arbonia



Kassetten-Klimakonvektor DXB 1-5 ECM

AKP 2022/09 - Cod. 4050090AR

DE - INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG
EN - INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
RUS - ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ
FR - MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
IT - MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE
NL - HANDLEITUNG VOOR DE INSTALLATIE, HET GEBRUIK EN HET ONDERHOUD

INDICE

Regole fondamentali di sicurezza	3
Utilizzo e conservazione del manuale	4
Scopo	5
Identificazione macchina	6
Pesi e dimensioni	7
Note generali alla consegna	7
Avvertenze generali	8
Limiti di impiego	12
Smaltimento	12
Caratteristiche tecniche	13
Installazione	14
Installazione meccanica	16
Collegamento idraulico	19
Collegamenti elettrici	23
Scheda Cassette **ECM** (opzione 1)	26
Scheda Cassette **ECM** (Opzione 2)	27
Scheda Cassette **ECM** (Opzione 3)	28
Limiti d'impiego applicazione	29
Istruzioni operative per il collegamento di più unità con un unico comando	29
Comandi	30
Batteria elettrica	33
Schemi elettrici (Opzione 1)	35
Schemi elettrici (Opzione 2)	36
Installazione con valvole fornite dall'installatore	37
Pulizia, manutenzione, ricambi	38
Ricerca guasti	39
Manutenzione	39
Anomalie e rimedi	40
Perdite di carico lato acqua	46
Dati tecnici	47
Dichiarazione di conformità	48

INDEX

Fundamental safety rules	3
Use and preservation of the manual	4
Application	5
Identifying the appliance	6
Weights and dimensions	7
General notes on delivery	7
General warnings	8
Operating limits	12
Waste disposal	12
Technical characteristics	13
Installation	14
Mechanical installation	16
Hydraulic connections	19
Electrical connections	23
ECM Cassette electronic board (Option 1)	26
ECM Cassette electronic board (Option 2)	27
ECM Cassette electronic board (Option 3)	28
Limits of use	29
Operating instructions for connecting multiple units with a single controller	29
Controls	30
Electric resistance	33
Wiring diagrams (Option 1)	35
Wiring diagrams (Option 2)	36
Installation with valves provided by the installer	37
Cleaning, maintenance and spare parts	38
Troubleshooting	39
Maintenance	39
Malfunctions and corrective action	41
Pressure drop table	46
Technical data	47
Declaration of conformity	48

TABLE DES MATIÈRES		INHALT		ОГЛАВЛЕНИЕ		INHOUD	
Règles fondamentales de sécurité	3	Grundlegende Sicherheitsvorschriften	3	Основные правила техники безопасности	3	Belangrijke veiligheidsvoorschriften	3
Utilisation et conservation du manuel	4	Verwendung und Aufbewahrung des Handbuchs	4	использование и хранение руководства	4	De handleiding gebruiken en bewaren	4
But	5	Zweckbestimmung	5	Предназначение	5	Doel	5
Identification des machines	6	Kennzeichnung des Geräts	6	Идентификация агрегата	6	Identificatie apparaat	6
Poids et dimensions	7	Gewichte und Abmessungen	7	Вес и размеры	7	Gewicht en afmetingen	7
Remarques générales pour la livraison	7	Allgemeine Anmerkungen zur Lieferung	7	Состав поставки	7	Algemene opmerkingen bij de levering	7
Généralités	8	Allgemeine Hinweise	8	Основные предупреждения	8	Algemene voorschriften	8
Limites d'emploi	12	Einsatzgrenzen	12	Предельные параметры эксплуатации	12	Gebruikslimieten	12
Élimination	12	Entsorgung	12	Утилизация	12	Afdanking	12
Caractéristiques techniques	13	Technische Merkmale	13	Технические характеристики	13	Technische karakteristieken	13
Installation	14	Installation	14	Монтаж	14	Installatie	14
Installation mécanique	16	Mechanische Installation	16	Механический монтаж	16	Mechanische installatie	16
Raccordement hydraulique	19	Wasseranschluss	19	Подключение воды	19	Hydraulische aansluiting	19
Branchements électriques	23	Elektroanschlüsse	23	Подключение электроэнергии	23	Elektrische aansluitingen	23
Bornier Cassette **ECM** (Option 1)	26	Elektronikplatine der Kassetten **ECM** (Option 1)	26	**ECM** короб электронной панели (Опция 1)	26	Schakeling Cassette **ECM** (Optie 1)	26
Bornier Cassette **ECM** (Option 2)	27	Elektronikplatine der Kassetten **ECM** (Option 2)	27	**ECM** короб электронной панели (Опция 2)	27	Schakeling Cassette **ECM** (Optie 2)	27
Bornier Cassette **ECM** (Option 3)	28	Elektronikplatine der Kassetten **ECM** (Option 3)	28	**ECM** короб электронной панели (Опция 2)	28	Schakeling Cassette **ECM** (Optie 3)	28
Limites d'utilisation application	29	Anwendungs- Grenzen	29	Ограничения в использовании	29	Gebruiksgrenzen toepassing	29
Instructions operationnelles pour le raccordement de plusieurs unites avec une commande unique	29	Arbeitsanleitung für den anschluss von mehreren einheiten an ein einziges steuergerät	29	Рабочая Инструкция для Соединения Комбинированных Узлов с отдельным Вуконтроллером	29	Operatieve instructies voor de verbinding van meerdere eenheden met een enkele bediening	29
Commandes	30	Steuerungen	30	Управление	30	Bedieningen	30
Batterie électrique	33	Elektroheizregister	33	Электриуеская ьатарея	33	Elektrische batterij	33
Schemas electriques (Option 1)	35	Schaltpläne (Option 1)	35	Электросхемы (Опция 1)	35	Elektrische schema's (Optie 1)	35
Schemas electriques (Option 2)	36	Schaltpläne (Option 2)	36	Электросхемы (Опция 2)	36	Elektrische schema's (Optie 2)	36
Installation avec des vannes fournies par l'installateur	37	Installation mit vom Installateur bereitgestellten Ventilen	37	Монтаж клапанов, имеющихся у монтажника	37	Installatie met kleppen geleverd door de installateur	37
Nettoyage, entretien et pièces de rechange	38	Reinigung, Wartung, Ersatzteile	38	Уход, обслуживание, запчасти	38	Schoonmaak, onderhoud, wisselstukken	38
Dépannage	39	Fehlersuche	39	Поиск неисправностей	39	Opsporen defecten	39
Entretien	39	Wartung	39	Обслуживание	39	Onderhoud	39
Anomalies et action corrective	42	Anomalien und Abhilfen	43	Неисправности и их устранение	44	Problemen en oplossingen	45
Pertes de charge côté eau	46	Wasserseitige Druckverluste	46	Потеря напора воды	46	Waterlekken	46
Données techniques	47	Technische Daten	47	Технические данные	47	Technische data	47
Déclaration de conformité	48	Konformitätserklärung	48	Декларация о соответствии	48	Conformiteitsverklaring	48

IT EN FR



Prima della messa in funzione,
leggere attentamente il manuale di istruzioni.

Carefully **read the following user information manual** before starting up the machine.

Avant la mise en service,
lire attentivement le manuel d'instructions.



Attenzione!
Operazioni particolarmente importanti e/o pericolose.

Warning!
Particularly important and/or delicate operations.

Attention ! Opérations particulièrement importantes et/ou dangereuses.



Interventi che possono essere svolti a cura dell'utente.

Operations which may be carried out by the user.

Interventions pouvant être effectuées par l'utilisateur.



Interventi che **devono** essere svolti **esclusivamente da un installatore o un tecnico autorizzato.**

Interventions to be carried out **exclusively by an installer or authorized technician.**

Interventions **à effectuer uniquement par un installateur ou un technicien autorisé.**



Per le regole fondamentali di sicurezza, le avvertenze generali di installazione ed il piano di manutenzione, fare riferimento al manuale codice 4051222 (parte integrante della macchina).

For the fundamental safety rules, general installation warnings and maintenance plan, see the code 4051222 manual (that accompanies the unit).

Pour les règles fondamentales de sécurité, mises en garde générales d'installation et plan de l'entretien, voir le manuel code 4051222 (qui est partie intégrante de l'unité).

DE RU NL



Lesen Sie vor der **Inbetriebnahme aufmerksam die Bedienungsanleitung.**

Перед вводом в эксплуатацию внимательно **прочитайте руководство по эксплуатации.**

Vóór de installatie van het apparaat **neemt u aandachtig deze handleiding door.**



Achtung!
Besonders wichtige und / oder gefährliche Arbeitsgänge.

Внимание!
Особо важные и/или опасные операции.

Opgelet! Werkzaamheden bijzonder belangrijken en/of gevaarlijken.



Maßnahmen, die durch den Anwender vorgenommen werden können.

Операции, которые могут быть выполнены пользователем.

Handelingen die kunnen uitgevoert te worden door de gebruiker.



Eingriffe, die nur von einem **Installateur oder von einem autorisierten Techniker vorgenommen werden dürfen.**

Операции, **выполняемые** только уполномоченным **монтажником или техником.**

Reparaties van het apparaat **dienen uitgevoerd te worden door gespecialiseerd en opgeleid personeel.**



Für die grundlegenden Sicherheitsvorschriften, für die allgemeinen Installationshinweise und Wartungsplan, Siehe das Handbuch Art. Nr. 4051222 (das wird zusammen mit der Einheit verwahrt).

Основные правила безопасности, общие предупреждения по установке и план обслуживания см. в руководстве по эксплуатации с кодом 4051222 (прилагается к устройству).

Voor belangrijke veiligheidsvoorschriften, algemene installatievoorschriften en onderhoudsschema, zien de handleiding code 4051222 (het er wezenlijk deel van de eenheid).

UTILIZZO E CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Il presente manuale di istruzioni è indirizzato all'utente della macchina, al proprietario al tecnico installatore e deve essere sempre a disposizione per qualsiasi eventuale consultazione.

Il manuale è destinato all'utilizzatore, al manutentore ed all'installatore della macchina.

Il manuale di istruzioni serve per indicare l'utilizzo della macchina previsto nelle ipotesi di progetto, le sue caratteristiche tecniche e per fornire indicazioni per l'uso corretto, la pulizia la regolazione e l'uso; fornisce inoltre importanti indicazioni per la manutenzione, per eventuali rischi residui e comunque per lo svolgimento di operazioni da svolgere con particolare attenzione.

Il presente manuale è da considerare parte della macchina e deve essere CONSERVATO PER FUTURI RIFERIMENTI fino allo smantellamento finale della macchina.

Il manuale di istruzioni deve essere sempre disponibile per la consultazione e conservato in luogo protetto ed asciutto.

In caso di smarrimento o danneggiamento, l'utente può richiedere un nuovo manuale al costruttore o al proprio rivenditore indicando il modello della macchina ed il numero di matricola della stessa visibile sulla targhetta di identificazione.

Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della sua redazione, il fabbricante si riserva il diritto di aggiornare la produzione ed i manuali successivi senza l'obbligo di aggiornarne anche le versioni precedenti.

Il costruttore si ritiene sollevato da eventuali responsabilità in caso di:
- *uso improprio o non corretto della macchina;*
- *uso non conforme a quanto espressamente specificato nella presente pubblicazione;*
- *grave carenza nella manutenzione prevista e consigliata;*
- *modifiche sulla macchina o qualsiasi intervento non autorizzato;*
- *utilizzo di ricambi non originali o specifici per il modello;*
- *inosservanza totale o anche parziale delle istruzioni;*
- *eventi eccezionali.*

USE AND PRESERVATION OF THE MANUAL

This instruction manual is intended for the machine's user, the owner and installation technician and must always be available to be consulted, if necessary.

The manual is addressed to the maintenance and installation operators of the machine.

The instruction manual aims to describe how to use the machine the way the machine is designed to be used, the machine's technical features and to provide information on how to use the machine correctly, and how to the clean, control and operate the machine; in addition, the manual provides important information about maintenance, any residual risks and however how to carry out operations to be performed with special care.

This manual is to be considered a part of the machine and must be PRESERVED FOR FUTURE REFERENCE until the machine is finally dismantled.

The instruction manual must always be available for consultation and be preserved in a protected and dry place.

The user can request a new manual from the manufacturer or from the local retailer if the manual is lost or damaged.The request must include details of the machine model and the serial number indicated on the identifying data plate.

This manual reflects the technical features at the date of preparation; the manufacturer reserves the right to upgrade the production and the subsequent manuals without being under an obligation to also update previous versions.

The manufacturer accepts no liability in the following cases:
- *improper or incorrect use of the unit;*
- *use that does not comply with the information expressly specified in this publication;*
- *serious shortcomings in the foreseen and recommended maintenance operations;*
- *changes made to the machine or any unauthorised operation;*
- *using non-genuine spare parts or parts not specific to the model;*
- *total or even partial non-compliance with the instructions;*
- *exceptional events.*

UTILISATION ET CONSERVATION DU MANUEL

Le présent manuel d'instructions s'adresse à l'utilisateur de l'appareil, au propriétaire et au technicien d'installation, et doit toujours être disponible pour toute consultation éventuelle.

Le manuel est destiné à l'utilisateur, au préposé à l'entretien et à l'installateur de l'appareil.

Le manuel d'instructions sert à indiquer l'utilisation de l'appareil prévue dans les hypothèses de conception et ses caractéristiques techniques, ainsi qu'à fournir des indications pour son utilisation correcte, le nettoyage, le réglage et le fonctionnement ; il fournit également d'importantes indications concernant l'entretien, les éventuels risques résiduels et, de manière générale, les opérations dont l'exécution exige une attention particulière.

Le présent manuel doit être considéré comme une partie intégrante de l'appareil et doit être CONSERVÉ EN VUE DE FUTURES CONSULTATIONS jusqu'à son démantèlement final.

Le manuel d'instructions doit toujours être disponible pour la consultation et conservé dans un endroit sec et protégé.

En cas de perte ou de détérioration, l'utilisateur peut demander un nouveau manuel au fabricant ou à son revendeur, en indiquant le numéro du modèle et le numéro de série de l'appareil, indiqué sur sa plaque d'identification.

Le présent manuel reflète l'état de la technique au moment de sa rédaction; le fabricant se réserve le droit de mettre à jour la production et les manuels suivants sans obligation de mettre également à jour les versions précédentes.

Le fabricant décline toute responsabilité dans les cas suivants :

- *utilisation impropre on incorrecte de l'appareil;*
- *utilisation non conforme aux spécifications fournies dans les présente publication;*
- *grave carence dans l'entretien prévu et conseillé;*
- *modifications de l'appareil ou toute autre intervention non autorisée;*
- *utilisation de pièces de rechange non originales ou non spécifiques au modèle;*
- *non respect total ou partiel des instructions;*
- *événements exceptionnels.*

VERWENDUNG UND AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS

Das vorliegende Bedienungshandbuch richtet sich an den Bediener der Maschine, an den Eigentümer und an den Installateur und muss jederzeit zum Nachschlagen griffbereit sein.

Das vorliegende Bedienungshandbuch richtet sich an den Bediener, den Eigentümer und den Installateur der Maschine.

Das Bedienungshandbuch dient zu Angabe der bei der Planung vorgesehenen Verwendung der Maschine und ihrer technischen Merkmale sowie zur Lieferung von Anweisungen für die sachgemäße Verwendung, die Reinigung, die Justierung und den Einsatz. Außerdem liefert es wichtige Hinweise für die Wartung, eventuelle Restrisiken und ganz allgemein für Tätigkeiten, die mit besonderer Vorsicht durchgeführt werden müssen.

Das vorliegende Handbuch ist als Teil der Maschine zu betrachten und muss für ZUKÜNFTIGES NACHSCHLAGEN bis zur endgültigen Demontage der Maschine aufbewahrt werden.

Das Bedienungshandbuch muss an einem geschützten und trockenen Ort aufbewahrt werden und jederzeit zum Nachschlagen verfügbar sein.

Sollte das Handbuch verloren gehen oder beschädigt werden, so kann der Bediener beim Hersteller oder einem Händler ein neues Handbuch anfordern. Dafür müssen das Modell und Seriennummer der Maschine angegeben werden, beide befinden sich auf dem Kennschild an der Maschine.

Das vorliegende Handbuch gibt den Status der Technik zum Zeitpunkt seiner Erstellung wieder, der Hersteller behält sich das Recht vor, die Produktion und die nachfolgenden Handbücher zu aktualisieren, ohne dass ihm daraus die Verpflichtung zur Aktualisierung der vorhergehenden Ausgaben entsteht.

In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller keine Verantwortung:

- *unsachgemäße oder nicht korrekte Verwendung der Maschine;*
- *Verwendung, die nicht mit den ausdrücklich in dem vorliegenden Dokument angeführten Angaben übereinstimmt;*
- *schwere Mängel bei der vorgesehenen und empfohlenen Wartung;*
- *Änderungen an der Maschine oder andere nicht genehmigte Eingriffe;*
- *Verwendung von nicht originalen oder nicht für das Modell spezifischen Ersatzteilen;*
- *völlige oder teilweise Nichtbeachtung der Anweisungen;*
- *außergewöhnliche Ereignisse.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ РУКОВОДСТВА

Данное руководство с инструкциями предназначено для пользователя машины, для её владельца, для технического специалиста, осуществляющего установку, и оно должно всегда находиться в распоряжении для обращения по любому возможному вопросу.

Руководство предназначено для пользователя, специалиста по техническому обслуживанию, установщика машины.

Руководство используется для объяснения принципа действия машины, предусмотренного по проекту, её технических характеристик, для предоставления рекомендаций по правильной эксплуатации, очистке, регулировке и применению; также предоставляет важную информацию для осуществления техобслуживания, указание возможных остаточных рисков и, в любом случае, необходимую информацию для проведения операций, требующих соблюдения осторожности.

Данное руководство является неотъемлемой частью машины, оно должно ХРАНИТЬСЯ С ЦЕЛЬЮ ДАЛЬНЕЙШЕГО ОБРАЩЕНИЯ вплоть итоговой разборки самой машины.

Руководство с инструкциями всегда должно быть доступно для консультации и должно храниться в защищенном и сухом месте.

В случае утраты или повреждения пользователь может запросить копию у производителя или дистрибьютора, указав модель и серийный номер машины, которые указаны на заводской идентификационной табличке.

Это руководство отражает техническое состояние оборудования на момент его составления, производитель оставляет за собой право вносить изменения в продукцию и руководства без каких-либо обязательств по обновлению ранее выпущенных версий.

Производитель не несёт ответственности в следующих случаях:

- *эксплуатация машины не по назначению или неправильное использование;*
- *эксплуатация, не соответствующая указаниям, предоставленным в настоящей документации;*
- *серьёзные опущения в предусмотренном и рекомендованном техническом обслуживании;*
- *изменения машины или любое неавторизованное вмешательство;*
- *использование неоригинальных запасных частей или деталей, не подходящих для конкретной модели;*
- *полное или частичное несоблюдение инструкций;*
- *Исключительные события.*

DE HANDLEIDING GEBRUIKEN EN BEWAREN

Deze handleiding met instructies is gericht tot de gebruiker van de machine, de eigenaar en de technicus-installateur. De handleiding moet altijd ter beschikking zijn om die eventueel te kunnen raadplegen.

De handleiding is bestemd voor de gebruiker, de onderhoudstechnicus en de installateur van de machine.

De handleiding met instructies is bedoeld om het voorziene gebruik van de machine binnen de ontwerpcondities en de technische kenmerken ervan aan te geven, en om aanwijzingen te verstrekken wat betreft het correcte gebruik, de reiniging en de afstelling. Bovendien bevat de handleiding belangrijke aanwijzingen voor het onderhoud en wordt er op eventuele blijvende risico's gewezen, naast aanwijzingen voor het uitvoeren van handelingen die met bijzondere aandacht moeten worden uitgevoerd.

Deze handleiding moet als een deel van de machine worden beschouwd en dient te worden BEWAARD OM DIE LATER TE RAADPLEGEN tot aan de uiteindelijke ontmanteling van de machine.

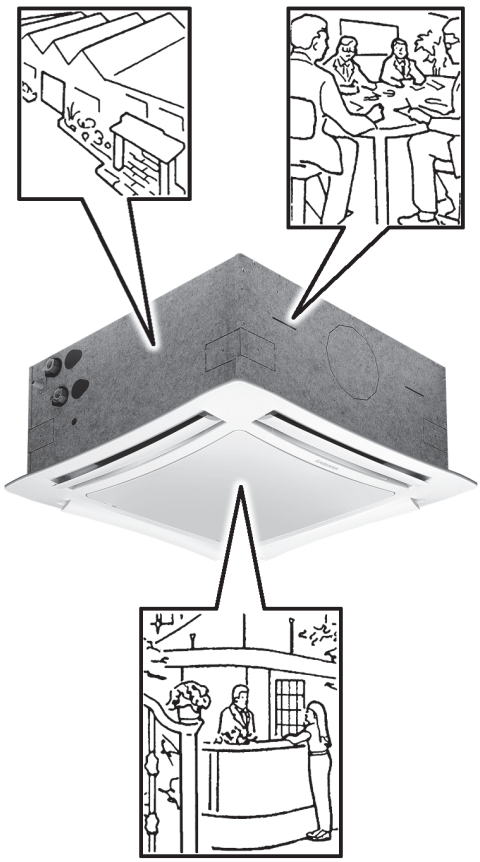
De handleiding met instructies moet altijd ter beschikking zijn om die te raadplegen, en moet op een beschermde, droge plaats worden bewaard.

Indien de handleiding zoek raakt of beschadigd is, kan de gebruiker bij de fabrikant of aan de verkoper een nieuwe handleiding aanvragen, met vermelding van het model van de machine en het serienummer, te vinden op het identificatieplaatje.

Deze handleiding is een weergave van de staat van de techniek op het moment van de opmaak ervan. De fabrikant behoudt zich het recht voor om de productie en de volgende handleidingen te updaten zonder dat hij verplicht is om ook vorige versies te moeten updaten.

De fabrikant acht zich ontheven van eventuele verantwoordelijkheid in geval van:

- *oneigenlijk of verkeerd gebruik van de machine;*
- *gebruik dat niet conform is met wat uitdrukkelijk in deze uitgave is aangegeven;*
- *ernstige nalatigheid tijdens het voorziene en aanbevolen onderhoud;*
- *wijzigingen aan de machine of andere interventies die niet zijn toegestaan;*
- *gebruik van niet-originele reserve-onderdelen of onderdelen die niet specifiek voor het model zijn;*
- *het volledig of gedeeltelijk niet naleven van de instructies;*
- *uitzonderlijke gebeurtenissen.*



SCOPO

APPLICATION

ISTRUZIONI ORIGINALI

PRIMA DI INSTALLARE L'APPARECCHIO LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE

CAREFULLY READ THIS MANUAL BEFORE INSTALLING THE APPLIANCE

I ventilconvettori Cassette sono destinati all'uso in ambienti commerciali e privati dotati di controsoffitti.

The Cassette fan convectors are designed for use in commercial and private environments with false ceilings.

I ventilconvettori Cassette sono costruiti esclusivamente per le funzioni di riscaldamento, filtrazione, raffreddamento e deumidificazione; non sono adatti per nessun altro uso.

The Cassette fan-coil units are exclusively built for air heating, filtering, cooling and dehumidification. They are not suitable for any other purpose.

Il ventilconvettore Cassette non può essere impiegato:

- ***per il trattamento dell'aria all'aperto***
- ***per l'installazione in ambienti umidi***
- ***per l'installazione in atmosfere esplosive***
- ***per l'installazione in atmosfere corrosive***

The Cassette fan-coil unit may not be used:

- ***for outdoor air treatment***
- ***for installation in moist rooms***
- ***for installation in explosive atmospheres***
- ***for installation in corrosive atmospheres***

Verificare che l'ambiente in cui è installato l'apparecchio non contenga sostanze che generino un processo di corrosione delle alette in alluminio.

Make sure that the environment where the appliance is installed does not contain substances that cause the corrosion of the aluminium fins.

Gli apparecchi sono alimentati con acqua calda/fredda a seconda che si voglia riscaldare o raffrescare l'ambiente.

The units are supplied with hot or cold water, depending on whether the environment is to be heated or cooled.

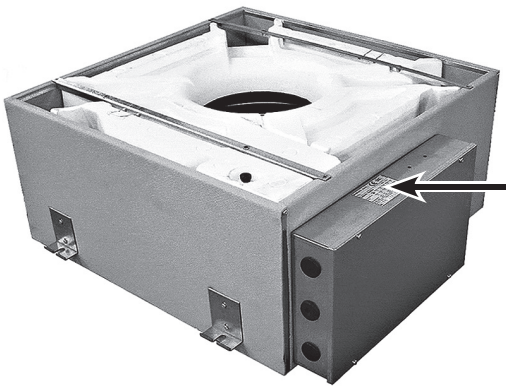
BUT	ZWECKBESTIMMUNG	ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ	DOEL
AVANT D'INSTALLER L'APPAREIL LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL	***BEVOR DAS GERÄT INSTALLIERT WIRD, SOLLTE DIESES HANDBUCH SORGFÄLTIG GELESEN WERDEN***	***ДО МОНТАЖА АГРЕГАТА ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО***	***VÓÓR DE INSTALLATIE VAN HET APPARAAT NEEMT U AANDACHTIG DEZE HANDLEIDING DOOR***
Les ventilo-convecteurs Cassette sont conçus pour être utilisés dans des locaux commerciaux et résidentiels équipés de plafonds techniques.	*Die Kassetten-Klimakonvektoren sind für den Einbau in Büro- und Wohnräumen mit abgehängter Decke bestimmt.*	*Вентиляторы конвекторы серии Cassette предназначены для использования в рабочих и жилых помещениях, имеющих фальшпотолки.*	*De ventilators-convectors Cassette werden ontworpen voor gebruik in commerciële en privé-ruimtes met een verlaagd plafond.*
Les ventilo-convecteurs Cassette sont construits exclusivement pour le refroidissement, la filtration, le refroidissement et la déshumidification; ils ne sont adaptés à aucun autre usage.	*Die Kassetten-Klimakonvektoren sind ausschließlich zum Lufterwärmen, Filtern, Kühlen und Entfeuchten ausgelegt. Jeder andere Gebrauch ist ungeeignet.*	*Вентиляторы конвекторы серии Cassette предназначены только для нагрева, фильтрации, охлаждения и уменьшения влажности воздуха. Агрегаты не предназначены ни для какого другого использования.*	*De ventilators-convectors Cassette werden uitsluitend ontworpen om te verwarmen, te filteren, af te koelen en te ontvochtigen; ze mogen voor geen enkel ander gebruik aangewend worden.*
Le ventilo-convecteur Cassette ne peut pas: ***• pour le traitement de l'air en plein air*** ***• être installé dans des locaux humides*** ***• être installé dans des atmosphères explosives*** ***• être installé dans des atmosphères corrosives***	***II Kassetten-Klimakonvektor darf nicht eingesetzt werden für:*** ***• die Aufbereitung der Luft im Freien*** ***• die Installation in feuchten Räumen*** ***• die Installation in explosiver Atmosphäre*** ***• die Installation in korrosiver Atmosphäre***	***Вентиляторы конвекторы серии Cassette не могут быть использованы:*** ***• для обработки воздуха вне помещений*** ***• в помещениях с повышенной влажностью*** ***• в помещениях с взрывоопасной атмосферой*** ***• в помещениях с коррозионной атмосферой***	***De ventilators-convectors Cassette mag niet worden gebruikt:*** ***• voor de zuivering van de buitenlucht*** ***• voor installatie in vochtige ruimten*** ***• voorinstallatie in ruimten waar ontploffingsgevaar heerst*** ***• voor installatie in corrosieve omgevingen***
Vérifier que la pièce dans laquelle l'appareil est installé ne contient pas de substances pouvant engendrer la corrosion des ailettes en aluminium.	***Überprüfen, dass der Raum, in dem das Gerät installiert wird, keine Stoffe enthält, die einen Korrosionsprozess der Aluminiumrippen bewirken.***	***Убедитесь, что помещение, в котором установлен агрегат не содержит веществ, вызывающих коррозию алюминиевых лопастей.***	***Controleer of de omgeving waarin het apparaat geïnstalleerd is geen stoffen bevat die een roestproces van de aluminium ribben op gang brengen.***
Les appareils sont alimentés avec de l'eau chaude/froide selon qu'on veut chauffer ou rafraîchir l'ambiance.	*Je nachdem, ob der Raum geheizt oder gekühlt werden soll, werden die Geräte mit warmem oder kaltem Wasser versorgt.*	*К агрегату подводится горячая или холодная вода в зависимости от потребностей нагрева или охлаждения помещения.*	*De apparaten worden gevoed met warm/koud water, naargelang men de ruimte wenst af te koelen of te verwarmen.*

Il costruttore/venditore non può essere considerato responsabile di eventuali perdite o danni dovuti a installazione, funzionamento o manutenzione non corretti dei ventilconvettori Cassette o dovuti alla mancanza di conformità con le istruzioni del presente Manuale informativo per l'utente o qualora non vengano effettuate le ispezioni, riparazioni e manutenzioni necessarie.

The manufacturer/seller cannot be held liable for any loss or damage caused as a result of incorrect instalation, operation or maintenance of the cassette fan coil units or due to any non-compliance with this User Information Manual or any inspection, repair and maintenance requirement.

IDENTIFICAZIONE MACCHINA

IDENTIFYING THE APPLIANCE



A bordo di ogni singola macchina è applicata l'etichetta di identificazione riportante i dati del costruttore ed il tipo di macchina.

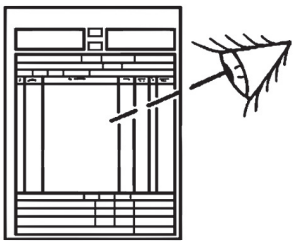
Each unit is supplied with an identification plate giving details of the manufacturer and the type of appliance.

L'apparecchio viene imballato in scatole di cartone.

The appliance is supplied in cardboard packaging.

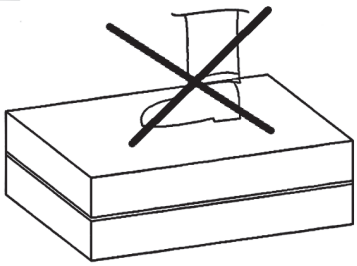
Una volta che l'apparecchio è disinballato, controllare che non vi siano danni e che corrisponda alla fornitura.

After unpacking the appliance, make sure it is undamaged and corresponds to the unit requested.



In caso di danni o di sigla dell'apparecchio non corrispondente a quanto ordinato, rivolgersi al proprio rivenditore citando la serie e il modello.

In the event of damage or if the identification code does not correspond to that ordered, contact your dealer immediately, quoting the series and model.

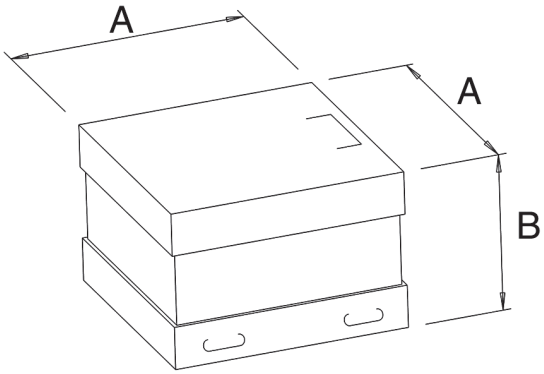


Il costruttore esclude qualsiasi responsabilità per i danni eventuali causati da un uso improprio.

The manufacturer declines all liability for any damage caused by improper use.

Le constructeur/vendeur décline toute responsabilité en cas de fuites ou de dommages résultant d'une installation, un fonctionnement ou un entretien incorrects des ventiloconvecteurs Cassette ou dus au non-respect des instructions de ce Livret de l'utilisateur ou si les inspections, réparations et entretiens nécessaires ne sont pas effectués.	*Der Hersteller/Händler haftet nicht für eventuelle Leckagen oder Schäden, die durch die fehlerhafte Installation, falschen Gebrauch oder Wartung der Kassetten-Klimakonvektoren die Nichteinhaltung der in diesem Benutzerhandbuch enthaltenen Anweisungen oder Vernachlässigung der erforderlichen Inspektionen, Reparaturen und Wartungsarbeiten entstehen.*	*Производитель/продавец не может считаться ответственным за возможный ущерб или урон, вызванные неправильным монтажом, эксплуатацией или обслуживанием вентилятора конвектора серии Cassette или вызванные несоблюдением инструкций, изложенных в данном руководстве пользователя, а так же в случае, если не производится необходимый осмотр, ремонт и обслуживание.*	*De fabrikant/verkoper kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventueel verlies of schade te wijten aan een verkeerde installatie, werking of onderhoud van de ventilatorsconvectors. Cassette of die het gevolg zijn van het niet naleven van de aanwijzingen in onderhavige. Handleiding bestemd voor de gebruiker, of nog indien de nodige controles, reparaties en onderhoudsbeurten niet werden uitgevoerd.*
IDENTIFICATION DES MACHINES	***KENNZEICHNUNG DES GERÄTS***	***ИДЕНТИФИКАЦИЯ АГРЕГАТА***	***IDENTIFICATIE APPARAAT***
Une étiquette d'identification est appliquée sur chaque machine; elle indique les données du constructeur et le type de machine.	*Jedes Gerät ist mit einem Typenschild gekennzeichnet, auf dem die Daten des Herstellers und der Typ des Geräts angegeben sind.*	*На каждом агрегате закреплена идентификационная табличка, на которой приведены его характеристики и тип агрегата.*	*Aan boord van elk apparaat wordt een identificatielabel aangebracht met de gegevens van de fabrikant en het type machine.*
L'appareil est emballé dans des boîtes en carton.	*Das Gerät ist in einem Karton verpackt.*	*Агрегат упакован в картонную коробку.*	*Het apparaat wordt in een kartonnen doos verpakt.*
Après avoir déballé l'appareil, contrôler qu'il n'a subi aucun dommage et qu'il correspond bien à la fourniture.	*Nach dem Auspacken muss kontrolliert werden, ob das Gerät unbeschädigt ist und dem bestellten Artikel entspricht.*	*После того, как коробка снята, убедитесь, что агрегат не поврежден и соответствует поставке.*	*Eens het apparaat van zijn verpakking werd ontdaan, controleert u of het apparaat onbeschadigd is en overeenkomt met wat besteld werd.*
En cas de dommages ou si le sigle de l'appareil ne correspond pas à ce qui a été commandé, s'adresser au revendeur en indiquant la série et le modèle.	*Im Falle von Beschädigungen oder wenn das Gerät nicht dem bestellten Artikel entspricht, wenden Sie sich bitte unter Angabe von Seriennummer und Modell an Ihren Händler.*	*В случае повреждений или, если название агрегата не соответствует заказанному, обратитесь к продавцу, указав серию и модель.*	*Ingeval van beschadigingen, of indien het apparaat niet overeenkomt met de bestelling, wendt u zich tot uw verkoper, met vermelding van het serienummer en het model.*
Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages éventuels causés par une utilisation impropre.	*Der Hersteller haftet nicht für solche Schäden, die durch den unsachgemäßen Gebrauch entstehen.*	*Производитель не несет никакой ответственности за повреждения, вызванные неправильной эксплуатацией.*	*De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade die het gevolg is van een oneigenlijk gebruik.*

APPARECCHIO
APPLIANCE
APPAREIL
GERÄT
АГРЕГАТА
APPARAAT



Modello Model Modele Modell Модель Model	Peso unità imballata Weight with packaging Poids de l'unité emballée Gewicht des verpackten Geräts Вес с упаковкой Gewicht verpakte eenheid	Peso unità non imballata Weight without packaging Poids de l'unité seule Gewicht des unverpackten Geräts Вес без упаковки Gewicht eenheid zonder verpakking	A	B
	kg	kg	mm	mm
DXB311	25	22	790	350
DXB312	27	24		
DXB321 / DXB323				
DXB331 / DXB333				
DXB341	39	36	1050	400
DXB342				
DXB351 / DXB353	42	39		



NOTE GENERALI ALLA CONSEGNA

Il ventilconvettore Cassette è costituito dalle seguenti parti:

- Apparecchio
- Vaschetta raccolta condensa, inclusi gli accessori per l'assemblaggio
- Plafoniera + 4 viti M5x50mm + 4 rondelle
- Staffe di montaggio + 16 viti 3,9x9,5mm
- Valvole e tubi (opzionali)
- Interruttori di controllo e termostati come specificati (opzionali)
- Libretto di istruzioni e manutenzione

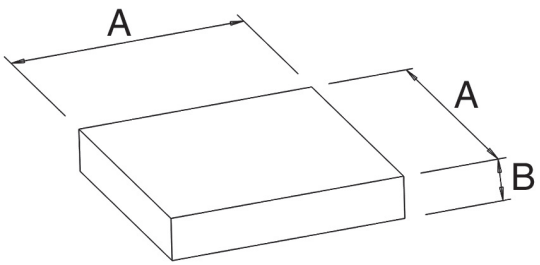
GENERAL NOTES ON DELIVERY

The Cassette fan-coil unit consists of the following parts:

- Appliance
- Condensate tray incl. assembly material
- Diffuser + 4 screws M5x50mm + washers
- Mounting brackets + 16 screws 3,9x9,5mm
- Optional valving and piping
- Optional control unit switches and thermostats as specified
- Instruction and maintenance manual

POIDS ET DIMENSIONS	GEWICHT UND ABMESSUNGEN	ВЕС И РАЗМЕРЫ	GEWICHT EN AFMETINGEN

PLAFONIERA
DIFFUSER
GRILLE
DECKENBLENDE
ПЛАФОН
PLAFONDELEMENT



Modello Model Modele Modell Модель Model	Peso unità imballata Weight with packaging Poids de l'unité emballée Gewicht des verpackten Geräts Вес с упаковкой Gewicht verpakte eenheid	Peso unità non imballata Weight without packaging Poids de l'unité seule Gewicht des unverpackten Geräts Вес без упаковки Gewicht eenheid zonder verpakking	A	B
	kg	kg	mm	mm
DXB311 / DXB312	6	3	750	150
DXB321 / DXB323				
DXB331 / DXB333				
DXB341 / DXB342	10	6	1000	200
DXB351 / DXB353				

REMARQUES GENERALES POUR LA LLIVRAISON	ALLGEMEINE HINWEISE ZUR LIEFERUNG	СОСТАВ ПОСТАВКИ	ALGEMEINE OPMERKINGEN BIJ DE LEVERING
Le ventilo-convecteur Cassette est constitué des pièces suivantes:	*Der Kassetten-Klimakonvektor besteht aus den folgenden Teilen:*	*Вентилятор конвектор Cassette поставляется в следующем составе:*	*De ventilators-convectors Cassette bestaan uit de volgende onderdelen:*
• *appareil*	• *Gerät*	• *Агрегат*	• *Apparaat*
• *bac à condensats, y compris les accessoires pour l'assemblage*	• *Kondensatwanne, komplett mit Montagezubehör*	• *Емкость для сбора конденсата, включая элементы для монтажа*	• *Opvangbak condensatievocht, inclusief de accessoires voor de montage*
• *grille + 4 vis M5x50mm + rondelles*	• *Deckenblende + 4 Schrauben M5 x 50 mm + 4 Unterlegscheiben*	• *Плафон + 4 винта M5x50 мм + 4 шайбы*	• *Plafondelement + 4 schroeven M5x50mm + 4 rondsels*
• *brides de montage + 16 vis 3,9x9,5mm*	• *Montageschienen + 16 Schrauben 3,9x9,5 mm*	• *Монтажные скобы + 16 винтов 3,9x9,5 мм*	• *Bevestigingsbeugels + 16 schroeven 3,9x9,5mm*
• *vannes et tubes, option*	• *Ventile und Schläuche (Optionen)*	• *Клапаны и трубы (дополнительное оборудование)*	• *Kleppen en buizen (optie)*
• *interrupteurs de contrôle et thermostats spécifiés, en option*	• *Schalter und Thermostate, je nach Ausstattung (Optionen)*	• *Переключатели управления и термостат в соответствии со спецификацией (дополнительное оборудование)*	• *Bedieningsschakelaars en thermostaten, zoals gespecificeerd (optie)*
• *Instructions d'installation et d'entretien*	• *Gebrauchs- und Wartungsanleitung*	• *Руководство пользователя и инструкции по техническому обслуживанию.*	• *Handleiding voor het gebruik en het onderhoud*

	AVVERTENZE GENERALI	GENERAL WARNINGS
	SI RACCOMANDA DI LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE INFORMATIVO PER L'UTENTE, PER LA VOSTRA SICUREZZA E PER EVITARE DANNI AL VENTILCONVETTORE CASSETTE.	***PLEASE READ THIS USER INFORMATION MANUAL CAREFULLY FOR YOUR OWN SAFETY AND FOR THE PROTECTION OF THE CASSETTE FAN-COIL UNIT FROM DAMAGE.***
	Livello di pressione sonora ponderata in scala A < 70 dB(A)	***The A-weighted sound pressure level < 70 dB(A)***
	Quanto segue è di estrema importanza per quanto riguarda i lavori di:	*This User Information Manual addresses the following:*
	Movimentazione, Immagazzinamento, Installazione, Manutenzione, Funzionamento, Interventi sull'impianto elettrico, Interventi sull'impianto di refrigerazione	***Handling, Storage, Installation, Maintenance, Operation, Electrical Work, Refrigeration Work***
	• *Tutto il personale deve essere addestrato o istruito adeguatamente.* • *Le responsabilità del personale vanno definite in modo chiaro.* • *Tutti gli interventi sull'impianto elettrico vanno eseguiti da, o sotto la supervisione di, elettricisti qualificati.* • *Tutti gli interventi sull'impianto idraulico vanno eseguiti da installatori qualificati o da personale istruito all'uopo.*	• *All personnel must have been trained or given appropriate instructions.* • *Personnel responsibilities must be defined clearly!* • *All electrical work must be carried out by or under the supervision of qualified electrical installers.* • *All waterwork work must be carried out by qualified installers or by personnel who have been given appropriate instructions.*
	L'assemblaggio, lo smontaggio, l'installazione, gli interventi sull'impianto elettrico, l'avviamento e la manutenzione del ventilconvettore Cassette per installazione a controsoffitto devono essere in conformità alle leggi, alle norme, ai regolamenti, ai codici e agli standard sulla salute e la sicurezza in vigore, e alla più recente tecnologia.	*Assembly, disassembly, installation, electrical work, commissioning, repair and maintenance of the Cassette coffered-ceiling fan-coil unit must be in accordance with all applicable health and safety laws, rules and regulations, relevant codes and standards and the latest technology.*
	Possono essere comprese norme, regole, codici e standard validi per sistemi di refrigerazione, serbatoi a pressione, impianti elettrici e paranchi di sollevamento.	*They may include rules, regulations, codes and standards applicable to refrigeration systems, pressure vessels, electrical installations and lifting tackle.*
	Gli schemi elettrici inclusi nel presente manuale non prendono in considerazion la messa a terra o altri tipi di protezione elettrica previsti da norme, regolamenti, codici e standard locali o dall'azienda locale di fornitura dell'energia elettrica.	*Wiring diagrams in this User Information Manual do not address protective grounding or other electrical protection which will be required under local rules, regulations, codes or standards or by the local electricity supplier.*

GENERALITES

NOUS VOUS RECOMMANDONS DE LIRE ATTENTIVEMENT CE LIVRET DE L'UTILISATEUR, POUR VOTRE SÉCURITÉ ET POUR ÉVITER TOUT DOMMAGE AU VENTILO-CONVECTEUR CASSETTE.

Le niveau de pression sonore pondéré A < 70 dB(A)

Ce qui suit est très important pour ce qui concerne les travaux de:

Manutention, entreposage, installation, entretien, fonctionnement, Interventions sur l'installation électrique, interventions sur l'installation de réfrigération

- *Tout le personnel doit être informé et formé convenablement.*
- *Les responsabilités du personnel doivent être définies clairement.*
- *Toutes les interventions sur l'installation électrique doivent être exécutés par, ou sous la surveillance, d'électriciens qualifiés.*
- *Toutes les interventions sur l'installation hydraulique doivent être exécutés par des installateurs qualifiés ou par du personnel spécialement formé.*

L'assemblage, le démontage, l'installation, les interventions sur l'installation électrique, la mise en marche et l'entretien du ventilo-convecteur Cassette à encastrer dans un plafond technique doivent être conformes à la législation, à la réglementation, aux normes et aux standards sur la santé et la sécurité en vigueur, et à la technologie la plus récente.

Ainsi qu'aux normes, réglementations, lois et standards valables pour les systèmes de réfrigération, réservoirs sous pression, installations électriques et systèmes de levage.

Les schémas électriques inclus dans ce livret ne prennent pas en considération la mise à la terre ou autres types de protection électrique prévus par les normes, réglementations, lois et standards locaux ou par le fournisseur local d'énergie électrique.

ALLGEMEINE HINWEISE

FÜR IHRE PERSÖNLICHE SICHERHEIT UND UM BESCHÄDIGUNGEN DES KASSETTEN-KLIMAKONVEKTORS ZU VERMEIDEN SOLLTE DIESES INFORMATIVE HANDBUCH UNBEDINGT AUFMERKSAM GELESEN WERDEN.

Der A-gewichtete Schalldruckpegel < 70 dB(A)

Die nachstehenden Abschnitte sind extrem wichtig für die folgenden Arbeiten:

Beförderung, Einlagerung, Installation, Wartung, Betrieb, Eingriffe an der Elektrik, kältetechnische Arbeiten

- *Das gesamte Personal muss ausreichend geschult oder unterrichtet sein.*
- *Die Verantwortlichkeiten des Personals müssen klar definiert sein.*
- *Sämtliche Eingriffe an der Elektrik müssen von fachlich qualifizierten Elektrikern, bzw. unter deren Anleitung ausgeführt werden.*
- *Alle Eingriffe an der Hydraulik müssen von fachlich qualifizierten Installateuren oder zu diesem Zweck geschultem Personal ausgeführt werden.*

Montage, Demontage, Installation, Eingriffe an der Elektrik, In Betrieb setzen und Wartung des Kassetten-Klimakonvektors für die Installation in einer abgehängten Decke müssen gemäß der geltenden Gesetze, Normen, Bestimmungen und Standards zu Gesundheit und Sicherheit, sowie der neuesten Technologie erfolgen.

Diese Vorschriften können Normen, Regeln, Gesetze und Standards für Kühlsysteme, Druckbehälter, Elektroanlagen und Hebezeug beinhalten.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Schaltpläne beinhalten nicht die Erdung oder andere, in den örtlichen Normen, Bestimmungen, Gesetzen und Standards, oder vom örtlichen Energieversorgungsunternehmen vorgesehenen elektrische Schutzarten.

ОСНОВНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ И ИЗБЕЖАТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА КОНВЕКТОРА CASSETTE РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЬ ДАННОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.

А-взвешенный уровень звукового давления < 70 дБ(А)

Информация, приведенная далее имеет исключительную важность, так как касается работ по:

перемещению, складированию, монтажу, обслуживанию, эксплуатации, ремонту электрооборудования, ремонту холодильного оборудования

- *Весь персонал должен быть обучен или пройти соответствующее обучение.*
- *Ответственность персонала должна быть определена однозначно.*
- *Любое обслуживание электрооборудования производится только или под надзором квалифицированных электриков.*
- *Любое обслуживание гидравлического оборудования производится квалифицированных монтажниками или специально обученными людьми.*

Сборка, разборка, монтаж, ремонт электрооборудования и обслуживание вентилятора конвектора Cassette, устанавливаемого в фальшпотолок должны соответствовать законодательству, нормативам, правилам и действующим стандартам по технике безопасности и охране здоровья, а так же наиболее современной технологии.

Нормы, правила и стандарты могут включать в себя системы охлаждения, баки под давлением, электрооборудование и подъемные механизмы.

Электросхемы, включенные в данное руководство не учитывают заземление или другие виды электрозащиты, предусматриваемые местными нормативами, правилами и стандартами или требуемыми местным поставщиком электроэнергии.

ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

DE GEBRUIKER WORDT AANGERADEN DEZE HANDLEIDING AANDACHTIG DOOR TE NEMEN, VOOR DE EIGEN VEILIGHEID EN OM TE VOORKOMEN VAN DE VENTILATOR-CONVECTOR CASSETTE BESCHADIGD WORDT.

Geluidsdrukniveau gewogen schaal A < 70 dB(A)

Hierna volgen een aantal bijzonder belangrijke aanwijzingen met betrekking tot:

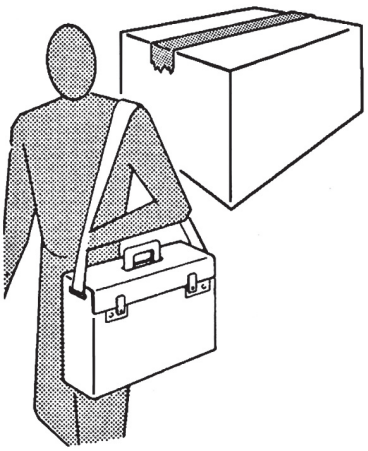
De verplaatsing, de Opslag, de Installatie, het Onderhoud, de Werking, Ingrepen op de elektrische installatie, Ingrepen op de koelinstallatie

- *Het voltallige personeel moet opgeleid worden of een gepaste training volgen.*
- *De verantwoordelijkheden van het personeel worden duidelijk afgebakend.*
- *Alle ingrepen op de elektrische installatie worden uitgevoerd door of onder het toezicht van vakbekwame elektriciens.*
- *Alle ingrepen op de waterinstallatie worden uitgevoerd door vakbekwame installateurs of behoorlijk opgeleid personeel.*

De montage, de demontage, de installatie, de ingrepen op de elektrische installatie, het starten en het onderhoud van de ventilator-convector Cassette met het oog op de installatie tegen een verlaagd plafond, worden uitgevoerd overeenkomstig de wetgeving, de normen, de regels en standaardvoorschriften inzake de gezondheid en de veiligheid, en de meest recente technologie.

Hierbij kan sprake zijn van normen, regels en standaards geldig voor koelsystemen, drukrecipiënten, elektrische installatie en hefinrichtingen.

E schakelschema's in onderhavige handleiding houden geen rekening met de aardleiding of andere soorten van elektrische beveiliging voorzien door de lokale normen, regels en standaards of het lokaal bedrijf dat de elektrische energie levert.



Campo di applicazione e qualifiche

Il presente manuale riguarda:
- *Trasporto, movimentazione e immagazzinamento*
- *Installazione*
- *Interventi sull'impianto elettrico*
- *Avviamento e manutenzione*
- *Smaltimento*

Ogni riparazione o manutenzione dell'apparecchio deve essere eseguita da personale specializzato e qualificato.

Il costruttore non risponde in caso di danni provocati da modifiche o manomissioni dell'apparecchio.

Qualsiasi modifica o integrazione al ventilconvettore che possa comprometterne la sicurezza, inclusa l'aggiunta e la regolazione di dispositivi e valvole di sicurezza, necessita dell'approvazione della ditta costruttrice.

Gli interventi di installazione, sull'impianto elettrico e le riparazioni, dovranno essere effettuati da personale qualificato ed esperto che sia a conoscenza di:
- *norme e regolamenti sulla sicurezza e la salute*
- *norme e regolamenti sulla prevenzione degli incidenti*
- *codici e normative pertinenti*

Questi lavoratori specializzati devono essere in grado di capire il proprio lavoro e di individuare e evitare i rischi potenziali.

Il trasporto, la movimentazione, l'avviamento e la manutenzione vanno affidati a personale specializzato o a persone che abbiano ricevuto la formazione e le istruzioni necessarie sul tipo di lavoro e sui rischi conseguenti al mancato rispetto delle norme di sicurezza.

Scope and Qualifications

This User Information Manual addresses the following:
- *Transportation, handling and storage*
- *Installation*
- *Electrical work*
- *Commissioning and maintenance*
- *Disposal*

All repairs or maintenance must be performed by qualified specialists.

The manufacturer declines all responsibility for damage caused by modifications or tampering with the unit.

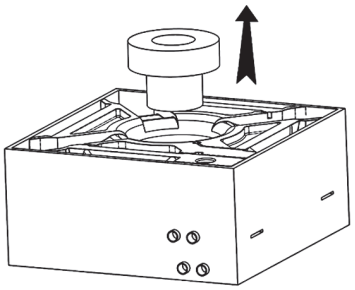
Any modification of or addition to the fan-coil unit which may affect safety including the incorporation and setting of safety devices and valves requires approval by the manufacturer.

Installation work, electrical work and repairs must be carried out by qualified skilled personnel who have adequate training and experience and are familiar with:
- *safety and health rules and regulations*
- *rules and regulations applicable to the prevention of accidents*
- *applicable codes and standards*

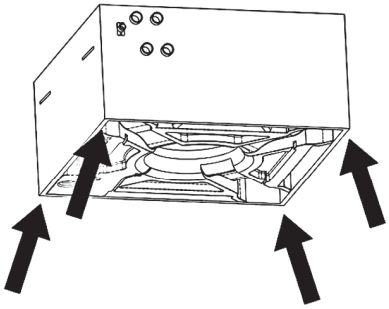
Such skilled workers must be able to understand their work and to identify and avoid potential risks.

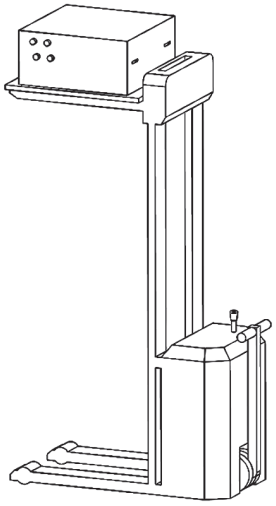
Transportation, handling, commissioning and maintenance may be carried out by skilled persons or persons who have been given the necessary training and instructions with respect to their work and the risks implied by unsafe working.

Champ d'application et qualifications	***Anwendungsbereich und Qualifikationen***	***Использование руководства и квалификация***	***Toepassingsgebied en bevoegdheden***
Ce livret concerne: • *Transport, manutention et entreposage* • *Installation* • *Interventions sur l'installation électrique* • *Mise en marche et entretien* • *Démolition*	*Dieses Handbuch behandelt:* • *Transport, Beförderung und Einlagerung* • *Installation* • *Arbeiten an der Elektrik* • *Inbetriebsetzung und Wartung* • *Entsorgung*	*Настоящее руководство касается:* • *Транспортировки, перемещения и складирования* • *Монтажа* • *Работы с электрооборудованием* • *Пуска и обслуживания* • *Утилизации*	*Onderhavige handleiding heeft betrekking op:* • *Het transport, de verplaatsing en de opslag* • *De installatie* • *Ingrepen op de elektrische installatie* • *Starten en onderhoud* • *Afdanking*
Toutes les réparations ou entretiens de l'appareil doivent être effectués par le SAV ou par un technicien spécialisé.	*Alle Reparatur- oder Wartungsarbeiten am Gerät müssen von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.*	*Любой ремонт или обслуживание агрегата должно производиться квалифицированными специалистами.*	*Elke reparatie of onderhoudsbeurt van het apparaat wordt uitgevoerd door gespecialiseerd en vakbekwaam personeel.*
Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par des modifications ou altérations de l'appareil.	*Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Veränderungen oder Manipulierungen des Geräts entstehen.*	*Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный изменениями или модификацией агрегата.*	*De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade die het gevolg is van wijzigingen aangebracht aan het apparaat.*
Toute modification, ou adjonction, apportée au ventilo-convecteur qui pourrait en compromettre la sécurité, y compris l'ajout et le réglage de dispositifs et vannes de sécurité, doit être approuvée par le fabricant.	*Alle Veränderungen oder Erweiterungen des Klimakonvektors, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, einschließlich Hinzufügen oder Verstellen der Sicherheitsventile, erfordern die Genehmigung des Herstellers.*	*Любая модификация или изменение вентилятора конвектора, которое может повлиять на безопасность, включая добавление и регулировку защитных устройств и клапанов, требует одобрение производителя.*	*Elke wijziging aangebracht aan de ventilator-convector die de veiligheid van het apparaat in het gedrang kan brengen, inclusief de toevoeging en de regeling van inrichtingen en veiligheidskleppen, dienen te gebeuren met de goedkeuring van de fabrikant.*
Les travaux d'installation, sur l'installation électrique et les réparations devront être effectués par du personnel qualifié et expérimenté connaissant: • *Les normes et réglementations sur la sécurité et la santé* • *Les normes et réglementations sur la prévention des accidents* • *Législation et normes y correspondant*	*Die Installation, Eingriffe an der Elektrik und Reparaturen müssen von fachlich qualifiziertem und erfahrenen Personal ausgeführt werden, welches die folgenden Vorschriften kennt:* • *Normen und Bestimmungen zu Sicherheit und Gesundheit* • *Normen und Bestimmungen zur Unfallverhütung* • *einschlägige Gesetze und Vorschriften*	*Работы по монтажу, с электрооборудованием и ремонт должны производиться квалифицированными опытными специалистами, знакомыми с:* • *нормами и правилами техники безопасности и охраны здоровья* • *нормами и правилами предотвращения несчастных случаев* • *соответствующими нормативами и законами*	*Installatie-ingrepen op de elektrische installatie en reparaties worden uitgevoerd door vakbekwaam en ervaren personeel dat op de hoogte is van:* • *de normen en regels inzake de veiligheid en gezondheid* • *de normen en regels over ongevallenpreventie* • *de pertinente voorschriften*
Ces travailleurs spécialisés doivent être en mesure de comprendre leur travail et d'évaluer et éviter les risques potentiels.	*Dieses Fachpersonal muss in der Lage sein, die betreffenden Arbeiten zu beurteilen, potentielle Risiken zu erkennen und diese zu vermeiden.*	*Эти специалисты должны понимать выполняемые работы, определять и избегать потенциальных рисков.*	*Deze gespecialiseerde personen moeten een perfect inzicht hebben in wat ze doen en potentiële risico's vermijden.*
Le transport, la manutention, la mise en marche et l'entretien doivent être effectués par du personnel spécialisé ou par des personnes ayant reçu la formation et les instructions nécessaires sur le type de travail et sur les risques inhérents au non respect des normes de sécurité.	*Transport, Beförderung, In Betrieb setzen und Wartung sind fachlich qualifiziertem oder speziell für diese Arbeiten geschultem Personal anzuvertrauen, das die durch die mangelnde Einhaltung der Sicherheitsvorschriften entstehenden Risiken kennt.*	*Транспортировка, перемещение, пуск и обслуживание выполняются специалистами или людьми, получившими необходимые знания и инструкции по виду работы и проистекающим рискам в случае несоблюдения норм безопасности.*	*Het transport, de verplaatsing, het opstarten en het onderhoud worden toevertrouwd aan gespecialiseerd personeel of personen die de nodige opleiding genoten hebben met betrekking tot het soort van werk en op de hoogte zijn van de risico's verbonden met het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften.*









Per l'installazione:

ATTENZIONE

Rimuovere il blocco ventola prima dell'installazione

Assicurarsi di collegare la messa a terra.

Non installare in atmosfera esplosiva o corrosiva, in luoghi umidi, all'aperto o in ambienti con molta polvere.

Lo spazio al di sopra del controsoffitto deve essere asciutto e adeguatamente protetto contro l'ingresso di umidità.

Nel caso di installazione con serranda di presa d'aria esterna fare attenzione al gelo invernale che può causare la rottura dei tubi della batteria.

Durante l'installazione, per motivi di sicurezza, è necessario attenersi a quanto segue:

- *La movimentazione della macchina deve essere effettuata sempre da due persone.*
- *Maneggiare i ventilconvettori afferrandoli solo nei punti appropriati.*
- *I paranchi e l'attrezzatura per il sollevamento devono avere una portata sufficiente.*
- *Non usare paranchi e attrezzature di sollevamento difettosi.*
- *Corde, cinghie e simili strumenti per il sollevamento non devono essere annodati o venire a contatto con bordi taglienti.*
- *I carrelli elevatori, i montacarichi e le gru devono avere una portata sufficiente.*
- *I carichi non vanno sospesi al disopra delle persone.*

Si raccomanda inoltre che:

La pressione e la temperatura di esercizio non superino mai la pressione e la temperatura indicate (vedi targhetta).

Le prese e gli scarichi dell'aria non siano mai ostruiti o bloccati!

For the installation:

CAUTION

Remove the fan lock before installation

Make sure the unit is earthed.

Do not install in explosive, corrosive or damp environments, outdoors or in very dusty rooms.

The space above the suspended ceiling must be dry and adequately protected against moisture and the ingress of humidity.

If the installation is fitted with an external air intake damper, make sure the coil tubes are not damaged by temperatures below freezing point.

During installation, for safety reasons, observe the following precautions:

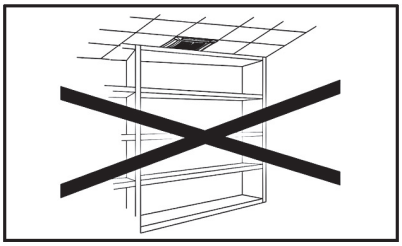
- *The unit must always be handled by two people.*
- *Fan-coil units should only be carried at suitable points. When carrying fan-coil units, gloves should be worn for safety reasons.*
- *Lifting tackle and gear must have sufficient capacity.*
- *Defective lifting gear and tackle must not be used.*
- *Ropes, belts and similar lifting tackle must not be knotted or come into contact with sharp edges.*
- *Fork-lift trucks, elevating-platform trucks and cranes must have sufficient capacity.*
- *Loads must not be lifted over persons.*

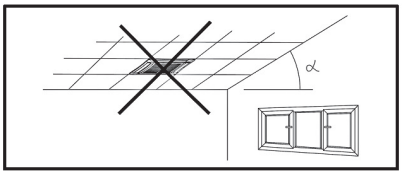
Furthermore, the following is recommended:

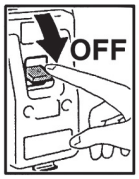
The operating pressure and the operating temperature must never exceed the rated pressure and temperature (see label).

Air intakes and air discharge openings must never be obstructed or blocked!

Pour l'installation:	*Für die Installation:*	*При монтаже:*	*Voor de installatie:*
ATTENTION	***ACHTUNG***	***ВНИМАНИЕ!***	***LET OP***
Avant l'installation enlever la piece qui bloque l'helice	***Vor der Installation den Lüfterradblock ausbauen***	***До монтажа снимите блок крыльчатки вентилятора***	***Verwijder het waaierblok vóór de installatie***
S'assurer que la mise à la terre a été effectuée.	*Sicherstellen, dass das Gerät geerdet ist.*	*Убедитесь, что заземление подключено.*	*Zorg voor een aardaansluiting.*
Ne pas installer l'appareil dans une atmosphère explosive ou corrosive, dans des lieux humides, dehors ou dans des pièces où il y a beaucoup de poussière.	*Nicht in explosiver oder korrosiver Atmosphäre, an feuchten Orten, im Freien oder in sehr staubiger Umgebung installieren.*	*Не устанавливайте агрегат в помещениях с взрывоопасной или коррозионной атмосферой, с высоким содержанием пыли или вне помещений.*	*Installeer het apparaat niet in ruimten waar ontploffingsgevaar heerst, in een corrosieve of vochtige omgeving, buiten of in ruimten met veel stof.*
L'espace au-dessus du plafond technique doit être sec et convenablement protégé contre l'humidité.	*Der Raum oberhalb der abgehängten Decke soll trocken und gegen eindringende Feuchtigkeit geschützt sein.*	*Пространство над фальшпотолком должно быть сухим и защищенным от попадания влаги.*	*De ruimte boven het verlaagd plafond moet droog zijn en goed beschermd zijn tegen vocht.*
En cas d'installation avec un volet de prise d'air extérieur, faire attention au gel en hiver, qui peut provoquer la rupture des tubes de la batterie.	*Falls eine Frischluftklappe vorgesehen ist, muss im Winter auf Frost geachtet werden, welcher die Rohre des Registers beschädigen könnte.*	*В случае установки заслонки забора внешнего воздуха имейте в виду, что зимний холод может вызвать повреждение труб батареи.*	*Ingeval van een installatie met extern ventilatieluik, wordt gelet op wintervorst die de leidingen van de batterij kan doen barsten.*
Pendant l'installation, pour des raisons de sécurité, il est nécessaire de respecter ce qui suit:	*Aus Gründen der Sicherheit sind während der Installation die folgenden Vorschriften einzuhalten:*	*Во время монтажа для обеспечения безопасности необходимо выполнять следующее:*	*Tijdens de installatie is het uit veiligheidsoverwegingen noodzakelijk na te leven wat volgt:*
• *La manutention de la machine doit être effectuée toujours par deux personnes.*	• *Das Gerät stets zu zweit befördern.*	• *Перемещение агрегата должно производиться обязательно двумя людьми.*	• *Het apparaat wordt altijd door twee personen verplaatst.*
• *Manipuler les ventilo-convecteurs en les saisissant seulement aux endroits appropriés.*	• *Beim Handling der Klimakonvektoren dürfen diese nur an den dafür vorgesehenen Stellen angefasst werden.*	• *Переносите вентилятор конвектор только взявшись за специальные места на агрегате.*	• *De ventilators-convectors worden altijd op de geschikte plaatsen gehanteerd.*
• *Les palans et l'équipement de levage doivent avoir une portée suffisante.*	• *Flaschenzüge und Hebezeug müssen eine ausreichende Tragfähigkeit haben.*	• *Тали и оборудование для подъема должны иметь соответствующую грузоподъемность.*	• *De hefinrichtingen moeten een voldoende groot draagvermogen hebben.*
• *Ne pas utiliser de palans et d'équipements de levage en mauvais état.*	• *Flaschenzüge und Hebezeug müssen sich in einwandfreiem Zustand befinden.*	• *Не используйте неисправных талей и подъемного оборудования.*	• *Gebruik geen hefinrichtingen die defect zijn.*
• *Les cordes, sangles et autres outils pour le levage ne doivent pas être noués ou passer sur des bords coupants.*	• *Seile, Riemen und ähnliche Mittel zum Heben dürfen nicht verknotet sein oder an scharfen Kanten scheuern.*	• *Веревки, ремни и т.п. приспособления для подъема не должны иметь узлов или касаться режущих кромок.*	• *Touwen, riemen en gelijkaardige hefinrichtingen mogen niet geknoopt worden of in aanraking komen met scherpe randen.*
• *Les chariots élévateurs, les monte-charges et les grues doivent avoir une portée suffisante.*	• *Hubwagen, Lastenaufzüge und Kräne müssen eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen.*	• *Подъемники, лифты или краны должны иметь соответствующую грузоподъемность.*	• *De vorkheftrucks en kranen moeten een voldoende groot draagvermogen hebben.*
• *Les charges ne doivent pas être suspendues au-dessus des personnes.*	• *Hängende Lasten dürfen nicht über Personen hinweg gehoben werden.*	• *Груз нельзя проносить над людьми.*	• *De ladingen worden niet boven personen gehangen.*
I est recommandé en outre que:	*Außerdem ist es zu beachten, dass:*	*Кроме этого, рекомендуется:*	*Het is overigens raadzaam om:*
La pression et la température d'exercice ne dépasse jamais la pression et la température indiquées (voir plaquette).	*Betriebsdruck und -temperatur auf keinen Fall die angegebenen Werte überschreiten (siehe Typenschild).*	*Давление и температура работы ни в коем случае не должны превышать указанные на табличке (см. табличку).*	*De bedrijfsdruk en -temperatuur mogen de aangegeven druk en temperatuur in geen geval overschrijden (zie identificatieplaatje).*
Les prises et les évacuations d'air ne soient jamais obstruées ou bloquées!	*Die Luftklappen dürfen auf keinen Fall verstopft oder verlegt werden!*	*Воздухозаборники и выброс воздуха ни в коем случае нельзя загораживать!*	*De stopcontacten en luchtafvoeren mogen niet verstopt of belemmerd zijn!*









Per la manutenzione e riparazione:

In caso di sostituzione di componenti richiedere sempre ricambi originali.

Utilizzare sempre guanti da lavoro.

Non effettuare nessun tipo di intervento o manutenzione senza aver prima scollegato l'apparecchio dall'alimentazione elettrica.

Non rimuovere nessun elemento di protezione senza aver prima scollegato l'apparecchio dall'alimentazione elettrica.

Accertarsi che la ventola si sia fermata.

ATTENZIONE!

TENSIONE PERICOLOSA.
NON ESEGUIRE INTERVENTI DI ALCUN TIPO PRIMA DI AVER SCOLLEGATO L'ALIMENTAZIONE.
ATTENDERE ALMENO 3 MINUTI PER CONSENTIRE LA SCARICA DEL CONDENSATORE.

Durante le riparazioni e gli interventi di manutenzione chiudere le valvole sul circuito di mandata e di ritorno e qualsiasi altro rubinetto di arresto.

Non manomettere o modificare i dispositivi di regolazione o sicurezza senza essere autorizzati e senza indicazioni.

Se i tubi dello scambiatore di calore vengono maneggiati in maniera impropria, il fluido termovettore caldo che ne può fuoriuscire può causare scottature.

Tutti i pannelli e le coperture rimossi per gli interventi di manutenzione o riparazione vanno reinstallati al termine dei lavori.

Per l'utilizzo:

Non introdurre assolutamente niente attraverso le griglie di aspirazione e mandata aria.

In caso di installazioni in climi particolarmente freddi, svuotare l'impianto idraulico in previsione di lunghi periodi di fermo macchina.

For maintenance and repairs:

Always use original spare parts.

Always use work gloves.

Always unplug the unit from the mains power supply before carrying out any type of operation or maintenance.

Never remove protective elements without first unplugging the unit from the mains power supply.

Make sure that the fan has stopped.

WARNING!

DANGEROUS VOLTAGE.
DON'T MAKE ANY OPERATION TYPE BEFORE THE VOLTAGE SWITCH OFF.
WAIT AT LEAST 3 MINUTES IN ORDER TO PERMIT THE CAPACITOR DISCHARGE.

Flow and return valves and any isolating valves must be closed for repair and maintenance.

Never tamper with or modify regulation and safety devices without prior authorisation and instructions.

If pipe connections of the heat exchanger are handled improperly, hot heating fluid may be discharged and may cause scalding.

All panels and covers removed for repair or maintenance work must be fitted back after the completion of work.

For the use:

Never introduce foreign objects through the air intake and discharge grills.

In particularly cold climates, if the appliance is not to be used for long periods, drain the hydraulic circuit.

Pour l'entretien et la réparation:	Für Wartung und Reparaturen:	При обслуживании и ремонте:	Voor het onderhoud en de reparaties:
Si l'on doit remplacer des composants, demander toujours des pièces de rechange originales.	Falls irgendwelche Komponenten ersetzt werden müssen, unbedingt Original-Ersatzteile anfordern.	В случае замены компонентов требуйте обязательного применения оригинальных запасных частей.	Voor de vervanging van onderdelen, worden altijd originele wisselstukken gevraagd.
Utiliser toujours des gants de travail.	Immer Arbeitshandschuhe tragen.	Обязательно работайте в рабочих перчатках.	Gebruik altijd werkhandschoenen.
N'effectuer aucun intervention sur l'appareil sans l'avoir débranché au préalable.	Das Gerät darf erst gewartet werden, nachdem die Spannungsversorgung unterbrochen wurde.	Не производите никакого ремонта или обслуживания, не отключив агрегат от электропитания.	Voer geen enkele ingreep of onderhoudsbeurt uit zonder het apparaat eerst te hebben losgekoppeld van het elektriciteitsnet.
N'enlever aucune protection sans avoir au préalable débranché l'appareil.	Die Schutzelemente dürfen erst dann entfernt werden, nachdem die Spannungsversorgung unterbrochen wurde.	Не снимайте никаких элементов защиты, не отключив агрегат от электропитания.	Verwijder geen enkele bescherming zonder het apparaat eerst te hebben losgekoppeld van het elektriciteitsnet.
S'assurer que l'hélice est arrêtée.	Sicherstellen, dass das Lüfterrad still steht.	Убедитесь, что крыльчатка не вращается.	Zorg ervoor dat de waaier tot stilstand gekomen is.
ATTENTION! **TENSION DANGEREUSE.** N'EFFECTUER AUCUNE INTERVENTION AVANT D'AVOIR COUPE L'ALIMENTATION. **ATTENDRE AU MOINS 3 MINUTES** AFIN DE PERMETTRE LA DECHARGE DU CONDENSATEUR.	**ACHTUNG!** **GEFÄHRLICHE SPANNUNG.** VOR DEM ABTRENNEN DER SPEISUNG KEINE EINGRIFFE IRGENDEINER ART DURCHFÜHREN. **MINDESTENS 3 MINUTEN WARTEN,** UM DIE ENTLADUNG DES KONDENSATORS ZU ERMÖGLICHEN.	**ВНИМАНИЕ!** **ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ.** НЕ ВЫПОЛНЯТЬ НИКАКИЕ ОПЕРАЦИИ ДО ОТКЛЮЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ПОДОЖДИТЕ ПО КРАЙНЕЙ МЕРЕ 3 МИНУТЫ, ЧТОБЫ КОНДЕНСАТОР РАЗРЯДИЛСЯ.	**LET OP!** **GEVAARLIJKE SPANNING.** GEEN ENKELE INGREEP UITVOEREN VOORDAT DE STROOM UITGEZET IS. **MINSTENS 3 MINUTEN WACHTEN** OM DE ONTLADING TOE TE LATEN VAN DE CONDENSATOR.
Pendant les réparations et les interventions d'entretien fermer les vannes sur le circuit de refoulement et de retour et tous les robinets d'arrêt.	Für Reparatur- und Wartungsarbeiten die Ventile am Wasservor- und -rücklauf und alle anderen Sperrventile schließen.	Во время ремонта или обслуживания закрывайте клапаны на подаче и возврате и все другие отсечные краны.	Tijdens de reparaties en onderhoudsbeurten worden de kleppen op het aanvoer- en retourleidingen en alle kraantjes dichtgedraaid.
Ne pas altérer ou modifi er les dispositifs de réglage ou de sécurité sans autorisation et sans instructions.	Die Regel- und Sicherheitseinrichtungen dürfen ohne vorherige Genehmigung nicht verändert oder manipuliert werde.	Не изменяйте и не модифицируйте устройства регулировки или безопасности без разрешения и без указаний.	Breng zonder toestemming geen wijzigingen aan de regel- of veiligheidsinrichtingen aan.
Si les tubes de l'échangeur de chaleur ne sont pas maniés correctement, le fluide caloporteur chaud peut s'en échapper et provoquer des brûlures.	Bei unsachgemäßen Arbeiten an den Mediumanschlüssen des Wärmetauschers kann Heizmedium ausströmen und Verbrühungen verursachen.	Если трубы теплообменника установлены неправильно, горячая жидкость может вылиться и вызвать ожоги.	Indien geknoeid wordt met de leidingen van de warmtewisselaar, kan de vloeistof van de thermovector niet vrijkomen en brandwonden veroorzaken.
Tous les panneaux et les couvertures qui ont été enlevés pour les opérations d'entretien ou de réparation doivent être remontés à la fin des travaux.	Alle für Reparatur- und Wartungsarbeiten ausgebaute Verkleidungen müssen nach beendeter Arbeit wieder eingebaut werden.	Все панели и люки, снятые для обслуживания или ремонта необходимо установить при завершении работ.	Alle panelen en afdekkingen die voor een onderhoudsbeurt of reparatie verwijderd werden, worden naderhand teruggeplaatst.
Pour l'utilisation:	**Beim Einsatz:**	**При эксплуатации:**	**Voor het gebruik:**
Ne rien introduire à travers les grilles d'aspiration et de soufflage de l'air.	Keine Gegenstände durch die Luftgitter stecken.	Ни в коем случае не вставляйте ничего в решетки всасывания и подачи воздуха.	Steek geen voorwerpen in de luchtroosters.
En cas d'installation dans des climats particulièrement froids, vidanger l'installation hydraulique lorsqu'on prévoit de longues périodes d'arrêt de la machine.	Falls am Installationsort des Geräts ein besonders kaltes Klima herrscht, muss vor längerem Nichtgebrauch das Wasserrohrnetz entleert werden.	В случае установки в регионах с особенно холодным климатом, перед длительным простоем агрегата слейте воду из водяного контура.	Voor een installatie bij bijzonder koud weer, ledigt u de hydraulische installatie als u voorziet dat de machine gedurende een lange periode niet zal werken.

LIMITI DI IMPIEGO

I dati fondamentali relativi al ventilconvettore e allo scambiatore di calore sono i seguenti:

Ventilconvettore
e scambiatore di calore:

- *Temperatura massima del fluido termovettore: max 80 °C*
- *Temperatura minima del fluido di raffreddamento: min 6 °C*
- *Pressione di esercizio massima: 1000 kPa (10 bar)*
- *Tensione di alimentazione: 230V - 50Hz*
- *Consumo di energia elettrica: vedi targhetta dati tecnici*

I dati tecnici delle valvole con azionatore termoelettrico sono i seguenti:

Valvole
con azionatore termoelettrico:

- *Tensione di alimentazione: 230V~50/60Hz*
- *Rating VA / protezione IP: 2,5 VA/IP 44*
- *Tempo di chiusura: 180 sec.*
- *Contenuto massimo di glicole nell'acqua: 50%*

Altri dati tecnici

Tutti gli altri dati tecnici importanti (dimensioni, pesi, collegamenti, rumorosità, ecc.) vengono forniti in altre parti del presente Manuale, nella documentazione tecnica a parte o nella proposta tecnica.

OPERATING LIMITS

The basic specifi cation of the fan coil and heat exchanger is given below:

Fan coil and heat exchanger:

- *Maximum temperature of heat vector fluid = 80 °C*
- *Minimum temperature of refrigerant fluid = 6 °C*
- *Maximum working pressure = 1000 kPa (10 bars)*
- *Power supply voltage: 230V - 50Hz*
- *Electric energy consumption: see technical data label*

The technical specifi cation of the valves with thermoelectric actuator is given below:

Valves
with thermoelectric actuator:

- *Power supply voltage: 230V~50/60Hz*
- *Rating VA / protection IP: 2,5 VA/IP 44*
- *Closing time: 180 sec.*
- *Maximum glycol content in water: 50%*

Other technical data

All other important technical data (dimensions, weights, connections, noise emissions, etc.) are given elsewhere in this User Information Manual, in the separate technical documentation or in the technical proposal.



SMALTIMENTO

- *Smaltimento del prodotto: attenersi alle normative ambientali vigenti.*
- ***Smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), ai sensi della Direttiva Europea 2012/19/UE (WEEE).***

(Applicabile nei Paesi con sistemi di raccolta differenziata)

Il simbolo apposto sul prodotto o sulla documentazione prevede che, alla fine della propria vita utile, i prodotti non debbano essere smaltiti nel normale flusso dei rifiuti solidi urbani.

Il simbolo del cestino barrato è riportato su tutti i prodotti per ricordare gli obblighi di raccolta separata.

WASTE DISPOSAL

- *Product waste disposal: it has to be in conformity with the current environmental protection legislation.*
- ***Waste disposal of electric and electrical devices (RAEE), in accordance with the European Directive 2012/19/UE (WEEE).***

(Referred to Lands that follow recycling systems)

According to the icon put on the product or in the documentation, the products at the end of their useful life-cycle must not be wasted in the way normal solid urban waste does.

The bin icon with the strikethrough is put on all the products to remind that the waste sorting is compulsory.

LIMITES D'EMPLOI

Les caractéristiques fondamentales du ventilo-convecteur et de l'échangeur de chaleur sont les suivantes:

Ventilo-convecteur et échangeur de chaleur:

- *Température maximale du fluide caloporteur = 80 °C maxi*
- *Température minimale du fluide de refroidissement: 6 °C mini*
- *Pression de marche maximale = 1000 kPa (10 bars)*
- *Tension d'alimentation: 230V - 50Hz*
- *Consommation d'énergie électrique: voir plaquette données techniques*

Les données techniques des soupapes à actionneur thermoélectrique sont les suivantes:

Vannes à commande thermoélectrique:

- *Tension d'alimentation: 230V~50/60Hz*
- *Rating VA / Degré de protection: 2,5 VA/IP 44*
- *Temps de fermeture: 180 sec.*
- *Contenu maximal de glycol dans l'eau: 50%*

Autres données techniques

Toutes les autres caractéristiques techniques importantes (dimensions, poids, raccordements, bruit etc.) sont indiquées dans d'autres parties de ce livret, dans la documentation technique à part ou dans la proposition technique.

ÉLIMINATION

- *Élimination du produit : respecter les réglementations environnementales en vigueur.*
- ***Élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), conformément à la Directive Européenne 2012/19/UE (WEEE).***

(Applicable dans les Pays avec des systèmes de collecte sélective)

Le symbole apposé sur le produit ou sur la documentation prévoit que, à la fin de leur vie utile, les produits ne doivent pas être éliminés dans le flux normal de déchets urbains solides.

Le symbole de la poubelle barrée est reporté sur tous les produits pour rappeler les obligations de collecte sélective.

EINSATZGRENZEN

Die wesentlichen Daten des Klimakonvektors und der Wärmetauscher sind die folgenden:

Klimakonvektor und Wärmetauscher:

- *Max. Temperatur des Kältemediums 80 °C*
- *Min. Temperatur der Kühlflüssigkeit 6 °C*
- *Max. Betriebsdruck: 1000 kPa (10 bar)*
- *Versorgungsspannung: 230V – 50 Hz*
- *Energieverbrauch: siehe Typenschild*

Die technischen Daten der thermoelektrischen Ventile sind wie folgt:

Thermoelektrische Ventile:

- *Versorgungsspannung: 230V~50/60 Hz*
- *Rating VA / Sicherung IP: 2,5 VA/IP 44*
- *Verschlusszeit: 180 sec.*
- *Max. Glykolanteil im Wasser: 50%*

Weitere technische Daten

Alle anderen wichtigen technischen Daten (Abmessungen, Gewichte, Anschlüsse, Geräuschpegel, usw.) sind an anderen Stellen dieses Handbuchs, in der separaten technischen Dokumentation oder in den Angebotsunterlagen enthalten.

ENTSORGUNG

- *Produktentsorgung: Die geltenden Umweltvorschriften beachten.*
- ***Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (EEAG), gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EG (WEEE).***

(Anwendbar in Ländern mit getrennten Sammelsystemen)

Das Symbol auf dem Produkt oder in der Dokumentation weist darauf hin, dass Produkte am Ende ihrer Nutzungsdauer nicht in den normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Das durchgestrichene Mülltonnensymbol erscheint auf allen Produkten, um an die Verpflichtung zur getrennten Müllsammlung zu erinnern.

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Основные рабочие характеристики вентилятора конвектора и теплообменника:

Вентилятор конвектор и теплообменник:

- *Максимальная температура жидкости в теплообменнике: макс. 80 °C*
- *Минимальная температура жидкости в теплообменнике: мин. 6 °C*
- *Максимальное рабочее давление: 1000 кПа (10 бар)*
- *Напряжение электропитания: 230 В, 50 Гц*
- *Потребление электроэнергии: см. табличку с техническими данными*

Технические данные клапанов с термоэлектрическим управлением:

Клапаны с термоэлектрическим управлением:

- *Напряжение электропитания: 230 В, 50/60 Гц*
- *Уровень/степень защиты ВА: 2,5 ВА/IP 44*
- *Время закрытия: 180 сек*
- *Максимальное содержание гликоля в воде: 50%*

Прочие технические данные

Все прочие важные технические данные (размеры, веса, подключения, уровень шума и т.д.) указаны в других частях настоящего руководства, в другой технической документации или в техническом предложении.

УТИЛИЗАЦИЯ

- *Утилизация упаковочных материалов: руководствоваться действующим законодательством, регулирующим вопросы охраны окружающей среды.*
- ***Утилизация отходов, остающихся в результате эксплуатации электрического и электронного оборудования (RAEE) в соответствии с Европейской директивой 2012/19/UE (WEEE).***

(применяется в государствах, использующих системы дифференциального сбора отходов)

Символ, имеющийся на продукте или в документации, означает, что по окончании эксплуатации этот продукт нельзя утилизировать обычным образом, вместе с твердыми бытовыми отходами.

Символ с зачеркнутой корзиной наносится на все продукты, чтобы напомнить гражданам об их обязательствах, связанных с дифференциальным сбором мусора.

GEBRUIKSLIMIETEN

De belangrijke gegevens met betrekking tot de ventilator-convector en de warmtewisselaar:

Ventilator-convector en warmtewisselaar:

- *Maximumtemperatuur Vloeistof Thermovector: max. 80 °C*
- *Minimumtemperatuur koelvloeistof: min. 6 °C*
- *Maximale bedrijfsdruk: 1000 kPa (10 bar)*
- *Voedingsspanning: 230V - 50Hz*
- *Elektrisch energieverbruik: zie plaatje met technische gegevens*

De technische gegevens van de kleppen met thermo-elektrische inschakeling:

Kleppen metthermo-elektrische inschakeling:

- *Voedingsspanning: 230V~50/60Hz*
- *Rating VA-bescherming IP: 2,5 VA/IP 44*
- *Sluitingstijd: 180 sec.*
- *Maximaal glycolgehalte water: 50%*

Andere technische gegevens

Alle andere belangrijke technische gegevens (afmetingen, gewichten, aansluitingen, lawaai, enz.) worden geleverd in andere delen van de Handleiding, in de technische documentatie of door het technisch personeel.

AFDANKING

- *Verwijdering van product: houd u aan de geldende milieuregels.*
- ***Verwijdering van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (RAEE), in overeenstemming met de Europese richtlijn 2012/19/EU (WEEE).***

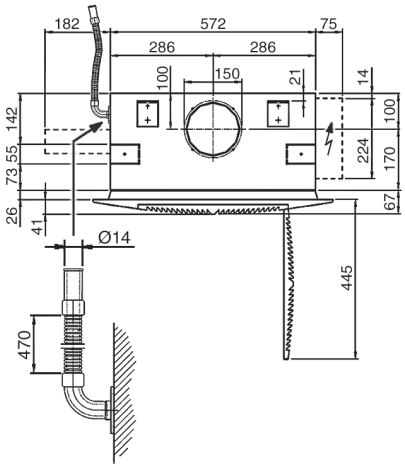
(Toepasbaar in landen met gescheiden inzameling-systemen)

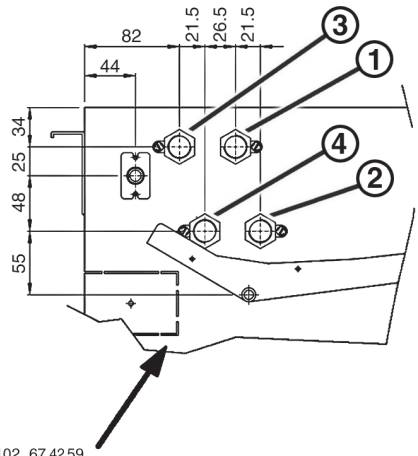
Het symbool op het product of in de documentatie geeft aan dat de producten aan het einde van hun nuttige levensduur niet mogen worden weggegooid met het normale stadsafval.

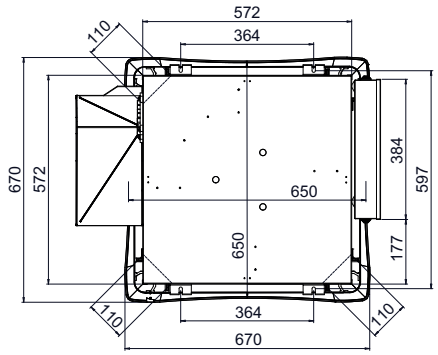
Het symbool van de doorgestreepte prullenbak wordt op alle producten weergegeven om u te herinneren aan de verplichting tot gescheiden inzameling.

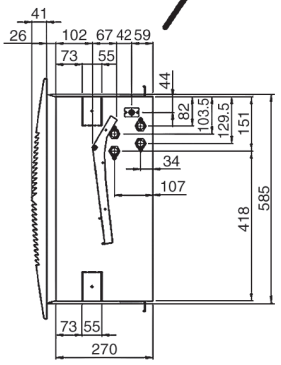
MODELLO / MODEL / MODELE / MODELL / МОДЕЛЬ / MODEL

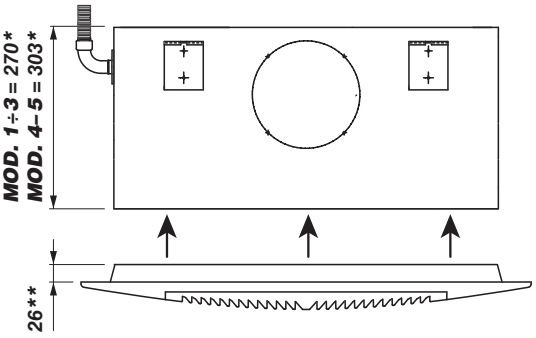
DXB311-312 / DXB321-323 / DXB331-333











* APPARECCHIO	** PLAFONIERA
APPLIANCE	DIFFUSER
APPAREIL	GRILLE
GERÄT	DECKENBLENDE
APARATO	PLAFÓN
APPARAAT	PLAFONDELEMENT

311-312 / 321-323 / 331-333

Impianto 2 tubi
3 - Entrata acqua calda/fredda 1/2”
4 - Uscita acqua calda/fredda 1/2”

Impianto 4 tubi
1 - Entrata acqua calda 1/2”
2 - Uscita acqua calda 1/2”
3 - Entrata acqua fredda 1/2”
4 - Uscita acqua fredda 1/2”

311-312 / 321-323 / 331-333

2 pipe units
3 - Flow, heating/cooling 1/2”
4 - Return, heating/cooling 1/2”

4 pipe units
1 - Flow, heating 1/2”
2 - Return, heating 1/2”
3 - Flow, cooling 1/2”
4 - Return, cooling 1/2”

341-342 / 351-353

Impianto 2 tubi
3 - Entrata acqua calda/fredda 3/4”
4 - Uscita acqua calda/fredda 3/4”

Impianto 4 tubi
1 - Entrata acqua calda 1/2”
2 - Uscita acqua calda 1/2”
3 - Entrata acqua fredda 3/4”
4 - Uscita acqua fredda 3/4”

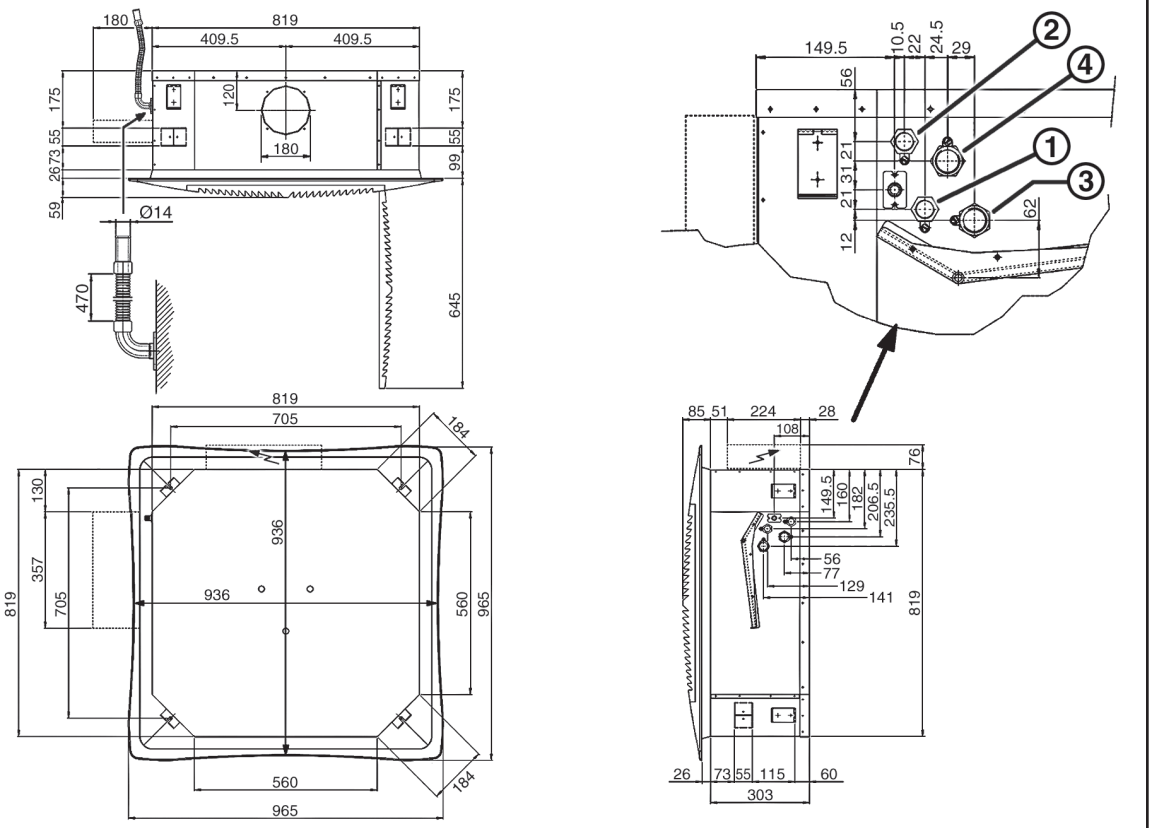
341-342 / 351-353

2 pipe units
3 - Flow, heating/cooling 3/4”
4 - Return, heating/cooling 3/4”

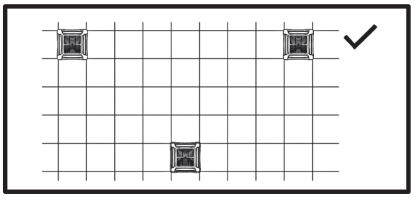
4 pipe units
1 - Flow, heating 1/2”
2 - Return, heating 1/2”
3 - Flow, cooling 3/4”
4 - Return, cooling 3/4”

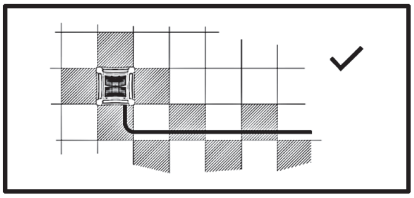
MODELLO / MODEL / MODELE / MODELL / МОДЕЛЬ / MODEL

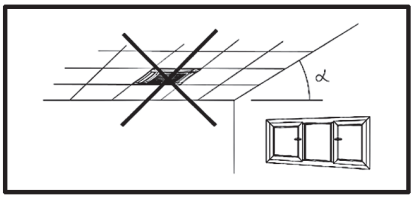
DXB341-342 / DXB351-353

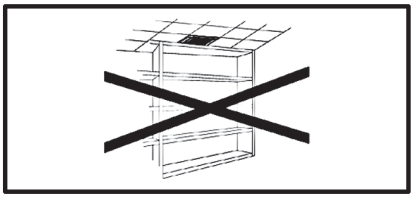


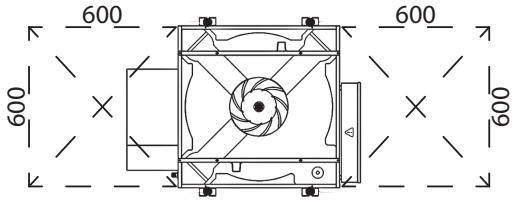
311-312 / 321-323 / 331-333	311-312 / 321-323 / 331-333	311-312 / 321-323 / 331-333	311-312 / 321-323 / 331-333
Installation à 2 tubes	***2-Leiter-Anlage***	***Агрегат с 2 трубами***	***Installatie met 2 leidingen***
3 - Aller chaud/froid 1/2"	*3 - Eintritt Warm-/Kaltwasser 1/2"*	*3 - подвод горячей/холодной воды 1/2"*	*3 - Ingang warm/koud water 1/2"*
4 - Retour chaud/froid 1/2"	*4 - Austritt Warm-/Kaltwasser 1/2"*	*4 - слив горячей/холодной воды 1/2"*	*4 - Uitgang warm/koud water 1/2"*
Installation à 4 tubes	***4-Leiter-Anlage***	***Агрегат с 4 трубами***	***Installatie met 4 leidingen***
1 - Aller chaud 1/2"	*1 - Eintritt Warmwasser 1/2"*	*1 - подвод горячей воды 1/2"*	*1 - Ingang warm water 1/2"*
2 - Retour chaud 1/2"	*2 - Austritt Warmwasser 1/2"*	*2 - слив горячей воды 1/2"*	*2 - Uitgang warm water 1/2"*
3 - Aller froid 1/2"	*3 - Eintritt Kaltwasser 1/2"*	*3 - подвод холодной воды 1/2"*	*3 - Ingang koud water 1/2"*
4 - Retour froid 1/2"	*4 - Austritt Kaltwasser 1/2"*	*4 - слив холодной воды 1/2"*	*4 - Uitgang koud water 1/2"*
341-342 / 351-353	**341-342 / 351-353**	**341-342 / 351-353**	**341-342 / 351-353**
Installation à 2 tubes	***2-Leiter-Anlage***	***Агрегат с 2 трубами***	***Installatie met 2 leidingen***
3 - Aller chaud/froid 3/4"	*3 - Eintritt Warm-/Kaltwasser 3/4"*	*3 - подвод горячей/холодной воды 3/4"*	*3 - Ingang warm/koud water 3/4"*
4 - Retour chaud/froid 3/4"	*4 - Austritt Warm-/Kaltwasser 3/4"*	*4 - слив горячей/холодной воды 3/4"*	*4 - Uitgang warm/koud water 3/4"*
Installation à 4 tubes	***4-Leiter-Anlage***	***Агрегат с 4 трубами***	***Installatie met 4 leidingen***
1 - Aller chaud 1/2"	*1 - Eintritt Warmwasser 1/2"*	*1 - подвод горячей воды 1/2"*	*1 - Ingang warm water 1/2"*
2 - Retour chaud 1/2"	*2 - Austritt Warmwasser 1/2"*	*2 - слив горячей воды 1/2"*	*2 - Uitgang warm water 1/2"*
3 - Aller froid 3/4"	*3 - Eintritt Kaltwasser 3/4"*	*3 - подвод холодной воды 3/4"*	*3 - Ingang koud water 3/4"*
4 - Retour froid 3/4"	*4 - Austritt Kaltwasser 3/4"*	*4 - слив холодной воды 3/4"*	*4 - Uitgang koud water 3/4"*

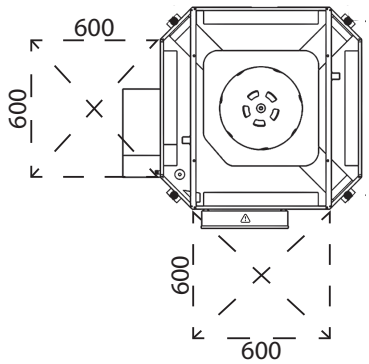












INSTALLAZIONE

I lavori di installazione, avviamento e manutenzione del ventilconvettore devono sempre seguire tutte le norme, i regolamenti, i codici e le normative su sicurezza e salute e la più recente tecnologia.

Predisposizioni

Per il funzionamento dell'apparecchiatura bisogna predisporre un collegamento idraulico con la caldaia/refrigaratore e un collegamento elettrico 230V monofase.

Il controsoffitto deve essere in posizione e deve essere stata praticata un'apertura per alloggiare il ventilconvettore.
*Le dimensioni minime e massime per l'**apertura** sono:*

MOD.	MINIMA	MASSIMA
1 ÷ 3	590 x 590	630 x 630
4 - 5	840 x 840	900 x 900

Le tubazioni devono essere già installate e le valvole devono essere pronte per l'installazione.

I cavi da collegare all'apparecchio devono essere già installati al sopra del controsoffitto.

Spazi di rispetto

Per qualsiasi operazione di manutenzione mantenere lo spazio necessario per accedere al quadro elettrico e agli attacchi idraulici. Lo spazio minimo consigliato è indicato nei disegni a sinistra.

INSTALLATION

All operations of installation, start-up and maintenance of the fan coil unit must always been done according to all health and safety rules/regulations and to the most updated technology.

Predispositions

To operate the appliance, connect hydraulically to a boiler/chiller and electrically to a 230 V single phase power supply.

Prior to installation the following conditions must be satisfied:
*The suspended ceiling must be in place and must have been cut out for the fan-coil unit. The minimum and maximum dimensions of the **cutout** are as follows:*

MOD.	MINIMUM	MAXIMUM
1 ÷ 3	590 x 590	630 x 630
4 - 5	840 x 840	900 x 900

The pipework must have been installed and the valving must be ready for installation.

Cabling to the appliance must have been installed above the suspended ceiling.

Clearance

For any maintenance operation keep the necessary space to have access to the electrical box and to the hydraulic connections. The minimum recommended space is reported in the drawings on the left.

INSTALLATION

L'installation, la mise en service et l'entretien du ventiloconvecteur toujours doivent suivre les normes, les réglements, les codes et les réglements en matière de securité et protection de la santé et ainsi la plus récente technologie.

Pré-équipements

Pour le fonctionnement de l'appareil, prévoir un raccordement hydraulique à la chaudière/centrale d'eau glacée et un raccordement électrique 230 V monophasé.

Le plafond technique doit être en place et une ouverture pour loger le ventilo-convecteur doit déjà avoir été pratiquée.
*Les dimensions minimum et maximum de l'**ouverture** sont:*

Mod.	Minimum	Maximum
1 ÷ 3	590 x 590	630 x 630
4 - 5	840 x 840	900 x 900

Les tuyauteries doivent déjà être installées et les vannes doivent être prêtes pour l'installation.

Les câbles à raccorder à l'appareil doivent être déjà installés au-dessus du plafond technique.

Espace de réserve

Pour toutes les operations d'entretien il faut prévoir l'espace nécessaire pour accéder au boîtier électrique et aux raccordements hydrauliques. L'espace minimum recommandé est indiqué dans les dessins à gauche.

INSTALLATION

Installation, Inbetriebsetzung und Wartung des Klimakonvektors müssen immer gemäß der geltenden Gesetze, Normen, Bestimmungen und Standards zu Gesundheit und Sicherheit, sowie der neuesten Technologie erfolgen.

Vorbereitungen

Für die Funktion des Geräts muss ein Wasseranschluss zum Heizkessel/Kaltwassersatz, sowie ein einphasiger 230V Elektroanschluss vorgesehen werden.

*Die abgehängte Decke muss montiert und mit einer **Aussparung** zur Aufnahme des Klimakonvektors versehen sein.*
Die min. und max. Abmessungen der Aussparung sind:

Mod.	Min.	Max.
1 ÷ 3	590 x 590	630 x 630
4 - 5	840 x 840	900 x 900

Die Rohrleitungen müssen bereits verlegt und die Ventile müssen installationsbereit sein.

Die an das Gerät anzuschließenden Kabel müssen bereits über der abgehängten Decke verlegt sein.

Zwischenraum

Die erforderlichen Zwischenräume bei jedem Wartungsbetrieb behalten, um Zugang zur Elektrobox und zu den Wasseranschlüssen zu haben. Der empfohlene minimale Platz wird in den Zeichnungen links ausgewiesen.

МОНТАЖ

Работы по монтажу, пуску и обслуживанию вентилятора конвектора обязательно должны производиться с соблюдением норм, правил, законов и нормативов по безопасности и охране здоровья, а так же по самой современной технологии.

Подготовка

Для работы аппаратуры необходимо подвести воду от бойлера/ холодильника и электроэнергию 230 В, одна фаза.

Фальшпотолок должен быть установлен и в нем должно быть сделано отверстие для установки вентилятора конвектора.
Минимальные и максимальные размеры отверстия:

Мод.	Минимальные	Максимальные
1 ÷ 3	590 x 590	630 x 630
4 - 5	840 x 840	900 x 900

Трубы должны быть уже проложены, а клапаны должны быть готовы к установке.

Кабели для подключения агрегата должны быть уложены на фальшпотолок.

Соблюдаемое свободное пространство

Для любой операции техобслуживания следует соблюдать необходимое расстояние для доступа к электрощиту и гидравлическим соединениям. Минимальное рекомендованное расстояние указано налево на схемах.

INSTALLATIE

Bij de installatie, het starten en het onderhoud van de ventilators-convectors moeten altijd de regels en voorschriften inzake de veiligheid en gezondheid, en de meest recente technologie nageleefd worden.

Voorregelingen

Om het apparaat in werking te stellen, moet u een aansluiting voorzien met de warmwaterketel/koelkast, en een éénfasige elektrische aansluiting van 230V.

Het verlaagd plafond moet geplaatst zijn en voorzien zijn van een opening om de ventilator-convector te monteren.
*De minimale en maximale afmetingen van de **opening**:*

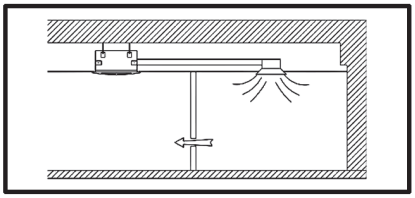
Mod.	Minimum	Maximum
1 ÷ 3	590 x 590	630 x 630
4 - 5	840 x 840	900 x 900

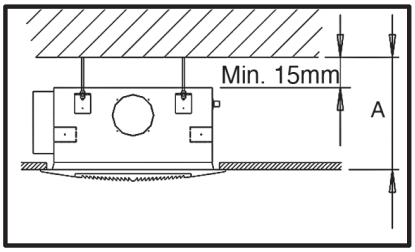
De leidingen moeten reeds geïnstalleerd zijn en de kleppen moeten installatieklaar zijn.

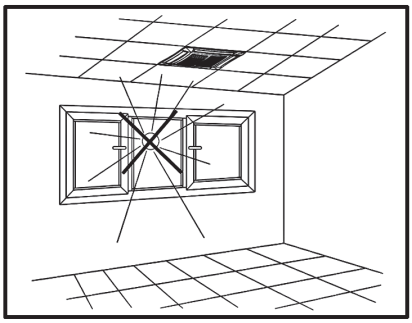
De op het apparaat aan te sluiten kabels moeten reeds geïnstalleerd zijn boven het verlaafd plafond.

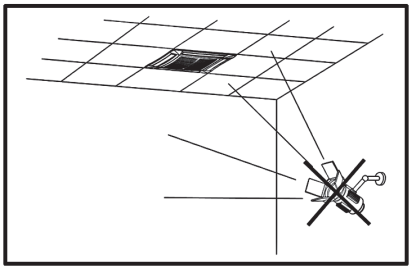
Minimum in acht te nemen ruimten

Houd voor alle onderhoudswerkzaamheden de ruimte vrij die nodig is om bij het schakelbord en de hydraulische aansluitingen te kunnen komen. De minimum aanbevolen ruimte is aangegeven in de onderstaande naar de linkerkant.

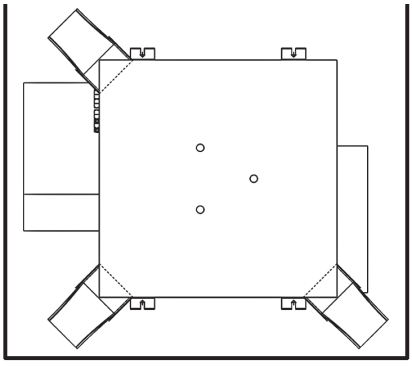








DXB311-312 / 321-323 / 331-333



Luogo di installazione

I ventilconvettori Cassette vanno installati esclusivamente ad incasso in controsoffitti.

Prevedere delle griglie sulle porte per il ricircolo dell'aria.

Lo spazio minimo tra il controsoffitto ed il soffitto strutturale è di:

MOD.	A
1 ÷ 3	310
4 - 5	345

Condizioni ambientali

La temperatura dell'aria nella zona di aspirazione del ventilconvettore (al centro della zona di aspirazione della griglia) deve essere compresa tra 6 e 40 °C.
La temperatura non deve mai superare tali limiti.

L'umidità relativa deve essere compresa tra 15 e 75%.

Trattamento dell'aria

Le unità ***DXB 311-312 / DXB 321-323 / DXB 331-333*** *sono munite di 3 ingressi per l'aria primaria agli angoli delle unità.*
Questa viene mescolata con l'aria ripresa dall'ambiente all'interno dell'apparecchio.

La pressione alle prese dell'aria trattata è leggermente inferiore alla pressione atmosferica.

Non va considerata la bassa pressione nella progettazione del sistema di aria trattata.

Per poter collegare le tubazioni dell'aria dell'apparecchio è disponibile come accessorio (fornito a parte) un adattatore per tubo Ø110 da applicare agli ingressi dell'aria primaria.

Il flusso di aria trattata è limitato al 20% del flusso d'aria totale del ventilconvettore alla media velocità con un massimo di 100 m^3/h per ciascuna presa.

Place of installation

Cassette fan-coil units are exclusively designed for incorporation in suspended ceilings.

Install grills on the doors for the air circulation.

The minimum space between the false ceiling and the ceiling is:

MOD.	A
1 ÷ 3	310
4 - 5	345

Environmental conditions

The air temperature in the fan-coil unit air intake area (in the center of the air intake area of the nozzle) must be between 6 and 40 °C.
The temperature must never be outside this range.

The relative humidity must be between 15 and 75% for fan-coil unit operation.

Air handling

The units ***DXB 311-312 / DXB 321-323 / DXB 331-333*** *are equipped with inlets for treated air on the corners of the unit.*
This air is mixed with the untreated room air inside the appliance.

The pressure at the treated air inlets is slightly below atmospheric pressure.

The low pressure should be disregarded in the design of the treated air system.

An adapter for 110 dia. pipes, to be applied to the primary air inlet, is available as an accessory (supplied separately) for connecting the appliance air pipes.

The flow of treated air is limited to 20% of the total air flow of the fan convector at medium speed, with a maximum of 100 m^3/h for each opening.

Lieu d'installation

Les ventilo-convecteurs Cassette doivent être encastrés dans des plafonds techniques.

Il faut prevoir des grilles sur les portes pour la circulation de l'air.

L'espace minimum entre le plafond technique et le plafond doit être de:

Mod.	A
1 ÷ 3	310
4 - 5	345

Conditions environnementales

La température de l'air dans la zone d'aspiration du ventilo-convecteur (au centre de la zone d'aspiration de la grille) doit être comprise entre 6 et 40 °C.
La température ne doit jamais dépasser ces limites.

L'humiditié relative doit être comprise entre 15 et 75%.

Traitement de l'air

Les unités ***DXB 311-312 / DXB 321-323 / DXB 331-333*** *sont munies de 3 entrées pour l'air primaire aux angles des unités.*
Celui-ci est mélangé à l'air repris dans la pièce à l'intérieur de l'appareil.

La pression aux prises de l'air traité est légèrement inférieure à la pression atmosphérique.

Il ne faut pas tenir compte de la basse pression lors du projet du système d'air traité.

Pour pouvoir raccorder les tuyauteries de l'air de l'appareil, un adaptateur pour tube Ø110, à appliquer aux entrées de l'air primaire, est disponible en accessoire (fourni à part).

Le flux d'air traité est limité à 20% du flux d'air total du ventilo-convecteur à la vitesse moyenne avec un maximum de 100m³/h pour chaque prise.

Aufstellungsort

Die Kassetten-Klimakonvektoren sind ausschließlich für den Einbau in abgehängten Decken bestimmt.

An den Türen sind Luftgitter vorzusehen.

Der Mindestabstand zwischen abgehängter Decke und Rohdecke beträgt:

Mod.	A
1 ÷ 3	310
4 - 5	345

Umgebungsbedingungen

Die Lufttemperatur im Ansaugbereich des Klimakonvektors (in der Mitte des Ansaugbereichs des Gitters) soll zwischen 6 und 40 °C betragen.
Die Temperatur darf diese Grenzen auf keinen Fall unter- oder überschreiten.

Die relative Luftfeuchtigkeit soll zwischen 15% und 75% sein.

Luftaufbereitung

Die Einheiten ***DXB 311-312 / DXB 321-323 / DXB 331-333*** *sind an den Ecken des Geräts mit 3 Einlässen für die Primärluft ausgestattet. Diese wird im Innern des Geräts mit der aus dem Raum angesaugten Luft vermischt.*

Der Druck an den Einlässen der aufbereiteten Luft ist geringfügig niedriger als der atmosphärische Druck.

Bei der Planung des Systems muss dieser Unterdruck nicht berücksichtigt werden.

Für den Anschluss der Luftleitungen des Geräts ist als (separat lieferbares) Zubehör ein Adapter für Rohre mit Ø 110 erhältlich, der an den Einlässen der Primärluft angebracht wird.

Der Primärluftvolumenstrom ist auf 20% des Gesamtluftstroms des Klima-konvektors begrenzt, bei einer durchschnittlichen Fördermenge von 100 m³/h pro Primärluftöffnung.

Место монтажа

Вентиляторы конвекторы Cassette только встраиваются в фальшпотолок.

Предусмотрите решетки на люках рециркуляции воздуха.

Минимальное расстояние между фальшпотолком и потолком:

Мод.	A
1 ÷ 3	310
4 - 5	345

Условия окружающей среды

Температура воздуха в зоне забора воздуха в вентилятор конвектор (в центре входной решетки) должна быть от 6 до 40 °C.
Температура ни в коем случае не должна превышать этих пределов.

Относительная влажность должна находиться в пределах 15-75%.

Обработка воздуха

вступила ***DXB 311-312 / DXB 321-323 / DXB 331-333*** *по углам агрегата имеет 3 отверстия для забора воздуха.*
Этот воздух перемешивается с воздухом, взятым из агрегата.

Давление на заборе обработанного воздуха немного ниже, чем атмосферное.

Пониженное давление при проектировании системы обработанного воздуха не учитывается.

Для того, чтобы подключить к агрегату трубы для воздуха, поставляется (дополнительно) специальный адаптер для трубы диам.100, устанавливаемый на заборе первичного воздуха.

Поток обработанного воздуха ограничен 20% от общего потока воздуха вентилятор конвектора при средней скорости и максимуме для каждого забора 100 м³/час.

Installatieplaats

De ventilator-convector Cassette worden uitsluitend ingebouwd in verlaagde plafonds.

Voorzie luchtroosters in de deuren.

De minimale afstand tussen het verlaagd plafond en het plafond bedraagt:

Mod.	A
1 ÷ 3	310
4 - 5	345

Omgevingsvoorwaarden

De temperatuur van de lucht in de aanzuigzone van de ventilator-convector (in het midden van de aanzuigzone van het rooster) ligt tussen 6 en 40 °C.
De temperatuur mag deze limieten nooit overschrijden.

De relatieve vochtigheidsgraad schommelt tussen 15 en 75%.

Luchtzuivering

Eenheiden ***DXB 311-312 / DXB 321-323 / DXB 331-333*** *zijn uitgerust met 3 ingangen voor de primaire lucht, aan de hoeken van de eenheid.*
In het apparaat wordt de lucht vermengd met de lucht uit de omgeving.

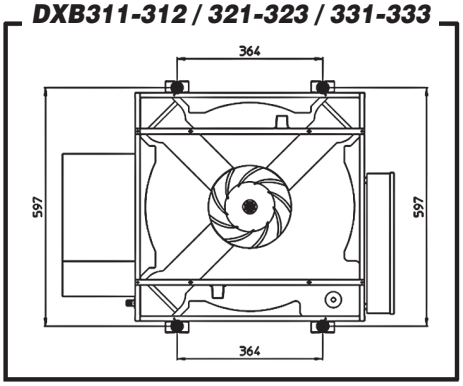
De druk aan de uitlaten van de gezuiverde lucht bedraagt iets minder dan de atmosferische luchtdruk.

Bij het ontwerp van het systeem van gezuiverde lucht wordt geen rekening gehouden met de lage druk.

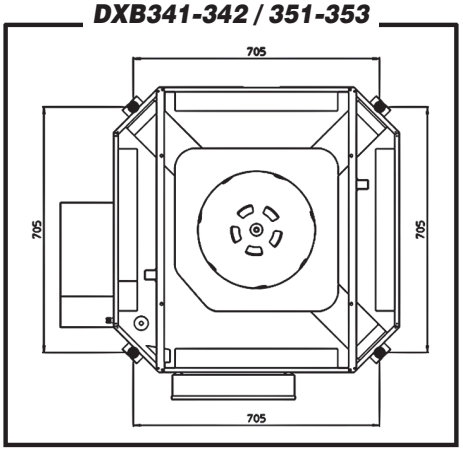
Om de luchtleidingen van het apparaat aan te sluiten, is een adapter (optie) beschikbaar voor leidingen met een diameter van 110, te monteren op de ingangen van de primaire lucht.

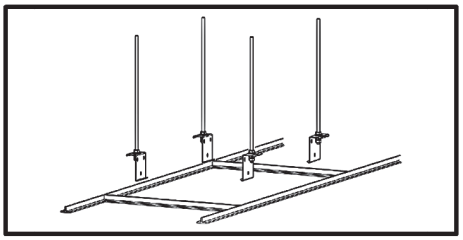
De stroom gezuiverde lucht is beperkt tot 20% van de totale luchtstroom van de ventilator-convector bij een gemiddelde snelheid, met een maximum van 100 m³/u voor elke luchtuitlaat.

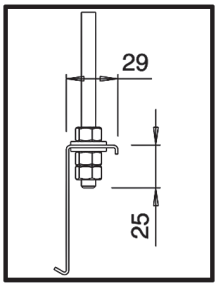
DXB311-312 / 321-323 / 331-333



DXB341-342 / 351-353







INSTALLAZIONE MECCANICA

Nell'installazione dei ventilconvettori a soffitto si consiglia di tener ben presente il possibile problema di stratificazione dell'aria; ricordiamo inoltre che le griglie di mandata devono essere posizionate in modo che la direzione del flusso d'aria sia verso il basso.

Installare l'apparecchio in una posizione tale da non compromettere l'aspirazione dell'aria (vedi Pag. 11-12).

Fissaggio del ventilconvettore:

Il ventilconvettore è fissato al soffitto strutturale mediante barre filettate, non fornite.
I disegni mostrano la configurazione necessaria per fissare il ventilconvettore in sede (vista dal pavimento al soffitto).

Procedura

La procedura per l'installazione del ventilconvettore è la seguente:

- *Marcare le posizioni dei fori nel soffitto strutturale in corrispondenza dei due lati opposti dell'apertura praticata nel controsoffitto e quindi praticare i fori per le barre filettate (le dimensioni sono indicate nei disegni a lato).*

- *Fissare le barre filettate al soffitto.*

  La lunghezza delle barre dipende dallo spazio tra il controsoffitto e il soffitto strutturale.

MECHANICAL INSTALLATION

When installing the fan coils on the ceiling, keep in mind the possible problem of stratifi cation of the air; it should also be remembered that the outlet grills must be positioned so that the air flows downwards.

When positioning the appliance, make sure the air intakes are free from obstructions (see illustration on Page 11-12).

Cassette fixing:

The fan-coil unit is fixed to the structural ceiling by means of threaded rods to be provided by others.
The drawings show the configuration required for fixing the fan-coil unit into place (view from floor to ceiling).

Procedure

The procedure for installing the fan-coil unit is as follows:

- *The hole positions in the structural ceiling must first be marked by reference to the two opposite sides of the cutout in the suspended ceiling and the holes for the threaded rods must then be drilled (dimensions are shown by the drawings in this page).*

- *The threaded rods must then be fixed in the ceiling.*

  The length of the rods depends on the clearance between the suspended ceiling and the structural ceiling.

INSTALLATION MECANIQUE

Lorsqu'on installe des ventilo-convecteurs au plafond il est conseillé de prendre en compte le problème possible de stratifi cation de l'air; nous rappelons en outre que les grilles de soufflage doivent être placées de façon à ce que le flux d'air soit dirigé vers le bas.

Installer l'appareil dans une position n'empêchant pas l'aspiration de l'air (cf. illustration Page 11-12).

Fixation du ventilo-convecteur:

Le ventilo-convecteur est fixé au plafond structural au moyen de barres filetées, non fournies.
Les dessins montrent la configuration nécessaire pour fixer le ventilo-convecteur en place (vue du sol au plafond).

Procédure

La procédure pour l'installation du ventilo-convecteur est la suivante:

- *Marquer les positions des trous dans le plafond structural aux deux côtés opposés de l'ouverture pratiquée dans le plafond technique puis pratiquer les trous pour les barres filetées (les dimensions sont indiquées dans les dessins à côté).*

- *Fixer les barres filetées au plafond.*

  La longueur des barres dépend de l'espace entre le plafond technique et le plafond structural.

MECHANISCHE INSTALLATION

Bei der Deckeninstallation von Klimakonvektoren sollte unbedingt das potentielle Problem der Luftstratifikation berücksichtigt werden; außerdem erinnern wir daran, dass die Ausblasgitter so positioniert sein müssen, dass der Luftstrom nach unten gerichtet ist.

Das Gerät so installieren, dass die Luftansaugung nicht beeinträchtigt wird (siehe Seite 11-12).

Befestigung des Klimakonvektors:

Der Klimakonvektor wird mit bauseits bereitgestellten Gewindestangen an der Rohdecke befestigt.
Die Zeichnungen zeigen die für die Befestigung des Klimakonvektors in seinem Sitz erforderliche Konfiguration (vom Boden aus gesehen).

Verfahren

Das Verfahren für die Installation des Klimakonvektors ist wie folgt:

- *Die Position der Befestigungsbohrungen an der Rohdecke auf Höhe der beiden entgegengesetzten Ecken der an der abgehängten Decke ausgeführten Aussparung markieren und die Löcher für die Gewindestangen erstellen (Die Abmessungen sind in den seitlichen Zeichnungen angegeben).*

- *Die Gewindestangen an der Decke befestigen.*

  Die Länge der Stangen hängt von dem Abstand zwischen der abgehängten Decke und der Rohdecke ab.

МЕХАНИЧЕСКИЙ МОНТАЖ

При установке вентилятора конвектора под потолком рекомендуется учитывать возможную проблему разделения воздуха по слоям. Кроме этого, необходимо помнить, что решетки подачи должны быть установлены, чтобы направление потока воздуха было вниз.

Установите агрегат в такое положение, что не затруднять всасывание воздуха (см. стр. 11-12).

Крепление вентилятора конвектора:

Вентилятор конвектор закрепляется на потолке при помощи резьбовых штырей (не поставляются).
На рисунке показана схема крепления вентилятора конвектора (вид с пола на потолок).

Процедура монтажа

Для монтажа вентилятора конвектора необходимо:

- *Отметить положение отверстий на потолке в соответствии с двумя противоположными сторонами отверстия, сделанного в фальшпотолке, а затем сделать отверстия для резьбовых штырей (размеры указаны на рисунке рядом).*

- *Закрепите резьбовые штыри на потолке.*

  Длина штырей зависит от расстояния между фальшпотолком и потолком.

MECHANISCHE INSTALLATIE

Wanneer de ventilators-convectors aan het plafond worden geïnstalleerd, moet rekening gehouden worden met het mogelijk probleem van de gelaagdheid van de lucht; we herinneren er overigens aan dat de luchtroosters op dusdanige wijze geplaatst moeten worden dat de luchtstroom naar beneden gericht is.

Installeer het apparaat in een positie waarin de luchtaanzuiging niet belemmerd wordt (zie Pag. 11-12).

Bevestiging van de ventilator-convector:

De ventilator-convector wordt aan het oorspronkelijk plafond bevestigd met behulp van schroefdraadstaven die niet bijgeleverd worden.
De tekeningen geven de nodige configuratie weer om de ventilator-convector te bevestigen (aanzicht van vloer tot plafond).

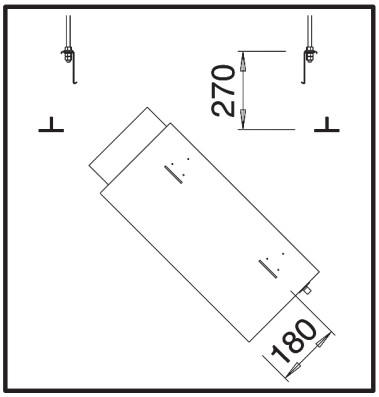
Werkwijze

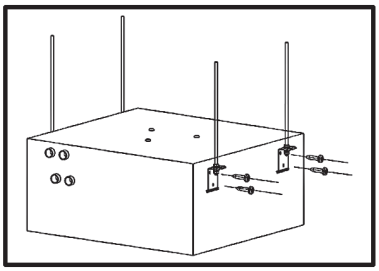
Om de ventilator-convector te installeren, wordt als volgt te werk gegaan:

- *Markeer de positie van de gaten in het oorspronkelijk plafond, ter hoogte van de beide tegenoverliggende zijden van de opening in het verlaagd plafond. Maak vervolgens de gaten voor de schroefdraadstaven (De afmetingen zijn aangegeven in de tekening hiernaast).*

- *Bevestig de schroefdraadstaven aan het plafond.*

  De lengte van deze staven is afhankelijk van de ruimte tussen het verlaagd plafond en het plafond zelf.





- *Il ventilconvettore va quindi inclinato e spinto attraverso l'apertura con la morsettiera verso l'alto e quindi sistemato in posizione orizzontale sopra l'apertura.*
- *I ganci sulle staffe consentono una veloce installazione temporanea.*
- *L'apparecchio va quindi fissato alle barre filettate.*

  È fondamentale che l'apparecchio sia in posizione perfettamente orizzontale.

È possibile installare l'apparecchio con qualsiasi altro mezzo ritenuto idoneo dall'installatore purchè conforme alle norme vigenti.

I condotti per l'aria primaria vanno connessi come segue:

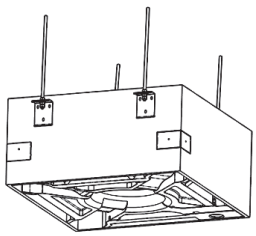
- *The fan-coil unit is then tilted and pushed through the cutout with the terminal box on top and then placed level over the cutout.*
- *The hooks on the brackets allow a quick temporary installation. Following positioning, the brackets must be attached to the appliance walls by means of tapping screws.*
- *The appliance must then be fixed to the threaded rods.*

  It is essential for the appliance to be exactly level.

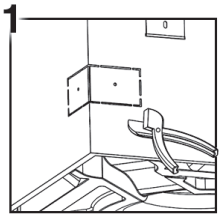
The unit can be installed using any other method considered appropriate by the installer, providing it is in accordance with current legislation.

Fresh air ducts are connected as follows:

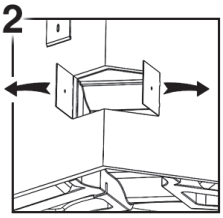
DXB311-312
DXB321-323
DXB331-333

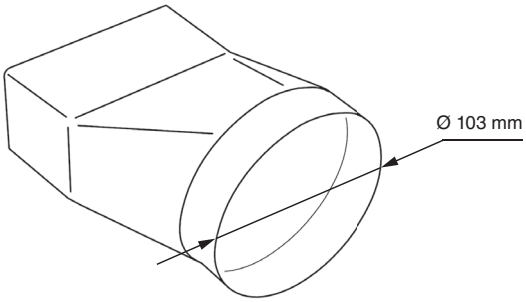


1



2





* = *diametro esterno / external diameter / diametre exterieur / Au.endurchmesser / внешний диаметр / externe diameter*

A proposito di aria primaria, occorre notare quanto segue:

- *Le prese d'aria rettangolari possono essere collegate a condotti per l'aria a sezione circolare mediante l'uso di appositi raccordi (accessorio "CAP" codice 6078005).*

Gli allacciamenti dell'aria primaria al ventilconvettore non devono interferire con l'impianto di illuminazione nel controsoffitto.

- *L'aria primaria va trattata, filtrata e non deve essere a bassa temperatura.*

As concerns the fresh air, note the following:

- *The rectangular air openings can be connected to circular air ducts using the special fittings ("CAP" accessory - code 6078005).*

The connections of the fresh air to the fan convector must not interfere with the lighting system in the false ceiling.

- *The fersh air should be treated, filtered and must not be too cool.*

- *Incliner le ventilo-convecteur, le pousser à travers l'ouverture, bornier vers le haut, puis le placer en position horizontale au-dessus de l'ouverture.*

- *Les crochets sur les étriers permettent d'installer provisoirement l'appareil.*

- *Fixer ensuite l'appareil aux barres filetées.*

  Il est impératif que l'appareil soit en position parfaitement horizontale.

L'installeur pourra installer l'appareil avec n'importe quel autre moyen jugé approprié, à condition qu'il soit conforme aux normes en vigueur.

Les conduits pour l'air primaire doivent être raccordés comme suit:

- *Der Klimakonvektor schräg nach oben, mit der Klemmleiste zuerst, in die Aussparung schieben und zuletzt gerade ausrichten.*

- *Die Haken an den Laschen erlauben eine provisorische Schnellmontage.*

- *Danach wird das Gerät an den Gewindestangen befestigt.*

  Das Gerät muss unbedingt perfekt gerade ausgerichtet sein.

Das Gerät kann mit jedem anderen, vom Installateur gewählten Mittel installiert werden, sofern dieses den einschlägigen Vorschriften entspricht.

Die Primärluftöffnungen werden wie folgt angeschlossen:

- *Затем необходимо наклонить вентилятор конвектор и вставить его в отверстие колодкой, направленной вверх, а затем разместить в горизонтальном положении над отверстием.*

- *Крюки на скобах позволяют произвести быстрый временный монтаж.*

- *Затем прибор крепится на резьбовых штырях.*

  Необходимо, чтобы агрегат находился в абсолютно горизонтальном положении.

Агрегат можно установить любым другим подходящим для монтажа способом, соответствующим действующим нормам.

Каналы для первичного воздуха устанавливаются следующим образом:

- *De ventilator-convector wordt vervolgens gekanteld, in de opening gebracht met het klemmenbord naar boven en horizontaal boven de opening geplaatst.*

- *Dankzij de haken op de beugels is een snelle installatie mogelijk.*

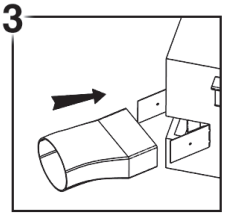
- *Het apparaat wordt vastgemaakt aan de schroefdraadstaven.*

  Het is heel belangrijk dat het apparaat perfect horizontaal geplaatst wordt.

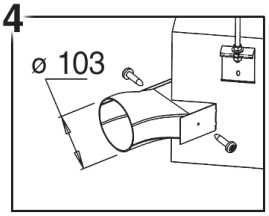
Het apparaat kan geïnstalleerd worden met om het even welk middel die de installateur geschikt acht, op voorwaarde dat dit overeenkomstig de geldende normen is.

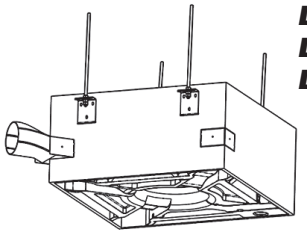
De leidingen voor de primaire lucht worden als volgt aangesloten:

3



4





DXB311-312
DXB321-323
DXB331-333

A propos d'air primaire il faut noter que:

- *Les prises d'air rectangulaires peuvent être raccordées à des conduits pour l'air de section circulaire à l'aide de raccords spéciaux (accessoire "CAP" code 6078005).*

Les raccordements de l'air primaire au ventilo-convecteur ne doivent pas interférer avec l'installation d'éclairage dans le plafond technique.

- *L'air primaire doit être traité, filtré et ne doit pas être à basse température.*

Im Hinblick auf die Primärluft muss folgendes beachtet werden:

- *Die rechteckigen Lufteinlässe können mit Hilfe entsprechender Fittings mit Luftkanälen mit Rundanschluss verbunden werden (Zubehör "CAP" Code 6078005).*

Die Verbindungen der Primärluft zum Klimakonvektor dürfen nicht mit der Beleuchtungsanlage in der abgehängten Decke interferieren.

- *Die Primärluft wird aufbereitet und gefiltert und muss temperiert sein.*

Необходимо отметить следующее:

- *Прямоугольные воздухозаборники могут быть соединены с каналами для воздуха с круглым сечением при помощи специальных муфт (код 6078005).*

Подвод первичного воздуха к вентилятору конвектору не должен мешать освещению, установленному в фальшпотолке.

- *Первичный воздух обрабатывается, фильтруется и не должен иметь низкую температуру.*

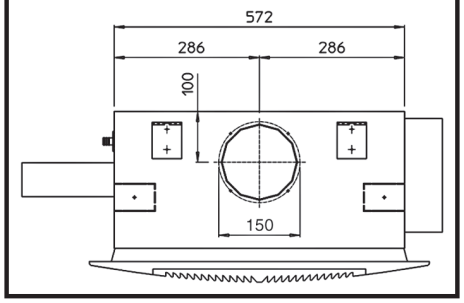
Wat de primaire lucht betreft, wordt het volgende opgemerkt:

- *De rechthoekige luchtinlaten kunnen aangesloten worden op luchtleidingen met ronde doorsnede, met behulp van de verbindingen (accessoire "CAP", code 6078005).*

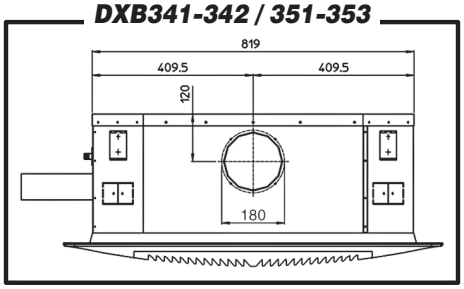
De aansluitingen van de primaire lucht op de ventilator-convector mogen de verlichtingsinstallatie in het verlaagd-plafond niet belemmeren.

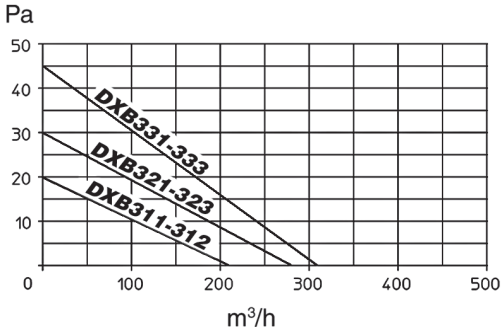
- *De primaire lucht wordt gezuiverd, gefilterd en mag geen lage temperatuur hebben.*

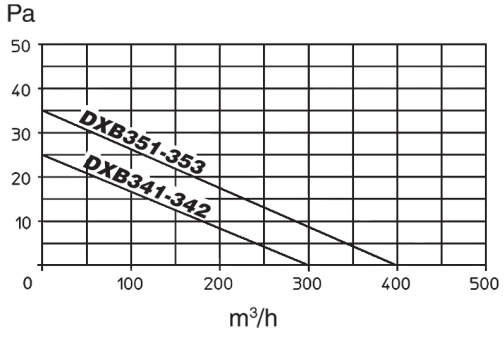
DXB311-312 / 321-323 / 331-333



DXB341-342 / 351-353







Uscite aria

Il ventilconvettore è munito di uscite aria per il collegamento a condotti di distribuzione separati.

Il flusso e la pressione dell'aria in corrispondenza di ciascuna uscita sono, comunque, in funzione del numero di uscite aria usate.

Le dimensioni e l'ubicazione di queste uscite sono illustrate nei disegni.
I grafici a lato indicano la portata dell'aria attraverso le uscite come funzione della perdita di carico del condotto di distribuzione aria, con il ventilatore alla velocità massima.

Importante!

Tutti i condotti per l'aria che partono dal ventilconvettore devono essere muniti di isolamento termico per evitare la formazione di condensa e gocciolamento d'acqua.

Effettuare quindi i collegamenti idraulici ed elettrici.

Air outlets

Air outlets are provided on the fan-coil unit for connection to separate supply air ducting.

Air flow and pressure at each air outlets are, however, a function of the number of air outlets used.

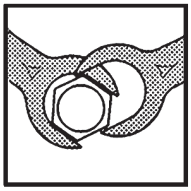
The size and the location of the outlets is shown by the drawings. The diagrams in this page show air flow rates through the air outlets as a function of the supply air duct pressure loss for maximum fan speed.

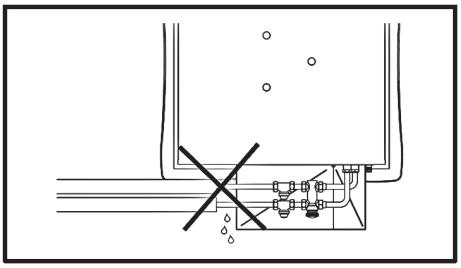
Important!

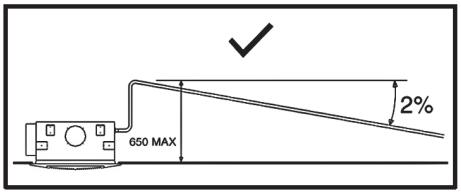
All air ducting departing from the fan-coil unit must feature thermal insulation to avoid condensation and dripping water.

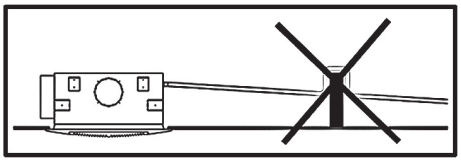
Then complete the water and electrical connections.

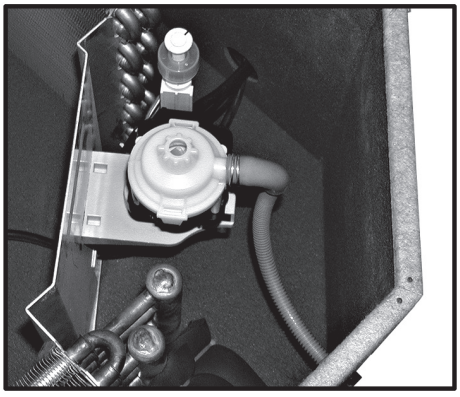
Sorties d'air	***Luftauslässe***	***Выпуск воздуха***	***Luchtuitlaten***
Le ventilo-convecteur est muni de sorties d'air pour le raccordement à des conduits de distribution séparés.	*Der Klimakonvektor ist mit Luftauslässen für den Anschluss an separate Kanäle ausgestattet.*	*Вентилятор конвектор имеет выпуск воздуха, который можно соединять с каналами для распределения воздуха.*	*De ventilator-comvector is voorzien van luchtuitlaten voor de aansluiting op gescheiden verdeelleidingen.*
Le flux et la pression de l'air à chaque sorties dépendent du nombre de sorties d'air utilisées.	*Der Luftstrom und -druck an den einzelnen Auslässen hängt in jedem Fall von der Zahl der vorhandenen Luftauslässe ab.*	*Поток и давление воздуха на каждом выпуске зависит от количества используемых выпусков.*	*De luchtstroom en de luchtdruk ter hoogte van elke uitlaat zijn in ieder geval afhankelijk van het aantal gebruikte luchtuitlaten.*
Les dimensions et l'emplacement de ces sorties sont indiqués dans les dessins. *Les schémas à côté indiquent le débit de l'air à travers les sorties en fonction de la perte de charge du conduit de distribution air, avec le ventilateur à la vitesse maximale.*	*Die Abmessungen und die Position dieser Auslässe sind in den Zeichnungen angegeben.* *Die seitlichen Graphiken geben die Luftmenge an den Auslässen in Abhängigkeit der Druckdifferenzen des bauseitigen Kanalsystems an, bei Ventilator auf maximaler Drehzahl.*	*Размеры и размещение этих выпусков показаны на рисунках.* *Графики, приведенные рядом, показывают расход воздуха через выпуски в зависимости от потери напора в выпуске воздуха при работе вентилятора на максимальной скорости.*	*De afmetingen en de plaatsing van deze uitlaten worden weergegeven in de tekeningen.* *De illustraties hiernaast geven weer in welke mate het bereik van de luchtstroom door de uitlaten afhankelijk is van het energieverlies aan de luchtdistributieleiding, met de ventilator op de maximale snelheid.*
Important!	***Wichtig!***	***Обратите внимание!***	***Belangrijk!***
Tous les conduits pour l'air qui partent du ventilo-convecteur doivent être munis d'une isolation thermique afin d'éviter la formation de condensation et un égouttement d'eau.	*Alle vom Klimakonvektor abgehenden Luftkanäle müssen thermisch isoliert werden, um die Bildung von tropfendem Kondenswasser zu vermeiden.*	*Все выпуски воздуха, идущие от вентилятора конвектора для предотвращения образования конденсата и капель должны быть термоизолированы.*	*Alle luchtleidingen die vertrekken van de ventilator-convector moeten voorzien zijn van een thermische-isolatie, om de vorming van condensatievocht en waterdruppels te voorkomen.*
Effectuer ensuite les raccordements hydrauliques et électriques.	***Nun die wasserseitigen und elektrischen Anschlüsse ausführen.***	***Произведите подключение воды и электроэнергии.***	***Voer vervolgens de hydraulische en elektrische aansluitingen uit.***











COLLEGAMENTO IDRAULICO

Nei circuiti aperti (ad esempio quando si utilizza acqua di pozzo), l'acqua utilizzata deve essere ripulita dai materiali in sospensione per mezzo di un filtro che deve trovarsi in ingresso (altrimenti c'è il rischio di erosione da particelle in sospensione). È inoltre necessario assicurarsi che l'unità sia protetta da polvere e altre sostanze che provocano una reazione acida o alcalina quando combinate con l'acqua (corrosione dell'alluminio).

È fondamentale un'installazione corretta che preveda anche l'isolamento delle tubazione dell'aria con materiale isolante anticondensa in corrispondenza dei collegamenti delle tubazioni del fluido.

Fluido termovettore

Il fluido termovettore è costituito da acqua o da una soluzione di acqua e glicole.

La temperatura del fluido deve essere compresa tra 6° e 80 °C e non deve mai superare tali limiti.

Pressione massima di esercizio: 1000 kPa (10 bar).

Usare sempre chiave e controchiave per l'allacciamento della batteria alle tubazioni.

Prevedere sempre una valvola di intercettazione del flusso idraulico.

ATTENZIONE!

Nei periodi estivi e per lunghi periodi di tempo con il ventilatore disinserito, per evitare formazioni di condensa all'esterno dell'apparecchio, è necessario intercettare l'alimentazione della batteria.

L'installatore è sempre tenuto a verificare la tenuta dei raccordi del kit valvola, anche quando fornito montato a bordo.

Durante la messa in pressione dell'impianto, se si riscontra una perdita dalla batteria di scambio termico, occorre isolare idraulicamente l'unità e contattare il Servizio Assistenza.

Nel caso l'apparecchio sia fornito di valvola, collegare i tubi di collegamento alla valvola stessa.

HYDRAULIC CONNECTIONS

On open system (e.g. when using well water), the water used should be cleaned from suspended matter by means of a filter which should be located in the inlet. Otherwise there is a risk of erosion due to suspended matter. You must also ensure that the unit is protected from dust and other substances that cause an acid or alkali reaction when combined with water (aluminum corrosion).

Correct installation is essential, which includes the insulation of the air pipes with anti-condensation insulating material around the fluid pipe connections.

Heating and cooling fluid

The heating or cooling fluid must be water or a water/glycol mixture.

The fluid temperature must be between 6° and 80 °C and must never be outside this range.

Maximum working pressure: 1000 kPa (10 bars).

Always use two spanners to connect the heat exchanger to the pipes.

Always fit a gate valve in the water circuit.

WARNING!

During the summer and when the fan is inactive for long periods, it's necessary to shut off the water supply to the coil to avoid condensation forming on the outside of the unit.

The installer must always test the tightness of the valve kit connections, also when it is provided fitted on the unit.

In case of coil water leakage during the pressurization of the installation, it is mandatory to isolate hydraulically the unit and contact the Assistance Service.

If the unit is fi tted with a valve, connect the connection pipes to the valve.

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Dans les circuits ouverts (par exemple lorsqu'on utilise l'eau d'un puit), l'eau utilisé doît être à nouveau renettoyé de les substances polluantes avec un filtre, qui devrait être placé à l'entrée du réseau. Autrement il y a le risque de corrosion à cause des substances polluantes. En autre il faut s'assurer que l'unité soit protégée de la poussière et d'autres substances qui provoquent une réaction acide ou alcaline, si mélangées avec de l'eau (corrosion aluminium).

Pour une bonne installation, il est essentiel d'isoler la tuyauterie de l'air avec une matière isolante anticondensation aux raccordements des tuyauteries du fluide.

Fluide caloporteur et fluide frigorigène

Le fluide caloporteur et le fluide frigorigène sont constitués d'eau ou d'une solution d'eau et glycol.

La température du fluide doit être comprise entre 6° et 80 °C et ne doit jamais dépasser ces limites.

Pression maxi de service: 1000 kPa (10 bars).

Utiliser toujours une cle et une contre-cle pour le raccordement de la batterie aux tuyauteries.

Prevoir toujours une vanne d'arret du flux hydraulique.

ATTENTION!

Pendant l'été et lorsque le ventilateur reste longtemps débranché, il est nécessaire d'isoler l'alimentation de la batterie afin d'éviter les formations de condensation à l'extérieur de l'appareil.

L'installateur doit toujours vérifier l'étanchéité des raccordements du kit vanne, même quand il est fourni intégré sur l'unité.

Pendant la pressurisation de l'installation, en cas de fuite de la batterie d'échange thermique, il faut isoler l'unité hydrauliquement et contacter le Service d'Assistance.

Si l'appareil est équipé d'une vanne, brancher les tuyauteries de raccordement à cette même vanne.

WASSERANSCHLUSS

Bei geöffneten Anlagen (z.B zum Gebrauch des Wassers eines Brunnens) muss das Wasser, durch einen am Eintritt eingestellten Filter, noch einmal von den Schwebstoffen gesäubert werden. Ansosten besteht die Gefahr einer Erosion durch Schwebstoffe. Es ist außerdem zu beachten, die Einheit vor Staub und anderen Stoffen zu beschützen, welche eine Säure - Base oder alkalische Reaktionen verursachen könnten, sollten sie mit Wasser in Verbindung kommen (Ätzen des Aluminiums).

Die Installation muss unbedingt korrekt erfolgen und auch die Isolierung gegen Kondenswasser an den Verbindungen der Flüssigkeitsleitungen einschließen.

Kältemedium

Das Kältemedium besteht aus Wasser oder einer Lösung aus Wasser und Glykol.

Die Temperatur der Flüssigkeit muss zwischen 6° und 80 °C betragen und darf diese Grenzwerte auf keinen Fall unter- oder überschreiten.

Max. Betriebsdruck: 1000 kPa (10 bar).

Für den Anschluss des Registers an die Rohrleitungen stets einen Schlüssel und Gegenschlüssel benutzen.

Stets ein Sperrventil für den Wasserfluss vorsehen.

ACHTUNG!

Im Sommer und wenn der Ventilator längere Zeit nicht benutzt wird, empfiehlt es sich, die Zuleitung zum Register zu sperren, damit sich außen am Gerät kein Kondenswasser bildet.

Der Installateur muss immer die Dichtigkeit der Anschlüsse von dem Bausatz Ventil prüfen, auch wenn das montiert an der Einheit geliefert wird.

Während der Druckbeaufschlagung der Installation und im Fall von Undichtigkeit aus dem Wärmetauschregister sollte man die Einheit hydraulisch isolieren und den Hilfsdienst kontaktieren.

Falls das Gerät mit Ventil ausgestattet ist, die Verbindungsrohre an dieses Ventil anschließen.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОДЫ

В открытых системах (например, при использовании колодезной воды) вода должна проходить дополнительную очистку от взвешенных веществ с помощью фильтра, который как правило находится на входе. Иначе есть риск возникновения эрозии из-за действия этих частиц. Кроме этого, необходимо обеспечить защиту элемента от пыли и других окислителей, провоцирующих кислую или щелочную реакцию в соединении с водой (коррозия алюминия).

Необходимо правильно произвести подключение, предусматривающее изоляцию труб для воздуха при помощи противоконденсатной изоляции рядом с подключением труб для охлаждающей жидкости.

Охлаждающая жидкость

Охлаждающая жидкость состоит из воды и раствора гликоля в воде.

Температура жидкости должна находиться в пределах от 6° до 80 °C и ни в коем случае не превышать эти пределы.

Максимальное рабочее давление: 1000 кПа (10 бар).

Для подключения батареи к трубам обязательно используйте ключ и упорный ключ.

Обязательно предусмотрите отсечной клапан для жидкости.

ВНИМАНИЕ!

В летний период и в длительные простои вентилятора для предотвращения образования конденсата внутри агрегата необходимо отключить питание батареи.

Монтажник должен всегда проверять герметичность фитингов набора клапанов, даже если они поставляются уже установленными на агрегате.

При опрессовке системы в случае утечки из теплообменника необходимо гидравлически изолировать агрегат и обратиться в сервисный центр.

В случае, если агрегат поставляется с клапаном, подключите соединительные трубы прямо к клапану.

HYDRAULISCHE AANSLUITING

In open circuits (bijvoorbeeld wanneer men putwater gebruikt), moet het gebruikte water verder worden gezuiverd om materialen in suspensie te verwijderen met behulp van een filter op de ingang. Anders bestaat er risico voor erosie door de deeltjes in suspensie. Bovendien is het nodig om te verzekeren dat de groep beschermd is tegen stof en andere substanties die een zure of alkalische reactie veroorzaken wanneer die met water worden gecombineerd (corrosie van aluminium).

Het is van wezenlijk belang te zorgen voor een correcte installatie waarbij de luchtleidingen geïsoleerd worden met een condensvrij isolatiemateriaal, ter hoogte van de verbindingen van de vloeistofleidingen.

Vloeistof thermovector

De Vloeistof van de thermovector bestaat uit water of een oplossing van water en glycol.

De temperatuur van de vloeistof moet begrepen zijn tussen 6° en 80 °C en mag deze grenzen niet overschrijden.

Maximale bedrijfsdruk: 1000 kPa (10 bar).

Gebruik steeds sleutels en tegensleutels om de batterij te koppelen aan de leidingen.

Voorzie steeds een retourklep.

LET OP!

In de zomermaanden en indien de ventilator lange tijd niet wordt gebruikt, is het raadzaam de voeding van de batterij te onderbreken, om de vorming van condensatievocht aan de buitenkant van het apparaat te voorkomen.

The installer must always test the tightness of the valve kit connections, also when it is provided fitted on the unit.

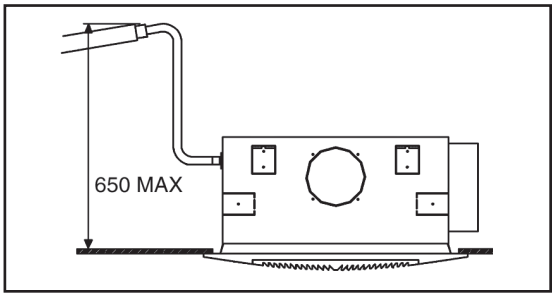
In case of coil water leakage during the pressurization of the installation, it is mandatory to isolate hydraulically the unit and contact the Assistance Service.

Indien het apparaat uitgerust is met een klep, sluit u de buizen rechtstreeks aan op de klep.

Se l'apparecchio è usato per raffreddare, per evitare gocciolamento di condensa, isolare le tubazioni e la valvola.

Flessibile di scarico condensa

È CONSIGLIATO SIFONARE LO SCARICO DELLA CONDENSA. INSTALLARE IL TUBO DI SCARICO CONDENSA CON UNA PENDENZA DI ALMENO 2 cm/metro.



Il tubo di scarico condensa, che fuoriesce in prossimità degli attacchi idraulici, ha le seguenti caratteristiche:

- *lunghezza = 470 mm*
- *diametro esterno attacco = 14 mm*

La massima prevalenza della pompa è di 650mm dal bordo inferiore dell'apparecchio.

If the unit is used for cooling, insulate the pipes and valve to avoid drops of condensate forming.

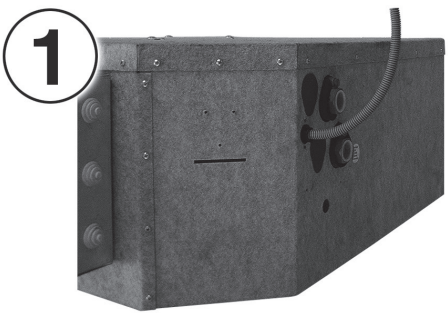
Condensate drain hose

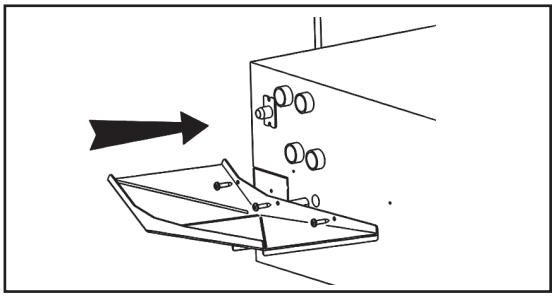
YOU ARE RECOMMENDED TO FIT A SIPHON ON THE CONDENSATE DRAIN. INSTALL A CONDENSATE DRAIN PIPE WITH A SLOPE OF AT LEAST 2 cm/metre.

The condensation discharge hose, located near the water connections, features:

- *length = 470 mm*
- *connection external diameter = 14 mm*

The maximum discharge head of the pump is 650mm from the bottom edge of the appliance.



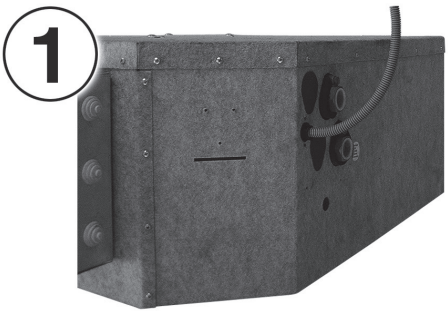


Vaschetta raccolta condensa

La vaschetta per la condensa raccoglie la condensa dai raccordi dello scambiatore e dalle valvole di controllo.

Condensate tray

The loose condensate tray collects condensation from the heat exchanger connections and the control valves.



Si on utilise l'appareil pour rafraîchir, isoler les tuyauteries et la vanne afin d'éviter des égouttements de condensats.

Flexible d'évacuation condensats

IL EST CONSEILLE DE SIPHONER L'EVACUATION DES CONDENSATS ET D'INSTALLER LE TUYAU D'EVACUATION DES CONDENSATS AVEC UNE PENTE D'AU MOINS 2 cm/m.

Le tuyau de purge de condensation, qui sort à proximité des raccords hydrauliques, possède les caractéristiques suivantes :

- *Longueur = 470 mm*
- *Diamètre extérieur du raccord = 14 mm*

La hauteur de refoulement maximal de la pompe est de 650 mm à partir du bord inférieur de l'appareil.

Um bei Einsatz des Geräts zum Kühlen das Tropfen von Kondenswasser zu vermeiden, sollten Rohrleitungen und Ventil isoliert werden.

Kondensatablaufleitung

ES EMPFIEHLT SICH AM AUSLASS DES KONDENSWASSER EINEN SIPHON ZU INSTALLIEREN. DEN KONDENSATABLAUF MIT EINER NEIGUNG VON MINDESTENS 2 cm/Meter INSTALLIEREN.

Der Schlauch zum Ablassen des Kondenswassers tritt in Nähe der Wasseranschlüsse aus und besitzt folgende Eigenschaften:

- *Länge = 470 mm*
- *Außendurchmesser für Anschluss = 14 mm*

Die max. Förderhöhe der Pumpe beträgt 650 mm von der unteren Gerätekante.

Если агрегат используется для охлаждения, для того, чтобы избежать конденсата, изолируйте трубы и клапан.

Трубка для слива конденсата

РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫВОДИТЬ КОНДЕНСАТ ЧЕРЕЗ СИФОН. УСТАНОВИТЕ ТРУБКУ ДЛЯ СЛИВА КОНДЕНСАТА ПОД УГЛОМ НЕ МЕНЕЕ 2 СМ НА МЕТР.

Трубка слива конденсата, которая находится рядом с подводом жидкости имеет следующие характеристики:

- *длина = 470 мм*
- *внешний диаметр подключения = 14 мм*

Максимальный напор насоса: 650 мм от нижнего борта агрегата.

Als het apparaat wordt gebruikt om af te koelen, en om het druppelen van condensatiewater te voorkomen, isoleert u de buizen en de klep.

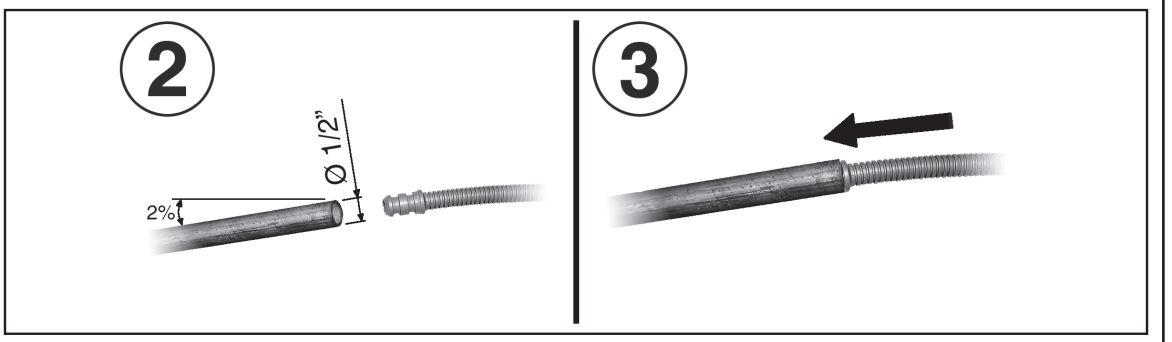
Slang afvoer condensatievocht

HET IS RAADZAAM DE AFVOERBUIS VAN HET CONDENSATIEVOCHT TE HEVELEN. INSTALLEER DE AFVOERBUIS MET EEN HELLING VAN MINSTENS 2 cm/meter.

De condensafvoerbuis, die naar buiten komt in de buurt van de hydraulische bevestigingen, heeft de volgende kenmerken:

- *lengte = 470 mm*
- *externe diameter bevestiging = 14 mm*

De maximale afstand van de pomp tot de onderste rand van het apparaat bedraagt 650mm.



Bac à condensats

Le bac à condensats recueille les condensats des raccords de l'échangeur et des vannes de contrôle.

Kondensatwanne

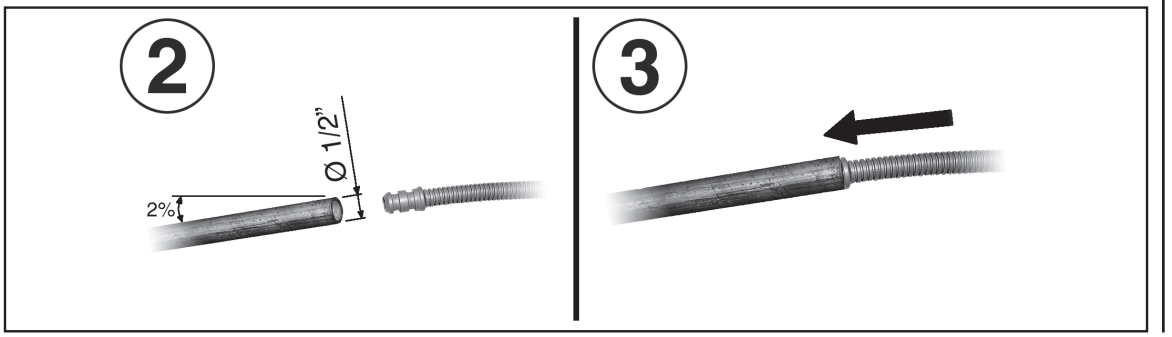
Die Kondensatwanne fängt das Kondenswasser an den Wärmetauscheranschlüssen und den Regelventilen auf.

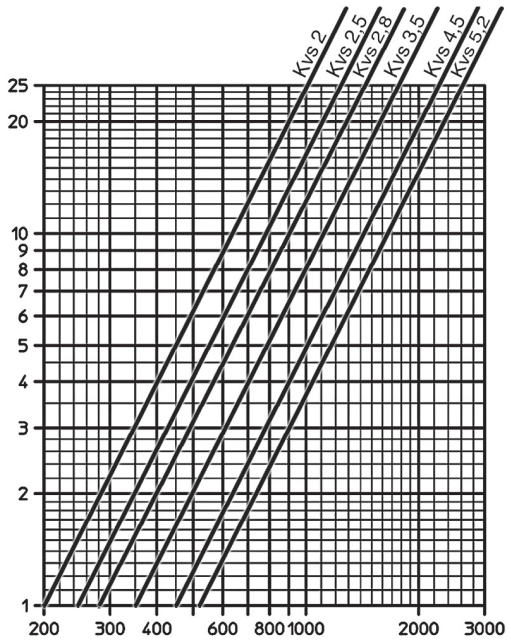
Емкость для сбора конденсата

Емкость предназначена для сбора конденсата из теплообменника и из клапанов управления.

Opvangbakje condensatievocht

Het opvangbakje dient voor het opvangen van het condensatievocht afkomstig van de verbindingen van de warmtewisselaar en de stuurkleppen.





Portata acqua (l/h) – Water flow (l/h)
Débit d'eau (l/h) – Wasserdurchflussmenge (l/h)
Расход воды (л/час) – Waterhoeveelheid (l/h)

Collegamenti delle valvole

I collegamenti delle valvole al ventilconvettore sono illustrate nella pagina che segue. Le posizioni dei collettori batteria sono illustrate nelle pagine "caratteristiche tecniche".

Valvole a due o tre vie

Le valvole vengono fornite con le relative tubazioni e vanno installate a cura dell'installatore.

Le curve a gomito sono collegate al ventilconvettore mediante giunti a cartella muniti di guarnizioni piane.

Caratteristiche valvole

Tipo:
- ***DXB 311-321-331***
  Batteria principale
- ***DXB 312-323-333***
  Batteria principale e ausiliare
- ***DXB 342-353***
  Batteria ausiliare

Nr. vie	K_{vs} m^3/h	* ΔP_{max} kPa	** Attacchi valvole
2	2,8	50	3/4"
3	2,5	50	3/4"

Tipo:
- ***DXB 341-351***
  Batteria principale
- ***DXB 342-353***
  Batteria principale

Nr. vie	K_{vs} m^3/h	* ΔP_{max} kPa	** Attacchi valvole
2	5,2	60	1"
3	4,5	50	1"

* *Massima pressione differenziale a valvola chiusa*

** *Filetto esterno*

Kit di regolazione flusso acqua con valvole a 2 o 3 vie di tipo ON-OFF con attuatore termoelettrico.

Nota: *La massima perdita di carico attraverso la valvola completamente aperta non dovrebbe superare il valore di 25 kPa per il funzionamento in raffreddamento e 15 kPa per il funzionamento in riscaldamento.*

Valve connections

The valve connections to the fan-coil unit are shown to the next page. The positions of the coil connections are shown in the section of "Technical chracteristics".

Three-way or two-way valves

The valves are supplied with the corresponding piping and must be fitted by the installer.

The elbow bends are connected to the fan convector using flared joints with flat gaskets.

Valves characteristics

Type:
- ***DXB 311-321-331***
  Main battery
- ***DXB 312-323-333***
  Main and auxiliary battery
- ***DXB 342-353***
  Auxiliary battery

Ways	K_{vs} m^3/h	* ΔP_{max} kPa	** Valve connection
2	2,8	50	3/4"
3	2,5	50	3/4"

Type:
- ***DXB 341-351***
  Main battery
- ***DXB 342-353***
  Main battery

Ways	K_{vs} m^3/h	* ΔP_{max} kPa	** Valve connection
2	5,2	60	1"
3	4,5	50	1"

* *Maximum pressure difference for valve to close*

** *External thread, flat seal*

Valve set, 2 or 3 ways, ON-OFF, with thermoelectric actuator.

Note: *The maximum pressure drop accross the fully open valve should not exceed 25 kPa for cooling operation and 15 kPa for heating operation.*

Raccordements des vannes

Les raccordements des vannes au ventilo-convecteur sont indiqués à à la page suivante. La position des collecteurs batterie est indiquée dans la section "Caracteristiques techniques".

Vanne à deux ou trois voies

Les vannes sont fournies avec les tuyauteries correspondantes et doivent être installées par l'installateur.

Les coudes sont raccordés au ventilo-convecteur au moyen de raccords dudgeonnés munis de joint plats.

Caractéristiques des vannes

Type:
- ***DXB 311-321-331***
  Batterie principale
- ***DXB 312-323-333***
  Batterie principale et auxiliaire
- ***DXB 342-353***
  Batterie auxiliaire

Voies	K_{vs} m^3/h	* ΔP_{max} kPa	** Raccordem. de la vanne
2	2,8	50	3/4"
3	2,5	50	3/4"

Type:
- ***DXB 341-351***
  Batterie principale
- ***DXB 342-353***
  Batterie principale

Voies	K_{vs} m^3/h	* ΔP_{max} kPa	** Raccordem. de la vanne
2	5,2	60	1"
3	4,5	50	1"

* *Différence de pression max. admissible pour laquelle la vanne ferme encore contre la pression*

** *Filetage mâle, joint plat*

Kit de régulation flux d'eau avec vannes à 2 ou 3 voies de type ON-OFF avec actionneur thermoélectrique.

Note: *La perte de charge maximale de la vanne complètement ouverte ne doit pas dépasser 25 kPa en fonctionnement froid, et 15 kPa en fonctionnement chaud.*

Anschlüsse der Ventile

Die Anschlüsse der Ventile an den Klimakonvektor auf nächste Seite angegeben, die Position der Sammelrohre des Registers sind im Abschnitt, Technische Merkmale" angegeben.

2- oder 3-Wege-Ventile

Die Ventile werden mit entsprechender Verrohrung geliefert und bauseits installiert.

Die Rohrbögen werden mittels Quetschverschraubungen und Flach- dichtungen an den Klimakonvektor angeschlossen.

Ventilmerkmale

Typ:
- ***DXB 311-321-331***
  Hauptregister
- ***DXB 312-323-333***
  Hauptregister und Zusatzregister
- ***DXB 342-353***
  Zusatzregister

Zahl der Wege	K_{vs} m^3/h	* ΔP_{max} kPa	** Ventil-anschlüsse
2	2,8	50	3/4"
3	2,5	50	3/4"

Typ:
- ***DXB 341-351***
  Hauptregister
- ***DXB 342-353***
  Hauptregister

Zahl der Wege	K_{vs} m^3/h	* ΔP_{max} kPa	** Ventil-anschlüsse
2	5,2	60	1"
3	4,5	50	1"

* *Max. Differenzdruck bei geschlossenem Ventil*

** *Außengewinde*

KIT zur Regelung des Wasserdurchflusses mit 2- oder 3-Wege-Ventilen des Typs ON-OFF mit thermoelektrischem Antrieb.

NB: *Der max. Druckverlust über das vollkommen geöffnete Ventil soll einen Wert von 25 kPa für die Funktion im kühlbetrieb, und 1,5 kPa für die Funktion im Heizbetrieb nicht überschreiten.*

Подключение клапанов

Подключение клапанов к вентилятору конвектору показаны на следующую страницу. Положение коллекторов батареи показано на раздел "Технические характеристики".

Двунаправленные и тринаправленные клапаны

Клапаны поставляются с соответствующими трубками и устанавливаются монтажником.

Угловые изгибы подводятся к агрегату при помощи специальных муфт и имеют уплотнения.

Характеристики клапанов

Тип:
- ***DXB 311-321-331***
  Главная батарея
- ***DXB 312-323-333***
  Главная батарея и вспомогательная
- ***DXB 342-353***
  Главная вспомогательная

Кол. напр.	K_{vs} m^3/h	* ΔP_{max} kPa	** Подключение клапанов
2	2,8	50	3/4"
3	2,5	50	3/4"

Тип:
- ***DXB 341-351***
  Главная батарея
- ***DXB 342-353***
  Главная батарея

Кол. напр.	K_{vs} m^3/h	* ΔP_{max} kPa	** Подключение клапанов
2	5,2	60	1"
3	4,5	50	1"

* *Максимальное дифференциальное давление при закрытом клапане*

** *Внешняя резьба*

Комплект для регулировки расхода воды с 2 или 3 направленными клапанами типа ВКЛ-ВЫКЛ с термоэлектрическим приводом.

Примечание: *максимальная потеря напора через полностью открытый клапан не должно превышать 25 кПа при охлаждении и 15 кПа при нагреве.*

Aansluiting van de kleppen

De aansluiting van de kleppen op de ventilator-convector zijn weergegeven op de volgende pàgina geïllustreerd. De posities van de collectors van de batterij zijn weergegeven de sectie "Technische karakteristieken".

Twee- of driewegskleppen

De kleppen worden geleverd met hun leidingen en worden door de installateur gemonteerd.

De elleboogstukken zijn aangesloten op de ventilator-convector met behulp van verbindingen voorzien van vlakke pakkingen.

Ventielkarakteristiek

Type:
- ***DXB 311-321-331***
  hoofd warmtewisselaar
- ***DXB 312-323-333***
  hoofd en aanvullende warmtewisselaar
- ***DXB 342-353***
  aanvullende warmtewisselaar

Aantal wegen	K_{vs} m^3/h	* ΔP_{max} kPa	** Ventiel-aansluiting
2	2,8	50	3/4"
3	2,5	50	3/4"

Type:
- ***DXB 341-351***
  hoofd warmtewisselaar
- ***DXB 342-353***
  hoofd warmtewisselaar

Aantal wegen	K_{vs} m^3/h	* ΔP_{max} kPa	** Ventiel-aansluiting
2	5,2	60	1"
3	4,5	50	1"

* *Maximale verschildruck waarbij het ventiel nog sluit*

** *Buitendraad*

Ventielset, 2- of 3-weg, aan-uit, met thermostatische sensor.

Opmerking:
Het maximale drukverlies over een volledig geopend ventiel zal niet meer bedragen dan 25 kPa in koelbedrijf en 15 kPa in verwarmingsbedrijf.

VALVOLE CON DETENTORE A REGOLAZIONE MICROMETRICA

Il kit comprende i tubi di raccordo e i detentori.

Nota: *L'attacco del detentore a regolazione micrometrica a cui ci si deve collegare con la batteria primaria è 1/2"femmina (Kvs 2) per le grandezze* ***DXB31/32/33*** *e 3/4" femmina (Kvs 3,5) per le grandezze* ***DXB34/35****, mentre è di 1/2"femmina (Kvs 2) per le batterie secondarie.*

VALVE WITH MICROMETRIC LOCKSHIELD

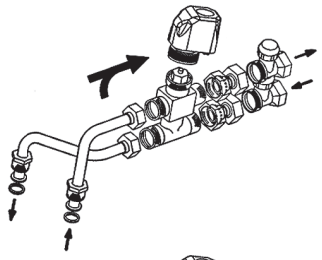
The set includes connection pipes and holders.

Note: *The main battery lockshield valve connection is 1/2" female (Kvs 2) for* ***DXB31/32/33*** *sizes 3/4"female (Kvs 3,5) for* ***DXB34/35*** *sizes, the auxiliary battery lockshield valve connection is 1/2"female (Kvs 2).*

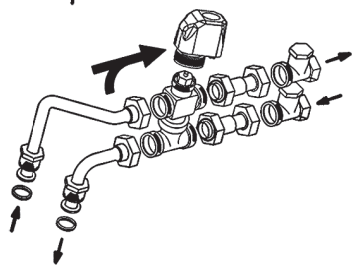
3 vie / 3 ways
3 voies / 3-Wege
3 направленные
3-weg



DXB311-312
DXB321-323
DXB331-333



DXB341-342
DXB351-353



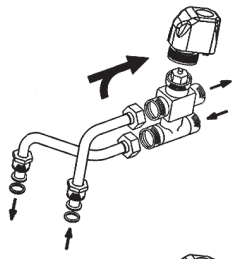
VALVOLE CON KIT SEMPLIFICATO

VALVE WITH SIMPLIFIED KIT

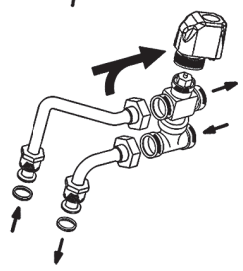
3 vie / 3 ways
3 voies / 3-Wege
3 направленные
3-weg



DXB311-312
DXB321-323
DXB331-333



DXB341-342
DXB351-353



VANNE AVEC TÉS DE RÉGLAGE MICROMÉTRIQUE

Le kit comprend les tubes de liaison et les tés de réglage.

Note: *le diamètre du tés de réglage auquel on doit raccorder la batterie primaire est 1/2"femelle (Kvs 2) pour les modèles* ***DXB31/32/33*** *et 3/4" femelle (Kvs 3,5) pour les modèles* ***DXB34/35****, et de 1/2"femelle (Kvs 2) pour les batteries secondaires.*

VENTILE MIT REGLERVENTIL

Das Kit umfasst die Verbindungsrohre und die Absperrventile.

NB: *Der Anschluss des Absperrventils, an den das Hauptregister angeschlossen werden muss, ist 1/2"Verbindungsstück (Kvs 2) für die Größen* ***DXB31/32/33*** *und 3/4"Verbindungsstück (Kvs 3,5) für die Größen* ***DXB34/35****, sowie 1/2" Verbindungsstück (Kvs 2) für die Zusatzregister.*

ЗАПОРНО - РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН

В комплект поставки входят соединительные трубы и держатели.

Примечание: *Соединение основного запорного клапана батареи - 1/2" гнездо (Кпс 2) для* ***DXB31/32/33*** *размеров, 3/4" гнездо (Кпс 3,5) для* ***DXB34/35*** *размеров, вспомогательный запорный клапан батареи имеет соединение 1/2" гнездо (Кпс 2).*

VENTIEL MET AANSLUITING

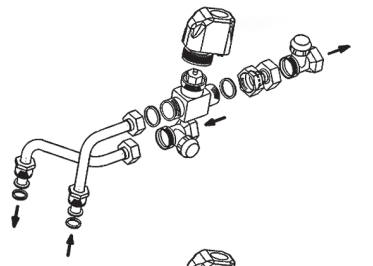
De set is inclusief verbindingspijpen en bevestiging.

Opmerking: ***DXB31/32/33*** *= De aansluiting van de hoofd warmtewisselaar is 1/2" (Kvs 2).* ***DXB34/35*** *= De aansluiting van de hoofd warmtewisselaar is 3/4" (Kvs 3,5) De aansluiting van de aanvullende warmtewisselaar is 1/2"(Kvs 2).*

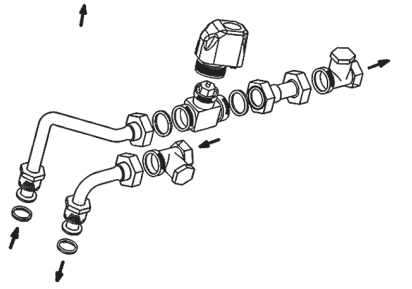
2 vie / 2 ways
2 voies / 2-Wege
2 направленные
2-weg



DXB311-312
DXB321-323
DXB331-333



DXB341-342
DXB351-353



VANNE AVEC KIT SANS TÉS DE RÉGLAGE

WASSERVENTIL MIT MONTAGE KIT

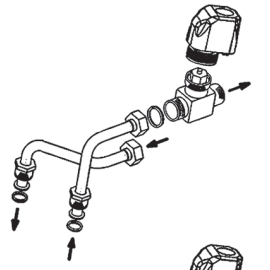
КЛАПАН С УПРОЩЕННЫМ КОМПЛЕКТОМ

VENTIEL ZONDER AANSLUITING

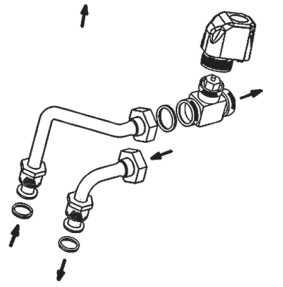
2 vie / 2 ways
2 voies / 2-Wege
2 направленные
2-weg

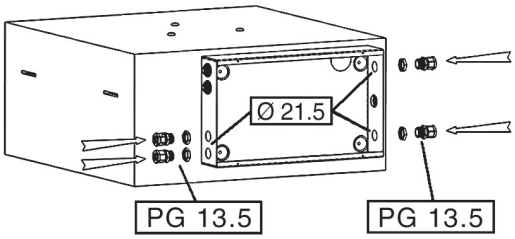


DXB311-312
DXB321-323
DXB331-333



DXB341-342
DXB351-353





COLLEGAMENTI ELETTRICI

Effettuare i collegamenti elettrici secondo le leggi e le norme nazionali vigenti.

Gli schemi elettrici non prendono in considerazione la messa a terra o altri tipi di protezione elettrica previsti da norme, regolamenti, codici e standard locali o dall'azienda locale di fornitura dell'energia elettrica.

Prima di installare il ventilconvettore verificare che la tensione nominale di alimentazione sia di 230V - 50 Hz.

L'alimentazione elettrica è sempre collegata ai morsetti L, N e PE della scheda.

La potenza massima assorbita per il funzionamento alla tensione di 230 V c.a. è indicata nella tabella seguente:

MOD. DXB	ASSORBIMENTO TOTALE	
	W	A
311-312	28,5	0,25
321-323	44,0	0,40
331-333	81,0	0,70
341-342	43,5	0,40
351-353	126,0	1,10

Assicurarsi che l'impianto elettrico sia adatto ad erogare, oltre alla corrente di esercizio richiesta dal ventilconvettore, anche la corrente necessaria per alimentare elettrodomestici ed apparecchi già in uso.

Nel caso di abbinamento del Ventilconvettore Cassette con regolatori elettronici occorre tenere assolutamente in considerazione che il segnale 0-10Vdc proverrà sempre e solo dal regolatore stesso e che dovrà essere posto all'interno del quadro metallico di derivazione.

Prevedere a monte della singola unità un DISPOSITIVO DI PROTEZIONE DIFFERENZIALE (RCD) con corrente differenziale nominale (Idn) non superiore a 30 mA.

ELECTRICAL CONNECTIONS

Perform electrical connections in accordance with laws and regulations in force in the country concerned.

The wiring diagrams do not address protective grounding or other electrical protection which will be required under local rules, regulations, codes and standards or by the local electricity supplier.

Before installing the fan coil, make sure the rated voltage of the power supply is 230V - 50 Hz.

The power supply is always connected to terminals L, N and PE on the board.

Maximum power consumption for 230 VAC mains power operation is as follows:

DXB MODEL	TOTAL ABSORBTION	
	W	A
311-312	28,5	0,25
321-323	44,0	0,40
331-333	81,0	0,70
341-342	43,5	0,40
351-353	126,0	1,10

Make sure that, in addition to supplying the working current required by the fan coil, the mains electrical supply is also able to supply the current necessary to operate other household appliances and units.

If the Cassette fan coil is used with electronic controllers, the 0-10Vdc signal must always be supplied by the same controller, which must be located in the metallic shunt panel.

Provide, for the product protection, a RESIDUAL CURRENT DEVICE (RCD) with a nominal residual operating current rating (Idn) not exceeding 30 mA.

BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

Effectuer les branchements électriques selon la législation et les normes nationales en vigueur.

Les schémas électriques ne prennent pas en considération la mise à la terre ou d'autres types de protection électrique prévus par les normes, réglements, législation et standards locaux ou du fournisseur d'énergie électrique.

Avant d'installer le ventilo-convecteur vérifier que la tension d'alimentation nominale est de 230V – 50Hz.

L'alimentation électrique est toujours raccordée aux bornes L, N et PE de la carte.

La puissance maximale absorbée pour le fonctionnement à la tension de 230 V c.a est indiquée dans le tableau suivant:

MODÈLE DXB	CONSOMMATION TOTAL	
	W	A
311-312	28,5	0,25
321-323	44,0	0,40
331-333	81,0	0,70
341-342	43,5	0,40
351-353	126,0	1,10

S'assurer que la puissance de l'installation électrique est suffisante pour fournir le courant de marche pour le ventilo-convecteur ainsique le courant nécessaire pour alimenter les électroménagers et les appareils déjà utilisés.

En cas d'association du ventilo-convecteur Cassette avec des régulateurs électroniques, il faut absolument garder à l'esprit que le signal 0-10Vdc proviendra toujours et uniquement du régulateur même, et qu'il devra être situé à l'intérieur du cadre métallique de dérivation.

Veuillez installer un DISPOSITIF DE PROTECTION DIFFÉRENTIELLE (RCD) en amont de l'unité, avec un courant différentiel nominal (Idn) ne dépassant pas 30 mA.

ELEKTRO-ANSCHLÜSSE

Die Elektroanschlüsse müssen gemäß den einschlägigen nationalen Gesetzen und Normen erstellt werden.

Die Schaltpläne beinhalten nicht die Erdung oder andere, in den örtlichen Normen, Bestimmungen, Gesetzen und Standards, oder vom örtlichen Energieversorgungsunternehmen vorgesehenen elektrische Schutzarten.

Vor der Installation des Klimakonvektors muss sichergestellt werden, dass die nominale Versorgungsspannung 230V - 50 Hz beträgt.

Die Spannungsversorgung ist immer an die Klemmen L, N und PE der Platine angeschlossen.

Die max. Leistungsaufnahme bei Betrieb mit einer Spannung von 230 V Wechselstrom ist in der folgenden Tabelle angeführt:

MODELL DXB	STROMAUFNAHME	
	W	A
311-312	28,5	0,25
321-323	44,0	0,40
331-333	81,0	0,70
341-342	43,5	0,40
351-353	126,0	1,10

Sicherstellen, dass die Elektroanlage in der Lage ist, neben dem Klimakonvektor auch die anderen Haushaltsgeräte zu versorgen.

Wenn der Kassetten-Ventil-Konvektor mit elektronischen Reglern ausgerüstet ist, ist unbedingt zu berücksichtigen, dass das 0-10VDC-Signal stets ausschließlich vom Regler selbst stammen kann und dass dieser in dem metallischen Abzweigkasten untergebracht werden muss.

Vor jedem Gerät EINEN FEHLERSTROMSCHUTZSCHALTER (RCD) mit einem Nennfehlerstrom (Idn) von maximal 30 mA vorsehen.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Производите подключение электроэнергии в соответствии с действующими нормами и законами.

Электросхемы не учитывают заземление или другие виды электрозащиты, предусматриваемые местными нормативами, правилами и стандартами или требуемыми местным поставщиком электроэнергии.

До монтажа вентилятора конвектора убедитесь, что номинальное напряжение в сети питания составляет 230 В, 50 Гц.

Электропитание подключается только к контактам L, N и PE платы.

Максимальная потребляемая рабочая мощность при напряжении 230 В указана в таблице ниже:

Мод. DXB	ABSORCIÓN TOTAL	
	W	A
311-312	28,5	0,25
321-323	44,0	0,40
331-333	81,0	0,70
341-342	43,5	0,40
351-353	126,0	1,10

Убедитесь, что электрооборудование в состоянии предоставить, кроме требуемого рабочего тока также ток, необходимый для питания другой бытовой и используемой аппаратуры.

Если коробка с теплообменником используется с электронными контроллерами, 0-10 В пост. тока, сигнал всегда должен подаваться с одного и того же контроллера, который должен размещаться в металлической параллельной панели.

На линии питания устройства установите УЗО с током срабатывания (Idn) не более 30 мА.

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

Voer de elektrische aansluitingen uit volgens de geldende nationale wetgeving.

De schakelschema's houden geen rekening met de aardleiding of andere soorten van elektrische beveiliging voorzien door de lokale normen, regels en standaards of het lokaal bedrijf dat de elektrische energie levert.

Alvorens de ventilator-convector te installeren, controleer of de nominale voedingsspanning 230V - 50 Hz bedraagt.

De elektrische voeding wordt altijd aangesloten op de klemmen L, N en PE van de schakeling.

Het maximaal opgenomen vermogen voor de werking bij een spanning van ca. 230V is aangegeven in de volgende tabel:

MODEL DXB	VERMOGEN	
	W	A
311-312	28,5	0,25
321-323	44,0	0,40
331-333	81,0	0,70
341-342	43,5	0,40
351-353	126,0	1,10

Zorg ervoor dat de elektrische installatie geschikt is voor het leveren van de door de ventilator-convector gevraagde bedrijfsstroom en de stroom die nodig is voor het voeden van de huishoudelijke apparatuur en reeds in gebruik zijnde toestellen.

In het geval van combinering van de Ventilator-convector Cassette met elektronische regulators dient er absoluut aan gedacht te worden dat het signaal 0-10Vdc altijd en alleen afkomstig zal zijn van de regulator zelf en dat deze binnenin het metallische schakelbord van derivatie geplaatst zal moeten zijn.

Voorzie vóór elke EENHEID EEN DIFFERENTIEELBEVEILIGING (RCD) met een nominale differentieelstroom (Idn) van niet meer dan 30 mA.

A monte dell'unità prevedere un interruttore onnipolare con una distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III.

Occorre sempre effettuare la messa a terra dell'unità.

Togliere sempre l'alimentazione elettrica prima di accedere alla macchina.

La sezione minima dei conduttori è 0.75 mm²

Indicazioni per il collegamento

Il collegamento deve essere effettuato rispettando gli schemi elettrici riportati sul presente libretto.

L'installatore dovrà prevedere l'ingresso dei cavi di collegamento utilizzando gli accessi previsti.

Dotazione elettrica

Il motore è protetto da un termocontatto integrato nell'avvolgimento che arresta il motore in caso di surriscaldamento e lo riavvia automaticamente dopo che si è raffreddato.

La scheda è dotata di una morsettiera per il collegamento dell'alimentazione, per la gestione delle velocità, per il controllo delle valvole e per il collegamento del dispositivo di sicurezza.

Ciascun morsetto può alloggiare due cavi di uguale sezione (max. 1,5 mm²).

Nella funzione di raffreddamento la scheda elettronica montata sull'apparecchio controlla e gestisce il funzionamento della pompa scarico condensa.
Un controllo di livello, interno all'unità, avvia la pompa di scarico e, nel caso che il livello interno della condensa raggiunga il limite di sicurezza, l'alimentazione della valvola acqua viene intercettata.
L'impiego di un relè di sicurezza con contatto in deviazione consente di poter remotare lo stato di allarme.

Inoltre, nel caso sia presente all'interno del quadro elettrico la scheda unica driver inverter-pompa scarico condensa, sarà possibile remotare lo stato di allarme del motore tramite un relè di sicurezza con contatto in deviazione (2A 250V).

Upstream of the unit, a disconnection switch must be provided and shall have a contact separation in all poles, providing full disconnection under overvoltage category III condition.

The unit must always be earthed.

Always disconnect the electrical power supply before opening the unit.

The minimum cross section of the electric wires is 0.75 mm²

Connection instructions

To connect, respect the wiring diagrams in this booklet.

The installer must bring the connecting wires into the unit through the access points provided.

Electrical Equipment

The motor is protected by a thermal contact integrated in the winding. It stops the motor if overheating occurs and starts the motor again automatically after it has cooled down.

The fan coil is provided with a terminal board for the connection of the electrical feeding, for the fan speed control, for the valve's control and for the connection with the safety device.

Each terminal accommodates two wires of the same cross-section (maximum 1.5 mm²).

On cooling mode, the electronic board installed on the unit, controls and runs the condensate drain pump. A level control system inside the unit starts the drain pump. In case the internal condensate level reaches the safety limit, the supply of the water to the valve is stopped.
The safety relay has a deviation contact and allows a remote alarm signal.

Moreover, in case the single inverter-drain pump driver is fitted inside the electric control panel, it will be possible to remote the alarm signal of the motor with a safety relay with a diverted contact (2A 250V).

En amont de l'unité prévoir un interrupteur unipolaire avec distance d'ouverture des contacts, qui permet complètement la coupure électrique à l'état de la catégorie III de surcharge électrique.	*Das Gerät mit einem allpoligen Schalter mit solcher Kontaktöffnung versorgen, dass die totale Unterbrechung unter der Bediengung des Überspannungs-Typs III ermöglicht.*	*Над агрегатом предусмотрите однополюсный выключатель с таким расстоянием между контактами, которое позволит полное отключение при возникновении перенапряжения класса III.*	*In de e-voeding van de unit dient een werkschakelaar geplaatst te worden, welke voeding kan onderbreken bij overvoltage onder condities van Categorie III.*
Il faut toujours effectuer la mise à la terre de l'unité.	*Das Gerät vorschriftsmäßig erden.*	*Обязательно подключите к агрегату заземление.*	*De eenheid moet in elk geval geaard worden.*
Débrancher toujours la machine avant d'y accéder.	*Vor dem Zugriff auf das Geräteinnere stets die Spannungsversorgung unterbrechen.*	*До того, как открыть агрегат обязательно выключите электропитание.*	*Koppel het apparaat altijd los van het elektricitietsnet alvorens er aan te werken.*
La section minimum des conducteurs est 0.75 mm²	***Der Mindestquerschnitt der Leiter beträgt 0.75 mm²***	***Минимальное сечение проводников – 0,75 мм²***	***De minimale doorsnede van de geleiders bedraagt 0,75 mm²***
Indications pour le raccordement	***Anleitungen für den Anschluss***	***Рекомендации по подключению***	***Aanwijzingen voor de aansluiting***
Le raccordement doit être effectué en respectant les schémas électriques donnés dans cette notice.	*Für den Anschluss müssen die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Schaltpläne befolgt werden.*	*Подключение должно производиться с соблюдением электрических схем, приведенных в настоящем руководстве.*	*De aansluitingen worden uitgevoerd overeenkomstig de schakelschema's weergegeven in deze handleiding.*
L'installateur devra prévoir l'entrée des câbles de raccordement en utilisant les accès prévus.	*Der Installateur muss die Durchgänge der Anschlusskabel an den vorhergesehenen Stellen ausführen.*	*Монтажник должен предусмотреть вход для соединительных кабелей, используя соответствующие отверстия.*	*De installateur dient de ingang van de aansluitkabels te voorzien op de daartoe bestemde plaatsen.*
Équipement électrique	***Elektroausstattung***	***Электрооборудование***	***Bijgeleverde elektrische inrichtingen***
Le moteur est protégé par un thermocontact placé directement sur la bobine qui arrête le moteur en cas de surchauffe et le remet en marche automatiquement quand il est refroidi.	*Der Motor wird durch einen in die Wicklung integrierten Thermokontakt geschützt, welcher den Motor bei Überhitzung ausschaltet, und nach dem Abkühlen automatisch wieder einschaltet.*	*Мотор защищен встроенным в обмотку термоконтактом, который останавливает его в случае перегрева и автоматически запускает после охлаждения.*	*De motor is beschermd door een ingebouwd thermocontact dat de motor stillegt ingeval van oververhitting. De motor wordt weer gestart nadat hij afgekoeld is.*
La carte est munie d'un bornier pour le raccordement de l'alimentation, pour la gestion des vitesses, pour le contrôle des vannes et pour le raccordement du dispositif de sécurité.	*Die Platine ist mit einer Klemmleiste für den Anschluss der Einspeisung, die Verwaltung der Drehzahl, die Kontrolle der Ventile und den Anschluss der Sicherheitsvorrichtung ausgestattet.*	*Плата оснащена колодкой для подключения питания, для управления скоростью, для контроля за клапанами и для подключения блока защиты.*	*De schakeling is voorzien van een klemmenbord voor de aansluiting van de voeding, het beheer van de snelheden, de controle van de kleppen en de aansluiting van de veiligheidsinrichting.*
Chaque borne peut loger deux câbles de même section (maxi 1,5 mm²).	*Jede Klemme kann zwei Drähte mit gleichem Querschnitt (max. 1,5 mm²) aufnehmen.*	*Каждая колодка может нести два кабеля одинакового сечения (макс. 1,5 мм²).*	*Elke klem kan twee kabels met gelijke doorsnede onderbrengen (max. 1,5 mm²).*
Dans le refroidissement la fiche eléctronique montée sur l'appareil contrôle et gére le fonctionnement de la pompe d'evacuation des condensats. *Une commande de niveau, à l'interieur de l'unité, démarre la pompe d'évacuation et, dans le cas où le niveau intérieur des condensats arrive à la limite de la sécurité, l'alimentation de la vanne eau est interceptée.* *L'emploi d'un relais de surêté avec contact en deviation permet de signaler a distance l'indicateur d'alarme.* *En outre, lorsque la carte seule driver à inverseur- pompe d'évacuation de condensats se trouve dans la tableau électrique, il sera possible signaler à distance l'indicateur d'alarm moteur au moyen d'un relais de surêté avec contact à l'écart (2A 250V).*	*Bei Kühlbetrieb kontrolliert und verwaltet die am Gerät montierte Elektronikplatine die Funktion der Kondensatpumpe.* *Eine Standkontrolle im Geräteinnern löst die Kondensatpumpe aus, und falls der interne Stand des Kondensats die Sicherheitsgrenze erreicht, wird das Wasserventil gesperrt.* *Die Verwendung eines Sicherheitsrelais, ermöglicht die Fernschaltung des Alarmstatus.* *Außerdem, falls die einzelne Driverplatine Inverter-Kondensatpumpe innerhalb der elektrischen Ableitungsschachtel installiert ist, wird die Fernschaltung des Alarmstatus des Motors durch einen Sicherheitsrelais mit umgeleitetem Kontakt (2A 250V) ermöglicht.*	*При работе в режиме охлаждения электронная плата, установленная на агрегате контролирует и управляет работой насоса слива конденсата.* *Устройство контроля уровня внутри агрегата включает насос для слива и в случае, если уровень конденсата достигает предела, питание клапана отключается.* *Использование защитного реле с ответвленным контактом позволяет дистанционно передавать состояние тревоги.* *Кроме того, если на электрической панели имеется единая плата привода инвертора и насоса для отвода конденсата, то можно управлять аварийным состоянием двигателя удаленно при помощи защитного реле с контактом отклонения (2A 250V).*	*In de koelfunctie stuurt en beheert de op het apparaat gemonteerde elektronische schakeling de werking van de pomp voor de afvoer van het condensatievocht.* *Een niveaucontrole in de eenheid zelf start de afvoerpomp en, ingeval het intern peil van het condensatievocht het veiligheidsniveau bereikt heeft, wordt de voeding van de waterklep onderbroken.* *Het gebruik van een veiligheidsrelais met afwijkend contact maakt het mogelijk de alarmtoestand van op afstand te bedienen.* *Als in het elektrische schakelbord bovendien de unieke driverkaart voor inverter-condensafvoerpomp aanwezig is, zal het mogelijk zijn de alarmstatus van de motor op afstand te beheren via een veiligheidsrelais met contact in omleiding (2A 250V).*

Quest'ultima elettronica inoltre dispone di un jumper di configurazione a due posizioni denominato EN (PIN1 di J6) che determina l'abilitazione o la disabilitazione dell'attivazione periodica della pompa scarico condensa.

Se il jumper è chiuso l'attivazione periodica della pompa è abilitata (impostazione di default). Se invece è aperto è disabilitata.
L'attivazione prevede che se la pompa rimane inattiva per un tempo pari a 50 minuti, viene attivato un ciclo pari a 2 minuti.



Nella progettazione e dimensionamento della linea di alimentazione e delle protezioni per apparecchiature elettroniche dotati di filtri antidisturbo è necessario considerare i valori di dispersione in corrente verso terra (leakage current).
*I nostri apparecchi **ECM** risultano conformi ai limiti imposti dalla normativa **CEI-EN 60335** avendo un valore di dispersione di 0.95 mA, inferiore al valore limite di 3.5 mA ammesso ed imposto dalla norma.*

Il valore totale di dispersione deve essere considerato in funzione del numero di apparecchi installati e delle caratteristiche delle eventuali altre apparecchiature elettriche collegate su di una stessa linea elettrica.

This latest electronic part includes a configuration jumper with two positions called EN (PIN1 di J6), that sets the activation or deactivation of the periodical commissioning of the drain pump. If the jumper is closed, the periodical commissioning of the pump is activated (default).

If it is open is deactivated. Once the pump is activated, if it remains inactive for 50 min., a 2 min. cycle will start.



When designing and dimensioning the power line and protection devices for electronic appliances with interference suppression filters, the leakage current must be taken into consideration.
*Our **ECM** appliances comply with **CEI-EN 60335** as they have a leakage current of 0.95 mA, below the 3.5 mA permitted limit specified in the standard.*

The total leakage current considered must take account of the number of appliances installed and the characteristics of any other electrical appliances connected on the same power line.

Cette dernière partie électronique comprend un jumper de configuration avec deux positions, c'est-à-dire EN (PIN1 di J6), qui détermine l'activation y désactivation de la mise en service périodique de la pompe d'évacuation de condensats.

Si le jumper est fermé, l'activation périodique de la pompe est habilitée (default). Si par contre il est ouvert, la pompe est désactivée. L'activation prévoit que si la pompe reste désactivée après la mise en service pour 50 min., un cycle de 2 min. commence.

Lors de la conception et du dimensionnement de la ligne d'alimentation et des protections pour les appareils électroniques munis de filtres antiparasites il est nécessaire de tenir compte des valeurs de courant de fuite à la terre.
*Nos appareils **ECM** sont conformes aux limites imposées par la norme **CEI-EN 60335** puisqu'ils ont une valeur de fuite de 0.95 mA, inférieure à la valeur limite de 3,5 mA admise et imposée par la norme.*

Le courant total de fuite doit être calculé en fonction du nombre d'appareils installés et des caractéristiques des autres appareils électriques éventuellement branchés sur la même ligne électrique.

Dieser letzter elektronischen Teil schließt das EN (PIN1 di J6) ein, d.h. ein Jumper zur Konfiguration mit zwei Positionen zur Aktivierung oder Deaktivierung der regelmäßigen Inbetriebnahme der Kondensatpumpe. Falls das Jumper ist geschlossen, wird die regelmäßige Inbetriebnahme der Pumpe aktiviert (Default).

Falls das Jumper ist geöffnet, wird die Pumpe deaktiviert. Die Aktivierung vorsieht, ob die in Gang gesetzte Pumpe für 50 Min. inaktiv bleibt, findet ein Zyklus von 2 Min. statt.

*Bei Auslegung und Bemessung der Zuleitung und der Sicherheitseinrichtungen für elektronische Geräte mit Entstörfilter sind die Werte des Ableitstroms zu berücksichtigen. Unsere Geräte **ECM** entsprechen den von der Norm **CEI-EN 60335** auferlegten Grenzen und weisen einen Leckstrom von 0.95 mA auf, der unter dem von der Norm vorgeschriebenen zulässigen Grenzwert von 3.5 mA liegt.*

Der Gesamtwert des Leckstroms ist je nach Anzahl der installierten Geräte und der eventuellen anderen, an derselben Stromleitung angeschlossenen Elektrogeräte zu berücksichtigen.

Эта электронная система также снабжена двухпозиционным переключателем конфигурации, называемым EN (PIN1 J6), который производит подключение или отключение периодической активации сливного насоса конденсата. Если переключатель закрыт, то периодическая активация насоса подключена (установка по умолчанию).
Если же он открыт, то такая активация отключена. Подключение предусматривает, что если насос остаётся в бездействии на время, равное 50 минутам, активируется 2-минутный цикл.

*При проектировании и определении размеров линии подачи и защитных устройств для электронной аппаратуры, снабженной фильтрами от помех, необходимо принимать во внимание значение утечки тока на землю (ток утечки). Наши устройства **ECM** полностью соответствуют требованиям, установленным стандартом **CEI-EN 60335,** поскольку значение утечки составляет 0,95 мА, что ниже предельного значения 3.5 мА, допускаемого и предписываемого данным стандартом.*

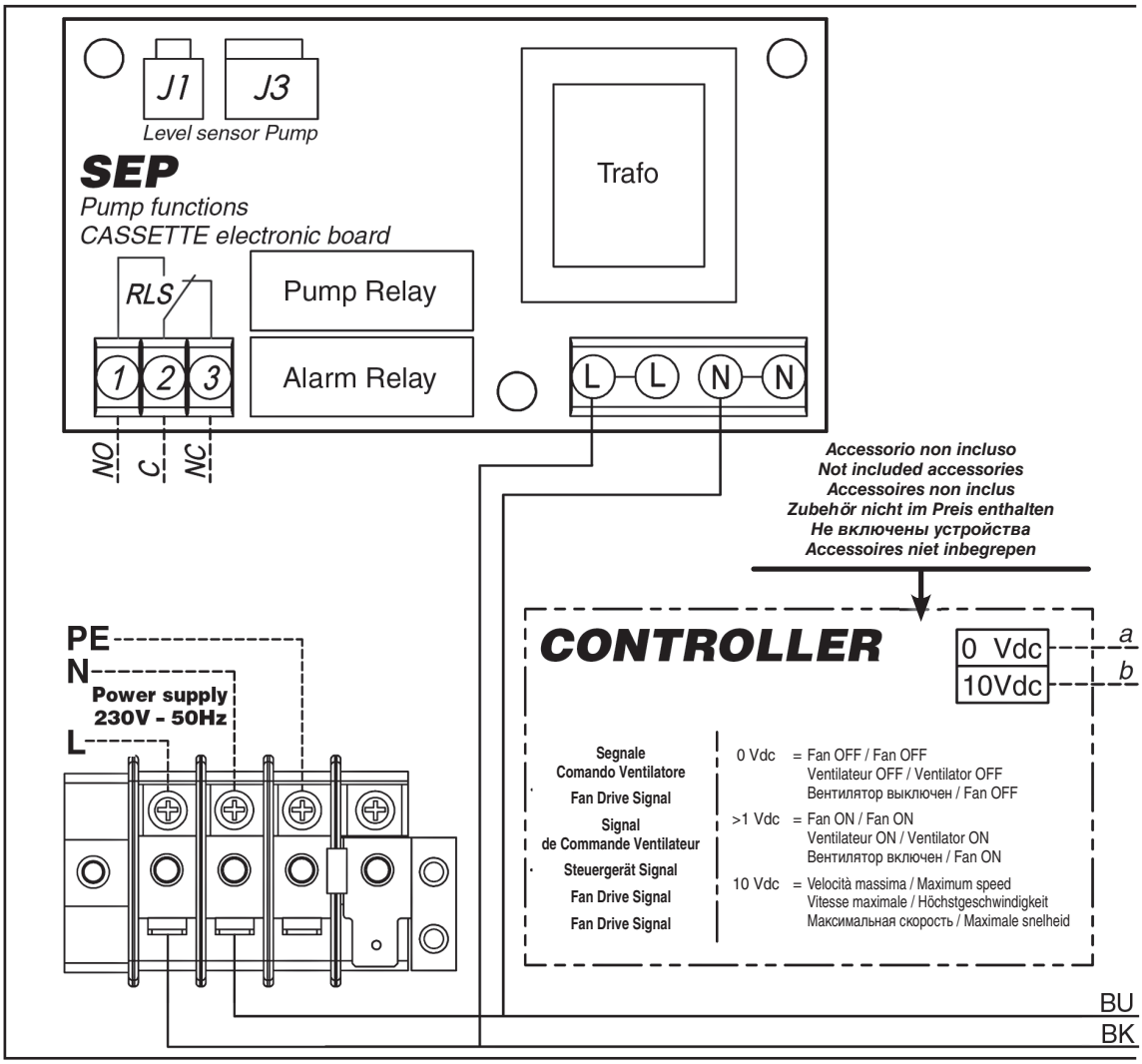
При определении тока утечки должно учитываться количество установленных устройств и характеристики прочего электрооборудования, подсоединенного к одной линии питания.

Laatstgenoemde elektronica beschikt bovendien over een configuratie-jumper met twee posities die EN (PIN1 van J6) genoemd wordt, die de inschakeling of de uitschakeling van de periodieke activering van de condensafvoerpomp bepaalt.

Als de jumper gesloten is, is de periodieke activering van de pomp ingeschakeld (standaardinstelling). Is hij geopend, dan is hij uitgeschakeld. De activering voorziet dat als de pomp gedurende 50 minuten inactief blijft een cyclus van 2 minuten geactiveerd wordt.

Bij het ontwerp en de dimensionering van de voedingsleiding en de beveiligingen voor elektronische apparatuur voorzien van storingsfilters moeten de waarden voor de lekstroom naar aarde in beschouwing worden genomen.
*Onze **ECM** apparaten voldoen aan de limieten vereist door de norm **CEI-EN 60335**, aangezien ze een lekwaarde van 0.95 mA hebben, die lager is dan de limietwaarde van 3.5 mA die door deze norm wordt toegestaan en vereist.*

De totale lekwaarde moet in beschouwing worden genomen op basis van het aantal geïnstalleerde apparaten en de kenmerken van eventuele andere elektrische apparatuur die op dezelfde elektriciteitsleiding is aangesloten.

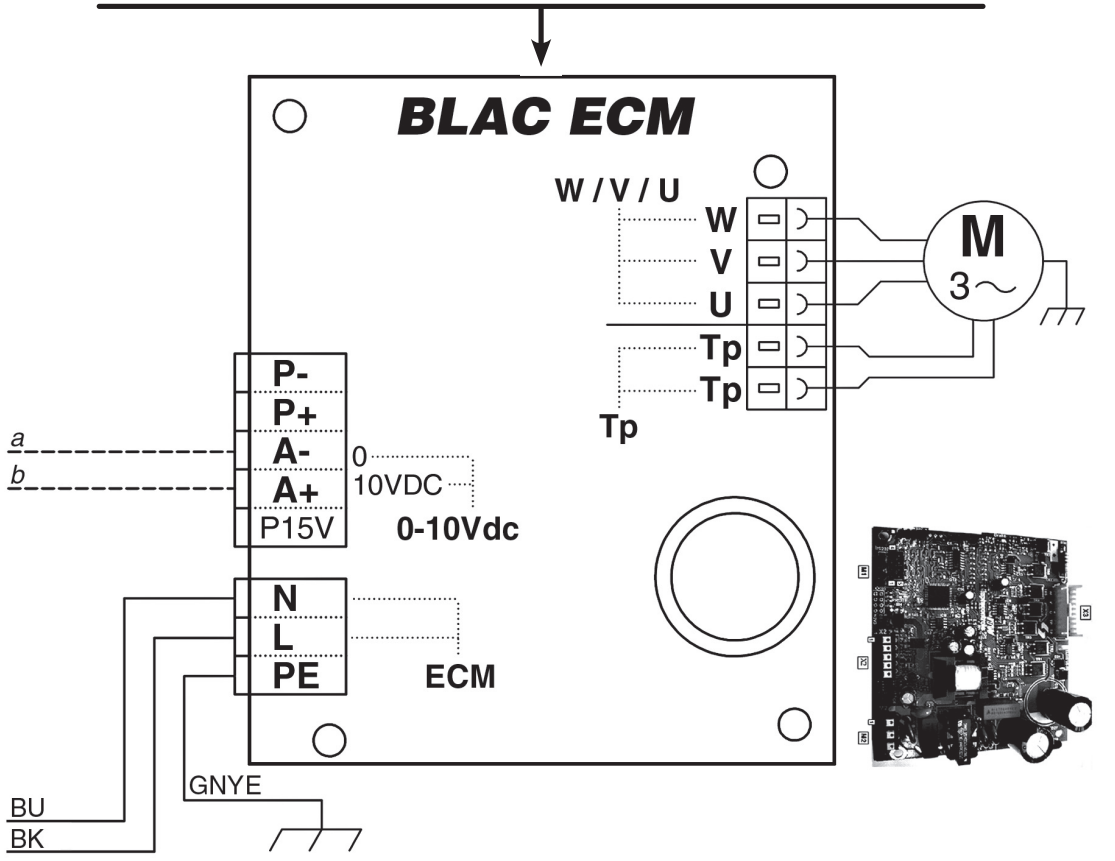


LEGENDA:	
SEP	= *Scheda gestione pompa*
BLAC	= *Scheda elettronica Inverter*
Tp	= *Collegamento protezione termica motore*
A-/A+	= *Segnale ingresso 0-10Vdc*
W/V/U	= *Collegamento motore*
P-/P+	= *Segnal digitali*
CONTROLLER	= *Regolatore*
RLS	= *Allarme condensa*
BK	= *Nero*
BU	= *Blu*
GNYE	= *Giallo/Verde*

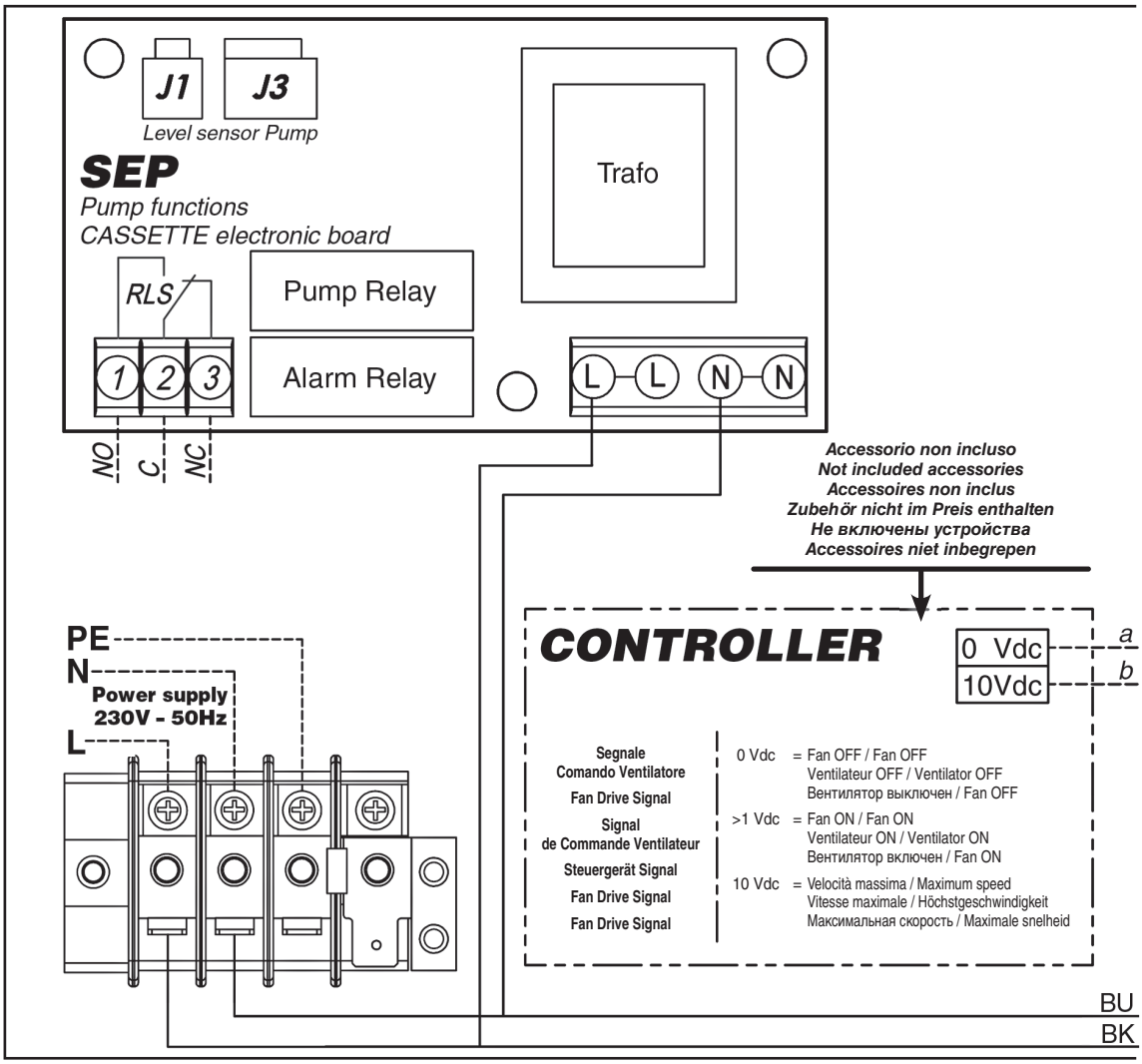
LEGEND:	
SEP	= *Pump control board*
BLAC	= *Inverter circuit board*
Tp	= *Motor fan thermal protector connection*
A-/A+	= *0-10Vdc input signal*
W/V/U	= *Motor fan connection*
P-/P+	= *Digital fault signals*
CONTROLLER	= *Controller*
RLS	= *Alarm condensate*
BK	= *Black*
BU	= *Dark Blue*
GNYE	= *Yellow/Green*

BORNIER CASSETTE **ECM** (Option 1)	ELEKTRONIKPLATINE DER KASSETTEN **ECM** (Option 1)	**ECM** КОРОБ ЭЛЕКТРОННОЙ ПАНЕЛИ (Опция 1)	SCHAKELING CASSETTE **ECM** (Optie 1)

Impedenza riferita al circuito di ingresso del segnale 0÷10 Vdc = 68kOhm
0÷10 Vdc Circuit Input Impedance Value = 68kOhm
0÷10Vdc Valeur Impédance Input Circuit = 68kOhm
0÷10 Vdc Impedanz Wert der Eingangsschaltung = 68kOhm
Показатель электрического входного сопротивления (импеданса)= 68 kOhm
0÷10 Vdc Waarde Impedantie Input Circuit = 68kOhm



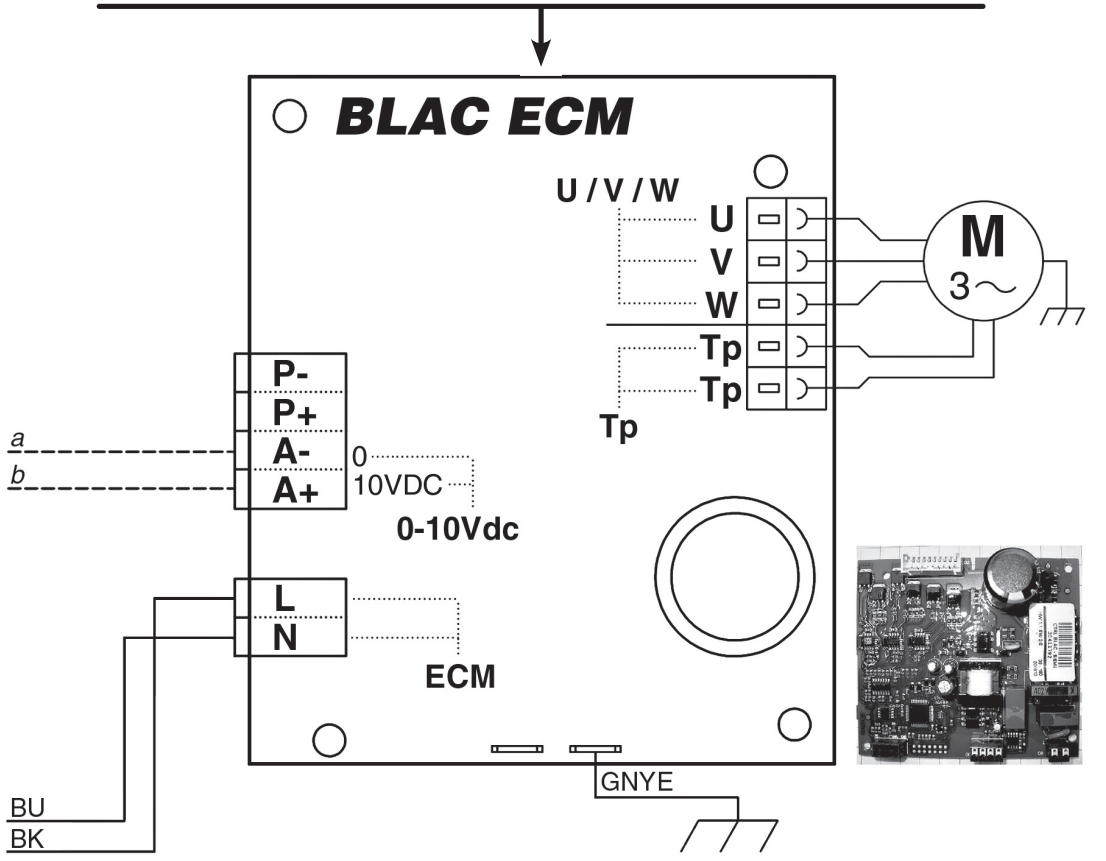
LÉGENDE:	*LEGENDE:*	*ОБОЗНАЧЕНИЯ:*	*LEGENDE:*
SEP = Carte gestion pompe	**SEP** = Karte für Pumpenverwaltung	**SEP** = Щит управления насосом	**SEP** = Schema pompbeheer
BLAC = Carte électronique de contrôle	**BLAC** = Elektronikkarte Inverter	**BLAC** = Панель с инверторной схемой	**BLAC** = Elektronische kaart inverter
Tp = Raccordement protection thermique moteur	**Tp** = Anschluss Motor-wärmeschutzschalter	**Tp** = Тепловой вентилятор двигателя защитное устройство соединения	**Tp** = Verbinding thermische bescherming motor
A-/A+ = Signal 0-10Vdc	**A-/A+** = Signal 0-10Vdc	**A-/A+** = 0-10 В пост. тока входной сигнал	**A-/A+** = Signaal 0-10Vdc
W/V/U = Raccordement moteur	**W/V/U** = Motoranschluss	**W/V/U** = Разъем вентилятора двигателя	**W/V/U** = Verbinding motor
P-/P+ = Signaux numériques	**P-/P+** = Digitalsignale	**P-/P+** = Цифровые сигналы о неисправностях	**P-/P+** = Digitale signalen
CONTROLLER = Régulateur	**CONTROLLER** = Regler	**CONTROLLER** = Контроллер	**CONTROLLER** = Regulator
RLS = Alarme condensats	**RLS** = Kondensatalarm	**RLS** = Аварийный сигнал конденсата	**RLS** = Alarm condensatievocht
BK = Noir	**BK** = Schwarz	**BK** = черный	**BK** = Zwart
BU = Bleu foncé	**BU** = Blau	**BU** = синий	**BU** = Donkerblauw
GNYE = Juane/Vert	**GNYE** = Gelb/Groen	**GNYE** = Желтый / Зеленый	**GNYE** = Geel/Groen



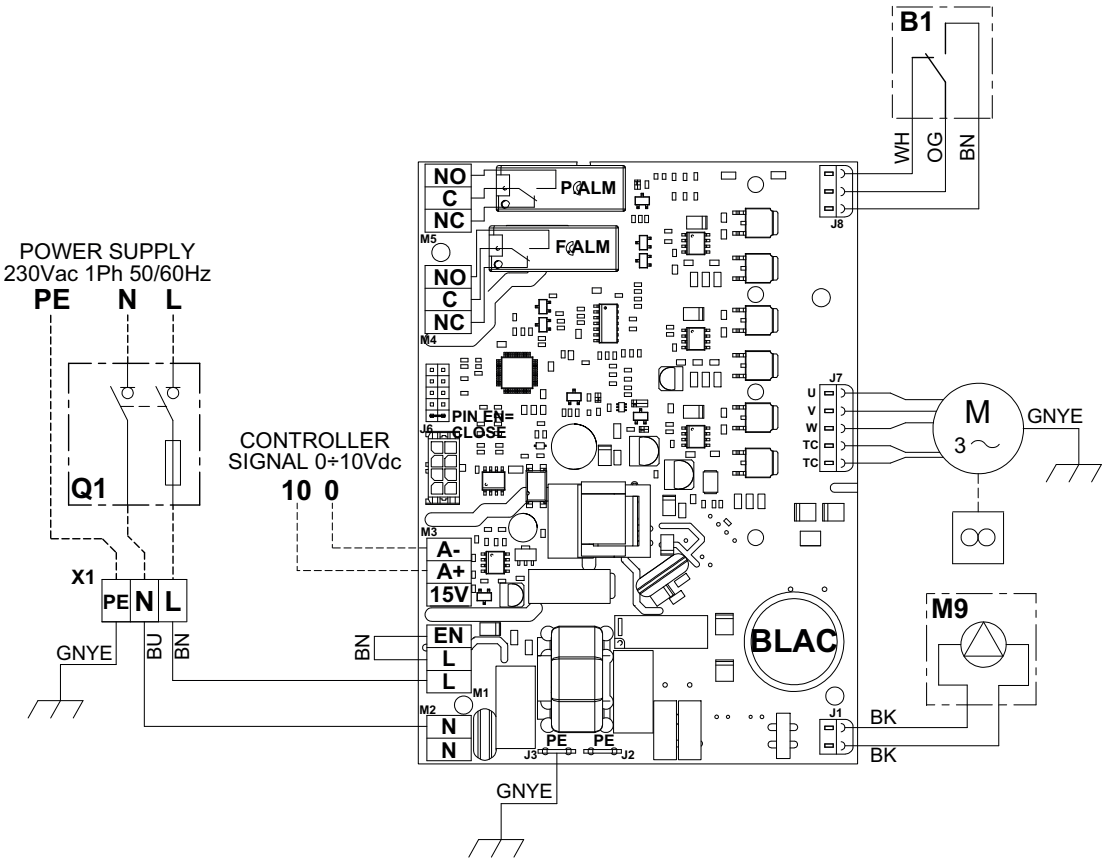
LEGENDA Scheda **BLAC**:	**BLAC** Board LEGEND:
SEP = Scheda gestione pompa	**SEP** = Pump control board
BLAC = Scheda elettronica Inverter	**BLAC** = Inverter circuit board
Tp = Collegamento protezione termica motore	**Tp** = Motor fan thermal protector connection
A-/A+ = Segnale ingresso	**A-/A+** = Input signal
U/V/W = Collegamento motore	**U/V/W** = Motor fan connection
DFS-/DFS+= Segnal digitali	**DFS-/DFS+**= Digital fault signals
CONTROLLER = Regolatore	**CONTROLLER** = Controller
RLS = Allarme condensa	**RLS** = Alarm condensate
BK = Nero	**BK** = Black
BU = Blu	**BU** = Dark Blue
GNYE = Giallo/Verde	**GNYE** = Yellow/Green

BORNIER CASSETTE **ECM** (Option 2)	ELEKTRONIKPLATINE DER KASSETTEN **ECM** (Option 2)	**ECM** КОРОБ ЭЛЕКТРОННОЙ ПАНЕЛИ (Опция 2)	SCHAKELING CASSETTE **ECM** (Optie 2)

Impedenza riferita al circuito di ingresso del segnale 0÷10 Vdc = 68kOhm
0÷10 Vdc Circuit Input Impedance Value = 68kOhm
0÷10Vdc Valeur Impédance Input Circuit = 68kOhm
0÷10 Vdc Impedanz Wert der Eingangsschaltung = 68kOhm
Показатель электрического входного сопротивления (импеданса)= 68 kOhm
0÷10 Vdc Waarde Impedantie Input Circuit = 68kOhm



LÉGENDE Carte BLAC:	***LEGENDE Karte BLAC:***	***BLAC Щит ОБОЗНАЧЕНИЯ:***	***LEGENDE Kaart BLAC:***
SEP = *Carte gestion pompe*	***SEP*** = *Karte für Pumpenverwaltung*	***SEP*** = *Щит управления насосом*	***SEP*** = *Schema pompbeheer*
BLAC = *Carte électronique de contrôle*	***BLAC*** = *Elektronikkarte Inverter*	***BLAC*** = *Щит с инверторным контуром*	***BLAC*** = *Elektronische kaart inverter*
Tp = *Raccordement protection thermique moteur*	***Tp*** = *Anschluss Motor-wärmeschutzschalter*	***Tp*** = *Тепловой вентилятор двигателя защитное устройство соединения*	***Tp*** = *Verbinding thermische bescherming motor*
A-/A+ = *Signal*	***A-/A+*** = *Signal*	***A-/A+*** = *Входной сигнал*	***A-/A+*** = *Signaal*
U/V/W = *Raccordement moteur*	***U/V/W*** = *Motoranschluss*	***U/V/W*** = *Разъем вентилятора двигателя*	***U/V/W*** = *Verbinding motor*
DFS-/DFS+= *Signaux numériques*	***DFS-/DFS+***= *Digitalsignale*	***DFS-/DFS+***= *Цифровые сигналы о неисправностях*	***DFS-/DFS+***= *Digitale signalen*
CONTROLLER = *Régulateur*	***CONTROLLER*** = *Regler*	***CONTROLLER*** = *Контроллер*	***CONTROLLER*** = *Regulator*
RLS = *Alarme condensats*	***RLS*** = *Kondensatalarm*	***RLS*** = *Аварийный сигнал конденсата*	***RLS*** = *Alarm condensatievocht*
BK = *Noir*	***BK*** = *Schwarz*	***BK*** = *черный*	***BK*** = *Zwart*
BU = *Bleu foncé*	***BU*** = *Blau*	***BU*** = *синий*	***BU*** = *Donkerblauw*
GNYE = *Juane/Vert*	***GNYE*** = *Gelb/Groen*	***GNYE*** = *Желтый / Зеленый*	***GNYE*** = *Geel/Groen*



- *Connessione a cura dell'installatore*
- *Connection responsability of the installer*
- *Connexion effectuée par l'installateur*
- *Von dem Installateur ausgefüllt*
- *Подключение выполняется монтажником*
- *Verbinding de installateur uitgevoerd*

- *Cablaggio di produzione*
- *Production wiring*
- *Connexions à l'usine*
- *Verkabelung im Werk*
- *Производственная кабельная проводка*
- *Bedrading in de fabriek*

BORNIER CASSETTE **ECM** (Option 3)	ELEKTRONIKPLATINE DER KASSETTEN **ECM** (Option 3)	**ECM** КОРОБ ЭЛЕКТРОННОЙ ПАНЕЛИ (Опция 3)	SCHAKELING CASSETTE **ECM** (Optie 3)

LEGENDA

B1 = Sensore livello condensa

BLAC = Scheda unica driver ECM + pompa
M = Moto-ventilatore
X1 = Morsettiera a 3 poli
M9 = Pompa evacuazione condensa
Q1 = Interruttore di manovra sezionatore monofase
E = Attuatore valvola acqua
R1 = Potenziometro lineare 47 Kohm
R2 = Resistenza elettrica 10 Kohm
BK = Nero
BN = Marrone
RD = Rosso
OG = Arancio
BU = Blu
WH = Bianco
GNYE = Giallo/Verde

LEGEND

B1 = Condensate level sensor

BLAC = ECM driver + pump board
M = Fan motor
X1 = Three poles terminal
M9 = Water pump motor

Q1 = Two poles switch disconnector
E = Water valve actuator
R1 = 47 Kohm linear potentiometer
R2 = 10 Kohm Resistor
BK = Black
BN = Brown
RD = Red
OG = Orange
BU = Dark Blue
WH = White
GNYE = Yellow/Green

LÉGENDE

B1 = Sonde niveau des condensats
BLAC = Carte unique driver ECM + pompe
M = Motoventilateur
X1 = Bornier à 3 poles
M9 = Moteur de pompe à eau

Q1 = Interrupteur de manouvre-sectionneur monophasé
E = Actionneur vanne eau
R1 = Potentiomètre linéaire 47 Kohm
R2 = 10 Kohm Resistor
BK = Noir
BN = Marron
RD = Rouge
OG = Orange
BU = Bleu foncé
WH = Blanc
GNYE = Juane/Vert

LEGENDE

B1 = Fuhler Kondensatalarm

BLAC = Einzelne Platine driver ECM + Pumpe
M = Motorventilator
X1 = 3polige Klemmleiste
M9 = Motor Wasser Pumpe
Q1 = Einstufiger Leistungs- und Abschalter
E = Stellmotor Wasserventil

R1 = Geradliniger Potentiometer 47Kohm
R2 = 10 Kohm Resistor
BK = Schwarz
BN = Braun
RD = Rot
OG = Orange
BU = Blau
WH = Weiss
GNYE = Gelb/Groen

ОБОЗНАЧЕНИЯ

B1 = датчик уровня конденсата

BLAC = Единая плата привода ECM + насос
M = Мотор-вентилятор
X1 = 3-полюсная клеммная коробка
M9 = насос откачки конденсата
Q1 = Однофазный выключатель - разъединитель
E = Исполнительный механизм водного клапана
R1 = Линейный потенциометр 47 Kohm
R2 = электриуеская ьатарея
BK = черный
BN = коричневый
RD = красный
OG = оранжевый
BU = синий
WH = Белый
GNYE = Желтый / Зеленый

LEGENDE

B1 = Sensor alarm condensatievocht
BLAC = Alleen plaat driver ECM + pomp
M = Motorventilator
X1 = Klemmenkast met 3 poly
M9 = Motor pump
Q1 = Eénfasig afsluiter circuitonderbrekers
E = Actuator afsluiter

R1 = Lineaire potentiometer 47 Kohm
R2 = 10 Kohm Resistor
BK = Zwart
BN = Bruin
RD = Rood
OG = Oranje
BU = Donkerblauw
WH = Wit
GNYE = Geel/Groen

LIMITI D'IMPIEGO APPLICAZIONE

Il regolatore dovrà essere posto esclusivamente all'interno del quadro metallico di derivazione. Qualora venga posto all'esterno, tutto il sistema macchina verrà considerato non conforme alle normative applicabili.

È fondamentale utilizzare regolatori aventi le caratteristiche (riferite all'uscita 0-10Vdc):

Segnale Comando Ventilatore
0 Vdc = Fan OFF
> 1 Vdc = Fan ON
10 Vdc = Velocità massima

ECM BLAC Board
Impedenza riferita al circuito di ingresso del segnale 0÷10 Vdc = 68 kOhm (schema opzione 1 / 2); 100 kOhm (schema opzione 3).

LIMITS OF USE

The controller must only be positioned inside the metal shunt panel. If it is positioned outside, the entire machinery will be considered non compliant with the applicable standards.

It is very important that controllers with the following specifications are used (in reference to output 0-10Vdc):

Fan Drive Signal
0 Vdc = Fan OFF
> 1 Vdc = Fan ON
10 Vdc = Maximum speed

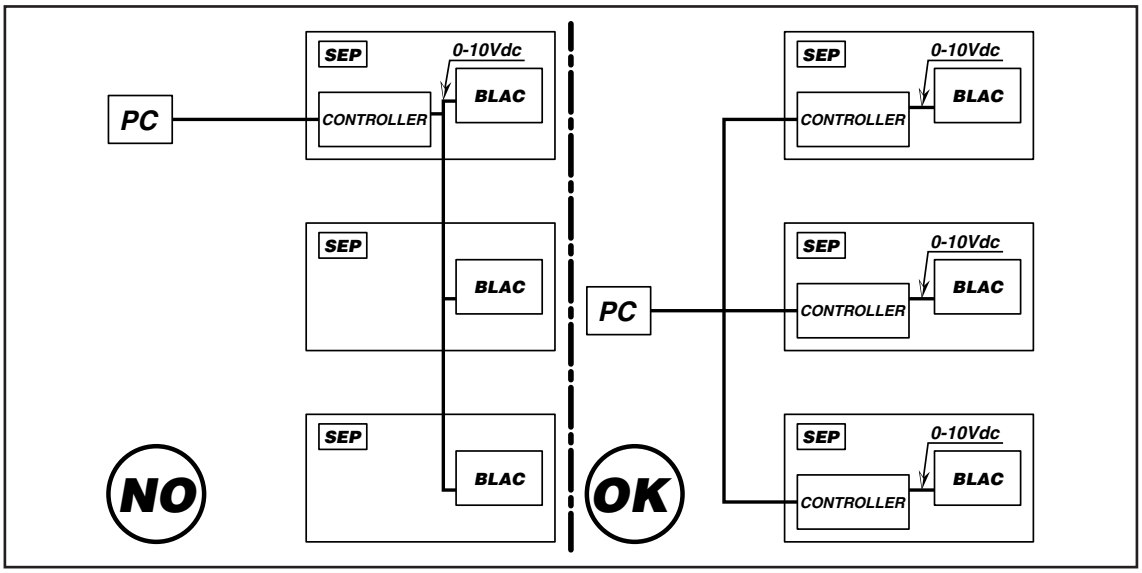
ECM BLAC Board
0÷10 Vdc Circuit Input Impedance Value = 0÷10 Vdc = 68 kOhm (wiring diagram option 1 / 2); 100 kOhm (wiring diagram 3).

ISTRUZIONI OPERATIVE PER IL COLLEGAMENTO DI PIÙ UNITÀ CON UN UNICO COMANDO

Ciascuna unità INVERTER dovrà recepire segnale 0-10Vdc con provenienza interna al quadro di derivazione. Pertanto non sarà possibile derivare da un regolatore il medesimo segnale a comando di più unità ventilconvettore.

OPERATING INSTRUCTIONS FOR CONNECTING MULTIPLE UNITS WITH A SINGLE CONTROLLER

Each INVERTER unit should receive a 0-10Vdc signal from inside the shunt panel. Therefore it is not possible to shunt the same signal from a controller to control multiple fan coil units.



LIMITES D'UTILISATION APPLICATION



Le régulateur devra être situé exclusivement à l'intérieur du tableau métallique de dérivation.
S'il est placé à l'extérieur, tout le système machine sera considéré non-conforme aux normes applicables.

Il est fondamental d'utiliser des Régulateurs ayant les caractéristiques (renvoyant à la sortie 0-10Vdc):

Signal de Commande Ventilateur
0 Vdc = Ventilateur OFF
> 1 Vdc = Ventilateur ON
10 Vdc = Vitesse maximale

Carte Blac ECM
0÷10Vdc Valeur Impédance Input Circuit =
0÷10 Vdc = 68 kOhm (schémas électriques option 1 / 2); 100 kOhm (schémas électriques 3).

ANWENDUNGS-GRENZEN



Der Regler muss ausschließlich im Metall-Abzweigschrank angebracht werden.
Wenn er außerhalb angebracht werden sollte, wird die gesamte Maschinenanlage als nicht mit den anwendbaren Richtlinien konform angesehen.

Es ist grundlegend, Regler mit den folgenden Eigenschaften zu verwenden (bezüglich des Ausgangs 0-10Vdc):

Steuergerät Signal
0 Vdc = Ventilator OFF
> 1 Vdc = Ventilator ON
10 Vdc = Höchstgeschwindigkeit

ECM BLAC Board
0÷10 Vdc Impedanz Wert der Eingangsschaltung =
0÷10 Vdc = 68 kOhm (Schaltpläne Option 1 / 2); 100 kOhm (Schaltpläne 3).

ОГРАНИЧЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ



Контроллер должен размещаться только внутри металлической параллельной панели.
Если он расположен снаружи, то вся система считается не соответствующей применяемым стандартам.

Очень важно, чтобы использовались контроллеры со следующими характеристиками (имеющие на выходе 0-10 В пост. тока):

Fan Drive Signal
0 Vdc = Вентилятор выключен
>1 Vdc = Вентилятор включен
10 Vdc = Максимальная скорость

ECM BLAC Board
Показатель электрического входного сопротивления (импеданса) 0÷10 Vdc = 68 kOhm (ЭЛЕКТРОСХЕМЫ ОПЦИя 1 / 2); 100 kOhm (ЭЛЕКТРОСХЕМЫ 3).

GEBRUIKSGRENZEN TOEPASSING



De regulator mag uitsluitend binnenin het metallische schakelbod van derivatie geplaatst moeten worden.
Als deze erbuiten geplaatst wordt, zal het hele machinesysteem beschouwd worde als niet conform de toepasbare normen.

Het is fundamenteel de Regulators te gebruiken die de volgende kenmerken hebben (met verwijzing naar het uitgaan 0-10Vdc):

Fan Drive Signal
0 Vdc = Fan OFF
> 1 Vdc = Fan ON
10 Vdc = Maximale snelheid

ECM BLAC Board
0÷10 Vdc Waarde Impedantie Input Circuit =
0÷10 Vdc = 68 kOhm (Shakelschema option 1 / 2); 100 kOhm (Shakelschema 3).

INSTRUCTIONS OPERATIONNELLES POUR LE RACCORDEMENT DE PLUSIEURS UNITES AVEC UNE COMMANDE UNIQUE

Chaque unité ONDULEUR devra recevoir le signal 0-10Vdc avec provenance à l'intérieur du tableau de dérivation. Il ne sera donc pas possible de dériver à partir d'un régulateur le même signal à commande de plusieurs unités de ventilo-convecteurs.

ARBEITSANLEITUNG FÜR DEN ANSCHLUSS VON MEHREREN EINHEITEN AN EIN EINZIGES STEUERGERÄT

Jede Einheit INVERTER muss das aus dem Abzweigschrank kommende Signal 0-10Vdc aufnehmen. Deshalb kann dasselbe Signal zur Steuerung mehrerer Kassetten-Klimakonvektore nicht von einem Regler abgezweigt werden.

РАБОЧАЯ ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ УЗЛОВ С ОТДЕЛЬНЫМ bvКОНТРОЛЛЕРОМ

Каждый узел ИНВЕРТОРА должен получать внутренний сигнал 0-10 В пост. тока с параллельной панели Таким образом, невозможно параллельно подключить один и тот же сигнал с контроллера для управления несколькими узлами теплообменника.

OPERATIEVE INSTRUCTIES VOOR DE VERBINDING VAN MEERDERE EENHEDEN MET EEN ENKELE BEDIENING

Elke INVERTER-eenheid zal het signaal 0-10Vdc ontvangen met interne afkomst naar het schakelbord van derivatie. Daarom zal het niet mogelijk zijn hetzelfde commando-signaal van meerdere ventilator-convectoreenheden af te leiden van een regulator.

LEGENDA:

PC = *Pannello comandi*
SEP = *Scheda gestione pompa*
CONTROLLER = *Regolatore*
BLAC = *Scheda elettronica Inverter*
0-10Vdc = *Segnale*

LEGEND:

PC = *Control panel*
SEP = *Pump control board*
CONTROLLER = *Controller*
BLAC = *Inverter circuit board*
0-10Vdc = *Input signal*

LÉGENDE:

PC = *Panneau commandes*
SEP = *Carte gestion pompe*
CONTROLLER = *Régulateur*
BLAC = *Carte électronique de contrôle*
0-10Vdc = *Signal*

LEGENDE:

PC = *Schalttafel*
SEP = *Karte für Pumpenverwaltung*
CONTROLLER = *Regler*
BLAC = *Elektronikkarte Inverter*
0-10Vdc = *Signal*

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

PC = *Панель управления*
SEP = *Щит управления насосом*
CONTROLLER = *Контроллер*
BLAC = *Щит с инверторным контуром*
0-10 В пост. тока = *Входной сигнал*

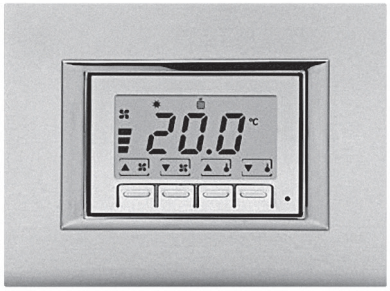
LEGENDE:

PC = *Commandopaneel*
SEP = *Schema pompbeheer*
CONTROLLER = *Regulator*
BLAC = *Elektronische kaart inverter*
0-10Vdc = *Signaal*

	I ventilconvettori possono essere azionati con uno dei comandi montati a parete che, di seguito, vengono descritti. ***Per l'installazione e l'utilizzo fare riferimento al manuale del comando scelto.***	***The fan coil can be operated using one of the wall controls described below.*** ***For the installation and the use read carefully the manual of the chosen control.***
TYPE / ***CODE*** *WM-AU* / *9066632E* 	*Pannello comandi con termostato elettronico per impianti a 2 e 4 tubi e resistenza elettrica:* *- controllo manuale o automatico della velocità di ventilazione (3 velocità).* *- controllo termostatico del ventilatore o di 1-2 valvole.* *- cambio stagionale manuale o automatico.* *- sonda di minima NTC (accessorio).* *Utilizzabile solo con UP-AU.*	*Control panel with electronic room thermostat for 2-4 tube installations and electric heater:* *- manual/automatic 3 speed switch.* *- electronic room thermostat for fan control or for the control of 1-2 valves.* *- manual/automatic Summer/Winter switch.* *- optional low temperature cut-out thermostat NTC.* *To be used with UP-AU only.*
TYPE / ***CODE*** *T-MB* / *9066331E* 	*Pannello comandi con display e termostato elettronico per impianti a 2 e 4 tubi e resistenza elettrica:* *- controllo manuale o automatico della velocità di ventilazione (3 velocità).* *- controllo termostatico del ventilatore o di 1-2 valvole.* *- cambio stagionale manuale o automatico.* *- sonda di minima NTC (accessorio).* *- programmazione settimanale di accensione e spegnimento.* *Utilizzabile solo con UP-AU o scheda MB.*	*Control panel with display and with electronic room thermostat for 2-4 tube installations and electric heater:* *- manual/automatic 3 speed switch.* *- electronic room thermostat for fan control or for the control of 1-2 valves.* *- manual/automatic Summer/Winter switch.* *- optional low temperature cut-out thermostat NTC.* *- weekly ON/OFF program.* *To be used with UP-AU or with MB Board only.*

Les ventilo-convecteurs peuvent être actionnés avec l'une des commandes murales décrites ci-après. **Pour l'installation et l'utilisation lire attentivement le manuel de la commande choisie.**	**Die Gebläsekonvektoren können mit einer der nachstehend beschriebenen Wandsteuerungen bedient werden.** **Für die Installation und den Gebrauch ist das Handbuch der ausgewählten Steuerung sorgfältig zu lesen.**	**Фанкойлы могут быть приведены в действие с помощью настенных устройств управления, которые описаны ниже.** **Перед установкой и эксплуатацией оборудования внимательно прочитайте руководство выбранного устройства управления.**	**De ventilatorconvectors kunnen geactiveerd worden met één van de hieronder beschreven bedieningen die op de muur gemonteerd zijn.** **Voor het installeren en het gebruik dient u de handleiding van de gekozen bediening te raadplegen.**
Boîtier de commande avec thermostat électronique pour installations à 2-4 tubes et resistance électrique: *- commutateur 3 vitesses (manuel/automatique).* *- controle thermostatique du ventilateur ou de 1-2 vannes.* *- commutateur manuel/automatique été/hiver.* *- optionnel thermostat de limitation basse de soufflage NTC.* *À utiliser avec UP-AU uniquement.*	*Bedientafel mit elektronischem Thermostat für Anlagen mit 2-4 Leitern und elektrischer Widerstand:* *- manuelle/automatische Umschaltung zwischen den 3 Ventilatordrehzahlen.* *- Temperaturregelung vom Ventilator oder von 1-2 Wasserventilen.* *- manuelle/automatische Umschaltung des saisonalen Zyklus (Sommer - Winter).* *- optionaler Mindesttemperaturfühler NTC.* *Verwendbar nur mit UP-AU.*	*Панель управления с электронным термостатом для 2х и 4х трубных установок с электрическим нагревательным элементом:* *- ручное или автоматическое управление скоростью вентиляции (3 скорости).* *- управление вентилятором через термостат или 1-2 клапана.* *- ручная или автоматическая смена сезонного режима.* *- зонд минимальной температуры NTC (факультативно).* *пригодны Просто все UP-AU.*	*Bedieningspaneel met elektronische thermostaat voor installaties met 2 en met 4 leidingen en elektrische weerstand:* *- handmatige of automatische controle van de ventilatiesnelheid (3 snelheden).* *- thermostatische controle van de ventilator of van 1-2 kleppen.* *- handmatige of automatische seizoenomschakeling.* *- uitschakelthermostaat NTC (accessoire).* *Bruikbaar alleen met UP-AU.*
Boîtier de commande avec display et thermostat électronique pour installations à 2-4 tubes et resistance électrique: *- commutateur 3 vitesses (manuel/automatique).* *- controle thermostatique du ventilateur ou de 1-2 vannes.* *- commutateur manuel/automatique été/hiver.* *- optionnel thermostat de limitation basse de soufflage NTC.* *- programmation hebdomadaire d'allumage et d'extinction.* *À utiliser avec UP-AU ou avec régulateur MB uniquement.*	*Bedientafel mit Display und mit elektronischem Thermostat für Anlagen mit 2-4 Leitern und elektrischer Widerstand:* *- manuelle/automatische Umschaltung zwischen den 3 Ventilatordrehzahlen.* *- Temperaturregelung vom Ventilator oder von 1-2 Wasserventilen.* *- manuelle/automatische Umschaltung des saisonalen Zyklus (Sommer - Winter).* *- optionaler Mindesttemperaturfühler NTC.* *- wöchentliche Programmierung des Ein- und Ausschaltens.* *Verwendbar nur mit UP-AU oder mit MB-Platine.*	*Панель управления с дисплеем и с электронным термостатом для 2х и 4х трубных установок с электрическим нагревательным элементом:* *- ручное или автоматическое управление скоростью вентиляции (3 скорости)* *- управление вентилятором через термостат или 1-2 клапана.* *- ручная или автоматическая смена сезонного режима.* *- зонд минимальной температуры NTC (факультативно).* *- понедельное программирование включения и выключения.* *пригодны Просто все UP-AU или плату MB.*	*Bedieningspaneel met display en elektronische thermostaat voor installaties met 2 en met 4 leidingen en elektrische weerstand:* *- handmatige of automatische controle van de ventilatiesnelheid (3 snelheden).* *- thermostatische controle van de ventilator of van 1-2 kleppen.* *- handmatige of automatische seizoenomschakeling.* *- uitschakelthermostaat NTC (accessoire).* *- weekprogrammering voor inschakeling en uitschakeling.* *Bruikbaar alleen met UP-AU of met schakeling MB.*

TYPE	CODE
WM-503-AC-EC	9066686E



Pannello comandi
per installazione ad incasso
in scatola a 3 moduli 503
per impianti a 2 e 4 tubi:

- *controllo del motore a tre velocità (manuale o automatico) per le versioni asincrone*
- *controllo del motore EC con segnale 0-10V per le versioni ECM*
- *controllo termostatico del ventilatore o di 1-2 valvole.*
- *cambio stagionale manuale o automatico.*
- *sonda di minima NTC (accessorio).*

Control panel
for recessed box installation
in a flush mounting 503 box
for 3 modules, with electronic room thermostat and
for 2-4 pipe-installations:

- *control of the 3 speed switch motor (manual or automatic) for the asynchronous versions*
- *EC motor control with 0-10V signal for the ECM versions*
- *electronic room thermostat for fan control or for the control of 1-2 valves.*
- *manual/automatic Summer/Winter switch.*
- *optional low temperature cut-out thermostat NTC.*

TYPE	CODE
WM-S-ECM	9066644



Comando 0-10V con display
adatto ad installazione a parete
oppure sopra ad una scatola
a muro 503, con termostato
elettronico e per impianti
a 2 e 4 tubi:

- *Controllo manuale della velocità di ventilazione (3 velocità) o automatica con variazione continua.*
- *controllo termostatico del ventilatore o di 1-2 valvole.*
- *cambio stagionale manuale.*
- *sonda di minima NTC (accessorio).*

0-10V control with display
designed to be mounted
on the wall or to be installed
on a 503 wall box, with electronic room thermostat and
for 2-4 tube installations:

- *Manual 3 speed switch or automatic continuous speed control.*
- *electronic room thermostat for fan control or for the control of 1-2 valves.*
- *manual Summer/Winter switch.*
- *optional low temperature cut-out thermostat NTC.*

Boîtier de commande à intégrer dans une boîte d'encastrement pour 3 modules 503, avec thermostat électronique et pour installations à 2-4 tubes: - *contrôle du moteur à 3 vitesses (manuel ou automatique) pour les versions asynchrones* - *contrôle du moteur EC avec signal 0-10V pour les versions ECM* - *controle thermostatique du ventilateur ou de 1-2 vannes.* - *commutateur manuel/automatique été/hiver.* - *optionnel thermostat de limitation basse de soufflage NTC.*	*Bedientafel für die Wandmontage auf Unterputzdose für 3 Module 503 ausgelegt, mit elektronischem Thermostat und für Anlagen mit 2-4 Leitern:* - *Kontrolle von dem Moteur mit 3 Drehzahlen (manuell oder automatisch) für die asynchronen Versionen* - *Kontrolle von dem Moteur EC mit Signal 0-10V für die Versionen ECM* - *Temperaturregelung vom Ventilator oder von 1-2 Wasserventilen.* - *manuelle/automatische Umschaltung des saisonalen Zyklus (Sommer - Winter).* - *optionaler Mindesttemperatur-fühler NTC.*	*Устройство управления с дисплеем спроектировано для установки на настенный короб 503, с электронным комнатным термостатом для подключения 2-4 труб:* - *Ручное или автоматическое управление трёхфазным асинхронным двигателем* - *Управление ЕС-двигателем с сигналом 0-10 В для электронных версий* - *управление вентилятором через термостат или 1-2 клапана.* - *зонд минимальной температуры NTC (факультативно).*	*Bedieningspaneel voor inbouwinstallatie in een doos in de muur 503, met elektronische thermostaat en voor installaties met 2 en met 4 leidingen:* - *control of the 3 speed switch motor (manual or automatic) for the asynchronous versions* - *EC motor control with 0-10V signal for the ECM versions* - *thermostatische controle van de ventilator of van 1-2 kleppen.* - *handmatige of automatische seizoenomschakeling.* - *uitschakelthermostaat NTC (accessoire).*
Commande 0-10V avec écran digital concue pour l'installation mural ou à integrer sur un boitier mural a sceller 503, avec thermostat électronique pour installations à 2-4 tubes: - *Commutateur manuel 3 vitesses ou automatique avec variation en continu.* - *controle thermostatique du ventilateur or de 1-2 vannes.* - *commutateur manuel été/hiver.* - *optionnel thermostat de limitation basse de soufflage NTC.*	*0-10V Steuerung mit Display für Wandinstallation oder für den Einbau auf Wandgehäuse der Baureihe 503 ausgelegt, mit elektronischem Thermostat und für Anlagen mit 2-4 Leitern:* - *Manueller 3-Gang-Schalter oder automatisch kontinuierliche Drehzahlregelung.* - *Temperaturregelung vom Ventilator oder von 1-2 Wasserventilen.* - *manuelle Umschaltung des saisonalen Zyklus (Sommer - Winter).* - *optionaler Mindesttemperatur-fühler NTC.*	*0-10В устройство управления с дисплеем спроектировано для установки на стену или для установки на настенный короб 503, с электронным комнатным термостатом для подключения 2-4 труб:* - *Руководство по 3-х скоростному выключателю или автоматическому устройству для непрерывного управления скоростью.* - *управление вентилятором через термостат или 1-2 клапана.* - *ручная смена сезонных режимов.* - *зонд минимальной температуры NTC (факультативно).*	*Bediening 0-10V met display, geschikt voor wandinstallatie of installatie op een wanddoos 503, met elektronische thermostaat, en voor installaties met 2 en 4 leidingen:* - *Handmatige controle van de ventilatiesnelheid (3 snelheden) of automatische controle met continue variatie.* - *thermostatische controle van de ventilator of van 1-2 kleppen.* - *handmatige seizoenomschakeling.* - *NTC-sonde voor het minimum (accessoire).*

NTC



NTC – *Cod. 3021090*

SONDA DI MINIMA

Da posizionare fra le alette della batteria di scambio termico.

Abbinabile ai comandi:
WM-AU, T-MB, WM-S-ECM, WM-503-AC-EC.

Per il collegamento al comando, il cavo della sonda NTC deve essere separato dai conduttori di potenza.

Durante il funzionamento invernale arresta l'elettroventilatore quando la temperatura dell'acqua è inferiore ai 28 °C, e lo fa ripartire quando questa raggiunge i 33 °C.

NTC – *Cod. 3021090*

LOW TEMPERATURE CUT-OUT THERMOSTAT

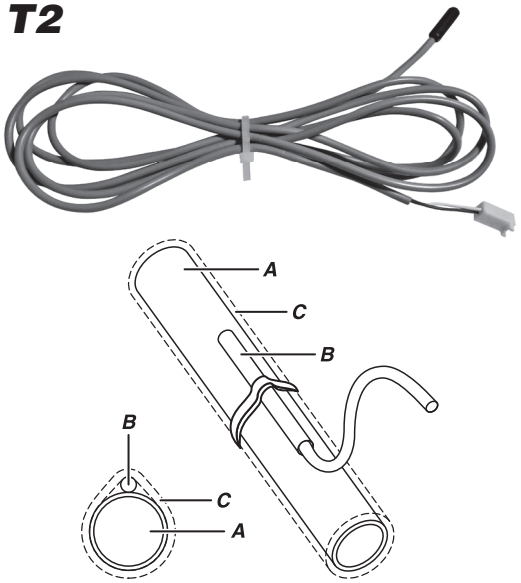
Position between the fins of the heat exchanger coil.

For use with control units:
WM-AU, T-MB, WM-S-ECM, WM-503-AC-EC.

When connecting the control, the NTC probe cable must be separated from the power supply wires.

During winter operation stops the fan when the water temperature drops below 28 °C and starts it up again when the temperature reaches 33 °C.

T2



T2 – *Cod. 9025310*

SONDA T2 PER CHANGE-OVER

Solamente sui ventilconvettori in esecuzione per impianti a due tubi, la commutazione estate/inverno può avvenire in modo automatico applicando, sulla tubazione acqua che alimenta la batteria, la sonda Change-Over T2 (opzionale). La sonda va posizionata prima della valvola a tre vie.

In base alla temperatura rilevata dalla sonda, l'apparecchio si predispone in funzionamento estivo o invernale.

Abbinabile ai comandi:
WM-AU, T-MB.

***A** = Tubazione acqua*
***B** = Sonda*
***C** = Isolante anticondensa*

T2 – *Code 9025310*

CHANGE-OVER PROBE T2

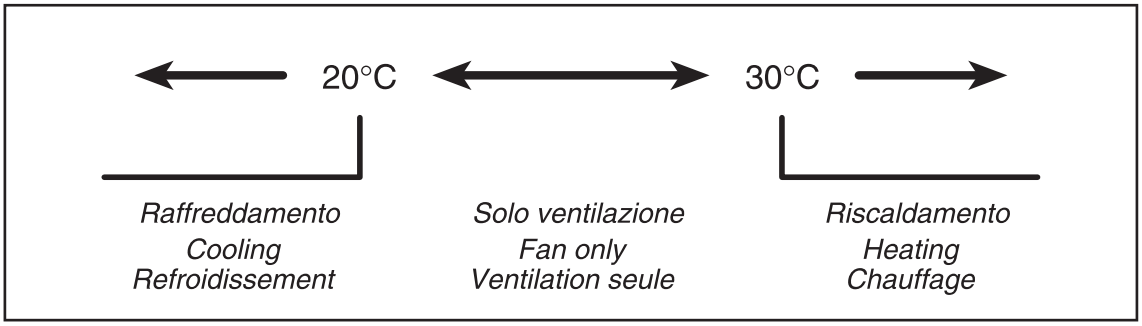
Only on the fan coil units designed for two-pipe systems, the heating/cooling changeover can be performed automatically by installing, on the water pipe supplying the coil, the Change Over probe T2 (optional). The probe should be installed before the three-way valve.

Based on the temperature measured by the probe, the appliance will switch to heating or cooling operation.

For use with control units:
WM-AU, T-MB.

***A** = Water pipe*
***B** = Probe*
***C** = Anti-condensation insulation*

Logica di funzionamento con sonda T2
Operating logic with probe T2
Logique de fonctionnement avec la sonde T2



NTC – *Cod. 3021090*

SONDE DE TEMPÉRATURE MINIMUM

Doit être placée entre les ailettes de la batterie d'échange thermique.

Associable aux commandes: ***WM-AU, T-MB, WM-S-ECM, WM-503-AC-EC.***

Pour le raccordement à la commande, le câble de la sonde NTC doit être séparé des câbles de puissance.

Pendant le fonctionnement hiver arrête le ventilateur quand la température de l'eau est inférieure à 28 °C et le fait repartir quand elle atteint 33 °C.

NTC – *Cod. 3021090*

MINDEST-TEMPERATURFÜHLER

Diese Sonde wird zwischen den Leitlamellen der Wärmetauscher-Batterie angebracht.

Kombinierbar mit den Steuerungen: ***WM-AU, T-MB, WM-S-ECM,, WM-503-AC-EC.***

Für den Anschluss an die Steuerung muss das Kabel des Fühlers NTC von den Leistungsleitungen getrennt sein.

Der Fühler hält bei Winterbetrieb den Ventilator an, wenn die Temperatur des Wassers unter 28 °C ist, und setzt ihn wieder in Betrieb, wenn sie 33 °C erreicht hat.

NTC – *Код 3021090*

ТЕРМОСТАТ ОТКЛЮЧЕНИЯ ПРИ НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ

Положение между теплоотводами теплообменной спирали.

Используется со следующими пультами управления: ***WM-AU, T-MB, WM-S-ECM, WM-503-AC-EC.***

При подключении панели управления провод датчика NTC необходимо отсоединить от проводов источника питания.

При работе в «зимнем» режиме производит выключение вентилятора при температуре воды ниже 28 °C и запуск вентилятора при температуре выше 33 °C.

NTC – *Cod. 3021090*

UITSCHAKEL-THERMOSTAAT

Te plaatsen tussen de ribben van de warmtewisselaars.

Combinerend met de bedieningen: ***WM-AU, T-MB, WM-S-ECM, WM-503-AC-EC.***

Voor de aansluiting op de besturing, moet de kabel van de NTC-sonde gescheiden zijn van de stroomdraden.

Tijdens de wintercyclus schakelt hij de elektroventilator uit als de temperatuur van het water minder dan 28 °C bedraagt, en opnieuw inschakelt als de temperatuur 33 °C bereikt.

T2 – *Code 9025310*

SONDE T2 POUR CHANGE-OVER

Seulement sur les ventilo-convecteurs pour installations à deux tubes, la commutation été/hiver peut se faire automatiquement en appliquant, sur la tuyauterie eau qui alimente la batterie, la sonde Change Over T2 (option). La sonde doit être placée avant la vanne à trois voies.

Selon la température relevée par la sonde, l'appareil se met en fonctionnement été ou hiver.

Associable aux commandes: ***WM-AU, T-MB.***

A = *Tuyauterie eau*
B = *Sonde*
C = *Isolante anti-condensation*

T2 – *Art. Nr. 9025310*

FÜHLER T2 FÜR CHANGE-OVER

Bei den Klimakonvektoren in 2-Leiter-Ausführung kann die Umschaltung zwischen Kühl-/Heizbetrieb automatisch erfolgen, indem an der Wasser-leitung zum Register ein Change Over-Fühler T2 (Option) angebracht wird. Dieser Fühler muss dem 3-Wege-Ventil vorgeschaltet werden.

Je nach der von dem Fühler gemessenen Temperatur stellt sich das Gerät auf Kühl- oder Heizbetrieb.

Kombinierbar mit den Steuerungen: ***WM-AU, T-MB.***

A = *Rohrleitung*
B = *Fühler*
C = *Anti-Beschlag-Isolierung*

T2 – *Код 9025310*

ДАТЧИК T2 CHANGE-OVER

Автоматическое переключение лето/зима может производиться только в вентиляторах конвекторах Cassette с двумя трубами. Для этого на трубы с водой питания батареи устанавливается дополнительный датчик Change-Over T2. Датчик устанавливается до трехнаправленного клапана.

В зависимости от температуры, определенной датчиком прибор переключается в летний или зимний режим работы.

Используется со следующими пультами управления: ***WM-AU, T-MB.***

A = *трубы для воды*
B = *датчик*
C = *противоконденсатная изоляция*

T2 – *Code 9025310*

T2-SONDE VOOR CHANGE-OVER

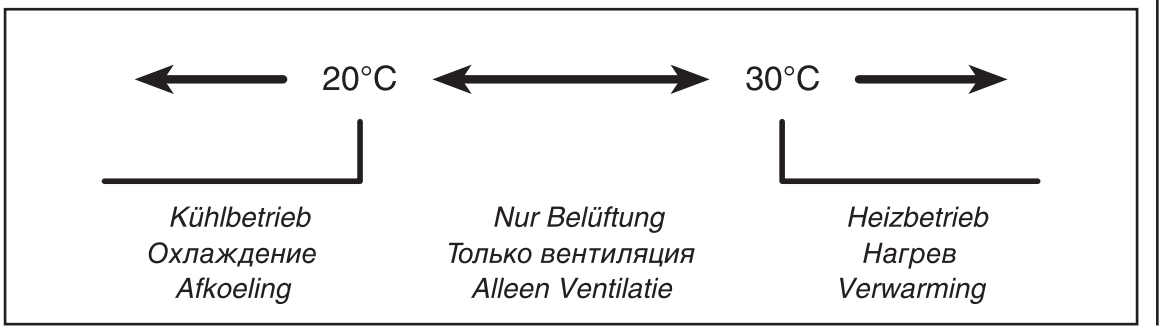
Uitsluitend voor de ventilators-convectors voorzien voor installaties met twee buizen, kan de omschakeling zomer/winter automatisch gebeuren door de sonde Change Over T2 (optie) te monteren op de waterleiding die de batterij voedt. De sonde wordt vóór de driewegskleppen gemonteerd.

In functie van de temperatuur gemeten door de sonde, zal het apparaat zich afstemmen op de zomer- of winterwerking.

Combinerend met de bedieningen: ***WM-AU, T-MB.***

A = *Waterleiding*
B = *Sonde*
C = *Condensvrij isolatiemateriaal*

Funktionslogik mit Fühler T2
Логическая последовательность работы при использовании датчика T2
Werkingslogica van de sonde T2



BATTERIA ELETTRICA ***DXB-E***

Nella serie Cassette sono disponibili apparecchi con resistenza elettrica nella configurazione 2 tubi più resistenza.
La resistenza viene gestita al posto della valvola batteria acqua calda della quale rappresenta un'alternativa e non un elemento di integrazione.
Le resistenze sono del tipo corazzato ad elementi inseriti all'interno del pacco batteria e devono quindi essere fornite solo su prodotti specifici montati in fabbrica.
L'alimentazione delle resistenze elettriche montate sugli apparecchi è di tipo monofase 230 Volt.
Il Cassette include n°2 termostati di sicurezza il cui intervento, in caso di sovratemperature interne, garantisce l'apertura di un relè ausiliario di potenza (incluso nel quadro di derivazione) atto a tagliare l'alimentazione delle resistenze stesse.
Il riarmo avviene seguendo le indicazioni che seguono nel paragrafo "termostati di sicurezza".

ELECTRIC RESISTANCE ***DXB-E***

The Cassette 2 pipe models are available with electric resistance that is controlled in place of the heating battery valve.
The electric resistance is controlled in place of the hot water valve and not as integration to it.
The resistance is hermetically sealed and supplied inside the battery pipes and therefore can be only factory mounted.
The electric resistances of the units are for single phase 230V supply.
The Cassette includes no. 2 safety thermostats which intervene in case of internal over- heating, opening an auxiliary power relay (included in the shunt box) which stops the power supply to the resi¬stances.
The reset takes places in accordance with the indications on the next paragraph "safety thermostats".

Modello / Model / Modèle DXB ECM	***311-E***		***321-E / 331-E***		***341-E / 351-E***	
Potenza nominale installata *Nominal installed power* Puissance nominale installée	*1500 Watt*		*2500 Watt*		*3000 Watt*	
Tensione nominale di alimentazione *Nominal power voltage* Tension nominale d'alimentation	*230V ~*	*400V ~*	*230V ~*	*400V ~*	*230V ~*	*400V ~*
Num. e sezione dei cavi di collegamento *Number and section of connecting wires* Nombre et section des câbles de raccordement	*3 x 1,5 mm²*	*3 x 1,5 mm²*	*3 x 2,5 mm²*	*3 x 1,5 mm²*	*3 x 2,5 mm²*	*3 x 1,5 mm²*
Corrente assorbita max. *Current input* Courant absorbé	*7 A*	*3,75 A*	*11 A*	*6,25 A*	*13,5 A*	*7,5 A*
Fusibile consigliato (Tipo gG) per la protezione da sovraccarico *Recommended fuse (Typo gG) for overload protection* Fusible conseillé (Type gG) pour la protection de surcharge	*8 A*	*6 A*	*12 A*	*8 A*	*16 A*	*10 A*

Per i collegamenti elettrici di alimentazione dell'unità e delle resistenze elettriche utilizzare cavo H07 RN-F.

L'alimentazione elettrica delle resistenze deve essere separata da quella dell'unità e provvista di propria messa a terra.

Assicurarsi che il collegamento alla rete elettrica sia effettuato attraverso un interruttore omnipolare con distanza minima dei contatti di almeno 3 mm.

For the power supply connections to the unit and the electric heaters, use H07 RN-F cable.

The power supply to the electric heaters must be separate from the power supply to the unit, and have its own earth.

Check that an omnipolar switch with a minimum contact distance of 3mm is used for the connection to the mains power supply.

BATTERIE ÉLECTRIQUE DXB-E

Les modèles 2 tubes avec batterie électrique comportent un dispositif de pilotage de la batterie électrique ou de la vanne de la batterie eau froide.
Les résistances du type blindées sont proposées sous forme d'un kit spécialement monté d'usine.
L'alimentation des résistances électriques montées sur les appareils est de type monophasé 230 Volt.
Le Cassette comprend 2 thermostats de sécurité dont le déclenchement, en cas de surchauffes internes, garantit l'ouverture d'un relais auxiliaire de puissance (inclus dans le tableau de dérivation) en mesure de couper l'alimentation des résistances.
Le réarmement a lieu sélon les indications dans le paragraphe suivant "thermostats de sécurité".

ELEKTROHEIZ-REGISTER DXB-E

Die Serie Cassette beinhaltet Geräte mit Elektroheizregister in der Konfiguration 2-Leiter plus Heizregister.
Das Heizregister wird anstelle des Ventils des Warmwasserregisters verwaltet, zu dem es kein integrierendes Element, sondern eine Alternative ist.
Die gussgekapselten Heizregister sind mit in das Innere des Registers eingefügten Elementen und können folglich nur an spezifischen, werkseitig montierten Produkten geliefert werden.
Die einphasige Versorgung der an den Geräten montierten Heizregister erfolgt mit 230 Volt.
Der Cassette enthält 2 Sicherheitsthermostate, deren Auslösung bei internen Übertemperaturen die Öffnung eines Hilfsleistungsrelais (im Abzweigschrank enthalten) für die Versorgungsunterbrechung der Heizregister selbst gewährleistet.
Das Reset findet gemäß der Anleitungen statt, die sich in dem nächsten Absatz ,,Sicherheitsthermostate" befinden.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ DXB-E

В серии агрегатов Cassette есть агрегаты с электрическими нагревательными элементами – 2 трубы + сопротивление.
Вместо клапана горячей воды производится управление сопротивлением, которое является альтернативой, а не дополнительным элементом.
Сопротивления имеют защищенное исполнение, элементы вставлены в батарею и поставляются только при фабричном монтаже.
Электрическое сопротивление агрегатов приведено к однофазному напряжению питания 230 В.
Агрегат включает в себя 2 защитных термостата, которые срабатывают в случае внутреннего перегрева агрегата, вызывая размыкание вспомогательного силового реле (установленного в распределительной коробке) и, тем самым, отключение питания ТЭН.
Сброс происходит в соответствии с инструкциями, приведенными ниже в параграфе «Предохранительные термостаты».

ELEKTRISCHE BATTERIJ DXB-E

In de reeks Cassette zijn apparaten beschikbaar met een elektrische weerstand in de configuratie 2 leidingen plus weerstand.
De weerstand wordt gestuurd in plaats van de klep van de batterij voor het warm water en is dus een alternatief en geen integrerend element.
De weerstanden zijn gekoppeld aan elementen die zich in het batterijblok bevinden en worden dus alleen geleverd met specifieke in de fabriek gemonteerde producten.
De voeding van de elektrische weerstanden gemonteerd op de apparaten is eenfasig 230 Volt.
De Cassette bevat 2 veiligheidsthermostaten waarvan het ingrijpen, in geval van te hoge binnentemperaturen, het openen veroorzaakt van een hulprelais van vermogen (die zich op het schakelbord van afkomst bevindt) die ertoe dient de voeding te onderbreken van de weerstanden zelf.
The reset takes places in accordance with the indications on the next paragraph "safety thermostats".

MODELL / МОДЕЛЬ / MODEL DXB ECM	311-E		321-E / 331-E		341-E / 351-E	
Installierte Nennleistung *Номинальная установленная мощность* Nominaal geïnstalleerd vermogen	*1500 Watt*		*2500 Watt*		*3000 Watt*	
Versorgungsnennspannung *Номинальное напряжение электропитания* Nominale toevoerspanning	*230V ~*	*400V ~*	*230V ~*	*400V ~*	*230V ~*	*400V ~*
Zahl und Größe der Verbindungskabel *Количество и сечение кабелей питания* Aantal en doorsnede van de aansluitkabels	*3 x 1,5 mm²*	*3 x 1,5 mm²*	*3 x 2,5 mm²*	*3 x 1,5 mm²*	*3 x 2,5 mm²*	*3 x 1,5 mm²*
Max. Stromaufnahme *Максимальный потребляемый ток* Max. opgenomen vermogen	*7 A*	*3,75 A*	*11 A*	*6,25 A*	*13,5 A*	*7,5 A*
Zum Schutz vor Überlastung empfohlene Sicherung (Typ gG) *Рекомендуемый предохранитель (типа gG) для защиты от перегрузки* Aanbevolen zekering (Type gG) ter bescherming tegen overbelasting	*8 A*	*6 A*	*12 A*	*8 A*	*16 A*	*10 A*

Pour les branchements électriques de l'unité et des résistances électriques utiliser un câble H07 RN-F.

Le circuit d'alimentation des résistances doit être distinct de celui de l'unité et muni de sa propre mise à la terre.

L'appareil doit être raccordé au secteur au moyen d'un interrupteur omnipolaire avec un écartement des contacts supérieur à 3 mm.

Für die Elektroanschlüsse des Geräts und der Heizregister ein Kabel des Typs H07 RN-F verwenden.

Die Stromversorgung der Heizregister muss von jener des Geräts getrennt sein und separat geerdet werden.

Sicherstellen, dass der Anschluss an das Stromnetz mit Hilfe eines allpoligen Schalters mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm hergestellt ist.

Для электрического подключения питания к агрегату и сопротивлениям используйте кабель H07 RN-F.

Электропитание сопротивлений должно быть отделено от питания агрегата и должно быть предусмотрено собственное заземление.

Убедитесь, что подключение к электросети произведено через однополюсный переключатель с минимальным расстоянием между контактами 3 мм.

Voor de aansluiting van de elektrische voeding van de eenheid en de elektrische weerstanden, wordt een kabel H07 RN-F gebruikt.

De elektrische voeding van de weerstanden wordt gescheiden van die van de eenheid en voorzien van een eigen aardleiding.

Zorg ervoor dat de aansluiting op het elektriciteitsnet uitgevoerd wordt met een veelpolige schakelaar en een minimale afstand tussen de polen van 3 mm.



POSIZIONE DEL PULSANTE DI RIARMO DEL TERMOSTATO DI SICUREZZA

POSITION OF THE SAFETY THERMOSTAT RESET BUTTON

POSITION DE LA TOUCHE DE RÉARMEMENT DU THERMOSTAT DE SÉCURITÉ

POSITION DER RESETTASTE DES SICHERHEITSTHERMOSTATS

ПОЛОЖЕНИЕ КНОПКИ СБРОСА ЗАЩИТНОГО ТЕРМОСТАТА

POSITIE VAN DE RESETKNOP VAN DE VEILIGHEIDSTHERMOSTAAT

Avvertenze

In fase di prima installazione, prima di attivare le resistenze elettriche verificare che il ventilatore del cassette funzioni correttamente a tutte e tre le velocità previste.

Non chiudere mai le alette di mandata dell'aria o ostruire i passaggi interni.

Nelle versioni con resistenza non è possibile utilizzare la sonda NTC di minima temperatura acqua.

Termostati di sicurezza

La batteria elettrica è equipaggiata con un sistema di protezione contro le sovratemperature.

L'apparecchiatura è dotata di due termostati di sicurezza:
- Un termostato a riarmo manuale;
- Un termostato a riarmo automatico.

Nel caso di intervento del termostato di sicurezza individuare sempre le cause che ne hanno provocato l'intervento prima di rialimentare le resistenze elettriche dell'apparecchio.

Nel caso non si riesca ad individuare la causa dell'intervento della protezione, contattare il personale tecnico qualificato.

Termostato a riarmo automatico

L'apparecchio è dotato di un termostato di sicurezza a riarmo automatico posizionato nella parte alta della batteria.

Il riarmo del termostato è di tipo elettrico ovvero viene riarmato togliendo tensione all'unità cassette per alcuni secondi.

Termostato a riarmo manuale

L'apparecchio è dotato di un termostato di sicurezza a riarmo manuale posizionato nella parte alta della batteria.

Il riarmo del termostato viene effettuato premendo il tasto evidenziato in figura.

Limite di impiego Cassette con batteria elettrica

Max. temperatura ambiente per Cassette con batteria elettrica in riscaldamento: 25 °C

Warnings

When first installing the appliance, before starting the electric heaters, check that the fan on the cassette unit is working correctly at all three speeds envisaged.

Never close the air outlet louvers or block the inside passages.

The NTC minimum water temperature probe cannot be used on the versions with heater.

Safety thermostats

The electric coil is fitted with a system for protecting against excess temperature.

The appliance is fitted with two safety thermostats:
- one thermostat with manual reset;
- one thermostat with automatic reset.

If the safety thermostat trips, always identify the causes before restarting the electric heaters on the appliance.

If the problem that caused the activation of the thermostat cannot be found, contact qualified technical personnel.

Thermostat with automatic reset

The appliance is fitted with a safety thermostat, featuring automatic reset, installed at the top of the coil.

The thermostat is reset electrically, that is, by disconnecting power to the cassette unit for a few seconds.

Thermostat with manual reset

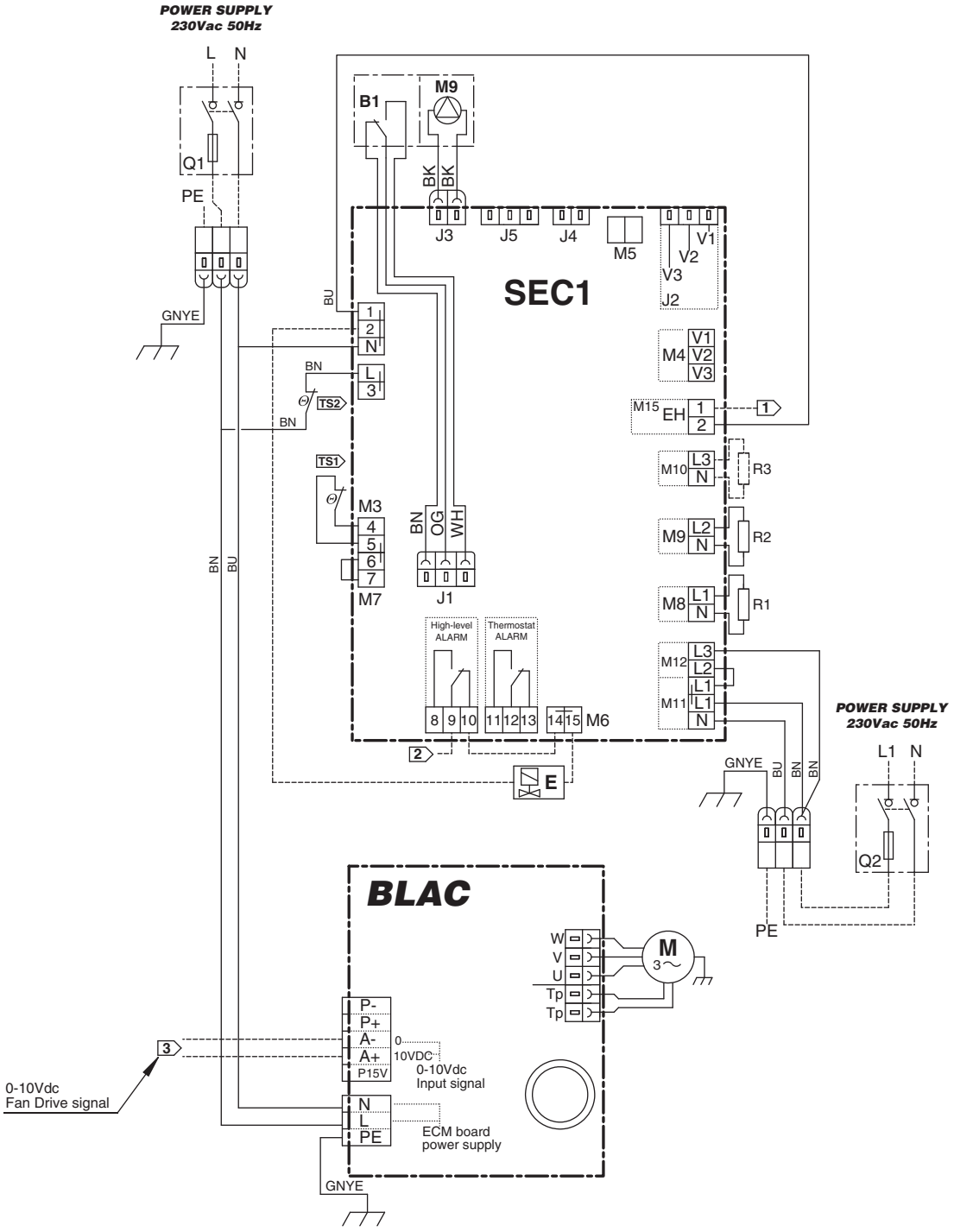
The appliance is fitted with a safety thermostat, with manual reset, installed at the top of the coil.

The thermostat is reset by pressing the button highlighted in the figure.

Cassette unit operating limits with electric coil

Max. ambient temperature for Cassette unit with electric coil in heating mode: 25 °C

Attention	***Hinweise***	***Предупреждение***	***Voorschriften***
Lors de la première installation, avant d'allumer les résistances électriques, vérifier que le ventilateur du ventiloconvecteur cassette fonctionne correctement aux trois vitesses prévues.	*Bevor während der Erstinstallation die Heizregister aktiviert werden, muss sichergestellt werden, dass der Ventilator des Kassetten-Klimakonvektors bei allen drei vorgesehenen Drehzahlen korrekt funktioniert.*	*При начале монтажа и до включения электрических сопротивлений убедитесь, что вентилятор агрегата работает правильно на всех трех предусмотренных скоростях.*	*Bij de eerste installatie en alvorens de elektrische weerstanden in te schakelen, controleer of de ventilator van Casette correct werkt op de drie voorziene snelheden.*
Ne jamais fermer les volets de soufflage de l'air ou boucher les passages intérieurs.	*Die Luftklappen weder verschließen, noch den Durchfluss behindern.*	*Ни в коем случае не закрывайте лопатки подачи воздуха и внутренние каналы.*	*Sluit nooit de vleugels van de luchtaanvoer en belemmer de interne doorgang niet.*
Dans les versions à résistance il n'est pas possible d'utiliser la sonde NTC de température minimale eau.	*Bei den Versionen mit Heizregister kann der Mindesttemperaturfühler NTC nicht verwendet werden.*	*Температурный щуп с отрицательным температурным коэффициентом при минимальной температуре воды не может использоваться в версиях с нагревательной установкой.*	*In de versies met weerstand is het niet mogelijk gebruik te maken van de uitschakelthemostaat NTC voor de water.*
Thermostat de sécurité	***Sicherheitsthermostate***	***Защитные термостаты***	***Veiligheidsthermostaten***
La batterie électrique est équipée d'un système de protection contre les surtempératures.	*Das Elektroregister ist mit einem Sicherungssystem gegen Überhitzung ausgestattet.*	*Электрическая батарея оснащена системой защиты от перегрева.*	*De elektrische batterij is uitgerust met een beveiligingssysteem tegen oververhitting.*
L'appareil est muni de deux thermostats de sécurité: *- un thermostat à réarmement manuel;* *- un thermostat à réarmement automatique.*	*Das Gerät ist mit zwei Sicherheitsthermostaten ausgestattet:* *- Ein Thermostat mit manuellem Reset;* *- Ein Thermostat mit automatischem Reset.*	*В аппаратуру установлено два защитных термостата:* *- Термостат с ручным сбросом;* *- Термостат с автоматическим сбросом.*	*De apparatuur is voorzien van twee veiligheidsthermostaten:* *- Een thermostaat met handmatige reset;* *- Een thermostaat met automatische reset.*
En cas de déclenchement du thermostat de sécurité en rechercher la cause avant d'alimenter de nouveau les résistances électriques de l'appareil.	*Wenn der Sicherheitsthermostat ausgelöst wurde, muss immer die Ursache herausgefunden werden, bevor die Heizwiderstände des Gerätserneut unter Spannung gesetzt werden.*	*В случае включения защитного термостата до подачи напряжения на электрические сопротивления обязательно найдите причину включения.*	*Ingeval de veiligheidsthemostaat in werking treedt, wordt altijd naarde oorzaak hiervan gepeild alvorensde elektrische weerstanden van het apparaat terug te voeden.*
S'il n'est pas possible de trouver la cause qui a déclenché la protection, contacter un technicien qualifié.	*Falls die Ursache für das Ansprechen der Sicherheitseinrichtung nicht ausfindig gemacht werden kann, wenden Sie sich bitte an qualifiziertes technisches Personal.*	*В случае, если причину включения защиты не удалось найти, свяжитесь с квалифицированными специалистами.*	*Indien niet de oorzaak van de ingreep van de beveiliging gevonden kan worden, neem dan contact op met vakkundig technisch personeel.*
Thermostat à réarmement automatique	*Thermostat mit automatischem Reset*	*Термостат с автоматическим сбросом*	*Thermostaat met automatische reset*
L'appareil est muni d'un thermostat de sécurité, à réarmement automatique, placé en partie haute de la batterie.	*Im oberen Teil des Registers befindet sich ein Sicherheitsthermostat mit automatischem Reset.*	*Прибор оснащен защитным термостатом с автоматическим сбросом, находящимся в верхней части батареи.*	*Het apparaat is uitgerust met een veiligheidsthermostaat met automatisch reset, geplaatst bovenaande batterij.*
Le réarmement du thermostat est électrique c'est-à-dire que pour le réarmer il faut couper le courant à l'unité cassette pendant quelques secondes.	*Der Reset des Thermostats erfolgt elektrisch, das heißt indem das Kassettengerät einige Sekundenlang spannungslos gemacht wird.*	*Сброс термостата – электрический, то есть необходимо отключить на несколько секунд от агрегата напряжение питания.*	*De reset van de thermostaat gebeurt elektrisch of door de spanning vande eenheid Cassette en de voeding van de fiche SEC 1 enkele seconden weg te nemen.*
Thermostat à réarmement manuel	*Thermostat mit manuellem Reset*	*Термостат с ручным сбросом*	*Thermostaat met handmatige reset*
L'appareil est muni d'un thermostat de sécurité, à réarmement manuel placé en partie haute de la batterie.	*Im oberen Teil des Registers befindet sich ein Sicherheitsthermostat mit automatischem Reset.*	*Прибор оснащен защитным термостатом с ручным сбросом, находящимся в верхней части батареи.*	*Het apparaat is uitgerust met een veiligheidsthermostaat met handmatige reset, die in het bovenste gedeelte van de batterij is gesitueerd.*
Pour réarmer le thermostat appuyer sur la touche indiquée dans la figure.	*Der Reset des Thermostats erfolgt durch Drücken der auf der Abbildung gezeigten Taste.*	*Сброс термостата производится при помощи кнопки, показанной на рисунке.*	*De thermostaat wordt gereset door op de toets afgebeeld in de figuur te drukken.*
Limite d'emploi Cassette avec batterie électrique	*Einsatzgrenze Cassette mit Elektroregister*	*Предельные характеристики использования агрегата с электрической батареей*	*Gebruikslimiet Cassette met elektrische batterij*
Température ambiante maxi pour Cassette avec batterie électrique en chauffage: 25 °C	*Max. Raumtemperatur für Cassette mit Elektroheizregister: 25 °C*	*Максимальная температура нагрева помещения для агрегата с электрической батареей: 25 °C*	*Max. omgevingstemperatuur voor Cassette met elektrische batterij tijdens verwarming: 25 °C*


POWER SUPPLY
230Vac 50Hz
L
N
Q1
PE
GNYE
B1
M9
BK
BK
J3
J5
J4
M5
V1
V2
V3
J2
SEC1
BU
1
2
N
BN
L
3
TS2
BN
TS1
M3
4
5
6
7
M7
BN
OG
WH
J1
BN
BU
M4
V1
V2
V3
M15
EH
1
2
1
M10
L3
N
R3
M9
L2
N
R2
M8
L1
N
R1
High-level
ALARM
Thermostat
ALARM
8 9 10
11 12 13
14 15
M6
M12
L3
L2
L1
M11
L1
N
2
E
POWER SUPPLY
230Vac 50Hz
L1
N
GNYE
BU
BN
BN
Q2
PE
BLAC
W
V
U
Tp
Tp
M
3~
P-
P+
A-
A+
P15V
0
10VDC
0-10Vdc
Input signal
3
0-10Vdc
Fan Drive signal
N
L
PE
ECM board
power supply
GNYE

SCHEMAS ELECTRIQUES (OPTION 1)

LEGENDA

M = Motoventilatore
SEC1 = Morsettiera del ventilconvettore
BLAC = Scheda elettronica Inverter
B1 = Sensore livello condensa
M9 = Pompa evacuazione condensa
E = Valvola acqua fredda
BK = Nero
BN = Marrone
BU = Blu
OG = Arancio
RD = Rosso
WH = Bianco
GNYE = Giallo/Verde

1 — Ingresso per la batteria elettrica
2 — Ingresso per "**E**"
3 — Segnale **0-10Vdc**
TS1 / TS2 — Termostato di sicurezza
TS1 — Thermal cut Off = 45°C Riarmo automatico
TS2 — Thermal cut Off = 80°C Riarmo manuale

SCHALTPLÄNE (OPTION 1)

LEGEND

M = Fan
SEC1 = Fan coil terminal board
BLAC = Inverter circuit board
B1 = Condensate level sensor
M9 = Water pump motor
E = Cold water valve
BK = Black
BN = Brown
BU = Dark Blue
OG = Orange
RD = Red
WH = White
GNYE = Yellow/Green

1 — Input for electric resistance
2 — Input for "**E**"
3 — Signal **0-10Vdc**
TS1 / TS2 — Safety thermostat
TS1 — Thermal cut Off = 45°C Automatic Reset
TS2 — Thermal cut Off = 80°C Manual Reset

ЭЛЕКТРОСХЕМЫ (Опция 1)

ОБОЗНАЧЕНИЯ

M = мотор-вентилятор
SEC1 = электронная плата
BLAC = Щит инверторного контура
B1 = датчик уровня конденсата
M9 = насос откачки конденсата
E = клапан холодной воды
BK = черный
BN = коричневый
BU = синий
OG = оранжевый
RD = красный
WH = Белый
GNYE = Желтый / Зеленый

1 — Ввод для электрического нагревателя
2 — Ввод для "**E**"
3 — Сигнал **0-10Vdc**
TS1 / TS2 — Защитные термостаты
TS1 — Thermal cut Off = 45 °C Автоматическим сбросом
TS2 — Thermal cut Off = 80 °C Ручным сбросом

ELEKTRISCHE SCHEMA'S (OPTIE 1)

LÉGENDE

M = Motoventilateur
SEC1 = Bornier du ventilo-convecteur
BLAC = Carte électronique de contrôle
B1 = Sonde niveau des condensats
M9 = Moteur de pompe à eau
E = Vanne eau froide
BK = Noir
BN = Marron
BU = Bleu foncé
OG = Orange
RD = Rouge
WH = Blanc
GNYE = Juane/Vert

1 — Entrée pour batterie électrique
2 — Entrée pour "**E**"
3 — Signal **0-10Vdc**
TS1 / TS2 — Thermostat de securité
TS1 — Thermal cut Off = 45°C Réarmement automatique
TS2 — Thermal cut Off = 80°C Réarmement manuel

LEGENDE

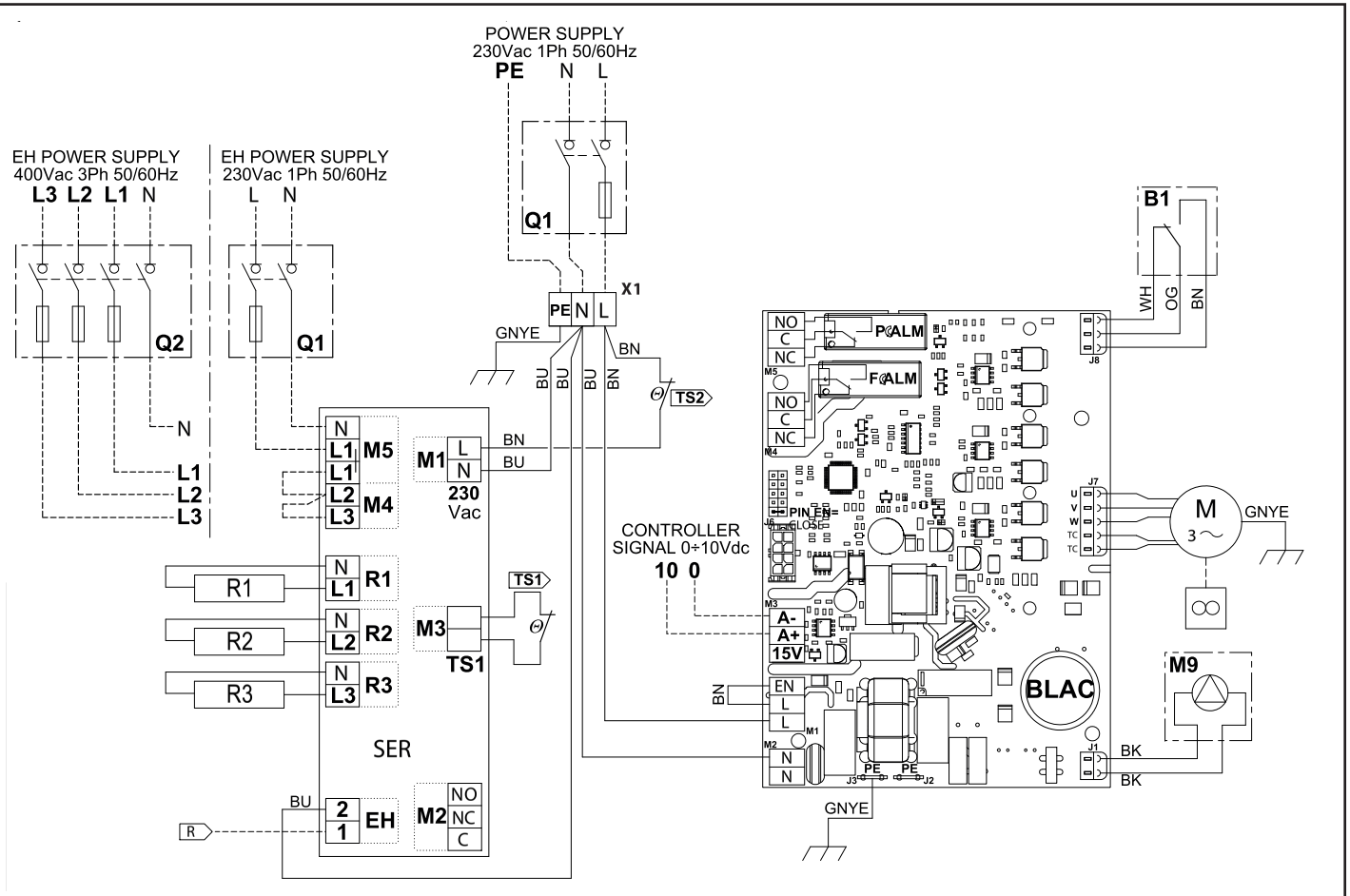
M = Motorventilator
SEC1 = Klemmenbrett des Klimakonvektor
BLAC = Elektronikkarte Inverter
B1 = Fuhler Kondensatalarm
M9 = Motor Wasser Pumpe
E = Kaltwasserventil
BK = Schwarz
BN = Braun
BU = Blau
OG = Orange
RD = Rot
WH = Weiss
GNYE = Gelb/Groen

1 — Eingang für Elektroheizregister
2 — Eingang für "**E**"
3 — Signal **0-10Vdc**
TS1 / TS2 — Sicherheitsthermostat
TS1 — Thermal cut Off = 45°C Automatischem Reset
TS2 — Thermal cut Off = 80°C Manuellem Reset

LEGENDE

M = Motorventilator
SEC1 = Klemmenbord ventilator-convector
BLAC = Elektronische kaart inverter
B1 = Sensor alarm condensatievocht
M9 = Motor pump
E = Klep koud water
BK = Zwart
BN = Bruin
BU = Donkerblauw
OG = Oranje
RD = Rood
WH = Wit
GNYE = Geel/Groen

1 — Ingang voor elektrische batterij
2 — Ingang voor "**E**"
3 — Signaal **0-10Vdc**
TS1 / TS2 — Veiligheidsthermostat
TS1 — Thermal cut Off = 45°C Automatische reset
TS2 — Thermal cut Off = 80°C Handmatige reset



- *Connessione a cura dell'installatore*
- *Connection responsability of the installer*
- *Connexion effectuée par l'installateur*
- *Von dem Installateur ausgefüllt*
- *Подключение выполняется монтажником*
- *Verbinding de installateur uitgevoerd*

- *Cablaggio di produzione*
- *Production wiring*
- *Connexions à l'usine*
- *Verkabelung im Werk*
- *Производственная кабельная проводка*
- *Bedrading in de fabriek*

SCHEMAS ELECTRIQUES (OPTION 2)

LEGENDA

B1	= Sensore livello condensa
BLAC	= Scheda unica driver ECM + pompa
M	= Moto-ventilatore
M9	= Pompa evacuazione condensa
X1	= Morsettiera a 2 poli
X2	= Morsettiera a 3 poli
Q1	= Interruttore di manovra sezionatore monofase
Q2	= Interruttore di manovra sezionatore trifase (3P+N)
R	= Linea di fase attivazione resistenza elettrica
R1-R2-R3	= Resistenza elettrica
SER	= Scheda elettronica resistenze
E	= Attuatore valvola acqua
BK	= Nero
BN	= Marrone
RD	= Rosso
OG	= Arancio
BU	= Blu
WH	= Bianco
GNYE	= Giallo/Verde

TS1 / **TS2** — *Termostato di sicurezza*

TS1 — *Thermal cut Off = 45°C Riarmo automatico*

TS2 — *Thermal cut Off = 80°C Riarmo manuale*

SCHALTPLÄNE (OPTION 2)

LEGEND

B1	= Condensate level sensor
BLAC	= ECM driver + pump board
M	= Fan motor
M9	= Water pump motor
X1	= Two poles terminal
X2	= Three poles terminal
Q1	= Two poles switch disconnector
Q2	= Four poles switch disconnector (3P+N)
R	= Phase line electric heater activation
R1-R2-R3	= Electric heater
SER	= Electric heater electronic board
E	= Water valve actuator
BK	= Black
BN	= Brown
RD	= Red
OG	= Orange
BU	= Dark Blue
WH	= White
GNYE	= Yellow/Green

TS1 / **TS2** — *Safety thermostat*

TS1 — *Thermal cut Off = 45 °C Automatic Reset*

TS2 — *Thermal cut Off = 80 °C Manual Reset*

ЭЛЕКТРОСХЕМЫ (ОПЦИЯ 2)

ОБОЗНАЧЕНИЯ

B1	= датчик уровня конденсата
BLAC	= Единая плата привода ECM + насос
M	= Мотор-вентилятор
M9	= насос откачки конденсата
X1	= 2-полюсная клеммная коробка
X2	= 3-полюсная клеммная коробка
Q1	= Однофазный выключатель - разъединитель
Q2	= Трёхфазный выключатель - разъединитель (3P+N)
R	= Линия фазы подключения нагревательного элемента
R1-R2-R3	= электриуеская ьатарея
SER	= Плата электронагревателя
E	= Исполнительный механизм водного клапана
BK	= черный
BN	= коричневый
RD	= красный
OG	= оранжевый
BU	= синий
WH	= Белый
GNYE	= Желтый / Зеленый

TS1 / **TS2** — *Защитные термостаты*

TS1 — *Thermal cut Off = 45 °C автоматическим сбросом*

TS2 — *Thermal cut Off = 80 °C ручным сбросом*

ELEKTRISCHE SCHEMA'S (OPTIE 2)

LÉGENDE

B1	= Sonde niveau des condensats
BLAC	= Carte unique driver ECM + pompe
M	= Motoventilateur
M9	= Moteur de pompe à eau
X1	= Bornier à 2 poles
X2	= Bornier à 3 poles
Q1	= Interrupteur de manouvresectionneur monophasé
Q2	= Interrupteur de manouvresectionneur triphasé (3P+N)
R	= Ligne de phase activation résistance électrique
R1-R2-R3	= Résistance électrique
SER	= Carte électronique résistances
E	= Actionneur vanne eau
BK	= Noir
BN	= Marron
RD	= Rouge
OG	= Orange
BU	= Bleu foncé
WH	= Blanc
GNYE	= Juane/Vert

TS1 / **TS2** — *Thermostat de securité*

TS1 — *Thermal cut Off = 45 °C Réarmement automatique*

TS2 — *Thermal cut Off = 80 °C Réarmement manuel*

LEGENDE

B1	= Fuhler Kondensatalarm
BLAC	= Einzelne Platine driver ECM + Pumpe
M	= Motorventilator
M9	= Motor Wasser Pumpe
X1	= 2polige Klemmleiste
X2	= 3polige Klemmleiste
Q1	= Einstufiger Leistungs- und Abschalter
Q2	= Dreistufiger Leistungs- und Abschalter (3P+N)
R	= Linie der Phase Aktivierung elektrisches Heizwiderstands
R1-R2-R3	= Elektroheizregister
SER	= Elektronikkarte Elektroheizregister
E	= Stellmotor Wasserventil
BK	= Schwarz
BN	= Braun
RD	= Rot
OG	= Orange
BU	= Blau
WH	= Weiss
GNYE	= Gelb/Groen

TS1 / **TS2** — *Sicherheitsthermostat*

TS1 — *Thermal cut Off = 45 °C Automatischem Reset*

TS2 — *Thermal cut Off = 80 °C Manuellem Reset*

LEGENDE

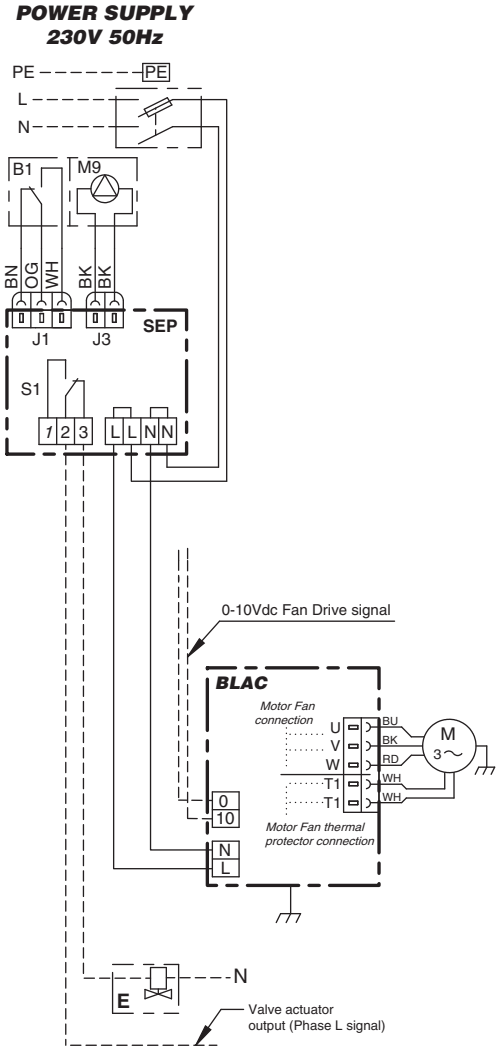
B1	= Sensor alarm condensatievocht
BLAC	= Alleen plaat driver ECM + pomp
M	= Motorventilator
M9	= Motor pump
X1	= Klemmenkast met 2 poly
X2	= Klemmenkast met 3 poly
Q1	= Eénfasig afsluiter circuitonderbrekers
Q2	= Drie fasen afsluiter circuitonderbrekers (3P+N)
R	= Lijn voor fase activering elektrische weerstand
R1-R2-R3	= Elektrische weerstand
SER	= Elektronische kaart
E	= Actuator afsluiter
BK	= Zwart
BN	= Bruin
RD	= Rood
OG	= Oranje
BU	= Donkerblauw
WH	= Wit
GNYE	= Geel/Groen

TS1 / **TS2** — *Veiligheidsthermostaat*

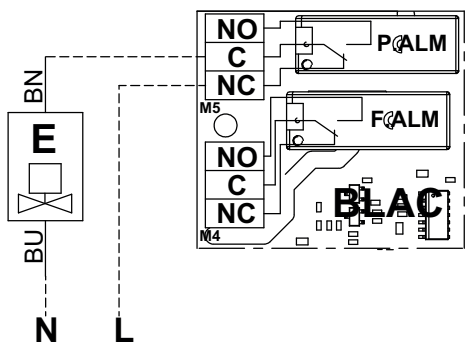
TS1 — *Thermal cut Off = 45 °C Automatische reset*

TS2 — *Thermal cut Off = 80 °C Handmatige reset*

OPZIONE/OPTION/ОПЦИЯ/OPTIE 1-2



OPZIONE/OPTION/ОПЦИЯ/OPTIE 3



INSTALLAZIONE CON VALVOLE FORNITE DALL'INSTALLATORE

- *Per l'installazione delle valvole seguire le istruzioni del costruttore; per realizzare i collegamenti al Cassette fare riferimento ai disegni.*
- *Per evitare che negli impianti ad acqua fredda la condensa vada a gocciolare sul soffitto, isolare bene le tubazioni, le valvole e gli attacchi della batteria.*

Schemi elettrici di collegamento valvole

- *Per il collegamento del comando scelto seguirele istruzioni allegate allo stesso.*

ATTENZIONE:

- *I cavi devono passare attraverso gli appositi passacavi e parastrappi.*
- *Le valvole devono essere collegate seguendo gli schemi elettrici suggeriti.*
- *Le valvole da utilizzare devono bloccare l'ingresso acqua quando è assente la tensione di alimentazione.*
- *Se non si rispettano i collegamenti proposti, si correrà il pericolo di avere la tracimazione dell'acqua dalla vaschetta raccogli condensa.*
- *È fondamentale che le valvole acqua si chiudano nel momento stesso in cui il contatto interno della scheda tra i morsetti 2 e 3 (Opzione 1-2) oppure C ed NC (Opzione 3), si apre.*
- *Il contatto tra il polo 2 e il polo 3 (Opzione 1-2) oppure C ed NC (Opzione 3), rimane chiuso finchè il livello della condensa all'interno della vaschetta non raggiunge il massimo livello consentito.*
- *È fondamentale che le valvole si aprano solo nel momento in cui il ventilatore funziona.*
- *Controllare la tenuta nei punti più critici dell'impianto quando lo si riempie di liquido per la prima volta.*
- *Il costruttore declina ogni responsabilità nel caso di malfunzionamento o danni causati dal gocciolamento di gruppi di valvole acquistati esternamente dall'installatore.*

Nel caso l'installatore decidesse di utilizzare delle valvole solenoidi acqua di zona anzichè singole valvole acqua montate su ciascun apparecchio, occorrerà collegare elettricamente la valvola in maniera tale che vada in chiusura nel caso che uno qualsiasi degli apparecchi si fermi a causa del proprio sistema di sicurezza; per l'esecuzione dell'impianto suggeriamo di utilizzare lo schema a lato riportato.

INSTALLATION WITH VALVES PROVIDED BY THE INSTALLER

- *For the installation of the valves, follow the instruction of the producer; to make the connection to the Cassette, please make reference to the drawings.*
- *In cold water installation, to avoid that the condensate drops on the ceiling, it is necessary to insulate the piping, the valves, and the coil's connections.*

Valves electric wiring diagrams

- *For the connection of the selected control, follow the instructions included with the control itself.*

ATTENTION:

- *The cables must pass through the apposite fairleads and flexible couplings.*
- *The valves must be connected according to the suggested electric wiring diagrams.*
- *The valves used must stop the entering of the water when there is no electrical feeding.*
- *If the proposed connections are not respected, there will be the risk that the water overflows from the condensate collection tray.*
- *It is necessary that the water valves close at the same time when the internal contact of the card between terminals 2 and 3 (Option 1-2) or C and NC (Option 3), opens.*
- *The contact between the pole 2 and the pole 3 (Option 1-2) or C and NC (Option 3), remains closed until the level of the condensate inside the tray reaches the maximum allowed level.*
- *It is important that the valves open only when the fan is working.*
- *Check the seal in the most critical points of the plant when it is filled of liquid for the first time.*
- *The manufacturer cannot be consider responsible in case of bad working or damages due to the drop of valves sets purchased directly by the installer from other suppliers.*

Should the installer decide to use some "zone" magnetic water valve instead of single water valves mounted on each unit, it will be necessary to connect electrically the valve so that it closes in case that one of the units stops because of its safety system; for the execution of the installation we suggest to use the below diagram.

INSTALLATION AVEC DES VANNES FOURNIES PAR L'INSTALLATEUR

- Pour l'installation des vannes suivre les instructions du constructeur; pour réaliser les raccordements au Cassette se reporter aux dessins.
- Pour éviter que dans les installations à eau froide la condensation ne goutte sur le plafond, bien isoler les tuyauteries, les vannes et les raccords de la batterie.

Schémas électriques de raccordement vannes

- Pour le raccordement de la commande choisie suivre les instructions jointes à celle-ci.

ATTENTION:

- Les câbles doivent passer à travers les passecâbles et les flecteurs spéciaux.
- Les vannes doivent être raccordées selon les schémas électriques suggérés.
- Les vannes à utiliser doivent bloquer l'entrée de l'eau quand il n'y a pas de courant.
- Si on ne respecte pas les raccordements proposés, on risque d'avoir un débordement de l'eau du bac à condensats.
- Il est impératif que les vannes d'eau se ferment au moment même où le contact intérieur de la carte entre les bornes 2 et 3 (Option 1-2) ou C et NC (Option 3), s'ouvre.
- Le contact entre le pôle 2 et le pôle 3 (Option 1-2) ou C et NC (Option 3) reste fermé tant que le niveau des condensats à l'intérieur du bac n'a pas atteint le niveau maximum permis.
- Il est impératif que les vannes ne s'ouvrent qu'au moment où le ventilateur fonctionne.
- Contrôler l'étanchéité aux endroits les plus critiques de l'installation quand on le remplit de liquide pour la première fois.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de mauvais fonctionnement ou dommages causés par l'égouttement de groupes de vannes fournies par l'installateur et provenant d'un autre fabricant.

Si l'installateur décide d'utiliser des vannes eau à solénoïde de zone au lieu de vannes montées sur chaque appareil, il faut raccorder électriquement la vanne de façon à ce qu'elle se ferme quand l'un des appareils, quel qu'il soit, s'arrête à cause de son système de sécurité; pour l'exécution de l'installation nous suggérons d'utiliser le schéma ci-dessous.

INSTALLATION MIT VOM INSTALLATEUR BEREIT GESTELLTEN VENTILEN

- Für die Installation der Ventile sind die Anweisungen des Herstellers zu befolgen. Für den Anschluss an den Kassetten-Klimakonvektor gelten die Zeichnungen.
- Um bei Kaltwasser-Anlagen zu vermeiden, dass Kondenswasser auf die Decke tropft, müssen die Leitungen, die Ventile und die Anschlüsse des Registers sorgfältig isoliert werden.

Anschlusspläne der Ventile

- Für den Anschluss des gewählten Steuergeräts die diesem beigelegten Anweisungen befolgen.

ACHTUNG:

- Die Kabel müssen durch die speziellen Kabelführungen und Zugentlastungen verlegt werden.
- Die Ventile sind gemäß der vorgeschlagenen Schaltpläne anzuschließen.
- Die verwendeten Ventile müssen bei Stromausfall den Wasserzufluss absperren.
- Falls die vorgeschlagenen Anschlüsse nicht eingehalten werden besteht die Gefahr, dass das Kondenswasser in der Kondensatwanne überläuft.
- Es ist sehr wichtig, dass die Wasser- ventile im gleichen Augenblick schließen, in dem der innere Kontakt der Platine zwischen den Klemmen 2 und 3 (Option 1-2) oder C und NC (Option 3), öffnet.
- Der Kontakt zwischen Klemme 2 und Klemme 3 (Option 1-2) oder C und NC (Option 3), bleibt geschlossen, bis das Kondenswasser in der Kondensatwanne den maximal zulässigen Stand erreicht hat.
- Es ist wichtig, dass die Ventile nur dann öffnen, wenn der Ventilator funktioniert.
- Beim erstmaligen Füllen der Anlage sorgfältig die Dichtigkeit an den kritischen Stellen kontrollieren.
- Der Hersteller haftet nicht für Funktionsstörungen, die durch Tropfen aus Ventilgruppen entstehen, die vom Installateur gestellt werden.

Falls der Installateur sich dafür entscheidet, Zonen-Solenoidventile zu verwenden, statt an jedem einzelnen Gerät montierte Wasserventile, muss dieses Ventil so angeschlossen werden, dass es schließt, wenn ein beliebiges der Geräte wegen Auslösen seines Sicherheitssystems angehalten wird. Für die Installation der Anlage empfehlen wir das nachstehende Schema.

МОНТАЖ КЛАПАНОВ, ИМЕЮЩИХСЯ У МОНТАЖНИКА

- Для установки клапанов следуйте инструкциям производителя; подключение агрегата см. рисунки.
- Чтобы избежать образования капель конденсата на оборудовании для холодной воды, тщательно изолируйте трубы, клапаны и подключение к батарее.

Электрические схемы подключения клапанов

- Для подключения выбранного управления воспользуйтесь прилагаемыми к нему инструкциями.

ВНИМАНИЕ:

- Кабели должны проходить через специальные кабельные проходы и защитные элементы.
- Клапаны должны быть подключены по прилагаемым электрическим схемам.
- Используемые клапаны должны блокировать подачу воды, когда отсутствует напряжение электропитания.
- Если не соблюдаются рекомендуемые соединения, возникает риск утечки воды из емкости для сбора конденсата.
- Важно, чтобы водяные клапаны закрывались при размыкании внутреннего контакта платы между клеммами 2 и 3 (Опция 1-2) или C и NC (Опция 3).
- Контакт между полюсом 2 и полюсом 3 (Опция 1-2) или C и NC (Опция 3) остается замкнутым до тех пор, пока уровень конденсата внутри лотка не достигнет максимально допустимого уровня.
- Необходимо, чтобы клапаны открывались только в момент, когда вентилятор работает.
- Проверьте утечки в наиболее критичных местах агрегата, когда наполняете его в первый раз.
- Производитель не несет никакой ответственности в случае неисправностей или ущерба, вызванные протеканием клапанов, приобретенных самим монтажником.

В случае, если монтажник решит использовать зонные клапаны-соленоиды, а не одиночные водяные клапаны, установленные на каждом приборе, необходимо электрически подключить клапан, чтобы он закрывался в случае аварийной остановки одного из агрегатов. Для подготовки оборудования рекомендуем использовать приведенную рядом схему.

INSTALLATIE MET KLEPPEN GELEVERD DOOR DE INSTALLATEUR

- Voor de installatie van de kleppen, volg de aanwijzingen van de fabrikant; om de aansluitingen op Cassette uit te voeren, raadpleeg de tekeningen.
- Om te voorkomen dat in de installaties met koud water condensatievocht ontstaat op het plafond, worden de leidingen, de kleppen en de aansluitingen op de batterij goed geïsoleerd.

Schakelschema's kleppen

- Voor de aansluiting van de bediening, derelatieve aanwijzingen volgen.

LET OP:

- De kabels moeten door de daartoe bestemde kabelgoten en beschermingen gaan.
- De kleppen moeten aangesloten worden volgens de aanbevolen schakelschema's.
- De te gebruiken kleppen moeten de wateringang blokkeren in afwezigheid van voedingsspanning.
- Indien de voorgestelde aansluitingen niet nageleefd worden, loopt men de kans dat het water over de rand van het opvangbakje voor condensatievocht loopt.
- Het is heel belangrijk dat de waterkleppen dicht gaan op het moment waarop het intern contact van de fiche tussen de klemmen 2 en 3 (Optle 1-2) ofwel C en NC (Optle 3), open gaat.
- Het contact tussen de klemmen 2 en 3 (Optle 1-2) ofwel C en NC (Optle 3), blijft dicht tot het niveau van het condensatievocht in het opvangbakje niet het maximaal toegelaten peil bereikt.
- Het is heel belangrijk dat de kleppen alleen open gaan op het moment waarop de ventilator functioneert.
- Controleer de dichtheid van de belangrijkste punten van de installatie wanneer die voor de eerste keer met vloeistof gevuld wordt.
- De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor een slechte werking of schade die het gevolg zijn van lekkende kleppengeorpen die niet bij de installateur verworven werden.

Indien de installateur beslist gebruik te maken van elektromagnetische waterkleppen in plaats van de waterkleppen gemonteerd op elk apparaat, dan is het noodzakelijk de klep elektrisch aan te sluiten zodat het sluit ingeval om het even welk apparaat stilvalt omwille van het eigen veiligheidssysteem; voor de uitvoering van de installatie, raadpleeg het schema hiernaast.

PULIZIA, MANUTENZIONE, RICAMBI

Solo personale addetto alla manutenzione e precedentemente addestrato, può intervenire sulle apparecchiature.

ELETTROVENTILATORE:
Non richiede alcun tipo di manutenzione.

BATTERIA:
Non richiede alcun tipo di ordinaria manutenzione.

FILTRO:
Con l'ausilio di un utensile, sganciare il profilo portafiltro ed estrarre il filtro dalle guide.
Si pulisce periodicamente usando un'aspirapolvere oppure percuotendolo leggermente.
Sostituirlo nel caso non si possa più pulire.

RICAMBI:
Per l'ordinazione delle parti di ricambio citare sempre il modello dell'apparecchio e la descrizione del componente.

ATTENZIONE!

PRIMA DI QUALSIASI PULIZIA E MANUTENZIONE, TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ALL'APPARECCHIO.

ATTENZIONE!

RIMONTARE SEMPRE IL FILTRO DOPO LA SUA PULIZIA.

CLEANING, MAINTENANCE AND SPARE PARTS

Maintenance of the unit must be carried out by trained maintenance personnel only.

FAN:
No maintenance required.

HEAT EXCHANGER COIL:
No ordinary maintenance required.

FILTER:
Using a suitable tool, unhook the filter holder strip and extract the filter from the guides.
Clean regularly with a vacuum cleaner or shake lightly.
When it can no longer be cleaned, replace.

SPARE PARTS:
To order spare parts, always give the model of appliance and a description of the component.

IMPORTANT!

BEFORE CARRYING OUT CLEANING OR MAINTENANCE, MAKE SURE THE POWER TO THE UNIT IS TURNED OFF.

IMPORTANT!

ALWAYS REPLACE THE FILTER AFTER CLEANING.

NETTOYAGE, ENTRETIEN ET PIECES DE RECHANGE

Seul le personnel chargé de l'entretien et ayant été formé dans ce but peut intervenir sur les appareils.

VENTILATEUR:
Ne nécessite aucun type d'entretien.

BATTERIE:
Ne nécessite aucun type d'entretien ordinaire.

FILTRE:
Au moyen d'un outil, décrocher le profilé portefiltre et retirer le filtre de ses guides.
Doit être nettoyé périodiquement à l'aide d'un aspirateur ou en le frappant légèrement.
Le remplacer lorsqu'il n'est plus possible de le nettoyer.

PIECES DE RECHANGE:
Pour la commande des pièces de rechange, indiquer toujours le modèle de l'appareil et la description du composant.

ATTENTION!

AVANT TOUTE OPERATION DE NETTOYAGE ET D'ENTRETIEN, COUPER L'ALIMENTATION DE L'APPAREIL.

ATTENTION!

APRES L'AVOIR NETTOYE, NE JAMAIS OUBLIER DE REMONTER LE FILTRE.

REINIGUNG, WARTUNG, ERSATZTEILE

Nur speziell ausgebildetes Fachpersonal ist befugt, an den Geräten zu arbeiten.

ELEKTROVENTILATOR:
Dieser erfordert keinerlei Wartung.

REGISTER:
Dieses erfordert keine regelmäßige Wartung.

FILTER:
Mit Hilfe eines Werkzeugs das Filterhalteprofil lösen und den Filter aus den Führungen nehmen.
Regelmäßig mit einem Staubsauger reinigen oder vorsichtig ausklopfen.
Wenn der Filter nicht mehr gesäubert werden kann, muss er ersetzt werden.

ERSATZTEILE:
Bei der Ersatzteilbestellung stets das betreffende Gerätemodell und die Bezeichnung der Komponente angeben.

ACHTUNG!

VOR REINIGUNGS- ODER WARTUNGSARBEITEN MUSS DAS GERÄT UNBEDINGT SPANNUNGSLOS GEMACHT WERDEN.

ACHTUNG!

NACH ERFOLGTER REINIGUNG STETS DEN FILTER WIEDER EINBAUEN.

УХОД, ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЗАПЧАСТИ

Только предварительно обученный и допущенный персонал может производить работы над агрегатом.

ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОР:
Не требует никакого обслуживания.

БАТАРЕЯ:
Не требует никакого текущего обслуживания.

ФИЛЬТР:
При помощи инструментов отсоедините держатель фильтра и извлеките фильтр по направляющим.
Необходимо периодически чистить фильтр при помощи пылесоса либо слегка его встряхивая.
В случае, если фильтр невозможно очистить, замените его.

ЗАПЧАСТИ:
при заказе запчастей обязательно указывайте модель агрегата и описание компонента.

ВНИМАНИЕ!

ДО ВЫПОЛНЕНИЯ ЛЮБОГО УХОДА И ОБСЛУЖИВАНИЯ ОТКЛЮЧАЙТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ АГРЕГАТА.

ВНИМАНИЕ!

ОБЯЗАТЕЛЬНО УСТАНОВИТЕ ФИЛЬТР ПОСЛЕ ЕГО ОЧИСТКИ.

SCHOONMAAK, ONDERHOUD, WISSELSTUKKEN

Alleen personeel dat bevoegd is voor het onderhoud en een degelijke opleiding genoten heeft, mag werken aan de apparatuur.

ELEKTROVENTILATOR:
Vergt geen enkel type onderhoud.

BATTERIJ:
Vergt geen enkel type gewoon onderhoud.

FILTER:
Met behulp van een gereedschap, haakt u de filterhouder los en haalt u hem uit zijn zitting.
Maak de filter regelmatig schoon met een stofzuiger of door er zacht op te kloppen.
Vervang de filter indien hij niet kan worden schoongemaakt.

WISSELSTUKKEN:
Bij de bestelling van de wisselstukken, vermeldt u steeds het model van het apparaat en beschrijft u het odnerdeel.

LET OP!

VOOR ELKE SCHOONMAAK- EN ONDERHOUDSBEURT, DE STEKKER VAN HET APPARAAT UIT HET STOPCONTACT HALEN.

LET OP!

HERPLAATS DE FILTER STEEDS NA EEN SCHOONMAAKBEURT.

RICERCA GUASTI

GUASTO
1 - Il motore non gira o gira in modo non corretto.

RIMEDIO
- Controllare che l'alimentazione sia inserita.
- Verificare il collegamento corretto dei fili, osservando gli schemi elettrici.
- Verificare la posizione dell'interruttore generale, del commutatore stagionale e del termostato.

GUASTO
2 - L'apparecchio non scalda/raffredda più come in precedenza.

RIMEDIO
- Controllare che il filtro sia sufficientemente pulito.
- Verificare sfiatando la batteria che non sia entrata aria nel circuito idraulico.

GUASTO
3 - L'apparecchio perde acqua.

RIMEDIO
- Controllare che l'inclinazione sia in direzione dello scarico condensa.
- Controllare che lo scarico condensa non sia ostruito.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM
1 - The motor does not rotate or rotates incorrectly.

REMEDY
- Make sure the power to the unit is on.
- Make sure the wires are correctly connected, referring to the wiring diagram.
- Control if the main switch, the seasonal commutator and the thermostat are in the right position.

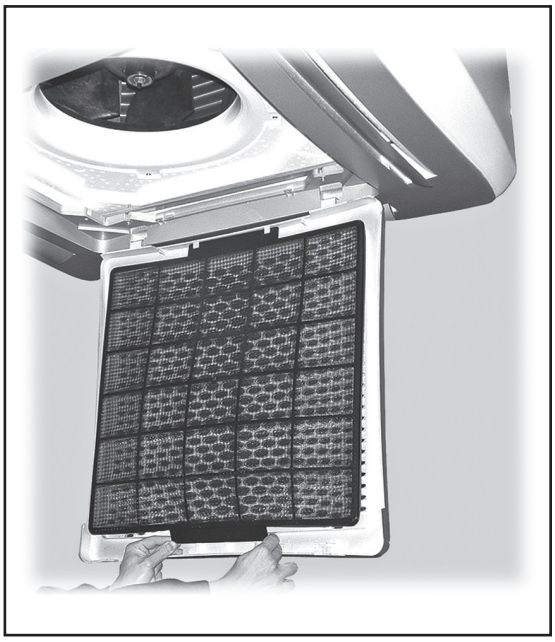
PROBLEM
2 - The unit does not heat/cool as before.

REMEDY
- Make sure the filter is clean.
- Make sure the hydraulic circuit is free from air by venting the heat exchanger.

PROBLEM
3 - The appliance leaks water.

REMEDY
- Make sure it is sloping in the direction of the condensate drain.
- Make sure the condensate drain is not clogged.

MANUTENZIONE



Prima di qualsiasi lavoro di manutenzione, scollegare il ventilconvettore dalla rete di alimentazione e accertarsi che non venga ricollegato inavvertitamente.

Tutti i lavori vanno eseguiti secondo le norme e i regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute.

Manutenzione del filtro

Il filtro può essere pulito o sostituito.

Per la pulizia, utilizzare un aspirapolvere con aspirazione media o bassa.

Per la sostituzione, rimuovere la griglia della presa d'aria previa apertura dei fissaggi e sostituire il filtro.

Infine, reinstallare in sede la griglia della presa d'aria.

MAINTENANCE

Fan-coil units must be disconnected from mains power and secured against unintentional re-connection before any maintenance work.

All work must be in accordance with all applicable safety and health rules and regulations.

Filter Maintenance

The filter pad may be cleaned or replaced.

For cleaning, a vacuum-cleaner operating at medium or low suction should be used.

For replacement, the fasteners of the intake grille must be opened and the grille must be removed. The filter pad must then be taken out and replaced.

Finally, the intake grille must again be locked in place.

DEPANNAGE

DEFAUT
1 - Le moteur ne tourne pas ou tourne de manière incorrecte.

ACTION CORRECTIVE
- *Contrôler que l'alimentation est branchée.*
- *Vérifier le bon raccordement des conducteurs à l'aide des schémas électriques.*
- *L'interrupteur général et le commutateur saisonnier soient dans la position correcte.*

DEFAUT
2 - L'appareil ne chauffe ou ne refroidit plus comme avant.

ACTION CORRECTIVE
- *Contrôler que le filtre est suffisamment propre.*
- *Vérifier, en purgeant la batterie, que de l'air n'est pas entré dans le circuit hydraulique.*

DEFAUT
3 - L'appareil perd de l'eau.

ACTION CORRECTIVE
- *Contrôler que l'évacuation des condensats est inclinée dans la bonne direction.*
- *Contrôler que l'évacuation des condensats n'est pas bouchée.*

FEHLERSUCHE

STÖRUNG
1 - Der Motor dreht nicht oder dreht nicht korrekt.

ABHILFE
- *Kontrollieren, ob die Spannungsversorgung zugeschaltet ist.*
- *Auf Grundlage der Schaltpläne den korrekten Anschluss der Drähte prüfen.*
- *Die Position des Hauptschalters, des Umschalters der Betriebsart und des Thermostats kontrollieren.*

STÖRUNG
2 - Das Gerät heizt/kühlt nicht mehr wie zuvor.

ABHILFE
- *Kontrollieren, ob der Filter sauber genug ist.*
- *Durch Entlüften des Registers kontrollieren, ob Luft in den Wasserkreis eingedrungen ist.*

STÖRUNG
3 - Das Gerät verliert Wasser.

ABHILFE
- *Kontrollieren, ob die Schräge in Richtung des Kondensatabflusses verläuft.*
- *Kontrollieren, ob der Kondensatabfluss frei ist.*

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ
1 - Мотор не вращается или вращается неправильно.

УСТРАНЕНИЕ
- *Проверьте включено ли питание.*
- *По электросхеме проверьте правильность подключения проводов.*
- *Проверьте положение главного выключателя, сезонного переключателя и термостата.*

НЕИСПРАВНОСТЬ
2 - Агрегат не нагревает/ охлаждает, как раньше.

УСТРАНЕНИЕ
- *Проверьте достаточно ли чист фильтр.*
- *Проверьте наличие воздуха в контуре воды, выпустите воздух из батареи.*

НЕИСПРАВНОСТЬ
3 - Утечка воды из агрегата.

УСТРАНЕНИЕ
- *Убедитесь, что есть наклон слива конденсата.*
- *Убедитесь, что слив конденсата не засорен.*

OPSPOREN DEFECTEN

DEFECT
1 - De motor draait niet of op niet correcte wijze.

OPLOSSING
- *Controleer of de stekker in het stopcontact zit.*
- *Controleer de correcte aansluiting van de draden, conform de schakelschema's.*
- *Controleer de positie van de hoofdschakelaar, de seizoensschakelaar en de thermostaat.*

DEFECT
2 - Het apparaat verwarmt/koelt niet meer af zoals voordien.

OPLOSSING
- *Controleer of de filter voldoende schoon is.*
- *Tap de batterij af en ga de aanwezigheid na van lucht in het hydraulisch circuit.*

DEFECT
3 - Er lekt water uit het apparaat.

OPLOSSING
- *Controleer of de helling in de richting van de afvoerbuis voor het condensatievocht loopt.*
- *Controleer of de afvoerbuis voor het condensatievocht niet verstopt is.*

ENTRETIEN

Avant tout entretien, débrancher le ventilo-convecteur et s'assurer qu'il ne peut pas être rebranché par inadvertance.

Tous les travaux doivent être exécutés selon les normes et la réglementation en vigueur en matière de sécurité et de santé.

Entretien du filtre

Le filtre peut être nettoyé ou remplacé.

Pour le nettoyage utiliser un aspirateur à aspiration basse ou moyenne.

Pour remplacer le filtre, ouvrir les fixations, retirer la grille de la prise d'air et remplacer le filtre.

Enfin, replacer la grille de la prise d'air.

WARTUNG

Vor Wartungsarbeiten aller Art den Klimakonvektor vom Stromnetz trennen und sicherstellen, dass er nicht unerwartet wieder unter Spannung gesetzt werden kann.

Alle Arbeiten müssen gemäß den einschlägigen Sicherheitsvorschriften ausgeführt werden.

Wartung des Filters

Der Filter kann gereinigt oder ersetzt werden.

Zum Reinigen einen Staubsauger mit mittlerer oder niedriger Saugkraft benutzen.

Zum Auswechseln das Luftgitter ausbauen und den Filter erneuern.

Zuletzt das Luftgitter wieder einbauen.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

До выполнения любой работы по обслуживанию отключите вентилятор конвектор от сети электропитания и убедитесь, что он не сможет быть неожиданно подключен.

Все работы должны производиться по действующим нормам и правилам охраны труда и защиты здоровья.

Обслуживание фильтра

Фильтр может быть очищен или заменен.

Для очистки используйте пылесос с низкой или средней силой всасывания.

При замене фильтра открепите и снимите решетку забора воздуха и замените его.

После замены установите назад решетку забора воздуха.

ONDERHOUD

Vóór elke onderhoudsbeurt, de ventilator-convector loskoppelen van het elektriciteitsnet en ervoor zorgen dat hij niet per ongeluk weer aangesloten wordt.

Alle handelingen worden uitgevoerd overeenkomstig de geldende normen en voorschriften inzake veiligheid en geozndheid.

Onderhoud van de filter

De filter kan schoongemaakt of vervangen worden.

Voor de schoonmaak, gebruik een stofzuiger op de matige of lage zuigkracht.

Voor de vervanging, haal de bevestigingen weg en verwijder het rooster van de luchtinlaat om de filter te vervangen.

Tot slot, hermonteer jet rooster van de luchtinlaat.

ANOMALIE E RIMEDI

Anomalia	Possibili cause	Rimedio
Il ventilatore non entra in funzione	Il ventilatore non è acceso	Accendere il ventilatore
	Manca la corrente	Controllare il fusibile/alimentazione elettrica
	I cavi non sono collegati	Collegare i cavi (solo personale qualificato)
	L'alimentazione è interrotta dall'interruttore generale	Verificare il galleggiante
Flusso d'aria insufficiente dal ventilatore	Bassa velocità del ventilatore	Selezionare una velocità del ventilatore più alta
	Condotto per l'aria ostruito	Pulire il condotto dell'aria per ottenere un flusso d'aria regolare
	Filtro sporco	Sostituire o pulire il filtro
Il ventilatore è rumoroso	Alta velocità del ventilatore	Selezionare una velocità del ventilatore inferiore
	Bassa temperatura dell'aria in uscita	Aumentare l'impostazione della temperatura del comando
	Impianto di scarico dell'aria ostruito	Pulire il sistema di scarico dell'aria
	Supporto del ventilatore difettoso	Chiamare l'assistenza
	Filtro sporco	Sostituire o pulire il filtro
Il ventilconvettore non riscalda (sufficientemente)	Il ventilatore non è acceso	Accendere il ventilatore
	Il fluido termovettore non è caldo	Accendere la caldaia
		Accendere la pompa di circolazione
		Sfiatare il sistema di riscaldamento
	Bassa portata dell'acqua	Controllare le prestazioni della pompa
		Controllare l'impianto di distribuzione dell'acqua e settare le perdite di carico in linee diverse
	Temperatura di set point impostata ad un valore basso	Aumentare la temperatura di set point del comando
	Il comando è ubicato vicino ad una fonte di calore	Posizionare altrove il comando
	Filtro sporco	Sostituire o pulire il filtro
Il ventilconvettore non raffredda (sufficientemente)	Il ventilatore non è acceso	Accendere il ventilatore
	Il fluido raffreddante non è freddo	Accendere il refrigeratore
		Accendere la pompa di circolazione
		Sfiatare il sistema
	Bassa portata dell'acqua	Verificare le prestazioni della pompa
		Controllare l'impianto di distribuzione dell'acqua e settare le perdite di carico in linee diverse
	Temperatura di set point impostata ad un valore alto	Abbassare la temperatura di set point del comando
	Il comando è collocato in un ambiente freddo (per es.: vicino ad una porta)	Posizionare altrove il comando
	Filtro sporco	Sostituire o pulire il filtro
Si verificano perdite in modalità raffreddamento	Vaschetta di raccolta condensa sporca	Pulire la vaschetta di raccolta condensa
	Le linee dell'acqua fredda non sono isolate	Isolare le linee dell'acqua fredda
	L'unità non è installata in posizione orizzontale	Riallineare l'unità e fissarla in posizione orizzontale
	Spurgo condensa tappato	Controllare che lo scarico condensa abbia una pendenza sufficiente, pulire e riempire il sifone
	La pompa di scarico condensa non pompa acqua	Verificare l'alimentazione elettrica alla morsettiera e alla pompa
		Controllare che l'area di ingresso della pompa non sia sporca
		Controllare l'avviamento della pompa
		Controllare il corretto funzionamento dell'interruttore a galleggiante
	Condensa sulla serranda dell'aria	Aumentare la temperatura di mandata dell'acqua
		Aumentare l'angolo tra le alette della serranda e il soffitto
		Usare una serranda rivestita
		Aumentare la velocità del ventilatore
La temperatura nella stanza non è costante	Comando collocato in un posto sbagliato (per es.: in prossimità di porte o nella zona di scarico dell'aria)	Riposizionare il comando in un punto in cui la temperatura della stanza sia rappresentativa (lontano dal ventilconvettore)
		Aggiungere o reimpostare i sensori della temperatura massima e minima dell'aria distribuita
	Temperatura elevata del fluido termovettore	Reimpostare il controllo della caldaia
	Unità con controllo indipendente collegate alla stessa linea dell'acqua (per es.: radiatori con valvole termostatiche)	Dividere l'alimentazione dell'acqua; se ciò non fosse possibile, usare valvole regolatrici della portata su altre unità e aumentare la pressione dell'impianto

MALFUNCTIONS AND CORRECTIVE ACTIONS

Malfunction	Possible causes	Corrective action
Fan does not run	Fan coil unit not switched on	Switch on fan-coil unit
	No power	Check fusing/mains power
	Cabling not connected	Connect cabling (qualified person only)
	The supply is stopped by the float switch	Verify the float
Low air flow from fan-coil unit	Low fan speed	Select higher fan speed
	Air ducting obstructed	Clear air ducting, for unrestricted air flow
	Filter dirty	Replace or clean filter
Fan-coil unit noisy	Hight fan speed	Select lower fan speed
	Low air discharge temperature	Increase temperature setting of control
	Air discharge system obstructed	Clear air discharge system
	Fan bearing defect	Call field service
	Filter dirty	Replace or clean filter
Fan-coil unit does not heat (sufficiently)	Fan not switched on	Switch on fan
	Heating fluid not hot	Switch on boiler
		Switch on recirculation pump
		Vent heating system
	Low water flow rate	Check pump throughput
		Check water distribution and reset pressure losses in different lines
	Low setpoint temperature	Increase control setpoint temperature
	Controller or sensor positioned near heat source	Relocate the control
	Filter dirty	Replace or clean filter
Fan-coil unit does not cool (sufficiently)	Fan not switched on	Switch on fan
	Cooling fluid not cold	Switch on chiller
		Switch on recirculation pump
		Vent system
	Low water flow rate	Check pump throughout
		Check water distribution and reset pressure losses in different lines
	High setpoint temperature	Lower control setpoint temperature
	Control located in cold air (e.g. near door)	Relocate the control
	Filter dirty	Replace or clean filter
Fan-coil unit leaks in the cooling mode	Condensate tray dirty	Clean condensate tray
	Cold water lines not insulated	Insulate cold water lines
	Unit not suspended horizontally	Realign unit and suspend unit horizontally
	Condensate drain plugged	Check condensate drain for sufficient slope, clean and refill trap
	Condensate pump pumps no water	Check power supply in terminal box and at pump
		Check pump for dirt in the intake area
		Check pump start-up
		Check float switch for correct operation
	Condensation on air register	Increase water flow temperature
		Increase angle between air register stats and ceiling
		Use coated air register
		Increase fan speed
Room temperature fluctuates	The control located at wrong place (e.g. at doors or in the airdischarge area)	Relocate control to place where room temperature is representative (remote from fan-coil unit)
		Add or reset maximum and minimum supply air temperature sensors
	High heating fluid temperature	Reset boiler control
	Independently controlled units connected to same water line (e.g. radiators with thermostatic valves)	Split water supply; if impossible use flow control valves on other units and increase system pressure

ANOMALIES ET ACTION CORRECTIVE

Anomalie	Causes possibles	Action corrective
Le ventilateur ne se met pas en marche	Le ventilateur n'est pas allumé	Allumer le ventilateur
	Il n'y a pas de courant	Contrôler le fusible/alimentation électrique
	Les câbles ne sont pas raccordés	Raccorder les câbles (seulement par un professionnel qualifié)
	L'alimentation est interrompue par l'interrupteur à flotteur	Vérifiez à flotteur
Flux d'air insuffisant provenant du ventilateur	Vitesse trop basse du ventilateur	Sélectionner une vitesse du ventilateur plus élevée
	Conduit pour l'air obstrué	Nettoyer le conduit de l'air pour obtenir un flux d'air régulier
	Filtre sale	Remplacer ou nettoyer le filtre
Le ventilateur est bruyant	Vitesse élevée du ventilateur	Sélectionner une vitesse du ventilateur inférieure
	Température basse de l'air en sortie	Programmer une température plus élevée
	Système de purge de l'air obstrué	Nettoyer le système de purge de l'air
	Support du ventilateur défectueux	Appeler l'assistance
	Filtre sale	Remplacer ou nettoyer le filtre
Le ventilo-convecteur ne chauffe pas (suffisamment)	Le ventilo-convecteur n'est pas allumé	Allumer le ventilateur
	Le fluide caloporteur n'est pas chaud	Allumer la chaudière
		Allumer la pompe de circulation
		Purger le système de chauffage
	Débit de l'eau faible	Contrôler les performances de la pompe
		Contrôler l'installation de distribution de l'eau et répartir les pertes de charge entre les différentes tuyauteries
	Température de consigne programmée à une valeur trop basse	Augmenter la température de consigne de la commande
	La commande est placée trop près d'une source de chaleur	Placer la commande autre part
	Filtre sale	Remplacer ou nettoyer le filtre
L'appareil ne refroidit pas (suffisamment)	Le ventilateur n'est pas allumé	Allumer le ventilateur
	Le fluide frigorigène n'est pas froid	Allumer le refroidisseur
		Allumer la pompe de circulation
		Purger le système
	Débit de l'eau faible	Vérifier les performances de la pompe
		Contrôler l'installation de distribution de l'eau et répartir les pertes de charge entre les différentes tuyauteries
	Température de consigne programmée à une valeur trop élevée	Abaisser la température de consigne de la commande
	La commande est placée à un endroit froid (par ex. près d'une porte)	Placer la commande autre part
	Filtre sale	Remplacer ou nettoyer le filtre
Il y a des fuites en mode refroidissement	Bac à condensats sale	Nettoyer le bac à condensats
	Les tuyauteries de l'eau froide ne sont pas isolées	Isoler les tuyauteries de l'eau froide
	L'unité n'est pas installée en position horizontale	Réaligner l'unité et la fixer en position horizontale
	Vidange des condensats bouchée	Contrôler que l'évacuation condensats a une pente suffisante, nettoyer er remplir le siphon
	La pompe d'évacuation condensats ne pompe pas d'eau	Vérifier l'alimentation électrique au bornier et à la pompe
		Contrôler que la zone d'entrée de la pompe n'est pas sale
		Contrôler la mise en marche de la pompe
		Contrôler le bon fonctionnement de l'interrupteur à flotteur
	Condensation sur le registre de l'air	Augmenter la température de refoulement de l'eau
		Augmenter l'angle entre les ailettes du registre et le plafond
		Utiliser un registre revêtu
		Augmenter la vitesse du ventilateur
La température dans la pièce n'est pas constant	Commande placée à un endroit qui ne convient pas (par ex. à proximité de portes ou dans la zone d'évacuation de l'air)	Replacer la commande à un endroit où la température de la pièce soit représentative (loin du ventilo-convecteur)
		Ajouter ou reprogrammer les capteurs de la température maximale et minimale de l'air distribué
	Température élevée du fluide caloporteur	Reprogrammer le contrôle de la chaudière
	Unités avec contrôle indépendant raccordées à la même tuyauterie de l'eau (par ex: radiateurs avec vannes thermostatiques)	Diviser l'alimentation de l'eau; si cela n'est pas possible utiliser des vannes de régulation du débit sur d'autres unités et augmenter la pression de l'installation

Störungen	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Der Ventilator schaltet sich nicht ein	Der Ventilator ist nicht eingeschaltet	Den Ventilator einschalten
	Keine Stromversorgung	Die Sicherung/Spannungsversorgung kontrollieren
	Die Kabel sind nicht angeschlossen	Kabel anschließen (nur durch Fachpersonal)
	Die Versorgung wurde vom Schwimmerschal er unterbrochen	Schwimmer kontrollieren
Der vom Ventilator erzeugte Luftstrom ist unzureichend	Niedrige Ventilatordrehzahl	Eine höhere Ventilatordrehzahl einstellen
	Luftkanal verstopft	Luftkanal reinigen, damit ein regulärer Luftstrom sichergestellt wird
	Filter verschmutzt	Filter reinigen oder auswechseln
Der Ventilator erzeugt Geräusche	Hohe Ventilatordrehzahl	Eine niedrigere Ventilatordrehzahl einstellen
	Niedrige Lufttemperatur am Austritt	Die Temperatureinstellung am Steuergerät erhöhen
	Abluftanlage verstopft	Das Abluftsystem reinigen
	Ventilatorhalterung schadhaft	Den Kundendienst hinzuziehen
	Filter verschmutzt	Filter reinigen oder auswechseln
Der Klimakonvektorheizt nicht (ausreichend)	Der Klimakonvektor ist nicht eingeschaltet	Den Ventilator einschalten
	Das Kältemedium ist nicht heiß	Das Warmwasserregister einschalten
		Die Umwälzpumpe einschalten
		Das Heizsystem entlüften
	Niedriger Wasserdurchsatz	Die Leistung der Pumpe überprüfen
		Die Wasserverteilungsanlage kontrollieren und durch Regeln des Flusses die Druckverluste an den verschiedenen Leitungen ausgleichen
	Solltemperatur auf einen niedrigen Wert eingestellt	Die Solltemperatur des Steuergerätes erhöhen
	Das Steuergerät ist in der Nähe einer Wärmequelle untergebracht	Das Steuergerät an einer anderen Stelle unterbringen
	Filter verschmutzt	Filter reinigen oder auswechseln
Das Gerät kühlt nicht (ausreichend)	Der Ventilator ist nicht eingeschaltet	Den Ventilator einschalten
	Die Kühlflüssigkeit ist nicht kalt	Den Kaltwassersatz einschalten
		Das System entlüften
		Die Solltemperatur des Steuergerätes vermindern
	Niedriger Wasserdurchsatz	Die Leistung der Pumpe überprüfen
		Die Wasserverteilungsanlage kontrollieren und durch Regeln des Flusses die Druckverluste an den verschiedenen Leitungen ausgleichen
	Solltemperatur auf einen niedrigen Wert eingestellt	Die Solltemperatur des Steuergeräte vermindern
	Das Steuergerät ist an einer kühlen Stelle untergebracht (z.B. in der Nähe einer Tür)	Das Steuergerät an einer anderen Stelle unterbringen
	Filter verschmutzt	Filter reinigen oder auswechseln
In Kühlbetrieb treten Verluste auf	Kondensatwanne verschmutzt	Die Kondensatwanne reinigen
	Die Kaltwasserleitun en sind nicht isoliert	Die Kaltwasserleitungen isolieren
	Das Gerät ist nicht gerade installiert	Das Gerät gerade ausrichten und fixieren
	Kondensatablauf verstopft	Kontrollieren, ob der Kondensatablauf ein ausreichendes Gefälle hat, den Siphon reinigen und füllen
	Die Kondensatpumpe pumpt kein Wasser	Die Spannungsversorgung zur Klemmleiste und zur Pumpe kontrollieren
		Kontrollieren, ob der Eingangsbereich der Pumpe verschmutzt ist
		Das Anlaufen der Pumpe kontrollieren
		Die korrekte Funktion des Schwimmerschalters kontrollieren
	Kondenswasser an der Luftklappe	Die Temperatur des austretenden Wassers erhöhen
		Den Winkel zwischen den Lamellen der Klappe und der Decke vergrößern
		Eine beschichtete Klappe verwenden
		Die Ventilatordrehzahl erhöhen
Die Raumtemperatur ist nicht konstant	Steuergerät an einem ungeeigneten Platz untergebracht (z.B.: in der Nähe von Türen oder im Bereich des Luftauslasses)	Das Steuergerät an einer Stelle platzieren, an der eine durchschnittliche Raumtemperatur herrscht (vom Klimakonvektor entfernt)
		Die Fühler für max. und min. Temperatur der verteilten Luft einbauen oder bereits vorhandene neu einstellen
	Hohe Temperatur des Kältemediums	Die Steuerung des Warmwasserregisters neu einstellen
	Gerät mit separater Steuerung an dieselbe Wasserleitung angeschlossen (z.B.: Heizkörper mit Thermostatventilen)	Die Wasserversorgung teilen; falls dies nicht möglich sein sollte, an den anderen Geräten ein Stromreglerventil verwenden und den Anlagendruck erhöhen

НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Вентилятор не включается	Вентилятор не включен	Включите вентилятор
	Отсутствует напряжение	Проверьте предохранитель/электропитание
	Кабели не подключены	Подключите кабели (только квалифицированному персоналу)
	Питание отключено главным выключателем	Проверьте поплавок
Недостаточный поток воздуха от вентилятора	Низкая скорость вентилятора	Задайте более высокую скорость вентилятора
	Загорожен канал для воздуха	Очистите канал для воздуха для обеспечения равномерного потока воздуха
	Грязный фильтр	Замените или очистите фильтр
Вентилятор шумит	Высокая скорость вентилятора	Задайте более низкую скорость вентилятора
	Низкая температура воздуха на выходе	Увеличьте значение температуры
	Затруднен выпуск воздуха	Очистите систему выпуска воздуха
	Неисправность держателя вентилятора	Свяжитесь с сервисной службой
	Грязный фильтр	Замените или очистите фильтр
Вентилятор конвектор не нагревает (недостаточно)	Вентилятор не включен	Включите вентилятор
	Жидкость теплообменника не горячая	Включите бойлер
		Включите циркуляционный насос
		Выпустите воздух из системы нагрева
	Низкий расход воды	Проверьте работу насоса
		Проверьте оборудование для распределения воды и потери напора в различных линиях
	Задана низкая температура	Задайте более высокую температуру
	Управление расположено рядом с источником тепла	Перенесите управление в другое место
	Грязный фильтр	Замените или очистите фильтр
Вентилятор конвектор не охлаждает (недостаточно)	Il ventilatore non è acceso	Slå på fläkten
	Kylvätska inte kall	Slå på kyldonet
		Slå på recirkulationspumpen
		Avlufta systemet
	Lågt vattenflöde	Kontrollera pumpens utflöde
		Kontrollera vattendistribution och balansera tryckförluster i olika ledningar
	Hög börtemperatur	Sänk börtemperaturen på styrenheten
	Styrenhet placerad i kall luft (t.ex. nära dörr)	Flytta styrenheten
	Filter smutsigt	Byt ut eller rengör filtret
При охлаждении появляются утечки	Емкость для сбора конденсата загрязнена	Очистите емкость для сбора конденсата
	Не изолированы линии подачи холодной воды	Изолируйте линии подачи холодной воды
	Агрегат не установлен в горизонтальном положении	Установите агрегат по уровню в горизонтальном положении
	Закрыт выпуск конденсата	Убедитесь, что у слива конденсата достаточный наклон, очистите и наполните сифон
	Насос слива конденсата не откачивает воду	Проверьте электропитание на колодке и на насосе
		Убедитесь, что зона подачи в насос не загрязнена
		Проверьте пуск насоса
		Проверьте правильность работы переключателя и поплавка
	Конденсат на воздушных заслонках	Задайте более высокую температуру подаваемой воды
		Увеличьте угол между лопатками заслонки и потолком
		Используйте заслонку с покрытием
		Увеличьте скорость вентилятора
Температура в комнате не постоянная	Управление находится в неправильном месте (например, рядом с дверью или в зоне выпуска воздуха)	Переместите управление в точку, в которой температура в комнате является характерной (вдали от вентилятора конвектора)
		Добавьте или установите в другое место датчики минимальной и максимальной температуры выпускаемого воздуха
	Высокая температура жидкости в теплообменнике	Задайте новые значения управления бойлером
	Независимые устройства управления, связанные с одним контуром воды (например, радиаторы с термостатическими клапанами)	Распределите питание водой; если это невозможно, используйте на других агрегатах клапаны регулировки расхода и увеличьте давление в оборудовании

PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN

Probleem	Mogelijke oorzaken	Oplossing
De ventilator start niet	De ventilator staat niet aan	De ventilator aanzetten
	De voeding ontbreekt	De zekering/elektrische voeding controleren
	De kabels zijn niet aangesloten	De kabels aansluiten (alleen door vakbekwaam personeel)
	De voeding werd onderbroken door de vlotterschakelaar	De vlotter controleren
Ontoereikend eluchtstroom ventilator	Lage snelheid ventilator	Een hogere snelheid voor de ventilator selecteren
	Luchtleiding verstopt	De luchtleiding schoonmaken om een correcte luchtstroom te bekomen
	Filter vuil	De filter schoonmaken of vervangen
De ventilator is luidruchtig	Hoge snelheid ventilator	Een lagere snelheid voor de ventilator selecteren
	Lage temperatuur afgevoerde lucht	De temperatuurinstelling van de bediening verhogen
	Installatie voor luchtafvoer verstopt	Het luchtafvoersysteem schoonmaken
	Steun ventilator defect	Hulp inroepen
	Filter vuil	De filter schoonmaken of vervangen
De ventilator-convector verwarmt niet (voldoende)	De ventilator staat niet aan	De ventilator aanzetten
	De vloeistof van de thermovector is niet warm	De verwarmingsketel aanzetten
		De circulatiepomp aanzetten
		Het verwarmingssysteem afblazen
	Laag waterdebiet	De prestaties van de pomp controleren
		De distributie-installatie van het water controleren en het energieverlies van de verschillende lijnen verhelpen
	De set point-temperatuur is ingesteld op een lage waarde	De set point-temperatuur van de bediening verhogen
	De bediening bevindt zich vlakbij een warmtebron	De bediening elders plaatsen
	Filter vuil	De filter schoonmaken of vervangen
Het apparaat koelt niet (voldoende) af.	De ventilator staat niet aan	De ventilator aanzetten
	De koelvloeistof is niet koud	De koelinrichting aanzetten
		De circulatiepomp aanzetten
		Het systeem afblazen
	Laag waterdebiet	De prestaties van de pomp controleren
		De distributie-installatie van het water controleren en het energieverlies van de verschillende lijnen verhelpen
	De set point-temperatuur is ingesteld op een hoge waarde	De set point-temperatuur van de bediening verlagen
	De bediening bevindt zich in een koude omgeving (vb. vlakbij een deur)	De bediening elders plaatsen
	Filter vuil	De filter schoonmaken of vervangen
Er worden verliezen vastgesteld in de koelfunctie	Opvangbakje condensatievocht vuil	Opvangbakje condensatievocht schoonmaken
	De koudwaterlijnen zijn niet geïsoleerd	De koudwaterlijnen isoleren
	De eenheid is niet in horizontale positie geïnstalleerd	De eenheid heruitrichten en in horizontale positie bevestigen
	De aftaplijn van het condesnatievocht is verstopt	Controleren of de afvoerbuis van het condensatievocht een toereikende helling heeft, schoonmaken en de hevel vullen
	De pomp voor de afvoer van het condensatievocht pomtp geen water op	De elektrische voeding aan het klemmenbord en de pomp controleren
		Controleren of de binnenkomende lucht van de pomp niet vuil is
		De start van de pomp controleren
		De correcte werking van de vlotterschakelaar controleren
	Aanwezigheid condensatievocht op de luchtafsluiter	De inlaattemperatuur van het water verhogen
		De hoek tussen de vleugels van de afsluiter en het plafond vergroten
		Gebruik een beklede afsluiter
		De snelheid van de ventilator verhogen
De temperatuur in het vertrek is niet constant	De bediening bevindt zich op een verkeerde plaats (vb. vlakbij een deur of in de afvoerzone van de lucht)	Herplaats de bediening op een punt waar de temperatuur van het vertrek representatief is (ver verwijderd van de ventilator-convector)
		De uitschakelsensoren van de verdeelde lucht toevoegen of herinstellen
	Hoge temperatuur vloeistof thermovector	De bediening van de verwarmingsketel herinstellen
	Eenheid met onafhankelijke besturing aangesloten op dezelfde waterlijn (vb. radiator met thermostatische kleppen)	De watertoevoer opsplitsen; indien dit niet mogelijk is, gebruik dan kleppen om de stroom te regelen op de andere eenheden en verhoog de druk van de installatie

PERDITE DI CARICO LATO ACQUA / PRESSURE DROP TABLE / PERTES DE CHARGE CÔTE EAU

Impianto a due tubi

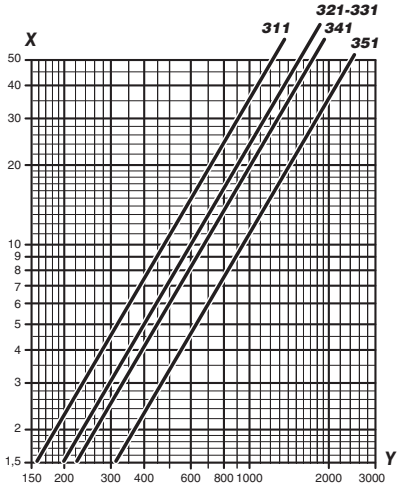
Two-tube units

Installation à deux tuyauteries

2-Leiter-Anlage

Агрегат с двумя трубами

Installatie met 2 leidingen



X = *Perdita di carico (kPa)*
Pressure drop (kPa)
Perte de charge (kPa)
Druckverlust (kPa)
Потеря напора (кПа)
Energieverlies (kPa)

Y = *Portata acqua (l/h)*
Water flow (l/h)
Débit d'eau (l/h)
Wasserdurchflussmenge (l/h)
Расход воды (л/час)
Waterdebiet (l/h)

Impianto a quattro tubi
Perdite di carico batteria ad acqua fredda

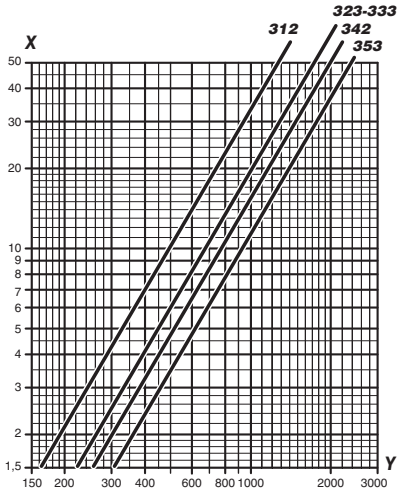
Four-tube units
Water drop cooling battery

Installation à quatre tuyauteries
Pertes de charge batterie froid

4-Leiter-Anlage
Druckverluste Kaltwasserregister

Агрегат с четырьмя трубами
Потеря напора батареи холодной воды

Installatie met vier leidingen
Energieverkies koudwaterbatterij



Impianto a quattro tubi
Perdite di carico batteria ad acqua calda

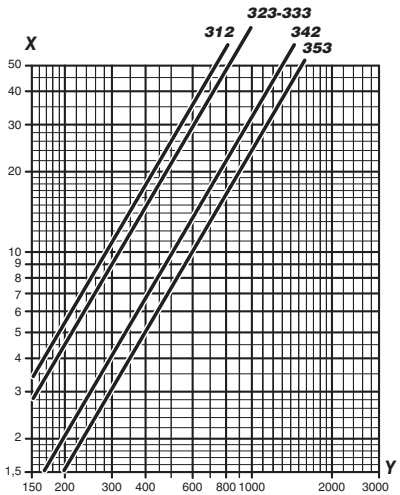
Four-tube units
Water drop heating battery

Installation à quatre tuyauteries
Pertes de charge batterie chaud

4-Leiter-Anlage
Druckverluste Warmwasserregister

Агрегат с четырьмя трубами
Потеря напора батареи горячей воды

Installatie met vier leidingen
Energieverkies warmwaterbatterij



La perdita di carico si riferisce ad una temperatura media dell'acqua di 10 °C;
per temperature diverse, moltiplicare la perdita di carico per il coefficiente K riportato in tabella.

The table indicates the pressure drop for a mean water temperature of 10 °C.
For different water temperatures multiply by the correction factors K.

La perte de charge se référe à une température moyenne d'eau de 10 °C.
Pour une température différente, multiplier la perte de charge par le coefficient K de le table suivante.

Der Druckverlust bezieht sich auf eine durchschnittliche Temperatur des Wassers von 10 °C;
für abweichende Temperaturen den Druckverlust mit dem Koeffizienten K der Tabelle multiplizieren.

Потеря напора относится к средней температуре воды 10 °C,
для другой температуры умножьте потерю напора на коэффициент K, приведенный в таблице.

Het energieverlies verwijst naar een gemiddelde watertemperatuur van 10 °C;
bij verschillende temperaturen vermenigvuldigt u het energieverlies met de coëfficiënt K die u in de tabel vindt.

°C	K
20	0,94
30	0,90
40	0,86
50	0,82
60	0,78
70	0,74
80	0,70

La perdita di carico si riferisce ad una temperatura media dell'acqua di 10 °C;
per temperature diverse, moltiplicare la perdita di carico per il coefficiente K riportato in tabella.

The table indicates the pressure drop for a mean water temperature of 10 °C.
For different water temperatures multiply by the correction factors K.

La perte de charge se référe à une température moyenne d'eau de 10 °C.
Pour une température différente, multiplier la perte de charge par le coefficient K de le table suivante.

Der Druckverlust bezieht sich auf eine durchschnittliche Temperatur des Wassers von 10 °C;
für abweichende Temperaturen den Druckverlust mit dem Koeffizienten K der Tabelle multiplizieren.

Потеря напора относится к средней температуре воды 10 °C,
для другой температуры умножьте потерю напора на коэффициент K, приведенный в таблице.

Het energieverlies verwijst naar een gemiddelde watertemperatuur van 10 °C;
bij verschillende temperaturen vermenigvuldigt u het energieverlies met de coëfficiënt K die u in de tabel vindt.

°C	K
20	0,94
30	0,90
40	0,86
50	0,82
60	0,78
70	0,74
80	0,70

Perdite di carico lato acqua nelle batterie addizionali
alimentate con acqua calda alla temperatura media di 60 °C (65/55 °C).
Coefficienti di correzione per temperature medie diverse.

The water pressure drop figures refer to a mean water temperature of 60 °C (65/55 °C);
for different temperature, multiply the pressure drop figures by the correction factors K.

Les pertes de charge font référence à une température moyenne de l'eau de 60 °C.
Pour des températures différentes, multiplier les pertes par le coefficient K reporté dans le tableau (65/55 °C).

Druckverluste an der Wasserseite bei den Zusatzregistern,
die mit Warmwasser bei einer durchschnittlichen Temperatur von 60 °C (65/55 °C) gespeist werden.
Korrekturkoeffizient für abweichende Durchschnittstemperaturen.

Потери напора воды в дополнительных батареях,
запитанных горячей водой при средней температуре 60 °C (65/55 °C).
Коэффициенты коррекции для различных средних температур.

Energieverlies aan de waterzijde van de bijkomende batterijen gevoed
met warm water bij een gemiddelde temperatuur van 60 °C (65/55 °C).
Correctiecoëfficiënt voor verschillende gemiddelde temperaturen.

Tm °C	K
40	1,12
50	1,06
70	0,94
80	0,88

IT

RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

	Impianto 2 tubi	Impianto 4 tubi
Temperatura aria:	+27 °C b.s. +19 °C b.u.	
Temperatura acqua:	+7/12 °C	

RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

	Impianto 2 tubi	Impianto 4 tubi
Temperatura aria:	+20 °C	+20 °C
Temperatura acqua:	+45/40 °C	+65/55 °C

Mod. = Modello
Speed = Velocità
Qv = Portata aria
Pc = Raffredamento resa totale
Ps = Raffredamento resa sensibile
Pl = Raffrescamento resa latente
Ph = Riscaldamento
Lw = Potenza sonora Lw
Pec = Assorbimento motore

EN

COOLING (summer mode)

	2 pipe unit	4 pipe unit
Air temperature:	+27 °C d.b. +19 °C w.b.	
Water temperature:	+7/12 °C	

HEATING (winter mode)

	2 pipe unit	4 pipe unit
Air temperature:	+20 °C	+20 °C
Water temperature:	+45/40 °C	+65/55 °C

Mod. = Model
Speed = Speed
Qv = Air flow
Pc = Cooling total emission
Ps = Cooling sensible emission
Pl = Latent cooling emission
Ph = Heating
Lw = Sound power Lw
Pec = Fan

FR

CLIMATISATION (fonctionnement été)

	Installation à 2 tubes	Installation à 4 tubes
Température d'air:	+27 °C d.b. +19 °C w.b.	
Température d'eau:	+7/12 °C	

CHAUFFAGE (fonctionnement hiver)

	Installation à 2 tubes	Installation à 4 tubes
Température d'air:	+20 °C	+20 °C
Température d'eau:	+45/40 °C	+65/55 °C

Mod. = Modèle
Speed = Vitesse
Qv = Débit air
Pc = Emission frigorifique totale
Ps = Emission frigorifique sensible
Pl = Emission frigorifique latent
Ph = Chauffage
Lw = Puissance sonore Lw
Pec = Puissance absorbée moteur

DE

KÜHLEN (Sommerbetrieb)

	2-Leiter-Anlage	4-Leiter-Anlage
Lufttemperatur:	+27 °C d.b. +19 °C w.b.	
Wassertemperatur:	+7/12 °C	

HEIZEN (Winterbetrieb)

	2-Leiter-Anlage	4-Leiter-Anlage
Lufttemperatur:	+20 °C	+20 °C
Wassertemperatur:	+45/40 °C	+65/55 °C

Mod. = Modell
Speed = Geschwindigkeit
Qv = Luftmenge
Pc = Gesamtkühlleistung
Ps = Sensible Kühlleistung
Pl = Abkühlen gemacht latent
Ph = Heizbetrieb
Lw = Schallleistung Lw
Pec = Motorleistung

RU

ОХЛАЖДЕНИЕ (летний способ)

	2-х трубные фанкойлы	4-х трубные фанкойлы
Температура воздуха:	+27 °C d.b. +19 °C w.b.	
Температура воды:	+7/12 °C	

ОБОГРЕВ (зимний способ)

	2-х трубные фанкойлы	4-х трубные фанкойлы
Температура воздуха:	+20 °C	+20 °C
Температура воды:	+45/40 °C	+65/55 °C

Mod. = Модель
Speed = Скорость
Qv = Воздушный поток
Pc = Общая холодопроизводительность
Ps = Явная холодопроизводительность
Pl = Скрытая холодопроизводительность
Ph = Обогрев
Lw = Звуковая мощность Lw
Pec = Вентилятор

NL

KOELING (zomer)

	2-pijpsysteem	4-pijpsysteem
Ruimtetemperatuur:	+27 °C d.b. +19 °C w.b.	
Watertraject:	+7/12 °C	

VERWARMING (wintergebruik)

	2-pijpsysteem	4-pijpsysteem
Ruimtetemperatuur:	+20 °C	+20 °C
Watertraject:	+45/40 °C	+65/55 °C

Mod. = Model
Speed = Stand
Qv = Luchthoeveelheid
Pc = Koelvermogen totaal
Ps = Koelvermogen voelbaar
Pl = Koelvermogen latent
Ph = Verwarming
Lw = Geluidsvermogen Lw
Pec = Opgenomen vermogen

Impianto a 2 tubi / 2 pipe unit / Installation à 2 tubes
2-Leiter-Anlage / 2-х трубные фанкойлы / 2-pijpsysteem

Mod.		**DXB ECM 311**					**DXB ECM 321**					**DXB ECM 331**				
Speed		**1**	3	**5**	7,5	**10**	**1**	3	**5**	7,5	**10**	**1**	3	**5**	7,5	**10**
		MIN		**MED**		**MAX**	**MIN**		**MED**		**MAX**	**MIN**		**MED**		**MAX**
Qv	m^3/h	**310**	345	**380**	457	**535**	**310**	377	**445**	577	**710**	**360**	485	**610**	745	**880**
Pc	kW	**1,84**	2,01	**2,16**	2,47	**2,73**	**2,24**	2,65	**3,04**	3,71	**4,30**	**2,55**	3,25	**3,85**	4,45	**4,96**
Ps	kW	**1,35**	1,47	**1,60**	1,84	**2,07**	**1,57**	1,87	**2,16**	2,67	**3,15**	**1,80**	2,31	**2,79**	3,25	**3,68**
Pl	kW	**0,49**	0,54	**0,56**	0,63	**0,66**	**0,67**	0,78	**0,88**	1,04	**1,15**	**0,75**	0,94	**1,06**	1,20	**1,28**
Ph	kW	**1,85**	2,04	**2,22**	2,55	**2,87**	**2,12**	2,56	**2,98**	3,68	**4,36**	**2,46**	3,17	**3,85**	4,52	**5,15**
Lw	dB(A)	**33**	36	**39**	43	**47**	**33**	38	**43**	48,5	**54**	**37**	43,5	**50**	55	**60**
Pec	W	**5**	6,5	**8**	12	**16**	**5**	8	**11**	21	**31**	**7**	14	**21**	41,5	**62**

Mod.		**DXB ECM 341**					**DXB ECM 351**				
Speed		**1**	3	**5**	7,5	**10**	**1**	3	**5**	7,5	**10**
		MIN		**MED**		**MAX**	**MIN**		**MED**		**MAX**
Qv	m^3/h	**630**	750	**870**	1017	**1165**	**710**	920	**1130**	1450	**1770**
Pc	kW	**4,20**	4,70	**5,13**	5,76	**6,30**	**5,28**	6,54	**7,69**	9,28	**10,69**
Ps	kW	**3,02**	3,39	**3,75**	4,23	**4,69**	**3,68**	4,62	**5,50**	6,71	**7,83**
Pl	kW	**1,18**	1,31	**1,38**	1,53	**1,61**	**1,60**	1,93	**2,19**	2,58	**2,86**
Ph	kW	**4,27**	4,78	**5,30**	6,02	**6,70**	**4,90**	6,18	**7,34**	9,00	**10,56**
Lw	dB(A)	**33**	36	**39**	43,5	**48**	**34**	40,5	**47**	52	**57**
Pec	W	**10**	13,5	**17**	25	**33**	**10**	21	**32**	70	**108**

Impianto a 4 tubi / 4 pipe unit / Installation à 4 tubes
4-Leiter-Anlage / 4-х трубные фанкойлы / 4-pijpsysteem

Mod.		**DXB ECM 312**					**DXB ECM 323**					**DXB ECM 333**				
Speed		**1**	3	**5**	7,5	**10**	**1**	3	**5**	7,5	**10**	**1**	3	**5**	7,5	**10**
		MIN		**MED**		**MAX**	**MIN**		**MED**		**MAX**	**MIN**		**MED**		**MAX**
Qv	m^3/h	**310**	345	**380**	457	**535**	**310**	377	**445**	577	**710**	**360**	485	**610**	745	**880**
Pc	kW	**1,85**	2,02	**2,17**	2,48	**2,75**	**2,09**	2,46	**2,81**	3,39	**3,90**	**2,37**	2,99	**3,51**	4,03	**4,47**
Ps	kW	**1,34**	1,47	**1,59**	1,83	**2,06**	**1,49**	1,76	**2,03**	2,49	**2,92**	**1,70**	2,17	**2,60**	3,01	**3,40**
Pl	kW	**0,52**	0,55	**0,58**	0,65	**0,69**	**0,60**	0,69	**0,78**	0,90	**0,98**	**0,67**	0,82	**0,91**	1,02	**1,07**
Ph	kW	**2,13**	2,32	**2,51**	2,85	**3,18**	**1,73**	1,97	**2,20**	2,57	**2,91**	**1,92**	2,31	**2,66**	2,99	**3,29**
Lw	dB(A)	**33**	36	**39**	43	**47**	**33**	38	**43**	48,5	**54**	**37**	43,5	**50**	55	**60**
Pec	W	**5**	6,5	**8**	12	**16**	**5**	8	**11**	21	**31**	**7**	14	**21**	41,5	**62**

Mod.		**DXB ECM 342**					**DXB ECM 353**				
Speed		**1**	3	**5**	7,5	**10**	**1**	3	**5**	7,5	**10**
		MIN		**MED**		**MAX**	**MIN**		**MED**		**MAX**
Qv	m^3/h	**630**	750	**870**	1017	**1165**	**710**	920	**1130**	1450	**1770**
Pc	kW	**4,29**	4,81	**5,29**	5,92	**6,48**	**4,97**	6,13	**7,14**	8,56	**9,76**
Ps	kW	**3,07**	3,46	**3,82**	4,32	**4,80**	**3,51**	4,37	**5,17**	6,27	**7,29**
Pl	kW	**1,22**	1,35	**1,46**	1,60	**1,68**	**1,46**	1,76	**1,97**	2,29	**2,47**
Ph	kW	**5,41**	6,04	**6,65**	7,46	**8,24**	**4,58**	5,47	**6,27**	7,36	**8,33**
Lw	dB(A)	**33**	36	**39**	43,5	**48**	**34**	40,5	**47**	52	**57**
Pec	W	**10**	13,5	**17**	25	**33**	**10**	21	**32**	70	**108**

arbonia

Arbonia Riesa GmbH
Industriestraße A 11
D-01612 Glaubitz.

Telefon +49 (0) 35265 68 96 0
Fax +49 (0) 35265 68 96 999
E-Mail info@arbonia.de
www.arbonia.de

Oggetto: **Dichiarazione di conformità UE**
Object: ***EU Declaration of conformity***

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.
This declaration of conformity is issued under the exclusive responsibility of the manufacturer.

Prodotto:	DXB-ECM - Ventilconvettore Cassette
Product:	DXB-ECM - Cassette Fan coil
Modello / *Pattern:*	DXB31, 32, 33, 34, 35-ECM, DXB31, 32, 33, 34, 35-ECM-MB, DXB31, 32, 33, 34, 35-ECM-E, DXB31, 32, 33, 34, 35-ECM-MB-E

al quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme alle seguenti norme:
to which this declaration relates is in conformity with the following standards or other normative document(s):

EN 60335-1 (2012) + A11 (2014) + A13 (2017) + A1 (2019) + A14 (2019) + A2 (2019)

EN 60335-2-40 (2003) + A11 (2004) + A12 (2005) + A1 (2006) + A2 (2009) + A13 (2012)

EN 62233 (2008)

EN 55014-1 (2017) + A11 (2020)

EN 55014-2 (2015)

EN 61000-3-2 (2019)

EN 61000-3-3 (2013) + A1 (2019)

EN IEC 63000 (2018)

Regulation (EU) 2016/2281

EN 300 328 V2.2.2 (2019)

EN 301 489-17 V3.2.4 (2020)

EN IEC 62311 (2020)

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione.
The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.

2014/35/UE 2014/30/UE 2006/42/EC 2011/65/UE 2014/53/UE 2009/125/EC

Signed for and on behalf of the producer by:

Glaubitz, 27/07/2022

Alexander Kaiß
CEO Division HVAC

Dominik Lampert
CTO Division HVAC
PM, Research & Development

arbonia

Arbonia Riesa GmbH
Industriestraße A 11
D-01612 Glaubitz.

Telefon +49 (0) 35265 68 96 0
Fax +49 (0) 35265 68 96 999
E-Mail info@arbonia.de
www.arbonia.de

UK DECLARATION of CONFORMITY

UK CA

ARBONIA declare under our sole responsibility that the following product:

Product:	DXB-ECM - Cassette Fan coil
Pattern:	DXB31, 32, 33, 34, 35-ECM, DXB31, 32, 33, 34, 35-ECM-MB, DXB31, 32, 33, 34, 35-ECM-E, DXB31, 32, 33, 34, 35-ECM-MB-E

Is in conformity with the essential requirements and other relevant requirements of:

- The Electrical Equipment Safety Regulations 2016 **(S.I. 2016/1101)**
- The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 **(S.I. 2016/1091)**
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 **(S.I. 2012/3032)**
- The Supply of Machinery (Safety) Regulation 2008 **(S.I. 2008/1597)**

The following Designated standards are applied:

BS EN 60335-1 (2012) + A11 (2014) + A13 (2017)

BS EN 60335-2-40 (2003) + A11 (2004) + A12 (2005) + A1 (2006) + A2 (2009) + A13 (2012)

BS EN 62233 (2008)

BS EN 55014-1 (2017)

BS EN 55014-2 (1997) + A2 (2008)

BS EN 61000-3-2 (2014)

BS EN 61000-3-3 (2013)

BS EN IEC 63000 (2018)

BS EN IEC 62311 (2020)

EN 300 328 V2.2.2 (2019)

EN 301 489-17 V3.2.4 (2020)

Signed for and on behalf of the producer by:

Glaubitz, 27/07/2022

Alexander Kaiß
CEO Division HVAC

Dominik Lampert
CTO Division HVAC
PM, Research & Development

NOTES

NOTES

Arbonia Riesa GmbH
Industriestraße A 11
D-01612 Glaubitz

Telefon +49 (0) 35265 68 96 0
Fax +49 (0) 35265 68 96 999
info@arbonia.de
www.arbonia.de

Arbonia Solutions AG
Amriswilerstrasse 50
CH - 9320 Arbon

Tel. +41 (0) 71 447 47 47
Fax +41 (0) 71 447 48 47
E-Mail verkauf@arbonia.ch
Web www.arbonia.ch

Arbonia Kermi France SARL
17A rue d'Altkirch
CS 70053
F-68210 Hagenbach
Tél. +33 (0) 3 89 40 02 53
Fax +33 (0) 3 89 40 04 25
E-mail info@arbonia.fr
Web www.arbonia.fr

Kermi GmbH
Pankofen-Bahnhof 1
D-94447 Plattling
Tel. +49 9931 501-0
Fax +49 9931 3075

Email info @kermi.de
Web www.kermi.de

Prolux Solutions AG
Amriswilerstrasse 50
CH-9320 Arbon
Telefon +41 71 447 48 48
Fax +41 71 447 48 49

Email verkauf@prolux-ag.ch
Web www.prolux-ag.ch

Kermi Sp. z o.o.
Ul. Granicna 8b
PL-54-610 Wrocław
T +48 71 35 40 370
F +48 71 35 40 463

www.kermi.pl

ООО «АФГ РУС»
RU-127282 Москва,
Чермянский проезд д. 7, стр. 1
Тел.: +7495 646 2719
Факс: +7495 646 2718
E-mail: Info@afg-rus.ru
www.кермu.рф
www.afg-rus.ru