

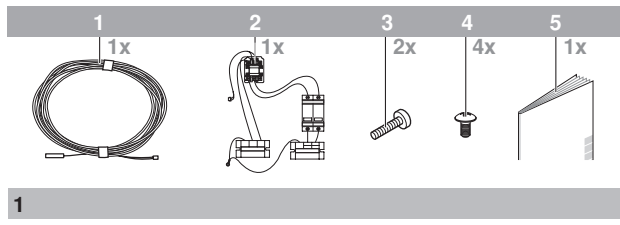


# INSTALLERINGSHÅNDBOK

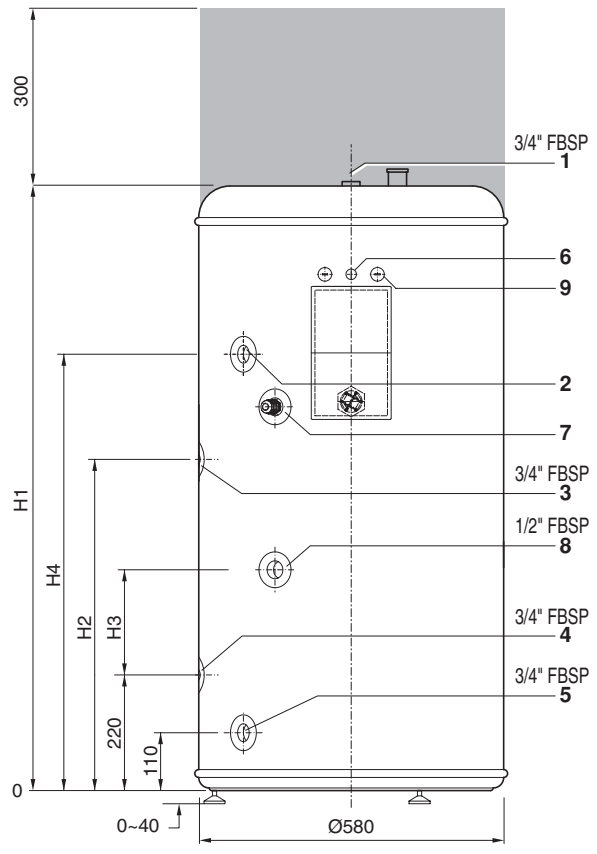
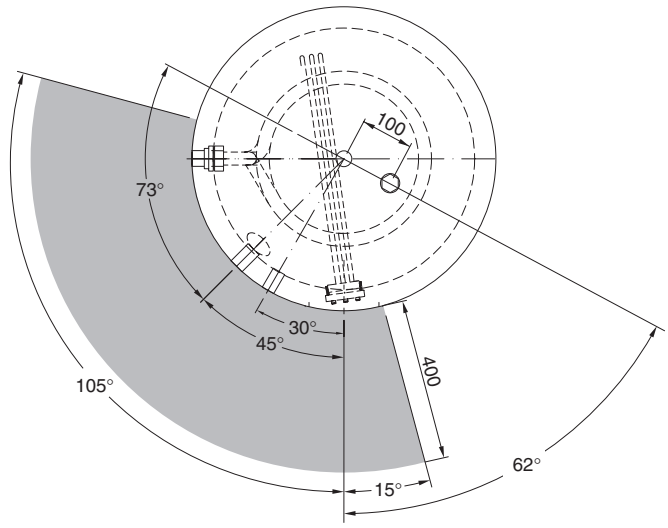
## **Varmtvannstank til husholdningsbruk for system med luft-til-vann-varmepumpe**

**EKHWS150A3V3  
EKHWS200A3V3  
EKHWS300A3V3**

**EKHWS200A3Z2  
EKHWS300A3Z2**



1



2

## INNHold

	Side
Innledning .....	1
Generell informasjon .....	1
Håndboken omfatter følgende .....	1
Modellidentifikasjon .....	1
Tilbehør .....	1
Tilbehør som følger med varmtvannstanken til husholdningsbruk .....	1
Tilleggsutstyr .....	1
Installere varmtvannstanken til husholdningsbruk av typen EKHWS .....	2
Hovedkomponenter .....	2
Oversiktsdiagram .....	3
Retningslinjer for installering .....	3
Installere varmtvannstanken til husholdningsbruk .....	3
Tilkoble vannkretsene .....	3
Lokalt ledningsopplegg .....	3
Vedlikehold .....	6
Feilsøking .....	6
Generelle retningslinjer .....	6
Generelle symptomer .....	6
Tekniske spesifikasjoner .....	6
Spesifikasjoner for varmtvannstank til husholdningsbruk .....	6



LES DISSE INSTRUKSJONENE NØYE FØR INSTALLERINGEN BEGYNNER. OPPBEVAR DENNE HÅNDBOKEN PÅ ET LETT TILGJENGELIG STED FOR FREMTIDIG REFERANSE.

HVIS DET GJØRES FEIL VED MONTERING ELLER TILKOBLING AV ANLEGGET ELLER TILBEHØR, KAN DET FØRE TIL ELEKTRISK STØT, KORTSLUTNING, LEKKASJE, BRANN ELLER ANNEN SKADE PÅ UTSTYRET. DET MÅ KUN BRUKES ORIGINALT TILBEHØR FRA DAIKIN. TILBEHØRET MÅ ALLTID MONTERES AV FAGMANN.

NÆRMESTE DAIKIN-FORHANDLER BISTÅR MED RÅD OG VEILEDNING OM DU HAR SPØRSMÅL OM MONTERING ELLER BRUK.

ANLEGGET SOM ER BESKREVET I DENNE HÅNDBOKEN, ER KUN KONSTRUERT FOR INSTALLERING INNENDØRS OG FOR OMGIVELSESTEMPERATURER MELLOM 0°C-35°C.

## INNLEDNING

### Generell informasjon

Takk for at du kjøpte denne varmtvannstanken til husholdningsbruk.

Varmtvannstanken til husholdningsbruk av typen EKHWS med et integrert elektrisk varmeapparat med forsterker på 3 kW kan kobles til innendørsanlegget. Varmtvannstanken til husholdningsbruk finnes i tre størrelser: 150, 200 og 300 liter. Alle modellene kan monteres på gulvet, men 150-litersmodellen kan dessuten veggmonteres ved hjelp av tilleggsutstyret EKWSWW150. 200 og 300 liters-modellene finnes også som 400 V-modell.

NB

#### Gjelder for Storbritannia

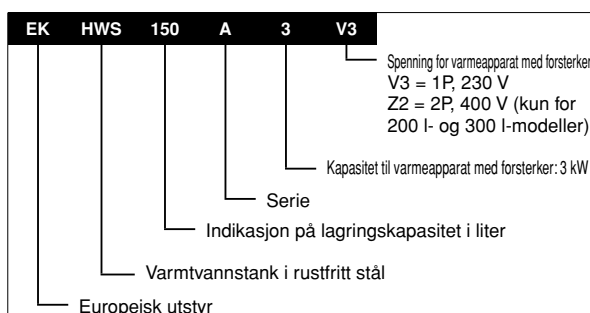


Ved installering av varmtvannstanken til husholdningsbruk av typen EKHWSU, se i installeringshåndboken som fulgte med installeringssettet EKUHWA.

### Håndboken omfatter følgende

Denne installeringshåndboken beskriver hvordan du pakker ut, installerer og tilkobler varmtvannstankene til husholdningsbruk av typen EKHWS.

### Modellidentifikasjon



## TILBEHØR

### Tilbehør som følger med varmtvannstanken til husholdningsbruk

Se figur 1.

- 1 Termistor + tilkoblingsledning (12 m)
- 2 Kontaktor - sikringsenhet
- 3 Festeskruer for kontaktor
- 4 Gjengeskruer
- 5 Installeringshåndbok

NB



Se i håndboken som fulgte med installeringssettet EKUHWA angående hvilket tilbehør som følger med varmtvannstanken til husholdningsbruk av typen EKHWSU.

### Tilleggsutstyr

- EKUHWA: Et installeringssett som er nødvendig for å installere varmtvannstanker til husholdningsbruk av typen EKHWSU\*.
- EKWSWW150: Et sett hvor det medfølger en veggbrakett for varmtvannstank til husholdningsbruk på 150 liter.

## INSTALLERE VARMTVANNSTANKEN TIL HUSHOLDNINGSBRUK AV TYPEN EKHWS

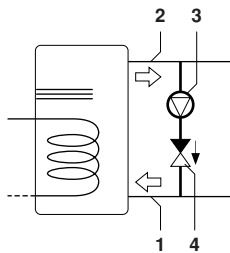
Beskrivelsene nedenfor gjelder kun for EKHWS\*V3-modeller, og ikke for EKHSU\*V3-modeller.



- Det totale altherma<sup>®</sup> by DAIKIN-systemet (innendørsanlegg og utendørsanlegg) er konstruert for bruk sammen med en varmtvannstank til husholdningsbruk av typen altherma<sup>®</sup> by DAIKIN. Hvis det brukes en annen tank i kombinasjon med altherma<sup>®</sup> by DAIKIN-innendørsanlegget, kan Daikin verken garantere at systemet fungerer tilfredsstillende eller er pålitelig. Daikin kan derfor ikke gi noen garantier for systemet i slike tilfeller.
- Kun denne tanken kan brukes sammen med solcellesettet (tilleggsutstyr).
- Kvaliteten på varmtvannet til husholdningsbruk må være i samsvar med EN-direktiv 98/83EF.
- Det bør monteres en dreneringsenhet på kaldtvannstilkoblingen på varmtvannstanken til husholdningsbruk.
- Av sikkerhetsmessige årsaker er det ikke tillatt å tilføre etylenglykol i vannkretsen. Hvis det tilføres etylenglykol, kan dette føre til at husholdningsvannet forurenses dersom det skulle oppstå en lekkasje i varmevekslerkonvektoren.
- Det er viktig at varmtvannstanken til husholdningsbruk er stor nok til å dekke normalt daglige forbrugs-svingninger av varmt husholdningsvann uten at temperaturen på utløpsvannet synker ved bruk.
- Rett etter installering må varmtvannstanken til husholdningsbruk skylles med rent vann. Dette må gjentas minst én gang daglig de 5 første dagene etter installeringen.

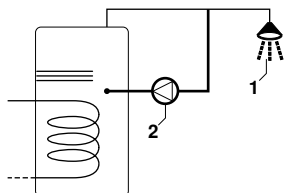
Hvis forbruket av varmt husholdningsvann reduseres betraktelig, for eksempel i ferieboliger eller i hus som fra tid til annen ikke er bebodd, må varmtvannstanken til husholdningsbruk utstyres med en shuntpumpe.

- Shuntpumpen kan tidsstyres
- Shuntpumpen må gå for å sirkulere det totale volumet i varmtvannstanken til husholdningsbruk 1,5 gang i timen
- Shuntpumpen må gå, eller være programmert for drift, i minst 2 timer uavbrutt per dag



- 1 Tilkobling for kaldt vann
- 2 Tilkobling for varmt vann
- 3 Shuntpumpe (kjøpes lokalt)
- 4 Tilbakeslagsventil (kjøpes lokalt)

Hvis de lokale vannrørene mellom varmtvannstanken til husholdningsbruk og endepunktet for varmtvannet (dusj, bad osv.) er svært lange, kan det ta lenger tid før varmtvannet fra varmtvannstanken til husholdningsbruk når endepunktet for varmtvannet.



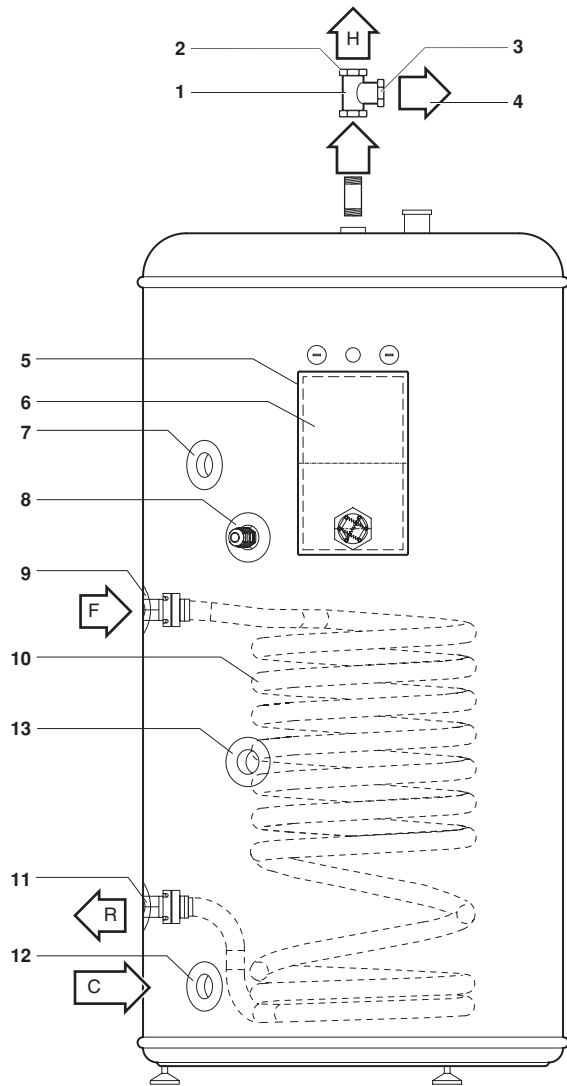
- 1 Dusj
- 2 Sirkulasjonspumpe

Om nødvendig kan du tilkoble en sirkulasjonspumpe mellom endepunktet for varmtvannet og sirkulasjonshullet i varmtvannstanken til husholdningsbruk.



Ved installering av varmtvannstanken til husholdningsbruk av typen EKHSU, se i installeringshåndboken som fulgte med installeringssettet EKUHWA.

## Hovedkomponenter



- 1 Kjøpes lokalt
- 2 Tilkobling for varmt vann
- 3 Tilkobling for trykkavlastningsventil
- 4 Trykkavlastningsventil (kjøpes lokalt)
- 5 Strømboks
- 6 Deksel på strømboks
- 7 Sirkulasjonshull
- 8 Stikkontakt for termistor
- 9 Tilkobling for strømningsinntak
- 10 Varmevekslerkonvektor
- 11 Tilkobling for returtløp
- 12 Tilkobling for kaldt vann
- 13 Gjenget termistorhull for bruk med solcellesettet (tilleggsutstyr). Se i installeringshåndboken for EKSOLHWAV1.

## Sikkerhetsanordninger



- Tilkoblingene for avlastningsventilen på varmtvannstanken til husholdningsbruk kan ikke brukes til andre formål.
- Varmeapparater må ikke monteres uten termiske sikringsautomater.

- Varmevern – Varmeapparatet med forsterker i varmtvannstanken til husholdningsbruk er utstyrt med et varmevern. Varmevernet utløses når temperaturen blir for høy. Når vernet utløses, må det tilbakestilles på varmtvannstanken til husholdningsbruk ved å trykke på den røde knappen (ta av dekselet på strømboksen for å få tilgang til knappen).



Dekselet på strømboksen må bare åpnes av autorisert elektriker.  
Slå av strømtilførselen før du åpner dekselet på strømboksen.

- Trykkavlastningsventil – Det må kobles en trykkavlastningsventil (kjøpes lokalt) i samsvar med relevante lokale og nasjonale forskrifter, og med et åpningstrykk på maksimalt 10 bar, til tilkoblingen for trykkavlastningsventilen.
- Hvis det er koblet et utløpsrør til trykkavlastningsenheten, må det monteres i en kontinuerlig nedadgående retning og i et frostfritt miljø. Det må være udekket for omgivelsene.

## Oversiktsdiagram

Se figur 2 for oversiktsdiagram.

- 1 Tilkobling for varmt vann og trykkavlastningsventil
- 2 Sirkulasjonshull
- 3 Tilkobling for strømningsinntak fra innendørs hovedanlegg
- 4 Tilkobling for returutløp til innendørs hovedanlegg
- 5 Tilkobling for kaldt vann
- 6 Ledningsinngang i strømboks til varmtvannstank til husholdningsbruk
- 7 Stikkontakt for termistor
- 8 Gjenget termistorhull for bruk med solcellesett (tilleggsutstyr). Se i installeringshåndboken for EKSOLHWAV1
- 9 Ledningsinngang i strømboks til varmtvannstank til husholdningsbruk for bruk med solcellesett (tilleggsutstyr)

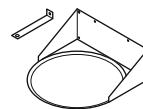
Modell for varmtvannstank til husholdningsbruk	H1	H2	H3	H4
EKHWS150A3V3	900	475	185	605
EKHWS200A3V3/Z2	1150	630	200	830
EKHWS300A3V3/Z2	1600	630	200	830

## Retningslinjer for installering

Ta hensyn til følgende retningslinjer når du installerer varmtvannstanken til husholdningsbruk:

- Installeringsstedet er frostfritt.
- Sørg for at røropplegget har en dimensjon på 1" eller mer (og reduser til 3/4" ved inntaket til tanken) for å oppnå tilstrekkelig vannvolum i rørene mellom innendørsanlegget og varmtvannstanken til husholdningsbruk.
- Plasser varmtvannstanken til husholdningsbruk slik at det blir enkelt å utføre vedlikehold, og husk at du trenger tilgang til strømboksen. Se de grå områdene som er angitt i figur 2.
- Sørg for tilkobling til drenering og utblåsing for trykkavlastningsventilen.
- Det anbefales å installere en tilbakeslagsventil på vanninntaket til varmtvannstanken til husholdningsbruk i samsvar med lokale og nasjonale forskrifter, for å unngå hevertvirkning i retur.
- I tilfelle lekkasje må du sørge for at vann ikke kan forårsake noen skade på installeringsområdet og omgivelsene rundt.

- Varmtvannstanken til husholdningsbruk EKHWS(U)150A3V3 kan monteres på gulv eller vegg. Ved veggmontering kreves veggmonteringssettet EKWBSWW150 (bestilles separat).



## Installere varmtvannstanken til husholdningsbruk

- 1 Kontroller at alt tilbehøret til varmtvannstanken til husholdningsbruk (se "Tilbehør" på side 1) er vedlagt.
- 2 Ved gulvmontering må varmtvannstanken til husholdningsbruk plasseres på en overflate som er i vater. Ved veggmontering (gjelder kun for modell EKHWS(U)150A3V3) må du kontrollere at veggen er solid. I begge tilfeller må du sørge for at varmtvannstanken til husholdningsbruk monteres i vater.
- 3 Påfør termoklister på termistoren, og før termistoren så dypt inn som mulig i stikkontakten for termistoren. Fest med medfølgende mutter.

## Tilkoble vannkretsene

Se kapitlet "Eksempler på vanlige bruksområder" i installeringshåndboken som fulgte med innendørsanlegget, hvis du vil vite mer om hvordan du tilkobler vannkretsene og den motordrevne 3-veisventilen.

NB



Det er viktig at 3-veisventilen monteres riktig slik at du oppnår tilfredsstillende tilkoblinger mellom innendørsanlegget og varmtvannstanken til husholdningsbruk.

- 1 Tilkoble vanninntaket og vannutløpet.
- 2 Tilkoble tilførselsrørene for varmt og kaldt vann.
- 3 Tilkoble trykkavlastningsventilen (kjøpes lokalt, åpningstrykk på maksimalt 10 bar) og dreneringen.

## Lokalt ledningsopplegg



- I overensstemmelse med gjeldende lokale og nasjonale forskrifter skal det finnes en hovedbryter eller annen frakoblingsanordning med en berøringsavstand på alle poler i det faste ledningsopplegget.
- Alt lokalt ledningsopplegg og alle utvendige komponenter må installeres av en autorisert elektriker, og må være i samsvar med europeiske og nasjonale bestemmelser.
- Det lokale ledningsopplegget må utføres i samsvar med koblingsskjemaet som følger med anlegget, og instruksjonene nedenfor.
- Varmtvannstanken til husholdningsbruk må jordes via innendørsanlegget.

## Krav for strømkrets og kabler



- Sørg for at utstyret kobles til en egen strømkrets. Bruk aldri en strømkrets som deles med andre apparater.
- Bruk den samme strømtilførselen for utendørsanlegget, innendørsanlegget, det ekstra varmeapparatet og varmtvannstanken til husholdningsbruk.

Angående krav og spesifikasjoner til kabler, se "Lokalt ledningsopplegg" i installeringshåndboken for innendørsanlegget som fulgte med anlegg EKHBH/X.

NB



Velg strømkabelen i overensstemmelse med lokale og nasjonale forskrifter.

## Termistorkabel

Avstanden mellom termistorkabelen og strømtilførselskabelen må alltid være minst 5 cm for å hindre elektromagnetisk forstyrrelse på termistorkabelen.

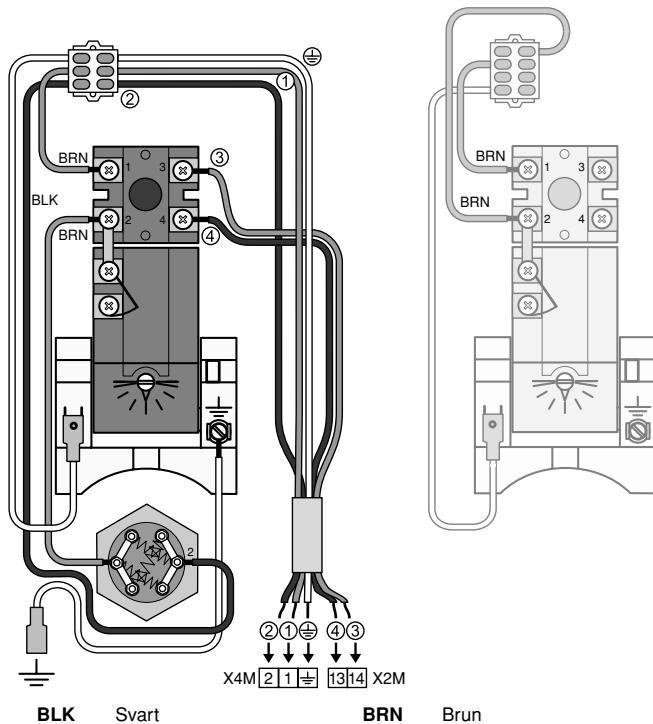
## Fremgangsmåte for EKHWS\*V3



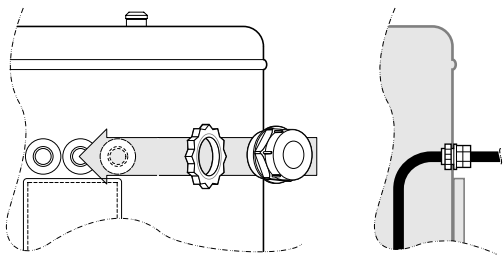
Slå av strømtilførselen før eventuelle tilkoblinger foretas.

### Tilkoblinger som må utføres i strømboksen til varmtvannstanken til husholdningsbruk

- 1 Tilkoble kabelen for strømtilførsel til varmeapparatet med forsterker og varmevernet som vist på koblingsskjemaet nedenfor.



- 2 Sørg for å sikre strekkavlastning for ledningen ved riktig bruk av PG-skruekoblingen og PG-mutteren (monteres på varmtvannstanken til husholdningsbruk).

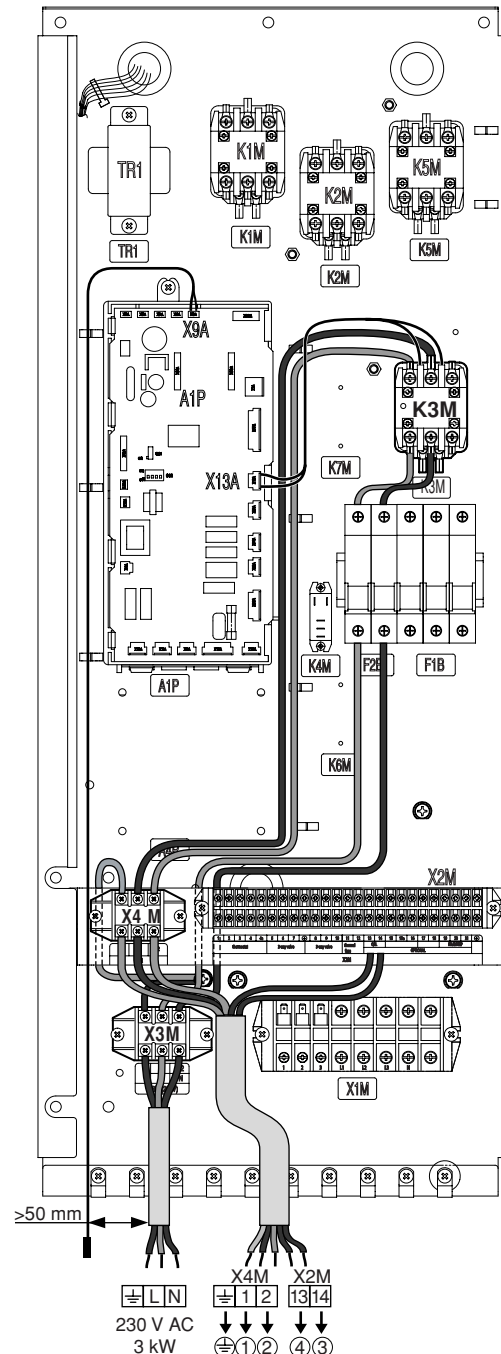


### Tilkoblinger som må utføres i bryterboksen til innendørsanlegget

- 3 Monter den forhåndstilkoblede kontakten (K3M), strømbryteren (F2B) og rekkeklemmene (X3M, X4M). Kontakten må festes med de 2 medfølgende kontaktskruene, og rekkeklemmene må festes med de 2 x 2 medfølgende gjengeskruene.
- 4 Sett inn koblingsstykket som er tilkoblet kontakten K3M, i stikkontakt X13A på kretskortet.
- 5 Sett inn koblingsstykket for termistorkabel i stikkontakt X9A på kretskortet.
- 6 Koble de forhåndstilkoblede jordledningene på rekkeklemme X3M og X4M til jordingsskruen.

- 7 Koble kabelen for strømtilførsel til varmeapparatet med forsterker og varmevernet (kjøpes lokalt) til kontakt X4M jord, 1, 2 og X2M 13, 14.
- 8 Koble strømtilførselskabelen for varmeapparat med forsterker til rekkeklemme X3M.
- 9 Fest kablene til kabelbåndarmaturet med kabelbånd for å sikre strekkavlastning.
- 10 Still DIP-bryter SS2-2 på kretskortet til PÅ.
- 11 Når du fører ut kablene, må du sørge for at de ikke hindrer monteringen av dekselet til innendørsanlegget.

*NB! Det er bare relevant lokalt ledningsopplegg som vises.*



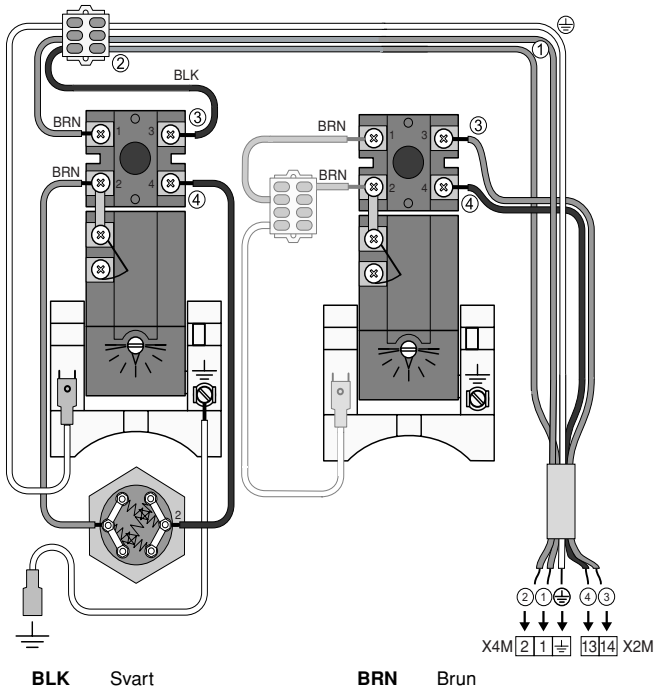
## Fremgangsmåte for EKHWS\*Z2



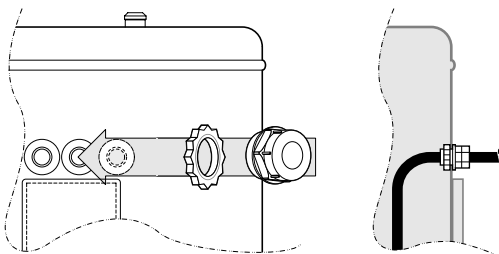
Slå av strømtilførselen før eventuelle tilkoblinger foretas.

### Tilkoblinger som må utføres i strømboksen til varmtvannstanken til husholdningsbruk

- 1 Tilkoble kabelen for strømtilførsel til varmeapparatet med forsterker og varmevernet som vist på koblings skjemaet nedenfor.



- 2 Sørg for å sikre strekkavlastning for ledningen ved riktig bruk av PG-skruekoblingen og PG-mutteren (monteres på varmtvannstanken til husholdningsbruk).

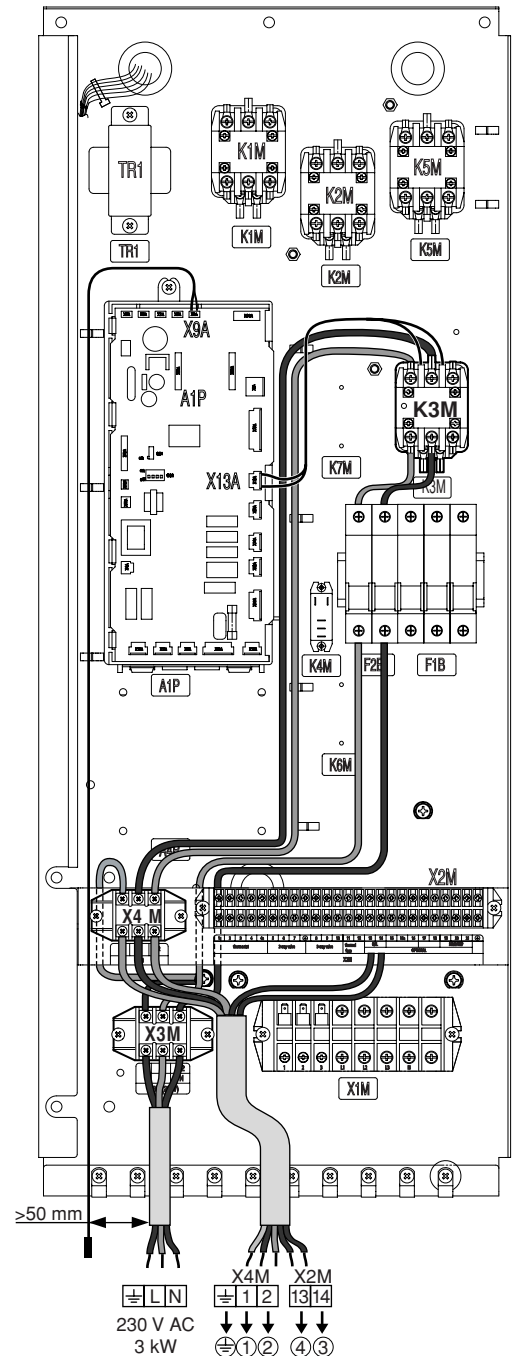


### Tilkoblinger som må utføres i bryterboksen til innendørsanlegget

- 3 Monter den forhåndstilkoblede kontakten (K3M), strømbryteren (F2B) og rekkeklemmene (X3M, X4M). Kontakten må festes med de 2 medfølgende kontakterskruene, og rekkeklemmene må festes med de 2 x 2 medfølgende gjengeskrueene.
- 4 Sett inn koblingsstykket som er tilkoblet kontakten K3M, i stikkontakt X13A på kretskortet.
- 5 Sett inn koblingsstykket for termistorkabel i stikkontakt X9A på kretskortet.
- 6 Koble de forhåndstilkoblede jordledningene på rekkeklemme X3M og X4M til jordingskruen.
- 7 Koble kabelen for strømtilførsel til varmeapparatet med forsterker og varmevernet (kjøpes lokalt) til kontakt X4M jord, 1, 2 og X2M 13, 14.
- 8 Koble strømtilførselskabelen for varmeapparatet med forsterker til rekkeklemme X3M.

- 9 Fest kablene til kabelbåndarmaturet med kabelbånd for å sikre strekkavlastning.
- 10 Still DIP-bryter SS2-2 på kretskortet til PÅ.
- 11 Når du fører ut kablene, må du sørge for at de ikke hindrer monteringen av dekselet til innendørsanlegget.

NB! Det er bare relevant lokalt ledningsopplegg som vises.





## VEDLIKEHOLD

Det må jevnlig foretas en rekke kontroller og inspeksjoner av anlegget og det lokale ledningsopplegget for å sikre maksimal utnyttelse av anlegget.



- Før vedlikehold eller reparasjonsarbeid påbegynnes på anlegget, må strømbryteren på tilførselspanelet alltid slås av, sikringene tas ut eller verneanordningene åpnes.
- Kontroller at strømtilførselen til utendørsanlegget også er slått av før du påbegynner vedlikehold eller andre typer reparasjoner.

De beskrevne kontrollene må utføres minst **én gang i året**.

- 1 Trykkavlastningsventil til varmtvannstank til husholdningsbruk (kjøpes lokalt)  
Kontroller at trykkavlastningsventilen til varmtvannstanken til husholdningsbruk fungerer som den skal.
- 2 Varmeapparat med forsterker i varmtvannstank til husholdningsbruk  
Kalkavleiringer i varmeapparatet med forsterker bør fjernes for å forlenge levetiden, spesielt i områder med hardt vann. Gjør dette ved å tømme varmtvannstanken til husholdningsbruk, demonter varmeapparatet med forsterker fra varmtvannstanken til husholdningsbruk, og senk varmeapparatet ned i et kar (eller liknende) med et kalkoppløsende middel i 24 timer.

## FEILSØKING

Dette avsnittet inneholder nyttig informasjon om hvordan du påviser og retter opp visse feil som kan oppstå i anlegget.

### Generelle retningslinjer

Før du starter feilsøkingen, bør du foreta en grundig visuell inspeksjon av anlegget for å se etter åpenbare mangler, for eksempel løse tilkoblinger eller defekt ledningsopplegg.

Dette kapitlet bør leses nøye før du kontakter nærmeste forhandler. Dermed kan du spare både tid og penger.



Kontroller alltid at strømbryteren til anlegget er slått av før du inspisierer tilførselspanelet eller bryterboksen til anlegget.

Når en sikkerhetsanordning er blitt utløst, må du stanse anlegget og finne ut hvorfor anordningen ble utløst før du tilbakestill den. Det må ikke under noen omstendigheter slås bro over sikkerhetsanordningen, og den må heller aldri endres til en annen verdi enn den som er stilt inn fra fabrikk. Kontakt nærmeste forhandler hvis du ikke finner årsaken til problemet.

### Generelle symptomer

#### Symptom 1: Det kommer ikke ut vann fra varmtvannskraner

MULIGE ÅRSAKER	KORRIGERENDE TILTAK
Hovedvanntilførselen er slått av.	Kontroller at alle avstengingsventilene i vannkretsen er helt åpne.

#### Symptom 2: Bare kaldt vann i varmtvannskraner

MULIGE ÅRSAKER	KORRIGERENDE TILTAK
Termisk(e) sikringsautomat(er) er blitt utløst	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontroller og tilbakestill knappen(e).</li><li>• Kontroller at termistoren er riktig satt inn i stikkkontakten for termistoren.</li></ul>
Innendørsanlegget (EKHBH/X) kjører ikke.	Kontroller driften til innendørsanlegget (EKHBH/X). Se i håndboken som fulgte med innendørsanlegget. Kontakt nærmeste forhandler hvis du tror noe er galt.

#### Symptom 3: Ujevnt vannutløp

MULIGE ÅRSAKER	KORRIGERENDE TILTAK
Feil ved varmereguleringen (vannet er varmt).	Slå av strømmen til innendørsanlegget. Når vannutløpet er stanset, kontrollerer du varmereguleringene, og skifter dem hvis det er feil på dem. Kontakt nærmeste forhandler.
Ekspansjonskaret er ødelagt.	Skift ut ekspansjonskaret.

## TEKNISKE SPESIFIKASJONER

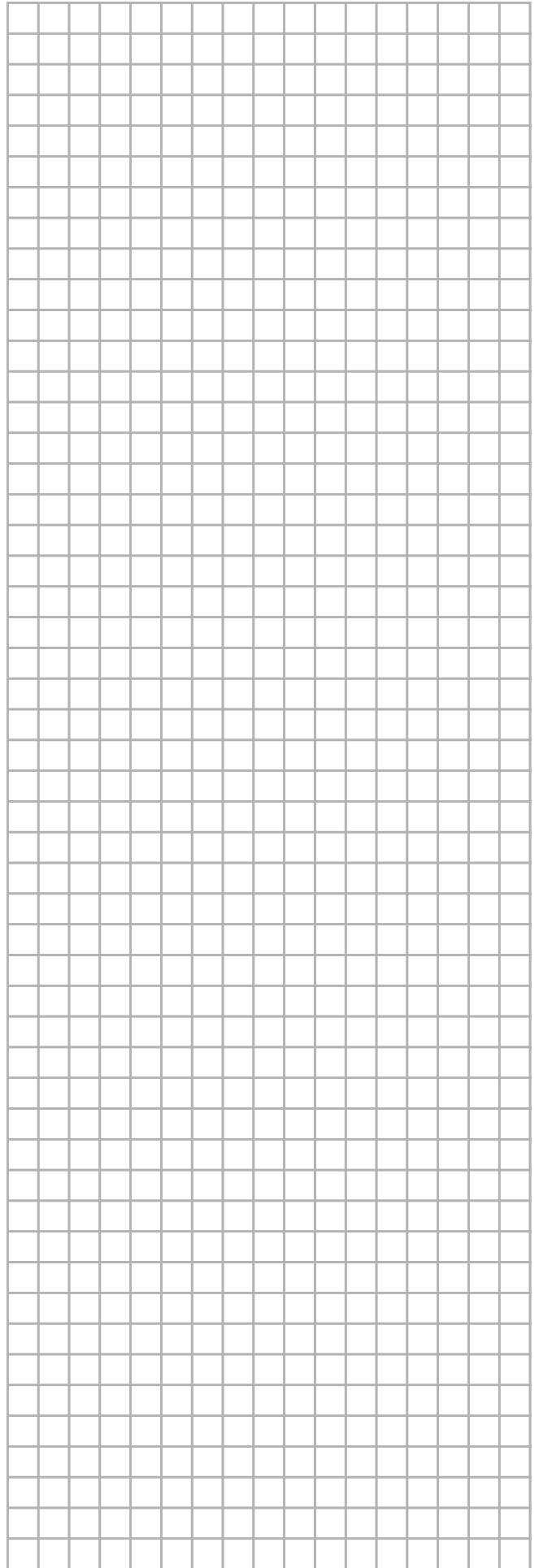
### Spesifikasjoner for varmtvannstank til husholdningsbruk

	EKHWS150A3V3	EKHWS200A3V3	EKHWS200A3Z2	EKHWS300A3V3	EKHWS300A3Z2
Volym	150 l	200 l	200 l	300 l	300 l
Volym for intern varmeveksler	2 l	3 l	3 l	3 l	3 l
Totale mål (Ø x H)	580 x 900 mm	580 x 1150 mm	580 x 1150 mm	580 x 1600 mm	580 x 1600 mm
Strømtilførsel til varmeapparat med forsterker	230 V 50 Hz 1P	230 V 50 Hz 1P	400 V 50 Hz 2P	230 V 50 Hz 1P	400 V 50 Hz 2P
Merkestrøm for varmeapparat med forsterker	13 A	13 A	7,5 A	13 A	7,5 A
Kapasitet til varmeapparat med forsterker	3 kW	3 kW	3 kW	3 kW	3 kW
Tilkoblinger	3/4" FBSP <sup>(a)</sup>	3/4" FBSP <sup>(a)</sup>	3/4" FBSP <sup>(a)</sup>	3/4" FBSP <sup>(a)</sup>	3/4" FBSP <sup>(a)</sup>
Vekt (tomt)	37 kg	45 kg	45 kg	59 kg	59 kg
Montering	Vegg eller gulv	Gulv	Gulv	Gulv	Gulv

(a) FBSP = Female British Standard Pipe (innvendig gjenget rør)



# NOTES





\*4PW42336-1 00000005\*

Copyright © Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW42336-1