

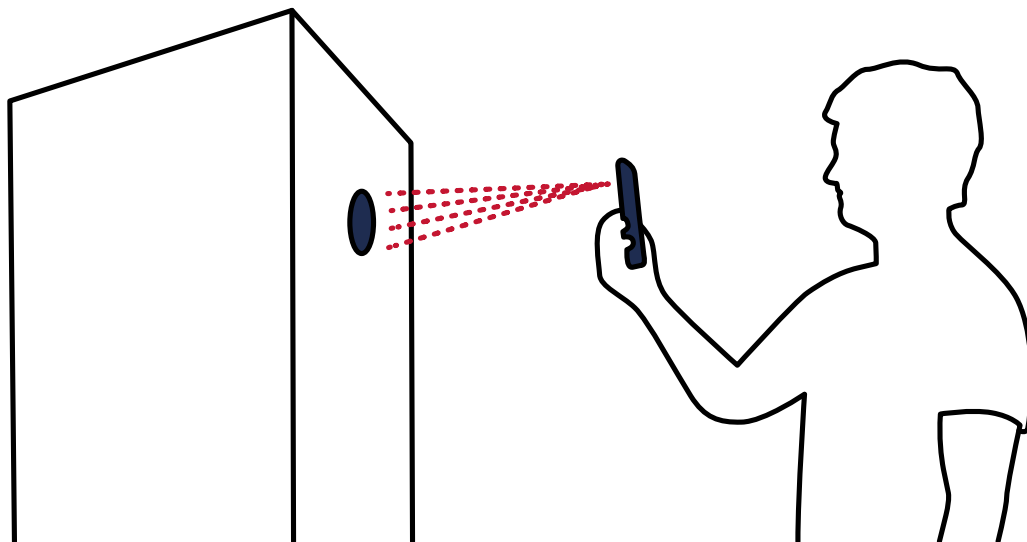
Quantum QH

Tankenhet



Installatörs- och användarhandbok

QCH SV 2437-1
TD20



QVANTUM APP

Full kontroll på din värmepump, helt enkelt i din hand.

Quantum-appen är en nödvändig följeslagare vid installation och inställning av din Q-enhet. Appen finns på både App Store och Google Play.

Genom att skanna QR-koden på din Q-enhet kan du ansluta till enheten via Wi-Fi eller Bluetooth. Under uppstarten guidas du genom hela installationsprocessen.

När anslutningen har upprättats kan du använda appen för att komma åt all relevant information och inställningar för din produkt.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 Viktig information.....	4	10 Tekniska specifikationer.....	26
Allmänt.....	4	Mått.....	26
Säkerhet.....	4	Tekniska data.....	27
Symboler.....	4	Index.....	28
Produktetiketter.....	4		
Serienummer och QR-kod.....	4		
Produktregistrering.....	4		
Garantivillkor.....	4		
Miljöinformation.....	5		
Ordlista.....	5		
2 Innan installation.....	6		
Transport.....	6		
Installationsutrymme.....	6		
Övriga komponenter.....	6		
Borttagning av frontpanel.....	7		
3 Komponenter.....	8		
Överblick.....	8		
Rörkomponenter.....	8		
Ellåda.....	8		
4 Rörinstallation.....	9		
Rörinstallation, allmänt.....	9		
Röranslutningar.....	10		
Installation.....	10		
5 Elinstallation.....	12		
Elinstallation, allmänt.....	12		
Elanslutningar.....	13		
Överhettningsskydd.....	16		
6 Driftsättning.....	17		
Quantum-appen.....	17		
Förberedelser.....	17		
Påfyllning.....	17		
Avluftning.....	17		
Första uppstart.....	18		
7 Användargränssnitt.....	19		
Introduktion.....	19		
Att använda displayenheten.....	19		
Displaysidor.....	19		
8 Service.....	21		
Allmänt.....	21		
Underhåll.....	21		
Serviceåtgärder.....	21		
9 Felsökning.....	24		
Innan felsökning.....	24		
Låg inomhustemperatur under uppvärmning.....	24		
För hög inomhustemperatur vid uppvärmning.....	24		
Otillräcklig varmvattenproduktion.....	24		
Lågt systemtryck.....	25		

1 VIKTIG INFORMATION

Allmänt

VARNING

Läs denna manual innan den första uppstarten av enheten.

Produktens ägare är ansvarig för systemet. Kontakta din säljare om du misstänker att det är fel på produkten.

Säkerhet

De företag och servicetekniker som installerar eller utför underhållsarbete på produkten måste vara auktoriserade och ha nödvändiga certifikat och licenser.

Arbetet måste följa gällande bestämmelser och föreskrifter. Se till att arbetet utförs på ett professionellt sätt.

Manualen ska vara tillgänglig för de som installerar, underhåller eller använder produkten.

OBS

Kan användas av barn från och med 8 år och personer med fysiska, sensoriska och mentala nedsättningar eller hinder samt personer med bristande erfarenheter om de övervakas eller har blivit givna instruktioner gällande användning av apparaten på ett säkert sätt och förstår de befintliga riskerna. Barn får inte leka med apparaten. Rengöring och underhåll får inte utföras av barn om de inte är över 8 år och övervakas.

Symboler

Manualen innehåller följande symboler

VARNING

Denna symbol beskriver information som är till stor fara för människor eller utrustning.

OBS

Denna symbol beskriver information som kan orsaka fara för människor eller utrustning.

TÄNK PÅ

Denna symbol beskriver information som är avgörande vid installation eller service av värmepumpen.

TIPS

Denna symbol beskriver information som kan vara till hjälp vid installation eller service av värmepumpen.

Produktetiketter

Följande märkningar finns på produkten.

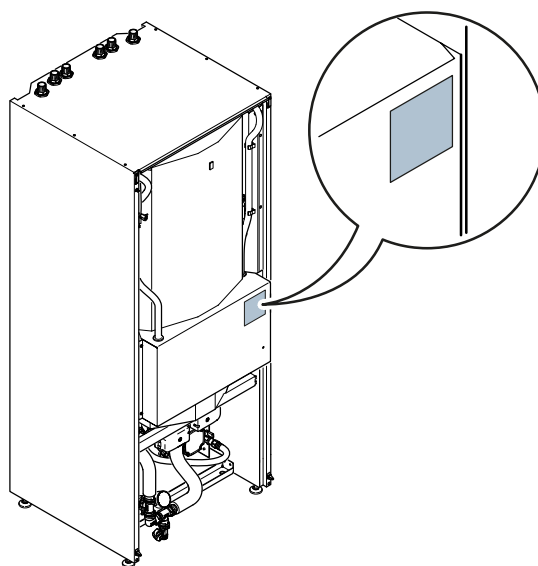
CE CE-märket indikerar att produkten har blivit värderad av tillverkaren och anses uppnå EU:s krav på säkerhet, hälsa och miljöskydd.

IP21 Skyddsklassning mot vatten och damm för elektrisk inkapsling.

Serienummer och QR-kod

Serienumret och QR-koden för QH finns på följande platser.

- Ellådans frontpanel
- Förpackningen
- Displayenheten.



Produktregistrering

Registrering av produkten krävs för att den aktuella garantin ska aktiveras. Produkten kan registreras högst 12 månader efter leveransdatum från fabriken och högst en månad efter installationen. Om produkten registreras i ett senare skede räknas garanti- och försäkringsperioden ned.

Produktregistreringen görs som en del av uppstartsguiden i Quantum-appen.

Vid behov kan produkten även registreras med hjälp av följande länk:

<https://www.quantum.com/productregister/>

Garantivillkor

Mellan dig som privatperson och företaget du köpt Quantum QH av gäller konsumentköplagarna. För fullständiga villkor, se www.konsumentverket.se.

Mellan företaget som köpt produkten och Quantum tillämpas AA VVS. Quantum lämnar tre års produktgaranti till företaget som sålt produkten.

Produktgarantin ersätter inte höjd energiförbrukning eller skada som uppkommit på grund av yttre omständigheter som exempelvis felaktig installation, låg vattenkvalité eller elektriska spänningsvariationer. Qvantum ersätter inte följdskador på egendom utanför produkten eller skador som orsakats av force majeure.

I Qvantum QH ingår sex års trygghetsförsäkring som är ett komplement till maskinskadedelen i hemförsäkringen. Har produkten registrerats kan trygghetsförsäkringen efter sex år förlängas årsvis.

Det är du som ägare som har huvudansvaret för anläggningen. Vid misstanke om fel på produkten, kontakta din återförsäljare.

Miljöinformation

Återvinning



Vid slutet av den elektriska produktens livslängd får den inte slängas tillsammans med hushållsavfall.

Återvinn på avfallsanläggning. Kontakta din lokala myndighet eller återförsäljare för lokala återvinningsbestämmelser.

Emballagets innehåll

Produktemballaget innehåller följande material.

MATERIAL	VIKT
Papper	3200 g
Plast	420 g
Trä (lastpall)	6 kg
Stål (pallförstärkning)	0,5 kg

Ordlista

Följande termer används i manualen för att beskriva olika funktioner för produkten.

Distributionssystem

Distributionssystemet är det system som används för att förse huset med uppvärmning genom radiatorer, golvvärme och/eller fläktkonvektorer.

Tankenhet

Tankenheten består av en ackumulatortank, röranslutningar och elektriska anslutningar samt användargränssnitt. Den förser huset med varmvatten såväl som uppvärmning via distributionssystemet.

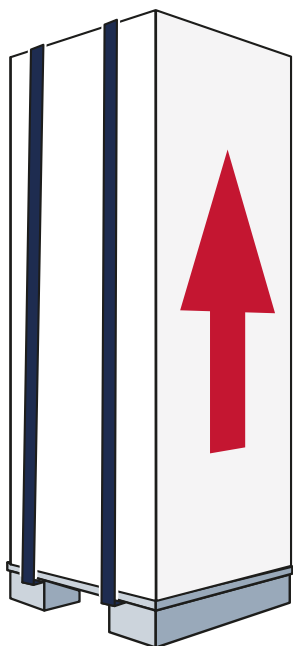
Värmepumpsenhet

En Qvantum QH installeras tillsammans med en värmepumpsenhet som placeras utanför anläggningen. Utomhusvärmepumpsenheten hämtar värme från uteluften och överför den till tankenheten.

2 INNAN INSTALLATION

Transport

Transportera enheten i upprätt läge. Se till att enheten är ordentligt säkrad så att den inte faller under transport.



Vid ankomst, se till att produkten inte har skadats under transporten.

Om enheten måste lutas efter leverans, luta den alltid bakåt.

Om du använder en kärra eller handtruck när du flyttar enheten, ha alltid enheten stående på pallan.

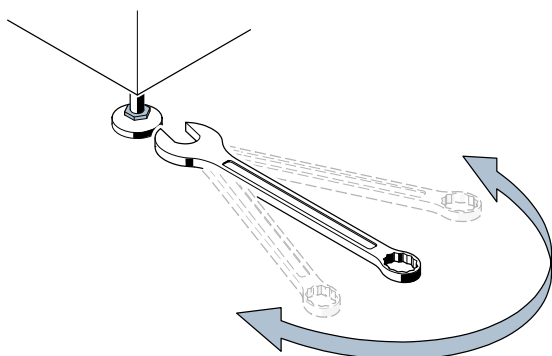
Installationsutrymme

Se till att följande krav på installationsutrymmet är uppfyllda.

- Underlaget tål tyngden av enheten när den är fylld.
- Grunden är vattentät och försedd med en golvbrunn.
- Utrymmet är frostfritt.

i TIPS

Enhetens fötter måste justeras för att säkerställa att produkten står stabilt och i våg. Använd en skiftnyckel eller blocknyckel (storlek 17) för att justera fötterna.

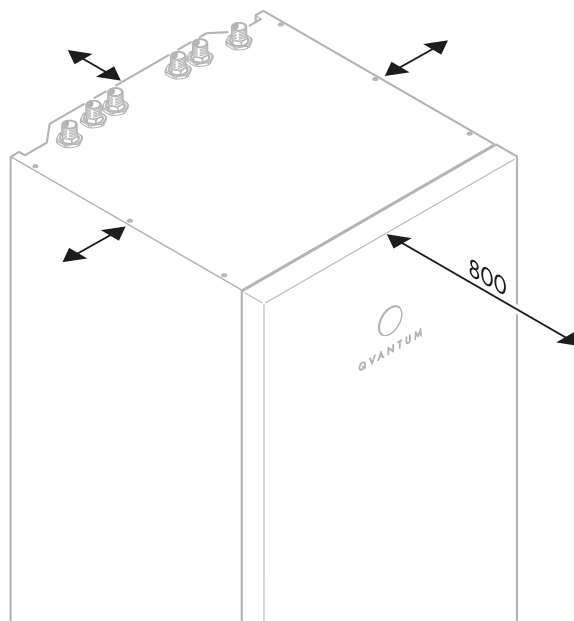


Installationsmått

! OBS

Minst 800 mm fritt utrymme måste finnas framför produkten.

Enheten får inte placeras i direkt anslutning till den bakomliggande väggen eller i anslutning till intilliggande inredningsdetaljer eftersom det kan skapa oljud. Minst 10 mm fritt utrymme bör lämnas bakom och bredvid enheten.



Övriga komponenter

Bipackade komponenter

Bipacksatsen innehåller följande komponenter:

- Två filterkulventiler
- Utomhusgivare
- Inomhusgivare
- Ventilations slang
- 3-polig fasskena
- Ferritkärna

Tillbehör

Produkten kan kompletteras med följande tillbehör.

TILLBEHÖR	ARTIKELNUMMER
Förhöjningsfot	9330549

Borttagning av frontpanel

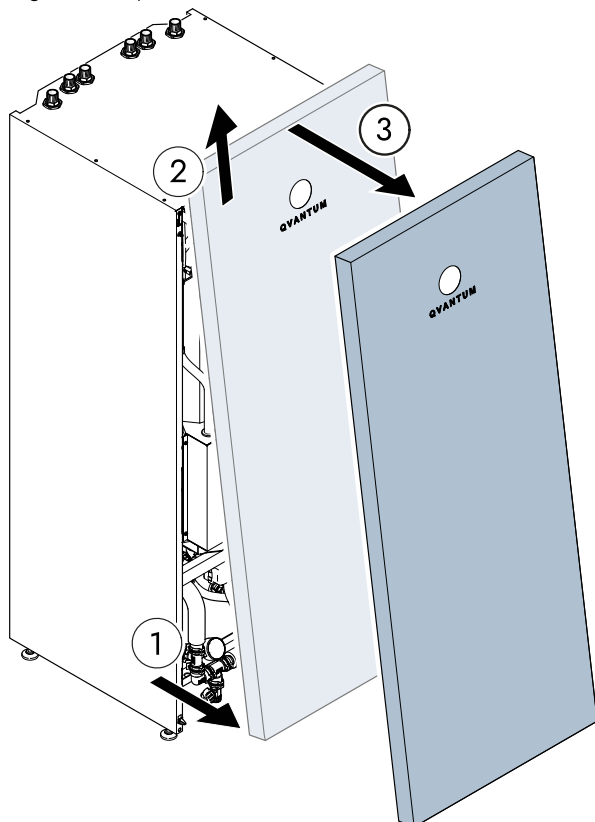
Enhetens frontpanel är monterad med clips som sitter på produktens ram. Frontpanelen vilar på konsoler som sitter på ramens övre del.



TÄNK PÅ

Var försiktig när du tar bort tankenhetens frontpanel för att undvika skador på nätverkskabeln och displayenheten.

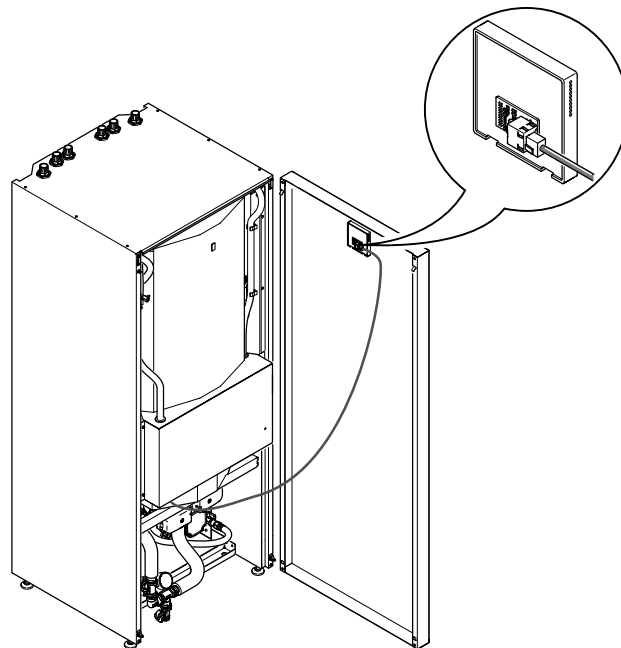
1. Dra försiktigt ut den nedre delen av frontpanelen från tankenheten.
2. Lyft frontpanelen uppåt.
3. Avlägsna frontpanelen från enheten.



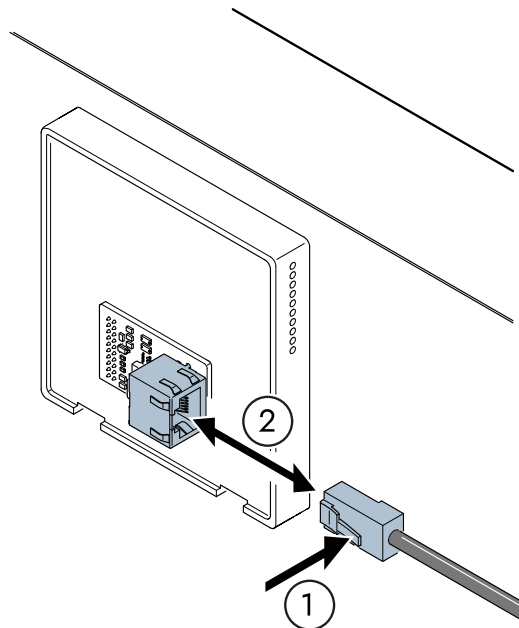
Bortkoppling av displayenheten

Displayenheten är ansluten med en nätverkskabel på frontpanelen. Ta bort nätverkskabeln innan du flyttar frontpanelen för långt bort från tankenheten.

För de flesta installations- och serviceuppgifter är det inte nödvändigt att koppla bort displayenheten. Displayenhetens kabel är tillräckligt lång för att placera frontpanelen i närheten av enheten.



1. Tryck på fliken på nätverkskontakten.
2. Koppla ur eller anslut nätverkskontakten.



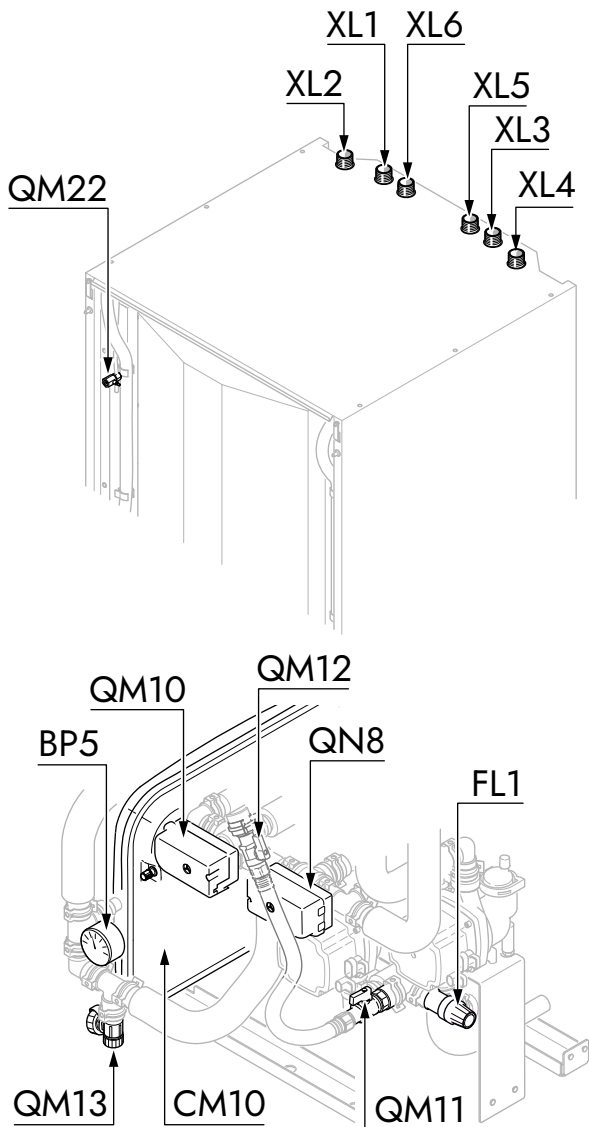
3 KOMPONENTER

Överblick

Quantum QH är en tankenhet som främst är utformad för att installeras med en Quantum-värmepumpsenhet.

Tankenheten ansluts till fastighetens rörsystem via anslutningar som finns ovanpå enheten.

Rörkomponenter

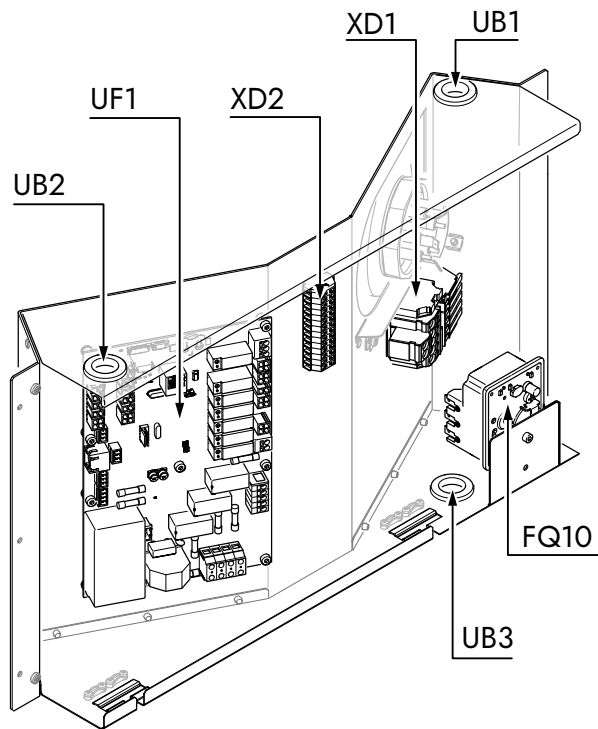


ID ¹	KOMPONENT
BP5	Tryckmätare
CM10	Expansionskärl
FL1	Säkerhetsventil, varmvatten
QM10	Växelventil
QM11	Primär påfyllningsventil, distributionssystem
QM12	Sekundär påfyllningsventil, distributionssystem
QM13	Avtappningsventil, ackumulatortank
QM22	Avluftningsventil, ackumulatortank
QN8	Shuntventil
XL1	Anslutning distributionssystem, framledning

ID ¹	KOMPONENT
XL2	Anslutning distributionssystem, returledning
XL3	Anslutning, kallvatten
XL4	Anslutning, varmvatten
XL5	Anslutning värmebärare, framledning från värmepump
XL6	Anslutning värmebärare, retur till värmepump

¹ Komponentbeteckningar i enlighet med IEC 81346.

Ellåda



ID ¹	KOMPONENT
FQ10	Överhettningsskydd
UB1	Kabelgenomföring, strömförsörjning
UB2	Kabelgenomföring, kommunikation och givare
UB3	Alternativ kabelgenomföring, strömförsörjning
UF1	Styrkort
XD1	Kopplingsplint, strömförsörjning
XD2	Kopplingsplint, kommunikation och givare

¹ Komponentbeteckningar i enlighet med IEC 81346.

4 RÖRINSTALLATION

Rörinstallation, allmänt



Rörinstallation måste utföras enligt gällande föreskrifter.

Alla röranslutningar är vända mot enhetens ovansida. Radiatorsystemet måste vara korrekt insturerad så att huset får en balanserad värmeöverföring.



Enheten är inte utrustad med en säkerhetsventil för distributionssystemet. Om den installeras utan en Quantum värmepumpsenhet, se till att en extern säkerhetsventil för distributionssystemet är installerad.

För bästa prestanda och driftsäkerhet bör den högsta tillåtna temperaturen i framledningen inte överstiga 55°C.



Temperaturinställningarna måste justeras för att tillgodose den högsta tillåtna framledningstemperaturen för distributionssystemet. Felaktiga temperaturinställningar kan orsaka allvarliga strukturella skador.



Undvik skador på ingående komponenter genom att säkerställa att rörsystemet är rensolat innan värmepumpen ansluts.



Kvaliteten på inkommande vatten måste uppfylla de krav som anges i EU-direktivet 2020/2184. I fall då enskild brunn används kan det vara nödvändigt att komplettera med extra vattenfilter.

Funktionsprincip

Tankenheten får laddningsflödet från värmepumpsenheten via XL5 (1). Beroende på behov distribueras värmen sedan till värme eller tappvarmvatten via en växelventil QM10 (2). Värmen återförs sedan till värmepumpsenheten via XL6 (3) för hämtning av ny energi.

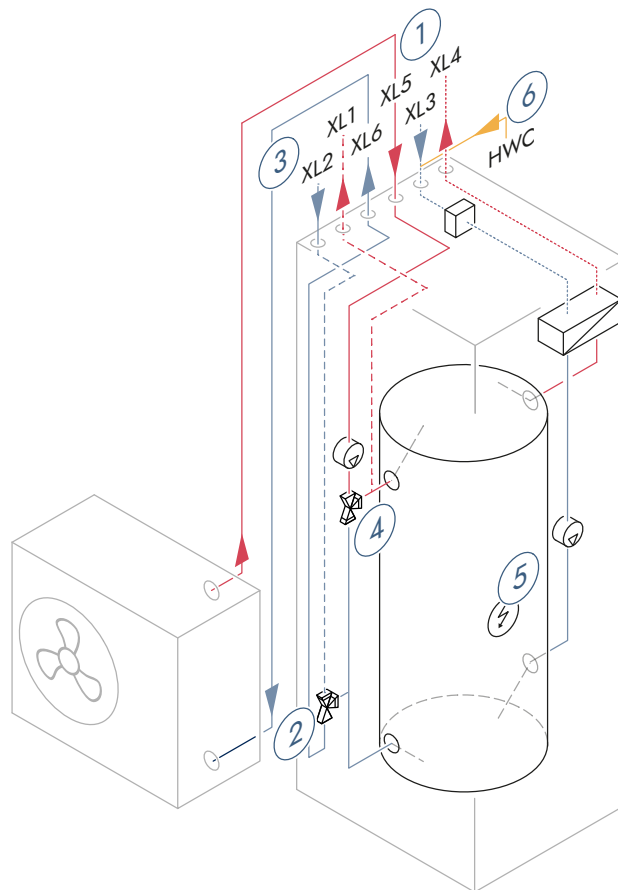
Om kompressorn inte kan täcka behovet vid kalla väderförhållanden börjar shuntventilen QN8 (4) att öppnas, så att extra värme som lagrats i ackumulatortanken kan distribueras.

I detta skede upprätthålls temperaturen i tanken av den inbyggda elpatronen EB1 (5) som kopplas in stegvis efter behov.

Varmvattencirkulation (6) installeras utanför enheten.



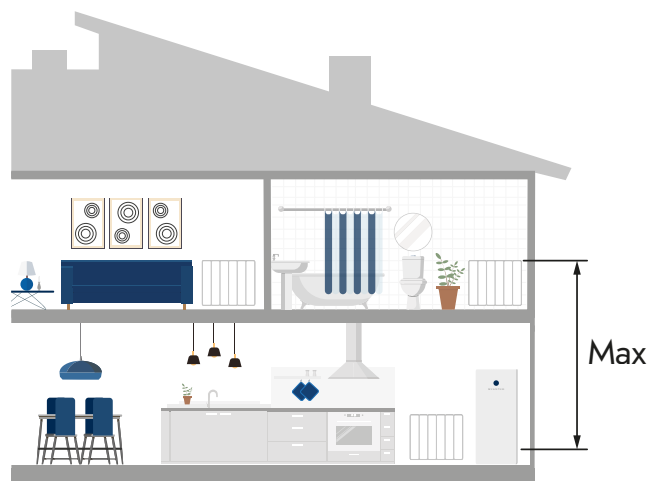
Följande bild är en principbild. Placeringen av komponenter överensstämmer inte med den faktiska produkten.



Systemvolym

Expansionskärlet (CM10) i enheten har en volym på 12 liter. Kärlet har ett förtryck på 1 bar. Det rekommenderas att höjdskillnaden mellan expansionskärlet och den högst installerade radiatoren inte överstiger fem meter ("Max" i följande bild).

Höjdskillnaden mäts mellan expansionskärlets mitt och den högst belägna radiatoren.

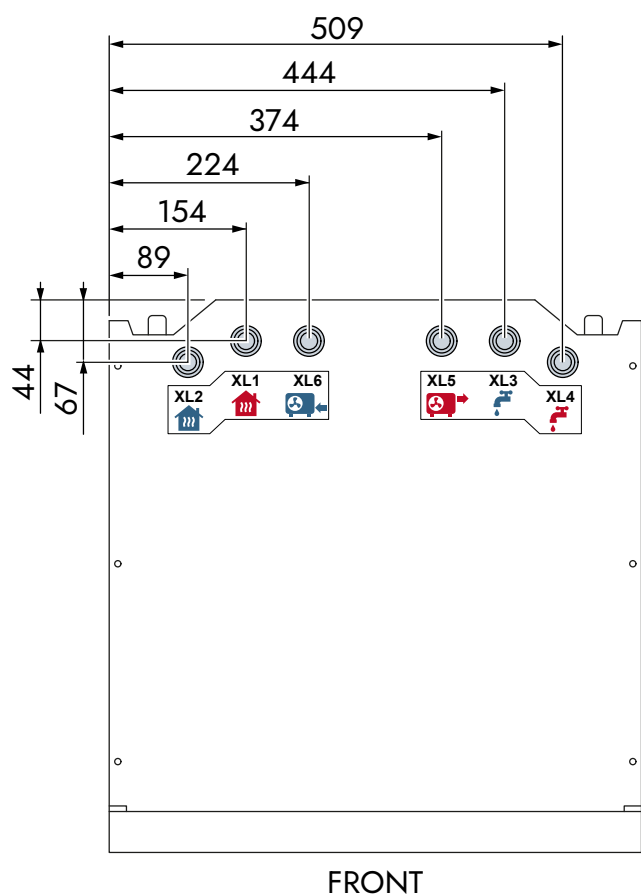


Om förtrycket är för lågt kan ventilen på expansionskärlet användas för påfyllning av kväve. Ändring av förtrycket kan påverka expansionskärlets kapacitet för att anpassa sig efter expansionen av vattnet.

Vid standardförtrycket på 1 bar är den maximala systemvolymen 200 liter.

Röranslutningar

Mått och dimensioner



ANSLUTNING	MÅTT
XL1, distributionssystem framledning	DN20, utvändig gänga
XL2, distributionssystem returledning	DN20, utvändig gänga
XL3, kallvatten	DN20, utvändig gänga
XL4, varmvatten	DN20, utvändig gänga
XL5, framledning från utomhusenhet	DN20, utvändig gänga
XL6, retur till utomhusenhet	DN20, utvändig gänga

Installation

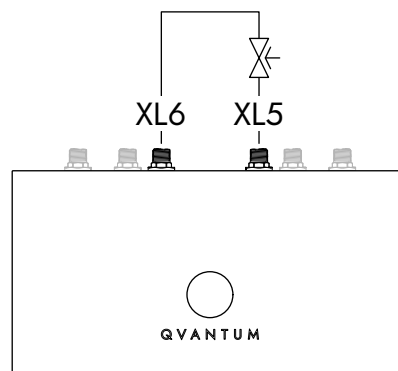
Fristående installation

Detta avsnitt gäller applikationer där tankenheten installeras utan en Quantum-varmepumpenhet, vilket gör att tankenheten fungerar som en fristående elpanna.

Enheten är inte utrustad med en säkerhetsventil för distributionssystemet. Om den installeras som en fristående elpanna måste en säkerhetsventil med ett öppningstryck på 3 bar installeras.

1. Montera en säkerhetsventil med ett öppningstryck på 3 bar mellan dockningsanslutningar XL5 och XL6.

2. Kortslut dockningsanslutningarna (XL5 och XL6).



Distributionssystem

! OBS

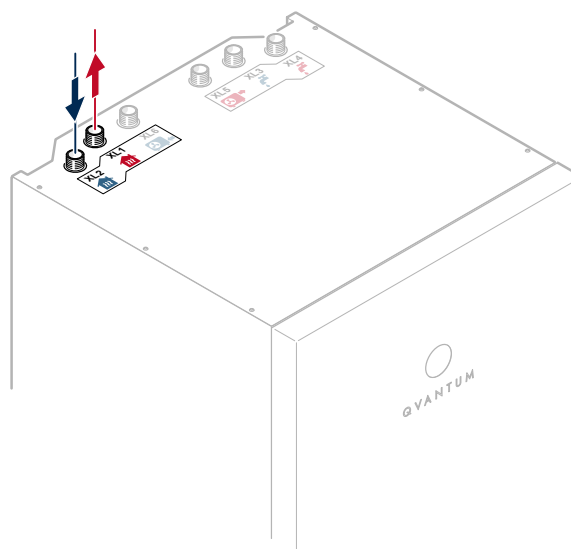
Om vattnet i distributionssystemet är aggressivt eller kalkrikt, använd en vattenbehandlingstillsats för att undvika skador på komponenterna.

TÄNK PÅ

Se till att tillräckligt flöde passerar genom produkten. Helt öppna termostater hjälper till att bibehålla tillräckligt systemflöde och minskar risken för driftstörningar.

Distributionssystemet används för att tillgodose fastighetens krav på inomhuskomfort. Kontrollsystemet anpassar sig till komfortkraven via värmedistributörer, t.ex. radiatorer, golvvärme eller fläktkonvektorer.

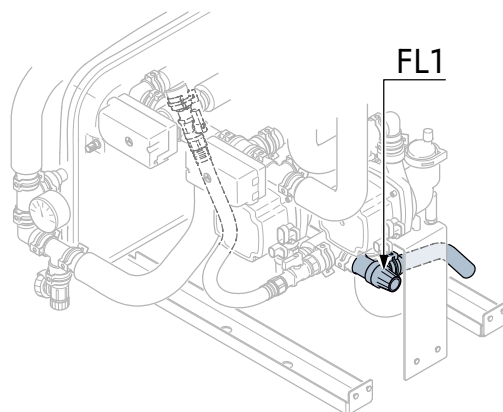
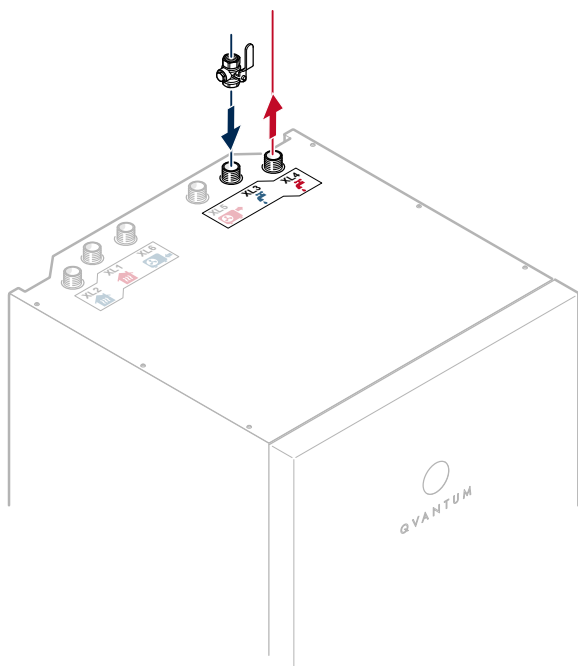
- Anslut distributionssystemets returledning till returanslutningen (XL2).
- Anslut distributionssystemets framledning till framledningsanslutningen (XL1).



Kall- och tappvarmvatten

- Montera den medföljande filterkulventilen mellan inkommande kallvattenledning och kallvattenanslutningen (XL3).
- Anslut inkommande kallvatten till kallvattenanslutningen (XL3).

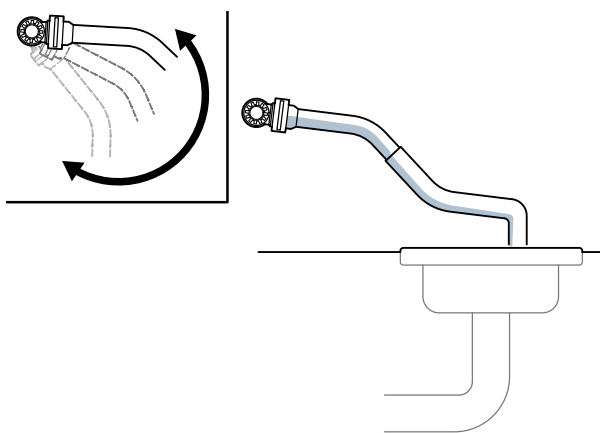
- Anslut tappvarmvattensystemet till varmvattenanslutningen (XL4).



Anslut röret från säkerhetsventilen till lämpligt avlopp.

i TIPS

Säkerhetsventilen kan vridas för att säkerställa att lutningen är tillräcklig.

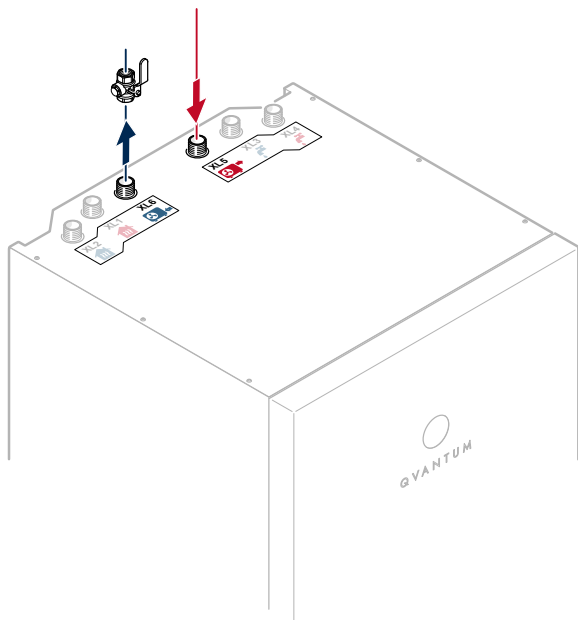


TÄNK PÅ

Röret från säkerhetsventilen måste installeras sluttande längs hela dess längd. Vatten måste kunna rinna fritt.

Värmepumpsenhet

- Anslut värmepumpsenhetens framledning till värmebärarens framledningsanslutning (XL5).
- Montera den medföljande filterkulventilen mellan värmepumpsenheten och värmebärananslutningen (XL6).
- Anslut värmepumpsenhetens returledning till värmebärarens returanslutning (XL6).



Utlopp från säkerhetsventil

Om säkerhetsventilen för varmvattentanken (FL1) öppnas går vattenutsläppet genom ett rör som är riktat mot produktens baksida.

5 ELINSTALLATION

Elinstallation, allmänt

⚠ VARNING

Alla elektriska anslutningar måste utföras av en behörig elektriker och i enlighet med gällande föreskrifter.

! OBS

Starta inte enheten förrän den har fyllts med vatten och alla elektriska anslutningar har kontrollerats. För tidig uppstart kan orsaka skador på interna komponenter.

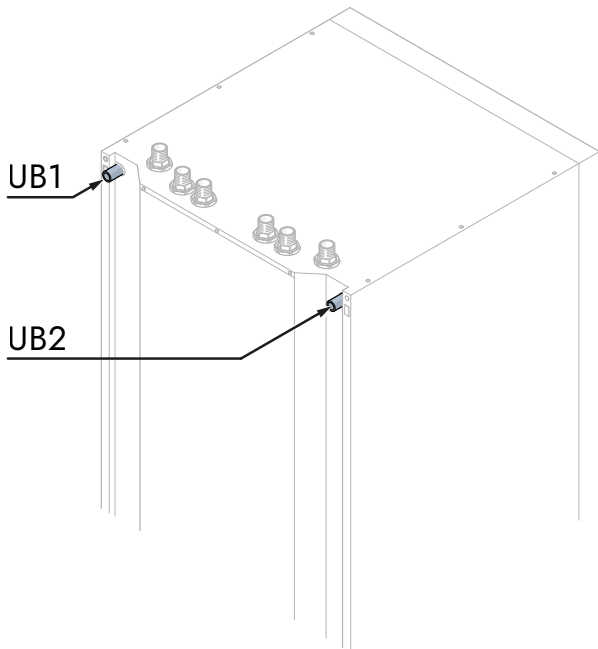
- Enheten måste kopplas bort innan husets elledningar isolationstestas.
- Strömkablar bör placeras minst 200 mm från kommunikations- och givarkablar.
- Det rekommenderas att produkten installeras med en separat jordfelsbrytare med en utlösningsström på 30 mA.

Kabelkanaler

Enheten har kabelkanaler på baksidan av enheten. Kanalerna består av flexslangar och används för att nå interna elanslutningar.

ID ANSLUTNINGSTYP

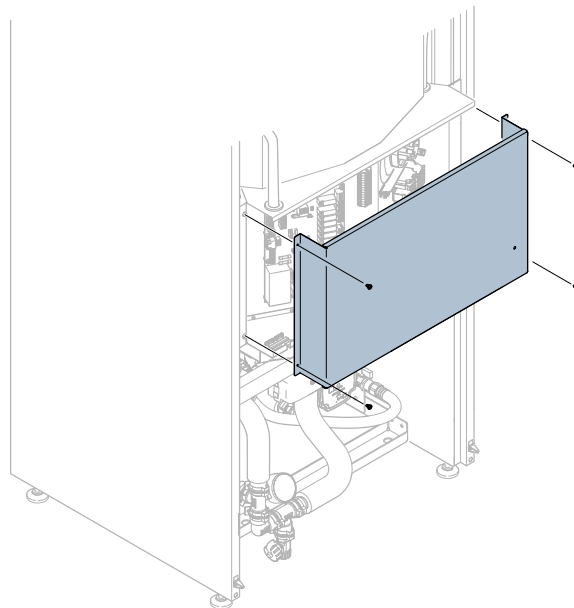
UB1	Strömförsörjning
UB2	Kommunikation och externa anslutningar



Åtkomst Ellåda

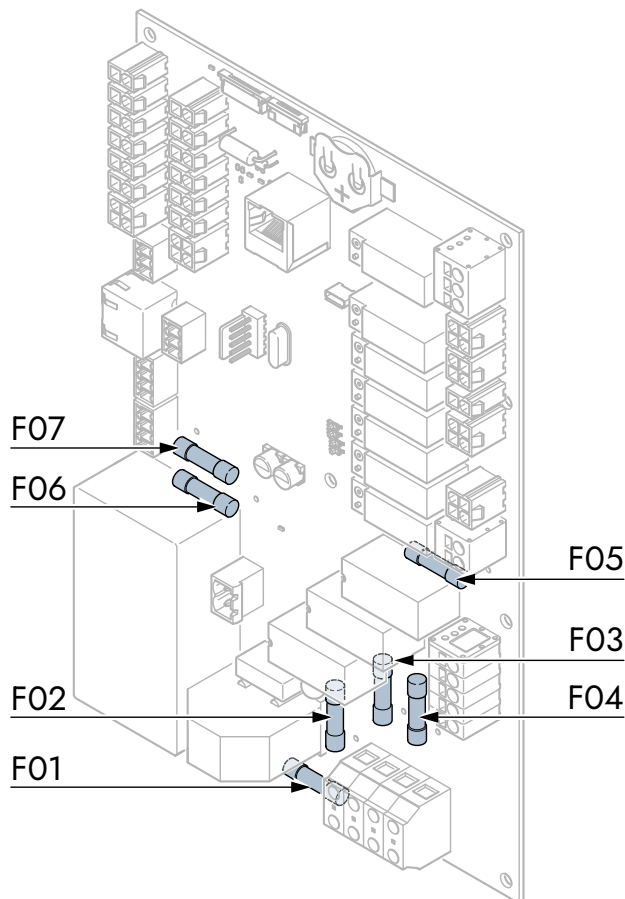
Ellådan är placerad bakom tankenhetens frontpanel.

Avlägsna skruvarna från ellådans frontpanel.



Säkringar

Säkringarna sitter på kretskortet (UF1) i ellådan.



ID ¹	DESTINATION	SÄKRINGS STORLEK
UF1:F01	Internt 230V	4 A
UF1:F02	Värmeelement (L1)	10 A
UF1:F03	Värmeelement (L2)	10 A
UF1:F04	Värmeelement (L3)	10 A

ID ¹	DESTINATION	SÄKRINGSSTORLEK
UF1:F05	Externt 230 V AC	2 A
UF1:F06	Internt 24V DC	630 mA
UF1:F07	Externt 24V DC	500 mA

¹ Komponentbeteckningar i enlighet med IEC 81346.

Elanslutningar

Strömanslutning

QH kan installeras i enfas- eller trefasssystem.

En allpolig brytare med minst 3 mm brytaravstånd måste användas vid installation av enheten. Dimensionera minsta lämpliga kabelarea enligt den säkringsstorlek som används. Dimensionera säkringsstorleken enligt följande tabell.

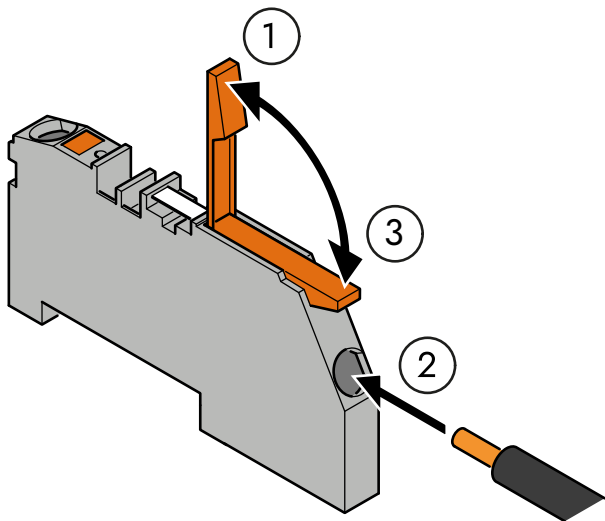
1X230 V	3X400 V
25 A (klass C)	13 A (klass C)

För att ansluta matningen, öppna kopplingsplintens spak (1), för in kabeln (2) och stäng spaken (3).



TÄNK PÅ

Skallängden ska vara 13–15mm.



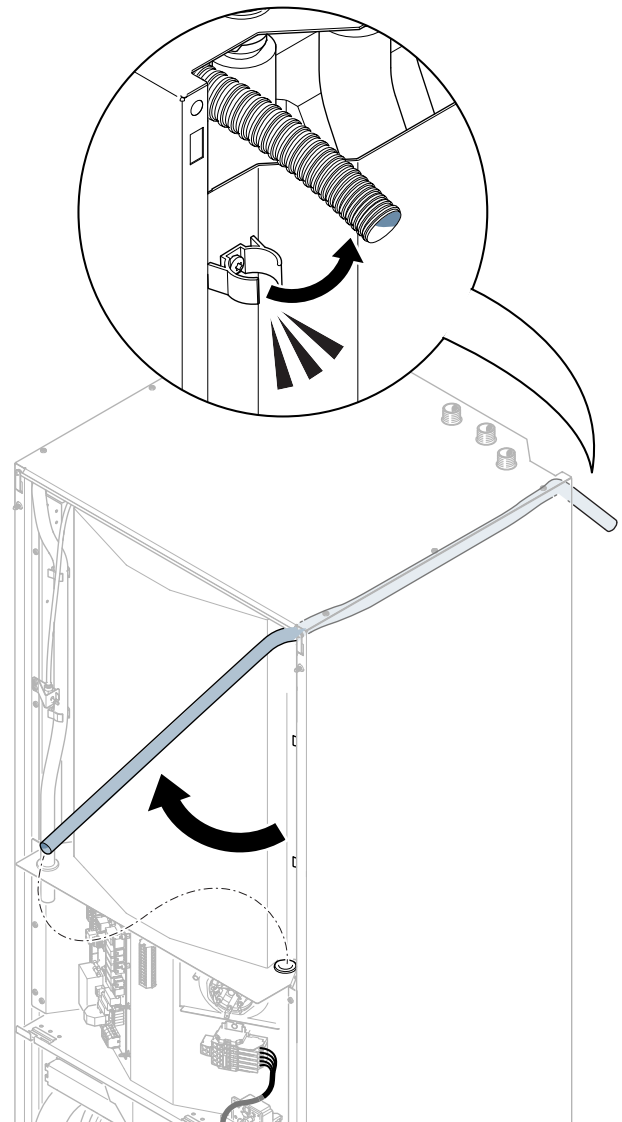
Kabeldragning

Beroende på omständigheterna kan strömförsörjningen ledas genom den primära (UB1) eller alternativa kabelgenomföringen (UB3).

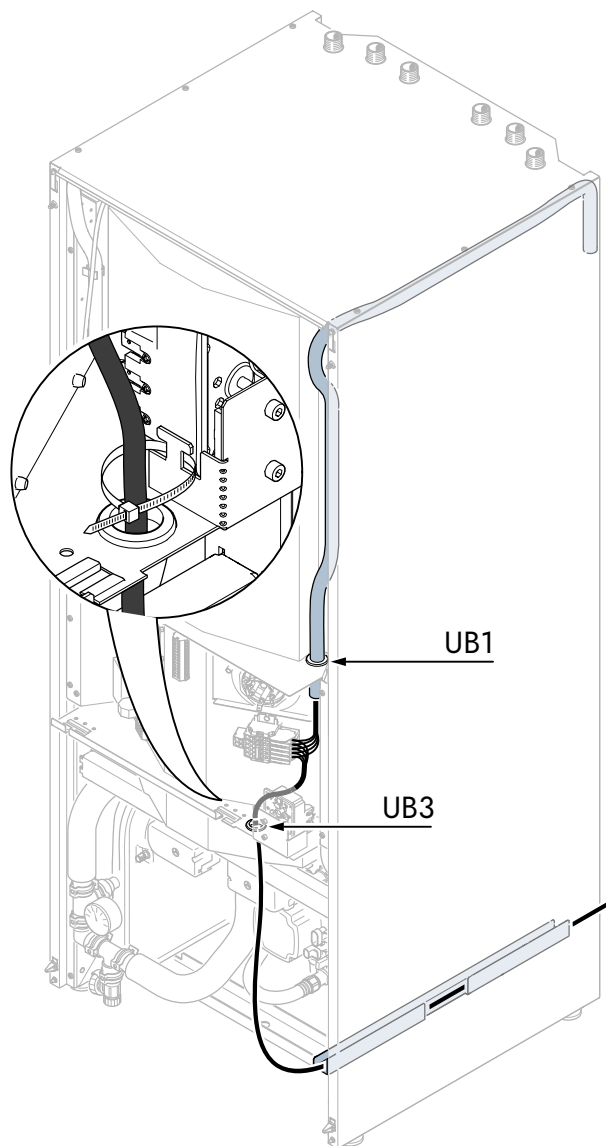
- För att leda matningskabeln genom den primära kabelgenomföringen, dra kabeln genom den flexibla slangen som nås från den övre delen på produktens baksida.

i TIPS

För att underlätta kabeldragning via den primära kabelgenomföringen kan den flexibla slangen tillfälligt tas loss från slangklämmorna.



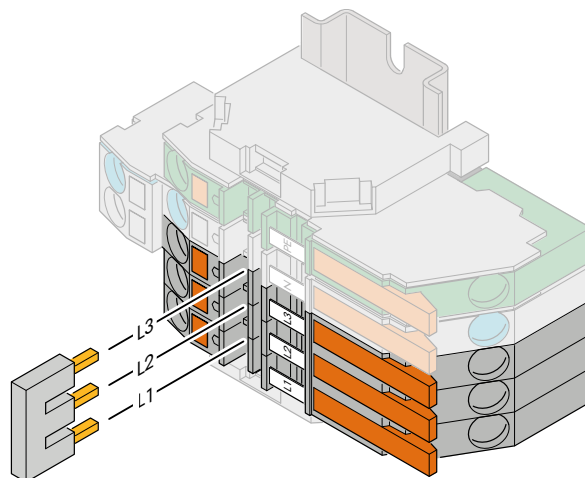
- För att leda matningskabeln genom den alternativa kabelgenomföringen, dra kabeln genom kabelskenan i botten av produkten. Säkra kabeln med buntband på kabelskenan och på fästet som håller temperaturbegränsaren.



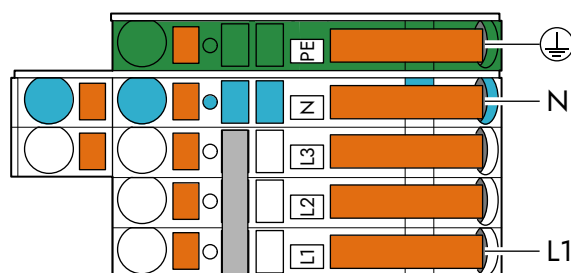
1x230 V

Vid enfasinstallationer måste den medföljande 3-poliga fasskenan användas för att bygla faserna på kopplingsplint XD1.

- Montera den medföljande 3-poliga fasskenan så att den överbryggar anslutningarna XD1:L1, L2 och L3.

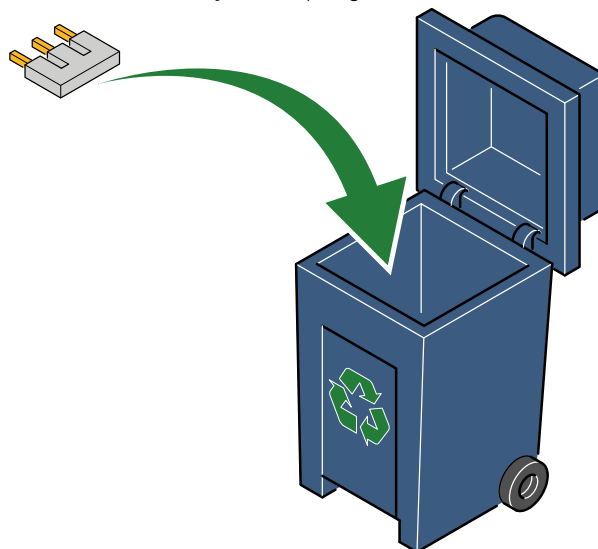


- Anslut matningen till kopplingsplint XD1.

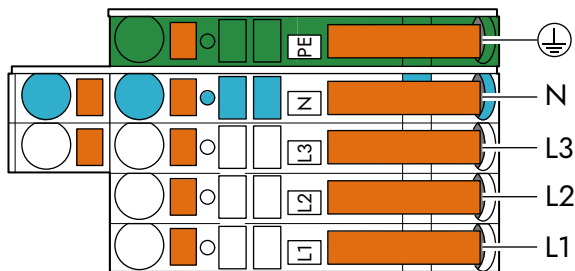


3x400 V

- Kassera den medföljande 3-poliga fasskenan.

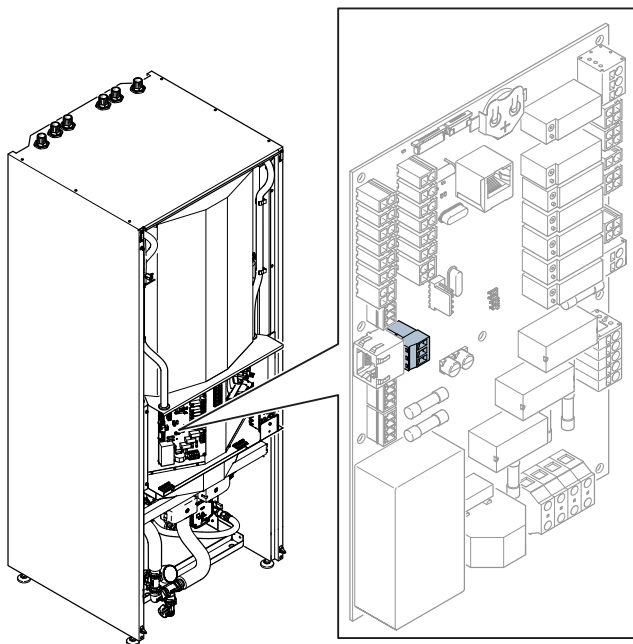


2. Anslut matningen till kopplingsplint XD1.

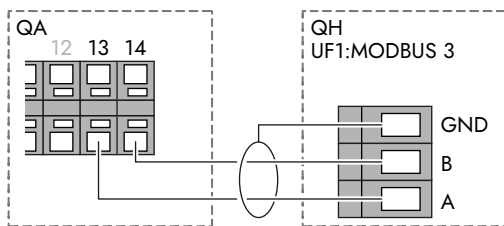


Kommunikation för värmepumpsenhet

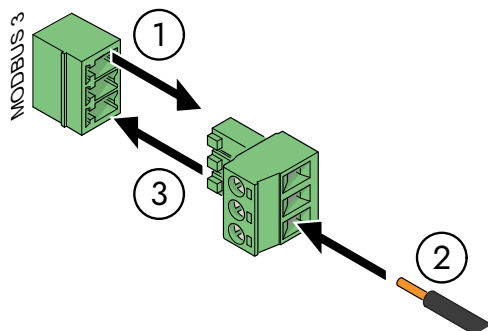
Anslut kommunikationen från utomhusenheten till MODBUS 3-uttaget på styrkortet (UF1).



1. Ta bort kontakten från MODBUS 3-uttaget på styrkortet (UF1).
2. Fäst kablarna i kontakten.
 - a) Anslut kommunikationskablarna från utomhusenheten till UF1:MODBUS 3.

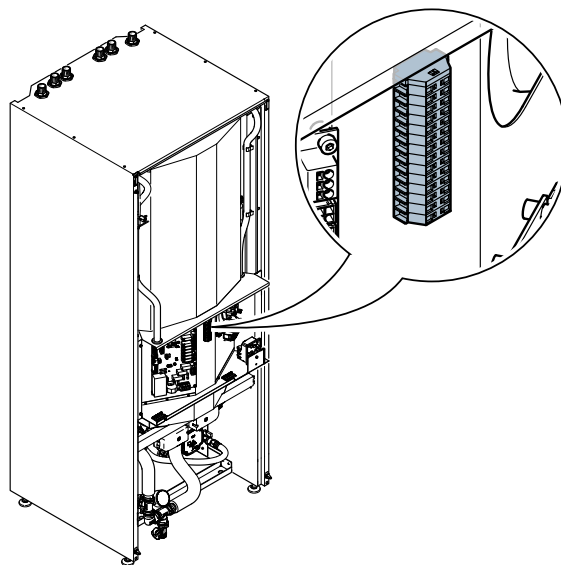


3. Sätt tillbaka modbuskontakten i MODBUS 3-uttaget.



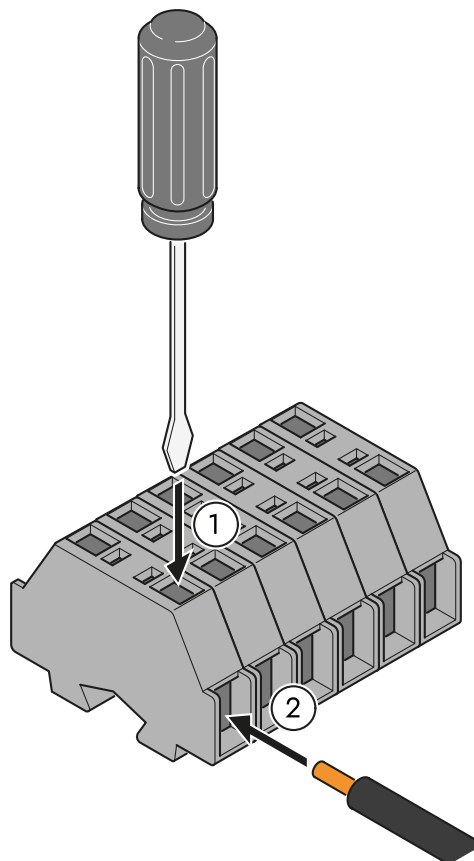
Givare

Kablarna ansluts till fjäderbelastade kopplingsplintar på XD2.



Kablarna ska ha en area på 0,5mm² med en kabellängd upp till 50 m.

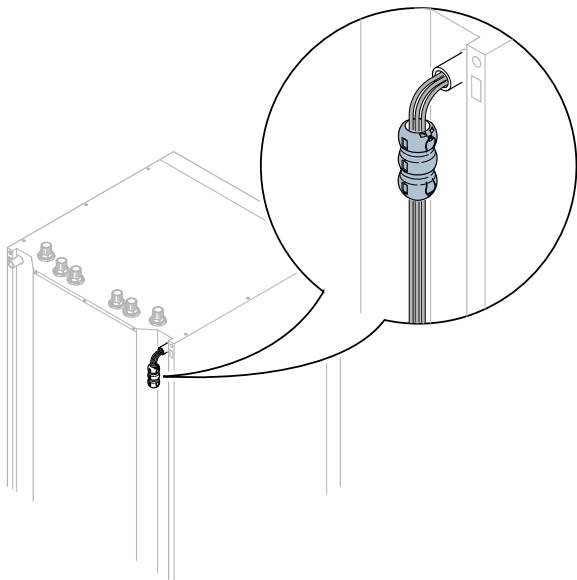
Anslut kablarna genom att föra in en skruvmejsel eller motsvarande i toppen av kopplingsplinten (1). Anslut kabeln (2) när fjädern i kopplingsplinten är öppen.



Ferritkärna

För elektrisk avskärmning bör alla givarkablar dras genom den medföljande ferritkärnan (FE1).

Den medföljande ferritkärnan (FE1) måste placeras utanför QH. Det rekommenderas att ferritkärnan monteras vid kabelkanalens öppning för externa anslutningar (UB2).



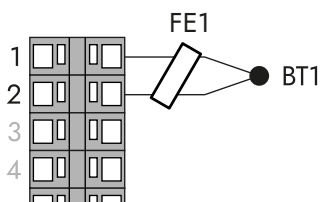
Utomhusgivare

Utomhusgivaren (BT1) måste vara placerad så att den kan ge en exakt temperaturavläsning. Givarens placering bör skyddas från solen och installeras helst på ett skuggat utrymme i norr eller nordväst.

För att undvika kondens i givarens hölje, täta röret som kabeln dras genom.

Dra kabeln genom den medföljande ferriten (FE1).

Anslut utomhusgivaren (BT1) till kopplingsplintar XD2:1–2.



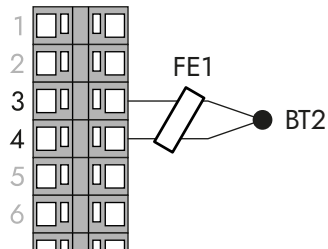
Inomhusgivare

Inomhusgivaren (BT2) möjliggör övervakning och styrning av inomhustemperaturen. Att installera inomhusgivaren är inte obligatoriskt, men nödvändigt för avläsning av inomhustemperaturen.

Givaren bör placeras så att den kan ge en korrekt temperaturavläsning, ca 1,5 meter över golvet. Undvik att placera den i närheten av värmeelement, radiatorer, fönster, ytterdörrar eller något annat jämförbart. Den får inte täckas över, utsättas för luftströmmar eller värmekällor.

Dra kabeln genom den medföljande ferriten (FE1).

Anslut inomhusgivaren (BT2) till kopplingsplintar XD2:3–4.



Överhettningsskydd

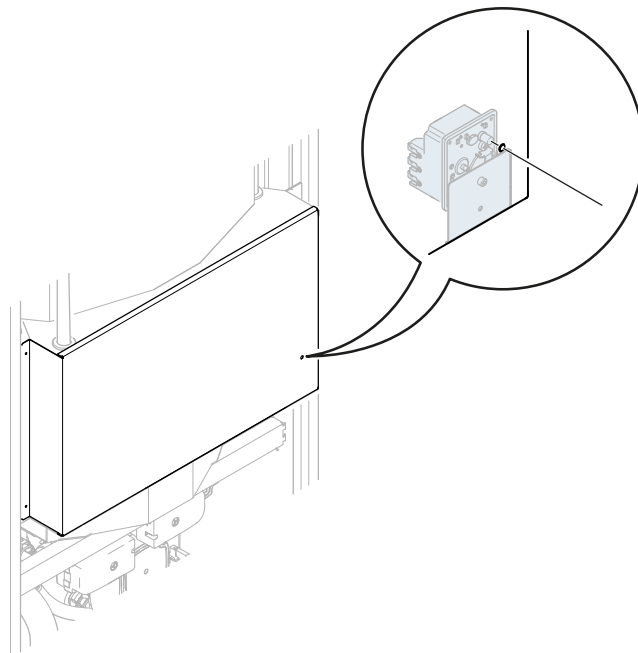
Enheten är utrustad med ett överhettningsskydd som finns bakom ellådans frontpanel. Överhettningstermostaten bryter strömmen till eltilsatsen om temperaturen överstiger 95°C.



OBS

Se till att överhettningsskyddet inte har utlösts före installationen.

En manuell återställning krävs om överhettningsskyddet har utlösts. Överhettningsskyddet återställs genom att trycka på knappen som nås via ett hål i ellådans frontpanel.



6 DRIFTSÄTTNING

Quantum-appen

För att ställa in enheten korrekt, installera Quantum-appen och följ instruktionerna i appen.

Appen innehåller en installationschecklista som hjälper dig att styra alla delar av installationen innan du startar värmepumpen för första gången.

Vid den första uppstarten av enheten hjälper appen dig att ställa in maskinen.

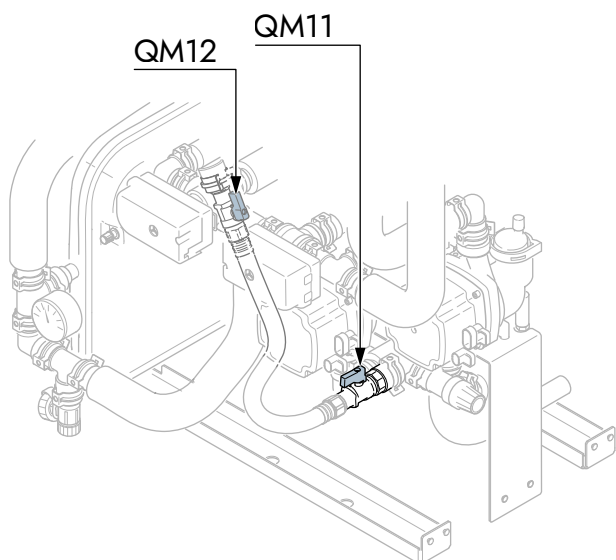
Förberedelser

1. Se till att enheten är avstängd.
2. Se till att påfyllningsventilerna (QM11, QM12) är helt stängda.



TÄNK PÅ

Påfyllningsventilerna måste vara stängda under normal drift.



Påfyllning

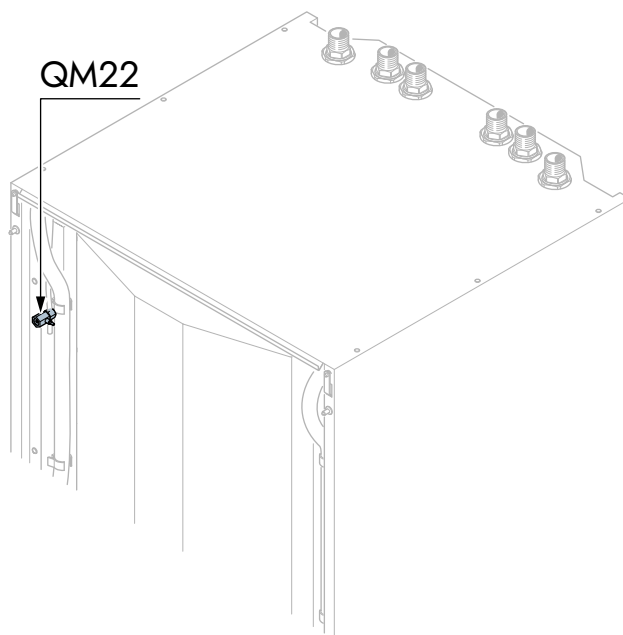
Varmvattenberedare

1. Se till att filterkulventilen som är ansluten till kallvattenanslutningen (XL3) är öppen.
2. Öppna en av fastighetens varmvattenkranar.
3. Öppna anläggningens huvudventil för kallvatten.

Stäng varmvattenkranen när luft slutat komma från kranen.

Distributionssystem

Koppla en slang till avluftningsventilen innan du öppnar den.



1. Starta värmepumpsenheten.
2. Öppna ackumulatortankens avluftningsventil (QM22).
3. Se till att slangen mellan påfyllningsventilerna sitter fast ordentligt.
4. Öppna påfyllningsventilerna (QM11 och QM12). Distributionssystemet och ackumulatortanken fylls med vatten.
5. Vänta tills det inte längre kommer luft från avluftningsventilen (QM22) och stäng den.
6. Stäng påfyllningsventilerna.
7. Sänk trycket i distributionssystemet till ca. 1– 1,5 bar.
 - a) Sänk trycket i distributionssystemet genom att öppna avluftningsventilerna eller säkerhetsventilen.
8. Starta tankenheten.
 - a) Låt tankenheten gå i en uppvärmningscykel och en varmvattencykel.
9. Se till att tankenheten tillhandahåller värme och varmvatten.
10. Öppna avluftningsventilen.
11. Vänta tills avluftningsventilen är helt tömd på luft.
12. Stäng avluftningsventilen.

Avluftning

Distributionssystem

1. Stäng av enheten och vänta i minst 30 sekunder.
2. Stäng av strömförsörjningen till enheten.
3. Avlufta enheten genom att öppna avluftningsventilen (QM22).
4. Fyll på och avlufta distributionssystemet tills all luft är avlägsnad och det nödvändiga systemtrycket har uppnåtts.

Första uppstart



OBS

Innan den första uppstarten, se till att det inte finns något fruset vatten i systemet.



TÄNK PÅ

Innan den första uppstarten, se till att det finns vatten i distributionssystemet.

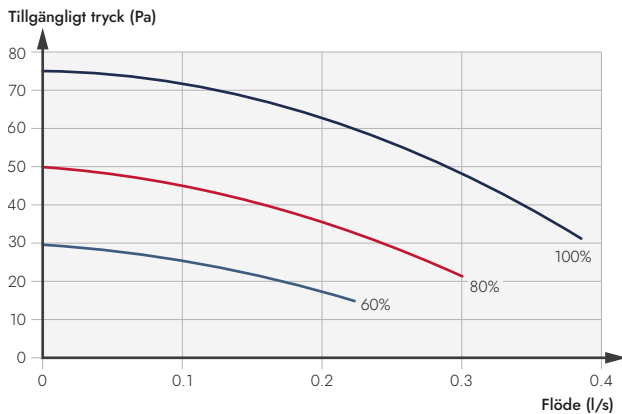
1. Starta systemet.
2. Ställ in systemet genom att följa stegen som visas på displayenheten.

För att justera inställningarna efter den första uppstarten, använd displayenheten eller Qvantum-appen. De vanligaste inställningarna finns både på displayenheten och i appen. För att komma åt mer avancerade inställningar måste appen användas.

Om fastigheten är sval vid idrifttagningen kan den interna el tillsatsen aktiveras för att hjälpa kompressorn att tillgodose uppvärmningsbehovet.

Pumpkapacitet

Värmebärarpumpens hastighet justeras via Qvantum-appen.



7 ANVÄNDARGRÄNSSNITT

Introduktion

Quantum QH är utrustad med en användarvänlig touch-display. Via displayen kan du läsa av och justera de vanligaste inställningarna

Ytterligare inställningar nås via Quantum-appen.

i TIPS

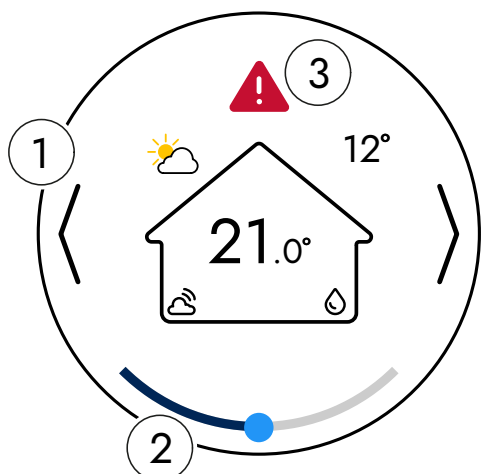
Displayens layout kan variera beroende på programvaruversion.

Att använda displayenheten

Använd pilknapparna (1) på sidorna av displayen för att nå de olika sidorna i displayenheten.

För displaysidor som har inställningar, använd reglaget (2) längst ner på displayen för att justera inställningarna.

Om ett larm är aktivt visas det med en varningssymbol (3) högst upp på sidan. Färgen på symbolen beror på hur allvarligt larmet är. En röd symbol indikerar ett kritiskt larm och en gul symbol ett icke-kritiskt larm.

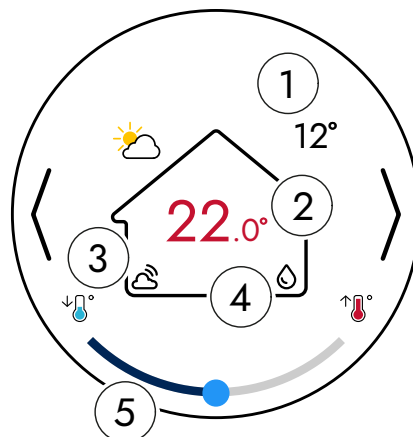


Svep uppåt och neråt för att komma åt allt innehåll på de displaysidor som har flera rader med information.

Displaysidor

Hemskärm

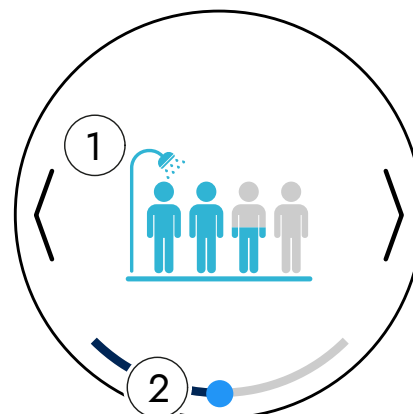
Hemskärmen används för att tillhandahålla komfortrelaterad information samt ändra inomhustemperaturen.



1. Utomhustemperatur, avläst av utomhusgivaren.
2. Önskad eller faktisk inomhustemperatur. Kräver installation av en inomhustemperaturgivare.
3. Symboler som visar status för wifi- eller bluetooth-anslutningen.
4. Symbol som visar vilket behov som för närvarande är prioriterat.
5. Reglage för att justera inomhustemperaturen. När du justerar temperaturen visar värdet inuti huset det önskade värdet. En kort tid efter att inställningen har justerats visas värdet i huset den faktiska temperaturen.

Tappvarmvatten

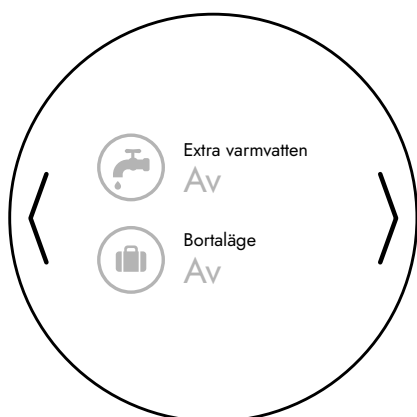
Sidan för tappvarmvatten används för att ge information om varmvattenproduktionen samt ändra kapaciteten för varmvatten.



1. Indikering som visar mängden kvarvarande varmvatten. Antalet figurer beror på önskad varmvattenkapacitet. När den inställda temperaturen har uppnåtts färgas alla figurer blå.
2. Reglage för att justera kapaciteten för varmvatten.

Komfort och schemaläggning

Komfort- och schemaläggningssidan används för att aktivera och styra funktioner som tillgodoser behov som ligger utanför värmepumpens ordinarie driftlägen.



Extra varmvatten ökar varmvattenproduktionen i de fall där en större mängd varmvatten önskas.



Beroende på enhetens aktuella driftläge kan en start av **Extra varmvatten** också tillfälligt aktivera el tillsatsen.

Bortaläge är en schemaläggningssida som är användbar när du lämnar huset under längre perioder. När Bortaläget är aktivt sänker värmepumpen inomhustemperaturen och varmvattenkapaciteten.

Extra inställningar

Inställningssidan har ett antal undersidor som används för att se produktinformation, ändra displayalternativ och konfigurera värmepumpen.



Avstängning av enheten

Enheten stängs av genom **Inställningar > Stäng av enheten**.

8 SERVICE

Allmänt



OBS

Underhåll och serviceåtgärder måste utföras av personer med tillräcklig kunskap om uppgiften.

Underhåll



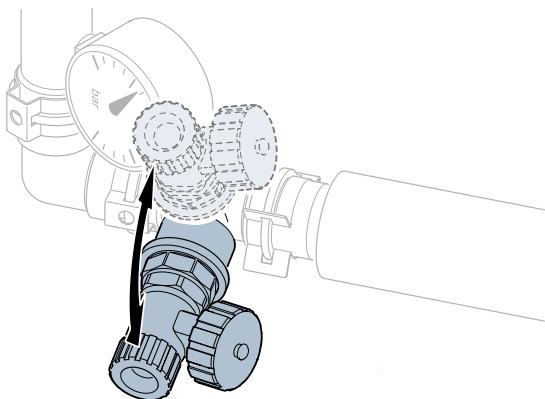
TÄNK PÅ

Slutanvändaren måste informeras om nödvändiga underhållsåtgärder.

Serviceåtgärder

Tömning av produkten

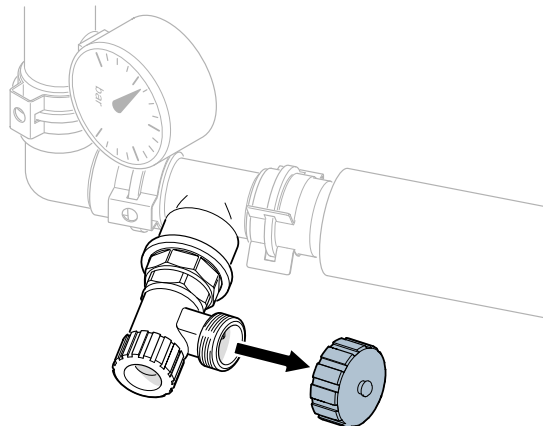
Vid komponentbyten eller om värmepumpen måste flyttas kan det vara nödvändigt att tömma produkten på vatten. Ackumulatortanken töms via tankens avtappningsanslutning (QM13). Vid behov, vrid avtappningsventilen genom att dra den uppåt eller nedåt.



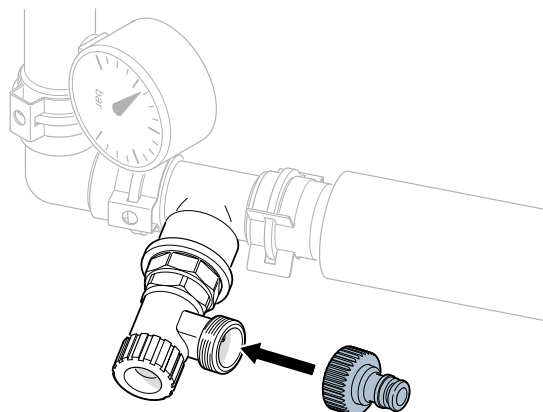
OBS

Stäng av enheten innan ackumulatortanken töms.

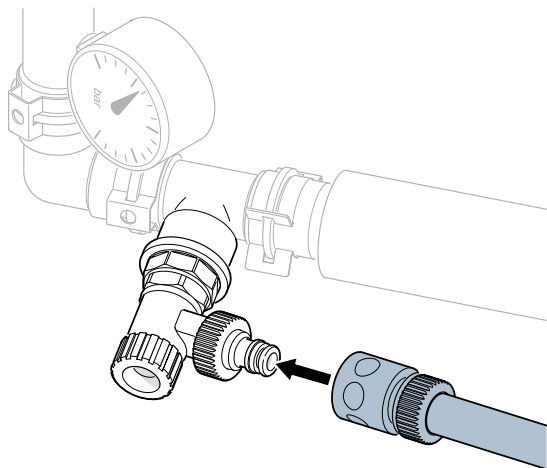
1. Avlägsna locket från avtappningsanslutningen.



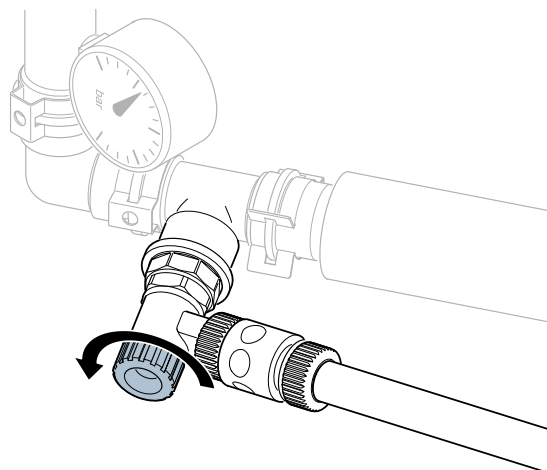
2. Anslut en krankoppling (1/2") för trädgårdsslangar.



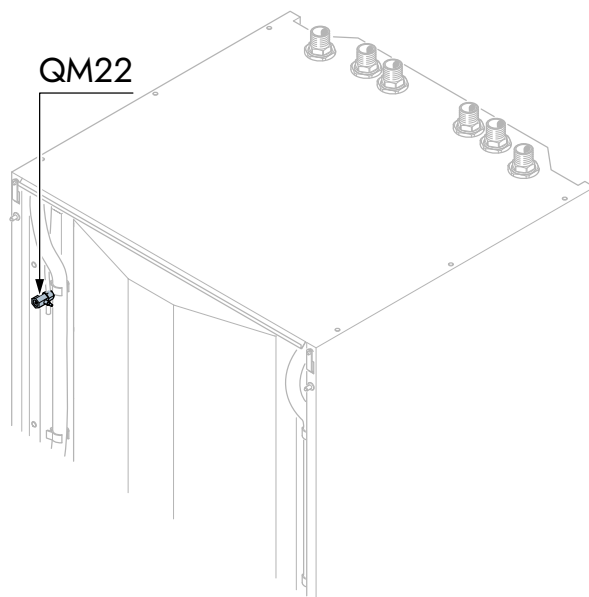
3. Anslut en slang med snabbkontakt till krankopplingen.



4. Öppna avtappningsanslutningen genom att vrida den moturs.

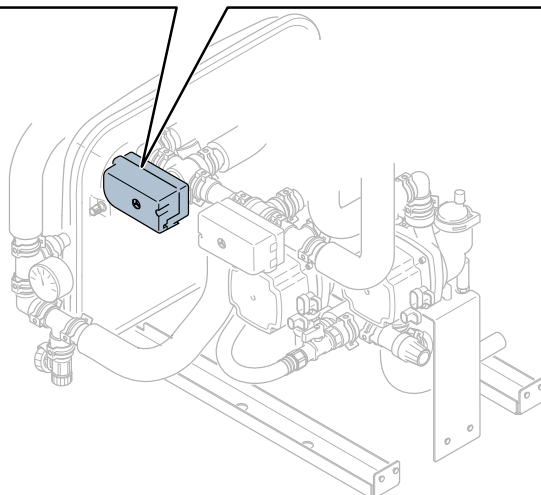
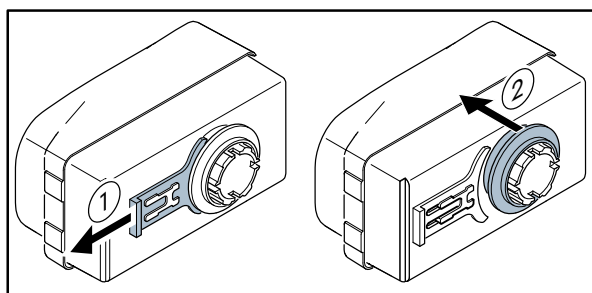


5. Öppna avluftningsventilen (QM22) för ackumulatortanken.

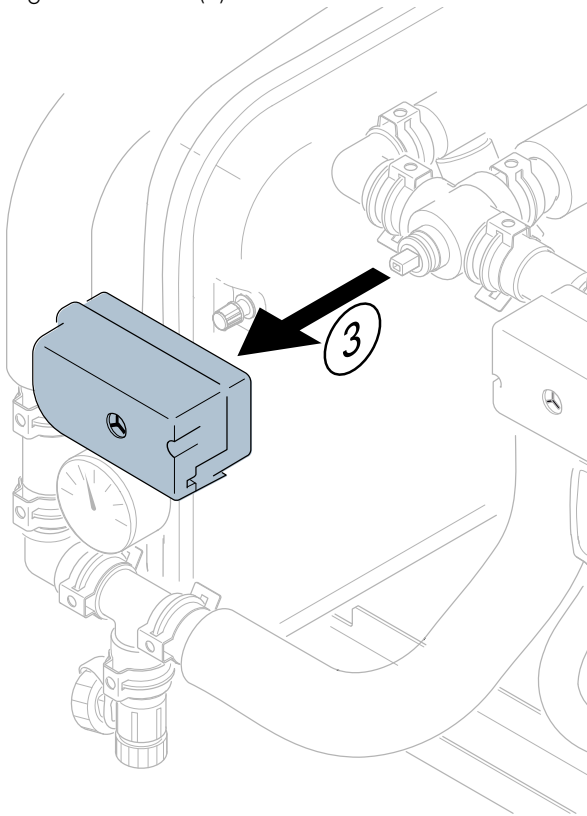


6. Avlägsna ställdonet från växelventilen (QM10).

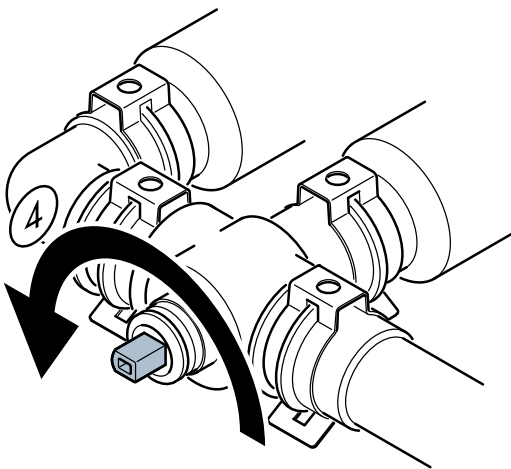
- a) Dra snabbkopplingslåset (1) bort från ställdonets utlopp.
- b) Tryck på snabbkopplingsringen (2)



c) Avlägsna ställdonet (3)



7. Vrid ventilaxeln moturs (4) tills vattnet börjar rinna.



Återställ produkten till ursprungligt skick när det inte längre kommer vatten från slangen.

- Stäng avtappningsanslutningen
- Stäng avluftningsventilen
- Återställ växelventilens axel till ursprungligt läge
- Återmontera ställdonet
- Avlägsna slangkopplingarna
- Återmontera locket.

9 FELSÖKNING

Innan felsökning

Om systemet inte informerar om ett aktivt fel, kontrollera följande komponenter innan eventuell felsökning:

VARNING

Inkommande matning måste isoleras vid säkerhetsbrytaren av, eller under uppsyn av, behörig elektriker om åtgärd bakom fastskruvade plåtar är nödvändig.

- Strömförsörjning.
- Fastighetens grupp- eller huvudsäkringar.
- Jordfelsbrytare.
- Interna säkringar (F01–F08).
- Överhettningsskydd (FQ10).
- Att värmepumpsenheten fungerar som förväntat.

Låg inomhustemperatur under uppvärmning

Inomhustemperaturen är oönskat låg när ett värmebehov är aktivt.

Stängda termostater

- Se till att termostaterna är helt öppna. Tänk på att enskilda termostater kan vridas ner om ett visst utrymme behöver vara svalare än inställd måltemperatur.

Felaktigt driftläge

- Om driftläget **Auto** är aktiverat, ställ in ett högre värde för inställningen **Stopp värme**.
- Om driftläget **Manuellt** är aktiverat, välj **Uppvärmning**.
 - a) Om det inte räcker med att välja **Uppvärmning**, aktivera inställningen **Tillåt tillsatsvärme**.

För lågt inställda målvärden för automatisk värmekontroll

- Välj ett högre värde för en förskjutning av värmekurvan.
 - a) Om rumstemperaturen endast är otillräcklig vid kall väderlek, öka **Värmekurva**-inställningen med ett steg.

Felaktig prioritering vald för uppvärmning

- Öka tiden för uppvärmningsprioritering. Att öka tiden för uppvärmningsprioritering minskar tiden för varmvattenberedning, vilket kan leda till en mindre mängd tappvarmvatten.

Driftläge Extra i kombination med ökad varmvattenförbrukning

- Välj driftläge **Eco** eller **Normal**.

Semesterläge är aktiverat

- Stäng av **Semesterläge** med Quantum-appen.

Rumsuppvärmning styrs av extern inmatning

- Kontrollera externa anslutningar.

Värmebärarpump(ar) har stannat

- Kontrollera cirkulationspumparnas hastighetsinställningar.

Luft i distributionssystemet.

- Avlufta distributionssystemet.

Avstängningsventilen för värmebärarens framledning är avstängd

- Öppna avstängningsventilen för värmebärarens framledning.

Felaktigt värde valt för eltillsatsen

- Använd Quantum-appen och öka inställningen för **Max eltillsats**.

Felaktig inställning av maximalt installerad eleffekt

- Om möjligt, använd Quantum-appen och öka inställningen för **Maximalt installerad eleffekt**.

För hög inomhustemperatur vid uppvärmning

Rumstemperaturen är oönskat hög när ett uppvärmningsbehov är aktivt

För högt inställda målvärden för automatisk värmereglering

- Ställ in ett lägre värde för förskjutningen av värmekurvan.
 - a) Om rumstemperaturen bara är för hög vid kall väderlek, sänk **Värmekurva**-inställningen med ett steg.

Uppvärmningen styrs av extern inmatning

- Kontrollera externa anslutningar.

Otillräcklig varmvattenproduktion

Brist på tappvarmvatten

Varmvattenbehovet är tillfälligt högre än vid normal användning

- Öka varmvattenberedningen tillfälligt genom att välja **Komfort och schemalaggnings > Extra varmvatten**.

För lågt inställd måltemperatur för varmvattenberedning

- Genom visningssidan för **Tappvarmvatten**, öka inställd måltemperatur för varmvattenproduktion.

Felaktig rörinstallation

- Säkerställ att rören för varm- och kallvattenanslutningarna är korrekt installerade.

Extern blandningsventil är för lågt inställd

- Om sådan finns, kontrollera att den externa blandningsventilen är korrekt inställd.

Ökad varmvattenkonsumtion

- Vänta tills tappvarmvattnet når en tillräcklig temperatur. Varmvattenproduktionen kan tillfälligt ökas genom att aktivera driftläget **Extra** för varmvattenkapacitet.

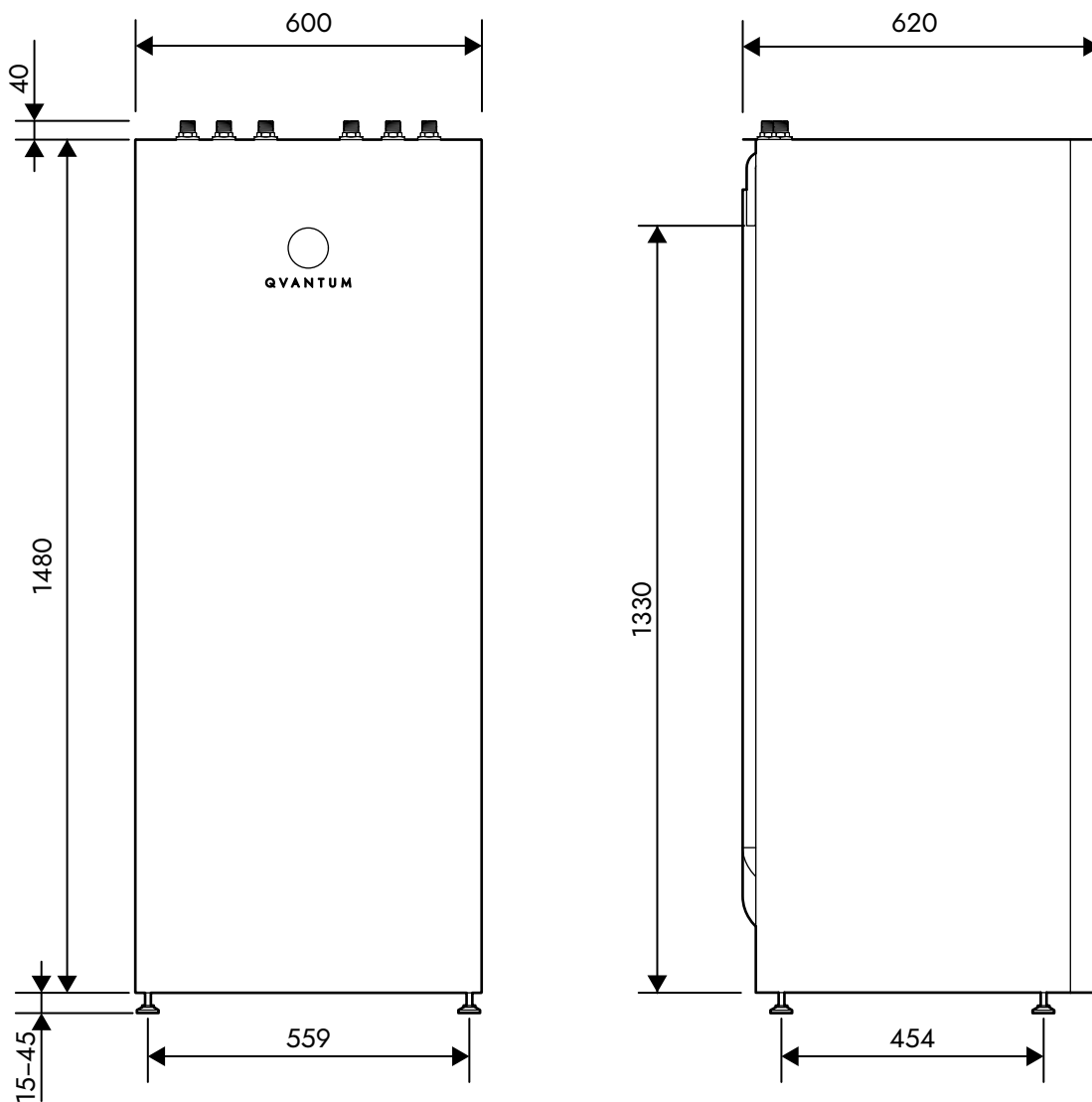
Lågt systemtryck

Otillräcklig mängd vatten i värmesystemet

- Fyll på värmesystemet med vatten.

10 TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Mått



Tekniska data

MODELL		QH-175
Värmebärarkrets		
Bufferttankens volym	l	175
Öppningstryck, säkerhetsventil ¹	MPa/bar	0,3 / 3
Max. rekommenderad temperatur, framledning	°C	65
Max. tryck, bufferttank	l/s	0,3 / 3
Max. temperatur, bufferttank ²	°C	80
Driftområde ³	°C	25 - 80
Varmvatten		
Plattvärmväxlarens volym	l	< 0.5
Öppningstryck, säkerhetsventil	MPa (bar)	0,9 / 9
Mängd tappvarmvatten (40°C) EN16147 ⁴	l	235
Max mängd tappvarmvatten (40°C) ⁵	l	380
Elektrisk data		
Märkspänning	V	400V 3N ~ 50Hz / 230V 1N ~ 50Hz
Max effekt el tillsats	kW	5.0 (1+2+2)
Maximal driftström, 3x400 V/1x230 V	A	9 / 23
Rekommenderad avsäkring, 3x400 V/1x230 V	A	13 / 25
Kapslingsklass		IP 21
Anslutningsmått		
Distributionssystem, utvändig gänga		DN20
Kallvatten, utvändig gänga		DN20
Varmvatten, utvändig gänga		DN20
Värmepump, utvändig gänga		DN20
Vikt och mått		
Vikt, tom/fylld	kg	110 / 285
B x D x H	mm	600 x 620 x 1480
Erforderlig reshöjd	mm	1715
Övrigt		
Art.nr.		9330064

1 Det finns ingen säkerhetsventil i enheten. Installera en säkerhetsventil externt om enheten installeras som en fristående elpanna.

2 Med intern elpatron.

3 Max 75°C, utan intern elpatron.

4 Vid tappflöde 10 l/min.

5 När driftläget Extra varmvatten är aktivt.

Index

A

Avstängning av enheten [20](#)

B

Bipackade komponenter [6](#)
Borttagning av frontpanel [7](#)
 Bortkoppling av displayenheten [7](#)

E

Elanslutningar [13](#)
 1x230 V [14](#)
 3x400 V [14](#)
 Givare [15](#)
 Inomhusgivare [16](#)
 Utomhusgivare [16](#)
Elektriska anslutningar
 Strömanslutning [13](#)
Elinstallation [12](#)
 Värmepumpsenhet [15](#)
 Åtkomst
 Ellåda [12](#)
 Överhettningsskydd [16](#)

F

Felsökning [24](#)
 Innan felsökning [24](#)
Funktionsprincip [9](#)

I

Innan installation
 Transport [6](#)
Installationsmått [6](#)
Installationsutrymme [6](#)
 Installationsmått [6](#)

K

Komponenter
 Ellåda [8](#)
 Säkringar [12](#)
 Överblick [8](#)

M

Miljöinformation [5](#)

R

Röranslutningar [10](#)
 Mått [10](#)
Rörinstallation [9](#)
 Distributionssystem [10](#)
 Kall- och tappvarmvatten [10](#)

S

Systemvolym [9](#)

T

Tekniska specifikationer [26](#)
 Mått [26](#)
 Tekniska data [27](#)
Tillbehör [6](#)
Transport [6](#)

V

Viktig information
 Miljöinformation [5](#)
 Produktetiketter [4](#)
 Serienummer [4](#)
 Säkerhet [4](#)

Ö

Överhettningsskydd [16](#)

QCH SV 2437-1



TD20

Denna publikation presenterar information som var aktuell vid publiceringsstillfallet.
Quantum förbehåller sig rätten till ändringar utan föregående meddelande.
Med reservation för eventuella tryckfel.
©2024 Quantum Energi AB

VÄRMEPUMPAR FÖR HÅLLBARA STÄDER

VI ÄNDRAR HUR EUROPAS STÄDER VÄRMS UPP

Quantum grundades i Sverige 1993 och utvecklar högkvalitativa värmepumpar och innovativa värmepumpsbaserade lösningar för tätbefolkade områden. Genom expertkunskap inom både värmepumpsteknik och energisystemsteknik, tillgängliggör Quantum fossilfri uppvärmning och kyla för de många människorna. Quantum arbetar i nära samarbete med teknik konsulter, installatörer, projektutvecklare och myndigheter.

Quantum Energi AB

Ji-te gatan 7, 265 38 Åstorp – Sweden | quantum.com



Q V A N T U M