



(NO)	Manual AW DX for innedel til varmepumpe.	
⚠	VIKTIG: Les denne manualen før produktet monteres, tilkobles og tas i bruk. Spar manualen for fremtidig bruk	2
(FI)	Käyttöopas AW DX sisäyksikölle lämpöpumpulle.	
⚠	TÄRKEÄÄ: Lue tämä opas ennen laitteen asennusta, liitántää ja käyttöönottoa. Säilytä opas myöhempää käyttöä varten.	8
(GB)	Manual AW DX for the indoor unit.	
⚠	IMPORTANT: Please read this manual before installation, connection and putting the product into use. Save the manual for future use.	14
(DE)	Handbuch AW DX für Inneneinheit.	
⚠	WICHTIG: Lesen Sie die Betriebsanleitung, bevor Sie das Gerät montieren, anschliessen und in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Betriebsanleitung für den zukünftigen Betrieb auf.....	20



Bruk

Denne enheten kan brukes av barn over 8 år, personer med fysiske og psykiske funksjonshemninger og personer som mangler erfaring, men kun under forutsetning av at de har mottatt detaljerte instruksjoner om enhetens funksjon og mulige risikoer. Barn må ikke leke med enheten. Rengjøring og vedlikehold må ikke utføres av barn uten tilsyn. Barn under tre år bør ikke være i nærheten uten konstant tilsyn. Barn mellom tre og åtte år kan bare slå enheten av/på hvis den er på et egnet sted og de har fått instruksjoner om hvordan de skal gjøre det eller er under tilsyn.

De skal også informeres om mulige farer. Barn i alderen tre til åtte år kan ikke koble til, endre innstillinger eller utføre stell/vedlikehold.

ADVARSEL - Deler av dette apparatet kan bli varme og forårsake brannskader. Barn og sårbare personer skal holdes under tilsyn.



Fare for elektrisk støt.

Unnlatelse av å følge denne advarselen kan føre til personskade eller død. Før du utfører servicevedlikehold på enheten, må du alltid slå av hovedstrømbryteren og installere lås på den. Enheten kan ha mer enn én bryter.



Minimer risikoen for personskader!

Unnlatelse av å følge denne forholdsregelen kan føre til personskade. Platedeler kan ha skarpe kanter eller grader. Bruk passende verneklær, vernebriller og hansker ved håndtering, rengjøring og service på dette produktet.

AW DX

Innedelen AW DX er tilgjengelig i to størrelser: AW DX22 og AW DX42

AW DX brukes sammen med en utedel for å varme og kjøle ned ulike lokaler, f.eks. varehus, butikker og industrilokaler. Kan også med fordel brukes i støvete omgivelser.

AW DX AC har koblingsklasse IP44, AW DX EC har koblingsklasse IP54.

Tekniske data for innedel AW DX, se vedlegg A.

Utførelse

Dekselet er laget av galvanisert hvitlakkert stålplate.

Spole med kobberør og aluminiumslameller med 4 mm stigning som minimerer vedlikehold selv i støvete lokaler.

Aluminiumslamellene er hydrofilt belagt for optimal drenering under kjøledrift.

Styring

AW DX har ingen egen styring. Den må styres av utedelen og dens kontrollutstyr.

Dimensjonering av utedel-innedel

Ved kombinasjon av utedel - innedel AW DX er det viktig at det innvendige volumet i spolen til AW DX stemmer overens med anbefalingene fra produsentene av utedel for å oppnå optimal og sikker drift.

Det er også mulig å koble mer enn én innendørsdel til en utedel.

Dette skal gjøres i henhold til anvisninger fra produsenten av utedelen.

Tilbehør

Som tilbehør til AW DX finnes luftavledere med aluminiumsblader som leder luften sideveis.

Navnet på klimaanleggene er AWLH DX22/K22 eller AWLH DX42/K42.

Montering

Installasjonen av kjølemediedelen må utføres av en sertifisert kjøletekniker.

Elektrisk installasjon utføres av en kvalifisert elektriker.

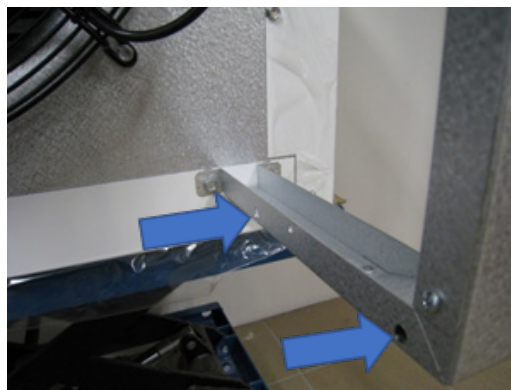
Innendørsdelen skal monteres minst 850 mm over gulvet, slik at små barn ikke kan nå de bevegelige delene av viftemotoren.

MONTERING AV VEGGKONSOLL

1. Løsne de åtte skruene merket med pil oht. bilde 1.



Bilde 1



Bilde 2

2. Monter veggfestene med de markerte hullene i bilde 2 mot viften. Disse hullene skal brukes til kabelbindere til viftemotorens kabel/kabler.

3. Inndelen skal monteres med transportbeskyttelsen for rørforbindelsene på venstre side. Sjekk at den er vannrett både på breddemålet og dybdemålet, se piler bilde 3.



Bilde 3

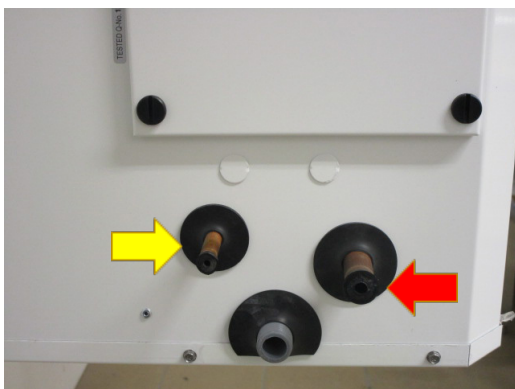


Bilde 4

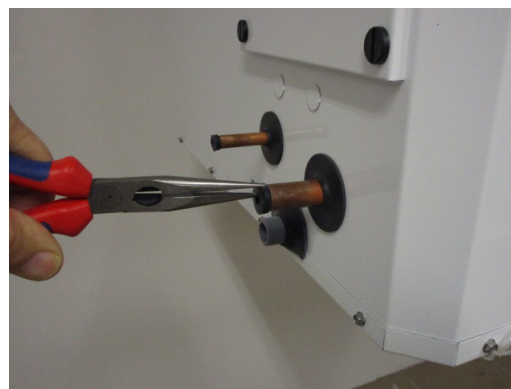
4. Løsne de fire skruene som holder transportdekselet med en 1/4" bits skrutrekker, se bilde 4. Fjern dekselet og monter så tilbake skruene. Fjern all beskyttelsesfolie på de hvitmalt platene.

TILKOBLING TIL UTEDEL

1. Spolevæsk koblingen er 3/8" kobberrør og er merket med gul pil på bilde 5. AW DX42 har en 1/4" flare som ikke skal brukes. Klipp av flarebeslaget og lodd væsk koblingen. Gasstilkoblingen er 5/8" kobberrør og merket med rød pil.



Bilde 5



Bilde 6

2. OBS! Batteriet er forsynt med overtrykk av tørr luft. Trekk forsiktig ut gummipluggene på coilens tilkoblingsrør, se bilde 6. Bruk nitrogen gass inne i kobberrørene for å unngå oksidasjon ved lodding.

3. Ta ut gummipakningen på tilkoblingsrørene og legg en flammehemmende matte mot den hvite platen for å unngå misfarging av denne, se bilde 7. OBS! Ikke glem fritt utløp for nitrogengassen, slik at det ikke oppstår overskudd under lodding.



Bilde 7



Bilde 8

4. Følere for væskerøret monteres utenfor chassiset til innedelen iht. bilde 8. Bruk kontaktpasta, buntbånd/strips med rustfri låsing og isoler med isolasjonstape.
5. Fest de medfølgende kabelbåndene til hullene på innsiden av veggbraketten der viftemotorkabelen(e) kommer, bilde 9.



Bilde 9



Bilde 10

6. Fest motorkabelen(e) med strips/buntbånd iht. bilde 10 og monter deretter koblingsboksen på veggen.
7. Dersom styreutstyret til utedelen er forsynt med egen romføler, kan det festes på innsiden av konsollen med den mindre stripsen/buntbåndet, se bilde 11 og 12.



Bilde 11



Bilde 12

8. Kondensavløpet er utstyrt med tilkobling G1/2", se bilde 13. Hvis sluket kobles med slange til gulvsluk, er det ikke nødvendig med vannlås. Hvis kondensavløpet er koblet direkte til avløpssystemet, bør vannlås brukes for å unngå vond lukt.



Bilde 13



Bilde 14

9. Luftdeflektoren kan dreies 180° dersom innendørsdelen plasseres lavt (minst 850mm over gulvet) eller hvis luften skal rettes oppover. Lossa de åtte skruvarna med 1/4" sexkantsskalle och vänd luftriktaren, bild 14.

Løsne de åtte 1/4" sekskantskruene og snu luftdeflektoren, bilde 14.

Elektrisk forbindelse

Innendørsdelen kobles til 230VAC via koblingsboksen. For å minimere tilsmussing av varmeren, bør viften stoppe når det ikke er behov for oppvarming eller kjøling.

AC motor

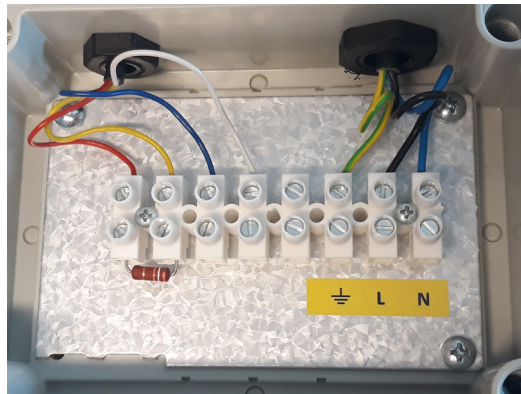
I følge. bilde 15.

EC motor

I følge. bilde 16. Tilkoblingsskjema for EC-viften finnes i vedlegg B.



Bilde 15



Bilde 16

TILBEHØR

Som tilbehør til AW DX finnes luftavledere som leder luften sideveis, se bilde 17.

Den skrus fast i topp- og bunnplaten med selvborende skruer.



Bilde 17

VEDLIKEHOLD/RENGJØRING



Ved vedlikehold/rengjøring skal innedelen være spenningsløs.

Vedlikehold/rengjøring skal utføres av et servicefirma eller tilsvarende kvalifisert person

MERK FØLGENDE! Luftfordelingsplaten skal alltid monteres i innedelen, ellers synker varmekapasiteten betydelig. Ved komfortkjøling synker også kapasiteten, og det er stor risiko for at kondensvann følger med luften dersom platen mangler.

Innedelens coil er utstyrt med 4mm lamellinnndeling for å minimere vedlikeholdet, men må rengjøres når støv og skitt har samlet seg på vifte, luftfordelingsplate og coil slik at den beste effektiviteten opprettholdes. Tidsintervallene mellom hver rengjøring avhenger av miljøet der innendørsenheten fungerer. Dersom innedelen brukes til komfortkjøling, øker behovet for rengjøring av spolen.

1. Åpne hurtiglåsene på døren for rengjøring iht. bilde 17

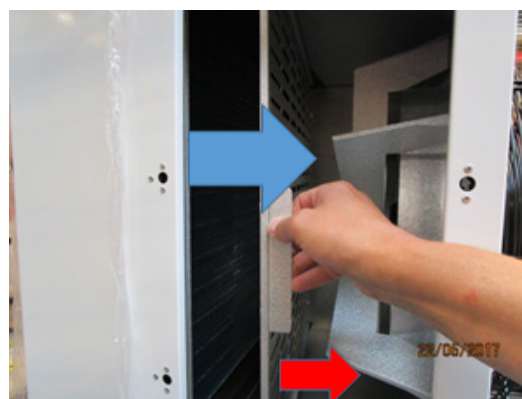


Bilde 17

2. Trekk luftfordelingsplaten mot døråpningen og hekt den av, se bilde 18.



Bilde 18



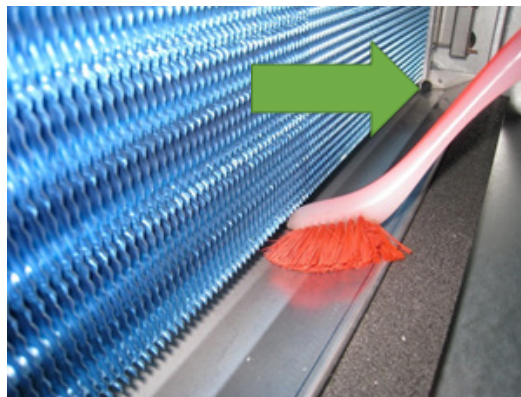
Bilde 19

3. Flytt luftfordelingsplaten mot viftemotoren iht. blå pil bilde 19. Slipp løs og vri ut nedre del av platen iht. rød pil slik at den løsner fra den nedre holdere.

4. Vinkle luftfordelingsplaten iht. bilde 20 og ta den ut. Vær forsiktig så du ikke skader coilen!



Bilde 20



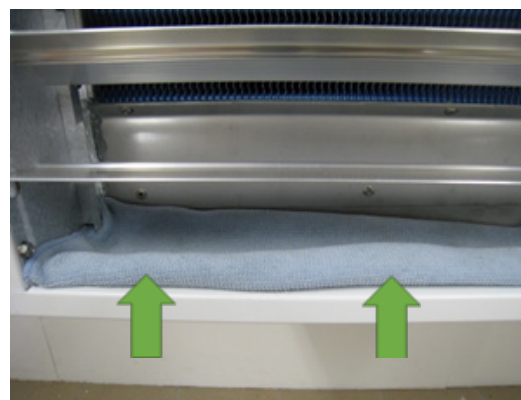
Bilde 21

5. Rengjør viftegrillen, viftemotoren, luftavlederplatene og spiralen med en myk børste og støvsuger. Når dette er gjort, rengjør avløpsplaten (bilde 21) og kontroller at kondensavløpet (grønn pil) er fri for smuss.

6. Hvis det brukes rensespray for klimaanlegg til rengjøring, demonter luftdeflektoren eller skru luftdeflektoren opp til et maksimum iht. bilde 22.



Bilde 22



Bilde 23

7. Legg væskeabsorberende papir eller lignende på bunnplaten for å absorbere rengjøringspray og skyllevann, bilde 23.

8. Gjør det samme innvendig iht. bilde 24.



Bilde 24



Bilde 25

9. Bruk rengjøringspray på hele coilen, bilde 25. Følg instruksjonene som følger med sprayflasken. Beskytt viftemotoren mot rengjøringspray og sprayvann.

10. Etter rengjøring, monter luftfordelingsplaten og renseluken. Pass på at luftfordelingsplaten er riktig installert og holdt på plass av fjærene.



Käyttö

Tätä laitetta saavat käyttää yli 8-vuotiaat lapset, fyysisiä rajoitteita omaavat tai kokemattomat henkilöt, mutta vain sillä edellytyksellä, että he saavat täsmälliset ohjeet laitteen toimintaa ja mahdollisia riskejä varten.

Lapset eivät saa leikkiä laitteen kanssa. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta ilman valvontaa. Alle 3-vuotiaat lapset eivät saa olla lähettyvillä ilman jatkuvaa valvontaa. Kolme vuotta täyttäneet mutta alle 8-vuotiaat lapset saavat käynnistää tai pysäyttää laitteen, jos se on sopivassa paikassa ja saavat ohjeet käynnistystä varten tai ovat valvonnan alaisena.

Heille tulee myös kertoa mahdollisista vaaroista.

Kolme vuotta täyttäneet mutta alle 8-vuotiaat lapset eivät saa asettaa kontakteja, muuttaa asetuksia tai toteuttaa huoltoa/kunnossapitoa.

VAROITUS - Tämän laitteen osat voivat kuumentua ja aiheuttaa palovammoja. Lapsia ja vajaakuntoisia henkilöitä on pidettävä silmällä.



Sähköiskun vaara.

Tämän varoituksen laiminlyönti voi aiheuttaa henkilövahingon tai kuoleman.

Ennen laitteelle tehtäviä huoltotöitä on pääkatkaisija aina kytkettävä pois päältä ja siihen asennettava lukko.

Laitteessa on oltava useampi kuin yksi virtakatkaisija.



Vähennä henkilövahinkojen vaaraa!

Tämän varotoimenpiteen laiminlyönti voi aiheuttaa henkilövahingon. Levynosissa voi olla teräviä reunoja tai särmiä.

Käytä sopivia suojavaatteita, suojalaseja ja käsineitä tämän tuotteen käsittelyssä, puhdistuksessa ja huollossa.

AW DX

Sisäyksikkö AW DX on kahta kokoa: AW DX22 ja AW DX42.

AW DX:ää käytetään yhdessä ulkoyksikön kanssa erilaisten tilojen, kuten varastojen, liikkeiden ja teollisuustilojen lämmitykseen ja viilennykseen. Sitä voidaan käyttää hyvin myös pölyisessä ympäristössä.

AW DX AC -kotelointiluokka IP44, AW DX EC -kotelointiluokka IP 54.

Katso sisäyksikön AW DX tekniset tiedot liitteestä A.

Rakenne

Galvanoidusta, valkomaalatusta teräslevystä valmistettu AW DX toimitetaan viilennys- ja lämmitystoiminnolla varustettuna. Kupariputkista ja 4 mm välein asennetuista alumiinilamelleista valmistettu lämmityselementti minimoi huollon tarpeen jopa pölyisissä paikoissa.

Alumiinilamelleissa on hydrofiilinen pinnoite, mikä takaa optimaalisen valumisen viilennyskäytössä.

Ohjaus

AW DX ei sisällä omaa ohjausta, vaan sitä ohjataan ulkoyksikön ja sen ohjauslaitteen kautta.

Ulkoyksikön ja sisäyksikön mitoitus

Kun ulkoyksikkö ja sisäyksikkö AW DX yhdistetään toisiinsa, on tärkeää, että AW DX:n lämmityselementin sisätilavuus noudattaa optimaalista ja turvallista käyttöä varten ulkoyksikön valmistajan suosituksia.

Ulkoyksikköön on myös mahdollista liittää useampia lämpöpumppukonvektoreita/sisäyksikköjä.

Se on tehtävä ulkoyksikön valmistajan ohjeiden mukaan.

Lisävarusteet

AW DX-lisävarusteisiin kuuluu ilmansuuntain, jonka alumiinista valmistetut lehdet ohjaavat ilmaa sivulle.

Ilmanohjainten nimitys on vastaavasti AWLH DX22/K22 ja AW DX42/K42.

Asennus

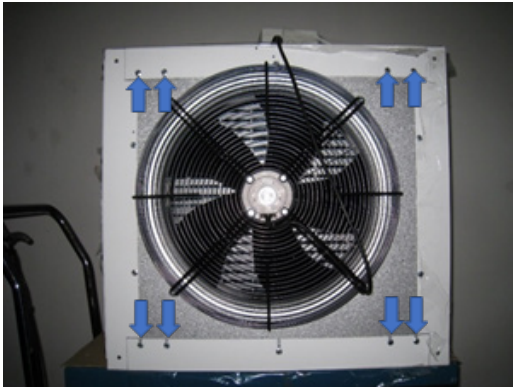
Kylmäaineosan saa asentaa vain sertifioitu kylmätekniikko.

Sähköasennuksen saa tehdä vain ammattisähköasentaja.

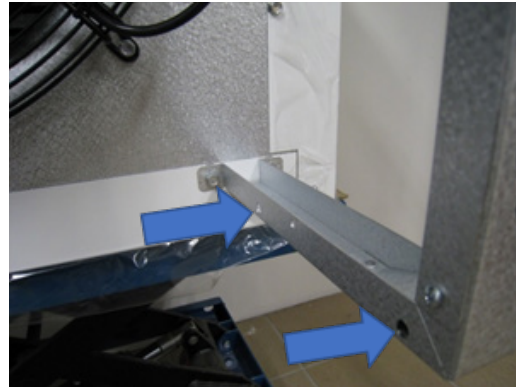
Lämpöpumppukonvektori/sisäyksikkö täytyy asentaa vähintään 850 mm lattian yläpuolelle, jotteivat pienet lapset pääse käsiksi puhallinmoottorin liikkuviin osiin.

SEINÄKANNATINTEN ASENNUS

1. Irrota kahdeksan ruuvia, katso kuvan 1 nuolimerkinnät.



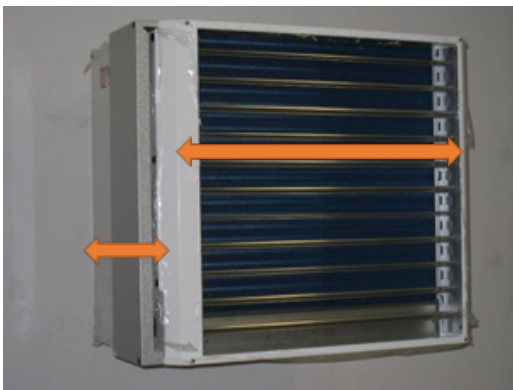
Kuva 1



Kuva 2

2. Asenna seinäkannattimet siten, että reiät osoittavat puhallinta kohti; katso kuvan 2 merkinnät. Nämä reiät on tarkoitettu nippusiteille puhallinmoottorin kaapelin/kaapelit kiinnitykseen.

3. Sisäyksikkö tulee asentaa irrottamatta putkiliitäntöjen kuljetustukea vasemmalta puolelta. Varmista, että sisäyksikkö on vaakasuorassa asennossa sekä leveys- että syvyyssuunnassa, katso nuoli kuvasta 3.



Kuva 3

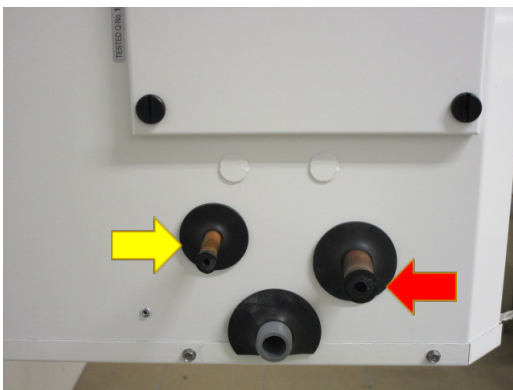


Kuva 4

4. Avaa neljä kuljetustukea kiinnittävää ruuvia 1/4"-palaruuvitaltalla; katso kuva 4. Irrota kuljetustuki ja asenna sitten ruuvit yksikköön takaisin. Irrota suojakalvo kokonaan valkomaalatuilta levyiltä.

LIITÄNTÄ ULKOYKSIKKÖÖN

1. Lämmityselementin nesteliitäntään tarkoitettu 3/8"-kuperiputki on merkitty kuvassa 5 keltaisella nuolella. AW DX42 sisältää 1/4"-liittimen, jota ei kuitenkaan saa käyttää. Katkaise se ja juota nesteliitäntä. Kaasuliitäntä on 5/8"-kuperiputki, joka on merkitty punaisella nuolella.



Kuva 5



Kuva 6

2. HUOM! Putkisto on varustettu kuiva ilma ylipainetta varten. Vedä kumitulpat varovasti ulos putkiston liitäntäputkesta, kuva 6. Käytä tyypeä kupariputkien sisällä hapettumisen välttämiseksi.

3. Vedä kumitiiviste irti liitosputkesta, suojaa levy liekinestokankaalla värjäntymisen estämiseksi, katso kuva 7.
Huomio! Varmista, että typpi pääsee vapaasti ulos, ettei juotettaessa synny ylipainetta.



Kuva 7



Kuva 8

4. Nesteputken anturi asennetaan sisäyksikön kehyksen ulkopuolelle, katso kuva 8.
Käytä kontaktitahnaa ja nippusiteitä, joissa lukitus ruostumattomasta teräksestä; eristä eristysteipillä.
5. Kiinnitä toimitukseen sisältyvä nippuside seinäkannattimen sisäpuolella olevaan reikään, minne puhallinmoottorin johto asennetaan, katso kuva 9.



Kuva 9



Kuva 10

6. Kiinnitä moottorin johto nippusiteellä, katso kuva 10. Asenna kytkentärasia sitten seinään.
7. Jos ulkoyksikön ohjauslaite on varustettu erillisellä huoneanturilla, se voidaan kiinnittää pienemmällä kaapelisiteellä kannattimen sisäpuolelle, katso kuvat 11 ja 12.



Kuva 11



Kuva 12

8. Kondenssiveden poistoputkessa on G1/2"-liitäntä, katso kuva 13. Jos poistoputki liitetään letkulla lattiaviemäriin, ei tarvita vesilukkoa. Jos kondenssiveden poistoputki liitetään suoraan viemärijärjestelmään, on käytettävä vesilukkoa pahojen hajujen välttämiseksi.



Kuva 13



Kuva 14

9. Ilmansuuntain on käännettävissä 180°, jos sisäyksikkö sijoitetaan matalalle (min. 850 mm lattian yläpuolelle) tai jos ilma halutaan suunnata ylöspäin. Avaa kahdeksan ruuvia 1/4"-kuusiokoloavaimella ja käännä ilmansuuntainta, katso kuva 14.

Sähköliitäntä

Sisäyksikkö on kytketty 230 VAC:iin kytkentärasian kautta. Lämmittimen likaantumisen minimoimiseksi tuulettimen tulisi pysähtyä, kun lämmitystä tai jäähdytystä ei tarvita.

AC-moottori

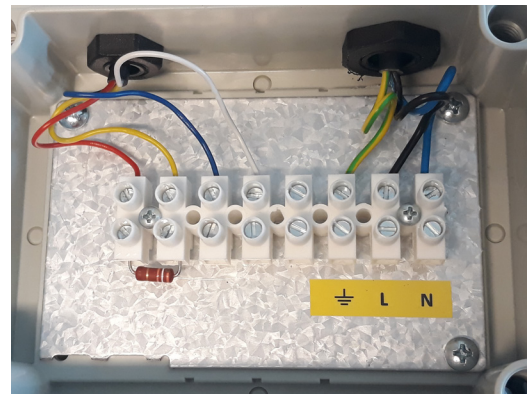
Kuvan 15 mukaan.

EC-moottori

Kuvan 16 mukaan. EC-tuulettimen kytkentäkaavio on liitteessä B.



Kuva 15



Kuva 16

LISÄVARUSTEET

AW DX-laitteeseen on saatavilla lisävarusteena ilmansuuntain, joka ohjaa ilman sivulle, katso kuva 17.

Se ruuvataan ylä- ja alalevyssä valmiina oleviin reikiin.



Kuva 17

HUOLTO/PUHDISTUS

 Sisäyksiköstä täytyy katkaista virta ennen huolto-/puhdistustöitä.
Huolto-/puhdistustöitä saa suorittaa vain huoltoliike tai ammattitaitoinen henkilö.
Huomio! Sisäyksikön ilmanjakolevyn täytyy olla aina asennettuna, sillä muutoin lämmityskapasiteetti heikkenee huomattavasti. Kapasiteetti laskee myös mukavuusviilennyksessä, ja levyn puuttuminen lisää vaaraa, että laitteeseen pääsee ilman mukana kondenssivettä.

Sisäyksikön lämmityselementissä on 4 mm välein lamelleja, mikä minimoi huollon tarpeen. Laite on kuitenkin puhdistettava, kun puhaltimeen, ilmanjakolevyihin tai lämmityselementtiin on kerääntynyt pölyä tai likaa. Muutoin hyötysuhde heikkenee. Sisäyksikön puhdistuskertojen tiheys riippuu käyttöympäristöstä. Puhdista lämmityselementti useammin, jos sisäyksikköä käytetään mukavuusviilennykseen.

1. Avaa luukun pikalukko puhdistusta varten, katso kuva 17.



Kuva 17

2. Vedä ilmanjakolevyä luukun aukkoa kohti ja irrota se kiinnityksestä, katso kuva 18.



Kuva 18



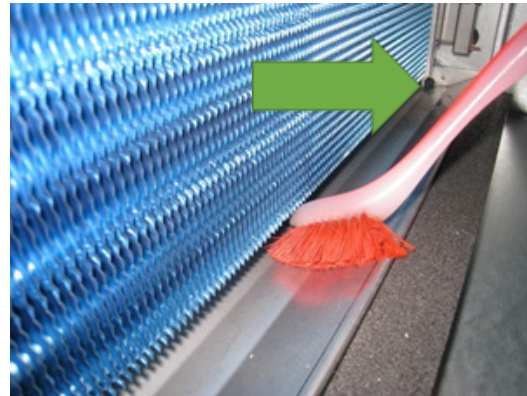
Kuva 19

3. Siirrä ilmanjakolevyä puhallinmoottorin suuntaan, katso sininen nuoli kuvasta 19. Vapauta levyn alaosa ja käännä sitä punaisen nuolen suuntaan, jotta se irtoaa alakiinnityksestä.

4. Sijoita ilmanjakolevy vinoon asentoon ja vedä se ulos, katso kuva 20. **Varmista, ettei lämmityselementti vaurioidu!**



Kuva 20



Kuva 21

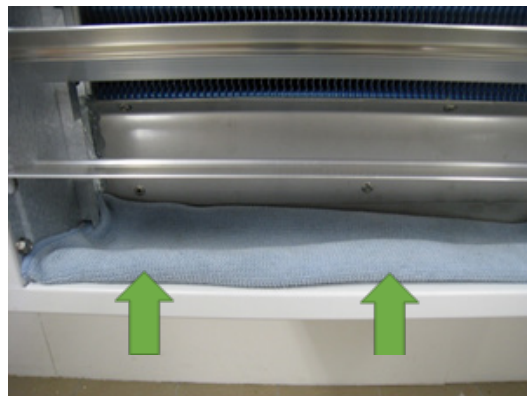
5. Puhdista puhallinverkko, puhallinmoottori, puhallinmoottorin ilmansuuntainlevyt ja lämmityselementti pehmeällä harjalla ja pölynimurilla.

Puhdista sen jälkeen valumalevy (kuva 21). Varmista samalla, että kondenssiveden poistoputki (vihreä nuoli) on puhdas.

6. Jos ilmastointilaitte puhdistetaan puhdistussprayllä, pura ensin ilmansuuntain tai käännä ilmansuuntainlevy aivan yläasentoon, katso kuva 22.



Kuva 22



Kuva 23

7. Laita pohjalevylle nestettä imevää paperia tms., joka imee puhdistussprayn tai huuhtelunesteen, katso kuva 23.

8. Tee samoin laitteen sisäpuolella, katso kuva 24.



Kuva 24



Kuva 25

9. Ruiskuta puhdistusspraytä koko lämmityselementtiin, katso kuva 25. Noudata spraypullon ohjeita.

Suojaa puhallinmoottori puhdistussprayltä ja ruiskutettavilta aineilta.

10. Kiinnitä ilmanjakolevy ja puhdistusluukku paikalleen puhdistuksen jälkeen.

Varmista, että ilmanjakolevy on oikein kiinnitetty ja että jouset pitävät sen oikeassa asennossa.



Use

This appliance may be used by children aged eight years or above, people with physical and/or mental disabilities as well as those who lack any experience – provided that they have received detailed instructions of the appliance's functions and any risks. Children must not play with the appliance. Cleaning and maintenance must not be performed by children without proper supervision. Children under three years of age should not be near the appliance without constant supervision. Children between three and eight years old may only turn on/shut off the appliance if it is located in a suitable position and they have received instructions about the proper course of action, or are being supervised. They must also be informed of possible dangers. Children between three and eight years old may not connect the device, change its settings or perform care/maintenance.

WARNING - Parts of this appliance can get hot and cause burns. Children and vulnerable people must be kept under supervision.



Danger of Electric Shock.

If this warning is not observed it can lead to injury or death. Before carrying out maintenance on the unit it is important to always turn the main switch off and lock it in the off position. The unit may have more than one power switch.



Reduce the risk of injury!

If this safety instruction is not observed it can lead to injury. Sheet metal edges may be sharp or have burrs. Use suitable protective clothing, safety glasses and protective gloves when handling, cleaning and carrying out maintenance of this product.

AW DX

The indoor unit for heat pump is available in two sizes: AW DX22 and AW DX42. The AW DX can be used with an outdoor unit to heat and cool different premises such as warehouses, shops, and commercial facilities. It can also be used well in dusty environments. AW DX AC has the protection class IP44, AW DX EC has the protection class IP54. For the technical data of the indoor unit AW DX, see Appendix A.

Design

The AW DX is supplied in galvanised white painted sheet steel with cooling and heating functions. Maintenance even in dusty places is minimised thanks to the coil element with copper pipes and aluminium fins with a 4 mm pitch. The aluminium fins have a hydrophilic coating to ensure optimum water repellent at cooling operation.

Control

The AW DX does not have its own controller, but is controlled by the external element and its control device.

Dimensioning of external element and heat pump convector/internal element

When combining the outdoor unit with the indoor unit AW DX, it is important that the internal volume of the AW DX coil meets the recommendations of the outdoor unit manufacturer for best and safe operation.

It is also possible to connect several indoor units to one outdoor unit.

In doing so, it is necessary to proceed in accordance with the instructions of the outdoor unit manufacturer.

Accessories

As AW DX accessories, there are air deflectors with blades made of aluminium, which directs the air to the sides. The name of the air deflectors is AWLH DX22/K22 resp. AWLH DX42/K42.

Installation

The refrigerant element must be installed by a certified refrigeration technician.

The electrical installation must be carried out by a qualified electrician.

The indoor unit must be installed at least 850 mm above the floor so that infants cannot reach the moving parts of the fan motor.

INSTALLING THE WALL BRACKET

1. Loosen the eight screws; see arrow markings in Fig 1.

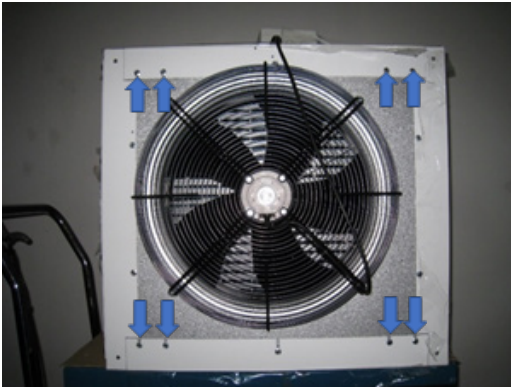


Fig. 1

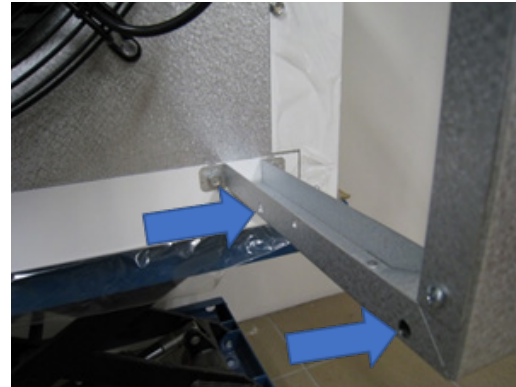


Fig. 2

2. Install the wall brackets with the hole facing the fan; see marking in Fig 2. This hole is for a cable tie for the cable/cables of the fan motor.

3. When installing the indoor unit, the transport locks of the pipe connections on the left side must not be removed. Make sure that the indoor unit is horizontal both in width and in depth; see the arrows in Fig. 3.

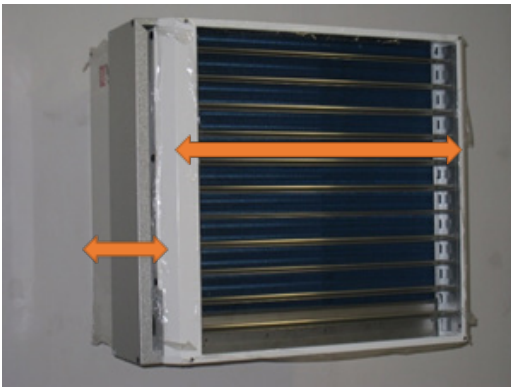


Fig. 3



Fig. 4

4. Use a 1/4" bit screwdriver to loosen the four screws securing the transport lock, see Fig. 4.

Remove the transport lock, and then reinstall the screws. Pull off the entire protective film from the white painted sheets.

CONNECTING TO THE OUTDOOR UNIT

1. The 3/8" copper pipe for the liquid connector of the coil element is marked in Fig. 5 with a yellow arrow.

AW DX42 has a 1/4" flare coupling, but this must not be used. Cut it off and solder the liquid connector.

The gas connector is a 5/8" copper pipe marked with a red arrow.

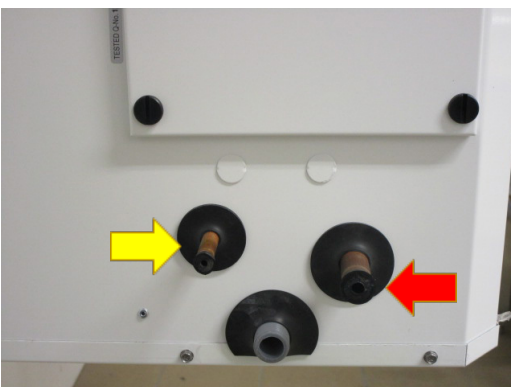


Fig. 5

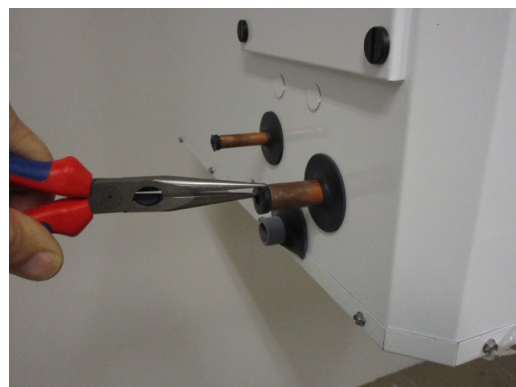


Fig. 6

2. NOTE! The coil comes pressurised with dry air. Carefully remove the rubber plugs on the coil connection pipe, see figure 6. Use nitrogen inside the copper tube to avoid oxidation, during soldering.

3. Pull off the rubber seal from the connection pipe and protect the sheet against discolouration with a flame retardant, see Fig. 7.
Attention! Make sure the nitrogen can freely exit so that no overpressure occurs during soldering.



Fig. 7



Fig. 8

4. The sensor for the liquid pipe is installed outside the internal element frame, see Fig. 8.
Use contact paste and straps with metal locking, insulate with insulating tape.

5. Attach the supplied straps in the hole on the inside of the wall bracket where the fan motor cable/cables is routed, see Fig. 9.



Fig. 9



Fig. 10

6. Fix the motor cable/cables with the straps, see Fig. 10. Then install the control box on the wall.

7. If the control equipment of the outdoor unit is equipped with a separate room sensor, it can be fixed with a smaller cable tie on the inside of the bracket, see Figs. 11 and 12.



Fig. 11



Fig. 12

8. The condensate drain has a G1/2" connection, see Fig. 13. If the drain is connected to the floor drain with a hose, no water seal is required. If the condensate drain is connected directly to the drainage system, a water seal must be used to prevent the escape of bad odours.



Fig. 13



Fig. 14

9. The air deflector can be turned by 180° in case the indoor unit is positioned low (at least 850 mm above the floor) or if the air is to be directed upwards. Loosen the eight screws with a 1/4" hexagon head and turn the air deflector, see Fig. 14.

Electrical connection

The indoor unit is connected to 230VAC via the junction box. To minimize fouling of the heater, the fan should stop when there is no need for heating or cooling.

AC motor

According to. picture 15.

EC motor

According to. picture 16. Wiring diagram for the EC fan can be found in Appendix B.



Fig. 15

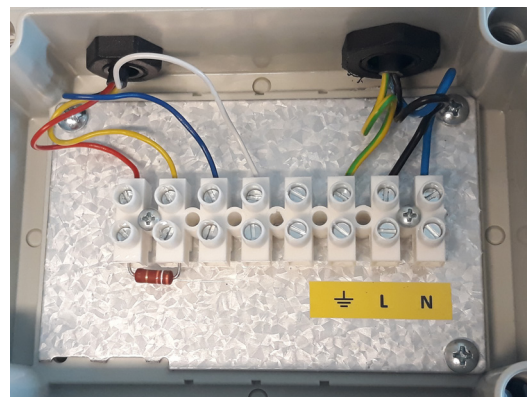


Fig. 16

ACCESSORY

An air deflector is available as an accessory for the AW DX, which directs the air to the sides, see Fig. 17. It is screwed into the of the top and bottom plates with self drilling screws.



Fig. 17

MAINTENANCE/CLEANING

 Before starting maintenance/cleaning, the indoor unit must be de-energised.
Maintenance/cleaning must be carried out by a maintenance company or a qualified person.
Attention! The air distribution plate on the indoor unit must always be installed, otherwise the heat capacity drops significantly. Even with comfort cooling, the capacity decreases, and there is a great risk in the absence of the plate that condensate enters the element with the air.

The coil of the indoor unit has a 4 mm fin pitch, which minimises maintenance. However, it must be cleaned if dust or dirt has accumulated on the fan, the air distribution plates or the coil. Otherwise the efficiency will be impaired.
The intervals at which the indoor unit should be cleaned depend on the type of operating environment.
Clean the coil more thoroughly if the indoor unit is used for comfort cooling.

1. To clean, open the quick release on the flap, see Fig. 17.



Fig. 17

2. Pull the air distribution plate towards the flap opening and unhook it, see Fig. 18.



Fig. 18

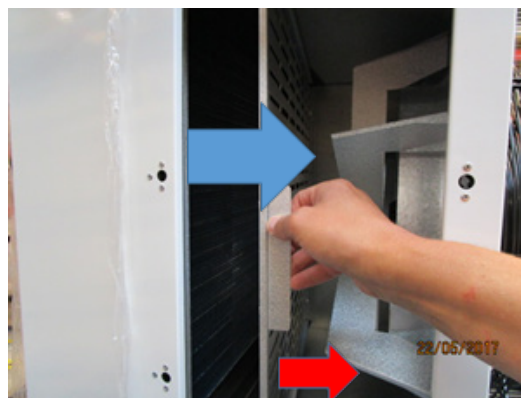


Fig. 19

3. Move the air distribution plate towards the fan motor; see blue arrow in Fig. 19. Release the lower part of the plate and turn it in the direction of the red arrow so that it detaches from the lower holder.

4. Hold the air distribution plate at an angle and take it out, see Fig. 20.

Make sure that the coil element is not damaged!



Fig. 20

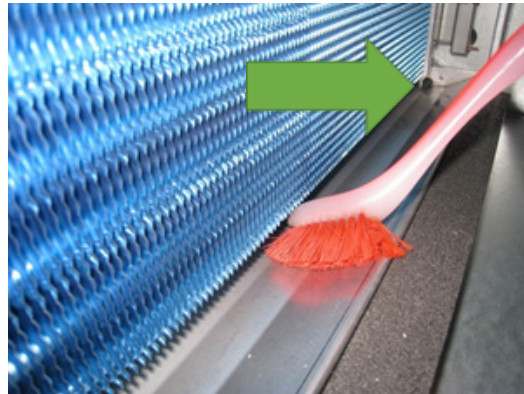


Fig. 21

5. Clean the fan grille, fan motor, fan motor air vents, and coil with a soft brush and a vacuum cleaner. Then clean the drain plate (Fig. 21). Make sure that the condensate drain (green arrow) is free from contamination.

6. If the air conditioner is cleaned with cleaning spray, first remove the air deflector or turn the air deflector blade all the way up, see Fig. 22.



Fig. 22

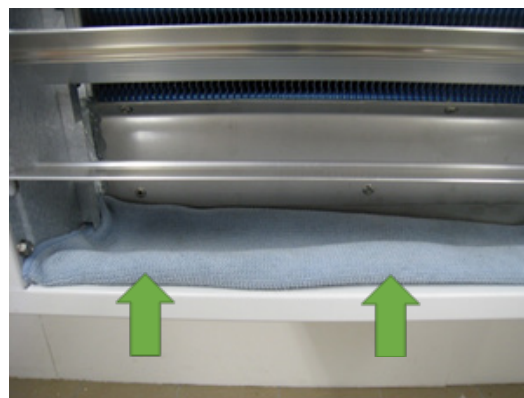


Fig. 23

7. Place liquid-absorbing paper or the like on the bottom plate, which absorbs the cleaning spray and rinsing liquid, see Fig. 23.

8. Proceed accordingly on the inside, see Fig. 24.



Fig. 24



Fig. 25

9. Apply cleaning spray to the entire coil, see Fig. 25. Follow the instructions on the spray bottle.

Protect the fan motor from cleaning spray and spray fluid.

10. After cleaning, reinstall the air distribution plate and cleaning flap.

Make sure that the air distribution plate is correctly installed and held in the correct position by the springs.

(DE)

Verwendungsbereich

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren, Menschen mit körperlicher oder geistiger Behinderung sowie von unerfahrenen Personen bedient werden, jedoch nur, wenn sie über die Funktionen des Gerätes eingehend unterrichtet und auf die Gefahren aufmerksam gemacht wurden. Das Gerät ist kein Kinderspielzeug. Kinder dürfen das Gerät nicht ohne Aufsicht reinigen oder warten. Kinder unter drei Jahren dürfen sich nicht ohne ständige Aufsicht in der Nähe des Gerätes aufhalten. Kinder zwischen drei und acht Jahren dürfen das Gerät nur ein- oder ausschalten, wenn es ordnungsgemäß aufgestellt ist und sie bezüglich der Handhabung instruiert wurden oder unter Aufsicht sind. Auch sind sie auf die möglichen Gefahren aufmerksam zu machen. Kinder zwischen drei und acht Jahren dürfen das Gerät weder einschalten noch die Einstellungen verändern oder es reinigen und warten.



Gefahr von Stromschlägen.

Ein Außerachtlassen dieser Warnung kann zu tödlichen Unfällen und Verletzungen führen. Vor allen Servicearbeiten am Gerät schalten Sie den Hauptschalter ab, und sichern Sie ihn mit einem Vorhängeschloss. Das Gerät kann über mehr als einen Schalter verfügen.



Verletzungsgefahr verringern!

Ein Außerachtlassen dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen führen. Blechteile können scharfkantig sein oder Grate haben. Verwenden Sie bei allen Arbeiten an diesem Gerät, bei der Reinigung und anderen Servicemaßnahmen geeignete Schutzkleidung, eine Schutzbrille und Handschuhe.

AW DX

Die Inneneinheit AW DX gibt es in zwei Größen: AW DX22 und AW DX42. Der AW DX lässt sich zusammen mit einer Außeneinheit zum Heizen und Kühlen unterschiedlicher Räumlichkeiten, wie u.a. Lager, Geschäfte und Gewerbeeinrichtungen, verwenden. Er kann auch gut in staubigen Umgebungen eingesetzt werden. AW DX AC hat die Schutzart IP44, AW DX EC hat die Schutzart IP54, Zu den technischen Daten für die Inneneinheit AW DX siehe Anhang A.

Ausführung

Der AW DX wird aus galvanisiertem, weiß lackiertem Stahlblech mit einer Kühl- und einer Heizfunktion geliefert. Die Wartung, selbst an staubigen Orten, ist Dank des Coilelementes mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen mit einer 4mm-Teilung minimiert. Die Aluminiumlamellen verfügen zur Gewährleistung eines optimalen Ablaufs beim Kühlbetrieb über eine hydrophile Beschichtung.

Steuerung

Der AW DX verfügt über keine eigene Steuerung, sondern wird von der Außeneinheit und dessen Steuerungseinrichtung gesteuert.

Dimensionierung von Außeneinheit und Inneneinheit

Bei der Kombination von Außeneinheit und Inneneinheit AW DX ist es wichtig, dass das Innenvolumen des Coilelements des AW DX den Empfehlungen des Außeneinheitsherstellers für einen optimalen und sicheren Betrieb entspricht. Es besteht auch die Möglichkeit, an einer Außeneinheit mehrere Innenheiten anzuschließen. Dabei muss gemäß den Anweisungen des Außeneinheitsherstellers vorgegangen werden.

Zubehör

Als AW DX-Zubehör gibt es Luftrichter mit Lamellen aus Aluminium, welche die Luft seitwärts ableiten. Die Bezeichnung der Luftrichter ist AWLH DX22/K22 und AWLH DX42/K42.

Montage

Die Installation des Kältemittелеlements muss von einem zertifizierten Kältetechniker vorgenommen werden. Die Elektroinstallation ist von einem fachkundigen Elektriker vorzunehmen. Die Inneneinheit muss mindestens 850 mm über dem Boden montiert werden, sodass Kleinkinder die beweglichen Teile des Gebläsemotors nicht erreichen können.

MONTAGE DER WANDKONSOLE

1. Die acht Schrauben lösen; siehe Pfeilmarkierungen in Bild 1.

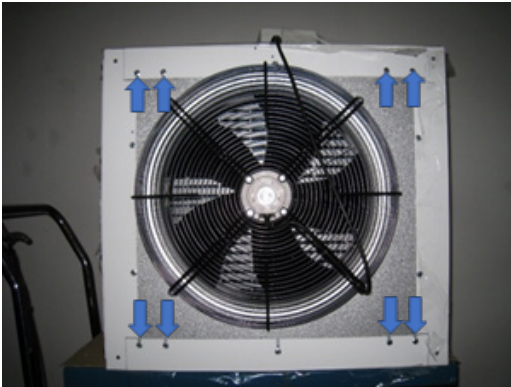


Abb. 1



Abb. 2

2. Die Wandkonsolen so montieren, dass die Bohrung zum Gebläse weist; siehe Markierung in Bild 2. Diese Bohrung ist für die Befestigung des Gebläsemotorkabels vorgesehen.

3. Bei der Montage dürfen die Transportsicherungen der Rohranschlüsse auf der linken Seite nicht entfernt werden. Stellen Sie sicher, dass die Inneneinheit sowohl in der Breite, als auch in der Tiefe, waagrecht ist; siehe die Pfeile in Bild 3.

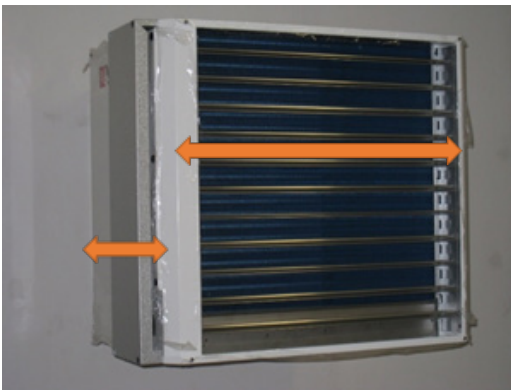


Abb. 3



Abb. 4

4. Die vier Schrauben, der Transportsicherung sind mit einem 1/4"-Schraubendreher zu lösen; siehe Bild 4. Die Transportsicherung entfernen, und dann die Schrauben fest drehen. Die gesamte Schutzfolie von den weiß lackierten Blechen abziehen.

ANSCHLUSS AM AUßEREINHEIT

1. Das 3/8"-Kupferrohr für den Flüssigkeitsanschluss des Coilelements ist in Bild 5 mit einem gelben Pfeil gekennzeichnet. AW DX42 verfügt über einen 1/4" Flare-Anschluss, dieser darf jedoch nicht verwendet werden. Diese abschneiden, und den Flüssigkeitsanschluss verlöten. Der Gasanschluss ist ein 5/8"-Kupferrohr, welcher mit einem roten Pfeil gekennzeichnet ist.

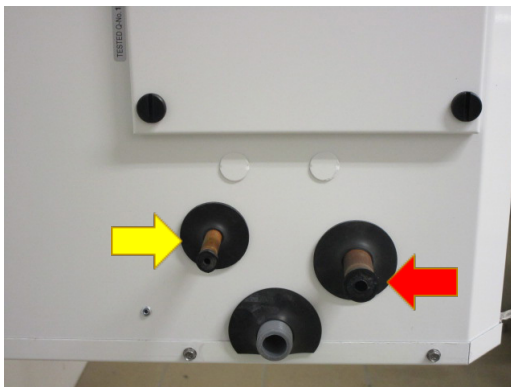


Abb. 5

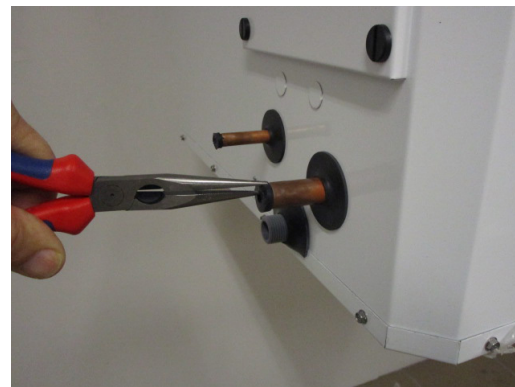


Abb. 6

2. Achtung! Im Coilelement besteht ein trockene Luft-Überdruck. Vorsichtig die Gummistopfen vom Anschlussrohr des Coilelementes abziehen, siehe Bild 6.

Verwenden Sie Stickstoff innerhalb des Kupferrohrs, um Oxidation zu vermeiden.

3. Die Gummidichtung vom Anschlussrohr abziehen, und das Blech mit einem Flammschutz gegen Verfärbung schützen; siehe Bild 7.
Achtung! Unbedingt für einen ungehinderten Auslass des Stickstoffs sorgen, damit beim Löten kein Überdruck entsteht.



Abb. 7



Abb. 8

4. Der Fühler für das Flüssigkeitsrohr wird außerhalb des Inneneinheit-Rahmens montiert; siehe Bild 8.
Kontaktpaste und Kabelbinder mit Edelstahlsicherung verwenden; mit Isolierband isolieren.
5. Den mitgelieferten Kabelbinder in der Bohrung auf der Innenseite der Wandkonsole anbringen, wo das Gebläsemotorkabel verlegt wird; siehe Bild 9.



Abb. 9



Abb. 10

6. Das Motorkabel mit dem Kabelbinder fixieren; siehe Bild 10. Dann den Schaltkasten an der Wand montieren.

7. Wenn die Steuerausüstung der Außeneinheit mit einem separaten Raumgeber ausgestattet ist, kann dieser mit einem kleineren Kabelbinder an der Konsoleninnenseite fixiert werden; siehe Bilder 11 und 12.



Abb. 11



Abb. 12

8. Der Kondenswasserablauf verfügt über einen G1/2"-Anschluss; siehe Bild 13. Wenn der Ablauf mit einem Schlauch am Bodenablauf angeschlossen wird, ist kein Geruchverschluss erforderlich. Wird der Kondenswasserablauf direkt am Ablaufsystem angeschlossen, ist ein Geruchverschluss erforderlich, der das Austreten schlechter Gerüche verhindert.



Abb. 13



Abb. 14

9. Der Luftrichter ist für den Fall, dass die Inneneinheit tiefhängend angeordnet ist (min. 850 mm über dem Boden) oder wenn die Luft nach oben gerichtet werden soll, um 180° wendbar. Die acht Schrauben mit einem 1/4"-Schlüssel lösen und den Luftrichter wenden; siehe Bild 14.

Elektrische Verbindung

Das Innengerät ist über die Anschlussdose mit 230 VAC verbunden. Um die Verschmutzung des Heizgeräts zu minimieren, sollte der Lüfter anhalten, wenn keine Heizung oder Kühlung erforderlich ist.

AC motor

Gemäß. Abb. 15.

EC motor

Gemäß. Abb. 16. Das Schaltbild für den EC-Lüfter finden Sie in Anhang B.



Abb. 15

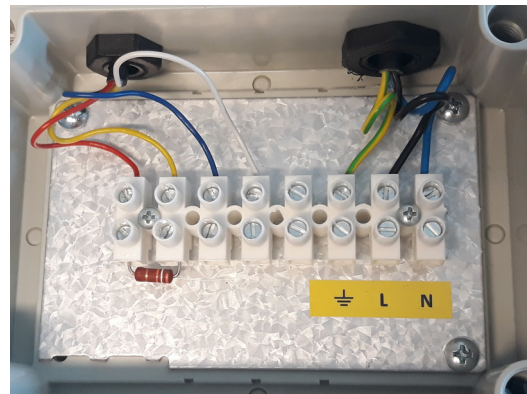


Abb. 16

ZUBEHÖR

Als Zubehör für den AW DX ist ein Luftrichter erhältlich, der die Luft zur Seite lenkt; siehe Bild 17. Er wird in der Decken- und Bodenplatte angeschraubt mit selbstschneidenden Schrauben montiert.



Abb. 17

WARTUNG/REINIGUNG

 Vor Wartungs-/Reinigungsarbeiten muss die Inneneinheit spannungslos geschaltet werden.
Die Wartungs-/Reinigungsarbeiten sind von einem Wartungsunternehmen oder einer fachkundigen Person vorzunehmen.
Achtung! Das Luftverteilungsblech am Inneneinheit muss stets montiert sein, ansonsten sinkt die Wärmekapazität deutlich.
Auch bei der Komfortkühlung sinkt die Kapazität, und es besteht bei fehlendem Blech ein großes Risiko, dass mit der Luft Kondenswasser in das Element gelangt.

Das Coilelement der Inneneinheit verfügt über eine 4-mm-Lamellenteilung, welches die Wartung minimiert.
Es muss jedoch nach Bedarf gereinigt werden, wenn sich Staub oder Schmutz auf dem Gebläse, den Luftverteilungsblechen oder den Coilelementen abgelagert hat. Anderenfalls wird der Wirkungsgrad beeinträchtigt.
In welchen Abständen die Inneneinheit zu reinigen ist, hängt von der Art seiner Betriebsumgebung ab.
Reinigen Sie das Coilelement häufiger, wenn die Inneneinheit für die Komfortkühlung verwendet wird.

1. Zum Reinigen ist die Abdeckung mittels Schnellverschluss zu öffnen; siehe Bild 17.



Abb. 17

2. Das Luftverteilungsblech zur Klappenöffnung ziehen und aushaken; siehe Bild 18.



Abb. 18



Abb. 19

3. Das Luftverteilungsblech in Richtung Gebläsemotor bewegen; siehe blauer Pfeil in Bild 19. Den unteren Teil des Blechs loslassen und in Richtung des roten Pfeils drehen, sodass es sich vom unteren Halter löst.

4. Das Luftverteilungsblech ab winkeln und herausnehmen; siehe Bild 20. **Achten Sie darauf, dass das Coilelement nicht beschädigt wird!**



Abb. 20

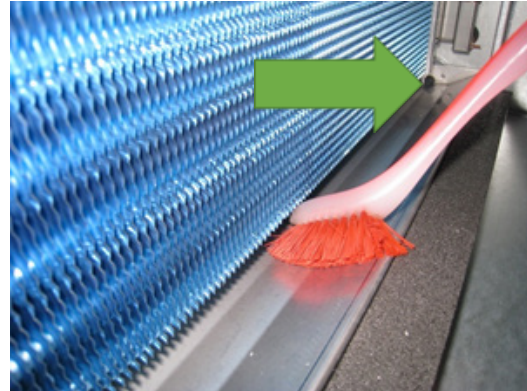


Abb. 21

5. Gebläsegitter, Gebläsemotor, Luftrichterbleche des Gebläsemotors und Coilelement mit einer weichen Bürste und einem Staubsauger reinigen. Anschließend die Ablaufplatte (Bild 21) reinigen. Dabei sicherstellen, dass der Kondenswasserablauf (grüner Pfeil) frei von Verunreinigungen ist.
6. Wenn der Luftkonditionierer mit Reinigungsspray gereinigt wird, zunächst den Luftrichter abbauen oder das Luftrichterblatt ganz nach oben drehen; siehe Bild 22.



Abb. 22

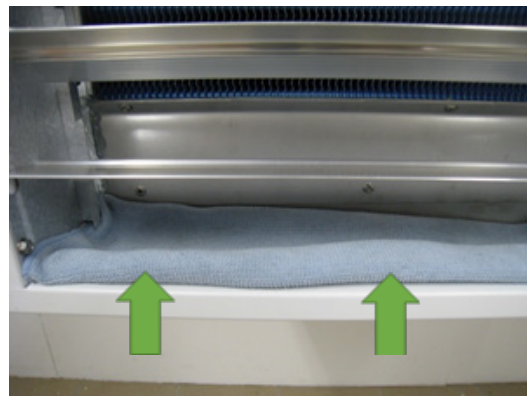


Abb. 23

7. Auf die Bodenplatte flüssigkeitsabsorbierendes Papier o. Ä. legen, welches Reinigungsspray und Spülflüssigkeit aufnimmt; siehe Bild 23.
8. Innen entsprechend vorgehen; siehe Bild 24.



Abb. 24



Abb. 25

9. Reinigungsspray auf das gesamte Coilelement anwenden; siehe Bild 25. Die Anweisungen auf der Sprühflasche befolgen. Den Gebläsemotor vor Reinigungsspray und Sprühflüssigkeit schützen.
10. Nach der Reinigung Luftverteilungsblech und Reinigungsklappe wieder anbringen. Sicherstellen, dass das Luftverteilungsblech korrekt angebracht und von den Federn in korrekter Position gehalten wird.

NO Bilag A

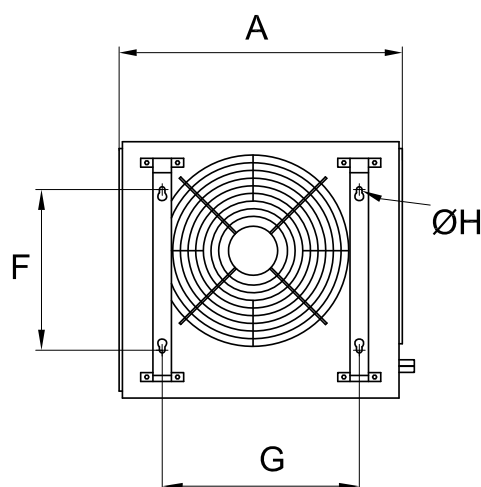
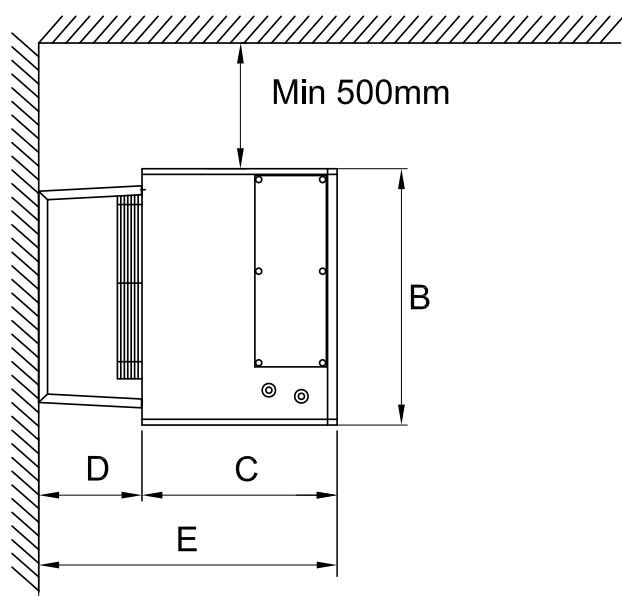
Tekniske data

Type		AW DX22 AC	AW DX42 AC	AW DX22 EC	AW DX42 EC
Spennning		230V~	230V~	230V~	230V~
Strømforbruk, max	A	0,6	0,95	0,55	1,35
Luftmengde	m ³ /h	2000	3500	2000	3500
Lydtrykknivå ¹⁾	dB(A)	52	62	51	59
Max. drifttrykk	MPa	4,29	4,29	4,29	4,29
Indre volum coil	liter	2,3	3,7	2,3	3,7
Rørtilkobling coil, væske/gass	Ø	3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"
Kondensvannavløp		G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"
Max omgivelsestemperatur	°C	40	40	40	40
Kuldemedium		R32/R410A	R32/R410A	R32/R410A	R32/R410A
Koblingsklasse		IP44	IP44	IP54	IP54
Vekt	kg	48	63	47	62

¹⁾ Målt 5 meter foran AW'en.

Kapasitet, vanntemperatur, gjennomstrømning og trykkfall kan leses på web hos VEAB Select.

Mål	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Ø H mm
AW DX22	740	670	510	270	780	420	515	10
AW DX42	920	875	510	270	780	550	700	10



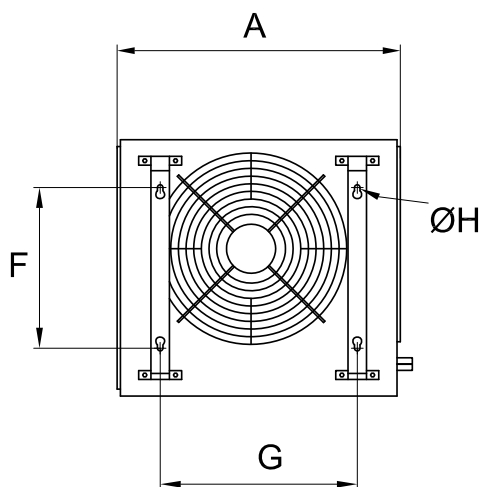
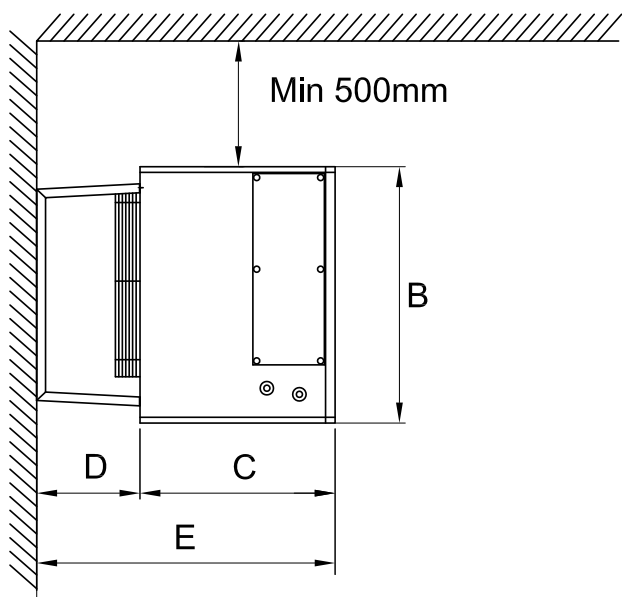
Tekniset tiedot

Tyyppi		AW DX22 AC	AW DX42 AC	AW DX22 EC	AW DX42 EC
Jännite		230V~	230V~	230V~	230V~
Virrankulutus	A	0,6	0,95	0,55	1,35
Ilmamäärä	m ³ /h	2000	3500	2000	3500
Ilmanpainetaso ¹⁾	dB(A)	52	62	51	59
Maks. käyttöpaine	MPa	4,29	4,29	4,29	4,29
Putkiston sisätilavuus	litra	2,3	3,7	2,3	3,7
Kylmäputken liitäntä, neste/kaasu	Ø	3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"
Lauhdeveden poistoputki		G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"
Ympäristön maksimilämpötila	°C	40	40	40	40
Kylmäaine		R32/R410A	R32/R410A	R32/R410A	R32/R410A
Kotelointiluokka		IP44	IP44	IP54	IP54
Paino	kg	48	63	47	62

¹⁾ Mitattu 5 metrin etäisyydeltä AW:n edestä.

Kapasiteetti, veden lämpötila, virtaus ja painehäviö voidaan lukea verkon kautta VEAB Select -palvelusta.

Mitat	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Ø H mm
AW DX22	740	670	510	270	780	420	515	10
AW DX42	920	875	510	270	780	550	700	10



GB Appendix A

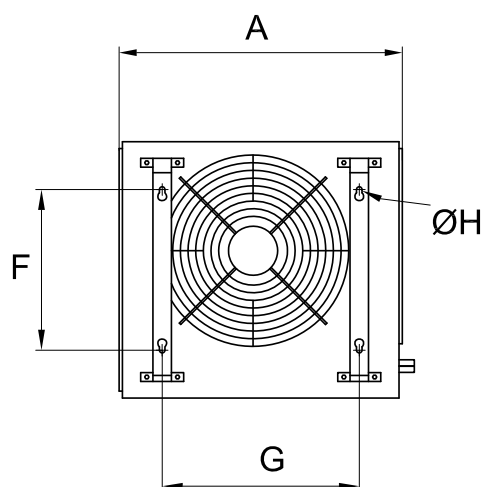
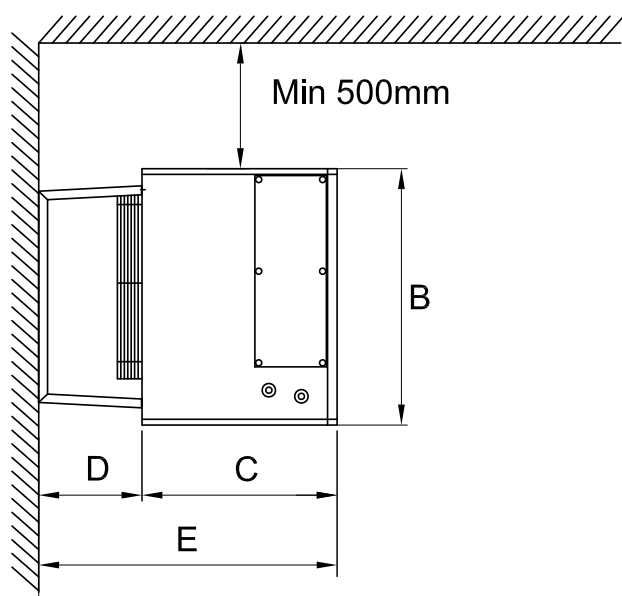
Technical data

Type		AW DX22 AC	AW DX42 AC	AW DX22 EC	AW DX42 EC
Power supply		230 V	230 V	230V~	230V~
Current max.	A	0.6	0.95	0,55	1,35
Air volume	m ³ /h	2000	3500	2000	3500
Sound pressure level ¹⁾	dB(A)	52	62	51	59
Max. operating pressure	MPa	4.29	4.29	4,29	4,29
Inner volume coil	liter	2.3	3.7	2,3	3,7
Pipe connection coil, liquid/gas	Ø	3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"
Condensation drain		G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"
Max. ambient temperature	°C	40	40	40	40
Refrigerant		R32/R410A	R32/R410A	R32/R410A	R32/R410A
Protection class		IP44	IP44	IP54	IP54
Weight	kg	48	63	47	62

¹⁾ Measured 5 metres in front of AW unit.

Capacity, water temperature, flow and pressure drop can be read on VEAB Select.

Dimensions	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Ø H mm
AW DX22	740	670	510	270	780	420	515	10
AW DX42	920	875	510	270	780	550	700	10



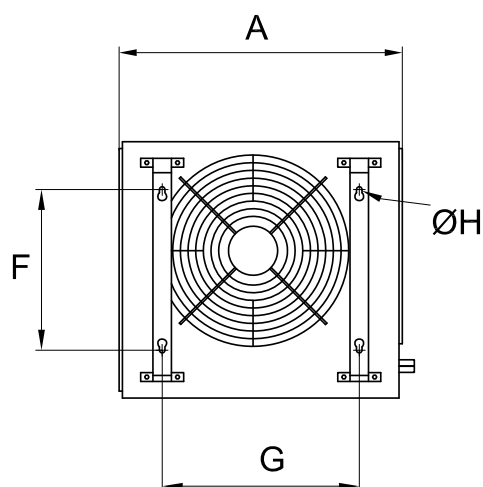
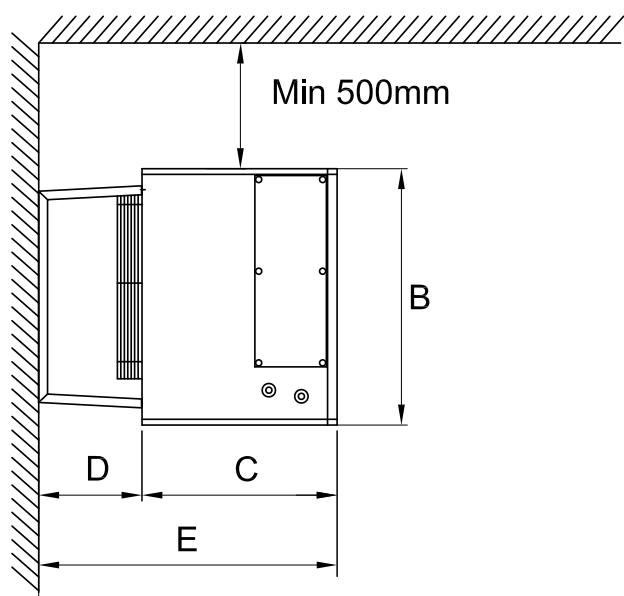
Technische Daten

Typ		AW DX22 AC	AW DX42 AC	AW DX22 EC	AW DX42 EC
Spannung		230 V~	230 V~	230V~	230V~
Stromverbrauch	A	0,6	0,95	0,55	1,35
Luftmenge	m³/h	2000	3500	2000	3500
Schalldruckpegel ¹⁾	dB(A)	52	62	51	59
Max. Betriebsdruck	MPa	4,29	4,29	4,29	4,29
Innenvolumen Coilelement	Liter	2,3	3,7	2,3	3,7
Rohranschluss Kühlrohr, Flüssigkeit/Gas	Ø	3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"
Kondenswasserablauf		G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"
Max. Umgebungstemperatur	°C	40	40	40	40
Kältemittel		R32/R410A	R32/R410A	R32/R410A	R32/R410A
Schutzart		IP44	IP44	IP54	IP54
Gewicht	kg	48	63	47	62

¹⁾ 5 Meter vor dem AW gemessen.

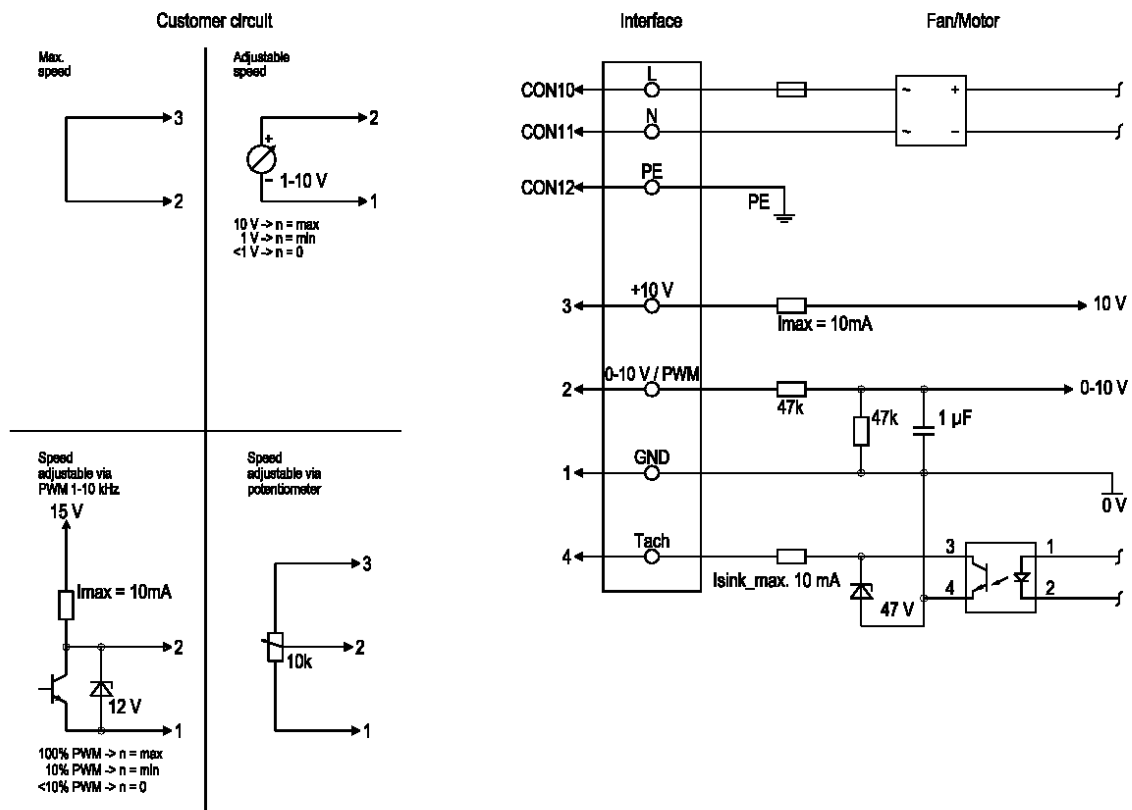
Kapazität, Wassertemperatur, Durchfluss und Druckabfall können über das Internet auf VEAB Select abgelesen werden.

Maße	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Ø H mm
AW DX22	740	670	510	270	780	420	515	10
AW DX42	920	875	510	270	780	550	700	10



- NO** Bilag B
- FI** Liite B
- GB** Appendix B
- DE** Anhang B

Connection diagram



No.	Conn.	Designation	Color	Function/assignment
	CON10	L	black	Supply connection, power supply, phase, see nameplate for voltage range
	CON11	N	blue	Supply connection, power supply, neutral conductor, see nameplate for voltage range
	CON12	PE	green/yellow	Ground connection
	2	0- 10V PWM	yellow	0-10 V / PWM control input, $R_i=100\text{ k}\Omega$, SELV
	4	Tach	white	Tach output, open collector, 1 pulse per revolution, $I_{\text{sink max}} = 10\text{ mA}$, SELV
	3	+10 V	red	Fixed voltage output 10 VDC $\pm 3\%$, $I_{\text{max.}} 10\text{ mA}$, short-circuit-proof, power supply for ext. devices (e.g. pot), SELV
	1	GND	blue	Reference ground for control interface, SELV

NB: We reserve us from typographical errors and the right to make changes and improvements to the contents of this manual without prior notice.

VEAB Heat Tech AB
Box 265
S-281 23 Hässleholm
SWEDEN

Visitors adress
Stattenavägen 50
Delivery adress
Ångdalavägen 4

Org.no/F-skatt
556138-3166
VAT.no
SE556138316601

Postal Cheque Service
48 51 08- 5
Bank Transfer Service
926-0365

Fax
Int +46 451 410 80
E-mail
veab@veab.com

Phone
Int +46 451 485 00
Website
www.veab.com