MITSUBISHI ELECTRIC

Air to Water Heat Pump
PUZ-WZ • AAH-SC series

INSTALLATION MANUAL
FOR INSTALLER

For safe and correct use, read this manual and the indoor unit installation manual thoroughly before installing the outdoor unit. English is original. The other languages versions are translation of the original.

English

INSTALLATIONSMANUAL
TIL INSTALLATØREN

Læs af sikkerhedshensyn denne manual samt manualen til installation af indendørsenheden grundigt, før du installerer udendørsenheden. Engelsk er originalsproget. De andre sprogversioner er oversættelser af originalen.

Dansk

INSTALLATIONSMANUAL
FÖR INSTALLATÖREN

Läs bruksanvisningen och inomhusenhetens installationshandbok noga innan du installerar utomhusenhet för säker och korrekt användning. Engelska är originalspråket. De övriga språkversionerna är översättningar av originalet.

Svenska

INSTALLASJONSHÅNDBOK
FOR MONTØR

For å sikre trygg og riktig bruk skal denne håndboken samt installasjonshåndboken for innendørsenheten leses grundig igjennom før enheten installeres. Engelsk er originalspråket. De andre språkversjonene er oversettelser av originalen.

Norsk

ASENNUSOPAS
ASENTAJALLE

Turvallisen ja asianmukaisen käytön varmistamiseksi lue tämä opas sekä sisäyksikön asennusopas huolellisesti ennen ulkoyksikön asentamista. Alkuperäiskieli on englanti. Muut kieliversiot ovat alkuperäisen käännöksiä.

Suomi

PAIGALDUSJUHEND
PAIGALDAJALE

Ohutu ja õige kasutuse tagamiseks lugege see juhend ja siseruumides kasutatava seadme paigaldusjuhend enne välisseadme paigaldamist põhjalikult läbi. Originaaljuhend on ingliskeelne. Muudes keeltes versioonid on originaali tõlked.

Eesti

MONTĀŽAS ROKASGRĀMATA
UZSTĀDĪŠANAS SPECIĀLISTAM

Lai nodrošinātu pareizu un drošu iekārtas lietošanu, pirms ārējās iekārtas uzstādīšanas rūpīgi izlasiet šo rokasgrāmatu un iekšējās iekārtas montāžas rokasgrāmatu. Oriģināls ir angļu valodā. Versijas citās valodās ir oriģināla tulkojums.

Latviski

MONTAVIMO VADOVAS
SKIRTA MONTUOTOJUI

Prieš montuodami išorinį įrenginį, saugiam ir tinkamam naudojimui užtikrinti atidžiai perskaitykite šį vadovą ir vidinio įrenginio montavimo vadovą. Originalas yra anglų k. Versijos kitomis kalbomis yra originalo vertimas.

Lietuviškai

Manual Download

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

en Go to the above website to download manuals, select model name, then choose language.

da Gå til ovenstående websted for at downloade manualer og vælge modelnavn, og vælg derefter sprog.

sv Gå till ovanstående webbplats för att ladda ner anvisningar, välj modellnamn och välj sedan språk.

no Gå til nettstedet over for å laste ned håndbøker og velg modellnavn, og velg deretter språk.

fi Mene yllä mainitulle verkkosivulle ladataksesi oppaat, valitse mallin nimi ja valitse sitten kieli.

et Kasutusjuhendite allalaadimiseks minge ülaltoodud veebilehele, valige mudeli nimi ja seejärel keel.

lv Dodieties uz iepriekš norādīto tīmekļa vietni, lai lejupielādētu rokasgrāmatas; tad izvēlieties modeļa nosaukumu un valodu.

lt Norėdami atsisiųsti vadovus, apsilankykite pirmiau nurodytoje žiniatinklio svetainėje, pasirinkite modelio pavadinimą, tada – kalbą.

Innehåll

1. Säkerhetsföreskrifter 1
2. Placering 4
3. Skyddszon 8
4. Montera utomhusenheten 11
5. Arbete med kondensvattenrör 12
6. Vattenrör 12
7. Elarbeten 14
8. Provkörning 16
9. Systemkontroll 17
10. Överlämnande till användaren 17
11. Kontroll och underhåll 17
12. Reparation och service 18
13. Ta ur drift 19
14. Återvinning och avyttring 20
15. Specifikationer 21



Obs: Denna symbolmärkning gäller bara i EU-länder.
Den här märkningen är i enlighet med direktiv 2012/19/EU artikel 14 Information för användare och bilaga IX.
Denna MITSUBISHI ELECTRIC-produkt är designad och tillverkad av material och komponenter av hög kvalitet som kan återvinnas och återanvändas.
Denna symbol betyder att elektriska och elektroniska produkter, när de är uttjänta, ska sorteras och hanteras separat från ditt hushållsavfall.
Lämna därför in denna produkt på din lokala återvinningscentral.
I EU finns det separata insamlingssystem för använda elektriska och elektroniska produkter.
Hjälp oss att bevara miljön!

SV

1. Säkerhetsföreskrifter

- **Läs avsnittet ”Säkerhetsföreskrifter” i sin helhet innan du monterar enheten.**
- **Rapportera till eller sök tillstånd från behörig myndighet innan du ansluter systemet.**
- **Utrustningen överensstämmer med IEC/EN 61000-3-12 (PUZ-WZ·VAAH-SC)**

När installationen är klar, förklara "Säkerhetsåtgärder” för enheten, hur den används och underhålls för kunden/användaren enligt informationen i bruksanvisningen och utför provkörningen för att visa hur den fungerar. Användaren ska behålla både installationsanvisningen och bruksanvisningen. Installationsanvisningen och bruksanvisningen ska lämnas över till kommande användare.

⚠ VARNING:

Anger försiktighetsmått som måste vidtas för att förhindra att användaren utsätts för livsfara eller olycksrisk.

⚠ FÖRSIKTIGHET:

Anger försiktighetsmått som måste vidtas för att undvika skada på enheten.

VAD SYMBOLERNA SOM VISAS PÅ ENHETEN BETYDER

 A3	**VARNING** (Brandrisk)	Den här enheten använder R290 som är ett brandfarligt köldmedel. Om köldmedel läcker eller kommer i kontakt med eld, en uppvärmd yta eller uppvärmd miljö finns det risk för brand eller explosion och installatören och/eller användaren uppmanas att vidta alla rimliga säkerhetsåtgärder när enheten och R290 hanteras. Håll alltid ett säkert avstånd till en brand eller explosion och meddela brandkåren omedelbart om en brand eller explosion inträffar.
	Läs DRIFTSMANUALEN noggrant före användning.	
	Servicepersonal måste läsa DRIFTSMANUALEN och INSTALLATIONSHANDBOKEN noggrant före användning.	

1. Säkerhetsföreskrifter

SV

1.1. Allmänt

- **Läs noga texten på alla dekaler på huvudenheten.**
- **Apparaten får endast användas av experter och utbildade användare i butiker, inom lätt industri och lantbruk eller för kommersiellt bruk av icke-specialister.**
- **Enheten får inte användas av personer (inklusive barn) med fysiska, sensoriska eller mentala funktionshinder eller personer som saknar vana och kunskaper, om de inte övervakas av en ansvarig eller instrueras hur enheten används. Barn bör vara under uppsikt för att säkerställa att de inte leker med apparaten.**
- **Nationella gasförordningar måste följas.**
- **Enheten ska förvaras i ett rum utan antändningskällor som är i kontinuerlig drift (till exempel: öppna lågor, gasanordningar eller elektriska värmeanordningar).**
- **Apparaten ska förvaras på en välventilerad plats där rumsstorleken motsvarar den rumsyta som specificerats för drift.**

⚠ VARNING:

- **Enheten får endast monteras/underhållas/flyttas/repareras/kasseras av en behörig elektriker med de erforderliga yrkeskvalifikationerna för att installera enheten och utföra elarbeten i din region, vilket inkluderar allt arbete som utförs på tillhörande köldmedelskretsar. Kontakta återförsäljaren angående dem.**
  Underlåtenhet att utföra elarbeten, hantera köldmedelskretsarna och montera/underhålla/flytta/reparera eller kassera enheten på rätt sätt i enlighet med ovanstående och alla lagar och regler kan leda till åtal, vattenläckage, elektriska stötar eller brand. Mitsubishi Electric ansvarar inte för direkta, indirekta, speciella eller efterföljande förluster, skador, anspråk eller utgifter som uppstår eller orsakas av arbeten som utförts av en obehörig installatör eller tredjepartsinstallatör, eller fel, anspråk, skador eller brister som orsakas på en enhet på grund av felaktig installation, underhåll, flytt, reparation eller kassering.
- **Vädra rummet om köldmedel läcker ut vid drift. Om köldmedlet kommer i kontakt med en låga finns det risk för brand eller explosion.**
  Gör följande i händelse av köldmedelsläckage:
  - Evakuera alla personer från farozonen.
  - Stäng av strömförsörjningen till alla systemkomponenter från en säker plats.
  - Avlägsna antändningskällor från farozonen.
  - Använd inte enheten förrän reparationerna är klara.
- **Får inte punkteras eller brännas.**
- **Var uppmärksam på att köldmedlet kan vara luktfritt.**
- **Rengör inte utomhusenheten med vatten. Det kan leda till elstötar.**

⚠ FÖRSIKTIGHET:

- **Försök inte skynda på avfrostningen eller rengöra utrustningen på andra sätt än de som rekommenderas av tillverkaren.**

1.2. Allmänt under arbetet

⚠ VARNING:

- **Håll enheter med gasbrännare, elvärmare och andra eldkällor (antändningskällor) borta från den plats där installation, reparation och annat arbete på utomhusenheten kommer att utföras.**
  Om köldmedel kommer i kontakt med en låga kommer en brand eller explosion att inträffa.
- **Rök inte vid arbete eller transport.**
- **Under inga omständigheter får potentiella antändningskällor användas för att söka efter eller upptäcka köldmedelsläckor.**
  En halogenlampa (eller någon annan detektor som använder öppen låga) får inte användas.

⚠ FÖRSIKTIGHET:

- **Vid arbeten på köldmedelskretsen eller i skyddsområdet får en behörig elektriker med erforderliga yrkeskvalifikationer bara använda angivna och lämpliga verktyg. Följande verktyg krävs när köldmedlet R290 används.**

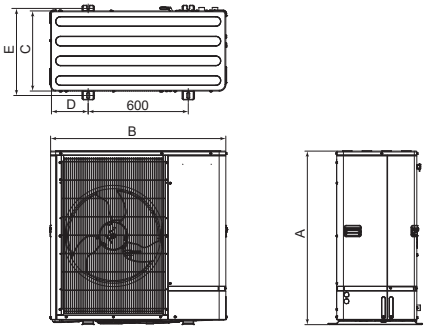
Verktyg (för R290)	
Ingasmanometer	Vakuumpump
Påfyllningsslang	Vakuumpumpsadapter
Gasdetektor	Elektronisk våg för påfyllning av köldmedel

- **När arbeten utförs på köldmedelskretsen ska skyddsåtgärder vidtas för att förhindra statiska urladdningar.**
- **Använd inte ett annat köldmedel än R290. Om ett annat köldmedel används kommer kloret att göra att oljan försämras.**
- **Arbetet ska utföras på ett kontrollerat sätt så att risken för antändbara gaser eller ångor minimeras.**
- **Innan arbete påbörjas på system som innehåller brandfarliga köldmedel måste säkerhetskontroller utföras för att säkerställa att risken för antändning minimeras.**
  Vid reparation av kylsystem ska (1) till (5) utföras innan arbeten utförs på systemen.
  (1) All underhållspersonal och andra som arbetar i närområdet ska informeras om typen av arbete som utförs.
  Arbete i trånga utrymmen ska undvikas. Området runt arbetsområdet ska hägnas in. Se till att förhållandena inom området är säkra genom att kontrollera brandfarligt material.
  (2) Området ska kontrolleras med en lämplig köldmedelsdetektor före och under arbetet för att säkerställa att teknikern är medveten om potentiellt giftiga eller brandfarliga omgivningsförhållanden. Se till att läckdetekteringsutrustningen som används är lämplig för användning med alla tillämpliga köldmedel, d.v.s. att den är gnistfri, ordentligt förseglad eller egensäker.
  (3) Om heta arbeten ska utföras på kylutrustningen eller tillhörande delar ska lämplig brandsläckningsutrustning finnas till hands.
  Ha en pulver- eller CO2-brandsläckare i närheten av påfyllningsområdet.
  (4) Personer som utför arbeten på kylsystem så att rörsystem exponeras får inte använda antändningskällor på ett sådant sätt att det kan leda till risk för brand eller explosion. Alla antändningskällor, inklusive cigaretter, bör hållas tillräckligt långt borta från installations-, reparations-, demonterings- och kasseringsplatsen då köldmedel eventuellt kan släppas ut i omgivningen. Innan arbetet påbörjas ska området runt utrustningen undersökas för att säkerställa att det inte finns några antändningskällor eller brandrisker. Skyltar om "Rökning förbjuden" ska sättas upp.
  (5) Se till att området är öppet eller tillräckligt ventilerat innan systemet öppnas eller heta arbeten utförs. En viss mängd ventilation måste finnas när arbetet utförs. Ventilationen ska på ett säkert sätt sprida ut eventuellt utsläppt köldmedel, helst ut i atmosfären.
- **Elektroniska läckagedetektorer kan användas för att upptäcka köldmedelsläckor, men känsligheten kanske inte är tillräcklig eller så kanske de måste omkalibreras för brandfarliga köldmedel. (Detekteringsutrustning ska kalibreras i ett köldmedelsfritt område.)**
  Se till att detektorn inte är en potentiell antändningskälla och att den är lämplig för köldmedlet som används. Utrustning för läckdetektering ska ställas in på en procentandel av köldmedlets LFL, kalibreras för köldmedlet som används och lämplig procentandel gas (maximalt 25 %) ska bekräftas.
  Vätskor för läckdetektering är lämpliga för användning med de flesta köldmedel, men användningen av rengöringsmedel som innehåller klor ska undvikas eftersom klor kan reagera med köldmedlet och korrodera kopparrör.
  Vid misstanke om läckage ska alla öppna lågor avlägsnas/släckas.
  Om en köldmedelsläcka upptäcks som kräver hårdlödning ska allt köldmedel återvinnas från systemet eller isoleras (med hjälp av avstängningsventiler) i en del av systemet på avstånd från läckan. För apparater som innehåller brandfarliga köldmedel ska syrefritt kväve (OFN) spolas genom systemet både före och under lödningsprocessen.
- **Stålrör och komponenter ska skyddas mot korrosion med en rostskyddsbeläggning innan isolering appliceras.**

SV

2. Placering

SV



(mm)

Modeller	A	B	C	D	E
85/100/120	1040	1050	480	225	520

Fig. 2-1

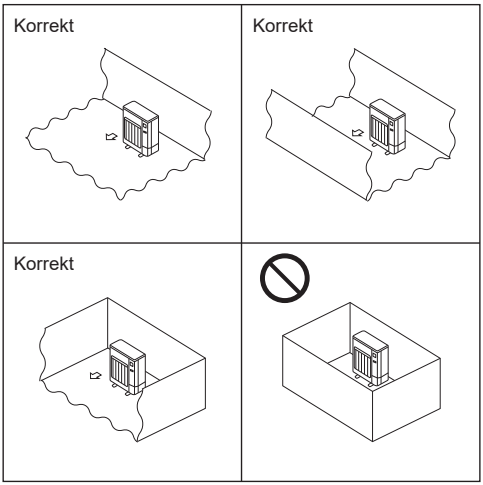


Fig. 2-2

2.1. Mått (utomhusenhet) (Fig. 2-1)

2.2. Välja installationsplats för utomhusenheten

- Välj en plats där ljudet från enheten inte kan störa grannar.
- Välj en plats som gör det enkelt att ansluta ledningar och rör till strömkällan och inomhusenheten.
- Välj en nivellerad plats som kan bära enhetens vikt och vibrationer.
- Köldmedelsrörens anslutningar ska vara åtkomliga för underhåll.
- Montera utomhusenheter på en tillräckligt stor plats där minst en av de fyra sidorna är öppen och det inte finns några fördjupningar. (Fig. 2-2)
- Observera att vatten kan rinna ut från enheten under drift.

⚠ VARNING:

- **R290 är tyngre än luft – och andra köldmedel – så det brukar samlas vid basen (nära golvet). Om R290 samlas vid basen kan en brandfarlig koncentration uppnås om rummet är litet. Säkerställ lämplig ventilation, så att enheten inte antänds och arbetsmiljön är säker. Om köldmedelsläckage konstateras i ett rum eller ett område med otillräcklig ventilation ska öppna lågor inte användas förrän lämplig ventilation säkerställts i arbetsmiljön.**
- **Montera inte enheten där brandfarlig gas kan läcka ut, bildas, flöda ut eller samlas. Om brandfarlig gas läcker ut och samlas runt enheten finns det risk för brand eller explosion.**
- **Om utomhusenheten monteras i ett litet rum måste man vidta åtgärder för att förhindra att köldmedelskoncentrationen i rummet överskrider säkerhetsgränsen i händelse av köldmedelsläckage. Kontakta en installatör för information om lämpliga åtgärder för att förhindra att den tillåtna koncentrationen överskrids. Om köldmedlet läcker ut så att säkerhetsgränsen överskrids kan fara uppstå på grund av syrebrist i rummet.**

⚠ FÖRSIKTIGHET:

- **Undvik platser som utsätts för direkt solljus eller andra värmekällor.**
- **Blockera inte nödvändiga ventilationsöppningar.**
- **Undvik platser som utsätts för olja, ånga, svavelgas och salta miljöer som platser vid havet.**
- **Undvik platser där enheten kan täckas av snö. I områden där kraftigt snöfall förväntas måste särskilda försiktighetsåtgärder vidtas, till exempel att monteringsläget höjs eller ett skydd monteras för luftinloppet, för att förhindra att snö blockerar luftintaget eller blåser direkt mot det. Det kan minska luftflödet och fel kan uppstå.**

2. Placering

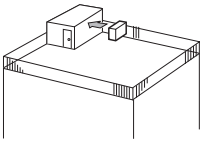


Fig. 2-3

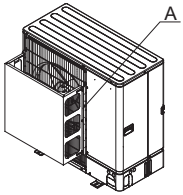


Fig. 2-4

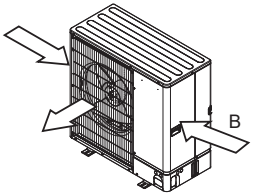


Fig. 2-5

2.2.1. Installation på blåsiga platser

När utomhusenheten monteras på ett tak eller annan plats som inte skyddas från vinden ska luftutloppet på enheten placeras så att det inte direkt utsätts för starka vindar. Stark vind som kommer in i luftutloppet kan hindra det normala luftflödet och fel kan uppstå.

Nedan visas tre exempel på försiktighetsåtgärder mot starka vindar.

(1) Rikta luftutloppet mot närmaste tillgängliga vägg 35 cm från väggen. (Fig. 2-3)

(2) Montera en luftskyddsledare om enheten monteras på en plats där starka vindar från tyfoner eller liknande kan komma in direkt i luftutloppet. (Fig. 2-4)
A: Luftskyddsledare

(3) Placera enheten så att luftutloppet blåser vinkelrätt mot vindens riktning. (Fig. 2-5)
B: Vindriktning

SV

2. Placering

2.2.2. Ett slutet installationsutrymme

Om du trots instruktionerna i avsnitt ”1. Säkerhetsåtgärder” i denna installationsanvisning väljer att installera en enhet i ett utrymme där alla fyra sidorna är blockerade och/eller det finns hinder, så gör du det på egen risk och på eget bevåg. Mitsubishi Electric garanterar eller ansvarar inte för funktionerna, specifikationerna, kvaliteten, precisionen eller uteffekten från en enhet som monterats på sådant sätt och kan inte hållas ansvariga för eventuella kostnader eller skador som uppstår. Om du ändå väljer att montera enheten/enheterna i ett sådant utrymme rekommenderar vi att du följer anvisningarna (fall A, B eller C) nedan för att öka sannolikheten att enheten fungerar i enlighet med specifikationerna.

Obs: Följande anvisningar tillhandahålls endast för att installatören ska uppnå säker drift och de garanterar inte att enheten presterar enligt specifikationerna.

A) Se till att du har ett tillräckligt stort installationsutrymme (minsta installationsområde A_{min}).
Montera enheten i ett utrymme där installationsområdet är A_{min} eller större vilket motsvarar mängden köldmedel M (köldmedel som fyllts på i fabriken + köldmedel som fyllts på lokalt).

SV

M [kg]	A_{min} [m²]
0,6	44
0,8	58
1,0	72
1,5	108
2,0	143

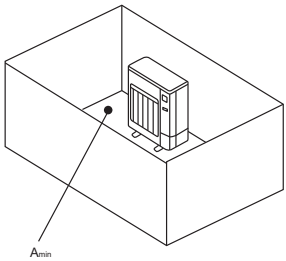
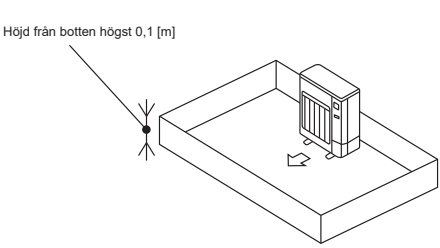


Fig. 2-6

B) Montera på en plats med en fördjupning på ≤ 0,1 [m].



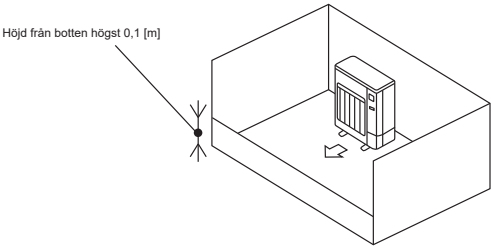


Fig. 2-7

C) Skapa en öppning i den stängda ytan framför enheten för att skapa ventilation i området och se till att följa alla professionella säkerhetsinstruktioner och utrustningskrav när du gör öppningen genom borrning eller på annat sätt.
Kontrollera att det öppna området är minst 0,9 [m] brett och minst 0,15 [m] högt.
Höjden från botten av installationsområdet till nederkanten på det öppna området ska emellertid vara högst 0,1 [m].
Det öppna området ska vara minst 75 % öppet.

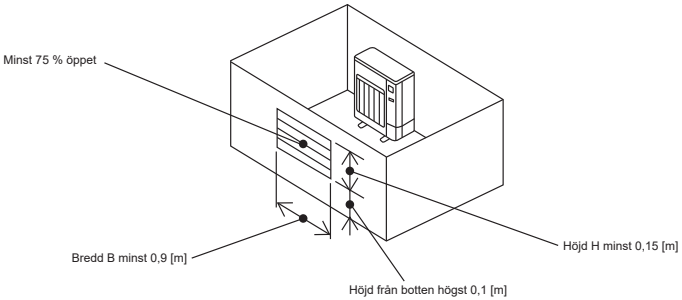


Fig. 2-8

Obs: Denna åtgärd är till för att upprätthålla säkerheten, specifikationen kan inte garanteras.

2. Placering

2.3. Antal installerade enheter

2.3.1. När en utomhusenhet installeras

Minimimåtten är som följer, utom där Max. anges vilket betyder maximala mått.
Se figurerna för varje fall.

(1) Enbart hinder eller stängd yta på baksidan (Fig. 2-9)
(2) Enbart hinder eller stängda ytor på baksidan och ovansidan (Fig. 2-10)
- Montera inte en luftskyddsledare för uppåtriktat luftflöde.

(3) Enbart hinder eller stängda ytor på baksidan och sidorna (Fig. 2-11)
(4) Enbart hinder eller stängd yta på framsidan (Fig. 2-12)
(5) Enbart hinder eller stängda ytor på framsidan och baksidan (Fig. 2-13)
(6) Enbart hinder eller stängda ytor på baksidan, sidorna och ovansidan (Fig. 2-14)
- Montera inte en luftskyddsledare för uppåtriktat luftflöde.

2.3.2. När flera utomhusenheter installeras

Lämna minst 50 mm fritt utrymme mellan enheterna.
Se figurerna för varje fall.

(1) Enbart hinder eller stängd yta på baksidan (Fig. 2-15)
(2) Enbart hinder eller stängda ytor på baksidan och ovansidan (Fig. 2-16)
- Montera högst 3 enheter bredvid varandra. Dessutom ska mellanrum lämnas enligt bilden.

C: Fritt utrymme (Fig. 2-16)
- Montera inte luftskyddsledare för uppåtriktat luftflöde.

(3) Enbart hinder eller stängd yta på framsidan (Fig. 2-17)
(4) Enbart hinder eller stängda ytor på framsidan och baksidan (Fig. 2-18)
(5) Uppställning med en parallell enhet (Fig. 2-19)
- När luftskyddsledare monteras för uppåtriktat luftflöde bör avståndet mellan enheternas framsidor vara minst 500 mm.

(6) Uppställning med flera parallella enheter (Fig. 2-20)
- När luftskyddsledare monteras för uppåtriktat luftflöde bör avståndet mellan enheternas framsidor vara minst 1000 mm.

(7) Uppställning med staplade enheter (Fig. 2-21)
- Enheterna kan staplas upp till två enheter på höjden.
- Montera inte fler än 2 staplade enheter bredvid varandra. Dessutom ska mellanrum lämnas enligt bilden.

D: Fritt utrymme (Fig. 2-21)

SV

ENHET: mm

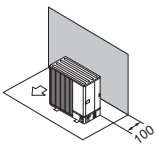


Fig. 2-9

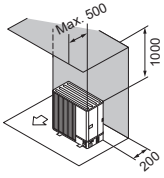


Fig. 2-10

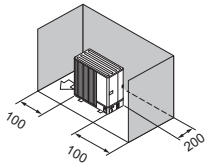


Fig. 2-11

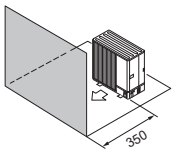


Fig. 2-12

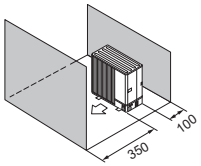


Fig. 2-13

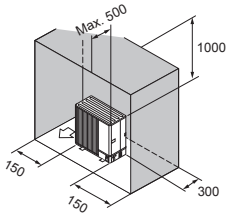


Fig. 2-14

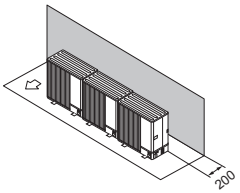


Fig. 2-15

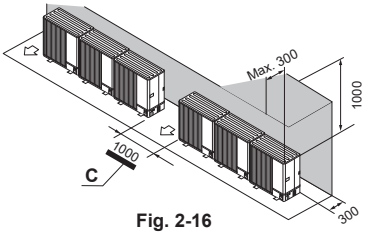


Fig. 2-16

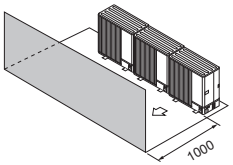


Fig. 2-17

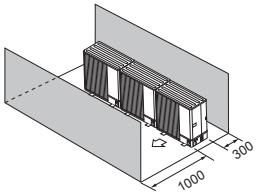


Fig. 2-18

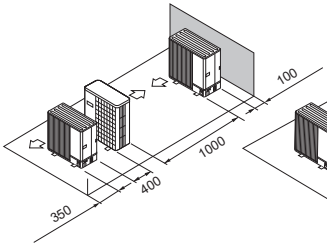


Fig. 2-19

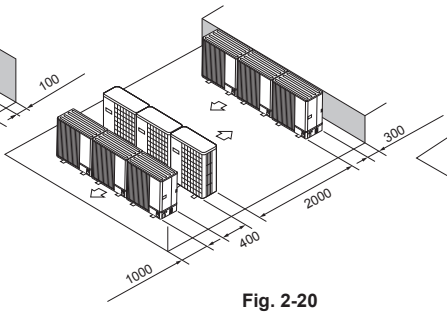


Fig. 2-20

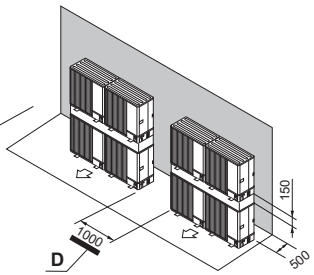


Fig. 2-21

3. Skyddszon

Enheten innehåller R290-köldmedel som är mycket brandfarligt. Stor försiktighet måste iakttas vid installation och service av enheten som måste utföras av en behörig elektriker med de erforderliga yrkeskvalifikationerna för att installera denna enhet i din region. I händelse av ett köldmedelsläckage måste installatören och/eller personen som äger enheten se till att inga personer utsätts för fara utomhus eller i angränsande byggnader och att inget köldmedel kan ta sig från enheten in i byggnaden och avloppssystem. Om du är orolig för ett eventuellt köldmedelsläckage från din enhet ska du kontakta installatören/leverantören omedelbart eller Mitsubishi Electric i din region för mer information.

En skyddszon måste upprätthållas runt området närmast enheten. Se det skuggade området i Fig. 3-1.

⚠ FÖRSIKTIGHET:

- **Det får inte finnas några öppningar i byggnaden, en källaringång, spår eller inlopp till avloppsvattensystem. (Till exempel fönster, dörrar, ventilationsöppningar eller liknande, takfönster, ljusschakt, sättningar eller sänkningar i marken, pumpschakt, inlopp till avlopp och avloppsvattenschakt, stuprör med mera.)**
- **Skyddszonen får inte sträcka sig till intilliggande byggnader eller allmänna trafikområden. (såsom fastighetsgränser eller angränsande fastigheter, gångvägar och uppfarter)**
- **Antändningskällor får inte finnas i skyddszonen, varken permanenta eller tillfälliga. (Till exempel öppna lågor, elsystem, uttag, lampor, belysningsknappar, elektriska anslutningar, verktyg som avger gnistor, föremål med höga yttemperaturer på 470 °C eller högre)**

SV

Skyddszon

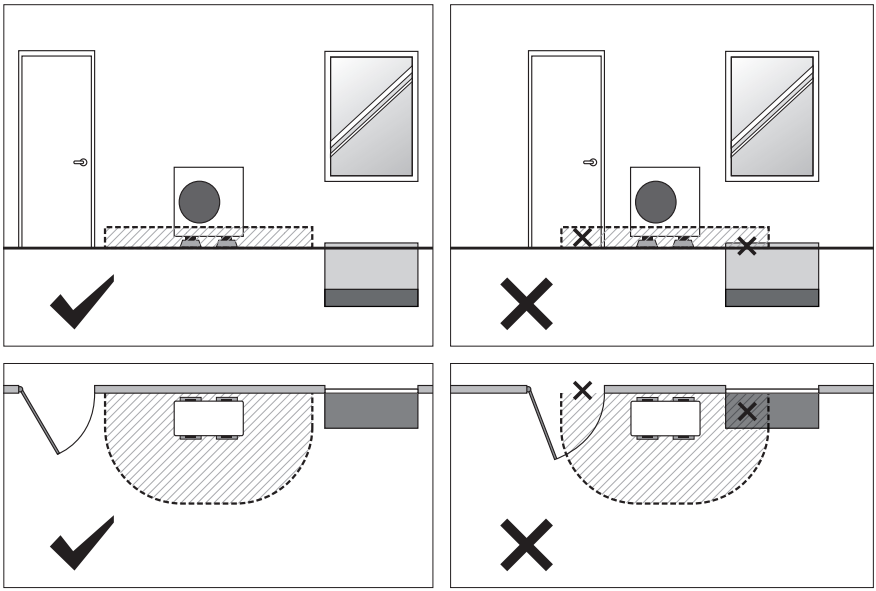


Fig. 3-1

3. Skyddszon

- **Specifika mått för skyddszonen anges för alla installationsvillkor.**
  Se figurerna för varje fall.

(1) När den installeras på en plats med en öppen sida (Fig. 3-2)
Fastställ skyddszonen enligt följande:
- 1 m runt enheten
- 0,3 m från marken.

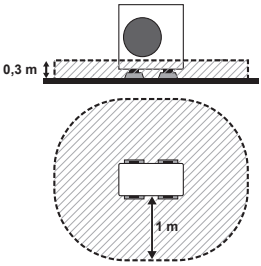


Fig. 3-2

(2) När den monteras på en plats med 3 öppna sidor (på en vägg på en byggnad) (Fig. 3-3)
Fastställ skyddszonen enligt följande:
- 1 m på sidorna och framför enheten
- enhetens baksida till väggen
- 0,3 m från marken.

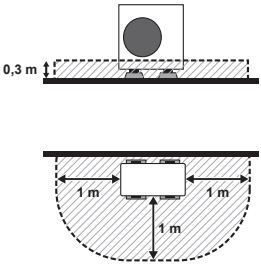


Fig. 3-3

(3) När den installeras på en plats med 2 öppna sidor (där avståndet mellan enhetens ena sida och väggen är mindre än 1 m, t.ex. i hörnet på en vägg) (Fig. 3-4)
Fastställ skyddszonen enligt följande:
- 1 m till den öppna sidan av enheten (A)
- 2,5 m framför enheten
- från enhetens sida till väggen (B)
- enhetens baksida till väggen
- 0,3 m från marken.

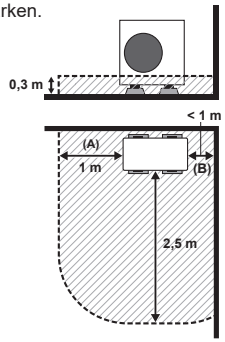


Fig. 3-4

SV

3. Skyddszon

(4) När den monteras på en plats där endast framsidan är öppen (väggar finns på båda sidorna)
Om avståndet mellan enhetens båda sidor och väggen är mer än 1 m ska skyddszonen fastställas enligt följande: (Fig. 3-5)
- 1 m på sidorna och framför enheten
- enhetens baksida till väggen
- 0,3 m från marken.

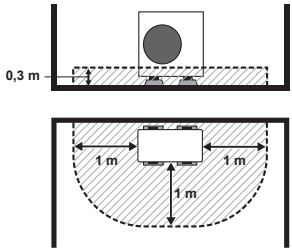


Fig. 3-5

Om avståndet mellan enhetens båda sidor och väggen är mindre än 1 m ska skyddszonen fastställas enligt följande: (Fig. 3-6)
- från enhetens båda sidor till väggen
- 2,5 m framför enheten
- enhetens baksida till väggen
- 0,3 m från marken.

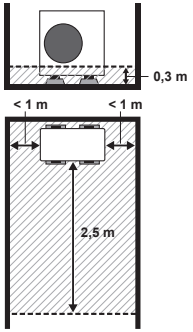


Fig. 3-6

Om avståndet mellan en sida på enheten och väggen är mindre än 1 m gäller samma villkor som i Fig. 3-4.

4. Montera utomhusenheten

(mm)

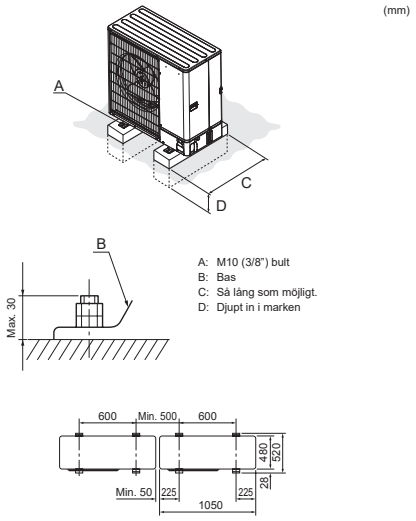


Fig. 4-1

- Vid montering eller flytt ska du följa anvisningarna i installationshandboken och använda verktyg och rörkomponenter som är gjorda för att användas med köldmedlet R290.
- Se till att montera den på lämplig plats enligt avsnitt "2. Placering och 3. Skyddszon".
- Montera enheten på en stabil konstruktion för att förhindra höga driftljud eller vibrationer. (Fig. 4-1)

<Specifikationer för fundament>

Fundamentbult	M10 (3/8")
Betongens tjocklek	120 mm
Bultens längd	70 mm
Viktbärande kapacitet	320 kg

- Se till att längden på fundamentbulten är inom 30 mm från bottenytan på basen.
- Fäst enhetens bas ordentligt med fyra M10-fundamentbultar på stabila platser.
- Förutom enhetens bas kan du använda monteringshålen på baksidan av enheten för att ansluta ledningar osv. om det behövs när enheten monteras. Använd självgängande skruvar (ø5 × 15 mm eller mindre) och montera på plats.

⚠ VARNING:

- **Enheten måste monteras säkert på en konstruktion som kan bära dess vikt. Om enheten monteras på en instabil konstruktion kan den falla ned och orsaka person- eller egendomsskador.**
- **Använd lämplig skyddsutrustning och lämpliga verktyg när enheten monteras.**
  Du kan skadas om du inte följer dessa anvisningar.
- **Använd transporthandtagen på utomhusenheten när enheten transporteras. Om du håller i enhetens underdel kan händer eller fingrar klämmas.**
- **Var mycket försiktig när du transporterar och monterar enheterna. Två eller flera personer behövs för att hantera enheten eftersom den väger 20 kg eller mer. Håll inte i packbanden. Använd skyddshandskar när enheten tas ut ur förpackningen och när den flyttas eftersom du kan skada händerna på kylplåtarna och kanterna på vissa delar.**
- **Bär skyddsutrustning när du tar på utomhusenhetens underdel.**
  Du kan skadas om du inte följer dessa anvisningar.
- **Enheten måste monteras enligt installationshandboken för att minimera risken för skador från jordbävningar, tyfoner och starka vindar. En felaktigt monterad enhet kan falla ned och orsaka person- eller egendomsskador.**
- **Utomhusenhetens bas och tillbehör måste regelbundet kontrolleras med avseende på glapp, sprickor och andra skador. Om sådana defekter inte åtgärdas kan enheten falla ned och orsaka person- eller egendomsskador.**
- **När monteringen är klar måste installatören kontrollera om det läcker köldmedel med hjälp av ett professionellt verktyg för läckagedetektering. Om köldmedel läcker ut i rummet och kommer i kontakt med lågan från en värmare, portabel spis, gnistor, statisk elektricitet eller föremål med hög yttemperatur (>470 °C), kommer en brand eller explosion att inträffa, och alla personer nära eller i närheten av läckan måste omedelbart uppmanas att hålla sig på säkert avstånd så att området kan kontrolleras av en fackman.**

⚠ FÖRSIKTIGHET:

- **När enheten monteras på ett sjukhus eller ett kommunikationskontor ska du vara beredd på störande ljud och elektroniska störningar. Växelriktare, hushållsapparater, medicinsk högfrekvensutrustning och radiokommunikationsutrustning kan göra att utomhusenheten fungerar felaktigt eller havererar. Utomhusenheten kan också påverka medicinsk utrustning så att vården avbryts och kommunikationsutrustning så att kvaliteten på skärmbilder försämras.**

SV

5. Arbete med kondensvattenrör

Anslutning av dräneringsrör på utomhusenheten
För att undvika att dräneringen fryser ska du inte använda den valfria kondensvattenanslutningen eller avtappningspluggen.

⚠ FÖRSIKTIGHET:

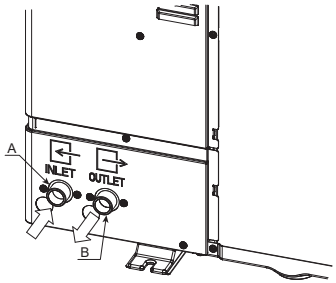
- **När dräneringsrör behövs får kondensutloppet inte anslutas direkt till avloppsvatten-, regnvatten- eller dräneringssystem, det måste ske via t.ex. en sifon.**
- **Utomhusenheten producerar kondensat under uppvärmning. Se till att det finns dränering runt utomhusenheten om eventuell kondens kan orsaka skador.**
- **Utför dränerings-/rörarbeten ordentligt enligt installationshandboken.**
  Om något är fel i kondensvattenutloppet/rördragningen kan vatten droppa från enheten och hushållsutrustning kan bli våt och förstöras.

SV

6. Vattenrör

6.1. Anslutning för vattenrör (Fig. 6-1)

- Anslut vattenrör till utloppsrör och inloppsrör.
  (Parallell hanskruv för 1-tums vattenrör (ISO 228/1-G1B))
- Läget för inlopps- och utloppsrör visas i Fig. 6-1.
- Montera hydraulfiltret vid vatteninloppet.
- Maximalt tillåtet vridmoment vid vattenrörsanslutningen är 50 N•m.
- Använd 2 nycklar för att dra åt röranslutningarna.
- Kontrollera om vatten läcker efter installationen.
- Trycket i inloppsvattnet måste vara mellan 0-0,3 MPa.



A: Vatteninlopp
B: Vattenutlopp

Fig. 6-1

6.2. Vattenkvalitet

- Vattnet i systemet ska vara rent och ha ett pH-värde på 6,5-8,0.
- Följande värden är de maximala värdena;
  Kalcium: 100 mg/l
  Klor: 100 mg/l
  Järn/mangan: 0,5 mg/l

6.3. Lägsta vattenvolym

Se inomhusenhetens installationshandbok.

⚠ VARNING:

Utloppsvattnets temperatur kan nå max. 75°C därför ska du inte röra vid vattenrören med bara händer eftersom du kan bränna dig.

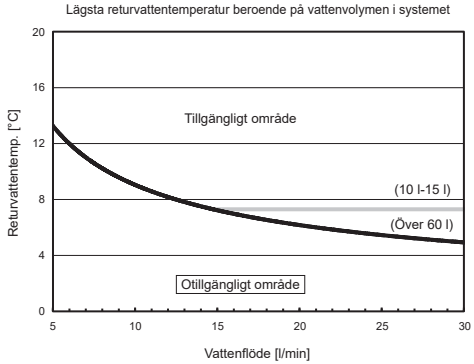
⚠ FÖRSIKTIGHET:

- **Rör ska monteras ordentligt och skyddas från fysiska skador.**
- **Installationen av rörsystem bör hållas till ett minimum.**
- **När enheten är igång kan vibrationer eller ljud från köldmedlet höras från förlängningsrören. Försök undvika att montera rören på tunna väggar och liknande om det går och ljudisolera med rörskydd osv.**
- **Kom ihåg att utföra frostförebyggande åtgärder för vattenrörsystem. (Isolering av vattenledningar, reservpumpsystem, användning av en viss % etylenglykol i stället för vanligt vatten)**
  Isolera vattenrören ordentligt. Prestandan kan bli dålig om isoleringen är otillräcklig.
- **När en saltlösning används ska du vidta åtgärder för att förhindra att saltlösningen hamnar på delar i köldmedelskretsar och elektriska delar.**
- **Vattenflödet i rören bör hållas inom vissa materialgränser för att undvika erosion, korrosion och överdrivna ljud.**
  Var medveten om att lokala flöden i små rör, böjar och liknande hinder kan överstiga värdena ovan och vidta åtgärder därefter.
  t.ex.) koppar: 1,5 m/s
- **När metallrör av olika material ansluts ska du komma ihåg att isolera fogarna för att förhindra elektrolytisk etsning.**

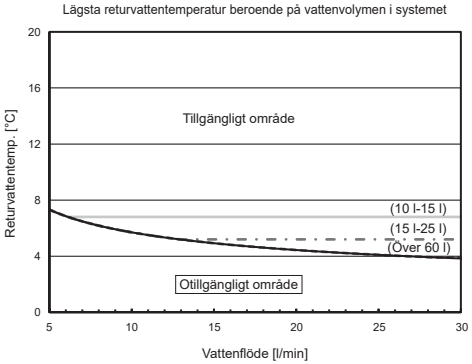
6.4. Tillgängligt område (vattenflöde, returvattentemp.)

PUZ-WZ85VAAH-SC, PUZ-WZ85YAAH-SC

■ **Uppvärmning**



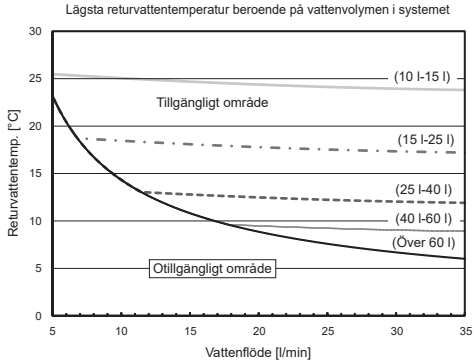
■ **Kylning**



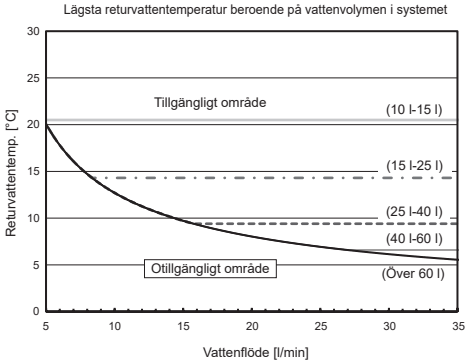
SV

PUZ-WZ100VAAH-SC, PUZ-WZ100YAAH-SC
PUZ-WZ120VAAH-SC, PUZ-WZ120YAAH-SC

■ **Uppvärmning**



■ **Kylning**



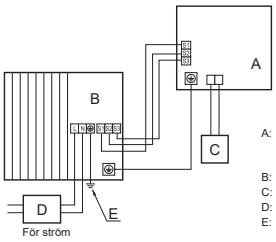
⚠ FÖRSIKTIGHET:

- **Konfigurera fältsystem så att inloppets vattentemperatur och vattenflöde ligger inom det tillåtna intervallet som anges i våra tekniska data osv.**
  Om enheten används utanför det tillåtna området kan enhetens delar skadas.
- **Var noga med att undvika det otillåtna området vid avfrostning.**
  Annars blir avfrostningen av utomhusenheten otillräcklig och/eller inomhusenhetens värmeväxlare kan frysa.

7. Elarbeten

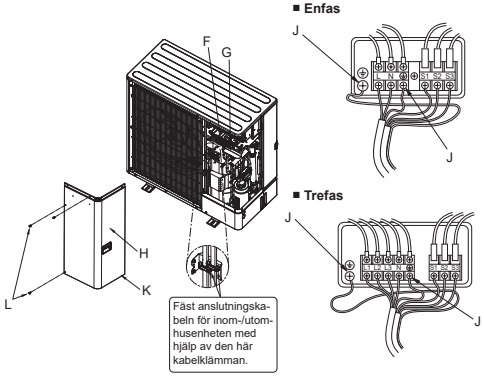
7.1. Utomhusenhet (Fig. 7-1, Fig. 7-2)

(1) Ta bort servicepanelen.
(2) Dra kablarna med hänvisning till Fig. 7-1 och Fig. 7-2.



A: Inomhusenhet (Gränssnittsenhet/styrenhet för flödestemp.)
B: Utomhusenhet
C: Fjärrkontroll
D: Huvudströmbrytare (jordfelsbrytare)
E: Jord

Fig. 7-1



F: Kopplingsplint
G: Kopplingsplint för anslutning av inomhus-/utomhusenhet (S1, S2, S3)
H: Servicepanel
J: Jorduttag
K: Dra kablarna så att de inte kommer i kontakt med servicepanelens mitt.
L: Invändiga sexkantsskruvar

Fig. 7-2

Obs:

⏚ : Indikerar en del som måste jordas.

Den här apparaten har en jordanslutning för funktionsändamål.

SV

⚠ VARNING:

- **Skada inte köldmedelskretsen, då kan köldmedel läcka ut.**
- **Kom ihåg att kontrollera om det läcker köldmedel med en detektor innan du slår på strömmen. Slå aldrig på strömmen om det finns en köldmedelsläcka.**
- **Täckpanelen på utomhusenhetens kopplingsplint måste vara ordentligt monterad. Om täckpanelen är felaktigt monterad och damm och fukt kommer in i enheten kan det leda till elstötar eller brand.**
- **Kom ihåg att montera kretsbrytare. Om de inte monteras finns det risk för elstötar.**
- **Använd standardkablar med tillräcklig kapacitet för strömkablarna. Annars kan kortslutning, överhettning eller brand uppstå.**
- **Dra inte i strömkablarna när de monteras. Om anslutningarna lossnar kan kablarna brytas av eller gå sönder och överhettning eller brand kan uppstå.**
- **Kom ihåg att jorda enheten. Anslut inte jordledaren till gas- eller vattenledningar, åskledare eller telefonjordningsledningar. En enhet som inte är ordentligt jordad kan orsaka elstötar.**
- **Montera en jordfelsbrytare beroende på var enheten installeras (om det är fuktigt).**
  Om en jordfelsbrytare inte används kan det leda till elstötar.

⚠ FÖRSIKTIGHET:

- **Kom ihåg att montera N-ledningen. Utan N-ledningen kan enheten skadas.**
- **Ledningsdragningen bör utföras noggrant så att klämmorna som säkrar vattenrören inte lossnar.**
- **Se till att fylla mellanrummen mellan hålen och ledningarna med kitt när du drar ledningar genom hålen i panelerna.**
  (Lågor kan sprida sig genom mellanrummen om en brand bryter ut.)
- **Om nätströmssladden skadas måste den bytas av tillverkaren, dennes serviceombud eller annan person med liknande kvalifikationer för att undvika risker.**
- **Enheten ska monteras i enlighet med de nationella bestämmelserna rörande ledningsdragning.**
- **Kontrollera att kablar inte utsätts för slitage, korrosion, överdrivet tryck, vibrationer, vassa kanter eller andra risker i miljön. Kontrollen bör även ta hänsyn till effekterna av åldrande och kontinuerliga vibrationer från kompressorer eller fläktar.**

7. Elarbeten

7.2. Elektriska ledningar på fältet

Utomhusenhetens modell			WZ85V	WZ100V	WZ120V	WZ85 - 120Y
Utomhusenhetens strömförsörjning			~/N (enfas), 50 Hz, 230 V	~/N (enfas), 50 Hz, 230 V	~/N (enfas), 50 Hz, 230 V	3N~ (3-fas 4 ledningar), 50 Hz, 400 V
Utomhusenhetens ineffekt, huvudströmbrytare (brytare) *1			25 A	32 A	40 A	16 A
Ledningsnummer × storlek (mm²)	Utomhusenhetens strömförsörjning		3 × min. 2,5	3 × min. 4	3 × min. 6	5 × min. 1,5
	Inomhusenhet - utomhusenhet	*2	3 × 1,5 (polär)	3 × 1,5 (polär)	3 × 1,5 (polär)	3 × 1,5 (polär)
	Inomhusenhet - utomhusenhet jord	*2	1 × min. 1,5	1 × min. 1,5	1 × min. 1,5	1 × min. 1,5
	Fjärrkontroll - inomhusenhet	*3	2 × 0,3 (icke-polär)	2 × 0,3 (icke-polär)	2 × 0,3 (icke-polär)	2 × 0,3 (icke-polär)
Kretsens klassificering	Utomhusenhet L-N (enfas) Utomhusenhet L1-N, L2-N, L3-N (3-fas)	*4	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC
	Inomhusenhet - utomhusenhet S1-S2	*4	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC
	Inomhusenhet - utomhusenhet S2-S3	*4	28 VDC	28 VDC	28 VDC	28 VDC
	Fjärrkontroll - inomhusenhet	*4	12 VDC	12 VDC	12 VDC	12 VDC

*1. En brytare med minst 3,0 mm kontaktavstånd i varje pol ska finnas. Använd jordslutningsbrytare (NV).
Se till att jordfelsbrytaren är kompatibel med högre övertoner.
Använd alltid en jordfelsbrytare som är kompatibel med högre övertoner eftersom den här enheten är utrustad med en växelriktare.
Om en otillräcklig brytare används kanske växelriktaren inte fungerar som den ska.

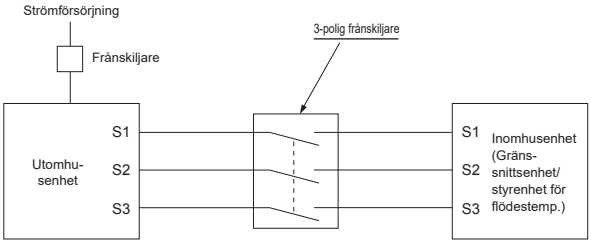
*2. Max. 45 m
Om 2,5 mm² används, max. 50 m
Om 2,5 mm² används och S3 är avskild, max. 80 m

*3. En kabel på 10 m finns i fjärrkontrollens tillbehör.

*4. De angivna värdena är INTE alltid lika med referensspänningen i kretsen.
S3-terminalen har 28 VDC mot S2-terminalen. Mellan S3 och S1 är uttagen INTE elektriskt isolerade av transformatorn eller någon annan enhet.

SV

Obs:
1. **Kabeltjockleken måste överensstämma med lokala och nationella föreskrifter.**
2. **Nätströms- och anslutningssladdarna mellan gränssnittsenheten/styrenheten för flödestemperatur och utomhusenheten bör minst vara polykloroprenskärmade böjliga sladdar. (Konstruktion 60245 IEC 57)**
3. **Se till att ansluta sladdarna mellan gränssnittsenheten/styrenheten för flödestemperatur och utomhusenheten direkt till enheterna (inga mellanliggande anslutningar är tillåtna).**
   Mellanliggande anslutningar kan leda till kommunikationsfel. Om vatten kommer in i en mellanliggande anslutning kan det leda till bristande jordisolering eller dålig elektrisk kontakt.
   (Om mellankoppling måste användas, se då till att vidta åtgärder för att förhindra att vatten tar sig in i kablarna.)
4. **Montera en jordledning som är längre än övriga kablar.**
5. **Konstruera inte ett system med en strömförsörjning som ofta slås på och av.**
6. **Använd självsläckande distributionskablar för strömförsörjningens ledningar.**
7. **Dra kablarna ordentligt så att de inte kommer i kontakt med plåtkanten eller spetsen på en skruv.**



⚠ VARNING:

- **När A-styrledningar används finns det risk för hög spänning på S3-terminalen på grund av en elkretskonstruktion som saknar elektrisk isolering mellan strömledningen och kommunikationssignalledningen. Stäng därför av huvudströmmen vid underhåll. Och rör inte terminalerna S1, S2, S3 när strömmen är på. Använd en 3-polig frånskiljare om en frånskiljare används mellan inomhus- och utomhusenheten.**
- **Skarva aldrig strömkabeln eller anslutningskabeln mellan inomhus- och utomhusenheten, det kan leda till rökbildning, eldsvåda eller kommunikationsfel.**
- **Enheterna måste drivas av särskilda strömledningar och rätt spänning och kretsbrytare måste användas. Strömledningar med otillräcklig kapacitet eller felaktiga elarbeten kan resultera i elstötar eller brand.**
- **Använd bara de specificerade kablarna för ledningsdragning. Anslutningarna måste utföras på ett säkert sätt och utan spänning i terminalanslutningarna. Kablar får aldrig skarvas (om inte annat anges i installationshandboken).**
  Felaktiga anslutningar kan leda till överhettning eller brand.
- **Använd kretsbrytare (jordfelsbrytare, frånskiljare (+B-säkring) eller formgjuten kretsbrytare) med angiven kapacitet. Om kretsbrytarens kapacitet är större än den angivna kapaciteten kan det leda till haveri eller brand.**

8. Provkörning

8.1. Före provkörningen

► Efter avslutad montering samt inkoppling och rördragning av inom- och utomhusenheterna kontrollerar du efter eventuellt köldmedelsläckage, glapp i ström- och styrledningar, polaritet samt att alla faser är inkopplade.

► Använd ett mätinstrument på 500 Volt för att kontrollera att motståndet mellan strömförsörjningskontakterna och jord är minst 1 MΩ.

► Utför inte detta test på styrledningarnas uttag (lågspänningskretsar).

► Slå på strömmen minst 12 timmar innan driften startas.

► Kompressorn arbetar bara om strömförsörjningens fasanslutning är korrekt.

► Följande måste också kontrolleras.

- Det är inte fel på utomhusenheten. LED1 och LED2 på utomhusenhetens styrkort blinkar när det är fel på utomhusenheten.

Isoleringsmotstånd

Efter installationen eller när enhetens strömkälla har varit bortkopplad under en längre tid kommer isoleringsmotståndet att sjunka under 1 MΩ på grund av att köldmedel ackumuleras i kompressorn. Detta är inte ett fel. Utför följande procedurer.

1. Ta bort ledningarna från kompressorn och mät kompressorns isoleringsmotstånd.
2. Om isoleringsmotståndet är lägre än 1 MΩ är det fel på kompressorn eller så har motståndet sjunkit på grund av att köldmedel samlats i kompressorn.
3. När kablarna har anslutits till kompressorn börjar kompressorn värmas upp när ström matas. Mät isoleringsmotståndet igen när ström har matats under tiderna som anges nedan.
   - Isoleringsmotståndet sjunker på grund av att köldmedel samlas i kompressorn. Motståndet kommer att stiga över 1 MΩ när kompressorn har värmts upp i 4 timmar.
     (Den tid som krävs för att värma upp kompressorn varierar beroende på atmosfärförhållanden och ansamlat köldmedel.)
   - För att kompressorn ska kunna drivas med köldmedel som samlats i kompressorn måste kompressorn värmas upp minst 12 timmar för att förhindra haveri.
4. Om isoleringsmotståndet överstiger 1 MΩ är det inte fel på kompressorn.

SV

⚠ VARNING:

- **Innan driften startar ska du kontrollera att alla paneler, skydd och andra skyddsanordningar är rätt monterade. Roterande delar, varma delar och högspänningsdelar kan orsaka personskador.**
- **Ta inte på några brytare med våta händer. En elstöt kan bli följden.**

⚠ FÖRSIKTIGHET:

- **Använd inte utomhusenheten om isoleringsmotståndet är mindre än 1 MΩ.**
- **Slå på nätströmmen minst 12 timmar innan du startar driften. Om du startar driften direkt efter att huvudströmbrytaren slagits på finns det risk för allvarliga skador på invändiga delar. Huvudströmbrytaren ska alltid vara påslagen under den period som enheten används.**

8.2. Provkörning

Använd en fjärrkontroll.

Se inomhusenhetens installationshandbok.

⚠ VARNING:

- **Vidrör inte köldmedelsrören med bara händer under drift. Köldmedelsrören är varma eller kalla beroende på köldmedlets skick. Om du rör vid rören kan det leda till brännskador eller frostskador.**

⚠ FÖRSIKTIGHET:

- **Alla automatiska luftventiler monterade i vattenkretsar inomhus MÅSTE stängas när luften har avlägsnats från vattenkretsen under driftsättning.**
- **När du har stoppat driften ska du vänta minst fem minuter innan du stänger av huvudströmbrytaren. Annars kan det leda till vattenläckage eller haveri.**

Obs:
Ibland kan ånga som uppstår vid avfrostningen se ut som om det kommer rök från utomhusenheten.

9. Systemkontroll

Ställ in köldmedelsadressen med bygeln på utomhusenheten.

SW1 funktionsinställning

SW1-inställning	Köldmede-diumadress
ON OFF 3 4 5 6 7	00
ON OFF 3 4 5 6 7	01
ON OFF 3 4 5 6 7	02
ON OFF 3 4 5 6 7	03
ON OFF 3 4 5 6 7	04
ON OFF 3 4 5 6 7	05

Obs:
a) Upp till 6 enheter kan anslutas.
b) Välj en enda modell för alla enheter.
c) Information om inställning av inomhusenhetens bygel finns i inomhusenhetens installationshandbok.

10. Överlämnande till användaren

SV

- Förklara följande för slutanvändaren.
- Hur enheten fungerar.
- Riskerna, skyddszonen och uppföranderegelerna som gäller för R290-köldmedlet.
- Hur enheten skyddas från frostskador när enheten stoppas.
- En återförsäljare eller behörig tekniker bör utföra arbeten på enheten.
- Installationshandboken och bruksanvisningen ska förvaras så att de inte tappas bort.
- Rekommendera att regelbundet underhåll utförs.
  Be att en återförsäljare utför det.

11. Kontroll och underhåll

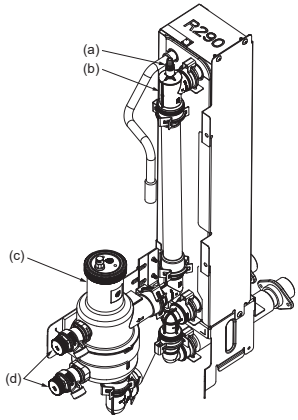
Se underhållshandboken angående underhåll.

⚠ FÖRSIKTIGHET:

Förutom årlig service måste en del delar bytas ut eller inspekteras när systemet har drivits en viss tid. Se tabellerna nedan för detaljerade instruktioner. Utbyte och inspektion av delar bör alltid utföras av en kompetent person med relevant utbildning och kvalifikationer.

Obs:
Delar som kräver regelbunden inspektion

Nr	Typ	Delar	figur	Period	Hur	Möjliga fel	Gäller modeller
1	Inspektion	Tryckavlastningsventil (3 bar)	Fig. 11-1 (d)	Varje år	Vredet vrids manuellt.	Tryckavlastningsventilen kan fastna och expansionskärlet sprängas.	Alla modeller
2	Underhåll	Luftventil (övre kåpa)	Fig. 11-1 (a) / (b)	Vid behov	Öppna den övre kåpan på luftventilen men stäng den ordentligt efter öppnandet.	Vattenflödet kan gå förlorat och prestandan försämras.	Alla modeller



(a) Övre kåpa
(b) Luftventil
(c) Luftseparator
(d) Tryckavlastningsventil

Fig. 11-1

12. Reparation och service

Reparationer måste utföras i enlighet med underhållshandboken.

- Arbeten på köldmedelskretsar med brandfarliga köldmedel i säkerhetsgrupp A3 får endast utföras av behöriga VVS-tekniker. Dessa VVS-tekniker måste vara utbildade i enlighet med EN 378 del 4 eller IEC 60335-2-40 bilaga HH.
- Arbeten på elektrisk utrustning får bara utföras av en behörig elektriker.
- Använd bara reservdelar som godkänts av tillverkaren. För att inte enhetens garanti ska ogiltigförklaras och för att enheten ska fungera säkert och på rätt sätt ska du bara använda delar och tillbehör som rekommenderas av Mitsubishi Electric och installeras av en behörig elektriker med de erforderliga yrkeskvalifikationerna i din region. Vi ansvarar inte för skador eller utgifter som orsakas av felaktig installation av enheten och/eller tillbehör, delar eller komponenter från tredje part som kan resultera i vattenläckage, elektriska stötar eller brand.
- **När köldmedelskretsen öppnas för reparationer, eller för något annat ändamål, ska konventionella procedurer användas. För brandfarliga köldmedel är det dock viktigt att bästa praxis följs eftersom de kan antändas. Följande procedur ska följas:**
  - avlägsna köldmedlet på ett säkert sätt enligt lokala och nationella bestämmelser
  - evakuera
  - spola kretsen med inert gas
  - evakuera
  - spola kontinuerligt med inert gas när en låga används för att öppna kretsen
  - öppna kretsen.

  Köldmedel ska återvinnas i rätt återvinningscylindrar. Ett exempel på en inert gas är syrefritt kväve (OFN).

  Tryckluft eller syre får inte användas för att spola köldmedelssystem.

  Spola köldmedelskretsen genom att vakuumet i systemet bryts med inert gas som fylls på tills arbetstrycket uppnås för att sedan ventileras ut i atmosfären tills vakuum uppstår. Processen ska upprepas tills det inte finns något köldmedel i systemet.

  Systemet ska ventileras till atmosfärtryck för att arbetet ska kunna utföras.

  Se till att vakuumpumpens utlopp inte är för nära några antändningskällor och att det finns ventilation.
- **När du tömmer ett system på köldmedel, antingen för service eller avveckling, är det god praxis att avlägsna alla köldmedel på ett säkert sätt. Se till att endast cylindrar lämpliga för köldmedelsåtervinning används när köldmedlet överförs till cylindrar. Se till att rätt antal cylindrar för systemets totala mängd finns tillgängliga. Alla cylindrar som används ska vara avsedda och märkta för det återvunna köldmedlet (d.v.s. specialcylindrar för återvinning av köldmedel). Cylindrarna ska vara kompletta med övertrycksventil och tillhörande avstängningsventiler i gott skick. Tomma återvinningscylindrar ska evakueras och kylas före återvinning om möjligt.**

  Återvinningsutrustningen ska vara i gott skick med instruktioner om den utrustning som finns till hands och den ska vara lämplig för återvinning av brandfarliga köldmedel. Kontakta tillverkaren om du är osäker. Dessutom ska en uppsättning kalibrerade vågar i gott skick finnas tillgängliga.

  Slangarna ska vara kompletta och i gott skick med läckagefria frånkopplingsanordningar.

  Det återvunna köldmedlet ska behandlas enligt lokala föreskrifter i rätt återvinningscylinder och lämplig dokumentation för överföring av avfall ska upprättas.

  Blanda inte köldmedel i återvinningsenheter och speciellt inte i cylindrar. Om kompressorer eller kompressoroljor ska avlägsnas ska du se till att de har evakuerats till en acceptabel nivå för att säkerställa att brandfarligt köldmedel inte finns kvar i smörjmedlet. Kompressorhuset får inte värmas upp av en öppen låga eller andra antändningskällor för att skynda på processen. När olja tappas ur ett system ska det utföras på ett säkert sätt.
- **Om elektriska komponenter byts ut ska de vara lämpliga för ändamålet och ha rätt specifikationer. Tillverkarens riktlinjer för underhåll och service ska alltid följas. Kontakta tillverkarens tekniska avdelning för hjälp om du är osäker.**

  Följande kontroller ska utföras på installationer som använder brandfarliga köldmedel:
  - Köldmedelsmängden överensstämmer med storleken på rummet där köldmedelsdelarna är monterade.
  - Ventilationsenheter och utlopp fungerar som de ska och är inte blockerade.
  - Utrustningens märkning är fortfarande synlig och läsbar. Märkningar och skyltar som är olämpliga ska åtgärdas.
  - Köldmedelsrör och -komponenter är monterade på ett ställe där det är osannolikt att de utsätts för ämnen som kan korrodera köldmedelskomponenterna, såvida inte komponenterna är tillverkade av material som motstår eller skyddas mot korrosion.
- **Reparation och underhåll av elektriska komponenter ska innefatta inledande säkerhetskontroller och inspektion av komponenter. Om ett fel föreligger som kan äventyra säkerheten, får inte ström anslutas till kretsen förrän den har åtgärdats på ett godtagbart sätt. Om driften måste fortsätta trots att felet inte kan åtgärdas omedelbart, måste en adekvat tillfällig lösning användas. Detta ska rapporteras till ägaren av utrustningen så att alla parter informeras.**

  Inledande säkerhetskontroller ska innefatta:
  - kondensatorer laddas ur: detta ska göras på ett säkert sätt för att undvika risken för gnistor
  - inga strömförande elektriska komponenter och ledningar exponeras under påfyllning, återvinning eller tömning av systemet
  - det finns kontinuitet i jordningen.
- **Förseglade elektriska komponenter får inte repareras.**
- **Förutom konventionella påfyllningsprocedurer ska följande krav uppfyllas:**
  - Se till att föroreningar mellan olika köldmedel inte uppstår när påfyllningsutrustning används. Slangar eller ledningar ska vara så korta som möjligt för att minimera mängden köldmedel i dem.
  - Cylindrar ska hållas upprätta.
  - Se till att kylsystemet är jordat innan du fyller systemet med köldmedel.
  - Märk systemet när påfyllningen är klar (om det inte redan har gjorts).
  - Var mycket försiktig så att kylsystemet inte fylls för mycket.

  Innan systemet fylls på ska det trycktestas med lämplig spolgas. Systemet ska läcktestas efter avslutad påfyllning och före driftsättning. Ett uppföljande läcktest ska utföras innan platsen lämnas.

SV

12. Reparation och service

⚠ VARNING:

- **Se till att rummet ventileras tillräckligt när lödningsarbeten utförs.**
  Se till så att det inte finns några farliga eller lättantändliga material i närheten.
  Om arbetet utförs i ett stängt rum, ett litet rum eller liknande ska du se till att det inte finns några köldmedelsläckor innan arbetet utförs.
  Om köldmedel läcker ut och samlas kan det antändas.
- **När du utför service på utomhusenheten får endast det angivna köldmedlet (R290) användas för att fylla på köldmedelsrören. Blanda det inte med något annat köldmedel och låt inte luft finnas kvar i rören.**
  Luft som blandas med köldmedel kan orsaka onormalt högt tryck, vilket kan leda till explosion och andra faror. Användning av något annat köldmedel än det som anges för systemet kan leda till mekaniska skador, fel i systemet eller att enheten slutar fungera. I värsta fall kan detta leda till allvarliga problem med att säkerställa produktens säkerhet.
- **Fyll inte enheten med mer köldmedel än den angivna mängden.**
  Underlåtenhet att följa denna instruktion kan resultera i fel på enheten eller brandrisk.

SV

⚠ FÖRSIKTIGHET:

- **Använd inte lödlegering av lågtemperatursort vid lödning av köldmedelsrören.**

13. Ta ur drift

13.1. Ta enheten ur drift tillfälligt

1. Stäng av alla frånskiljare som enheten är ansluten till i byggnaden.
2. Koppla bort enheten från strömförsörjningen.
3. Om det finns risk för frostskador ska varmvattnet dräneras ut ur enheten.

13.2. Ta enheten ur drift permanent

Låt en auktoriserad VVS-tekniker ta enheten ur drift permanent.

14. Återvinning och avyttring

14.1. Kassering av förpackningsmaterial

- Den behöriga personen som monterade enheten ansvarar för kassering av förpackningsmaterialet.
- Kassera förpackningsmaterialet på rätt sätt.
- Följ alla tillämpliga föreskrifter.

Obs:

- **Kassera förpackningsmaterialet på ett säkert sätt. Förpackningsmaterial, till exempel spikar och andra metall- och trädelar, kan vålla stickskador och andra skador.**

14.2. Avyttring av enheten

- Köldmedel får endast släppas ut, återvinnas och kasseras av en auktoriserad, behörig person.
- Enheten måste behandlas enligt WEEE.
- Kasta inte enheten tillsammans med hushållsavfall.
- Lämna in enheten på en insamlingscentral för elektrisk eller elektronisk utrustning eller ett återvinningsföretag som auktoriserats av tillverkaren i enlighet med lagarna och förordningarna i det tillämpliga landet.

SV

14.3. Transport av enheten vid avyttring

⚠ VARNING:

- **Var noga med att följa säkerhetskraven nedan när enheten transporteras. Underlåtenhet att följa denna instruktion kan resultera i fel på enheten eller brandrisk.**

(1) Använd inte en antändningskälla under transporten, det inkluderar: öppna lågor, gnistor, statisk elektricitet, föremål med hög yttemperatur (>470 °C).

- Rök inte.
- Använd inte elektriska enheter, värmare, lampor osv.



Fig. 14-1

(2) Fordon med ventilation i lastutrymmet bör användas.

- Som bilden nedan.

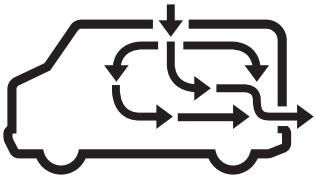


Fig. 14-2

- Om fordonet inte är utrustat med ett speciellt ventilationssystem måste friskluftsläge och maximalt fläktläge användas.

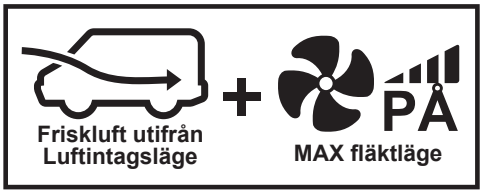


Fig. 14-3

(3) Kom ihåg att ha med en R290-detektor och se till att den fungerar på rätt sätt.

15. Specifikationer

Utomhusmodell		PUZ-WZ85VAAH-SC	PUZ-WZ100VAAH-SC	PUZ-WZ120VAAH-SC
Strömförsörjning	V/fas/Hz	230/enfas/50		
Mått (B × H × D)	mm	1050 × 1040 × 480		
Ljudeffektnivå *1 (Uppvärmning)	dB(A)	54	55	55
Utomhustemperatur *2	Uppvärmning (°C)	-25 ~ 24		
	Kylning (°C)	10 ~ 46		
	DHW (°C)	-25 ~ 46		

Utomhusmodell		PUZ-WZ85YAAH-SC	PUZ-WZ100YAAH-SC	PUZ-WZ120YAAH-SC
Strömförsörjning	V/fas/Hz	400/3-fas/50		
Mått (B × H × D)	mm	1050 × 1040 × 480		
Ljudeffektnivå *1 (Uppvärmning)	dB(A)	54	55	55
Utomhustemperatur *2	Uppvärmning (°C)	-25 ~ 24		
	Kylning (°C)	10 ~ 46		
	DHW (°C)	-25 ~ 46		

*1 Mätt enligt EN12102-1-2022.

*2 Använd systemet inom de driftstemperaturområden som visas i tabellen.

SV

EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

EU-ERKLÆRING OM SAMSVAR
EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
EL-I VASTAVUSDEKLARATSIOON

ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA
ES ATITIKTIES DEKLARACIJA

MITSUBISHI ELECTRIC AIR CONDITIONING SYSTEMS EUROPE LTD.
NETTLEHILL ROAD, HOUSTOUN INDUSTRIAL ESTATE, LIVINGSTON, EH54 5EQ, SCOTLAND, UNITED KINGDOM

hereby declares under its sole responsibility that the air conditioner(s) and heat pump(s) for use in residential, commercial, and light-industrial environments described below:
erklærer hermed under eneansvar, at det/de herunder beskrevne airconditionanlæg og varmepumpe(r) til brug i beboelses- og erhvervsmiljøer samt i miljøer med let industri:
intygar härmed att luftkonditioneringarna och värmepumparna som beskrivs nedan för användning i bostäder, kommersiella miljöer och lätta industriella miljöer:
erklærer et fullstendig ansvar for undernevnte klimaanlegg og varmepumper ved bruk i boliger, samt kommersielle og lettindustrielle miljøer:
vakuuttaa täten yksinomaisella vastuullaan, että jäljempänä kuvatut asuinrakennuksiin, pienteollisuuskäyttöön ja kaupalliseen käyttöön tarkoitetut ilmastointilaitteet ja lämpöpumput:
kinnitab oma ainuvastutusel, et allpool toodud elu-, äri- ja kergtööstuskeskkondades kasutamiseks mõeldud kliimaseadmed ja soojuspumbad:
ar šo, vienpersoniski uzņemoties atbildību, paziņo, ka tālāk aprakstītais(-ītie) gaisa kondicionētājs(-i) un siltumsūknis(-ņi) ir paredzēti lietošanai dzīvojamajās, komercdarbības un vieglās rūpniecības telpās, kas aprakstītas tālāk:
šiuo vien tik savo atsakomybe pareiškia, kad toliau apibūdintas (-i) oro kondicionierius (-iai) ir šilumos siurblys (-iai), skirtas (-i) naudoti toliau apibūdintose gyvenamosiose, komercinėse ir lengvosios pramonės aplinkose:

MITSUBISHI ELECTRIC, PUZ-WZ85VAAH-SC*, PUZ-WZ100VAAH-SC*, PUZ-WZ120VAAH-SC*
PUZ-WZ85YAAH-SC*, PUZ-WZ100YAAH-SC*, PUZ-WZ120YAAH-SC*
*** : , , 1, 2, 3, · · · , 9**

is/are in conformity with provisions of the following Union harmonisation legislation.
er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende harmoniserede EU-lovgivning.
uppfyller villkoren i följande harmoniserade föreskrifter inom unionen.
er i samsvar med forskriftene til følgende EU-lovgivning om harmonisering.

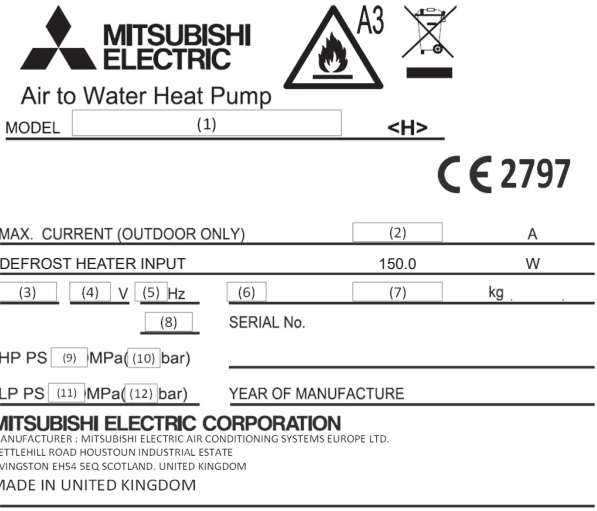
ovat unionin seuraavan yhdenmukaistamislainsäädännön säännösten mukaisia.
vastavad järgmiste Euroopa Liidu ühtlustatud õigusaktide sätetele.
atbilst šādiem ES harmonizētajiem tiesību aktu noteikumiem.
taip pat atitinka kitų toliau išvardytų suderintųjų Sąjungos direktyvų nuostatas.

2014/35/EU: Low Voltage Directive
2006/42/EC: Machinery Directive
2014/30/EU: Electromagnetic Compatibility Directive
2009/125/EC: Energy-related Products Directive and Regulation (EU) No 813/2013
2011/65/EU, (EU) 2015/863 and (EU) 2017/2102: RoHS Directive
2014/68/EU: Pressure Equipment Directive

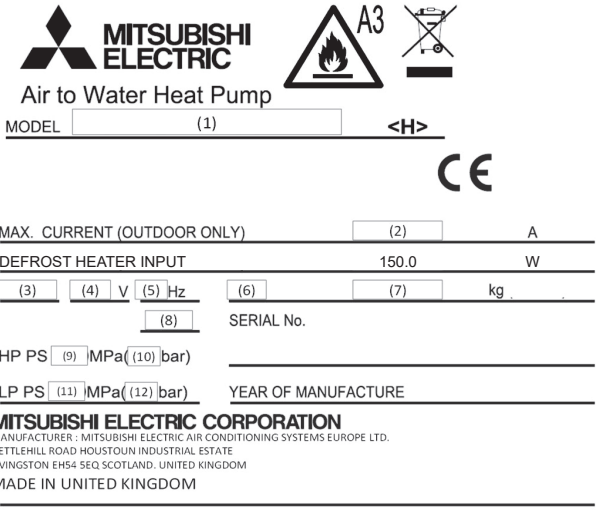
Issued: **1 November 2024**
UNITED KINGDOM

Kengo TAKAHASHI
Manager, Quality Assurance Department

Information of spec name plate



(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
PUZ-WZ100VAAH-SC	30.0	~/N	230	50	R290	0.82	IP24	3.35	33.5	1.50	15.0
PUZ-WZ100YAAH-SC	12.0	3N~	400	50	R290	0.82	IP24	3.35	33.5	1.50	15.0
PUZ-WZ120VAAH-SC	37.0	~/N	230	50	R290	0.82	IP24	3.35	33.5	1.50	15.0
PUZ-WZ120YAAH-SC	12.0	3N~	400	50	R290	0.82	IP24	3.35	33.5	1.50	15.0



(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
PUZ-WZ85VAAH-SC	23.0	~/N	230	50	R290	0.60	IP24	3.35	33.5	1.50	15.0
PUZ-WZ85YAAH-SC	12.0	3N~	400	50	R290	0.60	IP24	3.35	33.5	1.50	15.0

<ENGLISH>
English is original. The other languages versions are translation of the original.

⚠ CAUTION

- Refrigerant leakage may cause suffocation. Provide ventilation in accordance with EN378-1.
- Be sure to wrap insulation around the piping. Direct contact with the bare piping may result in burns or frostbite.
- Never put batteries in your mouth for any reason to avoid accidental ingestion.
- Battery ingestion may cause choking and/or poisoning.
- Install the unit on a rigid structure to prevent excessive operation sound or vibration.
- The A-weighted sound pressure level is below 70dB.
- This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry and on farms, or for commercial use by lay persons.

<NORSK>
Originalspråket er engelsk. De andre språkversjonene er oversettelser av originalen.

⚠ FORSIKTIG

- Kjølemiddellekkasje kan forårsake kvelning. Sørg for ventilering i samsvar med EN378-1.
- Pass på at isoleringen pakkes godt rundt røret. Direkte kontakt med ukledte rør kan forårsake brannskader eller forfrysninger.
- Aldri plasser batteri i munnen, da dette kan medføre en risiko for at du svelger batteriet ved et uhell.
- Hvis du svelger et batteri, kan du risikere kvelning og/eller forgiftning.
- Installer enheten på en stabil struktur for å forhindre unødvendig mye driftsstøy eller vibrering.
- Det A-vektede lydtrykknivået er under 70 dB.
- Dette apparatet er ment for bruk av eksperter eller faglært personell i butikker, lettindustri og på gårder, eller for kommersielt bruk av ikke-fagmenn.

<DANSK>
Engelsk er originalen. De andre sprogversioner er oversættelser af originalen.

⚠ FORSIGTIG

- Lækage af kølemiddel kan forårsage kvælning. Sørg for udluftning i overensstemmelse med EN378-1.
- Sørg for at pakke rørene ind i isolering. Direkte kontakt med ubeklædte rør kan forårsage forbrændinger eller forfrysninger.
- Batterier må under ingen omstændigheder tages i munden for at forhindre utilsigtet indtagelse.
- Indtagelse af batterier kan forårsage kvælning og/eller forgiftning.
- Installér enheden på en fast struktur for at forhindre for høje driftslyde eller vibrationer.
- Det A-vægtede lydtrykniveau er under 70dB.
- Dette apparat er beregnet til at blive brugt af eksperter eller udlærte brugere i butikker, inden for let industri og på gårde eller til kommerciel anvendelse af lægmænd.

<SUOMI>
Englanninkielinen asiakirja on alkuperäinen. Muunkieliset versiot ovat alkuperäisen käännöksiä.

⚠ HUOMIO

- Kylmäaineen vuoto voi aiheuttaa tukehtumisen. Järjestä tuuletus standardin EN378-1 mukaisesti.
- Putkisto pitää eristää. Suora kosketus paljaaseen putkeen voi aiheuttaa palovamman tai paleltuman.
- Älä koskaan laita paristoja suuhun mistään syystä, jotta vältät tahattoman nielemisen.
- Pariston nieleminen voi aiheuttaa tukehtumisen ja/tai myrkytyksen.
- Asenna yksikkö tukevaan rakenteeseen estääksesi liiallisen, toiminnasta aiheutuvan, äänen tai tärinän.
- A-painotettu äänenpainetaso on alle 70 dB.
- Tämä laite on tarkoitettu asiantuntijoiden tai koulutettujen käyttäjien käytettäväksi liikehuoneistoissa, kevyen teollisuuden tiloissa ja maatiloilla tai maallikkojen kaupalliseen käyttöön.

<SVENSKA>
Engelska är originalspråket. De övriga språkversionerna är översättningar av originalet.

⚠ FÖRSIKTIGHET

- Köldmedelsläckage kan leda till kvävning. Tillhandahåll ventilation i enlighet med EN378-1.
- Kom ihåg att linda isolering runt rören. Direktkontakt med bara rör kan leda till brännskador eller köldskador.
- Stoppa aldrig batterier i munnen, de kan sväljas av misstag.
- Om ett batteri sväljs kan det leda till kvävning och/eller förgiftning.
- Montera enheten på ett stadigt underlag för att förhindra höga driftljud och vibrationer.
- Den A-vägda ljudtrycksnivån är under 70dB.
- Denna apparat är ämnad för användning av experter eller utbildade användare i affärer, inom lätt industri och på lantbruk, eller för kommersiell användning av lekmän.

<EESTI>
Originaaljuhend on ingliskeelne. Muudes keeltes versioonid on originaali tõlked.

⚠ ETTEVAATUST!

- Külmaaine leke võib põhjustada lämbumist. Tuulutamine standardi EN378-1 kohaselt.
- Mähkige torude ümber kindlasti isolatsiooni. Vahetu kontakt paljaste torudega võib põhjustada põletusi või külmakahjustusi.
- Hoiduge patareide tahtmatust allaneelamisest, ärge kunagi pange ühelgi põhjusel patareisid suhu.
- Patarei allaneelamine võib põhjustada lämbumist ja/või mürgitust.
- Paigaldage seade jäigale struktuurile, et vältida ülemäärast tööheli ja vibreerimist.
- A-filtriga helirõhu tase on madalam kui 70 dB.
- Seade on mõeldud kasutamiseks asjatundjatele ja väljaõppe läbinud kasutajatele poodides, kergtööstuses ja taludes ning kommertskasutuseks tavaisikute poolt.

<LATVISKI>
Oriģināls ir angļu valodā. Versijas citās valodās ir oriģināla tulkojums.

⚠ UZMANĪBU

- Aukstumaģenta noplūdes gadījumā pastāv nosmakšanas risks. Ir jānodrošina standartam EN378-1 atbilstoša ventilēšana.
- Aptiniet caurules ar izolējošu materiālu. Pieskaroties neaptītām caurulēm, var gūt apdegumus vai apsaldējumus.
- Aizliegts ievietot baterijas mutē; pastāv norīšanas risks.
- Bateriju norīšana var izraisīt aizrīšanos un/vai saindēšanos.
- Uzstādiet iekārtu uz izturīgas struktūras, lai izvairītos no pārlieku liela darbības trokšņa vai vibrācijas.
- A — izsvarotais skaņas spiediena līmenis ir mazāks par 70 dB.
- Šo iekārtu paredzēts lietot speciālistiem vai apmācītiem lietotājiem veikalos, vieglās rūpniecības telpās un lauksaimniecības fermās, kā arī to var lietot nespeciālisti komerciālām vajadzībām.

<LIETUVIŠKAI>
Originalas yra anglų k. Versijos kitomis kalbomis yra originalo vertimas.

⚠ ATSARGIAI

- Dėl šaltnešio nuotėkio galima uždusti. Išvėdinkite patalpas pagal EN378-1.
- Būtinai vamzdelius apvyniokite izoliacija. Prisilietus prie plikų vamzdelių galima nusideginti arba nušalti.
- Siekdami išvengti atsitiktinio prarijimo, niekada nedėkite baterijų į burną.
- Prarijus bateriją galima užspringti ir / arba apsinuodyti.
- Įrenginį sumontuokite ant tvirtos struktūros, kad nesigirdėtų pernelyg didelio veikimo triukšmo ar vibracijos.
- A svertinis garso slėgio lygis nesiekia 70 dB;
- šis prietaisas skirtas naudoti specialistui ar išmokytiems naudotojams dirbtuvėse, lengvojoje pramonėje ar ūkiuose arba komerciniam naudojimui nespecialistams.

Please be sure to put the contact address/telephone number on this manual before handing it to the customer.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

DG79H252H02 Printed in UNITED KINGDOM