis paleidimas

– Įjunkite maitinimą ir paleiskite įrenginį nuotolinio valdymo pultu. Palaikykite jį 30 minučių, tikrindami šaldymo ar šildymo veikimą, visus ventiliatoriaus greičius, žaliuzių svyravimą ir laikmatį. Tada išjunkite įrenginį.

Perdavimas

– Paaiškinkite naudotojui įrenginio veikimą ir priežiūrą ir paprašykite naudotojo prieš naudojant perskaityti šią instrukciją. Sutvarkykite darbo zoną, grąžinkite perkeltus baldus ir surinkite visus įrankius.

5.2 Modbus RTU registrų žemėlapis

Šios reikšmės taikomos RS-485 Modbus RTU sąsajai ties gnybtu 485-2 ir laidinio valdiklio sąsajai ties gnybtu 485-1. Perdavimas RTU, 9600 bps, 8 duomenų bitai, lyginis paritetas, 1 stabdymo bitas; įrenginio valdymo plokštė yra pavaldi (slave).

Temperatūros perduodamos laipsnio dešimtosiomis, tad 215 yra 21.5 °C, o −300 yra −30.0 °C; reikšmė 2000 rodo jutiklio gedimą. Registrai, pažymėti kaip nenaudojami, HWF asortimente funkcijos neturi.

Laikymo registrai (skaityti ir rašyti)

Adresas	Funkcija	Diapazonas ir reikšmės
0	Įjungimas / išjungimas	0 = išj., 1 = įj.
1	Miego režimas	0 = išj., 1 = įj.
2	Žaliuzių svyravimas	0 = išj., 1 = įj.
3	Elektrinis šildytuvas	Nenaudojama
4	Nustatyta temperatūra	160–310 = 16.0–31.0 °C, žingsnis 0.5 °C
5	Ventiliatoriaus greitis	Penkių pakopų variklis: 0 automatinis, 1–5 = nuo labai mažo iki labai didelio. Tolydus variklis: 0 automatinis, 10–100 = 10 %–100 %
6	Veikimo režimas	0 automatinis, 1 šaldymas, 2 sausinimas, 3 šildymas, 4 ventiliavimas
7	Laidinio valdiklio temperatūra	−300–999; 2000 = jutiklio gedimas
8	–	Nenaudojama
9	–	Nenaudojama
10	Įrenginio tinklo adresas	1–244; gamyklinis nustatymas 1

Įvesties registrai (tik skaityti)

Adresas	Funkcija	Diapazonas ir reikšmės
0	Ventiliatoriaus greitis	200–1400 sūk./min.
1	Kambario temperatūra	−300–999; 2000 = jutiklio gedimas
2	Šilumokaičio temperatūra, 2 vamzdžių	−300–999; 2000 = jutiklio gedimas
3	Šilumokaičio temperatūra, 4 vamzdžių	Nenaudojama
4	Automatinis paleidimas dingus maitinimui	0 = išj., 1 = įj.
5	Šalto oro prevencija šildant	0 = išj., 1 = įj.
6	Šilumokaičio žemos temperatūros apsauga	0 = išj., 1 = įj.
7	Šilumokaičio aukštos temperatūros apsauga	0 = išj., 1 = įj.
8	Elektrinio šildytuvo išvadas	Nenaudojama
9	Kondensato lygio signalas	Nenaudojama
10	Kondensato siurblio išvadas	Nenaudojama
11	Ventiliatoriaus gedimas	0 = nėra gedimo, 1 = gedimas
12	Centralizuoto valdymo adresas	1–244
13	–	Nenaudojama
14	–	Nenaudojama
15	Veikianti ventiliatoriaus pakopa	1 miego, 2 mažas, 3 vidutinis, 4 didelis, 5 labai didelis
16	Vandens vožtuvo išvadas, 2 vamzdžių	0 = išj., 1 = įj.

5.3 Valymas ir priežiūra

ĮSPĖJIMAS

Prieš valydami išjunkite įrenginį ir atjunkite maitinimą. Kyla elektros smūgio ir susižalojimo besisukančiu ventiliatoriumi rizika.

Panelės valymas

– Nuvalykite panelę šluoste, sudrėkinta žemesnės kaip 45 °C temperatūros šiltu vandeniu ir išgręžta, arba minkšta sausa šluoste. Galima naudoti neutralų ploviklį.

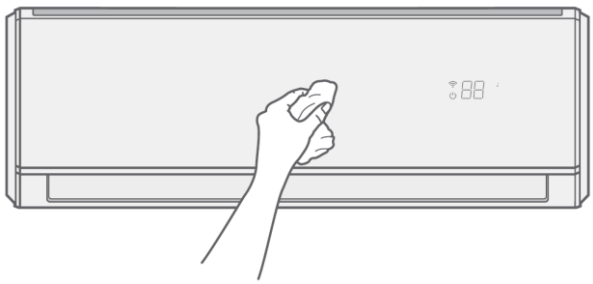
– Nenaudokite lakiųjų skysčių, pvz., skiediklių ar benzino; jie pažeis paviršių.

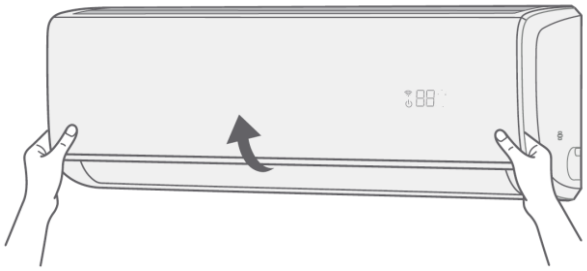
Filtrų valymas

Vadovaukitės žemiau pavaizduotais veiksmais.

Panelės valymas

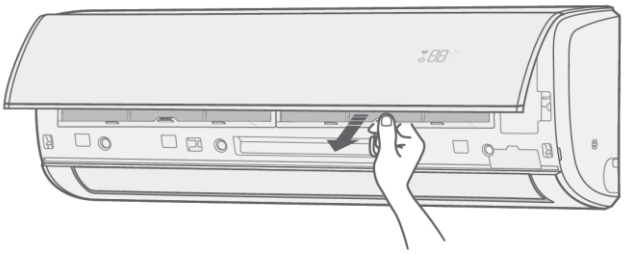
Jei panelė nešvari, pamerkite šluostę į žemesnės kaip 45 °C temperatūros šiltą vandenį, išgręžkite ją ir švelniai nuvalykite užterštą vietą. Nenuimkite panelės valymui.



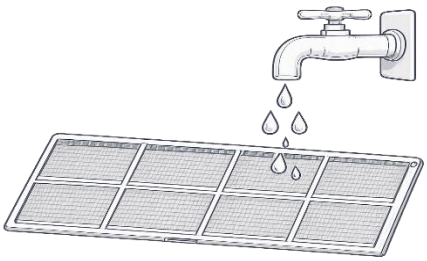


Filtrų valymas

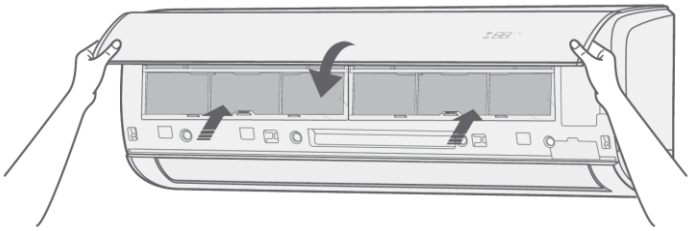
1. Abiem rankomis suimkite įdubas abiejuose panelės galuose ir švelniai kelkite panelę rodyklės kryptimi.



2. Ranka išstumkite kiekvieną oro filtrą iš jo lizdo ir išimkite (vieną kairėje, vieną dešinėje).



3. Nusiurbkite filtrą dulkių siurbliu arba praskalaukite jį vandeniu. Jei jis riebaluotas, išplaukite jį žemesnės kaip 45 °C temperatūros šiltame vandenyje su neutraliu plovikliu, tada palikite jį džiūti pavėsyje.



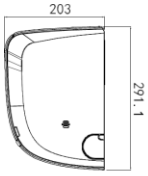
4. Sulygiuokite išdžiūvusį filtrą su jo lizdu, įstumkite jį į įrenginį, tada uždarykite panelę.

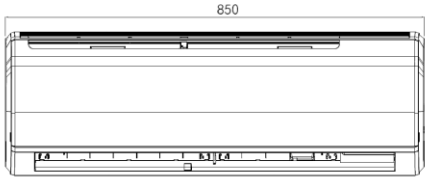
6. Techniniai duomenys

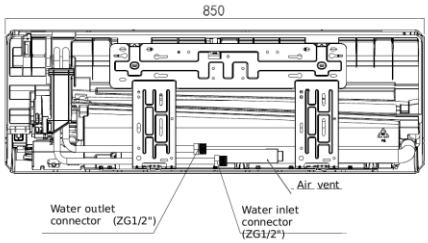
Modelis			HWF34-EC	HWF51-EC	HWF68-EC	HWF85-EC	HWF102-EC	HWF136-EC
Oro srautas	m³/h	Didelis	430	510	680	850	1 020	1 200
		Vidut.	330	395	530	650	765	880
		Mažas	220	270	355	460	520	620
Bendra šaldymo galia 7/12/27°C	W	Didelis	2 900	3 400	4 000	4 800	6 500	7 300
	W	Vidut.	2 350	2 680	3 200	3 920	5 230	5 850
	W	Mažas	1 640	2 000	2 500	2 830	3 800	4 400
Juntamoji šaldymo galia 7/12/27°C	W	Didelis	2 000	2 340	2 986	3 540	4 500	5 020
	W	Vidut.	1 610	1 830	2 345	2 890	3 570	4 000
	W	Mažas	1 100	1 360	1 720	2 105	2 520	3 000
Šildymo galia 45/40/21°C	W	Didelis	2 900	3 400	4 000	4 800	6 500	7 300
	W	Vidut.	2 350	2 680	3 200	3 920	5 230	5 850
	W	Mažas	1 640	2 000	2 500	2 830	3 800	4 400
FCCOP esant 60 °C įtekančiam vandeniui			263	214	205	166	179	162
Maitinimo įtampa			220–240V / 1Ph / 50 or 60Hz					
Maks. galia	W		13	19	25	37	42	57
Maks. srovė (FLA)	A		0.11	0.17	0.22	0.32	0.37	0.50
Garso slėgio lygis, 1 m	dB(A)	Didelis	32	35	41	47.5	45.5	49
		Vidut.	26	29	35	40	40	43
		Mažas	18	22	25	30	31	34
Vandens srautas	l/h	Šaldymas	500	580	690	820	1 110	1 250
		Šildymas	500	580	690	820	1 110	1 250
Vandens slėgio kritimas	kPa	Šaldymas	24	30	24	30	32	40
		Šildymas	24	30	24	30	32	40
Šilumokaičio vandens tūris	l		0.71	0.71	0.80	0.80	0.93	0.93
Maks. darbinis slėgis	MPa		1.6					
Elektros apsaugos klasė			I klasė (įžemintas)					
FCEER / FCCOP (vanduo 45 °C)			166	134	128	104	112	104
Ventiliatoriaus tipas			Tangentinis					
Variklio tipas			EC variklis (bešepetėlinis DC), 5 greičiai arba tolydus					
Šilumokaičio tipas			2 eilių, žaliuzinės briaunos, 18 briaunų colyje, hidrofilinis					
Šilumokaičio medžiaga			Varis Ø7×0.25 mm / aliuminio briauna 0.1 mm					
Vamzdžių jungtys			ZG1/2" išorinis kūginis (R 1/2 pagal ISO 7-1)					
Kondensato vamzdis	mm		Ø16					
Valdiklis			IR pultas | RS-485 Modbus RTU standartinis | CT23 laidinis valdiklis pasirinktinai					
Įrenginio matmenys (L×H×D)	mm		850×291×203	850×291×203	972×302×224	972×302×224	1081×327×248	1081×327×248
Pakuotės matmenys (L×H×D)	mm		927×365×287		1044×374×304		1155×410×342	
Neto svoris	kg		9.8	9.8	12.7	13.0	15.0	15.3
Bruto svoris	kg		11.6	11.6	14.7	15.0	17.8	18.1

- Temperatūros nurodytos kaip įtekantis vanduo / ištekantis vanduo / įtekantis oras.
- Šaldymo duomenys pagrįsti įtekančio oro 27 °C sausu ir 19.5 °C drėgnu termometru
- Šildymo duomenys pagrįsti tokiu pačiu vandens srautu kaip ir šaldant.
- Galios, oro srauto ir garso duomenys nurodyti esant didžiausiam ventiliatoriaus greičiui (labai didelis, 100 %) ir 0 Pa išoriniam statiniam slėgiui.
- Garso slėgis išmatuotas 1 m atstumu pusiau anechoinėje kameroje pagal GB/T 19232-2003

7. Matmenys



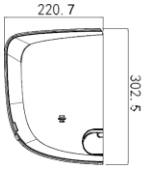


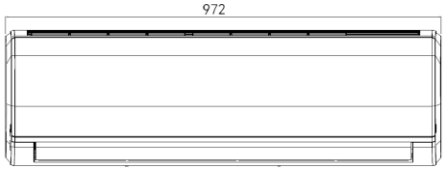


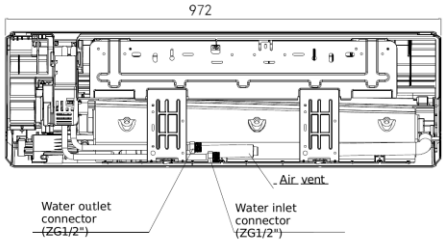
HWF34-EC | HWF51-EC

430 | 510 m³/h

850 × 291 × 203 mm



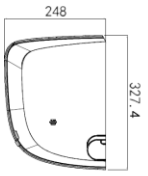


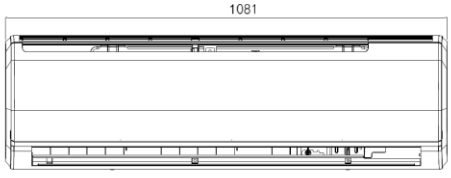


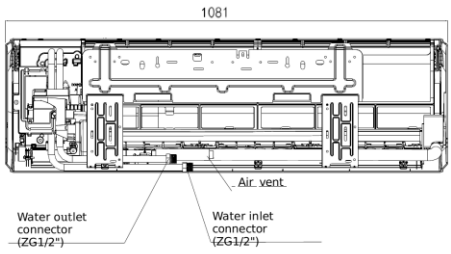
HWF68-EC | HWF85-EC

680 | 850 m³/h

972 × 302 × 224 mm







HWF102-EC | HWF136-EC

1020 / 1200 m³/h

1081 × 327 × 248 mm

Vandens jungtys ZG1/2" (R 1/2 pagal ISO 7-1). Matmenys nominalūs.

8. Utilizavimas ir garantija



Įrenginio utilizavimas

Šis prietaisas patenka į Direktyvos 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EEĮA) taikymo sritį. Perbrauktos šiukšliadėžės su ratukais ženklas ant gaminio reiškia, kad pasibaigus eksploatavimo laikui įrenginio negalima šalinti kartu su nerūšiuotomis komunalinėmis atliekomis.

Perduokite įrenginį surinkimo punktui, įgaliotam priimti elektros ir elektroninės įrangos atliekas, arba grąžinkite jį pardavėjui perkant lygiavertį naują prietaisą. Atskiras surinkimas leidžia atgauti medžiagas ir apsaugo nuo žalos sveikatai bei aplinkai.

Prieš utilizuodami išimkite baterijas iš nuotolinio valdymo pulto ir atskirai atiduokite jas baterijų surinkimo punkte. Pakuotės medžiagas reikia išrūšiuoti ir perdirbti pagal nacionalinius teisės aktus.

Už neteisėtą gaminio šalinimą naudotojui taikomos nacionalinės teisės numatytos sankcijos.

Garantija

KONVEKA, UAB garantuoja, kad įprastai naudojant šis įrenginys neturi medžiagų ir gamybos defektų. Garantinis laikotarpis yra 12 mėnesių nuo pristatymo pirmajam pirkėjui datos, nebent pirkimo–pardavimo sutartyje susitarta dėl ilgesnio laikotarpio arba to reikalauja nacionalinė vartotojų teisė.

Garantiniu laikotarpiu defektuotais pripažinti komponentai mūsų nuožiūra bus nemokamai suremontuoti arba pakeisti. Pakeistos dalys tampa KONVEKA, UAB nuosavybe. Remontas ar pakeitimas nepratęsia pirminio garantinio laikotarpio.

Garantija galioja tik jei:

– įrenginį sumontavo kvalifikuotas personalas pagal šią instrukciją ir galiojančius nacionalinius reikalavimus;

– įrenginys buvo naudojamas laikantis šioje instrukcijoje nurodytų eksploatavimo ribų;

– vandens kokybė atitinka šios instrukcijos reikalavimus, o sistema tinkamai nuorinta ir prireikus apsaugota nuo užšalimo;

– įrenginio nemodifikavo, neardė ir netaisė neįgalioti asmenys;

– naudotos tik originalios atsarginės dalys ir priedai.

Garantija netaikoma: įprastam filtrų ir baterijų susidėvėjimui; žalai dėl transportavimo, netinkamo montavimo, netinkamo elektros maitinimo, kalkių nuosėdų, korozijos ar užšalimo; žalai dėl priežiūros trūkumo; ir bet kokiems netiesioginiams nuostoliams.

Pretenzijos teikiamos pardavėjui arba KONVEKA, UAB, nurodant vardinėje lentelėje pateiktą modelį ir serijos numerį bei pirkimo datą. Ši garantija neturi įtakos įstatyminėms vartotojo teisėms.

Atitiktis

Įrenginys pažymėtas CE ženklu pagal direktyvas 2014/35/ES (Žemoji įtampa) ir 2014/30/ES (EMS). Darnieji standartai: EN 60335-1, EN 60335-2-40, EN 60335-2-80, EN 62233, EN IEC 55014-1, EN IEC 55014-2, EN IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Techninę dokumentaciją patikrino Ente Certificazione Macchine Srl, sertifikatas 3N240829.TMRCU64, 2024 m. rugpjūčio 29 d., galioja iki 2029 m. rugpjūčio 28 d.

ES atitikties deklaraciją galima gauti iš KONVEKA, UAB pareikalavus.

Pasirenkamose Wi-Fi versijose yra WBR1 modulis, TÜV SÜD atestatas T8A 104731 0028 Rev. 01 pagal Direktyvą 2014/53/ES (EN 301 489-1/-17, EN 300 328, EN 50663, EN 50665, EN 62368-1).