



Inverter luft-til-vand varmepumper

Installations- og instruktionsmanual



INDHOLD

1. Forord	1
2. Sikkerhedsforanstaltninger	2
(1) Mærker og noter	2
(2) Ikoner og noter	2
(3) Advarsel	3
(4) Opmærksomhed	4
3. Specifikationer	5
(1) Varmepumpens udseende og opbygning	5
(2) Enhedensdata	6
(3) Enhedsdimensioner	8
4. Installation	9
(1) Anvendelse af varmepumpen	9
(2) Valg af den rigtige varmepumpenhed	10
(3) Installationssted	10
(4) Installationsmetode	10
(5) Tilslutning til vandkredsløbet	11
(6) Tilslutning til strømforsyningen	11
(7) Placering af enheden	11
(8) Transport	12
(9) Prøvekørsel	12
5. Betjening og brug	13
(1) Hovedgrænseflade display og funktion	13
(2) Parameter- og fejlfindingstabel	25
(3) Grænsefladediagram	27
6. Bilag	31
(1) Bilag 1	31
(2) Bilag 2	32

Forord

For at kunne levere kunderne et produkt af høj kvalitet, stærk pålidelighed og god alsidighed, er denne varmepumpe produceret i henhold til strenge design- og produktionsstandarder. Denne manual indeholder al nødvendig information om installation, fejlfinding, afladning og vedligeholdelse. Læs venligst denne manual grundigt, inden du åbner eller vedligeholder enheden. Produktionen af dette produkt vil ikke være ansvarlig, hvis nogen kommer til skade, eller enheden beskadiges som følge af forkert installation, fejlfinding eller unødvendig vedligeholdelse, som ikke er i overensstemmelse med denne manual. Enheden skal installeres af kvalificeret personale.

- Det er afgørende, at nedenstående instruktioner overholdes til enhver tid for at opretholde garantien.
 - Enheden må kun åbnes eller repareres af en kvalificeret installatør eller en autoriseret forhandler.
 - Vedligeholdelse og drift skal udføres i henhold til de anbefalede tidspunkter og frekvenser, som angivet i denne manual. Brug kun ægte standard reservedele. Manglende overholdelse af disse anbefalinger vil annullere garantien.
- Inverter luft-til-vand varmepumpen er en form for høj effektivitet, energibesparende og miljøvenligt udstyr, der primært bruges til opvarmning af huse. Den kan arbejde sammen med enhver form for indendørs enhed som f.eks. ventilatorspole, radiator eller gulvvarmerør ved at levere varmt eller varmt vand. Én enhed af monoblok varmepumpe kan også arbejde med flere indendørs enheder. Luft-til-vand varmepumpen er designet til at have varmegenvinding ved hjælp af en supervarmveksler, der kan levere varmt vand til sanitære formål.

Denne serie af varmepumpen har følgende egenskaber:

1. Avanceret styring
Den PC-mikrocomputerbaserede styring gør det let for brugerne at gennemgå eller indstille varmepumpens driftsparametre. Et centraliseret styresystem kan styre flere enheder via én pc.
2. Flot udseende
Varmepumpen er designet med et smukt udseende. Monoblok-modellen har en medfølgende cirkulationspumpe, hvilket gør installationen meget nem.
3. Fleksibel installation
Enheden har en intelligent struktur med en kompakt krop, og der kræves kun en simpel udendørs installation.
4. Stille drift Der anvendes en kvalitets- og effektiv kompressor, blæser og vandpumpe for at sikre et lavt støjniveau med isolering.
5. God varmeudvekslingsrate Varmepumpen anvender en specielt designet varmeveksler for at forbedre den samlede effektivitet.
6. Stort arbejdsområde Denne serie af varmepumpe er designet til at arbejde under forskellige arbejdsforhold helt ned til -15 grader til opvarmning.

Sikkerhedsforanstaltninger

For at sikre brugernes sikkerhed og beskyttelsen af enheden, forhindre skade på ejendom, bedes du venligst omhyggeligt læse denne manual og forstå den følgende information, inden du bruger varmepumpen.

Mærke noter

Mærke	Betydning
 ADVARSEL	En forkert betjening kan føre til dødsfald eller alvorlig skade på personer.
 OBS	En forkert betjening kan føre til skade på personer eller tab af materiale.

Ikon noter

Ikon	Betydning
	Forbud. Hvad der er forbudt, vil være i nærheden af dette ikon.
	Påkrævet gennemførelse. De anførte handlinger skal udføres.
	OPMÆRKSOMHED (inkluderer ADVARSEL) Venligst vær opmærksom på det, der er angivet.

Sikkerhedsforanstaltninger

Advarsel

Installation	Betydning
 Der kræves en professionel installatør.	Varmepumpen skal installeres af kvalificeret personale for at undgå forkert installation, som kan føre til vandlækage, elektrisk stød eller brand.
 Jording er påkrævet.	Sørg for, at enheden og strømforbindelsen har god jordforbindelse, ellers kan det forårsage elektrisk stød.

Drift	Betydning
 FORBUD	UNDGÅ at stikke fingre eller andre genstande ind i enhedens blæsere og fordampning, da det ellers kan medføre skade
 Sluk for strømmen	Når der opstår problemer eller en mærkelig lugt, bør strømforsyningen afbrydes for at stoppe enheden. Fortsat drift kan medføre elektrisk kortslutning eller brandfare.

Flyt og reparer	Betydning
 Der kræves en professionel installatør	Hvis varmepumpen skal flyttes eller geninstalleres, skal du venligst overlade opgaven til forhandleren eller en kvalificeret person. Forkert installation kan føre til vandlækage, elektrisk stød, skader eller brand.
 Der kræves en professionel installatør	Brugere må ikke selv forsøge at reparere enheden, da dette kan medføre risiko for elektrisk stød eller brand.
 FORBUD	Når varmepumpen skal repareres, bedes du overlade opgaven til forhandleren eller en kvalificeret person. Forkert håndtering eller reparation af enheden kan medføre vandlækage, elektrisk stød, skader eller brand.



Apparatet skal opbevares i et rum, hvor der ikke er aktive antændelseskilder, såsom åben ild, tændt gasudstyr eller tændte elektriske varmeapparater.³

Sikkerhedsforanstaltninger

Opmærksomhed

Installation	Betydning
 Installationssted	Enheden MÅ IKKE installeres i nærheden af brandfarlige væsker. Lækage af væske kan medføre brandfare
 Fastgør enheden	Sørg for, at fundamentet for varmepumpen er tilstrækkelig stærkt for at forhindre, at enheden falder ned.
 Sørg for afbryder	Sørg for, at der er afbryder til enheden, mangel på afbryder kan føre til elektrisk stød eller brand.

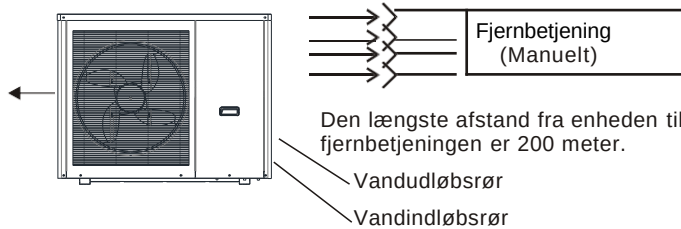
Drift	Betydning
 Tjek fundamentet	Vi beder dig om at regelmæssigt (mindst en gang om måneden) inspicere installationsfundamentet for at undgå eventuelle forringelser eller skader, der potentielt kan udgøre en risiko for personer eller enheden.
 Sluk for strømmen	Sluk venligst for strømmen ved rengøring eller vedligeholdelse.
 FORBUD	Anvendelse af kobber eller jern som sikring er ikke tilladt. En elektriker skal installere den korrekte sikring
 FORBUD	Det er forbudt at bruge brændbare væsker ved varmepumpen, da det kan forårsage brand.

Specifikationer

1. Varmepumpens udseende og opbygning

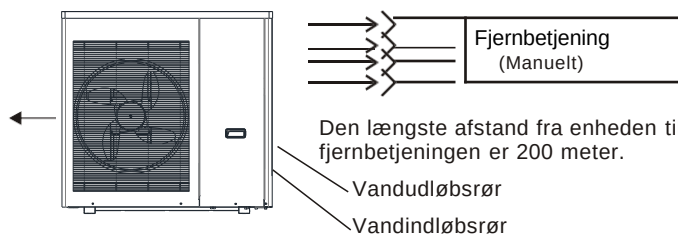
P6

Luftudtag i vandret
retning



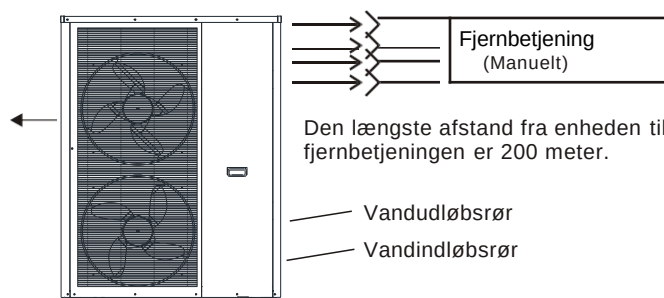
P10A/P10T

Luftudtag i vandret
retning

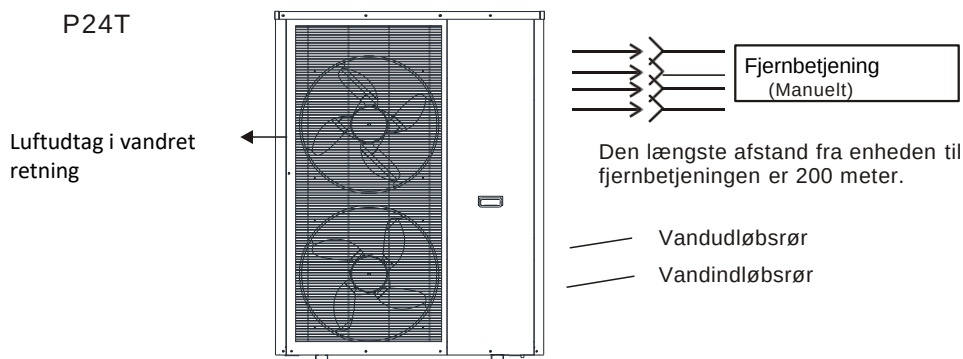


P17A/P17T

Luftudtag i vandret
retning



Specifikationer



2. Enhedens data

*** KØLEMIDDEL : R32

Model		P6	P10A	P10T	P17A	P17T	P24T
Kapacitet for køling	kW	1,980-6,100	3,220-11,300	3,220-11,300	5,500-15,500	5,500-15,500	6,400-15,800
Effektforbrug til køling	kW	0,700-2,220	1,270-4,640	1,270-4,640	1,500-6,000	1,500-6,000	3,400-6,800
Kapacitet for opvarmning	kW	2,290-8,250	4,700-12,500	4,700-12,500	7,000-20,500	7,000-20,500	10,000-25,000
Effektforbrug til opvarmning	kW	0,630-1,810	1,080-3,440	1,080-3,440	1,500-6,000	1,500-6,000	2,800-5,700
Kapacitet for varmtvand	kW	3,000-9,770	5,760-16,200	5,760-16,200	9,350-24,300	9,350-24,300	14,300-28,100
Effektforbrug til varmtvand	kW	0,600-2,350	1,160-4,200	1,160-4,200	2,060-6,400	2,060-6,400	3,400-7,000
Maksimalt effektforbrug	kW	2,900	4,640	4,640	7,200	7,200	1,280
Maksimalt strømforbrug	A	13,0	21,5	7,6	33,2	12,0	20,5
Strømforsyning		220-240V -50Hz	220-240V -50Hz	380-415V/3N -50Hz	220-240V -50Hz	380-415V/3N -50Hz	380-415V/3N -50Hz
Antal kompressorer		1	1	1	1	1	1
Kompressormodel		Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary
Antal blæsere		1	1	1	2	2	2
Effektforbrug til blæsere	W	75	93	75	110	110	150
Omdrejningstal for blæsere	RPM	850	1050	850	850	850	850
Effektforbrug til vandpumpe	kW	0,05	0,05	0,05	0,18	0,18	0,5
Støjniveau	dB(A)	48	52	52	55	55	59
Støjområde	dB(A)	37-54	42-55	42-55	44-58	44-58	53-59
Vandtilslutning	"	1	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Vandflowmængde	m³/h	1,0	1,7	1,7	2,9	2,9	4,2
Ekstern tryk	m	5,5	5,5	5,5	12,5	12,5	21
Nettomål for enhed (B/H)	mm	Se tegninger af varmepumpen					
Forsendelsesmål for enhed (B/H)	mm	Se data på pakken					
Nettovægt	kg	Se data på typeskiltet					
Forsendelsesvægt	kg	Se data på pakken					

Køleende-driftstilstand: (DB/WB)35°C /24°C , (Udløb/Indløb) 7°C /12°C

Varmedriftstilstand: (DB/WB) 7°C /6°C . (Udløb/Indløb) 35°C /30°C

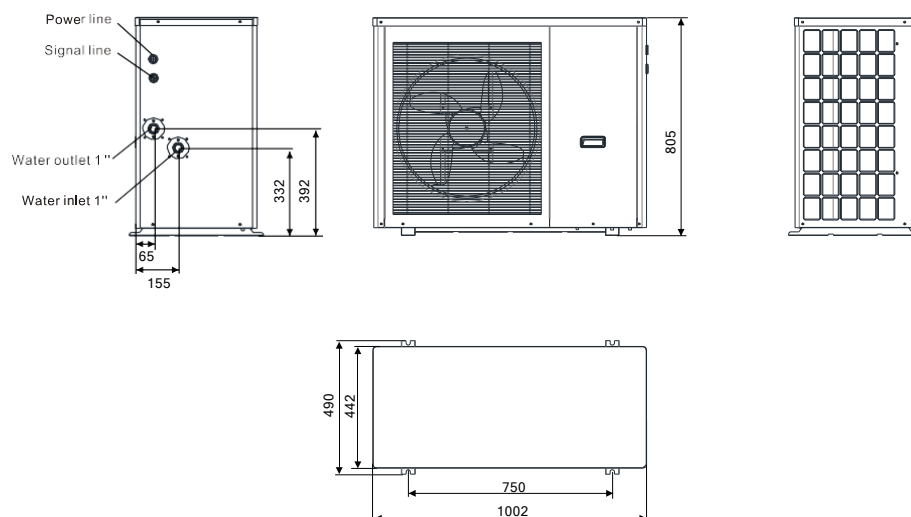
Varmtvands-driftstilstand: (DB/WB) 20°C /15°C . Vandudløbscirkulation fra 15°C til 55°C

BS EN 14511-1-2013 Klimaanlæg, væskeskøleanlæg, elektrisk kompressor. Del 2:
Testbetingelser Del 3: Testmetode Del 4: Relaterede krav.

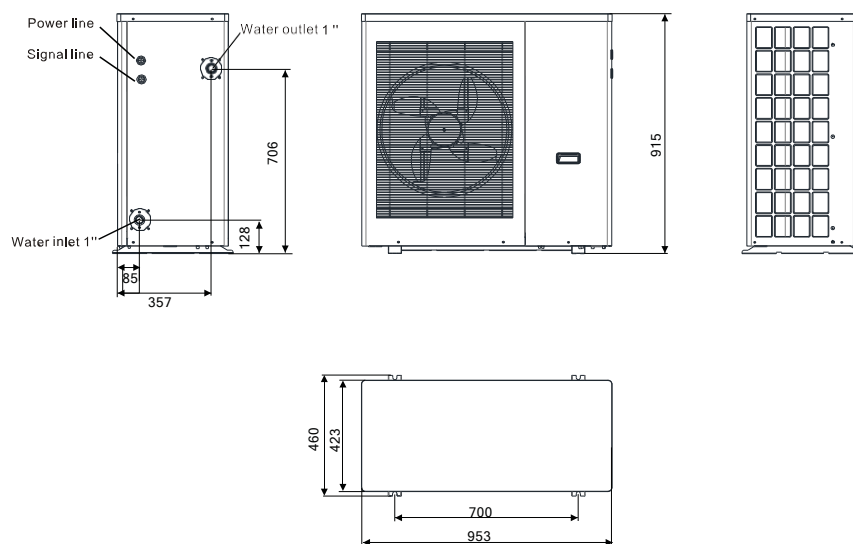
Specifikationer

3. Enhedsdimensioner

Model:P6



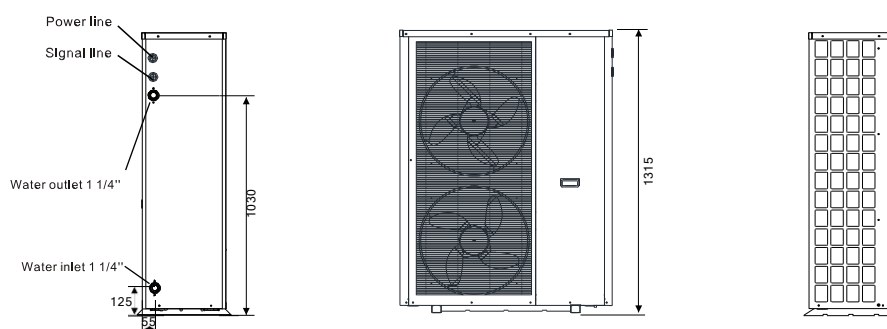
Model:P10A/P10T



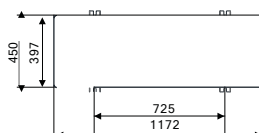
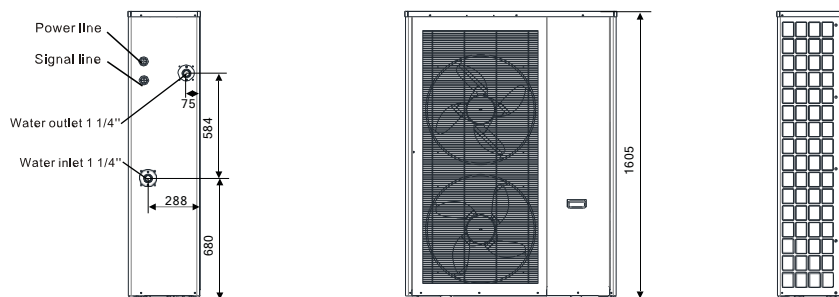
Specifikationer

3.Enhedsdimensioner

Model:P17A/P17T



Model:P24T



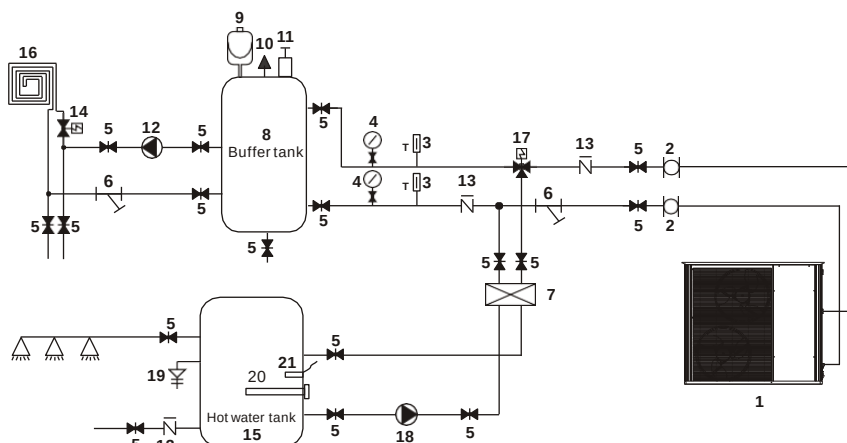
Installation

Enhedens funktioner:

1. Pladevarmeveksler
Brug den effektive varmeveksler fra SWEP med lille størrelse og høj effektivitet.
2. Miljøvenligt kølemiddel
Brug den nye generation af miljøvenligt kølemiddel R32, som er ufarligt for ozonlaget.
3. Opvarmning ved lave udendørstemperaturer
Den optimerede enhed er designet til at opretholde sin opvarmningsfunktion effektivt, selv når udendørstemperaturen når ned til -25°C.

1 Anvendelse af varmepumpen

1. Husopvarmning/-køling + varmt brugsvand



1	Varmepumpe	10	Overtryksventil	19	PT ventil	Bemærk: 17, 18, 20, 21 kan tilsluttes varmepumpen.
2	Fleksibelt rør	11	Udluftningsventil	20	Elektrisk varmelegeme	
3	Termometer	12	Vandpumpe til gulvvarme	21	Varmtvandsføler	
4	Manometer	13	Kontraventil			
5	Afbryderventil	14	Gulvvarmeventil			
6	Y type vandfilter	15	Varmtvandsbeholder			
7	Pladevarmeveksler	16	Gulvvarmerør/ventilatorkonvektor			
8	Buffer tank	17	Varmtvandsventil			
9	Ekspansionsbeholder	18	Varmtvandspumpe			

Hvis det elektriske varmelegeme er installeret inde i varmtvandsbeholderen (R35=2), vil det kun aktiveres i varmtvands-tilstanden. Hvis elvarmeren derimod er installeret på vandsløjfen (R35=1) mellem varmepumpens udløbsrør og 17, vil elvarmeren fungere både i varmetilstanden og varmtvandstilstanden.

Installation

2 Valg af den rigtige varmepumpeenhed

1. Afhængigt af de lokale klimatiske forhold, bygningens karakteristika og isolationsniveau, skal du beregne det nødvendige køle- eller opvarmningsbehov pr. kvadratmeter.
2. Beregn det samlede behov, der er nødvendigt for projektet
3. For at sikre, at du vælger den rette varmepumpe i overensstemmelse med den nødvendige samlede kapacitet, bør du konsultere varmepumpens ydelse som angivet i denne vejledning.

Varmepumpe funktioner:

- **Opvarmnings- og køleenhed:** For køling skal vandets udløbstemperatur være mellem 5-15°C, og den maksimale udendørstemperatur må ikke overstige 43°C. For opvarmning skal vandets indløbstemperatur være mellem 40-50°C, og den minimale udendørstemperatur må ikke være under -25°C.
- **Anvendelse af enheden:**
En luft til vand varmepumpe kan bruges til huse, kontorer, hoteller og lignende, hvor der er behov for opvarmning eller køling i separat områder, og hvor hvert område skal kunne styres. Varmepumpen anvender en inverterteknologi.

3 Installationssted

- Enheden kan installeres på ethvert udendørs sted, der kan bære tunge maskiner, såsom en terrasse, tag, jordoverflade osv.
- Stedet skal have god ventilation
- Må ikke udsættes for varmestråling eller åben ild.
- I vinterperioden kræves et beskyttelsesskjold for at beskytte varmepumpen mod sne.
- Der må ikke være forhindringer i nærheden af varmepumpens luftindtag og udluftning, og stedet skal være frit for kraftig vindpåvirkning.
- Der skal være en vandkanal omkring varmepumpen for at lede det kondenserende vand væk..
- Der skal være tilstrækkelig plads omkring enheden til vedligeholdelse.

4 Installationsmetode

Varmepumpen kan monteres på en betonbase ved hjælp af ekspansionsskruer eller på en stålramme med gummifødder, der kan placeres enten på jorden eller på taget. Det er vigtigt at sikre, at enheden er korrekt vandret placeret.

Installation

5 Tilslutning til vandkredsløbet

Vær opmærksom på nedenstående forhold, når vandrøret er tilsluttet:

- Prøv at reducere vandmodstanden fra rørene.
- Rørføringen skal være ren og fri for snavs og tilstopninger. Der skal udføres en vandlækagetest for at sikre, at der ikke er nogen lækager, før isoleringen påføres..
- Bemærk, at røret skal underkastes en tryktest separat. Det må IKKE testes sammen med varmepumpen.
- Sørg for, at der er en ekspansionsbeholder placeret på det højeste punkt i vandkredsløbet, og at vandstanden i beholderen er mindst 0,5 meter højere end det højeste punkt i vandkredsløbet.
- Kontroller, at ledningsforbindelsen til flow-switchen, som er monteret inde i varmepumpen, er korrekt, og at flow-switchen fungerer normalt og kontrolleres af styringen.
- Forsøg at undgå, at der kommer luft i vandrørene, og der skal være udluftning på det øverste punkt af vandkredsløbet.
- Der skal være termometer og trykmåler ved vandindtag og -udløb, for nem inspektion under drift.

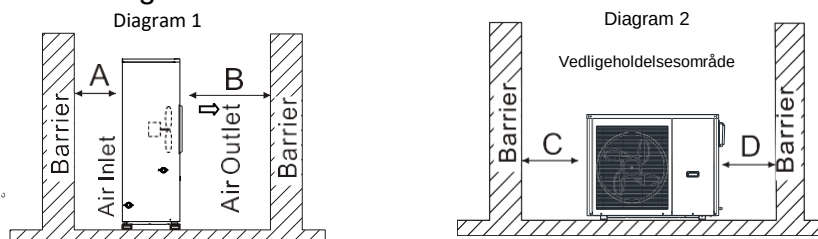
6 Tilslutning til strømforsyningen

Åbn frontpanelet og få adgang til strømforsyningen. Led strømforsyningen gennem ledningsadgangen og forbind den til strømforsyningsterminalerne i styringsboksen. Herefter tilslut de 3-polet ledningsstik fra ledningsstyringen til hovedstyringen.

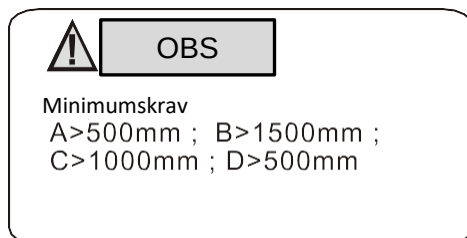
Hvis en ekstern vandpumpe er påkrævet, skal du også trække strømforsyningskablet gennem ledningsadgangen og tilslutte det til vandpumpe-terminalerne.

Hvis der er behov for en ekstra hjælpevarmer, som skal styres af varmepumpestyringen, skal relæet (eller strømforsyningen) til hjælpevarmeren tilsluttes den relevante udgang på styringen.

Placering af enheden:



Billedet viser placeringen af den horisontale luftudgang

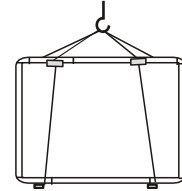


Den minimale ventilationsafstand vist i diagram 1.

Installation

8 Transport

Hvis enheden skal løftes under monteringen, skal der anvendes en 8 meter lang line. Det er afgørende at placere et blødt materiale mellem linen og enheden for at undgå beskadigelse af varmepumpens kabinet under løftet. (Se billede 1)



Billede 1



ADVARSEL

Af sikkerhedshensyn, undgå kontakt med varmepumpens varmeveksler !

9 Prøvekørsel

Inspektion før prøvekørsel

- Kontroller indendørsenheden, og sørg for, at rørforbindelsen er rigtig, og at de relevante ventiler er åbne.
- Kontroller vandkredsløbet for at sikre, at der er tilstrækkeligt med vand i ekspansionstanken, at vandforsyningen er i orden, at vandkredsløbet er fyldt med vand og uden luftbobler. Sørg også for, at der er god isolering på vandrørene.
- Kontroller den elektriske ledningsføring. Sørg for, at strømsspændingen er normal, at skruerne er fastspændt, at ledningsforbindelsen er i overensstemmelse med diagrammet, og at jordforbindelsen er tilsluttet.
- Kontroller varmepumpen, herunder alle skruer og dele, for at sikre, at de er i god stand. Når strømmen er tændt, skal du gennemgå indikatoren på styringen for at se, om der er nogen fejlindikation. Gasmåler kan tilsluttes til kontrolventilen for at overvåge systemets høje tryk (eller lave tryk) under prøvedrift.

Prøvekørsel

- Start varmepumpen ved at trykke på -knappen på kontrolenheden. Kontroller, om vandpumpen kører. Hvis den fungerer normalt, vil der være 0,2 MPa på vandtrykmåleren.
- Efter vandpumpen har kørt i 1 minut, vil kompressoren starte. Vær opmærksom på eventuelle unormale lyde fra kompressoren. Hvis du hører unormale lyde, skal du stoppe enheden og foretage en grundig inspektion af kompressoren. Hvis kompressoren fungerer normalt, skal du fortsætte med at overvåge trykmåleren for kølemidlet.
- Efterfølgende skal du verificere, om indstrømmen og kontinuerlig drift er i overensstemmelse med instruktionsmanualen. Hvis dette ikke er tilfældet, bør du standse enheden og foretage en inspektion.
- Juster ventilerne på vandkredsløbet for at sikre, at den varme/kolde vandforsyning til hver zone eller hvert område er tilstrækkelig og opfylder opvarmnings- eller kølebehovet.
- Tjek om udløbstemperaturen på vandet forbliver konstant.
- Parametrene for styringen er indstillet af fabrikken, det er ikke tilladt for brugeren at ændre dem selv.

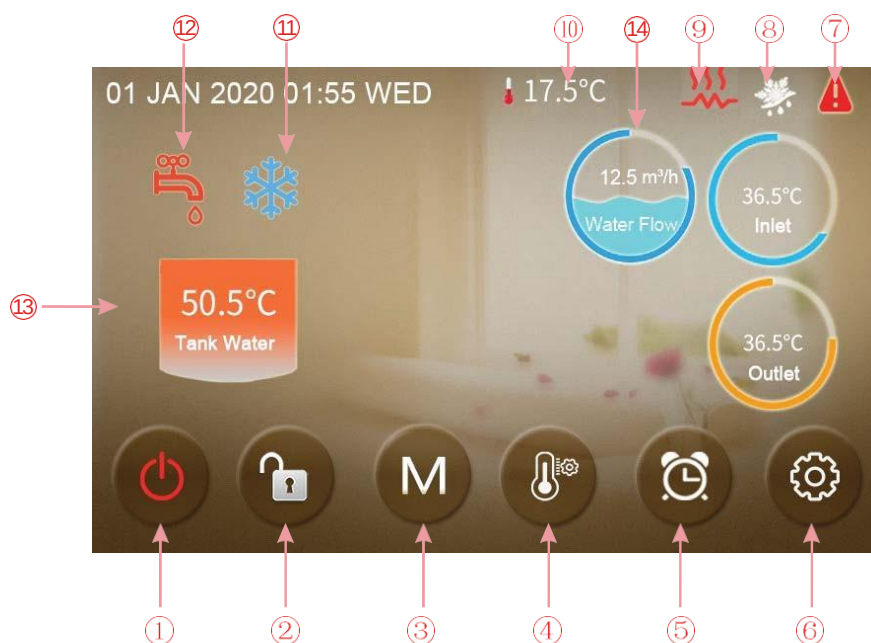
Betjening og brug

1. Hovedgrænseflade display og funktion

(1) Tænd skærmen



(2) Opstart af styringens skærm



Betjening og brug

Knap funktion

Knap nummer	Knap navn	Knap funktion
①	On and off	Klik på denne tast for at tænde eller slukke. Rød repræsenterer ON, mens grå repræsenterer OFF
②	Lås skærm	Klik på denne tast for at låse skærmen. Hvid repræsenterer ikke aktiveret, mens grøn repræsenterer aktiveret
③	Tilstand knap	Varmtvandstilstand, varmetilstand, køletilstand, varmtvand+varmetilstand eller varmtvand+kølingstilstand kan vælges ved at trykke på denne tast.
④	Temperatur-indstilling	Klik på denne tast for at indstille mål-temperaturen.
⑤	Timer- indstilling	Klik på denne tast for at indstille timeren. Hvid repræsenterer ikke aktiveret, mens grøn repræsenterer aktiveret.
⑥	Setup knap	Klik på denne tast for at kontrollere enhedens status, tid, fabriksparameter, temperaturkurve, timerindstilling og Mute-indstilling

Bemærk:

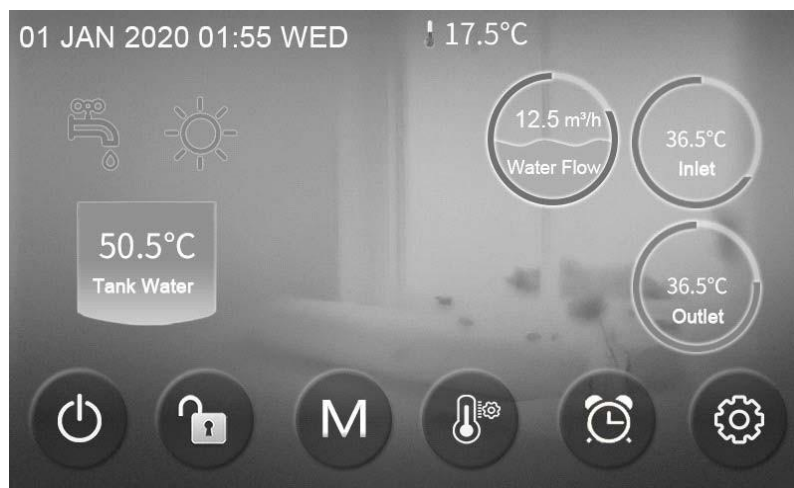
- ⑦ Er ikonet for fejl. Når fejlikonet vises, vil det blinke for at indikere en fejl. Efter at have trykket på ikonet, vil skærmen skifte til fejlregistreringsgrænsefladen.
- ⑧ er ikonet afrimning, varmepumpen er i afrimningstilstand, når dette ikon vises.
- ⑨ er ikonet for elvarmer, varmepumpen er i elvarmertilstand, når dette ikon vises.
- ⑩ er ikonet for udendørstemperatur, viser den aktuelle udendørstemperatur.
- ⑪ er ikonet for køletilstand, varmepumpen er køletilstand, når dette ikon vises.
- ⑫ er ikonet varmtvandstilstand, varmepumpen er i varmtvandstilstand, når dette ikon vises.
- ⑬ er ikonet for tankens vandtemperatur, varmepumpen er i varmtvandstilstand, når dette ikon vises; ellers vises dette ikon ikke;
- ⑭ er ikonet for vandstrøm, der viser den aktuelle vandstrøm. (Bemærk: Når H31=0, vises ikonet ikke).

Betjening og brug

1.1 Tænd og sluk

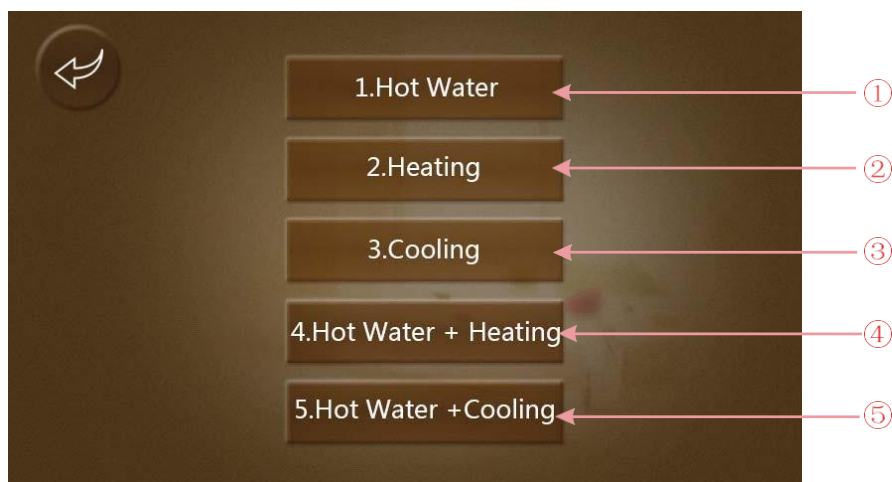
Som hovedgrænsefladen viser:

- 1 Når du lukker varmepumpen ned (on/off-knappen er i grå status), kan du trykke på on/off-knappen for at starte varmepumpen.



- 2 Bemærk: Når du starter varmepumpen (on/off-knappen er i rød status), kan du trykke på on/off-knappen for at slukke varmepumpen.

1.2 Mode knap



Betjening og brug

På hovedskærmen kan der vælges fem tilstande ved at trykke på tilstandsknappen:

- Tryk på ikonet ① for varmt vand-tilstand, og displayet vil ændre sig til denne tilstandsskærm.
- Tryk på ikonet ② for opvarmningstilstand, og displayet vil skifte til denne tilstandsskærm.
- Tryk på ikonet ③ for kølingstilstand, og displayet vil skifte til denne tilstandsskærm.
- Tryk på ikonet ④ for varmt vand + opvarmningstilstand, og displayet vil gå til varmt vand + opvarmningstilstandsskærmen.
- Tryk på ikonet ⑤ for varmt vand + kølingstilstand, og displayet vil komme til varmt vand + kølingstilstandsskærmen.

Bemærk: Hvis det, du har købt, er en model kun til opvarmning (uden kølefunktion), vil "køling" ikke blive vist på skærmen.

1.3 Indstilling af måltemperatur.



Tag for eksempel varmt vand + køletilstand:

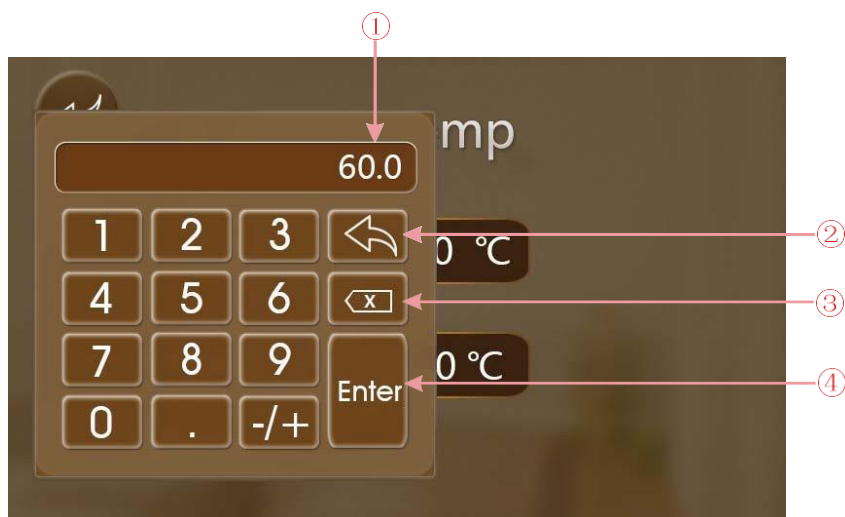
Klik på ① Lednings-styringen vender tilbage til hovedgrænsefladen.

Klik på ② Måltemperaturen for varmt vand kan indstilles ved hjælp af en pop-up tastatur.

Klik på ③ Måltemperaturen for køletilstand kan indstilles ved hjælp af en pop-up tastatur.

Betjening og brug

1.4 Når måltemperaturen indstilles, vises pop-up tastaturet som følgende:



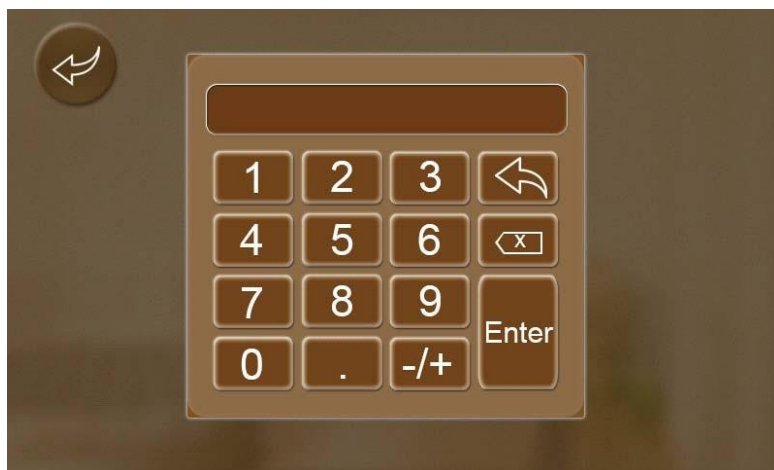
Tastenr.	Tastnavn	Tastefunktion
②	Return-tast	Ved at trykke på denne tast kan du vende tilbage til hovedgrænsefladen.
③	Slet-tast	Ved at trykke på denne tast kan du fortryde den seneste handling.
④	Enter-tast	Ved at trykke på denne tast kan du gemme din handling og vende tilbage til hovedgrænsefladen.

Bemærk: ① betyder den nye måltemperatur under den aktuelle indstilling.

1.5 Lås op for skærmen

Klik på låse-skærm-tasten igen, når skærmen er låst, og pop-up-tastaturet vises som følgende:

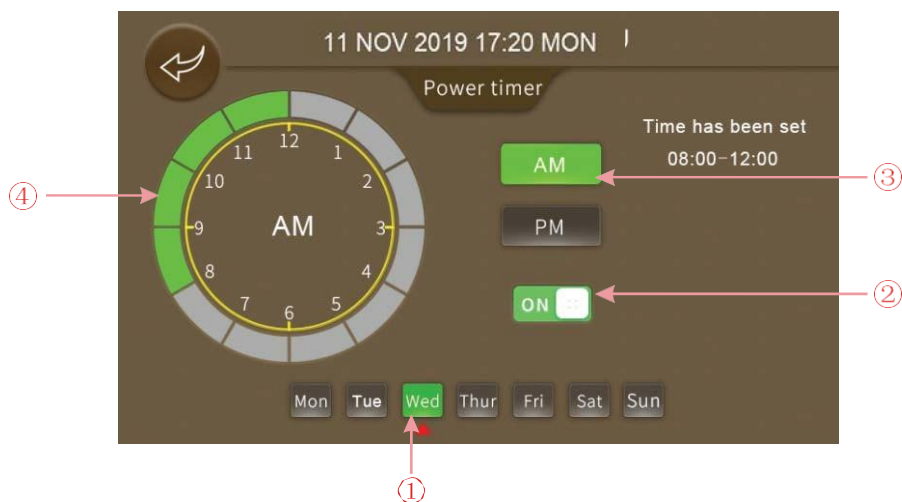
Betjening og brug



Bemærk: Indtast adgangskoden 22 eller 022, klik på Enter-tasten, og skærmen låses op.

1.6 Timerindstilling

Klik på timerindstillingsknappen for at gå ind i timerindstillingen, og grænsefladen vises som følgende:

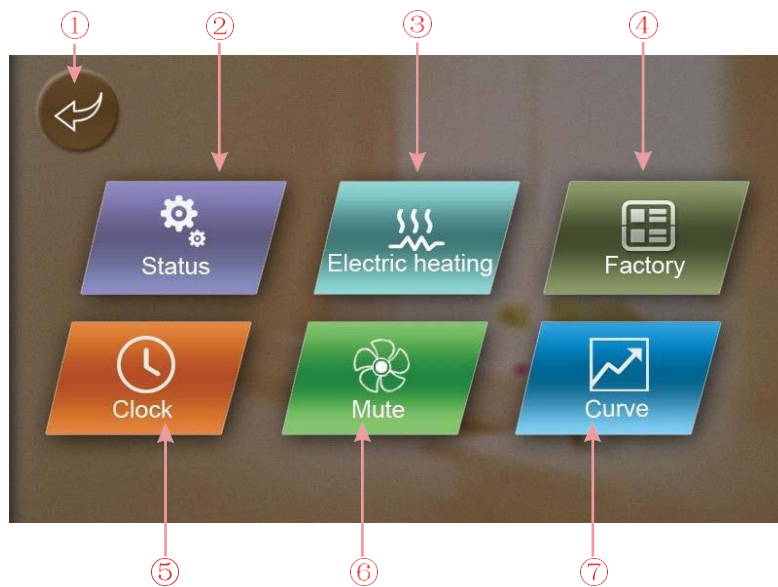


Bemærk: Klik på 1 for at indstille ugedagen, klik på 2 for at aktivere timingafbryderfunktionen, klik derefter på 3 for at vælge morgen- eller eftermiddagstilstand, og klik til sidst på 4 for at vælge tidsperioden for at aktivere timingafbryderen.

Betjening og brug

1.7 Opsætning

Tryk på opsætningsknappen for at få adgang til opsætningen, og grænsefladen vises som følger:



Tastnr.	Tastnavn	Tastefunktion
①	Return-tasten	Klik på denne tast for at vende tilbage til hovedgrænsefladen.
②	Driftsmodus	Klik på denne tast for at se de aktuelle driftsparametre for enheden.
③	Elektrisk opvarmning	Klik på denne tast for at tænde for enhedens elektriske opvarmning.
④	Fabriksparametre	Klik på tasten og indtast adgangskoden for at komme ind i fabriksparameterindstillingerne og statusparametrene.
⑤	Systemtidsindstilling	Klik på denne tast for at indstille systemtiden.
⑥	Lydløs indstilling	Klik på denne tast for at indstille enhedens lydløse funktionstilstand.
⑦	Temp.-kurve-tast	Klik på denne tast for at se temperaturkurven.

Bemærk: Hvis enheden har ②, ⑥ eller begge funktioner, vil det tilsvarende ikon blive vist på indstillingsgrænsefladen.

Betjening og brug

I opsætningsgrænsefladen:

(1) Når du trykker på driftstilstands^②knappen, vises grænsefladen som følger:

Status



Unit Status	ON
Present Mode	Hot Water
Inlet Water Temp	45.5°C
Outlet Water Temp	45.5°C
Hot Water Temp	45.5°C
Ambient Temp	10.5°C

Betjening og brug

(2) Når du trykker på systemtidsindstillingsknappen (5), vises grænsefladen som følger:



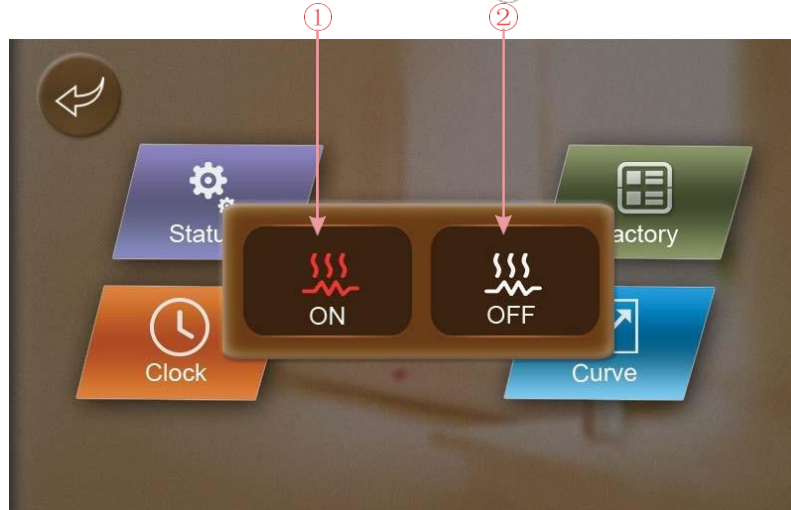
Tastenr.	Tastnavn	Tastefunktion
①	Return-tast	Klik på denne tast for at vende tilbage til opsætningsgrænsefladen.
②	Op-tast	Klik på denne tast for at øge værdien.
③	Ned-tast	Klik på denne tast for at formindske værdien.
④	Annuller-tast	Klik på denne tast for at annullere de aktuelle indstillinger og vende tilbage til indstillingssiden.
⑤	Enter-tast	Klik på denne tast for at gemme de aktuelle indstillinger.

Bemærk:

- ① :Tryk på op- og ned-tasten for at indstille måneden;
- ② :Tryk på op- og ned-tasten for at indstille dagen;
- ③ :Tryk på op- og ned-tasten for at indstille året;
- ④ :Tryk på op- og ned-tasten for at indstille timen;
- ⑤ :Tryk på op- og ned-tasten for at indstille minutterne;
- ⑥ :Tryk på tasten for at annullere indstillingen;
- ⑦ :Tryk på tasten for at bekræfte indstillingen, og systemet vil automatisk kalibrere det, hvis det er forkert.

Betjening og brug

(3) Når du trykker på Elektrisk opvarmningsknap ③, vises grænsefladen som følger:



Bemærk:

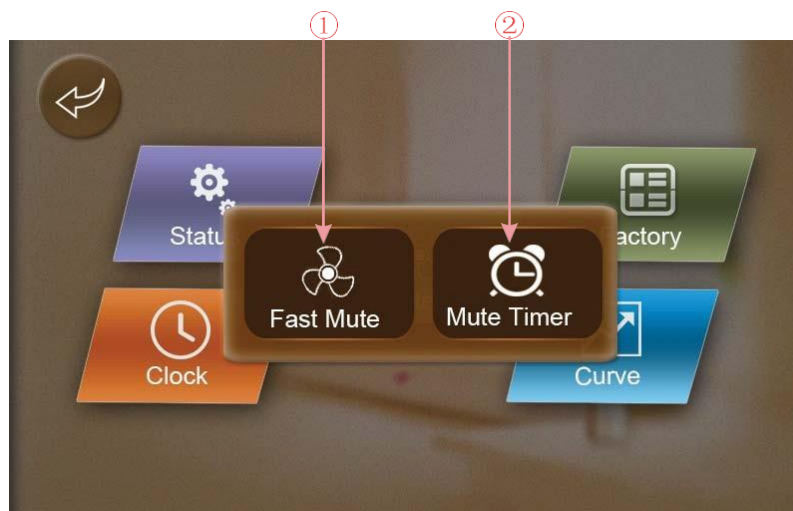
Når enheden starter elektrisk opvarmning, vises ikonet som ①

Når enheden slukker for elektrisk opvarmning, vises ikonet som ②

Når enheden er i kølemodus og ikonet ① er markeret, vil elektrisk opvarmning ikke blive aktiveret

Når enheden er i varmtvand + kølemodus, hvis varmtvandsiden kører, vil elektrisk opvarmning blive aktiveret og vist ① Hvis kølesiden kører, vil elektrisk opvarmning ikke blive aktiveret, selvom ikonet klikkes på.

Når du trykker på Mute-indstillingsknappen ⑥, vises grænsefladen som følger:

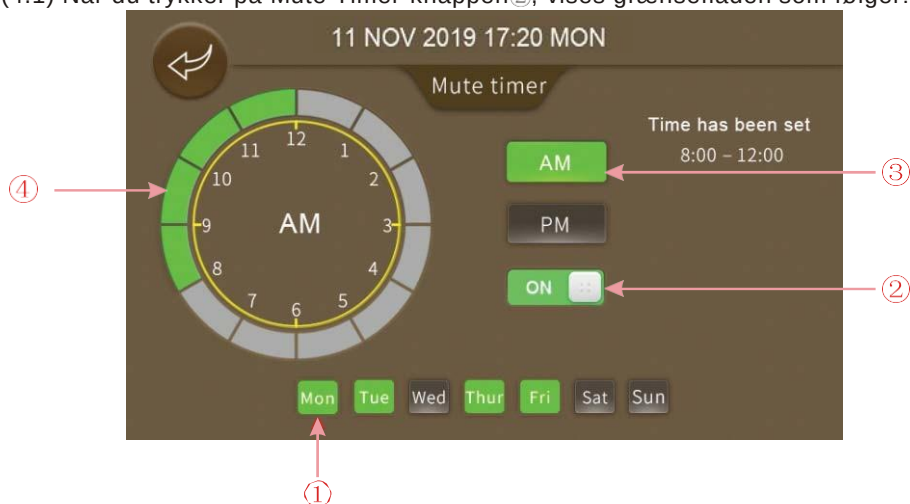


Betjening og brug

Når enheden aktiverer lydløs funktion, vises ikonet ① som 

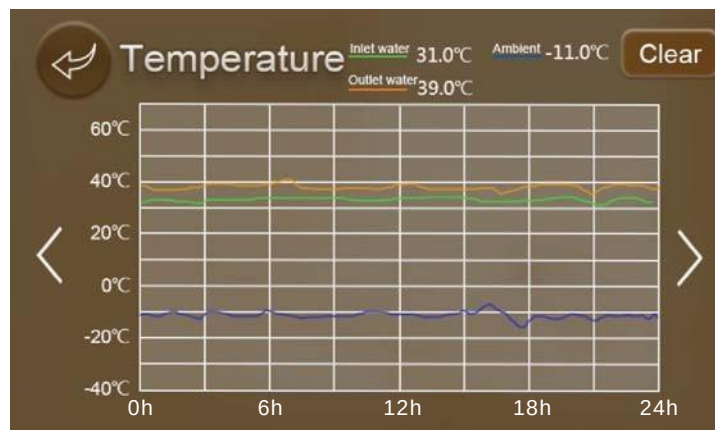
Når enheden aktiverer kraftfuld funktion, vises ikonet ① som 

(4.1) Når du trykker på Mute Timer-knappen ②, vises grænsefladen som følger:



Bemærk: Klik på ① for at indstille ugedagen, klik på ② for at aktivere lydløs tilstand, klik derefter på ③ for at vælge morgen- eller eftermiddagstilstand, og klik til sidst på ④ for at vælge tidsperioden for at aktivere lydløs tilstand.

(5) Når du trykker på Kurve-knappen ⑦, vises grænsefladen som følger:

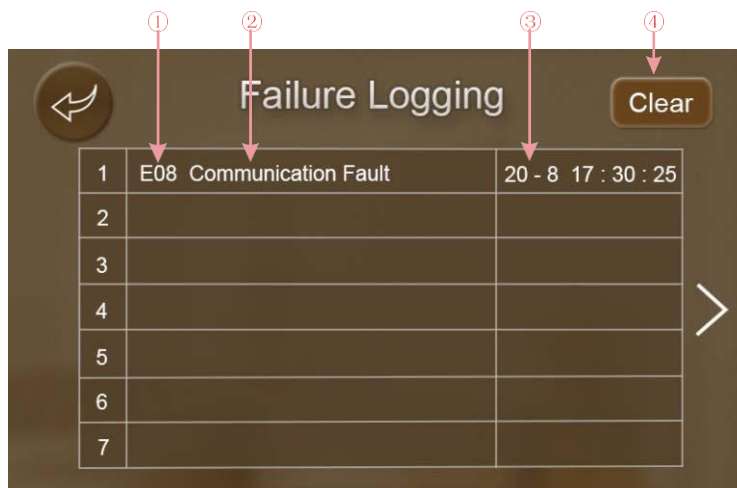


Betjening og brug

- 1) Denne kurvefunktion registrerer vandindløbstemperaturen og vandudløbstemperaturen.
- 2) Temperaturdata indsamles hvert femte minut, og de 12 sæt temperaturdata gemmes hver time. Tidsregistrering foretages ud fra den seneste datalagring. Hvis strømmen afbrydes, når tiden er mindre end 1 time (12 sæt), gemmes dataene ikke i denne periode.
- 3) Kun kurver for tændt tilstand registreres, og dem for slukket tilstand gemmes ikke.
- 4) Værdien på x-aksen angiver tiden fra punktet på kurven til det aktuelle tidspunkt. Det venstre punkt på den første side (0 på x-aksen) er den seneste temperaturregistrering.
- 5) Temperaturkurven er udstyret med en hukommelsesfunktion ved strømafbrydelse.

1.7 Fejlgrænseflade

Klik på fejlikonet på hovedgrænsefladen, og grænsefladen vises som følger:



Bemærk:

- ① :Fejlkode
- ② :Fejlnavn
- ③ :Fejloptagelsestidspunkt, dag og måned time: minut: sekund Hvis den aktuelle temperatur er °C måned og dag time: minut: sekund
- ④ :Klik på denne tast for at slette alle fejloptegnelser

1.8 Kalibrering af farvedisplay

Fortsæt med at klikke hurtigt på det blanke område på en hvilken som helst grænseflade, indtil du hører et langt bip. Derefter vil du komme ind i kalibreringsgrænsefladen. Klik på "+" for at starte kalibreringen. Når du hører bipet igen, er kalibreringen færdig, og du vil afslutte.

Betjening og brug

2. Parameter- og fejlfindingstabel

1. Fejltabel for elektronisk styring

Kan findes ud fra fejlkoden på fjernbetjeninge.

Beskyttelse/fejl	Fejl display	Årsag	Fejlfinding
Standby	Ingen		
Normal boot	Ingen		
Indløbstemperatur-sensorfejl	P01	Temp.-sensoren er afbrudt eller kortsluttet	Tjek eller skift temp.-sensoren
Udløbstemperatur-sensorfejl	P02	Temp.-sensoren er afbrudt eller kortsluttet	Tjek eller skift temp.-sensoren
Vandtanktemperatur-sensorfejl	P03	Temp.-sensoren er afbrudt eller kortsluttet	Tjek eller skift temp.-sensoren
AT-sensorfejl	P04	Temp.-sensoren er afbrudt eller kortsluttet	Tjek eller skift temp.-sensoren
Syst1: Coil temp.-sensor	P153	Temp. sensoren er afbrudt eller kortsluttet	Tjek eller skift temp.-sensoren
Syst1: Sugningstemp.-sensor	P17	Temp.-sensoren er afbrudt eller kortsluttet	Tjek eller skift temp.-sensoren
Syst1: Udstødningstemp.-sensor	P181	Temp.-sensoren er afbrudt eller kortsluttet	Tjek eller skift temp.-sensoren
Syst1: Udstødnings-overtemperatur	P182	Kompressoren er overbelastet	Tjek om kompressor-systemet kører normalt
Syst1: Tryksensorfejl	PP11	Tryksensoren er afbrudt eller kortsluttet	Tjek eller skift tryksensoren eller trykket
Syst2: Tryksensorfejl	PP21	Tryksensoren er afbrudt eller kortsluttet	Tjek eller skift tryksensoren eller trykket
Syst1: Indløbssensor(EVI)	P101	Temp.-sensoren er afbrudt eller kortsluttet	Tjek eller skift temp. sensoren
Syst1: Udløbssensor(EVI)	P102	Temp.-sensoren er afbrudt eller kortsluttet	Tjek eller skift temp. sensoren
Lav AT-beskyttelse	TP	Udendørstemp. er lav	Tjek udendørstemp.-værdien
Flow Switch beskyttelse	E032	Ingen vand/lidt vand i vandsystemet	Tjek røernes vandstrøm og vandpumpen
Aux Superheat beskyttelse	E04	El-varmebeskyttelsesafbryderen er afbrudt	Tjek om elvarmeren har kørt ved en temperatur over 150°C i lang tid
Rumtemperatur-sensorfejl	P42	Temp.-sensoren er afbrudt eller kortsluttet	Tjek eller skift temp. sensoren
Kommunikationsfejl	E08	Kommunikationsfejl mellem ledningsstyring og hovedkort	Tjek ledningsforbindelsen mellem fjernbetjeningen og hovedkortet
Kommunikationsfejl (hastighedsstyringsmodul1)	E081	Hastighedsstyringsmodulet og hovedkortets kommunikation er fejlet	Tjek kommunikationsforbindelsen
Syst1: HP-beskyttelse	E11	Højtryksafbryderen er afbrudt	Tjek trykkontakt og koldkredsløbet
Syst1: LP-beskyttelse	E12	Lavtryksafbryderen er afbrudt	Tjek trykkontakt og koldkredsløbet
Syst1: Anti-frost	E171	Brug af sidevandssystem ved lav temperatur	1. Tjek vandtemperaturen eller skift temp.-sensoren 2. Tjek vandstrømmen i rørene og om vandsystemet er blokeret eller ej
Primær Anti-frost beskyttelse	E19	Udendørstemp. er lav	Tjek udendørstemp.-værdien
Sekundær Anti-frost beskyttelse	E29	Udendørstemp. er lav	Tjek udendørstemp.-værdien
Viftemotor 1 fejl	F031	1. Motoren er i låst rotor-tilstand 2. Ledningsforbindelsen mellem DC-viftens motor modul og viftemotoren er i dårlig kontakt	1. Skift viftemotor 2. Tjek ledningsforbindelsen og sørg for at de er i god kontakt
Viftemotor 2 fejl	F032	1. Motoren er i låst rotor-tilstand 2. Ledningsforbindelsen mellem DC-viftens motor modul og viftemotoren er i dårlig kontakt	1. Skift viftemotor 2. Tjek ledningsforbindelsen og sørg for at de er i god kontakt

Betjening og brug

Beskyttelse/fejlfinding	Fejlvisning	Årsag	Fejlfinding
Syst1:Anti-frost-sensor1	P191	Temp. sensoren er afbrudt eller kortslettet	Tjek eller skift temp. sensoren
Syst1:Anti-frost-sensor2	P193	Temp. sensoren er afbrudt eller kortslettet	Tjek eller skift temp. sensoren
Syst2:Frostvæske-sensor1	P291	Temp. sensoren er afbrudt eller kortslettet	Tjek eller skift temp. sensoren
Syst2:Anti-frost-sensor2	P293	Temp. sensoren er afbrudt eller kortslettet	Tjek eller skift temp. sensoren
Syst2:Coil temp sensor	P25	Temp. sensoren er afbrudt eller kortslettet	Tjek eller skift temp. sensoren
Syst2:Sugningstemp. -sensor	P27	Temp. sensoren er afbrudt eller kortslettet	Tjek eller skift temp. sensoren
Syst2:Udstødningstemp. -sensor	P281	Temp. sensoren er afbrudt eller kortslettet	Tjek eller skift temp. sensoren
Syst2:Udgangstemperatur overtemperatur	P282	Kompressoren er overbelastet	Tjek om kompressor systemet kører normalt
Syst1:Kompressor overstrøm	E101	Kompressoren er overbelastet	Tjek om kompressor systemet kører normalt
Syst2:Kompressor overstrøm	E201	Kompressoren er overbelastet	Tjek om kompressor systemet kører normalt
Syst2:Indløbstempersensor(EVI)	P201	Temp. sensoren er afbrudt eller kortslettet	Tjek eller skift temp. sensoren
Syst2:Udgangstemperatursensor(EVI)	P202	Temp. sensoren er afbrudt eller kortslettet	Tjek eller skift temp. sensoren
Udgangsvand overtemperatur	E065	Ingen vand/lidt vand i vandsystemet	Tjek vandrørens flow og vandpumpen
Udgangsvand lavtemperatur	E071	Ingen vand/lidt vand i vandsystemet	Tjek vandrørens flow og vandpumpen
Driver Board Selvttest	E003	Fejl i ventilatormotoren	Tjek ventilatoren og styrepladen
Ledningsstyring matcher Ikke hovedkortet	E084	Ledningsstyringssoftwaren matcher ikke hovedkortets software	Tjek ledningsstyringssoftwarenummeret og hovedkortets softwarenummer
Kommunikationsfejl (hastighedsstyringsmodule2)	E082	Hastighedsstyringsmodulet og hovedkortets kommunikation er fejlet	Tjek kommunikationsforbindelsen
Syst2: HP beskyttelse	E21	Højtryksafbryderen er afbrudt	Tjek trykskiftet og koldkredslobet
Syst2: LP beskyttelse	E22	Lavtryksafbryderen er afbrudt	Tjek trykskiftet og koldkredslobet
Syst2:Anti-frost	E271	Brug af sidevandssystem ved lav temperatur	1. Tjek vandtemperaturen eller skift temp. sensoren
			2. Tjek vandstrømmen i rørene og om vandsystemet er blokeret eller ej
Ventilatormotor1 overbelastningsbeskyttelse	E103	Ventilatormotoren er overbelastet	Tjek om ventilatormotoren kører normalt
Ventilatormotor2 overbelastningsbeskyttelse	E203	Ventilatormotoren er overbelastet	Tjek om ventilatormotoren kører normalt
Indløbstemperatur sensorfejl i aircondition	P013	Temp. sensoren er afbrudt eller kortslettet	Tjek eller skift temp. sensoren
Udgangstemperatur sensorfejl i aircondition	P023	Temp. sensoren er afbrudt eller kortslettet	Tjek eller skift temp. sensoren
Udgangstemperatur sensorfejl i vandmikser	P02a	Temp. sensoren er afbrudt eller kortslettet	Tjek eller skift temp. sensoren
Indløbstemperatur sensorfejl i varmtvand	P018	Temp. sensoren er afbrudt eller kortslettet	Tjek eller skift temp. sensoren
Udgangstemperatur sensorfejl i varmtvand	P028	Temp. sensoren er afbrudt eller kortslettet	Tjek eller skift temp. sensoren
Kommunikationsfejl med hydraulisk modul	E08c	Hydraulisk modul og hovedkortets kommunikation er fejlet	Tjek kommunikationsforbindelsen

Betjening og brug

Fejltabel for frekvens-omformerboard

Beskyttelse/Fejl	Fejl display	Årsag	Eliminationsmetoder
IPM overstrømsafbrydelsefej	F00	IPM indgangsstrøm er stor	Kontroller og juster strømmålingen
Kompressor aktiveringfej	F01	Mangel på fase, trin eller drev hardware skade	Kontroller målespænding, tjek frekvenskonverteringskort hardware
PFC-fejl	F03	PFC-kredslobets beskyttelse	Kontroller PFC-switchrøret for kortslutning eller ej
DC-bus overbelastning	F05	DC-bus spænding > DC bus overbelastningsbeskyttelsesværdi	Kontroller indgangsspændingsmålingen
DC-bus underbelastning	F06	DC-bus spænding < DC bus underbelastningsbeskyttelsesværdi	Kontroller indgangsspændingsmålingen
AC-input underbelastning	F07	Indgangsspændingen er lav, hvilket medfører lav indgangsstrøm	Kontroller indgangsspændingsmålingen
AC-input overbelastning	F08	Indgangsspændingen er for høj, mere end udfaldsbeskyttelsesstrøm RMS	Kontroller indgangsspændingsmålingen
Fejl ved indspænding af spænding	F09	Fejl ved indspænding af spænding	Kontroller og juster strømmålingen
Kommunikationsfej DSP-PFC	F10	DSP og PFC-forbindelsesfej	Kontroller kommunikationsforbindelsen
Kommunikationsfej (DSP)	F11	DSP og inverter board kommunikationsfej	Kontroller kommunikationsforbindelsen
Kommunikationsfej (Inverter Board)	F12	Frekvensomformerbord og hovedkort kommunikationsfej	Kontroller kommunikationsforbindelsen
IPM overophør stop	F13	IPM-modulet er overophedet	Kontroller og juster strømmålingen
Kompressor overstrømsafbrydelse fejl	E051	Kompressoren er overbelastet	Tjek om kompressorssystemet kører normalt
Mangel på fase i indgangsspænding	F15	Indgangsspændingen mistede fase	Kontroller og mål spændingsjustering
IPM strømprøvefej	F18	IPM prøvetagningselektricitet er fejl	Kontroller og juster strømmålingen
Sensorfej i modul/radiator	F17	Transduceren er overophedet	Kontroller og juster strømmålingen
IGBT Power Device overophedningsalarm	F20	IGBT er overophedet	Kontroller og juster strømmålingen
Svag magnetisk advarsel	F16	Kompressormagnetisk kraft er ikke tilstrækkelig	Kontroller og juster strømmålingen
AC input overstrømsalarm	F22	Indgangsstrømmen er for stor	Kontroller og juster strømmålingen
EEPROM-fejl advarsel	F23	MCU-fejl	Tjek om chippen er beskadiget. Udskift chippen
Ødelagt EEPROM aktiveringsforbudsalarm	F24	MCU-fejl	Tjek om chippen er beskadiget. Udskift chippen
V15V over-/underspændingsfej	F25	V15V er overbelastning eller underspænding	Kontroller V15V indgangsspændingen inden for rækkevidde 13,5 V ~ 16,5 V eller ej
IGBT Power Device overophedningsfej	F26	IGBT er overophedet	Kontroller og juster strømmålingen
Kompressor strømfrekvensreduktionsalarm	F33	Kompressor strømfrekvensreduktion	Kontroller og juster strømmålingen

Standard indstillinger	Standard	Bemærkninger
Kølings-måltemperatures indstillingspunkt	12°C	Justerbar
Opvarmnings-måltemperatures indstillingspunkt	40°C	Justerbar
Varmtvands-måltemperatures indstillingspunkt	55°C	Justerbar

Betjening og brug

Hovedkort for input og output interface instruktionerne nedenfor

Nr.	Tegn	Betydning
1	0~10V UD1	Ingen brug
2	0~10V UD2	Ingen brug
3	PWM_UD1	AC-skifteudgang
4	PWM_UD2	AC-tilstandsskifteudgang
5	PWM_IND1	Vandstrømsdetektion
6	PWM_IND2	Ingen brug
7	DIN_2	Fjernvarme/køling
8	DIN_1	Varme/køling tænd/sluk
9	0~5V_IND4	Ingen brug
10	0~5V_IND3	Ingen brug
11	0~5V_IND2	Ingen brug
12	0~5V_IND1	Ingen brug
13	AI/18.50k)	System udstødnings temperatur 1
14	AI/17.50K)	DHW tænd/sluk
15	AI/DI16	Fjern tænd/sluk
16	AI/DI15	Overbelastning af elektrisk opvarmning
17	AI/DI14	Beskyttelse af vandstrømskontakt
18	AI/DI13	Lavtrykskontakt 1
19	AI/DI12	Højtrykskontakt 1
20	AI/DI11	Temperatur å EVI-udløb i system 1
21	AI/DI10	Temperatur å EVI-indløb i system 1
22	AI/DI09	Rumtemperatur
23	AI/DI08	Temperatur i vandtank
24	AI/DI07	Ingen brug
25	AI/DI06	System 1 Frostbeskyttelse 1 Temperatur / System 1 Spoletemperatur 2
26	AI/DI05	Temperatur i system 1 sugning
27	AI/DI04	Omgivende temperatur
28	AI/DI03	Temperatur i system 1 spole
29	AI/DI02	Vandudgangstemperatur
30	AI/DI01	Vandindgangstemperatur
31	+5V	5V-udgang
32	+12V	12V-udgang
33	CN1	Elektronisk ekspansionsventil 1 i system 1
34	CN2	Centraliseret kontrolport
35	CN3	Elektronisk ekspansionsventil til EVI i system 1
36	CN4	Ingen brug
37	485_A1	Farveskærm/Inverterkort/Hydraulisk modul/
38	485_B1	DC-ventilatorhastighedsreguleringsmodul
39	485_A2	Centraliseret kontrol
40	485_B2	Centraliseret kontrol
41	485_A3	DTU
42	485_B3	DTU

Betjening og brug

Nr.	Tegn	Betydning
43	RO15	Ingen anvendelse
44	RO14	Ingen anvendelse
45	RO13	Ingen anvendelse
46	Ro12	Alarmudgang
47	Ro11	Kabinetopvarmningstape
48	RO10	Krumtapopvarmningstape
50	RO09	Varmtvandstreforskran
51	RO08	Elvarme niveau 2
52	RO07	Elvarme niveau 1
53	RO06	4-vejs ventil
54	RO05	Pumpe til varmt brugsvand
55	RO04	Hovedcirkulationspumpe
56	RO03	Vifte lav hastighed
57	RO02	Vifte højhastighed
58	RO01	Kompressor 1

Bilag

Bilag 1: Forsigtighed & Advarsel

1. Enheden kan kun repareres af kvalificeret personale fra en autoriseret installationscentral eller forhandler. (Til det europæiske marked)
2. Dette apparat er ikke beregnet til brug af personer (inklusive børn) med nedsat fysisk, sensorisk eller mental kapacitet eller mangel på erfaring og viden, medmindre de er blevet givet tilsyn eller instruktion vedrørende brugen af apparatet af en person ansvarlig for deres sikkerhed. Til det europæiske marked.
Børn skal overvåges for at sikre, at de ikke leger med apparatet.
3. Sørg venligst for, at enheden og strømforbindelsen har god jordforbindelse, ellers kan der opstå elektrisk stød.
4. Hvis forsyningsledningen er beskadiget, skal den udskiftes af producenten eller vores serviceagent eller en tilsvarende kvalificeret person for at undgå fare.
5. Direktiv 2002/96/EF (WEEE): Symbolet, der viser en krydset ud skraldespand under apparatet, angiver, at dette produkt, ved udgangen af dets levetid, skal håndteres separat fra husholdningsaffald, skal bringes til et genbrugscenter for elektriske og elektroniske enheder eller leveres tilbage til forhandleren ved køb af et tilsvarende apparat.
6. Direktiv 2002/95/EF (RoHS): Dette produkt overholder direktiv 2002/95/EF (RoHS) vedrørende begrænsninger for brug af skadelige stoffer i elektriske og elektroniske enheder.
7. Enheden MÅ IKKE installeres nær brandfarlig gas. Hvis der opstår gaslækage, kan der opstå brand.
8. Sørg for, at der er en sikringsafbryder for enheden, manglende sikringsafbryder kan føre til elektrisk stød eller brand.
9. Varmepumpen inde i enheden er udstyret med et overbelastningsbeskyttelsessystem. Det tillader ikke, at enheden starter igen i mindst 3 minutter efter en tidligere stop.
10. Enheden kan kun repareres af kvalificeret personale fra en installationscentral eller en autoriseret forhandler. Til det nordamerikanske marked.
11. Installationen skal udføres i overensstemmelse med NEC/CEC af autoriseret personel kun. Til det nordamerikanske marked.
12. BRUG FORSYNINGSKABLER, DER ER EGNEDE TIL 75C .
13. Advarsel: Enkeltvægget varmeveksler, ikke egnet til tilslutning til drikkevand.

Bilag

Bilag 2 Kabelspecifikation

1. Enkeltfaset enhed

Typeskilt maksimal strøm	Faseledning	Jordledning	MCB	Kravlestrømsbeskytter	Signalledning
Højest 10A	2 x 1.5mm ²	1.5 mm ²	20A	30mA i mindre end 0.1 sek.	n x 0.5 mm ²
10~16A	2 x 2.5mm ²	2.5 mm ²	32A	30mA i mindre end 0.1 sek.	
16~25A	2 x 4 mm ²	4 mm ²	40A	30mA i mindre end 0.1 sek.	
25~32A	2 x 6 mm ²	6 mm ²	40A	30mA i mindre end 0.1 sek.	
32~40A	2 x 10 mm ²	10 mm ²	63A	30mA i mindre end 0.1 sek.	
40~63A	2 x 16 mm ²	16 mm ²	80A	30mA i mindre end 0.1 sek.	
63~75A	2 x 25 mm ²	25 mm ²	100A	30mA i mindre end 0.1 sek.	
75~101A	2 x 25 mm ²	25 mm ²	125A	30mA i mindre end 0.1 sek.	
101~123A	2 x 35 mm ²	35 mm ²	160A	30mA i mindre end 0.1 sek.	
123~148A	2 x 50 mm ²	50 mm ²	225A	30mA i mindre end 0.1 sek.	
148~186A	2 x 70 mm ²	70 mm ²	250A	30mA i mindre end 0.1 sek.	
186~224A	2 x 95 mm ²	95 mm ²	280A	30mA i mindre end 0.1 sek.	

2. Trefaset enhed

Typeskilt maksimal strøm	Faseledning	Jordledning	MCB	Kravlestrømsbeskytter	Signalledning
Højest 10A	3 x 1.5mm ²	1.5mm ²	20A	30mA i mindre end 0.1 sek.	n x 0.5mm ²
10~16A	3 x 2.5mm ²	2.5mm ²	32A	30mA i mindre end 0.1 sek.	
16~25A	3 x 4mm ²	4mm ²	40A	30mA i mindre end 0.1 sek.	
25~32A	3 x 6mm ²	6mm ²	40A	30mA i mindre end 0.1 sek.	
32~40A	3 x 10mm ²	10mm ²	63A	30mA i mindre end 0.1 sek.	
40~63A	3 x 16mm ²	16mm ²	80A	30mA i mindre end 0.1 sek.	
63~75A	3 x 25mm ²	25mm ²	100A	30mA i mindre end 0.1 sek.	
75~101A	3 x 25mm ²	25mm ²	125A	30mA i mindre end 0.1 sek.	
101~123A	3 x 35mm ²	35mm ²	160A	30mA i mindre end 0.1 sek.	
123~148A	3 x 50mm ²	50mm ²	225A	30mA i mindre end 0.1 sek.	
148~186A	3 x 70mm ²	70mm ²	250A	30mA i mindre end 0.1 sek.	
186~224A	3 x 95mm ²	95mm ²	280A	30mA i mindre end 0.1 sek.	

Når enheden skal installeres udendørs, skal du bruge et kabel, der kan modstå UV-stråler.



Code:20200925-0001