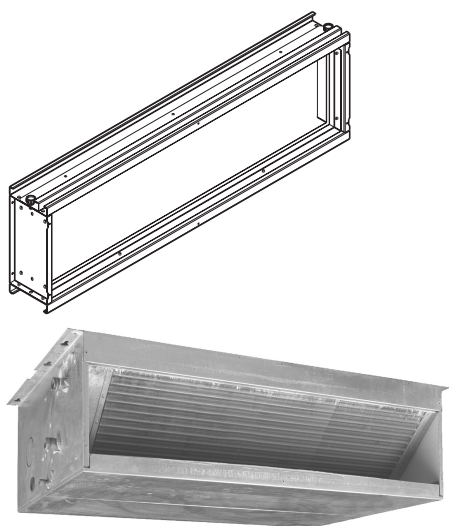


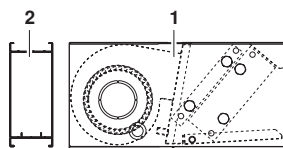


MANUALE D'INSTALLAZIONE E D'USO

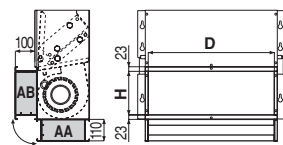
Unità fan coil canalizzata

FWD



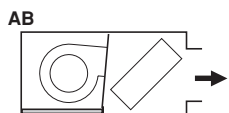
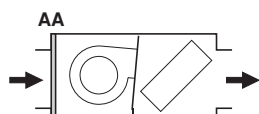


1

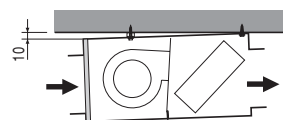


	D	H
FWD04	646	223
FWD06	856	223
FWD08+10	1066	223
FWD12	1066	296
FWD16+18	1276	296

2

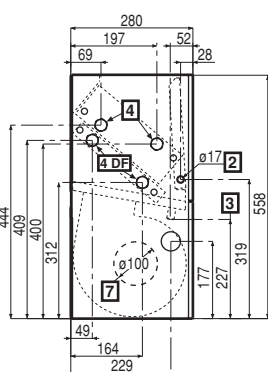


3



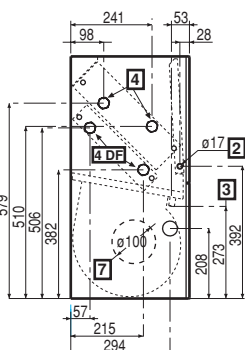
4

FWD04~10



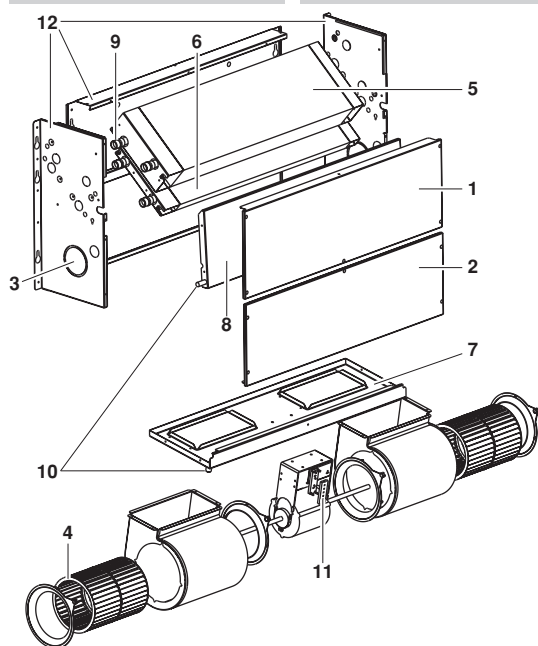
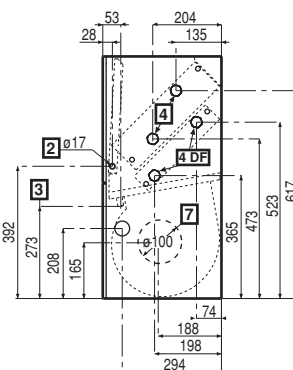
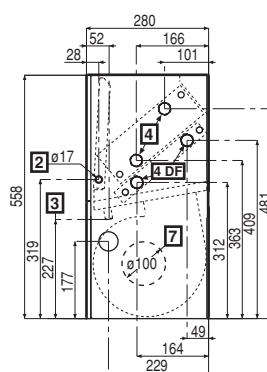
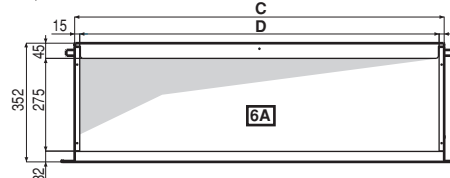
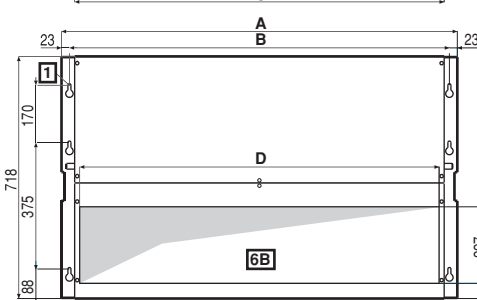
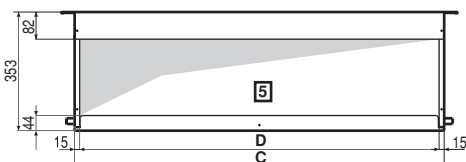
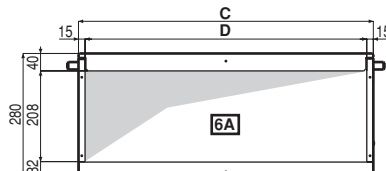
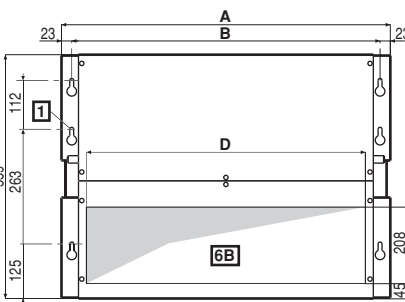
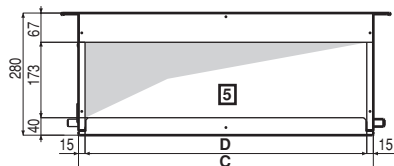
	A	B	C	D
FWD04	754	707	676	646
FWD06	964	917	886	856
FWD08+10	1174	1127	1096	1066

FWD12~18

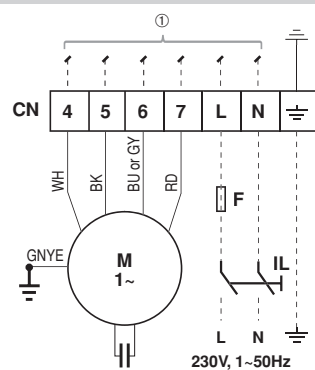


	A	B	C	D
FWD12	1174	1127	1096	1066
FWD16+18	1384	1337	1306	1276

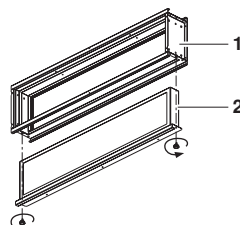
5



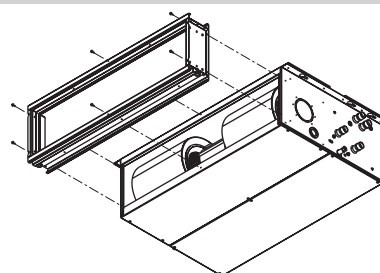
6



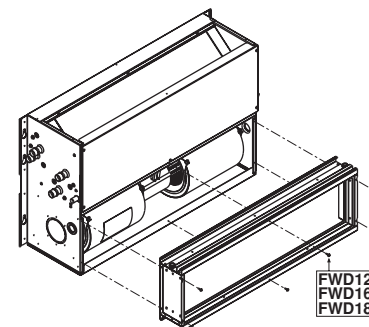
7



8



9



10

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - KONFORMITEITSVERKLARING

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIAZIONE-DE-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - DECLARACIÓN-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАРЯВЛЕНИЕ-О-СОТВЕТСТВИИ
CE - ÖPPLYSELSESERKLÄRING

CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE
CE - ERKLÄRING OM-SÄMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SOĎDĚ

CE - IZJAVA-O-USKLABENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉG-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOSCI

CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE
CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON

CE - ДЕКЛАРАЦІЯ-ЗА-СВІДІТСТВОВАННЯ
CE - АТІТКІТІКІС-ДЕКЛАРАЦІА
CE - АТІБІЛІСТІБАС-ДЕКЛАРАЦІА
CE - VYHLÁŠENIE-ZHODY

Daikin Europe N.V.

- 01 000 declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
02 000 erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 000 déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
04 000 verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 000 declara bajo su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
06 000 dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
07 000 δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα προϊόντα των κλιματικών συστημάτων στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 000 заявляє про свою виключну відповідальність, що моделі кліматичних систем, на які дана заява одностайно:

FWD*AATN6V3, FWD*AAFN6V3,

* = 04, 06, 08, 10, 12, 16, 18

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 entspricht/sprechen, 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 conformes 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 all(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 згідно з наступним (ми) техніч(и)м (и) іншим (и) норматив(и)м (и) документ(и)м, якщо вони будуть використані згідно з нашою інструкцією:
08 покладемо на те, що відповідь, яку:

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 retningsgrunde dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vores 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 uslyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsætning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 razasatav, seravazien standartien ja muiden ohjeistellen dokumentien vastavmuka, edellytäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za predpokladu, že jsou používány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícími 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 spełnia wymagania następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următor (urmatoare) standard(e) sau al(ei) document(e) normative, cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
19 skladen z nasledujúcimi štandardmi in druhými normatívnymi dokumentmi, pod podmienkou, da sa používajú v súlade s našimi nariadeniami:
20 on vastavus järele (ja) standardile (ja) või teiste normaliseeritud dokumentidega, kui need kasutatakse vastavalt meie juhendilele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че са използват съгласно нашите инструкции:
22 აღიქმავა ზემოაღნიშნულ სტანდარტს (რეგულაციას) ან სხვა ნორმატიული დოკუმენტს, თუ ისინი გამოიყენება თანახმად ჩვენს ინსტრუქციას:
23 talikka zemiau nurodytus standartus (ir ečia) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
24 tal, ja tieši atbilstošā rakstā norādījumiem, abotā šķērsošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
25 su v zhoze s našimi poslovnimi (normami) alebo jinými (normatívnymi) dokumentmi (ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našimi návodmi:

EN60335-1, EN60335-2-30, EN60204-1, EN55014-1, EN55014-2, EN55014-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-4-2, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-11,

- 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 τηρών τον διατάζων των:
08 de acordo com o previsto em:

- 09 в соответствии с положениями:
10 under riktlinjerna för bestämmelserna i:
11 enligt vilkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelserne i:
13 roudatteen määräyksä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 kõvelli alusel:

- 17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 in urma prevederilor:
19 o upostavenju dobrot:
20 vastavalt nõuetele:
21 czerkawki krajowe na:
22 laikantis nuostatų, patalikuų:
23 levedžiot prasības, kas noteiktas:
24 orđizlavajúc ustanovenia:

- 09 Директивте со веоми потправаки.
10 Директив, мед сенере андрингер.
11 Директив, белс que modifies.
12 Директив, med betættede endringer.
13 Директивга, zoals gearmerdend.
14 за dodržení, selásná kún ne ovat muuttelut.
15 patalikuų, o tųavų, ponomonių.
16 rārtavajek) šis mōdōslāskā rakdēkzēst.

- 01 Note judged positively by NEMKO ALFLAB according to the Certificate SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
02 Hinweis wie von NEMKO ALFLAB positiv ausgedrückt gemäß Zertifikat SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
03 Remarque tel que jugé positivement par NEMKO ALFLAB conformément au Certificat SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
04 Benek zoals in orde beoordeeld door NEMKO ALFLAB overeenkomstig Certificaat SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
05 Nota tal como juzgado positivamente por NEMKO ALFLAB según el Certificado SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
06 Nota como giudicata positivamente da NEMKO ALFLAB secondo il Certificato SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
07 Σημείωση με τη θετική κρίση της ΝΕΜΚΟ ΑΛΦΛΑΒ σύμφωνα με το Πιστοποιητικό SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
08 Nota como o parecer positivo de NEMKO ALFLAB de acordo com o Certificado SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.

- 09 Примечание в соответствии с положительным решением NEMKO ALFLAB согласно SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
10 Bemærk som vurderet positivt af NEMKO ALFLAB i henhold til Certifikat SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
11 Information som af NEMKO ALFLAB bedømmet opfylder Certifikat SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
12 Merk getinnem positivt bedømmelse av NEMKO ALFLAB ifølge Sertifikaat SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
13 Huom julkia NEMKO ALFLAB on hyväksynyt Sertifikaatin SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
14 Poznámka jak bylo pozitivně zhodno NEMKO ALFLAB v souladu s ověřením SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
15 Napomena kako je pozitivno ocijenjeno od strane NEMKO ALFLAB prema Certifikatu SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
16 Megjegyzés a megjelölt áru NEMKO ALFLAB igazolta át a SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702 műszaki követelmények szerinti.

- zgodnie z pozytywną opinią NEMKO ALFLAB i Świadectwem SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
apreciate pozitiv de NEMKO ALFLAB în conformitate cu Certificat SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
ki jo je odobril NEMKO ALFLAB v skladu s certifikatom SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
nagu on heaks kiidetu NEMKO ALFLAB järgi vastavalt sertifikaadile SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
crtedat, pozitivno prethodna ocjena na NEMKO ALFLAB oslabio Certifikat SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
kajp patiditino NEMKO ALFLAB pagal pažymėjimą SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
ablišeš NEMKO ALFLAB pozitivnojam lēmumam, ko apliecina sertifikāts SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.
ako to kladno posuđeno NEMKO ALFLAB pod a Certifikatu SAF2210-102, SAF2210-502, EMC2210-202, EN62210-302, EMC2210-3A02, EMC2210-702.

DAIKIN

Masatsugu Minaka
Senior Director, General Manager Sales Division
Ostend, 1st of March 2004

Minaka

DAIKIN EUROPE NV
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium



Prima di mettere in funzione l'unità leggere attentamente questo manuale. Non gettarlo via e riporlo in un luogo sicuro in modo che sia disponibile per qualsiasi necessità futura.

L'installazione o il montaggio impropri dell'unità o degli accessori potrebbero dar luogo a folgorazioni, cortocircuiti, perdite oppure danni ad altre parti dell'unità. Accertarsi di utilizzare solo accessori prodotti da Daikin, che sono progettati specificamente per essere utilizzati con l'unità e devono essere installati da professionisti.

Contattare l'installatore Daikin per ricevere consigli e informazioni in caso di dubbi sulle procedure di montaggio o d'uso.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

L'installazione e la manutenzione dovranno essere effettuate da tecnici professionisti specializzati, in rispetto con le attuali normative sulla sicurezza.

Al momento del ricevimento dell'unità controllarne lo stato, accertarsi che non si sia verificato alcun danno durante il trasporto.

Consultare le relative schede tecniche in caso di installazione o utilizzo di accessori.

Identificare il modello e la versione dell'unità dalle indicazioni riportate sul cartone dell'imballaggio.

LIMITI PER L'UTILIZZO E IL FUNZIONAMENTO

Daikin non potrà essere ritenuta responsabile se

- l'unità è stata installata da personale non qualificato;
- l'unità è stata utilizzata in modo improprio;
- l'unità è stata utilizzata in condizioni non consentite;
- non sono stati eseguiti gli interventi di manutenzione specificati nel presente manuale;
- non sono stati utilizzati ricambi originali.

Per evitare depositi di polvere al suo interno, lasciare l'unità nel proprio imballaggio fino al momento dell'effettiva installazione.

L'aria aspirata dall'unità deve sempre essere filtrata. Utilizzare sempre il filtro dell'aria in dotazione.

Se l'unità non viene utilizzata durante l'inverno, eliminare l'acqua presente nel sistema per evitare danni causati dalla formazione del ghiaccio. Se si utilizzano soluzioni antigelo, controllare il punto di congelamento.

Non apportare modifiche a collegamenti elettrici interni o ad altri componenti dell'unità.

Qui di seguito sono riportati i limiti operativi dell'unità, mentre tutti gli altri usi sono considerati impropri:

- termovettore: acqua/glicole
- temperatura dell'acqua: 5°C~95°C
- pressione operativa massima: 10 bar
- temperatura dell'aria: -20°C~43°C
- tolleranza della tensione: ±10%

Scelta della posizione d'installazione:

- non installare l'unità in ambienti in cui sono presenti gas infiammabili;
- non indirizzare il getto dell'acqua direttamente sull'unità;
- installare l'unità su soffitti e pareti in grado di sostenerne il peso; nell'aria circostante all'unità, lasciare uno spazio sufficiente per operare l'unità e svolgere i necessari interventi di manutenzione, considerando tutti gli accessori opzionali installati;
- non posizionare l'unità di riscaldamento direttamente sotto una spina/presa elettrica.

DESCRIZIONE DELL'UNITÀ

La serie FWD di apparecchiature per il condizionamento e il riscaldamento dell'aria è stata ampliata per gli ambienti da condizionare che richiedono l'installazione di unità canalizzate.

Componenti principali

- **Struttura portante** realizzata in lamiera d'acciaio zincato dell'apposito spessore, debitamente isolata con materiale acusticamente isolante/anticondensa, autoestinguibile di classe 1. Completa di pannelli d'ispezione.
- **Ventilatore** con ruota della ventola singola o doppia, ingresso doppio tipo centrifugo, con giranti bilanciati staticamente e dinamicamente, collegato direttamente al motore elettrico a 3 velocità, dotato di condensatore permanente e dispositivo di sicurezza.
- **Morsettiera.**
- **Scambiatore di calore:** caratterizzato dall'alto rendimento e realizzato in tubolare di rame con alette in alluminio fissate ai tubi tramite espansione meccanica. Dotato di collettori in rame e valvole d'aria. Lo scambiatore di calore viene solitamente fornito con gli attacchi a sinistra, ma è possibile ruotarlo di 180°.
- **Sistema per la raccolta e lo scarico della condensa**, adatto sia all'applicazione da soffitto che a quella a parete. Tutti i modelli della serie FWD possono essere installati sia in posizione orizzontale che verticale.
- **Modulo ingresso aria con filtro aria**
 - **Modulo ingresso aria**
Realizzato in lamiera di acciaio zincato. Questi moduli consentono di filtrare l'aria aspirata dall'unità e di collegare l'unità alla canalizzazione dell'aria in entrata.
 - **Filtro dell'aria**
Realizzato in materiale acrilico, il filtro è autoestinguibile di classe 1 con la classe filtrante EU 2.
Il filtro può essere inserito o rimosso e viene fissato tramite due manopole con steli filettati M4.
È possibile lavare e rigenerare il materiale filtrante per mantenere l'efficacia filtrante e assicurare perdite limitate.
- **Il kit accessori** comprende
 - Struttura portante realizzata in lamiera d'acciaio zincato
 - Filtro rimovibile tipo cassetta (estraibile come un cassetto)
 - Viti di fissaggio autofilettanti

Esempio per l'installazione

(Vedere la figura 1)

- 1 Unità FWD
- 2 Modulo ingresso aria con filtro aria

DIMENSIONI

- Modulo ingresso con filtro piatto classe EU 2 (Vedere la figura 2)

- Unità standard (Vedere la figura 5)

Le dimensioni riportate a sinistra si riferiscono agli attacchi idraulici a sinistra e le dimensioni riportate a destra si riferiscono agli attacchi idraulici a destra.

- 1 6 fessure di attacco rapido
- 2 Scarico della condensa – installazione orizzontale
- 3 Scarico della condensa – installazione verticale
- 4 Collegamenti idraulici
4 = scambiatore di calore standard
4 DF = scambiatore di calore supplementare
- 5 Uscita aria
- 6 Ingresso aria
6A = termini di fornitura
6B = modificabile durante l'installazione
- 7 Elemento arrotondato pretranciato (Ø100 mm) per l'ingresso aria fresca

INSTALLAZIONE



Gli apparecchi di condizionamento e riscaldamento dell'aria FWD possono essere installati sia in posizione orizzontale che verticale. Verificare che l'installazione desiderata sia conforme ad una delle figure rappresentate in figura 3, in cui tutte e due le configurazioni possibili (AA o AB) sono adatte al funzionamento di riscaldamento e raffreddamento.

Installazione orizzontale o verticale

(Vedere la figura 3)

- AA** L'ingresso e l'uscita dell'aria sono in linea
AB L'ingresso dell'aria non è in linea con l'uscita dell'aria

Configurazione dell'unità

Le unità sono sempre fornite nella configurazione tipo AA, ma è possibile cambiare la posizione dell'ingresso dell'aria durante la fase dell'installazione.

Descrizione del kit (Vedere la figura 6)

- 1 Pannello di chiusura superiore
- 2 Pannello di chiusura inferiore
- 3 Elemento pretranciato per l'ingresso esterno dell'aria
- 4 Ventole centrifughe
- 5 Scambiatore di calore standard
- 6 Scambiatore di calore supplementare (DF)
- 7 Serbatoio condensa per installazioni a parete (tubo Ø3/8")
- 8 Serbatoio condensa per installazioni a soffitto (tubo Ø3/8")
- 9 Attacchi idraulici dello scambiatore di calore
- 10 Attacchi scarico condensa
- 11 Morsettiera
- 12 Struttura portante

Si consiglia di installare tutti gli accessori sull'unità standard prima di collocarla nella posizione stabilita, facendo riferimento alle specifiche tecniche.

La sezione dei tubi di entrata e uscita è rettangolare e provvista di fori per fissare gli eventuali accessori disponibili. Su entrambi i lati dei pannelli dell'unità è presente un elemento arrotondato pretranciato (Ø100 mm) per l'ingresso diretto dell'aria fresca.

Se l'installazione è diversa dai termini di fornitura, è necessario cambiare la disposizione smontando l'unità come indicato nella figura 6.

È possibile orientare gli attacchi dello scambiatore sul lato opposto nel seguente modo:

- 1 rimuovere i pannelli di chiusura superiori e inferiori (1+2);
- 2 rimuovere il serbatoio della condensa per l'installazione orizzontale (8);
- 3 allentare le viti di fissaggio del supporto del motore, senza svincolarle completamente (7);
- 4 rimuovere lo scambiatore di calore (5) svitando le 4 viti di fissaggio, estrarlo e girarlo; quindi eliminare gli elementi pretranciati sul pannello laterale opposto, inserire nuovamente lo scambiatore di calore e serrare le viti;
- 5 rimontare i componenti precedentemente elencati;
- 6 fermare i fori d'uscita dei collettori precedentemente usati con del materiale isolante anticondensa.

Installazione dell'apparecchio

Fissare l'unità standard al soffitto o alla parete utilizzando almeno 4 delle 6 fessure;

- **Per l'installazione orizzontale (montaggio a soffitto)** si consiglia di utilizzare le barre filettate M8, le viti di ancoraggio adatte al peso dell'unità e di provvedere al posizionamento dell'unità utilizzando 2 bulloni M8 e una rosetta di un diametro adatto alla fessura per il fissaggio dell'unità. Prima di serrare il dado di controllo, regolare la chiusura del dado principale in modo che l'unità sia inclinata correttamente, ad esempio per facilitare lo scarico della condensa (consultare figura 4).

L'inclinazione corretta si ottiene inclinando l'ingresso verso il basso rispetto all'uscita, fino ad ottenere una differenza di livello di circa 10 mm tra un'estremità e l'altra. Eseguire i collegamenti idrici con lo scambiatore di calore e per i funzionamenti di raffreddamento con lo scarico della condensa. Usare uno dei 2 scarichi del serbatoio ausiliario, posti nella parte esterna dei pannelli laterali dell'unità (vedi figura 5): scarico della condensa orizzontale (serbatoio) e verticale.

- **Per le installazioni verticali (a parete)**, fissare l'unità in modo che l'acqua scorra via verso lo scarico della condensa utilizzato. È sufficiente un'inclinazione equivalente alla differenza di livello tra i due pannelli laterali di circa 5 mm.

I due tubi per lo scarico della condensa del serbatoio principale sono posti all'interno dei pannelli laterali e sono accessibili attraverso un passaggio tipo membrana che deve essere forato per farci passare il tubo di scarico.

Si consiglia di non rimuovere il suddetto passaggio tipo membrana perché, nel tempo, previene che il bordo affilato del foro sul pannello laterale danneggi il tubo di scarico della condensa.

- **Per collegare l'unità alla linea di scarico della condensa**, utilizzare un tubo flessibile di gomma e fissarlo al tubo di scarico prescelto (Ø3/8") tramite una fascetta metallica (usare lo scarico posto sul lato degli attacchi idraulici).

Per facilitare il drenaggio della condensa, inclinare il tubo di scarico verso il basso di almeno 30 mm/m facendo attenzione che per tutto il percorso non sia piegato o ostruito da qualcosa.

- **Installazione del filtro dell'aria.** Per quanto riguarda l'ingresso, il modulo del filtro deve essere installato nella stessa linea dell'uscita (configurazione AA) oppure a 90° rispetto all'unità (configurazione AB). Nell'ultimo caso il pannello di chiusura inferiore frontale deve essere spostato regolando le 6 viti che lo fissano all'unità. Il pannello verrà poi installato sul fondo dell'unità.

Entrambe le estremità del modulo filtrante vengono poi forate per corrispondere ai fori dell'ingresso dell'alimentazione dell'unità.

In tal caso sarà possibile accoppiare il modulo all'unità dall'altra estremità, in modo tale che la posizione dei fori corrisponda

esattamente a quella dei fori dell'ingresso dell'alimentazione dell'unità di trattamento dell'aria.

I fori presenti in una delle estremità del modulo hanno un diametro di 5 mm, questa è la parte che deve essere direttamente accoppiata all'unità.

Dall'altra estremità, il diametro dei fori è di 3,5 mm per assicurare che le viti utilizzate per fissare gli altri componenti (non di fornitura) siano ben salde.

Le dimensioni complessive sono riportate nella [figura 2](#).

- L'installazione del modulo del filtro è rappresentata schematicamente in:

- [figura 9](#): installazione dei moduli di ingresso filtro su FWD con configurazione AA;
- [figura 10](#): installazione dei moduli di ingresso filtro su FWD con configurazione AB.

Utilizzo delle viti autofilettanti comprese nel kit.

Regole da osservare

- A pompe disattivate, spurgare l'aria proveniente dallo scambiatore di calore mediante le valvole d'aria posizionate vicino agli attacchi dello scambiatore di calore stesso.
- Quando si implementa un sistema di tipo canalizzato, si consiglia di usare giunti isolanti (non di fornitura) tra la canalizzazione e l'unità.
- Se si desidera installare un modulo per la resistenza elettrica (EDEH) come accessorio, il giunto isolante in uscita deve essere anche termoresistente.
- I canali, in particolare quello in uscita, deve essere isolato con materiale anticondensa.
- Sistemare un pannello d'ispezione vicino all'apparecchio per le operazioni di manutenzione e di pulizia.
- Installare il pannello di controllo alla parete. Scegliere una posizione di facile accesso per poter eseguire le impostazioni delle funzioni e per il rilevamento della temperatura. Se possibile, evitare posizioni che siano direttamente esposte ai raggi del sole o posizioni soggette a correnti di aria calda o fredda diretta. Non mettere alcun tipo di oggetto che ostacoli la corretta lettura della temperatura.

COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI IN LOCO



Sia i collegamenti elettrici che l'installazione di ogni componente devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista qualificato ed in conformità alle specifiche della normativa nazionale e locale vigente in materia.

Eseguire i collegamenti elettrici dopo aver scollegato l'alimentazione. Per le varie opzioni, consultare il relativo manuale.

Verificare che l'alimentazione corrisponda all'alimentazione nominale riportata sulla targhetta informativa dell'apparecchio.

Ogni apparecchio necessita di un interruttore (IL) sull'alimentazione con una distanza di almeno 3 mm tra i contatti di apertura e di un fusibile di sicurezza adatto (F).

Il consumo di corrente è indicato sui dati riportati nella targhetta posta sull'apparecchio.

Accertarsi di eseguire i collegamenti elettrici in funzione della combinazione unità/controller e in conformità allo schema elettrico in dotazione con ogni accessorio.

Per eseguire i collegamenti elettrici è necessario rimuovere il pannello di chiusura inferiore (vedi [figura 6](#)) e accedere quindi alla morsettiera.

I cavi dell'alimentazione (alimentazione e controllo) devono essere diramati alla morsettiera elettrica attraverso il passaggio a membrana che si trova nel pannello laterale dell'unità dal lato opposto agli attacchi idraulici.

[Figura 7](#) mostra lo schema elettrico di FWD senza il pannello di controllo.

I motori delle unità funzionano a 3 velocità.



Il filo comune del motore è quello bianco (WH).

Se il filo comune non è collegato correttamente, il motore può essere danneggiato in modo irreparabile.

Tabella componenti elettrici (Vedere la figura 7)

BK.....	Nero = velocità massima
BU o GY	Blu o Grigio = velocità media
GNYE	Verde – Giallo = terra
RD	Rosso = velocità minima
WH	Bianco = filo comune
- - -	Collegamenti da effettuarsi in loco
CN	Connettore
F	Fusibile (non di fornitura)
IL	Interruttore di linea (non di fornitura)
M	Motore
①	Collegamenti all'unità di comando

PROVA DI FUNZIONAMENTO

Verificare che l'apparecchio sia stato installato in modo da assicurare l'inclinazione necessaria.

Controllare che lo scarico della condensa non sia ostruito (da depositi di piccoli detriti, ecc.)

Controllare la tenuta dei collegamenti idraulici.

Verificare che i collegamenti elettrici siano ben saldi (eseguire tale controllo con la tensione su OFF).

Accertarsi che lo spurgo dello scambiatore di calore sia stato eseguito correttamente.

Accendere l'interruttore principale e verificare il funzionamento dell'apparecchio.

Uso

Per informazioni sull'uso dell'apparecchio, consultare le istruzioni riportate nel manuale d'installazione e di funzionamento dell'unità di comando. Le unità di comando dedicate sono disponibili come accessori.

MANUTENZIONE E PULIZIA

Per motivi di sicurezza, prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione o di pulizia, spegnere l'unità e togliere la tensione, portando l'interruttore di linea su OFF.

Manutenzione

Le operazioni di manutenzione delle apparecchiature per il condizionamento e il riscaldamento dell'aria sono limitate alla pulizia periodica del filtro dell'aria e dello scambiatore di calore, nonché al controllo del corretto funzionamento dello scarico della condensa.

Solo il personale specializzato può eseguire i lavori di manutenzione.

Durante tutti gli interventi di manutenzione, prestare la massima attenzione: il contatto accidentale con uno dei componenti metallici può provocare lesioni, quindi si consiglia di indossare un paio di guanti da lavoro.

Ogni volta che si rimettono in funzione unità che sono state ferme per un lungo periodo, verificare che NON vi sia aria nello scambiatore di calore.

Il motore non necessita di manutenzione perché è dotato di cuscinetti autolubrificanti.

Pulizia del filtro dell'aria

Togliere la tensione dall'unità portando l'interruttore di linea su OFF.

Per la pulizia del filtro dell'aria, procedere nel seguente modo (figura 6)

■ Accedere all'apparecchiatura tramite il pannello d'ispezione e rimuovere il filtro dell'aria come mostrato nella figura 8, svitando le manopole di fissaggio.

■ Se invece il filtro si trova all'interno della griglia d'ingresso, rimuovere la griglia e eseguire le operazioni di seguito descritte. (Vedere la figura 8)

- 1 Modulo ingresso aria con filtro
- 2 Filtro dell'aria, fissato al modulo d'ingresso con delle viti, si estrae come un cassetto.

■ Lavare il filtro con dell'acqua tiepida o in caso di polveri secche con aria compressa.

■ Riassemblare il filtro dopo averlo asciugato bene.

Pulizia dello scambiatore di calore

Si consiglia di controllare lo stato dello scambiatore di calore prima che inizi la stagione estiva. Controllare anche che le alette non siano intasate dalle impurità.

Per accedere allo scambiatore di calore, rimuovere il pannello di uscita e il serbatoio della condensa. Dopo aver raggiunto lo scambiatore di calore, pulire con aria compressa o con vapore a bassa pressione senza danneggiare le alette.

Prima di accenderlo d'estate, controllare che la condensa sia regolarmente scaricata.



NOTA

Una manutenzione e una pulizia adeguata e regolare consentono un maggior risparmio energetico e economico.

ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO

Lo smaltimento dell'apparecchio deve essere eseguito in conformità alle normative locali e nazionali vigenti in materia.

DIAGNOSI DELLE ANOMALIE

Se l'apparecchio non funziona correttamente, controllare innanzitutto i punti riportati nella seguente tabella prima di richieste l'assistenza.

Se il problema persiste, contattare il rivenditore di fiducia o il centro assistenza.

Sintoma 1: L'apparecchio non funziona per nulla

PROBABILE CAUSA	AZIONE CORRETTIVA
Interruzione dell'alimentazione	Ripristinare l'alimentazione
È scattato il magnetotermico automatico	Contattare il centro assistenza
L'interruttore è in posizione STOP ("0")	Portare l'apparecchio su ON, selezionare "I"

Sintoma 2: Raffreddamento o riscaldamento scarso

PROBABILE CAUSA	AZIONE CORRETTIVA
Filtro dell'aria sporco o intasato	Pulire il filtro dell'aria
Ostacolo vicino all'ingresso o all'uscita dell'aria	Rimuovere l'ostacolo
Aria presente nello scambiatore di calore	Contattare l'installatore
Sono aperte porte o finestre	Chiudere porte e finestre
L'apparecchio funziona a bassa velocità	Selezionare la velocità del ventola media o alta

Sintoma 3: L'apparecchio perde

PROBABILE CAUSA	AZIONE CORRETTIVA
L'unità non è installata con la corretta inclinazione	Contattare l'installatore
Lo scarico della condensa è intasato	Contattare l'installatore

