

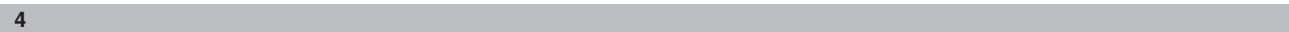
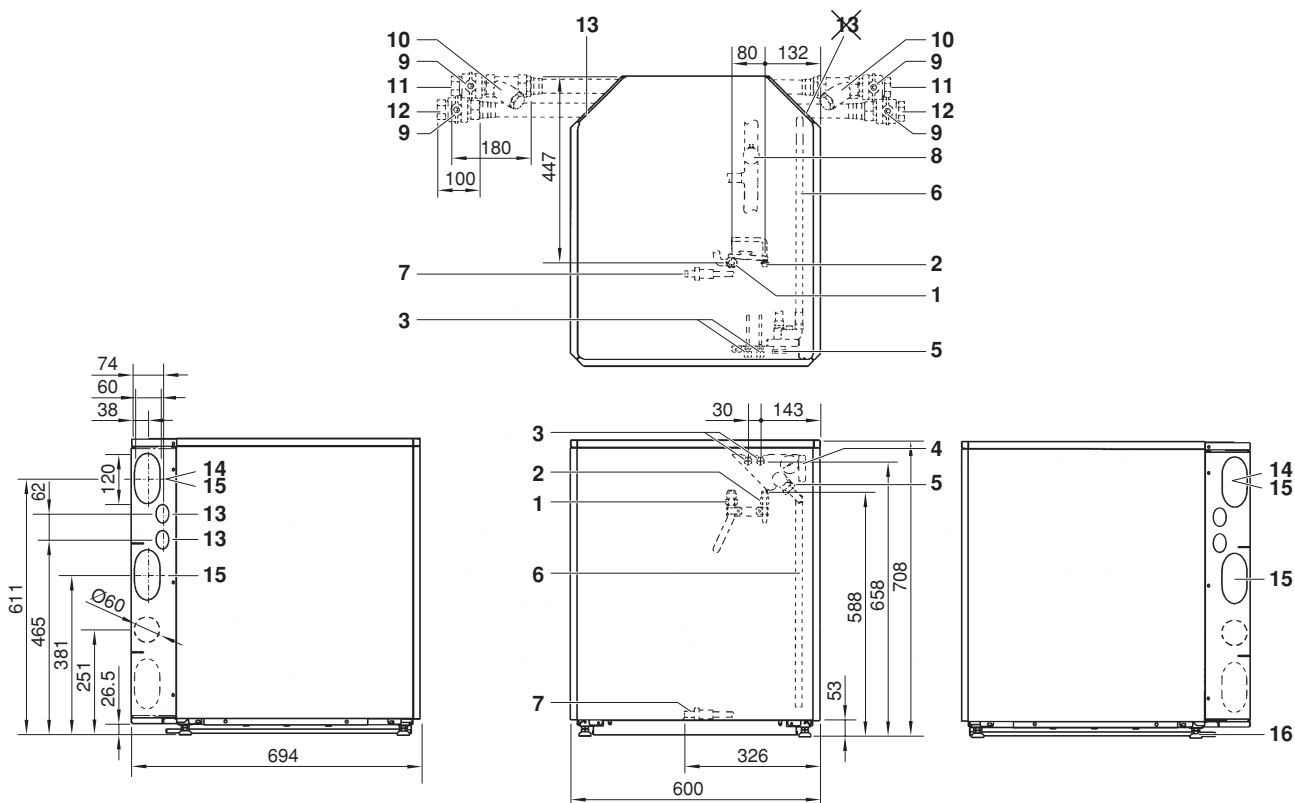
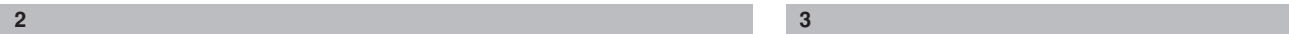
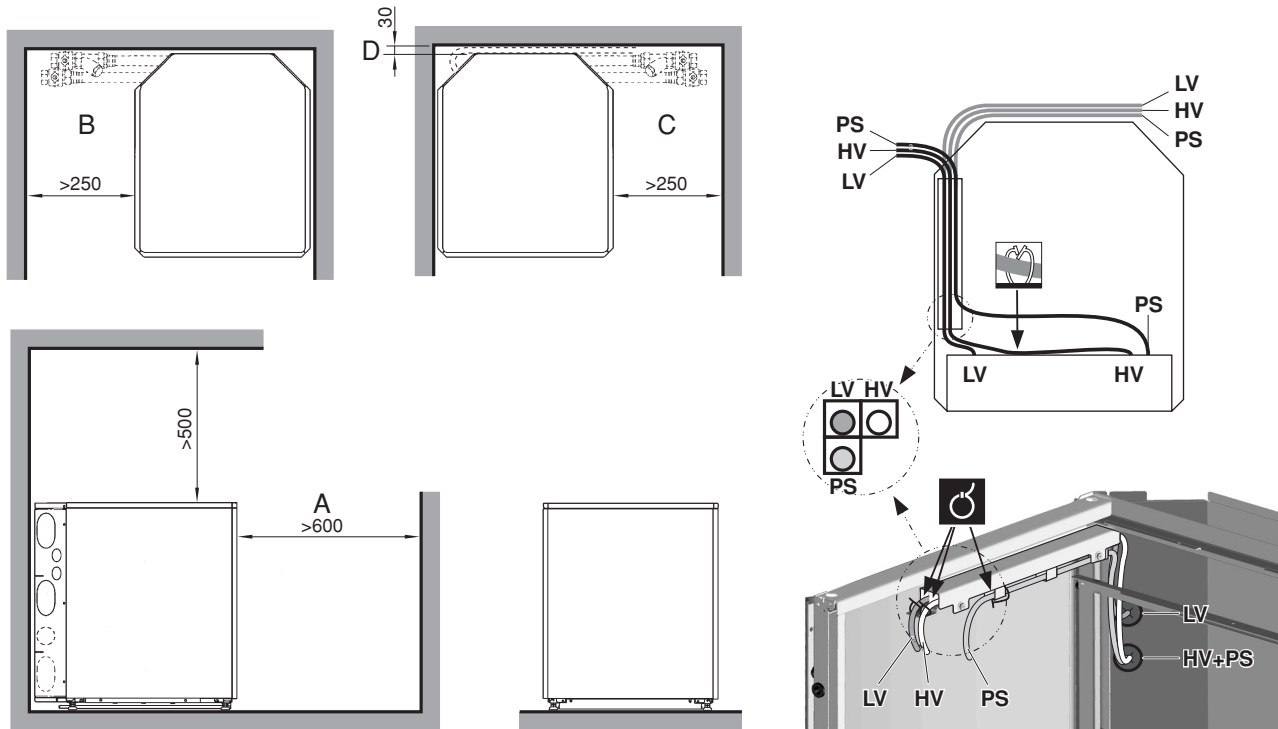
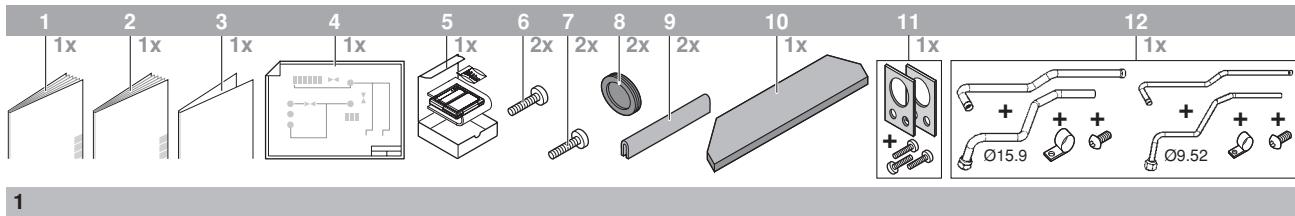


INSTALLATIONSHANDBOK

Inomhusenhet för luft/vatten-värmepumpsystem

EKHBRD011AAV1
EKHBRD014AAV1
EKHBRD016AAV1

EKHBRD011AAY1
EKHBRD014AAY1
EKHBRD016AAY1



CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - KONFORMITÄTSEKHLARUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - KONFORMITEITSVERKLARING

CE - DECLARACAO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАРЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OPEYIΔEΛECEKHLERUNG
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSÄMMELSE

CE - IZJAVA-O-USKLADENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉG-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACIJA-ZGODNOSTI
CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSEDEKLARATSIOON
CE - DEKLARACIJA-3A-CЪОТВЕТСТВИЕ
CE - UYUMULUK-BILDIRİSİ

CE - ATTIKTİTES-DEKLARACIJA
CE - ATBLISTİBAS-DEKLARACIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYUMULUK-BILDIRİSİ

Daikin Europe N.V.

- 01 000 declares under its sole responsibility that the equipment to which this declaration relates:
- 02 000 erklärt auf seine alleinige Verantwortung, dass die Ausrüstung für die diese Erklärung bestimmt ist:
- 03 000 déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement visé par la présente déclaration:
- 04 000 verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de apparatuur waarop deze verklaring betrekking heeft:
- 05 000 declara bajo su única responsabilidad que el equipo al que hace referencia la declaración:
- 06 000 dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi a cui è riferita questa dichiarazione:
- 07 000 δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι ο εξοπλισμός στον οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
- 08 000 declara sob sua exclusiva responsabilidade que os equipamentos a que esta declaração se refere:
- 17 000 deklariuje na własną wyłączną odpowiedzialność, że urządzenie, których ta deklaracja dotyczy:
- 18 000 deklariert je poporne odgovornosti izjavljajući da oblikovaništele la care se referă această declarație:
- 19 000 z viso odgovornosti izjavlja, da je oprema naprav, na katero se izjava nanaša:
- 20 000 kinnitab oma täieliku vastutuse et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluv varustus:
- 21 000 деясвкрпа на своя отговорност, че оборудването, за което се отнася тази декларация:
- 22 000 viskša savo atsakomybės šiekla, kad įranga, kuriai taikoma ši deklaracija:
- 23 000 ar plini atbildību aplēcina, ka tālāk aprakstītās iekārtas, uz kurām attiecas šī deklarācija:
- 24 000 vyhláše na vlastní zodpovednosť, že zariadenie, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
- 25 000 lamene kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirimi ilgili donanımın sağladığı gibi olduğunu beyan eder:

EKHB RD011AAV1*, EKHB RD014AAV1*, EKHB RD016AAV1*,
EKHB RD011AAV1*, EKHB RD014AAV1*, EKHB RD016AAV1*,
* = . . . , 1, 2, 3, . . . , 9

- 01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are in accordance with our instructions:
- 02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
- 03 sont conformes à la/sau norm(e)(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
- 04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
- 05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
- 06 sono conformi all(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
- 07 εναι σύμμοιο με το(ι) ακόλουθο(ι) πρότυπο(ι) ή άλλο(ι) έγγραφο(ι) κανονιστικό, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
- 19 000 underlagte sig på følgende betingelser:
- 11 enigi vilkor/en i:
- 12 gilt i henhold til bestemmelserne i:
- 13 noudatteen määrätksä:
- 14 za dodženi ustanovi predpisu:
- 15 prema odredbama:
- 16 levedi az(i):
- 17 trpion tyv dotčizav tyv:
- 08 de acordo com o previsto em:
- 17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
- 09 in conformiteit met voorschriften:
- 10 underlagte sig på følgende betingelser:
- 11 enligt villkoren i:
- 12 gilt i henhold til bestemmelserne i:
- 13 noudatteen määrätksä:
- 14 za dodženi ustanovi predpisu:
- 15 prema odredbama:
- 16 levedi az(i):
- 17 trpion tyv dotčizav tyv:
- 08 de acordo com o previsto em:
- 17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
- 09 in conformiteit met voorschriften:
- 10 Directives, as amended.
- 11 Direktiv, med senere ændringer.
- 12 Direktiv, med foretagne ændringer.
- 13 Direktiv, med breitate ändringar.
- 04 Richtlijnen, zoals geamendard.
- 05 Directivas, según lo modificado.
- 06 Direktive, come da modifica.
- 07 Öbnyv, omuck z ovon pmononbe.
- 08 Directivas, conforme alteração em.
- 09 Директиве, со всеми поправками.
- 16 Megjegyzés* az/ <A> alapján, az/ gazdola a megfélelet, az/ <C> tanisítvány szerint.
- 17 Uwaga* zgodnie z dokumentacją <A>, pozylwya opinij bedomielae av iłoge Serifikat .
- 18 Noia* jodka on eslelye alakrassa <A> ja dika on jlyksnyy Serifikatin <A> mvalaseli.
- 19 Opomba* kaj bilo uedeno v <A> pozitivno zjeleno v skladu s ovedenim <C>.
- 20 Märkus* kako je izloženo u <A> pozitivno odgojeno od strane prema Serifikatu <C>.
- 21 Information* enigi <A> och godkants av enligt Serifikat <C>.
- 22 Merk* som det framkommer i <A> og gjenom positiv bedomielae av ifølge Serifikat <C>.
- 23 Huom* jodka on eslelye alakrassa <A> ja dika on jlyksnyy Serifikatin <A> mvalaseli.
- 24 Poznánia* jak bylo uedeno v <A> pozitivné zjeleno v súladu s ovedením <C>.
- 25 Napomena* kako je izloženo u <A> pozitivno odgojeno od strane prema Serifikatu <C>.
- 11 Informacion* enigi <A> och godkants av enligt Serifikat <C>.
- 12 Merk* som det framkommer i <A> og gjenom positiv bedomielae av ifølge Serifikat <C>.
- 13 Huom* jodka on eslelye alakrassa <A> ja dika on jlyksnyy Serifikatin <A> mvalaseli.
- 14 Poznánia* jak bylo uedeno v <A> pozitivné zjeleno v súladu s ovedením <C>.
- 15 Napomena* kako je izloženo u <A> pozitivno odgojeno od strane prema Serifikatu <C>.
- 16 Megjegyzés* az/ <A> alapján, az/ gazdola a megfélelet, az/ <C> tanisítvány szerint.
- 17 Uwaga* zgodnie z dokumentacją <A>, pozylwya opinij bedomielae av iłoge Serifikat .
- 18 Noia* jodka on eslelye alakrassa <A> ja dika on jlyksnyy Serifikatin <A> mvalaseli.
- 19 Opomba* kaj bilo uedeno v <A> pozitivno zjeleno v skladu s ovedenim <C>.
- 20 Märkus* kako je izloženo u <A> pozitivno odgojeno od strane prema Serifikatu <C>.
- 21 Zabeleška* kakto e izloženo v <A> i ocedeno popokitelno ot slyasno Serifikata <C>.
- 22 Pastaba* kap nudyatja <A> i i kap begianja nudyetja kap Serifikata <A> i i albišio pozilagam ka noradits <A> su albišio pozilagam verjeganu sasakia a Serifikatu <C>.
- 23 Piedmes* ako bolo uedeno v <A> a pozitivne zieseni v slyade s ovedenim <C>.
- 24 Poznánia* <A> da beiriditji gbi ve <C> Serifikasna gore tairindan olumu olarak degerlendiridji gbi.
- 25 Not* <A> da beiriditji gbi ve <C> Serifikasna gore tairindan olumu olarak degerlendiridji gbi.
- 19 Direktive z vsemi spremenjani.
- 20 Direktiv koos muudatustega.
- 21 Директиви, с тварне изменени.
- 22 Direktivose su paplitymas.
- 23 Direktivās un to papildinājumos.
- 14 v platam zneni.
- 24 Sprjeenica, kako je izmjenjeno.
- 16 irányelvek, és módosítások rendelkezéseit.
- 17 z późniejszymi poprawkami.
- 18 Direktivelor, cu amendamentele respective.
- 25 Degjshimisi haterlye Toreteliker.

01	Note*	as set out in <A> and judged positively by according to the Certificat <C>.	06	Noia*	delineato nel <A> e giudicato positivamente da secondo il Certificato <C>.	11	Information*	enigi <A> och godkants av enligt Serifikat <C>.	16	Megjegyzés*	az/ <A> alapján, az/ gazdola a megfélelet, az/ <C> tanisítvány szerint.	21	Zabeleška*	kakto e izloženo v <A> i ocedeno popokitelno ot slyasno Serifikata <C>.
02	Himeis*	wie in der <A> aufgeführt und von positiv beurteilt gemäß Zertifikat <C>.	07	Σημειών*	όπως υποβλήθη στο <A> και κρίνεται θετικά από το σύμφωνα με το Πρωτόκολλο <C>.	12	Merk*	som det framkommer i <A> og gjenom positiv bedomielae av ifølge Serifikat <C>.	17	Uwaga*	zgodnie z dokumentacją <A>, pozylwya opinij bedomielae av iłoge Serifikat .	22	Pastaba*	kap nudyatja <A> i i kap begianja nudyetja kap Serifikata <A> i i albišio pozilagam ka noradits <A> su albišio pozilagam verjeganu sasakia a Serifikatu <C>.
03	Remarque*	tel que défini dans <A> et évalué positivement par conformément au Certificat <C>.	08	Noia*	tal como estabelecido em <A> e avaliado positivamente por de acordo com o Certificado <C>.	13	Huom*	jodka on eslelye alakrassa <A> ja dika on jlyksnyy Serifikatin <A> mvalaseli.	18	Noia*	assa cum esse stabil in <A> si apreciat pozitiv de in conformitate cu Certificatu <C>.	23	Piedmes*	vērtējamu sasakia a Serifikatu <C>.
04	Bemerk*	zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door overeenkomstig Certificat <C>.	09	Примечание*	как указано в <A> и в соответствии с Сертификатом <C>.	14	Poznánia*	jak bylo uedeno v <A> pozitivné zjeleno v súladu s ovedením <C>.	19	Opomba*	koli je doželeno v <A> v odobreno s strani v skladu s ovedenim <C>.	24	Poznánia*	ako bolo uedeno v <A> a pozitivne zieseni v slyade s ovedenim <C>.
05	Noia*	como se establece en <A> y es valorado positivamente por de acuerdo con el Certificado <C>.	10	Bemerk*	som artfirt i <A> og positivt vurderet af i henhold til Certificat <C>.	15	Napomena*	kako je izloženo u <A> pozitivno odgojeno od strane prema Serifikatu <C>.	20	Märkus*	regu on naderat dokumentis <A> ja heals kadelud jagi vastavalt Serifikadile <C>.	25	Not*	<A> da beiriditji gbi ve <C> Serifikasna gore tairindan olumu olarak degerlendiridji gbi.

DAIKIN



Jiro Tomita
Director Quality Assurance
Ostend, 2nd of June 2009

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

INNEHÅLL

Sida

Introduktion	1
Allmän information	1
Den här handbokens omfattning	2
Modellidentifiering	2
Typexempel	2
Tillämpning 1	2
Tillämpning 2	3
Tillämpning 3	3
Tillämpning 4	4
Tillämpning 5	5
Tillbehör	6
Tillbehör som medföljer enheten	6
Översikt över inomhusenheten	6
Huvudkomponenter	6
Huvudkomponenter i kopplingsboxen	7
Funktionsdiagram	7
Installation av inomhusenheten	8
Välja plats för installationen	8
Dimensioner och serviceutrymme	8
Inspektion och skötsel av enheten	8
Installera inomhusenheten	8
Rördragning	10
Anslutning av köldmediumrör	10
Anslutning av vattenrör	10
Kontrollera vattensystemets krets	10
Kontroll av vattenvolym och expansionskärlets förtryck	11
Ställa in förtrycket för expansionskärlet	12
Anslutning av vattensystemet	12
Försiktighetsåtgärder vid isolering och anslutning av extern rördragning	12
Påfyllningsvatten	12
Metod för påfyllning av vatten	12
Elektrisk ledningsdragning	13
Försiktighetsåtgärder vid elektrisk ledningsdragning	13
Internt kopplingsschema - Komponentlista	13
Systemöversikt över kabeldragning	14
Anslutning av strömförsörjnings- och signalkablar för inomhusenheten	14
Installation av fjärrkontrollen	15
Anslutning till strömförsörjning med differentierad eltariff	15
Start och konfiguration	17
Kontroller före drift	17
Inställningar	17
Procedur	18
Detaljerad beskrivning	18
Samtidigt behov av uppvärmning och hushållsvarmvattenberedning	24
Börvärdesstyrning	27
Inställningar, tabell	29
Slutgiltig kontroll och testkörning	31
Slutgiltig kontroll	31
Testkörning	31
Temperaturavläsningsläge	31
Procedur för uppvärmning	31
Procedur för varmvattenberedning	31
Underhåll och service	32
Underhållsarbeten	32
Felsökning	32
Allmänna riktlinjer	32
Öppna enheten	32
Allmänna symptom	33
Felkoder	34
Enhetsspecifikationer	35
Tekniska specifikationer	35
Elektriska specifikationer	35
Bilaga	36



LÄS DESSA INSTRUKTIONER NOGGRANT FÖRE INSTALLATIONEN. SPARA MANUALEN PÅ LÄTTILLGÄNGLIG PLATS FÖR FRAMTIDA BRUK SOM REFERENS.

FELAKTIG INSTALLATION ELLER ANSLUTNING AV UTRUSTNING ELLER TILLBEHÖR KAN ORSAKA ELEKTRISK CHOCK, KORTSLUTNING, LÄCKAGE, BRAND ELLER ANNAN SKADA PÅ UTRUSTNINGEN. ANVÄND ENDAST TILLBEHÖR FRÅN DAIKIN SOM ÄR SPECIELLT TILLVERKADE FÖR ATT ANVÄNDAS MED UTRUSTNINGEN. LÅT EN YRKESMAN INSTALLERA DEM.

ALLA AKTIVITETER SOM BESKRIVS I DEN HÄR HANDBOKEN SKA UTFÖRAS AV EN LICENSIERAD TEKNIKER.

VAR NOGA MED ATT BÄRA FULLGOD PERSONLIG SKYDDSUSTRUSTNING (SKYDDSHANDSKAR, SKYDDSGLASÖGON O.S.V.) VID INSTALLATION, UNDERHÅLL ELLER SERVICE PÅ ENHETEN.

OM DU HAR FRÅGOR ANGÅENDE INSTALLATIONSFÖRFARANDET ELLER ANVÄNDNINGEN TAR DU KONTAKT MED NÄRMASTE DAIKIN-ÅTERFÖRSÄLJARE FÖR RÅD OCH INFORMATION.

DEN ENHET SOM BESKRIVS I DENNA HANDBOK ÄR AVSEDD ENDAST FÖR INOMHUSINSTALLATION OCH FÖR OMGIVNINGSTEMPERATURER PÅ 5°C~35°C.

Den engelska texten är originalinstruktionerna. Övriga språk är översättningar av originalinstruktionerna.

INTRODUKTION

Allmän information

Tack för att du köpte den här Daikin-inomhusenheten.

Enheten utgör inomhusdelen av luft till vatten-värmepumparna ERSQ eller ERRQ. Enheten är konstruerad för stående golvmontage inomhus och används för värmetillämpningar. Enheten kan kombineras med uppvärmningsradiatorer (anskaffas lokalt) och en EKHTS*-varmvattentank (tillval).

En fjärrkontroll med rumstermostatfunktion medföljer enheten för styrning av anläggningen.

OBS!



En EKHBRD-inomhusenhet kan endast anslutas till en utomhusenhet i ERSQ- eller ERRQ-enhet.

Hushållsvarmvattentank (tillval)

En EKHTS*-hushållsvarmvattentank (tillval) kan anslutas till inomhusenheten. Hushållsvarmvattentanken finns tillgänglig med två olika vattenkapaciteter: 200 och 260 liter.

Mer information finns i installationshandboken för hushållsvarmvattenberedaren.

Fjärrkontroll (tillval)

En sekundär EKRUHTA-fjärrkontroll (med rumstermostatfunktion – tillval) kan anslutas till inomhusenheten. Syftet är att ge möjlighet för installation av standardfjärrkontrollen nära enheten (av serviceskäl) och installation av en annan fjärrkontroll på en annan plats (t.ex. vardagsrummet) för styrning av installationen.

Se "Installation av fjärrkontrollen" på sid 15 för mer information.

Rumstermostat (tillval)

Som tillval kan en rumstermostat i serien EKTR eller EKRTW anslutas till inomhusenheten.

Mer information finns i installationshandboken för rumstermostaten.



Om detta tillval installeras är det inte möjligt att använda fjärrkontrollens termostatfunktion.

Digitalt I/O-kretskort (indata/utdata – tillval)

Ett extra digitalt EKRP1HBA I/O-kretskort kan anslutas till inomhusenheten och användas för att fjärrövervaka systemet. Detta adresskort har 3 spänningsfria utdatasignaler.

I bruksanvisningen för inomhusenheten och det digitala I/O-kretskortet finns mer information.

Se kopplingsschemat för anslutning av kretskortet till enheten.

Kretskort för behovsstyrning (tillval)

Ett kretskort för behovsstyrning EKRP1AHTA (tillval) kan anslutas till inomhusenheten. Det här kretskortet behövs när Daikin rumstermostaten EKTR eller EKRTW installeras eller när flera bõrvädesstyrning används, och ger kommunikation med inomhusenheten.

Mer information finns i installationshandboken för kretskortet för behovsstyrning.

Se kopplingsschemat för anslutning av kretskortet till enheten.

Den här handbokens omfattning

I den här installationshandboken beskrivs procedurer för hantering, installation och anslutning av alla inomhusenheter av modellen EKHBRD.

OBS!



Installation av värmepumpen ERSQ eller ERRQ utomhus beskrivs i installationshandboken för utomhusenheten.

Användning av inomhusenheten beskrivs i bruksanvisningen för inomhusenheten.

Modellidentifiering

Inomhusenhet

EK	HBR	D	016	AA	V1
					V1 = 1N~, 220–240 V, 50 Hz Y1 = 3N~, 380–415 V, 50 Hz
					Serier
					Indikering av kapacitet för värme (kW) ^(a)
					Köldmediumtyp R134a
					Hydro box – endast för hög temperaturuppvärmning
					Europeiskt paket

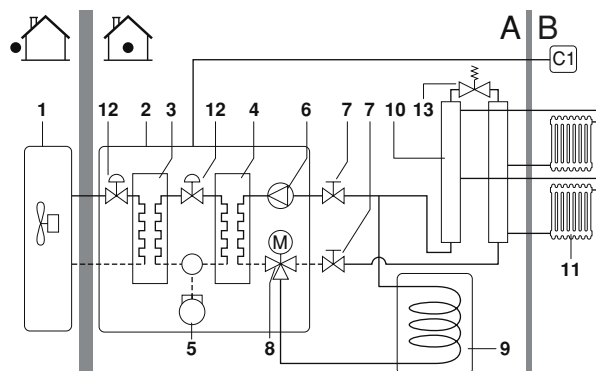
(a) För exakta värden, se "Enhetsspecifikationer" på sid 35.

Typexempel

Exemplen nedan är endast avsedda som illustration.

Tillämpning 1

Uppvärmning och varmvattenberedning med en enskild fjärrkontroll installerad i vardagsrummet.

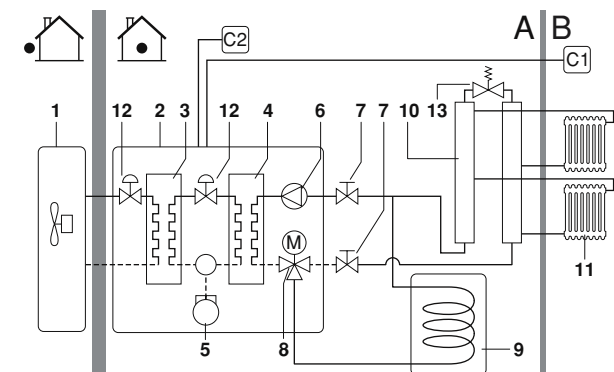


1	Utomhusenhet	10	Kollektor (anskaffas lokalt)
2	Inomhusenhet	11	Radiator (anskaffas lokalt)
3	Köldmediumvärmväxlare	12	Elektronisk expansionsventil
4	Vattenvärmväxlare	13	Förbikopplingsventil (anskaffas lokalt)
5	Kompressor	C1	Fjärrkontroll
6	Pump	A	Installationsplats (tillval)
7	Avstängningsventil	B	Vardagsrum
8	Motorstyrd 3-vägsventil (tillval)		
9	Hushållsvarmvattentank (tillval)		

Fjärrkontrollen ger omedelbar återkoppling till inomhusenheten och ger därmed en smart matchning av enhetens prestanda till behovet av uppvärmning. På det här viset behöver enheten inte startas/stoppas ofta och det blir inga stora temperaturfluktuationer i de rum som ska värmas upp. Den här fjärrkontrollen har också en smart logikfunktion som styr det kombinerade uppvärmningen och behovsvarmvattenberedningen (t.ex. om rumstemperaturen faller mer än 3°C vid varmvattenberedning kommer enheten automatiskt att återgå till uppvärmning). Det finns ingen fjärrkontroll nära enheten. Vid underhållsarbete kan en extra fjärrkontroll anslutas av servicepersonal.

Tillämpning 2

Uppvärmning och varmvattenberedning med en enskild fjärrkontroll installerad med enheten, och en andra fjärrkontroll installerad i vardagsrummet.



- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1 Utomhusenhet | 10 Kollektor (anskaffas lokalt) |
| 2 Inomhusenhet | 11 Radiator (anskaffas lokalt) |
| 3 Kødmediumvärmväxlare | 12 Elektronisk expansionsventil |
| 4 Vattenvärmväxlare | 13 Förbikopplingsventil (anskaffas lokalt) |
| 5 Kompressor | C1 Fjärrkontroll (master) |
| 6 Pump | C2 Extra fjärrkontroll (slav) |
| 7 Avstängningsventil | A Installationsplats |
| 8 Motorstyrd 3-vägsventil (tillval) | B Vardagsrum |
| 9 Hushållsvarmvattentank (tillval) | |

Fjärrkontrollen ger omedelbar återkoppling till inomhusenheten och ger därmed en smart matchning av enhetens prestanda till behovet av uppvärmning. På det här viset behöver enheten inte startas/stoppas ofta och det blir inga stora temperaturfluktuationer i de rum som ska värmas upp. Den här fjärrkontrollen har också en smart logikfunktion som styr det kombinerade uppvärmningen och behovsvarmvattenberedningen (t.ex. om rumstemperaturen faller mer än 3°C vid varmvattenberedning kommer enheten automatiskt att återgå till uppvärmning). Huvudfjärrkontrollen (C1) installeras i vardagsrummet och har tillgång till alla inställningar (master). Den andra fjärrkontrollen (C2) kan inte få tillgång till schema- och parameterinställningar (slav).

	Master	Slav
Drift PÅ/AV	Kan användas	Kan användas
Hushållsvarmvattenberedning PÅ/AV	Kan användas	Kan användas
Inställning av utvattentemperatur	Kan användas	Kan användas
Inställning av rumstemperatur	Kan användas	Kan användas
Tyst läge PÅ/AV	Kan användas	Kan användas
Väderberoende temperaturinställningsdrift PÅ/AV	Kan användas	Kan användas
Ställa in klockan	Kan användas	Kan användas
Programmera programtimern	Kan användas	—
Drift med programtimer PÅ/AV	Kan användas	—
Inställningar	Kan användas	—
Felkodvisning	Kan användas	Kan användas
Provkörning	Kan användas	Kan användas
Rumstermostatfunktion	Kan användas	—

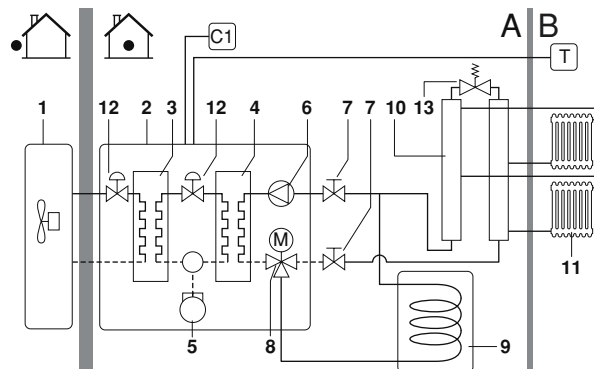
Se kapitlet "Elektrisk ledningsdragning" på sid 13 om anslutning av master- och slavefjärrkontroll.

Tillämpning 3

Uppvärmning och varmvattenberedning med en enskild fjärrkontroll installerad med enheten, och den externa rumstermostaten installerad i vardagsrummet.



Som tillval kan en Daikin-rumstermostat i serien EKTR eller EKRTW anslutas till Daikin-systemet. Daikin kan inte garantera varken korrekt drift eller ett pålitligt system om en annan termostat används. Därför kan Daikin inte utfärda några garantier för systemet i sådana fall.



- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1 Utomhusenhet | 10 Kollektor (anskaffas lokalt) |
| 2 Inomhusenhet | 11 Radiator (anskaffas lokalt) |
| 3 Kødmediumvärmväxlare | 12 Elektronisk expansionsventil |
| 4 Vattenvärmväxlare | 13 Förbikopplingsventil (anskaffas lokalt) |
| 5 Kompressor | C1 Fjärrkontroll |
| 6 Pump | T Rumstermostat |
| 7 Avstängningsventil | A Installationsplats |
| 8 Motorstyrd 3-vägsventil (tillval) | B Vardagsrum |
| 9 Hushållsvarmvattentank (tillval) | |

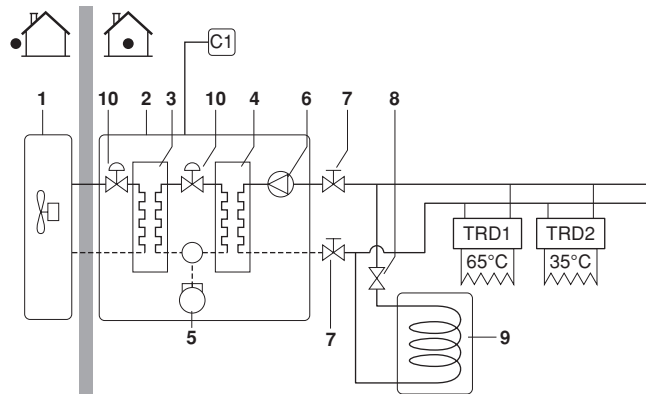
Det finns bara en rumstermostat med på/av-styrning. Det finns ingen smart logikfunktion för uppvärmning. Varmvattenberedningen utförs enligt minimum- och maximum-timerdrift.

Tillämpning 4

Uppvärmningen görs via golvvärmeslingor. För golvvärmetillämpningar i kombination med radiatorer är vattentemperaturen från Daikin-systemet för hög. Därför krävs en temperaturreduceringsenhet (anskaffas lokalt) för att sänka vattentemperaturen (varmvattnet blandas med kallvatten för att sänka temperaturen). Styrningen av denna lokalt anskaffade funktion görs inte av värmepumpsystemet. Installatören är ansvarig för drift och konfiguration av den lokalt anskaffade vattenkretsen. Daikin erbjuder endast möjligheten att ha flera börvärden vid begäran.

Mönster A

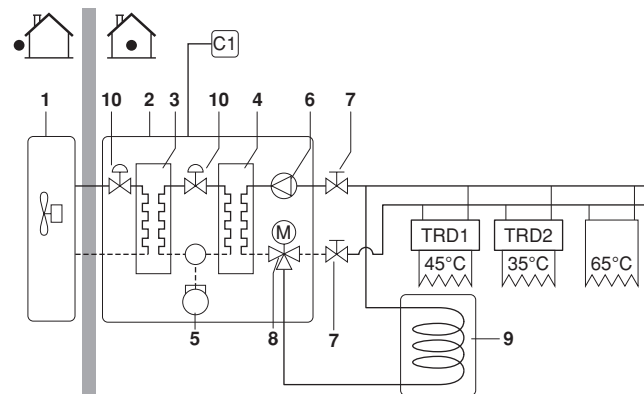
Varmvattentanken är installerad parallellt med blandningsstationerna. Detta möjliggör drift av enheten med samtidig uppvärmning och varmvattenberedning. Installatören är ansvarig för balansering av vattendistributionen.



- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1 Utomhusenhet | 9 Hushållsvarmvattentank (tillval) |
| 2 Inomhusenhet | 10 Elektronisk expansionsventil |
| 3 Ködmediumvärmväxlare | C1 Fjärrkontroll |
| 4 Vattenvärmväxlare | TRD1 Temperaturreduceringsenhet 1 |
| 5 Kompressor | TRD2 Temperaturreduceringsenhet 2 |
| 6 Pump | |
| 7 Avstängningsventil | |
| 8 Ventil (anskaffas lokalt) | |

Mönster B

Varmvattentanken är installerad i en separat krets (med en 3-vägsventil) från temperaturreduceringsenheterna. Denna konfiguration tillåter inte samtidig uppvärmning och varmvattenberedning.



- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Utomhusenhet | 9 Hushållsvarmvattentank (tillval) |
| 2 Inomhusenhet | 10 Elektronisk expansionsventil |
| 3 Ködmediumvärmväxlare | C1 Fjärrkontroll |
| 4 Vattenvärmväxlare | TRD1 Temperaturreduceringsenhet 1 |
| 5 Kompressor | TRD2 Temperaturreduceringsenhet 2 |
| 6 Pump | |
| 7 Avstängningsventil | |
| 8 Motorstyrd 3-vägsventil (tillval) | |

Se kapitlet "Börvärdesstyrning" på sid 27 för mer information om konfiguration av systemet.

Tillämpning 5

Uppvärmning med en hjälppanna (omväxlande drift)

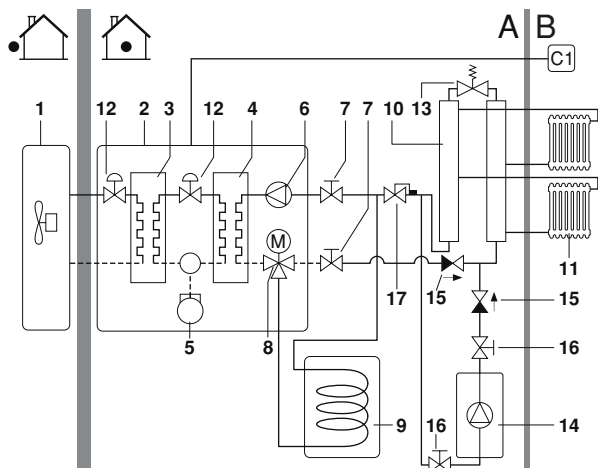
Uppvärmning med antingen Daikin-inomhusenheten eller en hjälppanna ansluten till systemet. En hjälpkontakt bestämmer om EKHBDRD*-inomhusenheten eller pannan ska användas. Denna hjälpkontakt kan t.ex. vara en utomhustermostat, en tariffkontakt, en manuell kontakt o.s.v.

Tvåvärdig drift är endast möjlig för uppvärmning, **inte** för varmvattenberedning. Hushållsvarmvatten tas från hushållsvarmvattentanken som är ansluten till Daikin-inomhusenheten.

Hjälppannan måste integreras i rörledningen och i kabeldragningen enligt illustrationerna nedan.

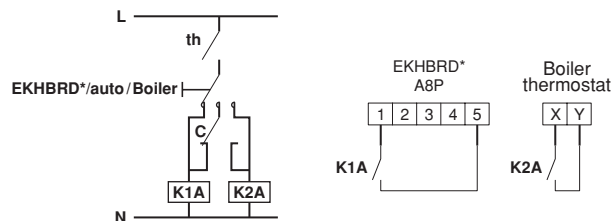


- Kontrollera att pannan och integrering av pannan i systemet görs i enlighet med relevanta europeiska och nationella föreskrifter.
- Daikin kan inte hållas ansvariga för felaktigheter eller osäkra situationer i pannsystemet.



- | | |
|--|--|
| 1 Utomhusenhet | 12 Elektronisk expansionsventil |
| 2 Inomhusenhet | 13 Förbikopplingsventil (anskaffas lokalt) |
| 3 Ködmedium-värmeväxlare | 14 Panna (anskaffas lokalt) |
| 4 Vattenvärmeväxlare | 15 Backventil (anskaffas lokalt) |
| 5 Kompressor | 16 Avstängningsventil (anskaffas lokalt) |
| 6 Pump | 17 Aquastat-ventil (anskaffas lokalt) |
| 7 Avstängningsventil | C1 Fjärrkontroll |
| 8 Motorstyrd trevägs-ventil (anskaffas lokalt) | A Installationsplats |
| 9 Hushålls-varmvattenberedare | B Vardagsrum |
| 10 Kollektor (anskaffas lokalt) | |
| 11 Radiator (anskaffas lokalt) | |

Fäلتledningar



- | | |
|-----------------------|---|
| Boiler termost | Termost, panna |
| C | Hjälpkontakt (normalt stängd) |
| th | Termost endast för uppvärmning |
| K1A | Hjälprelä för aktivering av EKHBDRD*-enheten (anskaffas lokalt) |
| K2A | Hjälprelä för aktivering av panna (anskaffas lokalt) |

Drift

När rumstermostaten (th) slår till driftssätts antingen EKHBDRD*-enheten eller pannan, beroende på positionen för hjälpkontakten (C).

OBS!



- Kontrollera att hjälpkontakten (C) har tillräcklig differential eller tidsfördröjning så att ständig växling mellan EKHBDRD*-enheten och pannan kan undvikas. Om hjälpkontakten (C) är en utomhustermostat ska du se till att denna är installerad i skuggan, så att den inte påverkas av direkt solljus.

Ständig växling kan orsaka korrosion i pannan vid ett tidigt stadium. Kontakta tillverkaren av pannan.

- Vid uppvärmning med EKHBDRD* kommer enheten att köras för att uppnå önskad utvattentemperatur enligt användargränssnittets inställning. Vid väderberoende drift bestäms vattentemperaturen automatiskt beroende på utomhustemperaturen.

Vid uppvärmning med pannan kommer pannan att köras för att uppnå önskad utvattentemperatur enligt inställningen på pannans styrenhet.

Ange aldrig ett högre börvärde för utvattentemperaturen på pannans styrenhet än 80°C.



Kontrollera att returvattnet till EKHBDRD*-värmeväxlaren aldrig överstiger 80°C.

Ange därför aldrig utvattentemperaturens börvärde på pannan till över 80°C och installera vid behov en aquastat^(a)-ventil på returvattenflödet för EKHBDRD*-enheten.

Kontrollera att backventilerna (anskaffas lokalt) är korrekt installerade i systemet.

Kontrollera att rumstermostaten (th) inte ofta stängs/sätts på.

Daikin kan inte hållas ansvariga för några skador som uppstår om denna regel inte följs.

(a) Aquastat-ventilen måste ställas in på 80°C och måste användas för att stänga returvattenflödet till enheten när den uppmätta temperaturen överstiger 80°C. När temperaturen faller till en lägre nivå ska aquastat-ventilen öppna returvattenflödet till EKHBDRD*-enheten igen.

TILLBEHÖR

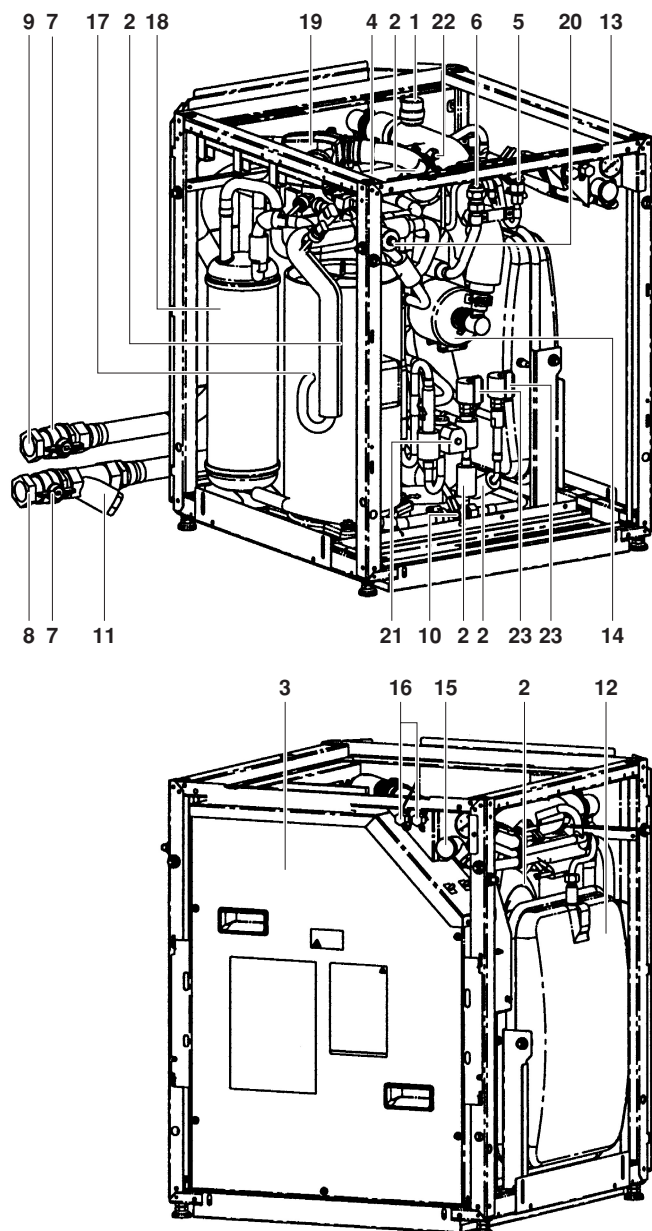
Tillbehör som medföljer enheten

(Se bild 1)

- 1 Installationshandbok
- 2 Användarhandbok
- 3 Instruktion för uppackning
- 4 Kopplingsschema
- 5 Användargränssnittspaket (fjärrkontroll, 4 fästsruvar, 2 pluggar)
- 6 Fästsruvar för topplåt
- 7 Fästsruvar för ljudbottenplåt
- 8 Krans (liten)
- 9 Krans (stor)
- 10 Isolering för topplåt
- 11 Paket för lyftning av enheten (2 plåtar, 3 skruvar)
- 12 Paket för köldmediumrörsanslutning (4 rördelar, 2 skruvar, 2 klämmor)

ÖVERSIKT ÖVER INOMHUSENHETEN

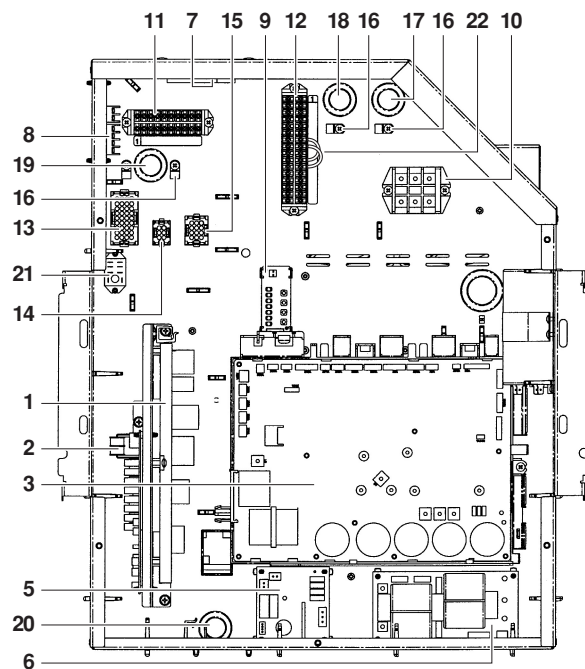
Huvudkomponenter



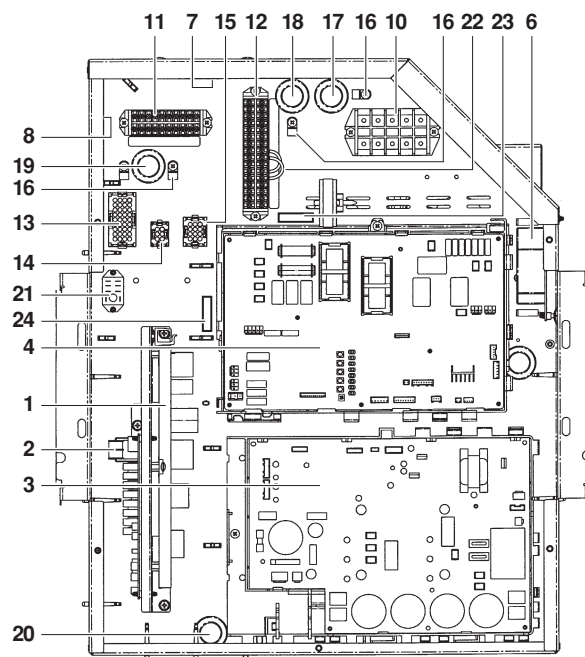
1. Luftningsventil
Återstående luft i vattenkretsen tas automatiskt bort via luftningsventilen.
2. Temperatursensorer (termistorer)
Temperatursensorer kontrollerar vatten- och köldmediumtemperaturen vid olika punkter i kretsen.
3. Kopplingsdosa
Kopplingsboxen innehåller inomhusenhetens huvudsakliga elektronik- och elkomponenter.
4. Värmeväxlare
5. Köldmediumvätskeanslutning R410A
6. Köldmediumgasanslutning R410A
7. Avstängningsventiler
Avstängningsventilerna på anslutningen för in- och utloppsvatten möjliggör isolering av inomhusenhetens vattenkrets från husets vattenkrets. Detta möjliggör dränering och byte av filter på inomhusenheten.
8. Anslutning för inloppsvatten
9. Anslutning för utloppsvatten
10. Dräneringsventil
11. Vattenfilter
Vattenfiltret renar vattnet från smuts för att förhindra skador på pumpen eller blockering i förångaren. Vattenfiltret måste rengöras regelbundet. Se "Underhållsarbete" på sid 32.
12. Expansionskärl (12 l)
Med dräneringsventilen för expansionskärl kan återstående vatten i expansionskärl tömmas efter dränering med dräneringsventilen.
13. Manometer
Manometern möjliggör avläsning av vattentrycket i vattenkretsen.
14. Pump
Pumpen cirkulerar vattnet i vattenkretsen.
15. Övertrycksventil
Övertrycksventilen förhindrar för högt vattentryck i vattenkretsen genom att öppna vid 3 bar och släppa ut en viss vattenmängd.
16. Serviceportar R134a
17. Kompressor
18. Ackumulator
19. 3-vägsventil
Den motorstyrda 3-vägsventilen styr om vattenutloppet används för uppvärmning eller varmvattenberedning.
20. 4-vägsventil
21. 2-vägsventil
22. Termiskt skydd
23. Elektronisk expansionsventil

Huvudkomponenter i kopplingsboxen

V1-enhetstyper (1-fas)



Y1-enhetstyper (3-fas)



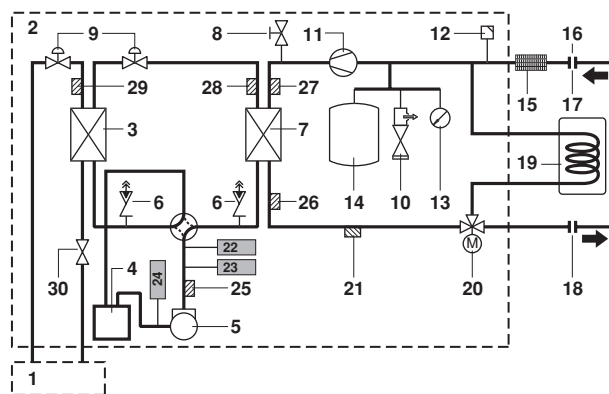
1. Huvudkretskort
Huvudkretskortet styr enhetens funktioner.
2. Styrkretskort
3. Kretskort för inverterare
4. Styrkretskort för inverterare (endast Y1)
5. QA-kretskort (endast V1)
6. Filterkretskort
7. Digitalt I/O-kretskort (indata/utdata – tillval)
8. Kretskort för behovsstyrning (tillval)
9. Servicekretskort (endast V1)
10. Kopplingsplint X1M
Huvudkopplingsplint som möjliggör enkel anslutning av lokal kabeldragning för strömförsörjning.
11. Kopplingsplint X3M
Kopplingsplint för lokal kabeldragning av likströmsanslutningar.

12. Kopplingsplint X2M
Kopplingsplint för lokal kabeldragning av växelströmsanslutningar.
13. Likströmskontakt X1Y
14. Pumpkontakt X2Y
15. Växelströmskontakt X3Y
16. Kabeldragskydd
Kabeldragskydden möjliggör fastsättning av lokal kabeldragning för att minska dragbelastning på kablarna.
17. Införing av strömkablage
18. Införing av lokalt växelströmskablage
19. Införing av lokalt likströmskablage
20. Införing av kompressorkabel
21. Gränssnittsrelä K1A
22. Kabeldragningsbryggor
23. Säkring F1 (endast Y1)
24. Säkring F2 (endast Y1)



OBS! Det elektriska kopplingsschemat finns på insidan av kopplingsboxens lucka.

Funktionsdiagram



- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 Utomhusenhet | 16 Påfyllningsventil (anskaffas lokalt) |
| 2 Inomhusenhet | 17 Avstängningsventil för vatteninloppet |
| 3 Värmeväxlare, köldmedium-köldmedium | 18 Avstängningsventil för vattenutloppet |
| 4 Ackumulator | 19 Hushållsvarmvattentank (tillval) |
| 5 Kompressor | 20 Motorstyrd 3-vägsventil (tillval) |
| 6 Serviceport | 21 Termiskt skydd (Q2L) |
| 7 Värmeväxlare, köldmedium-vatten | 22 Högtrycksbrytare (S1PH) |
| 8 Dräneringsventil | 23 Högtryckssensor (B1PH) |
| 9 Elektronisk expansionsventil | 24 Lågtryckssensor (B1PL) |
| 10 Övertrycksventil | 25 Utloppstermistor (R6T) |
| 11 Pump | 26 Utvattentermistor (R5T) |
| 12 Luftningsventil | 27 Returvattentermistor (R4T) |
| 13 Manometer | 28 Vätsketermistor R134a (R7T) |
| 14 Expansionskärl | 29 Vätsketermistor R410A (R3T) |
| 15 Vattenfilter | 30 2-vägsventil |

INSTALLATION AV INOMHUSENHETEN

Välja plats för installationen



- Se till att vidta tillräckliga åtgärder för att förhindra att inomhusenheten används som boplat för smådjur.
- Smådjur som kommer i kontakt med strömförande komponenter kan orsaka fel, rökutveckling eller eldsvåda. Ge kunden instruktioner om att hålla området omkring enheten rent.

Enheten ska placeras inomhus på en plats som uppfyller följande krav:

- Installationsplatsen är frostfri.
- Det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för servicearbeten. (Se bild 2).
- Det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för tillräcklig luftcirkulation.
- Det finns en förberedelse för övertrycksventilens utlopp.
- Det finns ingen brandrisk på grund av läckage av brandfarlig gas.
- Utrustningen är inte avsedd för användning i en potentiellt explosiv miljö.
- Alla rörlängder och distanser måste beaktas.

Krav	Värde
Största tillåtna köldmediumrörlängd mellan utomhus- och inomhusenheterna	50 m
Minsta nödvändiga köldmediumrörlängd mellan utomhus- och inomhusenheterna	3 m
Största tillåtna höjdskillnad mellan utomhus- och inomhusenheterna	30 m
Maximalt tillåtet avstånd mellan varmvattentanken och inomhusenheten (endast för installationer med varmvattentank).	10 m



Om en hushållsvarmvattentank (tillval) används vid installationen kan du läsa mer i installationshandboken för varmvattentanken.

- Installera inte enheten på platser som ofta används som arbetsplats:
Vid byggarbeten (t.ex. slipning) där mycket damm skapas måste enheten täckas över.
- Installera inte enheten på platser med hög luftfuktighet (t.ex. badrum) (maximal luftfuktighet (RH) = 85 %).
- Om ljudet mäts vid faktiska installationsförhållanden kommer det uppmätta värdet att vara högre än ljudtrycksnivån som anges i "Enhetsspecifikationer" på sid 35 på grund av omgivande buller och ljudreflektioner. Välj installationsplatsen med noggrannhet och installera inte i en ljudkänslig miljö (t.ex. ett vardagsrum eller sovrum).
- Var noga med att en eventuell vattenläcka inte kan orsaka några skador på installationsutrymmet och omgivningarna.
- Fundamentet måste vara kraftigt nog att klara av enhetens vikt (enheten och den helt fyllda varmvattentanken (tillval) om denna är installerad ovanpå enheten).
Golvet ska vara plant för att förhindra vibrationer och buller och vara tillräckligt stabilt särskilt när varmvattentanken (tillval) är monterad ovanpå enheten.
- Placera inga föremål eller utrustning ovanpå enheten (topplattan).
- Klättra inte på enheten och sitt eller stå inte på den.
- Var noga med att vidta tillräckliga försiktighetsåtgärder, enligt relevanta lokala och nationella föreskrifter, i händelse av ett köldmediumläckage.

Dimensioner och serviceutrymme

Måttenhhet: mm

Enhetens dimensioner, se bild 4

1	Gasröranslutning	9	Avstängningsventil
2	Vätskeröranslutning	10	Vattenfilter
3	Serviceport	11	Anslutning för inloppsvatten
4	Manometer	12	Anslutning för utloppsvatten
5	Övertrycksventil	13	Förstansade hål för elkablage
6	Övertrycksventil för flexibel slang	14	Förstansade hål för köldmediumrör
7	Dräneringsventil för vattenkrets	15	Förstansade hål för vattenrör
8	Luftningsventil	16	Nivåjusteringsfötter

Nödvändigt serviceutrymme, se bild 2

- A Nödvändigt utrymme för demontering av kopplingsbox
- B Vänsterinstallation (sett uppifrån)
- C Högerinstallation (sett uppifrån)
- D Nödvändigt utrymme för kabeldragning (vid högerinstallation)

Inspektion och skötsel av enheten

- Vid leverans skall enheten kontrolleras och eventuella påträffade skador skall omedelbart rapporteras till transportbolagets representant.
- Placera enheten så nära installationsplatsen som möjligt innan den packas upp från originalförpackningen för att skydda den från transportskador.
- Packa upp inomhusenheten helt enligt instruktionerna på uppagningsinstruktionsbladet.
- Kontrollera om alla inomhusenhetens tillbehör (se "Tillbehör" på sid 6) finns med.

Installera inomhusenheten



Information om installation av utomhusenheten finns i installationshandboken för utomhusenheten.

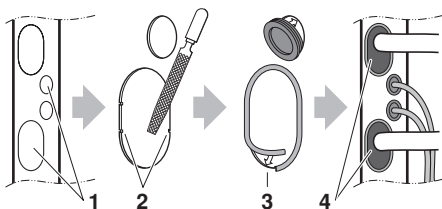
- För anslutning av rör och kablar finns utstansade hål på enhetens baksida.



- Det finns utstansade hål förberedda på enhetens båda sidor. Var noga med att slå ut rätt utstansade hål beroende på installationsplats.
- Köldmediumrör och vattenrör måste föras in genom olika utstansade hål.
- Elkablage måste alltid föras in i enheten genom de utstansade hålen på enhetens vänstersida (se bild 4).

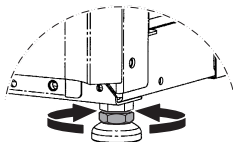
- När du ska slå ut ett hål slår du på det med en hammare.
- När elkablar eller rör förs genom de utstansade hålen ska alla grader först tas bort från hålens kanter.

- Installera kransarna (tillbehör) runt de utstansade hålen för att förhindra skador.

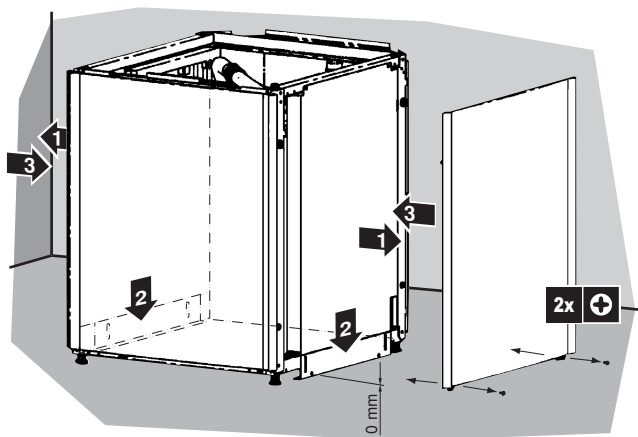


- | | | | |
|---|---------------|---|--|
| 1 | Utskansat hål | 3 | Krans |
| 2 | Grad | 4 | Kitt eller isoleringsmaterial (anskaffas lokalt) |

- Se till att enheten står plant och stabilt med hjälp av nivåjusteringsfötterna.



- Stäng ljudpaneler och dekorpaneler som finns på väggsidan och för vilka fixering inte är möjlig sedan enheten är placerad på sin slutliga plats.
- Fäst ljudbottenremsorna på enhetens båda sidor med lämpliga skruvar.



-  Standardinstallationsplats för hushållsvarmvattenberedaren som tillval är ovanpå inomhusenheten. Om det tillgängliga serviceutrymmet till vänster eller höger är begränsat bör du noga först överväga alla installationssteg för tankmodulen.

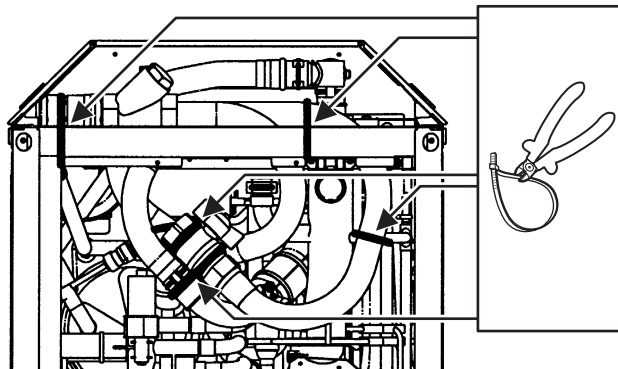
- Placera enheten på lämplig installationsplats.



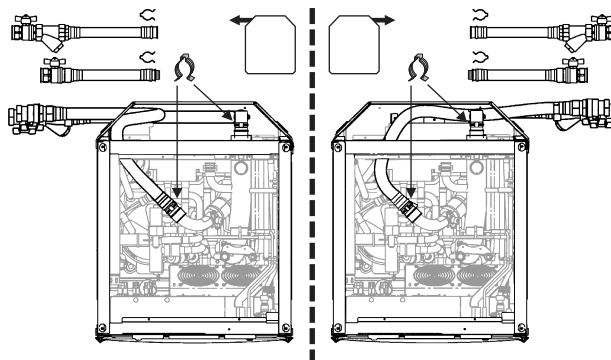
Enhetens vikt är cirka 145 kg. Minst två personer krävs för att lyfta enheten.

Använd plåtarna som medföljer enheten för att lyfta den.

- Skär av buntbanden för att lossa de flexibla rören.



- För in de flexibla rören genom de utstansade hålen.

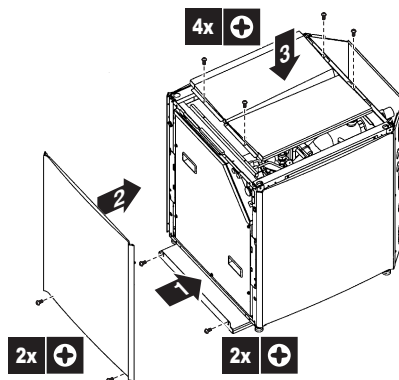


- Utför rördragningen enligt kapitlet "[Rördragning](#)" på sid 10.
- Fyll systemet med vatten enligt beskrivningen i kapitlet "[Påfyllningsvatten](#)" på sid 12.
- Utför kabeldragningen enligt beskrivningen i kapitlet "[Elektrisk ledningsdragning](#)" på sid 13.
- För att tätä höljet helt ska du försegla de utstansade hålen med kitt eller isoleringsmaterial (åtgärdas på plats).
- Utför kontroller före drift enligt beskrivningen i kapitlet "[Start och konfiguration](#)" på sid 17.
- Stäng enheten

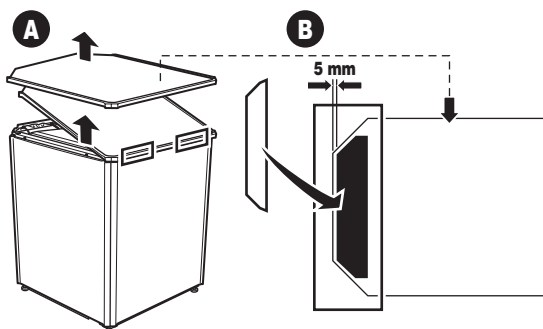
- Placera ljudbottenplåten på undersidan av enheten och fäst den med lämpliga skruvar.

- Fäst frontpanelen och återstående sidodekorpaneler på enheten med lämpliga skruvar.

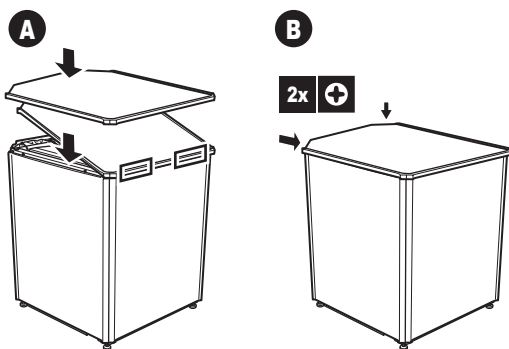
- Fäst topppanelen på enheten med lämpliga skruvar.



- Montera topplåtens isolering (tillbehör) på insidan av toppdekorpanelen enligt bilden nedan.



- Fäst toppdekorpanelen på enhetens ovansida med lämpliga skruvar. Om en hushållsvarmvattentank (tillval) är installerad, se installationshandboken för varmvattentanken.



RÖRDRAGNING

Anslutning av köldmediumrör

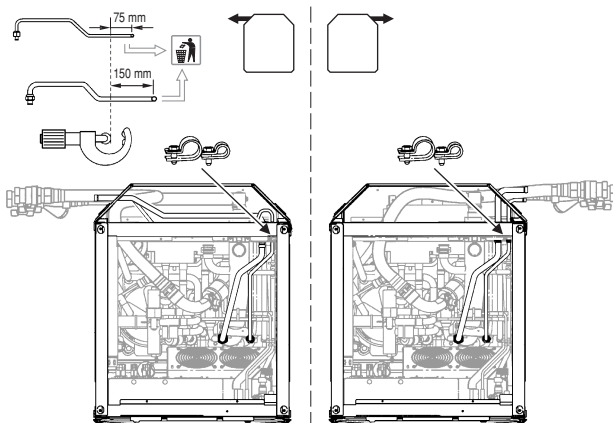
Alla riktlinjer, instruktioner och specifikationer för köldmediumrördragningen mellan inomhusenheten och utomhusenheten finns i installationshandboken för utomhusenheten.

4 köldmediumrör medföljer enheten för att göra köldmediumanslutningar inuti enheten. Se instruktionerna som står på enhetens topplåt.

- Vid en högeranslutning krävs endast 2 rör.
- Vid en vänsteranslutning krävs 4 rör.



Hårdlöd inte röranslutningarna inuti enheten.

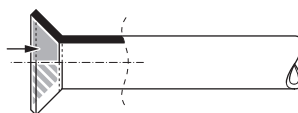


Riktlinjer vid kragkopplingar

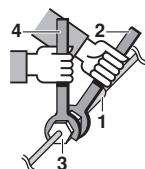
- Flänsningar bör inte återanvändas. Nya bör göras för att förhindra läckor.
- Använd en rörkapare och ett flänsverktyg som passar för aktuellt köldmedium.
- Använd endast de anlöpta kragmuttrar som medföljer enheten. Om du använder andra kragmuttrar kan köldmedium läcka ut.
- I tabellen finns flänsningsdimensioner och åtdragningsmoment (för högt åtdragningsmoment resulterar i att flänsen spricker).

Rörstorlek (mm)	Åtdragningsmoment (N·m)	Kragstorlek A (mm)	Flänsform (mm)
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø15,9	63~75	19,4~19,7	

- När flänsmuttern ansluts ska flänsens insida smörjas med eter- eller esterolja. Dra sedan åt muttern 3 eller 4 varv för hand innan den dras fast.



- När du lossar en kragmutter ska du alltid använda två skiftnycklar tillsammans. När du ansluter rören ska du alltid använda en skiftnyckel och en momentnyckel tillsammans vid åtdragning av kragmuttern för att förhindra sprickor i flänsen, och resulterande läckor.



- 1 Rörkoppling
- 2 Rörnyckel
- 3 Kragkopplingsmutter
- 4 Momentnyckel

Rekommenderas endast i nödfall.

Om du måste ansluta rören utan momentnyckel ska du följa installationsmetoden nedan:

- Dra åt kragmuttern med en skiftnyckel tills åtdragningsmomentet plötsligt ökar.
- Från den positionen drar du åt kragmuttern med nedan angiven vinkel:

Rörstorlek (mm)	Ytterligare åtdragningsvinkel (grader)	Rekommenderad armlängd på skiftnyckeln (mm)
Ø9,5	60~90	±200
Ø15,9	30~60	±300

Anslutning av vattenrör

Kontrollera vattensystemets krets

Enheterna är utrustade med ett vattenintag och ett vattenutsläpp, båda för anslutning till vattenkretsen. Installationen med denna krets måste utföras av en behörig kyltekniker och måste utföras i enlighet med alla tillämpliga europeiska och nationella bestämmelser.



Enheten är endast avsedd för användning i ett slutet vattensystem. Användning i en öppen vattenkrets kan leda till omfattande korrosion av vattenrören.

Innan installationen av enheten fortsätter kontrolleras följande punkter:

- Det maximala vattentrycket är 4 bar.
- Maximal vattentemperatur är 85°C.
- Dräneringskranar måste finnas vid alla lågt belägna punkter i systemet för att möjliggöra en komplett tömning av systemet vid underhåll. En dräneringsventil i inomhusenheten och en dräneringsventil på expansionskärllet finns för dränering av vatten från inomhusenhetens vattensystem.
- Använd en korrekt dränering av övertrycksventilen för att undvika att vatten kommer i kontakt med några elektriska komponenter.
- Luftningsventiler måste finnas vid alla högt placerade systempunkter. Dessa ventiler skall placeras vid platser som är lätt åtkomliga från servicesynpunkt. Enheten är försedd med en intern automatisk luftningsanordning. Kontrollera att luftningsventilen inte är åtdragen för hårt så att automatisk luftning av vattenkretsen fortfarande är möjlig.
- Kontrollera att komponenterna som installerats i samband med den lokala rördragningen tål vattnets tryck och temperatur.
- Använd alltid material som är kompatibla med det vatten som används i systemet och med de material som används i inomhusenheten.

Kontroll av vattenvolym och expansionskärlets förtryck

Enheten är utrustad med ett expansionskärl på 12 liter med ett standardförtryck på 1 bar.

För att säkerställa korrekt drift av enheten kan förtrycket på expansionskärlet behöva justeras och min- och maxnivån för vattenvolymen måste kontrolleras.

- 1 Kontrollera att den totala vattenvolymen i installationen, exklusive den interna vattenvolymen i enheten, är minst 20 l.



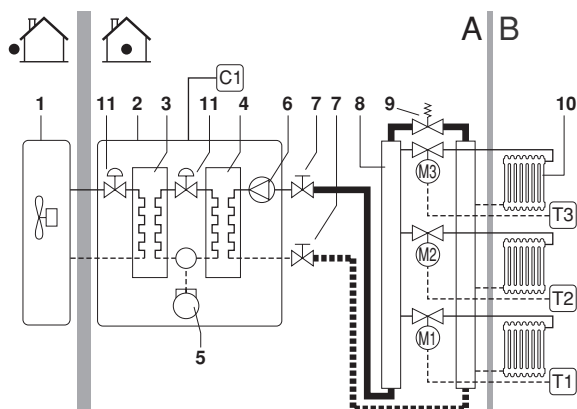
I de flesta tillämpningar kommer denna minimumvattenvolym att ge tillfredsställande resultat.

I kritiska processer eller i rum med hög värmebelastning kan dock ökad vattenvolym krävas.



När cirkulation i varje uppvärmnings-/radiatorkrets styrs med fjärrstyrda ventiler är det viktigt att denna minsta vattenvolym bibehålls även om alla ventiler stängs.

Exempel



- | | |
|---|---|
| 1 Utomhusenhet | 10 Radiator (anskaffas lokalt) |
| 2 Inomhusenhet | 11 Elektronisk expansionsventil |
| 3 Ködmediumvärmväxlare | C1 Fjärrkontroll |
| 4 Vattenvärmeväxlare | M1...M3 Individuell motoriserad ventil för styrning av radiatorkretsar (anskaffas lokalt) |
| 5 Kompressor | T1...T3 Individuell rumstermostat (anskaffas lokalt) |
| 6 Pump | A Installationsutrymme |
| 7 Avstängningsventil | B Vardagsrum |
| 8 Kollektor (anskaffas lokalt) | |
| 9 Förbikopplingsventil (anskaffas lokalt) | |

- 2 Med tabellen nedan kan du kontrollera om expansionskärlets förtryck måste justeras.

- 3 Med tabellen och instruktionerna nedan bestämmer du om den totala vattenvolymen i installationen är under maximalt tillåten vattenvolym.

Installationens höjdskillnad ^(a)	Vattenvolym	
	65°C ≤270 l 80°C ≤180 l	65°C >270 l 80°C >180 l
≤7 m	Ingen justering av förtrycket krävs.	Nödvändiga åtgärder: • Förtrycket måste minskas enligt beräkningen i "Beräkna förtrycket för expansionskärlet" • Kontroll av att vattenvolymen är under den maximalt tillåtna vattenvolymen (med diagrammet nedan)
>7 m	Nödvändiga åtgärder: • Förtrycket måste ökas enligt beräkningen i "Beräkna förtrycket för expansionskärlet" • Kontroll av att vattenvolymen är under den maximalt tillåtna vattenvolymen (med diagrammet nedan)	Enhetens expansionskärl är för litet för installationen.

(a) Installationens höjdskillnad: höjdskillnaden (m) mellan den högsta punkten i vattenkretsen och inomhusenheten. Om inomhusenheten finns på den högsta punkten i installationen anses installationshöjden vara 0 m.

Beräkna förtrycket för expansionskärlet

Det förtryck (Pg) som ska ställas in beror på den maximala installationshöjdskillnaden (H) och beräknas enligt nedan:

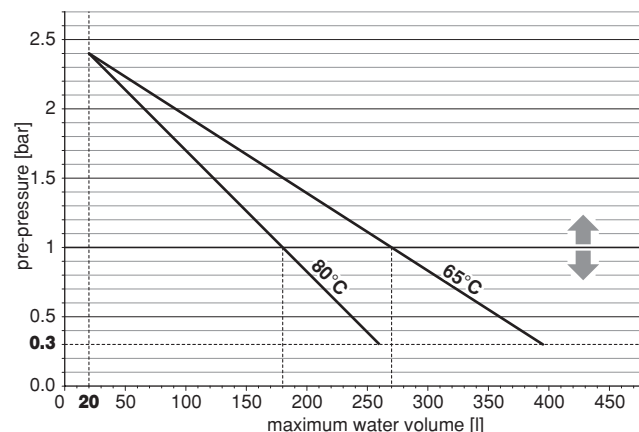
$$Pg = (H/10 + 0,3) \text{ bar}$$

Kontroll av den maximalt tillåtna vattenvolymen

Så här bestämmer du den maximalt tillåtna vattenvolymen i hela kretsen:

- 1 Bestäm motsvarande vattenvolym för det beräknade förtrycket (Pg) med diagrammet nedan.
- 2 Kontrollera att den totala vattenvolymen i hela vattenkretsen understiger detta värde:

Annars är expansionskärlet i inomhusenheten för litet för installationen.



- pre-pressure = förtryck
maximum water volume = maximal vattenvolym
↑ = öka kärlets förtryck
↓ = minska kärlets förtryck

Exempel 1

Inomhusenheten är installerad 5 m under vattenkretsens högsta punkt. Den totala vattenvolymen i vattenkretsen är 100 l.

I det här exemplet krävs inga åtgärder eller justeringar.

Exempel 2

Inomhusenheten installeras vid vattenkretsens högsta punkt. Den totala vattenvolymen i vattenkretsen är 380 l.

Resultat:

- Eftersom 380 l är högre än 180 l eller 270 l måste förtrycket minskas (se tabellen ovan).
- Det nödvändiga förtrycket är.
 $P_g = (H/10 + 0,3) \text{ bar} = (0/10 + 0,3) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$
- Motsvarande maximal vattenvolym kan utläsas ur diagrammet: ca. 380 l för utloppsvatten på 65°C och ca. 250 l för utloppsvatten på 80°C.
- För utloppsvatten på 65°C, eftersom den totala vattenvolymen (380 l) inte är högre än maximal vattenvolym (380 l), är expansionskärlet tillräckligt för installationen.
För utloppsvatten på 80°C, eftersom den totala vattenvolymen (380 l) är högre än maximal vattenvolym (250 l) för expansionskärlet tillräckligt för installationen, måste ett ytterligare expansionskärl installeras.

Ställa in förtrycket för expansionskärlet

När standardförtrycket på expansionskärlet (1 bar) behöver ändras ska du beakta följande riktlinjer:

- Använd endast torrt kväve för justering av expansionskärlets förtryck.
- Olämplig inställning av expansionskärlets förtryck kommer att leda till driftfel i systemet. Därför kan förtrycket endast justeras av en licensierad installatör.

För att kunna ange förtrycket för expansionskärlet måste kopplingsboxen demonteras från enheten. Hur du gör detta förklaras i kapitlet "[Öppna enheten](#)" på sid 32.

Anslutning av vattensystemet

Vattenanslutningar måste göras. Placering av vatteninloppsanslutningen och vattenutloppsanslutningen på inomhusenheten visas i kapitlet "[Huvudkomponenter](#)" på sid 6.



Var försiktig så att enhetens rör inte deformeras av onödigt mycket kraft vid röranslutningen. Om rören deformeras kan driftsstörningar uppstå.

Om luft, fukt eller smuts tränger in i vattensystemet, kan allvarliga problem uppstå. Beakta därför alltid följande när vattenkretsen ansluts:

- Använd endast rena rör.
- Rikta rören nedåt när du tar bort grader.
- Tapp till röränden när du sätter in röret i väggen så att inte smuts och damm kommer in.
- Använd en bra gängtätning för att tätat anslutningarna.
- Vid användning av andra metallrör än mässing måste du isolera båda materialen från varandra för att förhindra galvanisk korrosion.
- Eftersom mässing är ett mjukt material ska du använda lämpliga verktyg för anslutning av vattenkretsen. Olämpliga verktyg skadar rören.



- Enheten är endast avsedd för användning i ett slutet vattensystem. Användning i en öppen vattenkrets kan leda till omfattande korrosion av vattenrören.
- Använd aldrig förzinkade komponenter i vattenkretsen. Omfattande korrosion av dessa komponenter kan uppstå eftersom kopparrör används i enhetens interna vattenkrets.

OBS!



Vid användning av en 3-vägsventil eller 2-vägsventil i vattenkretsen ska den maximala växlingstiden för ventilen vara mindre än 60 sekunder.

Försiktighetsåtgärder vid isolering och anslutning av extern rördragning

Hela systemets vattenkrets, inklusive all rördragning, måste isoleras för att förhindra förlust av uppvärmningskapacitet.

Om inomhustemperaturen överstiger 30°C och fuktigheten är över RH 80 % måste isoleringen vara minst 20 mm tjock för att inte kondensvatten ska bildas på isoleringens yta.

PÅFYLNINGSVATTEN

Metod för påfyllning av vatten

- 1 Anslut vattentillförseln till en påfyllningsventil (anskaffas lokalt).
- 2 Kontrollera att den automatiska luftningsventilen är öppen (minst 2 varv).
- 3 Fyll på med vatten tills manometern indikerar ett tryck på cirka 2,0 bar. Töm kretsen på luft i största möjliga utsträckning med luftningsventilerna.

OBS!



- Vid påfyllning kan det vara omöjligt att få bort all luft ur systemet. Återstående luft kommer att tas bort med de automatiska luftningsventilerna under systemets första drifttimmar. Ytterligare vattenpåfyllning kan sedan krävas.
- Vattentrycket som indikeras på manometern varierar beroende på vattentemperaturen (högre tryck vid högre vattentemperatur). Vattentrycket ska hela tiden vara över 0,3 bar för att luft inte ska komma in i kretsen.
- Enheten kan tömma ut överflödigt vatten genom övertrycksventilen.
- Vattenkvaliteten måste uppfylla EU-direktiv 98/83 EC.

Försiktighetsåtgärder vid elektrisk ledningsdragning



VARNING

- En huvudbrytare eller något annat sätt att koppla från strömmen, med en kontaktseparation för alla poler, måste installeras i den fasta kabeldragningen enligt relevanta lokala och nationella föreskrifter.
- Stäng av strömmen innan du utför några kopplingar.
- Använd endast kopparledning.
- All elinstallation måste utföras av behörig elinstallatör och installationen måste följa aktuella europeiska och nationella regler inom området.
- Var noga med att installera nödvändiga säkringar enligt kopplingsschemat.
- Elinstallationen på plats måste följa de instruktioner som ges nedan, och överensstämma med det kopplingsschema som levererats tillsammans med enheten.
- Kläm aldrig kabelbuntar och se till att de inte kommer i kontakt med rör eller vassa kanter.
Kontrollera att ingen extern belastning påfrestar kabelanslutningarna.
- Använd alltid en dedikerad strömförsörjning. Dela aldrig strömförsörjning med någon annan apparat.
- Jorda enheten ordentligt. Jorda inte enheten till ett vattenrör, ett vågfrontskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elektriska stötar.
- Var noga med att installera en jordfelsbrytare i enlighet med relevanta lokala och nationella föreskrifter. Om inte detta följs kan elektriska stötar uppstå.
Vid installation av jordfelsbrytaren ska du kontrollera att den är kompatibel med värmeväxlaren (som klarar högfrekvent elektriskt brus) för undvika att jordfelsbrytaren löser ut i onödan.
- Eftersom den här enheten är utrustad med en inverterare kan en installation av en fasförskjutande kapacitans inte bara fördärva effektförbättringen, utan också orsaka onormal värme på grund av högfrekventa vågor. Installera därför aldrig en fasförskjutande kapacitans.
- Var noga med att alla gummibussningar sätts tillbaka efter installationsarbetet för att skydda kablarna från vassa kanter.



Endast för V1-modeller

- Utrustning som uppfyller EN/IEC 61000-3-12^(a)
- Denna utrustning uppfyller EN/IEC 61000-3-11^(b) förutsatt att systemets impedans Z_{sys} är mindre än eller lika med Z_{max} vid gränssnittspunkten mellan användarens nät och det offentliga systemet. Installatören eller användaren av utrustningen har ansvaret att säkerställa, genom att vid behov kontakta nätoperatören, att utrustningen endast är ansluten till ett nät där systemimpedansen Z_{sys} är mindre än eller lika med Z_{max} . $Z_{\text{max}} = 0.32 \Omega$

(a) Europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för övertoner som produceras av utrustning ansluten till offentliga lågspänningssystem med inström $>16 \text{ A}$ och $\leq 75 \text{ A}$ per fas.

(b) Europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för spänningsförändringar, spänningsfluktuationer och flimmer i offentliga lågspänningssystem för utrustning med märkströmmen $\leq 75 \text{ A}$.

Internt kopplingsschema - Komponentlista

Jfr det inre kretsschemat som medföljer enheten. Följande förkortningar används.

Komponentlista för kopplingsboxen

A1P	Huvudkretskort
A2P	Fjärrkontrollens kretskort (användargränssnitt)
A3P	Styrkretskort
A4P	* Kretskort för inverterare
A4P	# Styrkretskort för inverterare
A5P	* QA-kretskort
A5P	# Kretskort för inverterare
A6P	Filterkretskort
A7P	Digitalt I/O-kretskort (indata/utdata – tillval)
A8P	Kretskort för behovsstyrning (tillval)
A9P	* Servicekretskort
A10P	Termostat-kretskort (tillval)
A11P	Kretskort för mottagare (tillval)
B1PH	Högtryckssensor
B1PL	Lågtryckssensor
BS1~BS4 (A4P)	Tryckknapp
BS1~BS4 (A9P)	* Tryckknapp
C1	* Kondensator
C1,C2	# Filterkondensator
C1, C2 (A5P)	# Kondensatorkretskort
C1~C3 (A4P)	* Kondensatorkretskort
C2, C3	* Kondensatorfilter
DS1 (A*P)	DIP-kontakt
E7H	Värmare för bottenplåten (endast i kombination med utomhusenhet av typen ERRQ* eller ERSQ* med alternativet EKBPTH16A)
E1HC	Vevhusvärmare
F1, F2	# Säkring
F1U (A1P, A3P)	Säkring (T, 3,15 A, 250 V)
F1U (A6P)	* Säkring (T, 6,3 A, 250 V)
F1U, F2U (A4P)	..# Säkring (31,5 A, 500 V)
F1U, F2U (A7P)	Säkring (5 A, 250 V) (tillval)
F3U, F4U	* Säkring (T, 6,3 A, 250 V)
F3U, F6U (A4P)	..# Säkring (6,3 A, 250 V)
H1P~H7P (A4P)	# Kretskortslampa
H1P~H7P (A9P)	..* Kretskortslampa
HAP (A*P)	Kretskortslampa
IPM1	* Integrerad kraftmodul
K1A	Gränssnittsrelä
K1E, K2E	Elektronisk expansionsventil
K1M, K2M	# Kretskortskontakter
K*R (A*P)	Kretskortsrelä
K1S	3-vägsventil (tillval)
K2S	2-vägsventil
M1C	Kompressor
M1F, M2F	Kopplingsboxens kylningsfläkt
M1P	Likströmsinverterarpump
PC (A11P)	Strömkrets (tillval)
PHC1	Optokoppling, indatakrets
PS (A*P)	Huvudströmbrytare
Q1DI, Q2DI	Jordfelsbrytare (anskaffas lokalt)
Q2L	Termiskt skydd för vattenledningar
R1 (A5P)	# Motstånd
R1, R2 (A4P)	* Motstånd
R1L	* Reaktor
R1L~R3L	# Reaktor
R1H (EKTRT)	Luftfuktighetssensor (tillval)
R1T (EKRTW/R)	Sensor för omgivningstemperatur (tillval)
R2T (EKHTS*)	Termistor för hushållsvarmvattentank (tillval)
R2T (EKRTETS*)	Extern sensor (golv eller omgivning) (tillval)

R3T.....	Vätsketermistor R410A
R4T.....	Returvattentermistor
R5T.....	Utvattentermistor
R6T.....	Utloppstermistor
R7T.....	Vätsketermistor R134a
R8T.....	Flänstermistor
RC (A*P).....	Mottagningskrets
S1PH.....	Högtrycksomställare
S1S.....	Kontakt för strömförsörjning med differentierad eltariff (anskaffas lokalt)
S3S.....	Blandningsstation ingång 1 (anskaffas lokalt)
S4S.....	Blandningsstation ingång 2 (anskaffas lokalt)
SS1 (A1P).....	Brytare (nödbrytare)
SS1 (A2P).....	Brytare (huvud/slav)
SS1 (A7P).....	Brytare (tillval)
TC (A*P).....	Sändarkrets
T1R, T2R (A*P).....	Diodbrygga
T3R.....	* Kraftmodul
V1C~V8C.....	* Brusfilter med ferritkärna
V1C~V12C.....	# Brusfilter med ferritkärna
X1M~X3M.....	Kopplingsplint
X1Y~X4Y.....	Kontakt
X*M (A*P).....	Kopplingsplint på kretskort (tillval)
Y1R.....	4-vägsventil
Z1F~Z5F (A*P).....	Bullerfilter

* Endast för V1-modeller

Endast för Y1-modeller

Systemöversikt över kabeldragning

- Större delen av kabeldragningen för enheten ska göras till kopplingsplinten i kopplingsboxen. För att komma åt kopplingsplintarna tar du bort kopplingsboxens servicepanel. På kopplingsboxens lucka finns instruktioner om hur du tar bort panelen och kommer åt insidan av kopplingsboxen.
- Kabeldragskydd finns vid kopplingsboxens införsingshål. Se "Huvudkomponenter i kopplingsboxen" på sid 7.

OBS!



- Det elektriska kopplingsschemat finns på insidan av kopplingsboxens lucka.
- Installera inomhus- och utomhusenheter, strömkabeln och signalkablarna minst 1 meter från TV- eller radioapparater för att förhindra bildstörningar eller brus.
(Beroende på radiovågorna kan ett avstånd på 1 meter vara otillräckligt för att eliminera bruset.)

Anslutning av strömförsörjnings- och signalkablar för inomhusenheter

Kabelkrav

Artikel	Kabelbunt	Beskrivning	Nödvändigt antal trådar	Maximal arbetsström	
Vid strömförsörjning med normal eltariff			1~	3~	
1	PS	Strömförsörjning med normal eltariff	2+GND	4+GND	(b)
Vid strömförsörjning med differentierad eltariff			1~	3~	
1	PS	Strömförsörjning med normal eltariff	2+GND	2+GND	1,25
2	PS	Strömförsörjning med differentierad eltariff	2+GND	4+GND	(b)–1,25
3	LV	Kommunikation till utomhusenhet (F1/F2)	2	2	(c)
4	LV	Standardfjärrkontroll (P1/P2)	2	2	(c)
5	LV	Sekundärfjärrkontroll (P1/P2) ^(a)	2	2	(c)
6	LV	Fel på termistorn för hushållsvarmvattentanken (R2T) ^(a)	2	2	(d)
7	LV	Signal från extern rumstermostat PÅ/AV ^(a)	2	2	100 mA ^(c)
8	LV	Strömförsörjning med differentierad eltariff (S1S) ^(a)	2	2	100 mA ^(c)
9	LV	Börvärdessignal 1 ^(a)	2	2	100 mA ^(c)
10	LV	Börvärdessignal 1 ^(a)	2	2	100 mA ^(c)
11	HV	Värmare för bottenplåten (E7H) ^(a)	2	2	0,5 A ^(c)
12	HV	3-vägsventil (K1S) ^(a)	3	3	(d)
13	HV	Digitala I/O-kretskortsutgångar ^(a)	2	2	300 mA ^(c)
14	HV	Strömförsörjning för extern rumstermostat ^(a)	2	2	100 mA ^(c)

PS = Strömförsörjning (se bild 3)

LV = Lågspänning (se bild 3)

HV = Högspänning (se bild 3)

(a) Tillval

(b) Se märkplåten på inomhusenheter

(c) Minsta kabeltjocklek 0,75 mm².

(d) Denna enhet samt anslutningskabeln medföljer varmvattentanken.

OBS!



Välj alla kablar och trådstorlekar enligt lokala och nationella lagar och förordningar.



När du är färdig med elanslutningarna kontrollerar du att alla elektriska komponenter och kontakter i elboxen är ordentligt anslutna.

Procedur

- 1 Utgå ifrån rätt typ av kabel, anslut strömförsörjnings- och signalkablarna till rätt kontakter enligt kopplingsschemat och bild 3.



- För att undvika elektriska störningar ska du kontrollera att kablarna placeras i rätt bunt och dras i rätt buntfack enligt bild 3.

- Vid kabeldragningen ska du dra kabelbuntarna minst 25 mm från varandra för att undvika elektriska störningar (externa störningar).

- 2 Fäst kablarna med kabeldragskydd i dragskyddsfästena för att undvika belastning samt att se till att kablarna inte kommer i kontakt med rör och skarpa kanter. Sätt aldrig tryck på kabelbuntarna.

Obs! Endast relevant kabeldragning visas bild 3.

Installation av fjärrkontrollen

Enheten är utrustad med en fjärrkontroll för enkel inställning, användning och underhåll av enheten. Följ denna installationsprocedur innan du använder fjärrkontrollen.

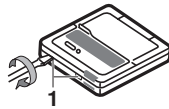
OBS! Kablaget för anslutning medföljer inte.



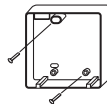
- Fjärrkontrollen, som levereras i ett paket, ska monteras inomhus.
- När fjärrkontrollens termostatsfunktion ska användas bör du tänka på följande när du väljer installationsplats:
 - genomsnittstemperaturen i rummet ska gå att känna av,
 - enheten ska inte utsättas för direkt solljus,
 - ingen värmekälla ska finnas i närheten,
 - drag och utomhusluft ska inte påverka enheten, till exempel när dörrar öppnas/stängs,
 - displayen ska kunna hållas ren,
 - temperaturen ska ligga mellan 0°C och 50°C,
 - den relativa luftfuktigheten ska vara max 80 %.

1 Ta bort den främre delen av fjärrkontrollen.

För in en skruvmejsel i spåren (1) i den bakre delen av fjärrkontrollen och ta bort den främre delen från resten av fjärrkontrollen.



2 Fäst fjärrkontrollen på en plan yta.



OBS! Var försiktig så att du inte drar åt monteringsskruvarna för hårt så att den nedre delen av fjärrkontrollen blir skev.

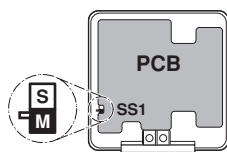


3 Inkoppling av enheten

OBS! Om både standardfjärrkontroll och extra fjärrkontroll installerats:

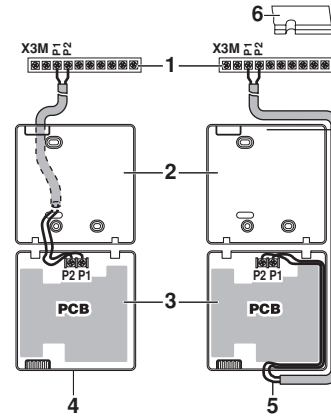


- Anslut elkablarna för båda fjärrkontrollerna enligt beskrivningen nedan.
- Välj huvudfjärrkontroll och slavgfjärrkontroll med hjälp av SS1-väljaren.



S Slav
M Master

- Endast huvudfjärrkontrollen kan fungera som rumstermostat.

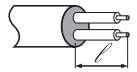


- 1 Enhet
- 2 Fjärrkontrollens baksida.
- 3 Fjärrkontrollens framsida.
- 4 Inkoppling från baksidan
- 5 Inkoppling från översidan
- 6 Knipsa upp hål för kabeldragningen med en tång eller liknande.

Anslut terminalerna på överkanten av fjärrkontrollen och terminalerna i enheten (P1 till X3M:P1, P2 till X3M:P2).



OBS! Skala bort skärmningen för den del som ska föras genom insidan av fjärrkontrollens hölje (1).

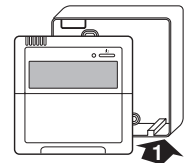


4 Sätt tillbaka fjärrkontrollens överdel.



Kontrollera att ingen kabel hamnar i kläm vid anslutningen.

Sätt först tillbaka clipsen i underkant.



Anslutning till strömförsörjning med differentierad eltariff

Elbolag i hela världen arbetar hårt för att tillhandahålla pålitliga eltjänster till konkurrenskraftiga priser, och kan ofta fakturera kunderna med rabatter för till exempel tid på dygnet elen används, årstid eller enligt den så kallade Värmepumpentariff i Tyskland och Österrike ...

Denna utrustning kan anslutas till ett sådant system för strömförsörjning med differentierad eltariff.

Kontakta elbolaget som är leverantör på platsen där denna utrustning ska installeras för att kontrollera om det är lämpligt att ansluta utrustningen i ett eventuellt system för strömförsörjning med differentierad eltariff.

När utrustningen är ansluten till en sådan strömförsörjning med differentierad eltariff har elbolaget rätt att:

- Avbryta strömförsörjning till utrustningen under vissa tidsperioder.
- Kräva att utrustningen bara konsumerar en begränsad mängd elektricitet under vissa tidsperioder.

Inomhusenheten är designad för att ta emot en insignal som ställer om enheten i tvingande av-läge. Enhetens kompressorer kommer då inte att köras.



VARNING

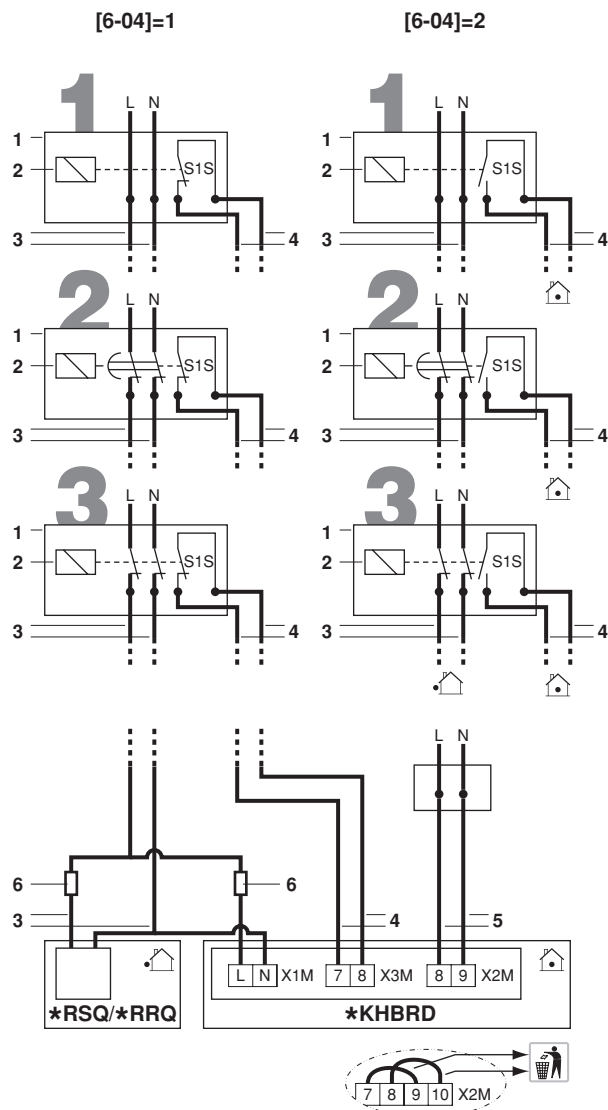
För en strömförsörjning med differentierad eltariff som illustreras nedan som typ 1

Under den period då den differentierade eltariffen är aktiv och strömförsörjningen är kontinuerlig kan standby-effektförbrukning för inverterarens kretskort användas.

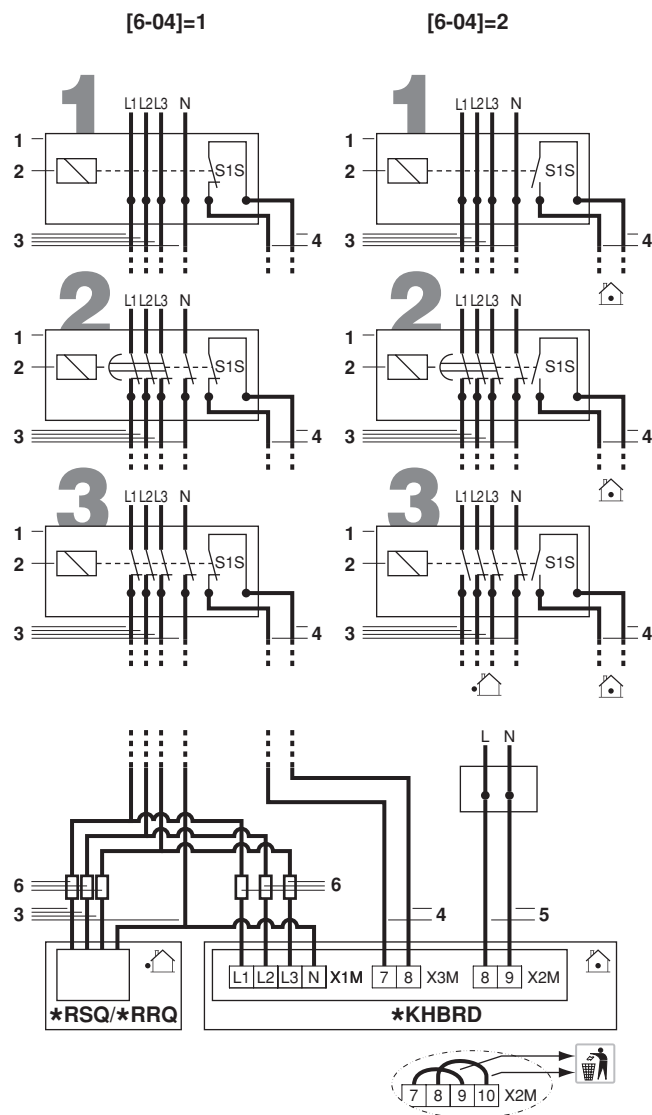
Möjliga typer av strömförsörjning med differentierad eltariff

Möjliga anslutningar och krav för anslutning av utrustningen till en sådan strömkälla illustreras i bilderna nedan:

Endast för enheter av typen V1 (1~)



Endast för enheter av typen Y1 (3~)



- Box för strömförsörjning med differentierad eltariff
- Mottagare som kontrollerar signalen från elleverantören
- Strömförsörjning med differentierad eltariff
- Spänningsfri kontakt till inomhusenheten
- Strömförsörjning med normal eltariff
- Säkring (anskaffas lokalt)



Vid installation för strömförsörjning med differentierad eltariff tas kabeldragningsbryggorna på X2M bort innan strömförsörjning med normal eltariff kan installeras.

När utomhusenheten är ansluten till en strömförsörjning med differentierad eltariff måste den spänningsfria kontakten för mottagaren som styr den differentierade eltariffsignalen från elleverantören vara ansluten till kontakterna 7 och 8 på X3M (som illustreras i bilden ovan).

När parametern [6-04]=1 vid det tillfälle då den differentierade eltariffsignalen skickas av elleverantören, kommer kontakten att öppnas och enheten övergå i tvingande av-läge⁽¹⁾.

När parametern [6-04]=2 vid det tillfälle då den differentierade eltariffsignalen skickas av elleverantören kommer kontakten att stängas och enheten övergå i tvingande av-läge⁽²⁾.

- När signalen släpps igen kommer den spänningsfria kontakten att slutas och enhetens drift att återstartas. Det är därför viktigt att du låter den automatiska omstartsfunktionen vara aktiverad. Se den lokala inställningen "[8] Alternativinställning, [8-01]" i kapitlet "Inställningar" på sid 17.
- När signalen släpps igen kommer den spänningsfria kontakten att öppnas och enhetens drift att återstartas. Det är därför viktigt att du låter den automatiska omstartsfunktionen vara aktiverad. Se den lokala inställningen "[8] Alternativinställning, [8-01]" i kapitlet "Inställningar" på sid 17.

Typ 1

Strömförsörjningen med differentierad eltariff är av den typ där strömförsörjningen inte avbryts.

Typ 2

Strömförsörjningen med differentierad eltariff är av den typ där strömförsörjningen avbryts efter en tidsperiod.

Typ 3

Strömförsörjningen med differentierad eltariff är av den typ där strömförsörjningen avbryts omedelbart.

OBS!



Om strömförsörjningen med differentierad eltariff är av en typ där strömförsörjningen inte avbryts tvingas avstängning av enheten.

START OCH KONFIGURATION

Inomhusenheten bör konfigureras av installatören för att matcha installationsmiljön (utomhusklimatet, installerade tillbehör, o.s.v.) och användarens expertis.



Det är viktigt att **all** information i detta kapitel läses i ordning av installatören och att systemet konfigureras därefter.

Kontroller före drift



Stäng av strömmen innan du utför några kopplingar.

Innan installationen av enheten kontrolleras följande:

- Fältledningar**
Kontrollera att den lokala kabeldragningen utförts i enlighet med anvisningarna i kapitlet "[Elektrisk ledningsdragnin](#)" på sid 13, kretsscheman samt tillämpliga europeiska och nationella bestämmelser.
- Säkringar och skyddsanordningar**
Kontrollera att säkringarna och andra lokala skyddsanordningar är av den storlek och typ som anges i kapitlet "[Elektriska specifikationer](#)" på sid 35. Se till att vare sig någon säkring eller skyddsanordning har förbikopplats.
- Jordning**
Se till att alla jordningsledningar dragits korrekt och att alla jordkontakter är ordentligt åtdragna.
- Inre ledningar**
Kontrollera kopplingsboxen och insidan av enheten visuellt efter lösa anslutningar eller skadade elektriska komponenter.
- Installation**
Se till att enheten installerats ordentligt, detta för att undvika onormala ljud och vibrationer när enheten startas.
- Skadad utrustning**
Kontrollera insidan av enheten för att se om komponenter är skadade eller rör klämda.
- Köldmediumläckor**
Leta på insidan av enheten efter köldmediumläckor. Om du upptäcker en köldmediumläcka, kontakta din återförsäljare.
Rör inget köldmedium som läckt från köldmediumrörens anslutningar.
Det kan leda till köldskador.
- Vattenläckage**
Leta på insidan av enheten efter vattenläckor. Om ett vattenläckage uppstår stänger du avstängningsventilerna för vatteninloppet och vattenutloppet och kontaktar återförsäljaren.

9 Nätspänning

Kontrollera nätspänningen över försörjningspanelen. Spänningen ska överensstämma med spänningen på etiketten på enheten.

10 Luftningsventil

Kontrollera att luftningsventilen är öppen (minst 2 varv).

11 Avstängningsventiler

Kontrollera att avstängningsventilerna är korrekt installerade och helt öppna.



Om systemet används med stängda ventiler kan pumpen skadas!

När alla kontroller är gjorda måste enheten stängas, och först därefter kan den startas. När strömmen till inomhusenheten är påslagen visas "88" på fjärrkontrollen vid initieringen, som kan ta upp till 30 sekunder. Under den här processen kan fjärrkontrollen inte användas.

Inställningar

Inomhusenheten bör konfigureras av installatören för att matcha installationsmiljön (utomhusklimatet, installerade tillbehör, o.s.v.) och användarens krav. Till detta kommer ett antal lokala inställningar. Dessa inställningar kan nås och programmeras via användargränssnittet på inomhusenheten.

Varje lokal inställning får ett 3-siffrigt nummer eller kod, t.ex. [5-03], som indikeras på användargränssnittets display. Den första siffran [5] indikerar den 'första koden' eller lokala inställningsgruppen. Den andra och tredje siffran [03] indikerar tillsammans den 'andra koden'.

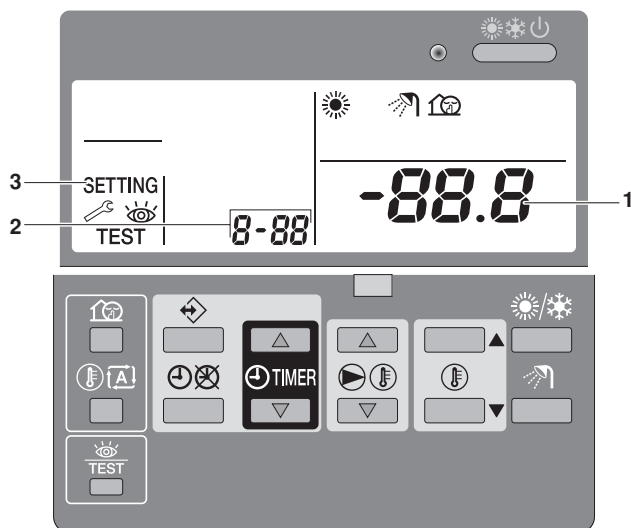
En lista över alla lokala inställningar och standardvärden finns i "[Inställningar, tabell](#)" på sid 29. I den här listan finns 2 kolumner för registrering av datum och värden för lokala inställningar som skiljer sig från standardvärdet.

En detaljerad beskrivning av alla lokala inställningar finns under "[Detaljerad beskrivning](#)" på sid 18.

I [Bilaga](#) på sid 36 finns en detaljerad översikt och handledning för start av enheten.

Procedur

Så här ändrar du en eller flera lokala inställningar:



- Tryck på knappen i minst 5 sekunder för att övergå till FIELD SET MODE (inställningsläge). Ikonen **SETTING** (3) visas. Den aktuella inställningskoden visas **8-88** (2), med inställt värde till höger **-88.8** (1).
- Tryck på -knappen för att välja första inställningskod.
- Tryck på -knappen för att välja andra inställningskod.
- Tryck på -knappen och -knappen för att ändra inställningsvärde för den valda inställningen.
- Spara det nya värdet genom att trycka på knappen .
- Upprepa steg 2 till 4 för att ändra inställningar efter behov.
- När du är klar trycker du på knappen för att lämna inställningsläget.



Ändringar av en specifik inställning lagras endast när knappen trycks ned. Om du går till en annan inställningskod eller trycker på knappen ignoreras den gjorda ändringen.



- Före leverans har värdena inställts enligt "[Inställningar, tabell](#)" på sid 29.
- När du lämnar FIELD SET MODE (inställningsläge) kan "88" visas på fjärrkontrollens LCD-skärm medan enheten initieras.



När du går igenom de lokala inställningarna märker du kanske att det finns fler inställningar än de som nämns i "[Inställningar, tabell](#)" på sid 29. Dessa lokala inställningar får inte ändras!

Detaljerad beskrivning

[0] Fjärrkontrollinställning

■ [0-00] Användarbehörighetsnivå

Fjärrkontrollen kan programmeras så att användaren inte kan utnyttja vissa knappar och funktioner. Det finns 2 inställda behörighetsnivåer. Båda nivåerna (nivå 2 och nivå 3) är i grunden likadana, med den enda skillnaden att inga inställningar kan göras för vattentemperatur med nivå 3 (se tabellen nedan).

	Behörighet	
	nivå 2	nivå 3
Drift PÅ/AV	Kan användas	Kan användas
Hushållsvarmvattenberedning PÅ/AV	Kan användas	Kan användas
Inställning av utvattentemperatur	Kan användas	—
Inställning av rumstemperatur	Kan användas	Kan användas
Tyst läge PÅ/AV	—	—
Väderberoende temperaturinställningsdrift PÅ/AV	Kan användas	—
Ställa in klockan	—	—
Programmera programtimern	—	—
Drift med programtimer PÅ/AV	Kan användas	Kan användas
Inställningar	—	—
Felkodvisning	Kan användas	Kan användas
Provkörning	—	—

Som standard finns ingen nivå definierad, så alla knappar och funktioner går att använda.

Den aktuella behörighetsnivån avgörs via lokala inställningar. För behörighetsnivå 2 anger du den lokala inställningen [0-00] till 2, för behörighetsnivå 3 anger du den lokala inställningen [0-00] till 3.

Efter att den lokala inställningen gjorts är den valda behörighetsnivån ännu inte aktiverad. Aktivering av behörighetsnivåerna görs genom att samtidigt hålla ned knapparna och , omedelbart följt av att samtidigt hålla ned knapparna och , och hålla ned dessa i minst 5 sekunder (i normalläge). Observera att ingen indikering visas på fjärrkontrollen. Efter detta finns inte de blockerade knapparna tillgängliga längre.

Den valda behörighetsnivån inaktiveras på samma sätt.

■ [0-01] Kompensationsvärde för rumstemperatur

Vid behov kan enhetens termistorvärde justeras via ett korrektionsvärde. Detta kan motverka termistortoleranser eller kapacitetsbrist.

Den kompenserade temperaturen (= uppmätt temperatur plus kompensationsvärde) används därefter för att styra systemet och visas i temperaturavläsningsläget. Se även "[\[9\] Automatisk temperaturkompensation](#)" på sid 22 för kompensationsvärden för utvattentemperatur och hushållsvarmvattentemperatur.

■ [0-03] Status: Anger om PÅ/AV-instruktionerna kan användas i programtimern för uppvärmning.

Uppvärmningsprogramtimern kan programmeras på två olika sätt: utifrån temperaturinställningspunkten (både utvattentemperatur och rumstemperatur) och via PÅ/AV-instruktionerna.



Som standard är uppvärmning utifrån temperaturinställning (metod 1) aktiverad, så det är bara temperaturändringar som kan genomföras (inga PÅ/AV-instruktioner).

Fördelen med den här metoden är att du helt enkelt kan stänga av uppvärmningen genom att trycka på -knappen utan att behöva inaktivera den automatiska varmvattenberedningen (till exempel under sommaren när ingen uppvärmning krävs).

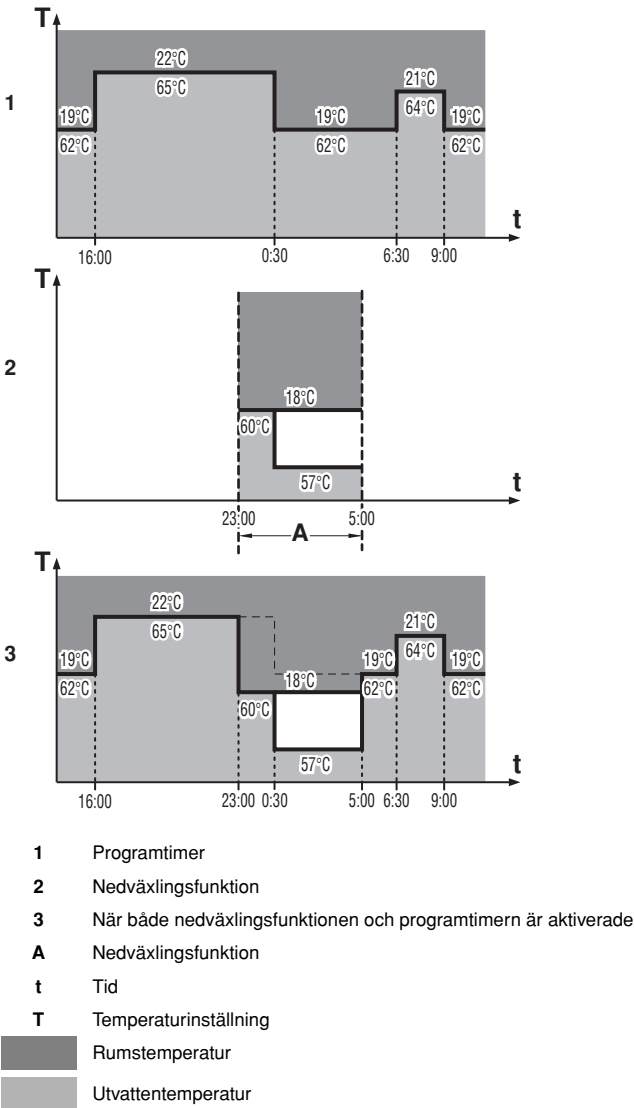
I följande tabell visas båda metoderna för att tolka programtimern.

Metod 1	Uppvärmning utifrån temperaturinställningen ^(a)
Under drift	Under programtimerdrift lyser driftslampan hela tiden.
När du trycker på -knappen	Programtimern för uppvärmning stoppas och startas inte igen. Styrenheten är av (driftslampan släcks). Programtimerikonen fortsätter dock visas, vilket betyder att varmvattenberedningen fortsätter att vara aktiverad.
När du trycker på -knappen	Programtimern för uppvärmning och varmvattenberedning stoppas tillsammans med det tysta läget, och startas inte igen. Programtimerikonen visas inte längre.

(a) För utvatten och/eller rumstemperatur

Driftexempel: Programtimer utifrån temperaturinställningar.

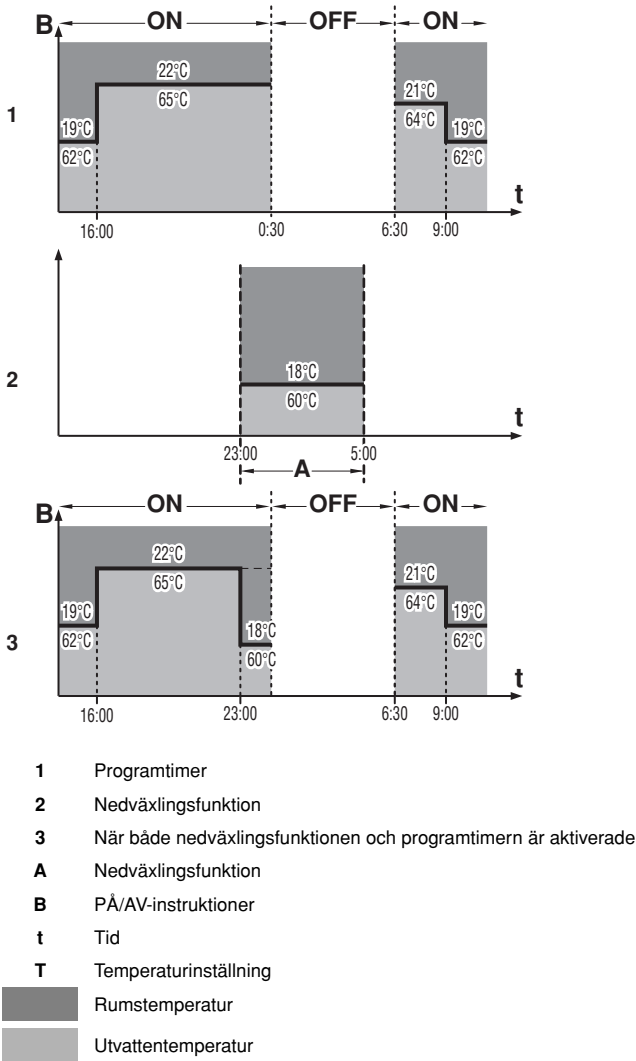
När nedväxlingsfunktionen aktiverats har nedväxlingen prioritet över den programmerade händelsen i programtimern.



Metod 2	Uppvärmning utifrån PÅ/AV-instruktion
Under drift	När programtimern växlar till uppvärmning AV, stängs styrenheten av (driftslampan slocknar). Observera att detta inte påverkar hushållsvarmvattenberedningen.
När du trycker på -knappen	Programtimern för uppvärmning stoppas (om den är aktiv) och startar igen nästa programmerade PÅ-funktion. Det "senast" programmerade kommandot åsidosätter "föregående" programmerat kommando och förblir aktivt tills "nästa" programmerade kommando körs. Exempel: Tänk dig att klockan är 17:30 och händelser är programmerade för 13:00, 16:00 och 19:00. Det "senaste" programmerade kommandot (16:00) åsidosätter det "föregående" programmerade kommandot (13:00) och förblir aktivt till "nästa" programmerade kommando (19:00) inträffar. För att känna till den aktuella inställningen tittar man på det senast programmerade kommandot. Det är uppenbart att det "senast" programmerade kommandot kan gälla föregående dag. Se bruksanvisningen. Styrenheten är av (driftslampan släcks). Programtimerikonen fortsätter dock visas, vilket betyder att varmvattenberedningen fortsätter att vara aktiverad.
När du trycker på -knappen	Programtimern för uppvärmning och varmvattenberedning stoppas tillsammans med det tysta läget, och startas inte igen. Programtimerikonen visas inte längre.

Driftexempel: Uppvärmning utifrån PÅ/AV-instruktion.

När nedväxlingsfunktionen aktiverats har nedväxlingen prioritet över den programmerade åtgärden i programtimern om PÅ-instruktionen är aktiv. Om AV-instruktionen är aktiv kommer detta att ha prioritet över nedväxlingsfunktionen. AV-instruktionen har alltid högst prioritet.



[1] Automatisk lagringstimer för hushållsvarmvattenberedning

I det här läget levererar inomhusenheten varmvatten till varmvattentanken enligt det fasta dagliga mönstret. Läget fortsätter tills lagringstemperaturen har uppnåtts.

Automatisk lagring är det rekommenderade läget för varmvattenberedning. I det här läget värms vattnet upp under natten (när behovet av uppvärmning är mindre) tills lagringspunkten uppnåtts. Det uppvärmda vattnet lagras i varmvattentanken vid en högre temperatur så att behovet av hushållsvarmvatten kan uppfyllas under dagen.

Lagringstemperaturinställningspunkten och timern är lokala inställningar.

- **[1-00]** Status: anger om varmvattenberedningen (lagringsläge) under natten är aktiverad (1) eller inte (0).
- **[1-01]** Starttid: den tid på natten då varmvattnet ska hettas upp ytterligare.
- **[1-02]** Status: anger om varmvattenberedningen (lagringsläge) under dagen är aktiverad (1) eller inte (0).
- **[1-03]** Starttid: Den tid på dagen då varmvattnet ska hettas upp ytterligare.

OBS!



- Kontrollera att hushållsvarmvattnet endast värms upp till den hushållsvarmvattentemperatur du behöver.

Starta med låg lagringstemperatur för hushållsvarmvattnet, och öka den bara om du tycker att hushållsvarmvattentemperaturen inte är tillräcklig för dina behov (utifrån hur du använder vattnet).

- Kontrollera att hushållsvarmvattnet inte värms upp i onödan. Börja med att aktivera automatisk lagring under natten (standardinställning). Om det verkar som om nattlagringsdriften för hushållsvarmvattnet inte räcker till för dina behov, kan du ställa in ytterligare lagring under dagtid.

- I energibesparingssyfte bör du aktivera väderberoende uppvärmning av hushållsvarmvatten. Se inställningen "[b-02]" på sid 23.

Se "[b] Inställningspunkt för hushållsvarmvatten" på sid 23 för temperaturinställningspunkter.

[2] Automatisk nedväxlingsfunktion

Nedväxlingsfunktionen används för att sänka rumstemperaturen. Nedväxlingsfunktionen kan till exempel aktiveras under natten, eftersom temperaturkraven är olika på natten och på dagen.

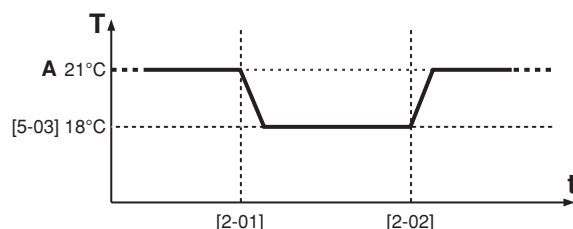
OBS!



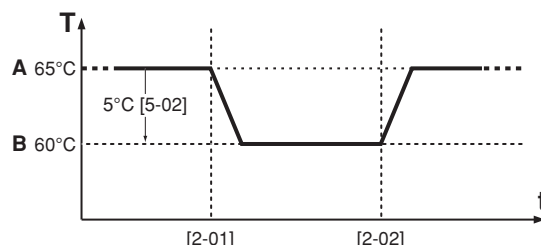
- Nedväxlingsfunktionen är aktiverad som standard.
- Nedväxlingsfunktionen kan kombineras med drift med automatisk väderberoende inställningspunkt.
- Nedväxlingsfunktionen är en automatisk daglig programmeringsfunktion.

- **[2-00]** Status: Definierar om nedväxlingsfunktionen är på (1) eller av (0)
- **[2-01]** Starttid: Den tid då nedväxlingen börjar
- **[2-02]** Stopptid: Den tid då nedväxlingen stoppas

Nedväxlingen kan konfigureras för både rumstemperaturstyrning och utvattentemperaturstyrning.



- A Inställningspunkt för normal rumstemperatur
t Tid
T Temperatur



- A Normal inställningspunkt för utvattentemperaturen
B Utvattennedväxlingstemperatur
t Tid
T Temperatur

Du bör ställa in starttiden för automatisk lagring under natten [1-01] till samma tid som nedväxlingsfunktionen inleds [2-01].

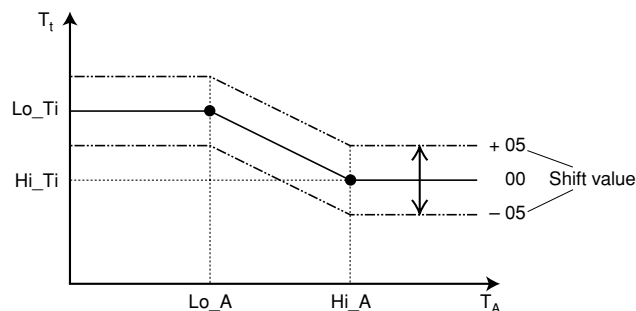
Se "[5] Inställning för automatisk nedväxling och desinfektion" på sid 21 för temperaturinställningspunkter.

[3] Väderberoende temperaturinställning

Vid väderberoende drift bestäms utvattentemperaturen automatiskt beroende på utomhustemperaturen: Kallare utomhustemperaturer resulterar i varmare vatten och vice versa. Enheten har en flytande inställningspunkt. Om du aktiverar den här driften blir strömförbrukningen lägre än med vanlig, manuell inställningspunkt för utvattentemperaturen.

Under väderberoende drift kan användaren välja att växla vattentemperaturen uppåt eller nedåt med maximalt 5°C. Detta "Shift value" är temperaturskillnaden mellan den temperaturinställningspunkt som beräknas av styrenheten och den verkliga inställningspunkten. Ett positivt växlingsvärde innebär till exempel att den verkliga temperaturinställningspunkten blir högre än den beräknade inställningspunkten.

Vi rekommenderar att du använder den väderberoende inställningspunkten eftersom den justerar vattentemperaturen efter det aktuella uppvärmningsbehovet. Detta förhindrar att enheten växlar för mycket mellan termo PÅ och termo AV när fjärrkontrollens rumstermostat eller den externa rumstermostaten används.



- T_t Målvattentemperatur
T_A Omgivningstemperatur (utomhus)

Shift value = Växlingsvärde

- **[3-00]** Låg omgivningstemperatur (Lo_A): låg utomhustemperatur.
- **[3-01]** Hög omgivningstemperatur (Hi_A): hög utomhustemperatur.
- **[3-02]** Inställningstemperatur för låg omgivningstemperatur (Lo_Ti): målinställning för utgående vattentemperatur när utomhustemperaturen motsvarar eller faller under den låga omgivningstemperaturen (Lo_A).
Observera att Lo_Ti-värdet ska vara högre än Hi_Ti, eftersom varmare vatten krävs för lägre utomhustemperaturer (d.v.s. Lo_A).
- **[3-03]** Inställningstemperatur för hög omgivningstemperatur (Hi_Ti): målinställning för utgående vattentemperatur när utomhustemperaturen motsvarar eller stiger över den höga omgivningstemperaturen (Hi_A).
Observera att Hi_Ti-värdet ska vara lägre än Lo_Ti, eftersom högre utomhustemperaturer (d.v.s. Hi_A) inte kräver lika varmt vatten.

OBS! Om värdet på [3-03] av misstag ställs in högre än värdet på [3-02], används alltid värdet på [3-03].

[4] Desinfektionsfunktion

I det här läget desinficeras varmvattentanken genom att varmvattnet regelbundet höjs till en viss temperatur.

OBS! Om en varmvattentank finns installerad aktiveras desinfektionsfunktionen som standard.

- **[4-00]** Status: Definierar om desinfektionsfunktionen är på (1) eller av (0).
- **[4-01]** Driftsintervall: Dag i veckan som varmvattnet ska hettas upp ytterligare.
- **[4-02]** Starttid: tid då desinfektionen startas

Även om alla programtimers inaktiveras och ingen återvärmningsfunktion är aktiv, kommer desinfektionsfunktionen att fungera om en varmvattentank installerats och den lokala inställningen [4-00] är PÅ.



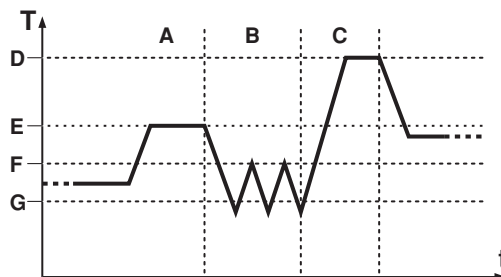
Den lokala inställningen av desinfektionsfunktionen ska göras av installatören enligt nationella och lokala bestämmelser.

Se "[5] Inställning för automatisk nedväxling och desinfektion" för temperaturinställningspunkter.

[5] Inställning för automatisk nedväxling och desinfektion

Se även "[4] Desinfektionsfunktion" på sid 21 för mer information om desinfektionsdriften.

- **[5-00]** Inställningspunkt: den högre vattentemperatur som ska uppnås
- **[5-01]** Intervall: tidsperiod som definierar hur länge den inställda temperaturen ska bibehållas



- A Lagringsdrift (om aktiverad)
- B Återvärmningsdrift (om aktiverad)
- C Desinfektionsdrift (om aktiverad)

Inställningar

- D Desinfektionsdrifttemperatur [5-00] (t. ex. 70°C)
- E Varmvattenlagringstemperatur [b-03] (t. ex. 60°C)
- F Maximal återvärmningsvattentemperatur [b-01] (t. ex. 45°C)
- G Minsta återvärmningsvattentemperatur [b-00] (t. ex. 35°C)
- t Tid
- T Hushållsvarmvattentanktemperatur

Se även "[2] Automatisk nedväxlingsfunktion" på sid 20 för mer information om nedväxlingsdriften.

- **[5-02]** Utvattennedväxlingstemperatur
- **[5-03]** Rumsnedväxlingstemperatur

[6] Alternativinställning

- **[6-00]** Hushållsvarmvattentank (tillval)

Om hushållsvarmvattentanken installerats måste driften av den aktiveras med en lokal inställning. Standard [6-00] = 0 vilket innebär att ingen tank finns installerad. Ställ [6-00] på 1 om den extra hushållsvarmvattentanken är installerad.

OBS!



När alternativet med hushållsvarmvattentank aktiveras blir även de föreslagna standardinställningarna aktiva:

- **[1-00]** = 1 = automatisk nattlagring
- **[4-00]** = 1 = desinfektionsfunktion

- **[6-01]** Alternativ med extern rumstermostat

Om den valfria externa rumstermostaten installerats måste driften av den aktiveras med en lokal inställning. Standard [6-01] = 0 vilket innebär att ingen extern rumstermostat finns installerad. Ställ in [6-01] på 1 om den extra externa rumstermostaten finns installerad.

Den externa rumstermostaten skickar endast en PÅ/AV-signal till värmepumpen utifrån rumstemperaturen. Eftersom ingen kontinuerlig feedbackinformation skickas till värmepumpen, kompletterar den bara fjärrkontrollens rumstermostatfunktion. För att få bra styrning av systemet och undvika att PÅ/AV inträffar för ofta, bör du använda den automatiska väderberoende inställningsdriften.

- **[6-04]** Strömförsörjning med differentierad eltariff

Om strömförsörjning med differentierad eltariff används måste du välja läge. Standard [6-04] = 0, vilket betyder att ingen differentierad eltariff används.

Ställ in [6-04] på 1 för att använda läget med differentierad eltariff 1 (normalt sett stängd kontakt som öppnas när strömförsörjningen avbryts), eller ställ in [6-04] på 2 för att använda läge med differentierad eltariff 2 (normalt sett öppen kontakt som stängs när strömförsörjningen avbryts).

Se "Anslutning till strömförsörjning med differentierad eltariff" på sid 15 för mer information.

[7] Alternativinställning

■ [7-00] Värmare för bottenplåten

En extra värmare för bottenplåten kan installeras för utomhusenheten. Om en utomhusenhet av typen ERRQ* (specialmodell med frysskydd) finns installerad, är en värmare för bottenplåten redan installerad som standard.

Om värmaren för bottenplåten installerats måste driften av den aktiveras med en lokal inställning. Standard [7-00] = 0, vilket innebär att ingen värmare för bottenplåten finns installerad. Ställ in [7-00] på 1 om en värmare för bottenplåten finns installerad.

■ [7-02] Se kapitel "Börvärdesstyrning" på sid 27

■ [7-03] Se kapitel "Börvärdesstyrning" på sid 27

■ [7-04] Se kapitel "Börvärdesstyrning" på sid 27

[8] Alternativinställning

■ [8-00] Fjärrkontrolltemperaturstyrning

När du använder fjärrkontrollen som medföljde enheten kan 2 typer av temperaturstyrning utnyttjas. Standard [8-00] = 1, vilket innebär att fjärrkontrollen är rumstermostat, så att fjärrkontrollen kan placeras i vardagsrummet för att styra rumstemperaturen. Ställ in [8-00] på 0 för att använda enheten med utvattentemperaturstyrning.

■ [8-01] Automatisk omstart

När ett strömavbrott inträffat och strömmen återkommer till enheten, återställs inställningarna automatiskt och systemet startas om. Detta är standardinställningen [8-01] = 1. För att inaktivera denna automatiska omstart ställer du in [8-01] på 0.

OBS!



När strömmen återvänder efter ett strömavbrott tillämpar den automatiska omstartsfunktionen fjärrkontrollens inställningar vid strömavbrottet. Vi rekommenderar därför att du alltid har den automatiska omstartsfunktionen aktiverad. Observera att med funktionen inaktiverad aktiveras inte programtimern när strömmen återvänder efter ett strömavbrott. Tryck på knappen för att aktivera programtimern igen.

■ [8-03] Tyst läge

Enheten har ett läge för tyst drift där 3 olika nivåer kan väljas:

■ [8-03] = 1 låg ljudnivå 1 (standard)

■ [8-03] = 2 låg ljudnivå 2

■ [8-03] = 3 låg ljudnivå 3

Tyst läge aktiveras genom att trycka på QUIET MODE-knappen på fjärrkontrollen eller via programtimern.

■ [8-04] Frysskydd

Enheten har en funktion för frysskydd där 3 olika nivåer kan väljas:

■ [8-04] = 0 skyddsnivå 0 (standard: inget frysskydd)

■ [8-04] = 1 skyddsnivå 1

■ [8-04] = 2 skyddsnivå 2

Frysskyddet är endast aktivt när enheten är i termo AV-läge. Om skyddsnivå 1 aktiveras kommer frysskyddet att starta om utomhustemperaturen är $<4^{\circ}\text{C}$ och ut- eller returvattemperaturen är $<7^{\circ}\text{C}$. För skyddsnivå 2 kommer frysskyddet att starta så snart utomhustemperaturen är $<4^{\circ}\text{C}$.

I båda fallen kommer pumpen att vara i drift, och om ut- eller returvattnet $<5^{\circ}\text{C}$ i 5 minuter kommer enheten att startas för att undvika för låga temperaturer.

Du bör aktivera frysskyddet om inomhusenheten finns i ett kallare rum (till exempel ett garage) för att förhindra att vattnet fryser.

[9] Automatisk temperaturkompensation

Vid behov kan enhetens termistorvärde justeras via ett korrektionsvärde. Detta kan motverka termistortoleranser eller kapacitetsbrist.

Den kompenserade temperaturen (= uppmätt temperatur plus kompensationsvärde) används därefter för att styra systemet och visas i temperaturavläsningsläget.

■ [9-00] Kompensationsvärde för utvattentemperatur

■ [9-01] Kompensationsvärde för hushållsvarmvattentank

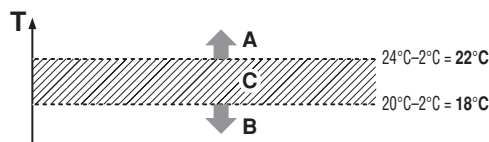
■ [9-02] Termo PÅ/AV

Genom att ändra detta värde kan driftsvillkoren för uppvärmningsdrift ändras.

Om den omgivande temperaturen blir högre än (24°C + värdet på [9-02]) är ingen uppvärmning möjlig.

Uppvärmning kan begäras så länge som den omgivande temperaturen är lägre än (20°C + värdet på [9-02]).

Exempel: [9-02] = -2°C



A Ingen uppvärmningsdrift möjlig

B Begäran om uppvärmning möjlig

C Hysteresområde

T Omgivningstemperatur

[A] Alternativinställning

■ [A-02] Temperaturskillnader för ut- och returvatten

Enheten är konstruerad för att ha stöd för radiatoranvändning. Den rekommenderade utvattentemperaturen (som ställs in med fjärrkontrollen) för radiatorer är 65°C . I sådant fall kommer enheten att styras för att uppnå en temperaturskillnad (ΔT) på 10°C , vilket betyder att returvattnet till enheten ligger på cirka 55°C .

Beroende på installationen (radiatorer, fläktkonvektorer, ...) och situationen, kan ΔT behöva ändras. Detta kan göras genom att ändra den lokala inställningen [A-02].

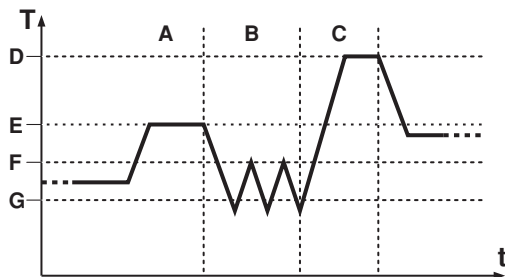
■ [A-03] Se kapitel "Börvärdesstyrning" på sid 27.

■ [A-04] Se kapitel "Börvärdesstyrning" på sid 27.

[b] Inställningspunkt för hushållsvarmvatten

I återvärmningsläget förhindras hushållsvarmvattnet från att kylas lägre än en viss temperatur. När inomhusenheten aktiveras levereras varmvatten till varmvattentanken om minimivärdet för återvärmningen uppnåtts. Varmvattenberedningen fortsätter tills den maximala återvärmningstemperaturen uppnåtts. På så vis finns alltid en viss minimimängd av hushållsvarmvatten tillgängligt.

- **[b-00]** Inställningspunkt: minsta återvärmningstemperatur (se bild nedan).
- **[b-01]** Inställningspunkt: högsta återvärmningstemperatur (se bild nedan).



- A Lagringsdrift (om aktiverad)
- B Återvärmningsdrift (om aktiverad)
- C Desinfektionsdrift (om aktiverad)

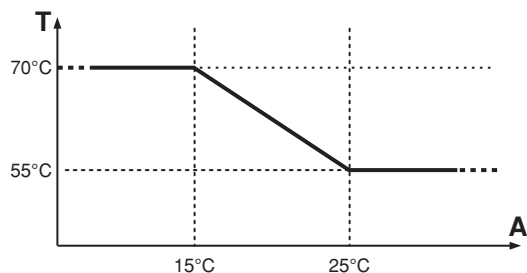
Inställningar

- D Desinfektionsdrifttemperatur [5-00] (t. ex. 70°C)
- E Varmvattenlagringstemperatur [b-03] (t. ex. 60°C)
- F Maximal återvärmningstvattentemperatur [b-01] (t. ex. 45°C)
- G Minsta återvärmningstvattentemperatur [b-00] (t. ex. 35°C)
- t Tid
- T Hushållsvarmvattentanktemperatur

- **[b-02]** Status: anger om väderberoende varmvattenberedning är på (1) eller av (0).

Om den aktiveras kommer lagringsinställningspunkten att anges till väderberoende.

Vid en högre utomhustemperatur (till exempel under sommaren), kommer kallvattnet till blandaren (till exempel för dusch och bad) också att ha en högre temperatur. Detta innebär att temperaturen på varmvattnet från hushållsvarmvattentanken kan vara lägre för att nå samma vattenblandningstemperatur för dusch- eller badblandaren. På så vis kan en lägre temperatur ställas in för hushållsvarmvattentanken, så att komfortnivån blir lika hög, men energiförbrukningen lägre.



- A Omgivningstemperatur
- T Lagringstemperatur för hushållsvarmvatten

OBS! Temperaturerna för väderberoende varmvattenberedning (se bild) är fasta och kan inte ändras.

- **[b-03]** Inställningspunkt: lagringstemperatur (se bild ovan)

OBS! Om väderberoende varmvattenberedning används [b-02], kommer lagringstemperaturen att ställas in automatiskt och den lokala inställningen [b-03] spelar då inte någon roll.

[C] Utvattentemperaturgränser

För att förhindra att utvattentemperaturen används felaktigt kan inställningspunkterna begränsas.

- **[C-00]** Inställningspunkt: utvattnets maxtemperatur
- **[C-01]** Inställningspunkt: utvattnets minsta temperatur

[d] Hushållsvarmvattenberedningens varaktighet

Värmepumpen fungerar endast under uppvärmning eller hushållsvarmvattenberedning. Ingen samtidig drift är möjlig, förutom vid användning av styrning med flera börvärden (se kapitel "Börvärdestyrning" på sid 27 för mer information).

- **[d-00]** Inställningspunkt: minsta drifttid för hushållsvarmvattenberedning
- **[d-01]** Inställningspunkt: max drifttid för hushållsvarmvattenberedning
- **[d-02]** Inställningspunkt: intervall för minsta stopptid för hushållsvarmvattenberedning

Om du ändrar timervärdena kan det påverka timern för uppvärmning och varmvattenberedning. Standardvärdena är rekommenderade, men kan ändras beroende på den övergripande systeminstallationen.

En detaljerad förklaring av samtidig begäran av uppvärmning och varmvattenberedning finns i kapitlet "Samtidigt behov av uppvärmning och hushållsvarmvattenberedning" på sid 24.

[E] Serviceläge

- **[E-00]** Vakuumläge

När återvinning/vakuutömning av inomhusenheten behövs kan den lokala inställningen [E-00] aktiveras. Då tvingas enheten till termo AV och expansionsventilen på inomhusenhetens R134a-krets öppnas så att total vakuutömning blir möjlig.

Som standard är [E-00] = 0, ställ in den på 1 för att aktivera vakuutömningsläge.

OBS! Glöm inte att återställa den lokala inställningen [E-00] till standardvärdet när vakuutömningen är färdig!

- **[E-04]** Drift med endast pump

När du levererar och installerar enheten är det mycket viktigt att få ut all luft ur vattenkretsen.

Via denna lokala inställning kan pumpen användas utan att enheten tas i drift. Därmed kommer det att bli enklare att tömma luften ur kretsen. Pumpen kan användas med olika hastighet:

- **[E-04] = 0** normal drift för enheten (standard)
- **[E-04] = 1** låg pumphastighet
- **[E-04] = 2** hög pumphastighet

Se kapitel "Slutgiltig kontroll" på sid 31 för mer information.

OBS! Glöm inte att återställa den lokala inställningen [E-04] till standardvärdet när driftsättningen är klar!

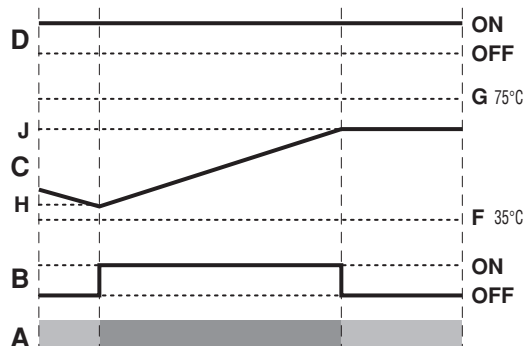
Samtidigt behov av uppvärmning och hushållsvarmvattenberedning

Styrning av utvattentemperaturen med fjärrkontroll

När återvärmningstemperaturen uppnått avgörs ytterligare uppvärmning av varmvattentanken genom de timers som programmerats av installatören.

1 Återvärmningsdrift

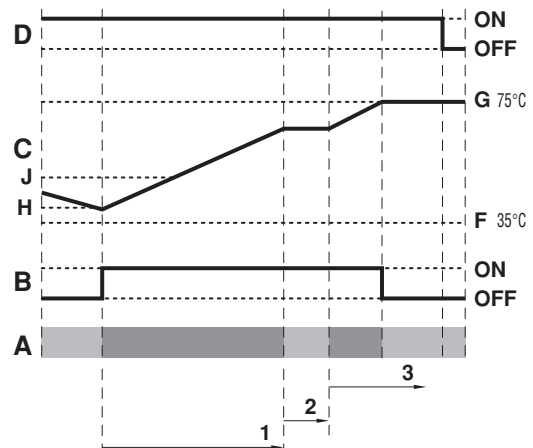
När du begär uppvärmning och varmvattenberedning (återvärmning) samtidigt, värms hushållsvarmvattnet upp till maximal återvärmningstemperatur, varefter uppvärmningen startas igen.



A	Drift
	Uppvärmning
	Hushållsvarmvattenberedning
B	Termo på-begäran för återvärmning av hushållsvarmvatten
C	Hushållsvarmvattentanktemperatur
D	Termo på-begäran för utvatten
F	Nedre temperaturbegränsning för hushållsvarmvatten
G	Övre temperaturbegränsning för hushållsvarmvatten (maximal möjlig lagringstemperatur) [b-03]
H	Minimitemperatur för återvärmning av hushållsvarmvatten [b-00]
J	Maxtemperatur för återvärmning av hushållsvarmvatten [b-01]
ON	PÅ
OFF	AV

2 Lagringsdrift

När uppvärmning och hushållsvarmvattenberedning (lagring) begärs samtidigt, kommer varmvattnet att värmas enligt en timer, varefter uppvärmningen börjar igen enligt en timer. Därefter startar hushållsvarmvattenberedningen enligt en timer och så vidare tills lagringspunkten uppnått.



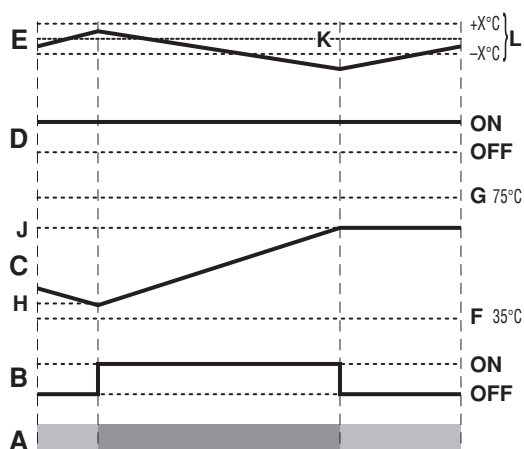
A	Drift
	Uppvärmning
	Hushållsvarmvattenberedning
B	Termo på-begäran för lagring av hushållsvarmvatten
C	Hushållsvarmvattentanktemperatur
D	Termo på-begäran för utvatten
F	Nedre temperaturbegränsning för hushållsvarmvatten
G	Övre temperaturbegränsning för hushållsvarmvatten (maximal möjlig lagringstemperatur) [b-03]
H	Minimitemperatur för återvärmning av hushållsvarmvatten [b-00]
J	Maxtemperatur för återvärmning av hushållsvarmvatten [b-01]
ON	PÅ
OFF	AV
1	Max driftstid för hushållsvarmvattenberedning (första 30 minuterna [d-01])
2	Intervall för minsta stopptid för hushållsvarmvattenberedning (första 15 minuterna [d-02])
3	Max driftstid för hushållsvarmvattenberedning (första 30 minuterna [d-01])

Extern rumstermostat

När återvärmningstemperaturen uppnåtts avgörs ytterligare uppvärmning av varmvattentanken genom den externa rumstermostats status och de timers som programmerats av installatören.

1 Återvärmningsdrift

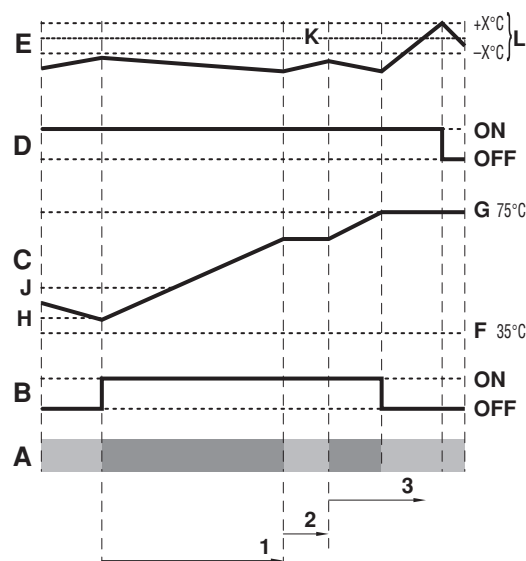
När du begär uppvärmning och varmvattenberedning (återvärmning) samtidigt, värms hushållsvarmvattnet upp till maximal återvärmningstemperatur, varefter uppvärmningen startas igen.



A	Drift
	Uppvärmning
	Hushållsvarmvattenberedning
B	Termo på-begäran för återvärmning av hushållsvarmvatten
C	Hushållsvarmvattentanktemperatur
D	Termo på-begäran för rumstemperatur
E	Fjärrkontrollrumstemperatur
F	Nedre temperaturbegränsning för hushållsvarmvatten
G	Övre temperaturbegränsning för hushållsvarmvatten (maximal möjlig lagringstemperatur) [b-03]
H	Minimitemperatur för återvärmning av hushållsvarmvatten [b-00]
J	Maxtemperatur för återvärmning av hushållsvarmvatten [b-01]
K	Inställningspunkt för extern rumstermostat
L	Extern rumstermostat PÅ/AV-hysteres
ON	PÅ
OFF	AV

2 Lagringsdrift

När uppvärmning och hushållsvarmvattenberedning (lagring) begärs samtidigt, kommer varmvattnet att värmas enligt en timer, varefter uppvärmningen börjar igen enligt en timer. Därefter startar hushållsvarmvattenberedningen enligt en timer och så vidare tills lagringspunkten uppnåtts.



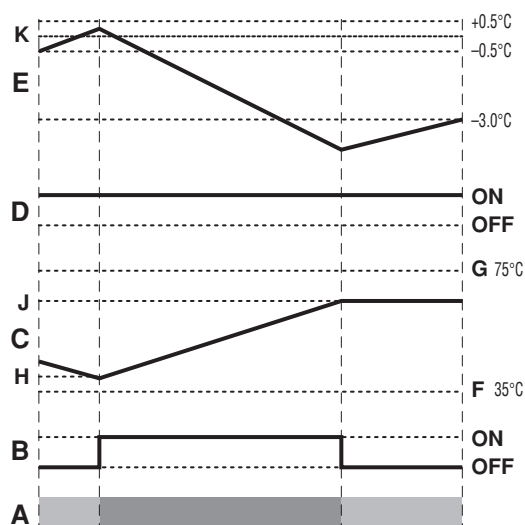
A	Drift
	Uppvärmning
	Hushållsvarmvattenberedning
B	Termo på-begäran för lagring av hushållsvarmvatten
C	Hushållsvarmvattentanktemperatur
D	Termo på-begäran för rumstemperatur
E	Fjärrkontrollrumstemperatur
F	Nedre temperaturbegränsning för hushållsvarmvatten
G	Övre temperaturbegränsning för hushållsvarmvatten (maximal möjlig lagringstemperatur) [b-03]
H	Minimitemperatur för återvärmning av hushållsvarmvatten [b-00]
J	Maxtemperatur för återvärmning av hushållsvarmvatten [b-01]
K	Inställningspunkt för extern rumstermostat
L	Extern rumstermostat PÅ/AV-hysteres
ON	PÅ
OFF	AV
1	Max drifttid för hushållsvarmvattenberedning (första 30 minuterna [d-01])
2	Intervall för minsta stopptid för hushållsvarmvattenberedning (första 15 minuterna [d-02])
3	Max drifttid för hushållsvarmvattenberedning (första 30 minuterna [d-01])

Fjärrkontrollrumstemperaturstyrning

När återvärmningstemperaturen uppnås avgörs om ytterligare uppvärmning av varmvattentanken till lagringstemperatur ska ske via fjärrkontrollens rumstermostat, så att inte rumstemperaturen faller för mycket.

1 Återvärmningsdrift

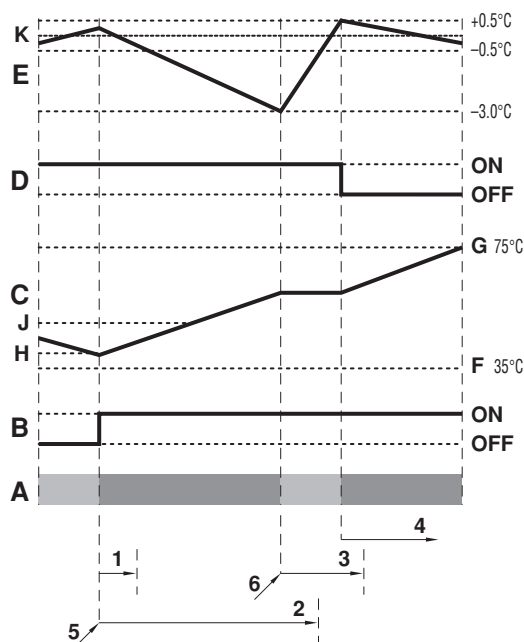
När du begär uppvärmning och varmvattenberedning (återvärmning) samtidigt, värms hushållsvarmvattnet upp till maximal återvärmningstemperatur, varefter uppvärmningen startas igen.



A	Drift
	Uppvärmning
	Hushållsvarmvattenberedning
B	Termo på-begäran för återvärmning av hushållsvarmvatten
C	Hushållsvarmvattentanktemperatur
D	Termo på-begäran för rumstemperatur
E	Fjärrkontrollrumstemperatur
F	Nedre temperaturbegränsning för hushållsvarmvatten
G	Övre temperaturbegränsning för hushållsvarmvatten (maximal möjlig lagringstemperatur) [b-03]
H	Minimitemperatur för återvärmning av hushållsvarmvatten [b-00]
J	Maxtemperatur för återvärmning av hushållsvarmvatten [b-01]
K	Fjärrkontrolltermostatinställningspunkt
ON	PÅ
OFF	AV

2 Lagringsdrift

När du begär uppvärmning och hushållsvarmvattenberedning (lagring) samtidigt, värms hushållsvarmvattnet, men så fort rumstemperaturen faller 3°C från inställningspunkten, inleds uppvärmning till 0,5°C över inställningspunkten, varefter hushållsvarmvattnet på nytt värms upp till lagringspunkten.



A	Drift
	Uppvärmning
	Hushållsvarmvattenberedning
B	Termo på-begäran för lagring av hushållsvarmvatten
C	Hushållsvarmvattentanktemperatur
D	Termo på-begäran för rumstemperatur
E	Fjärrkontrollrumstemperatur
F	Nedre temperaturbegränsning för hushållsvarmvatten
G	Övre temperaturbegränsning för hushållsvarmvatten (maximal möjlig lagringstemperatur) [b-03]
H	Minimitemperatur för återvärmning av hushållsvarmvatten [b-00]
J	Maxtemperatur för återvärmning av hushållsvarmvatten [b-01]
K	Fjärrkontrolltermostatinställningspunkt
ON	PÅ
OFF	AV
1	Minsta drifttid för hushållsvarmvattenberedning (första 10 minuterna [d-00]) ^(a)
2	Max drifttid för hushållsvarmvattenberedning (första 30 minuterna [d-01]) ^(b)
3	Intervall för minsta stopptid för hushållsvarmvattenberedning (första 15 minuterna [d-02])
4	Ingen samtidig drift
5	Timers för start av hushållsvarmvattenberedning
6	Timer för uppvärmningsstart

(a) Den minsta drifttiden är endast giltig när rumstemperaturen ligger mer än 3°C under inställningspunkten och inställningspunkt J uppnås.

(b) Den maximala drifttiden är endast giltig när rumstemperaturen ligger mer än 0,5°C under inställningspunkten och inställningspunkt J uppnås.

Börvärdesstyrning

Om du vill använda börvärdesstyrning krävs en temperaturreduceringsenhet (TRD). Temperaturreduceringsenheten omvandlar den höga invattentemperaturen till en reducerad utvattentemperatur för leverans till apparaterna.

När temperaturreduceringsenheter installeras kan systemet konfigureras för att använda flera inställningspunkter för vattnet.

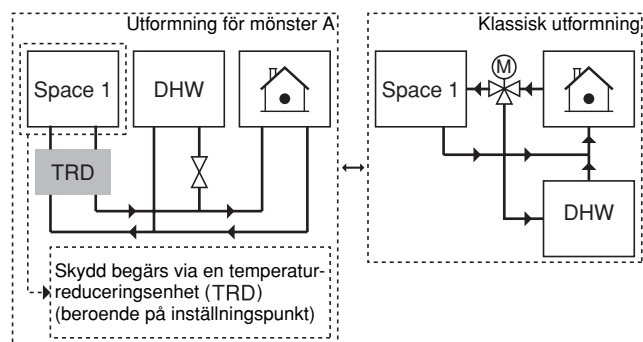
Vatteninställningspunkterna kan väljas som funktion av flera börvärden.

Här nedan förklaras 2 möjliga mönster i detalj.

Börvärdesstyrning enligt mönster A

Under vanlig drift separeras lägena för uppvärmning och hushållsvarmvattenberedning, och aktiveras omväxlande för att uppfylla en samtidig begäran. Därför kan börvärdesmönster A konfigureras för att tillåta samtidig hushållsvarmvattenberedning och uppvärmning utan avbrott.

Schematisk översikt:



Inomhusenhet

DHW Hushållsvarmvattentank

TRD Temperaturreduceringsenhet

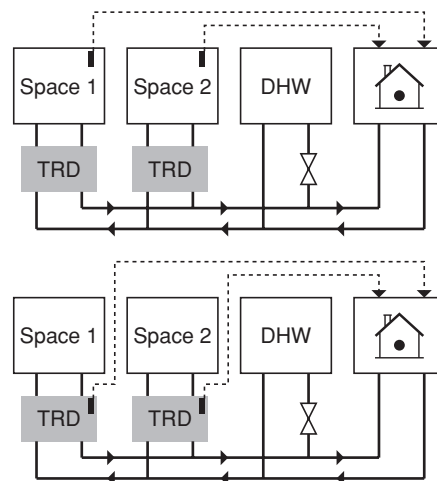
Space 1 Utrymme 1

- Under uppvärmning levereras vatten utifrån den valda vattentemperaturinställningspunkten för uppvärmning. En avstängningsventil (anskaffas lokalt) måste installeras i hushållsvarmvattentankens spolkrets. Ventilen måste stängas för att skydda hushållsvarmvattentanken från avkylning genom att kallare vatten passerar genom spolen under uppvärmning.
- Under hushållsvarmvattenberedning är inställningspunkten för vattentemperatur normalt sett högre än den inställningspunkt som krävs för uppvärmning. Ventilen som släpper igenom vatten till hushållsvarmvattentankens spole är öppen. Värmepumpen levererar vatten med högre temperatur, vilket krävs för framställning av hushållsvarmvatten. Då måste apparater med lägre vattentemperatur skyddas mot den högre vattentemperaturen genom en temperaturreducerande ventil.

Konfigurationen av mönster A tillåter 2 uppvärmningstemperaturer och en (samma som i klassisk utförning) för hushållsvarmvatten.

Signalen med begäran om uppvärmning kan behandlas på 2 olika sätt (installatörens val):

- termo PÅ/AV-signal (från extern rumstermostat)
- statussignal (aktiv/inte aktiv) från motsvarande temperaturreducerande enhet (TRD)



Inomhusenhet

DHW Hushållsvarmvattentank

TRD Temperaturreduceringsenhet

Space 1 Utrymme 1

Space 2 Utrymme 2

Konfigurationen av mönster A sköts genom lokala inställningar:

- Välj lämpligt mönster: [7-02] = 0
- Slå på börvärde 1: [7-03] = 0 → [7-03] = 1
Slå på börvärde 2: [7-04] = 0 → [7-04] = 1
- Ange temperaturbörvärde 1: [A-03] (se nedan)
Ange temperaturbörvärde 2: [A-04] (se nedan)

Konfigurationsexempel:

	Inställt värde	Inställningar	Termostatus				
Hushållsvarmvatten	70°C ^(a)	[b-03]	AV	PÅ	AV	AV	AV
Utrymme 1	65°C	[A-03]	AV	PÅ/AV	PÅ	PÅ	AV
Utrymme 2	35°C	[A-04]	AV	PÅ/AV	PÅ	PÅ	PÅ
Resultaterande värmepumpvatten			AV	>70°C	65°C	65°C	35°C

(a) Den vattentemperatur som krävs för att nå denna inställningspunkt är givetvis högre än 70°C.

OBS!



- Om systemet konfigurerats enligt mönster A kan varken fjärrkontrollens rumstermostatfunktion (standard AV om börvärden används) eller den externa rumstermostaten (som ersättning för fjärrkontrollens rumstermostatfunktion) användas.
- Fjärrkontrollens vattentemperaturvärde ignoreras när mönster A är aktivt.
- Det är installatörens ansvar att se till att inga oönskade situationer kan uppstå (till exempel för höga vattentemperaturer mot golvvärmekretsen).
- Det är installatörens ansvar att se till att vattenkretsen är välbalanserad (att det till exempel när en begäran om hushållsvarmvatten inträffar finns ett tillräckligt flöde även till andra apparater).
- Daikin erbjuder ingen temperaturreducerande enhet (TRD). Systemet tillhandahåller endast möjligheten att använda börvärden.
- Du rekommenderas att endast använda den automatiska lagringsfunktionen för hushållsvarmvattenberedning tillsammans med mönster A (med en hög inställningstemperatur).

Börvärdesstyrning enligt mönster B

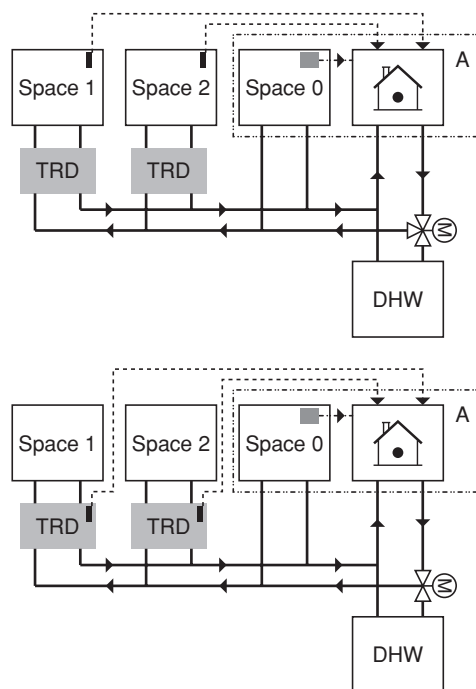
Grundinställningen för börvärdesmönster B är samma som i den vanliga, klassiska designen, så ingen hushållsvarmvattenberedning och uppvärmning kan ske samtidigt.

Börvärdesmönster B fokuserar på uppvärmningsdriften och innebär att flera vatteninställningspunkter kan användas tillsammans med fjärrkontrollen eller en extern rumstermostat.

Konfigurationen av mönster B möjliggör inställningspunkter för uppvärmning och en inställningspunkt för hushållsvarmvatten.

Signalen med begäran om uppvärmning kan behandlas på 2 olika sätt (installatörens val):

- termo PÅ/AV-signal (från extern rumstermostat)
- statussignal (aktiv/inte aktiv) från motsvarande temperatur-reducerande enhet



- Inomhusenhet
- DHW** Hushållsvarmvattentank
- TRD** Temperaturreduceringsenhet
- Space 0** Utrymme 0
- Space 1** Utrymme 1
- Space 2** Utrymme 2
- A** Klassisk rumstermostatstyrning med fjärrkontrollrumstermostat och extern rumstermostat

Utrymme 0, som inte använder någon temperaturreducerande enhet (TRD), måste alltid kopplas till den högsta vattentemperaturinställningspunkten och kan styras via fjärrkontrollrumstermostaten eller den externa rumstermostaten. Inställningar för uppvärmning 0 kan göras via fjärrkontrollen (precis som under normal drift⁽¹⁾).

Konfigurationen av mönster B sköts genom lokala inställningar:

- 1 Välj lämpligt mönster: [7-02] = 1
- 2 Slå på börvärde 1: [7-03] = 0 → [7-03] = 1
Slå på börvärde 2: [7-04] = 0 → [7-04] = 1
- 3 Ange temperaturbörvärde 1: [A-03] (se nedan)
Ange temperaturbörvärde 2: [A-04] (se nedan)

Konfigurationsexempel:

	Inställt värde	Inställningar	Termostatus				
Utrymme 0	65°C	Fjärrkontroll	AV	ON	AV	AV	AV
Utrymme 1	45°C	[A-03]	AV	PÅ/AV	PÅ	PÅ	AV
Utrymme 2	35°C	[A-04]	AV	PÅ/AV	AV	PÅ	PÅ
Resulterande värmepumpvatten	AV	65°C	45°C	45°C	35°C		

Mönster B kan även användas för att utföra primär flerzoning (om alla inställda temperaturer väljs som samma, behövs ingen temperatur-reducerande enhet (TRD)).

Flera termo PÅ-sigaler för 3 rum kan genereras. Termo AV-sigaler är endast giltiga om alla begäran är AV.

OBS!



- Utvattenstyrning är inte möjligt för mönster B.
- Det är installatörens ansvar att se till att inga oönskade situationer kan uppstå (till exempel för höga vattentemperaturer mot golvvärmebatter).
- Det är installatörens ansvar att se till att vattenkretsen är välbalanserad (att det till exempel när en begäran om hushållsvarmvatten inträffar finns ett tillräckligt flöde även till andra apparater).
- Daikin erbjuder ingen temperaturreducerande enhet (TRD). Systemet tillhandahåller endast möjligheten att använda börvärden.
- När utrymme 0 är i termo AV, men utrymme 1 eller 2 är aktiva, kommer utrymme 0 att matas med vatten med en temperatur som är lika med den högsta inställningspunkten för utrymme 1 och 2.

Detta kan leda till oönskad uppvärmning av utrymme 0.

(1) När du använder den automatiska väderberoende funktionen för inställning av utrymme 0, måste du se till att den lägsta möjliga temperaturen för den flytande inställningspunkten för utrymme 0 (inklusive det möjliga negativa växlingsvärdet) är högre än temperaturinställningspunkten för utrymme 1 och 2. Detta innebär att lokal inställning [3-03] för utrymme 0 måste vara högre än temperaturinställningspunkterna för utrymme 1 och 2.

Inställningar, tabell

Första kod	Andra kod	Inställningsnamn	Annan installationsinställning än standardvärdet				Normalvärde	Intervall	Steg	Enhet
			Datum	Värde	Datum	Värde				
0		Fjärrkontrollinställning								
	00	Användarbehörighetsnivå					2	2~3	1	—
	01	Kompensationsvärde för rumstemperatur					0	-5~5	0,5	°C
	03	Status: programtimerläge för uppvärmning					1 (PÅ)	0/1	—	—
1		Automatisk lagringstimer för hushållsvarmvattenberedning								
	00	Status: nattlagring					1 (PÅ)	0/1	—	—
	01	Starttid för nattlagring					1:00	0:00~23:00	1:00	timme
	02	Status: daglagring					0 (AV)	0/1	—	—
	03	Starttid för daglagring					15:00	0:00~23:00	1:00	timme
2		Automatisk nedväxlingsfunktion								
	00	Status: nedväxlingsdrift					1 (PÅ)	0/1	—	—
	01	Starttid för nedväxlingsdrift					23:00	0:00~23:00	1:00	timme
	02	Stopptid för nedväxlingsdrift					5:00	0:00~23:00	1:00	timme
3		Väderberoende temperaturinställning								
	00	Låg omgivningstemperatur (Lo_A)					-10	-20~5	1	°C
	01	Hög omgivningstemperatur (Hi_A)					15	10~20	1	°C
	02	Inställningstemperatur för låg omgivningstemperatur (Lo_Ti)					70	25~80	1	°C
	03	Inställningstemperatur för hög omgivningstemperatur (Hi_Ti)					45	25~80	1	°C
4		Desinfektionsfunktion								
	00	Status: desinfektionsdrift					1 (PÅ)	0/1	—	—
	01	Val av dag för desinfektionsdrift					Fri	Mon~Sun	—	—
	02	Starttid för desinfektionsdrift					23:00	0:00~23:00	1:00	timme
5		Inställning för nedväxling och desinfektion								
	00	Inställningspunkt: desinfektionsdrifttemperatur					70	60~70	5	°C
	01	Desinfektionsdriftens varaktighet					10	5~60	5	min
	02	Utvattenedväxlingstemperatur					5	0~10	1	°C
	03	Rumsnedväxlingstemperatur					18	17~23	1	°C
6		Alternativinställning								
	00	Installation av hushållsvarmvattentank					0 (AV)	0/1	—	—
	01	Extra rumstermostat installerad					0 (AV)	0/1	—	—
	04	Strömförsörjning med differentierad eltariff					0	0/2	1	—
7		Alternativinställning								
	00	Extra värmare för bottenplåt installerad					0 (AV)	0/1	—	—
	02	Börvärdesstyrningsmönster					0 (A)	0/1	—	—
	03	Börvärdesstyrning 1					0 (AV)	0/1	—	—
	04	Börvärdesstyrning 2					0 (AV)	0/1	—	—
8		Alternativinställning								
	00	Fjärrkontrolltemperaturstyrning					1 (PÅ)	0/1	—	—
	01	Status: automatisk omstartsfunktion					1 (PÅ)	0/1	—	—
	03	Status: låg ljudnivå					1	1~3	1	—
	04	Status: frysskydd					0	0~2	1	—
9		Automatisk temperaturkompensation								
	00	Kompensationsvärde för utvattentemperatur					0	-5~5	0,5	°C
	01	Kompensationsvärde för hushållsvarmvattentank					0	-5~5	0,5	°C
	02	Termo PÅ/AV					0	-5~5	0,5	°C

Första kodAndra kodInställningsnamn			Annan installationsinställning än standardvärdet				Normal-värde	Intervall	Steg	Enhet
			Datum	Värde	Datum	Värde				
A	Alternativinställning									
	02	Inställningspunkt: begärd temperaturskillnad för utvatten och returvatten					10	5~15	1	°C
	03	Inställningspunkt: börvärde 1 begärt temperaturvärde					35	25~80	1	°C
	04	Inställningspunkt: börvärde 2 begärt temperaturvärde					65	25~80	1	°C
b	Inställningspunkt för hushållsvarmvatten									
	00	Inställningspunkt: minimitemperatur för återvärmning					35	35~65	1	°C
	01	Inställningspunkt: max återvärmningstemperatur					45	35~75	1	°C
	02	Status: väderberoende hushållsvarmvattenberedning					1 (PÅ)	0/1	—	—
	03	Inställningspunkt: lagringstemperatur					70	45~75	1	°C
C	Utvattentemperaturbegränsningar									
	00	Inställningspunkt: utvattnets maxtemperatur					80	37~80	1	°C
	01	Inställningspunkt: utvattnets minsta temperatur					25	25~37	1	°C
d	Hushållsvarmvattenberedningens varaktighet									
	00	Inställningspunkt: minsta tid för hushållsvarmvattenberedning					10	5~20	1	—
	01	Inställningspunkt: maxtid för hushållsvarmvattenberedning					30	10~60	5	—
	02	Inställningspunkt: intervall för minsta stopptid för hushållsvarmvattenberedning					15	5~30	5	—
E	Serviceläge									
	00	Vakuumläge					0	0/1	—	—
	04	Drift med endast pump					0	0~2	1	—

SLUTGILTIG KONTROLL OCH TESTKÖRNING

Slutgiltig kontroll

Läs följande innan du slår på enheten.

- Efter samtliga installationer och nödvändiga inställningar ska du kontrollera att alla enhetens paneler är stängda. Om så inte är fallet kan du allvarliga skador åsamkas om en hand sticks in i någon öppning, på grund av elströmmen och heta komponenter i enheten.
- Servicepanelen i kopplingsboxen får bara öppnas vid underhåll av behörig elektriker.

För att tömma så mycket luft som möjligt från systemet ska du göra en tömning enligt nedan:

1 Ändra den lokala inställningen [E-04]

Standardvärdet är 0.

- När du ändrar inställningen till 1 kommer pumpen att köras med låg hastighet (endast pumpning, enheten körs inte).
- När du ändrar den lokala inställningen till 2 körs pumpen med hög hastighet.

2 När lufttömningen är slutförd återställer du den lokala inställningen till 0.

Installatören är ansvarig för att tillse att enheten och systemet är tomt på luft.

OBS!



Vid användning av termostatventiler för radiatorer ska alla ventiler vara öppna under lufttömningsdriften.

Testkörning

Installatören har en skyldighet att kontrollera att inomhusenheten och utomhusenheten fungerar korrekt efter installationen. För det här syftet måste en testkörning göras enligt procedurerna nedan. Du kan när som helst kontrollera att uppvärmningen och varmvattenberedningen är korrekt.

OBS!



Under första start av enheten (de första 48 timmarna som kompressorn körs) kan enhetens bullernivå vara högre än vad som anges i de tekniska specifikationerna. Detta är normalt.

Temperaturavläsningsläge

De verkliga temperaturerna kan visas på fjärrkontrollen.

1 Håll ned -knappen i 5 sekunder.

Utvattentemperaturen visas (ikonerna ,  och  blinkar).

2 Använd knapparna och för att visa:

- Invattentemperaturen visas (ikonerna  och  blinkar och  blinkar långsamt).
- Inomhustemperatur (ikonerna  och  blinkar).
- Utomhustemperatur (ikonerna  och  blinkar).
- Temperaturen i varmvattenberedaren (ikonerna  och  blinkar).

3 Tryck på -knappen igen för att lämna läget. Om ingen knapp trycks ned lämnar fjärrkontrollen visningsläget efter 10 sekunder.

Procedur för uppvärmning

- 1 Kontrollera utloppets och inloppets vattentemperatur via fjärrkontrollens avläsningsläge och anteckna de visade värdena. Se "Temperaturavläsningsläge" på sid 31.
- 2 Tryck på knappen  4 gånger så att ikonen TEST visas.
- 3 Utför testet enligt nedan (om ingen åtgärd utförs under 10 sekunder kommer användargränssnittet att återgå till normalläge. Du kan också återgå till normalläge genom att trycka en gång på knappen ):
Starta testdrift av uppvärmningen med knappen .
- 4 Testdriften avslutas automatiskt efter 30 minuter eller när inställd temperatur uppnås. Du kan avsluta testdriften manuellt genom att trycka en gång på knappen . Om några felaktiga anslutningar eller fel uppstår visas en felkod på användargränssnittet. Annars återgår användargränssnittet till normal drift.
- 5 För beskrivning av felkoderna, se "Felkoder" på sid 34.
- 6 Kontrollera utloppets och inloppets vattentemperatur via fjärrkontrollens avläsningsläge och jämför dem med de värden du antecknade i steg 1. Efter 20 minuters drift bör en ökning av värdena bekräfta uppvärmningsdriften.

OBS!



Du kan visa den senaste felkoden genom att trycka på knappen . Tryck på knappen  4 gånger för att återuppta normal drift.

OBS!



Du kan inte köra testdrift om en tvingad drift från utomhusenheten är aktiv. Om tvingad drift startas under en testdrift avbryts testdriften.

Procedur för varmvattenberedning

- 1 Kontrollera hushållsvarmvattentankens temperatur via fjärrkontrollens avläsningsläge. Se "Temperaturavläsningsläge" på sid 31.
- 2 Håll ned knappen  i 5 sekunder.
-ikonen börjar blinka med 1 sekunds intervall.
- 3 Kör enheten i 20 minuter och kontrollera hushållsvarmvattentankens temperatur via fjärrkontrollen igen.
En ökning av värdet med 5°C bör bekräfta varmvattenberedningsdriften.
- 4 Driften stoppas om tankens ackumulatortemperatur har uppnåtts.

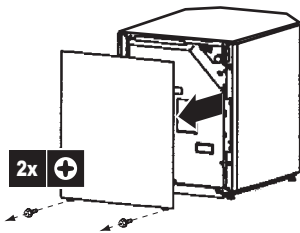
UNDERHÅLL OCH SERVICE

För att enheterna skall fungera så bra och pålitligt som möjligt, bör man genomföra ett antal regelbundna kontroller av enhet och ledningar.

Underhållet bör genomföras av din lokala Daikin-tekniker.

Innan du kan köra underhålls-aktiviteter enligt nedan måste du ta bort frontdekorpanelen.

Öppna frontdekorpanelen genom att lossa de 2 nedre skruvarna och lyfta av panelen.



Underhållsarbeten



VARNING: ELEKTRISKA STÖTAR



- Före samtliga underhålls- och reparationsarbeten måste huvudströmbrytaren slås ifrån, säkringarna tas ut eller enhetsskyddet aktiveras.
- Kontrollera att även strömmen till utomhusenheten är avstängd innan du påbörjar något underhåll eller några reparationer.
- Rör inga strömförande delar på 10 minuter efter att strömmen stängts av på grund av risken för högspänning.
- Mät dessutom de delar som visas i bild 5 med ett testinstrument och kontrollera att spänningen i kondensatorn i huvudkretsen inte är högre än 50 V likspänning.
- Kompressorns värmare kan vara i drift även när enheten är stoppad.
- Observera att vissa delar av elkomponentboxen är heta.
- Var noggrann med att inte vidröra någon ledande del.
- Spola inte av inomhusenheten. Det kan leda till elektriska överslag eller brand.



Var försiktig!

Vidrör en metalldel med handen (till exempel en stoppventil) för att eliminera statisk elektricitet och skydda kretskortet vid underhållsarbete.

De beskrivna kontrollerna måste utföras minst **en gång per år** av behörig personal.

1 Vattenövertrycksventil

Kontrollera att övertrycksventilen fungerar korrekt genom att vrida den röda knoppen på ventilen moturs:

- Om du inte hör något skramlande ljud kontaktar du din återförsäljare.
- Om vattnet fortsätter rinna ut ur enheten stänger du först avstängningsventilerna för både vatteninloppet och vattenutloppet och kontaktar sedan din lokala återförsäljare.

2 Övertrycksventilslang

Kontrollera att övertrycksventils slang är korrekt placerad för dränering av vattnet.

3 Inomhusenhetens kopplingsbox

Utför en grundlig visuell inspektion av kopplingsboxen och titta efter uppenbara fel som t.ex. lösa kontakter eller felaktig kabeldragning.

4 Vattentryck

Kontrollera att vattentrycket är över 1 bar.

Fyll på vatten om det behövs.

5 Vattenfilter

Rengör vattenfiltret.

FELSÖKNING

I det här avsnittet finns information du kan använda för att söka orsaken till fel som kan uppstå i enheten och avhjälpa dem.

Denna felsökning och relaterade korrigeringsåtgärder får endast utföras av din lokala Daikin-tekniker.

Allmänna riktlinjer

Innan du påbörjar felsökningsproceduren genomför du en visuell inspektion av enheten och letar efter uppenbara fel som t.ex. lösa kontakter eller felaktig kabeldragning.



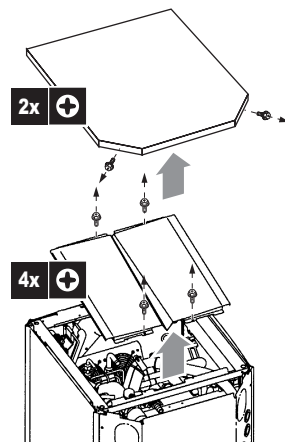
Innan en inspektion görs av enhetens kopplingsbox måste enheten vara avstängd med huvudströmbrytaren.

När ett skydd slagit till, stäng av enheten och ta reda på varför skyddet slog till, innan du återställer det. Du får aldrig koppla förbi skydd eller ändra dem till ett annat värde än det fabriksinställda. Om du inte kan hitta orsaken till ett fel, kontakta din återförsäljare.

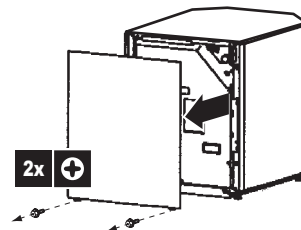
Om övertrycksventilen inte fungerar korrekt och ska bytas ut ska du alltid återansluta den flexibla slangen på övertrycksventilen för att undvika att vatten droppar från enheten!

Öppna enheten

- För åtkomst av luftningsventilen, det termiska skyddet, 3-vägsventilen, termistorer, kanal för lokal kabeldragning o.s.v. måste enhetens toppdekorpanel tas bort genom att de 2 skruvarna på baksidan lossas varefter panelen lyfts av.

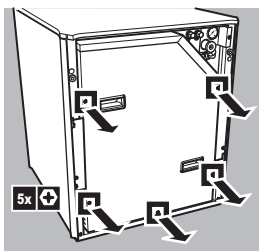


- I kombination med borttagning av toppdekorpanelen kan frontdekorpanelen också tas bort för service av tryckmätaren, övertrycksventil o.s.v. Öppna frontdekorpanelen genom att lossa de 2 nedre skruvarna och lyfta av panelen. För att komma åt inomhusenheten framifrån kan hela kopplingsboxen tas bort från enheten.



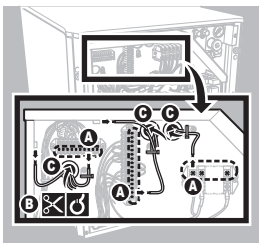
- För att komma åt inomhusenheten framifrån kan hela kopplingsboxen tas bort från enheten.

- 1 Ta bort locket för kopplingsboxen genom att lossa fronskruvarna och sedan lyfta av locket.

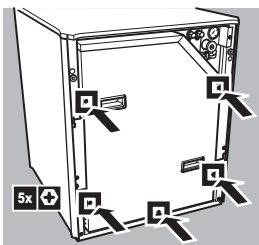


Stäng av all ström – även till utomhusenheten o.s.v. – innan du tar bort kopplingsboxens lock.

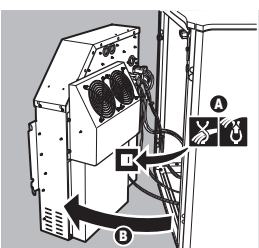
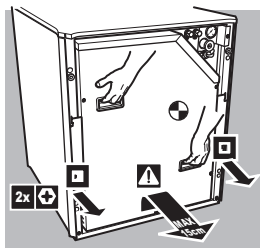
- 2 Koppla från all lokal kabeldragning.



- 3 Sätt tillbaka kopplingsboxens lock och fäst det med lämpliga skruvar.



- 4 Lossa de främre skruvarna och haka loss hela kopplingsboxen. Kopplingsboxen kan nu placeras precis framför inomhusenheten. Kompressorkabeln på enhetens baksida kan kopplas loss om du vill placera kopplingsboxen längre från enheten.



- Var noga med att alltid fästa locket med skruvarna när du tar bort kopplingsboxen.
- Komponenterna i enheten kan vara mycket varma och det finns risk för brännskador.
- Var noga med att stänga av all strömförsörjning innan du tar bort kopplingsboxen från enheten.

Allmänna symptom

Symptom 1: Enheten är påslagen (lampan är tänd), men enheten kör inte uppvärmning som väntat

TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Temperaturinställningen är felaktig.	Kontrollera styrenhetens temperaturinställning.
Vattenflödet är för lågt.	• Kontrollera att alla vattenkretsens avstängningsventiler är helt öppna. • Kontrollera om vattenfiltret behöver rengöras. • Kontrollera att det inte finns någon luft i systemet (lufta systemet). • Kontrollera på manometern att vattentrycket är tillräckligt. Vattentrycket måste vara >0,3 bar (kallt vatten), >> 0,3 bar (varmt vatten). • Kontrollera att expansionskärllet är helt.
Vattenvolymen i installationen är för låg.	Kontrollera att vattenvolymen i installationen överstiger minimivärdet (se "Kontroll av vattenvolym och expansionskärls förtryck" på sid 11).
Kapacitetslagring	Kontrollera att kylfläktarna på kopplingsboxens baksida fungerar som de ska.

Symptom 2: Pumpen för oväsen (kavitering)

TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Det finns luft i systemet.	Lufta.
För lågt vattentryck vid pumpens inlopp.	• Kontrollera på manometern att vattentrycket är tillräckligt. Vattentrycket måste vara >0,3 bar (kallt vatten), >> 0,3 bar (varmt vatten). • Kontrollera att manometern är hel. • Kontrollera att expansionskärllet är helt. • Kontrollera att inställningen på förtrycket på expansionskärllet är korrekt (se "Ställa in förtrycket för expansionskärllet" på sid 12).

Symptom 3: Vattenövertrycksventilen öppnas

TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Expansionskärllet är trasigt.	Byt ut expansionskärllet.
Vattenvolymen i installationen är för hög.	Kontrollera att vattenvolymen i installationen inte överskrider maximalt tillåtet värde (se "Kontroll av vattenvolym och expansionskärls förtryck" på sid 11).

Symptom 4: Vattenövertrycksventilen läcker

TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Smuts blockerar vattenövertrycksventilens utlopp.	Kontrollera att övertrycksventilen fungerar korrekt genom att vrida den röda knoppen på ventilen moturs: • Om du inte hör något skramlande ljud kontaktar du din återförsäljare. • Om vattnet fortsätter rinna ut ur enheten stänger du först avstängningsventilerna för både vatteninloppet och vattenutloppet och kontaktar sedan din lokala återförsäljare.

Symptom 5: Användargränssnittet visar "NOT AVAILABLE" när du trycker på vissa knappar

TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Den aktuella behörighetsnivån är inställd på en nivå som förhindrar användning av den nedtryckta knappen.	Ändra den lokala inställningen för "användarbehörighetsnivå" ([0-00], se "Lokala inställningar" i bruksanvisningen).

Felkoder

När ett skydd löst ut blinkar lampan på användargränssnittet och en felkod visas.

En lista över alla fel och åtgärder finns i tabellen nedan.

Återställ skyddet genom att trycka på -knappen.

Om proceduren för återställning av skyddet inte lyckas kontakter du din lokala återförsäljare.

Fel-kod	Felorsak	Åtgärd
R1	Fel vid skrivning till minnet (EEPROM-fel)	Kontakta din återförsäljare.
R6	Pumpfel i vattenkretsen (M1P)	- Kontrollera att vattnet flödar som det ska (öppna alla ventiler i kretsen). - Tvinga rent vatten genom enheten.
R9	R410A expansionsventilfel (K1E)	- Kontrollera kabelanslutningar. - Kontakta din återförsäljare.
RJ	Kapacitetsfel	Kontakta din återförsäljare.
C1	Felaktig ACS-kommunikation	Kontakta din återförsäljare.
C4	R410A vätsketermistorfel (R3T).	- Kontrollera kabelanslutningar. - Kontakta din återförsäljare.
C5	Termistorfel i hushålls-varmvattentanken (R2T)	- Kontrollera kabelanslutningar. - Kontrollera om varmvattenberedningen är aktiverad (se den lokala inställningen [6-00]). - Kontakta din återförsäljare.
C9	Returvattentermistorfel (R4T)	- Kontrollera kabelanslutningar. - Kontakta din återförsäljare.
CR	Utvattentermistorfel (R5T)	- Kontrollera kabelanslutningar. - Kontakta din återförsäljare.
CJ	Termistorfel i fjärrkontrollens termostat	Kontakta din återförsäljare.
E1	Fel i kompressorns kretskort	Kontakta din återförsäljare.
E3	Högtrycksfel (S1PH)	- Kontrollera kabelanslutningarna till utomhusenheten och inomhusenheten. - Kontrollera att kretsen är fylld med vatten (ingen luft i systemet). - Kontrollera att varmvattentanken är fylld med vatten. - Kontrollera att vattnet flödar som det ska (öppna alla ventiler i kretsen). - Kontrollera att vattenfiltret inte är blockerat. - Kontrollera att alla köldmediumstoppventiler är öppna. - Kontakta din återförsäljare.
E3	Termiskt skyddsfel (Q2L)	- Återställ det termiska skyddet. - Kontakta din återförsäljare.
E4	Lågtrycksfel (B1PL)	- Kontrollera kabelanslutningarna till utomhusenheten och inomhusenheten. - Kontakta din återförsäljare.
E5	Överbelastningsaktivering av kompressorn (M1C)	Kontakta din återförsäljare.
E9	R134a expansionsventilfel (K2E)	- Kontrollera kabelanslutningar. - Kontakta din återförsäljare.
F3	Utloppstemperaturfel	Kontakta din återförsäljare.
J3	Utloppstermistorfel (R6T)	- Kontrollera kabelanslutningar. - Kontakta din återförsäljare.
J5	R134a vätsketermistorfel	- Kontrollera kabelanslutningar. - Kontakta din återförsäljare.
JR	R134a högtryckssensorfel (B1PH)	- Kontrollera kabelanslutningar. - Kontakta din återförsäljare.
JL	R134a lågtryckssensorfel (B1PL)	- Kontrollera kabelanslutningar. - Kontakta din återförsäljare.

Fel-kod	Felorsak	Åtgärd
L1	Fel i kompressorinverterarens kretskort	Kontakta din återförsäljare.
L4	Flänstermistorfel	- Kontrollera kabelanslutningar. - Kontakta din återförsäljare.
L5	Fel i kompressorinverterarens kretskort	Kontakta din återförsäljare.
L8	Fel i kompressorinverterarens kretskort	Kontakta din återförsäljare.
L9	Fel i kompressorinverterarens kretskort	Kontakta din återförsäljare.
LC	Inverterarkommunikationsproblem	Kontakta din återförsäljare.
LH	Konverterfel	Kontakta din återförsäljare.
P1	Fel i huvudkompressorns kretskort	Kontakta din återförsäljare.
PJ	Felaktig kombination av inverterarkomponenter	Kontakta din återförsäljare.
U2	Strömförsörjningsfel	- Kontrollera kabelanslutningar. - Kontakta din återförsäljare.
U4	QA-överföringsproblem	Kontakta din återförsäljare.
U5	Fjärrkontrollfel	Kontakta din återförsäljare.
UR	Typanslutningsproblem	- Vänta tills initialiseringen mellan utomhusenheten och inomhusenheten är slutförd (vänta minst 12 minuter efter att strömmen har slagits på). - Kontakta din återförsäljare.
UC	Adressdupliceringsfel	Kontakta din återförsäljare.
UF	Signalöverföringsproblem med utomhusenheten	Kontakta din återförsäljare.
UF	QA-kabelproblem	Kontakta din återförsäljare.
UH	Adressfel	Kontakta din återförsäljare.

ENHETSSPECIFIKATIONER

Tekniska specifikationer

		011		014		016	
		V1	Y1	V1	Y1	V1	Y1
Nominell kapacitet	(kW)	11,2	11,2	14	14	16	16
Material i höljet		Belagd plåt		Belagd plåt		Belagd plåt	
Mått H x B x D	(mm)	705 x 600 x 695		705 x 600 x 695		705 x 600 x 695	
Vikt							
• med förpackning	(kg)	153	156	153	156	153	156
• utan förpackning	(kg)	144	147	144	147	144	147
Anslutningar							
• vattenintag/utlopp		G 1"1/4 (hona)	G 1"1/4 (hona)	G 1"1/4 (hona)	G 1"1/4 (hona)	G 1"1/4 (hona)	G 1"1/4 (hona)
• vattendränning		dräneringsventil	dräneringsventil	dräneringsventil	dräneringsventil	dräneringsventil	dräneringsventil
• material för vattenavstängningsventil		Mässing- CW 617N	Mässing- CW 617N	Mässing- CW 617N	Mässing- CW 617N	Mässing- CW 617N	Mässing- CW 617N
• köldmediumvätskesidan	(mm)	Ø9,5 (3/8 tum)	Ø9,5 (3/8 tum)	Ø9,5 (3/8 tum)	Ø9,5 (3/8 tum)	Ø9,5 (3/8 tum)	Ø9,5 (3/8 tum)
• köldmediumgassidan	(mm)	Ø15,9 (5/8 tum)	Ø15,9 (5/8 tum)	Ø15,9 (5/8 tum)	Ø15,9 (5/8 tum)	Ø15,9 (5/8 tum)	Ø15,9 (5/8 tum)
Expansionskärl							
• volym	(l)	12	12	12	12	12	12
• MWP (Maximum working pressure – max arbetstryck)	(bar)	4	4	4	4	4	4
Pump							
• typ		Likströmsmotor	Likströmsmotor	Likströmsmotor	Likströmsmotor	Likströmsmotor	Likströmsmotor
• nr. för hastighet		inverterarstyrd	inverterarstyrd	inverterarstyrd	inverterarstyrd	inverterarstyrd	inverterarstyrd
Ljudtrycksnivå^(a)	(dBA)	42 dBA	42 dBA	44 dBA	42 dBA	42 dBA	42 dBA
Intern vattenvolym	(l)	20	20	20	20	20	20
Övertrycksventil, vattenkretsen	(bar)	3	3	3	3	3	3
Driftsintervall – vattensidan	(°C)	25~80	25~80	25~80	25~80	25~80	25~80
Driftsvillkor – utomhus							
• uppvärmning	(°C)	-20~+20	-20~+20	-20~+20	-20~+20	-20~+20	-20~+20
• hushållsvarmvatten	(°C)	-20~+35	-20~+35	-20~+35	-20~+35	-20~+35	-20~+35

(a) Vid 1 m framför enheten (obehindrade förhållanden) vid nominella världen: omgivningstemperatur på 7°C/6°C och uppvärmningsbörvärde 65°C/75°C.

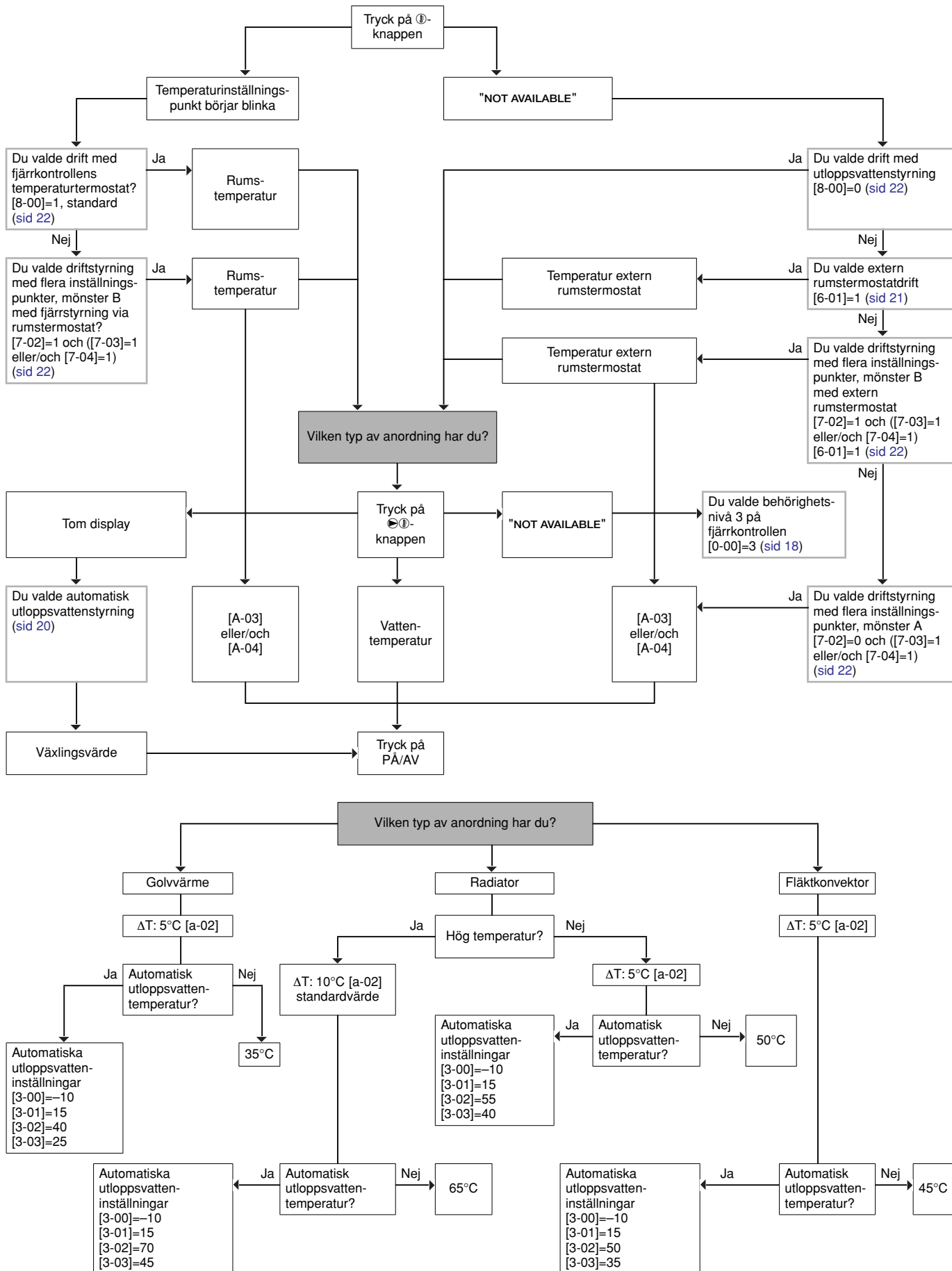
Elektriska specifikationer

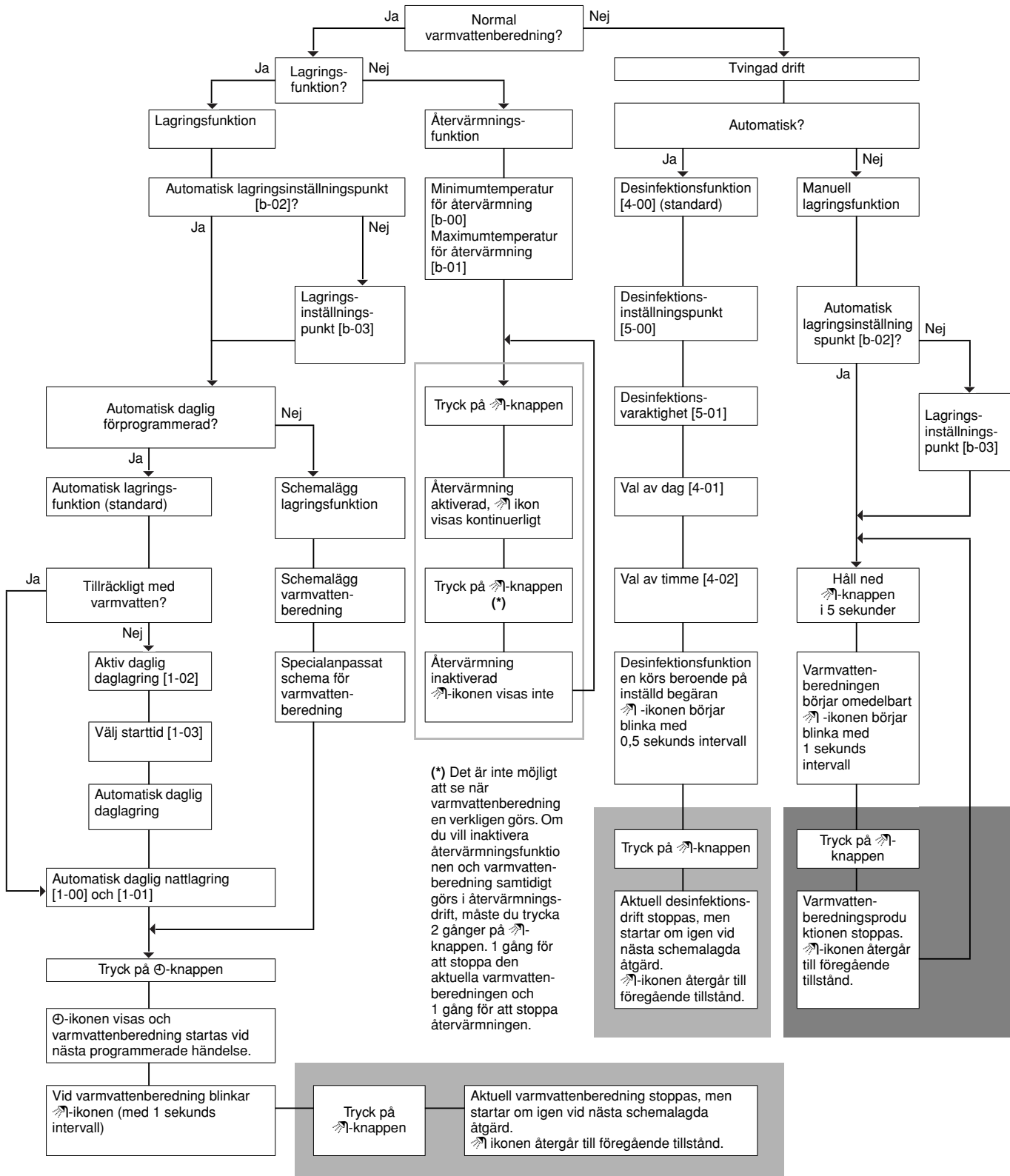
		011		014		016	
		V1	Y1	V1	Y1	V1	Y1
Fas		1N~	3N~	1N~	3N~	1N~	3N~
Frekvens	(Hz)	50	50	50	50	50	50
Spänningsområde							
• min	(V)	220	380	220	380	220	380
• max	(V)	240	415	240	415	240	415
Spänningstolerans		-10%/+6%	-10%/+6%	-10%/+6%	-10%/+6%	-10%/+6%	-10%/+6%
Maximal arbetsström	(A)	21,7	12,5	21,7	12,5	21,7	12,5
Rekommenderad fältsäkring	(A)	32	20	32	20	32	20

BILAGA

Allmän översikt och guide för start av enheten

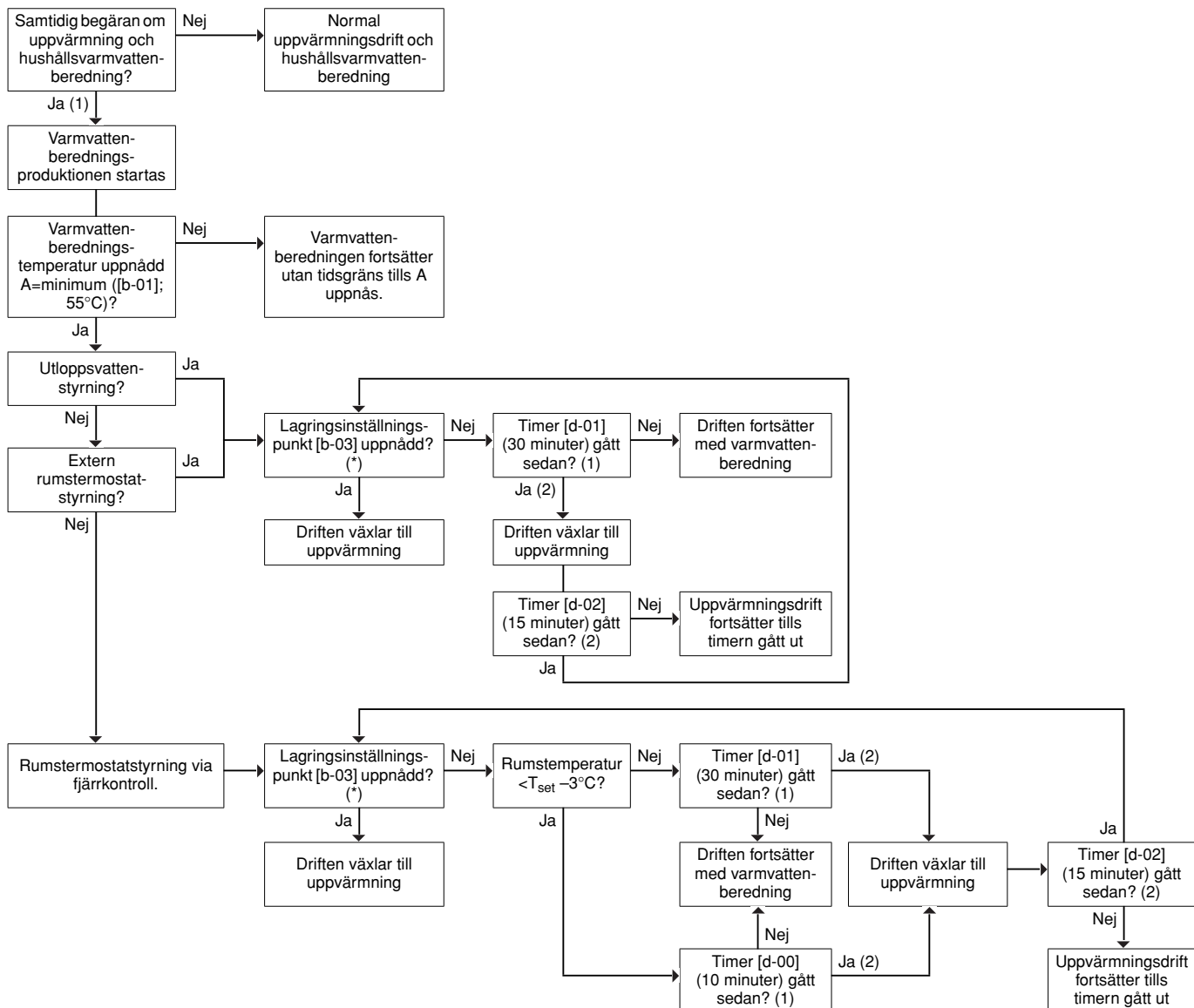
Uppvärmning





- Stopp
- Stoppa och starta om
- Aktivera/inaktivera

Samtidigt behov av uppvärmning och hushållsvarmvattenberedning

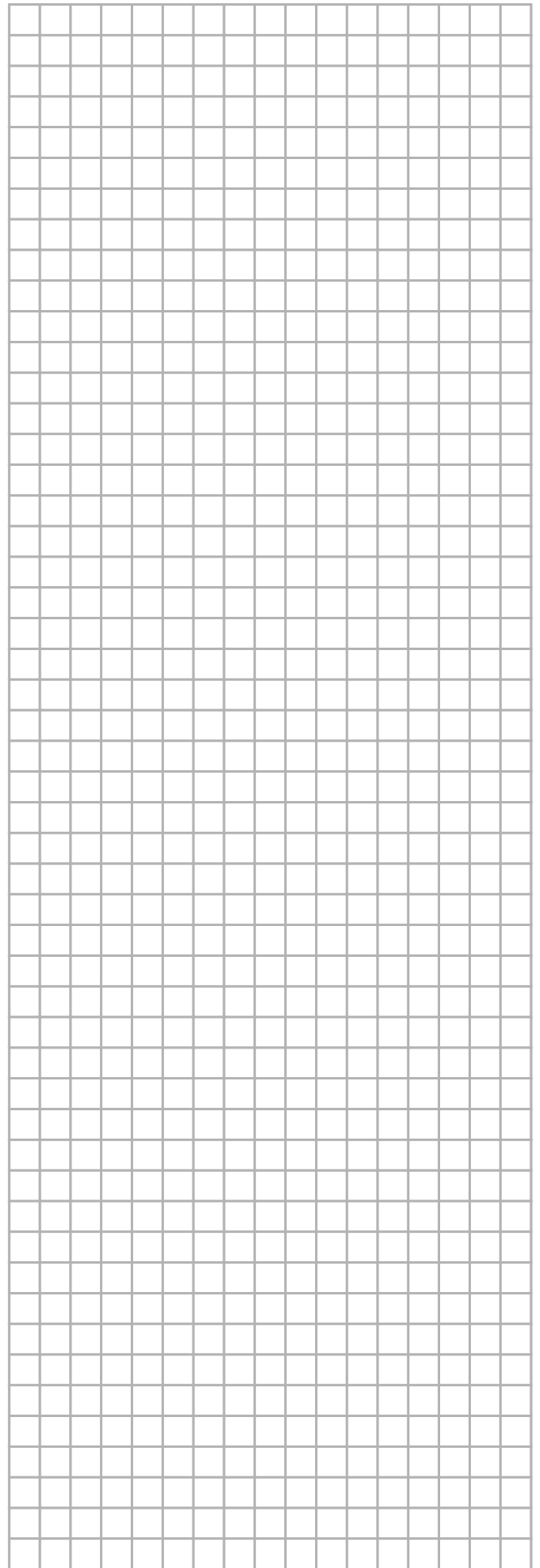
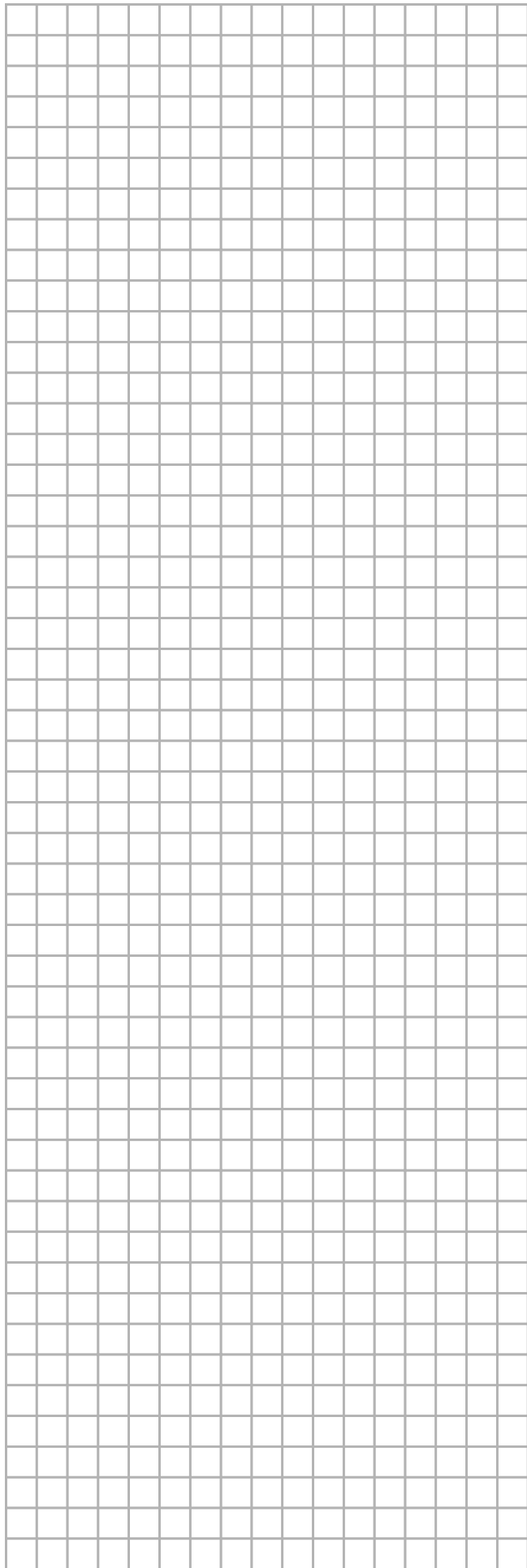


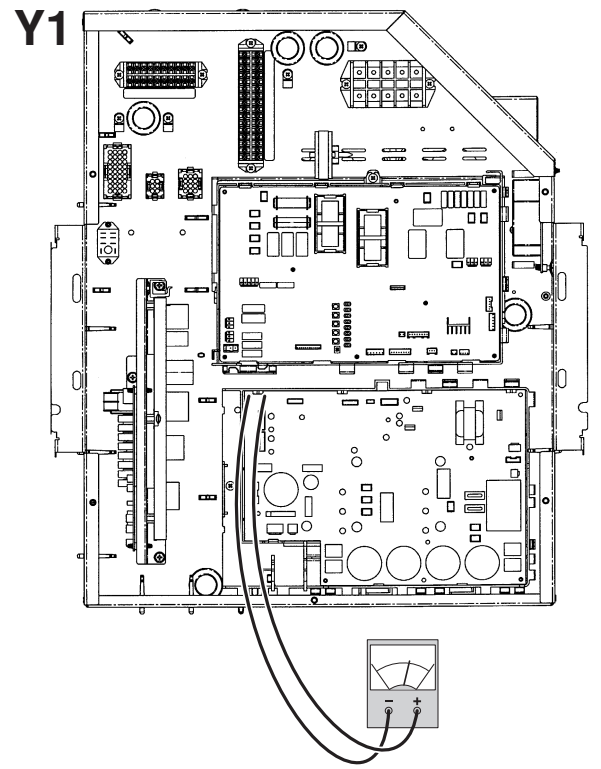
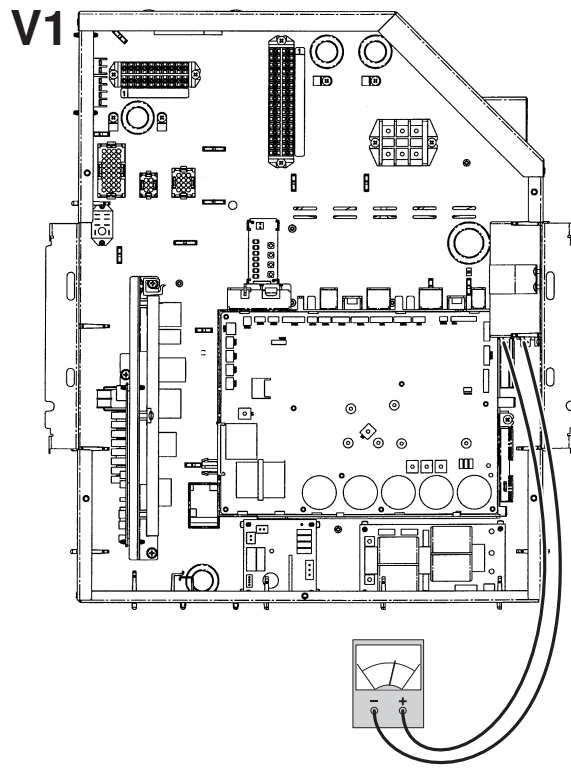
(1) är i relation till varandra

(2) är i relation till varandra

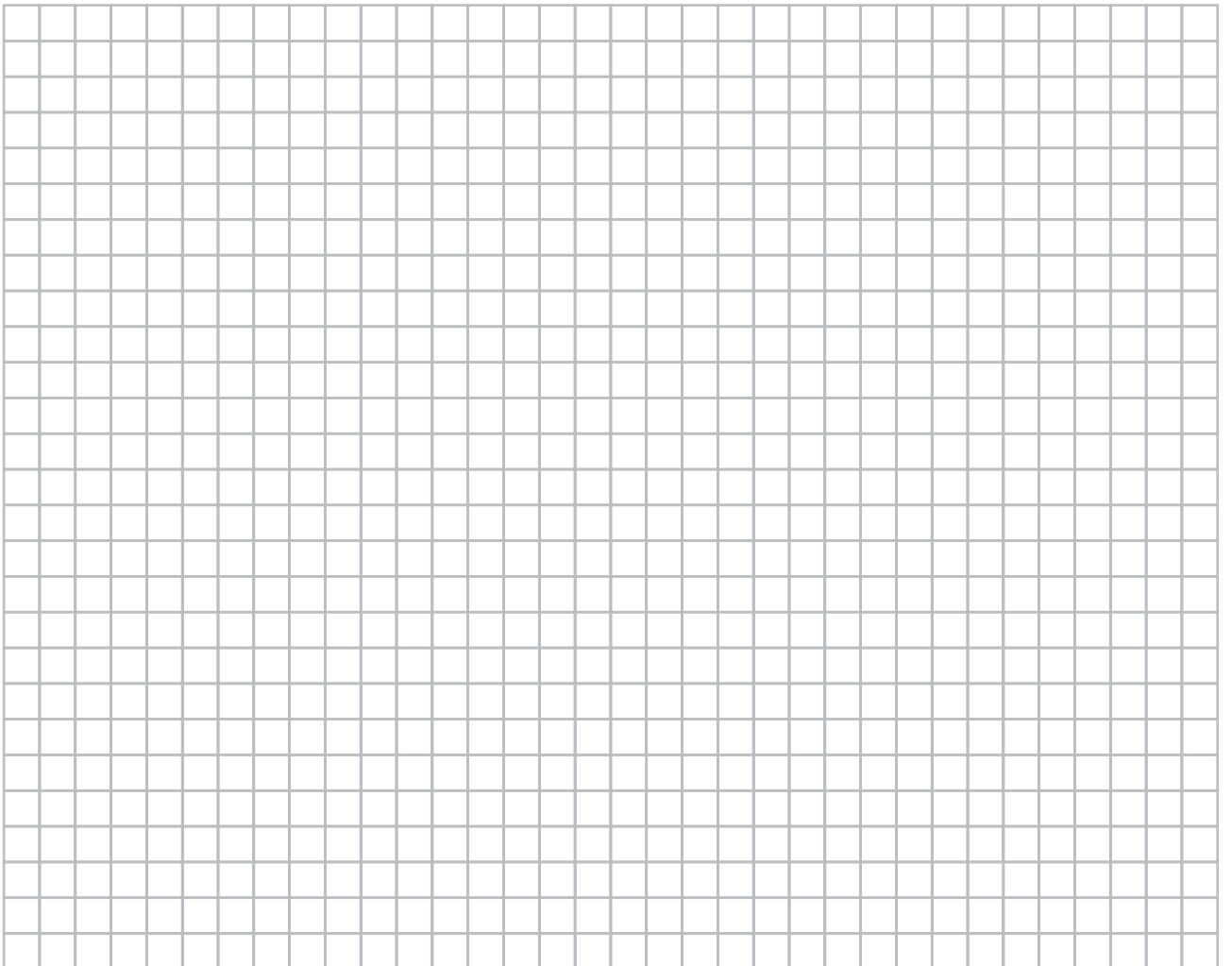
(*) Lagringstillställningspunkten kan vara ett automatiskt värde om [b-02]=1

NOTES





NOTES





4PW54465-1 A 0000000Q

Copyright © Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW54465-1A