Bruksanvisning Mod. 9/11/13kw – V5+IFC



Bruksanvisning

1. Før bruk

4	

21

1.	Utstyrsliste _	4
2.	Sikkerhetsregler	5
3.	Hovedkomponenter_	
4.	Mål og dimenjoner	10
5.	Funksjonsprinsipper	14
6.	Tekniske data	14
7.	Deletegning	

2.Installasjon

1.	Installasjon	21
2.	Installasjon av innedel	30
3.	Installasjon av utedel	31
4.	Tilkobling av kjølerør	33
	Hurtig kbling	35
	Flare muttere	36
5.	Tilkobling vannrør	38
6.	Installasjon av utstyr	39
	sikkerhetsventil - kit	39
	L type pyntedeksel på baksiden	40
	rør for blandeventil	40
7.	Luft rensing av vannsystemet	41
8.	Oppstart	43
9.	Strømforsyning og elektriske koblinger	44

3.Bruk

1.	Innføring av styreystem	45
2.	Innføring av styrepanel	47
3.	Basis operasjoner	52
4.	Avanserte innstillinger	64
5.	Drifts koder	74
6.	Feilkoder	75
7.	Elektriske kolber	

102

Bruksanvisning

4.Service og vedlikehold

1.	OBS	
2.	Service	83
	Innedel	83
	Utedel PCB	83
3.	Vedlikehold	85
	OBS	85
	Rensing av vann - filter	85
	Rensing av plate varmeveksler	85
	Gass påfylling	
	Kondensator spiral	86
	Service av utedel	
4.	Feilsøking	92

103

5.El-koblings diagram

93



UTSTYRSLISTE

Utstyret under leveres standard med produktet. Kontroller at alle delene medfølger og at det ikke er skader.

[Innedel]

Name	Quantity	Remark
Bruksanvisning	1stk	All sectors and the sector and the s
Sikkerhetsventil- kit	1set	
Overtrykksventil	1stk	
Rør for blandeventil	1set	5
L type pyntedeksel for bak side 1	1stk	
L type pyntedksel for bak side 2	2 stk	~
Termostat for blandeventil	1pcs	



[BESKRIVELSE AV SYMBOLER]

Følgende symboler er særdeles viktige, pass på at du forstår symbolenes betydning som er viktige for din egen sikkerhet og produktet.



Advarsel





【Sikkerhetsforskrifter】

|--|



Dette produktet er ikke ment for barn.



Installasjon, demontering og vedlikehold må kun gjøres av kvalifisert personell. Det er ikke tillatt å gjøre strukturelle endringer på produktet – det kan medføre skade både på person og produkt.



Pass på at strømtilførsel til varmepumpen er koblet fra før vedlikehold eller annet arbeid gjøres på produktet. Dersom strømkabelen får skader må den repareres av kvalifisert personell.



Før bruk

2. Sikkerhetsforskrifter



Ikke bruk varmepumpen ved vanntemperatur under 20°C



Bruk egen strømkurs til produktet for å unngå overbelastning.





Ikke dekk til produktet, men pass på at det er fri ventilasjon rundt det for å oppnå maksimal effektivitet



Ikke rør støpselet med våte hender. Dra aldri ut støpselet i ledningen



Vann eller andre væsker må ikke helles inn i produktet, kan føre til overledning og skade på elektronikk.

Indoor unit



Det er et krav å koble varmepumpen Til en separat strømkurs sikret med sikring tilpasset varmepumpens strømtilførsel. Sjekk teknisk data



Avhending av brukte batterier gjøres gjøres iht. nasjonale bestemmelser



Main Power Cable

Varmepumpen skal tilkobles overspenningsvern og jordfeil bryter med utlagsstrøm på 30mA





Pass finnene på utedelens fordamper som er skarpe. Bruk hansker ved arbeid

på utedelen for å unngå skader.



Steel Fuse







NO.	Name
1	Bærehåndtak
2	Styrepanel
3	Pyntedeksel
4	Frontdeksel
5	Digital termostat
6	Automatisk luft - rense ventil
7	T/P ventil
8	Vanntrykksmåler (manometer)
9	Sikkerhetsventil - kit
10	L type pyntedeksel bak side 1
11	L type pyntedeksel bak side 2
12	Varmtvannsuttak medium (G1"male)
13	Vanninntak varmtvann(G1"male)
14	Påfylling tank/varmesystem(G3/4"male)
15	Varmtvannsuttak(G1"male)
16	Kjøletilkobling(3/8''~½'')
17	Brakett for kjøletilkobling
18	Kabel gjennomføring
19	Retur varme/kjølesystem(G1''male)

NO.	Name
20	Tur varme/kjøle system(G1''male)
21	Ekspansjonstank
22	Ekspansjonstank for kjølekrets
23	Nødbryter for 6KW el - kolbe
24	Termostat styring
25	Plate varmeveksler
26	Pumpe
27	Drenering
28	El - koblingsboks
29	Overopphetingsvern for 1.5KW el - kolbe
30	Temperatursensor for 1.5KW el-kolbe
31	1.5KW el -kolbe 230V/50Hz/1Ph
32	Bryter for vanngjennomstrømming
33	6KW el - kolbe 400V/50Hz/1Ph
34	Anode
35	Temperatursensor for varmt vann modus
36	Vekselventil varmtvann, varme/kjølesystem
37	Vanntank
38	Gummi absorberende føtter
39	Service ventil



NO.	Name		NO.	
1	Bærehåndtak		20	Г
2	Styrepanel		21	
3	Pyntedeksel		22	þ
4	Frontdeksel		23	Γ
5	Digital termostat		24	þ
6	Automatisk luft-rense ventil		25	Π
7	T/P ventil		26	þ
8	Vanntrykksmåler (manometer)		27	ħ
9	Sikkerhetsventil - kit		28	T
10	L type pyntedeksel på bak side 1		29	ľ
11	L type pyntedeksel på bak side 2	10	30	T
12	Varmtvannsuttak mediumG1"male)		31	þ
13	Vanninntak varmtvann(G1''male)	1	32	1
14	Påfylling tank/varmesystem(G3/4"male)	50 8	33	
15	Varmtvannsuttak(G1"male)	8	34	ľ
16	Kjølerørstilkobling(3/8"~5/8")	Ť.	35	T
17	Brakett for kjølerørskobling	T	36	T
18	Kabel gjennomføring		37	T
19	Retur varme/kjøle system(G1"male)		38	5

NO.	Name
20	Tur til varme/kjøle system(G1"male)
21	Ekspansjonstank
22	Nødbryter for 6KW el-kolbe
23	Termostat styring
24	Plate varmeveksler
25	Pumpe
26	Drenering
27	El - koblingsboks
28	Overopphetningsvern for 1.5KW el-kolbe
29	Temperatur sensor for 1.5KW el-kolbe
30	1.5KW el-kolbe 230V/50Hz/1Ph
31	Byter for vanngjennomstrømming
32	6KW el-kolbe 400V/50Hz/1Ph
33	Anode
34	Temperatursensor for varmt vann modus
35	Vekselventil varmtvann, varme/kjølesystem
36	Vanntank
37	Absorberende gummiføtter
38	Service ventil



[Innedel]

AWT9/11/13-V5+









(10

Enhet:mm

4. Skisser og mål

UTEDEL

Før bruk

AW9-V5+

Enhet:mm



11

853

934

74

Kjølerørstilkobling dimensjon: φ 9.52& φ 12.7

4. Skisser and mål

【UTEDEL】 AW11-V5+ Før bruk

Enhet:mm



Væskerør retur, utvendig O.D. ϕ 9.52(3/8") Hetgassrør tur, utvendig ϕ 12.7(1/2")



【UTEDEL】 AW13-V5+

Enhet:mm



Kjølerørstilkobling dimensjon: φ 9.52& φ 16





6. Spesifikasjoner

Innedel						
Modell nummer			AWT9-V5+	AWT11-V5+	AWT13-V5+	
Strømtilførsel og elektriske koblinger			Se kapittel 2-9			
	Туре		Varmeveksler	Varmeveksler	Varmeveksler	
Varmeveksler	Trykkfall	Кра	30	30	30	
vuillie verkster	Rørtilkoblinger	Inch	G1"	G1"	G1"	
	Vanngj. strømming	m/h	1.5	1.5	1.5	
Maks vanntemperatur		°C	75	75	75	
Tankvolum		L	250L	250L	250L	
IZ: dama diama	Innedel		R410A	R410A	R410A	
Kjølemedium	Rørsett		R410A	R410A	R410A	
Nettomål		mm	600×650×1720	600×650×1720	600×650×1720	
Bruttomål		mm	638×708×1917	638×708×1917	638×708×1917	
Netto vekt		Kg	130	130	130	
Brutto vekt		Kg	140	140	140	

			UTEDEL				
Type produkt			DC Inverter Luft til vann Varmepumpe enhet				
Modell nummer			AW9-V5+	AW11-V5+	AW13-V5+		
Strømtilførsel-	Kjølemedium	V/Hz/Ph	220-240/50/1- R410A				
Varmekapasite	t (1)	KW	10.1	11.5	12.6		
C.O.P (1)		W/W	4.03	3.82	3.89		
Varmekapasite	t min./max.(1)	KW	4.33/10.1	4.33/10.1 4.67/11.5			
Strømtilførsel v	varmedr. min/max (1)	W	975/2153 915/3029		926/3072		
C.O.P min./ma	ux.(1)	W/W	4.02/4.65 3.82/5.05		3.89/4.77		
Maks varmeka	pasitet(2)	KW	9.53	10.7	11.5		
C.O.P (2)		W/W	3.17	2.95	3.08		
Varmekapasite	t min./max.(2)	KW	4.19/9.53	4.14/10.7	3.76/11.5		
Strømtilførsel	varmedr. min/max (2)	W	1230/2990	1218/3624	1267/3723		
C.O.P min./ma	x.(2)	W/W	3.12/3.55	2.95/3.56	2.97/3.28		
Maks kjølekap	asitet(3)	KW	6.84	9.2	10.3		
E.E.R (3)		W/W	2.09	2.68	3.29		
Kjølekapasitet min./max.(3)		KW	4.1/6.84 4.33/9.2		4.29/10.37		
Strømtilførsel	kjøledr.min./max.(3)	W	1230/3280 993/3465		957/3156		
E.E.R min./max.(3)		W/W	2.09/3.32 2.68/4.11		3.29/4.63		
Maks kjølekapasitet (4)		KW	5.05 6.74		7.9		
E.E.R(4)		W/W	1.58 2.15		2.63		
Kjølekapasitet	min./max.(4)	KW	2.34/5.05 2.17/6.74		2.34/7.91		
Strømtiførsel k	sjøledr. min./max.(4)	W	1080/3200 924/3132		1000/3012		
E.E.R min./ma	x.(4)	W/W	1.58/2.4 2.15/3.0		2.33/3.12		
Kompressor	Type - Antall/System			Twin Rotary-1			
	Antall		1	1	2		
Vifte	Luftstrøm	m³/h	3000	3100	4200		
	Effekt	W	76	76	150		
Water Side Type			Plate Heat Exchanger				
Varme	Vanntrykk	Кра	30		3		
Fall	-	lnch	G1"				
Varmeveksler	Rørtilkoblinger	m	7.5				
Lydnivå	Utendørs		56 59				
Pumpe	Max water head		A	35			
	Innendørs	L	250				
Vann volum		°C	30-52-52-75℃				

Nivå innstilling temperatur °C

Varmtvanns kapasitet*		Kg/h	240	300		360			
Range of working temperature		°C	-25~45						
Rørtilkoblinger		inch	G1"						
Maks trykk (vann)	Мра	0.7						
Innebygget el-kol	be	KW	2(220-240V/50Hz/1PH						
Styring of 2KW e	l - kolbe		<i></i>	Manuell					
Innebygget el-kol	be	KW	6(400V/50Hz/3PH)						
Styring of 6KW e	l-kolbe	0	Auto/Manuell						
Kjølemedium rørtilkoblinger		inch	3/8" 、1/2" 3/8" 、5/8"						
Netto mål Utedel		mm	$24 \times 254 \times 752$	$1044 \vee 414 \vee$	762 11	$22 \times 400 \times 1105$			
(L×B×H)	Innedel	mm	54 \ 554 \ 755	$600 \times 650 \times$	1720	23×400×1195			
Brutto mål	Utedel	mm	$900 \times 440 \times 810$	$1130 \times 500 \times$	815 13	330×490×1330			
(L×B×H)	Innedel	mm		638×708×	1917				
Netto vekt	Utedel	Kg	62.5	65		113			
	Innedel	Kg	6	130	8				
Brutto vekt	Utedel	Kg	72.5	75	5	123			
	Innedel	Kg	·	140					
	ő.	2)	·						

OBS:

(1) Varmedrift: vann inn/ut temperatur: 30° C/35 °C, ute temperatur:DB/WB 7/6 °C;

(2) Varmedrift: vann inn/ut temperatur: 40° C/45°C, ute temperatur:DB/WB 7/6°C;

(3) Kjøledrift: vann inn/ut temperatur: 23° C/18°C, ute temperatur: 35° C;

(4) Kjøledrift: vann inn/ut temperatur: 12° C/7 °C, ute temperatur: 35° C.

(5) Spesifikasjonene kan endres uten forutgående varsel. For aktuelle spesifikasjoner på ditt produkt, se dataetikett på produktet.

(INNEDEL) AWT9/11-V5+

Før bruk



Item no.	Part name	Quantity
1	Front panel	1
2		
2	Styrepanel	1
3	1. 5kw el-kolbe	1
4	Mekanisk termostat	
5	Plate varmeveksler	3
7	6L expansions tank	1
8	6kW el - kolhe	1
9	Vekselventil varmtvann	1
10	Pumpe	1
11	Ekspansjonstank for kjølemedium	1
12	Kretskort innedel	1
13	Nødbryter for 6KW el-kolbe	1
14	Rele	1
15		1
16	Luft rense ventil	1
17	T/P ventil	1
18	Manometer	1
19		1
20	Digital termostat	1
21	Vann temperatur sensor / varmt vann	1
22	Vann temeratur sensor for oppvarming	1
23	Vann temperatur sensor for kjøling	1
24	Vann temperatur sensor inntak/uttak - coil	1
25	Rom temperatur sensor	1



Overheating protector



Item no.		Quantity
1	Front panel	1
2	Styrepanel	1
3	1. 5kw el-kolbe	1
4		1
5	Overopphetnings beskyttelse	3
6	Plate varmeveksler	1
7	6L expansjonstank	1
8	6kW el-kolbe	1
9	Vekselventil varmtvann	1
10	Pumpe	1
11	Kretskort innedel	1
12	Nødbryter for 6KW el-kolbe	1
13	Rele	1
14	Bryter for vanngjennomstrømming	1
15	Luft rense ventil	1
16	T/P ventil	1
17	Manometer	1
18		1
19	Digital termostat	1
20	Vann temperatur sensor/varmt vann	1
21	Vann temperatur sensor for oppvarming	1
22	Vann temperatur sensor for kjøling	1
23	Vann temperature sensor inntak/uttak - coil	1
24	Rom temperatur sensor	1

Part Ame

7. Splitt - tegning

【 UTEDEL 】 AW9/11-V5+IOU

Før bruk



NO	Name
1	Vifte
2	Fordamper for 11KW Fordamper for 9KW
3	DC viftemotor
4	Kompressor
5	1/2''kobling
6	3/8" kobling
7	EEV coil EEV
8	Fireveisventil Spole for fireveisvntil
9	Trykkmåler
10	PFC transducer

NO	Name
11	Hovedkretskort PCB for 9KW
11	Hovedkretskort PCB for 11KW
10	IPM kretskort og PFC kretskort
12	(to små PCB)
10	Varmekabel drenering for 11KW
15	Varmekabel drenering for for 9KW
14	Varmekabel kompressor
15	Ute og avrimnings sensor
16	Kompressorgass tur sensor
17	Kompressorgass retur sensor
-18	Høy trykk bryter
19	Lav trykk sensor
20	Høy trykk sensor

UTEDEL AW13-V5+IOU

Før bruk



NO	Name	NO	Name
1	Varmekabel kompressor	13	Fire bit koblingsterminal
2	Varmekabel drenering	14	PFC transducer
3	Fireveisventil	15	Transformer
4	Trykkmåler	16	IPM kretskort and PFC kretskort(two small PCB)
5	Kompressorgass tur sensor	17	Strømtilførsel PCB
6	Kompressorgass retur sensor	18	Vifte
7	Ute og avrimnings sensor	19	Fordamper
8	Høy trykk bryter	20	Viftemotor
9	Lav trykk sensor	21	Gass væske separator
10	Høy trykk sensor	22	Kompressor
11	Elektronisk ekpansjonsventil + LVD Styring	23	3/8" kobling
12	Tre bit koblingsterminal	24	5/8" kobling



[INSTALLASJON - METODER]

Varmepumpen varmer opp boligen gjennom vannbåren gulvvarme,/radiatorer og gir varmt tappevann. Med innebygget 1,5kW og 6kW el-kolber sikrer dette også varme og varmt vann under de kaldeste dagene. Ved å bruke en teknologi som blander høy og medium temperert vann sikrer vi en ideell temperatur på vannet, samt øker tilgjengelig mengde av varmt vann.



[INNSTALLASJONS - METODER]

På de følgende sider vil du finne ut hvordan det er mulig å knytte seg til forskjellige systemer med dette produktet, basert på egne behov og ønsker. Det er selvfølgelig mange måter å gjøre dette på, men det vil i utgangspunktet være umulig å dekke inn alt. Vi vil derfor bruke følgende som standard systemer, det er trygt og noe vi anbefaler. Andre systemer vil være mulig, men det vil vi i så fall overlate til installatører og deres kompetanse og forståelse av denne spesifikke enhetens muligheter.

Det er noen basis spesifikasjoner som i utgangspuktet gjelder for alle systemer, og således er fremhevet. Vi ber deg lese nøye å vurdere hvilket system som måtte passe best.

- -Sensorenes plassering
- -System med eller uten buffer tank
- -Intern og ekstern pumpe

Sensorenes plassering gjelder forskjellig for forskjellige systemer. Som en generell standard, referer til følgende.

For mer stabil drift av varmepumen, foreslår vi å plassere sensorer
på retur røret og juster varme kurve eller kjøle temperature tilsvarende
for å passe normal Delta T for ditt varme/kjøle system.
For mer stabil drift av the varmepumpen, foreslår vi å plassere sensorer
i buffer tanken(s). Som en generell standard, bør du plassere varme
sensoren i den øvre delen og kjøle sensoren i den lavere delen.
Dette produktet har en innebygget sirkulasjonspumpe som gjør det mulig å
koble enheten direkte til et varme system ved å bruke den intene
sirkulasjonspumpen til å sirkulere vannet inn i varmesystemet. For større
system eller i systemer med for mye trykk fall, vil kapasiteten for den
interne pumpen ikke være nok, slik at en sekundær pumpe vil være
nødvendig for systemet. En ekstern pumpe kan styres av varmepumpen
Henviser til de følgende sider mht. forskjellige systemer.

OBS! Det er alltid installørens ansvar å kontrollere at trykkfallet i varmesystemet ikke er høyere enn den interne sirkulasjonspumpen kan klare.

[1.DIREKTE TIL VARMESYSTEMET]

Installasjon

-Ingen shunt ventil

-Ingen ekstern sirkulasjonspumpe

-Intern bypass må være lukket

OBS! For termostatstyrt varme systemer som gulvbåren varme, radiatorer og vifte konvektorer, vil en ekstern bypass mellom tur og retur manifold eller en termostat ventil, være påkrevd. Minimum 28 mm kobberrør eller lignende er påkrevd for varme system.



[2.DIREKTE TIL VARMESYSTEM]

- -Ingen shunt ventil
- -Ingen ekstern sirkulasjonspumpe for varme system er installert.
- -Intern bypass må være lukket -, men være delvis i åpen posisjon for å balansere trykk fallet i varme systemet.

OBS! Når ekstern sirkulasjonspumpe er installert må den bli koblet til og drevet

av varmepumpens styring. Termostat kontrollerte systemer trenger bypass som i system 1. Minimum 28 mm kobberrør eller lignende er påkrevd for varme system.



[3.KOBLE DIREKTE TIL KOMBINERT HØY OG LAV TEMPERATUR VARME SYSTEM]

-Lukke intern bypass

Installasjon

OBS! Temperatur reduksjons ventil og separat sirkulasjonspumpe for lav temperatur varme system er påkrevd. Minimum 28 mm kobberrør eller lignende er påkrevd for varme system.



[4. KOBLET TIL EN BUFFER TANK]

-Ekstern sirkulasjonspumpe er påkrevd

-Intern bypass lukket.

-Valgfri strømkilde til ekstern sirkulasjonspumpe

-Parameter i menyen "Varme buffer tank" og/eller "kjøle buffer tank" i "Gruppe 0" i avansert innstilling skal settes til "1" = "med buffer tank".

Minimum 28 mm kobberrør eller ligende er påkrevd for varme system.



[5. KOBLE TIL EKSTERN BEREDER]

Denne enheten har en intern 250-liter tank reservert varmt tappevann/normal familie bruk. Noen husstander bruker mer varmt vann enn normalt, som eks. til store badekar eller at det er mange i familien. Om det er slik, anbefaler vi å koble til en ekstra varmtvanns bereder i serie med varmepumpen's varmt vann's tank.

- Koble termostat ventil på topen av innedel slik at "varmt vann" fra enheten flyttes til "kald" side av blande ventilen.
 - -"Plugge" medium varmt vann utløp
 - Koble en bypass fra enhetens "varmtvann's" utløp til "kaldtvann's" inntak på ekstern varmt vannsbereder. Still den elektroniske termostaten på den interne varmtvann's varmer på 0,

varmepumpen vil nå enten blande mellom varmepumpe og ekstern varmtvanns bereder eller forvarme varmt vann til ekstern varmtvanns bereder.

OBS! Dette systemet krever at ekstern varmtvannsbereder har egen oppvarming med termostat styring og mikse ventil på utløpet til din varmtvann's forsynings rør. Enhetens mikes ventil er ikke nødvendig, men vil øke effiktiviteten. Minimum 28 mm kobber rør eller lignende er nødvendig for varme system.



(6.KOBLE EN EKSISTERENDE FYRKJELE ELLER ANDRE VARME ENHETER SOM BACK UP.)

Installasjon

Dette produktet er utformet til å være den totale varmekilden for en gjennomsnitts husstand med normale temperatur områder. Varmpepumpen har sin egen produksjon og i tillegg bygget inn 2 steg 6 kW (3+3kW) el-kolbe for å ta vare på spisslast i varmesystemet på ekstra kalde dager, eller dersom varmepumpen har funksjonelle feil. I noen tilfeller

I noen tilfeller kan det det hende at temperaturen er så lav ute og behovet for varme er så stort at varmepumpen ikke klarer å produsere behovet. Noen husstander har heller ikke nok strømkapasitet tilgjengelig for å kunne dekke behovet til el - kolbene some er bygget inn i systemet. I disse tilfeller, kan du koble til eksisterende gass, olje eller pellets brennere til systemet. Det er mange måter å gjøre dette på, så benytt tegningene under som mal for å designe systemet. Varmepumpen kan også kontrollere start og stopp av to eksterne fyrkjeler eller varme enheter basert på varmebehov og prioritere mellom disse, men ekstern fyrkjele eller varme enhet må alltid ha egen intern temperatur styring og sikkerhets enhet.

OBS! Installatøren må følge installasjon og system design i overensstemmelse både mht. funksjonalitet av varmepumpen og varme systemet, og i overensstemmelse med lokale lover, installasjons standarder og reguleringer. En separat shunt ventil med ekstern styring er påkrevd for blande varme inn fra fyrkjelen .Minimum 28 mm kobberrør eller lignende er påkrevd for varme system.



[6.1 STYRING START AV EKSTERN FYRKJELE]

HTS: 3kW el-kolbe gjelder både for oppvarming og varmt vann produksjon. (**OBS!** fabrikkinnstilling for denne el- kolben er slått av mht. Varmtvannsproduksjon, dersom du ønsker endre dette gå inn i parameter instilling avanserte innstillinger gruppe C.

HTH: 3kW el - ekolbe er kun for varme produksjon

Standardinnstilling : HTH har høyere prioritet enn HTS, som betyr, HTS vil kun bli aktivert bare

etter HTH er aktivert, dersom varme kapasiteten ikke er god nok. Installatør kan velge følgende måter å koble til en fyrkjele til systemet:

OBS! HTH virker kun når parameter innstilling C7 i Avanserte innstillinger Gruppe C til 1 (standard fabrikk innstillinger). Minimum 28 mm kobberrør eller lignende er påkrevd for varme system



6.1.1: Dersom tilgjengelig strømtilførsel kun er nok til å dekke behovet til varmepumpen :

-Koble fra strømtilførsel til 3kW el-kolbe. HTH

-Paralell koble fyrkjele til HTH port, slik at fyrkjelen blir aktivert dersom varmepumpen



6.1.2: Dersom det kun er nok strøm kapasitet til å dekke en 3kW el – kolbe for varme og 1,7 kW el – kolbe for varmt :

-Koble fra strømtilførsel til el-kolbe 3kW HTS.

Installasjon

-Fyrkjele kan kobles parallelt til HTH port, slik at fyrkjelen blir brukt som back-up til oppvarming.



6.1.3: Dersom fyrkjelens kapasitet ikke er stor nok til å dekke husstandens behov, og fyrkjelen er mer økonomisk enn el-kolbe – så vil det være å foretrekke at fyrkjelen starter før el-kolbe. Eller at kapasiteten på fyrkjelen er tilfredsstillende, men kunden ønsker en 3kW el-kolbe for produksjon av varmt vann:

-Koble fyrkjele til HTH port. -Still parameter C8 til 1, slik at HTH har høyere priorotet enn HTS. -Koble fra strømtilførsel 3kW el-kolbe



boiler

6.1.4: Dersom kapasiteten til fyrkjelen er for lav til å dekke husstandens behov for varme må begge 3kW el- kolbene være i drift sammen som back-up varme.

-Koble fyrkjele til HTH port.

-Still parameter C8 til 1, slik HTH har høyere prioritet HTS.

Installasjon

-3kW el-kolbe parallel koblet til HTH, slik at den samarbeider med fyrkjelen.



[7.Kjøle/varme system]

Dersom systemet både brukes til kjøling og varme, og at kjølekretsen ikke er den samme som varmekretsen, kan en ytterligere endrigs ventil kobles på systemet. Dette for å endre vannets flow retning automatisk til bare å bruke kjølekrets når sytemet går i kjøle produksjon **Minimum 28 mm kobberrør, eller lignende er påkrevd for varme system.**



【INSTALASJON INNEDEL】

- A. Innedel skal plasseres innendørs frostfritt
- B. Innedel må plasseres på et flatt og solid undelag.

Installasjon

- C. Innedel bør plasseres i tilknytnig til nettvann
- D. Innedel må plasseres i rom med sluk på gulvet
- E. Innedel og utedel bør plasseres nært til hverandre, for bla.å spare materialer og arbeid, og for å oppnå optimal utyttelse.
- E. Innedel skal plasseres i et tørt og godt ventilert miljø

F. Innedel må ikke plasseres i et miljø hvor det ekssiterer flyktige, etsende, eller brannfarlige væsker/gasser.

- G. Ikke utsett styrepanel for direkte sollys.
- H. Ha nok plass rundt inndel til fremtidig vedlikehold



Installasjon 3. Installasjon av utedel

(INSTALLASJON UTEDEL)

A. Utedelen kan plasseres ute på staiv eller henges på vegg med godkjente festebraketter i forhold til vekt.

B. Prøv å unngå plassering av utedel i nærheten av soverom eller stue, da noe lyd forekommer under produksjon.

C. Utedelen må ha god plass, og plasseres i et miljø med god ventilasjon.

D. Utedelen må ikke plasseres i et miljø hvor flyktige, etsende eller brannfarlige væsker eller gasser eksisterer.

E. Anbefaler å bygge et lite tak over utedel for å beskytte slik at is og snø blokkerer luftinntaket. Beskytt om mulig utedelen for direkte sollys, regn og snø, men aldri dekke enheten til da dette kan skape dårlig ventilasjon.

F. Sikre at det er drenering rundt plassering av utedelen, dette for drenering av kondensvann under avrimings prosessen.

G. Ikke plasser utedel eller innedel i et fuktig miljø, det kan skade kretskort eller korrodere komponenter. Dette kan redusere lvetiden.

H. Når utedel plasseres i geografisker områder med harde klimaforhold (NO, SE og FI) må utedel stå minimum 40 cm. over bakken.

I. Når utedel installeres, tilt den 1cm til venstre side (sett fra front), for bedre drenering av kondensvannet .

J. Utedel skal plasseres på et flatt og solid underlag. Ha nok plass rundt utedel for fremtidig vedlikehold.

Henviser til illustrasjonen under.



【INSTALLASJON UTEDEL】



Bruk gummi absorbering fester under utedel, dette for å redusere viberasjon.

(A. PÅ BETONGPLATE)

1.Enhten skal plasseres på et flatt og solid underlag, helst betong.

2. Når utedel installeres, tilt den 1cm til venstre side (sett fra front), for bedre drenering

3.Når utedel plasseres i geografisker områder med harde klimaforhold (NO, SE og FI) må utedel stå minimum 40 cm. over bakken.

4. Det er anbefalt å ha forutsetning i følgende størrelse for disse enhetene:

5. Gummi absorberende fester under utedel anbefales.

6.Ha nok plass rundt utedel for fremtidig vedlikehold.



[B. UTEDEL FESTET PÅ VEGG]

1. Juster plassering av veggbrakettene iht. avstand mellom festene på enheten..

2. Fest brakettene på veggen med egnet festemateriell.

3.Utedel bør ikke festes på trevegg, pga. muligheter for viberasjonslyd

4. Plasser utedel på brakketen og skru fast. PS det anbefales å benytte gummi absorberende fester for å unngå viberasjon.





Når du isolerer kjølerørene, må du isolere hvert rør for seg (figur 1) **Ikke** isolere kjølerørene sammen (figur 2).





【INSTALLASJON】

Start installasjon ved innedel og rett rørene gradvis opp.

Installation

[RØRVEI]

VIKTIG:

Fortsett med røret fra innedel til utedel og monter på same måte. Radius på bøyde rør må ikke være mindre 15 cm. Lag bøyen gradvis og forsiktig, bruk feks. en pappmal for å sjekke dette. Legg strømledning sammen med rørene.




[FLARE KOBLINGER]

OBS. Når systemet vacuumeres, ikke skru på høy/lav trykks ventil ellers lekkasje gass



AW 13 V5+

A-3/8" Væskeventil

B-1/2" Gass ventil

B - 5/8" Gass ventil

Installasjon



3. Forberede vacuum pumpe og trykk måler. Koble til slange fra trykkmåler til til vacuum pumpe.





4. Kjøle rør koblinger

- 4. Koble den andre slangen fra trykkmåler til utedel.
- Åpne trykkmåler, og kjør vacuumpumpen i ca. 10 min. Når trykkmåleren viser negativt trykk steng trykkmåleren, og stopp vacuumeringen.



OBS: Væskeventilen kan ikke åpnes Før vacuumeringen er helt ferdig

6. Skru av sikkerhetslokk på gass og væskeventil, åpne ventilene med en umbrakonøkkel så mye som mulig.



7. Sjekk med lekkasjedetektor eller såpevann om det er lekkasje. Dersom ikke , skru sikkerhetslokk på ventilene.







Bruk alltid to fastnøkler når en kobling skal løsnes. Bruk alltid ved kobling av rør En fastnøkkel og dreimomentnøkkel sammen for å stramme flare muttere - for å unngå sprekker og lekkasje.

Etter å ha installert enheten, koble på tur og retur vann. Etter at det er koblet bør vannrørene trykktestes og renses før bruk.

[FYLLING AV VANN]

▲ Enveisventil:

Enveisventil må kobles på turvanns tilførsel, for å unngå tilbakeslag av vann når vanntilførsel stopper eller at vanntrykket er for lavt (Enveisventil følger med enheten).

▲ Filter:

Filter (20 mesh/cm) bør installers på tur rør til vanntank for å unngå bla.sedimenter og sikre vannkvaliteten.²

▲ Kule ventil:

Det anbefales en kuleventil på tur røret for bla. enklere å gjennomføre drenering og filter rensing.



Når tanken må tømmes, se følgende instruksjon:



1.Skru ut 3 skruer fra toppen av frontpanelet







3.En slange og kuleventil er koblet til tanken, og kan trekkes ut fra enheten

Enveisventil



6. Installasjon av tilbehøret

3. Legg dreneringsrøret frem til husets avløps System/sluk, og åpne kuleventil for å tømme tanken. Dersom røret ikke er langt nok kan det skjøtes slik at det rekker frem.

[ISOLASJON]

Alle rør med varmt vann bør isoleres godt. Isolasjonen må være bundet stramt opp og uten sprekker (Ikke isoler ventiler etc. for fremtidig inspeksjon og vedlikehold).



A Pass på at det er nok vanntrykk for å kunne distribuere vannet til anbefalt høyde. Dersom det ikke er nok vanntrykk, må det kobles til en pumpe for å øke trykket.

[SIKKERHETSVENTIL SETT]

Sikkerhetsventil sett inneholder T/P ventil, lufteventil og vanntrykksmåler. Pass på at alle deler er med.

- 1. Ta sikkerhetsventilen ut.
- 2. Påfør egnet teting i alle gjenger iht. industri standarder.
- 3. Finn koblingen på toppen av innedel iht. til merkelapp, og installer sikkerhetsventil sett.
- 4. Koble dreneringsrør til T/P ventil som vist på bilde.
- 5. Etter å ha installert sikkerthetsventilen, løsne det lille skrulokket på toppen av lufteventilen for å sikre at gassen kan dreneres bort .





【L TYPE PYNTEDEKSEL 】

Når alle rør er installert på baksiden av innedel, kan L type pyntedeksel monteres for å skjule alle alle rør etc. Monter dette iht. til tegningen under.:



[RØR FOR BLANDEVENTIL]

It's used to connect the mixture valve with the unit.

- 1. Finn rørene for blandeventil som ligger sammen med tilbehøret. (se bilde 1.)
- 2. Koble rørene til to av vanninntakene på blandeventilen. (se bilde 2)
- 3. Koble rør og blandeventil til høy temperatur varmtvann uttak og medium temperatur varmt vann uttak på toppen av innedel. (se bilde 3 og 4.)
- 4. Ferdig montert. (se bilde 5.)



Installasjon 7. Lufting av vannsystemet Varmt vann 4444 94 Varmt vann 1-10 Trykkvann Buffer tank Vannpåfylling tank 11 Trykkvann til coil 15 <u>،</u> 17 Gulvvarme 16 1 -Utedel

Symbol	Name
- Andrew Contraction of the second se	Blandeventil
	Pumpe
V	Filter
Ť.	T/P ventil
	Enveisventil
	Automatisk avlufter
\odot	Vanntrykksmåler
\leq	Stengeventil
	T - stykke

41

Etter å ha fullført installasjonen, (se illustrasjon over) fortsett med følgende steg for lufting av systemet:

Lufting av varmt vann - coiler i vann tanken

- 1. Åpne kuleventilene 1,3,4,5,6,7,8.
- 2. Vann strømmer inn i coilene til vannet kommer ut av ventil 5.

Installasjon

3. Hold ventilene 1,3,4,7,8 åpne, steng ventil 5, skru ventil 6 av/på, avhengig av hvilket behov.

Lufting av vanntank

- 1. Åpne kuleventil 1,2 og åpne det lille lokket for automatisk lufting ventil 17.
- 2. Ventilen lufter ut til det kommer vann ut. Når vannet slutter og boble er det tomt for luft..
- 3. Åpne ventil 1, og det lille lokket på lufteventil 17 åpen, og steng ventil 3.

Lufting av gulvvarme og radiator system

- 1. Åpne kuleventil 1,2,9,10,11,12,13,14,15,16 og det lille lokket på lufteventil 18, for å fylle vann i hele varmesystemet.
- 2. Når vannet kommer ut fra kuleventil 9, er utluftingen ferdig.
- 3. Hold kuleventil 1 og det lille lokket på lufteventil 18 åpen, og lukk ball kuleventil 9.

OBS : Uansett om vannsystemet er utluftet eller ikke, hold kuleventil 1 åpen. Før utlufting åpne alle ventiler i innedel, UNTATT dreneringsventilen som skal være LUKKET.

[SJEKK FØR PRE-START OPP]

Før pre-start, sjekk følgende elementer:

- A. Sjekk at vannrør er tilkoblet riktig og at det ikke er noen lekkasjer.
- B. Vær sikker på at vanntilførsel ventilene er åpne og at vannet strømmer uhindret
- C. Sjekk at strømtilførselkabel er hel, er koblet riktig og er jordet.
- D. Vær sikker på at utedel og innedel er montert fast iht. beskrivelse.
- E. Sjekk at strømtilførsel er iht. spesifikasjonene.
- F. I geografisk kalde områder, sikre at vanntilførsel ikke fryser.
- G. Sjekk at kjølerør og vannrør er godt isolert.

Dersom alt over er OK, kan enheten starts opp.



[PRE-START OPP]

- A. Når installasjonen av enheten er fullført, vannrør systemet er tilfredstillende koblet og utlufting er gjort, ingen lekkasjer eller andre problemer, kan enheten starts opp..
- B. Skru på enheten, trykk på på/av knappen på styrepanelet for å starte enheten. Sjekk nøye om det er noen unormale lyder eller viberasjoner, eller om det på styrepanelet ser normalt ut eller ikke.
- C. Etter at enheten har arbeidet normalt i ca. 10 minutter uten noen problemer, er pre-start fullført. Dersom ikke, slå opp i "Service og Vedlikehold" i denne manualen for å løse problemet.

D. Hold enheten i gang, og sjekk at vanntemperaturen som blir levert er den samme som styrepanelet viser. Dersom vannet ikke varmes nok opp, slå opp i "Feilsøking" i denne manualen for å finne mulige årsaker.

Det anbefales ikke å kjøre "varme" eller "varmtvann" modus dersom utetemperatur er over 32 $^{\circ}$ C, enheten kan da lett gå i beskyttelses modus.



1**43**



Denne enheten har maks. kombinert produksjon (varmtvann og varme) på 16,5/18,5/20,5 kW (avhengig av modell). For å få maks produksjon, trenger enheten en inngang 11 kW. Uansett, enhetens produksjon og forbruk så kandenne justeres iht. tilgjengelig strømtilgang i huset, og type av backup el-kolbe som ønskes tilkoblet. Minimum inngang er 3 kW.

OBS! Dersom innebygde back up varmekolber ikke er tilkoblet, må det kobles til ekstern automatisk backup enhet for oppvarming og varmt vann.

Installasjon

Før kobling av det elektriske må det planlegges hvor mye av den totale kapasiteten til enheten som skal benyttes og hva slags strømtilførsel som er tilgjengelig (230V or 400V, enfas eller trefas). Under er den en liste over forskjellige alternativer som er bygget inn i enheten, og hvilken strømtilførsel og volt det er behov for.

Power consumer	Power	Voltage	Circuit breaker	Explanation
Varmepumpe	3-3,5 kW	230V/1-fas	16A	
Varmekolbe 1	3,0 kW	230V/1-fas	16A	Kan bli individuelt koblet med
				med 1-4 individuelle 230V/1-fas strømtilførsel
Varmekolbe 2	3,0 kW	230V/1-fas	16A	
Varmekolbe varmt	1,5 kW	230V/1-fas	16A	
vann				
Varmepumpe + Varmekolbe 1+ Varmekolbe 2	9-9,5 kW	400V/3-fas eller 230V/3-fas	10A or 16A	Varmesystem koblet til 400V/3-fas eller 230V/3-fas strømtilførsel.
Varmekolbe	1,5 kW	230V/1-fas	10A	Skille 230V/1-fas strømtilførsel
varmt vann				
Varmepumpe + Varmekolbe 1+Varmekolbe 2	7,5-8,0 kW	400V/3-fas eller 230V/3-fas	10A or 16A	Varmesystem og varmekolbe koblet til 400V/3-fas eller 230V/3-fas strømtilførsel
Varmekolbe 2				Koblet fra

Tidsur

Bekrefte/

Nøkkel lås

Regulere ned



🕐 M 🔺

ON/OFF

MODUS_____



Regulere opp

Symboler	Funksjon	Forklaring	Produksjons modus
*	Varme mdus	Når varme modus er valgt, vil symbolet vises i displayet	Det valgte symbolet som vises i displayet, flimrer når det aktiveres.
*	Kjøle modus	Når kjøle modus er valgt, vil symbolet vises i displayet.	Det valgte symbolet som vises i displayet flimrer
	Varmt vann modus	Når varmt vann modus er valgt, vil symbolet vises i displayet.	Det valgte symbolet som vises i displayet,, flimrer når det aktiveres.
<u> </u>	Tillegg intern varmekolbe	Når tilleggsvarme er tilkoblet og aktivisert vil symbolet vises i displayet	Symbolet flimrer når steg 1, 2 eller begge er "PÅ"
6	Anti fryse beskyttelse	Automatisk beskyttelses for å unngå frost når utetemperatur faller og enheten er i "OFF" modus. (Ikke justerbar)	Når symbolet aktivivers vil symbolet flimre
*	Anti legionella	Øk varmt vanns temperatur med	Symbolet flimrer når funksjonen er "PÅ"
Water Temp.	tunksjon Aktuell vann	varmekolben ukentlig for å unngå bakterier	
Set Temp.	temperature.	Iht. enhetens produksjons modus	Alltid "AV" när enheten har "Romstyring "
Н	Aktuell innstilt temperatur	Iht. enhetens produksjons modus	
MIN	Gjenopprette varme funksjon	Ikke tilgjengelig for denne modellen	
%	Stille produksjon	Vifte motorer i valgt tids periode	
2	Avriming		
°C°F	Grader i Celcius	Vises når tallene korrosponderer med	symbol = system 1, right symol = system 2.
88 88	eller Fahreneit	temperatur. Viser aktuell temperatur som satt i innstillings meny.	Alltid "PÅ" når enheten er "Vann styring
	TIOUUKSJOIIS		Alltid"PÅ" når enheten er "ON"

verdier

(3

1. Introduksjon av styrepanel

Symbol	Funksjon	Forklaring	Produksjons modus
	Kompressor indikator	Viser nåværende produksjonsnivå, "lavt omr.30-46", "medium omr.47-65", "høyt omr.66-100"	Dersom symbolet viser "ON" arbeider kompressoren
88:88	Klokke eller parameter indikator	Klokke, parameter meny og gruppe indikator	Viser tiden når enheten er "ON", og viser antall parameter grupper når enheten er "OFF" og parameter innstillinger er valgt
٩	Tidsur	Indikerer at en eller fler drifts parametere er valgt.	"ON" betyr at enheten er "OFF" inntil tid er valgt og innstilt på enheten "ON"
1	Tidsur Varmt vann	Indikerer at varmt vann er innstilt på "Tidsur" produksjon, og at enheten aer i "ON" periode og at enheten virkelig arbeider i denne modusen.	"1" Viser at "Tidsur" for varmt vann modus er valgt og at enheten er innenfor "ON" periode. "ON" indikerer at enheten arbeider varmt vann modus.
2	Tidsur varme/kjøling	Indikerer at varme/kjøle modus er innstilt på "Tidsur" produksjon, og at enheten er i "ON" periode og at enheten unit virkelig arbeider i denne modusen.	"2" Viser at "Tidsur" for varme/ kjøle modus er valgt og at enheten er innefor "ON" periode. "OFF" indikerer at enheten ikke arbeider i varme/kjøle modus for øveblikket.
Ċ	ON/OFF	Knapp som slår av og på enhten	Knappen har også noen parameter innstillings funksjoner.
М	Modus knapp	Knappen skifter mellom basis produksjon's moduser, varme/kjøle/varmt vann, og forskiellige kombinasjoner av disse	Knappen har også noen parameter funksjoner.
	Regulering opp	Knappen øker innstilt temperatur, skifter mellom parametere eller justerer innstilt verdier i innstillingsmenv av parametere	Knappen har også noen parameter funksjoner
▼	Regulering ned	parameter setting menu Knappen senker innstilt temperatur, skifter mellom parameter eller justerer innstilt	Knappen har også noen parameter funksjoner
SET	Bekrefteses knapp	verdier i innstillingsmeny parametere Knappen aktiverer enheten for endringer av	Knappen har også noen parameter funksjoner Knappen har også noen parameter funksjoner
Ð	Klokke/Tidsur knapp	Knappen gir tilgang til klokke og tidsur	

Punkt	Under meny	Enhet status	Drifts nivå	Side i Bruksanv	Fabrikk innstillinger
Tid	Ingen	AV	Bruker	53	00:00
Temp. innstilling	Varmt vann/Varme/Kjøling	PÅ	Bruker	54	
Arbeids modus	Varmt vann, varme, kjøling, varmt vann+varme, varmt vann+kjøling, varme+kjøling, varmt vann+varme +kjøling	PÅ	Bruker	53	
Rom temp. føler		PÅ	Bruker	54	20°

Det spiller ingen rolle om enheten er Oveller OFF, press tidsur knappen for å sjekke eller aktivere "Tidsuret" og parameter innstillinger. Bruk opp eller ned knappene for å se alle paremeterne fortløpende. Når en verdi på et parameter skal justeres, press "SET" når dette parameteret vises, og verdien vil starte å flimre – aktiveres. Bruk ned knappen knappen til å justere verdier, i tidsparameteret bruk opp knappen til å justere "timer" og ned knappen til å justere (minutter)

Punkt	Under- meny	Enhet status	Drifts nivå	Sidei Bruksanv.	Fabrikk innstillinger
	Tidsur funksjon ON/OFF			55~56	0 (OFF)
	Varmt vanntidsur ON-1				00:00
Tidsur Parameter	Varmt vann tidsur OFF-1			56	00:00
	Varmt vann tidsur ON-2				00:00
	Varmt vann tidsur OFF-2	ON/OFF	Bruker		00:00
	Varme/Kjøling tidsur ON-1			57	00:00
	Varme/Kjølingt tidsur, OFF-1				00:00
	Varme/Kjøling tidsur ON-2				00:00
	Varme/Kjølingtidsur OFF-2				00:00
	Normal tidsforbruk varmt vann (kun for enhet med gjenopprettelses funksion)			57~58	00:00
	Anti-legionellafunksjon				00:00
	Anti-legionella funksjon start			58	00:00
	Anti-blokkering driftstid pumpe			50	00:00
	Stilleproduksjon start tid				00:00
	Stille produksjon_stopp_tid				00:00

Alle enhetens sensor verdier (temperatur) og informasjon om nåværende status (kompressor, spenning) kan sjekkes via styrepanel i både ON/OFF status. Press opp og ned knapp samtidig i 5 sek. for å aktivere menyen for nåværende produksjonsstatus. Press opp eller ned knapp for å sjekke alle statuser fortløpende iht, liste under. Det aktuelle tallet vises der klokken vises.

Punkt	Forklaring	Punkt	Forklaring
1	Utendørs temperatur	16	System 1 fordamper trykk
2	Varmt vann temperatur	17	System 1 kondensering trykk
3	Kaldt vann temperatur	18	System 2 spenning
4	Enhet retur vann temperatur	19	System 2 nåværende
5	Enhet tur vann temperatur	20	System 2 komressor hastighet (in Hz)
6	System 1 innendørs coil temperatu	r 21	System 2 utendørs coil temperatur
7	Varmt vann temperatur	22	System 2 kompressor utslipp
8	System 2 innedørs coil temperatur	23	System 2 utsuging temperatur
9	Rom temperatur	24	System 2 fordamper trykk
10	System 1 spenning	25	System 2 kondensering trykk
11	System 1 nåværende	26	System1 EEV stilling
12	System 1 kompressor hastighet (in Hz)	27	System2 EEV stilling
13	System 1 utendørs coil temperatur	28	Svikt
14	System 1 kompressor utslipp	29	Beskyttelse
15	System 1 suction temperature	30	N/A

Temperatur parameter under basis produksjons nivå kan stilles inn i bare "OFF" modus . Press "SET"+"M" 5 sek., Parametere vil vises i displayet. Press opp og ned knappen for å sjekke parameter verdier for hvert parameter fortløpende.

Punkt	Undermeny	Status enhet	Devel	Side i bru the menu	ıksa Fabrikkinnst.
				61	o
Temperatur parameter		Check in ON/OFF, Set in OFF		61	
					2°
	Kjøle og varme knapp judgment				0 (OFF)

2. Oversikt parameterinnstillinger

Punkt	Under meny	Status enhet	Driftsnivå	Side i Bruksanv.	Fabrikkinnst.
Temperatur	Utetemp. for å starte varme Utetemp.for å starte kjøling	Sjekk ON/OFF, Set	Bruker	61	20° 25°
r ai ainetei	Endring av prioritet Innstilling rom temp.			62	-5° 20°

Bruk

1. Innstilling kode: Når enheten er i "OFF" modus, press ned knapp i 5 sekunder, "----" blir vist. Press opp knapp for å veksle mellom posisjonene, og press ned knapp for å endre blinkende tall. Press "SET" for å bekrefte koden Dersom koden er korrekt vil, "Avanserte Innstillinger" modus være aktivisert.

2.Komplett Avanserte Innstillinger meny er delt i 6 grupper (Gruppe 0~Gruppe E). Når Avanserte Innstillinger meny er aktivisert, press ⁽²⁾ til å endre mellom hver gruppe(Gruppe 0, A, B, C, D,E).

3.Press A eller for å endre forskjellige parametere i samme gruppe. Press "SET" for å aktivere innstilling av aktuelt parameter - mens verdien blinker, og juster verdien med or . Press "SET" for å bektefte.

	Under meny	Unit Statue	Driftsnivå Level	Side i brul	ksanv. Fabrikkins
	Test working mode indoor controller			the menu	operation)
	EksternON/OFF _{knapp}				0 (Ugyldig)
	Vannstrøms kontakt			67	60 sec
Ayansert Innstillingsgruppe	Coolingbuffertank Prioritet knapp mellom varmt vann og varme produksjon Kjøle samle funksjon Låse funksjon	OFF	Installatør	68	0 (No) 0 (varmt vann 0 (OFF) 00 (OFF)
	Enhet sirkulasjonspume styring			69	
	Varme sirkulasjonspumpe styring Type Kjøle sirkulasjonspumpe styring Type			i S	0 (enh. kontrollert) _0 (enh. kontrollert)
Avansert Innstillingsgru	Temperature Heating Cirulation Pump Stop Temperature		Installatør	5	18°
	Kjøle sirkulasjonspumpe start Temperature Kjøle sirkulasjonspumpe stopp Temperature			2	0

3

2. Oversikt parameterinnstillinger

Punkt	Under - meny	Status enhet	Drifts nivå	Side i Bruksanv.	Fabrikkinnst.
Avansert	Vekselventil tidsbryter	OFF	Installatør	70	120 sek.
Innstillingsgr.	Varme produksjon 3- veisventil m/actuator - retning				Produksjon
	Anti-Legionella inst. temperatur	-			60
	Anti-Legionella varighet			70	30 min.
	Anti-Legionella maksimum Tillattarbeids varighet	_		- <u> </u>	120 min.
	Anti-fryse funksjon				1 (ON)
Avansert	Anti-fryse start utetemperatur primær - temperatur	OFF	Installatør		5°
B	Anti-fryse start utetemperatur sekundær-temperatur				2°
	Anti-fryse slutt utetemperatur sekundær-temperatur			71	5°
	Anti-fryse start vann sekundær - temperatur				2°
	Anti-fryse slutt vann Sekundær - temperatur				15°
	Man. ON/OFF av enhet i varmt				0 (OFF)
	Backup varmekilde for varmt				0 (Nei)
	Prioritet av backup varme kilder for varmt vann modus (sammenl. medenhetens varmekolbe)			72	0 (lavere)
	Økning temperatur sjekke varighet i varmt vann modus.				40
	Maks tillatt instilling vann				42
	Man.ON/OFFavenhet i	-			0 (OFF)
Avansert Innstillingsgr.	Backup varme kilde for varme modus.	OFF	Installatør		1 (Ja)
	Prioritet av backup varme kilder for varme modus (Sammenl. med enhetens varmekolber)			73	1 (Høyere)
	Akkumulert verdier mellom produksjonstid mot innstilt temp. i varme modus			-	45
Avansert	Varmekurve funksjon	OEE	Installatør	63	1 (ON)
Innstillingsgr.	Romtemp.effekt på varmekurve	ULL		63	0 (OFF)

2. Oversikt parameterinnstillinger

Punkt	Under-meny	Status enhet	Drifts nivå	Side i Bruksanv	Fabrikkinnst.
	Utetemperatur 1			•	12
	Utetemp. 1 vs. vann temp. 1				25
Avansert Innstillingsgr. D	Utetemperatur 2				7
	Utetemp.2vs.vanntemp.2				28
	Utetemperatur. 3				2
	Utetemp. 3 vs. vanntemp. 3	OFF	Installatør		31
	Utetemperatur4			63~64	-7
	Utetemp.4vs.vanntemp.4				35
	Utetemperatur. 5				-20
	Utetemp. 5 vs. vanntemp. 5				42
	Varme gjenopprette funksjon				0 (Ugyldig)
	Varmt vann restart basert på∆T i varme gjennoppr. produksjon			73~74	5°
	Varmt vann stopp basert på∆T i Varme gjennoppr. produksjon				5°
Avansert	Tillatt temp. drift i varme prioritets produksjon.	OFF		<u> </u>	5
Innstillingsgr.	Maks varme/ arbeidstimer i prioritets produksjon.		Installeatør	74	30
	Varmt vann min./arbeidstimer i prioritets produksjon				50
	Ekstra varme kilde for varmt vann i prioritets produksjon				0 (Nei)

Bruk

3



(ON/OFF)

Når enheten er i OFF, press for å slå på enheten. Enheten vil arbeide i den sist innstilte arbeids modus.

Press jigjen to for å slå av enhet.



Bruk

[KLOKKE TIDSINNSTILLING]

· DĒ

Press for 5 seconds

Når enheten er i OFF modus, press "SET" i 5 sekunder, for å aktivisere klokke og tidsinnst., med

verdi knappene . Trykk ${\color{black}\blacktriangle}$ for å justere timer, trykk

➡ for å justere minutter.





Press \checkmark to adjust time by minutes.

[PRODUKSJON MODUS INNSTILLINGER]

Velg produksjon modus innstilling iht. til ditt varme/varmt vann/kjøle system.

13:10

Value flickers

Når enheten er på ON, trykk "M" for å sette enheten i produksjons modus. For hver gang "M" blir trykket på endres produksjonsmodus fortløpende iht. liste under. Når produksjons modus er valgt|, vil symbolet (s) vises på skjermen Den nåværende produksjons modus på enheten, vil vises med et flimrende symbol.

Produksjons Modus	Symboler
Varmt vann	
Bare varme	*
Bare kjøling	*
Varmt vann+Varme	☆ 滲
Varmt vann+Kjøling	☆ 桊
Auto	**
Varmt vann+Auto	金塗袋



Bilde viser at varme og varmt vann modus er valgt



[ROM TEMPERATUR STYRING]

Når enheten er ON, fortsett å trykk på "M" for å endre styring av kjøle og varme produksjon mellom rom temperatur styring og vann temperatur styrings modus.

Når enheten er i vann temperatur styrings modus, vil "Water Temp." vises på skjermen.

Når enheten er rom temperatur styrings modus, vil ikke"Water Temp." vises på skjermen.



Rom temperatur styrings modus

OBS: styrings modus Dersom enheten bare er innstilt på varmt vann modus, eller kombinasjon produksjons modus- men enheten arbeider kun i varmt vann modus, er denne innstillngen ugvldig.

【TEMPERATUR INNSTILLING】

Enkeltvis produksjons modus

Når enheten er på og produksjons modus er valgt, trykk "SET" for å aktivere temperatur innstillinger. Modus symbolet vil flimre.

Juster temperatur ved:

Press \mathbf{k} for å øke temperatur med 1 °C.

Press \checkmark for å senke temperatur med 1 °C.

Kombinasjons produksjon modus



Når kombinert produksjons modus er valgt, vil enheten skifte mellom de valgte produksjons modusene. Feks. varme + varmt vann, vil skifte mellom oppvarming av bolig og varmt vann produksjon. Trykk "SET" for å aktivere temperatur innstillinger. Modus symbolet som skal justeres begynner å flimre. Juster temperaturen med / tastene.

Trykk "SET" for å bekrefte innstillingen, og aktiver følgende produksjon moduser's temperatur innstillinge. Juster temperature med

 $\blacktriangle/ \checkmark$ tastene.



Trykk "SET" for å skifte temperatur innstilling mellom valgte produksjons moduser fortløpende.

OBS:1. Dersom varme kurve funksjon er aktivert, vil temperatur for varme justeres automatisk iht. til instilling på varmekurve. Innstilt temperatur kan ikke justeres I denne operasjonen.

2. Dersom rom temperatur modus er aktivert, vil varme og kjøling være basert på romtemperatur.

【TID&TIDSUR INNSTILLING】

Tidsur funksjon gir mulighet til å stille inn forskjellge produksjons moduser til spesifikke tidspunkter gjennom en 24 timers periode, for ytterligere å kunne spare energi.

For eksempel kan varmt vann produksjon skrus av på den tiden av døgnet du ikke trenger det. I den valgte perioden vil enheten ikke produsere varmt vann, selv om dette er valgt som produksjons modus mode i systemet. Innstillingen vil repeteres hver 24 timers periode – inntil du deaktiverer.

Parameter liste

Parameter No.	Meaning	Range	Default Value
0	Tidsur funksjon ON/OFF	0(off), 1(on)	0
1	Varmt vann tidsur ON-1	00 00-23 59	00 00
2	Varmt vann tidsur OFF-1	00 00-23 59	00 00
3	Varmt vann tidsur ON-2	00 00-23 59	00 00
4	Varmt vann tidsur OFF-2	00 00-23 59	00 00
5	Varme/Kjøling tidsur ON-1	00 00-23 59	00 00
6	Varme/Kjøling tidsur OFF-1	00 00-23 59	00 00
7	Varme/Kjøling tidsur ON-2	00 00-23 59	00 00
8	Varme/Kjøling tidsur OFF-2	00 00-23 59	00 00
9	Normal varmt vann tidsur (kun for en Med varmegjennvinning funksjon)	het 00 00-23 59	00 00
10	Anti-legionella funksjon	0(off), 1(on)	0
11	Anti-legionella funksjon start tid	00 00-23 59	00 00
12	Pumpe anti-blokkering løpstid	00 00-23 59	00 00
13	Stille produksjon start tid	00 00-23 59	00 00
14	Stille produksjon stopp tid	00 00-23 59	00 00

Uansett omr enheten ON or OFF, tryk $\overset{\textcircled{O}}{k}$ for å sjeke eller aktivere "Tidsur" parameter innstilling, som vist under.



Parameter 00, verdi=0000

Bruk eller for å se alle parametere fortløpende. Når verdien i et parameter trenger og justeres, trykk "SET", når dette parametere synes aktiver innstillingen for dette parameter -verdien starter å flimre. Bruk for å justere timer, og for å justere minutter". For eksempel, parameter 00 er å ha tidsur funksjon i ON eller OFF. Dersom det settes i OFF vil parametere 01~08 være ugyldig. Når innstillingen for disse parametere er aktivert, bruk 🗸 for å justere verdi – for parameter relater til tid

For eksempel, parameter 01 is ON tidsur for varmt vann funksjon.Når innstilling for dette parameteret er akivert, trykk 🔒 for å justere the instilling timer, trykk 🗸 for å justere instilling minutter -for parametere relater tilt id.

Forklaring av hvert parameter

Tidsur innstilling parametere 0 to 8. For å aktivere tidsur innstilng for parametere 1 til 7, må parameter 0 aktiveres først

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Standard verdi
0	Tidsur funksjon ON/OFF	0(off), 1(on)	0

Varmt vann tidsur:

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Standard verdi
1	Varmt vann tidsur ON-1	00 00-23 59	00 00
2	Varmt vann tidsur OFF-1	00 00-23 59	00 00
3	Varmt vann tidsur ON-2	00 00-23 59	00 00
4	Varmt vann tidsur OFF-2	00 00-23 59	00 00

Disse parametere er brukt for innstilling av ON/OFF tidsur for varmt vann produksjon. Etter innstilling, vil enheten kun aktivisere varmt vann produksjon i valgte tidsperioder.

For eksempel, dersom innstillingene ble satt som vist under, ville varmt vannet kun bli varmet opp i periodene 04:00~09:00, og 14:00 -21:00 hver dag.

Parameter Nr.	Forklaring	Verdi
1	Varmt vann tidsur ON-1	04 00
2	Varmt vann tidsur OFF-1	09.00
3	Vamt vann tidsur ON-2	14.00
4	Varmt vann tidsur OFF-2	21.00

For hvordan gjøre innstillingene, se forrige side.







Bruk



Varme/Kjøle tidsur:

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Standard verdi
5	Varme/Kjøling tidsur ON-1	00 00-23 59	00 00
6	Varme/Kjøling tidsur OFF-1	00 00-23 59	00 00
7	Varme/Kjøling tidsur ON-2	00 00-23 59	00 00
8	Varme/Kjøling tidsur OFF-2	00 00-23 59	00 00

Disse parameterne er brukt for instilling av ON/OFF tidsur varme og kjøle produksjon. Etter innstilling, vil enheten bare aktivere varme eller kjøleproduksjon i valgte tidsperioder. Se eksempel under.

Parameter No.	Meaning	Value
5	Varme/Kjøling tidsur ON-1	00 00
6	Varme/Kjøling tidsur OFF-1	08 00
7	Varme/Kjøling tidsur ON-2	17 00
8	Varme/Kjøling tidsur OFF-2	23 59

Varmepumpen vil bare varme og kjøle huset i perioden 00:00~08:00, og 17:00~23:59 hver dag.

Når tidsur funksjonen er aktivert, vil følgende symboler vises på skjermen:



Dette symbolet viser at enheten er i varmt vann tidsur _ON periode. Enheten vil produsere varmt vann når det er behov.



Dette symbolet viser at enheten er i kjøle/varme tidsur ON periode. Enheten vil produsere kjøling/varme når det er behov.



Dette symbolet viser at enheten Er i varmt vann og kjøling/varme tidsur ON periode. Enheten vil produsere både for varmt vann og kjøling/varme (ikke samtidig) når det er behov.



Dette symbolet viser at enheten ikke er hverken i varmt vann eller i kjøling/varme tidsur ON periode. Enheten vil ikke produsere varmt vann eller kjøling/varme selv om dt er behov.

Normal varmt vann tid:

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Standard verdi
9	Normalt varmtvann tidsur (kun for enhet med varmegjenvinnings funksjo	00 00-23 59 on)	00 00

Dette parameteret er kun for enhet med varme gjennvinnings funksjon . Når det benyttes gjennvinningsvarme for å produsere varmt vann, kan det være at gjennvinningsvarmen ikke klarer å produsere nok til innstilt tid. Dersom det en time før innstilt tid ikke har nådd tilfredsstillende nivå for varmt vann vil standard produksjon av varmt vann aktiveres for å sikre nok varm vann.

Eksempel, se instilling under:

Parameter No.	Meaning	Value
9	Normalt varmt vann tidsur (kun for enhet med varmegjennvinnings funks	20 00 jon)

Dersom enhetem- gjennvinningsvarme kl. 19.00 ikke har klart å produsere nok varmt vann, vil standard produksjon starte for å sikre nok varmt vann.

Anti-legionella funksjon

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinstilling
10	Anti-legionella funksjon	0(off), 1(on)	0
11	Anti-legionella funksjon start tid	00 00-23 59	00 00

Parameter 10 brukes for aktivere/deaktivere Anti - legionella funksjon.

Bruk

Parameter 11 brukes for å stille inn start tid for Anti-legionella funksjon. Under varmtvannsproduksjonen, vil enheten nå den høyeste temperaturen som er mulig å nå. Dersom enheten i en 7x 24 t. periode ikke har nådd innstilt temp. for "anti-legionella funksjon" (still i Avansert meny) en gang til, enheten vil aktivere anti-legionella produksjon ved "anti-legionella funksjon start tid".

Detaljer for "anti-legionella" funksjon, kontakt din installatør eller les kap. "Advanced operation" i Bruksanv.

Pumpe anti-block running time

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
12	Pumpe anti-blokering	00 00-23 59	00 00

Sirkulasjonspumpen kan bli blokkert dersom den ikke har vært i drift på en stund . For å unngå dette, vil pumpen gå i drift 1 minutt hver dag – dersom den ikke er i drift på det aktuelle tidspunktet..

Stille produksjon

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
13	Stille produksjon start tid	00 00-23 59	00 00
14	Stille produksjon stopp tid	00 00-23 59	00 00

DC teknologi som ligger i dette systemet gjør at enheten kan gå på lavere kompressor og vifte fart, for å oppnå få ultra lav lyd under produksjon i innstilte tids perioder.

(TEMPERATUR INFORMASJON)

All temperatur informasjon av aktuell status kan sjekkes via styrepanelet i både ON/OFF modus.



Trykk \land og \checkmark i 5 sekunder i hovedmeny, for å aktivisere forspørsel om aktuell status.



nummer verdi parameter





Tykk \blacktriangle el. \blacktriangledown for å sjekke alle arbeids statuser fortløpende.



Forklaring:

Punkt	Forklaring	Punkt	Forklaring
1	Utetemperatur	16	System 1 fordamper trykk
2	Varmt vann temperatur	17	System 1 kondensering trykk
3	Kaldt vann temperatur	18	System 2 spenning
4	Retur vann enhet temperatur	19	System 2 aktuell
5	Tur vann enhet temperatur	20	System 2 kompressor hastighet (i Hz
6	System 1 innendørs coil temperatur	21	System 2 utendørs coil temperatur
7	Varmt vann temperatur	22	System 2 kompressor utslipp
8	System 2 innendørs coil temperatur	23	System 2 utsuging temperatur
9	Rom temperatur	24	System 2 fordamper trykk
10	System 1 spenning	25	System 2 kondensering trykk
11	System 1 aktuell	26	System1 EEV posisjon
12	System 1 kompressor hastighet (in H	z) 27	System2 EEV posisjon
13	System 1 utendørs coil temperatur	28	Feil
14	System 1 kompressor utslipp	29	Beskyttelse
15	System 1 utsuging temperatur	30	N/A

[TEMPERATUR PARAMETERE]

Temperatur Parametere i basis produksjonsnivå kan sjekkes i både ON and OFF modus.



58



Temperatur Parametere under basis produksjonsnivå kan kun stilles i "OFF" modus .



Trykk "SET" for å aktivisere instilling av aktuelt parameter, når verdien blinker.



I OFF modus, kan fabrikkinnstilliling bli gjenopprettet ved å trykke "M"+" ".



Liste av parametere

	Forklaring		
Parameter Nr.		Område	Fabrikkinnstilling
	Internt varmt vann restart basert		
0	på vann ∆T	0 - 10 (°C)	5
	Varme restart basert på vann ΔT		
1		0 - 10 (°C)	2
	Kjøle restart basert på ΔT		
2		0 - 10 (°C)	2
3	Kjøle og varme bryter	0(via. Utetemp.), 1 (via. eksternt signal)	0
	Ute temp. for å starte varme		
4	Uto tomp for ⁶ starts highing	-10 - 20 (C)	20
5	Ote temp. for a starte kjøning	21 - 35 (°C)	25
6	Prioritering	-20 - 20, 100 (stands for invalid)	-5
7	Innstilling rom temperatur	10-31 (°C)	20

Forklaring av hvert parameter

Liste av justerbare parametere i temperatur parameter innstilling meny:

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
0	Internt varmt vann restart basert på vann ΔT	0 - 10 (°C)	5
1	Varme restart basert på vann ΔT	0 - 10 (°C)	2
2	Kjøling restart basert på ∆T	0 - 10 (°C)	2

Internt varmt vann restart basert på Δ**T**: Etter at varmt vann er varmet opp til innstilt temperatur, vil enheten stoppe varmt vann produksjon. Enheten vil starte varmt vann produksjon når temperaturen faller "Varmt vann restart basert på vann ΔT " under innstilt temperatur.

Varme restart basert på ΔT : Etter at huset er varmet opp til innstilt temperatur, vil enheten stoppe varme produksjon. Enheten vil starte varme produksjon når temperaturen faller "Varme restart basert på vann ΔT " under innstilt temperatur.

Kjøle restart basert på ΔT : Etter at huset er kjølt ned til innstilt temperatur, vil enheten stoppe kjøle produksjonen. Enheten vil starte kjøle produksjonen når temperaturen øker "Kjøling restart basert på ΔT " over innstilt temperatur.

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
3	Kjøle og varme bryter	0(via. Utendørs temp.), 1 (via. Eksternt signal)	0
4	Utendørs temp. for å starte varme	-10 - 20 (°C)	20
5	Utendørs temp. for å starte kjøle	21 - 35 (°C)	25

Dersom "Auto" modus (enhetens produksjons modus trykk "M") er innstilt vil enheten skifte mellom oppvarming og kjøling automatisk, enten iht. til "utendørs temperatur" (parameter 3=0) el. "eksternt signal" (parameter 3=1). Dersom innstilling= "via. utendørs temp.", vil systemet automatisk skifte mellom kjøling og varme produksjon,

basert på utendørs temperatur: Når utendørs temperaturen er lavere enn verdien innstilt i parameter 4, vil enheten aktivere varme produsjonen. Når utendørs temperaturen er høyere enn verdien innstilt i parameter 5, vil enheten aktivere kjøle produksjon

Dersom innstilling="via. ekternt signal", en ekstern rom termostat el. et sentralt styrings system i bygningen kan dette styre kjøle og varme behov ved å koble det til respektive signal kontakter. Signalene er enkle 1-0 (on-off) signaler

Når kjøle kontakt mottar signal, skifter systemet til kjøling; Når varme kontakt mottar signal, skifter systemet til varme. Dersom ingen av kontaktene mottar signal, vil systemet gå i standby modus.

Note: Dersom systemet har en veldig stor buffer tank for både kjøling og varme produksjon, vær spesielt oppmerksom på innstilling "Auto" - "via. utendørs temperatur". Kan komme til å kaste bort mye energi på Vår og Høst, da

enheten kan komme til å måtte skifte mellom kjøle og varme produksjon ofte.

Parameter Nr.	Forklaring	Områ	Fabrikkinnstilling
6	Prioritering	de (står -20 - 20, 100	-5
		for uguldig)	

for ugyldig)

Luft til vann varme pumpe er en innretning som absorberer varme fra omgivelses luft, og overfører dette til vann.

Jo lavere omgivelsestemp. er, jo mindre varme klarer enheten å absorbere. Dette gjør at enhetens varme kapasitet og effektivitet faller når omgivelsestemp. faller, og det tar lengere tid å produsere varmt vann. Derimot, hvor lavere omgivelsestemp. desto mer behov for varme. Dersom enheten ikke klarer å gi nok varme fordi den arbeider for å produsere varmt vann, vil temperatur falle innendørs.

Slik at når denne funksjonen er aktivisert, vil enheten prøve å dele opp varmt vann produksjon i flere sykluser, etter at omgivelsestemp. faller under innstilt verdi.

I avanserte instillinger, er det flere parametere knyttet til denne funksjonen. For flere detaljer, kontakt din installatør el. se i kapittel "Advanced Opeartion" i Bruksanv..

OBS: Dersom dette parameter er innstilt til 100, er denne funksjonen ugyldig. Er den satt til en annen verdi enn 100, så er funksjonen aktivert og vil starte prioritering om omgivelsestemp. faller under innstilt verdi.

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
7	Rom temperatur innst.	10-31 (°C)	20

Varme el. kjøle funksjon har "vann temperatur styring" som normalverdi. Derimot når rom temperatur sensor er tilkoblet enheten med en presis styring av rom temperatur.

Kan "Room temperature control" modus velges, og en ideell rom temperatur kan stilles inn via dette parameteret.

OBS : Når "Rom temperatur styring" modus er valgt, vil ikke systemet operere under varme kurve funksjonen og aktuell vann temperatur vil kunne variere signifikant. **(VARME KURVE)**

Gruppe D

Liste parametere

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
D1	Varme kurve funksjon	0(ugyldig), 1(gyldig)	1
D2	Rom Temp. Effekt på varme kurve	0(gyldig), 10 - 60(tids periode for hverjusteringt, i minutter)	0
D3	Utendørstemp. 1	-20 - 45 (°C)	12
D4	Utendørs temp 1 vs. vann temp. 1	20 - 65 (°C)	25
D5	Utendørs temp. 2	-20 - 45 (°C)	7
D6	Utendørs temp. 2 vs vann temp. 2	20 - 65 (°C)	28
D7	Utendørs temp. 3	-20 - 45 (°C)	2
D8	Utendørs temp 3 vs vann temp. 3	20 - 65 (°C)	31
D9	Utendørs temp. 4	-20 - 45 (°C)	-7
DA	Utendørs temp 4 vs vann temp. 4	20 - 65 (°C)	35
DB	Utendørs temp. 5	-20 - 45 (°C)	-20
DC	Utendørs temp 5 vs vann temp. 5	20 - 65 (°C)	42



Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
D1	Varme kurve funksjon	0(ugyldig), 1(gyldig)	1
	•		

Med Varme kurve menes at systemet justerer tur vann temperatur basert på ute temperatur ved kontenuerlig overvåkning og justering i motsatt retning iht. en forhåndsinnstilt kurve av ute temperatur, dette for å optimere dekning av vekslende varme behov.

Når det er kaldere/varmere ute, trenger huset høyere/lavere temperatur på vannet for å holde den samme luft temperatur i huset. Dermed kan det innstilles en kurve som enheten kan følge, for at enheten kan justere innstilt temperatur for varme produksjon iht. innstilt kurve og aktuell ute temperatur.

Denne funksjonen kan slåes ON/OFF ved å justere verdien i disse parametere.

Bruk

Paramet	er Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
D2		Rom temp. effekt på varme kurve	0(ugyldig), 10 - 60(tids periode for hver justering, i minutter)	0

Dersom rom temperatur sensor er tikoblet, still rom temperatur i temperatur parameter under "Basic Operation", og rom temp. effekt på varme kurve " er ON. Enheten vil justere innstilt vann temperatur (innstilt verdi el. kalkulert verdi iht.varme kurve), iht. til forkjellen mellom aktuell rom temperatur og ideel rom temperatur..er

Eksempel: Dersom innstilt vann temperatur kalkuleres iht. varme kurve til 35°C, og aktuell rom temp. er 27°C, mens "innstilt rom temperatur" er satt til 22 °C, vil enheten trekke

 $(27 \ ^{\circ}C-22 \ ^{\circ}C)=5 \ ^{\circ}C$ fra innstilt vann temperatur, som gjør at enheten vil ta 30 $\ ^{\circ}C$ som innstilt temperatur.

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
D3	Utendørs temp. 1	-20 - 45 (°C)	12
D4	Utendørs temp 1 vs vann temp. 1	20 - 65 (°C)	25
D5	Utendørs temp. 2	-20 - 45 (°C)	7
D6	Utendørs temp 2 vs vann temp. 2	20 - 65 (°C)	28
D7	Uendørs temp. 3	-20 - 45 (°C)	2
D8	Utendørs temp. 3 vs vann temp. 3	20 - 65 (°C)	31
D9	Utendørs temp. 4	-20 - 45 (°C)	-7
DA	Utendørs temp. 4 vs vann temp. 4	20 - 65 (°C)	35
DB	Utendørs temp. 5	- <u>20 - 45 (°C)</u>	-20
DC	Utendørs temp 5 vs vann temp. 5	20 - 65 (°C)	42

Enheten vil skape en varme kurve iht. disse innstillingene.

Parameter D3, D5, D7, D9 og DB er brukt for å stille 5 forskjellige ute temperaturer; Parameter D4, D6, D8, DA og DC er brukt for å stille 5 samsvarende vann temperature, så vil enheten generere en varmekurve automatisk

OBS : Verdiene for parmeterne D3, D5, D7, D9 and DB skal være i negative retning, ellers kan det hende at innstillingen ikke lagres.



Som vist her, aktuell innsilt vann temperatur (TSha) er kalkulert iht. aktuell utendørs temperatur (Ta), for å opprette denne kurven.

D9

63

Avanserte innstillinger er tilgjengelig for installatører og profesjonelle kunder. Den inneholder flere funksjoner og innstillinger som kan øke comfort og effiktivitet i system. Du må ha korrekt passord for å komme inn i "Advanced Setting":



Dersom passordet ikke er korrekt, forblir det OFF modus

Bruk

Innstillinger i Advanced Setting meny:

Komplett Avansert Innstilling's meny er delt opp 6 gruper (gruppe 0~gruppe E). Når Avansert Innstilling's meny er aktivert, trykk for å skifte mellom hver gruppe (0, A, B, C, D, E).



Trykk "SET" for å aktivere aktuelt parameter, når verdien blinker.





Trykk "SET" for å bekrefte innstilling. Dersom ingen produksjon etter 5 sek., er ikke innstillingen lagret. **SYSTEM INNSTILLINGER Group 0**

List på parametere

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
0	Innendørs styringssystem - arbeids modus.	0 (normal), 1(testing)	0
1	Ekstern ON OFF bryter	0 (ugyldig), 1(gyldig)	0
2	Vann gjennomstrømming bryter	tid, i sekunder)	60
3	Varme buffer tank	0(nei), 1(ja)	0
4	Kiøle buffer tank	0(nei), 1(ja)	0
5	Bryter prioritet mellom varmt vann	0 (varmt vann), 1(varme)	0
6	Kjøle samle funksjon	0(av), 1(kompressor system 1på), 2(kompressor system 2 på)	0
7	Låse funksjon	00 - 99 (i uker)	00
Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
0	Innedørs styre system arheids modus	0 (normal), 1(testing)	0

Denne funksjonen er laget for at installøren skal kunne teste ut signalene på innendørs styresystem. Når denne funksjonen er aktivert, vil innendørs styringssystem aktivere rele på PCB når korresponderende port på PCB er koblet:

Port på PCB	Rele utgang	Funksjon
IP	EVC	3-veis ventil (kjøle/varme port)
IWT	EVW	3-veis ventil (varmt vann Port)
IH	НТН	Tilleggs varme
IC	HTS	Varmekolhe
	HTW	Intern vermt venn vermekelbe
		Vormo sirkulasionsnumno
	PUMPC	Sinhala sirkulasjonspumpe
	PUMPS	Sirkulasjonspumpe ennet
IP+IRES	KHS	Preserved-1
IC+IH	YL	Preserved-2



Parameter Nr.	rorkiaring	Omrade	Fabrikkinnstining
1	Ekstern ON OFF bryter	0 (ugyldig), 1(gyldig)	0

Et eksternt lukke/åpne signal fra andre styringsenheter kan kobles til IP og GND port som vist på bilde under. på innedørs PCB, for å slå helt av eller på varmepumpen , dersom dette parametere stilles til 1:



Når eksternt inn signal er "close", vil enheten arbeide;

Når eksternt inn signal er "open" vil enheten stoppe.

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
2	Gj.strømmings bryter	0 (ugyldig), 1 - 60 (sjekke tid, i sekunder)	60

Dette parameteret er brukt for å stille inn sytemet enten systemet har eller ikke en gj.strømming's bryter, dersom ja, hvor mange sekunder etter at enheten's sirkulasjonspumpe har startet til enheten starter å sjekke status på gj.srømming's bryter.

Dersom instilling er satt til "0", vil ikke enheten sjekke gj.strømming's bryter

Dersom innstilingen er en annen unntatt "0", vil enheten sjekke gj.strømming's bryter etter at enheten's sirk.pumpe starter iht. denne tids innst. Dersom gj.strømmings bryter er i "open" staus på dette tidspunkt, vil enheten vise feilkode E12, som betyr at det ikke er nok vann gjennomstrømming.

OBS:

Dersom enhetens sirkulasjonspumpe er av, skal gjennomstrømming's bryter være i"open" status da det ikke skal være gjennomstrømming i systemet. Dersom ikke, vil enheten tolke det som feil på gj.strømmingsbryter, og gi korresponderende feilkode.

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
3	Varme buffer tank	0(nei), 1(ja)	0

Dette parameteret er brukt for å stille inn systemet om det har buffer tank til varme produksjon. Dette er relatert til styring av sirkulasjonspumpen til varme systemet.

Dersom det ikke er buffer tank inkludert i varme systemet, vil sirkualsjonspumpen for varme systemet kun arbeide når enheten arbeider i varme modus. Sirkulasjonspumpen vil arbeide 1 minutt, stoppe i 6 minutter for å lese av temperaturen i distribusjons systemet.

Dersom det er buffer tank inkludert i varme systemet, vil sirkulasjonspumpen for varme systemet arbeide når enheten har har behov for varme produksjon.

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
4	Kjøle buffer tank	0(nei), 1(Ja)	0

Dette parameteret er brukt til å stille inn systemet om det har buffer tank for kjøle produksjon. Dette er relater til styring av sirkulasjonspumpen til kjøle systemet.

Dersom det ikke er buffer tank inkludert i kjøle systemet, vil sirkulasjonspumpen for kjølesystemet kun arbeide når enheten arbeider i kjøle modus.

Dersom det er buffer tank inkludert i kjøle systemet, vil sirkulasjonspumpen for kjøle systemet kun arbeide når enheten har behov for kjøle produksjon.

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
5	Prioritets bryter mellom varmt vann og varme produksjon	0 (varmt vann), 1(varme)	0

Denne funksjonen er ikke tilgjengelig I denne modellen. Ikke still dette parameteret til 1.

Bruk

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
6	Kjøle samle funksjon	0(av), 1(kompressor system 1(på), 2(kompressor system 2 på)	0

Denne funksjonen er brukt til å pumpe alt kuldemediet til utedel i vinter perioden ved service, uten at sikkerhetsfunksjonen aktiveres. For en kompressor system og kompressoren i system 1 (gjelder to – kompressor systemet),settes dette parameteret til verdi "1" for å aktivere funksjonen. For å aktivere denne funksjonen for kompressor i system 2(gjelder 2-kompressor systemer), Settes dette parameteret til verdi "2". Når parameteret er satt vil komressoren starte å pumpe kuldemediet ut i utedelen (forutsetter at ventilen på væskereturen på utedelen er stengt) Bruk servicemanometer for å kontrollere vacuum er oppnådd, steng hetgass ventilen og skru av varmepumpen med av/på bryteren. Maksimal driftstid er 10 minutter. Beskyttelse for lav utetemperatur og lavt strømforbruk tas ikke hensyn til med dette parameter aktivert.

Parameter No.	Meaning	Range	Default Value
7	Låse Funksjon	00 - 99 (i uker)	00

OBS: Bruk av denne funksjonen må være iht. lokale lover og regler. Produsent/ Leverandør vil ikke ha noe lovelig ansvar forårsaket som misbruk av denne funksjonen!!

Dette parameteret tells i uker. Enheten blir låst etter innstilt tid er over, og kan bare åpnes ved å taste inn det forhåndsinnstilte passordet.

Hvordan forhåndsinnstille passord :

I standby modus, trykk og "SET" samtidig for 5 sekunder, "0000" vil vises

*på skjermen. Trykk "SET" igjen for å aktivere innstilling av passord. Trykk "OPP" for å skifte mellom 4 posisjoner, og trykk NED DY å justere verdien på onlike averdi.

[Sirkulasjonspumpe innstilling]

Gruppe A

List parametere

1				
	Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstillinge
	A1	Styring av enhet sirkulasjonspumpe	0 (styrt av enhet), 1 -15 (ON for innst. tid, i	0
		Styring av varme sirkulasionspumpe	minutter), 16 (alltid ON) 0 (styrt av enhet), 1 -15	
	A2	styring uv varme sinkalasjonspampe	(ON for innst. tid, i minutter) 16 (alltid ON)	0
	A3	Styring av kjøle sirkulasjonspumpe	0 (styrt av enhet), 1 -15 (ON for innst. tid, i	0
		A	minutter), 16 (alltid ON)	

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
A4	Varme sirkulasjonspumpe start temperatur	20 - 50 (°C)	20
A5	Varme sirkulasjons pumpes stop temperatur	20 - 50 (°C)	18
A6	Kjøle sirkulasjonspumpe start temperatur	5 - 20 (°C)	18
A7	Kjøle sirkulasjonspumpe stop temperatur	5 - 20 (°C)	20
A8	Vekselventil - tidsbryter	0 (Alltid ON), 1 - 600 (for tidsinnst, i sekunder)	120
A9	Varme produksjon vekselventil - retning	0 (Samme som varmt vann produksjon), 1(Samme som kjøle produksjon)	n 1

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
A1	Styring enhet sirkulasjonspumpe	0 (styrt av enheten), 1 -15 (ON for innst. tid, i minutter), 16 (alltid ON)	0
A2	Styring varme sirkulasjonspumpe	0 (styrt av enheten), 1 -15 (ON for innst. tid, i minutter), 16 (alltid ON)	0
A3	Styring kjøle sirkulasjonspumpe	0 (styrt av enheten), 1 -15 (ON for innst. tid, i minutter), 16 (alltid ON)	0

Disse tre parameterne er laget for å kunne slå på pumpe manuelt under installasjon el. service arbeid. Når parameteret er innstilt til andre verdier enn 0, vil den korresponderende pumpen starte å arbeide med en gang, og stoppe automatisk etter innstilt til er slutt.

Dette kan brukes for å sjekke status på sirkulasjonspumpe, eller sirkulere vann for utlufting før enheten startes opp.

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstillinger
	Varme sirk.pumpe start temp.	20 - 50 (°C)	20
A5	Varme sirk.pumpe stop temp. Temperature		18
A6	Kjøle sirk.pumpe start temp. Temperature	5 - 20 (°C)	
A7	Kjøle sirk.pumpe stopp temp.		20

For varme produksjon :Dersom vann temp. er for lav, har det ingen hensikt å sirkulere dette "kalde" vannet inn i husets varme distribusjonssytem. Når varme sirkulasjonspumpe således er av, vil den bare starte å arbeide når vann temperaturen er høyere enn innstilt "Varme sirkulasjonspumpe start temperatur" Når varme sirkulasjonspumpe arbeider, vil den stoppe dersom vann temperaturen blir lavere enn innstilt "Varme sirkulasjons pumpe stopp temperatur"

For kjøle produksjon : Dersom vann temp. er for høy, hard et ingen hensikt å sirkulere dette (varme) vannet i husets kjøle distribusjonssystem.

Når kjøle sirkulasjonspumpen således er av, vil den bare starte å arbeide når vann temp. er lavere enn innst. "Kjøle sirkulasjonspumpe start temperatur". Når kjøle sirkulasjonspumpen arbeider, vil den stoppe dersom vann temperaturen blir høyere enn innst. "Kjøle sirkulasjonspumpe stopp temperatur".

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstillinge
A8	Vekselventil - tidsbryter	0 (alltid ON), 1 - 600 (for tidsinnst, i sekunder)	120
A9	Varme produksjon vekselventil retning	0 (samme som varmt vann produksjon), 1(samme som kjøle produksjon)	ı 1

Parameter A8 er brukt til å stille inn vekselventil for å skifte retningen til vann strømmen i forskjellige produksjons moduser. Dersom instilling er "0" vil begge retningene av ventilen være styrt både med og uten kraft. Dersom innst. er en en annen enn "0", vil ventilen bruke innst. tid for å skifte fra en retning til den andre retningen. I noen spesial innstallasjoner, bruker varme og varmt vann samme vann krets. I disse tilfeller kan parameter A9 stilles til "0", slik at enheten har en vann retning både for varmt vann og varme, og en retning kun for kjøling.

[ANTI-LEGIONELLA OG ANTI-FRYSING]

Gruppe B

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling+
B1	Anti-legionella innst. temperatur	60 - 75 (°C)	60
B2	Anti-legionella arbeidstid	10 - 60 (in minutter)	30
B3	Anti-legionella maks tllatte arbeidstid	10 - 240 (in minutter)	120
B4	Anti-fryse funksjon	0(ugyldig), 1(gyldig)	1
B5	Anti-fryse – start primær ute temperatur	5 - 10 (°C)	5
B6	Anti-fryse - start sekundær ute temperatur	0 - 4 (°C)	2
B7	Anti-fryse - stopp sekundær ute temperature	0 - 10 (°C)	5
B8	Anti-fryse - start vann sekundær temperatur	0 - 10 (°C)	2
B9	Anti-fryse – stopp vann sekundær temperatur	5 - 20 (°C)	15

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
B1	Anti-legionella innst. temperatur	60 - 75 (°C)	75
B2	Anti-legionella arbeidstid	10 - 60 (in minutter)	30
B3	Anti-legionella maks tillatte arbeidstid	10 - 240 (in minutter)	180

Dersom det benyttes varmt vann direkte fra bereder, må vannet varmes opp til over 60° C i tanken, dette for å unngå bla. legionella.

OBS: ON/OFF på denne funksjonen kan stilles inn i "Basis Innstillinger" via parameter innstillinger.

Når denne funksjonen har vært på i 7*24 timer's periode og enheten ikke har oppnådd innstilt vann temp. for "anti-legionella funksjon" still inn en gang til i Avansert meny, enheten vil da aktivere anti-legionella produksjon til "Anti-- legionella funkjonens innstilte start tid".

Varmepumpen vil varme opp vannet til 55°C, og videre bruke ekstern backup varmekild eller varmt vann backup varmekolbe til å nå "Anti-legionella innst. temperatur", og holde denne temperaturen i "Anti-Legionella innst. arbeids" tid, anti-legionella produksjonen er gjennomført.

Dersom enheten arbeider over "Anti-legionella maks tillatte arbeidstid ", og ikke produksjonen fremdeles ikke har vært vellykket, vil enheten bli tvunget til å stoppet Anti-legionella produksjon.

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinstilling
B4	Anti-fryse funksjon	0(ugyldig), 1(gyldig)	1
B5	Anti-fryse - start primær ute temperatur	5 - 10 (°C)	5
B6	Anti-fryse - start sekundær ute temperatur	0 - 4 (°C)	2
B7	Anti-fryse – stopp sekundær ute temperatur	0 - 10 (°C)	5
B8	Anti-fryse – start sekundær vann temperatur	0 - 10 (°C)	2
B9	Anti-fryse - stopp sekundær vann temperatur	5 - 20 (°C)	15

Anti-fryse funnksjonen aktiveres for å beskytte enheten fra skade som skyldes vann som fryser på innsiden av enheten.

OBS: Dersom enheten ikke får strøm, el. at vannsirkulasjonen er blokkert, vil ikke anti-fryse funksjonen virke . Anti-fryse beskyttelsen virker heller ikke for alle vann system i huset, så pass på og å ha andre nødvendige anti-fryse beskyyelse i huset, for å beskytte huset fra skader som skyldes frost.

Når enheten er AV og anti-fryse beskyttelse er gyldig, og dersom utetemp. er lavere enn "Anti-fryse - start primær utetemp.", vil enheten akivere primær anti-fryse beskyttelse. Sirkulasjonspumpen vil bli tvunget til å arbeide av og til.

Når enheten er AV og anti-fryse beskyttelse er gyldig, og dersom utetemp. er lavere enn "Anti-fryse – start sekundær utetemp.", samt at turvann temperatur er lavere enn "Anti-fryse – start sekundær vann temperatur – vil kompressor bli tvunget til å arbeide, inntil tur vann temperatur er høyere enn "Anti-fryse – stop sekundær vann temperatur", eller at ute temperatur er høyere enn "Anti-fryse - stopp sekundær ute temperatur.

(VARMEKOLBE)

Group C

List parametere

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
C1	Manuell AV/PÅ av varmekolbe varmt vann modus	0(ugyldig), 1(gyldig)	0
C2	Backup varmekilde for varmt vann modus	0(nei), 1(ja)	0
C3	Prioritet av backup varme kilde for varmt vann modus og intern varmekolbe.	0(lavere), 1(høyere)	0
C4	Temperatur økning – sjekk - varighet i varmt vann modus	1 - 20(minutter)	40
C5	Maks tllatt innst. vanntemp. i varme modus	0 (ikke øke kompressor maks tillatte vanntemp., 40 - 65 (maks tillatte innst. vanntemp. i varme modus	42
C6	Manuell PÅ/AV av varmekolbe i varme modus	0(ugyldig), 1(gyldig)	0
C7	Backup varmekilde for varme modus	0(nei), 1(ja)	1
C8	Prioritet av backup varmekilde for varme modus og intern varmekolbe.	0(lower), 1(higher)	1
C9	Akkumulert verdi - produsjons tid vs. innst. temp. for varme modus	0 - 600	45

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
C1	Manuell PÅ/AV av varmekolbe i varmt vann modus	0(ugyldig), 1(gyldig)	0

Dersom varmepumpen får en feil, kan tilleggs varmekilde eller backup varmekolbe for varmt vann slås på manuelt for å varme opp tappevann ved å stille manuell PÅ/AV - varmekolbe i varmt vann modus til PÅ.

Parameter No.	Meaning	Range	Default Value
C2	Backup varmekilde for varmt vann modus	0(nei), 1(ja)	0
C3	Prioritet av backup varme kilder for varmt vann modus og intern varmekolbe	0(lavere), 1(høyere)	0
C4	Temperatur økning –sjekk - varighet i varmt vann modus	1 - 20(in minutes)	40

Dersom det er "Backup varmekilde for varmt vann modus" tilkoblet, kan dette styres av enheten ved å stille "Backup varme kilde for varmt vann modus" PÅ.

Både "Backup varme kilde for varmt vann modus" og "Intern varmekolbe" kan begge benyttes som ekstra varmekilder for varmt vann modus. "Prioritet av backup varmekilde for varmt vann modus, og" intern varmekolbe)" kan stille inn til å velge hvilken kilde "Backup varmekilde for varmt vann modus" el." Intern varmekolbe" som skal aktiveres først.

Dersom varmt vann temperatur økning i "Temperatur økning – sjekk - varighet i varmt vann modus" ikke er nok og aktuell vann temperatur ikke er over 55°C, vil enheten aktivere den høyest prioriterte ekstra varmekilden først. Dersom økningen fremdeles ikke er nok, vil enheten aktivere den lavere prioriterte ekstra varmekilden i tillegg. Dersom innstilt og aktuell varmt vann temperatur er over 55°C, vil enheten aktivtere den høyest prioriterte ekstra varmekilde. Dersom det i dette tilfellet er "Backup varme kilde for varmt vann modus" som har høyest prioritet, så vil den ikke bruke enhetens sirkulasjonspumpe, varmepumpen vil snu til varme el. kjøle produksjon for å maksimere drift av varmepumpen.

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
		0 (ikke øke kompressor	
		Maks - tillatte vanntemp.)	
C5			42
		(maks tillatte innst. vanntemj (i varme modus)	p.

I varme modus, kan kompressoren kun arbeide til maks 55°C vann temperatur. Men på ekstra kalde dager,

så kan det være at denne temperaturen fremdeles ikke er tilstrekkelig for å holde huset nok varmt nok – da er det mulig å stille her en høyere temp. og enheten vil bruke en ekstra varmekilde - enten intern varmekolbe el. backup varmekilde for varme modus - for å sikre nok varme i huset.

OBS: Denne funksjonnen må kun benyttes dersom vanntemp. virkelig trenger å være over 55°C for å varme opp huset. Dersom ikke, vil det være bortkastet energi, da det meste av oppvarmingen vil komme fra ekstra varmekilder. Dersom det er et gulvvarme system, vær sikker på vannstrømmen i gulvvarme systemet ikke overstiger maksimum tillatt vann temperatur for gulv varme system, ellers kan det oppstå skader. Dette kan kontrolleres ved å sette dette parameteret på en sikkerhetsverdi, el. montere en sikkerhetsregulering på tur rør til gulvvarme systemet.

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
C6	Manuell ON/OFF av varmekolbe i varme modus	0(ugyldig), 1(gyldig)	0

Dersom det oppstår en feil på varmepumpen, kan ekstra varmekilde (intern varmekolbe" el "backup varmekilde for varme modus" manuelt slås PÅ for oppvarming av huset ved å stille "Manuell PÅ/AV - Varme i varme modus" til PÅ
Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
C7	Backup varmekilde for varme modus	0(nei), 1(ja)	1
C8	Prioritet av backup varmekilder for varme modus og intern varmekolbe.	0(lavere), 1(høyere)	1
C9	Akkumulert verdi - produksjons tid vs innst. temp. for varme modus	0 - 600	45

Dersom det er "Backup varmekilde for varme modus" tilkoblet, kan dette styres av enheten ved å stille "Backup varmekilde for varme modus" PÅ.

Både "Backup varmekilde for varme modus" og "Intern varmekolbe" kan begge benyttes som ekstern varmekilde for varme modus. "Prioritet av Backup varmekilde for varme modus" og "Intern varmekolbe" kan stilles inn til å velge hviken kilde aktiveres først

Dersom enhten's kapasitet ikke er nok ("Akkumulert Verdi - produksjonstid tid vs. innst. temp. for varme modus" gå over innst. verdi), eller at aktuell vann temp. er over 55° C – vil enheten aktiverer den høyest prioriterte ekstra varmekilden først. Dersom det fremdeles ikke er nok kapasitet ("Akkumulert verdi - produksjonstid tid vs. innst. temp. for

varme modus gå over den innst. verdien igjen), og enheten vil aktiverer den lavere prioriterte ekstra varmekilden i tillegg.

VARME KURVE

E3

Group D

Se forklaring side 62.

[VARME GJENOPPRETTING OG PRIORITERING]

Varmt vann stopp basert på ΔT i

varme gjenopprett, produksjon

Bruk

Group E

Liste parametere:

Parameter Nr.	Forklaring	Område	Fabrikkinnstilling
E1	Varme gjennoppretting funksjon	0(ugyldig), 1(gyldig)	0
E2	Varmt vann restart basert på ∆T i varme gjennoppr. produksjon	5 - 10 (°C)	5
E3	Varmt vann stopp basert på ∆T i varme gjennoppr produksjon	1 - 10 (°C)	5
E4	Tillatt temp. drift varme i prioritets produksjon	3 - 20 (°C)	5
E5	Maks varme. – arb. timer i prioritets produksjon	20 - 180 (minutter)	30
E6	Varmt vann min. – arb. timer i prioritets produksjon	20 - 180 (minutter)	50
E7	Arbeid ekstra varmekilde for varmt vann i prioritets produksjon	0 (nei), 1(ja)	0
Parameter No.	Meaning	Range	Default Value
E1	Varme gjenoppretting funksjon	0(ugyldig), 1(gyldig)	0
E2	Varmt vann restart basert på ∆T i Varme gjennoppr. produksjon	5 - 10 (°C)	5

1 - 10 (°C)

Parametere E4, E5 og E6 er kun gyldige for enheter med varme gjenvinning funksjon. For enheter uten denne funksjonen, skal denne funksjonen alltid stilles på 1 (ugyldig) – dersom ikke kan dette medføre skade (dette omfattes ikke av produktets garanti)

OBS. Denne enheten har ikke "Varme gjenvinning funksjon"



Når enheten er i ON/OFF modus og det har oppstått en feil, vil hvilken del som har feil og feilkode vises som følger :





(UTEDEL)

Bruk

Туре	Kode	Feil	Enhet drift status	Beskrivelse
Beskyttelse	P01	Feil på strømtiførsel	Komprssor stopper	Strømtilførsel er for høy el. for lav, el. systemet arbeider overbelastende forhold. Enheten gjenoppretter automatisk etter 5 min etter første gang. Dersom samme feil oppstår 3 ganger i en definert tidsperiode, vil enheten stoppe inntil strømtilførsel er slått av og på igjen Sjekk enheten's strømtiførsel, om viftemotor, sirkulasjonspumpe virker, om kondensatoren er blokkert om vanntemp. er for høy, om det er for stor forskjell på temp. mellom tur/returvann – bør ikke være større enn 8°C
	P02	Feil på strømtilførsel til kompressor	Kompressor stopper	Strømtilførsel kompressor er for høy el. for lav, el. systemet arbeider under overbelastende forhold. Sjekk strømtilførsel kompressor Sjekk om vifte motor og sirkulasjonspumpe virker, om kondensator er blokkert, om vann temp. er for høy, og om det er for stor forskjell på temp. mellom tur/retur vann – bør ikke være større enn 8°C
	P03	Feil på IPM modul	Kompressor stopper	Kompressor "driver" svikt. Sjekk om ledning er løs eller om det er brudd. Sjekk om kompressor "driver" PCB, eller kompressor er defekt.
	P04	Kompressor olje retur beskyttelse	Kompressor øker hastighet	Dersom enheten kontenuerlig har arbeidet i lav hastighet i en definert tidsperiode, vil enheten starte denne beskyttelsen ved å suge kompressor olje tilbake i kompressoren. Dette er en normal beskyttelse som ikke trenger noen behandling.
	P05 trykł	Kompressor skrus av på grunn av at høy/lav trykks bryter er åpen Forårsaket av unormalt høyt	Kompressor stopper	If system pressure is too high or too low, it activates this protection. Unit recovers automatically after 5 minutes when it happened the first time. If same failure happened 3 times in a certain period of time, unit stops until repowered. Check whether fan motor and water pump is working OK; whether condensor is blocked; whether water temperature too high, and whether water inlet&outlet temperature has too big difference (should no bigger than 8° C)
	P06	Compressor speed down due to abnormal high pressure detected by condensing pressure sensor	Compressor speed down	This protection happens when system pressure is higher than the set compressor speed-down pressure point. If after slow down the compressor speed but pressure still higher than the protection point, compressor stops. Check whether water temperature set value is too high; whether system water flow rate too small; whether EEV works normally; whether air circulates fluently in cooling mode; whether water inlet&outlet temperature has too big difference (should no bigger than 8°C)
	P07	Compressor preheating	Standard function, doesn't need any treatment.	This is a normal protection and doesn't need any treatment. When compressor did not work for long time and ambient temperature is low, compressor crankcase heater work for certain period of time before compressor start to warm up the compressor.
	P08	Compressor discharge temp. too high protection	Compressor stops	Check whether water temperature set value is too high, especially when ambient temperature is low; whether water flow rate too small; whether system is lacking of enough refrigerant

[Failure for outdoor unit]

J

Туре	Code	Failure	Unit working statue	Unit working statue
	P09	Outdoor evaporator coil temp. sensor protection	Compressor stops	Check whether air circulates fluently in outdoor unit.
Protection	Pa	AC over high/low voltage protection	Compressor stops	Unit input voltage too high or too low. Check the voltage of unit power supply.
	Pb	Compressor shut down due to too high/low ambient temperature	Compressor stops	Ambient temperature is too high or too low for unit to work.
	Pc	Compressor speed limit due to too high/low ambient temperature	Compressor speed down	This is a normal protection and doesn't need any treatment.
	Pd	Preserved	Preserved	Preserved
	F01	Outdoor ambient temp. sensor failure	Compressor stops	Check whether ambient temperature sensor is open, short-circuit or value drifts too much. Replace it if necessary.
	F02	Outdoor evaporator coil temp. sensor failure	Compressor stops	Check whether outdoor coil temperature sensor is open, short-circuit or value drifts too much. Replace it if necessary.
	F03	Compressor discharge temp. sensor failure	Compressor stops	Check whether compressor discharge temperature sensor is open, short-circuit or value drifts too much. Replace it if necessary.
	F04	Outdoor Suction temp. sensor failure	Compressor stops	Check whether outdoor suction temperature sensor is open, short-circuit or value drifts too much. Replace it if necessary.
	F05	Evaporating pressure sensor failure	Compressor stops	Check whether evaporating temperature sensor is open, short-circuit or broken. Replace it if necessary.
	F06	Condensing pressure sensor failure	Comprssor stops	Check whether condensing temperature sensor is open, short-circuit or broken. Replace it if necessary.
	F07	High/low pressure switch failure	Comprssor stops	If pressure switch is in open position when unit is in standby statue, or 2 minutes after compressor stops, unit gives this failure. Check whether high or low pressure switch is broken or not well connected.
	FUS	Preserved	Preserved	Preserved
Failure	F09	DC fan failure (one)	Comprssor speed down	Speed of DC fan or one of the DC fan (for dual fan system) can't reach the required value or no feedback signal. Please check whether the PCB or fan motor is
	Fa	DC fan failure (two)	Compressor stops	Speed of both DC fans (for dual fan system) can't reach the required value or no feedback signal. Please check whether the PCB or fan motor is broken.
				If system too low pressure protection detected by evaporating pressure sensor happened 3 times in a
	Fb	too low System evaporating pressure	Compressor stops	can't be restarted until repowered. Check whether system has not enough refrigerant or leakage inside (more likely it is not enough refrigerant that caused this
				water pump is working OK; whether condensor is blocked; whether EEV whether EEV works normally; whether water temperature too low, and whether water
2				cooling(should no bigger than 8°C).

[Failure for outdoor unit]

Use

Туре	Code	Failure	Unit working statue	Unit working statue
Failure		System condensing pressure too high	Compressor stops	If system too high pressure protection detected by condensing pressure sensor happened 3 times in a certain period of time, it gives this failure code and unit can't be restarted until repowered. Check whether water flow rate is not enough (more likely it is not enough water flow rate that caused system build up too high pressure); whether fan motor and water pump is working OK; whether condensor is blocked; whether EEV works normally; whether water temperature too high, and whether water inlet&outlet temperature has too big difference (should no bigger than 8°C)
	F31	Preserved	Preserved	Preserved
		Communication between opeartion panel and indoor PCB or outdoor PCB failure	Comprssor stops	Communication failure between operation panel and the indoor or outdoor PCB. Check the cable connection in between. Check whether the last three switches on outdoor power PCB are set to 001; whether last three switches on indoor PCB are set to 001. Unit recovers when communication recovers.
	E02	Outdoor power PCB and driver PCB communication failure	Comprssor stops	Check the communication cable between outdoor power PCB and deiver PCB. Check whether outdoor power PCB and deiver PCB is broken
	E03	Compressor phase current failure (open/short circuit)	Compressor stops	Check whether the power cable to compressor is broken or short-circuit.
	E04	compressor phase current overload (over current)	Compressor stops	Check whether the power cable to compressor is broken or short-circuit.
failure		Compressor driver failure	Comprssor stops	Check whether compressor drive PCB is broken, or cable to compressor is wrong connected.
	E06	voltage failure	Compressor stops	Input voltage too high or too low.
	E07	AC current failure	Comprssor stops	Check the current to outdoor unit, and compare it with the unit current shown on the operation panel. If the difference is not big, check whether thesystem has enough refrigerant (more likely it is not enough refrigerant that caused this abnormal low current). If the difference is big, outdoor power PCB is broken. Please replace it with a new one;
	E08	EEPROM failure	Comprssor stops	Cut the unit power and short-circuit JP404 port on outdoor power PCB, repower the unit, cut power again and cancel the short-circuit on JP404 port. If still not OK, replace the outdoor power PCB.

[Failure for indoor unit]

Туре	Code	Failure	Unit working statue	Unit working statue
Failure	E01	Ambient temp. sensor failure	1. Cooling operation is limited. 2.Cooling and heating auto-switch is not available. 3.Unit will use compressor discharge temperature as reference for anti-freezing protection. 4. Bivalient function is not available.	Check whether ambient temperature sensor is open, short-circuit or value drifts too much. Replace it if necessary.

(177

Use

6. Error code

Failure for indoor unit

Туре	Code	Failure	Unit working statue	Unit working statue
	E02	Sanitary hot water temp. sensor failure	Sanitary hot water mode is not available.	Check whether sanitary hot water temperature sensor is open, short-circuit or value drifts too much. Replace it if necessary.
	E03	Heating water temp. sensor failure	Heating mode is not available.	Check whether heating water temperature sensor is if necessary.
	E04	Cooling water temp. sensor failure	Cooling mode is not available.	Check whether cooling water temperature sensor is open, short-circuit or value drifts too much. Replace it if necessary.
	E05	failure		open, short-circuit or value drifts too much. Replace it if necessary.
	E06	failure		Check whether unit water inlet temperature sensor is open, short-circuit or value drifts too much. Replace it if necessary.
	E07	sensor failure		Check whether indoor coil temperature sensor of Replace it if necessary.
Failure	E08	sensor failure		For dual compressor system: check whether indoor coil temperature sensor of system 2 is open, short-circuit or compressor system: check dip-switch numbe rDIP2-1. It should be in OFF position.
	E09		of control	
	Ea	Indoor EEPROM failure	Unit keep on working	Reset EEPROM setting. If still not OK, replace the indoor PCB. Reset EEPROM: Press "reset" button on After done, LED light for indicating the statue of relay "YL" will be powered. Repower the unit.
	Eb	failure		System water flow rate is less than minimum allowable flow rate. Check the water system, especially the filter; check the working statue of water pump.
1	Ec	Water flow switch failure	Compressor stops	Water flow switch failed to work. Check whether flow switch is broken or not well connected.
	P01	protection		Communication data lost too much. Check whether communication cable is correctly connected; check whether there has a source of the disturbance nearby
				the unit. Unit recovers when communication recovers. Communication data lost too much. Check whether
Protection	P02	protection		whether communication cable is longer than 30M; whether there has a source of the disturbance nearby the unit. Unit recovers when communication recovers.
	P03	Operation panel communication protection	Warning but unit keeps on working	the unit Unit recovers when communication recovers
		Unit water inlet temp. sensor	8 8	Check whether unit water outlet temperature sensor is
	Р04	Master unit communication protection	Unit stops	Communication data lost too much. Check whether open, short-circuit or value drifts too much. Replace it whether communication cable is longer than 30M; communication cable is correctly connected; check
14	τ	Init water outlet temp. sensor	^	whether there has a source of the disturbance nearby the unit. Unit recovers when communication recovers.

6. Error code

[Failure for indoor unit]

Туре	Code	Failure	Unit working statue	Unit working statue
	P05	System 1 indoor anti-freezing protection in cooling	Compressor of system 1 speed down or stop	whether system has too small water flow rate; check water system especially the filter.2.Check whether the evaporating pressure. 3.Check whether ambient temperature is lower than 15°C.
ç	P0 6	System 2 indoor anti-freezing protection in cooling	Compressor of system 2 speed down or stop	1. Check whether set temperature for cooling is too low; whether system has too small water flow rate; check water system especially the filter.2.Check whether the evaporating pressure. 3.Check whether ambient temperature is lower than 15°C.
		Too small water flow rate protection	Unit will restart after 3 minutes	System water flow rate is less than minimum allowable flow rate. If the same protection happens over 3 times in "too small water flow rate failure". Check the water system, especially the filter; check the working statue of water pump.
Failure	P08	Water outlet Temp. too low	Compressor stops	cooling mode. Check whether temperature sensor Tc is OK and well connected; whether set water temperature too low; whether system flow rate too small.
	P09	Water outlet Temp. too high protection in heating/hot water	Compressor stops	heating or hot water mode. Check whether temperature sensor Tc and Tw is OK and well connected; whether rate too small.
	Pa	System 1 Water inlet Temp. too low protection in heating/hot water	Compressor of system 1 stops and auxiliary heater starts	inlet temperature is too low°C in heating and hot water mode. Compressor restarts when this temperature raise up. This is a protection for protecting the safety of the hot water mode may kill the compressor.
	Pb	System 1 Water inlet Temp. too low protection in heating/hot water	Compressor of system 2 stops and auxiliary heater starts	Compressor stops and auxiliary heater works if water inlet temperature is too low °C in heating and hot water mode. Compressore estimate tables to compressore estimates the compressore of the up. This is a protection for protecting the safety of the system has not enough refrigerant inside by measuring hot water mode may kill the compressor.
F	Pc		in every 10 minutes	When unit is turned OFF, if ambient temperature and water temperature is low, water system has the risk of system has not enough refrigerant inside by measuring putting starts to circulate the water in the system, for anti-freezing purpose.
	Pd	protection stage 2	automatically. circulates for 1 minute irculation pump	when unit is turned OFF, if ambient temperature and compressor, as too low water temperature in heating or automatically to heat the water up to a minimum safe level. This is a minimum protection for protecting to certain period of time, unit will not restart and show Other solutions must be added according to tocal regulations to ensure the safety of water system.

[Failure for Wired Controller]

freezing up. Thus it is necessary to have the circulation

Туре	Code	ranure	Unit working statue	Compressor stops if water outlet is lower than 5°C in Unit working statue
Failure	Р3	communication protection	Compressor stops	Check if the wired controller and indoor PCB are connected well. Check if GND cable between Compression Stana if water out are highlighted at 57°C in
	×	Wired Controler	Compressor starts	watathenersblosene toon here the wired controller. set water temperature too high; whether system flow

179

help preventing the water system from freezing up. Compressor stops and auxiliary heater works if water This unit has included two electric heaters inside. Two electric heaters are used to keep the water temperature when heat pump capacity is not enough or heat pump fail to work, as well as heat the water up more rapidly when water temperature is low.

【1.5KW electric heater】

1.1.5KW electric heater only can be controlled by digital thermostat.

Use

2. Power supply is 230V/50Hz/1Ph, and temperature setting range is $30\sim75$ °C.

3. This heater is mainly used to get high temperature sanitary hot water or get hot water faster. 4. If heat pump fails to work, this heater can still work.

Operation knob for 1.5kW heater is on front panel, for easy access. Please refers to following picture.



[Digital thermostat]

Power supply: 110~240V.

Indicator light OUT

When the electric heater is turned on, the indicator light is always ON.

When the electric heater is turn off, the indicator light is OFF.

Temperature setting: Press SET, the set temperature flickers, press \checkmark or \checkmark to increase or decrease the set temperature. The controller will save the setting.

Press SET again to exit and show the actual water tempeture in the display. If SET is not pressed, the controller will also exit the setting after 3 seconds and show the actual water temperature in the display.

Control logic

When the thermostat is powered on, the display shows the actual water temperature. When the actual water tempeture is lower than (the set tempeture-3°C), the electric heater is turned on.

When the actual water temperature equals or higher than the set temperature, the electric heater stops. Failure code

When the actual temperature which sensor detects is higher than 120 $^{\circ}$ C or the sensor for thermostat is short circuit, the display shows the failure code HH, and the electric heater stops.

When the actual temperature which sensor detects is lower than -45 $\,^{\circ}C$ or the sensor for thermostat is open circuit, the display shows the failure code LL, and the electric heater stops.

Notice:

- 1. Please connect the cables according the wiring diagram.
- 2. The sensor cable can't be packed with power cable or communication cable, please connect them separately, in order to avoid interference.
- **3.** Sensor can't be dip into the hot water for a long time.
- 4. The thermostat initilize the setting the first second after power on, so don't touch the button in the first second.
- 5. When the thermostat start to work, please remove the film on the display.

When heat pump capacity is not enough, or heat pump meets a failure, indoor PCB will turn ON the internal heater automatically.

Use

However, if the indoor PCB itself is broken, one can obey the following instructions to turn ON the heater manually:





below 30° C, the mechnical thermostat is OFF.

panel by fasten three screws on top.



A. The user mustn't change the structure or wiring inside the unit.

B. The service and maintenance should be performed by qualified and well-trained technician. When the unit fails to run, please cut off power supply immediately.

C. The smart control system can automatically analyze various protection problems during daily use, and display the failure code on the controller. The unit may recover by itself. Under normal operation, the pipings inside the unit don't need any maintenance.

D. Under normal running, the user only needs to clean the surface of the outdoor heat exchanger per month or quarter of a year.

E. If the unit runs in a dirty or oily environment, please clean the outdoor heat exchanger and heat exchanger by professionals, using specified detergent, to ensure the performance and efficiency of the unit.

F. Please pay attention to the ambient environment, to check if the unit is installed firmly, or if the air inlet and outlet of the outdoor unit is blocked or not.

G. Unless the water pump is damaged, no service or maintenance should be taken to the water system inside the unit. It's recommended to clean water filter regularly or change it when it's very dirty or blocked.

Service and maintence

[Indoor unit]

Service on indoor unit as follows: (this operation must be done by qualified personnel)

- 1. Cut off the power supply
- 2. Remove the front panel (Be care about the cables in between)
- 3. Check the electric part





Coutdoor PCB



Service and maintence

2. Service



1 Attention

- 1) The user mustn't change the structure or wiring inside the unit.
- 2) The service and maintenance should be performed by qualified and well-trained technician. When the unit fails to run, please cut off power supply immediately.
- 3) The smart control system can automatically analyze various protection problems during daily use, and display the failure code on the controller. The unit may recover by itself. Under normal operation, the piping inside the unit don't need any maintenance.
- 4) In normal ambient conditions, the user only needs to clean the surface of the outdoor heat exchanger per month or quarter of a year.
- 5) If the unit runs in a dirty or oily environment, please clean the outdoor heat exchanger by professionals, using specified detergent, to ensure the performance and efficiency of the unit.
- 6) Please pay attention to the ambient environment, to check if the unit is installed firmly, or whether the air inlet and outlet of the outdoor unit is blocked.
- 7) Unless the water pump is damaged, no special service or maintenance should be taken to the water system inside the unit. It's recommended to clean water filter regularly or change it when it's very dirty or blocked.
- 8) If the unit will not be used in winter for a long time, please drain all the water inside the system, to prevent the water pipes from damage due to freezing.

2 Cleaning of water filter

The water filter should be cleaned according to the manual of water filter, to ensure the water flow of the water system. It is recommended that it be cleaned once in the first month, and then, once half a year.

3 Cleaning of plate heat exchanger

Thanks to the normally very high degree of turbulence in the heat exchanger, there is a self-cleaning effect in the channels. However, in some applications the fouling tendency can be very high, e.g. when using extremely hard water at high temperatures. In such cases it is always possible to clean the exchanger by circulating a cleaning liquid (CIP-Cleaning In Place). Use a tank with weak acid, 5% phosphoric acid or, if the exchanger is frequently cleaned, 5% oxalic acid. Pump the cleaning liquid through the exchanger. This work should be done by qualified person. For further information, please contact your supplier.

4 Gas charging

The refrigerant plays an important role in delivering energy in cooling or heating. Insufficient refrigerant affects directly efficiency of cooling and heating. Please pay attention to the following before adding refrigerant:

- 1) The work should be done by professionals.
- 2) If the system has not enough refrigerant inside, please check whether the system has leakage inside. If yes, please repair it before gas charging, otherwise unit will lack of refrigerant again after working for a short period.
- 3) Don't add too much refrigerant than required, or it may cause a lot of failures, such as high pressure and low efficiency.
- 4) This system uses R410A refrigerant. It is strictly forbidden to charge any refrigerant other than R410A into the system.
- 5) There must be no air in the refrigerant circulation, because air will cause abnormal high pressure, which will damage the gas piping and lower heating or cooling efficiency.
- 6) If the refrigerant leaks inside the house, please keep windows open for few minutes even R410A refrigerant do no harm to health.
- 7) The steps are as follows:

Use 5/8" or 1/2" connector for gas charging and run the unit in cooling mode.



Service and maintence

3. Maintenance

5 Condenser coil

The condenser coils do not require any special maintenance, except when they are clogged by paper or any other foreign objects. Cleaning is by washing with detergent and water at low pressure, and then rinsing with clean water:

- 1) Before cleaning, make sure the unit is off.
- 2) Inner of the unit must be cleaned by qualified person.
- 3) Do not use gasoline, benzene, detergent etc. to clean the unit. And do not spray with insecticide. Otherwise the unit may be damaged. The cleanser special made for air conditioner cleaning is recommended.
- 4) Spray air conditioner cleanser into the coils. Let the cleaner sit for 5-8 minutes.
- 5) Then, spray the coil with clean water.
- 6) An old hairbrush works well for brushing surface dirt and lint off the fins. Brush in the same direction as the slots between the fins so the bristles go between the fins.
- 7) After cleaning, use a soft and dry cloth to clean the unit.



6 Service of outdoor unit

6.1 Maintenance of controller

- 1) Cut off the power supply, take off the top cover of the unit.
- 2) Take off the electric box cover.
- 3) Do necessary maintenance work to the controller of outdoor unit .







Service and maintence

6.2 Replacement of fan motor

- 1) Cut off the power supply, take off screws of the front grill.
- 2) Use a wrench to loosen the nut for fan blade and take out the fan blade.
- 3) Take off the screws of fan motor.
- 4) Plug out power cable for fan motor from PCB.
- 5) Put the repaired or new fan motor back and connect all cables back.







Service and maintence

3. Maintenance





6.3 Replacement of bottom plate heater

- 1) Cut off the power supply, follows 4.7.2 to take out the fan blade.
- 2) Take off the fixture of bottom plate heater(see picture 1).
- 3) Disconnect the quick connector for bottom plate heater and take the heater out (see picture 2).

4) Put a new bottom plate heater back, and connect it to the quick connector(see picture 3).







[Trouble shooting]

Failure	Cause	Solution
-	1. No power supply	1. Check the power supply
	2. Fuse is broken or circuit breaker is disconnected	2. Check if it's open circuit or if the unit is earthed. Then change a fuse and reset the breaker, check if the circuit is stable or the connection is well.
Unit can't start up	3. Some kind of protection works	3. Check which protection is working, and clear the protection, then restart the unit.
	4. Wiring is loose	4. Check the wire connection and tighten the screws on the terminal
	5. compressor fails	5. Change a compressor
Ean fails to run	1. Fan motor wire loose	1. Check the wire connections.
	2. fan motor failure	2. Change fan motor.
	1. The coil fins are very dirty	1. Clean the evaporator coil
Low heating	2. Air inlet is blocked	2. Remove any object that blocks the air circulation of the unit.
performance	3. Insufficient of refrigerant	3. Inspect the unit for leakage and fix it if any. Discharge all refrigerant and charge the unit again with correct amount.
	1. Lacking of water in water	1. Check the water filling device. Fill the system with
Too high noise from the water pump or	system	enough water.
no water flow	2. All exists in water system	2. Purging the air out.
when the water pump is running	not completely opened	3. Check all the valves to ensure they are fully opened.
	4. Water filter is dirty or blocked	4. Clean the water filter
	1. Too much refrigerant	1.Discharge all refrigerant and charge the unit again with right amount.
Too high compressor	2. Air exists in refrigerantion system	2. Discharge all refrigerant and charge the unit again with right amount.
discharge pressure	3. Inadequate water flow	3. Check the water flow of the system. Use a bigger pump to increase the water flow if necessary.
	4. Too high water temperature	4. Check the value of the water temperature sensor, to ensure it works properly.
	1. Drier filter is blocked	1. Change a new one
Too low suction	2. Electronic expansion valve is not opened	2. Repair or change a new one
pressure	3. Leakage of refrigerant	3.Inspect the unit for leakage and fix it if any. Discharge all refrigerant and charge the unit again with right amount.
Unit can not defrost	1. Coil temperature sensor failure	1. Check the position and value of the coil temperature sensor. Replace it if necessary.
properly	2. Air inlet/outlet is blocked	2.Remove any object that blocks the air circulation of the unit. Clean the evaporator coil occasionally.

The following phenomenon may not be problems of unit itself. Please contact with a professional maintenance staff for help.

Number	Failure	Solution
1	The unit is not running	When the unit restarts, the compressor will start 3 minutes later (self-protection of compressor), please check if the circuit breaker is disconnected, and if there is normal power supply for the wire controller.
2	Low capacity	Check if the air inlet or outlet is blocked in outdoor unit; check if the setting temperature is too high in cooling mode, or too low in heating mode.

【Important Notice】

With 230V/50Hz/1Ph power supply:

Use wiring diagram A1. L1, L2 and L3 from terminal block T2 should be connected to terminal U of terminal block T1;N1, N2 and N3 from terminal block T2 should be connected to terminal N of terminal block T1.Power supply cable must be able to carry the maximum running current of the system (recommand to use power cable no smaller than 8mm2).

Wiring diagram



Use wiring diagram A2. L1, L2 and L3 from terminal block T2 should be connected to terminal U, V and W of terminal block T1;N1, N2 and N3 from terminal block T2 should be connected to terminal N of terminal block T1Power supply cable must be able to carry the maximum running current of the system (recommand to use power cable no smaller than 2.5mm2).



 $3X4mm^2$

With 230V/50Hz/3Ph power supply:

Use wiring diagram A3. L1 and N1 from terminal block T2 should be connected to terminal U of terminal block T1;L2 and N2 from terminal block T2 should be connected to terminal V of terminal block T1;L3 and N3 from terminal block T2 should be connected to terminal W of terminal block T1; Power supply cable must be able to carry the

maximum running current of the system (recommand to use power cable no smaller than 4mm2).

Wiring diagram

1.Wiring diagram

[Indoor unit]

AWT9/11/13-V5+



TAKE CARE!

This diagram is subject to change with improvement of the unit. Always refer to the diagram supplied with the product.

[95

Wiring diagram

[Outdoor unit–Flare nut **]**

AW9/11-V5+



TAKE CARE!

This diagram is subject to change with improvement of the unit. Always refer to the diagram supplied with the product.

Wiring diagram

[Outdoor unit–Flare nut]

AW13-V5+



TAKE CARE!

This diagram is subject to change with improvement of the unit. Always refer to the diagram supplied with the product.

R120400447,V1.2