FWB-C

Installation, use and maintenance manual
Medium static pressure ducted fan coil units 2 - 8 kW

Manuale installazione, uso e manutenzione
Unità canalizzabile a media prevalenza 2 - 8 kW

Manuel d'installation, utilisation et entretien
Unités gainables à pression statique disponible moyenne 2 - 8 kW

Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung
Kanalisierbare Einheiten mit mittlerer Förderhöhe 2 - 8 kW

Manual de instalación, uso y mantenimiento
Unidades canalizable de media presión 2 - 8 kW

EN
IT
FR
DE
ES

CE

UT66002764-02 04/21

DAIKIN

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING
CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE
CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ
CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE
CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ
CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYGUNLUK-BEYANI

Daikin Europe N.V.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara baja su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkondisjoneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon, innebærer at:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaiteiden mallit:
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiţionat la care se referă această declaraţie:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsioonI alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че моделите климатична инсталация, за които се отнася тази декларация:
22 (LT) visiška savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

FWB04CAT*6V3*, FWB05CAT*6V3***, FWB06CAT*6V3***, FWB08CAT*6V3***, FWB10CAT*6V3***, FWB11CAT*6V3***, FWB15CAT*6V3***, FWB17CAT*6V3***,**
FWB04CAF*6V3*, FWB05CAF*6V3***, FWB06CAF*6V3***, FWB08CAF*6V3***, FWB10CAF*6V3***, FWB11CAF*6V3***, FWB15CAF*6V3***, FWB17CAF*6V3***,**
FWB04CAG*6V3*, FWB05CAG*6V3***, FWB06CAG*6V3***, FWB08CAG*6V3***, FWB10CAG*6V3***, FWB11CAG*6V3***, FWB15CAG*6V3***, FWB17CAG*6V3***,**

* = , , 0, 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entsprich/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutsetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucţiunile noastre:
19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuses järgmis(t)e standard(it(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo inými(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:
25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

EN60335-1: 2013/EC: 2014/A11: 2015, EN60335-2-40: 2005/A1: 2007/A2: 2009, EN55014-1: 2008 + A1: 2010 + A2: 2012, EN55014-2: 1998 + A1: 2002 + A2: 2009, EN55014-2: 2015, EN55016-2-3: 2006, EN61000-3-2: 2007 + A1: 2011 + A2: 2011, EN61000-3-2: 2014, EN61000-3-3: 2009, EN61000-3-3: 2013, EN61000-4-2: 2011, EN61000-4-3: 2007 + A1: 2011, EN61000-4-4: 2006 + A1: 2010, EN61000-4-5: 2014, EN61000-4-6: 2014, EN61000-4-11: 2006,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 în urma prevederilor:
19 ob upoštevanju določb:
20 vastavalt nõuetele:
21 спазвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održiavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

Low Voltage 2014/35/EU
Machinery 2006/42/EC **
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU

01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
05 Directivas, según lo enmendado.
06 Direttive, come da modifica.
07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директив со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med företagna ändringar.
12 Direktiver, med foretatte endringer.
13 Direktivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.
14 v platném znění.
15 Smjernice, kako je izmijenjeno.
16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Directivelor, cu amendamentele respective.
19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktiivid koos muudatustega.
21 Директиви, с техните изменения.
22 Direktyvose su papildymais.
23 Direktīvās un to papildinājumos.
24 Smernice, v platnom znení.
25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

01 Note* as set out in <A> and judged positively by <B> according to the **Certificate** <C>.
02 Hinweis* wie in <A> aufgeführt und von <B> positiv beurteilt gemäß **Zertifikat** <C>.
03 Remarque* tel que défini dans <A> et évalué positivement par <B> conformément au **Certificat** <C>.
04 Bemerk* zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B> overeenkomstig **Certificaat** <C>.
05 Nota* como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B> de acuerdo con el **Certificado** <C>.
06 Nota* delineato nel <A> e giudicato positivamente da <B> secondo il **Certificato** <C>.
07 Σημείωση* όπως καθορίζεται στο <A> και κρίνεται θετικά από το <B> σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό** <C>.
08 Nota* tal como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de <B> de acordo com o **Certificado** <C>.
09 Примечание* как указано в <A> и в соответствии с положительным решением <B> согласно **Свидетельству** <C>.
10 Bemærk* som anført i <A> og positivt vurderet af <B> i henhold til **Certifikat** <C>.
11 Information* enligt <A> och godkänts av <B> enligt **Certifikatet** <C>.
12 Merk* som det fremkommer i <A> og gjennom positiv bedømmelse av <B> ifølge **Sertifikat** <C>.
13 Huom* jotka on esitetty asiakirjassa <A> ja jotka <B> on hyväksynyt **Sertifikaatin** <C> mukaisesti.
14 Poznámka* jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno <B> v souladu s **osvědčením** <C>.
15 Napomena* kako je izloženo u <A> i pozitivno ocijenjeno od strane <B> prema **Certifikatu** <C>.
16 Megjegyzés* a(z) <A> alapján, a(z) <B> igazolta a megfelelést, a(z) <C> **tanúsítány** szerint.
17 Uwaga* zgodnie z dokumentacją <A>, pozytywną opinią <B> i **Świadectwem** <C>.
18 Notă* aşa cum este stabilit în <A> şi apreciat pozitiv de <B> în conformitate cu **Certificatul** <C>.
19 Opomba* kot je določeno v <A> in oddobreno s strani <B> v skladu s **certifikatom** <C>.
20 Märkus* nagu on näidatud dokumendis <A> ja heaks kiidetud <B> järgi vastavalt **sertifikaadile** <C>.
21 Забележка* както е изложено в <A> и оценено положително от <B> съгласно **Сертификата** <C>.
22 Pastaba* kaip nustatyta <A> ir kaip teigiamai nuspręsta <B> pagal **Sertifikatą** <C>.
23 Piezīmes* kā norādīts <A> un atbilstoši <B> pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu** <C>.
24 Poznámka* ako bolo uvedené v <A> a pozitívne zistené <B> v súlade s **osvedčením** <C>.
25 Not* <A> da belirtildiği gibi ve <C> **Sertifikasına** göre <B> tarafından olumlu olarak değerendirildiği gibi.

<A>	—
<B>	—
<C>	—

01** Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.
02** Daikin Europe N.V. hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
03** Daikin Europe N.V. est autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.
04** Daikin Europe N.V. is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
05** Daikin Europe N.V. está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
06** Daikin Europe N.V. è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.
07** Η Daikin Europe N.V. είναι εξουσιοδοτημένη να συντάξει τον Τεχνικό φάκελο κατασκευής.
08** A Daikin Europe N.V. está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
09** Компания Daikin Europe N.V. уполномочена составить Комплект технической документации.
10** Daikin Europe N.V. er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
11** Daikin Europe N.V. är bemyndigade att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
12** Daikin Europe N.V. har tillatelse til å kompilere den Tekniske konstruksjonsfilen.
13** Daikin Europe N.V. on valtuutettu laatimaan Teknisen asiakirjan.
14** Společnost Daikin Europe N.V. má oprávnění ke kompilaci souboru technické konstrukce.
15** Daikin Europe N.V. je ovlašten za izradu Datoteke o tehničkoj konstrukciji.
16** A Daikin Europe N.V. jogosult a műszaki konstrukciós dokumentáció összeállítására.
17** Daikin Europe N.V. ma upoważnienie do zbierania i opracowywania dokumentacji konstrukcyjnej.
18** Daikin Europe N.V. este autorizat să compileze Dosarul tehnic de construcţie.
19** Daikin Europe N.V. je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
20** Daikin Europe N.V. on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.
21** Daikin Europe N.V. е оторизирана да състави Акта за техническа конструкция.
22** Daikin Europe N.V. yra įgaliota sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
23** Daikin Europe N.V. ir autorizēts sastādīt tehnisko dokumentāciju.
24** Spoločnosť Daikin Europe N.V. je oprávnená vytvoriť súbor technickej konštrukcie.
25** Daikin Europe N.V. Teknik Yapi Dosyasını derlemeye yetkilidir.

2PW59562-10F

DAIKIN

Hiromitsu Iwasaki
Director
Ostend, 14th of December 2020

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

TABLE OF CONTENTS

1 BEFORE STARTING THE INSTALLATION PROCEDURE . . . . . p. 4

2 INTENDED USE . . . . . p. 4
INSTALLATION SITE . . . . . p. 4

3 UNIT DESCRIPTION . . . . . p. 4
3.1 FWB-C: PERFORMANCE AND COMPACTNESS IN RECESSED CEILING INSTALLATIONS . . . . . p. 4
3.2 MAIN COMPONENTS . . . . . p. 5
ACCESSORIES . . . . . p. 5

4 DIMENSIONS . . . . . p. 6

5 INSTALLATION . . . . . p. 6
INSTALLATION REQUIREMENTS . . . . . p. 6
5.1 ASSEMBLY OF UNITS . . . . . p. 7

6 CHECKS BEFORE STARTUP . . . . . p. 7

7 USE . . . . . p. 8

8 MAINTENANCE . . . . . p. 8
CLEANING THE AIR FILTER . . . . . p. 8
CLEANING THE HEAT EXCHANGER . . . . . p. 8

9 TROUBLESHOOTING . . . . . p. 9

10 RATED TECHNICAL DATA . . . . . p. 10

11 WEIGHTS . . . . . p. 11

12 FIGURES . . . . . p. 66

EN

OPERATING LIMITS
Thermal carrier fluid: **water**
Water temperature: **5 °C ÷ 90 °C**
Air temperature: **-20 °C ÷ 40 °C**
Control voltage: **230 V**
Maximum operating pressure: **16 bar**
Limit of room air relative humidity: **RH<85% not condensing**

1 BEFORE STARTING THE INSTALLATION PROCEDURE

Carefully read this manual.
Installation and maintenance should be carried out by technical personnel qualified for this type of machine, in compliance with current safety regulations.
When receiving the unit please check its state verifying if any damage occurred during the transport.
For installation and use of accessories, please refer to the relative technical sheets.
Identify the model of the FWB-C fan coil following the indications on the packing container.

SAFETY SYMBOLS

	Carefully read this manual.
	Warning
	Use personal protective equipment

USE SUITABLE PPE (GLOVES FOR REFRIGERANT, PROTECTIVE GOGGLES)

⚠ **WARNING:** Electrical and electronic products may not be mixed with unsorted household waste. Do NOT try to dismantle the system yourself: the dismantling of the system, treatment of the refrigerant, of oil and of other parts must be done by an authorized installer and must comply with applicable legislation. Units must be treated at a specialized treatment facility for reuse, recycling and recovery. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health. For more information, contact your installer or local authority.

⚠ **WARNING:** the unit hasn't dangerous components according to the classification of Regulation 1357/2014.

2 INTENDED USE

Daikin will not accept any liability for damage or injury caused as a result of installation by non-qualified personnel; improper use or use in conditions not allowed by the manufacturer; failure to perform the maintenance prescribed in this manual; use of spare parts other than original factory parts.
Equipment designed for ambient air conditioning and intended for use in civil comfort applications.

INSTALLATION SITE

When choosing an installation site, you should observe the following rules:

- The air conditioning unit should not be placed immediately under a socket
- Do not install the unit in places where inflammable gases or powders are present
- Do not expose the unit to sprays of water; do not install the unit in laundry room
- Install the fan coil on walls or ceilings able to withstand its weight. Keep a clear space all around the unit to assure the proper functioning and accessibility for maintenance
- Store the unit in its packing container until you are ready to install it to prevent dust from infiltrating inside it.

3 UNIT DESCRIPTION

FWB-C: PERFORMANCE AND COMPACTNESS IN RECESSED CEILING INSTALLATIONS

The ducted unit FWB-C was designed for conditioning environments where it is required the installation of units in medium head performance and reduced overall dimensions.
The range covers an air flow rate from 300 to 1200 m^3/h distributed over 8 models. The heat exchanger allows the use of FWB-C in the most different conditions.
The bearing structure in fact accommodates a heat exchanger of 3 or 4 rows to which it is possible to combine an additional heat exchanger of 1 or 2 rows for exceptional performance even at low temperature differentials.
Heat exchanger can be optimized for centralized applications such as district cooling. FWB-C was designed to ceiling horizontal installation.
The main condensate drip tray is situated inside the structure of the unit and is at a positive pressure relative to the drain outlet to facilitate condensate drainage.
A wide range of wall-mounted controllers is available, including microprocessor controllers with display.
Electric heating elements complete with safety devices are available to integrate the hydronic operation.

MAIN COMPONENTS

Structure

Realized in galvanized steel sheet, thermally and acoustically insulated by self-extinguishing panels class 1.
Height reduced to facilitate installation in a horizontal position, in false ceilings.
The bearing structure contains the tank for collecting and discharging condensate.

Heat exchanger

High efficiency standard with 3 rows, but also available with 4 rows upon request, heat exchangers are made of copper tube and alluminium fins secured to the tubes by mechanical expansion.
It is fitted with brass manifold and an air valve.The heat exchanger, usually with left hand water connections can be turned by 180°.
Available upon request high efficiency heat exchanger optimized for district cooling application.

Fans

Double suction centrifugal fans made with ABS or aluminium, with statically and dynamically balanced forward-curving blades, directly coupled to the electric motor.

Electric motor

Single-phase asynchronous multi-speed electric motor with permanently connected capacitor and thermal protector, mounted on vibration-damping supports.

Air filter

Washable air filter, made of acrylic fibre, filtration class G3, applied on the air intake; may be pulled out from below.

Air inlet

Air intake from the front or bottom of the unit, according to system requirements.

Installation example

The bearing structure allows to combine a large range of accessories in suction and air delivery in order to obtain the optimized unit configuration.

ACCESSORIES

Electronic microprocessor control panels with display	
FWECSAP	Circuit board for FWECS control
FWECSAC	User interface with display for FWECS controller
FWEC1A	FWEC1 electronic controller with display
FWEC2A	Microprocessor control with display FWEC2A
FWEC3A	FWEC3A electronic controller with display
FWHSKA	Humidity sensor for FWEC2A/3A, FWECS
FWTSKA	Water sensor for FWEC1A/2A/3A and FWECS controllers
Power interface and regulating louver controllers	
EPIMSB6	Power interface for connecting in parallel up to 4 fun coil units to the one controller
Electrical heating elements	
EH	Heating element with installation kit, relay box and safety devices
Accessories	
CDRP1A	Condensate drainage pump kit
EDPD	Auxiliary water drip tray
Valves	
2-way valves, ON/OFF or MUDULATING actuator, 230 V or 24 V power supply, hydraulic kit, for additional heat exchanger	
2-way valve, ON/OFF or MODULATING actuator, 230 V or 24 V power supply, hydraulic kit, for main heat exchanger	
3-way valves, ON/OFF or MODULATING actuator, 230 V or 24 V power supply, hydraulic kit, for additional heat exchanger	
3-way valves, ON/OFF or MODULATING actuator, 230 V or 24 V power supply, hydraulic kit, for main heat exchanger	
2-way valves pressure independent, ON/OFF or MUDULATING actuator, 230 V or 24 V power supply, hydraulic kit, for main and additional heat exchanger	

4 DIMENSIONS

At p.60-61 FWB-C dimensional data and position of plumbing connections are shown.

5 INSTALLATION

⚠ **WARNING:** unit installation and start-up must be entrusted to competent personnel and performed in a workmanlike manner, in accordance with current regulations.

⚠ **WARNING:** Install the ducted unit, the line switch (IL) and/or all remote controls in a position out of the reach of persons who are in the bathroom or in the shower.

☞ **IMPORTANT:** It is advisable to install any accessories on the standard unit prior to positioning the latter, making reference to the technical sheets. The air intake and outlet have a rectangular cross-section, with pre-cut holes for fastening the available accessories upon request.

The heat exchanger connections can be switched over to the opposite side by carrying out the following steps (Heat exchanger changing water side connections- p.62):

— remove the upper closing panel.
— remove the collecting condensate tray.
— remove the heat exchanger module by taking out the fastening screws (2 per side).
— turn the heat exchanger by 180° (on the vertical axis) and screw it back into the unit again.
— reassemble the tray and the upper closing panel.

INSTALLATION REQUIREMENTS

Some rules to follow

— Vent air from the exchanger while the pumps are off. For this purpose use the air vent valves situated next to the exchanger connections.
— All ducts, especially the outlet ducts, must be insulated with anti-condensation material.
— An inspection panel must be provided in proximity to the unit to enable maintenance and cleaning operations.
— Install the control panel on the wall; choose an accessible position from where functions may be easily set and which is suitable for taking temperature readings, where applicable. Avoid positions directly exposed to sunlight or direct currents of hot or cold air and make sure there are no obstacles which may preclude a correct temperature reading.

⚠ **WARNING:**

In normal operation, particularly with the fan at minimum speed and ambient air with high relative humidity, condensation may form on the air outlet and on some external parts of the unit.
To avoid such issues while always remaining within the operating limits envisaged for the unit, it is necessary to limit the inlet temperature of the water inside the heat exchanger. In particular, the difference between the air dew point (T_A,D_P) and the inlet water temperature (T_W) must NOT exceed 14 °C, according to the following relationship: **TW>TA,DP-14 °C**
Example: in the case of ambient air at 25 ° C with 75% relative humidity, the dew point temperature is about 20 ° C and therefore the inlet temperature of the water in the battery must be greater then:

— 20-14 = 6 °C in order to avoid condensation on a fancoil equipped with a valve.
— 20-12 = 8 °C If the valve kit accessory can not be installed.

Fan coil with valve								
		Air temperature dry bulb (°C)						
		21	23	25	27	29	31	33
Relative humidity %	40	5	5	5	5	5	5	5
	50	5	5	5	5	5	6	8
	60	5	5	5	5	7	9	11
	70	5	5	6	8	9	11	13
	80	5	6	8	10	12	14	16
	90	6	8	10	12	14	16	18

Fan coil without valve								
		Air temperature dry bulb (°C)						
		21	23	25	27	29	31	33
Relative humidity %	40	6	6	6	6	6	6	6
	50	6	6	6	6	6	8	10
	60	6	6	6	7	9	11	13
	70	6	6	8	10	11	13	15
	80	6	8	10	12	12	16	18
	90	8	10	12	14	14	18	20

In the event the indoor unit is stopped for a prolonged period, with the fan stopped and circulation of cold water in the heat exchanger, condensation may also form on the unit's exterior. In this case it is advisable to install the 3-way (or 2-way) valve accessory in order to stop the flow of water in the coil when the fan is stopped.

During wintertime periods of shut down, drain water from the system, to prevent ice from forming. If anti-freeze solutions are used, check for their freezing point using the table below.

% Glycol by weight	Freezing temperature (°C)	Capacity adjustment	Pressure drop adjustment
0	0	1,00	1,00
10	-4	0,97	1,05
20	-10	0,92	1,10
30	-16	0,87	1,15
40	-24	0,82	1,20

Electrical connections

Make the electrical connections with the power supply disconnected, in accordance with current safety regulations.
All the wiring must be done by qualified personnel.
For each thermal ventilating unit provide a main circuit

breaker (IL), with opening contacts separated by at least 3 mm and an adequate protection fuse (F).
Electrical intakes are shown on the rating labels on the units.
During installation, strictly abide by the indications on the wiring diagram for the unit-control panel combination.
Electrical wirings (p. 67-73)
NOTE: The electric wires (power and control circuits) must be pulled in through the gland on the side of the electric box where the plumbing connections are located and then connected to the terminals.

⚠ **WARNING:** COMMON motor wire = WHITE, wrong connection may cause serious damages to the motor.

5.1 ASSEMBLY OF UNITS

Mounting the unit
Insert the vibration dampers provided in the 4 slots indicated for ceiling installation
Fasten the base unit to the ceiling or wall using the 4 slots provided.

— It is recommended to use 8MA threaded bars plus screw anchors of adequate capacity to bear the weight of the unit, and to prepare the positioning of the unit using 3 8MA bolts (2 in the lower part, 1 in the upper part as shown in figure p. 55) and two washers for each bar. Before tightening the lock nut, adjust the main nut so as to assure that the unit is properly inclined so as to facilitate condensate drainage (figure p. 55). To obtain the proper inclination, tilt the unit so that the intake side is slightly lower (approximately 10 mm) than the outlet side. Make the plumbing connections to the heat exchanger and, where the cooling function is to be used, to the condensate drainage outlet. Use one of the two tray drain outlets, which can be seen on the outside of the unit side panels
— To connect the unit to the drainage line, use a flexible rubber hose and secure it to the pre-selected drain pipe (ø 3/8") using a metal clamp (use the drain outlet situated on the plumbing connection side).

6 CHECKS BEFORE STARTUP

— Check that the unit is installed in such a way as to guarantee the required inclination.
— Check that the drainage outlet is not clogged (by masonry debris etc.).
— Check the tightness of the plumbing connections.
— Make sure the electric wires are tightly connected (carry out this check with the power supply OFF).
— Make sure that air has been eliminated from the heat exchanger.
— Power the fan coil and check its performance

7 USE

To use the fan coil refer to the instructions on the control panel available as accessory.

WARNING: For safety reason, do not introduce your fingers or other pointed objects in the air outlet grilles.

DANGER: The unit may be used by children of at least 8 years of age and by persons with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or who lack experience or the necessary knowledge, provided that they are supervised or after they have received instructions relating to the safe use of the unit and understand the inherent dangers. Children must not play with the unit. Cleaning and maintenance to be carried out by the user must not be performed by unsupervised children.

8 MAINTENANCE

For safety reasons, before carrying out any maintenance or cleaning jobs, turn off the unit by moving the fan speed selector to "Off" and putting off the main switch (0 position).

DANGER! Due caution must be taken while carrying out maintenance: some metal parts may cause injuries; wear protective gloves.

The maintenance requirements of FWB-C ducted units are limited to periodic cleaning of the air filter and heat exchanger and checks on the efficiency of condensate drainage.

Maintenance may be performed only by specialised personnel.

Whenever starting up the unit after it has not been used for a long time, check that there is no air in the heat exchanger.

The motor requires no maintenance since it has self-lubricating bearings.

CLEANING THE AIR FILTER

Disconnect the unit from the power supply by setting the main switch on 0 (OFF).

To clean the air filter proceed as follows:

1. Access the unit via the inspection panel and take out the air filter as shown in figure (p. 56):
2. If the filter is on the inside of the intake grille, remove the latter and then proceed to carry out the steps described below.
3. Clean the filter with warm water or, in the event of dry dust build-up, using compressed air.
4. Allow the filter to dry and then fit it back in place.

Air filter dimensions, see figure: p. 54.

CLEANING THE HEAT EXCHANGER

It It is advisable to check the condition of the exchanger before the start of every summer season to make sure that the fins are not obstructed by dirt.

To access the heat exchanger, remove the outlet panel (whether of the type with collars or a rectangular flange) and the drip tray.

On reaching the exchanger, clean it with compressed air or low-pressure steam taking care not to damage the fins.

Before the start of every summer season, check the efficiency of condensate drainage.

Adequate periodic maintenance will ensure save both energy and cost savings.

9 TROUBLESHOOTING

If the unit is not working properly, before calling a service engineer carry out the checks indicated in the table below.

If the problem cannot be solved, contact your dealer or the nearest service centre.

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The unit fails to work	No power supply	Restore the power supply
	The automatic safety cutout has tripped	Call a service centre for assistance
	The on/off switch is on	Start the unit by moving the switch to ON
The unit provides insufficient cooling or heating	The air filter is dirty or clogged	Clean the air filter
	An obstacle is obstructing the air intake or outlet	Remove the obstacle
	Air is trapped inside the heat exchanger	Call the installer for assistance
	There are open windows and/or doors	Close windows and/or doors
	The minimum speed has been selected	Select medium or maximum speed
The unit "leaks" water	The unit has not been installed with the correct inclination	Call the installer for assistance
	The drainage outlet is clogged	Call the installer for assistance

10 RATED TECHNICAL DATA

» 2 pipes

FWB-C			04			05			06			08		
Speed			min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max
Declared speed				2,5,7			1,5,7			1,6,7			1,4,7	
Rated air flow	(E)	m^3/h	109	246	276	171	275	341	195	360	402	305	532	652
Available static pressure	(E)	Pa	10	50	63	19	50	77	19	50	63	17	50	75
Power input	(E)	W	24	57	82	34	69	106	34	85	106	76	143	192
Maximum current absorption		A		0,40			0,56			0,56			1,10	
Total cooling capacity	(1)(E)	kW	0,92	1,72	1,90	1,27	1,90	2,27	1,57	2,69	2,96	1,92	3,17	3,68
Sensible cooling capacity	(1)(E)	kW	0,61	1,21	1,34	0,89	1,34	1,59	1,07	1,86	2,03	1,42	2,39	2,81
FCEER class	(E)						D						E	
Water flow	(1)	l/h	160	306	340	222	339	408	274	476	527	343	568	664
Water pressure drop	(2)(E)	kPa	2	5	6	3	6	8	3	7	9	3	8	11
Heating capacity	(3)(E)	kW	0,88	1,81	1,99	1,33	1,98	2,35	1,59	2,80	3,10	2,35	3,71	4,31
FCCOP class	(E)						D							
Water flow	(3)	l/h	153	315	346	231	345	408	276	488	538	408	644	749
Water pressure drop	(3)(E)	kPa	1	4	5	2	5	7	2	6	8	4	9	11
Standard coil - number of rows				3			3			4			3	
Total sound power level	(4)	dB(A)	28	49	52	39	50	54	39	50	54	38	52	58
Inlet + radiated sound power level	(4)(E)	dB(A)	26	47	50	37	48	52	37	48	52	36	50	56
Outlet sound power level	(4)(E)	dB(A)	25	46	49	36	47	51	36	47	51	35	49	55
Water content - standard coil		dm^3		1,20			1,20			1,60			1,60	
Power supply cable type							N07V-K							
Cross-section area of power cables	(5)	mm^2		1,00			1,00			1,00			1,50	
Safety fuse F		A		1			1			1			2	
Fuses type							gG							

FWB-C			10			11			15			17		
Speed			min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max
Declared speed				1,6,7			1,6,7			5,6,7			5,6,7	
Rated air flow	(E)	m^3/h	333	687	760	333	687	760	1050	1163	1289	1050	1163	1289
Available static pressure	(E)	Pa	12	50	61	12	50	61	40	50	60	40	50	60
Power input	(E)	W	76	167	192	76	167	192	235	280	332	235	280	332
Maximum current absorption		A		1,10			1,10			2,10			2,10	
Total cooling capacity	(1)(E)	kW	2,22	4,22	4,63	2,44	4,79	5,23	6,15	6,66	7,21	6,91	7,49	8,12
Sensible cooling capacity	(1)(E)	kW	1,60	3,09	3,39	1,70	3,33	3,64	4,51	4,88	5,29	4,83	5,23	5,67
FCEER class	(E)						D							
Water flow	(1)	l/h	394	753	828	432	850	930	1095	1191	1295	1225	1333	1448
Water pressure drop	(2)(E)	kPa	2	7	8	3	10	12	13	16	18	20	23	26
Heating capacity	(3)(E)	kW	2,54	4,76	5,17	2,63	5,03	5,49	6,68	7,22	7,80	7,18	7,80	8,46
FCCOP class	(E)						D							
Water flow	(3)	l/h	442	827	898	457	875	955	1162	1256	1357	1248	1356	1472
Water pressure drop	(3)(E)	kPa	2	7	8	3	9	11	12	14	16	17	20	23
Standard coil - number of rows				3			4			3			4	
Total sound power level	(4)	dB(A)	38	55	58	38	55	58	61	63	69	61	63	69
Inlet + radiated sound power level	(4)(E)	dB(A)	36	53	56	36	53	56	59	61	67	59	61	67
Outlet sound power level	(4)(E)	dB(A)	35	52	55	35	52	55	58	60	66	58	60	66
Water content - standard coil		dm^3		2,50			3,30			2,50			3,30	
Power supply cable type							N07V-K							
Cross-section area of power cables	(5)	mm^2		1,50			1,50			1,50			1,50	
Safety fuse F		A		2			2			2			2	
Fuses type							gG							

(1) Water temperature 7°C / 12°C, air temperature dry bulb 27°C, wet bulb 19°C (47% relative humidity) according to EN1397:2015
(2) Water temperature 7°C / 12°C, air temperature dry bulb 27°C, wet bulb 19°C (47% relative humidity)
(3) Water temperature 45°C / 40°C, air temperature 20°C
(4) Sound power measured according to standards ISO 3741 and ISO 3742
(5) Sound pressure measured at a distance of 4 m in a free field with a directivity factor of 1
(E) EUROVENT certified data
Power supply 230-1-50 (V-ph-Hz)

» 4 pipes

FWB-C			04			05			06			08		
Speed			min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max
Declared speed			2,5,7			1,5,7			1,6,7			1,4,7		
Rated air flow	(E)	m^3/h	109	243	270	170	272	336	195	357	398	302	524	642
Available static pressure	(E)	Pa	10	50	63	19	50	77	19	50	63	17	50	75
Power input	(E)	W	24	57	82	34	69	106	34	85	106	76	143	192
Maximum current absorption		A	0,40			0,56			0,56			1,10		
Total cooling capacity	(1)(E)	kW	0,92	1,70	1,86	1,26	1,88	2,24	1,57	2,67	2,93	1,89	3,13	3,64
Sensible cooling capacity	(1)(E)	kW	0,61	1,20	1,31	0,88	1,33	1,57	1,07	1,84	2,01	1,41	2,35	2,78
FCEER class	(E)		D									E		
Water flow	(2)	l/h	160	302	333	221	335	404	274	473	522	339	562	656
Water pressure drop	(2)(E)	kPa	2	5	6	3	6	8	3	7	9	3	8	11
Heating capacity	(3)(E)	kW	1,14	1,93	2,06	1,55	2,07	2,32	2,09	3,09	3,29	2,80	3,82	4,24
FCCOP class	(E)		C			D			C			D		
Water flow	(3)	l/h	100	169	180	136	181	204	183	271	288	245	334	371
Water pressure drop	(3)(E)	kPa	1	2	3	2	3	3	2	3	4	3	5	6
Total sound power level	(4)	dB(A)	28	49	52	39	50	54	39	50	54	38	52	58
Additional coil - number of rows			1			1			1			1		
Inlet + radiated sound power level	(4)(E)	dB(A)	26	47	50	37	48	52	37	48	52	36	50	56
Outlet sound power level	(4)(E)	dB(A)	25	46	49	36	47	51	37	47	51	35	49	55
Water content - additional coil		dm^3	0,47			0,47			0,59			0,59		
Power supply cable type			N07V-K											
Cross-section area of power cables	(5)	mm^2	1,00			1,00			1,00			1,50		
Safety fuse F		A	1			1			1			2		
Fuses type			gG											

FWB-C			10			11			15			17		
Speed			min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max
Declared speed			1,6,7			1,6,7			5,6,7			5,6,7		
Rated air flow	(E)	m^3/h	333	683	755	333	683	755	1050	1163	1289	1050	1163	1289
Available static pressure	(E)	Pa	12	50	61	12	50	61	40	50	60	40	50	60
Power input	(E)	W	76	167	192	76	167	192	235	280	332	235	280	332
Maximum current absorption		A	1,10			1,10			2,10			2,10		
Total cooling capacity	(1)(E)	kW	2,22	4,20	4,60	2,44	4,76	5,20	6,15	6,66	7,21	6,91	7,49	8,12
Sensible cooling capacity	(1)(E)	kW	1,60	3,07	3,36	1,70	3,31	3,62	4,51	4,88	5,29	4,83	5,23	5,67
FCEER class	(E)		D											
Water flow	(2)	l/h	394	749	822	432	846	925	1095	1191	1295	1225	1333	1448
Water pressure drop	(2)(E)	kPa	2	7	8	3	10	12	13	16	18	20	23	26
Heating capacity	(3)(E)	kW	3,40	5,17	5,45	3,40	5,17	5,45	6,42	6,73	7,06	6,42	6,73	7,06
FCCOP class	(E)		D											
Water flow	(3)	l/h	297	452	477	297	452	477	562	590	618	562	590	618
Water pressure drop	(3)(E)	kPa	6	13	14	6	13	14	19	21	22	19	21	22
Total sound power level	(4)	dB(A)	38	55	58	38	55	58	61	63	69	61	63	69
Additional coil - number of rows			1			1			1			1		
Inlet + radiated sound power level	(4)(E)	dB(A)	36	53	56	36	53	56	59	61	67	59	61	67
Outlet sound power level	(4)(E)	dB(A)	35	52	55	35	52	55	58	60	66	58	60	66
Water content - additional coil		dm^3	0,97			0,97			0,97			0,97		
Power supply cable type			N07V-K											
Cross-section area of power cables	(5)	mm^2	1,50			1,50			1,50			1,50		
Safety fuse F		A	2			2			2			2		
Fuses type			gG											

(1) Water temperature 7°C / 12°C, air temperature dry bulb 27°C, wet bulb 19°C (47% relative humidity) according to EN1397:2015
(2) Water temperature 7°C / 12°C, air temperature dry bulb 27°C, wet bulb 19°C (47% relative humidity)
(3) Water temperature 65°C / 55°C, air temperature 20°C
(4) Sound power measured according to standards ISO 3741 and ISO 3742
(5) Sound pressure measured at a distance of 4 m in a free field with a directivity factor of 1
(E) EUROVENT certified data
Power supply 230-1-50 (V-ph-Hz)

11 WEIGHTS

FWB-C		04	05	06	08	10	11	15	17
2 pipes	kg	24,4	25,4	33,0	36,0	45,0	45,0	51,0	51,0
4 pipes	kg	25,8	26,8	34,6	37,6	47,5	47,5	53,5	53,5

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING
CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE
CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ
CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE
CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ
CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYGUNLUK-BEYANI

Daikin Europe N.V.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara baja su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkondisjoneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon, innebærer at:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaiteiden mallit:
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiţionat la care se referă această declaraţie:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsioonI alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че моделите климатична инсталация, за които се отнася тази декларация:
22 (LT) visiška savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

FWB04CAT*6V3*, FWB05CAT*6V3***, FWB06CAT*6V3***, FWB08CAT*6V3***, FWB10CAT*6V3***, FWB11CAT*6V3***, FWB15CAT*6V3***, FWB17CAT*6V3***,**
FWB04CAF*6V3*, FWB05CAF*6V3***, FWB06CAF*6V3***, FWB08CAF*6V3***, FWB10CAF*6V3***, FWB11CAF*6V3***, FWB15CAF*6V3***, FWB17CAF*6V3***,**
FWB04CAG*6V3*, FWB05CAG*6V3***, FWB06CAG*6V3***, FWB08CAG*6V3***, FWB10CAG*6V3***, FWB11CAG*6V3***, FWB15CAG*6V3***, FWB17CAG*6V3***,**

* = , , 0, 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entsprich/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutsetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucţiunile noastre:
19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuses järgmis(t)e standard(it(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo inými(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:
25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

EN60335-1: 2013/EC: 2014/A11: 2015, EN60335-2-40: 2005/A1: 2007/A2: 2009, EN55014-1: 2008 + A1: 2010 + A2: 2012, EN55014-2: 1998 + A1: 2002 + A2: 2009, EN55014-2: 2015, EN55016-2-3: 2006, EN61000-3-2: 2007 + A1: 2011 + A2: 2011, EN61000-3-2: 2014, EN61000-3-3: 2009, EN61000-3-3: 2013, EN61000-4-2: 2011, EN61000-4-3: 2007 + A1: 2011, EN61000-4-4: 2006 + A1: 2010, EN61000-4-5: 2014, EN61000-4-6: 2014, EN61000-4-11: 2006,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 în urma prevederilor:
19 ob upoštevanju določb:
20 vastavalt nõuetele:
21 спазвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održiavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

Low Voltage 2014/35/EU
Machinery 2006/42/EC **
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU

01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
05 Directivas, según lo enmendado.
06 Direttive, come da modifica.
07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директив со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med företagna ändringar.
12 Direktiver, med foretatte endringer.
13 Direktivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.
14 v platném znění.
15 Smjernice, kako je izmijenjeno.
16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Directivelor, cu amendamentele respective.
19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktiivid koos muudatustega.
21 Директиви, с техните изменения.
22 Direktyvose su papildymais.
23 Direktīvās un to papildinājumos.
24 Smernice, v platnom znení.
25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

01 Note* as set out in <A> and judged positively by <B> according to the **Certificate** <C>.
02 Hinweis* wie in <A> aufgeführt und von <B> positiv beurteilt gemäß **Zertifikat** <C>.
03 Remarque* tel que défini dans <A> et évalué positivement par <B> conformément au **Certificat** <C>.
04 Bemerk* zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B> overeenkomstig **Certificaat** <C>.
05 Nota* como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B> de acuerdo con el **Certificado** <C>.
06 Nota* delineato nel <A> e giudicato positivamente da <B> secondo il **Certificato** <C>.
07 Σημείωση* όπως καθορίζεται στο <A> και κρίνεται θετικά από το <B> σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό** <C>.
08 Nota* tal como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de <B> de acordo com o **Certificado** <C>.
09 Примечание* как указано в <A> и в соответствии с положительным решением <B> согласно **Свидетельству** <C>.
10 Bemærk* som anført i <A> og positivt vurderet af <B> i henhold til **Certifikat** <C>.
11 Information* enligt <A> och godkänts av <B> enligt **Certifikatet** <C>.
12 Merk* som det fremkommer i <A> og gjennom positiv bedømmelse av <B> ifølge **Sertifikat** <C>.
13 Huom* jotka on esitetty asiakirjassa <A> ja jotka <B> on hyväksynyt **Sertifikaatin** <C> mukaisesti.
14 Poznámka* jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno <B> v souladu s **osvědčením** <C>.
15 Napomena* kako je izloženo u <A> i pozitivno ocijenjeno od strane <B> prema **Certifikatu** <C>.
16 Megjegyzés* a(z) <A> alapján, a(z) <B> igazolta a megfelelést, a(z) <C> **tanúsítány** szerint.
17 Uwaga* zgodnie z dokumentacją <A>, pozytywną opinią <B> i **Świadectwem** <C>.
18 Notă* aşa cum este stabilit în <A> şi apreciat pozitiv de <B> în conformitate cu **Certificatul** <C>.
19 Opomba* kot je določeno v <A> in oddobreno s strani <B> v skladu s **certifikatom** <C>.
20 Märkus* nagu on näidatud dokumendis <A> ja heaks kiidetud <B> järgi vastavalt **sertifikaadile** <C>.
21 Забележка* както е изложено в <A> и оценено положително от <B> съгласно **Сертификата** <C>.
22 Pastaba* kaip nustatyta <A> ir kaip teigiamai nuspręsta <B> pagal **Sertifikatą** <C>.
23 Piezīmes* kā norādīts <A> un atbilstoši <B> pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu** <C>.
24 Poznámka* ako bolo uvedené v <A> a pozitívne zistené <B> v súlade s **osvedčením** <C>.
25 Not* <A> da belirtildiği gibi ve <C> **Sertifikasına** göre <B> tarafından olumlu olarak değerendirildiği gibi.

<A>	—
<B>	—
<C>	—

01** Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.
02** Daikin Europe N.V. hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
03** Daikin Europe N.V. est autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.
04** Daikin Europe N.V. is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
05** Daikin Europe N.V. está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
06** Daikin Europe N.V. è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.
07** Η Daikin Europe N.V. είναι εξουσιοδοτημένη να συντάξει τον Τεχνικό φάκελο κατασκευής.
08** A Daikin Europe N.V. está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
09** Компания Daikin Europe N.V. уполномочена составить Комплект технической документации.
10** Daikin Europe N.V. er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
11** Daikin Europe N.V. är bemyndigade att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
12** Daikin Europe N.V. har tillatelse til å kompilere den Tekniske konstruksjonsfilen.
13** Daikin Europe N.V. on valtuutettu laatimaan Teknisen asiakirjan.
14** Společnost Daikin Europe N.V. má oprávnění ke kompilaci souboru technické konstrukce.
15** Daikin Europe N.V. je ovlašten za izradu Datoteke o tehničkoj konstrukciji.
16** A Daikin Europe N.V. jogosult a műszaki konstrukciós dokumentáció összeállítására.
17** Daikin Europe N.V. ma upoważnienie do zbierania i opracowywania dokumentacji konstrukcyjnej.
18** Daikin Europe N.V. este autorizat să compileze Dosarul tehnic de construcţie.
19** Daikin Europe N.V. je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
20** Daikin Europe N.V. on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.
21** Daikin Europe N.V. е оторизирана да състави Акта за техническа конструкция.
22** Daikin Europe N.V. yra įgaliota sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
23** Daikin Europe N.V. ir autorizēts sastādīt tehnisko dokumentāciju.
24** Spoločnosť Daikin Europe N.V. je oprávnená vytvoriť súbor technickej konštrukcie.
25** Daikin Europe N.V. Teknik Yapi Dosyasını derlemeye yetkilidir.

2PW59562-10F

DAIKIN

Hiromitsu Iwasaki
Director
Ostend, 14th of December 2020

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

INDICE GENERALE

1 PRIMA DI INIZIARE L'INSTALLAZIONE . . . . . p. 14

2 UTILIZZO PREVISTO . . . . . p. 14
LUOGO DI INSTALLAZIONE . . . . . p. 14

3 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO . . . . . p. 14
3.1 FWB-C: PRESTAZIONI E COMPATTEZZA NELLE INSTALLAZIONI AD INCASSO A SOFFITTO . . . . . p. 4
3.2 COMPONENTI PRINCIPALI . . . . . p. 15
ACCESSORI . . . . . p. 15

4 DATI DIMENSIONALI . . . . . p. 16

5 INSTALLAZIONE . . . . . p. 16
AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE . . . . . p. 16
5.1 MONTAGGIO UNITÀ . . . . . p. 17

6 VERIFICA FUNZIONALE . . . . . p. 17

7 USO . . . . . p. 18

8 MANUTENZIONE . . . . . p. 18
PULIZIA DEL FILTRO ARIA . . . . . p. 18
PULIZIA DELLA BATTERIA DI SCAMBIO TERMICO . . . . . p. 18

9 RICERCA DEI GUASTI . . . . . p. 19

10 DATI TECNICI NOMINALI . . . . . p. 20

11 PESI . . . . . p. 21

12 FIGURE . . . . . p. 52

IT

LIMITI DI FUNZIONAMENTO
Fluido termovettore: **acqua**
Temperatura acqua: **5 °C ÷ 90 °C**
Temperatura aria: **-20 °C ÷ 40 °C**
Tensione di alimentazione: **230 V**
Massima pressione di esercizio: **16 bar**
Limite di umidità relativa dell'aria ambiente: **RH<85% non condensante**

1 PRIMA DI INIZIARE L'INSTALLAZIONE

Leggere attentamente questo manuale.
L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio devono essere effettuati esclusivamente da personale tecnico qualificato per questo tipo di macchina, in conformità con le normative vigenti.
Al ricevimento dell'apparecchio, controllarne lo stato verificando che non abbia subito danni dovuti al trasporto.
Per l'installazione e l'uso di eventuali accessori, si rimanda alle relative schede tecniche.
Individuare il modello di ventilconvettore FWB-C dalle indicazioni riportate sull'imballo.

SIMBOLI DI SICUREZZA

	Leggere attentamente il manuale
	Attenzione
	Utilizzare dispositivi di protezione individuale

UTILIZZARE DPI ADEGUATI (GUANTI PER REFRIGERANTE, OCCHIALI DI PROTEZIONE)

⚠ **ATTENZIONE:** I prodotti elettrici ed elettronici non possono essere mescolati con i rifiuti casalinghi non separati. NON provate a smantellare il sistema da soli: lo smantellamento del sistema, il trattamento dell'olio e di altre parti, dev'essere effettuato da un installatore autorizzato e deve rispettare la legislazione applicabile. Le unità devono essere trattate presso un impianto specializzato di lavorazione per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero. Assicurandovi che questo prodotto sia smaltito correttamente, aiuterete a prevenire possibili conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana. Per ulteriori informazioni contattate il vostro installatore o l'autorità locale.

⚠ **ATTENZIONE:** l'unità non ha componenti pericolosi secondo la classificazione del Regolamento 1357/2014.

2 UTILIZZO PREVISTO

Daikin si ritiene sollevata da ogni responsabilità nei casi in cui l'apparecchio sia installato da personale non qualificato, venga utilizzato impropriamente o in condizioni non ammesse, non venga effettuata manutenzione prevista dal presente manuale o non siano stai utilizzati ricambi originali.
Apparecchi progettati per la climatizzazione dell'aria ambiente e destinati all'utilizzo in applicazioni di comfort civile.

LUOGO DI INSTALLAZIONE

Nella scelta del luogo di installazione osservare i seguenti punti:
- l'apparecchio di climatizzazione non deve essere posto immediatamente sotto una presa di corrente
- non installare l'unità in ambienti con presenza di gas o polveri infiammabili
- non esporre l'unità a spruzzi d'acqua; non installare in locale lavanderia
- installare il ventilconvettore su pareti o soffitti che ne reggano il peso mantenendo intorno uno spazio sufficiente a garantirne il buon funzionamento e le operazioni di manutenzione
- conservare l'unità nell'imballo fino al momento dell'installazione per evitare infiltrazioni di polvere nel suo interno

3 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

FWB-C: PRESTAZIONI E COMPATTEZZA NELLE INSTALLAZIONI AD INCASSO A SOFFITTO

L'unità canalizzabile FWB-C è stata realizzata per la climatizzazione di ambienti dove viene richiesta l'installazione di unità a media prevalenza performanti e dalle dimensioni di ingombro ridotte.
La gamma copre un range di portata aria da 300 a 1200 m^3/h distribuita su 8 modelli. La batteria di scambio termico permette l'utilizzo di FWB-C nelle più diverse condizioni di utilizzo.
La struttura portante infatti alloggia una batteria a 3 o 4 ranghi a cui è possibile abbinare uno scambiatore aggiuntivo ad 1 o 2 ranghi per eccezionali prestazioni anche a bassi differenziali di temperatura.
Le batterie possono essere ottimizzate per applicazioni centralizzate quali district cooling. FWB-C è stata progettata per installazione orizzontale a soffitto.
La vasca principale di raccolta della condensa è posta internamente alla struttura dell'unità ed è a pressione positiva rispetto allo scarico per facilitare il drenaggio della condensa.
È diponibile un'ampia gamma di comandi per installazione a parete a microprocessore con display.
Ad integrare il funzionamento idronico sono disponibili resistenze elettriche complete di sicurezze.

COMPONENTI PRINCIPALI

Struttura

Realizzata in lamiera di acciaio zincato, isolata termicamente ed acusticamente con pannelli autoestinguenti di classe 1.
Altezza ridotta per agevolare l'installazione in posizione orizzontale, in controsoffitto.
La struttura contiene la vasca di raccolta e scarico condensa.

Batteria di scambio termico

Standard a 3 ranghi, disponibile con 4 ranghi su richiesta, ad alta efficienza, in tubo di rame ed alette in alluminio bloccate ai tubi mediante espansione meccanica.
È corredata di collettori in ottone e valvola di sfiato aria. La batteria, normalmente fornita con attacchi a sinistra, può essere ruotata di 180°.
Su richiesta sono disponibili batterie ad alta efficienza ottimizzate per le applicazioni district cooling.

Ventilatori

Ventole centrifughe a doppia aspirazione realizzate in ABS o alluminio, a pale avanti, bilanciate staticamente e dinamicamente, accoppiate direttamente al motore elettrico.

Motore elettrico

Motore elettrico multi-velocità, dl tipo asincrono monofase, con condensatore permanentemente inserito e protettore termico, montato su supporti antivibranti.

Filtro aria

Filtro aria rigenerabile in fibra acrilica, classe di filtrazione G3, posto sull'aspirazione dell'aria, estraibile a cassetto dal basso.

Aspirazione aria

Aspirazione dell'aria dalla parte frontale o inferiore della macchina, in base alle esigenze impiantistiche

Esempio di installazione

La struttura permette di combinare un'ampia gamma di accessori in ripresa e mandata fino ad ottenere la configurazione ottimale dell'unità.

ACCESSORI

Pannelli di comando elettronici a microprocessore con display	
FWECSAP	Scheda di potenza per comando FWECS
FWECSAC	Interfaccia utente con display per comando FWECS
FWEC1A	Comando a microprocessore con display FWEC1A
FWEC2A	Comando a microprocessore con display FWEC2A
FWEC3A	Comando a microprocessore con display FWEC3A
FWHSKA	Sonda umidità per comandi FWEC2A, FWEC3A, FWECS
FWTSKA	Sonda acqua per comandi FWEC1A/2A/3A , FWECS
Interfaccia di potenza e comandi per serrande	
EPIMSB6	Interfaccia di potenza per il collegamento in parallelo fino a 4 ventilconvettori ad un unico comando
Resistenze elettriche	
EH	Resistenza elettrica con kit di montaggio, scatola relè e sicurezze
Accessori vari	
CDRP1A	Kit pompa di scarico condensa
EDPD	Bacinella ausiliaria di raccolta condensa
Valvole	
Valvole a 2 vie, attuatori ON/OFF o MODULANTI, alimentazione 230 V o 24 V, kit idraulici, per batteria addizionale	
Valvole a 2 vie, attuatori ON/OFF o MODULANTI, alimentazione 230 V o 24 V, kit idraulici, per batteria principale	
Valvole a 3 vie, attuatori ON/OFF o MODULANTI, alimentazione 230 V o 24 V, kit idraulici, per batteria addizionale	
Valvole a 3 vie, attuatori ON/OFF o MODULANTI, alimentazione 230 V o 24 V, kit idraulici, per batteria principale	
Valvole a 2 vie pressure independent, attuatori ON/OFF o MODULANTI, alimentazione 230V o 24V, kit idraulici, per batteria principale e addizionale	

4 DATI DIMENSIONALI

Alla p. 52-61 sono riportati i dati dimensionali di FWB-C e le posizioni degli attacchi idraulici.

5 INSTALLAZIONE

⚠ **ATTENZIONE:** l'installazione e l'avviamento dell'unità devono essere effettuati da personale competente, secondo le regole della corretta pratica impiantistica, in conformità alle normative vigenti.

⚠ **ATTENZIONE:** Installare l'unità canalizzabile, l'interruttore di linea (IL), e/o gli eventuali comandi a distanza in una posizione non raggiungibile da persone che si trovino nella vasca da bagno o nella doccia.

☞ **AVVERTENZA:** È consigliabile installare gli eventuali accessori sull'apparecchio standard, prima di provvedere al posizionamento dello stesso, riferendosi alle schede tecniche.

L'aspirazione e la mandata sono a sezione rettangolare, con foratura predisposta per il fissaggio degli accessori disponibili.

È possibile orientare gli attacchi dello scambiatore sul lato opposto operando, come segue (Attacchi scambiatore p. 54):
— smontare pannello anteriore superiore.
— smontare la vasca di raccolta condensa.
— smontare la batteria agendo sulle viti di fissaggio (2 per ogni fiancata).
— ruotare la batteria di 180° (sull'asse verticale) e fissarla nuovamente all'unità.
— rimontare vasca e chiusura.

AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

Alcune regole da seguire
— Effettuare lo sfogo dell'aria dallo scambiatore, a pompe ferme, agendo sulle valvole di sfiato poste a fianco agli attacchi della batteria stessa.
— Le canalizzazioni, in particolare quella di mandata, dovranno essere coibentate con materiale anticondensa.
— Prevedere in prossimità dell'apparecchio un pannello di ispezione per le operazioni di manutenzione e pulizia.
— Installare il pannello di comando sulla parete; scegliere una posizione facilmente accessibile per l'impostazione delle funzioni e, se prevista, efficace per la rilevazione della temperatura. Evitare posizioni esposte direttamente all'irraggiamento solare, posizioni soggette a correnti dirette di aria calda o fredda e di interporre ostacoli che impediscano la rilevazione corretta della temperatura.

⚠ **AVVERTENZA:**

Nel funzionamento normale, in particolare con ventilatore alla velocità minima ed aria ambiente con elevata umidità relativa, è possibile che si verifichi formazione di condensa sulla mandata aria e su alcune parti della struttura esterna dell'apparecchio.
Per evitare tali fenomeni, sempre rimanendo all'interno dei limiti di lavoro previsti per l'apparecchio, è necessario limitare la temperatura dell'acqua in ingresso all'interno dello scambiatore. In particolare occorre che la differenza fra la temperatura di rugiada dell'aria (T_A,D_P) e la temperatura dell'acqua in ingresso (T_W) NON sia superiore a 14 °C, secondo la relazione:
TW>TA,DP-14 °C
Esempio: nel caso di aria ambiente a 25°C con il 75% di umidità relativa il valore di temperatura di rugiada è pari a circa 20 °C e dunque la temperatura dell'acqua in ingresso in batteria dovrà essere superiore a:
— 20-14 = 6 °C al fine di evitare fenomeni di condensa su fancoil provvisto di valvola.
— 20-12 = 8 °C qualora non si possa installare l'accessorio kit valvole.

Fan coil con valvola		T aria bulbo secco [°C]						
		21	23	25	27	29	31	33
Umidità relativa %	40	5	5	5	5	5	5	5
	50	5	5	5	5	5	6	8
	60	5	5	5	5	7	9	11
	70	5	5	6	8	9	11	13
	80	5	6	8	10	12	14	16
	90	6	8	10	12	14	16	18

Fan coil senza valvola		T aria bulbo secco [°C]						
		21	23	25	27	29	31	33
Umidità relativa %	40	6	6	6	6	6	6	6
	50	6	6	6	6	6	8	10
	60	6	6	6	7	9	11	13
	70	6	6	8	10	11	13	15
	80	6	8	10	12	12	16	18
	90	8	10	12	14	14	18	20

In caso di sosta prolungata del terminale, con ventilatore fermo e circolazione di acqua fredda nello scambiatore, è possibile che si formi condensa anche all'esterno dell'apparecchio. In questo caso è consigliabile installare l'accessorio valvola a 3 vie (o 2 vie) in modo da interrompere il flusso d'acqua in batteria quando il ventilatore è fermo.

Nel caso di fermate invernali scaricare l'acqua dall'impianto onde evitare danneggiamenti dovuti a formazione di ghiaccio; se vengono utilizzate soluzioni antigelo verificare il punto di congelamento utilizzando la tabella riportata di seguito.

% glicole in peso	Temperatura congelamento (°C)	Variazione potenza resa	Variazione perdita di carico
0	0	1,00	1,00
10	-4	0,97	1,05
20	-10	0,92	1,10
30	-16	0,87	1,15
40	-24	0,82	1,20

Collegamenti elettrici

Effettuare i collegamenti elettrici in assenza di tensione, secondo le

normative di sicurezza vigenti.
I cablaggi dovranno essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.
Per ogni unità termoventilante prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore (IL) con contatti di apertura con distanza di almeno 3 mm e un fusibile (F) di protezione adeguato.
Gli assorbimenti elettrici sono riportati sull'etichetta dei dati di targa applicata sull'unità.
In corso di installazione, seguire scrupolosamente lo schema elettrico relativo alla combinazione unità-pannello di comando.
Schemi elettrici (p. 47 - 73)
NOTA: I cavi elettrici (alimentazione e comando) devono essere portati in morsettiera attraverso il fermacavo che si trova sulla fiancata opposta del lato attacchi idraulici.

⚠ **ATTENZIONE:** Il cavo COMUNE del motore è quello di colore BIANCO: il suo errato collegamento provoca danni irreparabili al motore.

5.1 MONTAGGIO UNITÀ

Fissaggio dell'unità
Inserire gli antivibranti forniti a corredo nelle 4 asole individuate per il fissaggio al soffitto.
Fissare l'unità base al soffitto o alla parete utilizzando le 4 asole predisposte.

— Si consiglia di utilizzare barre filettate 8MA, tasselli adeguati al peso della macchina stessa, e di preparare il posizionamento della macchina utilizzando 3 bulloni 8MA (2 nella parte inferiore, 1 nella parte superiore come indicato in figura p. 55) ed due rondelle per ciasuna barra. Prima di stringere il controdado, regolare la chiusura del dado principale in modo da dare all'apparecchio una pendenza corretta, tale cioè da agevolare lo scarico della condensa (figura p. 55). Una pendenza corretta si ottiene inclinando verso il basso l'aspirazione rispetto alla mandata, fino ad ottenere un dislivello di circa 10 mm fra le due estremità. Realizzare i collegamenti idraulici alla batteria di scambio termico e, nel caso di funzionamento in fase di raffreddamento, allo scarico condensa. Utilizzare uno dei due scarichi della vasca, che si vedono all'esterno delle fiancate dell'unità.
— Per collegare l'unità alla linea di scarico condensa, utilizzare tubo flessibile in gomma e fissarlo al tubo di scarico prescelto (ø 3/8") mediante una fascetta metallica (utilizzare lo scarico che si trova sul lato attacchi idraulici).

6 VERIFICA FUNZIONALE

— Verificare che l'apparecchio sia installato in modo da garantire l'inclinazione richiesta.
— Verificare che lo scarico condensa non sia ostruito (da depositi di calcinacci ecc.).
— Controllare la tenuta dei collegamenti idraulici.
— Controllare che i cablaggi elettrici siano ben saldi (eseguire il controllo in assenza di tensione).
— Assicurarsi che sia stata eliminata l'aria dallo scambiatore di calore.
— Dare tensione all'apparecchio e verificarne il funzionamento.

7 USO

Per l'utilizzo dell'unità riferirsi alle istruzioni del pannello di comando, disponibile come accessorio.

ATTENZIONE: Per motivi di sicurezza, non introdurre mani o oggetti nella griglia di uscita dell'aria.

PERICOLO: L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

8 MANUTENZIONE

Per motivi di sicurezza, prima di compiere qualsiasi manutenzione o pulizia, spegnere l'apparecchio ponendo il commutatore di velocità su "Arresto" e l'interruttore di linea su 0 (OFF).

PERICOLO! Prestare attenzione durante le operazioni di manutenzione: alcune parti metalliche possono provocare ferite: dotarsi di guanti protettivi.

Le unità canalizzabili FWB-C richiedono operazioni di manutenzione limitate alla pulizia periodica del filtro aria, dello scambiatore di calore ed il controllo dell'efficienza dello scarico condensa.
La manutenzione può essere effettuata solamente da personale specializzato.
Ad ogni avviamento seguente una lunga sosta, assicurarsi che non sia presente aria nello scambiatore di calore.
Il motore non necessita di manutenzione in quanto dotato di cuscinetti autolubrificanti.

PULIZIA DEL FILTRO ARIA

Togliere tensione all'unità, ponendo l'interruttore di linea su 0 (OFF).
Per la pulizia del filtro aria procedere nel seguente modo:

1. Accedere all'apparecchio attraverso il pannello di ispezione ed estrarre il filtro aria come indicato in figura (Pulizia filtro aria p. 56):
2. Se invece il filtro si trova all'interno della griglia di aspirazione, rimuovere quest'ultima e procedere alle operazioni descritte in seguito.
3. Pulire il filtro con acqua tiepida o, nel caso di polveri secche, con aria compressa.
4. Reinserire il filtro dopo averlo lasciato asciugare.

Dimensioni filtro aria, vedi figura: p. 54.

PULIZIA DELLA BATTERIA DI SCAMBIO TERMICO

È consigliabile controllare lo stato dello scambiatore prima di ogni stagione estiva, verificando che le alette non siano ostruite dall'impurità.
Per accedere alla batteria di scambio termico, occorre rimuovere il pannello di mandata (sia esso a collari oppure a flangia rettangolare) così come la vasca di raccolta condensa.
Una volta raggiunta la batteria, effettuare la pulizia con aria compressa o con vapore a bassa pressione, senza danneggiare le alette dello scambiatore.
Prima di ogni inizio del funzionamento estivo, verificare che lo scarico condensa avvenga regolarmente.
Una manutenzione adeguata e periodica si traduce in risparmio energetico ed economico.

9 RICERCA DEI GUASTI

Se l'apparecchio non funziona correttamente, prima di richiedere l'intervento del servizio assistenza, eseguite i controlli riportati nella tabella sotto riportata.

Se il problema non può essere risolto, rivolgetevi al rivenditore o al centro assistenza più vicino.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
L'unità non funziona	Manca corrente	Ridare corrente
	È scattato il salvavita	Chiedere l'intervento del servizio assistenza
	L'interruttore di avviamento è posto su 0.	Avviare la macchina ponendo l'interruttore su ON
L'unità riscalda o raffresca poco	Il filtro aria è sporco o otturato	Pulire il filtro aria
	C'è un ostacolo vicino all'aspirazione o all'uscita dell'aria	Rimuovere l'ostacolo
	È presente dell'aria all'interno dello scambiatore di calore	Chiedere l'intervento dell'installatore
	Le finestre e le porte sono aperte	Chiudere porte e/o finestre
	È selezionata la velocità minima di funzionamento	Selezionare la velocità media o massima
L'unità "perde" acqua	L'apparecchio non è installato con la giusta inclinazione	Chiedere l'intervento dell'installatore
	Lo scarico condensa è ostruito	Chiedere l'intervento dell'installatore

10 DATI TECNICI NOMINALI

» 2 tubi

FWB-C			04			05			06			08		
Velocità			min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max
Velocità certificate				2,5,7			1,5,7			1,6,7			1,4,7	
Portata aria nominale	(E)	m^3/h	109	246	276	171	275	341	195	360	402	305	532	652
Prevalenza statica utile	(E)	Pa	10	50	63	19	50	77	19	50	63	17	50	75
Potenza assorbita	(E)	W	24	57	82	34	69	106	34	85	106	76	143	192
Corrente assorbita massima		A		0,40			0,56			0,56			1,10	
Resa raffreddamento totale	(1)(E)	kW	0,92	1,72	1,90	1,27	1,90	2,27	1,57	2,69	2,96	1,92	3,17	3,68
Resa raffreddamento sensibile	(1)(E)	kW	0,61	1,21	1,34	0,89	1,34	1,59	1,07	1,86	2,03	1,42	2,39	2,81
Classe FCEER	(E)						D						E	
Portata acqua	(1)	l/h	160	306	340	222	339	408	274	476	527	343	568	664
Perdita di carico	(2)(E)	kPa	2	5	6	3	6	8	3	7	9	3	8	11
Resa riscaldamento	(3)(E)	kW	0,88	1,81	1,99	1,33	1,98	2,35	1,59	2,80	3,10	2,35	3,71	4,31
Classe FCCOP	(E)						D							
Portata acqua	(3)	l/h	153	315	346	231	345	408	276	488	538	408	644	749
Perdita di carico	(3)(E)	kPa	1	4	5	2	5	7	2	6	8	4	9	11
Batteria standard - numero ranghi				3			3			4			3	
Potenza sonora globale	(4)	dB(A)	28	49	52	39	50	54	39	50	54	38	52	58
Potenza sonora irradiata + aspirazione aria	(4)(E)	dB(A)	26	47	50	37	48	52	37	48	52	36	50	56
Potenza sonora mandata aria	(4)(E)	dB(A)	25	46	49	36	47	51	36	47	51	35	49	55
Contenuto acqua - batteria STD		dm^3		1,20			1,20			1,60			1,60	
Tipo cavo alimentazione							N07V-K							
Sezione cavi alimentazione	(5)	mm^2		1,00			1,00			1,00			1,50	
Fusibile di protezione F		A		1			1			1			2	
Tipo fusibili							gG							

FWB-C			10			11			15			17		
Velocità			min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max
Velocità certificate				1,6,7			1,6,7			5,6,7			5,6,7	
Portata aria nominale	(E)	m^3/h	333	687	760	333	687	760	1050	1163	1289	1050	1163	1289
Prevalenza statica utile	(E)	Pa	12	50	61	12	50	61	40	50	60	40	50	60
Potenza assorbita	(E)	W	76	167	192	76	167	192	235	280	332	235	280	332
Corrente assorbita massima		A		1,10			1,10			2,10			2,10	
Resa raffreddamento totale	(1)(E)	kW	2,22	4,22	4,63	2,44	4,79	5,23	6,15	6,66	7,21	6,91	7,49	8,12
Resa raffreddamento sensibile	(1)(E)	kW	1,60	3,09	3,39	1,70	3,33	3,64	4,51	4,88	5,29	4,83	5,23	5,67
Classe FCEER	(E)						D							
Portata acqua	(1)	l/h	394	753	828	432	850	930	1095	1191	1295	1225	1333	1448
Perdita di carico	(2)(E)	kPa	2	7	8	3	10	12	13	16	18	20	23	26
Resa riscaldamento	(3)(E)	kW	2,54	4,76	5,17	2,63	5,03	5,49	6,68	7,22	7,80	7,18	7,80	8,46
Classe FCCOP	(E)						D							
Portata acqua	(3)	l/h	442	827	898	457	875	955	1162	1256	1357	1248	1356	1472
Perdita di carico	(3)(E)	kPa	2	7	8	3	9	11	12	14	16	17	20	23
Batteria standard - numero ranghi				3			4			3			4	
Potenza sonora globale	(4)	dB(A)	38	55	58	38	55	58	61	63	69	61	63	69
Potenza sonora irradiata + aspirazione aria	(4)(E)	dB(A)	36	53	56	36	53	56	59	61	67	59	61	67
Potenza sonora mandata aria	(4)(E)	dB(A)	35	52	55	35	52	55	58	60	66	58	60	66
Contenuto acqua - batteria STD		dm^3		2,50			3,30			2,50			3,30	
Tipo cavo alimentazione							N07V-K							
Sezione cavi alimentazione	(5)	mm^2		1,50			1,50			1,50			1,50	
Fusibile di protezione F		A		2			2			2			2	
Tipo fusibili							gG							

(1) Temperatura acqua 7°C / 12°C, temperatura aria 27°C bulbo secco / 19°C bulbo umido (47% umidità relativa) espressa secondo la EN1397:2015
(2) Temperatura acqua 7°C / 12°C, temperatura aria 27°C bulbo secco / 19°C bulbo umido (47% umidità relativa)
(3) Temperatura acqua 45°C / 40°C, temperatura aria 20°C
(4) Potenza sonora rilevata secondo ISO 3741 e ISO 3742
(5) Rilevata ad una distanza di 4 m in campo libero e fattore di direzionalità 1
(E) Dati certificati EUROVENT
Alimentazione elettrica 230-1-50 (V-ph-Hz)

» 4 tubi

FWB-C			04			05			06			08		
Velocità			min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max
Velocità certificate			2,5,7			1,5,7			1,6,7			1,4,7		
Portata aria nominale	(E)	m^3/h	109	243	270	170	272	336	195	357	398	302	524	642
Prevalenza statica utile	(E)	Pa	10	50	63	19	50	77	19	50	63	17	50	75
Potenza assorbita	(E)	W	24	57	82	34	69	106	34	85	106	76	143	192
Corrente assorbita massima		A	0,40			0,56			0,56			1,10		
Resa raffreddamento totale	(1)(E)	kW	0,92	1,70	1,86	1,26	1,88	2,24	1,57	2,67	2,93	1,89	3,13	3,64
Resa raffreddamento sensibile	(1)(E)	kW	0,61	1,20	1,31	0,88	1,33	1,57	1,07	1,84	2,01	1,41	2,35	2,78
Classe FCEER	(E)		D									E		
Portata acqua	(2)	l/h	160	302	333	221	335	404	274	473	522	339	562	656
Perdita di carico	(2)(E)	kPa	2	5	6	3	6	8	3	7	9	3	8	11
Resa riscaldamento	(3)(E)	kW	1,14	1,93	2,06	1,55	2,07	2,32	2,09	3,09	3,29	2,80	3,82	4,24
Classe FCCOP	(E)		C			D			C			D		
Portata acqua	(3)	l/h	100	169	180	136	181	204	183	271	288	245	334	371
Perdita di carico	(3)(E)	kPa	1	2	3	2	3	3	2	3	4	3	5	6
Potenza sonora globale	(4)	dB(A)	28	49	52	39	50	54	39	50	54	38	52	58
Batteria addizionale - numero di ranghi			1			1			1			1		
Potenza sonora irradiata + aspirazione aria	(4)(E)	dB(A)	26	47	50	37	48	52	37	48	52	36	50	56
Potenza sonora mandata aria	(4)(E)	dB(A)	25	46	49	36	47	51	37	47	51	35	49	55
Contenuto acqua - batteria		dm^3	0,47			0,47			0,59			0,59		
Tipo cavo alimentazione			N07V-K											
Sezione cavi alimentazione	(5)	mm^2	1,00			1,00			1,00			1,50		
Fusibile di protezione F		A	1			1			1			2		
Tipo fusibili			gG											

FWB-C			10			11			15			17		
Velocità			min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max
Velocità certificate			1,6,7			1,6,7			5,6,7			5,6,7		
Portata aria nominale	(E)	m^3/h	333	683	755	333	683	755	1050	1163	1289	1050	1163	1289
Prevalenza statica utile	(E)	Pa	12	50	61	12	50	61	40	50	60	40	50	60
Potenza assorbita	(E)	W	76	167	192	76	167	192	235	280	332	235	280	332
Corrente assorbita massima		A	1,10			1,10			2,10			2,10		
Resa raffreddamento totale	(1)(E)	kW	2,22	4,20	4,60	2,44	4,76	5,20	6,15	6,66	7,21	6,91	7,49	8,12
Resa raffreddamento sensibile	(1)(E)	kW	1,60	3,07	3,36	1,70	3,31	3,62	4,51	4,88	5,29	4,83	5,23	5,67
Classe FCEER	(E)		D											
Portata acqua	(2)	l/h	394	749	822	432	846	925	1095	1191	1295	1225	1333	1448
Perdita di carico	(2)(E)	kPa	2	7	8	3	10	12	13	16	18	20	23	26
Resa riscaldamento	(3)(E)	kW	3,40	5,17	5,45	3,40	5,17	5,45	6,42	6,73	7,06	6,42	6,73	7,06
Classe FCCOP	(E)		D											
Portata acqua	(3)	l/h	297	452	477	297	452	477	562	590	618	562	590	618
Perdita di carico	(3)(E)	kPa	6	13	14	6	13	14	19	21	22	19	21	22
Potenza sonora globale	(4)	dB(A)	38	55	58	38	55	58	61	63	69	61	63	69
Batteria addizionale - numero di ranghi			1			1			1			1		
Potenza sonora irradiata + aspirazione aria	(4)(E)	dB(A)	36	53	56	36	53	56	59	61	67	59	61	67
Potenza sonora mandata aria	(4)(E)	dB(A)	35	52	55	35	52	55	58	60	66	58	60	66
Contenuto acqua - batteria		dm^3	0,97			0,97			0,97			0,97		
Tipo cavo alimentazione			N07V-K											
Sezione cavi alimentazione	(5)	mm^2	1,50			1,50			1,50			1,50		
Fusibile di protezione F		A	2			2			2			2		
Tipo fusibili			gG											

(1) Temperatura acqua 7°C / 12°C, temperatura aria 27°C bulbo secco / 19°C bulbo umido (47% umidità relativa) espressa secondo la EN1397:2015
(2) Temperatura acqua 7°C / 12°C, temperatura aria 27°C bulbo secco / 19°C bulbo umido (47% umidità relativa)
(3) Temperatura acqua 65°C / 55°C, temperatura aria 20°C
(4) Potenza sonora rilevata secondo ISO 3741 e ISO 3742
(5) Rilevata ad una distanza di 4 m in campo libero e fattore di direzionalità 1
(E) Dati certificati EUROVENT
Alimentazione elettrica 230-1-50 (V-ph-Hz)

11 PESI

FWB-C		04	05	06	08	10	11	15	17
2 tubi	kg	24,4	25,4	33,0	36,0	45,0	45,0	51,0	51,0
4 tubi		25,8	26,8	34,6	37,6	47,5	47,5	53,5	53,5

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING
CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE
CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ
CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE
CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ
CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYGUNLUK-BEYANI

Daikin Europe N.V.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara baja su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkondisjoneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon, innebærer at:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaiteiden mallit:
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiţionat la care se referă această declaraţie:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsioonI alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че моделите климатична инсталация, за които се отнася тази декларация:
22 (LT) visiška savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

FWB04CAT*6V3*, FWB05CAT*6V3***, FWB06CAT*6V3***, FWB08CAT*6V3***, FWB10CAT*6V3***, FWB11CAT*6V3***, FWB15CAT*6V3***, FWB17CAT*6V3***,**
FWB04CAF*6V3*, FWB05CAF*6V3***, FWB06CAF*6V3***, FWB08CAF*6V3***, FWB10CAF*6V3***, FWB11CAF*6V3***, FWB15CAF*6V3***, FWB17CAF*6V3***,**
FWB04CAG*6V3*, FWB05CAG*6V3***, FWB06CAG*6V3***, FWB08CAG*6V3***, FWB10CAG*6V3***, FWB11CAG*6V3***, FWB15CAG*6V3***, FWB17CAG*6V3***,**

* = , , 0, 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entsprich/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutsetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucţiunile noastre:
19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuses järgmis(t)e standard(it(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo inými(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:
25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

EN60335-1: 2013/EC: 2014/A11: 2015, EN60335-2-40: 2005/A1: 2007/A2: 2009, EN55014-1: 2008 + A1: 2010 + A2: 2012, EN55014-2: 1998 + A1: 2002 + A2: 2009, EN55014-2: 2015, EN55016-2-3: 2006, EN61000-3-2: 2007 + A1: 2011 + A2: 2011, EN61000-3-2: 2014, EN61000-3-3: 2009, EN61000-3-3: 2013, EN61000-4-2: 2011, EN61000-4-3: 2007 + A1: 2011, EN61000-4-4: 2006 + A1: 2010, EN61000-4-5: 2014, EN61000-4-6: 2014, EN61000-4-11: 2006,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 în urma prevederilor:
19 ob upoštevanju določb:
20 vastavalt nõuetele:
21 спазвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održiavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

Low Voltage 2014/35/EU
Machinery 2006/42/EC **
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU

01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
05 Directivas, según lo enmendado.
06 Direttive, come da modifica.
07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директив со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med företagna ändringar.
12 Direktiver, med foretatte endringer.
13 Direktivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.
14 v platném znění.
15 Smjernice, kako je izmijenjeno.
16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Directivelor, cu amendamentele respective.
19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktiivid koos muudatustega.
21 Директиви, с техните изменения.
22 Direktyvose su papildymais.
23 Direktīvās un to papildinājumos.
24 Smernice, v platnom znení.
25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

01 Note* as set out in <A> and judged positively by <B> according to the **Certificate** <C>.
02 Hinweis* wie in <A> aufgeführt und von <B> positiv beurteilt gemäß **Zertifikat** <C>.
03 Remarque* tel que défini dans <A> et évalué positivement par <B> conformément au **Certificat** <C>.
04 Bemerk* zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B> overeenkomstig **Certificaat** <C>.
05 Nota* como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B> de acuerdo con el **Certificado** <C>.
06 Nota* delineato nel <A> e giudicato positivamente da <B> secondo il **Certificato** <C>.
07 Σημείωση* όπως καθορίζεται στο <A> και κρίνεται θετικά από το <B> σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό** <C>.
08 Nota* tal como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de <B> de acordo com o **Certificado** <C>.
09 Примечание* как указано в <A> и в соответствии с положительным решением <B> согласно **Свидетельству** <C>.
10 Bemærk* som anført i <A> og positivt vurderet af <B> i henhold til **Certifikat** <C>.
11 Information* enligt <A> och godkänts av <B> enligt **Certifikatet** <C>.
12 Merk* som det fremkommer i <A> og gjennom positiv bedømmelse av <B> ifølge **Sertifikat** <C>.
13 Huom* jotka on esitetty asiakirjassa <A> ja jotka <B> on hyväksynyt **Sertifikaatin** <C> mukaisesti.
14 Poznámka* jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno <B> v souladu s **osvědčením** <C>.
15 Napomena* kako je izloženo u <A> i pozitivno ocijenjeno od strane <B> prema **Certifikatu** <C>.
16 Megjegyzés* a(z) <A> alapján, a(z) <B> igazolta a megfelelést, a(z) <C> **tanúsítány** szerint.
17 Uwaga* zgodnie z dokumentacją <A>, pozytywną opinią <B> i **Świadectwem** <C>.
18 Notă* aşa cum este stabilit în <A> şi apreciat pozitiv de <B> în conformitate cu **Certificatul** <C>.
19 Opomba* kot je določeno v <A> in oddobreno s strani <B> v skladu s **certifikatom** <C>.
20 Märkus* nagu on näidatud dokumendis <A> ja heaks kiidetud <B> järgi vastavalt **sertifikaadile** <C>.
21 Забележка* както е изложено в <A> и оценено положително от <B> съгласно **Сертификата** <C>.
22 Pastaba* kaip nustatyta <A> ir kaip teigiamai nuspręsta <B> pagal **Sertifikatą** <C>.
23 Piezīmes* kā norādīts <A> un atbilstoši <B> pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu** <C>.
24 Poznámka* ako bolo uvedené v <A> a pozitívne zistené <B> v súlade s **osvedčením** <C>.
25 Not* <A> da belirtildiği gibi ve <C> **Sertifikasına** göre <B> tarafından olumlu olarak değerendirildiği gibi.

<A>	—
<B>	—
<C>	—

01** Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.
02** Daikin Europe N.V. hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
03** Daikin Europe N.V. est autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.
04** Daikin Europe N.V. is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
05** Daikin Europe N.V. está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
06** Daikin Europe N.V. è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.
07** Η Daikin Europe N.V. είναι εξουσιοδοτημένη να συντάξει τον Τεχνικό φάκελο κατασκευής.
08** A Daikin Europe N.V. está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
09** Компания Daikin Europe N.V. уполномочена составить Комплект технической документации.
10** Daikin Europe N.V. er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
11** Daikin Europe N.V. är bemyndigade att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
12** Daikin Europe N.V. har tillatelse til å kompilere den Tekniske konstruksjonsfilen.
13** Daikin Europe N.V. on valtuutettu laatimaan Teknisen asiakirjan.
14** Společnost Daikin Europe N.V. má oprávnění ke kompilaci souboru technické konstrukce.
15** Daikin Europe N.V. je ovlašten za izradu Datoteke o tehničkoj konstrukciji.
16** A Daikin Europe N.V. jogosult a műszaki konstrukciós dokumentáció összeállítására.
17** Daikin Europe N.V. ma upoważnienie do zbierania i opracowywania dokumentacji konstrukcyjnej.
18** Daikin Europe N.V. este autorizat să compileze Dosarul tehnic de construcţie.
19** Daikin Europe N.V. je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
20** Daikin Europe N.V. on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.
21** Daikin Europe N.V. е оторизирана да състави Акта за техническа конструкция.
22** Daikin Europe N.V. yra įgaliota sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
23** Daikin Europe N.V. ir autorizēts sastādīt tehnisko dokumentāciju.
24** Spoločnosť Daikin Europe N.V. je oprávnená vytvoriť súbor technickej konštrukcie.
25** Daikin Europe N.V. Teknik Yapi Dosyasını derlemeye yetkilidir.

2PW59562-10F

DAIKIN

Hiromitsu Iwasaki
Director
Ostend, 14th of December 2020

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

TABLE DES MATIÈRES

1 AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION .... p. 24

2 UTILISATION PREVUE ..... p. 24
LIEU D'INSTALLATION ..... p. 24

3 DESCRIPTION DE L'UNITÉ ..... p. 24
3.1 FWB-C : PERFORMANCES ET DIMENSIONS RÉDUITES POUR INSTALLATION ENCASTRÉE EN PLAFONNIER ..... p. 24
3.2 COMPOSANTS PRINCIPAUX..... p. 25
ACCESSOIRES ..... p. 25

4 DONNÉES DIMENSIONNELLES..... p. 26

5 INSTALLATION ..... p. 26
AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATION..... p. 26
5.1 MONTAGE DE L'UNITÉ ..... p. 27

6 VÉRIFICATION FONCTIONNELLE ..... p. 27

7 UTILISATION ..... p. 28

8 ENTRETIEN ..... p. 28
NETTOYAGE DU FILTRE À AIR ..... p. 28
NETTOAYAGE DE LA BATTERIE D'ÉCHANGE THERMIQUE..... p. 28

9 RECHERCHE DES CAUSES D'ANOMALIE..... p. 29

10 DONNÉES TECHNIQUES NOMINALES ..... p. 30

11 POIDS..... p. 31

12 FIGURE.....p.60

FR

LIMITES DE FONCTIONNEMENT
Fluide caloporteur: **eau**
Temperature eau: **5 °C ÷ 90 °C**
Temperature air: **-20 °C ÷ 40 °C**
Tension à l'entrée: **230 V**
Pression maximum d'exercice: **16 bar**
Limite d'humidité relative de l'air ambiant: **RH<85% sans condensation**

1 AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION

Lire attentivement le présent manuel.
L'installation et les interventions d'entretien doivent être confiées à des techniciens qualifiés pour ce type d'appareil, conformément aux réglementations en vigueur.
Lors de la réception de l'unité, contrôler son état et vérifier qu'elle n'ait pas subi de dommages durant le transport.
Pour l'installation et l'utilisation d'éventuels accessoires faire référence aux fiches techniques correspondantes.
Déterminer le modèle de ventilo-convecteur FWB-C suivant les indications figurant sur l'emballage.

SYMBOLES DE SÉCURITÉ

	Lire attentivement le présent manuel
	Attention
	Utiliser les équipements de protection individuelle

UTILISER DES EPI APPROPRIÈS (GANTS POUR RÈFRIGÈRANT, LUNETTES DE PROTECTION)

⚠ **ATTENTION:** Les produits électriques et électroniques ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers non triés. NE démanteler PAS l'installation vous-même, le traitement du réfrigérant, de l'huile et d'autres composants doit être confié à un installateur agréé et doit être effectué conformément aux législations en vigueur. Les unités doivent être traitées dans un centre spécialisé de collecte, de recyclage et de réutilisation. En vous assurant que ce produit est bien éliminé correctement, vous contribuer à la prévention des conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé. Pour plus d'informations, contactez votre installateur ou l'autorité locale compétente.

⚠ **ATTENTION:** l'unité n'a pas de composants dangereux selon la classification du Règlement 1357/2014.

2 UTILISATION PREVUE

Daikin décline toute responsabilité dans les cas suivants: l'appareil a été installé par des techniciens non qualifiés; il a été utilisé de manière impropre ou dans des conditions non admises; il n'a pas été soumis aux opérations d'entretien figurant dans le présent manuel; n'ont pas été utilisées des pièces de rechange d'origine.
Appareils conçus pour la climatisation de l'air ambiant et destinés à être utilisés pour des applications de confort civil.

LIEU D'INSTALLATION

Pour le choix du lieu d'installation observer les limitations suivantes:
- l'appareil de climatisation ne doit pas être positionné immédiatement au-dessous d'une prise de courant
- ne pas installer l'appareil dans des locaux où sont présents des gaz ou des poudres inflammables
- ne pas exposer l'appareil à des jets d'eau; ne pas installer dans une buanderie
- installer le ventilo-convecteur sur des parois ou des plafonds capables d'en supporter le poids, et laisser suffisamment d'espace tout autour pour assurer son bon fonctionnement et permettre les opérations d'entretien
- conserver l'unité dans son emballage jusqu'au moment de l'installation, évitant ainsi l'infiltration de poussière

3 DESCRIPTION DE L'UNITÉ

FWB-C : PERFORMANCES ET DIMENSIONS RÉDUITES POUR INSTALLATION ENCASTRÉE EN PLAFONNIER

L'unité gainable FWB-C a été conçue pour la climatisation de locaux exigeant l'installation d'unités à hauteur d'élévation moyenne, performantes et aux dimensions réduites.
La gamme couvre une plage de débits d'air allant de 300 à 1200 m^3/h sur une série de 8 modèles. La batterie d'échange thermique permet l'utilisation de FWB-C dans les conditions d'utilisation les plus variées.
À l'intérieur de la structure portante se trouve une batterie à 3 ou à 4 rangs à laquelle peut être ajouté un échangeur supplémentaire à 1 ou à 2 rangs pour atteindre des performances exceptionnelles y compris aux différentiels de température plus bas.
Les batteries peuvent être optimisées pour applications centralisées telles que les district cooling. FWB-C a été conçu pour installation horizontale en plafonnier.
Le bac principal de collecte des condensats est situé à l'intérieur de la

structure de l'unité et se trouve en état de pression positive par rapport à l'écoulement afin de faciliter le drainage des condensats.
Une ample gamme de commandes, à microprocesseur avec moniteur, est disponible pour installation murale.
Comme intégration du fonctionnement hydronique sont disponibles des résistances électriques de sécurité complètes.

COMPOSANTS PRINCIPAUX

Structure

En tôle d'acier zinguée, équipée de panneaux calorifugés et insonorisés en matériau autœxtinguible (Classe 1).
Modèle surbaissé pour faciliter l'installation en position horizontale, sous faux-plafonds.
La structure comprend le bac auxiliaire de collecte et d'évacuation des condensats.

Batterie d'échange thermique

Standard à 3 rangs ou 4 rangs disponible sur demande, à haut rendement, en tubes de cuivre et ailettes en aluminium, bloquées aux tubes par expansion mécanique.
Équipée de collecteurs en laiton et vannes de purge d'air. La batterie, normalement livrée avec des raccords à gauche, peut être tournée de 180°.
Sur demande, sont disponibles des batteries haute efficacité optimisées pour les applications district cooling.

Ventilateurs

Ventilateurs centrifuges à double aspiration réalisés en ABS ou en aluminium avec pales avancées, à équilibrage statique et dynamique et accouplement direct au moteur électrique

Moteur électrique

Moteur électrique multivitesses de type asynchrone monophasé, monté sur supports antivibratoires, équipé de condensateur permanent et de protection thermique.

Filtre à air

Filtre à air régénérable en fibre acrylique, classe de filtrage G3, logé sur l'aspiration de l'air, démontable à tiroir, par le bas.

Aspiration

Aspiration d'air frontal ou inférieur, selon les exigences du système.

Exemple d'installation

La structure permet l'utilisation d'une ample gamme d'accessoires de reprise et de soufflage pour arriver à la configuration optimale de l'unité.

ACCESSOIRES

Panneaux de commande électroniques à microprocesseur avec moniteur	
FWECSAP	Carte de puissance pour commande FWECS
FWECSAC	Interface utilisateur avec moniteur pour contrôleur FWECS
FWEC1	Commande à microprocesseur avec moniteur FWEC1
FEWC2	Commande à microprocesseur avec moniteur FWEC2
FWEC3	Commande à microprocesseur avec moniteur FWEC3
FWHSKA	Sonde d'humidité pour commandes FWEC2,3 FEWCS
FWTSKA	Sonde eau pour commandes FWEC1A/2A/3A et FWECS
Interface de puissance et commandes pour volets	
EPIMSB6	Interface de puissance pour le branchement en parallèle d'un maximum de 4 unités à une unique commande
Accessoires	
CDRP1A	Kit pompe purge des condensats
EDPD	Bac auxiliaire de collecte des condensats
Résistances électriques	
EH	Résistance électrique avec kit de montage, boîtier relais et sécurités
Vannes	
Vannes à 2 voies, contacteurs ON/OFF ou MODULANTS, alimentation 230 V ou 24 V, kit hydraulique pour batterie additionnelle	
Vannes à 2 voies, contacteurs ON/OFF ou MODULANTS, alimentation 230 V ou 24 V, kit hydraulique pour batterie principale	
Vannes à 3 voies, contacteurs ON/OFF ou MODULANTS, alimentation 230 V ou 24 V, kit hydraulique pour batterie additionnelle	
Vannes à 3 voies, contacteurs ON/OFF ou MODULANTS, alimentation 230 V ou 24 V, kit hydraulique pour batterie principale	
Vannes à 2 voies pressure independent, contacteurs ON/OFF ou MODULANTS, alimentation 230 V ou 24 V, kit hydraulique pour batterie principale et additionnelle	

4 DONNÉES DIMENSIONNELLES

A la p. 52 et 61 sont indiquées les dimensions des appareils FWB-C et sont indiquées les positions des raccords hydrauliques.

5 INSTALLATION

⚠ **ATTENTION:** l'installation et la mise en service de l'unité doivent être confiées à un personnel compétent et effectuées conformément aux standards techniques applicables et aux normes en vigueur.

⚠ **ATTENTION:** Installer l'unité gainable, l'interrupteur de ligne (IL) et/ou les commandes à distances éventuelles dans une position non accessible par les personnes se trouvant dans la baignoire ou dans la douche.

☞ **RECOMMANDATION:** Il est recommandé d'installer les accessoires éventuels sur l'appareil standard avant son positionnement. Voir les fiches techniques. L'aspiration et le soufflage sont à section rectangulaire, avec éléments prédécoupés pour fixer les accessoires disponibles.

Les raccords de l'échangeur peuvent être montés sur l'autre côté, en procédant comme suit (Raccords échangeur p. 54):

— démonter le panneau frontal supérieur.
— démonter le bac de collecte des condensats.
— démonter la batterie d'échange thermique en enlevant les vis de fixation (2 par côté).
— tourner la batterie de 180° (sur l'axe vertical) et la fixer de nouveau sur l'unité.
— remonter le bac et la fermeture.

AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATION

Quelques règles à suivre

— Purger l'air de l'échangeur en utilisant les vannes de purge à côté des raccords hydrauliques de l'échangeur.
— Les conduites devront être protégées avec des matériaux anti-condensats, en particulier la conduite de soufflage d'air.
— Près de l'appareil prévoir un panneau de visite pour les opérations d'entretien et de nettoyage.
— Installer l'éventuel panneau de commande sur la paroi dans une position facile d'accès, aussi bien pour faciliter l'utilisation que pour garantir une mesure fiable de la température. Éviter les positions directement exposées aux rayons du soleil, aux courants directs d'air chaud ou froid et la présence d'obstacles empêchant une lecture exacte de la température.

⚠ **AVERTISSEMENT:**

En fonctionnement normal, en particulier quand le ventilateur est à la vitesse minimum et quand l'humidité relative de l'air ambiant est élevée, il est possible que de la condensation se forme sur le refoulement d'air et sur certaines parties de la structure externe de l'appareil.

En fonctionnement normal, en particulier quand le ventilateur est à la vitesse minimum et quand l'humidité relative de l'air ambiant est élevée, il est possible que de la condensation se forme sur le refou-lement d'air et sur certaines parties de la structure externe de l'appareil. Pour prévenir de tels phénomènes, en respectant dans tous les cas les limites de fonctionnement de l'appareil, il est nécessaire de limiter la température de l'eau en entrée présente dans l'échan-geur. En particulier, il est nécessaire que l'écart entre la température de rosée de l'air (T_A,D_P) et la température de l'eau en entrée (T_W) NE SOIT PAS supérieure à 14°C, conformément au rapport suivant: **TW>TA,DP-14 °C**

Example: si la température de l'air ambiant est de 25°C avec 75% d'humidité relative, la température de rosée est d'environ 20°C et, conséquemment, la température de l'eau en entrée dans la batterie doit être supérieure à:

— Exemple : si la température de l'air ambiant est de 25°C avec 75% d'humidité relative, la température de rosée est d'environ 20°C et, conséquemment, la température moyenne de l'eau dans la batterie doit être supérieure à 20-14 = 6°C afin de prévenir la formation de condensation sur les ventilo-convecteurs dotés de vanne.
— 20-12 = 8°C dans le cas où il ne serait pas possible d'installer l'accessoire kit vannes.

Unités terminales avec vanne								
		Température bulbe sec [°C]						
		21	23	25	27	29	31	33
Humidité relative %	40	5	5	5	5	5	5	5
	50	5	5	5	5	5	6	8
	60	5	5	5	5	7	9	11
	70	5	5	6	8	9	11	13
	80	5	6	8	10	12	14	16
	90	6	8	10	12	14	16	18

Unités terminales sans vanne								
		Température bulbe sec [°C]						
		21	23	25	27	29	31	33
Humidité relative %	40	6	6	6	6	6	6	6
	50	6	6	6	6	6	8	10
	60	6	6	6	7	9	11	13
	70	6	6	8	10	11	13	15
	80	6	8	10	12	12	16	18
	90	8	10	12	14	14	18	20

En cas d'arrêt prolongé de l'unité, avec ventilateur à l'arrêt et circulation d'eau froide dans l'échangeur, il est possible que de la condensation se forme également à l'extérieur de l'appareil. Dans ce cas, il est recommandé d'installer l'accessoire vanne à 3 voies (ou à 2 voies) de façon à pouvoir couper le flux d'eau dans la batterie quand le ventilateur est à l'arrêt.

En cas d'arrêt pendant l'hiver, évacuer l'eau de l'installation pour prévenir les dommages que provoquerait la formation de glace. En cas d'utilisation d'un antigel, veiller à contrôler le point de congélation en faisant référence au tableau suivant.

% en poids de glycol	Température de congélation (°C)	Variation de la puissance rendue	Variation de la perte de charge
0	0	1,00	1,00
10	-4	0,97	1,05
20	-10	0,92	1,10
30	-16	0,87	1,15
40	-24	0,82	1,20

Branchements électriques

Les branchements électriques devront être effectués avec l'appareil

hors tension et conformément aux dispositions de sécurité en vigueur.
Les branchements électriques devront être effectués uniquement par des techniciens qualifiés.
Pour chaque unité de thermoventilation prévoir sur le réseau d'alimentation un interrupteur (IL) avec contacts d'ouverture à une distance d'au moins 3 mm et un fusible (F) de protection adéquat.
Les intensités électriques sont indiquées sur la plaque signalétique de l'unité.
Lors de l'installation, suivre scrupuleusement le schéma électrique de la combinaison unité-panneau de commande.
Branchements électriques (p. 67-73)
NOTE: Les câbles électriques (alimentation et commande) doivent être portés au bornier en passant par le serre-câble situé du côté opposé par rapport aux raccords hydrauliques.

⚠ **ATTENTION** : Le câble COMMUN du moteur est BLANC. Un branchement incorrect peut provoquer des dommages irréparables au moteur.

5.1 MONTAGE DE L'UNITÉ

Fixation de l'unité
Introduire les tampons antivibratoires fournis dans les 4 lumières prévues pour la fixation au plafond.
Fixer l'unité de base au plafond ou à la paroi. Utiliser les 4 lumières prévues.

— Il est recommandé d'utiliser des barres filetées 8MA, des chevilles de fixation adéquates au poids de l'appareil et de préparer le positionnement de l'appareil en utilisant 3 boulons 8MA (2 en partie basse, 1 en partie haute comme indiqué sur la figure p. 55) et deux rondelles pour chaque barre. Avant de serrer le contre-écrou, régler le serrage de l'écrou principal de manière à donner à l'appareil une inclinaison permettant l'écoulement correct des condensats (figure p. 55). L'inclinaison est correcte si la différence de niveau entre l'aspiration en partie basse et le refoulement est de 10 mm entre les deux extrémités. Effectuer les raccordements hydrauliques à l'échangeur thermique, pour la modalité chauffage et à l'écoulement des condensats, pour la modalité rafraîchissement. Utiliser un des deux points d'écoulements du bac, apparaissant à l'extérieur des flasques de l'unité.
— Pour le raccordement de l'unité à la ligne d'écoulement des condensats, utiliser un tuyau flexible en caoutchouc et le fixer au tuyau d'écoulement choisi (ø 3/8") au moyen d'un collier en métal (utiliser le point d'écoulement se trouvant sur le côté raccordements hydrauliques).

6 VÉRIFICATION FONCTIONNELLE

— Vérifier que l'appareil a été installé dans le respect de l'inclinaison spécifiée.
— Vérifier que l'écoulement des condensats n'est pas bouché (gravats ou autres).
— Contrôler l'étanchéité des raccordements hydrauliques.
— Vérifier si les circuits électriques sont bien fixés (après avoir mis l'appareil hors tension).
— Vérifier si l'air de l'échangeur de chaleur a été purgé.
— Mettre le ventilo-convecteur sous tension et vérifier le fonctionnement.

7 UTILISATION

Pour l'utilisation du ventilo-convecteur faire référence aux instructions fournies sur le panneau de commande, disponible comme accessoire.

ATTENTION: Pour des raisons de sécurité, ne pas introduire les doigts ou autres objets dans la grille de sortie d'air.

DANGER: L'appareil peut être utilisé par des enfants d'âge non inférieur à 8 ans et par des personnes à capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, voire ne possédant pas les connaissances ou l'expérience nécessaires, à condition que ce soit sous la supervision d'une personne responsable ou après leur avoir communiqué les instructions pour une utilisation de l'appareil gage de sécurité et les informations nécessaires à la compréhension des dangers auxquels l'appareil expose. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien incombant à l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

8 ENTRETIEN

Pour des raisons de sécurité, avant toute opération d'entretien ou de nettoyage, éteindre l'appareil: porter le sélecteur de vitesse sur "Arrêt" et l'interrupteur de ligne sur 0 (OFF).

DANGER! Faire attention durant les opération d'entretien: les parties métalliques pouvant provoquer des blessures; se munir de gants de protection.

Les unités gainables FWB-C ne nécessitent que des opérations d'entretien périodique du filtre à air, de l'échangeur de chaleur et du contrôle de l'efficacité de l'écoulement des condensats.

L'entretien ne peut être confié qu'à un personnel spécialisé.

Chaque fois que l'appareil est remis en marche après une longue période à l'arrêt, veiller à ce qu'à l'intérieur de l'échangeur thermique il n'y a pas d'air.

Le moteur ne nécessite aucun entretien, étant doté de roulements autolubrifiants.

NETTOYAGE DU FILTRE À AIR

Porter l'interrupteur de ligne sur 0 (OFF) et mettre ainsi l'appareil hors tension.

Pour le nettoyage du filtre à air, procéder comme suit:

1. Avoir accès à l'appareil par le panneau de visite. Enlever le filtre à air, comme indiqué sur la figure (Nettoyage du filtre à air p. 56):
2. Si le filtre est monté à l'intérieur de la grille d'aspiration, enlever la grille et procéder aux opérations décrites ci-dessous.
3. Nettoyer le filtre à l'eau tiède. Dans le cas de poussière sèche, utiliser l'air comprimé.
4. Laisser sécher le filtre et le remonter.

Dimensions filtre à air, voir figure: p. 54.

NETTOAYAGE DE LA BATTERIE D'ÉCHANGE THERMIQUE

Contrôler l'état de l'échangeur avant chaque saison d'été. Vérifier si les ailettes sont libres d'impuretés.

Pour avoir accès à l'échangeur thermique, démonter le panneau de sortie (de type à colliers ou à bride rectangulaire) et le bac de récupération des condensats.

Après avoir atteint l'échangeur, nettoyer à l'air comprimé ou à la vapeur à basse pression, sans endommager les ailettes.

Avant le début du fonctionnement d'été, vérifier si l'écoulement des condensats est correct.

Un entretien périodique correct se traduit par économie d'énergie et de coûts.

9 RECHERCHE DES CAUSES D'ANOMALIE

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, avant de s'adresser au service d'assistance, effectuer les contrôles indiqués sur le tableau ci-dessous.

Si le problème ne peut pas être résolu, s'adresser au distributeur ou au centre d'assistance le plus proche.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
L'unité ne fonctionne pas	Il manque de courant	Remettre sous tension
	Disjoncteur déclenché	Demander l'intervention du centre d'assistance
	L'interrupteur de mis en service est à 0.	Mettre en marche l'unité en portant l'interrupteur sur ON
Chauffage/ rafraîchissement insuffisant	Le filtre à air est sale ou obstrué	Nettoyer le filtre à air
	Un obstacle se trouve près de l'aspiration ou de la sortie d'air	Éliminer l'obstacle
	Présence d'air à l'intérieur de l'échangeur de chaleur	Demander l'intervention de l'installateur
	Les fenêtres et/ou les portes sont ouvertes	Fermer portes et/ou fenêtres
	Petite vitesse de fonctionnement sélectionnée	Sélectionner la MV ou la GV
L'unité a des pertes d'eau	Inclinaison d'installation non correcte	Demander l'intervention de l'installateur
	Écoulement des condensats bouché	Demander l'intervention de l'installateur

10 DONNÉES TECHNIQUES NOMINALES

» 2 tuyaux

FWB-C			04			05			06			08		
Vitesse			min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max
Vitesses certifiées			2,5,7			1,5,7			1,6,7			1,4,7		
Débit d'air nominal	(E)	m^3/h	109	246	276	171	275	341	195	360	402	305	532	652
Pression statique utile	(E)	Pa	10	50	63	19	50	77	19	50	63	17	50	75
Puissance absorbée	(E)	W	24	57	82	34	69	106	34	85	106	76	143	192
Courant maximum absorbé		A	0,40			0,56			0,56			1,10		
Puissance frigorifique totale	(1)(E)	kW	0,92	1,72	1,90	1,27	1,90	2,27	1,57	2,69	2,96	1,92	3,17	3,68
Puissance frigorifique sensible	(1)(E)	kW	0,61	1,21	1,34	0,89	1,34	1,59	1,07	1,86	2,03	1,42	2,39	2,81
Classe FCEER	(E)		D									E		
Débit d'eau	(1)	l/h	160	306	340	222	339	408	274	476	527	343	568	664
Perte de charge	(2)(E)	kPa	2	5	6	3	6	8	3	7	9	3	8	11
Puissance calorifique	(3)(E)	kW	0,88	1,81	1,99	1,33	1,98	2,35	1,59	2,80	3,10	2,35	3,71	4,31
Classe FCCOP	(E)		D											
Débit d'eau	(3)	l/h	153	315	346	231	345	408	276	488	538	408	644	749
Perte de charge	(3)(E)	kPa	1	4	5	2	5	7	2	6	8	4	9	11
Échangeur standard – nombre de rangs			3			3			4			3		
Puissance acoustique globale	(4)	dB(A)	28	49	52	39	50	54	39	50	54	38	52	58
Puissance acoustique produite + aspiration air	(4)(E)	dB(A)	26	47	50	37	48	52	37	48	52	36	50	56
Puissance acoustique soufflage d'air	(4)(E)	dB(A)	25	46	49	36	47	51	36	47	51	35	49	55
Contenu eau - Échangeur STD		dm^3	1,20			1,20			1,60			1,60		
Type câble d'alimentation			N07V-K											
Section câbles d'alimentation	(5)	mm^2	1,00			1,00			1,00			1,50		
Fusible de protection F		A	1			1			1			2		
Type fusibles			gG											

FWB			10			11			15			17		
Vitesse			min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max
Vitesses certifiées			1,6,7			1,6,7			5,6,7			5,6,7		
Débit d'air nominal	(E)	m^3/h	333	687	760	333	687	760	1050	1163	1289	1050	1163	1289
Pression statique utile	(E)	Pa	12	50	61	12	50	61	40	50	60	40	50	60
Puissance absorbée	(E)	W	76	167	192	76	167	192	235	280	332	235	280	332
Courant maximum absorbé		A	1,10			1,10			2,10			2,10		
Puissance frigorifique totale	(1)(E)	kW	2,22	4,22	4,63	2,44	4,79	5,23	6,15	6,66	7,21	6,91	7,49	8,12
Puissance frigorifique sensible	(1)(E)	kW	1,60	3,09	3,39	1,70	3,33	3,64	4,51	4,88	5,29	4,83	5,23	5,67
Classe FCEER	(E)		D											
Débit d'eau	(1)	l/h	394	753	828	432	850	930	1095	1191	1295	1225	1333	1448
Perte de charge	(2)(E)	kPa	2	7	8	3	10	12	13	16	18	20	23	26
Puissance calorifique	(3)(E)	kW	2,54	4,76	5,17	2,63	5,03	5,49	6,68	7,22	7,80	7,18	7,80	8,46
Classe FCCOP	(E)		D											
Débit d'eau	(3)	l/h	442	827	898	457	875	955	1162	1256	1357	1248	1356	1472
Perte de charge	(3)(E)	kPa	2	7	8	3	9	11	12	14	16	17	20	23
Échangeur standard – nombre de rangs			3			4			3			4		
Puissance acoustique globale	(4)	dB(A)	38	55	58	38	55	58	61	63	69	61	63	69
Puissance acoustique produite + aspiration air	(4)(E)	dB(A)	36	53	56	36	53	56	59	61	67	59	61	67
Puissance acoustique soufflage d'air	(4)(E)	dB(A)	35	52	55	35	52	55	58	60	66	58	60	66
Contenu eau - Échangeur STD		dm^3	2,50			3,30			2,50			3,30		
Type câble d'alimentation			N07V-K											
Section câbles d'alimentation	(5)	mm^2	1,50			1,50			1,50			1,50		
Fusible de protection F		A	2			2			2			2		
Type fusibles			gG											

(1) Température eau 7°C / 12°C, température air 27°C bulbe sec / 19°C bulbe humide (47% humidité relative) conforme à EN1397:2015
(2) Température eau 7°C / 12°C, température air 27°C bulbe sec / 19°C bulbe humide (47% humidité relative)
(3) Température eau 45°C / 40°C, température air 20°C
(4) Puissance acoustique mesurée selon ISO 3741 et ISO 3742
(5) Mesurée à une distance de 4 mètres en conditions de champ libre, facteur de directivité 1
(E) Données certificats EUROVENT
Alimentation électrique 230-1-50 (V-ph-Hz)

» 4 tuyaux

FWB-C			04			05			06			08		
Vitesse			min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max
Vitesses certifiées			2,5,7			1,5,7			1,6,7			1,4,7		
Débit d'air nominal	(E)	m^3/h	109	243	270	170	272	336	195	357	398	302	524	642
Pression statique utile	(E)	Pa	10	50	63	19	50	77	19	50	63	17	50	75
Puissance absorbée	(E)	W	24	57	82	34	69	106	34	85	106	76	143	192
Courant maximum absorbé		A	0,40			0,56			0,56			1,10		
Puissance frigorifique totale	(1)(E)	kW	0,92	1,70	1,86	1,26	1,88	2,24	1,57	2,67	2,93	1,89	3,13	3,64
Puissance frigorifique sensible	(1)(E)	kW	0,61	1,20	1,31	0,88	1,33	1,57	1,07	1,84	2,01	1,41	2,35	2,78
Classe FCEER	(E)		D									E		
Débit d'eau	(2)	l/h	160	302	333	221	335	404	274	473	522	339	562	656
Perte de charge	(2)(E)	kPa	2	5	6	3	6	8	3	7	9	3	8	11
Puissance calorifique	(3)(E)	kW	1,14	1,93	2,06	1,55	2,07	2,32	2,09	3,09	3,29	2,80	3,82	4,24
Classe FCCOP	(E)		C			D			C			D		
Débit d'eau	(3)	l/h	100	169	180	136	181	204	183	271	288	245	334	371
Perte de charge	(3)(E)	kPa	1	2	3	2	3	3	2	3	4	3	5	6
Puissance acoustique globale	(4)	dB(A)	28	49	52	39	50	54	39	50	54	38	52	58
Échangeur additionelle - nombre de rangs			1			1			1			1		
Puissance acoustique produite + aspiration air	(4)(E)	dB(A)	26	47	50	37	48	52	37	48	52	36	50	56
Puissance acoustique soufflage d'air	(4)(E)	dB(A)	25	46	49	36	47	51	37	47	51	35	49	55
Contenu eau - échangeur		dm^3	0,47			0,47			0,59			0,59		
Type câble d'alimentation			N07V-K											
Section câbles d'alimentation	(5)	mm^2	1,00			1,00			1,00			1,50		
Fusible de protection F		A	1			1			1			2		
Type fusibles			gG											

FWB-C			10			11			15			17		
Vitesse			min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max
Vitesses certifiées			1,6,7			1,6,7			5,6,7			5,6,7		
Débit d'air nominal	(E)	m^3/h	333	683	755	333	683	755	1050	1163	1289	1050	1163	1289
Pression statique utile	(E)	Pa	12	50	61	12	50	61	40	50	60	40	50	60
Puissance absorbée	(E)	W	76	167	192	76	167	192	235	280	332	235	280	332
Courant maximum absorbé		A	1,10			1,10			2,10			2,10		
Puissance frigorifique totale	(1)(E)	kW	2,22	4,20	4,60	2,44	4,76	5,20	6,15	6,66	7,21	6,91	7,49	8,12
Puissance frigorifique sensible	(1)(E)	kW	1,60	3,07	3,36	1,70	3,31	3,62	4,51	4,88	5,29	4,83	5,23	5,67
Classe FCEER	(E)		D											
Débit d'eau	(2)	l/h	394	749	822	432	846	925	1095	1191	1295	1225	1333	1448
Perte de charge	(2)(E)	kPa	2	7	8	3	10	12	13	16	18	20	23	26
Puissance calorifique	(3)(E)	kW	3,40	5,17	5,45	3,40	5,17	5,45	6,42	6,73	7,06	6,42	6,73	7,06
Classe FCCOP	(E)		D											
Débit d'eau	(3)	l/h	297	452	477	297	452	477	562	590	618	562	590	618
Perte de charge	(3)(E)	kPa	6	13	14	6	13	14	19	21	22	19	21	22
Puissance acoustique globale	(4)	dB(A)	38	55	58	38	55	58	61	63	69	61	63	69
Échangeur additionelle - nombre de rangs			1			1			1			1		
Puissance acoustique produite + aspiration air	(4)(E)	dB(A)	36	53	56	36	53	56	59	61	67	59	61	67
Puissance acoustique soufflage d'air	(4)(E)	dB(A)	35	52	55	35	52	55	58	60	66	58	60	66
Contenu eau - échangeur		dm^3	0,97			0,97			0,97			0,97		
Type câble d'alimentation			N07V-K											
Section câbles d'alimentation	(5)	mm^2	1,50			1,50			1,50			1,50		
Fusible de protection F		A	2			2			2			2		
Type fusibles			gG											

(1) Température eau 7°C / 12°C, température air 27°C bulbe sec / 19°C bulbe humide (47% humidité relative) conforme à EN1397:2015
(2) Température eau 7°C / 12°C, température air 27°C bulbe sec / 19°C bulbe humide (47% humidité relative)
(3) Température eau 65°C / 55°C, température air 20°C
(4) Puissance acoustique mesurée selon ISO 3741 et ISO 3742
(5) Mesurée à une distance de 4 mètres en conditions de champ libre, facteur de directivité 1
(E) Données certificats EUROVENT
Alimentation électrique 230-1-50 (V-ph-Hz)

11 POIDS

FWB-C		04	05	06	08	10	11	15	17
2 tuyaux	kg	24,4	25,4	33,0	36,0	45,0	45,0	51,0	51,0
4 tuyaux	kg	25,8	26,8	34,6	37,6	47,5	47,5	53,5	53,5

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING
CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE
CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ
CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE
CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ
CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYGUNLUK-BEYANI

Daikin Europe N.V.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara baja su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkondisjoneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon, innebærer at:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaiteiden mallit:
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiţionat la care se referă această declaraţie:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsioonI alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че моделите климатична инсталация, за които се отнася тази декларация:
22 (LT) visiška savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

FWB04CAT*6V3*, FWB05CAT*6V3***, FWB06CAT*6V3***, FWB08CAT*6V3***, FWB10CAT*6V3***, FWB11CAT*6V3***, FWB15CAT*6V3***, FWB17CAT*6V3***,**
FWB04CAF*6V3*, FWB05CAF*6V3***, FWB06CAF*6V3***, FWB08CAF*6V3***, FWB10CAF*6V3***, FWB11CAF*6V3***, FWB15CAF*6V3***, FWB17CAF*6V3***,**
FWB04CAG*6V3*, FWB05CAG*6V3***, FWB06CAG*6V3***, FWB08CAG*6V3***, FWB10CAG*6V3***, FWB11CAG*6V3***, FWB15CAG*6V3***, FWB17CAG*6V3***,**

* = , , 0, 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entsprich/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutsetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucţiunile noastre:
19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuses järgmis(t)e standard(it(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo inými(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:
25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

EN60335-1: 2013/EC: 2014/A11: 2015, EN60335-2-40: 2005/A1: 2007/A2: 2009, EN55014-1: 2008 + A1: 2010 + A2: 2012, EN55014-2: 1998 + A1: 2002 + A2: 2009, EN55014-2: 2015, EN55016-2-3: 2006, EN61000-3-2: 2007 + A1: 2011 + A2: 2011, EN61000-3-2: 2014, EN61000-3-3: 2009, EN61000-3-3: 2013, EN61000-4-2: 2011, EN61000-4-3: 2007 + A1: 2011, EN61000-4-4: 2006 + A1: 2010, EN61000-4-5: 2014, EN61000-4-6: 2014, EN61000-4-11: 2006,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 în urma prevederilor:
19 ob upoštevanju določb:
20 vastavalt nõuetele:
21 спазвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održiavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

Low Voltage 2014/35/EU
Machinery 2006/42/EC **
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU

01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
05 Directivas, según lo enmendado.
06 Direttive, come da modifica.
07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директив со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med företagna ändringar.
12 Direktiver, med foretatte endringer.
13 Direktivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.
14 v platném znění.
15 Smjernice, kako je izmijenjeno.
16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Directivelor, cu amendamentele respective.
19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktiivid koos muudatustega.
21 Директиви, с техните изменения.
22 Direktyvose su papildymais.
23 Direktīvās un to papildinājumos.
24 Smernice, v platnom znení.
25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

01 Note* as set out in <A> and judged positively by <B> according to the **Certificate** <C>.
02 Hinweis* wie in <A> aufgeführt und von <B> positiv beurteilt gemäß **Zertifikat** <C>.
03 Remarque* tel que défini dans <A> et évalué positivement par <B> conformément au **Certificat** <C>.
04 Bemerk* zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B> overeenkomstig **Certificaat** <C>.
05 Nota* como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B> de acuerdo con el **Certificado** <C>.
06 Nota* delineato nel <A> e giudicato positivamente da <B> secondo il **Certificato** <C>.
07 Σημείωση* όπως καθορίζεται στο <A> και κρίνεται θετικά από το <B> σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό** <C>.
08 Nota* tal como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de <B> de acordo com o **Certificado** <C>.
09 Примечание* как указано в <A> и в соответствии с положительным решением <B> согласно **Свидетельству** <C>.
10 Bemærk* som anført i <A> og positivt vurderet af <B> i henhold til **Certifikat** <C>.
11 Information* enligt <A> och godkänts av <B> enligt **Certifikatet** <C>.
12 Merk* som det fremkommer i <A> og gjennom positiv bedømmelse av <B> ifølge **Sertifikat** <C>.
13 Huom* jotka on esitetty asiakirjassa <A> ja jotka <B> on hyväksynyt **Sertifikaatin** <C> mukaisesti.
14 Poznámka* jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno <B> v souladu s **osvědčením** <C>.
15 Napomena* kako je izloženo u <A> i pozitivno ocijenjeno od strane <B> prema **Certifikatu** <C>.
16 Megjegyzés* a(z) <A> alapján, a(z) <B> igazolta a megfelelést, a(z) <C> **tanúsítány** szerint.
17 Uwaga* zgodnie z dokumentacją <A>, pozytywną opinią <B> i **Świadectwem** <C>.
18 Notă* aşa cum este stabilit în <A> şi apreciat pozitiv de <B> în conformitate cu **Certificatul** <C>.
19 Opomba* kot je določeno v <A> in oddobreno s strani <B> v skladu s **certifikatom** <C>.
20 Märkus* nagu on näidatud dokumendis <A> ja heaks kiidetud <B> järgi vastavalt **sertifikaadile** <C>.
21 Забележка* както е изложено в <A> и оценено положително от <B> съгласно **Сертификата** <C>.
22 Pastaba* kaip nustatyta <A> ir kaip teigiamai nuspręsta <B> pagal **Sertifikatą** <C>.
23 Piezīmes* kā norādīts <A> un atbilstoši <B> pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu** <C>.
24 Poznámka* ako bolo uvedené v <A> a pozitívne zistené <B> v súlade s **osvedčením** <C>.
25 Not* <A> da belirtildiği gibi ve <C> **Sertifikasına** göre <B> tarafından olumlu olarak değerendirildiği gibi.

<A>	—
<B>	—
<C>	—

01** Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.
02** Daikin Europe N.V. hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
03** Daikin Europe N.V. est autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.
04** Daikin Europe N.V. is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
05** Daikin Europe N.V. está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
06** Daikin Europe N.V. è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.
07** Η Daikin Europe N.V. είναι εξουσιοδοτημένη να συντάξει τον Τεχνικό φάκελο κατασκευής.
08** A Daikin Europe N.V. está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
09** Компания Daikin Europe N.V. уполномочена составить Комплект технической документации.
10** Daikin Europe N.V. er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
11** Daikin Europe N.V. är bemyndigade att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
12** Daikin Europe N.V. har tillatelse til å kompilere den Tekniske konstruksjonsfilen.
13** Daikin Europe N.V. on valtuutettu laatimaan Teknisen asiakirjan.
14** Společnost Daikin Europe N.V. má oprávnění ke kompilaci souboru technické konstrukce.
15** Daikin Europe N.V. je ovlašten za izradu Datoteke o tehničkoj konstrukciji.
16** A Daikin Europe N.V. jogosult a műszaki konstrukciós dokumentáció összeállítására.
17** Daikin Europe N.V. ma upoważnienie do zbierania i opracowywania dokumentacji konstrukcyjnej.
18** Daikin Europe N.V. este autorizat să compileze Dosarul tehnic de construcţie.
19** Daikin Europe N.V. je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
20** Daikin Europe N.V. on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.
21** Daikin Europe N.V. е оторизирана да състави Акта за техническа конструкция.
22** Daikin Europe N.V. yra įgaliota sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
23** Daikin Europe N.V. ir autorizēts sastādīt tehnisko dokumentāciju.
24** Spoločnosť Daikin Europe N.V. je oprávnená vytvoriť súbor technickej konštrukcie.
25** Daikin Europe N.V. Teknik Yapi Dosyasını derlemeye yetkilidir.

2PW59562-10F

DAIKIN

Hiromitsu Iwasaki
Director
Ostend, 14th of December 2020

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

INHALTSVERZEICHNIS

1 VOR DER INSTALLATION ..... S. 34

2 ERWARTETE VERWENDUNG ..... S. 34
INSTALLATIONSORT ..... S. 34

3 BESCHREIBUNG DES GERÄTS ..... S. 34
3.1 FWB-C: LEISTUNGEN UND KOMPAKTHEIT BEI DER EINBAUINSTALLATION IN DER DECKE ..... S. 34
3.2 HAUPTBESTANDTEILE ..... S. 35
ZUBEHÖR ..... S. 35

4 ABMESSUNGEN ..... S. 36

5 EINSTELLUNG ..... S. 36
HINWEISE FÜR DIE INSTALLATION ..... S. 36
5.1 MONTAGE VON EINHEITEN ..... S. 37

6 FUNKTIONSPRÜFUNG ..... S. 37

7 BETRIEB ..... S. 38

8 WARTUNG ..... S. 38
REINIGUNG DES LUFTFILTERS ..... S. 38
REINIGUNG DES WÄRMETAUSCHERS ..... S. 38

9 STÖRUNGSSUCHE ..... S. 39

10 TECHNISCHE NENNDATEN ..... S. 40

11 GEWICHT ..... S. 41

12 ABBILDUNG ..... S. 60

DE

BETRIEBSGRENZWERTE
Wärmeträgerflüssigkeit: **Wasser**
Wassertemperatur: **5 °C ÷ 90 °C**
Lufttemperatur: **-20 °C ÷ 40 °C**
Eingangsspannung: **230 V**
Max. Betriebsdruck: **16 bar**
Grenzwert relative Luftfeuchtigkeit der Raumluft: **RH<85% nicht kondensierend**

1 VOR DER INSTALLATION

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch.
Installation und Wartung des Geräts müssen ausschließlich durch für diesen Maschinentyp qualifiziertes technisches Fachpersonal unter Beachtung der geltenden Gesetze ausgeführt werden.
Bei Empfang dieses Geräts ist dessen Zustand zu prüfen und es ist zu kontrollieren, dass es keine Transportschäden erlitten hat.
Für die Installation und den Gebrauch des eventuellen Zubehörs wird auf die entsprechenden technischen Datenblätter verwiesen.
Das Modell des Gebläsekonvektors FWB-C ist aus den Angaben auf der Verpackung zu entnehmen.

SICHERHEITSZEICHEN

	Lesen Sie bitte aufmerksam dieses Handbuch
	Achtung
	Persönliche Schutzausrüstung benutzen

PASSENDE PSA BENUTZEN (HANDSCHUHE FÜR KÄLTEMITTEL, SCHUTZBRILLE).

⚠ **WARTUNG:** Elektrische und elektronische Produkte nicht mit unsortiertem Hausmüll vermengt werden darf. Versuchen Sie NICHT das System selbst zu demontieren: die Demontierung des Systems, die Behandlung des Kühlmittels, des Öls und anderer Teile muss von einem autorisierten Installateur durchgeführt werden und muss mit den anwen¬dbaren Gesetzen übereinstimmen. Die Einheiten müssen in speziellen Behandlungsanlagen für die Wiederverwendung, Recycling und Rückgewinnung aufbereitet werden. Durch Sicherstellung einer korrekten Entsorgung dieses Produkts können Sie dazu beitragen, mögliche negative Konsequenzen für die Umwelt und für die menschliche Gesundheit vorzubeugen. Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren Installateur oder an die örtlichen Behörden.

⚠ **WARTUNG:** Das Gerät enthält keine gefährlichen Komponenten gemäß der Klassifizierung der Verordnung 1357/2014.

2 ERWARTETE VERWENDUNG

Die Firma Daikin ist von jeglicher Haftung entbunden, wenn das Gerät durch nicht qualifiziertes Personal installiert wird, unsachgemäß oder unter unzulässigen Bedingungen verwendet wird, wenn die in diesem Handbuch vorgeschriebenen Wartungsarbeiten nicht ausgeführt oder keine Originalersatzteile verwendet werden.
Für die Klimatisierung der Raumluft und für den Einsatz für Anwendungen im Bereich Zivilkomfort entwickelt

INSTALLATIONSORT

Bei der Wahl des Installationsorts sind folgende Punkte zu beachten:

- Das Klimagerät darf nicht unmittelbar unter einer Steckdose aufgestellt werden
- Die Einheit darf nicht in Umgebungen installiert werden, in denen brennbare Gase oder Stäube vorhanden sind
- Die Einheit darf nicht direkten Wasserspritzern ausgesetzt werden; Nicht in einer Waschküche aufstellen
- Der Gebläsekonvektor muss an Wänden oder Decken installiert werden, die seinem Gewicht standhalten. Dabei ist um das Gerät herum genug Platz zu bewahren, damit der einwandfreie Betrieb und die Wartungsarbeiten garantiert sind
- Das Gerät bis zur Installation in der Verpackung aufbewahren, damit kein Staub eindringen kann

3 BESCHREIBUNG DES GERÄTS

FWB-C: LEISTUNGEN UND KOMPAKTHEIT BEI DER EINBAUINSTALLATION IN DER DECKE

Die kanalisierbare Einheit FWB-C wurde für die Klimatisierung von Umgebungen entwickelt, in denen eine leistungsstarke Einheit mit mittlerer Förderhöhe und mit niedrigem Raumbedarf erforderlich ist.
Das Sortiment deckt einen Luftdurchsatzbereich von 300 bis 1200 m^3/h und besteht aus 8 Modellen. Die Wärmeaustauschbatterie erlaubt die Nutzung von FWB-C unter den verschiedensten Einsatzbedingungen.
Die tragende Struktur enthält eine Batterie mit 3 oder 4 Reihen, die mit einem zusätzlichen Wärmetauscher mit 1 oder 2 Reihen kombiniert werden kann, um auch bei niedrigen Temperaturdifferentialen ausgezeichnete Leistungen zu erhalten.
Die Batterien können für zentralisierte Anwendungen wie das District Cooling optimiert werden. FWB-C wurde für die horizontale Installation an der Decke entwickelt.
Das Haupt-Kondenswassersammelbecken ist innerhalb der Einheit

positioniert und weist gegenüber dem Ablass einen leichten Überdruck auf, um das Ablaufen des Kondenswassers zu fördern.
Es steht ein umfangreiches Angebot an Steuereinheiten zur Installation an der Wand mit Mikroprozessor und Display zur Verfügung. Zur Integration des hydronischen Betriebs werden elektrische Heizwiderstände komplett mit Sicherheitsvorrichtungen angeboten.

HAUPTBESTANDTEILE

Struktur

Struktur aus verzinktem Stahlblech, wärme- und schallisoliert mit selbstlöschenden Tafeln Klasse 1.
Reduzierte Höhe der Einheit zwecks bequemer Installation in horizontaler Position an der Zwischendecke.
Die Struktur enthält das Kondenswassersammel- und -ablassbecken.

Wärmetauscherbatterie

Hochleistung-Wärmeaustauschbatterie mit 3 oder 4 Reihen (auf Anfrage), aus Kupferrohren und Aluminiumrippen, die mittels mechanischer Dehnung an den Rohren befestigt sind.
Ausgestattet mit Verteilern aus Messing und Entlüftungsventilen. Die normalerweise mit nach links weisenden Anschlüssen montierte Batterie kann um 180° gedreht werden.
Auf Anfrage stehen für District-Cooling-Anwendungen optimierte Hochleistungsbatterien zur Verfügung.

Ventilatoren

Zentrifugallüfter mit Doppelansaugung, gefertigt aus ABS oder Aluminium, mit statisch und dynamisch ausgewuchteten vorderen Schaufeln, direkt an den Elektromotor gekuppelt.

Elektromotor

Asynchroner Einphasenstrommotor mit mehreren Geschwindigkeiten, mit permanent eingeschaltetem Verflüssiger und Überlastungsschutz, auf schwingungsdämpfenden Halterungen montiert.

Luftfilter

Regenerierbarer Luftfilter aus Acrylfaser, Filtrierklasse G3, an der Luftansaugung angebracht, von unten herausziehbar.

Lufteinlass

Lufteinlass von der Vorder- oder Unterseite der Maschine gemäß den Systemanforderungen.

Installationsbeispiel

Die Struktur erlaubt es, eine umfangreiche Zubehörpalette an der Ansaugung und am Auslass zu installieren, bis die optimale Konfiguration der Einheit erhalten wird.

ZUBEHÖR

Elektronische Mikroprozessorsteuertafeln mit display	
FWECSAP	Leistungsplatine für Steuerung FWECS
FWECSAC	Anwerderschnittstelle mit Display zur FWECS-Steuerung
FWEC1	Mikroprozessorsteuerung mit FWEC1 Display
FWEC2	Mikroprozessorsteuerung mit FWEC2-Display
FWEC3	Mikroprozessorsteuerung mit FWEC3-Display
FWHSKA	Feuchtigkeitsfühler für Steuerungen FWEC2,3, FWECS
FWTSKA	Wasserfühler für Steuerungen FWEC1A/2A/3A, FWECS
Leistungsschnittstelle und Steuerungen für Schieber	
EPIMSB6	Leistungsschnittstelle für den Parallelanschluss von max. 4 Ventilkonvektoren mit einer einzigen Steuerung.
Verschiedenes Zubehör	
CDRP1A	Kondenswasserablass-Kit
EDPD	Zusätzliches Kondenswassersammelbecken
Elektrische Widerstände	
EH	Heizwiderstand mit Montagesatz, Relaiskasten und Sicherheitsvorrichtungen
Ventile	
2-Wege-Ventile, EIN/AUS- oder modulierende-Stellantriebe, 230-V- oder 24-V-Stromversorgung, Hydraulik-Kits, für Zusatzbatterie	
2-Wege-Ventile, EIN/AUS- oder modulierende-Stellantriebe, 230-V- oder 24-V-Stromversorgung, Hydraulik-Kits, für Hauptbatterie	
3-Wege-Ventile, EIN/AUS- oder modulierende-Stellantriebe, 230-V- oder 24-V-Stromversorgung, Hydraulik-Kits, für Zusatzbatterie	
3-Wege-Ventile, EIN/AUS- oder modulierende-Stellantriebe, 230-V- oder 24-V-Stromversorgung, Hydraulik-Kits, für Hauptbatterie	
2-Wege-Ventile pressure independent, EIN/AUS- oder modulierende-Stellantriebe, 230-V- oder 24-V-Stromversorgung, Hydraulik-Kits, für Hauptbatterie und Zusatzbatterie	

4 ABMESSUNGEN

Auf der Abbildung S. 52-61 sind die Abmessungen und die FWB-C Positionen der Wasseranschlüsse angegeben.

5 EINSTELLUNG

⚠ **ACHTUNG:** Installation und Inbetriebnahme dürfen nur von ausgebildetem Personal nach den Regeln der korrekten Anlagenführung und entsprechend den geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

⚠ **ACHTUNG:** Die kanalisierbare Einheit, den Leitungsschalter (IL) und/oder eventuelle Fernsteuerungen in einer Position installieren, die von sich in der Badewanne oder unter der Dusche aufhaltenden Personen nicht erreicht werden kann.

☞ **WARNUNG:** Es ist empfehlenswert eventuelles Zubehör am Standardgerät zu installieren, bevor dieses positioniert wird. Dabei ist Bezug auf die technischen Blätter zu nehmen. Ansaugung und Ausblasung haben einen rechteckigen Querschnitt mit Bohrungen zum Befestigen des verfügbaren Zubehörs.

Es besteht die Möglichkeit, die Anschlüsse des Austauschers an der gegenüberliegenden Seite auszurichten, indem wie folgt vorgegangen wird (Die Anschlüsse des tauscher S. 54):

— die obere vordere Tafel abbauen.
— das Kondenswassersammelbecken abbauen.
— die Batterie ausbauen, indem die Befestigungsschrauben (2 pro Seite) gelöst werden).
— die Batterie um 180° drehen (um die vertikale Achse) und wieder an der Einheit befestigen.
— Becken und Verschluss wieder montieren.

HINWEISE FÜR DIE INSTALLATION

Einige zu befolgende Regeln

— Den Austauscher bei stillstehenden Pumpen entlüften, indem auf die Entlüftungsventile neben den Anschlüssen der Batterie eingewirkt wird.
— Die Kanalisierungen, insbesondere die an der Ausblasung, müssen mit Kondenswasserschutzmaterial isoliert werden.
— In der Nähe des Geräts ist für eine Inspektionstafel für die Wartungs- und Reinigungsarbeiten zu sorgen.
— Die Steuertafel an der Wand anbringen. Ein leicht zugängliche Stelle zum Einstellen der Funktionen -und falls vorgesehen- für die Temperaturmessung wählen. Den direkten Sonnenstrahlen sowie Kalt- oder Warmluftströmen ausgesetzte Bereiche vermeiden. Darauf achten, dass keine Hindernisse vorhanden sind, die die korrekte Temperaturmessung beeinträchtigen könnten.

⚠ **ACHTUNG:**

Während des normalen Betriebs kann es insbesondere bei mit Mindestgeschwindigkeit laufendem Lüfter und bei Raumluft mit hoher relativer Feuchtigkeit zur Bildung von Kondensat am Luftauslass und an einigen Außenteilen des Geräts kommen.

Zum Vermeiden dieser Erscheinung muss die Einlauf Wassertemperatur im Wärmetauscher -offensichtlich innerhalb der für das Gerät vorgesehenen Grenzwerte- begrenzt werden. Insbesondere darf die Differenz zwischen der Taupunkttemperatur der Luft (T_A,D_P) und der Einlauf Wassertemperatur (T_W) gemäß folgender Gleichung NICHT 14 °C überschreiten: **TW>TA,DP-14 °C**

Esempio: Bei einer Raumtemperatur von 25 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 75% entspricht die Taupunkttemperatur ca. 20 °C und folglich muss die mittlere Wassertemperatur im Register höher:

— als 20-14=6 °C sein, um Kondensatbildung zu vermeiden.
— 20-12 = 8 °C wenn das Zubehör Ventilkit nicht installiert werden kann.

Fan coil mit ventil								
		Lufttemperatur Trockenkugel (°C)						
		21	23	25	27	29	31	33
Relative Feuchtigkeit %	40	5	5	5	5	5	5	5
	50	5	5	5	5	5	6	8
	60	5	5	5	5	7	9	11
	70	5	5	6	8	9	11	13
	80	5	6	8	10	12	14	16
	90	6	8	10	12	14	16	18

Fan coil ohne ventil								
		Lufttemperatur Trockenkugel (°C)						
		21	23	25	27	29	31	33
Relative Feuchtigkeit %	40	6	6	6	6	6	6	6
	50	6	6	6	6	6	8	10
	60	6	6	6	7	9	11	13
	70	6	6	8	10	11	13	15
	80	6	8	10	12	12	16	18
	90	8	10	12	14	14	18	20

Bei einem längeren Stillstand des Peripheriegeräts bei stillstehendem Lüfter und Kaltwasserzirkulation im Wärmetauscher besteht die Möglichkeit, dass sich auch auf der Außenseite des Geräts Kondensat bildet. In diesem Fall ist es empfehlenswert, das als Zubehör angebotene 3-Wege-Ventil (oder 2-Wege-Ventil) zu installieren, um den Wasserfluss im Register zu unterbrechen, wenn der Lüfter stillsteht.

Bei einem eventuellen winterlichen Stillstand ist das Wasser aus der Anlage abzulassen, um eine Beschädigung durch Eisbildung zu vermeiden. Wenn Frostschutzlösungen verwendet werden, ist der Gefrierpunkt mittels der folgenden Tabelle zu prüfen.

% Glykol in Gewicht	Temperatur Einfrieren (°C)	Variation Leistung	Variation Lastverlust
0	0	1,00	1,00
10	-4	0,97	1,05
20	-10	0,92	1,10
30	-16	0,87	1,15
40	-24	0,82	1,20

Stromanschlüsse

Die Stromanschlüsse müssen in spannungslosem Zustand gemäß den geltenden Vorschriften ausgeführt werden.
Die Verkabelungen dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Für jede Einheit ist am Versorgungsnetz ein Schalter (IL) mit Öffnungskontakten mit einem Abstand von mindestens 3 mm und eine geeignete Sicherung (F) zu installieren.
Die Stromaufnahme ist auf den an der Einheit angebrachten Geräteschild angegeben.
Bei der Installation ist der sich auf die Kombination Einheit-Steuertafel beziehende Schaltplan genau zu befolgen.
Stromanschlüsse (p. 67-73)
ANMERKUNG: Die Stromkabel (Stromversorgung und Steuerung) müssen durch den Kabelhalter an der den Wasseranschlüssen gegenüberliegenden Seite geführt werden.

ACHTUNG: Das GEMEINSAME Kabel des Motors ist das WEISSE Kabel: Wenn dieses Kabel falsch angeschlossen wird, kommt es zu einer irreparablen Beschädigung des Motors.

5.1 MONTAGE VON EINHEITEN

Befestigung der Einheit
Die mitgelieferten Schwingungsdämpfer in die 4 Ösen zur Befestigung an der Decke einfügen.
Die Basis-Einheit mittels 4 Ösen an der Decke oder der Wand befestigen.

— Es wird empfohlen, Gewindestäbe 8MA und für das Maschinengewicht geeignete Dübel zu verwenden und die Positionierung der Maschine mit 3 Schraubbolzen 8MA (2 am unteren Teil, 1 am oberen Teil wie auf ABBILDUNG S. 55 dargestellt) und mit zwei Unterlegscheiben pro Gewindestab vorzubereiten. Vor dem Festziehen der Gegenmutter ist die Hauptmutter derart festzuziehen, dass das Gerät die korrekte Neigung hat, damit das Kondenswasser regulär anlaufen kann (ABBILDUNG S. 55). Eine korrekte Neigung wird erhalten, indem die Ansaugung bezüglich der Ausblasung nach unten geneigt wird, bis ein Höhenunterschied von ca. 10 mm zwischen den beiden Enden erhalten wird. Die Wasseranschlüsse an der Wärmeaustauschbatterie und -im Falle des Kühlbetriebs- an den Kondenswasserablass herstellen. Einen der beiden an der Außenseite der Einheit sichtbaren Ablässe des Beckens verwenden.
— Zum Verbinden der Einheit mit der Kondenswasserablassleitung ist ein Gummischlauch zu verwenden, der am gewählten Ablassrohr (ø 3/8") mittels einer Metallschelle (den Ablass verwenden, der an der Seite der Wasseranschlüsse vorhanden ist) befestigt wird.

6 FUNKTIONSPRÜFUNG

— Prüfen, dass das Gerät derart installiert ist, dass die notwendige Neigung gewährleistet ist.
— Prüfen, dass der Kondenswasserablass nicht verstopft ist (durch Kalkablagerungen usw.)
— Die Dichtheit der Wasseranschlüsse kontrollieren.
— Kontrollieren, dass die Stromkabel korrekt befestigt sind (bei ausgeschalteter Stromversorgung kontrollieren).
— Kontrollieren, dass der Wärmeaustauscher entlüftet ist.
— Die Stromversorgung des Geräts einschalten und kontrollieren, dass dieses einwandfrei funktioniert.

7 BETRIEB

Für den Betrieb des Gebläsekonvektors ist die Gebrauchsanweisung der als Zubehör erhältlichen Steuerung zu befolgen.

ACHTUNG: Aus Sicherheitsgründen nicht mit den Händen in das Luftausblasgitter eingreifen oder Gegenstände hineinstecken.

GEFAHR: Das Gerät darf von Kindern ab einem Alter von 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ohne Erfahrung oder die erforderlichen Kenntnisse benutzt werden, vorausgesetzt, sie werden dabei beaufsichtigt oder sie haben Anweisungen für den sicheren Gebrauch des Geräts erhalten und wurden über die mit demselben verbundenen Gefahren unterrichtet. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die vom Benutzer durchzuführende Reinigung und Wartung darf nicht von unbeaufsichtigten Kindern durchgeführt werden.

8 WARTUNG

Aus Sicherheitsgründen muss das Gerät vor der Ausführung von Wartungs- oder Reinigungsarbeiten ausgeschaltet werden, indem der Geschwindigkeitsschalter auf "Stopp" und der Hauptschalter auf 0 (OFF) gestellt werden.

GEFAHR! Bei den Wartungsarbeiten ist Aufmerksamkeit geboten: Einige Metallteile können Schnittverletzungen verursachen. Schutzhandschuhe tragen.

Die kanalisierbaren Einheiten FWB-C erfordern nur wenige Wartungseingriffe, die sich auf die regelmäßige Reinigung des Luftfilters, des Wärmeaustauschers und die Kontrolle der Funktionstüchtigkeit des Kondenswasserablasses beschränken.

Die Wartung muss von Fachpersonal ausgeführt werden.

Bei jedem Einschalten nach einer längeren Stillstandszeit muss der Wärmeaustauscher entlüftet werden.

Der Motor bedarf keiner Wartung, denn er ist mit selbstschmierenden Lagern ausgestattet.

REINIGUNG DES LUFTFILTERS

Die Stromversorgung der Einheit unterbrechen, indem der Leitungsschalter auf 0 (OFF) gestellt wird.

Zur Reinigung des Filters geht man wie folgt vor:

1. Durch die Inspektionstafel des Geräts den Luftfilter wie auf (Reinigung des Luftfilters S. 56) gezeigt herausziehen:
2. Wenn der Luftfilter sich dagegen hinter dem Sauggitter befindet, ist dieses zu entfernen und dann sind die in der Folge beschriebenen Eingriffe auszuführen.
3. Den Filter mit lauwarmem Wasser oder bei Verschmutzung durch trockenen Staub mit einem Druckluftstrahl reinigen.
4. Den Filter trocknen lassen und wieder einsetzen.

Abmessungen Luftfilter, Abbildung: S. 54.

REINIGUNG DES WÄRMETAUSCHERS

Es ist empfehlenswert den Zustand des Austauschers vor jedem Sommer zu kontrollieren, um sicherzustellen, dass die Rippen nicht durch Verunreinigungen verstopft sind.

Für den Zugang zur Wärmetauschbatterie ist die Auslasstafel (mit Bünden oder rechteckigen Flanschen) zu entfernen, wie auch das Kondenswassersammelbecken.

Die Batterie dann mit Druckluft oder niedrigem Dampfdruck reinigen, ohne die Rippen des Austauschers zu beschädigen.

Vor jedem Sommerbetriebsbeginn ist zu prüfen, dass das Kondenswasser regulär abgelassen wird.

Eine korrekte regelmäßige Wartung trägt dazu bei, Energie und Geld zu sparen.

9 STÖRUNGSSUCHE

Funktioniert das Gerät nicht richtig, führen Sie die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Kontrollen durch, bevor Sie den Kundendienst rufen.

Kann das Problem nicht gelöst werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler oder das nächste Kundendienstcenter.

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Das Gerät funktioniert nicht	Es fehlt Strom	Strom wieder auferstehen
	Der Schutzschalter hat angesprochen	Kundendienst kontaktieren
	Der Startschalter steht auf 0.	Die Maschine einschalten, indem der Schalter auf ON gestellt wird
Die Einheit heizt oder kühlt wenig	Der Luftfilter ist schmutzig oder verstopft	Den Luftfilter reinigen
	In der Nähe der Luftansaugung oder -ausblasung befindet sich ein Hindernis	Das Hindernis entfernen
	Es ist Luft im Wärmeaustauscher vorhanden	Den Installateur rufen
	Die Fenster und Türen sind geöffnet	Türen und/oder Fenster schließen
	Die Mindest betriebsgeschwindigkeit ist eingestellt	Die mittlere oder höchste Geschwindigkeit einstellen
Die Einheit "leckt"	Das Gerät ist nicht mit der korrekten Neigung installiert	Den Installateur rufen
	Der Kondenswasserablass ist verstopft	Den Installateur rufen

10 TECHNISCHE NENNDATEN

» 2 Rohre

FWB-C			04			05			06			08		
Velindigkeit			min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max
Zertifizierte VELindigkeit			2,5,7			1,5,7			1,6,7			1,4,7		
Nennluftdurchsatz	(E)	m^3/h	109	246	276	171	275	341	195	360	402	305	532	652
Statische Nutzförderhöhe	(E)	Pa	10	50	63	19	50	77	19	50	63	17	50	75
Leistungsaufnahme	(E)	W	24	57	82	34	69	106	34	85	106	76	143	192
Max. Betriebstrom		A	0,40			0,56			0,56			1,10		
Gesamtkühlleistung	(1)(E)	kW	0,92	1,72	1,90	1,27	1,90	2,27	1,57	2,69	2,96	1,92	3,17	3,68
Sensible Kühlleistung	(1)(E)	kW	0,61	1,21	1,34	0,89	1,34	1,59	1,07	1,86	2,03	1,42	2,39	2,81
Klasse FCEER	(E)		D									E		
Wasserdurchsatz	(1)	l/h	160	306	340	222	339	408	274	476	527	343	568	664
Druckverlust	(2)(E)	kPa	2	5	6	3	6	8	3	7	9	3	8	11
Heizleistung	(3)(E)	kW	0,88	1,81	1,99	1,33	1,98	2,35	1,59	2,80	3,10	2,35	3,71	4,31
Klasse FCCOP	(E)		D											
Wasserdurchsatz	(3)	l/h	153	315	346	231	345	408	276	488	538	408	644	749
Druckverlust	(3)(E)	kPa	1	4	5	2	5	7	2	6	8	4	9	11
Standardbatterie - Anzahl Reihen			3			3			4			3		
Globale Schallleistung	(4)	dB(A)	28	49	52	39	50	54	39	50	54	38	52	58
Abgestrahlte Schallleistung + Luftansaugung	(4)(E)	dB(A)	26	47	50	37	48	52	37	48	52	36	50	56
Schallleistung Luftauslass	(4)(E)	dB(A)	25	46	49	36	47	51	36	47	51	35	49	55
Wasserinhalt - Register STD		dm^3	1,20			1,20			1,60			1,60		
Typ Versorgungskabel			N07V-K											
Querschnitt Versorgungskabel	(5)	mm^2	1,00			1,00			1,00			1,50		
Sicherung F		A	1			1			1			2		
Sicherungstyp			gG											

FWB-C			10			11			15			17		
Velindigkeit			Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max
Zertifizierte VELindigkeit			1,6,7			1,6,7			5,6,7			5,6,7		
Nennluftdurchsatz	(E)	m^3/h	333	687	760	333	687	760	1050	1163	1289	1050	1163	1289
Statische Nutzförderhöhe	(E)	Pa	12	50	61	12	50	61	40	50	60	40	50	60
Leistungsaufnahme	(E)	W	76	167	192	76	167	192	235	280	332	235	280	332
Max. Betriebstrom		A	1,10			1,10			2,10			2,10		
Gesamtkühlleistung	(1)(E)	kW	2,22	4,22	4,63	2,44	4,79	5,23	6,15	6,66	7,21	6,91	7,49	8,12
Sensible Kühlleistung	(1)(E)	kW	1,60	3,09	3,39	1,70	3,33	3,64	4,51	4,88	5,29	4,83	5,23	5,67
Klasse FCEER	(E)		D											
Wasserdurchsatz	(1)	l/h	394	753	828	432	850	930	1095	1191	1295	1225	1333	1448
Druckverlust	(2)(E)	kPa	2	7	8	3	10	12	13	16	18	20	23	26
Heizleistung	(3)(E)	kW	2,54	4,76	5,17	2,63	5,03	5,49	6,68	7,22	7,80	7,18	7,80	8,46
Klasse FCCOP	(E)		D											
Wasserdurchsatz	(3)	l/h	442	827	898	457	875	955	1162	1256	1357	1248	1356	1472
Druckverlust	(3)(E)	kPa	2	7	8	3	9	11	12	14	16	17	20	23
Standardbatterie - Anzahl Reihen			3			4			3			4		
Globale Schallleistung	(4)	dB(A)	38	55	58	38	55	58	61	63	69	61	63	69
Abgestrahlte Schallleistung + Luftansaugung	(4)(E)	dB(A)	36	53	56	36	53	56	59	61	67	59	61	67
Schallleistung Luftauslass	(4)(E)	dB(A)	35	52	55	35	52	55	58	60	66	58	60	66
Wasserinhalt - Register STD		dm^3	2,50			3,30			2,50			3,30		
Typ Versorgungskabel			N07V-K											
Querschnitt Versorgungskabel	(5)	mm^2	1,50			1,50			1,50			1,50		
Sicherung F		A	2			2			2			2		
Sicherungstyp			gG											

(1) Wassertemperatur 7 °C/12 °C, Lufttemperatur 27 °C Trockenkugel, 19 °C Feuchtkugel (47% relative Feuchtigkeit) ausgedrückt gemäß EN1397:2015
(2) Wassertemperatur 7 °C/12 °C, Lufttemperatur 27 °C Trockenkugel, 19 °C Feuchtkugel (47% relative Feuchtigkeit)
(3) Wassertemperatur 45 °C / 40 °C, Lufttemperatur 20 °C
(4) Schallleistung gemessen gemäß ISO 3741 und ISO 3742
(5) Gemessen in einem Abstand von 4 m im freien Feld und Richtungsfaktor 1
(E) EUROVENT Zertifikate
Spannungsversorgung 230-1-50 (V-ph-Hz)

» 4 Rohre

FWB-C			04			05			06			08		
Velindigkeit			Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max
Zertifizierte VELindigkeit				2,5,7			1,5,7			1,6,7			1,4,7	
Nennluftdurchsatz	(E)	m^3/h	109	243	270	170	272	336	195	357	398	302	524	642
Statische Nutzförderhöhe	(E)	Pa	10	50	63	19	50	77	19	50	63	17	50	75
Leistungsaufnahme	(E)	W	24	57	82	34	69	106	34	85	106	76	143	192
Max. Betriebstrom		A		0,40			0,56			0,56			1,10	
Gesamtkühlleistung	(1)(E)	kW	0,92	1,70	1,86	1,26	1,88	2,24	1,57	2,67	2,93	1,89	3,13	3,64
Sensible Kühlleistung	(1)(E)	kW	0,61	1,20	1,31	0,88	1,33	1,57	1,07	1,84	2,01	1,41	2,35	2,78
Klasse FCEER	(E)						D						E	
Wasserdurchsatz	(2)	l/h	160	302	333	221	335	404	274	473	522	339	562	656
Druckverlust	(2)(E)	kPa	2	5	6	3	6	8	3	7	9	3	8	11
Heizleistung	(3)(E)	kW	1,14	1,93	2,06	1,55	2,07	2,32	2,09	3,09	3,29	2,80	3,82	4,24
Klasse FCCOP	(E)			C			D			C			D	
Wasserdurchsatz	(3)	l/h	100	169	180	136	181	204	183	271	288	245	334	371
Druckverlust	(3)(E)	kPa	1	2	3	2	3	3	2	3	4	3	5	6
Globale Schallleistung	(4)	dB(A)	28	49	52	39	50	54	39	50	54	38	52	58
Batterie - Anzahl Reihen				1			1			1			1	
Abgestrahlte Schallleistung + Luftansaugung	(4)(E)	dB(A)	26	47	50	37	48	52	37	48	52	36	50	56
Schallleistung + Luftauslass	(4)(E)	dB(A)	25	46	49	36	47	51	37	47	51	35	49	55
Wasserinhalt - Register		dm^3		0,47			0,47			0,59			0,59	
Typ Versorgungskabel							N07V-K							
Querschnitt Versorgungskabel	(5)	mm^2		1,00			1,00			1,00			1,50	
Sicherung F		A		1			1			1			2	
Sicherungstyp							gG							

FWB-C			10			11			15			17		
Velindigkeit			Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max
Zertifizierte VELindigkeit				1,6,7			1,6,7			5,6,7			5,6,7	
Nennluftdurchsatz	(E)	m^3/h	333	683	755	333	683	755	1050	1163	1289	1050	1163	1289
Statische Nutzförderhöhe	(E)	Pa	12	50	61	12	50	61	40	50	60	40	50	60
Leistungsaufnahme	(E)	W	76	167	192	76	167	192	235	280	332	235	280	332
Max. Betriebstrom		A		1,10			1,10			2,10			2,10	
Gesamtkühlleistung	(1)(E)	kW	2,22	4,20	4,60	2,44	4,76	5,20	6,15	6,66	7,21	6,91	7,49	8,12
Sensible Kühlleistung	(1)(E)	kW	1,60	3,07	3,36	1,70	3,31	3,62	4,51	4,88	5,29	4,83	5,23	5,67
Klasse FCEER	(E)						D							
Wasserdurchsatz	(2)	l/h	394	749	822	432	846	925	1095	1191	1295	1225	1333	1448
Druckverlust	(2)(E)	kPa	2	7	8	3	10	12	13	16	18	20	23	26
Heizleistung	(3)(E)	kW	3,40	5,17	5,45	3,40	5,17	5,45	6,42	6,73	7,06	6,42	6,73	7,06
Klasse FCCOP	(E)						D							
Wasserdurchsatz	(3)	l/h	297	452	477	297	452	477	562	590	618	562	590	618
Druckverlust	(3)(E)	kPa	6	13	14	6	13	14	19	21	22	19	21	22
Globale Schallleistung	(4)	dB(A)	38	55	58	38	55	58	61	63	69	61	63	69
Batterie - Anzahl Reihen				1			1			1			1	
Abgestrahlte Schallleistung + Luftansaugung	(4)(E)	dB(A)	36	53	56	36	53	56	59	61	67	59	61	67
Schallleistung + Luftauslass	(4)(E)	dB(A)	35	52	55	35	52	55	58	60	66	58	60	66
Wasserinhalt - Register		dm^3		0,97			0,97			0,97			0,97	
Typ Versorgungskabel							N07V-K							
Querschnitt Versorgungskabel	(5)	mm^2		1,50			1,50			1,50			1,50	
Sicherung F		A		2			2			2			2	
Sicherungstyp							gG							

(1) Wassertemperatur 7 °C/12 °C, Lufttemperatur 27 °C Trockenkugel, 19 °C Feuchtkugel (47% relative Feuchtigkeit) ausgedrückt gemäß EN1397:2015
(2) Wassertemperatur 7 °C/12 °C, Lufttemperatur 27 °C Trockenkugel, 19 °C Feuchtkugel (47% relative Feuchtigkeit)
(3) Wassertemperatur 65 °C / 55 °C, Lufttemperatur 20 °C
(4) Schallleistung gemessen gemäß ISO 3741 und ISO 3742
(5) Gemessen in einem Abstand von 4 m im freien Feld und Richtungsfaktor 1
(E) EUROVENT Zertifikate
Spannungsversorgung 230-1-50 (V-ph-Hz)

11 GEWICHT

FWB-C		04	05	06	08	10	11	15	17
2 Rohre	kg	24,4	25,4	33,0	36,0	45,0	45,0	51,0	51,0
4 Rohre	kg	25,8	26,8	34,6	37,6	47,5	47,5	53,5	53,5

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING
CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE
CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ
CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE
CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ
CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYGUNLUK-BEYANI

Daikin Europe N.V.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara baja su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkondisjoneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon, innebærer at:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaiteiden mallit:
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiţionat la care se referă această declaraţie:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsioonI alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че моделите климатична инсталация, за които се отнася тази декларация:
22 (LT) visiška savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tieto klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu klima modellerinin aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

FWB04CAT*6V3*, FWB05CAT*6V3***, FWB06CAT*6V3***, FWB08CAT*6V3***, FWB10CAT*6V3***, FWB11CAT*6V3***, FWB15CAT*6V3***, FWB17CAT*6V3***,**
FWB04CAF*6V3*, FWB05CAF*6V3***, FWB06CAF*6V3***, FWB08CAF*6V3***, FWB10CAF*6V3***, FWB11CAF*6V3***, FWB15CAF*6V3***, FWB17CAF*6V3***,**
FWB04CAG*6V3*, FWB05CAG*6V3***, FWB06CAG*6V3***, FWB08CAG*6V3***, FWB10CAG*6V3***, FWB11CAG*6V3***, FWB15CAG*6V3***, FWB17CAG*6V3***,**

* = , , 0, 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entsprich/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutsetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucţiunile noastre:
19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuses järgmis(t)e standard(it(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo inými(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:
25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

EN60335-1: 2013/EC: 2014/A11: 2015, EN60335-2-40: 2005/A1: 2007/A2: 2009, EN55014-1: 2008 + A1: 2010 + A2: 2012, EN55014-2: 1998 + A1: 2002 + A2: 2009, EN55014-2: 2015, EN55016-2-3: 2006, EN61000-3-2: 2007 + A1: 2011 + A2: 2011, EN61000-3-2: 2014, EN61000-3-3: 2009, EN61000-3-3: 2013, EN61000-4-2: 2011, EN61000-4-3: 2007 + A1: 2011, EN61000-4-4: 2006 + A1: 2010, EN61000-4-5: 2014, EN61000-4-6: 2014, EN61000-4-11: 2006,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 în urma prevederilor:
19 ob upoštevanju določb:
20 vastavalt nõuetele:
21 спазвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održiavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

Low Voltage 2014/35/EU
Machinery 2006/42/EC **
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU

01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
05 Directivas, según lo enmendado.
06 Direttive, come da modifica.
07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директив со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med företagna ändringar.
12 Direktiver, med foretatte endringer.
13 Direktivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.
14 v platném znění.
15 Smjernice, kako je izmijenjeno.
16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Directivelor, cu amendamentele respective.
19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktiivid koos muudatustega.
21 Директиви, с техните изменения.
22 Direktyvose su papildymais.
23 Direktīvās un to papildinājumos.
24 Smernice, v platnom znení.
25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

01 Note* as set out in <A> and judged positively by <B> according to the **Certificate** <C>.
02 Hinweis* wie in <A> aufgeführt und von <B> positiv beurteilt gemäß **Zertifikat** <C>.
03 Remarque* tel que défini dans <A> et évalué positivement par <B> conformément au **Certificat** <C>.
04 Bemerk* zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B> overeenkomstig **Certificaat** <C>.
05 Nota* como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B> de acuerdo con el **Certificado** <C>.
06 Nota* delineato nel <A> e giudicato positivamente da <B> secondo il **Certificato** <C>.
07 Σημείωση* όπως καθορίζεται στο <A> και κρίνεται θετικά από το <B> σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό** <C>.
08 Nota* tal como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de <B> de acordo com o **Certificado** <C>.
09 Примечание* как указано в <A> и в соответствии с положительным решением <B> согласно **Свидетельству** <C>.
10 Bemærk* som anført i <A> og positivt vurderet af <B> i henhold til **Certifikat** <C>.
11 Information* enligt <A> och godkänts av <B> enligt **Certifikatet** <C>.
12 Merk* som det fremkommer i <A> og gjennom positiv bedømmelse av <B> ifølge **Sertifikat** <C>.
13 Huom* jotka on esitetty asiakirjassa <A> ja jotka <B> on hyväksynyt **Sertifikaatin** <C> mukaisesti.
14 Poznámka* jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno <B> v souladu s **osvědčením** <C>.
15 Napomena* kako je izloženo u <A> i pozitivno ocijenjeno od strane <B> prema **Certifikatu** <C>.
16 Megjegyzés* a(z) <A> alapján, a(z) <B> igazolta a megfelelést, a(z) <C> **tanúsítány** szerint.
17 Uwaga* zgodnie z dokumentacją <A>, pozytywną opinią <B> i **Świadectwem** <C>.
18 Notă* aşa cum este stabilit în <A> şi apreciat pozitiv de <B> în conformitate cu **Certificatul** <C>.
19 Opomba* kot je določeno v <A> in oddobreno s strani <B> v skladu s **certifikatom** <C>.
20 Märkus* nagu on näidatud dokumendis <A> ja heaks kiidetud <B> järgi vastavalt **sertifikaadile** <C>.
21 Забележка* както е изложено в <A> и оценено положително от <B> съгласно **Сертификата** <C>.
22 Pastaba* kaip nustatyta <A> ir kaip teigiamai nuspręsta <B> pagal **Sertifikatą** <C>.
23 Piezīmes* kā norādīts <A> un atbilstoši <B> pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu** <C>.
24 Poznámka* ako bolo uvedené v <A> a pozitívne zistené <B> v súlade s **osvedčením** <C>.
25 Not* <A> da belirtildiği gibi ve <C> **Sertifikasına** göre <B> tarafından olumlu olarak değerendirildiği gibi.

<A>	—
<B>	—
<C>	—

01** Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.
02** Daikin Europe N.V. hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
03** Daikin Europe N.V. est autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.
04** Daikin Europe N.V. is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
05** Daikin Europe N.V. está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
06** Daikin Europe N.V. è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.
07** Η Daikin Europe N.V. είναι εξουσιοδοτημένη να συντάξει τον Τεχνικό φάκελο κατασκευής.
08** A Daikin Europe N.V. está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
09** Компания Daikin Europe N.V. уполномочена составить Комплект технической документации.
10** Daikin Europe N.V. er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
11** Daikin Europe N.V. är bemyndigade att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
12** Daikin Europe N.V. har tillatelse til å kompilere den Tekniske konstruksjonsfilen.
13** Daikin Europe N.V. on valtuutettu laatimaan Teknisen asiakirjan.
14** Společnost Daikin Europe N.V. má oprávnění ke kompilaci souboru technické konstrukce.
15** Daikin Europe N.V. je ovlašten za izradu Datoteke o tehničkoj konstrukciji.
16** A Daikin Europe N.V. jogosult a műszaki konstrukciós dokumentáció összeállítására.
17** Daikin Europe N.V. ma upoważnienie do zbierania i opracowywania dokumentacji konstrukcyjnej.
18** Daikin Europe N.V. este autorizat să compileze Dosarul tehnic de construcţie.
19** Daikin Europe N.V. je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
20** Daikin Europe N.V. on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.
21** Daikin Europe N.V. е оторизирана да състави Акта за техническа конструкция.
22** Daikin Europe N.V. yra įgaliota sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
23** Daikin Europe N.V. ir autorizēts sastādīt tehnisko dokumentāciju.
24** Spoločnosť Daikin Europe N.V. je oprávnená vytvoriť súbor technickej konštrukcie.
25** Daikin Europe N.V. Teknik Yapi Dosyasını derlemeye yetkilidir.

2PW59562-10F

DAIKIN

Hiromitsu Iwasaki
Director
Ostend, 14th of December 2020

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

ÍNDICE GENERAL

1 ANTES DE COMENZAR LA INSTALACIÓN ..... p. 44

2 USO PREVISTO ..... p. 44
LUGAR DE INSTALACIÓN ..... p. 44

3 DESCRIPCIÓN DEL APARATO ..... p. 44
3.1 FWB-C: EFICIENTE Y COMPACTA PARA MONTARSE EMPOTRADA EN EL TECHO ..... p. 44
3.2 PRINCIPALES COMPONENTES..... p. 45
ACCESORIOS ..... p. 45

4 DIMENSIONES ..... p. 46

5 INSTALACIÓN ..... p. 46
ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN ..... p. 46
5.1 MONTAJE DE LA UNIDAD ..... p. 47

6 CONTROL DE FUNCIONAMIENTO ..... p. 47

7 USO ..... p. 48

8 MANTENIMIENTO..... p. 48
LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE ..... p. 48
LIMPIEZA DE LA BATERÍA DE INTERCAMBIO TÉRMICO..... p. 48

9 LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS ..... p. 49

10 DATOS TÉCNICOS NOMINALES ..... p. 50

11 PESOS ..... p. 51

12 FIGURES p.60

ES

LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO
Fluido térmico: **agua**
Temperatura agua: **5 °C ÷ 90 °C**
Temperatura aire: **-20 °C ÷ 40 °C**
Tensión de entrada: **230 V**
Presión máxima de servicio: **16 bares**
Límite de humedad relativa del aire ambiente: **RH<85% sin condensación**

1 ANTES DE COMENZAR LA INSTALACIÓN

Leer cuidadosamente este manual.
La instalación y el mantenimiento del aparato deben ser efectuados única y exclusivamente por personal técnico cualificado para este tipo de máquina y en conformidad con las normativas vigentes.
Al recibir el aparato habrá que controlar su estado, comprobando que no haya sufrido daños durante el transporte.
Para la instalación y el uso de cualquier accesorio, consulte las fichas técnicas correspondientes.
Identifique el modelo de ventiloconvector FWB-C por medio de las indicaciones provistas en el embalaje.

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

	Leer cuidadosamente el manual
	Atención
	Utilizar equipos de protección individual

UTILIZAR EPI ADECUADOS (GUANTES PARA REFRIGERANTE, GAFAS DE PROTECCIÓN)

⚠ **ATENCIÓN:** Los productos eléctricos y electrónicos no pueden mezclarse con los residuos domésticos no clasificados. NO intente desmontar el sistema usted mismo: El desmontaje del sistema, así como el tratamiento del refrigerante, del aceite y de las demás partes, deben ser efectuados por un instalador autorizado, y deben ajustarse a la normativa aplicable. Las unidades deben ser tratadas en una instalación especializada para su reutilización, reciclaje y recuperación. Al asegurarse de que este producto es desechado correctamente, contribuirá a evitar potenciales consecuencias negativas para el medio ambiente y para la salud humana. Para obtener más información, comuníquese con su instalador o con las autoridades locales.

⚠ **ATENCIÓN:** la unidad no tiene componentes peligrosos de acuerdo con la clasificación del Reglamento 1357/2014.

2 USO PREVISTO

Daikin no se hará responsable en aquellos casos en que la instalación del aparato haya sido realizada por personal no cualificado, el aparato haya sido utilizado inapropiadamente o en condiciones no permitidas, no se haya efectuado el mantenimiento previsto en este manual o no se hayan utilizado repuestos originales.
Aparatos diseñados para la climatización del aire ambiental y destinados a ser utilizados en aplicaciones de confort civil.

LUGAR DE INSTALACIÓN

Al elegir el lugar de instalación, hay que considerar los siguientes aspectos:
- el aparato de climatización no debe ubicarse justo debajo de una toma de corriente
- no instale la unidad en ambientes con presencia de gases o polvos inflamables
- no exponga la unidad a chorros de agua; no instalar en una sala de lavandería
- instale el ventilconvector en paredes o techos que sostengan su peso, manteniendo alrededor un espacio suficiente como para garantizar el buen funcionamiento y las operaciones de mantenimiento
- mantenga la unidad en su embalaje hasta el momento de efectuar la instalación para evitar filtraciones de polvo en su interior

3 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

FWB-C: EFICIENTE Y COMPACTA PARA MONTARSE EMPOTRADA EN EL TECHO

La unidad canalizable FWB-C ha sido realizada para la climatización de ambientes en los que se deben instalar unidades de media presión eficientes y con reducidas dimensiones máximas ocupadas.
La gama abarca un rango de caudal del aire desde 300 hasta 1200 m^3/h, distribuidos en 8 modelos. La batería de intercambio térmico permite utilizar FWB-C en las más variadas condiciones de uso.
De hecho, su estructura portante aloja una batería de 3 o 4 filas de tubos, a la cual se puede incorporar un intercambiador adicional de 1 o 2 filas de tubos para lograr un rendimiento excepcional inclusive en caso de bajo diferencial de temperatura.
Las baterías pueden optimizarse para aplicaciones centralizadas tales como district cooling. FWB-C ha sido diseñada para montarse en posición horizontal en el techo.
El depósito principal que recoge el líquido de condensación se encuentra dentro de la estructura de la unidad y es de presión positiva con respecto a la carga para facilitar el drenaje de la condensación.
Se dispone de una amplia variedad de controles para ser montados en pared, microprocesador y pantalla.
Para integrar el funcionamiento hidrónico se cuenta con resistencias eléctricas provistas de dispositivos de seguridad.

PRINCIPALES COMPONENTES

Estructura

Realizada en chapa de acero galvanizado, con aislamiento térmico y acústico mediante paneles autoextintores de clase 1.
Altura reducida para facilitar su montaje en posición horizontal, en el falso techo.
La estructura contiene la cubeta de recolección y vaciado del líquido de condensación.

Batería de intercambio térmico

Estandar con 3 filas o 4 filas de tubos (para pedido) , de alta eficiencia, en tubo de cobre y aletas de aluminio fijadas a los tubos mediante expansión mecánica.
Está provista de colectores de latón y válvula de purga del aire. La batería, normalmente suministrada con las conexiones a la izquierda, puede girarse en 180°.
A pedido están disponibles baterías de alta eficiencia optimizadas para las aplicaciones district cooling.

Ventiladores

Ventiladores centrífugos de doble aspiración realizados en ABS o aluminio, álabes hacia adelante, balanceados estática y dinámicamente, acoplados directamente al motor eléctrico.

Motor eléctrico

Motor eléctrico multi-velocidades, tipo asíncrono monofásico, con condensador permanente siempre conectado y protección térmica, montado sobre soportes anti-vibración.

Filtro de aire

Filtro del aire regenerable, de fibra acrílica, filtración clase G3, situado en la aspiración de aire, en cajón extraíble desde abajo.

Aspiración

Entrada de aire por la parte delantera o inferior de la máquina, según los requisitos del sistema.

Ejemplo de instalación

Su estructura permite combinar una amplia gama de accesorios en la toma y el envío para así obtener la configuración ideal de la unidad.

ACCESORIOS

Paneles de control electrónicos con microprocesador con pantalla	
FWECSAP	Tarjeta de potencia para control FWECS
FWECSAC	Interfaz del usuario con pantalla para control FWECS
FWEC1	Control electrónico con microprocesador y pantalla FWEC1
FWEC2	Control electrónico con microprocesador y pantalla FWEC2
FWEC3	Control electrónico con microprocedasor con pantalla FWEC3
FWHSKA	Sonda de humedad para controles FWEC (2 y 3), FWECS
FWTSKA	Sonda de agua para controles FWEC1A/2A/3A, FWEC
Interfaz de potencia y controles para compuertas	
EPIMSB6	Interfaz de potencia para la conexión en paralelo de hasta 4 ventiloconvectores con un solo control
Varios accesorios	
CDRP1A	Kit para la bomba de vaciado del líquido de condensación
EDPD	Bandeja auxiliar para recoger el líquido de condensación
Resistencias eléctricas	
EH	Resistencia eléctrica con kit de montaje, caja de relés y dispositivos de seguridad
Válvulas	
Válvula de 2 vías, actuador ON/OFF o MODULANTE, alimentación eléctrica 230 V o 24 Volt, kit hidráulico para batería adicional	
Válvula de 2 vías, actuador ON/OFF o MODULANTE, alimentación eléctrica 230 V o 24 Volt, kit hidráulico para batería principal	
Válvula de 3 vías, actuador ON/OFF o MODULANTE, alimentación eléctrica 230 V o 24 Volt, kit hidráulico para batería adicional	
Válvula de 3 vías, actuador ON/OFF o MODULANTE, alimentación eléctrica 230 V o 24 Volt, kit hidráulico para batería principal	
Válvula de 2 vías pressire independent, actuador ON/OFF o MODULANTE, alimentación eléctrica 230 V o 24 Volt, kit hidráulico para batería principal y adicional	

4 DIMENSIONES

En la figuras p. 52-61 se indican las dimensiones de FWB-C y la posición de las conexiones hidráulicas.

5 INSTALACIÓN

⚠ **ATENCIÓN:** La instalación y el mantenimiento del aparato deben ser efectuados única y exclusivamente por personal técnico cualificado para este tipo de máquina y en conformidad con las normativas vigentes.

⚠ **ATENCIÓN:** Instale la unidad canalizable, el interruptor de línea (IL) y/o los mandos a distancia en una posición que no quede accesible a personas que se encuentren en la bañera o la ducha.

☞ **ADVERTENCIA:** Se recomienda instalar los accesorios en el aparato estándar antes de proceder a colocar el mismo en su posición, consultando las fichas técnicas. La aspiración y la impulsión son de sección rectangular, con perforaciones previstas para la fijación de los accesorios disponibles.

Es posible orientar las conexiones del intercambiador hacia el lado opuesto procediendo de la siguiente manera (Conexiones del intercambiador p. 54):

— desmonte el panel delantero superior.
— desmonte la cubeta recolectora de condensado.
— desmonte la batería aflojando los tornillos de fijación (2 en cada lado).
— gire la batería 180° (en el eje vertical) y vuelva a fijarla en la unidad.
— vuelva a montar la cubeta y cierre.

ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

Algunas reglas que se deben seguir

— Descargue el aire del intercambiador, con las bombas paradas, utilizando las válvulas de purga ubicadas junto a las conexiones de la batería misma.
— Las canalizaciones, especialmente la de impulsión, deberán aislarse con material anticondensación.
— Prevea cerca del aparato un panel de inspección para realizar las operaciones de mantenimiento y limpieza.
— Instale el panel de mando en la pared; elija una posición fácilmente accesible para la configuración de las funciones y, si está previsto, eficaz para la medición de la temperatura. Evite posiciones que estén directamente expuestas a la radiación solar o que estén sujetas a corrientes de aire caliente o frío, y preste atención a no colocar obstáculos que impidan la medición correcta de la temperatura.

⚠ **ADVERTENCIA:**

Durante su funcionamiento normal, en especial con un ventilador a la velocidad mínima y el aire del ambiente con humedad relativa elevada, puede que se forme condensación en el envío de aire y en algunas zonas de la estructura del aparato.

Para evitar esto, siempre permaneciendo dentro de los límites de trabajo previstos para el aparato, es necesario limitar la temperatura en entrada del agua dentro del intercambiador. En particular, la diferencia entre la temperatura de rocío del aire (T_A,D_P) y la temperatura en entrada del agua (T_W) NO debe ser superior a 14 °C, según la siguiente relación: **TW>TA,DP-14 °C**

Ejemplo: en el caso de aire ambiental a 25°C con 75% de humedad relativa, el valor de la temperatura de rocío equivale a unos 20 °C, por lo tanto, la temperatura del agua de entrada en la batería deberá ser superior a:

— 20-14 = 6 °C para evitar que se forme condensación en el fancoil provisto de válvula.
— 20-12 = 8 °C si el accesorio del kit de válvula no se puede instalar.

Ventiloconvector con válvula								
		Temperatura aire bulbo seco (°C)						
		21	23	25	27	29	31	33
Humedad relativa %	40	5	5	5	5	5	5	5
	50	5	5	5	5	5	6	8
	60	5	5	5	5	7	9	11
	70	5	5	6	8	9	11	13
	80	5	6	8	10	12	14	16
	90	6	8	10	12	14	16	18

Ventiloconvector sin válvula								
		Temperatura aire bulbo seco (°C)						
		21	23	25	27	29	31	33
Humedad relativa %	40	6	6	6	6	6	6	6
	50	6	6	6	6	6	8	10
	60	6	6	6	7	9	11	13
	70	6	6	8	10	11	13	15
	80	6	8	10	12	12	16	18
	90	8	10	12	14	14	18	20

Si el terminal permanece en parada por largo tiempo, con el ventilador detenido y circulación de agua fría en el intercambiador, es posible que se forme condensación también en la parte exterior del aparato. En este caso es recomendable montar como accesorio una válvula de 3 vías (o 2 vías), de manera que el flujo de agua en la batería se interrumpa cuando el ventilador está parado.

En caso de paradas invernales, vacíe el agua presente en el sistema para evitar daños causados por la formación de hielo; si se utilizan soluciones anticongelantes, verifique el punto de congelación utilizando la siguiente tabla.

% glicol en peso	Temperatura congelación (°C)	Variación potencia suministrada	Variación pérdida de carga
0	0	1,00	1,00
10	-4	0,97	1,05
20	-10	0,92	1,10
30	-16	0,87	1,15
40	-24	0,82	1,20

Conexiones eléctricas

Efectuar las conexiones eléctricas sin tensión, en conformidad con las normativas de seguridad vigentes.
El cableado debe ser efectuado exclusivamente por personal cualificado.

Para cada unidad termoventiladora, se tendrá que prever en la red de alimentación un interruptor (IL), con contactos de apertura y distancia mínima de 3 mm y un fusible (F) de protección adecuado.
Las absorciones eléctricas se indican en la etiqueta de datos aplicada en la unidad.
Durante la instalación, respete estrictamente el esquema eléctrico asociado a la combinación unidad-panel de mando.
Conexiones eléctricas (p. 67-73)
NOTA: Los cables eléctricos (alimentación y mando) deben llevarse hasta la caja de bornes a través del sujetacables que se encuentra en el lado opuesto al de las conexiones hidráulicas.

⚠ **ATENCIÓN:** El cable COMÚN del motor es el de color BLANCO: su conexión incorrecta provoca daños irreparables al motor.

5.1 MONTAJE DE LA UNIDAD

Fijación de la unidad
Introduzca los antivibratorios provistos en los 4 agujeros previstos para la fijación al techo.
Fije la unidad básica al techo o a la pared utilizando los 4 agujeros previstos.

— Se recomienda utilizar barras roscadas 8MA y tornillos de expansión adecuados para el peso de la máquina, preparando la colocación de la máquina utilizando 3 pernos 8MA (2 en la parte inferior y 1 en la parte superior, como se indica en la figura p. 55) y dos arandelas por cada barra. Antes de apretar la contratuerca, regule el cierre de la tuerca principal de modo que el aparato tenga la pendiente correcta para facilitar la descarga del condensado (figura Descarga condensados p. 55). La pendiente correcta se obtiene inclinando hacia abajo la aspiración con respecto a la impulsión hasta obtener un desnivel de aproximadamente 10 mm entre ambos extremos. Efectúe las conexiones hidráulicas a la batería de intercambio térmico y, en caso de funcionamiento en fase de enfriamiento, a la descarga de condensado. Utilice una de las dos descargas de la cubeta que se observan en los costados exteriores de la unidad.
— Para conectar la unidad a la línea de descarga de condensado, utilice un tubo flexible de goma y fíjelo en el tubo de descarga seleccionado (ø 3/8") con una abrazadera de metal (utilice la descarga que se encuentra en el lado de las conexiones hidráulicas).

6 CONTROL DE FUNCIONAMIENTO

— Verifique que la instalación del aparato garantice la inclinación requerida.
— Compruebe que no haya obstrucciones (depósitos calcáreos, etc.) en la descarga de condensado.
— Controle la hermeticidad de las conexiones hidráulicas.
— Verifique que los cableados eléctricos estén bien ajustados (realice el control con la tensión desconectada).
— Compruebe que se haya eliminado el aire del intercambiador de calor.
— Provea tensión al equipo y compruebe su funcionamiento.

7 USO

Para el uso del ventiloconvector, consulte las instrucciones provistas en el panel de control disponible como accesorio.

ATENCIÓN: Por motivos de seguridad, no introduzca las manos ni otros objetos en la rejilla de salida del aire.

PELIGRO: El equipo puede ser utilizado por niños de 8 años en adelante y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o bien con falta de experiencia o conocimiento, si se les garantiza una supervisión adecuada o si han recibido instrucciones sobre el uso seguro del equipo y han comprendido los peligros que conlleva. Los niños no deben jugar con el equipo. Las operaciones de limpieza y mantenimiento a cargo del usuario no deben ser realizadas por niños sin supervisión.

8 MANTENIMIENTO

Por motivos de seguridad, antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o limpieza, apague el aparato colocando el conmutador de velocidad en "Parada" y el interruptor de línea en 0 (OFF).

PELIGRO! Preste atención durante las operaciones de mantenimiento: algunas partes metálicas pueden causar heridas; deben utilizarse guantes de protección.

Las unidades canalizables FWB-C requieren operaciones de mantenimiento limitadas a la limpieza periódica del filtro de aire y el intercambiador de calor, y al control de eficiencia de la descarga de condensado.

El mantenimiento solo puede ser efectuado por personal especializado.

Durante cada puesta en marcha después de una pausa prolongada, compruebe que no haya aire en el intercambiador de calor.

El motor no necesita mantenimiento, ya que está provisto de cojinetes autolubricantes.

LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE

Desconecte la tensión de la unidad colocando el interruptor de línea en 0 (OFF).

Para limpiar el filtro de aire, proceda de la siguiente manera:

1. Acceda al aparato mediante el panel de inspección y extraiga el filtro de aire como se indica en la figura (Limpieza del filtro de aire p. 56):
2. En cambio, si el filtro se encuentra dentro de la rejilla de aspiración, retire la misma y proceda realizando las operaciones descritas a continuación.
3. Limpie el filtro con agua tibia o, en caso de polvos secos, con aire comprimido.
4. Vuelva a introducir el filtro tras haberlo dejado secar.

Dimensiones filtro de aire, vir figura: p. 54.

LIMPIEZA DE LA BATERÍA DE INTERCAMBIO TÉRMICO

Se recomienda controlar el estado del intercambiador antes de cada temporada veraniega, comprobando que no haya impurezas que obstruyan las aletas.

Para acceder a la batería de intercambio térmico, hay que desmontar el panel de impulsión (fijado con abrazaderas o con brida rectangular) y la cubeta recolectora de condensado.

Una vez alcanzada la batería, límpiela con aire comprimido o con vapor a baja presión, prestando atención a no dañar las aletas del intercambiador.

Antes de comenzar el funcionamiento cada verano, compruebe que el condensado se descargue regularmente.

Un mantenimiento adecuado y periódico se traduce en ahorro energético y económico.

9 LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Si el aparato no funciona correctamente, antes de solicitar la intervención del servicio de asistencia se deben efectuar los controles indicados en la siguiente tabla.

Si no se logra resolver el problema, diríjase al revendedor o al centro de asistencia más cercano.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La unidad no funciona	Falta corriente	Conecte nuevamente la corriente
	Se ha disparado el cortacircuitos	Solicite la intervención del servicio de asistencia
	El interruptor de arranque está en la posición 0.	Ponga en marcha la máquina colocando el interruptor en ON
La unidad calienta o enfría poco	El filtro de aire está sucio u obstruido	Limpie el filtro de aire
	Hay un obstáculo cerca de la aspiración o de la salida del aire	Elimine el obstáculo
	Hay aire en el interior del intercambiador de calor	Solicite la intervención del instalador
	Las ventanas y las puertas están abiertas	Cierre las puertas y/o las ventanas
	Está seleccionada la velocidad mínima de funcionamiento	Seleccione la velocidad media o máxima
La unidad "pierde" agua	El aparato no está instalado con la inclinación correcta	Solicite la intervención del instalador
	La descarga de condensado está obstruida	Solicite la intervención del instalador

10 DATOS TÉCNICOS NOMINALES

» 2 tubos

FWB-C			04			05			06			08		
Velocidad			min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max
Velocidades certificadas			2,5,7			1,5,7			1,6,7			1,4,7		
Caudal de aire nominal	(E)	m^3/h	109	246	276	171	275	341	195	360	402	305	532	652
Presión estática útil	(E)	Pa	10	50	63	19	50	77	19	50	63	17	50	75
Potencia absorbida	(E)	W	24	57	82	34	69	106	34	85	106	76	143	192
Intensidad máxima absorbida		A	0,40			0,56			0,56			1,10		
Rendimiento total enfriamiento	(1)(E)	kW	0,92	1,72	1,90	1,27	1,90	2,27	1,57	2,69	2,96	1,92	3,17	3,68
Rendimiento enfriamiento sensible	(1)(E)	kW	0,61	1,21	1,34	0,89	1,34	1,59	1,07	1,86	2,03	1,42	2,39	2,81
Clase FCEER	(E)		D									E		
Caudal de agua	(1)	l/h	160	306	340	222	339	408	274	476	527	343	568	664
Perdida de presión	(2)(E)	kPa	2	5	6	3	6	8	3	7	9	3	8	11
Rendimiento calentamiento	(3)(E)	kW	0,88	1,81	1,99	1,33	1,98	2,35	1,59	2,80	3,10	2,35	3,71	4,31
Clase FCCOP	(E)		D											
Caudal de agua	(3)	l/h	153	315	346	231	345	408	276	488	538	408	644	749
Perdida de presión	(3)(E)	kPa	1	4	5	2	5	7	2	6	8	4	9	11
Batería estándar - número de filas			3			3			4			3		
Potencia sonora total	(4)	dB(A)	28	49	52	39	50	54	39	50	54	38	52	58
Potencia sonora irradiada + aspiración de aire	(4)(E)	dB(A)	26	47	50	37	48	52	37	48	52	36	50	56
Potencia sonora impulsión de aire	(4)(E)	dB(A)	25	46	49	36	47	51	36	47	51	35	49	55
Contenido de agua - batería STD		dm^3	1,20			1,20			1,60			1,60		
Tipo cable alimentación			N07V-K											
Sección cables alimentación	(5)	mm^2	1,00			1,00			1,00			1,50		
Fusible de protección F		A	1			1			1			2		
Tipo fusibles			gG											

FWB-C			10			11			15			17		
Velocidad			mín	med	máx	mín	med	máx	mín	med	máx	mín	med	máx
Velocidades certificadas			1,6,7			1,6,7			5,6,7			5,6,7		
Caudal de aire nominal	(E)	m^3/h	333	687	760	333	687	760	1050	1163	1289	1050	1163	1289
Presión estática útil	(E)	Pa	12	50	61	12	50	61	40	50	60	40	50	60
Potencia absorbida	(E)	W	76	167	192	76	167	192	235	280	332	235	280	332
Intensidad máxima absorbida		A	1,10			1,10			2,10			2,10		
Rendimiento total enfriamiento	(1)(E)	kW	2,22	4,22	4,63	2,44	4,79	5,23	6,15	6,66	7,21	6,91	7,49	8,12
Rendimiento enfriamiento sensible	(1)(E)	kW	1,60	3,09	3,39	1,70	3,33	3,64	4,51	4,88	5,29	4,83	5,23	5,67
Clase FCEER	(E)		D											
Caudal de agua	(1)	l/h	394	753	828	432	850	930	1095	1191	1295	1225	1333	1448
Perdida de presión	(2)(E)	kPa	2	7	8	3	10	12	13	16	18	20	23	26
Rendimiento calentamiento	(3)(E)	kW	2,54	4,76	5,17	2,63	5,03	5,49	6,68	7,22	7,80	7,18	7,80	8,46
Clase FCCOP	(E)		D											
Caudal de agua	(3)	l/h	442	827	898	457	875	955	1162	1256	1357	1248	1356	1472
Perdida de presión	(3)(E)	kPa	2	7	8	3	9	11	12	14	16	17	20	23
Batería estándar - número de filas			3			4			3			4		
Potencia sonora total	(4)	dB(A)	38	55	58	38	55	58	61	63	69	61	63	69
Potencia sonora irradiada + aspiración de aire	(4)(E)	dB(A)	36	53	56	36	53	56	59	61	67	59	61	67
Potencia sonora impulsión de aire	(4)(E)	dB(A)	35	52	55	35	52	55	58	60	66	58	60	66
Contenido de agua - batería STD		dm^3	2,50			3,30			2,50			3,30		
Tipo cable alimentación			N07V-K											
Sección cables alimentación	(5)	mm^2	1,50			1,50			1,50			1,50		
Fusible de protección F		A	2			2			2			2		
Tipo fusibles			gG											

(1) Temperatura agua 7°C / 12°C, temperatura aire 27°C bulbo seco / 19°C bulbo húmedo (47% humedad relativa) en conformidad con la norma EN1397:2015
(2) Temperatura agua 7°C / 12°C, temperatura aire 27°C bulbo seco / 19°C bulbo húmedo (47% humedad relativa)
(3) Temperatura agua 45°C / 40°C, temperatura aire 20°C
(4) Potencia sonora medida según ISO 3741 e ISO 3742
() Medida a una distancia de 4 m en campo libre y con factor de direccionalidad 1
(E) Datos certificados EUROVENT
Alimentación eléctrica 230-1-50 (V-ph-Hz)

» 4 tubos

FWB-C			04			05			06			08		
Velocidad			mín	med	máx	mín	med	máx	mín	med	máx	mín	med	máx
Velocidades certificadas			2,5,7			1,5,7			1,6,7			1,4,7		
Caudal de aire nominal	(E)	m^3/h	109	243	270	170	272	336	195	357	398	302	524	642
Presión estática útil	(E)	Pa	10	50	63	19	50	77	19	50	63	17	50	75
Potencia absorbida	(E)	W	24	57	82	34	69	106	34	85	106	76	143	192
Intensidad máxima absorbida		A	0,40			0,56			0,56			1,10		
Rendimiento total enfriamiento	(1)(E)	kW	0,92	1,70	1,86	1,26	1,88	2,24	1,57	2,67	2,93	1,89	3,13	3,64
Rendimiento enfriamiento sensible	(1)(E)	kW	0,61	1,20	1,31	0,88	1,33	1,57	1,07	1,84	2,01	1,41	2,35	2,78
Clase FCEER	(E)		D									E		
Caudal de agua	(2)	l/h	160	302	333	221	335	404	274	473	522	339	562	656
Pérdida de presión	(2)(E)	kPa	2	5	6	3	6	8	3	7	9	3	8	11
Rendimiento calentamiento	(3)(E)	kW	1,14	1,93	2,06	1,55	2,07	2,32	2,09	3,09	3,29	2,80	3,82	4,24
Clase FCCOP	(E)		C			D			C			D		
Caudal de agua	(3)	l/h	100	169	180	136	181	204	183	271	288	245	334	371
Pérdida de presión	(3)(E)	kPa	1	2	3	2	3	3	2	3	4	3	5	6
Potencia sonora total	(4)	dB(A)	28	49	52	39	50	54	39	50	54	38	52	58
Batería - número de filas			1			1			1			1		
Potencia sonora irradiada + aspiración de aire	(4)(E)	dB(A)	26	47	50	37	48	52	37	48	52	36	50	56
Potencia sonora impulsión de aire	(4)(E)	dB(A)	25	46	49	36	47	51	37	47	51	35	49	55
Contenido de agua - batería		dm^3	0,47			0,47			0,59			0,59		
Tipo cable alimentación			N07V-K											
Sección cables alimentación	(5)	mm^2	1,00			1,00			1,00			1,50		
Fusible de protección F		A	1			1			1			2		
Tipo fusibles			gG											

FWB-C			10			11			15			17		
Velocidad			mín	med	máx	mín	med	máx	mín	med	máx	mín	med	máx
Velocidades certificadas			1,6,7			1,6,7			5,6,7			5,6,7		
Caudal de aire nominal	(E)	m^3/h	333	683	755	333	683	755	1050	1163	1289	1050	1163	1289
Presión estática útil	(E)	Pa	12	50	61	12	50	61	40	50	60	40	50	60
Potencia absorbida	(E)	W	76	167	192	76	167	192	235	280	332	235	280	332
Intensidad máxima absorbida		A	1,10			1,10			2,10			2,10		
Rendimiento total enfriamiento	(1)(E)	kW	2,22	4,20	4,60	2,44	4,76	5,20	6,15	6,66	7,21	6,91	7,49	8,12
Rendimiento enfriamiento sensible	(1)(E)	kW	1,60	3,07	3,36	1,70	3,31	3,62	4,51	4,88	5,29	4,83	5,23	5,67
Clase FCEER	(E)		D											
Caudal de agua	(2)	l/h	394	749	822	432	846	925	1095	1191	1295	1225	1333	1448
Pérdida de presión	(2)(E)	kPa	2	7	8	3	10	12	13	16	18	20	23	26
Rendimiento calentamiento	(3)(E)	kW	3,40	5,17	5,45	3,40	5,17	5,45	6,42	6,73	7,06	6,42	6,73	7,06
Clase FCCOP	(E)		D											
Caudal de agua	(3)	l/h	297	452	477	297	452	477	562	590	618	562	590	618
Pérdida de presión	(3)(E)	kPa	6	13	14	6	13	14	19	21	22	19	21	22
Potencia sonora total	(4)	dB(A)	38	55	58	38	55	58	61	63	69	61	63	69
Batería - número de filas			1			1			1			1		
Potencia sonora irradiada + aspiración de aire	(4)(E)	dB(A)	36	53	56	36	53	56	59	61	67	59	61	67
Potencia sonora impulsión de aire	(4)(E)	dB(A)	35	52	55	35	52	55	58	60	66	58	60	66
Contenido de agua - batería		dm^3	0,97			0,97			0,97			0,97		
Tipo cable alimentación			N07V-K											
Sección cables alimentación	(5)	mm^2	1,50			1,50			1,50			1,50		
Fusible de protección F		A	2			2			2			2		
Tipo fusibles			gG											

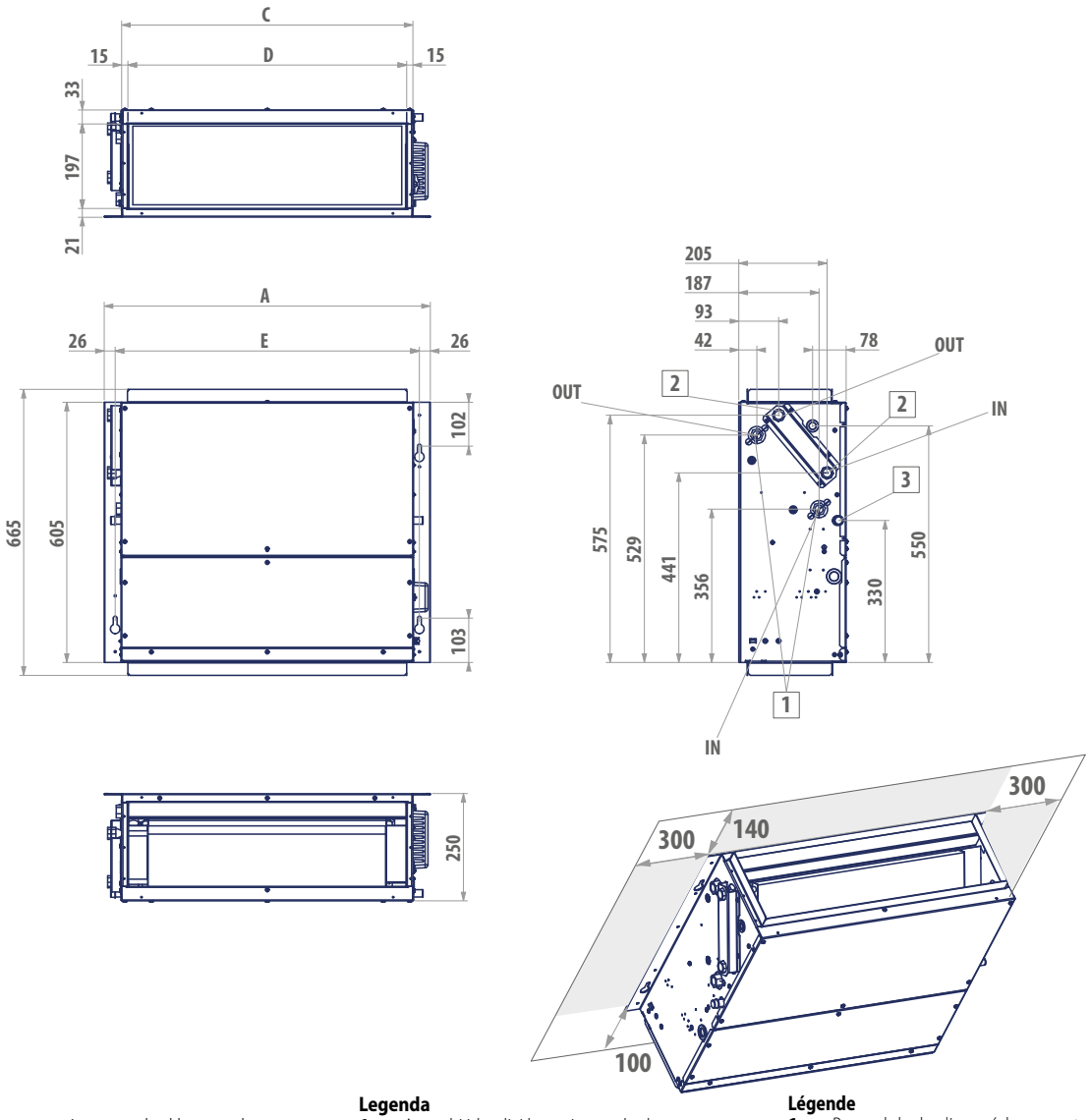
(1) Temperatura agua 7°C / 12°C, temperatura aire 27°C bulbo seco / 19°C bulbo húmedo (47% humedad relativa) en conformidad con la norma EN1397:2015
(2) Temperatura agua 7°C / 12°C, temperatura aire 27°C bulbo seco / 19°C bulbo húmedo (47% humedad relativa)
(3) Temperatura agua 65°C / 55°C, temperatura aire 20°C
(4) Potencia sonora medida según ISO 3741 e ISO 3742
() Medida a una distancia de 4 m en campo libre y con factor de direccionalidad 1
(E) Datos certificados EUROVENT
Alimentación eléctrica 230-1-50 (V-ph-Hz)

11 PESOS

FWB-C		04	05	06	08	10	11	15	17
2 tubos	kg	24,4	25,4	33,0	36,0	45,0	45,0	51,0	51,0
4 tubos	kg	25,8	26,8	34,6	37,6	47,5	47,5	53,5	53,5

12 FIGURES - FIGURE - FIGURES - ABBILDUNG - FIGURAS.

» FWB-C 04-05-06-08



Legend
1 Water connections standard heat exchanger
2 Water connections additional heat exchanger
3 Condensate discharge

Legenda
1 Attacchi idraulici batteria standard
2 Attacchi idraulici batteria addizionali
3 Scarico condensa

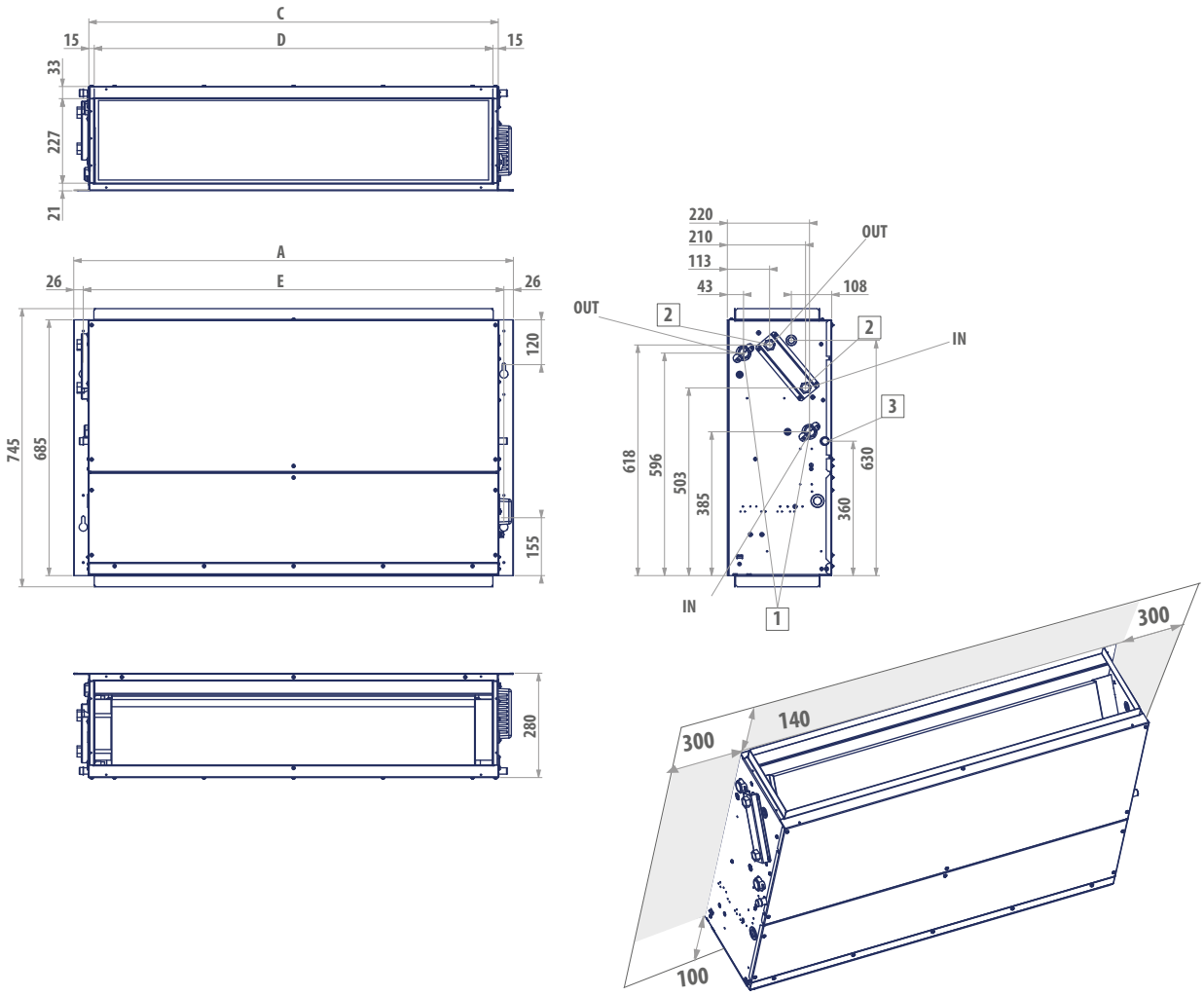
Légende
1 Raccords hydrauliques échangeur standard
2 Raccords hydrauliques batterie additionnelle
3 Purge des condensats

Legende
1 Wasseranschlüsse Standardbatterie
2 Wasseranschlüsse zusätzliche Batterie
3 Kondenswasserablass

Leyenda
1 Conexiones hidráulicas - batería STD
2 Conexiones hidráulicas batería adicional
3 Descarga condensados

FWB-C		04	05	06	08
A	mm	758	758	968	968
C	mm	677	677	887	887
D	mm	648	648	858	858
E	mm	707	707	917	917
1	"	1/2			
2	"	1/2			
3	mm	17	17	17	17

» FWB-C 10-11- 15 -17



Legend
1 Water connections standard heat exchanger
2 Water connections additional heat exchanger
3 Condensate discharge

Legenda
1 Attacchi idraulici batteria standard
2 Attacchi idraulici batteria addizionali
3 Scarico condensa

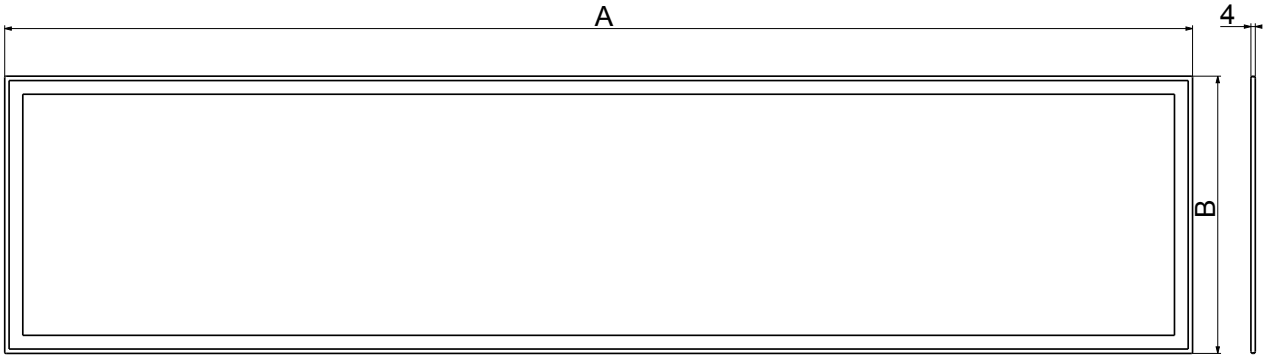
Légende
1 Raccords hydrauliques échangeur standard
2 Raccords hydrauliques batterie additionnelle
3 Purge des condensats

Legende
1 Wasseranschlüsse Standardbatterie
2 Wasseranschlüsse zusätzliche Batterie
3 Kondenswasserablass

Leyenda
1 Conexiones hidráulicas - batería STD
2 Conexiones hidráulicas batería adicional
3 Descarga condensados

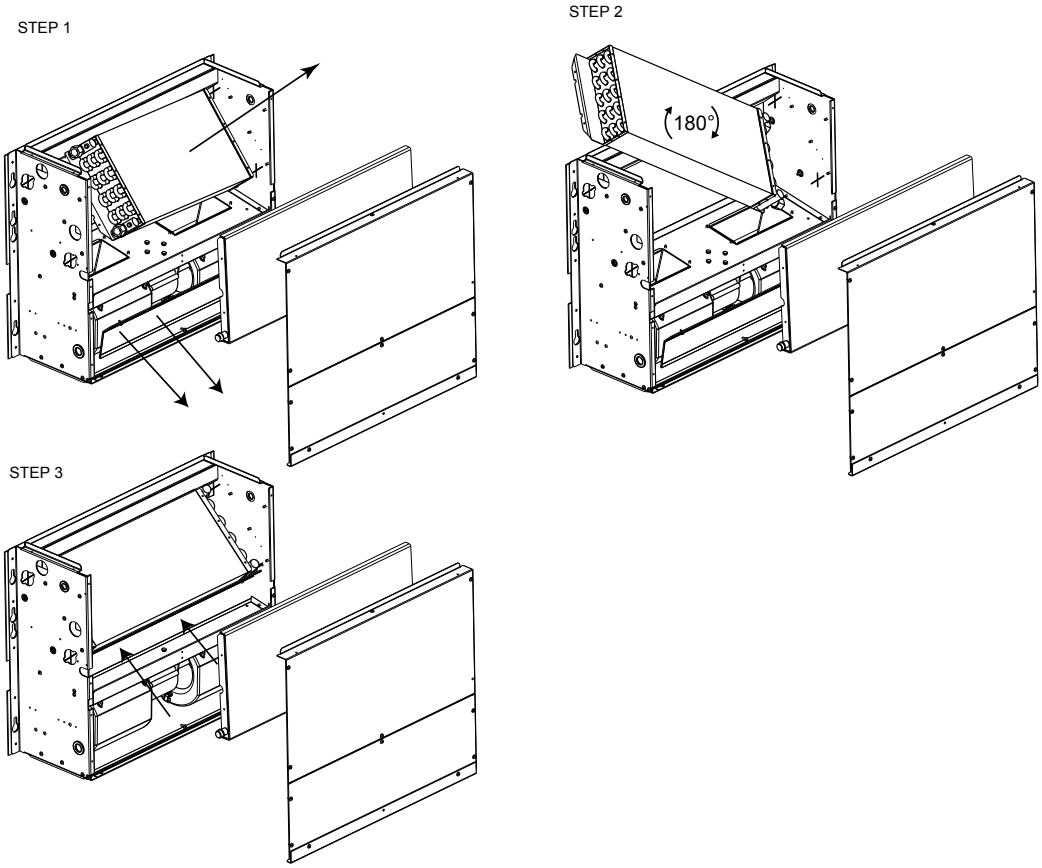
FWB-C		10	11	15	17
A	mm	1178	1178	1178	1178
C	mm	1097	1097	1097	1097
D	mm	1068	1068	1068	1068
E	mm	1127	1127	1127	1127
1	"	3/4			
2	"	1/2			
3	mm	17	17	17	17

» Air filter overall dimensions - Dimensionali filtro aria - Dimensions du filtre à air - Dimensions Luftfilter - Tamaños del filtro aire

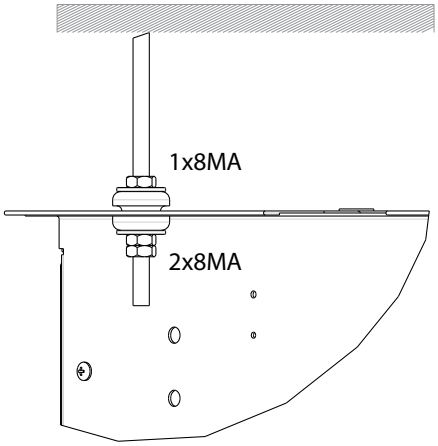


FWB-C	A	B
04-05	658	216
06-08	868	216
10-17	1078	246

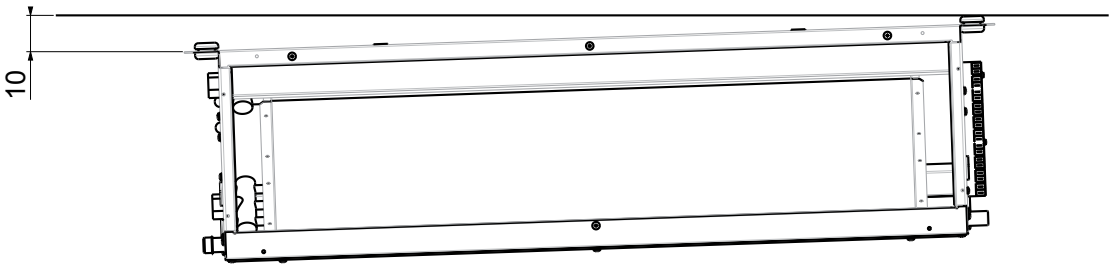
» Heat exchanger changing water side connections - Attacchi scambiatore cambio lato attacchi acqua - Raccords échangeur côté raccords eau - Anschlüsse für Wärmetauscher auf der Seite der Wasseranschlüsse - Conexiones del intercambiador de calor en el lado de las conexiones de agua



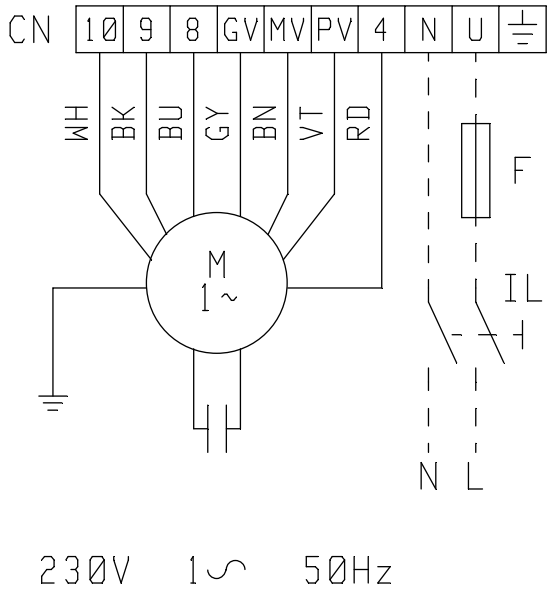
» Ceiling installation unit - Fissaggio unità a soffitto - Installation en plafonnier de l'unité - Deckeninstallation Einheit - Fijaciòn a parede de la unidad



» Condensate discharge proper inclination - Pendenza corretta per scarico condensa - Inclinaison correcte pour la purge de condensat - Kondenswasserablass korrekte Neigung - Pendiente correcta para la descarga del condensad



» Electrical connection 6 speed - Collegamento elettrico 6 velocità- Branchement électrique 6 vitesse- Elektrischer Anschluss 6 Geschwindigkeit- Conexión eléctrica 6 veocidad FWB-C 04



Electrical wiring diagram legend:

L	Phase
N	Neutral
CN	Fast on connector
F	Fuse (not provided)
IL	Circuit breaker (not supplied)
– – –	Wirings made by supplier
M	Fan motor
WH	White = Common
BK	Black = 6 speed
BU	Blue = 5 speed
GY	Grey = 4 speed
BN	Brown = 3 speed
VT	Violet = 2 speed
RD	Red = 1 speed

Leyenda esquemas eléctricos:

L	Fase
N	Neutro
CN	Caja de bornes de conexión
F	Fusible (no suministrado)
IL	Interruptor de línea (no suministrado)
M	Motor ventilador
– – –	Conexiones eléctricas a cargo del instalador
WH	Blanco = Común
BK	Negro = Velocidad 6
BU	Azul = Velocidad 5
GY	Gris = Velocidad 4
BN	Marrón = Velocidad 3
VT	Violeta = Velocidad 2
RD	Rojo = Velocidad 1

Legende schemi elettrici:

L	Fase
N	Neutro
CN	Connettore a fast on
F	Fusibile (non fornito)
IL	Interruttore di linea (non fornito)
M	Motore ventilatore
– – –	Collegamenti elettrici a cura dell'installatore
WH	Bianco = Comune
BK	Nero = Velocità 6
BU	Blu = Velocità 5
GY	Grigio = Velocità 4
BN	Marrone = Velocità 3
VT	Viola = Velocità 2
RD	Rosso = Velocità 1

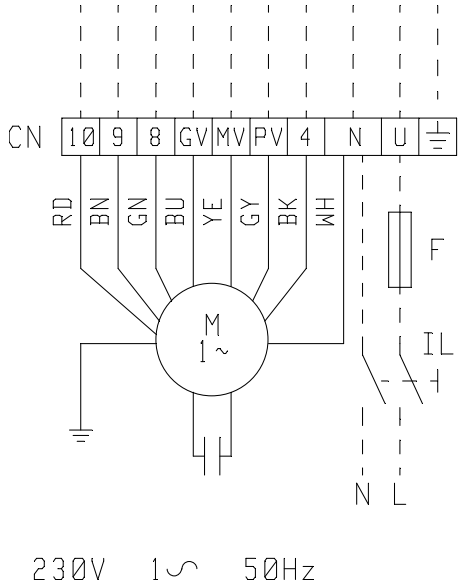
Legende Schaltplan:

L	Phase
N	Neutral
CN	Anschlussklemmenbrett
F	Sicherung (nicht mitgeliefert)
IL	Hauptschalter (nicht mitgeliefert)
M	Lüftermotor
– – –	Stromanschlüsse seitens des Kunden
WH	Weiß = Gemeinsame
BK	Schwarz = Geschwindigkeit 6
BU	Blau = Geschwindigkeit 5
GY	Grau = Geschwindigkeit 4
BN	Braun = Geschwindigkeit 3
VT	Violett = Geschwindigkeit 2
RD	Rot = Geschwindigkeit 1

Légendes schémes électriques:

L	Phase
N	Neutre
CN	Bornier de branchement
F	Fusible (nun fournie)
IL	Interrupteur de ligne (non fourni)
M	Moteur ventilateur
– – –	Branchements électriques incombant à l'installateur
WH	Blanc = Commun
BK	Noire = Vitesse 6
BU	Blue = Vitesse 5
GY	Gris = Vitesse 4
BN	Marron = Vitesse 3
VT	Violet = Vitesse 2
RD	Rouge = Vitesse 1

» Electrical connection 7 speed - Collegamento elettrico 7 velocità- Branchement électrique 7 vitesse- Elektrischer Anschluss 7 Geschwindigkeit- Conexión eléctrica 7 veocidad FWB-C 05-06-08-10-11



Electrical wiring diagram legend:

L	Phase
N	Neutral
CN	Fast on connector
F	Fuse (not provided)
IL	Circuit breaker (not supplied)
M	Fan motor
– – –	Wirings made by supplier
WH	White = Common
BK	Black = 7 speed
GY	Grey = 6 speed
YE	Yellow = 5 speed
BU	Blue = 4 speed
GN	Green = 3 speed
BN	Brown = 2 speed
RD	Red = 1 speed

Leyenda esquemas eléctricos:

L	Fase
N	Neutro
CN	Caja de bornes de conexión
F	Fusible (no suministrado)
IL	Interruptor de línea (no suministrado)
M	Motor ventilador
– – –	Conexiones eléctricas a cargo del instalador
WH	Blanco = Común
BK	Negro = Velocidad 7
GY	Gris = Velocidad 6
YE	Amarillo = Velocidad 5
BU	Azul = Velocidad 4
GN	Verde = Velocidad 3
BN	Marrón = Velocidad 2
RD	Rojo = Velocidad 1

Legende schemi elettrici:

L	Fase
N	Neutro
CN	Connettore a fast on
F	Fusibile (non fornito)
IL	Interruttore di linea (non fornito)
M	Motore ventilatore
– – –	Collegamenti elettrici a cura dell'installatore
WH	Bianco = Comune
BK	Nero = Velocità 7
GY	Grigio = Velocità 6
YE	Giallo = Velocità 5
BU	Blu = Velocità 4
GN	Verde = Velovità 3
BN	Marrone = Velocità 2
RD	Rosso = Velocità 1

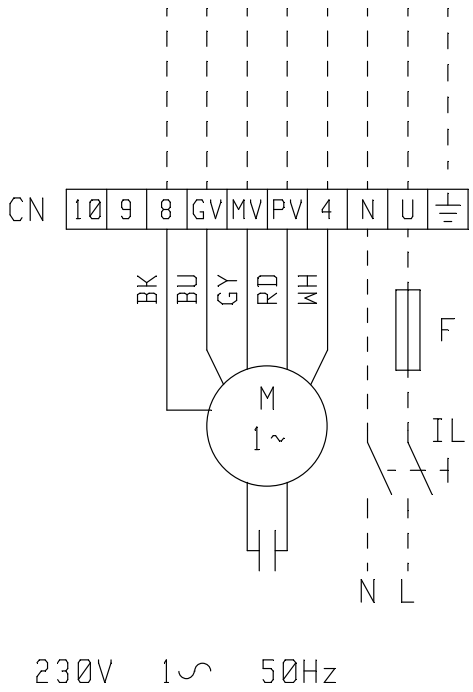
Legende Schaltplan:

L	Phase
N	Neutral
CN	Anschlussklemmenbrett
F	Sicherung (nicht mitgeliefert)
IL	Hauptschalter (nicht mitgeliefert)
M	Lüftermotor
– – –	Stromanschlüsse seitens des Kunden
WH	Weiß = Gemeinsame
BK	Schwarz = Geschwindigkeit 7
GY	Grau = Geschwindigkeit 6
YE	Gelb = Geschwindigkeit 5
BU	Blau = Geschwindigkeit 4
GN	Grün = Geschwindigkeit 3
BN	Braun = Geschwindigkeit 2
RD	Rot = Geschwindigkeit 1

Légendes schémes électriques:

L	Phase
N	Neutre
CN	Bornier de branchement
F	Fusible (nun fournie)
IL	Interrupteur de ligne (non fourni)
M	Moteur ventilateur
– – –	Branchements électriques incombant à l'installateur
WH	Blanc = Commun
BK	Noire = Vitesse 7
GY	Gris = Vitesse 6
YE	Jaune = Vitesse 5
BU	Blue = Vitesse 4
GN	Vert = Vitesse 3
BN	Marron = Vitesse 2
RD	Rouge = Vitesse 1

» Electrical connection 4 speed - Collegamento elettrico 4 velocità- Branchement électrique 4 vitesse- Elektrischer Anschluss 4 Geschwindigkeit- Conexión eléctrica 4 veocidad FWB-C 15-17



Legende schemi elettrici:

L	Fase
N	Neutral
CN	Connettore a fast on
F	Fusibile (non fornito)
IL	Interruttore di linea (non fornito)
– – –	Collegamenti elettrici a cura dell'installatore
WH	Bianco = Comune
BK	Nero = Velocità 6
BU	Blu = Velocità 5
GY	Grigio = Velocità 4
BN	Marrone = Velocità 3
VT	Viola = Velocità 2
RD	Rosso = Velocità 1

Electrical wiring diagram legend:

L	Phase
N	Neutre
CN	Fast on connector
F	Fuse (not provided)
IL	Circuit breaker (not supplied)
– – –	Wirings made by supplier
WH	White = Common
BK	Black = 6 speed
BU	Blue = 5 speed
GY	Grey = 4 speed
BN	Brown = 3 speed
VT	Violet = 2 speed
RD	Red = 1 speed

Leyenda esquemas eléctricos:

L	Fase
N	Neutro
CN	Caja de bornes de conexión
F	Fusible (no suministrado)
IL	Interruptor de línea (no suministrado)
– – –	Conexiones eléctricas a cargo del instalador
WH	Blanco = Común
BK	Negro = Velocidad 6
BU	Azul = Velocidad 5
GY	Gris = Velocidad 4
BN	Marrón = Velocidad 3
VT	Violeta = Velocidad 2
RD	Rojo = Velocidad 1

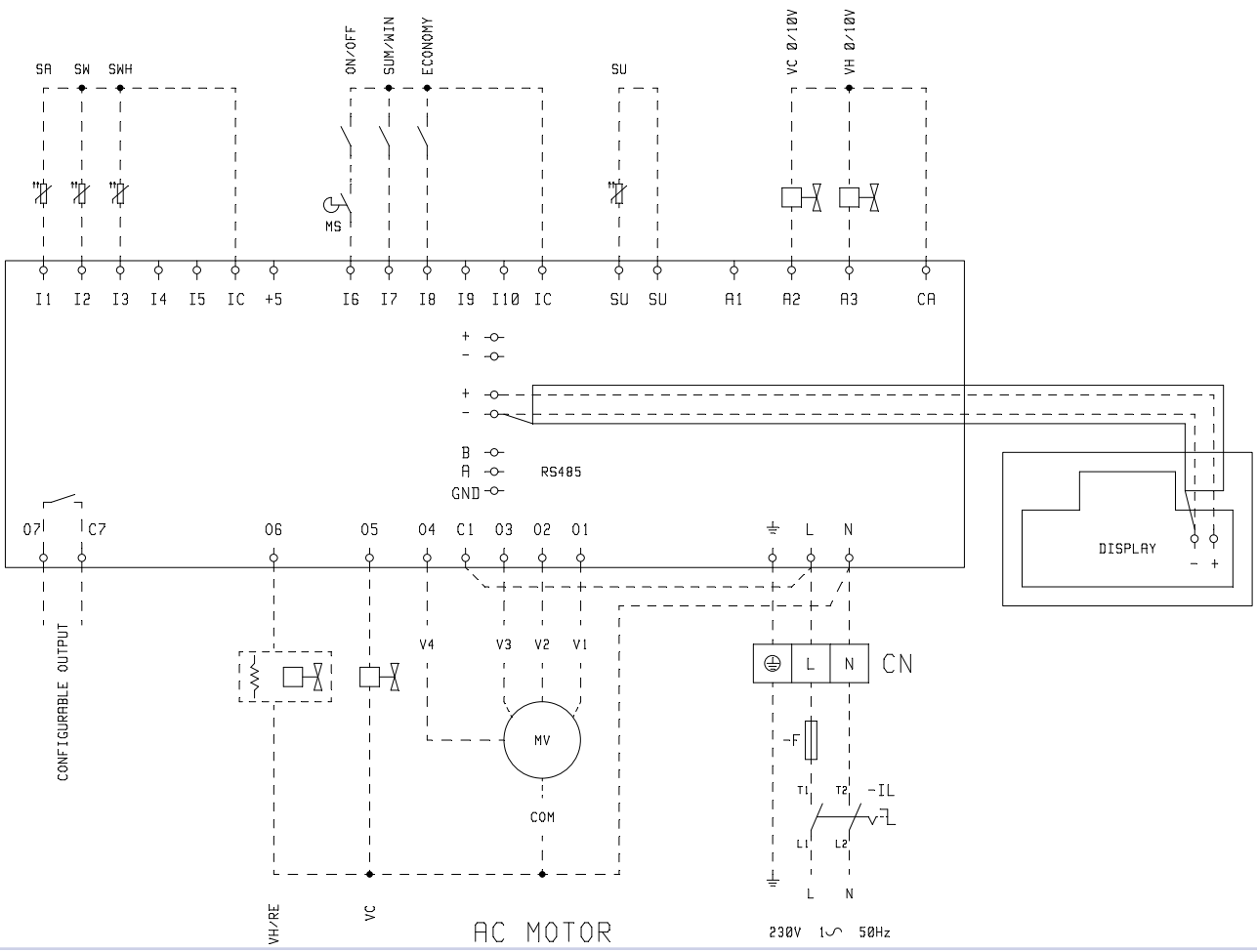
Legende Schaltplan:

L	Phase
N	Neutral
CN	Anschlussklemmenbrett
F	Sicherung (nicht mitgeliefert)
IL	Hauptschalter (nicht mitgeliefert)
– – –	Stromanschlüsse seitens des Kunden
WH	Weiß = Gemeinsame
BK	Schwarz = Geschwindigkeit 6
BU	Blau = Geschwindigkeit 5
GY	Grau = Geschwindigkeit 4
BN	Braun = Geschwindigkeit 3
VT	Violett = Geschwindigkeit 2
RD	Rot = Geschwindigkeit 1

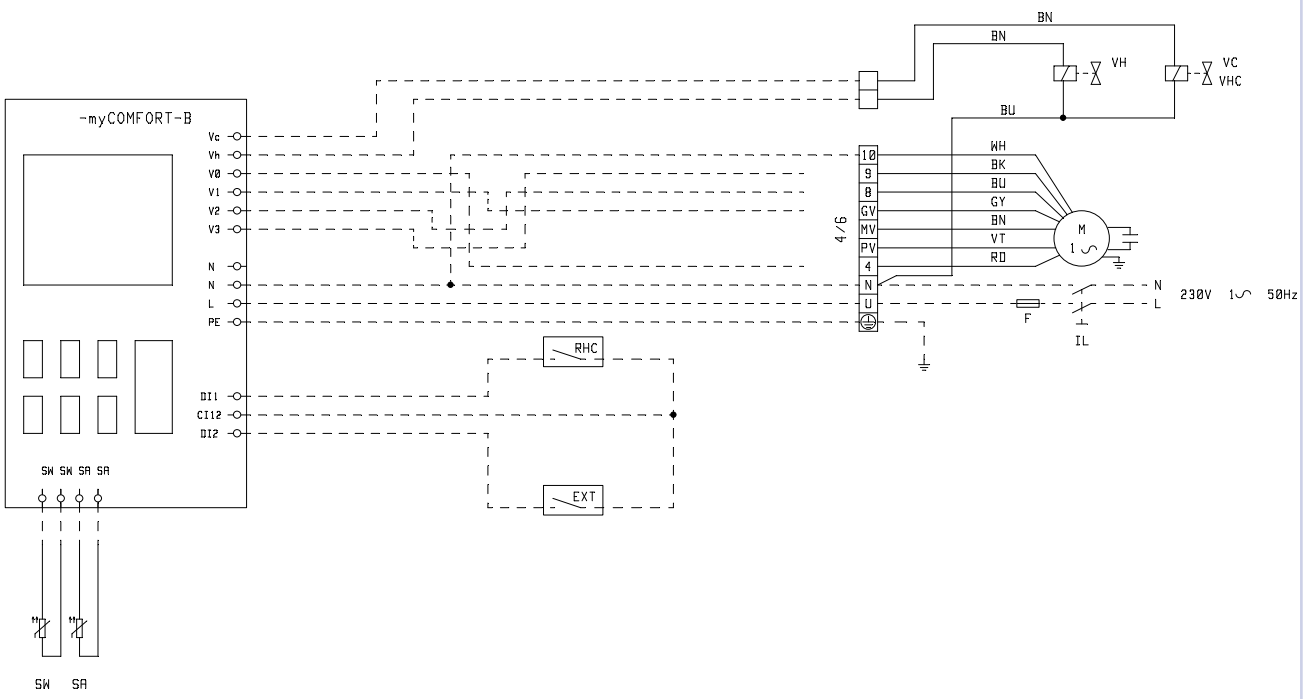
Légendes schémes électriques:

L	Phase
N	Neutre
CN	Bornier de branchement
F	Fusible (nun fournie)
IL	Interrupteur de ligne (non fourni)
– – –	Branchements électriques incombant à l'installateur
WH	Blanc = Commun
BK	Noire = Vitesse 6
BU	Blue = Vitesse 5
GY	Gris = Vitesse 4
BN	Marron = Vitesse 3
VT	Violet = Vitesse 2
RD	Rouge = Vitesse 1

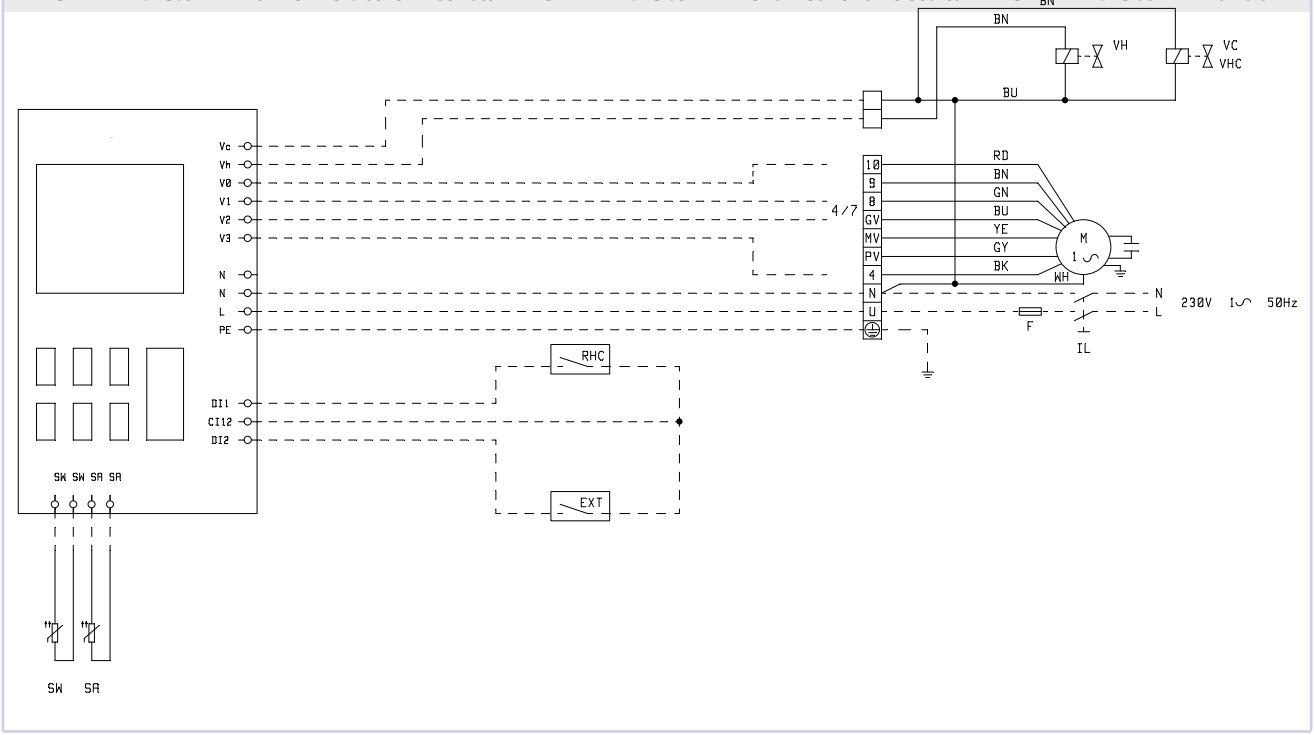
» Electrical connection - Collegamento elettrico - Branchement électrique - Elektrischer Anschluss - Conexión eléctrica FWECS



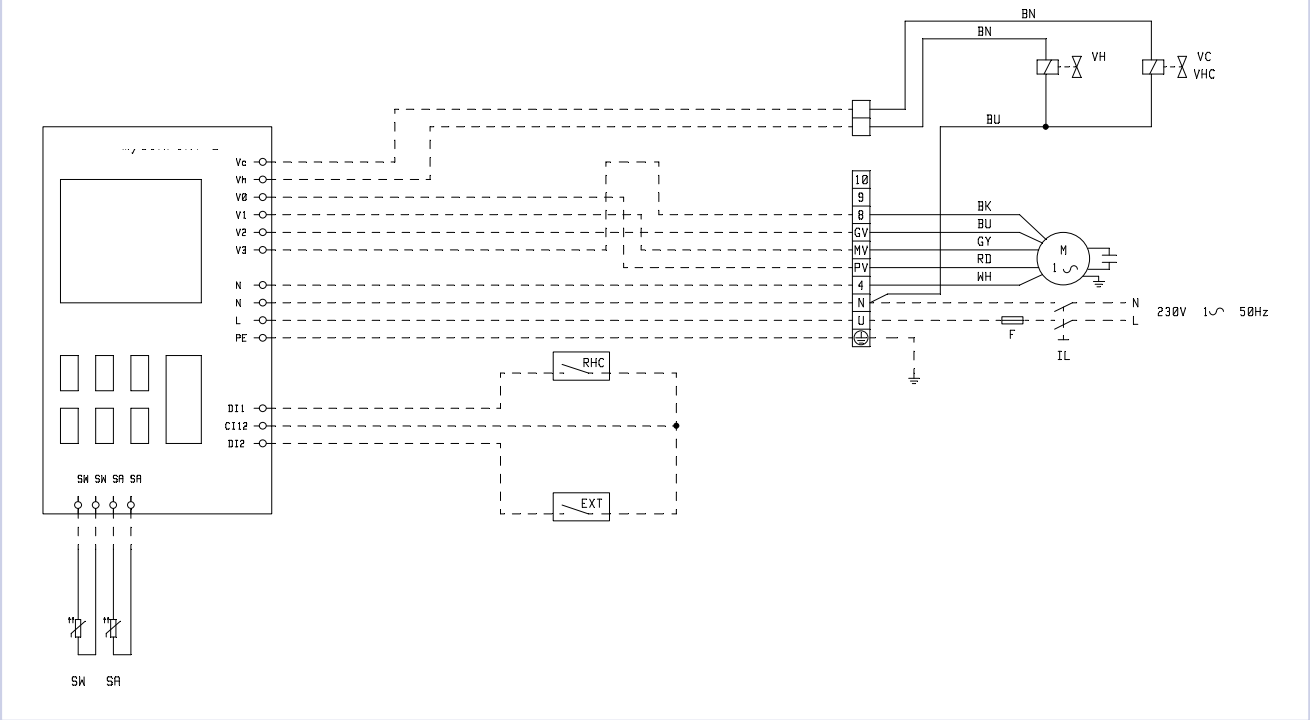
» Electrical connection FWEC1A + FWB-C 04 + valve - Collegamento elettrico FWEC1A + FWB-C 04 + valvola - Branchement électrique FWEC1A + FWB-C 04 + vanne - Elektrischer Anschluss FWEC1A + FWB-C 04 + ventil - Conexión eléctrica FWEC1A + FWB-C 04 + valvula



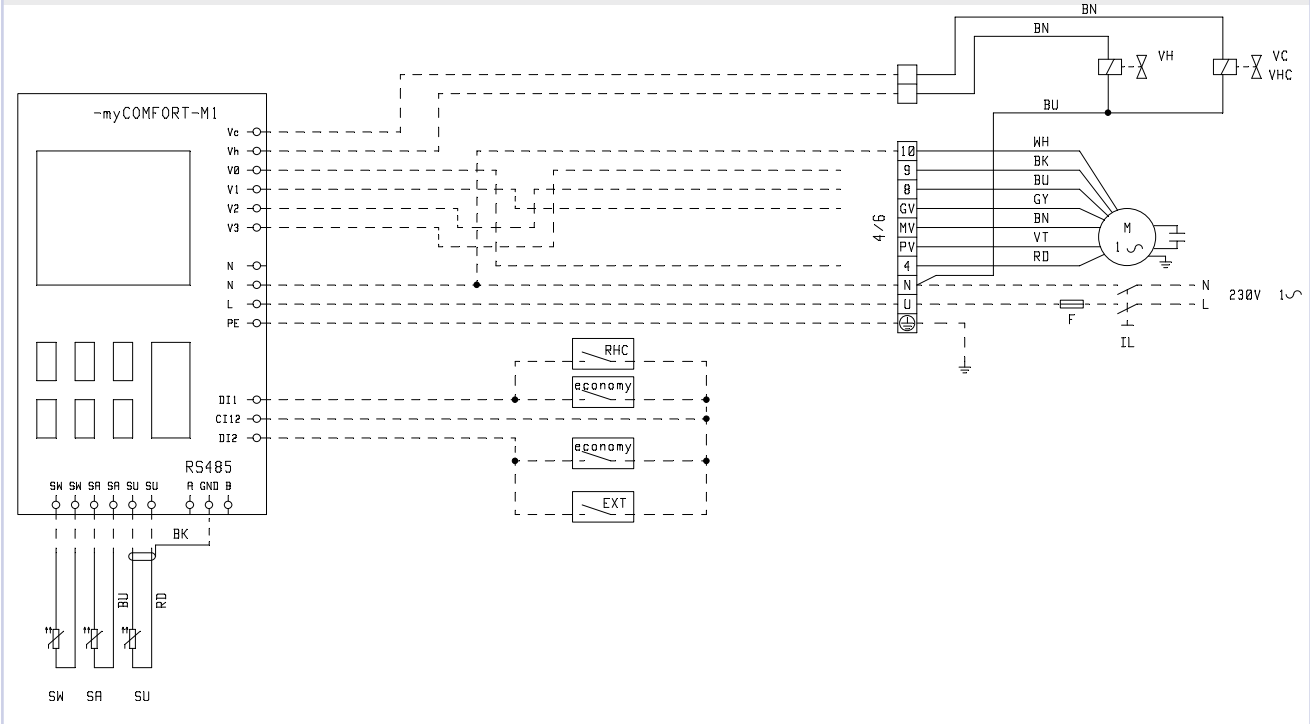
» Electrical connection FWEC1A + FWB-C 05-11 + valve - Collegamento elettrico FWEC1A + FWB-C 05-11 + valvola - Branchement électrique FWEC1A + FWB-C05-11 + vanne - Elektrischer Anschluss FWEC1A + FWB-C 05-11 + ventil - Conexión eléctrica FWEC1A + FWB-C 05-11 + valvula



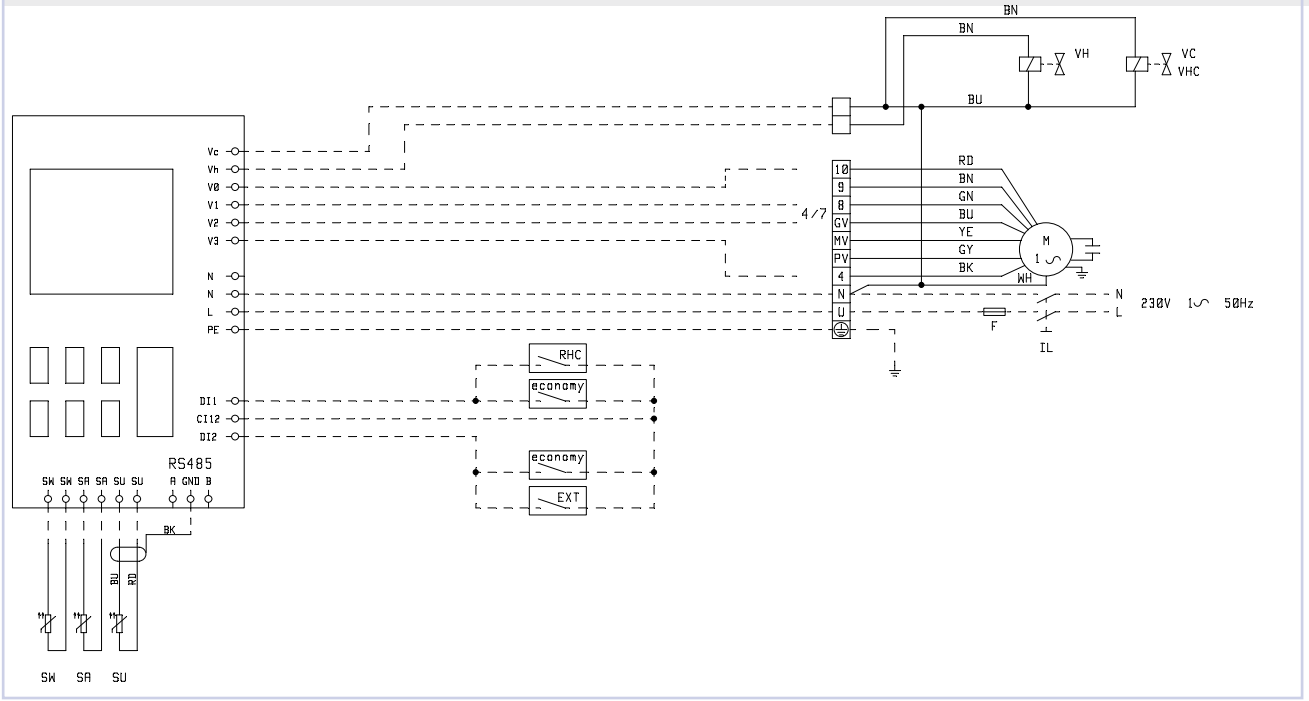
» Electrical connection FWEC1A + FWB-C 15-17 + valve - Collegamento elettrico FWEC1A + FWB-C 15-17 + valvola - Branchement électrique FWEC1A + FWB-C 15-17 + vanne - Elektrischer Anschluss FWEC1A + FWB-C 15-17 + ventil - Conexión eléctrica FWEC1A + FWB-C 15-17 + valvula



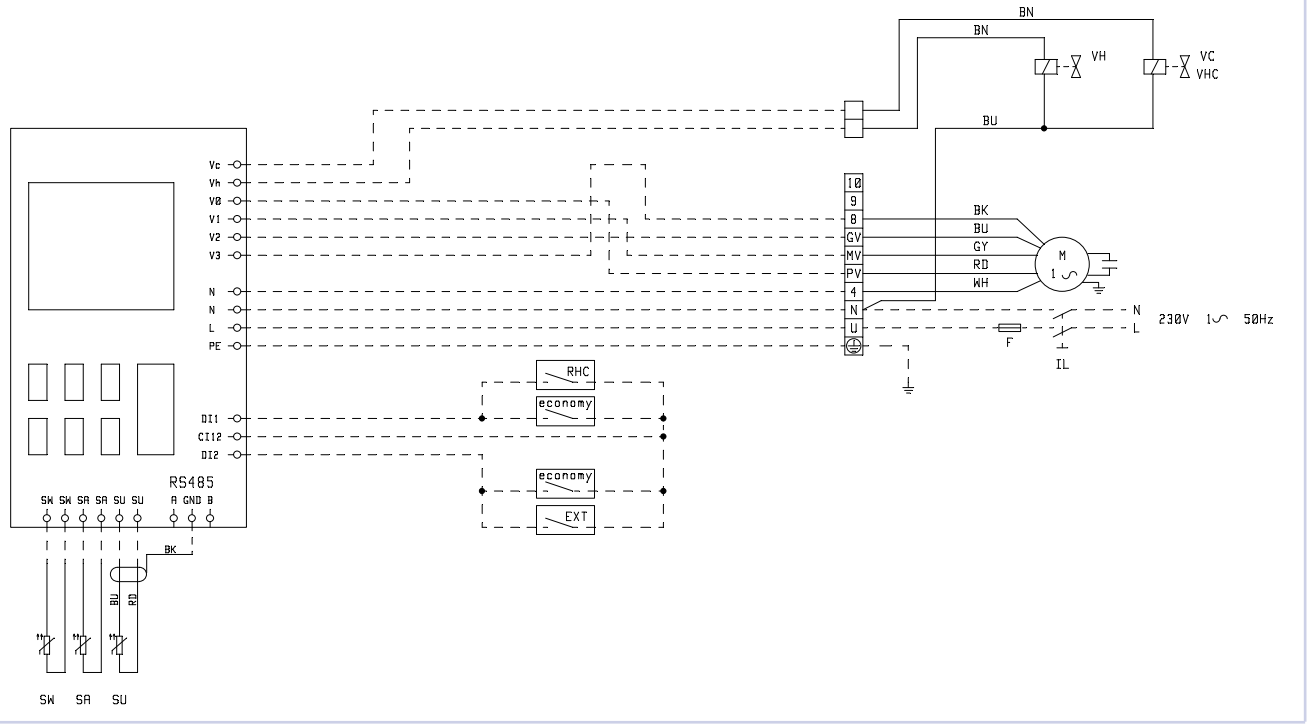
» Electrical connection FWEC2A/3A + FWB-C 04 + valve - Collegamento elettrico FWEC2A/3A + FWB-C 04 + valvola - Branchement électrique FWEC2A/3A + FWB-C 04 + vanne - Elektrischer Anschluss FWEC2A/3A+ FWB-C 04 + ventil - Conexión eléctrica FWEC2A/3A + FWB-C 04 + valvula



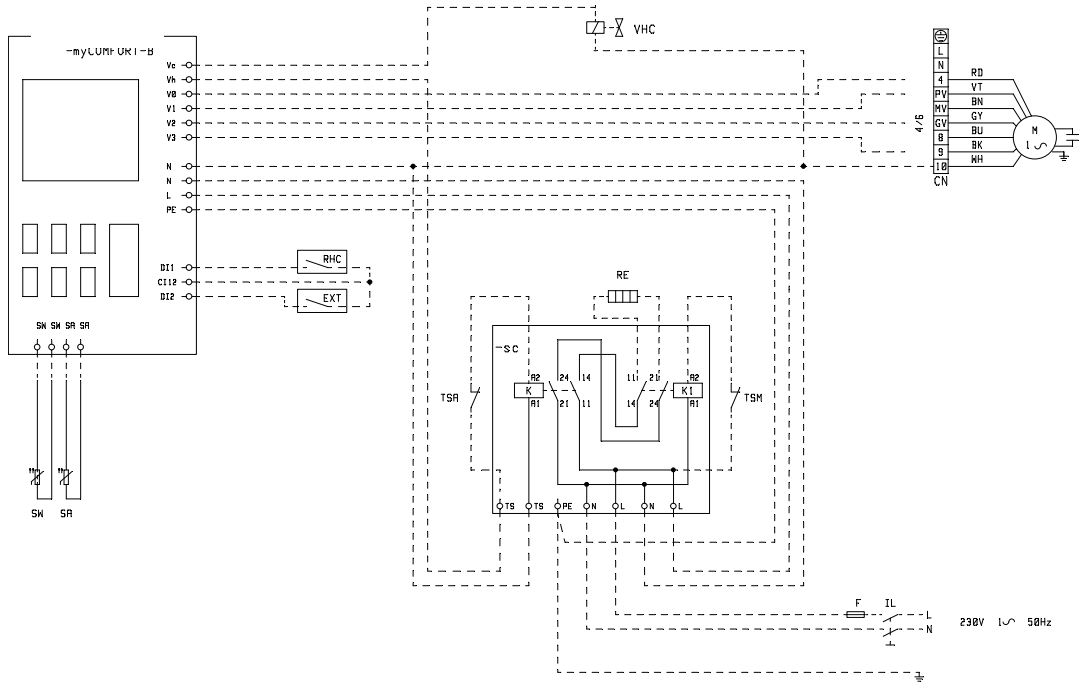
» Electrical connection FWEC2A/3A + FWB-C 5-11 + valve - Collegamento elettrico FWEC2A/3A + FWB-C 5-11+ valvola - Branchement électrique FWEC2A/3A + FWB-C 5-11 + vanne - Elektrischer Anschluss FWEC2A/3A + FWB-C 5-11 + ventil - Conexión eléctrica FWEC2A/3A + FWB-C 5-11 + valvula



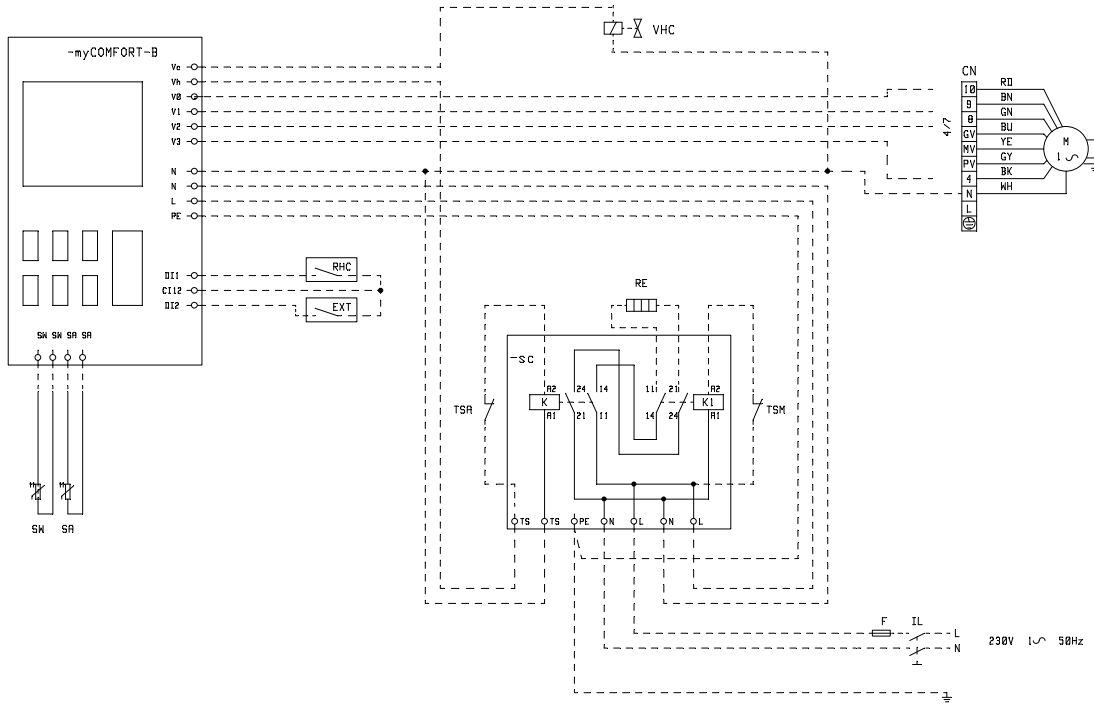
» Electrical connection FWEC2A/3A + FWB-C 15-17 + valve - Collegamento elettrico FWEC2A/3A + FWB-C 15-17 + valvola - Branchement électrique FWEC2A/3A + FWB-C 15-17 + vanne - Elektrischer Anschluss FWEC2A/3A + FWB-C 15-17 + ventil - Conexión eléctrica FWEC2A/3A + FWB-C 15-17 + valvula



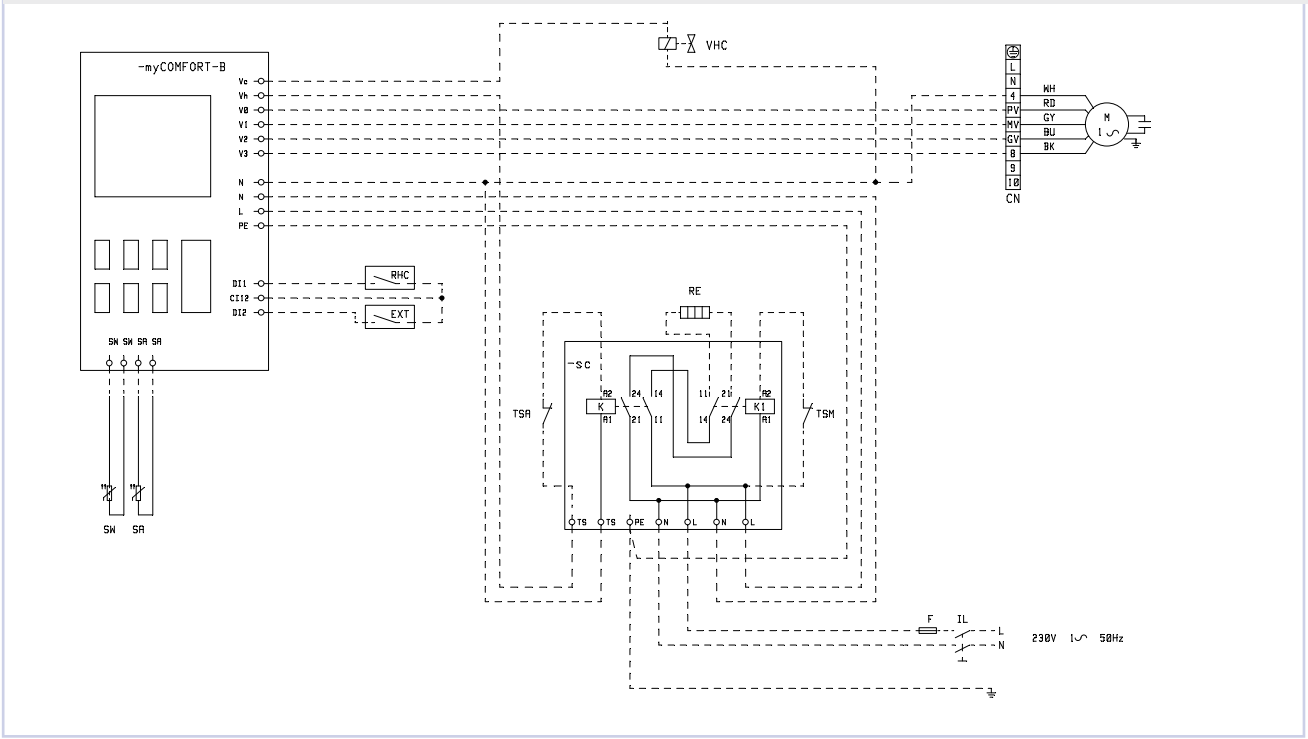
» Electrical connection FWEC1A + FWB-C 04 + valve + heating element - Collegamento elettrico FWEC1A + FWB-C 04 + valvola + resistenza elettrica - Branchement électrique FWEC1A + FWB-C 04 + vanne + résistance électrique - Elektrischer Anschluss FWEC1A + FWB-C 04 + ventil + elektrischer Wiederstand - Conexión eléctrica FWEC1A + FWB-C 04 + valvula + resistencia eléctrica



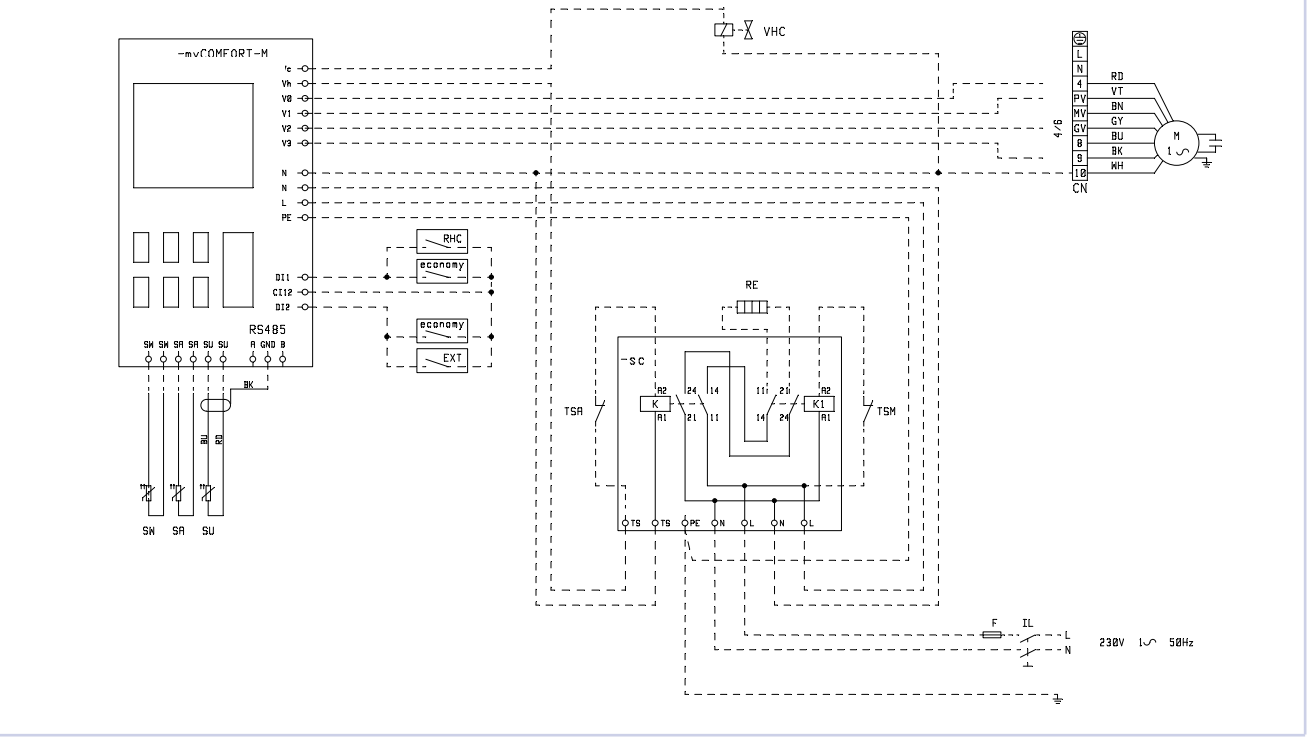
» Electrical connection FWEC1A + FWB-C 5-11 + valve + heating element - Collegamento elettrico FWEC1A + FWB-C 5-11 + valvola + resistenza elettrica - Branchement électrique FWEC1A + FWB-C 5-11 + vanne + résistance électrique - Elektrischer Anschluss FWEC1A + FWB-C 5-11 + ventil + elektrischer Wiederstand - Conexión eléctrica FWEC1A + FWB-C 5-11 + valvula + resistencia eléctrica



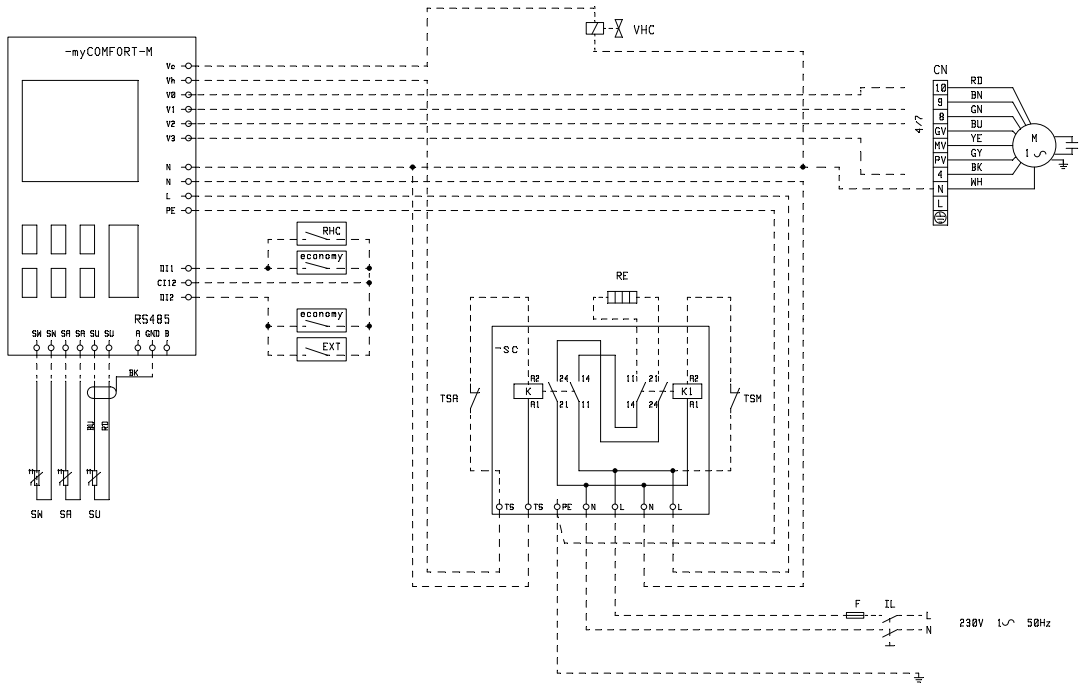
» Electrical connection FWEC1A + FWB-C 15-17 + valve + heating element - Collegamento elettrico FWEC1A + FWB-C 15-17 + valvola + resistenza elettrica - Branchement électrique FWEC1A + FWB-C 15-17 + vanne + résistance électrique - Elektrischer Anschluss FWEC1A + FWB-C 15-17 + ventil + elektrischer Wiederstand - Conexión eléctrica FWEC1A + FWB-C 15-17 + valvula + resistencia eléctrica



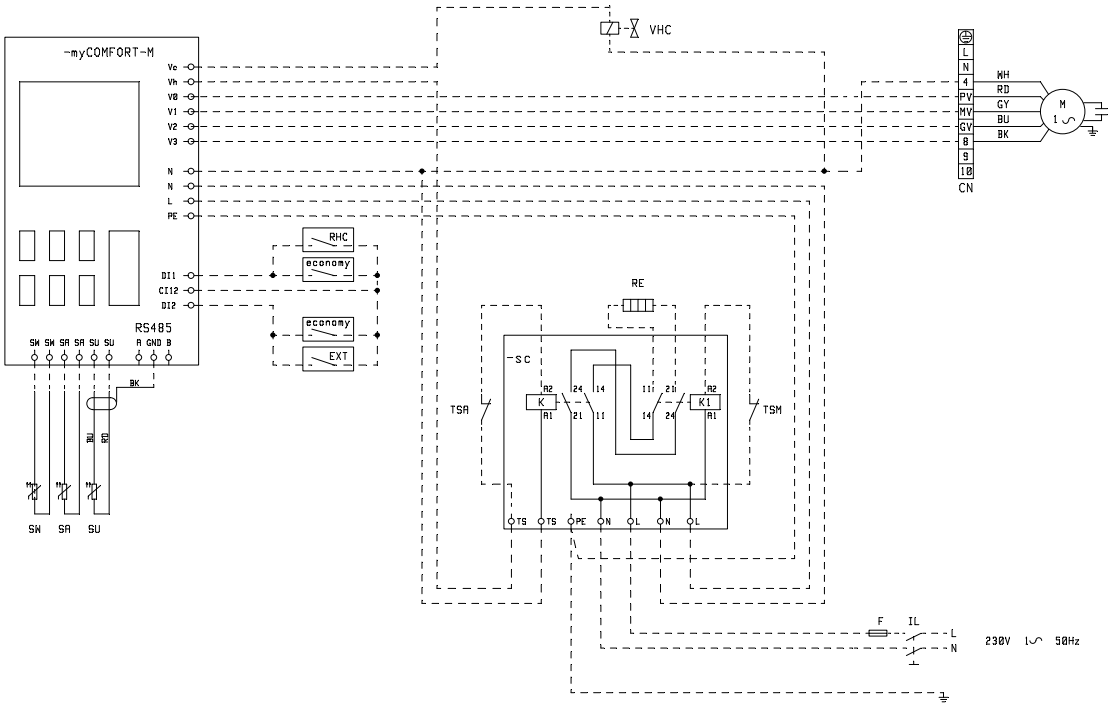
» Electrical connection FWEC2A/3A + FWB-C 04 + valve + heating element - Collegamento elettrico FWEC2A/3A + FWB-C 04 + valvola + resistenza elettrica - Branchement électrique FWEC2A/3A + FWB-C 04 + vanne + résistance électrique - Elektrischer Anschluss FWEC2A/3A + FWB-C 04 + ventil + elektrischer Wiederstand - Conexión eléctrica FWEC2A/3A + FWB-C 04 + valvula + resistencia eléctrica



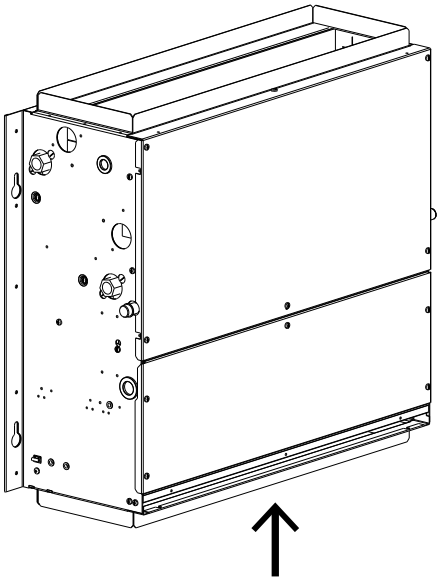
» Electrical connection FWEC2A/3A + FWB-C 05-11 + valve + heating element - Collegamento elettrico FWEC2A/3A + FWB-C 05-11 + valvola + resistenza elettrica - Branchement électrique FWEC2A/3A + FWB-C 05-11 + vanne + résistance électrique - Elektrischer Anschluss FWEC2A/3A + FWB-C 05-11 + ventil + elektrischer Wiederstand - Conexión eléctrica FWEC2A/3A + FWB-C 05-11 + valvula + resistencia eléctrica



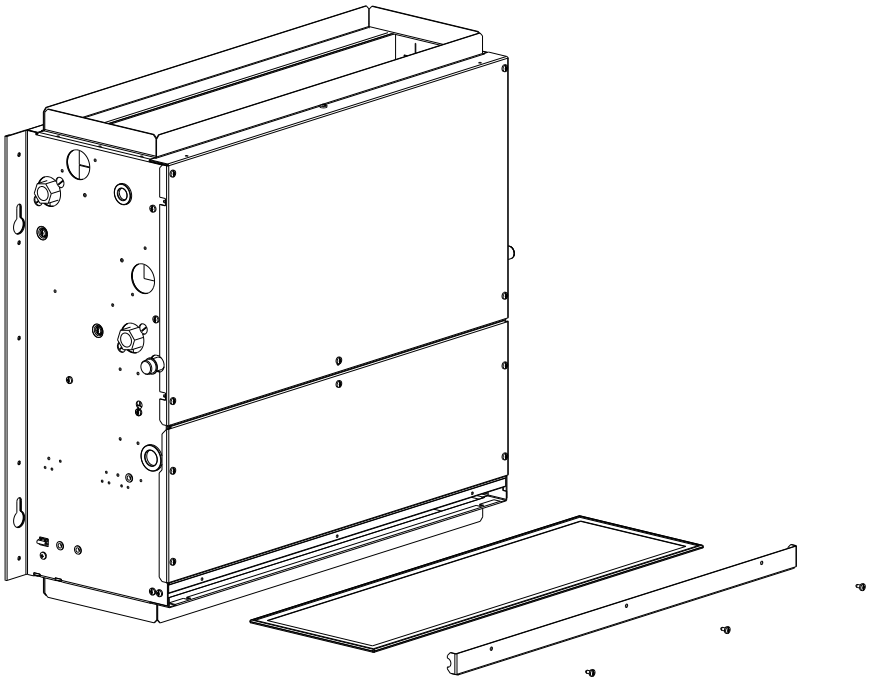
» Electrical connection FWEC2A/3A + FWB-C15-17 + valve + heating element - Collegamento elettrico FWEC2A/3A + FWB-C 15-17 + valvola + resistenza elettrica - Branchement électrique FWEC2A/3A + FWB-C 15-17 + vanne + résistance électrique - Elektrischer Anschluss FWEC2A/3A + FWB-C 15-17 + ventil + elektrischer Wiederstand - Conexión eléctrica FWEC2A/3A + FWB-C 15-17 + valvula + resistencia eléctrica



» Standard inlet - Aspirazione standard - Aspiration standard - Standard Luftansaugung - Aspiración estándar



» Cleaning the air filter - Pulizia filtro aria - Nettoyage du filtre à air - Reinigung des Luftfilters - Limpieza del filtro de aire



Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende,
Belgium