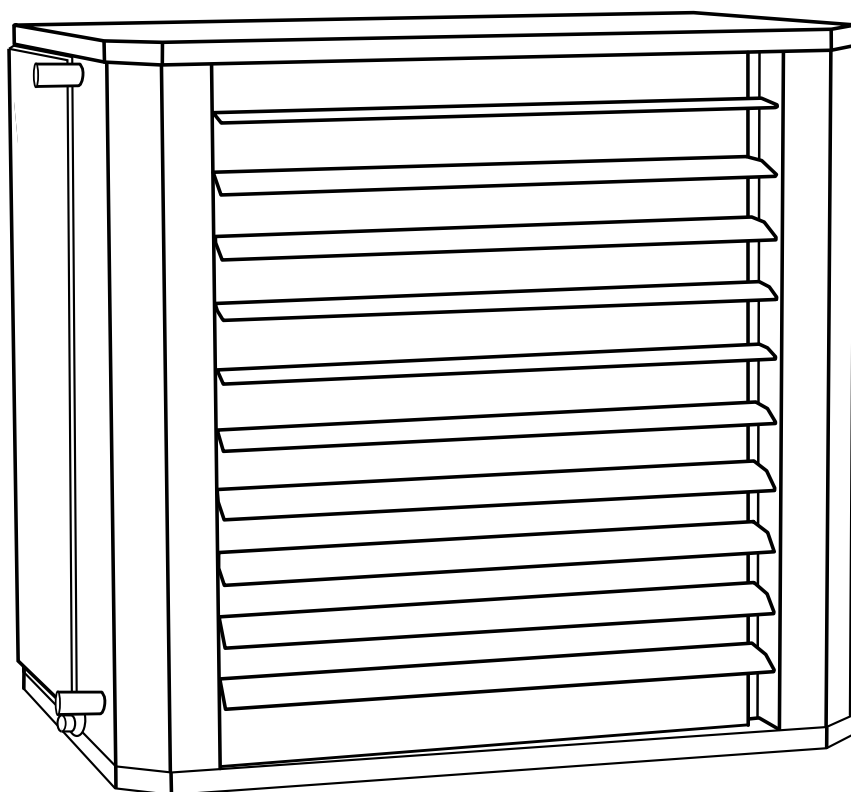


Original instructions

SWK



SE ... 7

EN ... 15

NO ... 21

DE ... 28

ES ... 35

FR ... 42

IT ... 49

NL ... 56

FI ... 63

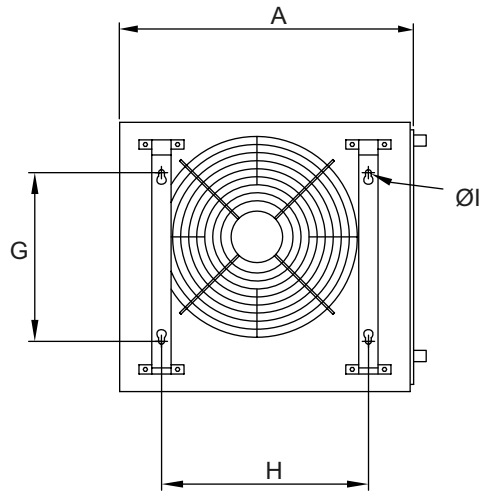
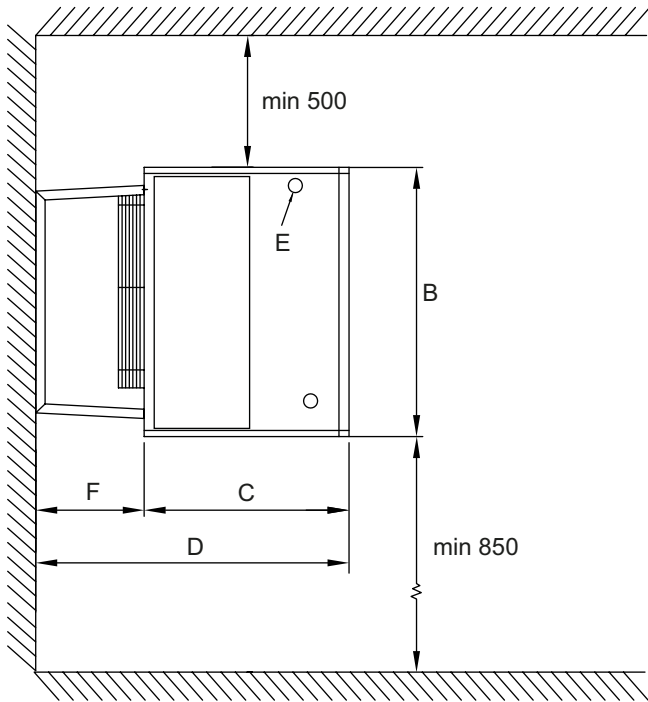
PL ... 70

RU ... 77

DK ... 84

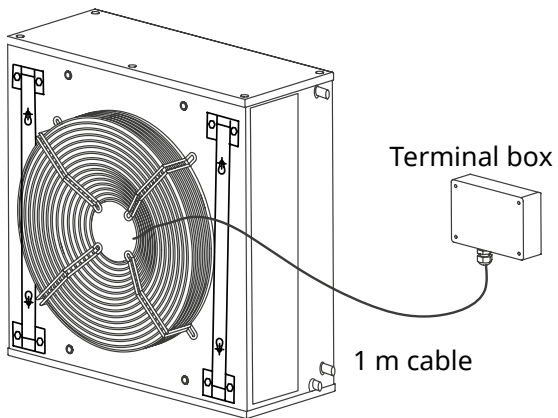
- SE** Introduktionssidorna består huvudsakligen av bilder. För översättning av de engelska texter som används, se respektive språksidor.
- EN** The introduction pages consist mainly of pictures. For translation of the English texts used, see the respective language pages.
- NO** Introduksjonssidene består hovedsakelig av bilder. For oversettelse av de engelske tekstene, se de respektive språksidene
- FR** Les pages de présentation contiennent principalement des images. Consulter la page correspondant à la langue souhaitée.
- DE** Die Einleitungsseiten bestehen hauptsächlich aus Bildern. Für die Übersetzung der verwendeten Texte in englischer Sprache, siehe die entsprechenden Sprachseiten.
- ES** Las páginas introductorias contienen básicamente imágenes. Consulte la traducción de los textos en inglés que las acompañan en las páginas del idioma correspondiente.
- NL** De inleidende pagina's bevatten hoofdzakelijk afbeeldingen. Voor een vertaling van de gebruikte Engelse teksten, zie de pagina's van de resp. taal.
- IT** Le pagine introduttive contengono prevalentemente immagini. Per le traduzioni dei testi scritti in inglese, vedere le pagine nelle diverse lingue.
- PL** Początkowe strony zawierają głównie rysunki. Tłumaczenie wykorzystanych tekstów angielskich znajduje się na odpowiednich stronach językowych.
- RU** Страницы в начале Инструкции состоят в основном из рисунков, схем и таблиц. Перевод встречающегося там текста приведен в разделе RU.
- FI** Esittelysivut koostuvat lähinnä kuvista. Suvuilla olevien englanninkielisten sanojen käännökset löytyvät ko. kielisivuilta.

SWK



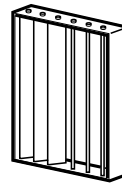
| [mm] | A | B | C | D | E | F | G | H | ØI |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|
| SWK12/ SWKEC12 | 730 | 670 | 510 | 780 | 28 | 270 | 420 | 515 | 10 |
| SWK22/ SWKEC22 | 920 | 875 | 510 | 780 | 28 | 270 | 550 | 700 | 10 |

Electrical installation 230V~



Accessories

| Item number | Type | | Dimensions [mm] |
|-------------|--------------|-------------------|-----------------|
| 414655 | SDB12 | SWK12/ SWKEC12 | 675x654x82 |
| 414656 | SDB22 | SWK22/ SWKEC22 | 880x784x82 |



SDB

Controls SWKEC

| Item number | Type | | Dimensions [mm] |
|-------------|---------------|--|-----------------|
| 76649 | FCR230 | | 120x102x29 |



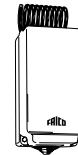
FCR230

Controls SWK

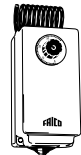
| Item number | Type | | Dimensions [mm] |
|-------------|----------------|--|-----------------|
| 11651 | TKS16 | | 80x80x39 |
| 5999 | KRT1900 | | 165x57x60 |
| 10214 | KRTV19 | | 165x57x60 |



TKS16



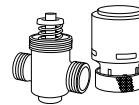
KRT1900



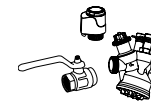
KRTV19

Valve systems SWKEC

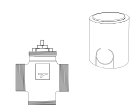
| Item number | Type | | |
|-------------|-------------------|---------------|--|
| 157457 | VPTK1504 | DN15 Kvs 0,4 | |
| 157458 | VPTK1506 | DN15 Kvs 0,6 | |
| 157459 | VPTK2025 | DN20 Kvs 2,5 | |
| 157460 | VPTK2040 | DN20 Kvs 4,0 | |
| 456586 | VPTK15NFNC | DN15 | |
| 456587 | VPTK15LFNC | DN15 Low flow | |
| 398214 | VPTK20NC | DN20 | |
| 398215 | VPTK25NC | DN25 | |
| 454159 | VPTK32NC | DN32 | |
| 457399 | VOT15NC | DN15 | |
| 457400 | VOT20NC | DN20 | |
| 457401 | VOT25NC | DN25 | |



VPTK



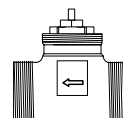
VPTK_NC



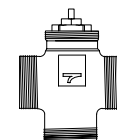
VOT_NC

Valve systems SWK

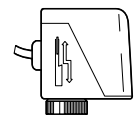
| Item number | Type | | |
|-------------|---------------|------|--|
| 24729 | TVVS20 | DN20 | |
| 24730 | TVVS25 | DN25 | |
| 19019 | TRVS20 | DN20 | |
| 19020 | TRVS25 | DN25 | |
| 10073 | SD20 | 230V | |



TVVS20/25



TRVS20/25

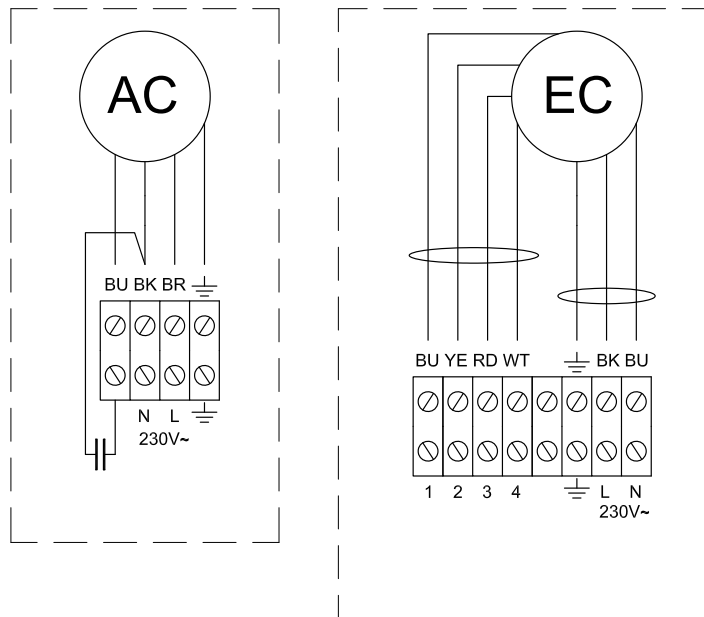


SD20

SWK

Wiring diagrams SWK

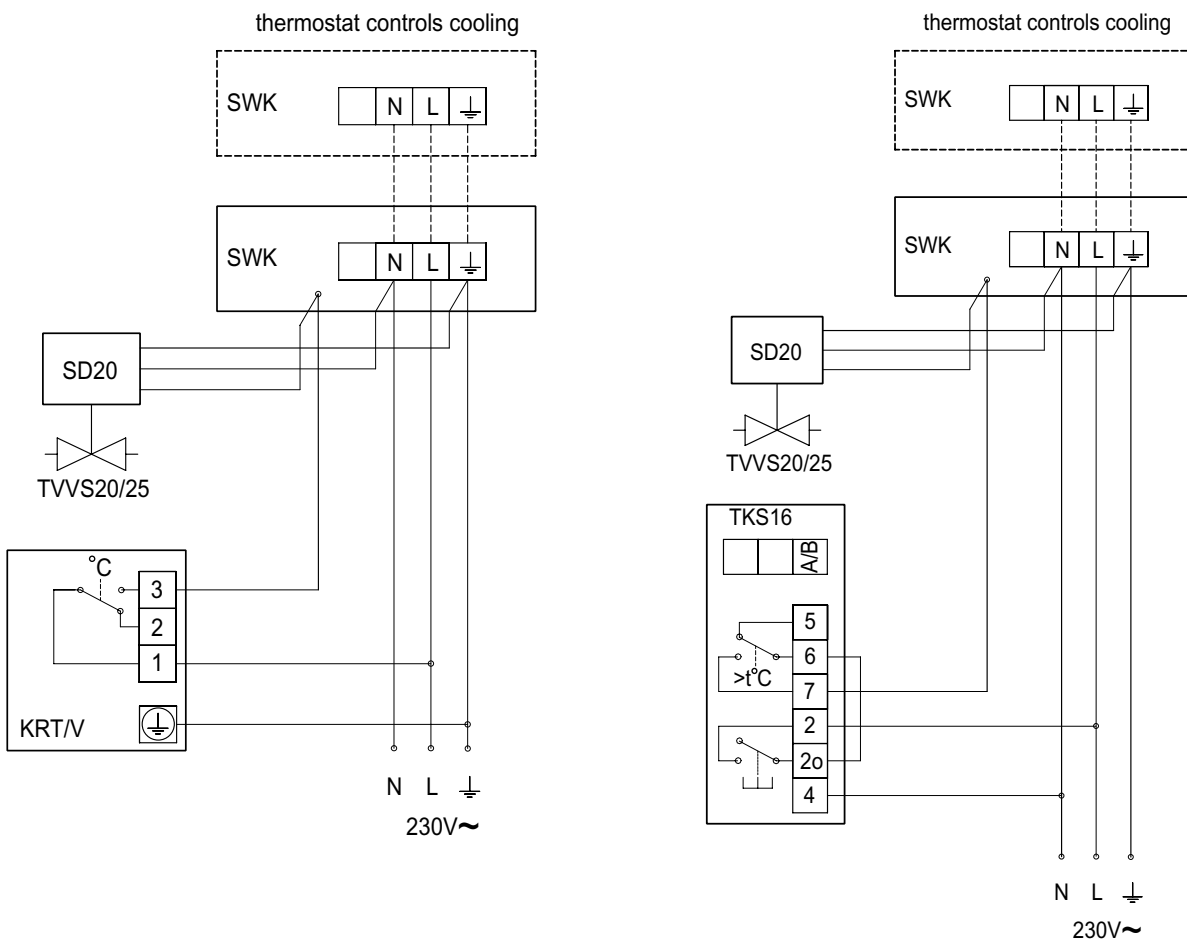
Internal



| | SE | EN | NO | DE | ES | FR | IT | NL | FI | PL | RU | DK |
|-----------|-------|--------|-------|---------|----------|--------|---------|-------|-------------|-----------|------------|------|
| BU | Blå | Blue | Blå | Blau | Azul | Bleu | Blu | Blauw | Sininen | Niebieski | Синий | Blå |
| BK | Svart | Black | Svart | Schwarz | Negro | Noir | Nero | Zwart | Musta | Czarny | Черный | Sort |
| BR | Brun | Brown | Brun | Braun | Marrón | Marron | Marrone | Bruin | Ruskea | Brązowy | Коричневый | Brun |
| RD | Röd | Red | Rød | Rot | Rojo | Rouge | Rosso | Rood | Punainen | Czerwony | красный | Rød |
| YE | Gul | Yellow | Gul | Gelb | Amarillo | Jaune | Giallo | Geel | Keltainen | Żółto | Желтый | Gul |
| WT | Vit | White | Hvit | Wei | Blanco | Blanc | Bianco | Wit | Valkokoinen | Biały | Белый | Hvid |

SWK

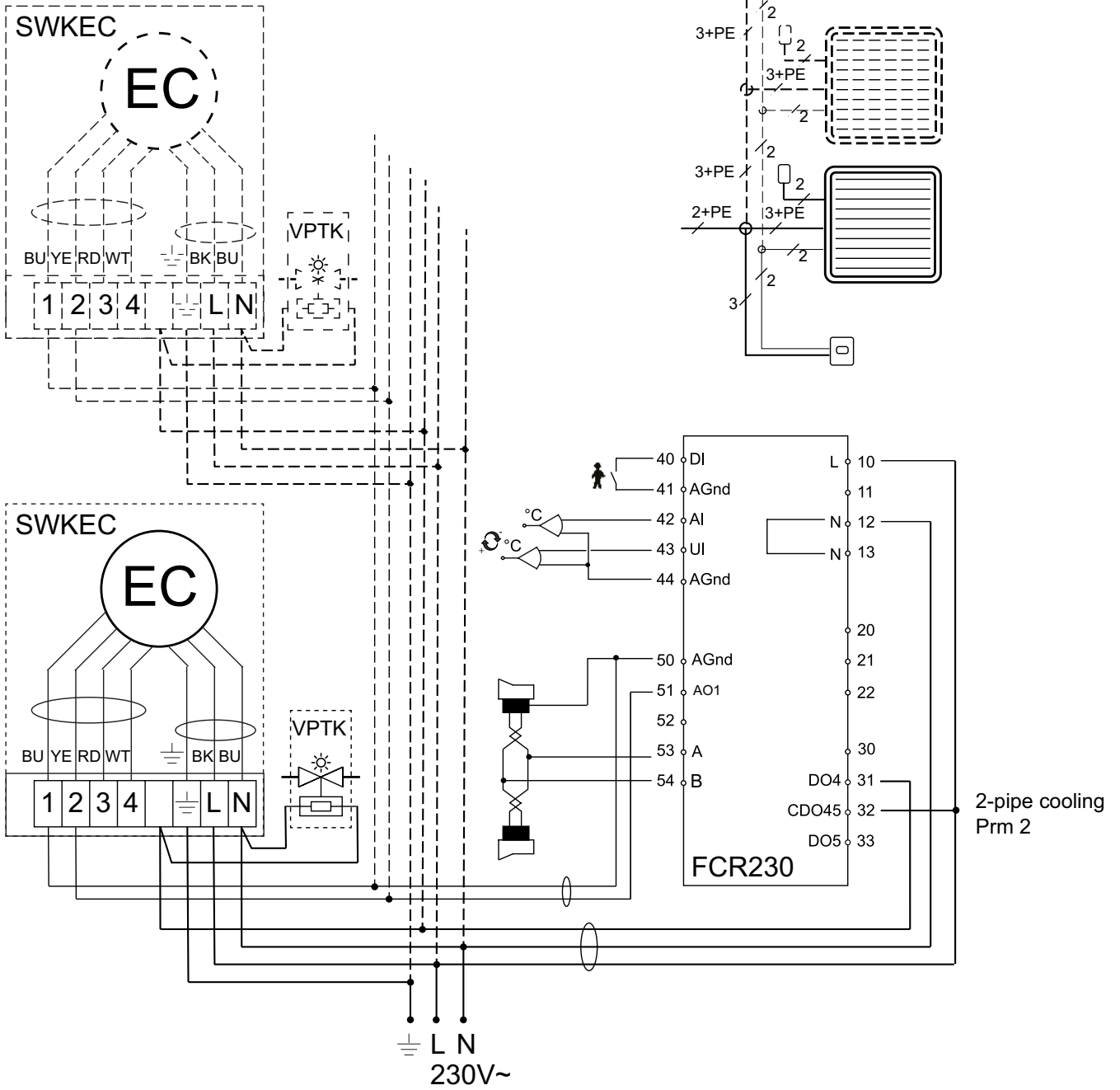
Control by thermostat only



SWKEC



FCR230



Fan cooler SWKEC, EC motor (IP54)

| Art. no | Type | Cooling output (total)*1 [kW] | Cooling output (sensible)*1 [kW] | Airflow [m ³ /h] | Sound power*2 [dB(A)] | Sound pressure*3 [dB(A)] | Air throw [m] | Water volume*4 [l] | Voltage [V] | Amperage [A] | Weight [kg] |
|---------|---------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------|--------------------|-------------|--------------|-------------|
| 449522 | SWKEC12 | 6,6 | 5,1 | 2000 | 68 | 51 | 8 | 3,0 | 230V~ | 0,55 | 51 |
| 449523 | SWKEC22 | 11,5 | 8,9 | 3500 | 78 | 59 | 8 | 5,1 | 230V~ | 1,35 | 66 |

Fan cooler SWK, AC motor (IP44)

| Art. no | Type | Cooling output (total)*1 [kW] | Cooling output (sensible)*1 [kW] | Airflow [m ³ /h] | Sound power*2 [dB(A)] | Sound pressure*3 [dB(A)] | Air throw [m] | Water volume*4 [l] | Voltage [V] | Amperage [A] | Weight [kg] |
|---------|-------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------|--------------------|-------------|--------------|-------------|
| 414653 | SWK12 | 6,6 | 5,1 | 2000 | 68 | 51 | 8 | 3,0 | 230V~ | 0,55 | 51 |
| 414654 | SWK22 | 11,5 | 8,9 | 3500 | 78 | 59 | 8 | 5,1 | 230V~ | 1,35 | 66 |



*1) Applies at water temperature +6/12 °C, air temperature in +25 °C, relative humidity 50 %.

*2) Sound power (L_{WA}).

*3) Sound pressure (L_{pA}). Conditions: Distance to the unit 5 metres.

*4) Water volume inside water coil.

Intended for water temperatures from 0 °C up to +150 °C and 16 bar.

Max. surrounding temperature +40 °C.

Output charts water

SWK/SWKEC

| | | Supply / return water temperature 6/12 °C, relative humidity 50 %. | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------------|--|--------------------------------|--------------------|------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------|------------------|---------------------|--|
| | | Air temp. in = +25 °C | | | | | Air temp. in = +30 °C | | | | | |
| Type | Airflow [m ³ /h] | Cooling output (total) [kW] | Cooling output (sensible) [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Cooling output (total) [kW] | Cooling output (sensible) [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | |
| SWK12 SWKEC12 | 2000 | 6,6 | 5,1 | 17,1 | 0,26 | 6,7 | 10,7 | 6,9 | 20 | 0,42 | 16,2 | |
| SWK22 SWKEC22 | 3500 | 11,5 | 8,9 | 17,1 | 0,46 | 6,7 | 18,6 | 12,1 | 20 | 0,74 | 16,2 | |

Instrukcja montażu i obsługi

Zalecenia ogólne

Przed rozpoczęciem montażu i eksploatacji należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Instrukcję należy zatrzymać do przyszłych konsultacji.

Produkt może być używany tylko zgodnie z zaleceniami podanymi w instrukcji montażu i obsługi. Produkt podlega gwarancji wtedy i tylko wtedy, gdy jest eksploatowany zgodnie z jego przeznaczeniem i instrukcją.

Zastosowanie

SWK to chłodnica wentylatorowa, która wykorzystuje wodę jako nośnik energii i służy do chłodzenia powietrza w takich pomieszczeniach, jak sklepy czy magazyny. Występuje w wersji z silnikiem EC o stopniu ochrony IP54 lub z silnikiem AC o stopniu ochrony IP44.

Chłodnica wentylatorowa SWK

Chłodnica powietrza występuje w czterech wersjach: SWK12/SWK22 z silnikiem AC i SWKEC12/SWKEC22 z silnikiem EC.

- Wykorzystuje schłodzoną wodę jako nośnik energii.
- Wymiennik wodny z rurkami z miedzi i lamelami z blachy aluminiowej rozmieszczonymi co 4 mm ogranicza potrzebę konserwacji nawet w miejscach o dużej ilości kurzu.
- Lamelle z blachy aluminiowej mają powłokę hydrofilową, aby zapewniać optymalne chłodzenie.
- Taca ociekowa ze stali nierdzewnej ze spodem zabezpieczonym przed kondensacją.
- Regulowane kierownice powietrza umożliwiają regulację strumienia powietrza w pionie
- Wsporniki ścienne w zestawie.

Montaż uchwyty ścienne

1. Odkręć osiem wkrętów wskazanych przez strzałki na rysunku A.

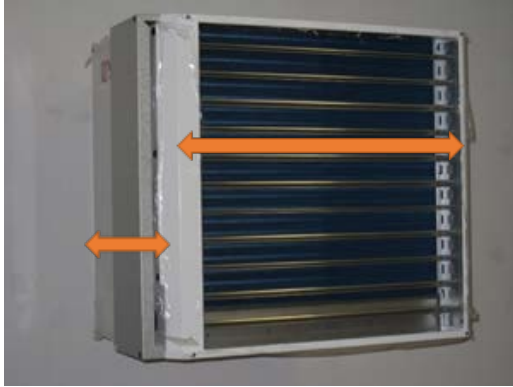


2. Zainstaluj uchwyty ścienne otworami skierowanymi w stronę wentylatora; patrz oznaczenie na Rys. B. To otwory na opaski zaciskowe przewodu silnika wentylatora.



Podczas montażu chłodnicy wentylatorowej nie usuwaj blokad transportowych króćców po lewej stronie. Upewnij się, że urządzenie jest wypoziomowane zarówno wszerz, jak i w głąb; patrz strzałki na Rys. C.

C



D



Używając śrubokręta 1/4", odkręć cztery wkręty mocujące blokadę transportową; patrz Rys. D. Usuń blokadę transportową, po czym ponownie wkręć wkręty. Zostaw folię ochronną na elementach z pomalowanej na biało blachy metalowej do czasu zakończenia montażu, aby zabezpieczyć metal przed porysowaniem i innymi uszkodzeniami.

Deflektor powietrza można obrócić o 180° w przypadku umieszczenia chłodnicy wentylatorowej nisko (min. 850 mm nad podłogą) lub jeśli powietrze ma być skierowane ku górze. Odkręć osiem wkrętów kluczem imbusowym 1/4" i obróć deflektor powietrza; patrz Rys. E.

E



Akcesoria

Chłodnicę SWK można wyposażyć w dostępny jako wyposażenie dodatkowe deflektor powietrza, który kieruje powietrze na bok; patrz Rys. F. Mocuje się go do górnych i dolnych płyt za pomocą wkrętów samogwintujących.

F



Instalacja wymiennika wodnego

Instalacja powinna zostać wykonana przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Wężownicy grzejnej nie wolno podłączać do ciśnieniowych ani otwartych układów hydraulicznych.

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie i temperatura zostały podane na tabliczce znamionowej chłodnicy przy króćcach przyłączeniowych.

Informacje na temat mocy, temperatury wody, przepływu i spadku ciśnienia można znaleźć w tabeli do określonego modelu.

Chłodnicę należy podłączyć w taki sposób, aby wymiennik mógł zostać opróżniony z wody, jeśli urządzenie nie będzie używane i występuje ryzyko zamarznięcia.

Przy wylocie chłodnicy wentylatorowej lub w centralnym punkcie instalacji należy zainstalować zawór odpowietrzający.

Instalację rurową podłączoną do chłodnicy wentylatorowej należy tak zamocować, aby nie obciążała jej rur wlotowych i wylotowych.

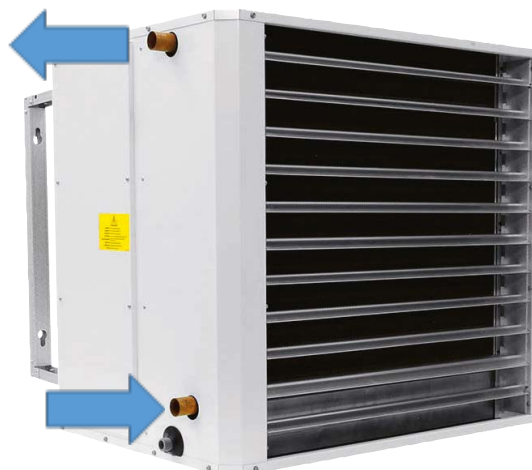
Dopływ wody podłącza się do rur położonych najniżej, a odpływ do rur położonych najwyżej w chłodnicy, zgodnie ze strzałkami na Rys. G. Zaleca się wykonać to połączenie, wykorzystując kształtki lub pierścienie zaciskowe. Jeśli

króćce będą lutowane, rura w połączeniu lutowanym musi ostygnąć, aby temperatura uszczelki wewnątrz płyty (strzałka A na Rys. H) nie przekroczyła 100°C. Aby ograniczyć nagrzewanie, należy zdjąć tuleję wsporczą.

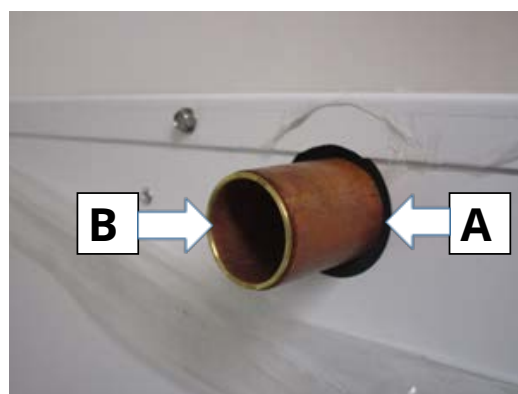
W przypadku połączeń przy użyciu kształtek lub pierścieni zaciskowych, należy wykorzystać tuleję wsporczą, ponieważ rurki miedziane są zmiękczone. Upewnić się, że tuleja wsporcza jest osadzona, jak pokazuje strzałka B na Rys. H. Zainstalować króćce zgodnie z instrukcją danego producenta. Dokręcając pierścienie zaciskowe przy króćcach, należy je przytrzymać, aby moment obrotowy nie był przenoszony na króćce chłodnicy wentylatorowej.

Odpływ skroplin ma złącze G1/2"; patrz Rys. I. Jeśli zostanie podłączony węzem do odpływu podłogowego, nie trzeba instalować syfonu. Jeśli odpływ skroplin jest podłączony bezpośrednio do kanalizacji, należy zastosować syfon, aby zapobiec wydostawaniu się brzydkich zapachów.

G



H



I



Podłączenie elektryczne

Instalację elektryczną powinien wykonać wykwalifikowany elektryk zgodnie z obowiązującymi przepisami. Urządzenie należy podłączyć przez wyłącznik 3-biegunowy o przerwie minimum 3 mm.

Użyte dławiki kablowe muszą zapewniać wymagany stopień ochrony. Patrz schematy elektryczne.

1. Umieścić dostarczoną opaskę zaciskową w otworze wewnątrz uchwytu ściennego, gdzie jest poprowadzony przewód silnika; patrz Rys. J.
2. Przymocować przewód silnika opaską zaciskową; patrz Rys. K. Następnie zamocować skrzynkę sterującą na ścianie.
3. Podłączyć chłodnicę wentylatorową przez skrzynkę sterującą do zasilania 230 V AC; patrz Rys. L1. Aby ograniczyć do minimum zanieczyszczenie chłodnicy wentylatorowej, należy wyłączać wentylator, kiedy nie jest wymagane chłodzenie.

Silnik AC

Patrz Rys. L1. Patrz schematy połączeń.

Silnik EC

Patrz Rys. L2. Patrz schematy połączeń.

J



K



L1



L2



| Prz. | Kolor | Funkcje |
|------|-----------------|---|
| 1 | Niebieski | Masa odniesienia dla interfejsu sterowania |
| 2 | Żółto | Wejście sterowania 0-10 V / PWM, Ri=100 kΩ |
| 3 | Czerwony | Stałe napięcie wyjściowe 10 V DC +/-3%, I _{max.} 10 mA, odporne na zwarcia, zasilanie urządzeń zewnętrznych (np. potencjometr) |
| 4 | Biały | Wyjście tachometryczne, otwarty kolektor, 1 impuls na obrót, I _{sink max.} = 10 mA |
| L | Czarny | Przyłącze zasilania, faza, zakres napięcia – patrz tabliczka znamionowa |
| N | Niebieski | Przyłącze zasilania, przewód neutralny, zakres napięcia – patrz tabliczka znamionowa |
| PE | Zielony / Żółto | Przyłącze uziemienia |

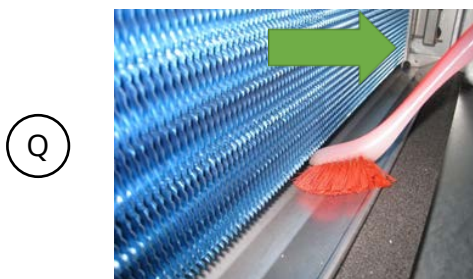
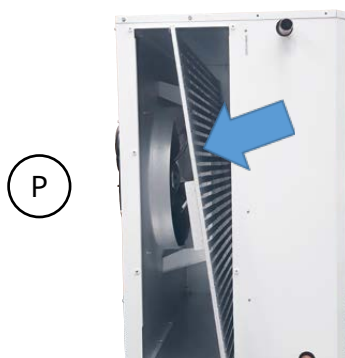
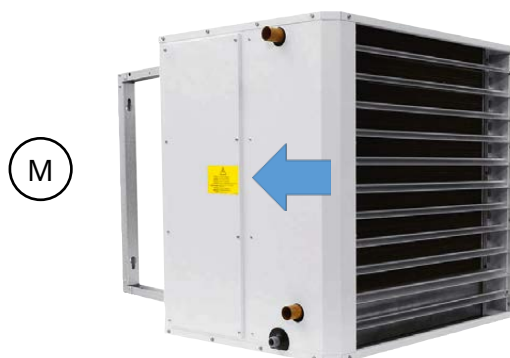
Czyszczenie/konserwacja

Przed przystąpieniem do konserwacji/ czyszczenia należy odłączyć chłodnicę wentylatorową od zasilania. Konserwację/ czyszczenie należy zlecić firmie serwisowej lub wykwalifikowanej osobie.

Uwaga! W urządzeniu wewnętrznym zawsze należy zainstalować kierownicę powietrza. W przeciwnym razie wydajność zostanie ograniczona, a w razie braku kierownicy istnieje duże ryzyko, że skropliny dostaną się do urządzenia wraz z powietrzem.

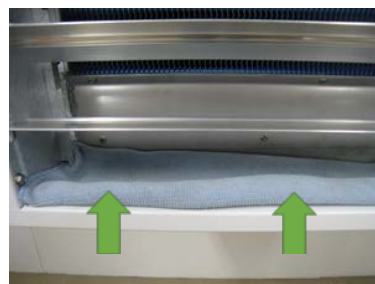
Wymiennik chłodnicy wentylatorowej ma lamele rozmieszczone co 4 mm, co ogranicza potrzebę konserwacji. Jeśli jednak na wentylatorze, kierownicach powietrza lub wymienniku nagromadzi się kurz lub brud, należy je wyczyścić. W przeciwnym razie wydajność ulegnie obniżeniu. Częstotliwość czyszczenia zależy od warunków użytkowania chłodnicy wentylatorowej.

1. Aby wyczyścić, otwórz pokrywę. Patrz Rys. M.
2. Pociągnij kierownicę powietrza w stronę pokrywy i wyczep ją; patrz Rys. N.
3. Przesuń kierownicę powietrza w stronę silnika wentylatora; patrz niebieska strzałka na Rys. O. Zwolnij dolną część kierownicy i obróć ją w kierunku wskazanym przez czerwoną strzałkę, aby została zwolniona z dolnego uchwytu.
4. Chwyć kierownicę powietrza pod kątem i wyjmij; patrz Rys. P. Uważaj, aby nie uszkodzić wymiennika!
5. Wyczyść kratkę wentylatora, silnik wentylatora, otwory wentylacyjne silnika wentylatora i wymiennik miękką szczotką i odkurzaczem. Następnie wyczyść tacę ociekową (Rys. Q). Upewnij się, że w odpływie skroplin (zielona strzałka) nie ma zabrudzeń.
6. Aby wyczyścić klimatyzator sprayem czyszczącym, najpierw wyjmij deflektor powietrza lub odchyl łopatkę deflektora powietrza maksymalnie do góry; patrz Rys. R.



7. Umieść ręcznik papierowy lub podobny papier wchłaniający wilgoć na spodzie tacy, który wchłonie spray czyszczący i płyn płuczący; patrz Rys. S.
8. Wykonaj te same czynności po stronie wewnętrznej; patrz Rys. T.
9. Nanieś spray czyszczący na cały wymiennik; patrz Rys. U. Postępuj według instrukcji na butelce sprayu. Zabezpiecz silnik wentylatora przed sprayem czyszczącym i płynem w sprayu.
10. Po czyszczeniu ponownie zainstaluj kierownicę powietrza i pokrywę czyszczącą. Upewnij się, że kierownica powietrza jest zainstalowana prawidłowo i zablokowana w prawidłowym położeniu przez sprężyny.

S



T



U



Opakowanie

Materiały opakowaniowe zostały wybrane mając na uwadze ochronę środowiska i podlegają recyklingowi.

Postępowanie z produktem po zakończeniu okresu eksploatacji

Produkt może zawierać substancje niezbędne do jego działania, które mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla środowiska. Produktu nie należy wyrzucać razem z ogólnymi odpadami gospodarstwa domowego, tylko dostarczyć do wyznaczonego punktu zbiórki w celu utylizacji bezpiecznej dla środowiska. Informacje na temat lokalnego wyznaczonego punktu zbiórki można uzyskać od lokalnych władz.

Bezpieczeństwo

- Należy dopilnować, aby w pobliżu wlotu nie było niczego, co mogłoby utrudniać przepływ powietrza przez urządzenie.
- Do podnoszenia urządzenia należy używać odpowiedniego podnośnika.
- Ustawiając żaluzje należy pamiętać, że wężownica grzejna może mieć ostre krawędzie.
- Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku 8 lat i starsze oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub

umysłowej, nie mające odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy, jeśli znajdują się pod nadzorem lub zostały przeszkolone w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia i zdają sobie sprawę z występujących zagrożeń. Dzieci nie powinny używać urządzenia do zabawy. Czyszczenie i konserwacja prowadzona przez użytkownika nie powinny być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.

- Dzieci poniżej 3 lat powinny być trzymane z dala od urządzenia chyba, że znajdują się stale pod nadzorem.
- Dzieci w wieku od 3 do 8 lat mogą wyłącznie włączać lub wyłączać urządzenie, pod warunkiem, że znajduje się ono lub jest zainstalowane w jego normalnej pozycji roboczej oraz, że są one nadzorowane i zostały pouczone na temat bezpiecznego użytkowania urządzenia i związanych z tym zagrożeń.
- Dzieciom w wieku od 3 do 8 lat nie wolno wkładać wtyczki do gniazdka, regulować i czyścić urządzenia oraz przeprowadzać jego konserwacji.

UWAGA: Niektóre części urządzenia mogą stać się bardzo gorące i doprowadzić do poparzenia. Należy zwrócić szczególną uwagę w przypadku obecności dzieci lub osób niepełnosprawnych.

Tłumaczenie początkowych stron

Dane techniczne

| | | |
|---|---|----------------------------|
| Cooling output (total)* ¹ [kW] | = | Moc chłodzenia (całkowita) |
| Cooling output (sensible)* ¹ [kW] | = | Moc chłodzenia (jawna) |
| Airflow [m ³ /h] [m ³ /s] | = | Wydajność powietrza |
| Sound power* ² [dB(A)] | = | Moc akustyczna |
| Sound pressure* ³ [dB(A)] | = | Ciśnienie akustyczne |
| Air throw [m] | = | Wylot powietrza |
| Water volume* ⁴ [l] | = | Pojemność wymiennika |
| Voltage [V] | = | Napięcie |
| Amperage [A] | = | Natężenie |
| Weight [kg] | = | Masa |

*1) Przy temperaturze wody +6/12 °C, temperaturze powietrza +25 °C, wilgotności względnej 50%.

*2) Moc akustyczna (LWA).

*3) Ciśnienie akustyczne (LpA). Warunki: Odległość do urządzenia 5 m.

*4) Pojemność wymiennika.

Dopuszczalna temperatura wody od 0°C do +150°C i ciśnienie 16 barów.

Maks. temperatura otoczenia +40 °C.

Tabele wydajności – wymiennik wodny

| | | |
|--------------------------------|---|----------------------------------|
| Supply water temperature [°C] | = | Temperatura wody zasilającej |
| Return water temperature [°C] | = | Temperaturze wody powrotnej |
| Relative humidity 50% | = | Wilgotność względna 50% |
| Air temperature in [°C] | = | Temperatura powietrza zasysanego |
| Airflow [m ³ /s] | = | Wydajność powietrza |
| Cooling output (total) [kW] | = | Moc chłodzenia (całkowita) |
| Cooling output (sensible) [kW] | = | Moc chłodzenia (jawna) |
| Air temperature out [°C] | = | Temperatura powietrza wylotowego |
| Water flow [l/s] | = | Przepływ wody |
| Pressure drop [kPa] | = | Spadek ciśnienia |

Schematy połączeń

| | | |
|----------------------------|---|----------------------------------|
| Control by thermostat only | = | Tylko sterowanie przez termostat |
|----------------------------|---|----------------------------------|



Main office

Frico AB
Industrivägen 41
SE-433 61 Sävedalen
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00
mailbox@frico.se
www.frico.net

**For latest updated information and information
about your local contact: www.frico.net**