



Technical guide

FVAS / FCAS / FKAS

Ventiloconvectores

Fan coil units

Вентиляторные доводчики

Gebläse-Konvektoren

Ventiladores convectores

Ventilators-convectors



ÍNDICE		INDEX	
Regras de segurança fundamentais	3	Fundamental safety rules	3
Utilização e preservação do manual	4	Use and preservation of the manual	4
Aplicação	5	Application	5
Identificação da unidade	6	Identifying the appliance	6
Transporte	7	Transport	7
Pesos e dimensões da unidade embalada	7	Weights and dimension packed unit	7
Notas gerais sobre a entrega	8	General notes on delivery	8
Avisos gerais	8	General warnings	8
Regras de segurança	9	Safety rules	9
Limites de funcionamento	10	Operating limits	10
Eliminação de resíduos	10	Waste disposal	10
Características técnicas	11	Technical characteristics	11
Instalação mecânica	13	Mechanical installation	13
Ligações hidráulicas	14	Hydraulic connections	14
Ligações elétricas	18	Electrical connections	18
Controlos elétricos e diagramas de ligações	19	Electrical controls and wiring diagrams	19
Legenda	20	Legend	20
Limpeza, manutenção e peças sobresselentes	43	Cleaning, maintenance and spare parts	43
Resolução de problemas	44	Troubleshooting	44
Tabela de descida de pressão	45	Pressure drop table	45
Dados técnicos	46	Technical data	46

УКАЗАТЕЛЬ	INHALT	ÍNDICE	INHOUD
Основные правила обеспечения безопасности	Grundlegende Sicherheitsvorschriften	Reglas fundamentales de seguridad	Belangrijke veiligheidsvoorschriften
Использование и обеспечение сохранности руководства	Verwendung und Aufbewahrung des Handbuchs	Uso y conservación del manual	De handleiding gebruiken en bewaren
Применение	Zweckbestimmung	Objetivo	Doel
Идентификация установки	Kennzeichnung des Geräts	Identificación de la máquina	Identificatie apparaat
Транспортировка	Transport	Transporte	Transport
Вес и габариты установки в упаковке	Gewicht und dimensionen verpacktes gerät	Peso y dimensión unidad embalado	Gewicht en afmetingen verpakte eenheid
Общие замечания по поставке	Allgemeine Hinweise zur Lieferung	Notas generales para la entrega	Algemene opmerkingen bij de levering
Общие предупреждения	Allgemeine Hinweise	Advertencias generales	Algemene voorschriften
Правила техники безопасности	Sicherheitsvorschriften	Prescripciones de seguridad	Veiligheidsvoorschriften
Рабочие пределы	Einsatzgrenzen	Limites de uso	Gebruikslimieten
Утилизация отходов	Entsorgung	Eliminación	Afdanking
Технические характеристики	Technische Eigenschaften	Características técnicas	Technische karakteristieken
Монтаж механической части	Mechanische Installation	Instalación mecánica	Mechanische installatie
Гидравлические патрубки	Wasseranschluss	Conexión hidráulica	Hydraulische aansluiting
Электрические соединения	Elektroanschlüsse	Conexiones eléctricas	Elektrische aansluitingen
Элементы электроуправления и принципиальные электрические схемы	Steuerungen und Schaltpläne	Mandos y esquemas eléctricos	Bedieningen en schakelschema's
Обозначения	Legende	Leyenda	Legende
Очистка, техническое обслуживание и запасные части	Reinigung, Wartung, Ersatzteile	Limpieza, mantenimiento, recambio	Schoonmaak, onderhoud, wisselstukken
Поиск и устранение неисправностей	Fehlersuche	Investigación de averías	Opsporen defecten
Таблица перепадов давления	Druckverluste Wasser	Pérdidas de carga lado agua	Waterlekken
Технические характеристики	Technische Daten	Datos técnicos	Technische data

PT EN RU



Leia atentamente o seguinte manual de informações do utilizador antes de arrancar a máquina.

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

Внимательно **прочитайте следующее руководство пользователя** перед запуском агрегата.



Aviso!

Operações particularmente importantes e/ou delicadas.

Warning!

Particularly important and/or delicate operations.

Внимание!

Особо важные и (или) требующие осторожности операции.



Operações que podem ser realizadas pelo utilizador.

Operations which may be carried out by the user.

Операции, которые может выполнять пользователь.



Intervenções que devem ser efetuadas **apenas por um especialista em instalações ou técnico autorizado.**

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

Технические вмешательства должны производиться **исключительно исполнителем монтажных работ или уполномоченным техническим специалистом**



Para conhecer as regras de segurança fundamentais, os avisos gerais de instalação e o plano de manutenção, consulte o manual com o código 4051222 (fornecido com a unidade).

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

Основные правила техники безопасности, общие предупреждения об установке и план технического обслуживания приведены в руководстве с кодом 4051222 (которое прилагается к установке).

DE ES NL



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

Antes de la puesta en funcionamiento, **hay que leer atentamente el manual de instrucciones.**

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



Achtung!

Besonders wichtige und / oder gefährliche Arbeitsgänge.

¡Atención!

Operaciones particularmente importantes y/o peligrosas.

Opgelet! Werkzaamheden

bijzonder belangrijken en/of gevaarlijken.



Maßnahmen, die durch den Anwender vorgenommen werden können.

Intervenciones que pueden ser realizadas por el usuario.

Handelingen die kunnen uitgevoerd te worden door de gebruiker.



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

Intervenciones que **tienen** que ser efectuadas **sólo por el instalador o el técnico autorizado.**

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).

Para las reglas fundamentales de seguridad, las advertencias generales de instalación y de mantenimiento, ver el manual código 4051222 (que forma parte de la unidad).

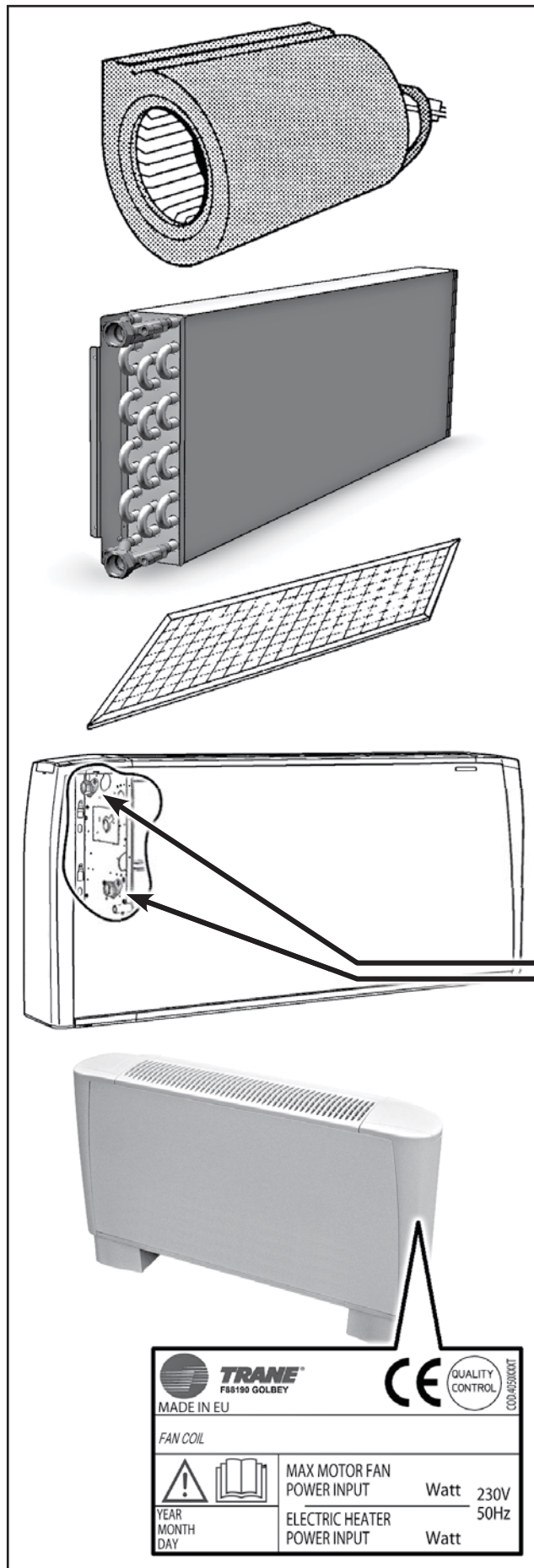
Voor belangrijke veiligheidsvoorschriften, algemene installatievoorschriften en onderhoudsschema, zien de handleiding code 4051222 (het er wezenlijk deel van de eenheid).

UTILIZAÇÃO E PRESERVAÇÃO DO MANUAL	USE AND PRESERVATION OF THE MANUAL
Este manual de instruções destina-se a ser usado pelo utilizador da máquina, o proprietário e o técnico de instalação e deve estar sempre disponível para consulta, caso seja necessário.	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.
O manual é dirigido aos operadores de instalação e manutenção da máquina.	The manual is addressed to the maintenance and installation operators of the machine.
O manual de instruções tem como objetivo descrever a melhor forma de utilizar a máquina de acordo com a forma como foi concebida, as respetivas características técnicas e fornecer informações sobre como utilizar a máquina corretamente e como limpar, controlar e operar a mesma; além disso, o manual fornece informações importantes sobre manutenção, quaisquer riscos residuais e sobre como efetuar operações com cuidado especial.	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.
Este manual deve ser considerado parte da máquina e deve ser PRESERVADO PARA FUTURA CONSULTA até a máquina ser desmantelada.	This manual is to be considered a part of the machine and must be PRESERVED FOR FUTURE REFERENCE until the machine is finally dismantled.
O manual de instruções deve estar sempre disponível para consulta e deve ser preservado num local seco e protegido.	The instruction manual must always be available for consultation and be preserved in a protected and dry place.
Em caso de perda ou danificação do manual, o utilizador pode solicitar um manual novo ao fabricante ou revendedor local. O pedido deve incluir detalhes do modelo e número de série da máquina, indicados na placa de dados de identificação.	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.
Este manual reflete as características técnicas à data de elaboração; o fabricante reserva-se o direito de atualizar a produção e os manuais subsequentes sem ter qualquer obrigação de atualizar também as versões anteriores.	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.
O fabricante não assume qualquer responsabilidade nos seguintes casos: - utilização inadequada ou incorreta da unidade; - utilização que não cumpra as informações expressamente especificadas nesta publicação;	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;
- falhas sérias nas operações de manutenção previstas e recomendadas; - alterações efetuadas à máquina ou qualquer operação não autorizada; - utilização de peças sobresselentes não originais ou peças não específicas do modelo; - não cumprimento total ou mesmo parcial das instruções; - eventos excecionais.	- 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.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ РУКОВОДСТВА	VERWENDUNG UND AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS	USO Y CONSERVACIÓN DEL MANUAL	DE HANDLEIDING GEBRUIKEN EN BEWAREN
Это руководство предназначено для пользователя или владельца агрегата, а также для технического специалиста, который производит его монтаж, и оно всегда должно быть доступно для справки в случае необходимости.	Das vorliegende Bedienungshandbuch richtet sich an den Bediener der Maschine, an den Eigentümer und an den Installateur und muss jederzeit zum Nachschlagen griffbereit sein.	Este manual de instrucciones está dirigido al usuario de la máquina, al propietario y al técnico instalador y debe estar siempre a disposición para cualquier consulta eventual.	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.
Руководство адресовано операторам технического обслуживания и монтажа агрегата.	Das vorliegende Bedienungshandbuch richtet sich an den Bediener, den Eigentümer und den Installateur der Maschine.	El manual está destinado al usuario, al encargado del mantenimiento y al instalador de la máquina.	De handleiding is bestemd voor de gebruiker, de onderhoudstechnicus en de installateur van de machine.
Цель этого справочного руководства состоит в том, чтобы описать предусмотренное применение агрегата, его технические характеристики, а также предоставить информацию о правильном использовании агрегата, способах его очистки, управления им и его эксплуатации; кроме того, в руководстве предусмотрена важная информация о техническом обслуживании, об остаточных рисках, а также о порядке выполнения операций, которые должны проводиться с особой осторожностью.	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.	El manual de instrucciones sirve para indicar el uso de la máquina previsto en las hipótesis de diseño, sus características técnicas y para proporcionar indicaciones para el uso correcto, la limpieza, la regulación y el uso; también proporciona indicaciones importantes para el mantenimiento, para eventuales riesgos residuales y para la realización de operaciones que deben desempeñarse con una atención especial.	De handleiding met instructies is bedoeld om het voorziene gebruik van de machine binnen de ontwerprichties 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.
Это руководство следует рассматривать как неотъемлемую часть агрегата и СОХРАНЯТЬ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ДАЛЬНЕЙШЕМ, пока агрегат не будет окончательно демонтирован.	Das vorliegende Handbuch ist als Teil der Maschine zu betrachten und muss für ZUKÜNFTIGES NACHSCHLAGEN bis zur endgültigen Demontage der Maschine aufbewahrt werden.	Este manual debe considerarse como parte de la máquina y debe CONSERVARSE PARA REFERENCIAS FUTURAS hasta la eliminación final de la máquina.	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.
Справочное руководство всегда должно быть доступно для ознакомления и должно храниться в защищённом и сухом месте.	Das Bedienungshandbuch muss an einem geschützten und trockenen Ort aufbewahrt werden und jederzeit zum Nachschlagen verfügbar sein.	El manual de instrucciones debe estar siempre a disposición para ser consultado y debe conservarse en un lugar protegido y seco.	De handleiding met instructies moet altijd ter beschikking zijn om die te raadplegen, en moet op een beschermde, droge plaats worden bewaard.
Пользователь может запросить новое руководство у изготовителя или в местном розничном торговом предприятии, если руководство утеряно или повреждено. Запрос должен включать в себя информацию о модели агрегата и серийном номере, которые указаны на табличке с идентификационными данными.	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.	En caso de pérdida o deterioro, el usuario podrá solicitar un nuevo manual al fabricante o al revendedor, indicando el modelo de la máquina y el número de matrícula de la misma, visible en la placa de identificación.	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.
Это руководство отражает технические характеристики на ту дату, когда оно было подготовлено; изготовитель оставляет за собой право модернизировать продукцию и последующие справочные руководства, не принимая на себя обязательств также обновлять предшествующие версии.	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.	Este manual refleja el estado de la técnica en el momento de su redacción; el fabricante se reserva el derecho de actualizar la producción y los manuales sucesivos sin la obligación de actualizar también las versiones anteriores.	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.
Изготовитель не принимает на себя ответственности в следующих случаях: - несоответствующее или неправильное использование установки; - использование, которое не согласуется с информацией, явным образом приведённой в этой публикации; - серьёзные недостатки в предусмотренных и рекомендованных операциях технического обслуживания; - внесённые в агрегат изменения или любая несанкционированная операция; - использование запасных частей или деталей, которые не являются оригинальными и не предназначены для конкретной модели; - полное или даже частичное несоблюдение инструкций; - исключительные события.	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.	El fabricante se retiene libre de eventuales responsabilidades en caso de: - uso indebido o no correcto de la máquina; - uso no conforme con cuanto expresamente especificado en esta publicación; - carencias graves en el mantenimiento previsto y recomendado; - modificaciones en la máquina o cualquier intervención no autorizada; - uso de repuestos no originales o específicos para el modelo; - incumplimiento total o parcial de las instrucciones; - Eventos excepcionales.	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 reserveonderdelen of onderdelen die niet specifiek voor het model zijn; - het volledig of gedeeltelijk niet naleven van de instructies; - uitzonderlijke gebeurtenissen.

	APLICAÇÃO	APPLICATION
	<p>LEIA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR A UNIDADE</p> <p>Os ventiladores são concebidos, projetados e produzidos para aquecer/refrigerar todas as instalações civis, industriais, comerciais ou desportivas.</p> <p>A unidade não deve ser utilizada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • para tratamento do ar exterior • para instalação em divisões húmidas • para instalação em atmosferas explosivas • para instalação em atmosferas corrosivas <p>Certifique-se de que o ambiente em que a unidade é instalada não contém substâncias que causem corrosão das aletas de alumínio.</p> <p>As unidades são fornecidas com água quente/fria consoante o ambiente esteja a ser aquecido/arrefecido.</p>	<p>CAREFULLY READ THIS MANUAL BEFORE INSTALLING THE APPLIANCE</p> <p>The fan coils are conceived, designed and produced to heat/cool all civil, industrial, commercial or sports premises.</p> <p>The appliance may not be used:</p> <ul style="list-style-type: none"> • for outdoor air treatment • for installation in moist rooms • for installation in explosive atmospheres • for installation in corrosive atmospheres <p>Make sure that the environment where the appliance is installed does not contain substances that cause the corrosion of the aluminium fins.</p> <p>The appliances are supplied with hot/cold water depending on whether the environment is being heated/cooled.</p>

ПРИМЕНЕНИЕ	ZWECKBESTIMMUNG	OBJETIVO	DOEL
<p>ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ОБОРУДОВАНИЯ</p> <p>Вентиляторные доводчики предназначены, разработаны и изготовлены для нагрева/охлаждения любых гражданских, промышленных, коммерческих или спортивных помещений.</p> <p>Аппарат не может использоваться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • для обработки наружного воздуха; • для установки в сырых помещениях; • для установки во взрывоопасных средах; • для установки в коррозионно-активных средах. <p>Следует убедиться в том, что окружающая среда, в которой смонтировано устройство, не содержит веществ, вызывающих коррозию алюминиевого оребрения.</p> <p>На оборудование подается горячая или холодная вода в зависимости от того, нагревается или охлаждается окружающая среда.</p>	<p>BEVOR DAS GERÄT INSTALLIERT WIRD, SOLLTE DIESES HANDBUCH SORGFÄLTIG GELESEN WERDEN</p> <p>Die Gebläsekonvektoren wurden konzipiert, entworfen und gebaut, um zivil, industriell, gewerblich und zu sportlichen Zwecken genutzte Räume zu heizen bzw. zu kühlen.</p> <p>Die Geräte darf nicht eingesetzt werden für:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Aufbereitung der Luft im Freien • die Installation in feuchten Räumen • die Installation in explosiver Atmosphäre • die Installation in korrosiver Atmosphäre <p>Überprüfen, dass der Raum, in dem das Gerät installiert wird, keine Stoffe enthält, die einen Korrosionsprozess der Aluminiumrippen bewirken.</p> <p>Je nachdem, ob der Raum beheizt oder gekühlt werden soll, werden die Geräte mit warmem, bzw. kaltem Wasser gespeist.</p>	<p>ANTES DE INSTALAR EL APARATO LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL</p> <p>Los fan coils han sido diseñados, proyectados y construidos para calentar/refrescar toda clase de ambiente doméstico, industrial, comercial y deportivo.</p> <p>Los aparatos no se pueden usar para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el tratamiento del aire al aire libre • su instalación en locales húmedos • su instalación en atmósferas explosivas • su instalación en atmósferas corrosivas <p>Compruebe que la estancia en la que se está instalado el aparato no contenga sustancias que generen un proceso de corrosión de las aletas de aluminio.</p> <p>Los aparatos se alimentan con agua caliente/fría según si se desea calentar o refrescar el local.</p>	<p>VÓÓR DE INSTALLATIE VAN HET APPARAAT NEEMT U AANDACHTIG DEZE HANDLEIDING DOOR</p> <p>De ventilatorconvectors werden ontworpen om privé-ruimtes, industriële, commerciële en sportieve ruimtes te verwarmen/af te koelen.</p> <p>De ventilators-convectors mag niet worden gebruikt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • voor de zuivering van de buitenlucht • voor installatie in vochtige ruimten • voorinstallatie in ruimten waar ontploffingsgevaar heerst • voor installatie in corrosieve omgevingen <p>Controleer of de omgeving waarin het apparaat geïnstalleerd is geen stoffen bevat die een roestproces van de aluminium ribben op gang brengen.</p> <p>De apparaten worden gevoed met warm/koud water, naargelang men de ruimte wenst af te koelen of te verwarmen.</p>



Os principais componentes são:
CAIXA
Em folha de aço galvanizada a quente pré-pintada, com painéis laterais sintéticos antichoque. Fácil de desmontar para obter um acesso completo à unidade.

A grelha de descarga de ar, incorporada no topo da caixa, é reversível com defletores fixos.

CONJUNTO DO VENTILADOR
Ventiladores centrífugos de admissão dupla ultrassilenciosos com impulsores em alumínio equilibrados de forma estática e dinâmica fixados diretamente no veio do motor.

MOTOR ELÉTRICO
Motor com ligação monofásica e seis velocidades (três ligadas), com condensador sempre disponível. O motor está instalado em rolamentos selados de forma permanente e fixado em suportes antivibração e autolubrificantes. Proteção térmica interna com reposição automática, proteção IP 20, classe B.

BOBINA DE PERMUTAÇÃO DE CALOR
Fabricada com tubos de cobre com aletas de alumínio. O permutador de 3-4 linhas possui duas ligações de gás fêmeas de 1/2". Os coletores das bobinas dispõem de orifícios de ventilação e saídas de drenagem de água (diâmetro de 1/8" para gás). As unidades podem ser instaladas com um permutador complementar (apenas para aquecimento), com ligações de gás fêmeas de 1/2" de diâmetro (versão 3 ou 4 linhas mais 1 - versão 3 linhas mais 2; para instalações de 4 tubos).

COMO PADRÃO, AS LIGAÇÕES ENCONTRAM-SE NO LADO ESQUERDO, VOLTADAS PARA A UNIDADE.

Se especificado, as unidades podem ser fornecidas com as ligações no lado direito. Em alternativa, as ligações podem ser movidas facilmente de um lado para o outro no local.

FILTRO
sintético regenerador.

RECIPIENTE DE RECOLHA DE CONDENSADOS em plástico, em forma de L, fixado à estrutura interna.

IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE

Todas as unidades são disponibilizadas com uma placa de identificação que fornece detalhes sobre o fabricante e o tipo de unidade.

A etiqueta encontra-se no interior da unidade no lado dos controlos elétricos.

The main components are:
CASING
In prepainted hot galvanised sheet steel with synthetic impact resistant side panels. Easy to remove for complete access to the unit.

The air discharge grid incorporated in the top of the casing is reversible with fixed louvers.

FAN ASSEMBLY
Ultra-silent double intake centrifugal fans with statically and dynamically balanced aluminium impellers keyed directly onto the motor shaft.

ELECTRIC MOTOR
The motor is wired for single phase and has six speeds (three connected) with always-on capacitor. The motor is fitted on sealed for life bearings and is secured on anti-vibration and self-lubricating mountings. Internal thermal protection with automatic reset, protection IP 20, class B.

HEAT EXCHANGE COIL
Made with aluminium finned copper tubes. The 3-4 row exchanger has two 1/2" female gas connections. Coil headers with air vents and water drain outlets (1/8" dia. gas). The units can be fitted with a supplementary exchanger (for heating only) with 1/2" dia. gas female connections (3 or 4 row plus 1 version - 3 row plus 2 version; for 4-tube installations).

AS STANDARD, THE CONNECTIONS ARE ON THE LEFT HAND SIDE FACING THE UNIT.

The units can be supplied if specified with the connections on the right hand side. Alternatively the connections can easily be moved from one side to the other on site.

Regenerable synthetic **FILTER**.

CONDENSATE COLLECTION TRAY, plastic, L-shaped, fixed to internal structure.

IDENTIFYING THE APPLIANCE

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

The label is located inside the appliance on the electric controls side.

Niže приведены основные компоненты.
КОРПУС
Предварительно окрашенные стальные листы горячей оцинковки с синтетическими ударопрочными боковыми панелями. Легко снимается для полного доступа к установке.

Двусторонняя сетка воздухоотвода установлена в верхней части корпуса и оборудована фиксированными жалюзи.

УЗЕЛ ВЕНТИЛЯТОРА
Бесшумные центробежные вентиляторы с двойным вводом со статически и динамически сбалансированными алюминиевыми рабочими колёсами, прикреплённые непосредственно к валу двигателя.

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ
Двигатель, питаемый от однофазной линии, оснащён шестью тросиками передачи (три из которых подключены к клеммной колодке) и постоянно работающим конденсатором. Двигатель монтируется с герметизированными на весь срок службы подшипниками на виброизолированных самосмазывающихся креплениях. Встроенный термовыключатель со степенью защиты IP 20 класса B оснащён функцией автоматического перезапуска.

ЗМЕЕВИКОВЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК
Изготовлен из медных трубок с алюминиевым оребрением. На 3-4 рядах теплообменника имеются два гнездовых газовых соединения диаметром 1/2 дюйма. Коллекторы теплообменника с воздухоотводом и сливом воды (диаметр 1/8 дюйма, газовые соединения). Установки могут быть оснащены дополнительным теплообменником (только для нагрева) с гнездовыми газовыми соединениями диаметром 1/2 дюйма (3 или 4 ряда плюс версия 1 — 3 ряда плюс версия 2; для 4-трубных установок).

В СТАНДАРТНОМ КОМПЛЕКТЕ СОЕДИНЕНИЯ РАСПОЛОЖЕНЫ С ЛЕВОЙ СТОРОНЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ КУСТАНОВКЕ.

По требованию установки могут поставляться с соединениями на правой стороне. В качестве альтернативы разъёмы можно легко переместить с одной стороны на другую на объекте.

Регенерируемый синтетический **ФИЛЬТР**.

ПОДДОН ДЛЯ СБОРА КОНДЕНСАТА, пластмассовый, L-образный, прикреплён к внутренней конструкции.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ УСТАНОВКИ

Каждая установка поставляется с идентификационной табличкой, на которой приведена подробная информация об изготовителе и типе установки.

Этикетка расположена внутри устройства на стороне органов электроуправления.

Das Gerät setzt sich hauptsächlich aus folgenden Bauteilen zusammen:
GEHÄUSE aus feuerverzinktem und vorlackiertem Stahlblech mit Seitenteilen aus stoßfestem Kunststoff. Das Gehäuse kann vollständig abgenommen werden, um ungehindert Zugang zum Gerät zu haben.

Das Ausblasgitter mit festen Luftleitlamellen, das Teil des Gehäuses ist, ist umsteckbar und befindet sich auf der Geräteoberseite.

GEBLÄSE
Bestehend aus besonders geräuscharmen, doppelseitig saugenden Radialventilatoren mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Laufrädern aus Aluminium, direkt auf der Antriebswelle sitzend.

ELEKTROMOTOR
Einphasenmotor mit sechs Drehzahlstufen (drei davon werkseitig angeschlossen), auf elastischen Schwingungsdämpfern montiert und mit permanent eingeschaltetem Kondensator, Wärmeschutz mit automatischer Rückstellung, Schutzart IP 20, Klasse B.

WÄRMETAUSCHER-BATTERIE
Bestehend aus Kupferrohren mit maschinell aufgezogenen Aluminiumlamellen. Die 3- und 4-reihigen Wärmetauscher sind mit zwei Anschlüssen mit Innengewinde Ø 1/2" Gas versehen. Die Sammler der Wärmetauscher sind mit Entlüftungsöffnungen und Wasserablass-Anschlüssen Ø 1/8" Gas versehen. Die Geräte können mit einem Zusatz-Wärmetauscher (nur für Heizung) mit Innengewinde-Anschlüssen Ø 1/2" Gas ausgestattet werden (Ausführung 3 oder 4 plus 1 Reihe - Ausführung 3 plus 2 Reihen; für 4-Leiter-System).

SERIENMÄßIG BEFINDEN SICH DIE ANSCHLÜSSE VON VORNE GESEHEN LINKS.

Auf Anfrage oder mit einem einfachen Eingriff der direkt vor Ort durchgeführt werden kann, können die Anschlüsse auf die rechte Seite verlegt werden.

FILTER aus regenerierbarem Synthetikmaterial.

An der Innenstruktur befestigte, L-förmige **KONDENSATWANNE** aus Kunststoff.

KENNZEICHNUNG DES GERÄTS

Jedes Gerät ist mit einem Typenschild gekennzeichnet, auf dem die Daten des Herstellers und der Typ des Geräts angegeben sind.

Das Schild befindet sich auf der Seite der elektrischen Steuerungen, im Geräteinnern.

Los componentes principales son:
MUEBLE DE COBERTURA de tipo mixto en plancha de acero zincada en caliente prebarnizada y espaldas en material sintético antichoque. Es fácilmente desmontable para tener acceso completo al aparato.

La rejilla de impulsión del aire, que forma parte del mueble, es del tipo reversible con aletas fijas y está emplazada en la parte superior.

GRUPO VENTILADOR
Formado por ventiladores centrifugos de doble aspiración, particularmente silenciosos. Los rodetes son en aluminio balanceados, estática y dinámicamente, y ensamblados directamente en el eje motor.

MOTOR ELÉCTRICO
El motor eléctrico es monofásico con 6 velocidades (de las cuales 3 relacionadas), montado sobre soportes elásticos amortiguadores de vibraciones y con condensador permanentemente activado, protección térmica de rearme automático, grado de protección IP 20 y clase B.

BATERÍA DE INTERCAMBIO TÉRMICO
Se compone de tubos de cobre y aletas en aluminio fijadas a los tubos con un procedimiento de mandrilado mecánico. En la variante con 3-4 filas la batería tiene 2 conexiones Ø 1/2" gas hembra. Los colectores de las baterías tienen alivios de aire y descargas de agua Ø 1/8" gas. Los fan coils pueden venir equipados con batería adicional solamente para la calefacción), con conexiones hembra Ø 1/2" gas (variante 3 ó 4 filas más 1 - variante 3 filas más 2; para instalaciones con 4 tubos).

LA POSICIÓN PREDETERMINADA DE LAS CONEXIONES ES EN LA PARTE IZQUIERDA MIRANDO AL APARATO DESDE ENFRENTE.

De todas maneras a petición, con una operación fácil realizable en la obra, es posible desplazar a la derecha la posición de las conexiones.

FILTRO en material sintético regenerable.

BARDEJA DE CONDENSADOS, en material plástico, con forma de "L" y asegurada a la estructura interna.

IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

Cada máquina lleva una placa de identificación en la que figuran los datos del fabricante y el tipo de máquina de que se trata.

La etiqueta está emplazada en el lado de los dispositivos de accionamiento eléctricos, dentro del aparato.

De voornaamste onderdelen zijn:
BEHUIZING
Van het gemengde type in warm-verzinkte voorbeschilderde staalplaten. Is gemakkelijk demonteerbaar voor een complete toegankelijkheid van het apparaat.

De luchtrooster maakt deel uit van de behuizing, is omkeerbaar, voorzien van vaste ribben en bevindt zich aan de bovenzijde.

VENTILATORGROEP
Samengesteld door centrifuge-ventilators met dubbele aanzuiging, bijzonder geluidloos met statisch en dynamisch uitgebalanceerde schoepen in aluminium, rechtstreeks bevestigd op de aandrijfas van de motor.

ELEKTRISCHE MOTOR
Eenfasige, met 6 snelheden (waarvan 3 aangesloten), gemonteerd op trivrije elastische dragers met ingebouwde permanente condensator, thermische beveiliging met automatische reset, beschermingsdraad IP20 en classificatie B.

BATTERIJ WARMTEWISSELING
Samengesteld uit koperen buizen en aluminium ribben die met een mechanisch procédé aan de buizen bevestigd zijn. Voor de versie met 3-4 rangen is de batterij voorzien van 2 vrouwelijke gasaansluitingen van Ø 1/2". De collectors van de batterijen zijn uitgerust met luchtuitlaten en waterafvoerpijpen van Ø 1/8". De ventilator-convectors kunnen voorzien worden van een extra batterij, en vrouwelijke gasaansluitingen van Ø 1/2" (versie met 3 of 4 rangen plus 1 - versie met 3 rangen plus 2; voor installaties met 4 leidingen).

DE SERIËLE POSITIE VAN DE AANSLUITINGEN IS LINKS, ALS MEN VÓÓR HET APPARAAT STAAT.

Op verzoek, kunnen de aansluitingen naar rechts worden verplaatst. Deze handeling is gemakkelijk uit te voeren ter plaatse.

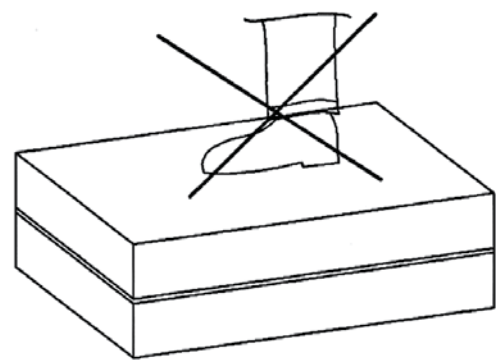
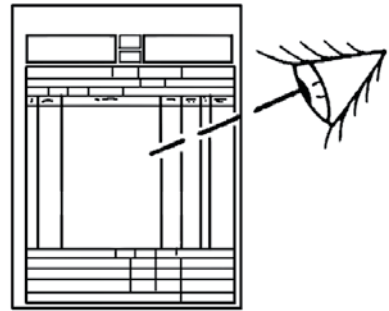
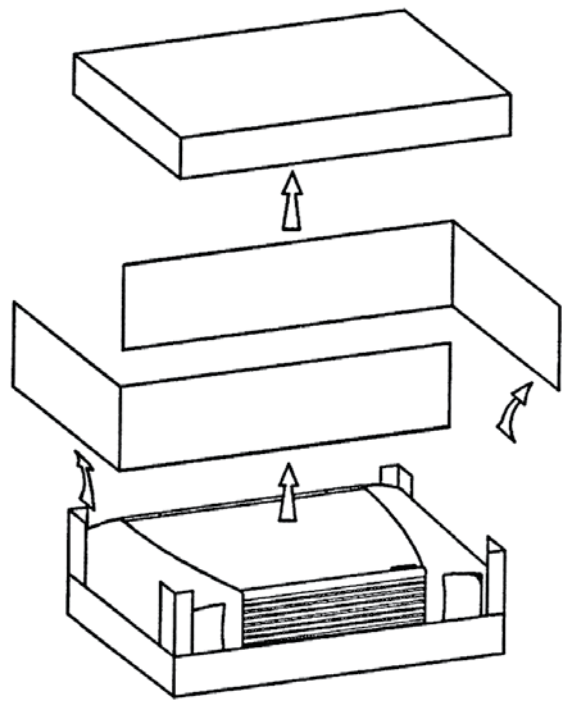
Herbruikbare **FILTER** in synthetisch materiaal.

OPVANGBAK CONDENSATIEWATER, uitgevoerd in L-vorm en vastgemaakt aan de binnenstructuur.

IDENTIFICATIE APPARAAT

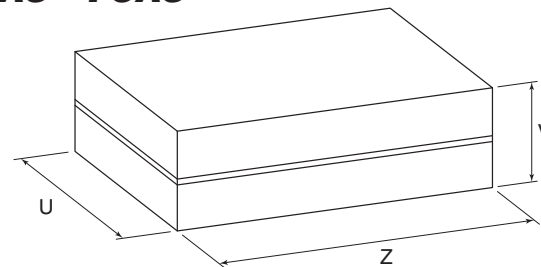
Aan boord van elk apparaat wordt een identificatielabel aangebracht met de gegevens van de fabrikant en het type machine.

De label wordt aangebracht op de zijkant van de elektrische bedieningen, aan de binnenkant van het apparaat.



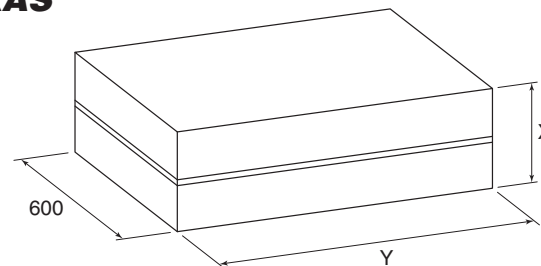
TRANSPORTE	TRANSPORT
A unidade é fornecida numa embalagem de cartão.	The appliance is supplied in cardboard packaging.
Depois de desembalar a unidade, certifique-se de que esta não sofreu quaisquer danos e que corresponde à unidade pedida.	After unpacking the appliance, make sure it is undamaged and corresponds to the unit requested.
No caso de a unidade estar danificada ou o código de identificação não corresponder ao encomendado, entre imediatamente em contacto com o concessionário, indicando a série e o modelo.	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.
PESOS E DIMENSÕES DA UNIDADE EMBALADA	WEIGHTS AND DIMENSIONS PACKED UNIT

FVAS - FCAS



CASING	1	2	3	4	5	6
	Dimensões - Dimensions - Размеры Dimensionen - Dimensión - Afmetingen (mm)					
V	260	260	260	260	260	290
Z	745	845	1060	1275	1490	1490
U	FVAS sem pés de apoio - without feet без ножек - ohne Füße sin pies de apoyo - zonder voeten					600
	FCAS com pés de apoio - with feet с ножками - mit Füße con pies de apoyo - met voeten					700

FKAS



CASING	1	2	3	4	5	6
	Dimensões - Dimensions - Размеры Dimensionen - Dimensión - Afmetingen (mm)					
X	260	260	260	260	260	290
Y	745	845	845	1060	1275	1275

ТРАНСПОРТИРОВКА	TRANSPORT	TRANSPORTE	TRANSPORT
Установка поставляется в картонной упаковке.	Das Gerät ist in einem Karton verpackt.	El aparato viene embalado en cajas de cartón.	Het apparaat wordt in een kartonnen doos verpakt.
После распаковки установки следует убедиться в том, что она не имеет повреждений и соответствует запрошенной установке.	Nach dem Auspacken muss kontrolliert werden, ob das Gerät unbeschädigt ist und dem bestellten Artikel entspricht.	Una vez desembalado el aparato verificar que no presente ningún daño que corresponda al suministro.	Eens het apparaat van zijn verpakking werd ontdaan, controleert u of het apparaat onbeschadigd is en overeenkomt met wat besteld werd.
Если обнаружено повреждение или идентификационный код не соответствует коду в заказе, то немедленно обратитесь к дилеру, указав серию и модель.	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.	En caso de daños o de que la sigla del aparato no corresponda al pedido, dirigirse al vendedor dando como referencia la serie y el modelo.	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.
ВЕС И ГАБАРИТЫ УСТАНОВКИ В УПАКОВКЕ	GEWICHT UND DIMENSIONEN VERPACKTES GERÄT	PESO Y DIMENSIÓN UNIDAD EMBALADO	GEWICHT EN AFMETINGEN VERPAKTE EENHEID

CASING	Peso - Weight - Вес - Gewicht - Peso - Gewicht (kg)					
	FVAS - FCAS			FKAS		
	Unidades de 2 tubos 2 pipe units 2-трубные установки 2-Leiter-Anlage Instalación 2 tubos Installatie met 2 leidingen	Unidades de 4 tubos 4 pipe units 4-трубные установки 4-Leiter-Anlage Instalación 4 tubos Installatie met 4 leidingen		Unidades de 2 tubos 2 pipe units 2-трубные установки 2-Leiter-Anlage Instalación 2 tubos Installatie met 2 leidingen	Unidades de 4 tubos 4 pipe units 4-трубные установки 4-Leiter-Anlage Instalación 4 tubos Installatie met 4 leidingen	
		linha Row ряд Reihe Fila Rangen	+1	linhas Rows ряды Reihen Filas Rangen	+2	
11	15,5	16,2	16,7	12,2	12,9	13,4
12	16,0	16,7	-	12,7	13,4	-
21	17,2	18,0	18,6	13,6	14,4	15,0
22	18,0	18,8	-	14,4	15,2	-
31	21,4	22,6	23,3	17,1	18,3	19,0
32	22,4	23,6	-	18,1	19,3	-
33	22,5	23,7	24,4	18,1	19,3	20,0
34	23,5	24,7	-	19,1	20,3	-
41	26,9	28,4	29,3	21,9	23,4	24,3
42	28,1	29,6	-	23,1	24,6	-
43	27,7	29,2	30,1	22,8	24,3	25,2
44	29,0	30,5	-	24,1	25,6	-
51	32,1	33,9	35,0	27,0	28,8	29,9
52	33,6	35,4	-	28,5	30,3	-
61	35,7	37,5	38,6	30,2	32,0	33,1
62	37,2	39,0	-	31,7	33,5	-
63	35,9	37,7	38,8	30,4	32,2	33,3
64	37,4	39,2	-	31,9	33,7	-



NOTAS GERAIS SOBRE A ENTREGA

- Unidade.
- Manual de instruções e manutenção.

GENERAL NOTES ON DELIVERY

- Appliance.
- Instruction and maintenance manual.

AVISOS GERAIS

O nível de pressão sonora sujeito à ponderação A < 70 dB(A)

Após remover a embalagem, certifique-se de que o conteúdo está de acordo com o solicitado e que não está danificado. Se não for este o caso, entre em contacto com o concessionário onde comprou a unidade.

Os ventiloconvetores foram concebidos para aquecimento e/ou ar condicionado e devem ser utilizados exclusivamente para este efeito. Recusamos qualquer responsabilidade relativamente a danos causados pela sua utilização inadequada.

Todas as operações de reparação ou manutenção têm de ser efetuadas por especialistas qualificados.

Recusamos qualquer responsabilidade relativamente a danos causados por modificação ou alteração da unidade.

Em climas particularmente frios, se a unidade não for utilizada durante períodos longos, drene o circuito hidráulico.

Se a instalação estiver equipada com um registo de admissão de ar externo, certifique-se de que os tubos da bobina não sofrerem danos devido a temperaturas negativas.

GENERAL WARNINGS

The A-weighted sound pressure level < 70 dB(A)

After removing the packaging, make sure the contents are as requested and not damaged. If this is not the case, contact the dealer where you bought the appliance.

The fan coils have been designed for room heating and/or air conditioning and must be used exclusively for that purpose. We declines all responsibility for damage caused by their improper use.

All repairs or maintenance must be performed by qualified specialists.

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

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

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

ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО ПОСТАВКЕ

- Устройство.
- Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию.

ALLGEMEINE HINWEISE ZUR LIEFERUNG

- Gerät.
- Gebrauchs- und Wartungsanleitung.

NOTAS GENERALES PARA LA ENTREGA

- Aparato.
- Manual de instrucciones y mantenimiento.

ALGEMEINE OPMERKINGEN BIJ DE LEVERING

- Apparaat.
- Handleiding voor het gebruik en het onderhoud.

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Уровень шума по шкале A < 70 дБ(А)

После снятия упаковки убедитесь, что содержимое соответствует запрошенному и не повреждено. В противном случае свяжитесь с дилером, у которого было приобретено устройство.

Вентиляторные доводчики разработаны для обогрева помещений и (или) кондиционирования воздуха и должны использоваться только для этих целей. Мы снимаем с себя любую ответственность за повреждения, вызванные их нецелевым использованием.

Все работы по ремонту и техническому обслуживанию должны выполняться квалифицированными специалистами.

Мы снимаем с себя всю ответственность за повреждения в результате изменений или вмешательства в конструкцию агрегата.

При особенно холодной погоде, если установка не используется в течение продолжительного времени, осушайте гидравлический контур.

Если установка оснащена наружной заслонкой воздухозаборника, убедитесь в том, что трубы теплообменника не повреждены температурой ниже точки замерзания.

ALLGEMEINE HINWEISE

Der A-gewichtete Schalldruckpegel < 70 dB(A)

Nach dem Auspacken kontrollieren, ob der Inhalt der Bestellung entspricht und unversehrt ist. Im gegenteiligen Fall wenden Sie sich an Ihren Händler.

Die Klimakonvektoren wurden zur Heizung und Klimatisierung von Räumen entwickelt und dürfen folglich ausschließlich zu diesem Zweck verwendet werden. Die Firma haftet nicht für eventuelle Schäden, die durch den unzumutbaren Gebrauch verursacht werden.

Alle Reparaturen oder Wartungsarbeiten müssen durch Personal der Firma oder andere fachlich qualifizierte Techniker erfolgen.

Die Firma haftet nicht für solche Schäden, die durch die Veränderung oder die Manipulierung des Geräts entstehen.

Bei Installation in einem besonders kalten Klima muss der Wasserkreislauf entleert werden, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.

Achtung bei Installation mit Zuluftklappe im Freien, durch winterlichen Frost können die Rohre der Batterie beschädigt werden.

ADVERTENCIAS GENERALES

El nivel de presión sonora con ponderación A < 70 dB(A)

Después de haber retirado el embalaje, comprobar que el contenido sea el solicitado y que esté intacto. En caso contrario, dirigirse al establecimiento donde se ha comprado el aparato.

Los fan coils se han estudiado para calentar y/o acondicionar las habitaciones y no deben usarse para otro fin. Declinamos cualquier responsabilidad por los posibles daños debidos a un uso inadecuado.

Todas las reparaciones o mantenimiento del aparato deberán ser realizadas por personal especializado y cualificado.

No se hace responsable en caso de daños provocados por modificaciones o manipulaciones del aparato.

En caso de instalación en climas particularmente fríos, vaciar la instalación hidráulica si se prevén largos plazos de parada de la máquina.

En caso de instalación con toma de aire exterior tener cuidado con el hielo que puede causar la rotura de los tubos de la batería.

ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

Geluidsdrukniveau gewogen schaal A < 70 dB(A)

Na de verpakking te hebben verwijderd, controleren of de inhoud ervan correct en onbeschadigd is. Is dit niet het geval, contact opnemen met de verkoper of waar het apparaat werd aangekocht.

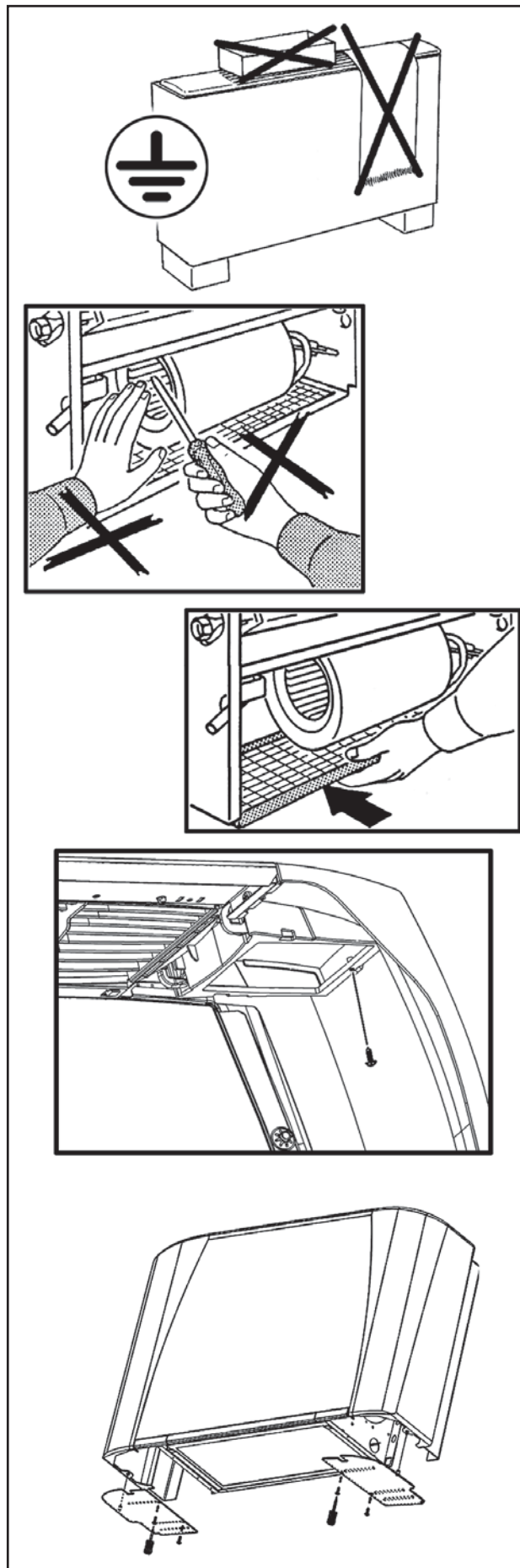
De ventilatorconvectors werden ontworpen voor de verwarming en/of koeling van ruimten, en dienen uitsluitend hiervoor te worden gebruikt. Wij kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade die het gevolg is van een verkeerd gebruik van het apparaat.

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

Wij kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit aangebrachte wijzigingen.

Voor een installatie in een bijzondere koude omgeving, ledigt u de hydraulische installatie als u voorziet dat de machine gedurende een lange periode niet zal werken.

Voor een installatie met een externe luchtklep, kijk uit voor wintervorst die de buizen van de batterij kan beschadigen.



REGRAS DE SEGURANÇA

Certifique-se de que a unidade está ligada à terra.

As lâminas do ventilador podem alcançar velocidades de 1000 rotações/min.

Nunca introduza objetos ou a mão nos ventiladores.

IMPORTANTE!

NÃO REMOVA A PROTEÇÃO DA PLACA ELÉTRICA DE CIRCUITOS IMPRESSOS DO SUPORTE DA UNIDADE DE CONTROLO.

SE FOR NECESSÁRIO LIMPAR OU SUBSTITUIR O FILTRO, CERTIFIQUE-SE SEMPRE DE QUE ESTE É REPOSICIONADO CORRETAMENTE, ANTES DE ARRANCAR A UNIDADE.

No caso de instalação de ventilosconvetores da versão **FVAS** ou **FCAS**, sem controlo integrado, aperte a abertura de controlo com um parafuso de 2,2 x 9,5 mm.

Por questões de segurança, os painéis inferiores têm de ser colocados ao instalar unidades da versão **FVAS** sem pés de apoio. Os painéis impedem o acesso com as mãos às peças no interior do compartimento técnico e às partes sob tensão. A ausência destes painéis representa um risco sério para a segurança pessoal.

SAFETY RULES

Make sure the unit is earthed.

Fan blades may reach speeds of up to 1000 revs/min.

Never introduce objects or the hand into the fans.

IMPORTANT!

DO NOT REMOVE THE ELECTRICAL BOARD PRINTED CIRCUIT GUARD FROM THE CONTROL UNIT MOUNTING.

IF THE FILTER REQUIRES REPLACING OR CLEANING, ALWAYS MAKE SURE IT IS REPOSITIONED CORRECTLY BEFORE STARTING THE UNIT.

In case of installation of fan coil version **FVAS** or **FCAS** without onboard control, fasten the control opening with a 2.2 x 9.5 mm screw.

For safety reasons, the bottom panels must be fitted when installing **FVAS** version appliances without feet. The panels prevent the parts inside the technical compartment and the live parts from being accessible to the hands. Failure to fit these panels represents a serious risk to personal safety.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Убедитесь в том, что агрегат заземлён.

Лопастى вентиляторов могут раскручиваться до 1000 об/мин.

Никогда не вводите предметы или руку в область действия вентиляторов.

ВАЖНО!

НЕЛЬЗЯ СНИМАТЬ ЗАЩИТУ КОНТУРА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ С КРЕПЛЕНИЯ НА БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ.

ЕСЛИ ТРЕБУЕТСЯ ЗАМЕНИТЬ ИЛИ ОЧИСТИТЬ ФИЛЬТР, ВСЕГДА ПРОВЕРЯЙТЕ, ПРАВИЛЬНО ЛИ ОН УСТАНОВЛЕН, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ЗАПУСКАТЬ УСТАНОВКУ.

При установке вентиляторного доводчика модели **FVAS** или **FCAS** без управления на плате закрепите контрольное отверстие винтом 2,2 x 9,5 мм.

Из соображений безопасности нижние панели должны быть установлены при монтаже оборудования модели **FVAS** без ножек. Панели предотвращают попадание деталей внутрь технического отсека и защищают токопроводящие компоненты от контакта с частями тела. Несоблюдение требований к установке этих панелей влечёт за собой серьёзный риск для безопасности персонала.

SICHERHEITS-VORSCHRIFTEN

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät korrekt geerdet wird.

Die Laufräder können eine Drehzahl von 1.000 U/min. erreichen.

Stecken Sie keine Gegenstände in den Ventilator, und greifen Sie erst recht nicht mit den Händen hinein.

ACHTUNG!

DIE SCHUTZABDECKUNG DER GEDRUCKTEN SCHALTUNG DER PLATINE DARF NICHT VON DER HALTERUNG DER STEUERUNGEN GENOMMEN WERDEN.

BEI ERSATZ ODER REINIGUNG DES FILTERS NICHT VERGESSEN, DEN FILTER VOR DEM ERNEUTEN EINSCHALTEN DES GERÄTS WIEDER EINZUBAUEN.

Bei Installation der Ventil-konvektoren in der Ausführung **FVAS** oder **FCAS** ohne Steuerung die Klappe mit einer Schraube zu 2,2 x 9,5mm befestigen.

Aus Sicherheitsgründen müssen bei der Installation von Geräten **FVAS** ohne Füße die unteren Verschlüsse unbedingt montiert werden. Die Verschlüsse verhindern den Zugriff auf die Geräteinnenteile und die unter Spannung stehenden Teile mit den Händen. Wenn diese Verschlüsse nicht montiert werden, ist die Personensicherheit stark beeinträchtigt.

PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD

Comprobar siempre que esté conectada la toma de tierra.

Los ventiladores pueden alcanzar una velocidad de 1000 r.p.m.

No introducir objetos en el ventilador ni tanto menos las manos.

ATENCIÓN!

NO QUITAR LA PROTECCIÓN DEL CIRCUITO IMPRESO DA LA TARJETA ELECTRÓNICA DEL SOPORTE DEL CONTROL.

EN CASO DE SUSTITUCIÓN O DE LIMPIEZA DEL FILTRO ACORDARSE SIEMPRE DE COLOCARLO DE NUEVO EN SU SITIO ANTES DE PONER EN MARCHA EL APARATO.

En caso de instalar ventil en versión **FVAS** o **FCAS** sin mando a bordo, fijar la apertura de comando con un tornillo de 2,2 x 9,5 mm.

Por razones de seguridad es obligatorio montar los cerramientos inferiores en caso de instalaciones de aparatos **FVAS** sin pies. Los cerramientos impiden que se puedan alcanzar con las manos las partes internas de las aperturas técnicas y las partes bajo tensión. No realizar el montaje de estos cerramientos supone un grave perjuicio para la seguridad de las personas.

VEILIGHEIDS-VOORSCHRIFTEN

Zorg voor een aardaansluiting.

De propellers kunnen een snelheid van 1000 t/min. halen.

Steek geen voorwerpen of handen in de elektronventilator.

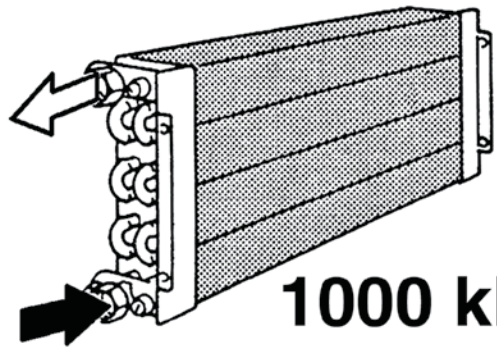
OPGELET!

VERWIJDER DE BEVEILIGING VAN HET GEDRUKTE CIRCUIT VAN DE ELEKTRONISCHE SCHAKELING NIET AN DE BEDIENINGSBASIS.

ALS U DE FILTER VERVANGT OF SCHOONMAAKT, PLAATST U HEM STEEDS TERUG VOOR U HET APPARAAT IN WERKING STELT.

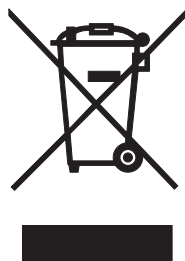
In het geval van installatie van ventil in de versie **FVAS** of **FCAS** zonder bediening aan boord, de klep vastmaken met een schroef 2,2 x 9,5mm.

Om veiligheidsredenen is het noodzakelijk om de onderste sluitingen te monteren in het geval van installaties van **FVAS**-apparaten zonder voetjes. De sluitingen voorkomen dat de technische onderdelen en onderdelen die onder stroom staan van binnenin met de handen aangeraakt kunnen worden. Het niet monteren van deze sluitingen brengt de veiligheid van de personen ernstig in gevaar.



**1000 kPa
(10 bar)**

LIMITES DE FUNCIONAMENTO	OPERATING LIMITS
<p>As especificações básicas do ventilador e do permutador de calor são fornecidas abaixo:</p> <p>Ventilador e permutador de calor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura máxima do líquido do vetor de aquecimento = 85 °C • Temperatura mínima do líquido refrigerante = 5 °C • Pressão máxima de funcionamento = 1000 kPa • Tensão da fonte de alimentação: 230 V-50 Hz • Consumo de energia elétrica: consulte a etiqueta de dados técnicos <p>As especificações técnicas das válvulas com atuador termoeletrónico são fornecidas abaixo:</p> <p>Válvulas com atuador termoeletrónico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pressão de funcionamento: 1000 kPa • Tensão da fonte de alimentação: 230 V ~ 50/60 Hz • Classificação VA/IP de proteção: 5 VA/IP 44 • Tempo de fecho: 180 seg. • Teor máximo de glicol na água: 50% <p>Outros dados técnicos</p> <p>Todos os outros dados técnicos importantes (dimensões, pesos, ligações, emissões de ruído, etc.) são fornecidos noutras partes deste manual de informações do utilizador, na documentação técnica em separado ou na proposta técnica.</p>	<p>The basic specification of the fan coil and heat exchanger is given below:</p> <p>Fan coil and heat exchanger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximum temperature of heat vector fluid = 85°C • Minimum temperature of refrigerant fluid = 5°C • Maximum working pressure = 1000 kPa • Power supply voltage: 230V - 50Hz • Electric energy consumption: see technical data label <p>The technical specification of the valves with thermoelectric actuator is given below:</p> <p>Valves with thermoelectric actuator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Working pressure: 1000 kPa • Power supply voltage: 230V~50/60Hz • Rating VA / protection IP: 5 VA/IP 44 • Closing time: 180 sec. • Maximum glycol content in water: 50% <p>Other technical data</p> <p>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.</p>
ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS	WASTE DISPOSAL
<p>• Eliminação de resíduos do produto: tem de estar em conformidade com a legislação atual de proteção ambiental.</p> <p>• Eliminação de resíduos de dispositivos elétricos e eletrónicos (REEE), em conformidade com a Diretiva Europeia 2012/19/UE (WEEE).</p> <p>(Aplicável em países com sistemas de recolha seletiva)</p> <p>De acordo com o símbolo no produto ou na documentação, os produtos no final do respetivo ciclo de vida útil não devem ser eliminados da mesma forma que os resíduos sólidos urbanos normais.</p> <p>O símbolo de contentor de lixo barrado com uma cruz encontra-se em todos os produtos para lembrar que a triagem dos resíduos é obrigatória.</p>	<p>• Product waste disposal: it has to be in conformity with the current environmental protection legislation.</p> <p>• Waste disposal of electric and electrical devices (RAEE), in accordance with the European Directive 2012/19/UE (WEEE).</p> <p>(Referred to Lands that follow recycling systems)</p> <p>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.</p> <p>The bin icon with the strikethrough is put on all the products to remind that the waste sorting is compulsory.</p>

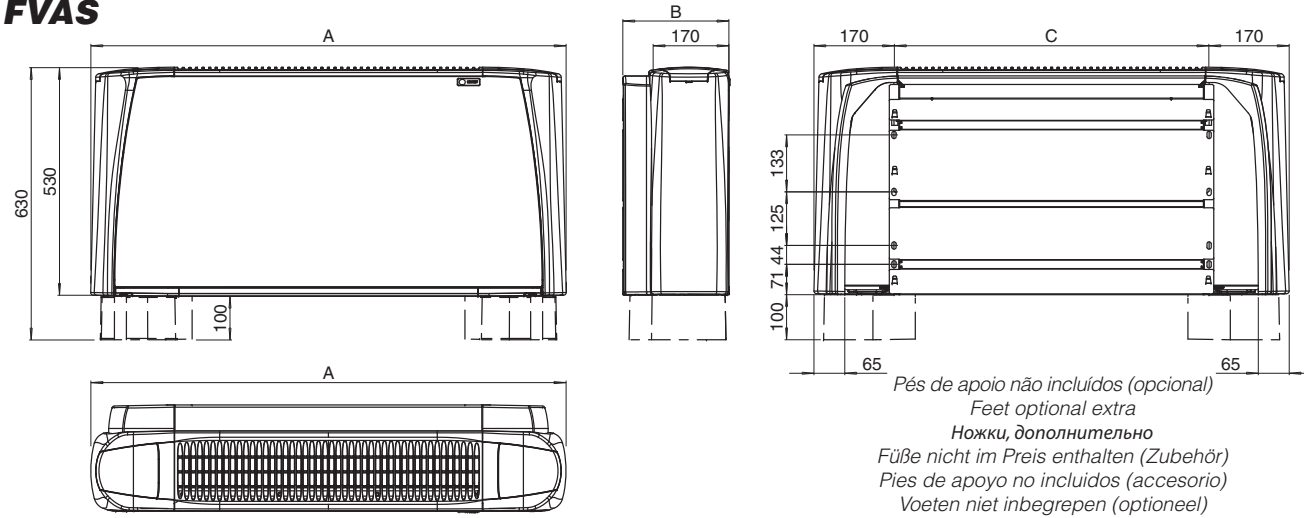


РАБОЧИЕ ПРЕДЕЛЫ	EINSATZGRENZEN	LÍMITES DE USO	GBRUIKSLIMIETEN
<p>Основные технические данные вентиляторного доводчика и теплообменника указаны ниже:</p> <p>Вентиляторный доводчик и теплообменник:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Максимальная температура нагревающей жидкости = 85 °C • Минимальная температура охлаждающей жидкости = 5 °C • Максимальное рабочее давление = 1000 кПа • Напряжение сети электропитания: 230 В - 50 Гц • Потребление электроэнергии: см. наклейку с техническими данными <p>Технические данные клапанов с термоэлектрическим приводом указаны ниже.</p> <p>Клапаны с термоэлектрическим приводом</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рабочее давление: 1000 кПа • Напряжение сети электропитания: 230 В - 50/60 Гц. • Номинальная потребляемая мощность / класс защиты IP: 5 ВА / IP 44. • Время закрытия: 180 с • Максимальное содержание гликоля в воде: 50 % <p>Другие технические данные</p> <p>Все остальные важные технические данные (размеры, вес, соединения, шумовое излучение и т. д.) указаны в других местах этого руководства пользователя, в отдельной технической документации или в техническом предложении.</p>	<p>Die wesentlichen Daten des Klimakonvektors und der Wärmetauscher sind die folgenden:</p> <p>Klimakonvektor und Wärmetauscher:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Max. Temperatur des Kältemediums 85°C • Min. Temperatur der Kühlflüssigkeit 5°C • Max. Betriebsdruck: 1000 kPa • Versorgungsspannung: 230V - 50 Hz • Energieverbrauch: siehe Typenschild <p>Die technischen Daten der thermoelektrischen Ventile sind wie folgt:</p> <p>Thermoelektrische Ventile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebsdruck: 1000 kPa • Versorgungsspannung: 230V~50/60 Hz • Rating VA / Sicherung IP: 5 VA/IP 44 • Verschlusszeit: 180 sec. • Max. Glykolanteil im Wasser: 50% <p>Weitere technische Daten</p> <p>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.</p>	<p>Los datos fundamentales relativos al ventilador convector y al intercambiador de calor son los siguientes:</p> <p>Ventilador convector e intercambiador de calor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura máxima del fluido termovector: máx. 85°C • Temperatura mínima del fluido de enfriamiento: mín. 5°C • Máxima presión de ejercicio: 1000 kPa • Tensiones de alimentación: 230V - 50Hz • Consumo de energía eléctrica: ver placa de datos técnicos <p>Los datos técnicos de las válvulas con accionador termoeletrónico son los siguientes:</p> <p>Válvulas con accionador termoeletrónico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presión de ejercicio: 1000 kPa • Tensión de alimentación: 230V~50/60Hz • Rating VA / protección IP: 5 VA/IP 44 • Tiempo de cierre: 180 seg. • Contenido máximo de glicol en el agua: 50% <p>Otros datos técnicos</p> <p>Todos los otros datos técnicos importantes (eida, pesos, conexiones, ruido, etc.) se dan en otras partes del presente Manual, en la documentación técnica.</p>	<p>De belangrijke gegevens met betrekking tot de ventilator-convector en de warmtewisselaar:</p> <p>Ventilator-convector en warmtewisselaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximumtemperatuur Vloeistof Thermovector: max. 85°C • Minimumtemperatuur koelvloeistof: min. 5°C • Maximale bedrijfsdruk: 1000 kPa • Voedingsspanning: 230V - 50Hz • Elektrisch energieverbruik: zie plaatje met technische gegevens <p>De technische gegevens van de kleppen met thermo-elektrische inschakeling:</p> <p>Kleppen met thermo-elektrische inschakeling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedrijfsdruk: 1000 kPa • Voedingsspanning: 230V~50/60Hz • Rating VA-bescherming IP: 5 VA/IP 44 • Sluitingstijd: 180 sec. • Maximaal glycolgehalte water: 50% <p>Andere technische gegevens</p> <p>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.</p>
УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ	ENTSORGUNG	ELIMINACIÓN	AFDANKING
<p>• Утилизация отходов продукта: должна соответствовать действующему природоохранному законодательству</p> <p>• Утилизация отходов электрических и электротехнических устройств (РАЕЕ) в соответствии с Европейской директивой 2012/19/UE (WEEE)</p> <p>(Относится к странам, в которых применяются системы утилизации)</p> <p>Специальный значок на изделии или в документации означает, что данные продукты после окончания их срока службы нельзя выбрасывать вместе с обычными твердыми городскими отходами.</p> <p>Изображение перечёркнутой корзины, нанесённое на все продукты, напоминает, что сортировка отходов является обязательной.</p>	<p>• Produktentsorgung: Die geltenden Umweltvorschriften beachten.</p> <p>• Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (EEAG), gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EG (WEEE).</p> <p>(Anwendbar in Ländern mit getrennten Sammelsystemen)</p> <p>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.</p> <p>Das durchgestrichene Mülltonnen-symbol erscheint auf allen Produkten, um an die Verpflichtung zur getrennten Müllsammlung zu erinnern.</p>	<p>• Eliminación del producto: atégase a las normas ambientales vigentes.</p> <p>• Eliminación de los residuos de equipos eléctricos y electrónicos (RAEE), en virtud de la Directiva Europea 2012/19/UE (WEEE).</p> <p>(Aplicable en los Países con sistemas de recogida selectiva de residuos)</p> <p>El símbolo colocado en el producto o en la documentación indica que, al final de su vida útil, los productos no se deben eliminar con el resto del flujo normal de residuos sólidos urbanos.</p> <p>El símbolo del contenedor tachado se encuentra en todos los productos para recordar que es obligado realizar una recogida selectiva.</p>	<p>• Verwijdering van product: houd u aan de geldende milieuregels.</p> <p>• Verwijdering van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (RAEE), in overeenstemming met de Europese richtlijn 2012/19/UE (WEEE).</p> <p>(Toepasbaar in landen met gescheiden inzameling-systemen)</p> <p>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.</p> <p>Het symbool van de doorgestreepte prullenbak wordt op alle producten weergegeven om u te herinneren aan de verplichting tot gescheiden inzameling.</p>

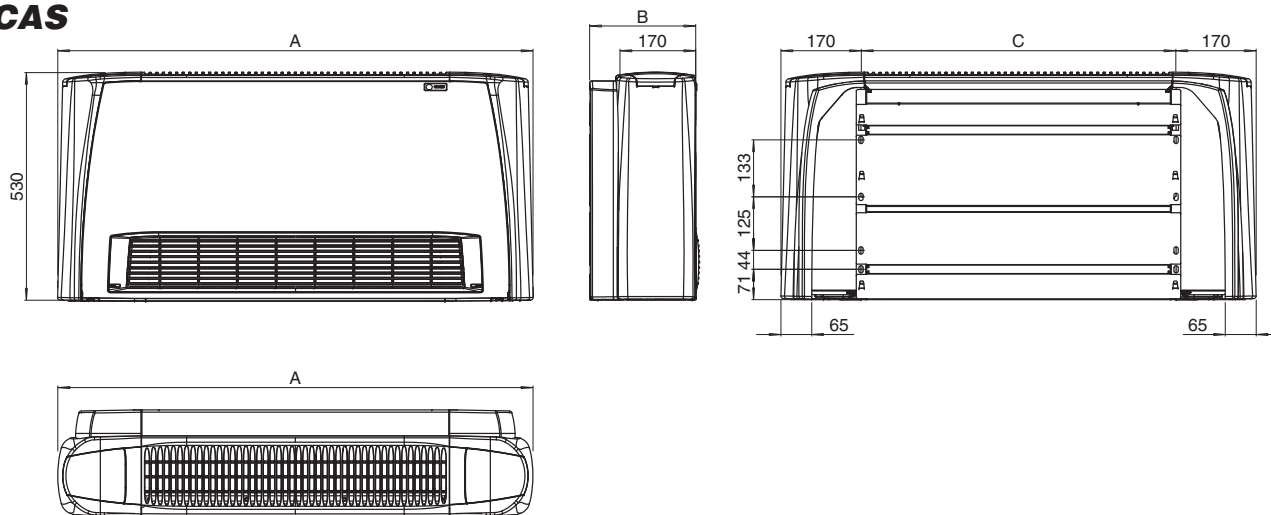
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TECHNICAL CHARACTERISTIC

FVAS

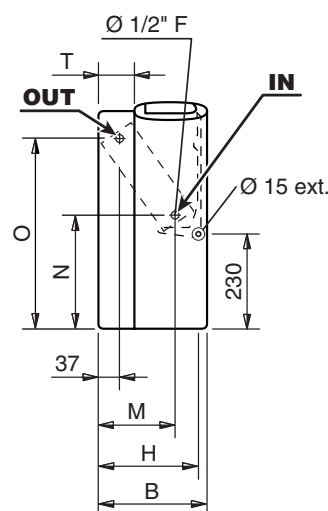


FCAS

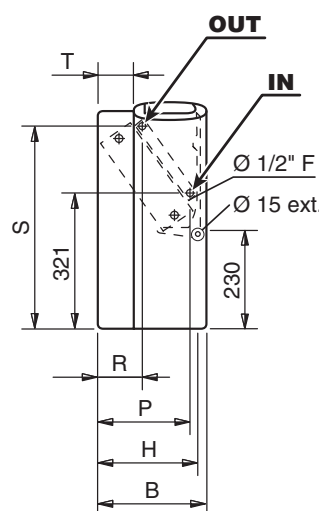


**LIGAÇÕES HIDRÁULICAS - HYDRAULIC CONNECTIONS - ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПАТРУБКИ
RACCORDS HYDRAULIQUES - CONEXIONES HIDRÁULICAS - HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN**

- Permutador de calor com 3 ou 4 linhas
- 3 or 4 row heat exchanger
- Batterie à 3 ou 4 rangs
- Дополнительный теплообменник с 3 или 4 рядами
- Bateria con 3 o 4 filas
- Batterij met 3 of 4 rangen



- Permutador de calor adicional com 1 ou 2 linhas
- 1 or 2 row additional heat exchanger
- Дополнительный теплообменник с 1 или 2 рядами
- Zusatzregister für Heizleistung (1- oder 2-Reihige)
- Bateria adicional de calefacción (con 1 fila o 2 filas)
- Extra batterij voor verwarming (1 rij of 2 rijen)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

Dimensões (mm) - Dimensions (mm)
 Размеры (мм) - Dimensionen (mm)
 Dimensión (mm) - Afmetingen (mm)

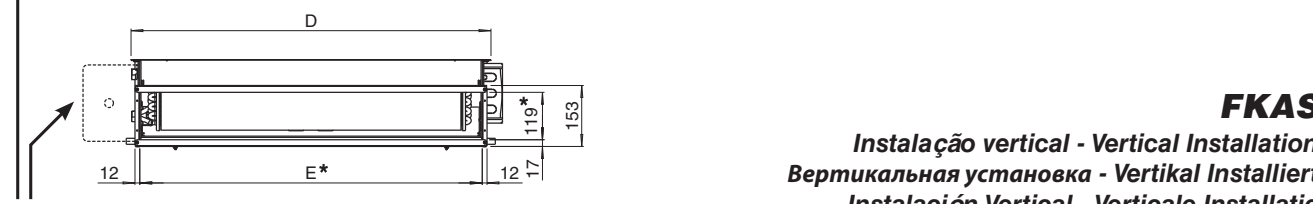
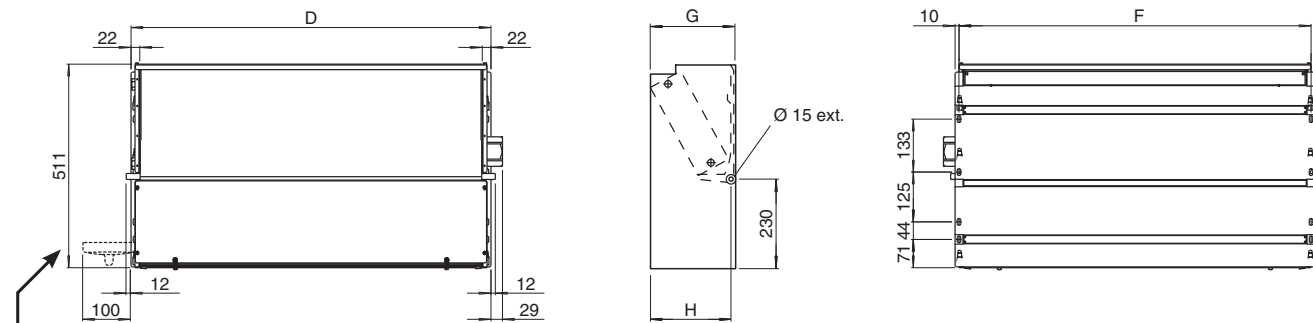
CASING	1	2	3	4	5	6
A	694	794	1009	1224	1439	1439
B	225	225	225	225	225	255
C	354	454	669	884	1099	1099
H	205	205	205	205	205	235
M	145	145	145	145	145	170
N	260	260	260	260	260	270
O	460	460	460	460	460	450
P	185	185	185	185	185	210
R	105	105	105	105	105	110
S	475	475	475	475	475	465
T	55	55	55	55	55	85

Teor de água (litros) - Water contents (litres)
 Объем воды (литры) - Wasserinhalt (Liter)
 Contenido agua (Litros) - Waterinhoud (Liter)

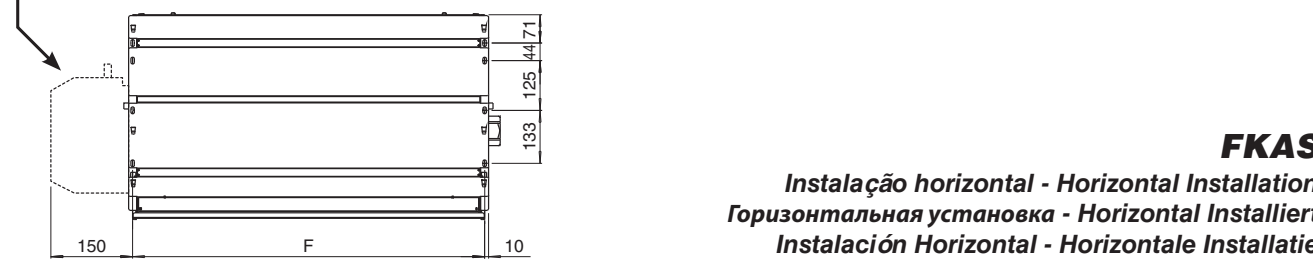
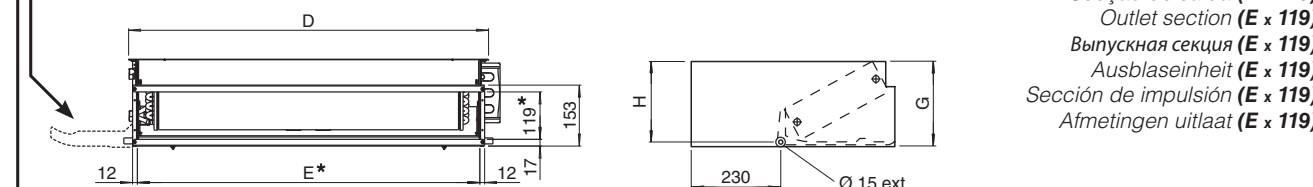
CASING	Unidades de 2 tubos 2 pipe units 2-трубные установки 2-Leiter-Anlage Instalación 2 tubos Installatie met 2 leidingen	Unidades de 4 tubos 4 pipe units 4-трубные установки 4-Leiter-Anlage Instalación 4 tubos Installatie met 4 leidingen		Absorção do motor - Motor absorption Потребление двигателя - Leistungsaufnahme Motor Consumo motor - Motorabsorptie	
		+1 linha Row Ряд Reihe Fila Rangen	+2 linhas Rows Ряды Reihen Filas Rangen	W	A
11	0,5	0,2	0,4	33	0,16
12	0,7	0,2	-	33	0,16
21	0,6	0,2	0,4	40	0,18
22	0,8	0,2	-	40	0,18
31	0,9	0,3	0,6	49	0,23
32	1,3	0,3	-	49	0,23
33	0,9	0,3	0,6	57	0,26
34	1,3	0,3	-	57	0,26
41	1,3	0,4	0,8	61	0,27
42	1,7	0,4	-	61	0,27
43	1,6	0,5	1,0	88	0,39
44	2,2	0,5	-	88	0,39
51	1,7	0,5	1,0	103	0,47
52	2,4	0,5	-	103	0,47
61	1,9	0,6	1,2	130	0,58
62	2,8	0,6	-	130	0,58
63	1,9	0,6	1,2	176	0,78
64	2,8	0,6	-	176	0,78

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TECHNICAL CHARACTERISTIC



Recipiente de condensados (opcional) - Condensate tray (optional)
 Поддон для конденсата (дополнительно) - Ваз à condensats (option)
 Bandeja de recogida condensacion (opcion) - Opvangbak condenswater (optioneel)



FKAS

Instalação vertical - Vertical Installation
Вертикальная установка - Vertikal Installiert
Instalación Vertical - Verticale Installatie

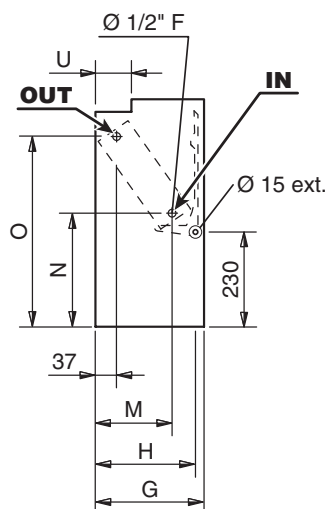
FKAS

Instalação horizontal - Horizontal Installation
Горизонтальная установка - Horizontal Installiert
Instalación Horizontal - Horizontale Installatie

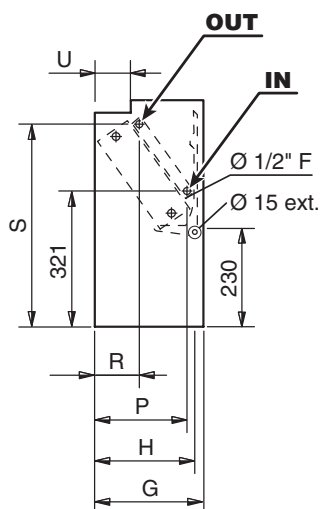
* Seção de saída (E x 119)
 Outlet section (E x 119)
 Выпускная секция (E x 119)
 Ausblaseinheit (E x 119)
 Sección de impulsión (E x 119)
 Afmetingen uitlaat (E x 119)

LIGAÇÕES HIDRÁULICAS - HYDRAULIC CONNECTIONS - ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПАТРУБКИ
RACCORDS HYDRAULIQUES - CONEXIONES HIDRÁULICAS - HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN

- Permutador de calor com 3 ou 4 linhas
- 3 or 4 row heat exchanger
- Дополнительный теплообменник с 3 или 4 рядами
- 3- oder 4-Reihige Batterie
- Bateria con 3 o 4 filas
- Batterij met 3 of 4 rangen



- Permutador de calor adicional com 1 ou 2 linhas
- 1 or 2 row additional heat exchanger
- Дополнительный теплообменник с 1 или 2 рядами
- Zusatzregister für Heizleistung (1- oder 2-Reihige)
- Bateria adicional de calefacción (con 1 fila o 2 filas)
- Extra batterij voor verwarming (1 rij of 2 rijen)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

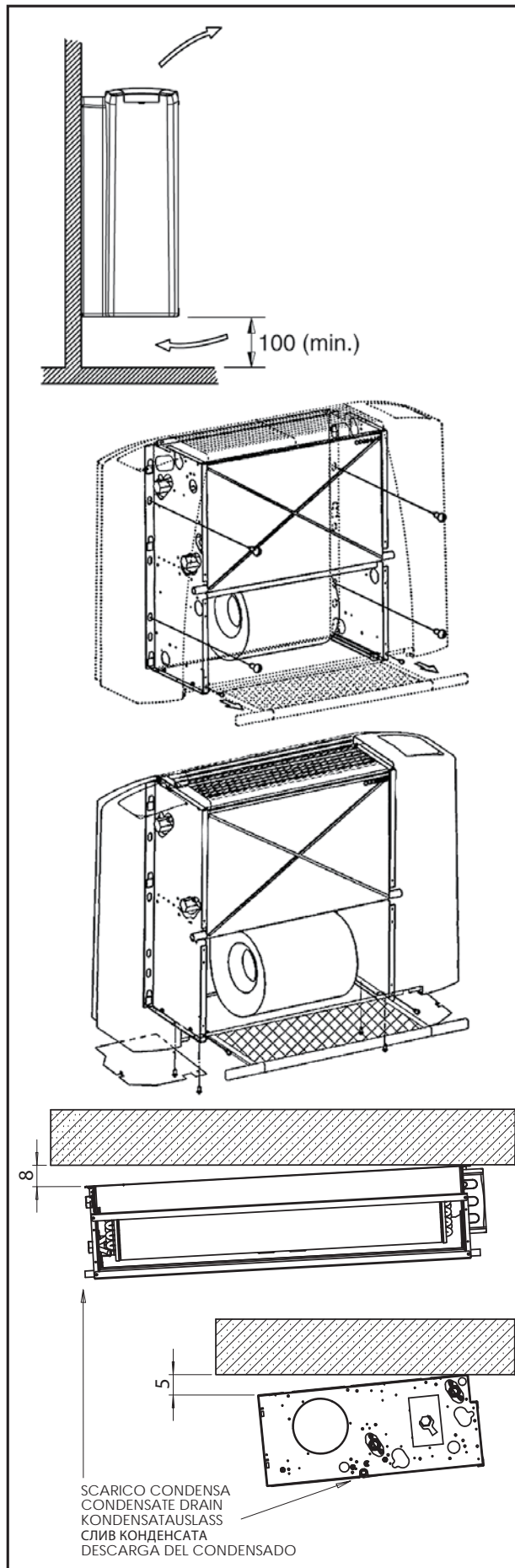
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

CASING	Dimensões (mm) - Dimensions (mm) Размеры (мм) - Dimensionen (mm) Dimensión (mm) - Afmetingen (mm)					
	1	2	3	4	5	6
D	374	474	689	904	1119	1119
E	330	430	645	860	1075	1075
F	354	454	669	884	1099	1099
G	218	218	218	218	218	248
H	205	205	205	205	205	235
M	145	145	145	145	145	170
N	260	260	260	260	260	270
O	460	460	460	460	460	450
P	185	185	185	185	185	210
R	105	105	105	105	105	110
S	475	475	475	475	475	465
U	65	65	65	65	65	95

CASING	Teor de água (litros) - Water contents (litres) Объём воды (литры) - Wasserinhalt (Liter) Contenido agua (Litros) - Waterinhoud (Liter)				Absorção do motor - Motor absorption Потребление двигателя - Leistungsaufnahme Motor Consumo motor - Motorabsorptie	
	Unidades de 2 tubos 2 pipe units 2-трубные установки 2-Leiter-Anlage Instalación 2 tubos Installatie met 2 leidingen		Unidades de 4 tubos 4 pipe units 4-трубные установки 4-Leiter-Anlage Instalación 4 tubos Installatie met 4 leidingen		W	A
	+1 linha Row Ряд Reihe Fila Rangen	+2 linhas Rows Ряды Reihen Filas Rangen				
11	0,5	0,2	0,4	33	0,16	
12	0,7	0,2	-	33	0,16	
21	0,6	0,2	0,4	40	0,18	
22	0,8	0,2	-	40	0,18	
31	0,9	0,3	0,6	49	0,23	
32	1,3	0,3	-	49	0,23	
33	0,9	0,3	0,6	57	0,26	
34	1,3	0,3	-	57	0,26	
41	1,3	0,4	0,8	61	0,27	
42	1,7	0,4	-	61	0,27	
43	1,6	0,5	1,0	88	0,39	
44	2,2	0,5	-	88	0,39	
51	1,7	0,5	1,0	103	0,47	
52	2,4	0,5	-	103	0,47	
61	1,9	0,6	1,2	130	0,58	
62	2,8	0,6	-	130	0,58	
63	1,9	0,6	1,2	176	0,78	
64	2,8	0,6	-	176	0,78	



INSTALAÇÃO MECÂNICA

Ao posicionar a unidade, certifique-se de que as entradas de ar estão desobstruídas (ver ilustração).

Ao instalar os ventiladores no teto, tenha em conta o possível problema da estratificação do ar. As grelhas de saída têm também de ser posicionadas de forma a direcionar o caudal do ar para baixo.

Fixe a estrutura do ventilador à parede (modelos **FVAS-FCAS-FKAS** ou ao teto (modelos **FCAS-FKAS**). Coloque as quatro cavilhas (recomenda-se parafusos M8) em conformidade com as quatro fendas na estrutura.

Para instalar contra superfícies vidradas ou noutro local onde não exista uma parede, podem ser utilizados suportes para fixar a unidade ao chão.

Nas versões **FVAS-FCAS**, coloque a caixa por cima da estrutura e fixe com os parafusos fornecidos. Introduza o filtro de ar nas guias e prenda a fita de suporte do filtro no devido local.

Versão **FVAS** sem pés de apoio - **painel inferior** - um acessório indispensável para impedir o acesso às peças no interior dos compartimentos técnicos.

IMPORTANTE!
INSTALE SEMPRE A UNIDADE COM UMA INCLINAÇÃO DE, APROXIMADAMENTE, 8 mm NA DIREÇÃO DO TUBO DE DRENAGEM DE CONDENSADOS.

A unidade pode ser instalada através de qualquer outro método considerado apropriado pelo técnico de instalação, desde que em conformidade com a legislação atual.

MECHANICAL INSTALLATION

When positioning the appliance, make sure the air intakes are free from obstructions (see illustration).

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

Fix the frame of the fan coil to the wall (models **FVAS-FCAS-FKAS**) or ceiling (models **FCAS-FKAS**). Position the four anchors (M8 screws are recommended) in correspondence to the four slits in the frame.

To install against a glazed surface or in other position where there is no wall, brackets can be used to fix the unit to the floor.

In versions **FVAS-FCAS**, fit the casing over the frame and fix using the screws supplied. Insert the air filter into the guides and lock the filter holder strip in place.

Version **FVAS** without feet - **bottom panel** - an indispensable accessory to prevent access to parts inside the technical compartments.

IMPORTANT!
ALWAYS INSTALL THE UNIT WITH A SLOPE OF ABOUT 8mm TOWARDS THE CONDENSATE DRAIN PIPE.

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

МОНТАЖ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

При позиционировании устройства следует удостовериться в том, что воздухозаборники ничем не закрыты (см. рисунок).

При установке вентиляторного доводчика на потолке следует учитывать возможную проблему расслоения воздуха; необходимо помнить также, что выходные решетки должны размещаться таким образом, чтобы воздух направлялся вниз.

Прикрепите раму вентиляторного доводчика к стене (модели **FVAS-FCAS-FKAS**) или к потолку (модели **FCAS-FKAS**). Расположите четыре дюбеля (рекомендуется использовать винты М8) в соответствии с четырьмя прорезями в раме.

Для установки на застеклённой поверхности или в другом положении, где отсутствует стена, можно использовать кронштейны для крепления установки на полу.

В моделях **FVAS-FCAS** разместите корпус над рамой и зафиксируйте с помощью винтов в комплекте. Вставьте воздушный фильтр в направляющие и зафиксируйте на месте планку держателя фильтра.

Модель **FVAS** без ножек — **нижняя панель** — незаменимый аксессуар для предотвращения доступа к частям внутри технических отсеков.

ВАЖНО!
ВСЕГДА МОНТИРУЙТЕ УСТАНОВКУ С УКЛОНОМ ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО 8 мм К ТРУБЕ СЛИВА КОНДЕНСАТА.

Установка может монтироваться любым другим способом, который монтажник может рассматривать как соответствующий, обеспечивая эту установку в соответствии с современным законодательством.

MECHANISCHE INSTALLATION

Das Gerät muss so installiert werden, dass die Luftansaugung nicht beeinträchtigt wird (siehe Darstellung).

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.

Die Struktur des Gebläsekonvektors **FVAS-FCAS-FKAS** an der Wand, bzw. **FCAS-FKAS** an der Decke befestigen. An den Schlitzen 4 Dübel anbringen (empfohlene Schrauben M8).

Für die Installation gegen eine verglaste Fläche oder in einer sonstigen Stellung, in der keine Wand vorhanden ist, können Bügel für die Befestigung am Boden angefordert werden.

Ausführungen **FVAS-FCAS**: die Gerätestruktur mit dem Gehäuse abdecken. Das Gehäuse mit den mitgelieferten Schrauben an der Struktur befestigen. Den Luftfilter in seine Führungen einschieben und das Filter-Halteprofil befestigen.

Version **FVAS** ohne Füße - **mit unterem Verschluss** - ein unerlässliches Zubehör, um den Zugriff auf die inneren Komponenten zu verhindern.

ACHTUNG!
DAS GERÄT MUSS IMMER IN LEICHTER (8 mm) NEIGUNG IN RICHTUNG KONDENSATAUSLASS INSTALLIERT WERDEN.

Das Gerät kann mit jedem anderen, vom Installateur für zweckmäßig erachteten Mittel installiert werden, jedoch immer unter der Voraussetzung, dass die Installation den einschlägigen Bestimmungen entspricht.

INSTALACIÓN MECÁNICA

Instalar el aparato en una posición tal que no se impida la aspiración del aire (ver dibujo).

En la instalación de los ventiladores convectores de techo se recomienda tener muy presente el posible problema de estratificación del aire; además recordamos que las rejillas de impulsión tienen que colocarse de modo que la dirección del flujo de aire sea hacia abajo.

Asegurar la estructura del fan coil; **FVAS-FCAS-FKAS** a la pared, **FCAS-FKAS** al techo. En correspondencia con las ranuras que lleva colocar 4 tacos de expansión (tornillos aconsejados M8).

Para la instalación contra cristalerías o en cualquier otra posición donde no haya una pared, es posible solicitar unos estribos para la sujeción al suelo.

Variantes **FVAS-FCAS**; cubrir la estructura con el mueble y asegurarlo a la estructura con los tornillos incluidos en el suministro. Introducir el filtro del aire en sus guías correspondientes y bloquear el perfil porta-filtro.

Versiones **FVAS** sin pies - **cierre inferior** - accesorio indispensable para impedir alcanzar las partes internas de las aperturas técnicas.

ATENCIÓN!
INSTALAR EL APARATO SIEMPRE CON UNA LIGERA PENDIENTE DE 8mm HACIA EL LADO DE DESCARGA DEL CONDENSADO.

Es posible instalar el aparato con cualquier otro medio considerado adecuado por el instalador; siempre y cuando cumpla con las normas vigentes.

MECHANISCHE INSTALLATIE

Installeer het apparaat in een positie die de luchtaanvoer niet in het gedrang brengt (zie illustratie).

Bij de installatie van plafond-ventilatorconvector is het aangeraden rekening te houden met het probleem van luchtstratificatie; wij herinneren er u tevens aan dat de luchtroosters op die manier geplaatst moeten worden, dat de luchtstroom naar onder is gericht.

Bevestig de structuur van de ventilatorconvector; **FVAS-FCAS-FKAS** aan de wand, **FCAS-FKAS** aan het plafond. Steek 4 pluggen in de gaten aangebracht in de structuur (aanbevolen schroeven M8).

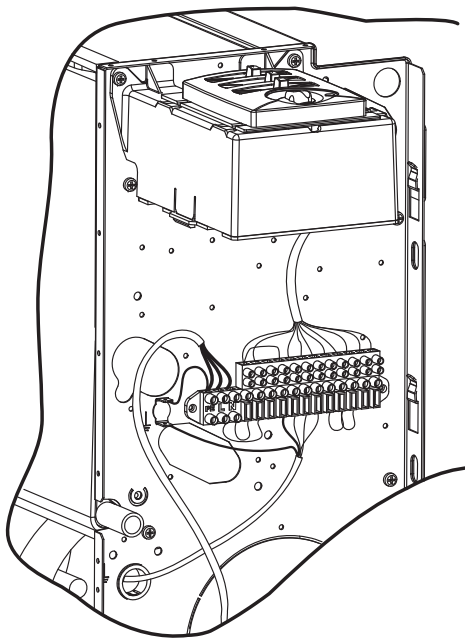
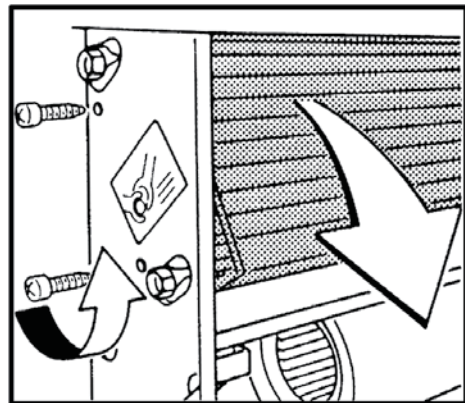
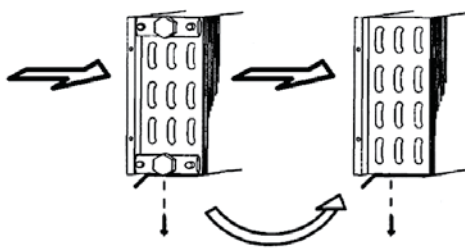
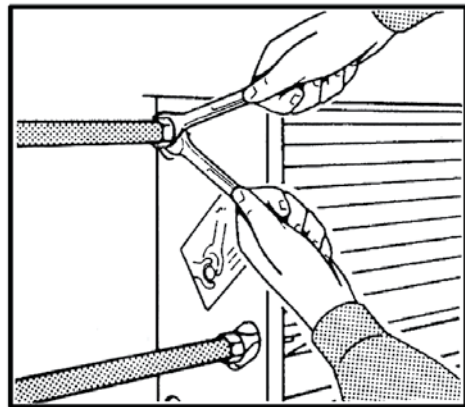
Voor een installatie aan een glaswand of in een andere positie waar geen wand aanwezig is, zijn krammen beschikbaar voor de bevestiging aan de vloer.

Versies **FVAS-FCAS**; bedek de structuur met de behuizing en bevestig deze aan de structuur met behulp van de bijgeleverde schroeven. Schuif de luchtfilter in zijn geleiders en blokkeer het profiel van de filterhouder.

Versie **FVAS** zonder voetjes - **onderste sluiting** - (paneel) onmisbaar accessoire om het bereiken van interne delen in de technische ruimtes te voorkomen.

OPGELET!
INSTALLEER HET APPARAAT STEEDS MET EEN LICHTE HELLING VAN 8 mm NAAR DE ZIJDE WAAR HET CONDENSATIEVOCHT WORDT AFGEVOERD.

Het is mogelijk het apparaat te installeren met om het even welk instrument dat door de monteur geschikt wordt geacht, mits naleving van de van kracht zijnde normen.



LIGAÇÕES HIDRÁULICAS

Num sistema aberto (por exemplo, ao utilizar água de poço), a água utilizada deve ser limpa de matéria em suspensão por meio de um filtro que deve estar situado na entrada. Caso contrário, existe o risco de erosão devido à matéria em suspensão. O utilizador também deve garantir que a unidade está protegida contra poeiras e outras substâncias que podem causar uma reação ácida ou alcalina quando combinadas com água (corrosão de alumínio).

PRESSÃO MÁXIMA DE FUNCIONAMENTO: 1000 kPa.

UTILIZE SEMPRE DUAS CHAVES PARA LIGAR O PERMUTADOR DE CALOR AOS TUBOS.

INSTALE SEMPRE UMA VÁLVULA CORREDIÇA NO CIRCUITO DE ÁGUA.

PARA INVERTER O LADO DAS LIGAÇÕES, PROCEDA DA SEGUINTE FORMA:

- 1 - Desaperte os quatro parafusos (dois de cada lado) que fixam a bobina à estrutura e remova a bobina.
- 2 - Desligue os fios (anotando as cores). Desaperte os parafusos que fixam a placa de terminais e remova-a.
- 3 - Volte a colocar a bobina, fixando-a com os quatro parafusos.
- 4 - Fixe a unidade de controlo e a placa de terminais no lado oposto ao das ligações.
- 5 - Volte a ligar os fios elétricos, seguindo a anotação de cores que realizou anteriormente e consultando o diagrama de ligações elétricas.

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).

MAXIMUM WORKING PRESSURE: 1000 kPa.

ALWAYS USE TWO SPANNERS TO CONNECT THE HEAT EXCHANGER TO THE PIPES.

ALWAYS FIT A GATE VALVE IN THE WATER CIRCUIT.

TO REVERSE THE CONNECTIONS SIDE, PROCEED AS FOLLOWS:

- 1 - Undo the four screws (two per side) fixing the coil to the frame and remove the coil.
- 2 - Disconnect the wires (taking note of the colour). Undo the screws fixing the terminal board and remove it.
- 3 - Replace the coil, fixing it with the four screws.
- 4 - Fix the control unit and terminal board on the opposite side to the connections.
- 5 - Reconnect the electrical wires, following the notes made previously and referring to the electrical wiring diagram.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПАТРУБКИ

В открытой системе (например, при использовании воды из скважины) применяемую воду следует очищать от взвешенного материала с помощью фильтра, который нужно размещать на входе. В противном случае имеет место риск эрозии из-за взвешенного материала. Также вы должны обеспечить защиту установки от пыли и других веществ, которые вызывают кислотную или щелочную реакцию в сочетании с водой (коррозия алюминия).

МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ: 1000 кПа.

ВСЕГДА ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДВА ГАЕЧНЫХ КЛЮЧА ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ТЕПЛООБМЕННОКА С ТРУБАМИ.

ВСЕГДА УСТАНАВЛИВАЙТЕ ШИБЕРНУЮ ЗАСЛОНКУ В ВОДЯНОЙ КОНТУР.

ЧТОБЫ СМЕНИТЬ СТОРОНУ ПОДКЛЮЧЕНИЯ НА ПРОТИВОПОЛОЖНУЮ, ВЫПОЛНИТЕ СЛЕДУЮЩЕЕ.

- 1 - Отвинтите четыре винта (по два на каждой стороне), которыми спираль крепится к раме, и снимите спираль.
- 2 - Отсоедините проводку (записав цвета). Отвинтите винты, которыми крепится клеммная колодка, и снимите её.
- 3 - Установите спираль на место, закрепив её четырьмя винтами.
- 4 - Закрепите блок управления и клеммную колодку с противоположной стороны от соединений.
- 5 - Подключите электрические провода, следуя приведённым выше рекомендациям и сверяясь со схемой электропроводки.

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. Ansonsten 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).

MAXIMALE BETRIEBSDRUCK: 1000 kPa.

FÜR DEN ANSCHLUSS DER BATTERIE AN DIE ROHRLEITUNGEN IMMER SCHLÜSSEL UND GEGENSCHLÜSSEL BENUTZEN.

IMMER EIN SPERRVENTIL DES WASSERFLUSSES INSTALLIEREN.

FALLS DIE ANSCHLÜSSE AUF DIE ANDERE SEITE VERLEGT WERDEN MÜSSEN, WIE NACHSTEHEND BESCHRIEBEN VORGEHEN.

- 1 - Die 4 Schrauben (2 pro Seite), mit denen die Batterie an der Struktur befestigt ist, lösen und die Batterie abnehmen.
- 2 - Die Anschlusskabel abhängen (dabei die Farben der Kabel notieren). Die Befestigungsschrauben lösen und das Klemmenbrett abnehmen.
- 3 - Die Batterie einsetzen und mit den 4 Schrauben befestigen.
- 4 - Das Bedienfeld und das entsprechende Klemmenbrett an der gegenüberliegenden Seite der Anschlüsse befestigen.
- 5 - Beim Wiederherstellen der elektrischen Anschlüsse die zuvor notierten Farben beachten und die elektrischen Schaltpläne zu Hilfe nehmen.

ENLACE HIDRÁULICO

En los circuitos abiertos (por ejemplo, cuando se usa agua de pozo), el agua usada se debe limpiar aún más para eliminar los materiales en suspensión, usando un filtro que debería estar en entrada. De lo contrario existe el riesgo de erosión debido a las partículas en suspensión. Además, es necesario asegurarse de que la unidad esté protegida contra el polvo y otras sustancias que provocan reacción ácida o alcalina cuando se combinan con el agua (corrosión del aluminio).

PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN: 1000 kPa.

USAR SIEMPRE LLAVE Y CONTRALLAVE PARA ENLAZAR LA BATERÍA A LAS TUBERÍAS.

PREVER SIEMPRE UNA VÁLVULA DE ABRE-CIERRE DEL FLUJO HIDRÁULICO

SI SE DEBE INVERTIR EL LADO DE LAS CONEXIONES PROCEDER SEGÚN LAS ILUSTRACIONES SIGUIENTES.

- 1 - Desenroscar los 4 tornillos de fijación (2 por lado) de la batería a la estructura y retirar la batería.
- 2 - Desconectar los cables de enlace (tomando nota de los colores de los cables). Desenroscar los tornillos de fijación y retirar la borna de conexión.
- 3 - Introducir la batería asegurándola con los 4 tornillos.
- 4 - Asegurar el tablero de mandos y la borna de conexión correspondiente en el lado opuesto al de las conexiones.
- 5 - Para restablecer los enlaces eléctricos ajustarse a cuanto apuntado previamente y seguir los esquemas.

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).

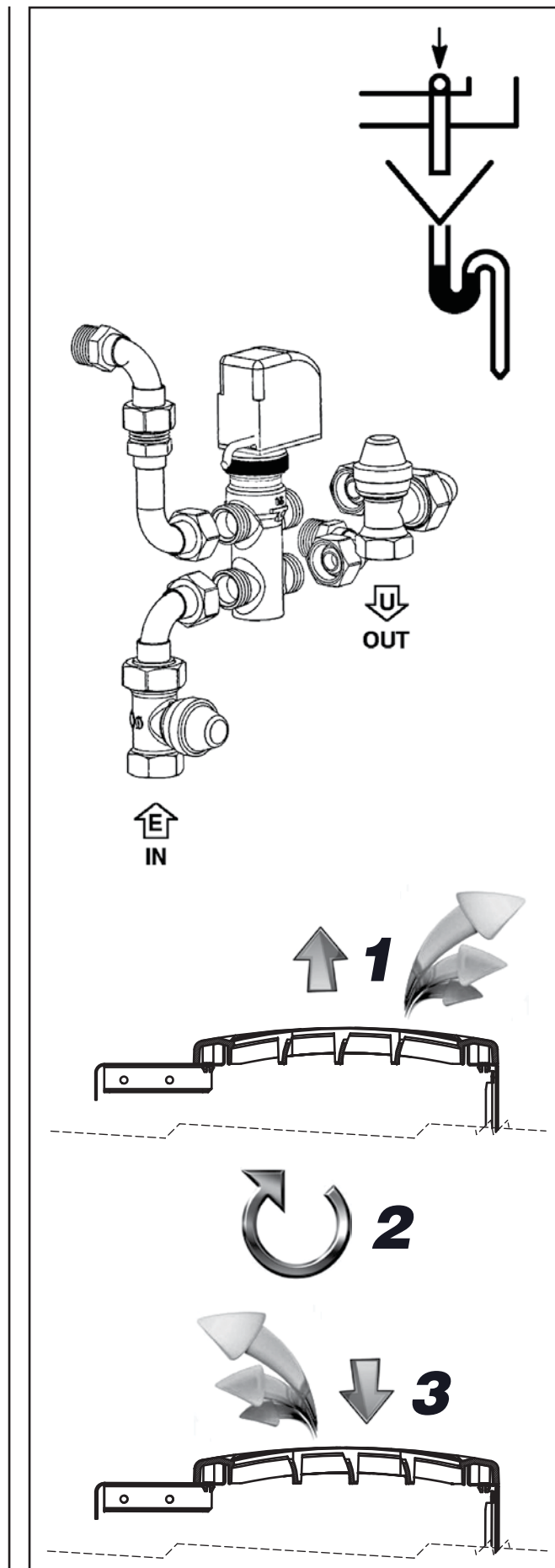
MAXIMALE BEDRIJFSDRUK: 1000 kPa.

GEBRUIK STEEDS SLEUTELS EN TEGENSLEUTELS OM DE BATTERIJ TE VERBINDEN MET DE BUIZEN.

VOORZIE STEEDS EEN RETOURKLEP.

INDIEN DE AANSLUITINGEN VAN ZIJDE MOETEN WORDEN VERANDERD, GAAT U TE WERK ZOALS AANGEDUID IN DE VOLGENDE ILLUSTRATIES:

- 1 - Draai de 4 schroeven los (2 aan weerszijden) die de batterij aan de structuur bevestigen, en verwijder de batterij.
- 2 - Koppel de aansluitingskabels los (let op de kleur van de kabels). Draai de bevestigingsschroeven los en verwijder het klemmenbord.
- 3 - Bevestig de batterij met de 4 schroeven.
- 4 - Bevestig het bedieningspaneel en het relatieve klemmenbord aan de zijde tegenover de aansluitingen.
- 5 - Om de elektrische aansluitingen te herstellen, raadpleeg de nota's en de elektrische schema's.



IMPORTANTE!
RECOMENDA-SE A INSTALAÇÃO DE UM SIFÃO NA DRENAGEM DE CONDENSADOS. INSTALE UM TUBO DE DRENAGEM DE CONDENSADOS COM UMA INCLINAÇÃO DE, PELO MENOS, 3 cm/metro.

IMPORTANTE!
SE ESTIVER INSTALADA UMA SEGUNDA BOBINA DO PERMUTADOR DE CALOR, PARA MUDAR O LADO DAS LIGAÇÕES, PROCEDA CONFORME DESCRITO ANTERIORMENTE.

Se a unidade estiver equipada com uma válvula, ligue os tubos de ligação à válvula.

Se a unidade for utilizada para arrefecimento, isole os tubos e a válvula para evitar a formação de gotas de condensação.

Durante o verão e quando o ventilador estiver inativo durante longos períodos, recomenda-se que desligue o abastecimento de água para evitar a formação de condensação na parte exterior da unidade.

Se for utilizado um depósito de recolha de condensados complementar, o mesmo deve ser fixado ao lado das ligações da estrutura e o tubo de drenagem de condensados deve ser fixado a esta última.

Nas versões **FVAS-FCAS** o caudal do ar pode ser invertido rodando a grelha conforme ilustrado.

IMPORTANT!
YOU ARE RECOMMENDED TO FIT A SIPHON ON THE CONDENSATE DRAIN. INSTALL A CONDENSATE DRAIN PIPE WITH A SLOPE OF AT LEAST 3 cm/metre.

IMPORTANT!
IF A SECOND HEAT EXCHANGER COIL IS FITTED, TO CHANGE THE CONNECTIONS SIDE, PROCEED AS DESCRIBED PREVIOUSLY.

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

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

During the summer and when the fan is inactive for long periods, you are recommended to shut off the water supply to the coil to avoid condensation forming on the outside of the unit.

If a supplementary condensate drain pan is used, this should be fixed to the connections side of the frame and the condensate drain pipe should be fastened to the latter.

In the **FVAS-FCAS** versions, the air flow can be reversed by rotating the grill as illustrated.

ВАЖНО!
РЕКОМЕНДУЕТСЯ УСТАНОВИТЬ СИФОН НА СЛИВЕ КОНДЕНСАТА. УСТАНОВИТЕ ТРУБУ С НАКЛОНОМ НЕ МЕНЕЕ 3 см/м.

ВАЖНО!
ЕСЛИ УСТАНОВЛЕН ЗМЕЕВИК ВТОРОГО ТЕПЛОБМЕННИКА, ТО ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ СТОРОНЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВЫПОЛНИТЕ ОПИСАННЫЕ ВЫШЕ ПРОЦЕДУРЫ.

Если установка оснащена клапаном, то соедините соединительные трубы с клапаном.

Если установка используется для охлаждения, то теплоизолируйте трубы и клапан во избежание образования капель конденсата.

В летний период времени и при длительном простаивании вентилятора необходимо отключить подачу воды на змеевик, чтобы избежать образования конденсата с наружной стороны установки.

Если используется дополнительный поддон для сбора конденсата, он должен быть прикреплен со стороны соединений на раме, к которой также крепятся трубки для отвода конденсата.

В моделях **FVAS-FCAS** воздушный поток может быть направлен в обратную сторону путём переворачивания решётки, как показано на рисунке.

ACHTUNG!
DER KONDENSATAUSLASS SOLLTE MÖGLICHST MIT EINEM SIPHON VERSEHEN, UND DIE KONDENSAT-ABLAUFLEITUNG MIT EINER NEIGUNG VON MINDESTENS 3 cm/Meter INSTALLIERT WERDEN.

ACHTUNG!
FALLS EINE ZWEITE WÄRMETAUSCHER-BATTERIE VORHANDEN IST, GENAUSO WIE OBEN BESCHRIEBEN VORGEHEN, WENN DIE ANSCHLUSSEITE VERLEGT WERDEN MUSS.

Falls das Gerät mit Ventil ausgestattet ist, die Anschlussleitungen mit dem Ventil verbinden.

Wenn das Gerät zum Kühlen benutzt wird, müssen die Rohrleitungen und das Ventil isoliert werden, um ein Heraustropfen von Kondenswasser zu vermeiden.

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

Falls eine zusätzliche Kondensatwanne verlangt wird, wird diese auf der Anschlussseite an der Struktur befestigt und die Kondensatablaufleitung wird daran angeschlossen.

Bei den Ausführungen **FVAS-FCAS** kann der Luftstrom umgekehrt werden, indem das Ausblasgitter wie auf der Abbildung dargestellt umgedreht wird.

ATENCIÓN!
SE ACONSEJA COLOCAR UN SIFÓN EN LA DESCARGA DEL CONDENSADO, INSTALAR EL TUBO DE DESCARGA DEL CONDENSADO CON UNA PENDIENTE DE POR LO MENOS 3 cm/metro.

ATENCIÓN!
SI HAY UNA SEGUNDA BATERÍA DE INTERCAMBIO TÉRMICO, PROCEDER COMO MOSTRADO ANTERIORMENTE SI ES PRECISO CAMBIAR EL LADO DE LAS CONEXIONES.

Si el aparato lleva válvula, conectar los tubos de enlace con la propia válvula.

Si se usa el aparato para enfriar, para evitar goteos de condensado es preciso aislar las tuberías y la válvula.

En las temporadas veraniegas y cuando se prevea dejar apagado el ventilador por mucho tiempo, para evitar formaciones de condensado al exterior del aparato se aconseja interceptar el agua de alimentación de la batería.

En el caso de que se requiera la piletta suplementaria, de recogida del condensado, es preciso fijarla a la estructura por el lado conexiones y el tubo de descarga del condensado debe conectarse a esta última.

En las variantes **FVAS-FCAS** es posible invertir el flujo del aire girado la rejilla, como mostrado en el dibujo.

OPGELET!
HET IS RAADZAAM DE AFVOERBUIJS VAN HET CONDENSATIEVOCHT TE HEVELEN, EN DE AFVOERBUIJS TE INSTALLEREN MET EEN HELLING VAN MINSTENS 3 cm/meter.

OPGELET!
INDIEN ER EEN TWEDE BATTERIJ VOOR DE WARMTEWISSELING IS, GAAT U TE WERK ZOALS BESCHREVEN IN BOVENSTAANDE ILLUSTRATIE ALS DE ZIJDEN VAN DE AANSLUITINGEN MOETEN WORDEN OMGEWISSELD.

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

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

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.

Als voor het opvangen van het condensatievocht het gebruik van een bijkomende opvangbak wordt gevraagd, wordt deze bevestigd aan de structuur, aan de zijde van de aansluitingen; de afvoerbuis wordt aangesloten aan deze laatste.

Voor de versies **FVAS-FCAS** kan de luchtstroom worden omgedraaid door het roostertje te draaien zoals beschreven in de illustratie.

Válvula de 3 vias da bateria principal

Kit de válvula de controlo: válvula de 3 vias, LIGAR-DESLIGAR, com motor eléctrico e kit de montagem com válvula de retenção para regulação (opcional).

Main battery 3 way valve

Control valve kit: 3 way valve, ON-OFF, with electric motor and mounting kit with regulating check valve (optional).

Главная батарея 3-ходового клапана

Комплект регулирующего клапана: 3-ходовой клапан, ВКЛ/ВЫКЛ., с электродвигателем и монтажным комплектом с регулирующим обратным клапаном (дополнительно).

3-Wege-Wasserventil für Hauptregister

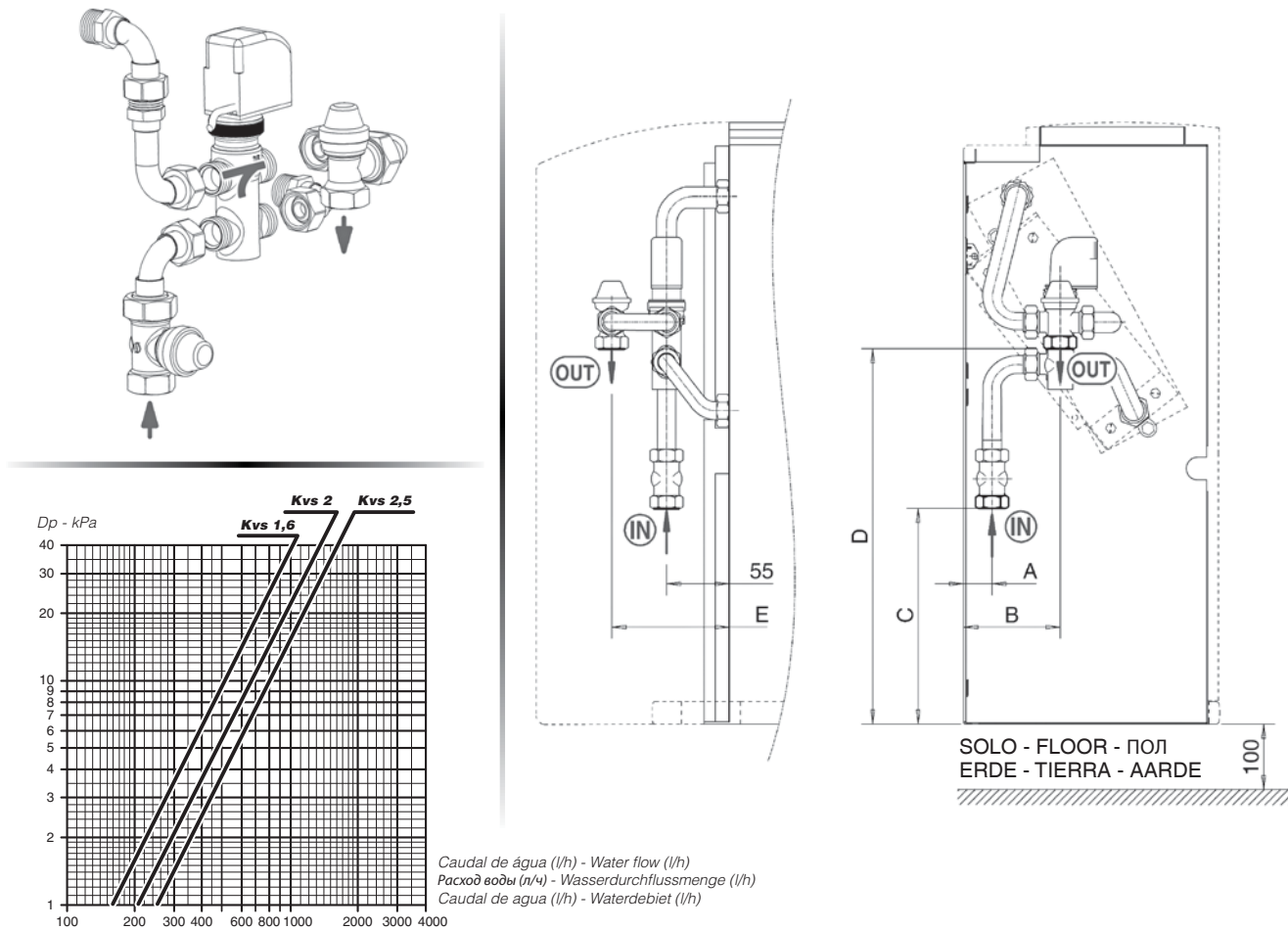
3-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V mit elektrischem Motor und Montage KIT mit Reglerventil (optional).

Válvula para batería principal

Válvula agua de tres vías ON-OFF, con actuador eléctrico y kit de montaje (opción).

Klep voor hoofdbatterij

Driewegswaterklep ON-OFF, met elektrische bediening en montagekit (optioneel accessoire).



CASING	Dimensões (mm) Dimensions (mm) Размеры (мм) Dimensionen (mm) Dimensión (mm) Afmetingen (mm)					Válvula Valve Клапан Wasserventil Válvula Klep			Válvula de paragem manual Manual stop valve Ручной запорный клапан Reduzierventil Detentor Houders			Não instalada Not fitted Не установлен Nicht Montiert No montada Niet gemonteerd
	A	B	C	D	E	DN	(Ø)	Kvs	DN	(Ø)	Kvs	Código Code - Art. Nr. - Код
11-12-21-22-31 32-33-34-41-42	25	85	190	290	105	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	35169803-001
43-44-51-52	25	85	190	290	105	20	3/4"	2,5	15	1/2" F	2	35169804-001
61-62-63-64	50	120	185	290	105	20	3/4"	2,5	15	1/2" F	2	35169804-001

Válvula de 3 vias da bateria auxiliar

Kit de válvula de controlo: válvula de 3 vias, LIGAR-DESLIGAR, com motor eléctrico e kit de montagem com válvula de retenção para regulação (opcional).

Auxiliary battery 3 way valve

Control valve kit: 3 way valve, ON-OFF, with electric motor and mounting kit with regulating check valve (optional).

Вспомогательная батарея 3-ходового клапана

Комплект регулирующего клапана: 3-ходовой клапан, ВКЛ/ВЫКЛ., с электродвигателем и монтажным комплектом с регулирующим обратным клапаном (дополнительно).

3-Wege-Wasserventil für Zusatzregister

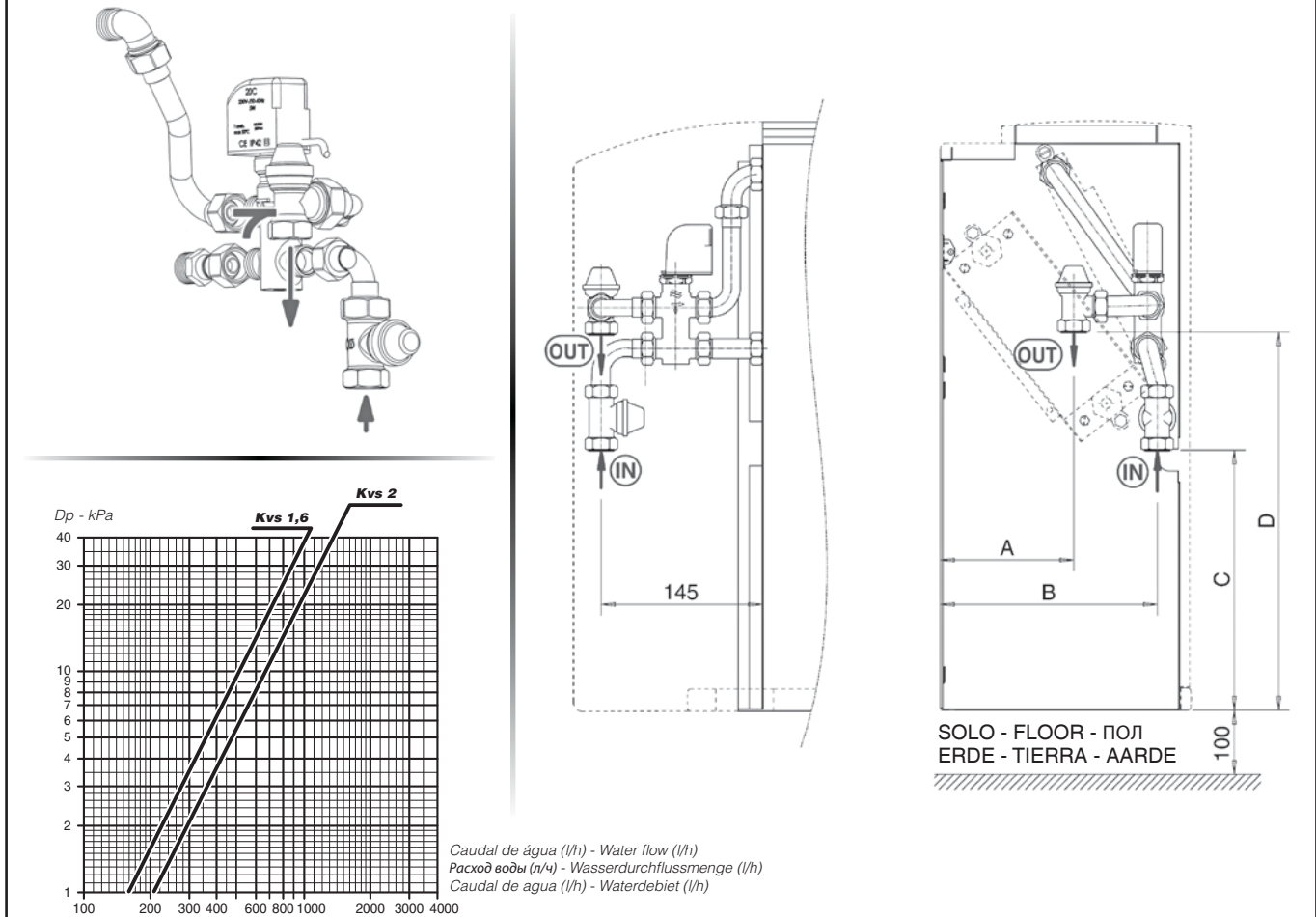
3-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V mit elektrischem Motor und Montage KIT mit Reglerventil (optional).

Válvula para batería adicional

Válvula agua de tres vías ON-OFF, con actuador eléctrico y kit de montaje (opción).

Klep voor hulp batterij

Driewegswaterklep ON-OFF, met elektrische bediening en montagekit (optioneel accessoire).



CASING	Dimensões (mm) Dimensions (mm) Размеры (мм) Dimensionen (mm) Dimensión (mm) Afmetingen (mm)				Válvula Valve Клапан Wasserventil Válvula Klep			Válvula de paragem manual Manual stop valve Ручной запорный клапан Reduzierventil Detentor Houders			Não instalada Not fitted Не установлен Nicht Montiert No montada Niet gemonteerd
	A	B	C	D	DN	(Ø)	Kvs	DN	(Ø)	Kvs	Código Code - Art. Nr. - Código
11-12-21-22-31-32-33 34-41-42-43-44-51-52	120	195	240	340	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	35169805-001
61-62-63-64	135	200	235	330	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	35169805-001

Kit de válvula simplificado para válvula de 3 vias (apenas modelo FKAS)

Válvula de 3 vias, (LIGAR-DESLIGAR) com motor elétrico e kit de montagem. Válvula com ligação plana sem válvula micrométrica com bloqueio de segurança (opcional).

Simplified valve kit for 3 way valve (FKAS model only)

3 way valve, (ON-OFF) with electric motor and mounting kit. Valve with flat connection without micrometric lockshield valve (optional).

Упрощённый комплект клапана для 3-ходового клапана (только модель FKAS).

3-ходовой клапан, ВКЛ./ВЫКЛ., с электродвигателем и монтажным набором. Клапан с плоским соединением без микрометрического радиаторного клапана двойной регулировки (опционально).

3-Wege-Wasserventil ohne Absperrungen (nur für Geräte FKAS)

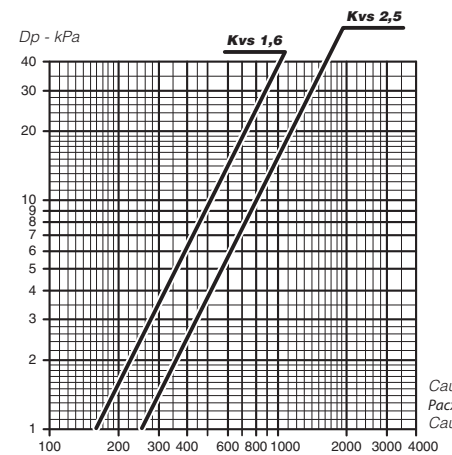
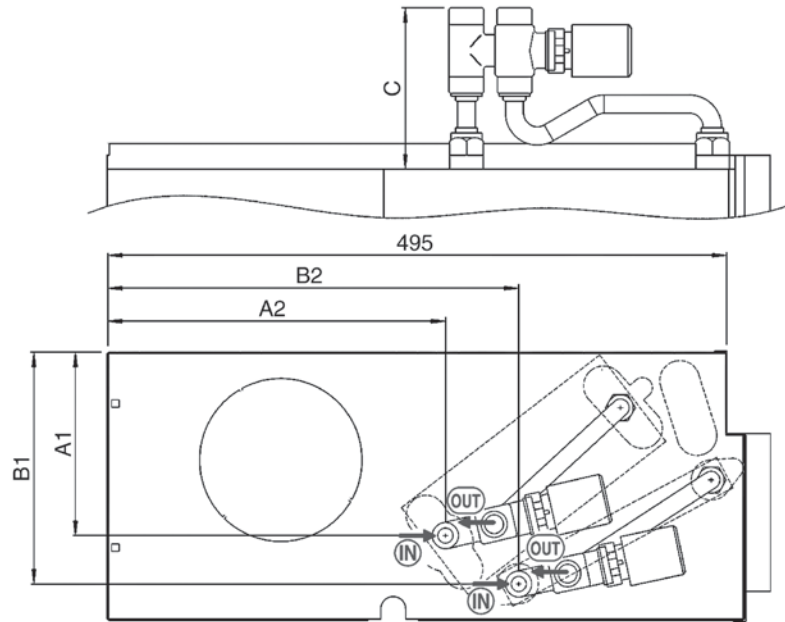
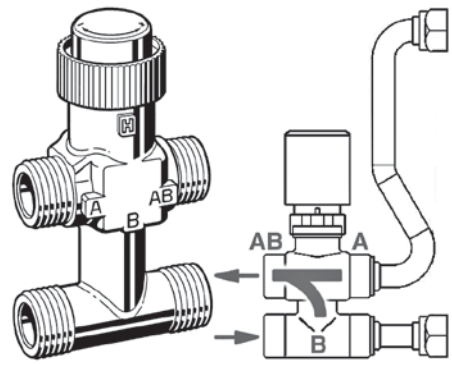
3-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V und Montage-Kit. Ventil mit waagrechten Anschlüssen (optional).

Válvula de tres vías simplificada (solo para modelos FKAS)

Válvula agua de tres vías ON-OFF, 230 V y kit de montaje. Válvula con asiento plano (opción).

Simple drievoudige klep 3 voor hoofdbatterij en extra batterij (alleen voor unit FKAS)

Driewegswaterklep ON-OFF 230 V en montagekit. Klep met vlakke verbinding (optioneel accessoire).



Caudal de água (l/h) - Water flow (l/h)
Расход воды (л/ч) - Wasserdurchflussmenge (l/h)
Caudal de agua (l/h) - Waterdebit (l/h)

CASING	Dimensões (mm) Dimensions (mm) Размеры (мм) Dimensionen (mm) Dimensión (mm) Afmetingen (mm)				C	Principal - Main - Главный ** Haupt - Principal - Hoofd			Addiz. - Additional - Дополнительный * Zusatz - Adicional - Hulp				
	A1	A2	B1	B2		DN (Ø)	Kvs	Válvula Valve Клапан Wasserventil Válvula Klep		Não instalada Not fitted Не установлен Nicht Montiert No montada Niet gemonteerd			
								Código Code - Art. Nr. - Код	Código Code - Art. Nr. - Código	Código Code - Art. Nr. - Код	Código Code - Art. Nr. - Código		
11-12-21-22-31 32-33-34-41-42	152	270	185	330	116	15	1/2"	1,6	35169806-001	15	1/2"	1,6	35169808-001
43-44-51-52	152	268	185	330	124	20	3/4"	2,5	35169807-001				
61-62-63-64	177	270	210	327	124	20	3/4"	2,5	35169807-001				

Válvula de 2 vias para bobina principal e adicional

Kit de válvula de controlo: Válvula de 2 vias, LIGAR-DESLIGAR, com motor elétrico e kit de montagem (opcional).

2 way valve for main and additional coil

Control valve kit: 2 way valve, ON-OFF, with electric motor and mounting kit (optional).

2-ходовой клапан для главного и дополнительного теплообменников

Комплект регулирующего клапана: 2-ходовой клапан, ВКЛ./ВЫКЛ., с электродвигателем и монтажным набором (дополнительно).

2-Wege-Wasserventil für Hauptregister und für Zusatzregister

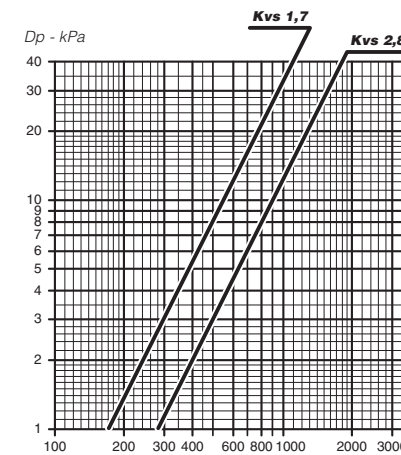
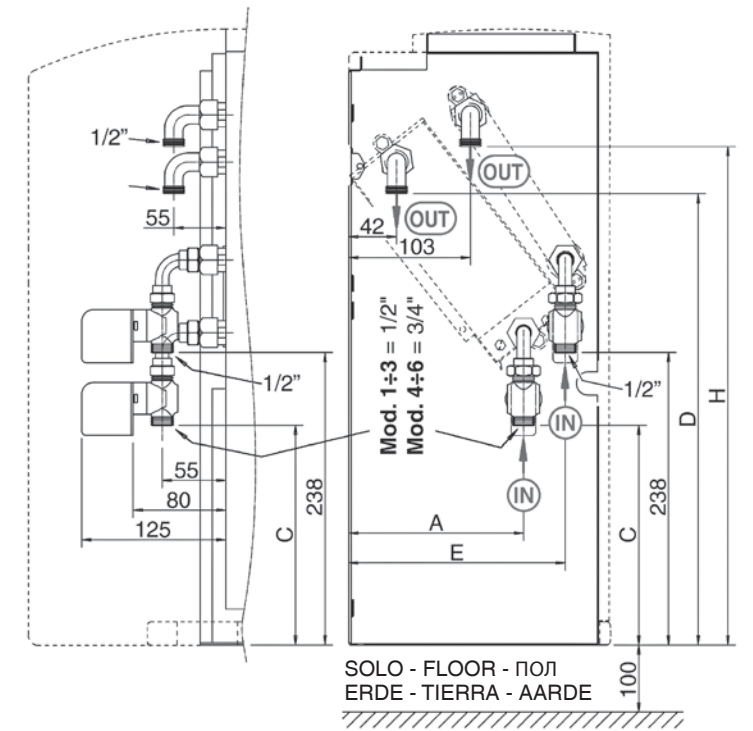
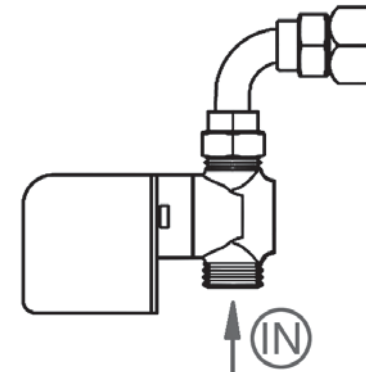
2-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V mit elektrischem Motor und Montage KIT (optional).

Válvula para batería principal y adicional

Válvula eléctrica de dos vías ON-OFF, con actuador eléctrico y kit de montaje (opción).

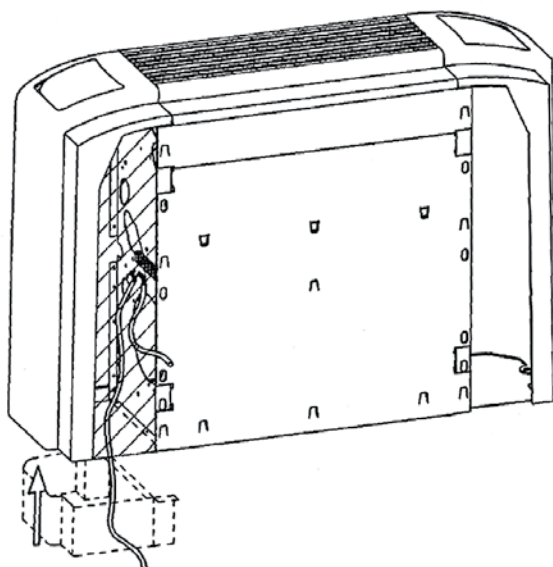
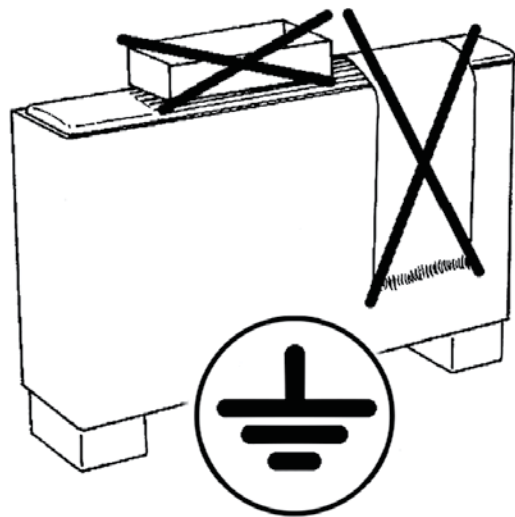
Tweewegshoofdklep voor hoofdbatterij en extra batterij

Tweewegsklep ON-OFF 230 V (optioneel accessoire).



Caudal de água (l/h) - Water flow (l/h)
Расход воды (л/ч) - Wasserdurchflussmenge (l/h)
Caudal de agua (l/h) - Waterdebit (l/h)

CASING	Dimensões (mm) Dimensions (mm) Размеры (мм) Dimensionen (mm) Dimensión (mm) Afmetingen (mm)					Principal - Main - Главный ** Haupt - Principal - Hoofd			Adicional - Additional - Дополнительный * Zusatz - Adicional - Hulp				
	A	C	D	E	H	DN (Ø)	Kvs	Válvula Valve Клапан Wasserventil Válvula Klep		Não instalada Not fitted Не установлен Nicht Montiert No montada Niet gemonteerd			
								Código Code - Art. Nr. - Код	Código Code - Art. Nr. - Código	Código Code - Art. Nr. - Код	Código Code - Art. Nr. - Código		
11-12-21-22-31 32-33-34-41-42	149	180	438	186	456	15	1/2"	1,7	35169906-001	15	1/2"	1,7	35169906-001
43-44-51-52	150	181	438	186	456	20	3/4"	2,8	35169907-001				
61-62-63-64	176	175	422	210	440	20	3/4"	2,8	35169907-001				



LIGAÇÕES ELÉTRICAS

Instruções gerais

- Antes de instalar o ventilador, certifique-se de que a tensão nominal da fonte de alimentação é de 230 V e 50 Hz.
- Certifique-se de que para além de fornecer a corrente de funcionamento exigida pelo ventilador, a alimentação da rede elétrica também é capaz de fornecer a corrente necessária para operar outras unidades e aparelhos domésticos.
- Estabeleça as ligações elétricas em conformidade com as leis e os regulamentos em vigor no país em causa.
- A montante da unidade, tem de ser colocado um interruptor de desativação e tem de haver um separador de contacto em todos os polos, permitindo um corte total das ligações em caso de sobretensão de categoria III.

A unidade deve estar sempre ligada à terra.

Desligue sempre a alimentação elétrica antes de abrir a unidade.

Instruções de ligação

A unidade está equipada com uma placa de terminais de ligação no painel lateral interno, no lado oposto ao das uniões hidráulicas. Para estabelecer a ligação, siga os diagramas de ligações apresentados neste folheto.

O técnico de instalação tem de passar os fios de ligação para a unidade através dos pontos de acesso fornecidos:

- instalação na parede, através do ponto de acesso posterior, disponível no painel lateral.
- instalação no solo, através da reentrância dentro do pé de apoio (apenas em unidades FVAS com pés de apoio).
- nas proximidades da unidade, em caso de instalações incorporadas.

A placa de terminais no ventilador foi concebida para estabelecer ligação a diversos controles, de acordo com as instruções fornecidas na secção "Controlos elétricos e diagramas de ligações".

Todos os controles para instalação na unidade são fornecidos com uma placa de terminais com buíões para ligação rápida. Ligue esta placa de terminais à placa correspondente no painel lateral e, em seguida, aperte os parafusos nos terminais individuais para garantir o contacto elétrico apropriado. A não observância desta instrução pode provocar riscos sérios.

O mínimo para a secção transversal dos fios elétricos é 0,75 mm².

ELECTRICAL CONNECTIONS

General instructions

- Before installing the fan coil, make sure the rated voltage of the power supply is 230V - 50 Hz.
- 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.
- Perform electrical connections in accordance with laws and regulations in force in the country concerned.
- 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.

Connection instructions

The unit is fitted with a connection terminal board on the internal side panel on the opposite side to the hydraulic couplings. To connect, respect the wiring diagrams in this booklet.

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

- wall-mounted, using the rear access point corresponding to the side panel.
- floor-standing using the recess inside the foot (FVAS units with feet only).
- from near the unit in the case of built-in installations.

The terminal board on the fan coil is designed for connection to the various controls following the instructions provided in the section "Controls and Electrical Wiring Diagrams".

All controls for installation on the unit are provided with a terminal board with plugs for rapid connection. Connect this terminal board to the corresponding board on the side panel, then tighten the screws on the individual terminals to guarantee correct electrical contact. Failure to follow this instruction could cause serious risks.

The minimum cross section of the electric wires is 0,75 mm².

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Общие инструкции

- Перед установкой вентиляторного доводчика убедитесь в том, что номинальное напряжение электропитания составляет 230 В - 50 Гц.
- Убедитесь в том, что помимо обеспечения рабочего тока, необходимого для работы вентиляторного доводчика, питающая электросеть также способна обеспечивать ток, необходимый для работы других бытовых приборов и устройств.
- Выполняйте электрические соединения с соблюдением законов и норм, действующих в соответствующей стране.
- Перед установкой следует предусмотреть разведнительный выключатель с разделением контактов на всех полюсах, чтобы гарантировать полное отключение в случае избыточного напряжения категории III.

Установка всегда должна быть заземлена.

Всегда отсоединяйте электропитание, прежде чем открыть установку.

Инструкции по выполнению подключений

Установка оснащается клеммной колодкой на внутренней панели, со стороны, противоположной гидравлическим соединениям. При подключении следуйте монтажным схемам, приведённым в этом буклете.

Монтажник должен провести соединительные провода в установку через предусмотренные точки доступа.

- Монтаж на стене с использованием задней точки доступа, соответствующей боковой панели.
- Установка на пол с использованием углубления внутри ножки (только установки FVAS с ножками).
- Рядом с установкой при встроенном монтаже.

Клеммная колодка на вентиляторном доводчике предназначена для подключения к различным органам управления в соответствии с инструкциями из раздела «Элементы электроуправления и принципиальные электрические схемы».

Все средства управления для монтажа на установке оборудованы клеммной колодкой с вилками для быстрого соединения. Подключите эту клеммную колодку к соответствующей плате на боковой панели, а затем затяните винты отдельных клемм, чтобы обеспечить необходимый электрический контакт. Несоблюдение данной инструкции может повлечь за собой серьёзный риск.

Минимальное поперечное сечение электрических проводов составляет 0,75 мм².

ELEKTRO-ANSCHLÜSSE

Allgemeine Anweisungen

- Vor der Installation des Klimakonvektors sicherstellen, dass die nominale Versorgungsspannung 230V - 50 Hz beträgt.
- Sicherstellen, dass die Elektroanlage in der Lage ist, neben dem Klimakonvektor auch die anderen Haushaltsgeräte zu versorgen.
- Die Elektroanschlüsse müssen gemäß der einschlägigen Gesetze und Vorschriften hergestellt werden.
- Das Gerät mit einem allpoligen Schalter mit solcher Kontaktöffnung versorgen, dass die totale Unterbrechung unter der Bedienung des Überspannungstyps III ermöglicht.

Das Gerät vorschriftsmäßig erden.

Vor dem Zugriff auf das Geräteinnere stets die Spannungsversorgung unterbrechen.

Anleitungen für den Anschluss

Das Gerät ist mit einer Anschlussklemmleiste ausgestattet, die an der inneren Seitenwand, gegenüber den Wasseranschlüssen untergebracht ist. Für den Anschluss müssen die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Schaltpläne befolgt werden.

Der Installateur muss die Durchgänge der Anschlusskabel an den vorhergesehenen Stellen ausführen, und zwar:

- Von der Wand her unter Verwendung der hinteren Öffnung auf Höhe der Seitenwand.
- Vom Boden her unter Verwendung des Hohlraums im Innern des Fußes (nur bei den Geräten FVAS mit Füßen).
- bei Einbaugeräten in jedem Fall in der Nähe des Geräts.

Die am Klimakonvektor montierte Klemmleiste ist bereits für den Anschluss der verschiedenen Steuerungen gemäß der Anleitungen des Kapitels "Steuerungen und Schaltpläne" vorbereitet.

Alle am Gerät zu installierenden Steuerungen sind mit Klemmleiste mit Steckerstiften für den problemlosen Anschluss ausgestattet. Nachdem die Steckerklemmleiste mit der entsprechenden Buchsenklemmleiste an der Seitenwand verbunden ist, die Schrauben der einzelnen Klemmen fest anziehen, damit der elektrische Kontakt gewährleistet wird. Die Unterlassung dieser Vorschrift kann schwerwiegende Gefahrensituationen verursachen.

Der Mindestquerschnitt der Leiter beträgt 0,75 mm².

CONEXIONES ELECTRICAS

Prescripciones generales

- Antes de instalar el ventilador convector verificar que la tensión nominal de alimentación sea de 230 V - 50 Hz.
- Asegurarse de que la instalación eléctrica sea apta para distribuir, además de la corriente de ejercicio requerida por el ventilador convector, la corriente necesaria para alimentar electrodomésticos que ya se estuvieran usando.
- Efectuar las conexiones eléctricas de acuerdo con las leyes y las normativas nacionales vigentes.
- Preveer, para la alimentación de la unidad, un interruptor de corte omnipolar (CAT III) para desconexión completa.

Realizar siempre la toma de tierra de la unidad.

Retirar siempre la corriente eléctrica antes de acceder a la máquina.

Indicaciones para la conexión

El aparato está equipado con una caja de bornes de conexión situada en el lateral interno, en el lado opuesto a las conexiones hidráulicas. La conexión se tiene que realizar respetando los esquemas eléctricos que figuran en el presente manual.

El instalador deberá prever la entrada de los cables de conexión usando los accesos previstos, es decir:

- desde la pared usando la apertura posterior disponible en el lateral.
- desde el suelo usando la abertura existente bajo el pie (sólo para los aparatos FVAS con pies).
- de cualquier forma cerca del aparato, en el caso de versiones empotradas.

La caja de bornes montada sobre el ventilador convector ya está preparada para la conexión a los distintos mandos de acuerdo con las indicaciones dadas en la sección "Mandos y Esquemas eléctricos".

Todos los mandos que se instalarán en la máquina estarán provistos de caja de bornes con clavijas preparadas para una conexión rápida. Una vez que esta caja de bornes esté acoplada a la caja de bornes correspondiente situada en el lateral, apretar adecuadamente los tornillos de cada borne para garantizar un contacto eléctrico correcto. El no observar esta prescripción puede ocasionar un gran riesgo.

La sección mínima de los conductores es de 0,75 mm².

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

Algemene voorschriften

- Alvorens de ventilatorconvector te installeren, wordt gecontroleerd of de nominale voedingsspanning gelijk is aan 230V - 50 Hz.
- Waak erover dat de elektrische installatie in staat is om, naast de bedrijfstrom vereist door de ventilatorconvector, de nodige energie te leveren voor de voeding van de reeds in gebruik zijnde huishoudtoestellen en apparaten.
- De elektrische aansluitingen uitvoeren volgens de geldende nationale wetgevingen en normen.
- In de e-voeding van de unit dient een werkschakelaar geplaatst te worden, welke voeding kan onderbreken bij overvoltage onder condities van Categorie III.

De eenheid moet in elk geval worden uitgerust met een aardaansluiting.

Koppel altijd eerst de elektrische voeding los alvorens aan het apparaat te komen.

Aanwijzingen voor de aansluiting

Het apparaat is uitgerust met een aansluitklemmenbord dat zich aan de binnenkant bevindt, op de wand tegenover de hydraulische aansluitingen. De aansluiting dient te worden uitgevoerd conform de schakelschema's in deze handleiding.

De monteur zal een kabelangang moeten verwezenlijken door de toegangen die voorzien werden te gebruiken, d.w.z.:

- aan de muur door de beschikbare opening achteraan te gebruiken, overeenstemmend met de zijkant.
- aan de grond door de holte in overeenstemming met het voetje te gebruiken (alleen FVAS-toestellen met voetje).
- in elk geval in de nabijheid van het apparaat, voor ingepaste versies.

Het klemmenbord gemonteerd op de ventilatorconvector is al uitgerust voor de verbinding met de verschillende bedieningen volgens de aanwijzingen in de afdeling "Bedieningen en elektrische schema's".

Al de bedieningen voor de installatie aan boord, zijn voorzien van een klemmenbord met pennen voor een vlugge verbinding. Wanneer het klemmenbord aan het overeenkomstige klemmenbord op de zijkant gekoppeld is, de schroeven van de klemmen aanspannen om het correct elektrisch contact te verzekeren. Dit voorschrift niet naleven, kan zeer gevaarlijk zijn.

De minimale doorsnede van de geleiders bedraagt 0,75 mm².

CONTROLOS ELÉTRICOS E DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES

Os ventilosconvetores têm uma placa de terminais de parafuso na qual a placa de terminais machos da unidade de controlo a montar na unidade está inserida ou à qual os fios da unidade de controlo remoto estão ligados.

Apenas um ventilosconvetor pode ser ligado à unidade de controlo. Para controlar mais do que um ventilosconvetor com uma única unidade de controlo, cada unidade tem de estar equipada com um seletor de velocidade REL que controla essa unidade de acordo com o sinal recebido da unidade de controlo remoto centralizado.

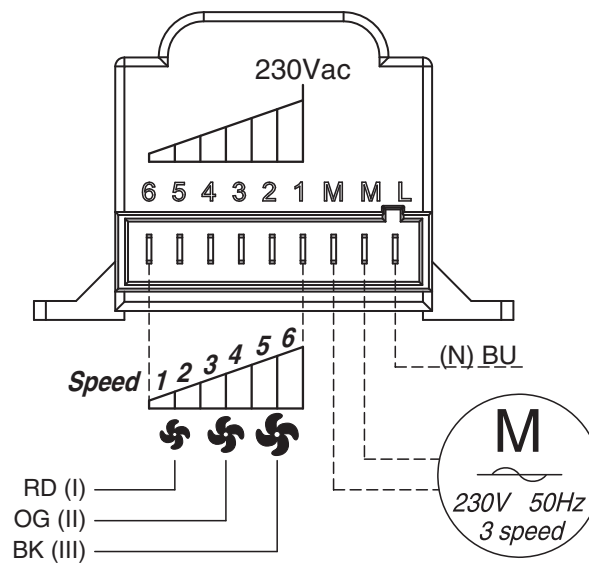
O ventilosconvetor vem equipado com um ventilador que possui um motor de 6 velocidades, das quais apenas 3 estão ligadas à placa de terminais. As velocidades do motor são obtidas através de um autotransformador. Se pretender fazer alterações à velocidade no local, é suficiente mover as ligações do cabo de velocidade (vermelho, cor de laranja e preto), ligadas ao autotransformador seguindo a numeração no diagrama. A ligação n.º 6 no autotransformador corresponde à velocidade 1 da tabela incluída no catálogo de vendas. Todas as outras velocidades seguem a mesma lógica de ligação.

ELECTRICAL CONTROLS AND WIRING DIAGRAMS

The fan coils have a screw terminal board in which the male terminal board of the control unit to be mounted on the unit is inserted or to which the wires from the remote control unit are connected.

Only one fan coil can be connected to the control unit. To control more than one fan coil with a single control unit, each appliance must be fitted with an REL speed selector which controls that particular unit according to the signal received from the centralised remote control unit.

The fan coil comes equipped with a fan that has a 6 speed motor, of which only 3 are connected to the terminal board. Motor speeds are obtained through an auto-transformer. If wanting to make changes to the speed on the spot, it is sufficient to move the speed cable connections (red, orange and black), that are connected to the auto-transformer, following the numbering in the diagram. The no. 6 connection on the auto-transformer corresponds to speed 1 from the table included in the sales catalogue. All other speeds follow the same connection logic.



ЭЛЕМЕНТЫ ЭЛЕКТРОУПРАВЛЕНИЯ И ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

К вентиляторным доводчикам винтами крепится клеммная колодка, куда вставляется ещё одна клеммная колодка блока управления для монтажа на установке или к которой присоединяются провода от блока дистанционного управления.

К блоку управления может быть подключён только один вентиляторный доводчик. Чтобы управлять более чем одним вентиляторным доводчиком с помощью единственного блока управления, каждое устройство должно быть оборудовано селективным переключателем скорости REL, который управляет конкретной установкой в соответствии с сигналом, принимаемым от централизованного блока дистанционного управления.

Вентиляторный доводчик оснащается вентилятором с 6-скоростным двигателем. Из 6 троек передач только 3 подключены к клеммной колодке. Скорости вращения двигателя обеспечиваются автоматическим трансформатором. Если потребуется изменить скорость на месте, достаточно поменять местами трюпки передачи (красный, оранжевый и чёрный), подсоединённые к автоматическому трансформатору, в соответствии с числовыми обозначениями на схеме. Соединение № 6 на автотрансформаторе соответствует скорости 1 в таблице из торгового каталога. В отношении прочих скоростей действует одинаковая логика подключения.

STEUERGERÄTE UND SCHALTPLÄNE

Die Gebläsekonvektoren sind mit Schraubklemmenbrett ausgestattet, in das das am Gerät zu befestigende Steuerungsklemmenbrett gesteckt werden muss bzw. an das die von der Fernsteuerung kommenden Drähte angeschlossen werden müssen.

An der Steuerung kann nur ein Gebläsekonvektor angeschlossen werden. Um mehrere Gebläsekonvektoren mit einer einzigen Steuerung zu bedienen, muss jedes Gerät mit einem Drehzahlwählschalter REL ausgestattet werden, der auf Signal der zentralisierten Fernbedienung sein Gerät betätigt.

Die Gebläse-Konvektoren besitzen einen Gebläsemotor mit 6 Drehzahlstufen, von denen nur 3 an die Klemmleiste angeschlossen sind. Die Motordrehzahlen werden über einen Spartransformator geregelt. Sollen die Drehzahlen vor Ort geändert werden, genügt es, die Anschlüsse der am Spartransformator angeschlossenen Drehzahlkabel (rot, orange und schwarz) zu versetzen und dabei die im Plan angegebene Nummerierung zu beachten. Anschluss Nr. 6 des Spartransformators entspricht Drehzahl 1 der im Verkaufskatalog abgedruckten Tabelle. Analog für alle anderen Drehzahlen.

MANDOS Y ESQUEMAS ELÉCTRICOS

Los ventilosconvetores están dotados de regleta de bornes con tornillos en la que debe introducirse el borne macho del mando a fijar a bordo o a la que se conectan los cables procedentes del mando a distancia.

Con el control es posible conectar un solo fan coil. Para lograr controlar varios fan coils mediante un solo control es preciso que cada aparato tenga un selector de velocidad, REL el cual, sobre la base de la señal del mando a distancia centralizado, accionará al propio aparato.

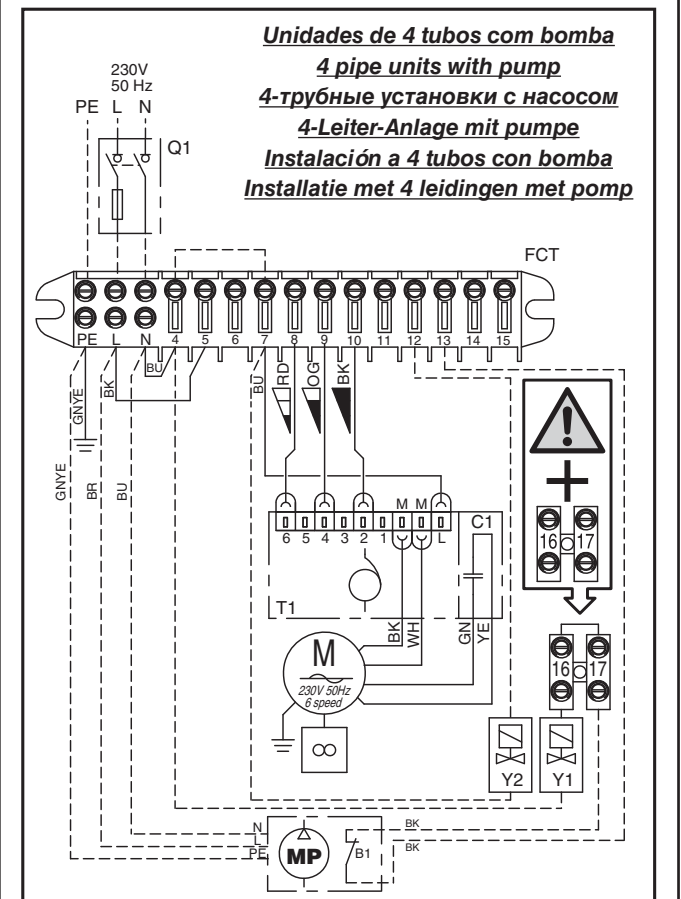
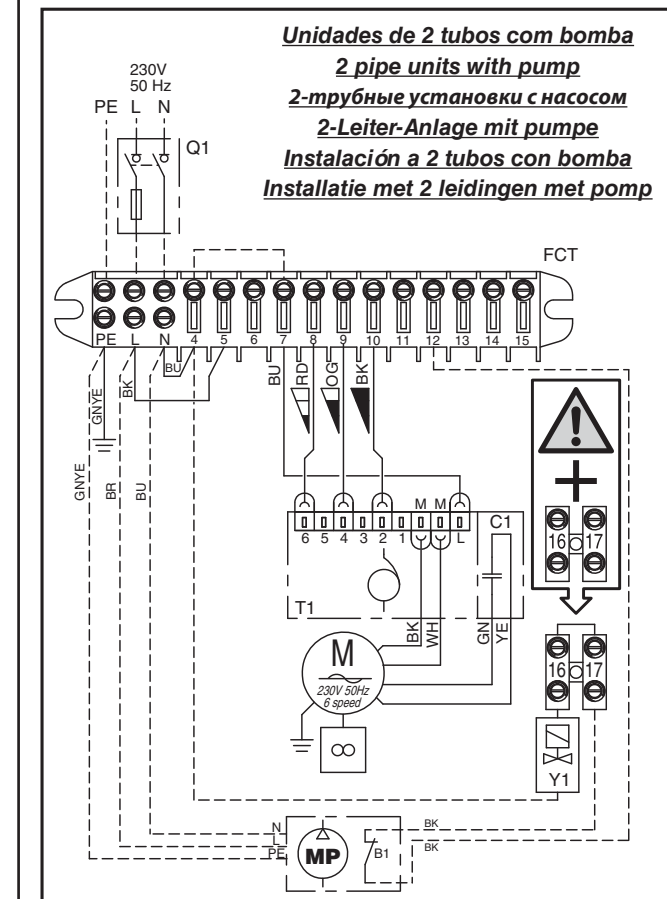
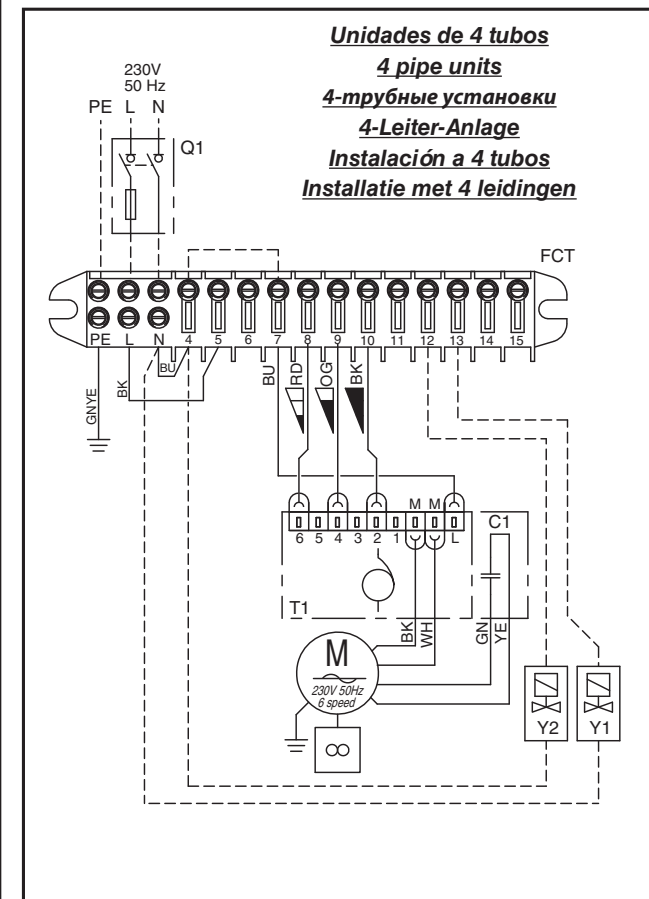
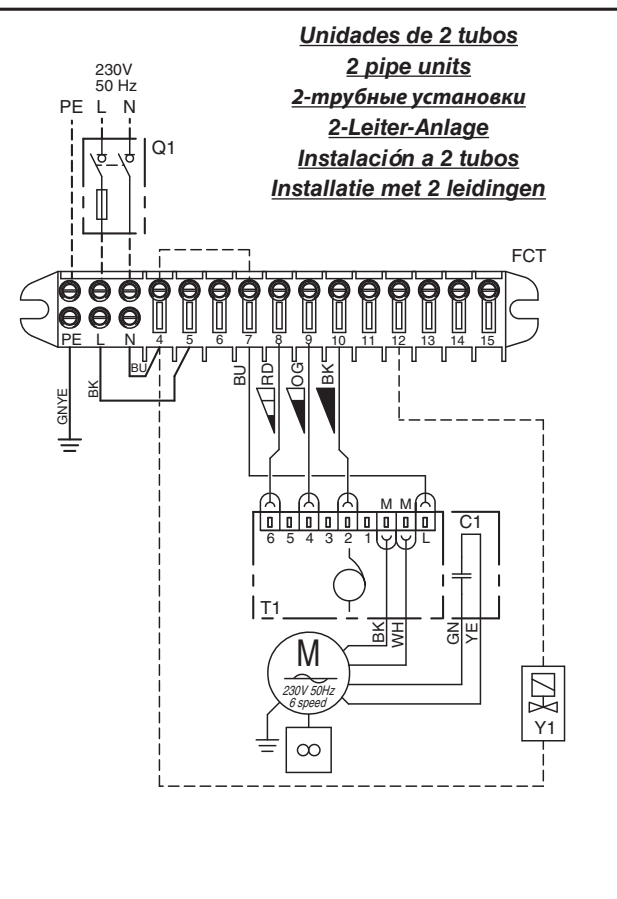
Los ventilosconvetores cuentan con un ventilador con motor de 6 velocidades, de las cuales sólo 3 conectadas al bornero. Las velocidades del motor se obtienen mediante un autotransformador. Si en la obra se desea intervenir sobre las velocidades, es suficiente desplazar la conexión de los cables de velocidad (rojo, anaranjado y negro) conectados al autotransformador siguiendo la numeración que se muestra en el esquema. La conexión nr. 6 del autotransformador corresponde a la velocidad 1 de la tabla presente en el catálogo comercial. Y así sucesivamente para las otras velocidades.

BEDIENINGEN EN SCHAKELSCHEMA'S

De ventilatorconvektors zijn voorzien van een klemmenbord met schroeven waarin het mannelijke klemmenbord van de bediening dat aan board bevestigd moet worden of waaraan de snoeren die uit de afstandsbediening komen vastgekoppeld moeten worden.

Aan de bediening kan slechts één ventilatorconvektor worden gekoppeld; om meerdere ventilatorconvektors te bedienen met één enkele bediening, moet elk apparaat uitgerust zijn met een snelheidsschakelaar REL die, op een signaal van de centrale afstandsbediening, zijn aangesloten apparaat in werking stelt.

De ventilators-convektors beschikken over een ventilator met motor op 6 snelheden, waarvan slechts 3 aangesloten op het klemmenbord. De motorsnelheden worden verkregen door middel van een autotransformator. Indien men op de werf wenst in te grijpen op de snelheden, volstaat het de aansluiting van de snelheidkabels (rood, oranje en zwart) aangesloten op de autotransformator te verplaatsen volgens de nummering aangeduid in het schema. De aansluiting nr. 6 van de autotransformator komt overeen met de snelheid 1 van de tabel vermeld op de commerciële catalogus. Werk naar analogie voor alle andere snelheden.



- AZUL - BLAU
- BLUE - AZUL
- СИНИЙ - BLAW

B8 ⊕
- VERÃO
- SUMMER
- ЛЕТО
- SOMMER
- VERANO
- ZOMER

- BRANCO - WEISS
- WHITE - BLANCO
- БЕЛЫЙ - WIT

- PRETO - SCHWARZ
- BLACK - NEGRO
- ЧЁРНЫЙ - ZWART

B8 ⊕
- INVERNO
- WINTER
- ЗИМА
- WINTER
- INVIERNO
- WINTER

- BRANCO - WEISS
- WHITE - BLANCO
- БЕЛЫЙ - WIT

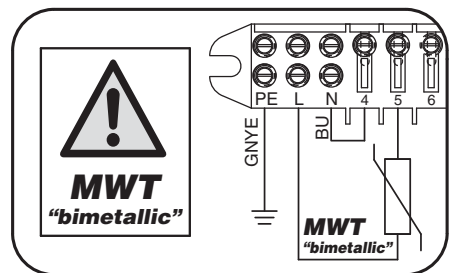
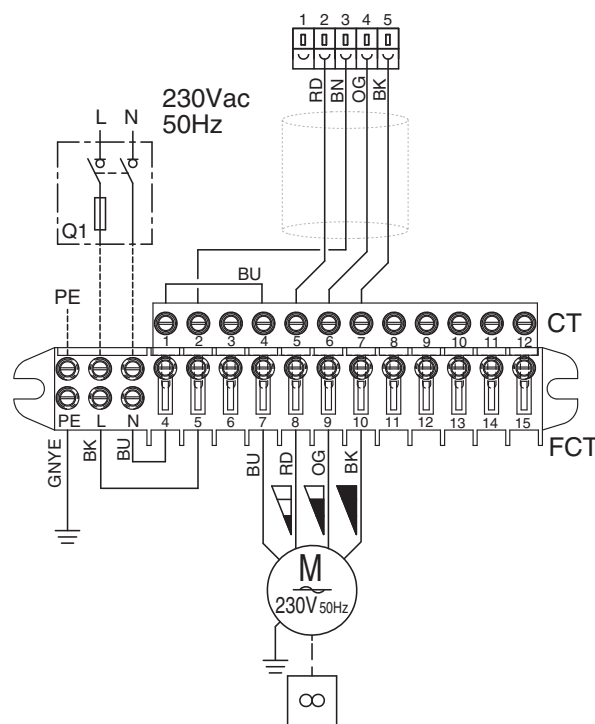
LEGENDA	LEGEND
CT = Placa de terminais de cablagem	CT = Wiring terminal board
FCT = Placa de terminais do ventiloconvetor	FCT = Fan coil terminal board
M = Ventilador	M = Fan
Y1/Y2 = Válvula de água (unidade de dois tubos)	Y1/Y2 = Water valve (two tube unit)
Y2 = Válvula de água quente ou aquecedor elétrico	Y2 = Hot water valve or electrical heater
Y1 = Válvula de água fria	Y1 = Cold water valve
= Verão - ar frio	= Summer - cold air
= Inverno - ar quente	= Winter - warm air
CO = Interruptor de transição de modo de estação externo	CO = External season mode switch-over
EH = Aquecedor elétrico	EH = Electrical heater
RAS/IT1 = Sonda de ar	RAS/IT1 = Air probe
MWT/IT3 = Baixa temperatura MWT (termóstato de corte)	MWT/IT3 = MWT low temperature (cut-out thermostat)
B8/IT2 = Sensor de inversão	B8/IT2 = Change-Over sensor
Q1 = Disjuntores com um polo protegido por fusível (recomendado)	Q1 = Circuit breakers with one pole protected by fuse (recommended)
GNYE = Amarelo/Verde	GNYE = Yellow/Green
RD = Vermelho = Reduzida	RD = Red = Low
OG = Cor de laranja = Média	OG = Orange = Medium
BK = Preto = Elevada	BK = Black = High
BN = Castanho	BN = Brown
BU = Azul-escuro	BU = Dark blue
WH = Branco	WH = White
GN = Verde	GN = Green
YE = Amarelo	YE = Yellow
1 = Unidade de controlo	1 = Control unit
2 = Unidade de alimentação	2 = Power unit
3 = Não é possível efetuar a ligação ao termóstato de corte por baixa temperatura MWT	3 = Cannot be connected to MWT low temperature cut-out thermostat

A • Instalação de 2 tubos (1 válvula) • Controlo termostático na válvula	A • 2-tube installation (1 valve) • Thermostatic control on the valve
B • Instalação de 2 tubos (1 válvula) • Apenas refrigeração	B • 2-tube installation (1 valve) • Cooling only
C • Instalação de 4 tubos (2 válvulas) • Controlo termostático nas válvulas	C • 4-tube installation (2 valves) • Thermostatic control on the valves

ОБОЗНАЧЕНИЯ	LEGENDE	LEYENDA	LEGENDE
CT = Монтажная клеммная колодка	CT = Verdrahtungs-Klemmenbrett	CT = Borna de conexión del cableado	CT = Klemmenbord bekabeling
FCT = Клеммная колодка вентиляторного доводчика	FCT = Klemmenbrett des FAN COIL	FCT = Borna de conexión del ventiloconvetor	FCT = Klemmenbord ventilatorconvetor
M = Вентилятор	M = Motorventilator	M = Motoventilador	M = Motorventilator
Y1/Y2 = Водяной клапан (двухтрубная установка)	Y1/Y2 = Wasserventil (Anlage mit zwei Rohren)	Y1/Y2 = Válvula agua (sistema de climatización a 2 tubos)	Y1/Y2 = Waterklep (2-buizige installatie)
Y2 = Клапан горячей воды или электронагреватель	Y2 = Warmwasserventil oder Elektrischer Widerstand	Y2 = Válvula agua caliente o resistencia eléctrica	Y2 = Klep WARM water of elektrische weerstand
Y1 = Клапан холодной воды	Y1 = Kaltwasserventil	Y1 = Válvula agua fría	Y1 = Klep KOUD water
= Лето — холодный воздух	= Sommer - kalte Luft	= Verano - aire frio	= Zomer - koude lucht
= Зима — тёплый воздух	= Winter - warme Luft	= Invierno - aire caliente	= Winter - warme lucht
CO = Внешний переключатель сезонного режима	CO = Externer Betriebsartenwechsel	CO = Cambio externo de temporada	CO = Externe seizoenomschakeling
EH = Электронагреватель	EH = Elektrischer Widerstand	EH = Resistencia eléctrica	EH = Elektrische weerstand
RAS/IT1 = Датчик температуры воздуха	RAS/IT1 = Luftsonde	RAS/IT1 = Sonda de aire	RAS/IT1 = Luchtsonde
MWT/IT3 = MWT, низкая температура (термостат отключения)	MWT/IT3 = Mindesttemperatur-sonde MWT	MWT/IT3 = Sonda MWT de mínima	MWT/IT3 = Uitschakel-thermostaat MWT
B8/IT2 = Датчик переключения	B8/IT2 = Umshaltung fuehler	B8/IT2 = Sensor de cambio	B8/IT2 = Sensor omschakeling
Q1 = Автоматические выключатели с защитой одного полюса предохранителем (рекомендуется)	Q1 = Hauptschalter (empfohlen)	Q1 = Interruptor de maniobra seccionator de una polo protección con fusible (recomendado)	Q1 = Polige schakelaar met een zekering beveiligd (aanbevolen)
GNYE = Жёлтый/зелёный	GNYE = Gelb/Groen	GNYE = Amarillo/Verde	GNYE = Geel/Groen
RD = Красный = низкая	RD = Rot = Min	RD = Rojo = Mínima	RD = Rood = Mínima
OG = Оранжевый = средняя	OG = Orange = Med	OG = Naranja = Media	OG = Oranje = Media
BK = Чёрный = высокая	BK = Schwarz = Max	BK = Negro = Máxima	BK = Zwart = Massima
BN = Коричневый	BN = Braun	BN = Marrón	BN = Bruin
BU = Тёмно-синий	BU = Blau	BU = Azul	BU = Donkerblauw
WH = Белый	WH = Weiss	WH = Blanco	WH = Wit
GN = Зелёный	GN = Groen	GN = Verde	GN = Groen
YE = Жёлтый	YE = Gelb	YE = Amarillo	YE = Geel
1 = Блок управления	1 = Kontrolleinheit	1 = Unidad de control	1 = Bedieningseenheid
2 = Блок питания	2 = Netzteil	2 = Unidad de potencia	2 = Vermogensseenheid
3 = Нельзя подключать к MWT (термостату отключения по низкой температуре)	3 = Die aufnahme des Mindesttemperatur thermostats MWT	3 = No puede recibir la sonda de temperatura mínima MWT	3 = Overigens niet geschikt voor gebruik met een uitschakelthermostaat MWT

A • 2-трубная установка (1 клапан) • Термостатическое управление на клапане	A • 2-Leiter-System (1 Ventil) • Temperaturregelung der Ventil	A • Instalación con 2 tubos (1 válvula) • Termostatación sobre la válvula	A • Installatie met 2 leidingen (1 klep) • Thermostatische regeling klep
B • 2-трубная установка (1 клапан) • Только охлаждение	B • 2-Leiter-System (1 Ventil) • Nur Kühlung	B • Instalación con 2 tubos (1 válvula) • Sólo refrigeración	B • Installatie met 2 leidingen (1 klep) • Alleen koeling
C • 4-трубная установка (2 клапана) • Термостатическое управление на клапанах	C • 4-Leiter-System (2 Ventilen) • Temperaturregelung der Ventile	C • Instalación con 4 tubos (2 válvulas) • Termostatación sobre las válvulas	C • Installatie met 4 leidingen (2 kleppen) • Thermostatische regeling kleppen

TYPE	CODE
UO	351699820001



- VARIANTE PARA A APLICAÇÃO DE MWT "bimetallic"**
(funcionamento apenas no inverno)
- VARIANT FOR MWT "bimetallic" APPLICATION**
(winter only operation)
- ВАРИАНТ ДЛЯ биметаллических MWT**
(только зимняя эксплуатация)
- VARIANTE POUR APPLICATION MWT "bimetallic"**
(fonctionnement hiver seulement)
- VARIANTE PARA APLICACIONES MWT "bimetallic"**
(funcionamiento sólo invernal)
- VARIANTE VOOR TOEPASSING MWT "bimetallic"**
(uitsluitend voor de werking in de winterperiode)

Termóstato tipo "UO"
Código 351699820001

UNIDADE DE CONTROLO ELÉTRICO COM TERMÓSTATO ELETROMECÂNICO

- Ligue um cabo de alimentação monofásico de 230 V e 50 Hz, respeitando as posições neutra (N) e de linha (L) e efetuando a ligação à terra (PE).
- Ligue a unidade de controlo colocando o interruptor E/S na posição 1.
- Utilize o seletor para definir a velocidade pretendida.

- Não é possível utilizar a unidade de controlo para controlar as válvulas. A mesma não pode ser ligada ao termóstato de corte por baixa temperatura (T3). Para o funcionamento apenas no inverno, pode ser instalado um termóstato de mínimo bimetalico (MWT "bimetallic" opcional), conforme apresentado no respetivo diagrama de ligações.

"UO" type thermostat
Code 351699820001

ELECTRIC CONTROL UNIT WITH ELECTROMECHANIC THERMOSTAT

- Connect to a single phase 230V 50Hz power line, respecting the neutral (N) and line (L) positions and connecting the earth (PE).
- Turn on the control unit via the O/I switch to the 1 position.
- Use the selector to set the required speed.

- The control unit cannot be used to control valves. It cannot be connected to low temperature cut-out thermostat (T3). For winter operation only, it can be fitted with a bimetal minimum thermostat (MWT "bimetallic" optional) as shown in the relative wiring diagram.

Термостат типа «UO»
Код 351699820001

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ТЕРМОСТАТОМ

- Подключитесь к однофазной линии питания 230 В / 50 Гц, соблюдая положения нейтрали (N) и линии (L) и подсоединив заземление (PE).
- Переведите блок управления переключателем O/I в положение 1.
- Используйте селекторный переключатель, чтобы установить нужную скорость.

- Нельзя использовать блок управления для управления клапанами. Не допускается его подключение к низкотемпературному термостату отключения (T3). Только для эксплуатации в зимнее время. Возможно комплектование биметаллическим термостатом минимальной температуры (опциональное биметаллическое исполнение MWT), как указано в соответствующей монтажной схеме.

"UO" type thermostat
Art. Nr. 351699820001

ELEKTRISCHE STEUERUNG MIT ELEKTROMECHANISCH THERMOSTAT

- Stromversorgung einphasig, 230V 50Hz, unter Beachtung der Positionen von Neutralleiter (N) und Zuleiter (L). Nicht vergessen, den Erdleiter (PE) anzuschließen.
- Schalter (0-1) auf Position 1 stellen um die Steuerung einzuschalten.
- Mit dem Wählschalter die gewünschte Drehzahlstufe einstellen.

- Nicht geeignet für die Ventilsteuerung. Die Aufnahme des elektronischen Mindesttemperatur-Thermostats (T3) ist nicht möglich. Kann - nur für den Winterbetrieb - wie im entsprechenden Schaltplan dargestellt mit Bimetall-Mindesttemperatur-Thermostat (MWT "bimetallic" - optional) ausgestattet werden.

"UO" type thermostat
Cód. 351699820001

CONTROL ELÉCTRICO CON TERMOSTATO ELECTROMECHANICO

- Alimentar con red eléctrica monofásica, 230V 50 Hz, respetando las posiciones de neutro (N), y de línea (L) y conectar la toma de tierra (PE).
- Mediante el interruptor (0-1) encender el control, posición 1.
- Mediante el conmutador elegir la velocidad preferida.

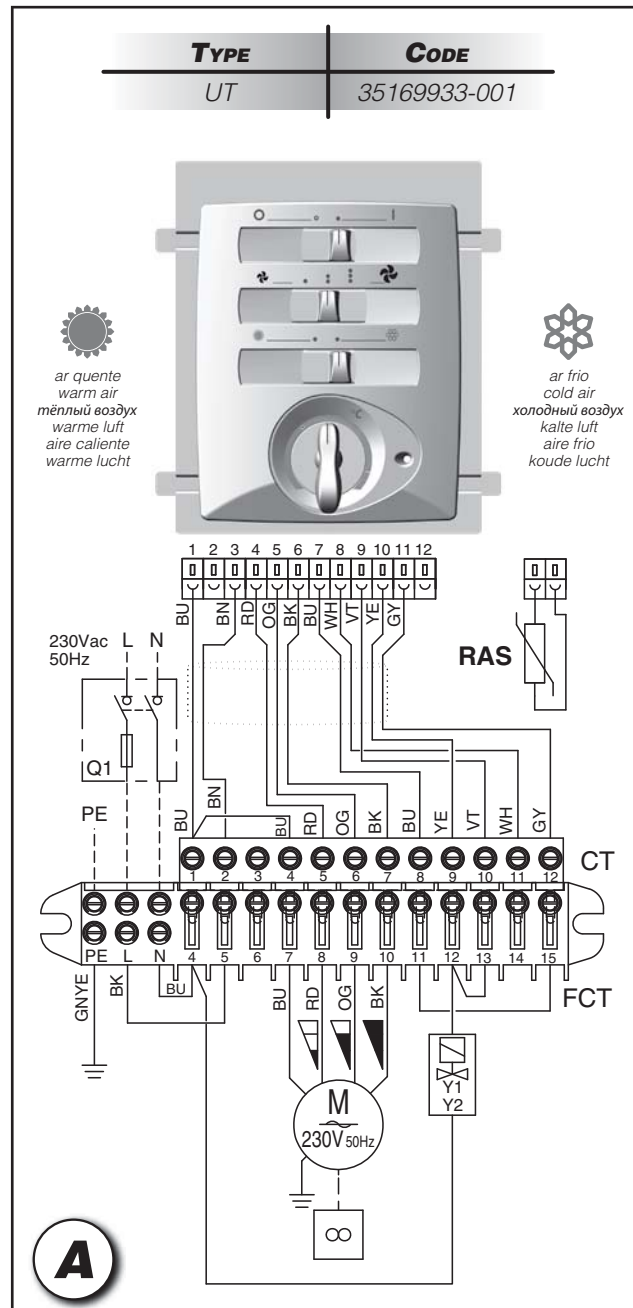
- No es apto para el control de válvulas. No puede recibir el termostato electrónico de mínima (T3); sólo para el funcionamiento invernal puede venir equipado con termostato de mínima bimetalico (MWT "bimetallic" - opción) como mostrado en el esquema correspondiente.

"UO" type thermostat
Code 351699820001

ELEKTRISCHE BEDIENING MET ELECTROMECHANISCH THERMOTAAT

- Voed met een eenfasige lijn van 230V 50Hz, waarbij u let op de neutrale (N) en de lijnposities (L). Zorg tevens voor een aardaansluiting (PE).
- Met de schakelaar (0-1) zet u de bediening aan, op stand 1.
- Met de omschakelaar kiest u de gewenste snelheid.

- Niet geschikt voor de bediening van kleppen. Niet geschikt voor gebruik met een uitschakelthermostaat (T3), kan enkel in de winter worden uitgerust met een bimetallicke thermostaat (MWT "bimetallic"-optie) zoals geïllustreerd in het bijhorend schema.



Termóstato tipo "UT"
Código 35169933-001

UNIDADE DE CONTROLO ELÉTRICO COM TERMÓSTATO ELETRÓNICO

Para o controlo termostático (LIGAR/DESLIGAR) do ventilador ou da(s) válvula(s) de água.

Possibilidade de controlo termostático (LIGAR/DESLIGAR) de uma válvula de água na tubagem de água fria e de uma válvula na tubagem de água quente ou de um aquecedor elétrico.

É possível efetuar a ligação ao termóstato de corte por baixa temperatura MWT (bimetalico). Desta forma, durante o funcionamento no modo de inverno, o ventilador é desligado se a temperatura da água descer abaixo de 30 °C e ligado novamente quando forem atingidos 38 °C.

Durante o funcionamento no verão, com o ventilador DESLIGADO, um temporizador ativa o ventilador durante dois minutos a cada 15 minutos.

- Ligue um cabo de alimentação monofásico de 230 V e 50 Hz, respeitando as posições neutra (N) e de linha (L) e efetuando a ligação à terra (PE).

- Ligue a unidade de controlo através do interruptor E/S.

- Utilize o seletor para definir a velocidade pretendida.

- Utilize o desviador para selecionar o modo de funcionamento de estação:

☀ = aquecimento

❄ = refrigeração

- Utilize o botão do termóstato para selecionar a temperatura ambiente pretendida.

"UT" type thermostat
Code 35169933-001

ELECTRIC CONTROL UNIT WITH ELECTRONIC THERMOSTAT

For the thermostatic control (ON/OFF) of the fan or water valve(s).

Possibility of thermostatically controlling (ON/OFF) a water valve on the cold water piping and a valve on the hot water piping or an electric heater.

Can be connected to the low temperature cut-out thermostat MWT (bimetallic); during operation in winter mode, this shuts down the fan if the water temperature falls below 30°C and starts it up again when it reaches 38°C.

During summer operation with the fan OFF, a timer activates the fan for two minutes every 15 minutes.

- Connect to a single phase 230V 50Hz power line, respecting the neutral (N) and line (L) positions and connecting the earth (PE).

- Turn on the control unit via the O/I switch.

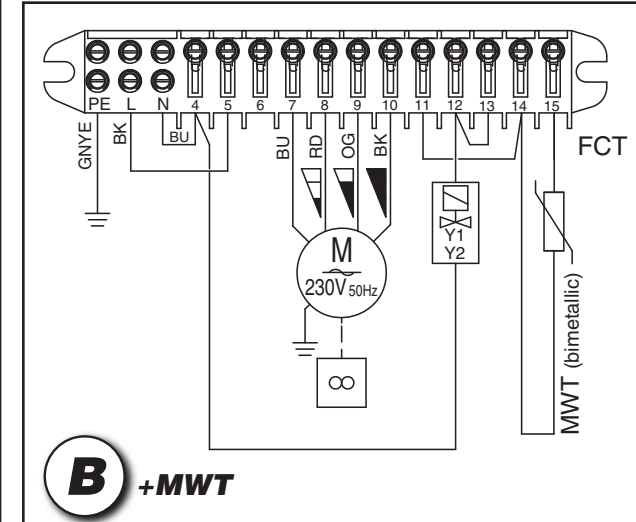
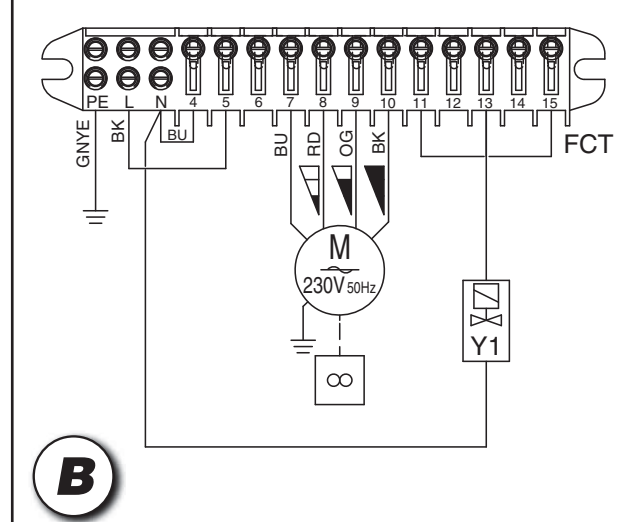
- Use the selector to set the required speed.

- Use the deviator to select the season operating mode:

☀ = heating

❄ = cooling

- Use the thermostat knob to select the required room temperature.



Термостат типа «UT»
Код 35169933-001

ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ С ЭЛЕКТРОННЫМ ТЕРМОСТАТОМ

Для термостатического управления (ВКЛ./ВЫКЛ.) вентилятором или водяными клапанами.

Возможность термостатического управления (ВКЛ./ВЫКЛ.) водяным клапаном на трубопроводе с холодной водой и клапаном на трубопроводе с горячей водой или электрическим нагревателем.

Возможность подключения к термостату отключения по низкой температуре MWT (биметаллическому); при работе в зимнем режиме он отключает вентилятор, если температура воды опускается ниже 30 °C и снова запускает его, если температура достигает 38 °C.

При эксплуатации в летнее время с выключенным вентилятором (ВЫКЛ.) таймер включает вентилятор на две минуты каждые 15 минут.

- Подключитесь к однофазной линии питания 230 В / 50 Гц, соблюдая положения нейтрали (N) и линии (L) и подсоединив заземление (PE).

- Включите блок управления переключателем O/I.

- Используйте селекторный переключатель, чтобы установить нужную скорость.

- Используйте девиатор, чтобы выбрать сезонный режим работы:

☀ = нагрев

❄ = охлаждение

- Используйте ручку термостата, чтобы выбрать необходимую комнатную температуру.

"UT" type thermostat
Art. Nr. 35169933-001

ELEKTRISCHE STEUERUNG MIT ELEKTRONISCHEM THERMOSTAT

Geeignet für die Thermostatsteuerung (ON-OFF) des elektrischen Ventilators oder des Wasserventils bzw. der Wasser-ventile.

Möglichkeit der Thermostatsteuerung (ON-OFF) eines Ventils am Kaltwasser und eines Ventils am Warmwasser oder elektrischen Heizwiderstand.

Der Mindesttemperatur-Thermostat MWT (bimetallic) kann aufgenommen werden. Im Winterbetrieb stoppt er den Ventilator, wenn die Wassertemperatur unter 30°C liegt, und setzt ihn wieder in Gang, wenn sie 38°C erreicht.

Während des Sommerbetriebs und Ventilator auf OFF setzt eine Schaltuhr das Gebläse alle 15 Minuten 2 Minuten lang in Gang.

- Stromversorgung einphasig, 230V 50Hz, unter Beachtung der Positionen von Neutralleiter (N) und Zuleiter (L). Nicht vergessen, den Erdleiter (PE) anzuschließen.

- Mit dem Schalter (0-1) die Steuerung einschalten.

- Mit dem Wählschalter die Drehzahlstufe einstellen.

- Mit dem Wechselschalter die Betriebsart einstellen:

☀ = Heizung

❄ = Kühlung

- Mit dem Drehknopf des Thermostats die gewünschte Raumtemperatur einstellen.

"UT" type thermostat
Cód. 35169933-001

CONTROL ELÉCTRICO CON TERMÓSTATO ELECTRÓNICO

Apto para el control termostático (ON-OFF) del ventilador o de la/las válvula/s de agua.

Possibilidad de control termostático (ON-OFF) de una válvula en la línea del agua fría y de una válvula en la línea del agua caliente o resistencia eléctrica.

Puede recibir la sonda de temperatura mínima MWT (bimetallic) la cual, en el ciclo invernal detiene el ventilador si la temperatura del agua es inferior a los 30°C y lo pone de nuevo en marcha cuando la temperatura alcanza los 38°C.

Durante el funcionamiento veraniego, con ventilador en OFF, un temporizador pone en marcha la ventilación por un plazo de 2 minutos cada 15 minutos.

- Alimentar con red eléctrica monofásica, 230V 50 Hz, respetando las posiciones de neutro (N), línea (L) y toma de tierra (PE).

- Mediante el interruptor (0-1) encender el control.

- Mediante el conmutador elegir la velocidad.

- Mediante el desviador elegir la temporada de operación:

☀ = calefacción

❄ = refrigeración

- Con el mando del termostato regular la temperatura ambiente deseada.

"UT" type thermostat
Code 35169933-001

ELEKTRISCHE BEDIENING MET ELECTRONISCHE THERMOTAAT

Geschikt voor de thermostatische regeling (ON-OFF) van de ventilator of de waterklep(pen).

Mogelijkheid thermostatische regeling (ON-OFF) van een klep voor het koude water en een klep voor het warme water of de elektrische weerstand.

Geschikt voor gebruik met de uitschakelthermostaat MWT (bimetallic) die, tijdens de wintercyclus, de ventilator uitschakelt als de temperatuur van het water minder dan 30°C bedraagt, en opnieuw inschakelt als de temperatuur 38°C bereikt.

In de zomermaanden, als de ventilator op OFF staat, schakelt een timer de ventilator elke 15 min. gedurende 2 min. in.

- Voed met een eenfasige lijn van 230V 50Hz, waarbij u let op de neutrale (N) en de lijnposities (L).

- Met de schakelaar (0-1) zet u de bediening aan, op stand 1.

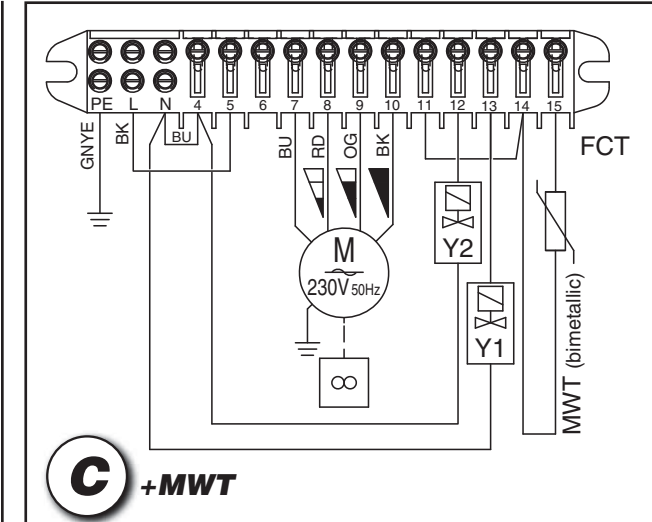
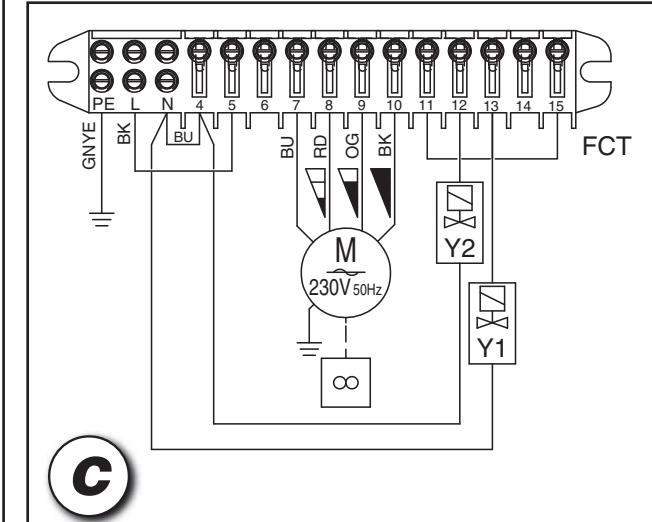
- Met de omschakelaar kiest u de gewenste snelheid.

- Met de wisselschakelaar kiest u de gewenste seizoenswerking:

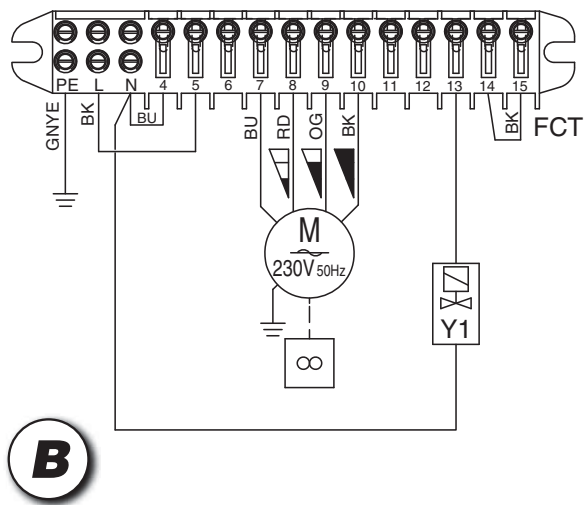
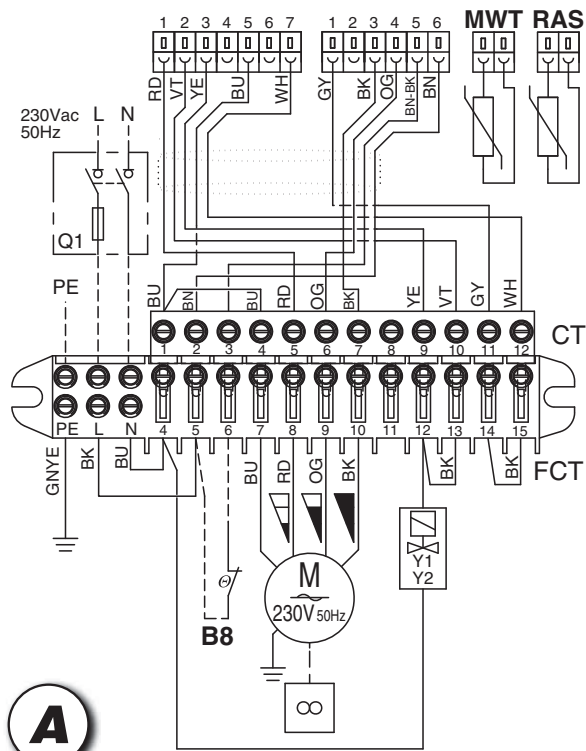
☀ = verwarming

❄ = afkoeling

- Met de thermostaatknop stelt u de gewenste omgevingstemperatuur in.



TYPE	CODE
UR	35169934-001



Termóstato tipo "UR"
Código 35169934-001

UNIDADE DE CONTROLO ELÉTRICO COM TERMÓSTATO ELETRÓNICO

Para a mudança do modo sazonal centralizado remoto ou para a comutação automática com a aplicação de uma inversão (opcional).

Para o controlo termostático (LIGAR/DESLIGAR) do ventilador ou da(s) válvula(s) de água.

Possibilidade de controlo termostático (LIGAR/DESLIGAR) de uma válvula de água na tubagem de água fria e de uma válvula na tubagem de água quente ou de um aquecedor elétrico.

É possível efetuar a ligação ao termóstato de corte por baixa temperatura MWT. Através da inserção entre as aletas do permutador de calor durante o funcionamento no modo de inverno, o ventilador é desligado se a temperatura da água descer abaixo de 38 °C e ligado novamente quando forem atingidos 42 °C.

Durante o funcionamento no verão, com o ventilador DESLIGADO, um temporizador ativa o ventilador durante dois minutos a cada 15 minutos.

A unidade de controlo está definida para o funcionamento no inverno. O fornecimento de tensão de linha (230 V) ao sexto terminal do ventilador ativa o seletor eletrónico para a mudança para o modo de verão.

Apenas nos ventiladores de dois tubos, o sexto terminal poderá ser alimentado automaticamente através do sensor de inversão B8 (opcional). Ao ser instalado em contacto com o tubo de água, fecha o circuito elétrico se a temperatura descer abaixo de 15° C, comutando automaticamente a unidade para o modo de verão.

"UR" type thermostat
Code 35169934-001

ELECTRIC CONTROL UNIT WITH ELECTRONIC THERMOSTAT

For remote centralised seasonal mode change or automatic switch-over with application of a change-over (optional).

For thermostatic control (ON/OFF) of the fan or water valve(s).

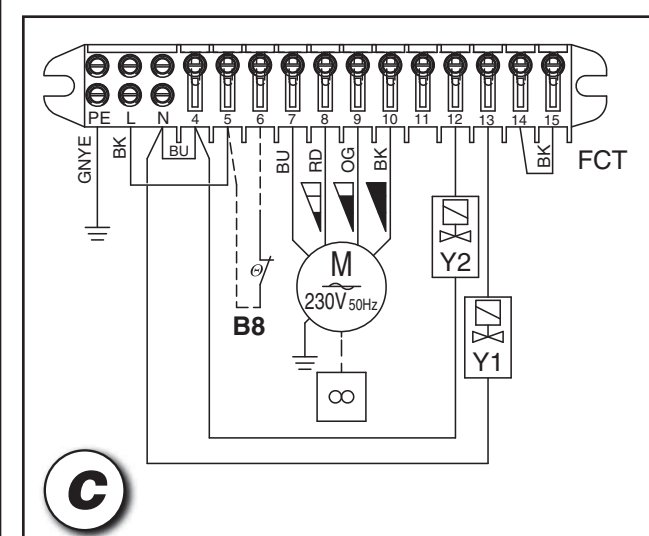
Possibility of thermostatically controlling (ON/OFF) a water valve on the cold water piping and a valve on the hot water piping or an electric heater.

Can be connected to the low temperature cut-out thermostat MWT. Inserted between the fins of the heat exchanger during operation in winter mode, this shuts down the fan if the water temperature falls below 38°C and starts it up again when it reaches 42°C.

During summer operation with the fan OFF, a timer activates the fan for two minutes every 15 minutes.

The control unit is set for winter operation. Supplying line voltage (230V) to the sixth terminal of the fan coil activates the electronic selector to switch into summer mode.

In two-tube fan coils only, the sixth terminal may be powered automatically by means of the change-over B8 (optional) sensor. Mounted in contact with the water tube, this closes the electrical circuit if the temperature drops below 15°C, automatically switching the unit into summer mode.



Термостат типа «UR»
Код 35169934-001

ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ С ЭЛЕКТРОННЫМ ТЕРМОСТАТОМ

Для дистанционного централизованного изменения сезонного режима или автоматического переключения с применением переключающего (дополнительного) устройства.

Для термостатического управления (ВКЛ./ВЫКЛ.) вентилятором или водяными клапанами.

Возможность термостатического управления (ВКЛ./ВЫКЛ.) водяным клапаном на трубопроводе с холодной водой и клапаном на трубопроводе с горячей водой или электрическим нагревателем.

Допускается подключение к термостату отключения по низкой температуре MWT. Он находится между рёбрами теплообменника при работе в зимнем режиме и отключает вентилятор, если температура воды опускается ниже 38 °C, а затем снова запускает его, если температура достигает 42 °C.

При эксплуатации в летнее время с выключенным вентилятором (ВЫКЛ.) таймер включает вентилятор на две минуты каждые 15 минут.

Блок управления переведён в режим зимней работы. Подачей линейного напряжения (230В) на шестую клемму вентиляторного доводчика активируется электронный переключатель для перехода в летний режим.

Только в двухтрубных вентиляторных доводчиках шестая клемма может запитываться автоматически с помощью переключающего (дополнительного) датчика B8. Это устройство, монтируемое в контакте с водяной трубой, замыкает электрический контур, если температура опускается ниже 15 °C, автоматически переводя установку в летний режим работы.

"UR" type thermostat
Art. Nr. 35169934-001

ELEKTRISCHE STEUERUNG MIT ELEKTRONISCHEM THERMOSTAT

Geeignet für den zentralisierten Wechsel der Betriebsart mit Fernbedienung oder automatisch mit Anbringung eines CHANGE OVER (optional).

Geeignet für die Thermostatsteuerung (ON-OFF) des elektrischen Ventilators oder des Wasserventils bzw. der Wasser-ventile.

Möglichkeit der Thermostatsteuerung (ON-OFF) eines Ventils am Kaltwasser und eines Ventils am Warmwasser oder elektrischen Heizwiderstand.

Der elektronische Mindesttemperatur-Thermostat MWT kann aufgenommen werden. Dieser wird zwischen die Luft-leitlamellen der Batterie eingesetzt und im Winterbetrieb stoppt er den Elektro-ventilator, wenn die Wassertemperatur unter 38°C liegt, und setzt ihn wieder in Gang, wenn sie 42°C erreicht.

Während des Sommerbetriebs und Ventilator auf OFF setzt eine Schaltuhr das Gebläse alle 15 Minuten 2 Minuten lang in Gang.

Die Steuerung ist für den Winterbetrieb ausgelegt; indem die sechste Klemme des fan coil mit der Phase (L=230V) versorgt wird, wird der elektronische Wählschalter betätigt, der den Betrieb auf Sommer umschaltet.

Nur an den Gebläsekonvektoren mit Anlagen mit 2 Rohren kann die Versorgung der sechsten Klemme automatisch mit dem Sensor CHANGE OVER B8 (Optional) erfolgen, der in Kontakt mit dem Wasserrohr angebracht wird und den Stromkreis schließt, sobald die Temperatur unter 15°C liegt, und somit automatisch auf Sommerbetrieb umschaltet.

"UR" type thermostat
Cód. 35169934-001

CONTROL ELÉCTRICO CON TERMÓSTATO ELECTRÓNICO

Apto para el cambio remoto de temporada centralizado o en modo automático con la aplicación de un CHANGE OVER (opción).

Apto para el control termostático (ON-OFF) del ventilador o de la/las válvula/s del agua.

Possibilidad de control termostático (ON-OFF) de una válvula en la línea del agua fría y de una válvula en la línea del agua caliente o resistencia eléctrica.

Puede recibir el termostato electrónico de mínima MWT el cual, introducido entre las aletas de la batería, en el ciclo invernal detiene el ventilador si la temperatura del agua es inferior a los 38°C y lo pone de nuevo en marcha cuando la temperatura alcanza los 42°C.

Durante el funcionamiento veraniego, con ventilador en OFF, un temporizador pone en marcha la ventilación por un plazo de 2 minutos cada 15 minutos.

El control está predispuesto para el funcionamiento invernal, alimentando con la fase (L = 230V); será accionado el sexto borne del fan coil que conmutará el funcionamiento al ciclo veraniego.

Solo en los fan coils con instalaciones con 2 tubos, la alimentación del sexto borne puede producirse de manera automática mediante el sensor CHANGE OVER B8 (opción) que, aplicado en contacto con el tubo del agua, cerrará el circuito eléctrico si la temperatura es inferior a 15°C, realizando automáticamente la conmutación al ciclo veraniego.

"UR" type thermostat
Code 35169934-001

ELEKTRISCHE BEDIENING MET ELECTRONISCHE THERMSTAAT

Geschikt voor de afstandsbediening van de seizoenomschakeling, gecentraliseerd of automatisch met een CHANGE OVER (optie).

Geschikt voor de thermostatische regeling (ON-OFF) van de ventilator van de waterklep(pen).

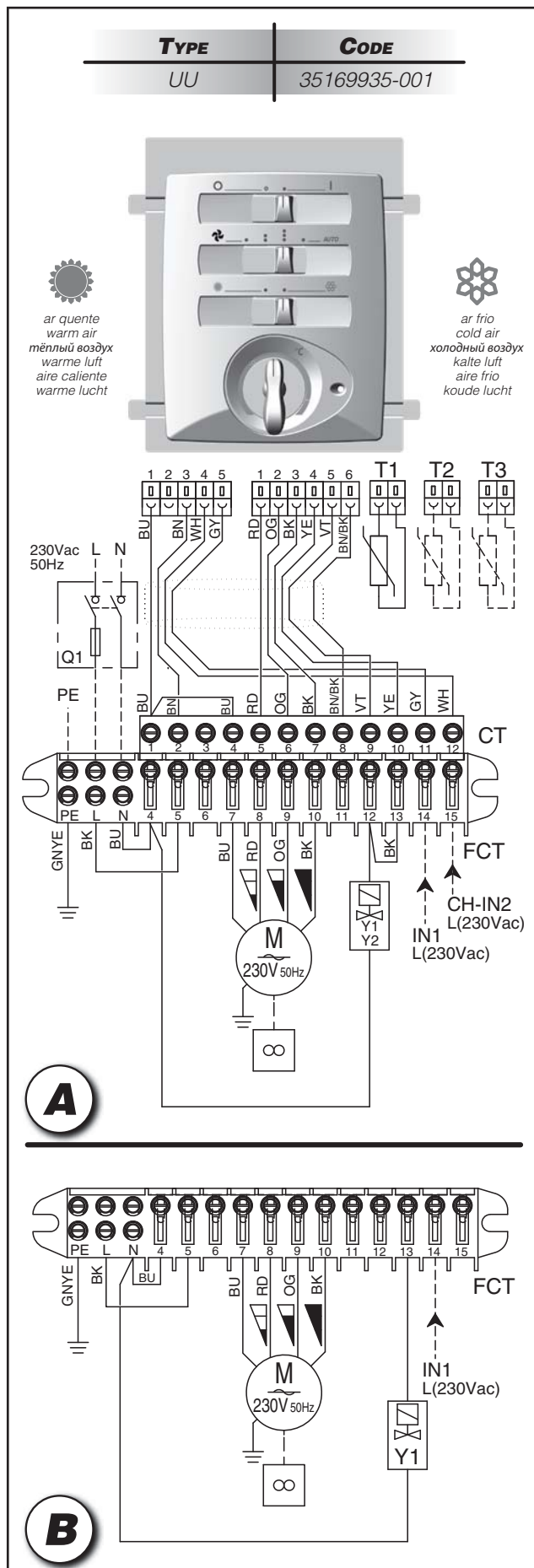
Mogelijkheid van thermostatische controle (ON-OFF) van een koud-waterklep en een warmwaterklep of elektrische weerstand.

Kan aangesloten worden met de elektronische minimumthermostaat MWT die, ingelast tussen de ribben van de warmtewisselaar in de wintercyclus, de elektroventilator uitschakelt indien de temperatuur van het water minder dan 38°C bedraagt en hem weer inschakelt wanneer de temperatuur 42°C bereikt.

In de zomermaanden, als de ventilator op OFF staat, schakelt een timer de ventilator elke 15 min. gedurende 2 min. in.

De bediening werd voorgeregeld voor de winterperiode, en gevoed met een fase (L = 230V). Met de zesde klem van de ventilator-convector wordt de elektronische schakelaar geactiveerd die de bediening overschakelt op de zomeracyclus.

Enkel voor ventilatorconvektors voorzien van een installatie met 2 leidingen, kan de zesde klem automatisch gevoed worden met behulp van een CHANGE OVER-sensor B8 (optie) die, in contact gebracht met de waterleiding, het elektrische circuit onderbreekt als de temperatuur minder dan 15°C bedraagt en automatisch overschakelt op de zomeracyclus.



Termóstato tipo "UU"
Código 35169935-001

UNIDADE ELÉTRICA COM TERMÓSTATO ELETRÔNICO

- Seleção manual ou automática das três velocidades do ventilador.
- Comutação manual ou automática do modo de estação (VERÃO/INVERNO).
- Possibilidade de controlo termostático com a mudança automática da velocidade e o controlo LIGAR/DESLIGAR da(s) válvula(s).
- Controlo termostático simultâneo das válvulas e do ventilador.
- Controlo termostático das válvulas e do funcionamento contínuo do ventilador.
- Possibilidade de instalação de um termóstato de corte por baixa temperatura T3 (opcional).
- Possibilidade de controlo termostático (LIGAR/DESLIGAR) de uma válvula de água fria e de um aquecedor elétrico.
- Durante o funcionamento no verão, com o ventilador DESLIGADO, um temporizador ativa o ventilador durante 2,5 minutos a cada 15 minutos.
- Nas instalações de quatro tubos com válvulas e a presença constante de líquido nos circuitos, a comutação entre as fases de aquecimento e refrigeração (e vice-versa) pode ser automática, de acordo com a diferença entre a temperatura ambiente e a temperatura definida no termóstato, com uma zona morta intermédia de 2 °C (consulte o DIP).
- Apenas no ciclo de inverno, se estiver ligado um sensor de mínimo (acessório T3 localizado entre as aletas da bobina do permutador de calor), o ventiloinvertor será ligado apenas se a temperatura da água subir acima de 36 °C e desligado quando a temperatura da água descer abaixo de 32 °C.
- Apenas no ciclo de verão, se estiver ligado um sensor de mínimo (acessório T3 localizado entre as aletas da bobina do permutador de calor), o ventiloinvertor será ligado apenas quando a temperatura da água descer abaixo de 20 °C e desligado se a temperatura da água subir acima de 23 °C.

"UU" type thermostat
Code 35169935-001

ELECTRIC UNIT WITH ELECTRONIC THERMOSTAT

- Manual or automatic selection of three fan speeds.
- Manual or automatic switching of season mode (SUM/WIN).
- Possibility of thermostatic control with automatic speed change and ON/OFF control of valve(s).
- Simultaneous thermostatic control on the valves and fan.
- Thermostatic control on the valves and continuous fan operation.
- Possibility of fitting a T3 low temperature cut-out thermostat (optional).
- Possibility of thermostatic control (ON/OFF) of a cold water valve and an electric heater.
- During summer operation with the fan OFF, a timer activates the fan for 2,5 minutes every 15 minutes.
- In four-tube installations with valves and constant presence of fluid in the circuits, switching between the heating and cooling phase (and vice versa) can be automatic, according to the difference between room temperature and the temperature set on the thermostat, with an intermediate dead zone of 2°C.
- In the winter cycle only, if a minimum sensor is connected (T3 accessory located between the fins of the heat exchange coil), the fan coil will start up only if the water temperature rises above 36°C and shut down when water temperature drops below 32°C.
- In the summer cycle only, if a minimum sensor is connected (T3 accessory located between the fins of the heat exchange coil), the fan coil will start up only when water temperature drops below 20°C and shut down if the water temperature rises above 23°C.

Термостат типа «УТ»
Код 35169935-001

ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ С ЭЛЕКТРОННЫМ ТЕРМОСТАТОМ

- Ручной или автоматический выбор из трёх вариантов скорости вентилятора.
- Ручное или автоматическое переключение сезонного режима (ЛЕТО/ЗИМА).
- Возможность термостатического управления за счёт автоматического изменения скорости и управления включением и выключением клапанов (ВКЛ./ВЫКЛ.).
- Одновременное термостатическое управление клапанами и вентилятором.
- Термостатическое управление на клапанах и непрерывная работа вентилятора.
- Возможность монтажа низкотемпературного термостата отключения Т3 (дополнительно).
- Возможность термостатического управления (ВКЛ./ВЫКЛ.) клапаном холодной воды и электронагревателем.
- При эксплуатации в летнее время с выключенным вентилятором (ВЫКЛ.) таймер включает вентилятор на 2,5 минуты каждые 15 минут.
- В четырёхтрубных установках с клапанами и постоянным присутствием жидкости в контурах переключение между фазами обогрева и охлаждения (и наоборот) может производиться автоматически, в соответствии с расхождением между температурой в помещении и температурой, заданной на термостате, с промежуточной зоной нечувствительности 2 °С (см. DIP-переключатели).
- Только в зимнем режиме работы, если подключён датчик минимальной температуры (аксессуар Т3, находящийся между рёбрами теплообменника): вентиляторный доводчик будет запускаться лишь в том случае, когда температура воды поднимается выше 36 °С, а выключаться он будет при падении температуры воды ниже 32 °С.
- Только в зимнем режиме работы, если подключён датчик минимальной температуры (аксессуар Т3, находящийся между рёбрами теплообменника): вентиляторный доводчик будет запускаться лишь в том случае, когда температура воды опускается ниже 20 °С, а выключаться он будет при подъёме температуры воды выше 23 °С.

"UU" type thermostat
Art. Nr. 35169935-001

STEUERUNG MIT ELEKTRONISCHEM THERMOSTAT

- Manuelle oder automatische Umschaltung der drei Drehzahlstufen des Ventilators.
- Manuelle oder automatische Umschaltung der Betriebsart (SOMMER/WINTER).
- Möglichkeit der Thermostatregelung mit automatischem Wechsel der Drehzahlstufe und ON-OFF-Kontrolle des Ventils bzw. der Ventile.
- Gleichzeitige Temperaturregelung der Ventile und des Ventilators.
- Temperaturregelung der Ventile und Dauerbetrieb des Ventilators.
- Möglichkeit der Anbringung der elektronischen Mindesttemperatursonde T3 (optional).
- Möglichkeit der Thermostatsteuerung (ON-OFF) eines Ventils am Kaltwasser und eines elektrischen Heizwiderstands.
- Während des Sommerbetriebs und Ventilator auf OFF setzt eine Schaltuhr das Gebläse alle 15 Minuten 2,5 Minuten lang in Gang.
- Bei den mit Ventilen ausgestatteten Anlagen mit 4 Rohren mit konstanter Präsenz der Versorgungsflüssigkeiten, ist die Möglichkeit gegeben, je nach der Abweichung der Raumtemperatur im Vergleich zu der am Thermostat eingegebenen Temperatur automatisch von der Heiz- zur Kühl-phase (und umgekehrt) überzugehen, mit einem Übergangs-Totbereich von 2°C (siehe DIP-Schalter).
- Durch Anschließen der Minimumsonde (Zubehör T3 zwischen den Lamellen des Wärmetauscherregisters) im Winterbetrieb, wird der Ventilator nur eingeschaltet, wenn die Wassertemperatur über 36°C beträgt, und ausgeschaltet, wenn sie bis unter 32°C absinkt.
- Durch Anschließen der Minimumsonde (Zubehör T3 zwischen den Lamellen des Wärmetauscherregisters) im Sommerbetrieb, wird der Ventilator nur eingeschaltet, wenn die Wassertemperatur unter 20°C absinkt, und ausgeschaltet, wenn sie über 23°C beträgt.

"UU" type thermostat
Cód. 35169935-001

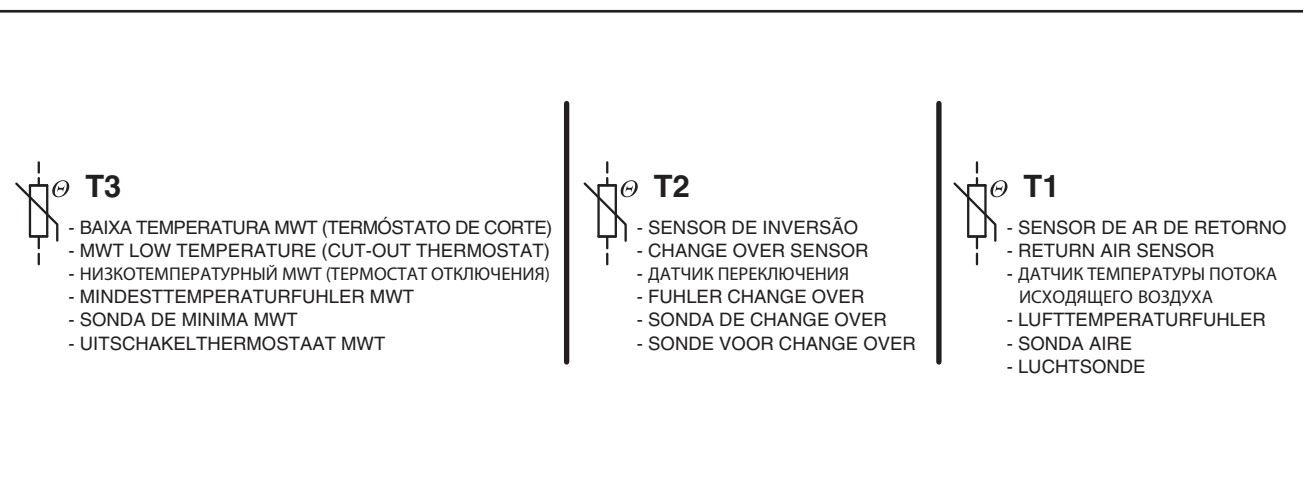
CONTROL CON TERMOSTATO ELECTRÓNICO

- Comutación manual o automática de las tres velocidades del ventilador.
- Comutación manual o automática del ciclo de temporada (VER-INV).
- Posibilidad de regulación termostática con cambio automático de la velocidad y control ON-OFF de la/s válvula/s.
- Termostatación de las válvulas y los ventiladores al mismo tiempo.
- Termostatación sobre las válvulas y funcionamiento contínuo del ventilador.
- Posibilidad de aplicar la sonda electrónica de mínima T3 (opción).
- Posibilidad de control termostático (ON-OFF) de una válvula en la línea del agua fría y de una resistencia eléctrica calefactora.
- Durante el funcionamiento veraniego, con ventilador en OFF, un temporizador pone en marcha la ventilación durante 2,5 minutos cada 15 minutos.
- En las instalaciones con 4 tubos provistos de válvulas, con presencia constante de fluidos de alimentación, cabe la posibilidad de pasar automáticamente desde la fase calefactora a la refrescadora (y viceversa) según la diferencia entre la temperatura ambiente y la determinada con el termóstato; con una zona muerta intermedia de 2 °C (ver DIP).
- Conectando la sonda de mínima (accesorio T3 situado entre las aletas de la batería de cambio térmico), en el ciclo invernal, el ventilador entrará en función únicamente si la temperatura del agua es superior a 36°C y se cerrará cuando esta última sea inferior a 32°C.
- Conectando la sonda de mínima (accesorio T3 situado entre las aletas de la batería de cambio térmico), en el ciclo veraniego, el ventilador entrará en función únicamente si la temperatura del agua es inferior a 20°C y se cerrará cuando esta última sea superior a 23°C.

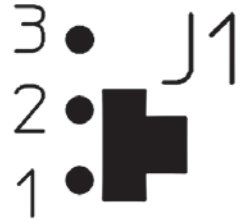
"UU" type thermostat
Code 35169935-001

BEDIENING MET ELECTRONISCHE THERMOSTAAT

- Manuele of automatische instelling van de drie snelheden van de ventilator.
- Manuele omschakeling van de seizoen-cycli (ZOMER-WINTER).
- Mogelijke thermostatische regeling met automatische regeling van de snelheid en ON-OFF controle van de klep(pen).
- Gelijktijdige thermostatische regeling kleppen en ventilator.
- Thermostatische regeling kleppen en constante werking van de ventilator.
- Mogelijkheid tot gebruik van de elektronische uitschakelthermostaat T3 (optie).
- Mogelijke thermostatische regeling (ON-OFF) van een klep voor het koud water en een elektrische weerstand voor de verwarming.
- In de zomermaanden, als de ventilator op OFF staat, schakelt een timer de ventilator elke 15 min. gedurende 2 min. in.
- Voor de installaties met 4 leidingen uitgerust met kleppen en met een constante aanwezigheid van voedingsvloeistoffen, kan automatisch worden overgeschakeld van de verwarmende fase naar de afkoelende fase (of vice versa) in functie van het verschil tussen de omgevings-temperatuur en de thermostatisch ingestelde temperatuur; met een dode tussenzone van 2°C (zie dumschakelaar).
- Door de minimumsonde aan te sluiten (optie T3 gemonteerd tussen de klemmen van de batterij voor de warmtewisseling), alleen in de wintercyclus, treedt de ventilator alleen in werking als de temperatuur van het water 36°C overschrijdt, en wordt uitgeschakeld als die temperatuur minder dan 32°C bedraagt.
- Door de minimumsonde aan te sluiten (optie T3 gemonteerd tussen de klemmen van de batterij voor de warmtewisseling), alleen in de zomercyclus, treedt de ventilator alleen in werking als de temperatuur minder dan 20°C bedraagt, en wordt uitgeschakeld als die temperatuur van het water 23°C overschrijdt.



JUMPER J1



1-2

Comutação verão/inverno no local
Local summer/winter switching
Локальное переключение на летний или зимний режим
Commutation été/hiver locale
Comutación Verano/Invierno local
Plaatselijke zomer/winter-omschakeling

2-3

Comutação verão/inverno remota
Remote summer/winter switching
Дистанционное переключение на летний или зимний режим
Commutation été/hiver à distance
Comutación verano/invierno remota
Zomer/winter-omschakeling op afstand

- Ao ligar um sinal de linha (230 V) na placa de terminais (IN1), é possível utilizar um temporizador ou um interruptor simples para fazer variar a temperatura definida (-3 °C inverno, +3 °C verão) ou excluir totalmente o funcionamento do ventilador durante os períodos em que as instalações estão desocupadas (consulte o DIP).

Nota: Para disponibilizar as funções acima referidas, antes de instalar a unidade de controlo no ventilador, a posição dos quatro interruptores DIP na placa elétrica tem de ser definida da seguinte forma:

COMUTAÇÃO VERÃO/INVERNO

- Selecionar o ciclo de funcionamento no verão ou no inverno:
 - no modo manual através do interruptor no teclado;
 - aplicação automática da sonda T2 (apenas sistemas de 2 tubos com válvula de 3 vias);
 - com a linha de sinal remota (L = 230 VAC IN2), para o sistema de aquecimento (definição da ligação em ponte 2-3).

As funções podem se definidas através dos interruptores DIP

- By connecting a line signal (230V) on the terminal board (IN1), a timer or simple switch can be used to vary the set temperature (-3°C winter, +3°C summer) or totally exclude fan coil operation during periods when the premises are unoccupied (see DIP).

NB: To make the above functions available, before mounting the control unit on the fan coil, the position of the four DIP switches on the electrical board must be set as follows:

SUMMER / WINTER SWITCHING

- Selecting the the summer or winter operating cycle:
 - in manual mode by the switch on the keypad;
 - automatically applying the probe T2 (only 2 pipe systems with 3 way valve);
 - with remote signal line (L = 230Vac IN2), for heating plant (Jumper setting 2-3).

Functions can be set using the dipswitches

- Подключившись к линейному выходу (230 В) на клеммной колодке (IN1), можно использовать таймер или простой переключатель для варьирования заданной температуры (-3 °C зимой, +3 °C летом), либо полностью отключить вентиляторный доводчик в периоды, когда помещения не используются (см. DIP-переключатель).

ПОМНИТЕ: Внимание! Для обеспечения доступа к указанным функциям перед монтажом блока управления на вентиляторном доводчике нужно перевести четыре DIP-переключателя на электронной плате в следующее положение:

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ «ЛЕТО/ЗИМА»

- Выбор летнего или зимнего режима эксплуатации осуществляется следующим образом:
 - в ручном режиме — переключателем на клавиатуре;
 - автоматически применяя датчик T2 (только системы с 2 трубами и 3-ходовыми клапанами);
 - на отопительной установке — с помощью дистанционной сигнальной магистрали (IN2 с L = 230 В пер. тока) (уставка переключателя: 2-3).

Функции могут быть заданы с помощью DIP-переключателей.

- Wenn am Klemmenbrett (IN1) ein elektrisches Netzsignal (230V) eingesetzt wird, kann mit einer Schaltuhr oder einem einfachen Schalter die am Thermostat eingestellte Temperatur (minus 3°C beim Winterbetrieb, plus 3°C beim Sommerbetrieb) geändert, oder der Betrieb des Gebläsekonvektors für die Perioden, in denen die Räume unbewohnt sind, ganz ausgeschlossen werden (siehe DIP-Schalter).

N.B.: Um die oben beschriebenen Funktionen nutzen zu können, müssen vor Befestigung der Steuerung am Fan Coil die 4 an der Platine befindlichen DIP-Schalter wie nachstehend beschrieben entsprechend positioniert werden:

SOMMER / WINTER OMSCHAKELING

- Die Fähigkeit, den Zyklus von Kühl- oder Heizbetrieb wählen:
 - im manuellen Modus durch den Schalter auf dem Armaturenbrett;
 - Automatisches Anlegen der Sonde T2 (nur 2-Rohr-Systeme mit 3-Wege-Ventil);
 - mit Remote-Signal (L = 230V IN2) zur thermischen Kraftwerk (Jumper Einstellung 2-3);

Über Dip Switch einstellbare Funktionen

- Aplicando en la borna de conexión (IN 1) una señal eléctrica de línea (230V), mediante un temporizador o un simple interruptor es posible conseguir la variación de la temperatura establecida (menos 3°C invierno, más 3°C verano), o la exclusión total del funcionamiento del fan coil durante los periodos en que no se utilizan los cuartos (ver DIP).

NB: Para conseguir las funciones descritas es preciso que, antes de asegurar el control en el fan coil, se intervenga sobre la posición de los DIP SWITCH, presentes en la tarjeta, tal y como se describe a continuación:

CONMUTACIÓN VERANO / INVIERNO

- Capacidad para seleccionar el ciclo de enfriamiento o la operación de calefacción:
 - en el modo manual con el interruptor en el mando;
 - la aplicación automática de la sonda T2 (sólo para sistemas de 2 tubos con válvula de 3 vias);
 - con la línea de señal remota (L = 230 Vac IN2), para la central térmica (ajuste Jumper 2-3);

Funciones programables a medio Dip Switch

- Door naar het klemmenbord (IN1) een elektrisch lijnsignaal (230) te sturen, met behulp van een timer of een eenvoudige schakelaar, kan de variatie worden bekomen van de ingestelde temperatuur (-3°C in de winter, +3°C in de zomer), ofwel de totale uitschakeling van de ventilatorconvactor in de periodes waarin de lokalen niet bewoond zijn (zie dimschakelaar).

NB: Om bovenstaande beschreven functies te verkrijgen, regelt u de 4 dimschakelaars op de gedrukte schakeling, vóór u de bediening aan de ventilatorconvactor bevestigt, en zoals hieronder beschreven:

OMSCHAKELING ZOMER/WINTER

- Mogelijkheid om de cyclus van koeling of verwarming bewerking te selecteren:
 - in de handmatige modus door de schakelaar op het dashboard;
 - automatisch aanbrengen van de sonde T2 (alleen bij 2-pijps systemen met 3-weg klep);
 - met afstandsbediening signaallijn (L = 230 Vac IN2), voor thermische centrale (Jumperinstelling 2-3);

Funcies die door een dimschakelaar kunnen worden ingesteld

DIP 1	DIP 2		
ON	ON	Controlo termostático do ventilador	Thermostatic control on the fan
ON	OFF	Controlo termostático simultâneo das válvulas e do ventilador	Simultaneous thermostatic control on the valves and fan
OFF	ON	Controlo termostático das válvulas e do funcionamento contínuo do ventilador	Thermostatic control on the valves and continuous fan operation
OFF	OFF	Controlo termostático nas válvulas, para sistemas de 4 tubos, com comutação automática do ciclo verão/inverno, de acordo com a temperatura do ar, com uma zona morta de 2 °C	Thermostatic control on the valves, for 4-pipe systems, with automatic summer/winter cycle switching according to the air temperature, with 2°C dead zone

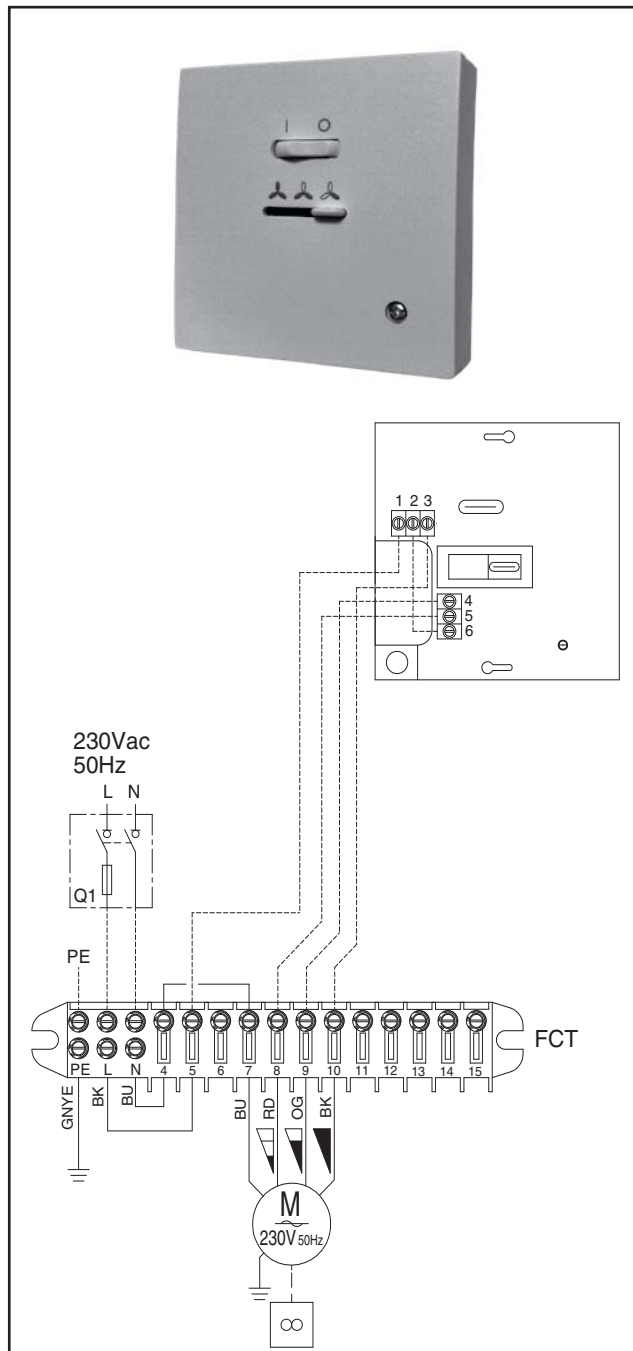
DIP 3	Configurações da IN1	IN1 configurations
ON	Variação da temperatura de +/-3 °C	Temperature variation +/-3°C
OFF	Funcionamento do ventilador excluído	Fan coil operation excluded

DIP 4	Configurações do MWT	MWT configurations
ON	Verão	Summer
OFF	Inverno	Winter

Термостатическое управление на вентиляторе	Temperaturregelung am Ventilator	Termostatación sobre el ventilador	Thermostatische regeling ventilator
Одновременное термостатическое управление клапанами и вентилятором	Gleichzeitige Temperaturregelung der Ventile und des Ventilators	Termostatación de las válvulas y los ventiladores al mismo tiempo	Gelijktijdige thermostatische regeling kleppen en ventilator
Термостатическое управление на клапанах и непрерывная работа вентилятора	Temperaturregelung der Ventile und Dauerbetrieb des Ventilators	Termostatación sobre las válvulas y funcionamiento continuo del ventilador	Thermostatische regeling kleppen en constante werking van de ventilator
Термостатическое управление на клапанах, для 4-трубных систем, с автоматическим переключением летнего/зимнего режима работы в соответствии с температурой воздуха, с зоной нечувствительности 2 °C.	Temperaturregelung der Ventile für 4-Leiter-Systeme mit automatischer Sommer-/Winterumschaltung, je nach Lufttemperatur, mit Totbereich von 2°C.	Termostatación sobre las válvulas, para instalaciones de 4 tubos, con conmutación automática verano-invierno en función de la temperatura del aire, con zona muerta de 2°C.	Thermostatische regeling voor installaties met 4 leidingen, met automatische omschakeling zomer/winter in functie van de luchttemperatuur, met dode zone van 2°C

Конфигурации IN1	Konfiguration IN1	Configuración IN1	Configuratie IN1
Колебание температуры ±3 °C	Temperaturänderung +/-3°C	Variación temperatura +/-3°C	Verandering temperatuur +/-3°C
При отключённом вентиляторном доводчике	Ausschluss des Betriebs des Fan Coils	Exclusión funcionamiento Fan Coils	Uitschakeling Ventilatorconvactor

Конфигурации MWT	Konfiguration MWT	Configuración MWT	Configuratie MWT
Лето	Sommer	Verano	Zomer
Зима	Winterbetrieb	Invierno	Winter



Termóstato tipo "M-3V"

Código 353400460-001

Panel de controlo com interruptor de velocidade incluindo:
 - interruptor LIGAR/DESLIGAR.
 - interruptor manual de 3 velocidades.

"M-3V" type thermostat

Code 353400460-001

Control panel with speed switch including:
 - ON-OFF switch.
 - manual 3 speed switch.

Термостат типа «M-3V»

Код 353400460-001

Панель управления с переключателем скорости включает в себя следующее:
 - Двухпозиционный выключатель (ВКЛ./ВЫКЛ.).
 - Ручной 3-скоростной переключатель.

"M-3V" type thermostat

Art. Nr. 353400460-001

Bedientafel mit Umschaltung für die Kontrolle des Ventilators mit:
 - ON-OFF Schalter.
 - manuelle Umschaltung zwischen den 3 Ventilator-drehzahlen.

"M-3V" type thermostat

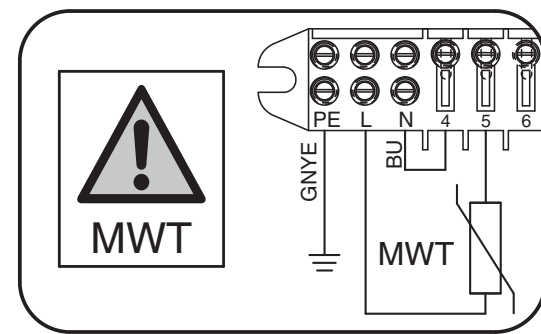
Cód. 353400460-001

Panel de mandos con conmutador para el control del ventilador con:
 - interruptor ON-OFF.
 - conmutación manual de las 3 velocidades del ventilador.

"M-3V" type thermostat

Code 353400460-001

Bedieningspaneel met omschakelaar voor de controle van de ventilatie met:
 - schakelaar AAN/UIT.
 - handmatige controle van de ventilatiesnelheid (3 snelheden).



VARIANTE PARA APLICAÇÃO DE TERMÓSTATO DE CORTE POR BAIXA TEMPERATURA **MWT**
 (adequado apenas para operação no modo de aquecimento no inverno)

VARIANT FOR APPLICATION OF **MWT** LOW TEMPERATURE CUT-OUT THERMOSTAT
 (suitable for winter heating mode operation only)

ВАРИАНТ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ **MWT** (ТЕРМОСТАТА ОТКЛЮЧЕНИЯ ПО НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ)
 (действительно только для режима обогрева в зимнее время)

VARIANTE FÜR DIE ANBRINGUNG DES MINDESTTEMPERATUR-THERMOSTATS **MWT**
 (geeignet ausschließlich für den Heizbetrieb im Winter)

VARIANTE PARA LA APLICACIÓN DEL TERMÓSTATO DE MÍNIMA **(MWT)**
 (apto sólo para el funcionamiento en el ciclo invernal de calefacción)

VARIANTE VOOR DE TOEPASSING VAN DE UITSCHAKEL-THERMOSTAAT **MWT**
 (enkel geschikt om te verwarmen in de wintercyclus)



Termóstato tipo "T-TMO"

Código 35169949-001

Panel de controlo com termóstato ambiente eletrónico para instalações de 2-4 tubos:

- interruptor manual de 3 velocidades.
- termóstato ambiente eletrónico para controlo do ventilador ou para o controlo de 1-2 válvulas.
- interruptor manual de verão/inverno.

- termóstato de corte por baixa temperatura MWT opcional.

"T-TMO" type thermostat

Code 35169949-001

Control panel with electronic room thermostat for 2-4 tube installations:

- manual 3 speed switch.
- electronic room thermostat for fan control or for the control of 1-2 valves.
- manual Summer/Winter switch.

- optional low temperature cut-out thermostat MWT.

Термостат типа «T-TMO»

Код 35169949-001

Панель управления с электронным комнатным термостатом для установок с 2-4 трубами.

- Ручной 3-скоростной переключатель.
- Электронный комнатный термостат для управления вентилятором или 1-2 клапанами.
- Ручной переключатель режима лето/зима.

- Дополнительный термостат отключения по низкой температуре MWT.

"T-TMO" type thermostat

Art. Nr. 35169949-001

Bedientafel mit elektronischem Thermostat für Anlagen mit 2-4 Leitern:

- manuelle Umschaltung zwischen den 3 Ventilatorrehzahlen.
- Temperaturregelung vom Ventilator oder von 1-2 Wasserventilen.
- manuelle Umschaltung des saisonalen Zyklus (Sommer - Winter).
- optionaler Mindesttemperaturfühler MWT.

"T-TMO" type thermostat

Cód. 35169949-001

Panel de mandos con termostato electrónico para instalaciones con 2-4 tubos:

- conmutación manual de las 3 velocidades del ventilador.
- control termostático del ventilador o de 1-2 válvulas.

- conmutación manual verano/invierno.

- sonda de mínima MWT (opcional).

"T-TMO" type thermostat

Code 35169949-001

Bedieningspaneel met elektronische thermostaat voor installaties met 2 en 4 leidingen:

- handmatige controle van de ventilatiesnelheid (3 snelheden).
- thermostatische controle van de ventilator of van 1-2 kleppen.
- handmatige seizoenomschakeling.

- uitschakelthermostaat MWT (accessoire).



Termóstato tipo "T-REM"

Código 353400470-001

Panel de controlo com termóstato ambiente eletrónico para instalações de 2-4 tubos e aquecedor elétrico:

- interruptor manual de 3 velocidades.
- termóstato ambiente eletrónico para controlo do ventilador ou para o controlo de 1-2 válvulas.
- interruptor manual/automático de verão/inverno.

- termóstato de corte por baixa temperatura NTC opcional.

"T-REM" type thermostat

Code 353400470-001

Control panel with electronic room thermostat for 2-4 tube installations and electric heater:

- manual 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.

Термостат типа «T-REM»

Код 353400470-001

Панель управления с электронным комнатным термостатом для установок с 2-4 трубами и электронагревателя.

- Ручной 3-скоростной переключатель.
- Электронный комнатный термостат для управления вентилятором или 1-2 клапанами.
- Ручной/автоматический переключатель режима лето/зима.
- Дополнительный термостат отключения по низкой температуре NTC.

"T-REM" type thermostat

Art. Nr. 353400470-001

Bedientafel mit elektronischem Thermostat für Anlagen mit 2-4 Leitern und elektrischer Widerstand:

- manuelle Umschaltung zwischen den 3 Ventilatorrehzahlen.
- Temperaturregelung vom Ventilator oder von 1-2 Wasserventilen.
- manuelle/automatische Umschaltung des saisonalen Zyklus (Sommer - Winter).
- optionaler Mindesttemperaturfühler NTC.

"T-REM" type thermostat

Cód. 353400470-001

Panel de mandos con termostato electrónico para instalaciones con 2-4 tubos y resistencia eléctrica:

- conmutación manual de las 3 velocidades del ventilador.
- control termostático del ventilador o de 1-2 válvulas.
- conmutación manual/automática verano/invierno.

- sonda de mínima NTC (opcional).

"T-REM" type thermostat

Code 353400470-001

Bedieningspaneel met elektronische thermostaat voor installaties met 2 en met 4 leidingen en elektrische weerstand:

- handmatige controle van de ventilatiesnelheid (3 snelheden).
- thermostatische controle van de ventilator of van 1-2 kleppen.
- handmatige of automatische seizoenomschakeling.

- uitschakelthermostaat NTC (accessoire).



Termóstato tipo "T-AUTO"

Código 353400480-001

Panel de controlo com termóstato ambiente eletrónico para instalações de 2-4 tubos e aquecedor elétrico:

- interruptor manual/automático de 3 velocidades.
- termóstato ambiente eletrónico para controlo do ventilador ou para o controlo de 1-2 válvulas.
- interruptor manual/automático de verão/inverno.

- termóstato de corte por baixa temperatura NTC opcional.

"T-AUTO" type thermostat

Code 353400480-001

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.

Термостат типа «T-AUTO»

Код 353400480-001

Панель управления с электронным комнатным термостатом для установок с 2-4 трубами и электронагревателя.

- Ручной/автоматический 3-скоростной переключатель.
- Электронный комнатный термостат для управления вентилятором или 1-2 клапанами.
- Ручной/автоматический переключатель режима лето/зима.
- Дополнительный термостат отключения по низкой температуре NTC.

"T-AUTO" type thermostat

Art. Nr. 353400480-001

Bedientafel mit elektronischem Thermostat für Anlagen mit 2-4 Leitern und elektrischer Widerstand:

- manuelle/automatische Umschaltung zwischen den 3 Ventilatorrehzahlen.
- Temperaturregelung vom Ventilator oder von 1-2 Wasserventilen.
- manuelle/automatische Umschaltung des saisonalen Zyklus (Sommer - Winter).
- optionaler Mindesttemperaturfühler NTC.

"T-AUTO" type thermostat

Cód. 353400480-001

Panel de mandos con termostato electrónico para instalaciones con 2-4 tubos y resistencia eléctrica:

- conmutación manual/automática de las 3 velocidades del ventilador.
- control termostático del ventilador o de 1-2 válvulas.
- conmutación manual/automática verano/invierno.

- sonda de mínima NTC (opcional).

"T-AUTO" type thermostat

Code 353400480-001

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).



Termóstato tipo "T-MB"

Código 35169876-001

Panel de controlo com visor e termóstato ambiente eletrónico para instalações de 2-4 tubos e aquecedor elétrico:

- interruptor manual/automático de 3 velocidades.
- termóstato ambiente eletrónico para controlo do ventilador ou para o controlo de 1-2 válvulas.
- interruptor manual/automático de verão/inverno.
- termóstato de corte por baixa temperatura NTC opcional.
- programa LIGAR/DESLIGAR, semanal.

"T-MB" type thermostat

Code 35169876-001

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.

Термостат типа «Т-МВ»

Код 35169876-001

Панель управления с дисплеем и электронным комнатным термостатом для установок с 2-4 трубами и электронагревателя.

- Ручной/автоматический 3-скоростной переключатель.
- Электронный комнатный термостат для управления вентилятором или 1-2 клапанами.
- Ручной/автоматический переключатель режима лето/зима.
- Дополнительный термостат отключения по низкой температуре NTC.
- Программа еженедельного включения/выключения (ВКЛ./ВЫКЛ.).

"T-MB" type thermostat

Art. Nr. 35169876-001

Bedientafel mit Display und mit elektronischem Thermostat für Anlagen mit 2-4 Leitern und elektrischer Widerstand:

- manuelle/automatische Umschaltung zwischen den 3 Ventilator-drehzahlen.
- Temperaturregelung vom Ventilator oder von 1-2 Wasserventilen.
- manuelle/automatische Umschaltung des saisonalen Zyklus (Sommer - Winter).
- optionaler Mindesttemperatur-fühler NTC.
- wöchentliche Programmierung des Ein- und Ausschaltens.

"T-MB" type thermostat

Cód. 35169876-001

Panel de mandos con display y termostato electrónico para instalaciones con 2-4 tubos y resistencia eléctrica:

- conmutación manual/automática de las tres velocidades del ventilador.
- control termostático del ventilador o de 1-2 válvulas.
- conmutación manual/automática verano/invierno.
- sonda de mínima NTC (opcional).
- programación semanal ON/OFF.

"T-MB" type thermostat

Code 35169876-001

Bedieningspaneel met display en elektronische thermostaat voor installaties met 2 en met 4 leidingen en elektrische weerstand:

- handmatige of automatische controle van de ventilatie-snelheid (3 snelheden).
- thermostatische controle van de ventilator of van 1-2 kleppen.
- handmatige of automatische seizoenomschakeling.
- uitschakelthermostaat NTC (accessoire).
- weekprogrammering voor inschakeling en uitschakeling.



MWT

TERMÓSTATO DE ÁGUA MÍNIMA MWT

Código 35169496-001

Adequado apenas para controlos de parede (não para controlos remotos de infravermelhos). Para colocação na água quente que entra no tubo do permutador de calor; fixe através de um grampo e, em seguida, isole o tubo e a sonda em conjunto.

A utilizar em conjunto com controlos tipo "UR" e "UT", com ligação à placa de terminais MC3 (comprimento máximo do cabo = 10 m).

Ao ligar o controlo, o cabo da sonda MWT tem de estar separado dos fios de alimentação.

Durante o funcionamento no inverno, para o ventilador quando a temperatura da água é inferior a 38 °C e arranca-o novamente quando a temperatura atinge os 42 °C.

MWT MINIMUM WATER THERMOSTAT

Code 35169496-001

Suitable for wall controls only (no infra-red remote control). To be put on the hot water entering pipe of the heat exchanger; fix it by means of a clip and then insulate the pipe and the probe together.

To be used together with "UR" and "UT" type controls linking it to the MC3 terminal board (maximum cable length = 10 m).

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

During winter operation stops the fan when the water temperature drops below 38°C and starts it up again when the temperature reaches 42°C.

ТЕРМОСТАТ МИНИМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ MWT

Код 35169496-001

Предназначен для использования только с настенными блоками управления (не применяется с инфракрасными блоками дистанционного управления). Устанавливается на входном патрубке горячей воды теплообменника; закрепите его с помощью хомута, а затем теплоизолируйте совместно патрубок и датчик.

Предназначается для использования с блоками управления типа «UR» и «UT», соединяющими его с клеммной колодкой МС3 (максимальная длина кабеля = 10 м).

При подключении блока управления следует прокладывать кабель датчика MWT отдельно от проводов электропитания.

В зимнем режиме эксплуатации термостат останавливает вентилятор, когда температура воды падает ниже 38 °С, и снова запускает его, когда температура достигает 42 °С.

MINDESTTEMPERATUR-FÜHLER MWT

Art. Nr. 35169496-001

Geeignet für Geräte ohne Fernbedienung. Dieser wird mit einer Rohrschelle am Wasserzulaufrohr des Heizregisters befestigt und dann zusammen mit diesem isoliert.

Der Fühler ist kombinierbar mit den Steuergeräten "UR" und "UT", wobei er an die Klemmleiste MC3 angeschlossen wird (max. Kabel-länge = 10 m).

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

Der Fühler hält bei Winterbetrieb den Ventilator an, wenn die Temperatur des Wassers unter 38°C ist, und setzt ihn wieder in Betrieb, wenn sie 42°C erreicht hat.

SONDA DE MÍNIMA MWT

Cód. 35169496-001

Idóneo para utilizar sin mandos por rayos infrarrojos. La sonda de mínima debe situarse en el tubo de entrada del agua de la batería de calentamiento; fijarla con una abrazadera y después aislar juntos el tubo y la sonda.

Combinable con los mandos "UR" y "UT" conectándola a la caja de bornas MC3 (longitud máxima cable = 10 m).

Para la conexión al mando, el cable de la sonda MWT debe separarse de los conductores de potencia.

Durante el funcionamiento en invierno para el electroventilador cuando la temperatura del agua es inferior a 38°C y lo vuelve a poner en marcha cuando esta alcanza los 42°C.

UITSCHAKEL-THERMOSTAAT MWT

Code 35169496-001

Alleen geschikt voor wandregelingen (niet voor infrarood regeling). Te plaatsen op de waterinlaat van de batterij voor de verwarming; bevestigen met behulp van een riempje en vervolgens isoleren samen met de buis en de sonde.

Geschikt voor gebruik met de bedieningen "UR" en "UT" door hem aan te sluiten op het klemmenbord MC3 (maximale lengte kabel = 10m).

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

Tijdens de wintercyclus schakelt hij de elektroventilator uit als de temperatuur van het water minder dan 38°C bedraagt, en opnieuw inschakelt als de temperatuur 42°C bereikt.



MWT "bimetallic"

TERMÓSTATO DE ÁGUA MÍNIMA DE MWT "bimetalico"

Código 35169926-001

Colocar em contacto com o tubo de abastecimento de água.

Para utilização com unidades de controlo: **M-3V**.

Válido apenas para operação no modo de inverno.

Para o ventilador quando a temperatura da água é inferior a 30 °C e arranca-o novamente quando a temperatura atinge os 38 °C.

MWT "bimetallic" MINIMUM WATER THERMOSTAT

Code 35169926-001

Position in contact with the water supply pipe.

For use with control units: **M-3V**.

Valid for winter mode operation only.

Stops the fan when the water temperature drops below 30°C and starts it up again when the temperature reaches 38°C.

MWT, биметаллический — ТЕРМОСТАТ МИНИМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ

Код 35169926-001

Соприкасается с водопроводной трубой.

Для использования с блоками управления: **M-3V**.

Действительно только при работе в зимнее время.

Останавливает вентилятор, когда температура воды падает ниже 30 °С, и снова запускает, когда температура достигает 38 °С.

MINDESTTEMPERATUR-FÜHLER MWT "bimetallic"

Art. Nr. 35169926-001

Diese Sonde wird in Kontakt mit dem Zuleitungsrohr angebracht.

Kombinierbar mit den Steuerungen: **M-3V**.

Gültig nur für den Heizbetrieb.

Stoppt den Elektroventilator, wenn die Wassertemperatur unter 30°C liegt und setzt ihn wieder in Gang, wenn sie 38°C erreicht.

SONDA DE MÍNIMA MWT "bimetallic"

Cód. 35169926-001

A colocar en contacto con el tubo de alimentación.

Combinable con los dispositivos de accionamiento: **M-3V**.

Vale para aparatos que funcionan sólo en invierno.

Detiene el electro-ventilador cuando la temperatura del agua es inferior a los 30°C y lo pone de nuevo en marcha cuando la temperatura alcanza los 38°C.

UITSCHAKEL-THERMOSTAAT MWT "bimetallic"

Code 35169926-001

Moet in contact met de voedings-leiding geplaatst worden.

Combinerend met de bedieningen: **M-3V**.

Alleen van toepassing voor apparaten die alleen op wintercyclus werken.

Schakelt de elektroventilator uit wanneer de watertemperatuur minder dan 30°C bedraagt, en schakelt hem weer in als de temperatuur 38°C bereikt.

T3 (NTC type)



TERMÓSTATO DE CORTE POR BAIXA TEMPERATURA T3

Código 35169496-001

Colocar entre as aletas da bobina do permutador de calor.

Para utilização com unidades de controlo: **T-REM, T-AUTO, T-MB.**

Ao ligar o controlo, o cabo da sonda NTC tem de estar separado dos fios de alimentação.

Durante o funcionamento no inverno, para o ventilador quando a temperatura da água é inferior a 28 °C e arranca-o novamente quando a temperatura atinge os 33 °C.

T3 LOW TEMPERATURE CUT-OUT THERMOSTAT

Code 35169496-001

Position between the fins of the heat exchanger coil.

For use with control units: **T-REM, T-AUTO, T-MB.**

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.

T3 — ТЕРМОСТАТ ОТКЛЮЧЕНИЯ ПО НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ

Код 35169496-001

Помещается между рёбрами змеевика теплообменника.

Для использования с блоками управления: **T-REM, T-AUTO, T-MB.**

При подключении блока управления следует отделить кабель датчика NTC от проводов источника питания.

В зимнем режиме эксплуатации термостат останавливает вентилятор, когда температура воды падает ниже 28 °C, и снова запускает его, когда температура достигает 33 °C.

MINDESTTEMPERATUR-FÜHLER T3

Art. Nr. 35169496-001

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

Kombinierbar mit den Steuerungen: **T-REM, T-AUTO, T-MB.**

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.

SONDA DE MÍNIMA T3

Cód. 35169496-001

A colocar entre las aletas de la batería de intercambio térmico.

Combinable con los dispositivos de accionamiento: **T-REM, T-AUTO, T-MB.**

Para la conexión al mando, el cable de la sonda NTC debe separarse de los conductores de potencia.

Durante el funcionamiento en invierno para el electroventilador cuando la temperatura del agua es inferior a 28°C y lo vuelve a poner en marcha cuando esta alcanza los 33°C.

UITSCHAKEL-THERMOSTAAT T3

Code 35169496-001

Te plaatsen tussen de ribben van de warmtewisselaars.

Combinerend met de bedieningen: **T-REM, T-AUTO, T-MB.**

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.

B8



Sensor de inversão B8

Cód. 35169820-001

Adequado apenas para controlos de parede (não para controlos remotos de infravermelhos).

Interruptor automático de verão/inverno a instalar em contacto com o circuito de água (apenas para instalações de 2 tubos).

Apenas para instalações de 2 tubos (não deve ser utilizado com a válvula de 2 vias).

Para utilização com unidades de controlo: **T-REM.**

Change-Over sensor B8

Cod. 35169820-001

Suitable for wall controls only (no infra-red remote control).

Automatic summer/winter switch to be installed in contact with the water circuit (for 2-tube installations only).

Only for 2 pipe installations (not to be used with 2 way valve).

For use with control units: **T-REM.**

- AZUL	- BLAU	- VERÃO	
- BLUE	- AZUL		- SUMMER
- СИНИЙ	- BLAU		- ЛЕТО
		- SOMMER	
		- VERANO	
		- ZOMER	
B8 ⊕			
- BRANCO	- WEISS		
- WHITE	- BLANCO		
- БЕЛЫЙ	- WIT		

Датчик переключения B8

Код 35169820-001

Предназначен для использования только с настенными блоками управления (не применяется с инфракрасными блоками дистанционного управления).

Автоматический переключатель зимнего и летнего режимов устанавливается в контакте с водяным контуром (только для 2-трубных установок).

Только для 2-трубных установок (не для использования с 2-ходовым клапаном).

Для использования с блоками управления: **T-REM.**

Change-Over B8

Cod. 35169820-001

Geeignet für Geräte ohne Fernbedienung.

Automatischer Saisonwechsel, in Kontakt mit dem Wasserrohr zu installieren.

Nur für 2-Leiter-Anlagen (nicht verwendbar mit dem 2-Wege-Ventil).

Kombinierbar mit den Steuerungen: **T-REM.**

Change-Over B8

Cod. 35169820-001

Idóneo para utilizar sin mandos por rayos infrarrojos.

Cambio estacional automático que se tiene que colocar en contacto con el conduco de alimentación.

Solo con instalaciones con 2 tubos (no se puede utilizar con la válvula de dos vías).

Combinable con los dispositivos de accionamiento: **T-REM.**

B8 Change-Over sensor

Cod. 35169820-001

Alleen geschikt voor wandregelingen (niet voor infrarood regeling).

Automatische seizoenwisseling die in contact met de voedingsleiding moet worden geplaatst.

Enkel voor installaties met twee leidingen (not to be used with 2 way valve).

Combinerend met de bedieningen: **T-REM.**

- PRETO	- SCHWARZ	- INVERNO	
- BLACK	- NEGRO		- WINTER
- ЧЁРНЫЙ	- ZWART		- ЗИМА
		- WINTER	
		- INVIERNO	
		- WINTER	
B8 ⊕			
- BRANCO	- WEISS		
- WHITE	- BLANCO		
- БЕЛЫЙ	- WIT		

CO



Sensor de inversão CO

Cód. 35167863-001

Adequado apenas para controlos de parede (não para controlos remotos de infravermelhos).

Interruptor automático de verão/inverno a instalar em contacto com o circuito de água (apenas para instalações de 2 tubos).

Apenas para instalações de 2 tubos (não deve ser utilizado com a válvula de 2 vias).

Para utilização com unidades de controlo: **tipo "P"**.

Change-Over sensor CO

Cod. 35167863-001

Suitable for wall controls only (no infra-red remote control).

Automatic summer/winter switch to be installed in contact with the water circuit (for 2-tube installations only).

Only for 2 pipe installations (not to be used with 2 way valve).

For use with control units: **"P" type**.

- AZUL	- BLAU	- VERÃO	
- BLUE	- AZUL		- SUMMER
- СИНИЙ	- BLAU		- ЛЕТО
		- SOMMER	
		- VERANO	
		- ZOMER	

- BRANCO	- WEISS	- INVERNO	
- WHITE	- BLANCO		- WINTER
- БЕЛЫЙ	- WIT		- ЗИМА
		- WINTER	
		- INVIERNO	
		- WINTER	

Датчик переключения CO

Код 35167863-001

Предназначен для использования только с настенными блоками управления (не применяется с инфракрасными блоками дистанционного управления).

Автоматический переключатель зимнего и летнего режимов устанавливается в контакте с водяным контуром (только для 2-трубных установок).

Только для 2-трубных установок (не для использования с 2-ходовым клапаном).

Для использования с блоками управления: тип «P».

Change-Over CO

Cod. 35167863-001

Geeignet für Geräte ohne Fernbedienung.

Automatischer Saisonwechsel, in Kontakt mit dem Wasserrohr zu installieren.

Nur für 2-Leiter-Anlagen (nicht verwendbar mit dem 2-Wege-Ventil).

Kombinierbar mit den Steuerungen: **"P" type**.

Change-Over CO

Cod. 35167863-001

Idóneo para utilizar sin mandos por rayos infrarrojos.

Cambio estacional automático que se tiene que colocar en contacto con el conducto de alimentación.

Solo con instalaciones con 2 tubos (no se puede utilizar con la válvula de dos vias).

Combinable con los dispositivos de accionamiento: **"P" type**.

CO Change-Over sensor

Cod. 35167863-001

Alleen geschikt voor wandregelingen (niet voor infrarood regeling).

Automatische seizoenwisseling die in contact met de voedingsleiding moet worden geplaatst.

Enkel voor installaties met twee leidingen (not to be used with 2 way valve).

Combinerend met de bedieningen: **"P" type**.

- PRETO	- SCHWARZ	- INVERNO	
- BLACK	- NEGRO		- WINTER
- ЧЁРНЫЙ	- ZWART		- ЗИМА
		- WINTER	
		- INVIERNO	
		- WINTER	

- BIANCO	- WEISS	- INVERNO	
- WHITE	- BLANCO		- WINTER
- БЕЛЫЙ	- WIT		- ЗИМА
		- WINTER	
		- INVIERNO	
		- WINTER	

T2



LÓGICA DE FUNCIONAMENTO COM A Sonda T2

Cód. 35169888-001

A = Tubo de água
B = Sonda
C = Isolamento anticondensação

OPERATING LOGIC WITH T2 PROBE

Cod. 35169888-001

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

ОПЕРАЦИОННАЯ ЛОГИКА ПРИ РАБОТЕ С ДАТЧИКОМ T2

Код 35169888-001

A = Водяной трубопровод
B = Датчик
C = Противоконденсатная изоляция

FUNKTIONSLOGIK MIT FÜHLER T2

Art. Nr. 35169888-001

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

LÓGICA DE FUNCIONAMENTO CON Sonda T2

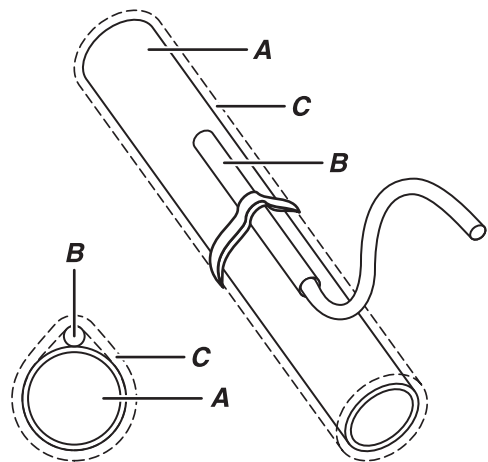
Cód. 35169888-001

A = Conducto de agua
B = Sonda
C = Aislante anticondensación

WERKINGSLOGICA VAN DE SONDE T2

Code 35169888-001

A = Waterleiding
B = Sonde
C = Condensvrij isolatiemateriaal



CHANGE OVER



TH_{2O} < 15°C
- VERÃO
- SUMMER
- ЛЕТО
- SOMMER
- VERANO
- ZOMER

TH_{2O} > 30°C
- INVERNO
- WINTER
- ЗИМА
- WINTER
- INVIERNO
- WINTER

TH_{2O} < 26°C
TH_{2O} > 19°C
- APENAS VENTILADOR
- FAN ONLY
- ТОЛЬКО ВЕНТИЛЯТОР
- NUR BELÜFTUNG
- SOLO VENTILACION
- ALLEEN VENTILATIE



Refrigeração
Cooling
Охлаждение
Kühlbetrieb
Enfriamiento
Afkoeling

Apenas ventilador
Fan only
Только вентилятор
Nur Belüftung
Sólo ventilación
Alleen Ventilatie

Aquecimento
Heating
Нагрев
Heizbetrieb
Calentamiento
Verwarming



Para a configuração de 2 tubos (refrigeração) com aquecedor elétrico, em caso de instalação do termostato na unidade, o atuador da válvula e o relé do aquecedor elétrico devem ser ligados conforme descrito abaixo.

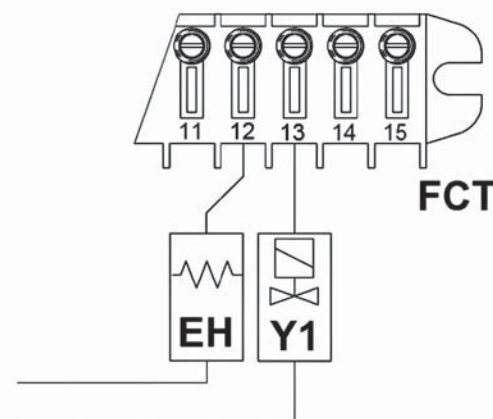
For the configurations 2 pipes cooling with electric heater, in case of accessories thermostat to be mounted on the unit, the valve actuator and electric heater relay must be wired as below.

Если в 2-трубной системе охлаждения с электронагревателем дополнительный термостат монтируется на установке, то привод клапана и реле электрического нагревателя должны быть подключены, как показано ниже.

Für 2-Rohr-Systeme (kalt) mit dem elektrischen Widerstand, den Thermostat an Bord zu verdrahten, die Verdrahtung des Relais-Antrieb und Widerstand sollte wie folgt durchgeführt werden.

Para sistemas de 2 tubos (frío) con la resistencia eléctrica, para conectar el termostato a bordo, el cableado del actuador y del relé de la resistencia se debe realizar de la siguiente manera.

Voor 2-pijps systemen (koud) met de elektrische weerstand, om de thermostaat aan boord van draad, bedrading van de aandrijving en relais weerstand moet als volgt worden uitgevoerd.



RESISTÊNCIA ELÉTRICA

As unidades podem ser fornecidas com uma resistência elétrica (monofásica de 230 VCA e estrutura de alumínio com aletas) instalada e ligada diretamente na fábrica. A configuração do produto com resistência elétrica destina-se a ser utilizada com 2 termostatos de segurança que limitam o sobreaquecimento interno da unidade.

O termostato de primeira intervenção é de reposição autónoma (e, como tal, é repostado automaticamente assim que a falha termina), enquanto que o termostato de segunda intervenção é de reposição manual (a posição de reposição do dispositivo é apresentada na figura). No caso de intervenção do dispositivo de proteção de rearme manual, o sistema deverá ser repostado só depois de se ter cortado a alimentação e de ter sido encontrada a causa da avaria (esta intervenção só pode ser realizada por operadores de manutenção).

Recomenda-se que mantenha o caudal de ar desobstruído e que verifique a eficiência do filtro de ar uma vez por semana.

A resistência elétrica tem de ser alimentada separadamente do motor do ventilador e tem de possuir uma ligação à terra independente (PE). Recomenda-se também a utilização de um interruptor de desativação **omnipolar** com uma distância de separação mínima entre contactos de **3,5 mm**.

Para as unidades com resistência elétrica incorporada nos controlos instalados na parede, será necessário realizar a ligação elétrica conforme a de um sistema de 4 tubos, em que, em vez de um atuador de válvula de calor, o sinal de fase será ligado para a ativação da resistência elétrica. Neste tipo de ligação, a ventilação é contínua com controlo termostático no atuador da válvula de frio e na resistência. Os controlos mencionados gerem apenas um ventiloincubador. Para gerir mais do que um ventiloincubador com um único controlo, cada unidade tem de estar equipada com um seletor de velocidade REL que, após a receção de um sinal de controlo remoto, ativa a respetiva unidade.

ELECTRIC RESISTANCE

The units can be supplied with an electric heating element (230Vac single-phase, finned aluminium structure) fitted and wired directly in the factory. The configuration of the product with the electric heating element is intended to be used with 2 safety thermostats which limit the internal over temperature of the unit.

The first intervention thermostat has automatic rearming (and therefore is reset automatically as soon as the fault has ended), whereas the second intervention thermostat has manual rearming (the position of the reset device is as shown in the figure). In the event the manual rearm protective device intervenes, the system will need to be restored only after having cut power and found out the cause of the fault (intervention reserved for maintenance operators alone).

It is recommended not to obstruct the air flow and to check the efficiency of the air filter once a week.

The electric heating element must be powered separately from the fan motor and must be provided with its own earthing (PE). It is also recommended to use a switch providing an **omnipolar** disconnection with a minimum separation distance between the contacts of **3.5mm**.

For the units with heating elements coupled with wall-mounted controls, an electrical connection will need to be performed as for the 4-pipe system where, in place of the valve actuator-heat, the phase signal will be connected for activation of the electric heating element. In this type of connection, ventilation is continuous with thermostat control on the valve actuator-cold and electric heating element. These controls can manage only one fan coil. In order to manage more than one fan coil with one sole control, each appliance must be equipped with a REL speed selector which, upon receiving a remote control signal, activates its own appliance.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ

Установки могут поставляться с электронагревательным элементом (230 В пер. тока, однофазный, оребренная алюминиевая конструкция), установленным и подключённым на производстве. Конфигурация изделия с электронагревательным элементом рассчитана на использование с двумя предохранительными термостатами, которые ограничивают внутренний перегрев установки.

Первый аварийный термостат имеет функцию самовозврата (поэтому сброс происходит автоматически после исчезновения неисправного состояния), а второй аварийный термостат рассчитан на ручной возврат (положение сброса устройства показано на рисунке). В случае срабатывания защитного устройства с ручным возвратом для восстановления работы системы потребуются отключить питание и найти причину неисправности (аварийное отключение предназначено только для процедур техобслуживания).

Рекомендуется не препятствовать циркуляции воздуха и проверять работоспособность воздушного фильтра раз в неделю.

Электронагревательный элемент должен получать питание отдельно от двигателя вентилятора и должен быть оборудован собственным заземлением (PE). Также рекомендуется использовать реле, обеспечивающее многополярное разведение с минимальным расстоянием разделения контактов **3,5 мм**.

Для установок с нагревательными элементами, соединённых с настенными средствами управления, электрическое соединение должно быть выполнено как для системы с 4 трубами, где вместо привода клапана (нагрева) подключается сигнал фазы для активации электронагревательного элемента. При использовании такого типа соединения вентиляция осуществляется непрерывно с помощью терморегулятора на приводе клапана (охлаждения) и электронагревательного элемента. Эти средства управления предназначены только для одного вентиляторного доводчика. Чтобы управлять более чем одним вентиляторным доводчиком при помощи одного средства управления, каждое устройство должно быть оборудовано селективным переключателем скорости REL, который, принимая удалённый управляющий сигнал, активирует собственное устройство.

ELEKTRO-HEIZREGISTER

Die Einheiten können mit einem elektrischen Widerstand geliefert werden (Typ einphasige Stromversorgung 230Vac, Bauweise aus geripptem Aluminium), werkseitig installiert und verkabelt. Die Produktkonfiguration mit elektrischem Widerstand sieht den Einsatz von 2 Sicherheitsthermostaten vor, die eine Übererwärmung im Geräteinneren selbst begrenzen.

Das Thermostat für den ersten Eingriff ist mit automatischem Reset (und wird daher nach der Beseitigung der Störungsursache automatisch rückgestellt); das zweite Thermostat dagegen ist mit manuellem Reset (Position der Reset-Bedienung siehe beiliegende Abbildung). Im Falle eines Eingriffs der Schutzvorrichtung mit manuellem Reset, kann das System nur rückgestellt werden, nachdem die Spannung abgetrennt wurde und die Ursache der Störung beseitigt wurde (dieser Eingriff darf ausschließlich vom zuständigen Wartungspersonal ausgeführt werden).

Wir empfehlen, den Luftstrom nicht zu hemmen und die Leistungsfähigkeit des Filters wöchentlich zu überprüfen.

Die Versorgung des elektrischen Widerstands muss getrennt von der für die Lüftungsaggregate erfolgen und eine eigene Erdungsleitung besitzen (PE). Außerdem muss ein Schalter vorgesehen werden, um ein **altpoliges** Abtrennen zu garantieren, und zwar mit einem Trennmindestabstand zwischen den Kontakten gleich **3.5mm**.

Bei den Einheiten mit elektrischem Widerstand und Wandsteuerungen muss der elektrische Anschluss wie bei Anlagen mit vier Leitern erfolgen, wo, an Stelle des Stellglieds - Warmventils das Phasensignal für die Aktivierung des elektrischen Widerstands angeschlossen wird. Diese Anschlussart hat eine Dauerlüftung; wo die Temperatur an Stellglied Kaltventil und elektrischem Widerstand konstant gehalten wird. Diese Steuerungen können nur einen Gebläsekonvektor steuern. Für die Kontrolle mit mehreren Gebläsekonvektoren, mit einer einzigen Steuerung, ist es nötig, dass jedes Gerät mit Geschwindigkeitwählschalter REL ausgerüstet ist; auf ein Signal der Fernsteuerung hin aktiviert er das Gerät.

BATERÍA ELÉCTRICA

Las unidades pueden ser suministradas con resistencia eléctrica (del tipo monofásica con alimentación de 230 V AC, fabricada en aluminio acanalado) instalada y cableada directamente de fábrica. La configuración del producto, con resistencia eléctrica, prevé el uso de 2 termostatos de seguridad aptos para limitar las sobretemperaturas internas del aparato.

El termostato de primera intervención es de tipo de rearme automático (por lo tanto, se autoreatea una vez que ha cesado la avería), mientras que el termostato de segunda intervención es de tipo de rearme manual (posición de la pieza de reseteo como se muestra en la imagen adjunta). En caso de intervención de la protección de reseteo manual es necesario restablecer el sistema sólo después de haber desconectado la tensión y de haber constatado la causa de la avería (la operación debe ser realizada exclusivamente por el personal encargado del mantenimiento).

Se recomienda no obstruir el flujo de aire y controlar la eficacia del filtro de aire con una frecuencia semanal.

La alimentación de la resistencia eléctrica debe estar separada de la prevista para la parte motoventilante y debe contar con su propia puesta a tierra (PE). También se recomienda el empleo de un interruptor apto para garantizar una desconexión **omnipolar** con distancia mínima de separación entre los contactos equivalente a **3,5 mm**.

Para las unidades con resistencia eléctrica combinadas con mandos de pared será necesario realizar la conexión eléctrica como en la configuración de una instalación con 4 tubos donde, en lugar de la servoválvula-calor, se conectará la señal de fase para la activación de la resistencia eléctrica. En el caso de esta metodología de conexión, la ventilación es continua con termostatación en la servoválvula-frío y resistencia eléctrica. Dichos mandos pueden controlar un solo ventiloincubador. Para el control de más ventiloincubadores, con un único mando, es necesario que cada aparato cuente con un selector de velocidad REL que, a la señal de mando remoto, accionará el aparato.

ELEKTRISCHE BATTERIJ

De eenheden kunnen met een elektrische weerstand (van het type monofase met voeding 230Vac, constructie gevindende aluminium) geleverd worden, geïnstalleerd en direct bekabeld door de fabriek. De configuratie van het product met elektrische weerstand voorziet het gebruik van 2 beveiligingsthermostaten bedoeld om te hoge temperaturen binnenin het toestel te beperken.

De thermostaat voor eerste interventie is van het type met automatische ontgrendeling (dus zelfherstartend als het fenomeen van het defect verdwijnt), terwijl de thermostaat voor tweede interventie van het type met manuele ontgrendeling is (plaats van het herstartmechanisme zoals in de afbeelding in bijlage). Bij interventie door de beveiliging met manuele ontgrendeling mag men het systeem enkel herstarten nadat de spanning werd weggenomen en de oorzaak van het defect werd opgespoord (interventie uitsluitend uit te voeren door personeel belast met het onderhoud).

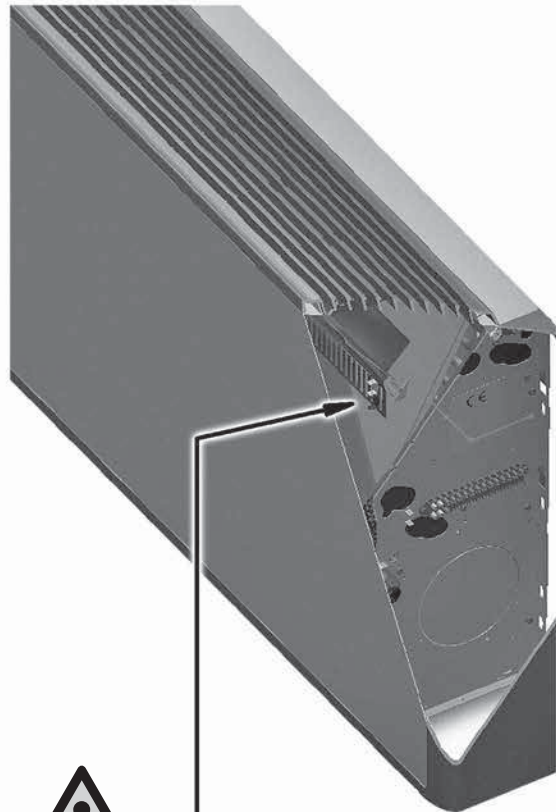
Het is aanbevolen om de luchtstroom niet af te dicht en wekelijks de efficiëntie van de luchtfilter te controleren.

De voeding van de elektrische weerstand moet gescheiden zijn van de voeding voorzien voor het ventilerende gedeelte en uitgerust met een eigen aarding (PE). Bovendien is het gebruik aanbevolen van een schakelaar die een **omnipolaire** verbreking kan garanderen, met minimum **3.5mm** scheidingsafstand tussen de contacten.

Voor de eenheden met elektrische weerstand gekoppeld aan commando's aan de wand die zijn, moet men de elektrische aansluiting uitvoeren zoals bij de opstelling van de installatie met 4 pijpen waarbij, in plaats van de aandrijving klep-warm, het fasesignaal voor de activering van de elektrische weerstand wordt aangesloten. Bij een dergelijke aansluitingsmethode is de ventilatie continu met thermostaatinstelling op de aandrijving klep-koud en elektrische weerstand. Voornoemde commando's kunnen één enkele ventilator-convektor besturen. Voor de besturing van meerdere ventilator-convektoren met één enkel commando moet elk toestel uitgerust zijn met een keuzeschakelaar voor de snelheid REL die bij signaal van het commando op afstand het eigen toestel aanzet.

CASING	1	2		3				
Potência nominal instalada / Nominal installed power Номинальная установленная мощность / Installierte Nennleistung Potencia nominal instalada / Nominaal geïnstalleerd vermogen	230V ~	650 Watt	400 Watt	600 Watt	1000 Watt	600 Watt	900 Watt	1500 Watt
Corrente de entrada / Current input Входной ток / Max. Stromaufnahme Máxima corriente absorbida / Max. opgenomen vermogen		3,0 A	2,0 A	2,8 A	4,5 A	2,8 A	4,0 A	6,7 A
Fusível recomendado (Tipo gG) para proteção contra sobrecarga Recommended fuse (Tipo gG) for overload protection Рекомендуемый предохранитель (типа gG) для защиты от перегрузки Zum Schutz vor Überlastung empfohlene Sicherung (Typ gG) Fusible aconsejado (Tipo gG) para la protección contra la sobrecarga Aanbevolen zekering (Type gG) ter bescherming tegen overbelasting		4 A	4 A	4 A	6 A	4 A	6 A	8 A

CASING	4			5 - 6			
Potência nominal instalada / Nominal installed power Номинальная установленная мощность / Installierte Nennleistung Potencia nominal instalada / Nominaal geïnstalleerd vermogen	230V ~	750 Watt	1250 Watt	2000 Watt	1000 Watt	1500 Watt	2500 Watt
Corrente de entrada / Current input Входной ток / Max. Stromaufnahme Máxima corriente absorbida / Max. opgenomen vermogen		3,5 A	5,5 A	9,0 A	4,5 A	6,7 A	11,0 A
Fusível recomendado (Tipo gG) para proteção contra sobrecarga Recommended fuse (Tipo gG) for overload protection Рекомендуемый предохранитель (типа gG) для защиты от перегрузки Zum Schutz vor Überlastung empfohlene Sicherung (Typ gG) Fusible aconsejado (Tipo gG) para la protección contra la sobrecarga Aanbevolen zekering (Type gG) ter bescherming tegen overbelasting		4 A	8 A	12 A	6 A	8 A	16 A



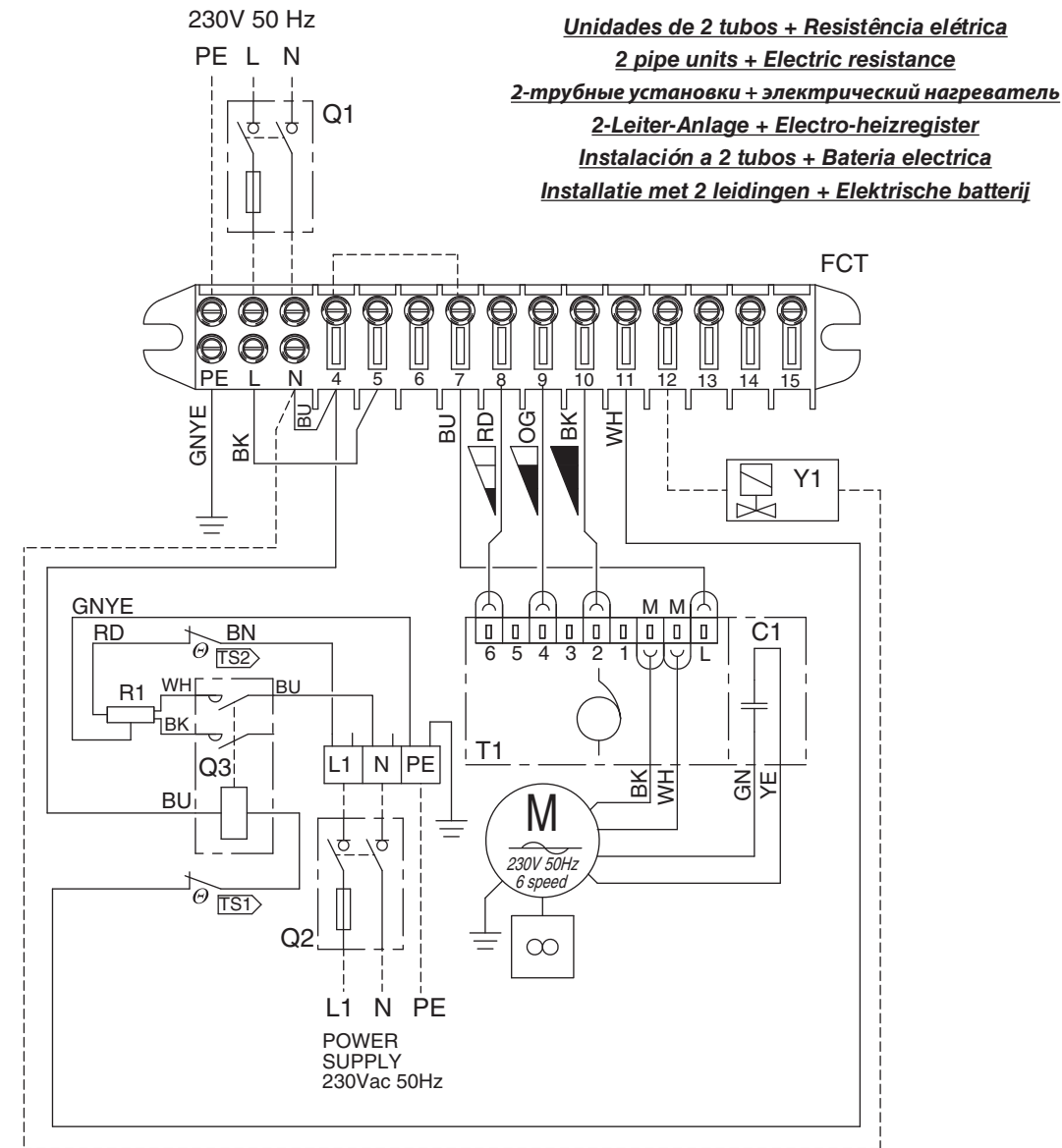
POSIÇÃO DO BOTÃO DE REPOSIÇÃO DO TERMÓSTATO DE SEGURANÇA
POSITION OF THE SAFETY THERMOSTAT RESET BUTTON
ПОЛОЖЕНИЕ КНОПКИ СБРОСА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО ТЕРМОСТАТА
POSITION DER RESETTASTE DES SICHERHEITSTHERMOSTATS
POSICIÓN DEL PULSADOR DE REARME DEL TERMOSTATO DE SEGURIDAD
POSITIE VAN DE RESETKNOP VAN DE VEILIGHEIDSTHERMOSTAAT

Avisos	Warnings
<p>Na primeira instalação da unidade, antes de ligar os aquecedores elétricos, verifique se o ventilador da cassete da unidade está a funcionar corretamente nas três velocidades contempladas.</p> <p>O caudal de ar deverá estar desobstruído e a eficiência do filtro do ar deverá ser verificada semanalmente.</p> <p>A sonda MWT/T3 não pode ser utilizada para medir a temperatura da água do aquecedor em versões com aquecedor elétrico.</p> <p>Proteção contra sobreaquecimento Termóstatos de segurança</p> <p>A unidade está equipada com 2 termóstatos de segurança, ambos localizados diretamente na resistência elétrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - um termóstato de segurança de reposição autónoma (primeira operação de corte); - um termóstato de segurança de reposição manual (segunda operação de corte). O termóstato é repostado premindo o botão destacado na figura. <p>Se o termóstato de segurança for acionado, identifique sempre o motivo antes de reiniciar os aquecedores elétricos na unidade.</p> <p>Se não conseguir encontrar o problema que acionou o termóstato, contacte um técnico qualificado.</p> <p><i>Limites de funcionamento da unidade ventiloinvetera com bobina elétrica</i></p> <p>Temperatura ambiente máxima da unidade ventiloinvetera com bobina elétrica em modo de aquecimento: 25 °C</p>	<p>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.</p> <p>The air flow should not be obstructed and the efficiency of the air filter should be controlled weekly.</p> <p>The MWT/T3 probe can not be used on the versions with electric heater to measure the heater water temperature.</p> <p>Protecting against excess temperature Safety thermostats</p> <p>The appliance is equipped with 2 safety thermostats both located directly on the electrical resistance:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a self resetting safety thermostat (first cut out operation); - a manual resetting safety thermostat (second cut out operation). The thermostat is reset by pressing the button highlighted in the figure. <p>If the safety thermostat trips, always identify the causes before restarting the electric heaters on the appliance.</p> <p>If the problem that caused the activation of the thermostat cannot be found, contact qualified technical personnel.</p> <p><i>Fan Coil unit operating limits with electric coil</i></p> <p>Max. ambient temperature for Fan Coil unit with electric coil in heating mode: 25°C</p>
LEGENDA	LEGEND
<p>Q1 = Interruptor principal Q2 = Relé de potência TS1 = Termóstato de reposição automática TS2 = Termóstato de reposição manual R1 = Resistência</p>	<p>Q1 = Main switch Q2 = Power relay TS1 = Thermostat with automatic reset TS2 = Thermostat with manual reset R1 = Resistance</p>

Предупреждения	Hinweise	Advertencias	Voorschriften
<p>При первоначальной установке оборудования перед включением электронагревателей проверьте, чтобы вентилятор на кассетном блоке работал правильно на всех трёх предусмотренных скоростях.</p> <p>Не должно быть никаких препятствий циркуляции воздуха, и следует еженедельно проверять работоспособность воздушного фильтра.</p> <p>Датчик MWT/T3 нельзя использовать на моделях с электронагревателем для измерения температуры воды в нагревателе.</p> <p>Защита от превышения температуры, предохранительные термостаты</p> <p>Устройство оборудовано двумя предохранительными термостатами, расположенными непосредственно на электрическом сопротивлении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Предохранительный термостат с самовозвратом (первое прерывание); - Предохранительный термостат с ручным возвратом (второе прерывание). Возврат термостата выполняется нажатием кнопки, выделенной на рисунке. <p>Если срабатывает предохранительный термостат, всегда выясните причину, прежде чем повторно запустить электронагреватели на устройстве.</p> <p>Если не удаётся найти проблему, которая вызвала срабатывание термостата, то обратитесь к квалифицированному техническому персоналу.</p> <p><i>Рабочие пределы вентиляторных доводчиков с электрической спиралью</i></p> <p>Максимальная температура окружающей среды для вентиляторного доводчика с электрической спиралью в режиме обогрева: 25 °C</p>	<p>Bevor während der Ersteinstallation die Heizregister aktiviert werden, muss sichergestellt werden, dass der Ventilator des Kassetten-Klimakonvektors bei allen drei vorgesehenen Drehzahlen korrekt funktioniert.</p> <p>Den Luftstrom nicht behindern und wöchentlich die Effizienz des Luftfilters kontrollieren.</p> <p>Bei den Versionen mit Heizregister kann der Fühler MWT/T3 nicht verwendet werden zum Erfassen der Temperatur des Wassers in der Batterie.</p> <p>Sicherungssystem gegen Überhitzung Sicherheitsthermostate</p> <p>Das Gerät ist mit 2 Sicherheits-Thermostate sowohl direkt auf den elektrischen Widerstand befindet ausgestattet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ein Thermostat mit automatischem Reset (first out Arbeitsgang geschnitten); - Ein Thermostat mit manuellem Reset (zweiter Ausschritt Betrieb). Der Reset des Thermostats erfolgt durch Drücken der auf der Abbildung gezeigten Taste. <p>Wenn der Sicherheitsthermostat- ausgelöst wurde, muss immer die Ursache herausgefunden werden, bevor die Heizwiderstände des Gerätserneut unter Spannung gesetzt werden.</p> <p>Falls die Ursache für das Ansprechen der Sicherheitseinrichtung nicht ausfindig gemacht werden kann, wenden Sie sich bitte an qualifiziertes technisches Personal.</p> <p><i>Einsatzgrenze Fan Coil mit Elektroregister</i></p> <p>Max. Raumtemperatur für Fan Coil mit Elektroheizregister: 25°C</p>	<p>En la primera instalación, antes de activar las resistencia eléctricas verificar que el ventilador del cassette funcione correctamente a todas las 3 velocidades previstas.</p> <p>Se recomienda no obstruir el flujo de aire y controlar cada semana la eficiencia del filtro del aire.</p> <p>En las versiones con resistencia no se puede usar la sonda MWT/T3 para la detección de la temperatura del agua en la batería.</p> <p>Protección contra el sobrecalentamiento Termóstatos de seguridad</p> <p>La unidad está equipada con 2 termóstatos de seguridad tanto situados directamente en la resistencia eléctrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un termóstato de rearme automático (primer recorte de operación); - un termóstato de rearme manual (segundo corte a cabo la operación). El rearme del termóstato se realiza pulsando la tecla que puede verse en la figura. <p>En caso de intervención del termóstato de seguridad detectar siempre la causa que ha provocado dicha intervención antes de realimentar las resistencias eléctricas del aparato.</p> <p>En caso de que no se consiga localizar la causa de la intervención de la protección, contacte con el personal técnico cualificado.</p> <p><i>Límite de uso Fan Coil con batería eléctrica</i></p> <p>Temperatura ambiente máxima para Fan Coil con batería eléctrica en calefacción: 25°C</p>	<p>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.</p> <p>Wij raden u aan niet de luchtstroom blokkeren en om de efficiëntie van de luchtfilter wekelijks controleren.</p> <p>In de versies met weerstand is het niet mogelijk gebruik te maken van de uitschakelthermostaat MWT/T3 aan het water temperatuur van de batterij te detecteren.</p> <p>Beveiligingssysteem tegen oververhitting Veiligheidsthermostaten</p> <p>Het apparaat is voorzien van 2 veiligheids-thermostaten beide gelegen direct aan de elektrische weerstand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - een thermostaat met automatische reset (eerste uitgesneden operatie); - een thermostaat met handmatige reset (tweede cut out operatie). De thermostaat wordt gereset door op de toets afgebeeld in de figuur te drukken. <p>Ingeval de veiligheidsthermostaat in werking treedt, wordt altijd naarde oorzaak hiervan gepeild alvorens de elektrische weerstanden van het apparaat terug te voeden.</p> <p>Indien niet de oorzaak van de ingreep van de beveiliging gevonden kan worden, neem dan contact op met vakkundig technisch personeel.</p> <p><i>Gebruikslimiet Fan Coil met elektrische batterij</i></p> <p>Max. omgevingstemperatuur voor Fan Coil met elektrische batterij tijdens verwarming: 25°C</p>
ОБОЗНАЧЕНИЯ	LEGENDE	LEYENDA	LEGENDE
<p>Q1 = Главный выключатель Q2 = Силовое реле TS1 = Термостат с автоматическим сбросом TS2 = Термостат с ручным сбросом R1 = Резистивный нагреватель</p>	<p>Q1 = Hauptschalter Q2 = Leistungsrelais TS1 = Thermostat mit automatischem Reset TS2 = Thermostat mit manuellem Reset R1 = Heizregister</p>	<p>Q1 = Interruptor general Q2 = Relé de potencia TS1 = Termóstato de rearme automático TS2 = Termóstato de rearme manual R1 = Resistencia</p>	<p>Q1 = Hoofdschakelaar Q2 = Relais van vermogen TS1 = Thermostaat met automatische reset TS2 = Thermostaat met handmatige reset R1 = Weerstand</p>

DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES

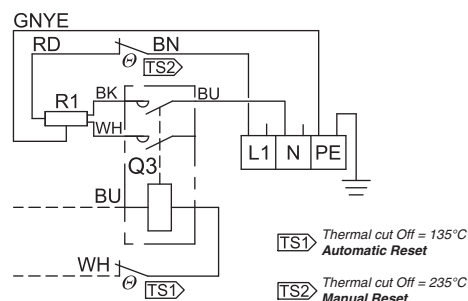
WIRING DIAGRAMS



Casing 1	Casing 2	Casing 3	Casing 4	Casing 5	Casing 6	Casing 1	Casing 2	Casing 3	Casing 4	Casing 5	Casing 6
-	400 Watt	600 Watt	750 Watt	1000 Watt	1000 Watt	-	600 Watt	900 Watt	1250 Watt	1500 Watt	1500 Watt

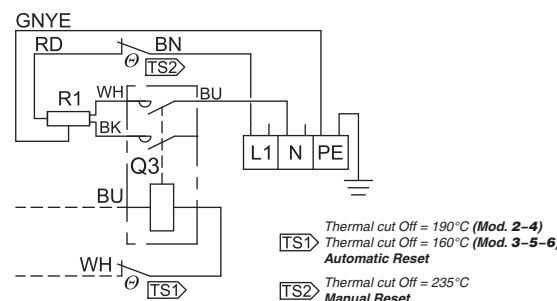
DETALHES DE LIGAÇÃO DO AQUECEDOR ELÉTRICO
ELECTRIC HEATER WIRING DETAIL

Подробная информация о подключении электронагревателя



DETAIL DER ELEKTRISCHEN VERBINDUNG
DETALLES CONEXIÓN ELÉCTRICA
ELEKTRISCHE AANSLUITING DETAIL

Подробная информация о подключении электронагревателя

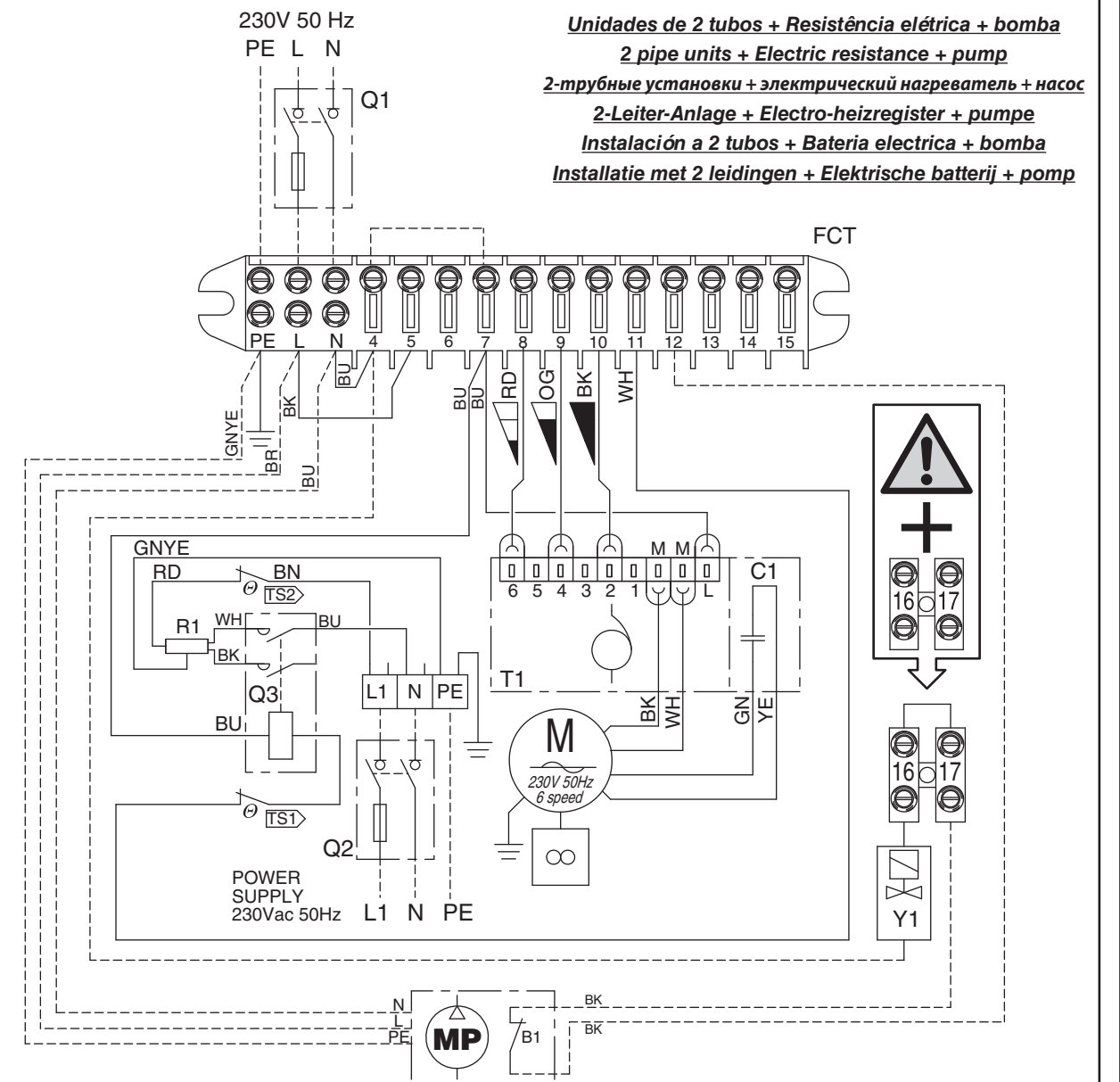


СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

SCHALTPLÄNE

ESQUEMAS ELÉCTRICOS

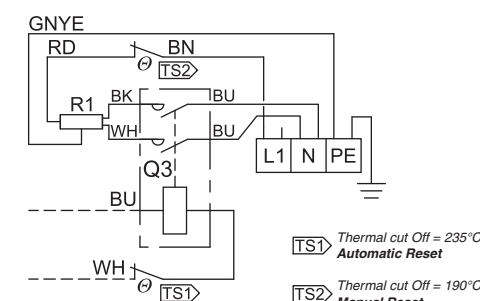
SCHAKELSCHEMA'S



Casing 1	Casing 2	Casing 3	Casing 4	Casing 5	Casing 6
650 Watt	1000 Watt	1500 Watt	2000 Watt	2500 Watt	2500 Watt

DETALHES DE LIGAÇÃO DO AQUECEDOR ELÉTRICO
ELECTRIC HEATER WIRING DETAIL

Подробная информация о подключении электронагревателя

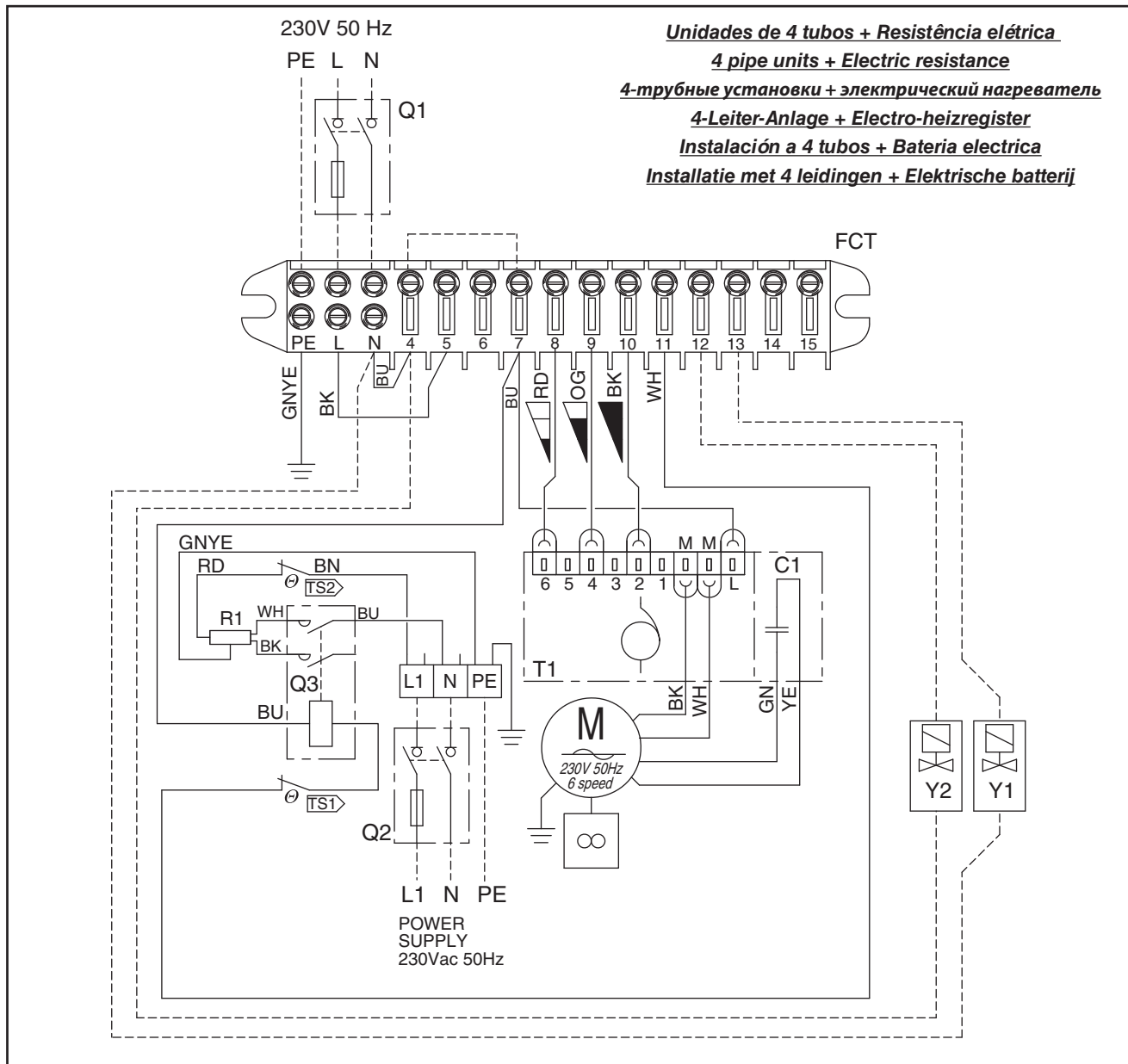


DETAIL DER ELEKTRISCHEN VERBINDUNG
DETALLES CONEXIÓN ELÉCTRICA
ELEKTRISCHE AANSLUITING DETAIL

Подробная информация о подключении электронагревателя

DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES

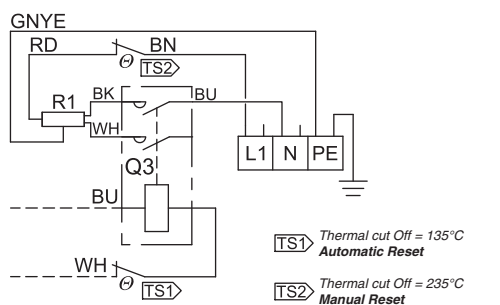
WIRING DIAGRAMS



Casing 1	Casing 2	Casing 3	Casing 4	Casing 5	Casing 6	Casing 1	Casing 2	Casing 3	Casing 4	Casing 5	Casing 6
-	400 Watt	600 Watt	750 Watt	1000 Watt	1000 Watt	-	600 Watt	900 Watt	1250 Watt	1500 Watt	1500 Watt

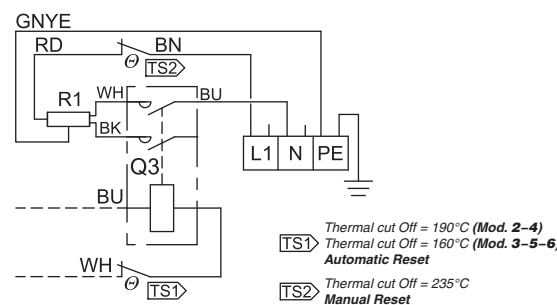
DETALHES DE LIGAÇÃO DO AQUECEDOR ELÉTRICO
ELECTRIC HEATER WIRING DETAIL

Подробная информация о подключении электронагревателя



DETAIL DER ELEKTRISCHEN VERBINDUNG
DETALLES CONEXIÓN ELÉCTRICA
ELEKTRISCHE AANSLUITING DETAIL

Thermal cut Off = 190°C (Mod. 2-4) Automatic Reset
 Thermal cut Off = 160°C (Mod. 3-5-6) Automatic Reset
 Thermal cut Off = 235°C Manual Reset

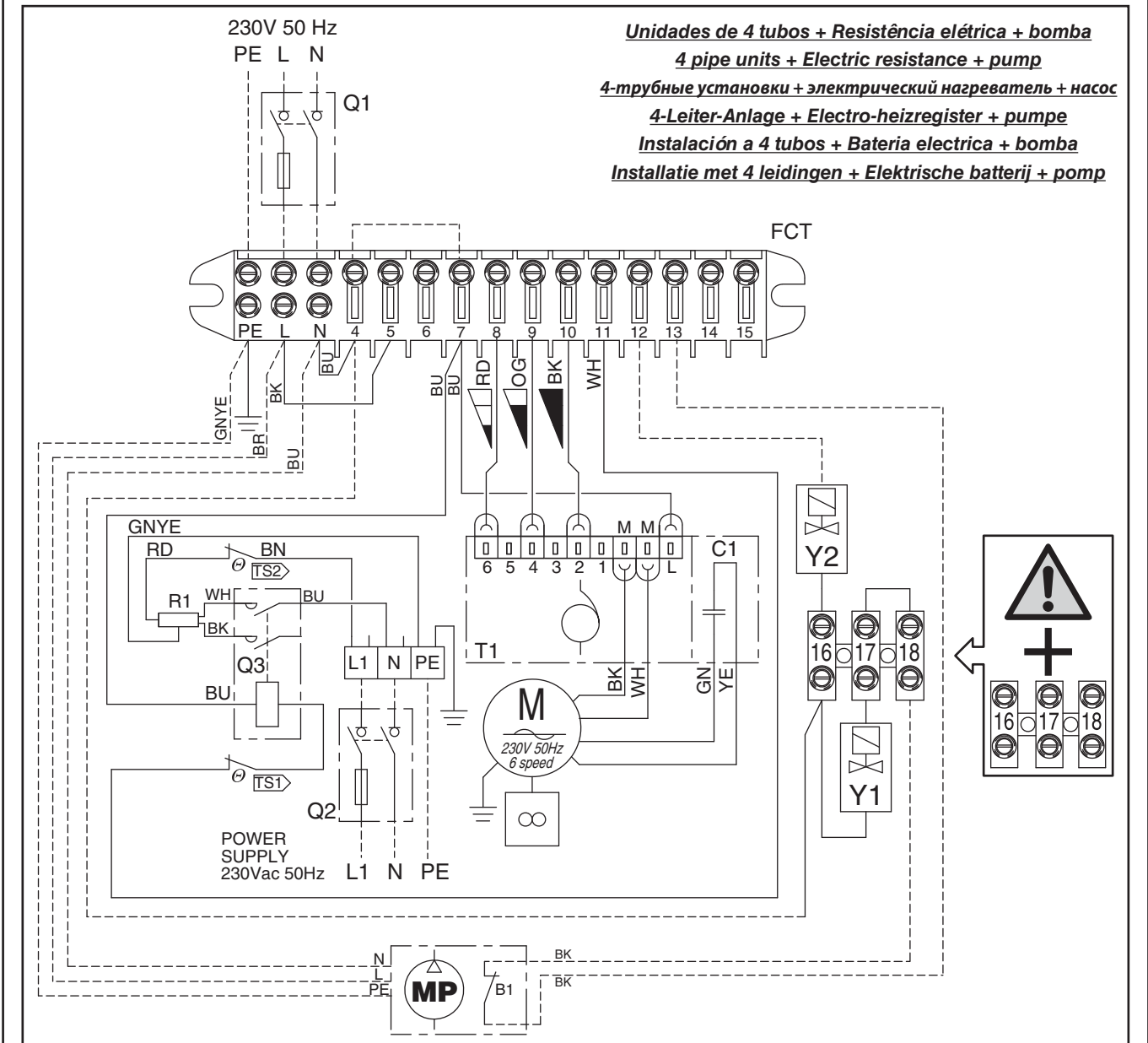


СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

SCHALTPLÄNE

ESQUEMAS ELÉCTRICOS

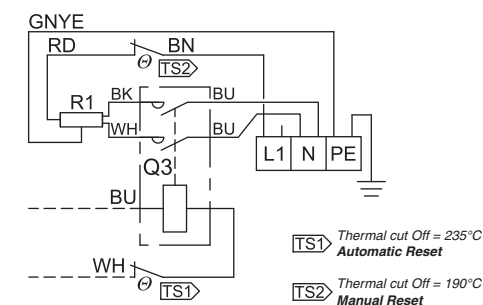
SCHAKELSCHEMA'S



Casing 1	Casing 2	Casing 3	Casing 4	Casing 5	Casing 6
650 Watt	1000 Watt	1500 Watt	2000 Watt	2500 Watt	2500 Watt

DETALHES DE LIGAÇÃO DO AQUECEDOR ELÉTRICO
ELECTRIC HEATER WIRING DETAIL

Подробная информация о подключении электронагревателя



DETAIL DER ELEKTRISCHEN VERBINDUNG
DETALLES CONEXIÓN ELÉCTRICA
ELEKTRISCHE AANSLUITING DETAIL

Thermal cut Off = 235°C Automatic Reset
 Thermal cut Off = 190°C Manual Reset

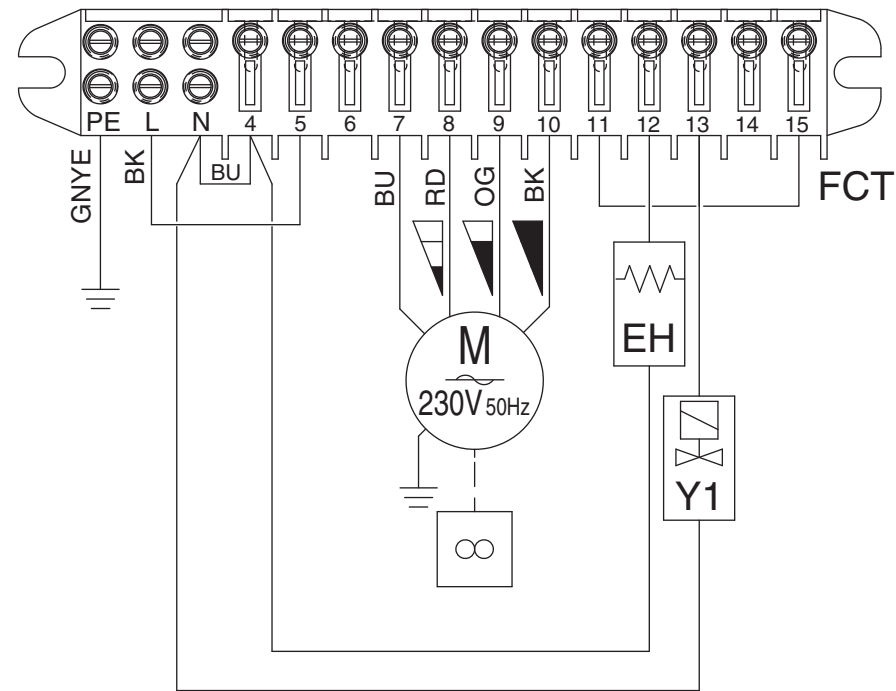
“UT” and “UR” type thermostat

Código/ Code / Код 35169933-001 – 35169934-001

DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES/ WIRING DIAGRAMS / СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

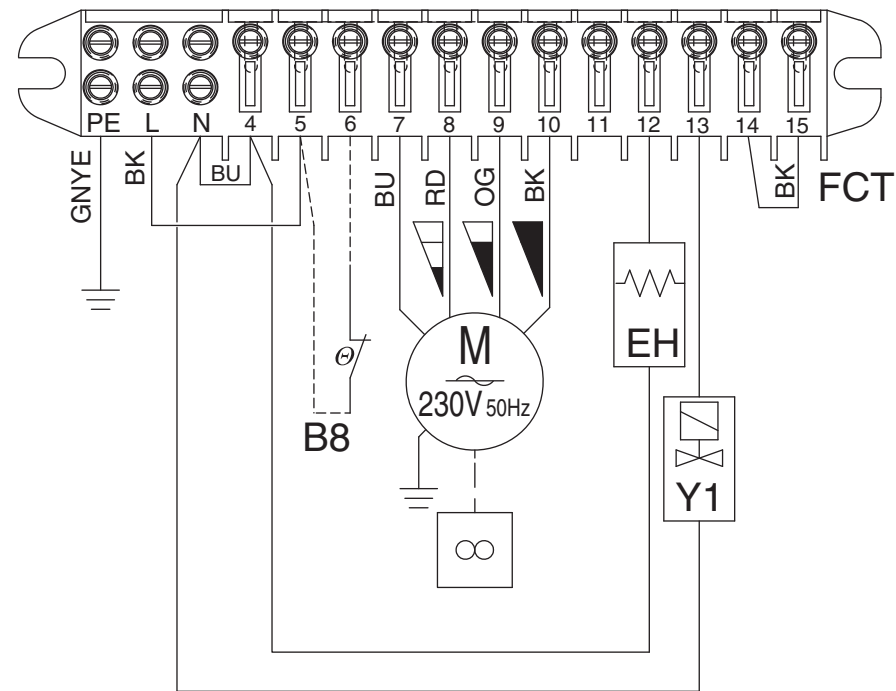
“UT” type

2 PIPES COOLING + ELECTRIC HEATER



“UR” type

2 PIPES COOLING + ELECTRIC HEATER AUTO CHANGE OVER (C/H)



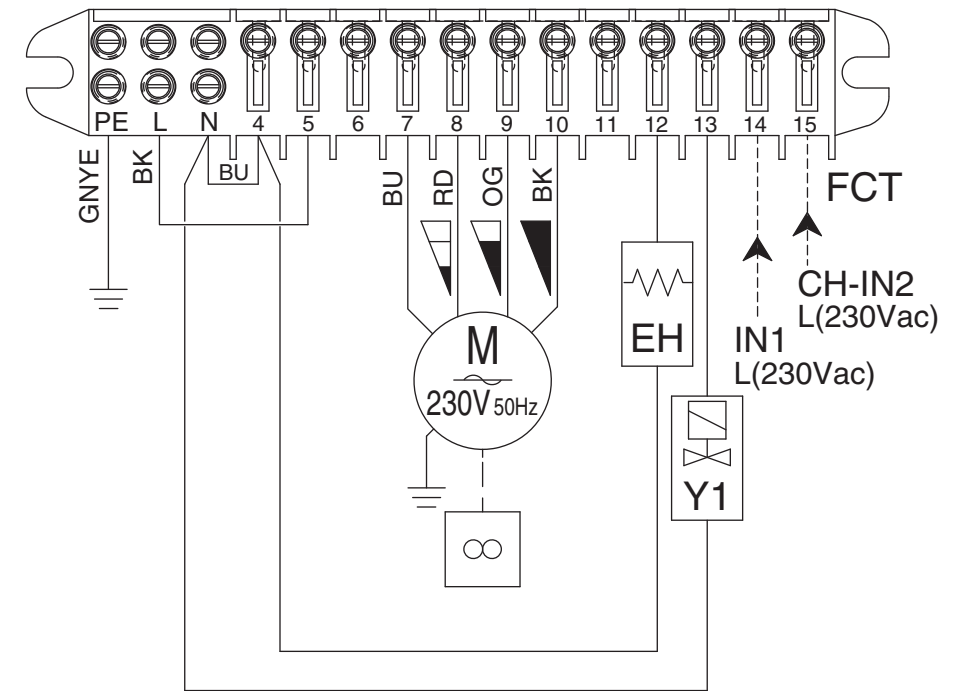
“UU” type

“UU” type thermostat

Art. Nr. / Cód. / Code 35169935-001

SCHALTPLÄNE / ESQUEMAS ELÉCTRICOS / ELEKTRISCHE SCHEMA'S

2 PIPES COOLING + ELECTRIC HEATER MANUAL/AUTO CHANGE OVER (C/H)



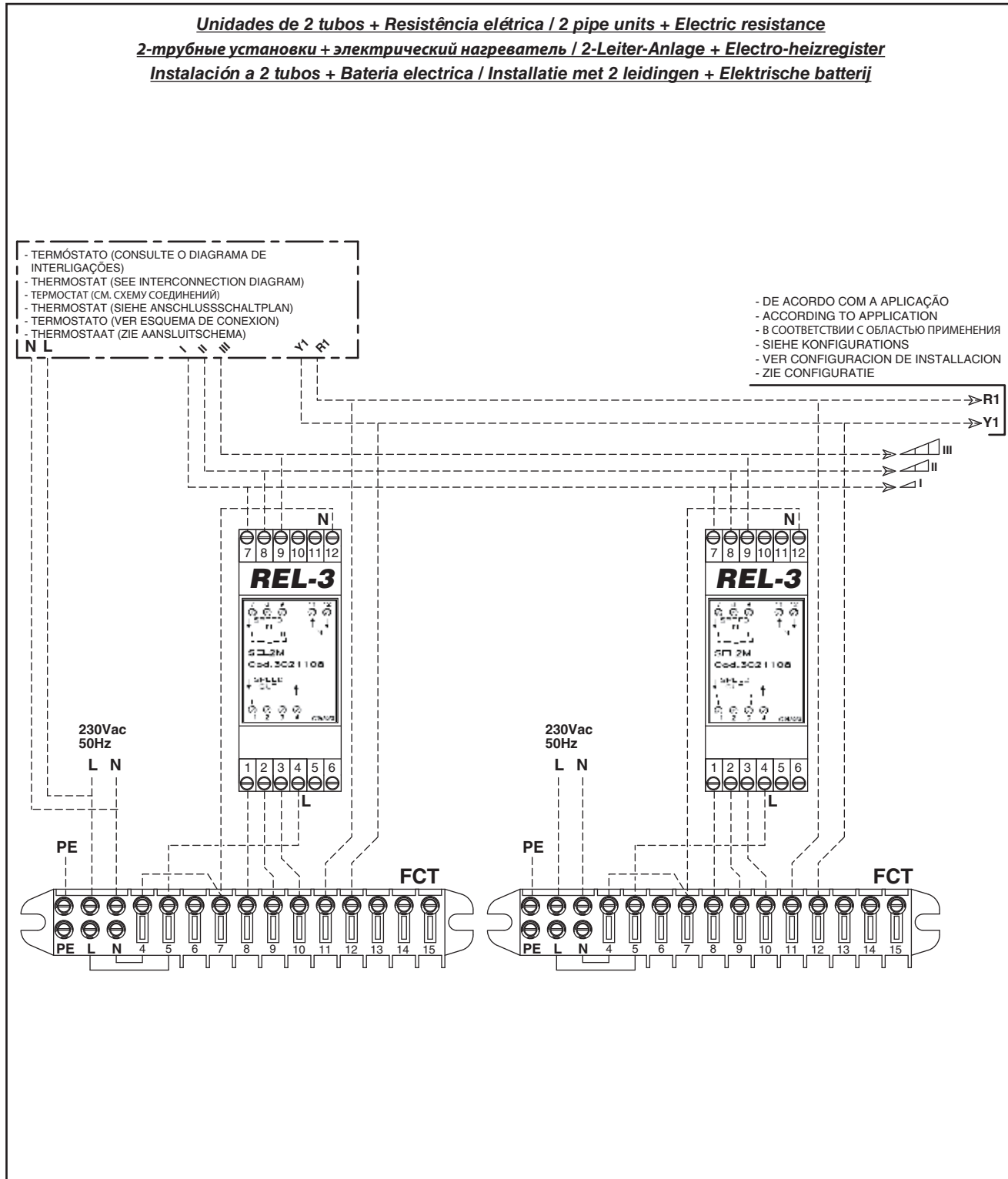
“REL3” REPETIDOR / REPEATER / ПОВТОРИТЕЛЬ

Instalado na estrutura do ventilador, permite o controlo de um máximo de oito unidades através do sinal de uma única unidade de controlo remoto.

Fitted to the frame of the fan coil, this enables up to eight units to be controlled by the signal from a single remote control unit.

Крепится к раме вентиляторного доводчика; это позволяет управлять группой до 8 установок с помощью сигнала от единственного блока дистанционного управления.

DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES / WIRING DIAGRAMS / СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ



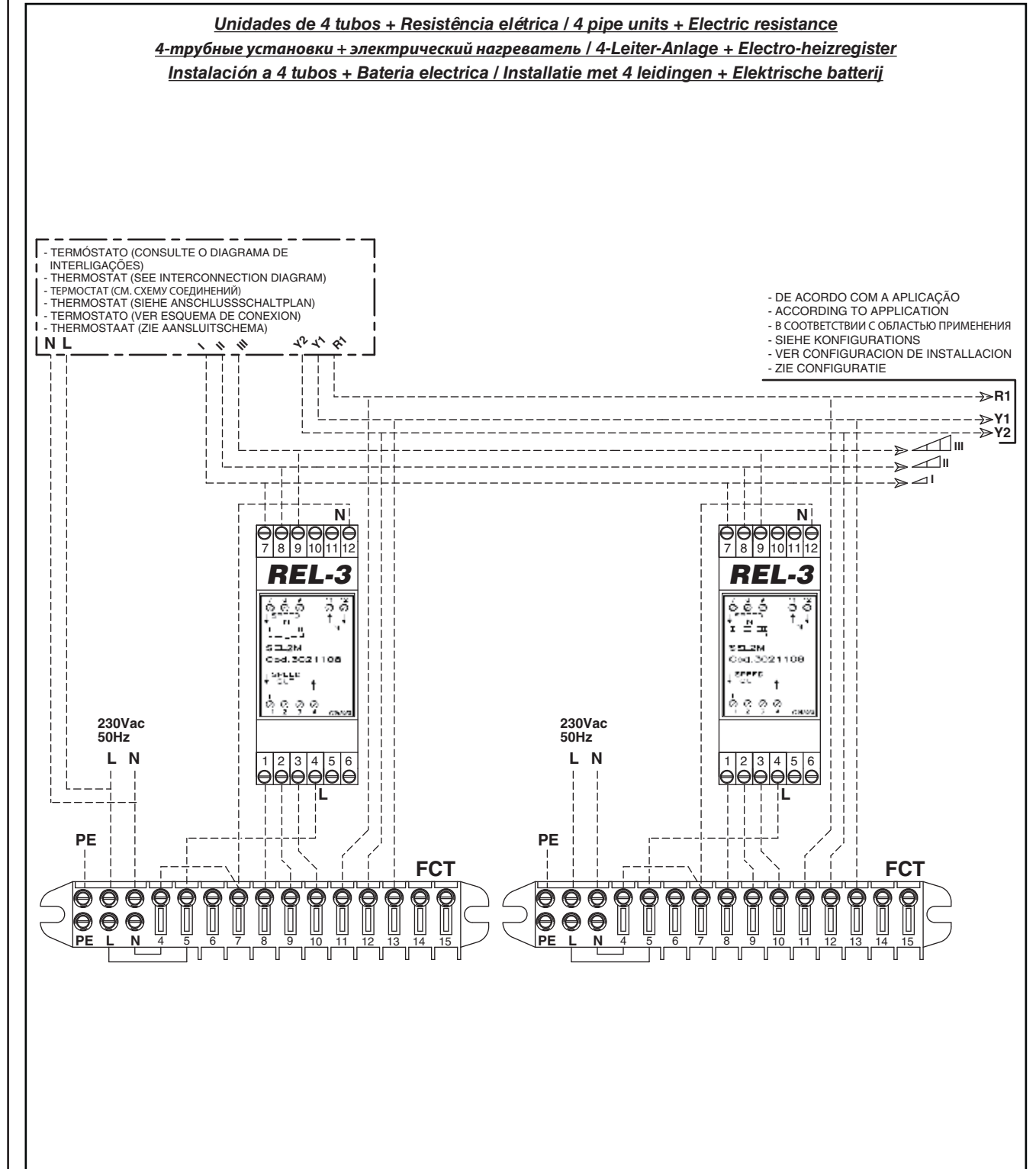
“REL3” MEHRFACH-STEYERRELAIS / REPETIDOR / VERSTERKER

Diese Vorrichtung wird an der Struktur der Gebläsekonvektoren angebracht und gestattet die Steuerung mehrerer (max. 8) Geräte mit dem Signal einer einzigen Fernbedienung.

Aplicado en la estructura de los fan coils permite controlar varios aparatos (como máximo 8) mediante la señal de un único mando a distancia.

Gemonteerd op de structuur van de ventilator-convector, voor de bediening van meerdere apparaten (max. 8) via een signaal afkomstig van een enkele afstandbediening.

SCHALTPLÄNE / ESQUEMAS ELÉCTRICOS / ELEKTRISCHE SCHEMA'S



"T-REM" type thermostat

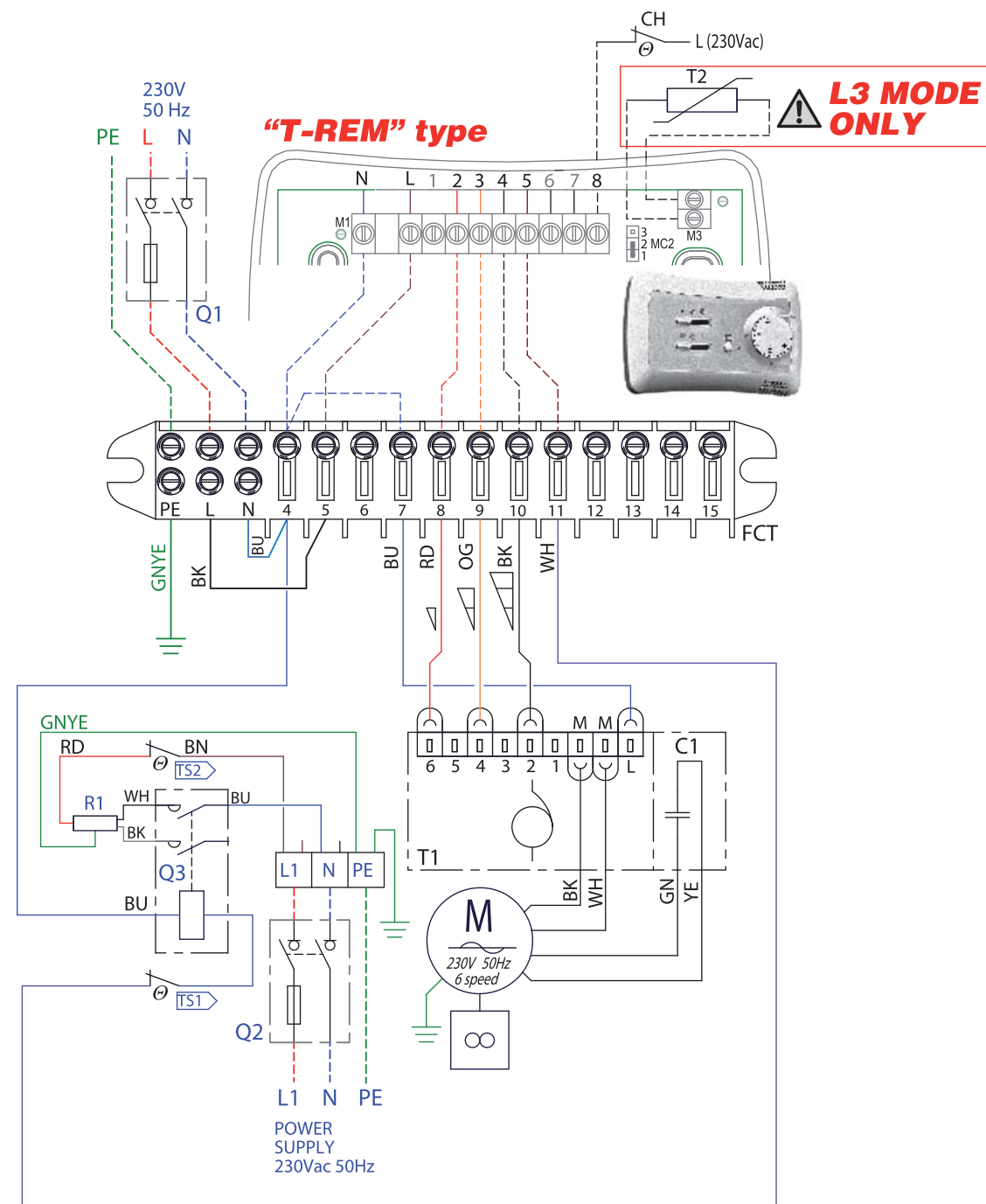
Código / Code / Код 353400470-001

DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES / WIRING DIAGRAMS / СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

"T-REM" type

ELECTRIC HEATER

Sem válvulas
Without valves
Без клапанов
Ohne ventile
Sin válvulas
Zonder kleppen



"T-REM" type thermostat

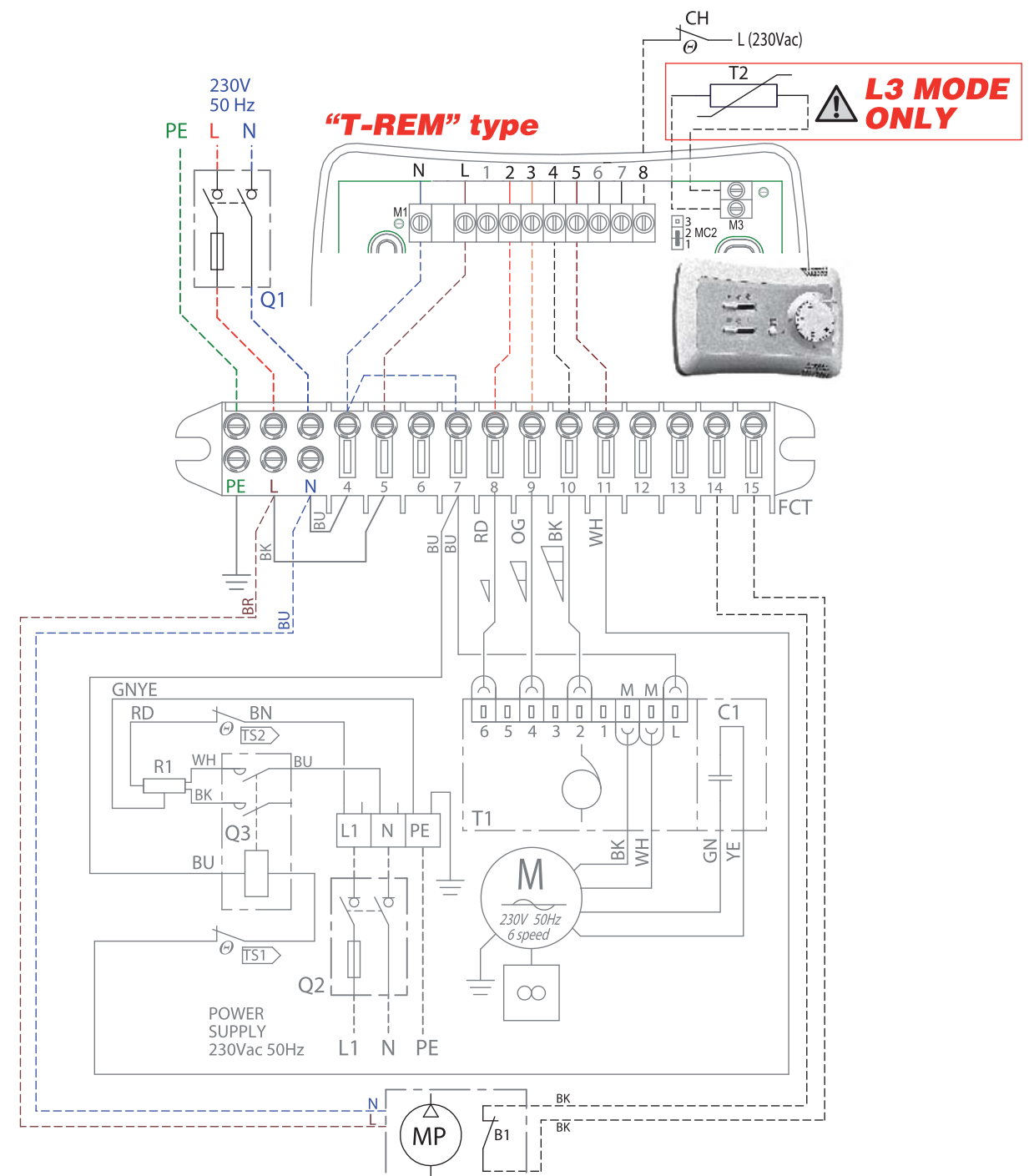
Art. Nr. / Cód. / Code 353400470-001

SCHALTPLÄNE / ESQUEMAS ELÉCTRICOS / ELEKTRISCHE SCHEMA'S

"T-REM" type

ELECTRIC HEATER

Sem válvulas, com bomba
Without valves with pump
Без клапанов с насосом
Ohne ventile mit pumpe
Sin válvulas con bomba
Zonder kleppen met pomp



"T-REM" type thermostat

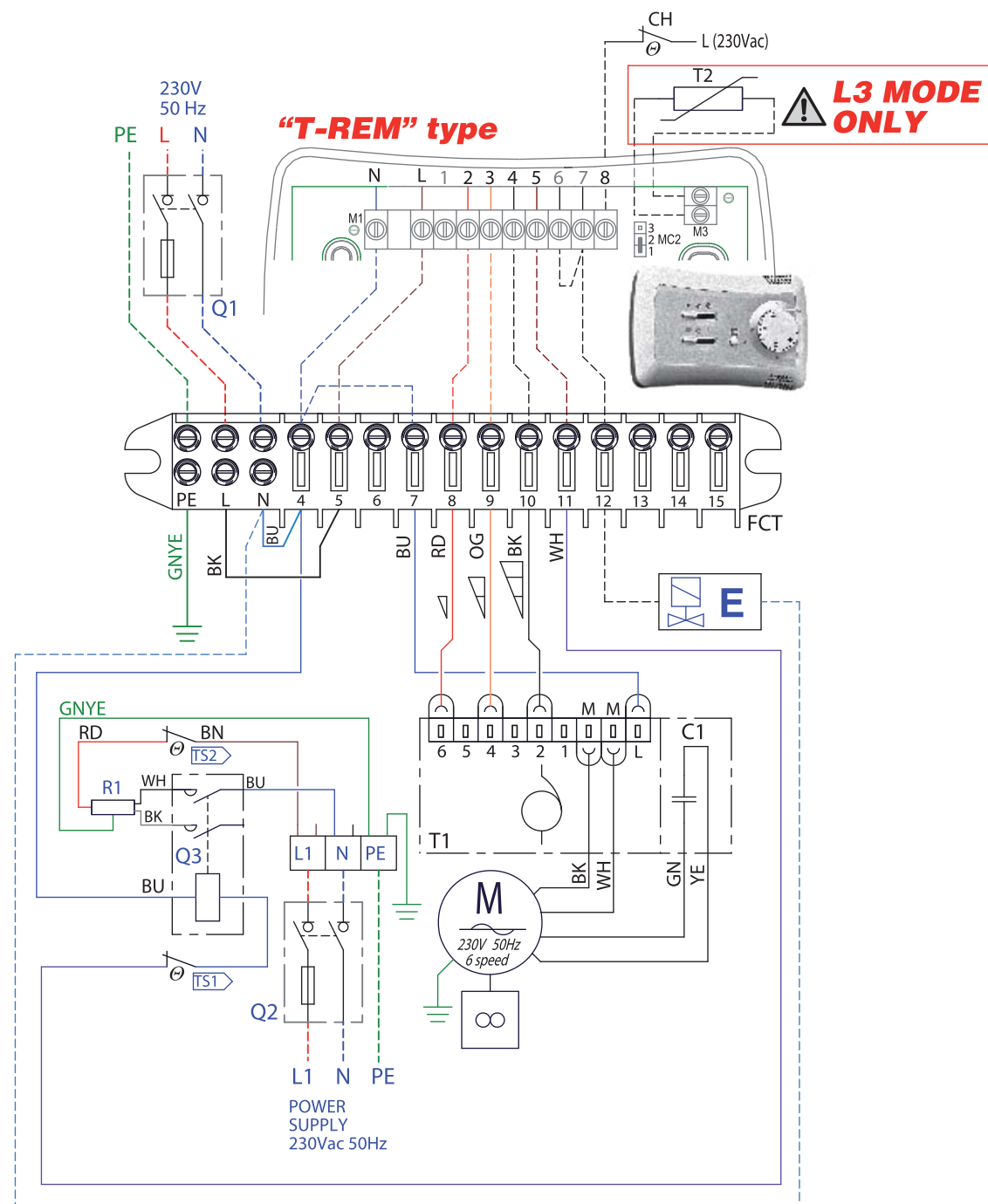
Código / Code / Код 353400470-001

DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES / WIRING DIAGRAMS / СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

"T-REM" type

2 PIPES COOLING + ELECTRIC HEATER

com 1 válvula
with 1 valve
с 1 клапаном
mit 1 Ventil
con 1 válvula
met 1 klep



"T-REM" type thermostat

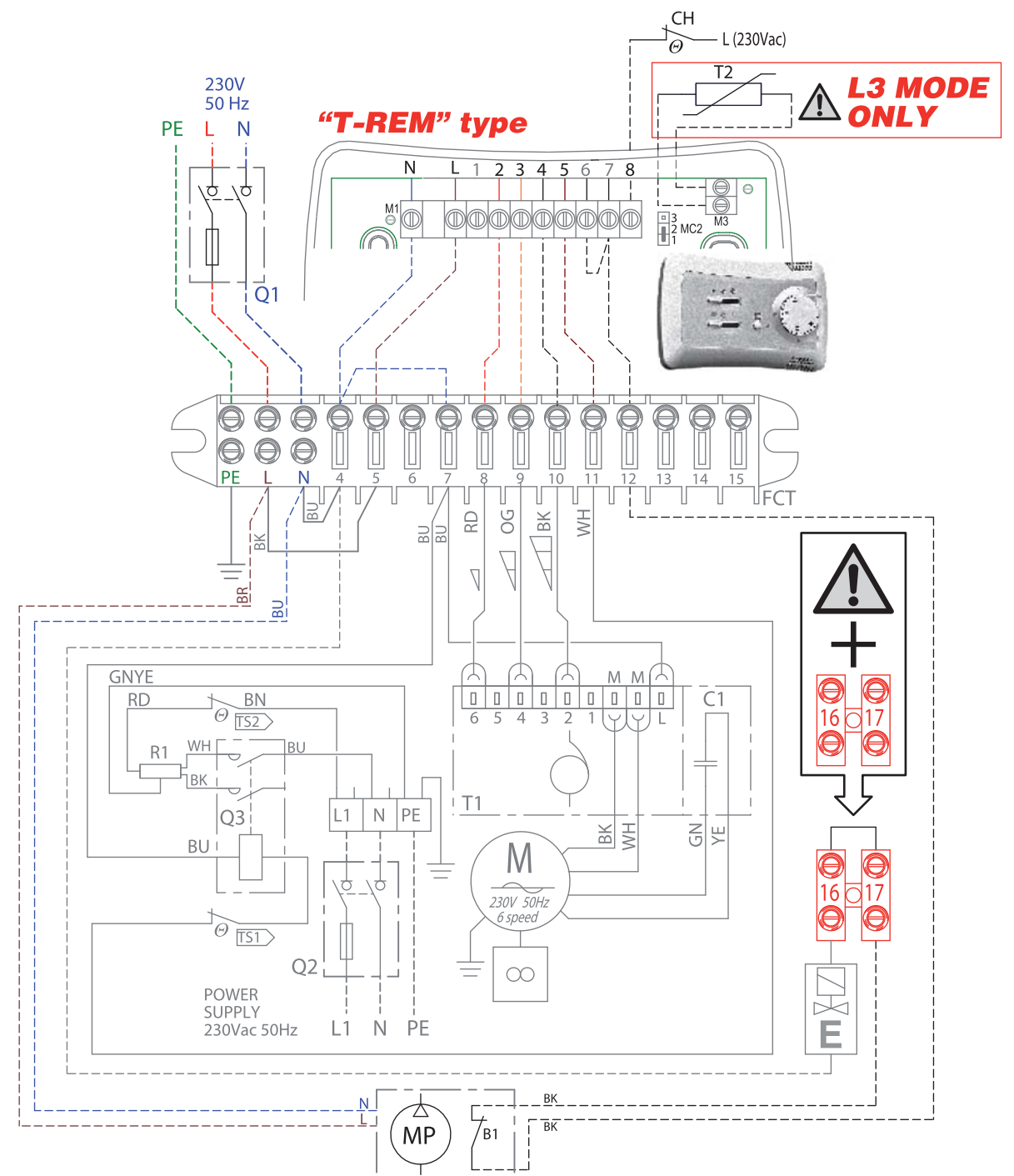
Art. Nr. / Cód. / Code 353400470-001

SCHALTPLÄNE / ESQUEMAS ELÉCTRICOS / ELEKTRISCHE SCHEMA'S

"T-REM" type

2 PIPES COOLING + ELECTRIC HEATER

com 1 válvula + bomba
with 1 valve + pump
с 1 клапаном и насосом
mit 1 Ventil + pumpe
con 1 válvula + bomba
met 1 klep + pomp



"T-REM" type thermostat

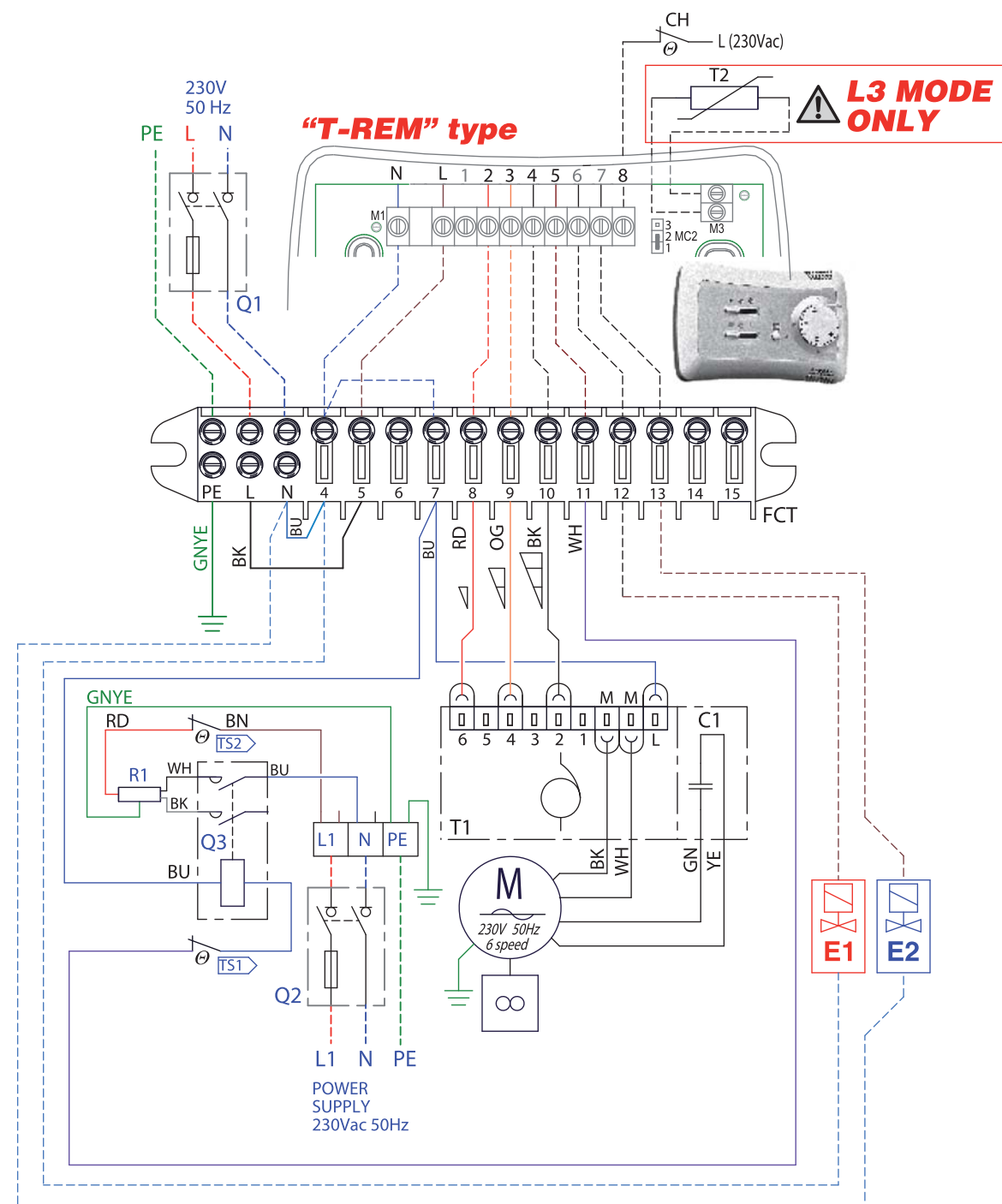
Código / Code / Код 353400470-001

DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES / WIRING DIAGRAMS / СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

"T-REM" type

4 PIPES COOLING + ELECTRIC HEATER

com 2 válvulas
with 2 valves
с 2 клапанами
mit 2 Ventile
con 2 válvulas
met 2 kleppen



"T-REM" type thermostat

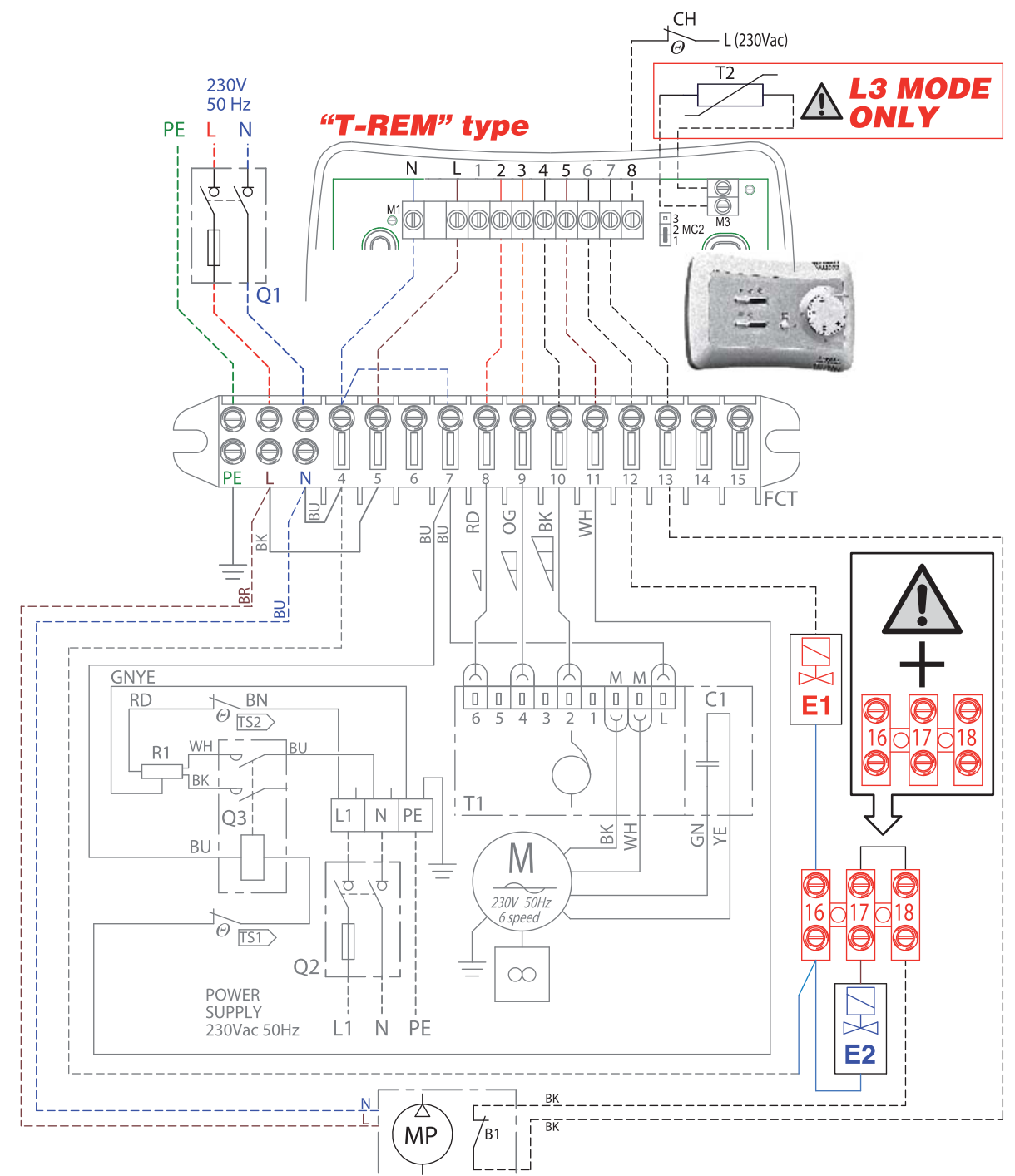
Art. Nr. / Cód. / Code 353400470-001

SCHALTPLÄNE / ESQUEMAS ELÉCTRICOS / ELEKTRISCHE SCHEMA'S

"T-REM" type

4 PIPES COOLING + ELECTRIC HEATER

com 2 válvulas + bomba
with 2 valves + pump
с 2 клапанами и насосом
mit 2 Ventile + Pumpe
con 2 válvulas + bomba
met 2 kleppen + pomp



"T-AUTO" type thermostat

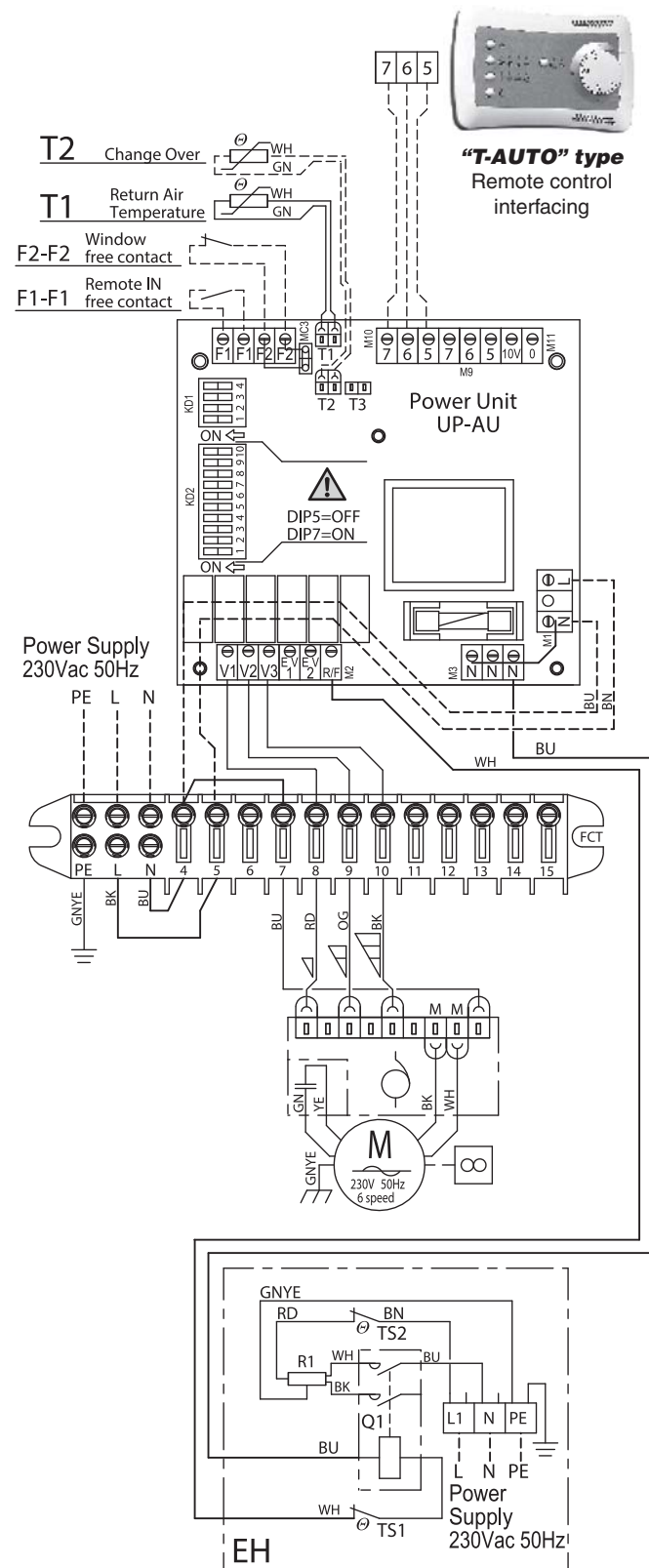
Código / Code / Код 353400480-001

DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES / WIRING DIAGRAMS / СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

"T-AUTO" type

- Sem válvulas
- Without valves
- Без клапанов
- Ohne ventile
- Sin válvulas
- Zonder kleppen

ELECTRIC HEATER



"T-AUTO" type thermostat

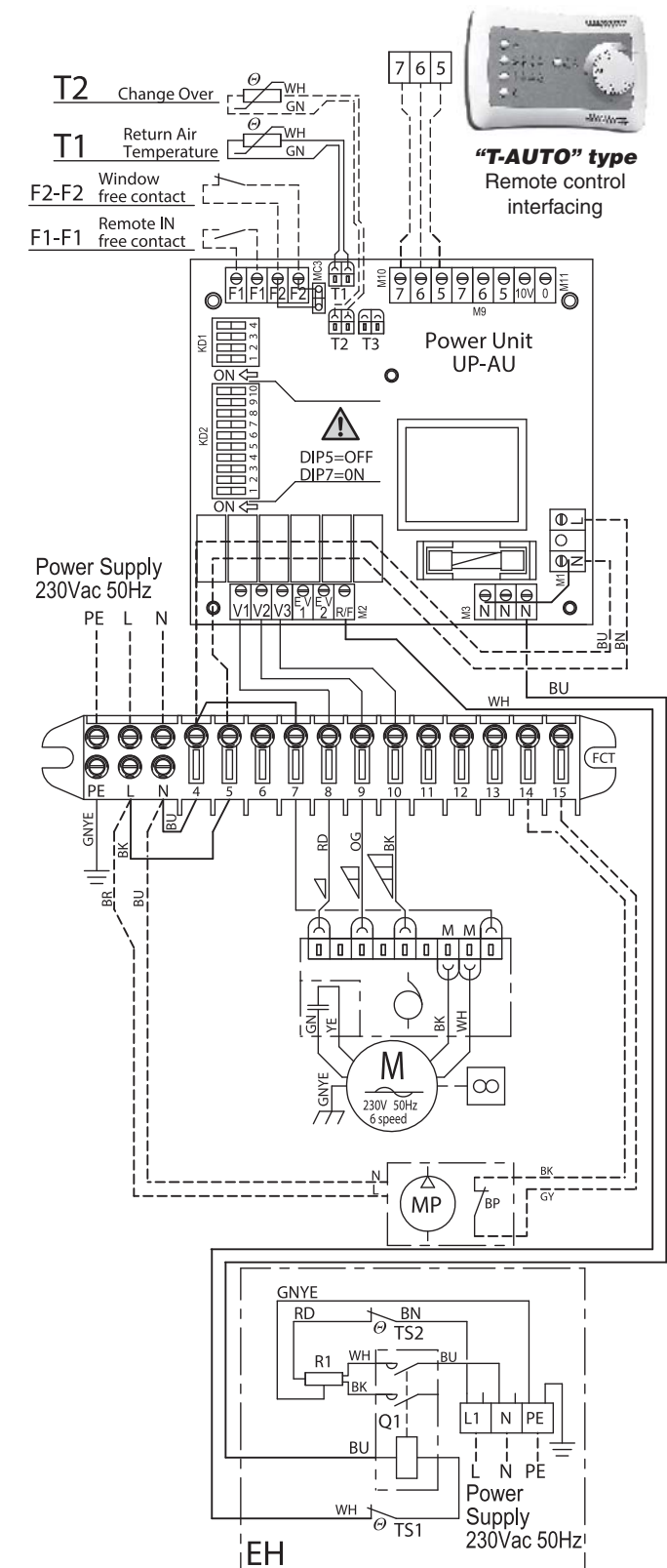
Art. Nr. / Cód. / Code 353400480-001

SCHALTPLÄNE / ESQUEMAS ELÉCTRICOS / ELEKTRISCHE SCHEMA'S

"T-AUTO" type

- Sem válvulas, com bomba
- Without valves with pump
- Без клапанов с насосом
- Ohne ventile mit pumpe
- Sin válvulas con bomba
- Zonder kleppen met pomp

ELECTRIC HEATER



“T-AUTO” type thermostat

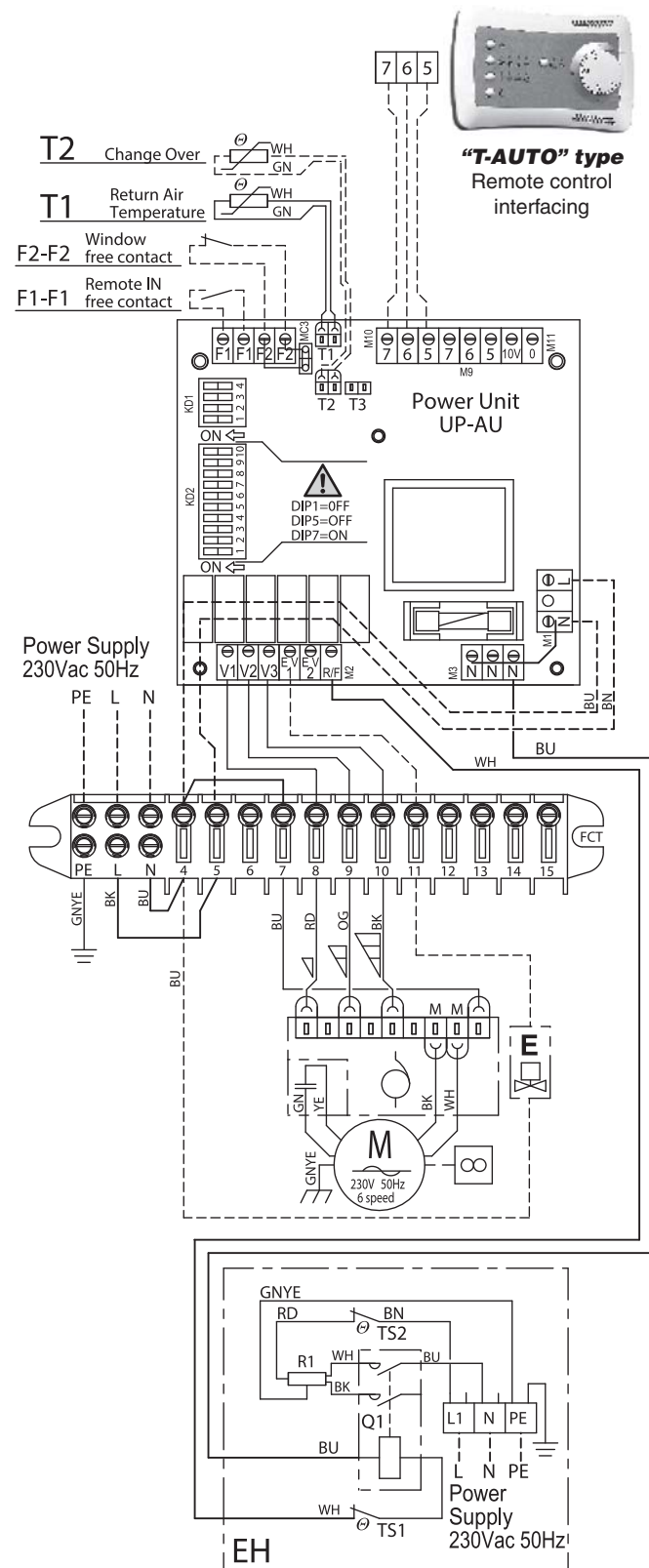
Código / Code / Код 353400480-001

DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES / WIRING DIAGRAMS / СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

“T-AUTO” type

2 PIPES COOLING + ELECTRIC HEATER

com 1 válvula
with 1 valve
с 1 клапаном
mit 1 Ventil
con 1 válvula
met 1 klep



“T-AUTO” type thermostat

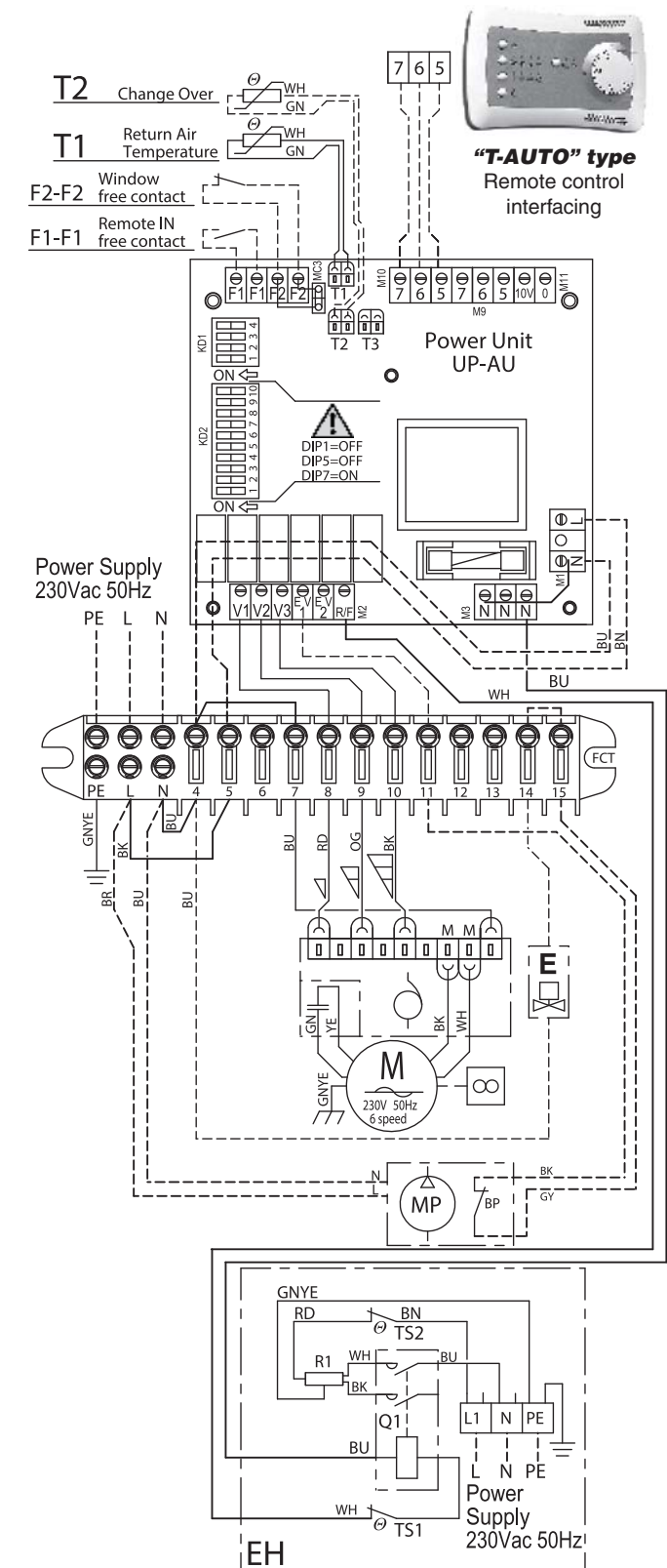
Art. Nr. / Cód. / Code 353400480-001

SCHALTPLÄNE / ESQUEMAS ELÉCTRICOS / ELEKTRISCHE SCHEMA'S

“T-AUTO” type

2 PIPES COOLING + ELECTRIC HEATER

com 1 válvula + bomba
with 1 valve + pump
с 1 клапаном и насосом
mit 1 Ventil + Pumpe
con 1 válvula + bomba
met 1 klep + pomp



"T-AUTO" type thermostat

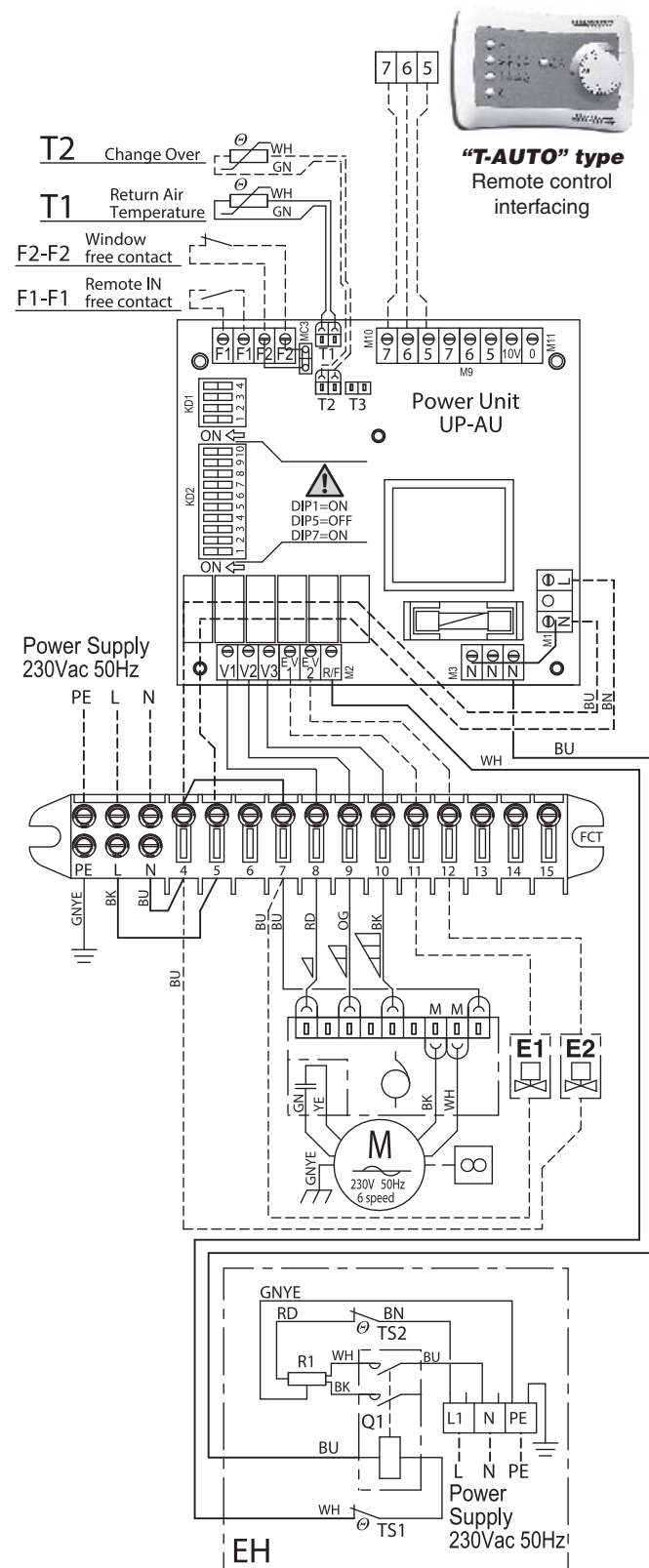
Código/ Code / Код 353400480-001

DIAGRAMAS DE LIGAÇÕES / WIRING DIAGRAMS / СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

"T-AUTO" type

com 2 válvulas
with 2 valves
с 2 клапанами
mit 2 Ventile
con 2 válvulas
met 2 kleppen

4 PIPES COOLING + ELECTRIC HEATER



"T-AUTO" type thermostat

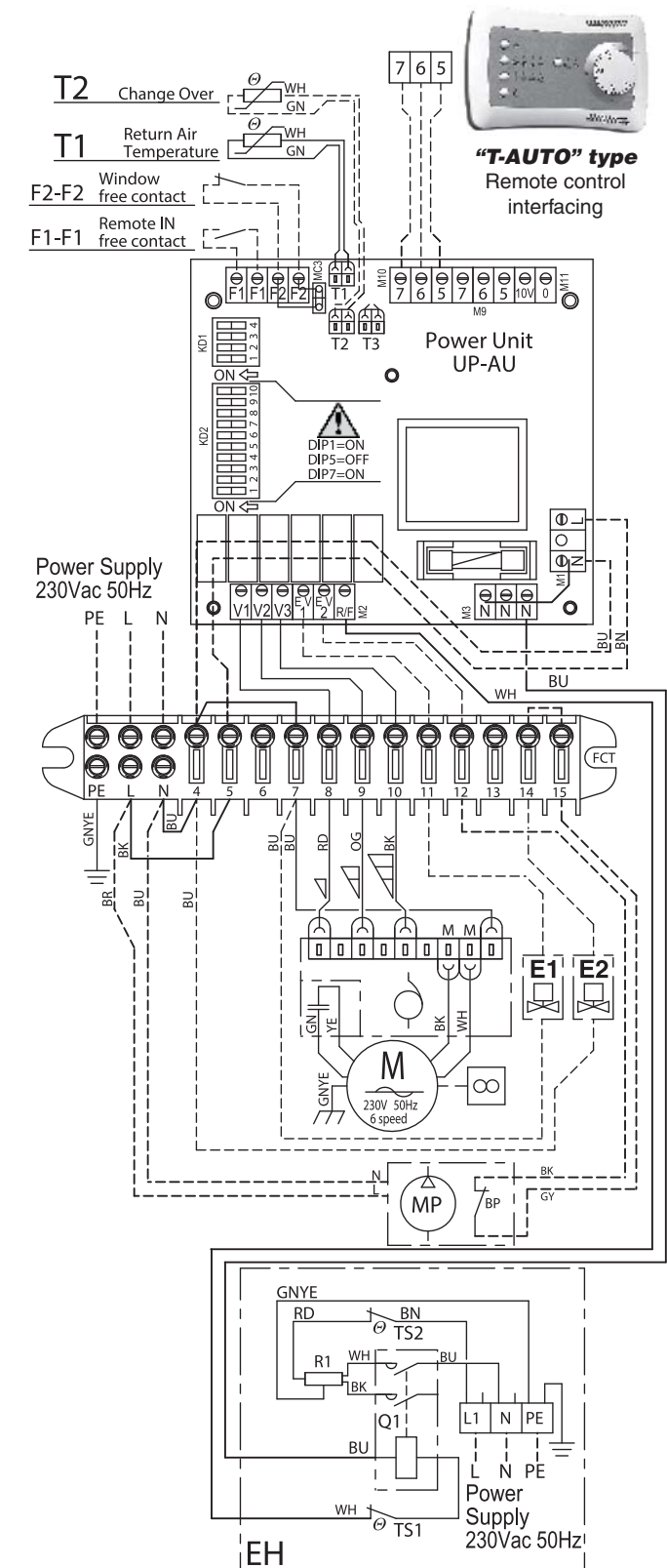
Art. Nr. / Cód. / Code 353400480-001

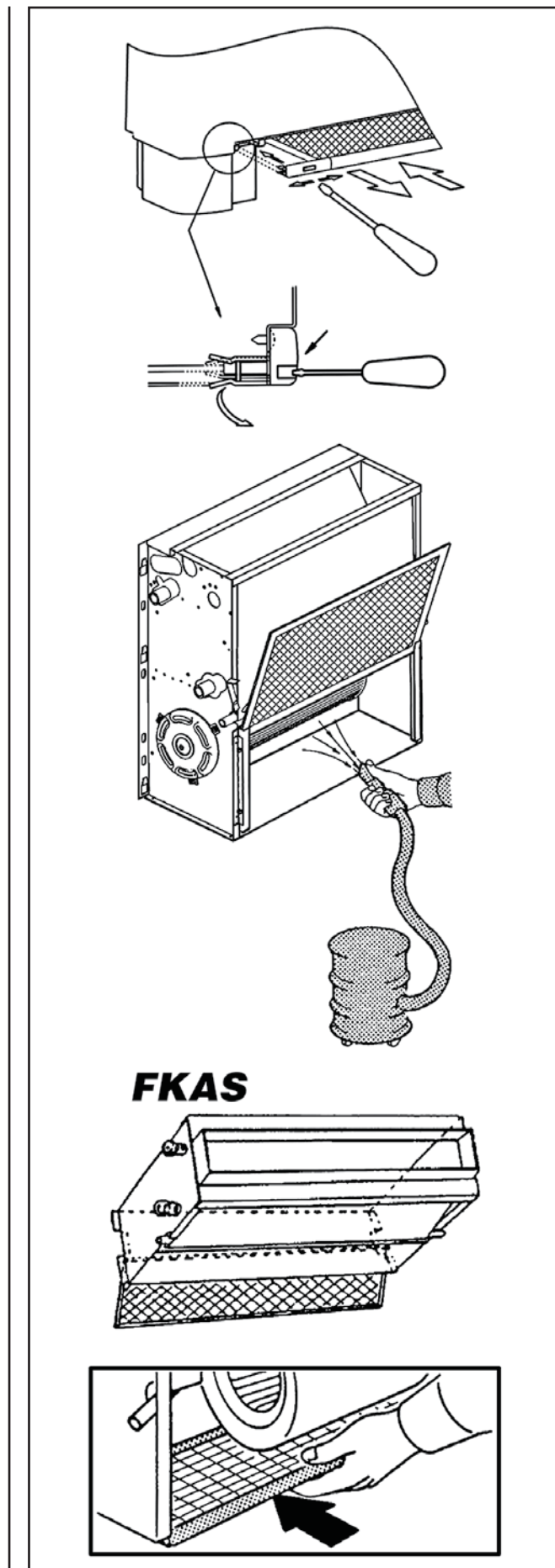
SCHALTPLÄNE / ESQUEMAS ELÉCTRICOS / ELEKTRISCHE SCHEMA'S

"T-AUTO" type

com 2 válvulas + bomba
with 2 valves + pump
с 2 клапанами и насосом
mit 2 Ventile + pumpe
con 2 válvulas + bomba
met 2 kleppen + pomp

4 PIPES COOLING + ELECTRIC HEATER





LIMPEZA, MANUTENÇÃO E PEÇAS SOBRESSELENTES	CLEANING, MAINTENANCE AND SPARE PARTS
IMPORTANTE!	IMPORTANT!
ANTES DE EFETUAR QUALQUER OPERAÇÃO DE LIMPEZA OU MANUTENÇÃO, CERTIFIQUE-SE DE QUE A ALIMENTAÇÃO DA UNIDADE ESTÁ DESLIGADA.	BEFORE CARRYING OUT CLEANING OR MAINTENANCE, MAKE SURE THE POWER TO THE UNIT IS TURNED OFF.
A manutenção da unidade deve ser efetuada apenas por pessoal de manutenção qualificado.	Maintenance of the unit must be carried out by trained maintenance personnel only.
VENTILADOR: Não é necessário efetuar qualquer manutenção.	FAN: No maintenance required.
BOBINA DO PERMUTADOR DE CALOR: Não é necessário efetuar qualquer manutenção comum.	HEAT EXCHANGER COIL: No ordinary maintenance required.
FILTRO: Com uma ferramenta adequada, desaperte a fita de suporte do filtro e remova o filtro das guias. Limpe regularmente com um aspirador ou agite ligeiramente. Quando já não for possível limpar, substitua-o.	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.
PEÇAS SOBRESSELENTES: Para encomendar peças sobresselentes, forneça sempre o modelo da unidade e uma descrição do componente.	SPARE PARTS: To order spare parts, always give the model of appliance and a description of the component.
IMPORTANTE!	IMPORTANT!
SUBSTITUA SEMPRE O FILTRO APÓS EFETUAR A LIMPEZA.	ALWAYS REPLACE THE FILTER AFTER CLEANING.

ОЧИСТКА, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	REINIGUNG, WARTUNG, ERSATZTEILE	LIMPIEZA, MANTENIMIENTO, RECAMBIOS	SCHOONMAAK, ONDERHOUD, WISSELSTUKKEN
ВАЖНО!	ACHTUNG!	ATENCIÓN!	OPGELET!
ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ОЧИСТКИ ИЛИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СЛЕДУЕТ УДОСТОВЕРИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ УСТАНОВКИ ОТКЛЮЧЕНО.	VOR BEGINN VON REINIGUNGS- UND WARTUNGSEINGRIFFEN MUSS DIE STROMZUFUHR ZUM GERÄT UNTERBROCHEN WERDEN.	ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER OPERACIÓN DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO CORTAR LA ALIMENTACIÓN PARA EL APARATO.	VOOR ELKE SCHOONMAAK- EN ONDERHOUDSBEURT, DE STEKKER VAN HET APPARAAT UIT HET STOPCONTACT TREKKEN.
Техническое обслуживание установки должно осуществляться только обученным техническим персоналом.	Nur speziell ausgebildetes Fachpersonal ist befugt, an den Geräten zu arbeiten.	Sólo el personal destinado al mantenimiento y previamente formado, puede intervenir sobre los equipos.	Alleen personeel dat bevoegd is voor het onderhoud en een degelijke opleiding genoten heeft, mag werken aan de apparatuur.
ВЕНТИЛЯТОР Техническое обслуживание не требуется.	ELEKTROVENTILATOR: Dieser erfordert keinerlei Wartung.	ELECTROVENTILADOR: No requiere ningún tipo de mantenimiento.	ELEKTROVENTILATOR: Vergt geen enkel type onderhoud.
ЗМЕЕВИК ТЕПЛОБМЕННИКА Обычное техническое обслуживание не требуется.	REGISTER: Dieses erfordert keine regelmäßige Wartung.	BATERÍA: No requiere ningún tipo de mantenimiento ordinario.	BATTERIJ: Vergt geen enkel type gewoon onderhoud.
ФИЛЬТР С помощью соответствующего инструмента снимите планку держателя фильтра и извлеките фильтр из направляющих. Регулярно очищайте пылесосом или слегка встряхивайте. Если его нельзя больше очистить, то замените.	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.	FILTRO: Con la ayuda de una herramienta, desenganchar el perfil portafiltro y extraer el filtro de las guías. Se limpia periódicamente usando un aspirador o bien golpeándolo ligeramente. Sustituirlo en caso de que ya no se pueda limpiar.	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.
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ Чтобы заказать запасные части, всегда указывайте модель установки и приводите описание компонента.	ERSATZTEILE: Bei der Ersatzteilbestellung stets das betreffende Gerätemodell und die Bezeichnung der Komponente angeben.	RECAMBIOS: Para pedir las piezas de recambio citar siempre el modelo del aparato y la descripción del componente.	WISSELSTUKKEN: Bij de bestelling van de wisselstukken, vermeldt u steeds het model van het apparaat en beschrijft u het onderdeel.
ВАЖНО!	ACHTUNG!	ATENCIÓN!	OPGELET!
ВСЕГДА ЗАМЕНЯЙТЕ ФИЛЬТР ПОСЛЕ ОЧИСТКИ.	NICHT VERGESSEN, DEN FILTER NACH DER REINIGUNG WIEDER EINZUBAUEN.	DESPUÉS DE LIMPIARLO VOLVER A MONTAR SIEMPRE EL FILTRO EN SU SITO.	HERPLAATS DE FILTER STEEDS NA EEN SCHOONMAAKBEURT.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	TROUBLESHOOTING
<p>PROBLEMA 1 - O motor não roda ou roda incorretamente.</p> <p>SOLUÇÃO - Certifique-se de que a alimentação da unidade está ligada. - Certifique-se de que os fios estão ligados corretamente, devendo, para tal, consultar o diagrama de ligações. - Verifique se o interruptor principal, o comutador sazonal e o termostato estão na posição correta.</p>	<p>PROBLEM 1 - The motor does not rotate or rotates incorrectly.</p> <p>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.</p>
<p>PROBLEMA 2 - A unidade não aquece/arrefece como anteriormente.</p> <p>SOLUÇÃO - Certifique-se de que o filtro está limpo. - Certifique-se de que o circuito hidráulico não contém ar ventilando o permutador de calor.</p>	<p>PROBLEM 2 - The unit does not heat/cool as before.</p> <p>REMEDY - Make sure the filter is clean. - Make sure the hydraulic circuit is free from air by venting the heat exchanger.</p>
<p>PROBLEMA 3 - A unidade apresenta fugas de água.</p> <p>SOLUÇÃO - Certifique-se de que está inclinada na direção do orifício de drenagem de condensados. - Certifique-se de que o orifício de drenagem de condensados não está obstruído.</p>	<p>PROBLEM 3 - The appliance leaks water.</p> <p>REMEDY - Make sure it is sloping in the direction of the condensate drain. - Make sure the condensate drain is not clogged.</p>

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	FEHLERSUCHE	INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	OPSPOREN DEFECTEN
<p>НЕИСПРАВНОСТЬ 1 - Электродвигатель не вращается или вращается в неверном направлении.</p> <p>СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ - Убедитесь в том, что электропитание установки включено. - Убедитесь в том, что провода подключены правильно, сверяясь с монтажной схемой. - Проверьте правильность положения главного выключателя, переключателя сезонных режимов работы и термостата.</p>	<p>STÖRUNG 1 - Der Motor dreht nicht oder dreht nicht korrekt.</p> <p>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.</p>	<p>AVERÍA 1 - El motor no gira o gira de modo incorrecto.</p> <p>SOLUCIÓN - Verificar que esté conectado a la toma de corriente. - Verificar la correcta conexión de los hilos, observando los esquemas eléctricos. - Verificar la posición del interruptor general, del conmutador estacional y del termostato.</p>	<p>DEFECT 1 - De motor draait niet of op niet correcte wijze.</p> <p>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 seizoenschakelaar en de thermostaat.</p>
<p>НЕИСПРАВНОСТЬ 2 - Установка не обогревает / не охлаждает, как прежде.</p> <p>СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ - Убедитесь в том, что фильтр чистый. - Убедитесь в том, что в гидравлическом контуре нет воздушной пробки, продувая теплообменник.</p>	<p>STÖRUNG 2 - Das Gerät heizt/kühlt nicht mehr wie zuvor.</p> <p>ABHILFE - Kontrollieren, ob der Filter sauber genug ist. - Durch Entlüften des Registers kontrollieren, ob Luft in den Wasserkreis eingedrungen ist.</p>	<p>AVERÍA 2 - El aparato ya no calienta/enfría como con anterioridad.</p> <p>SOLUCIÓN - Verificar que el filtro esté bien limpio. - Verificar purgando la batería que no haya entrado aire en el circuito hidráulico.</p>	<p>DEFECT 2 - Het apparaat verwarmt/koelt niet meer af zoals voordien.</p> <p>OPLOSSING - Controleer of de filter voldoende schoon is. - Tap de batterij af en ga de aanwezigheid na van lucht in het hydraulisch circuit.</p>
<p>НЕИСПРАВНОСТЬ 3 - Из установки вытекает вода.</p> <p>СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ - Убедитесь в наличии уклона в направлении слива конденсата. - Убедитесь в том, что слив конденсата не засорён.</p>	<p>STÖRUNG 3 - Das Gerät verliert Wasser.</p> <p>ABHILFE - Kontrollieren, ob die Schräge in Richtung des Kondensatabflusses verläuft. - Kontrollieren, ob der Kondensatabfluss frei ist.</p>	<p>AVERÍA 3 - El aparato pierde agua.</p> <p>SOLUCIÓN - Controlar que esté inclinado en dirección a la evacuación del agua de condensación. - Controlar que la evacuación del agua de condensación no esté obstruida.</p>	<p>DEFECT 3 - Er lekt water uit het apparaat.</p> <p>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.</p>

**TABELA DE DESCIDA DE PRESSÃO / PRESSURE DROP TABLE
ТАБЛИЦА ПЕРЕПАДОВ ДАВЛЕНИЯ / DRUCKVERLUSTE WASSER
PÉRDIDAS DE CARGA LADO AGUA / WATERLEKKEN**

Bateria com 3 linhas

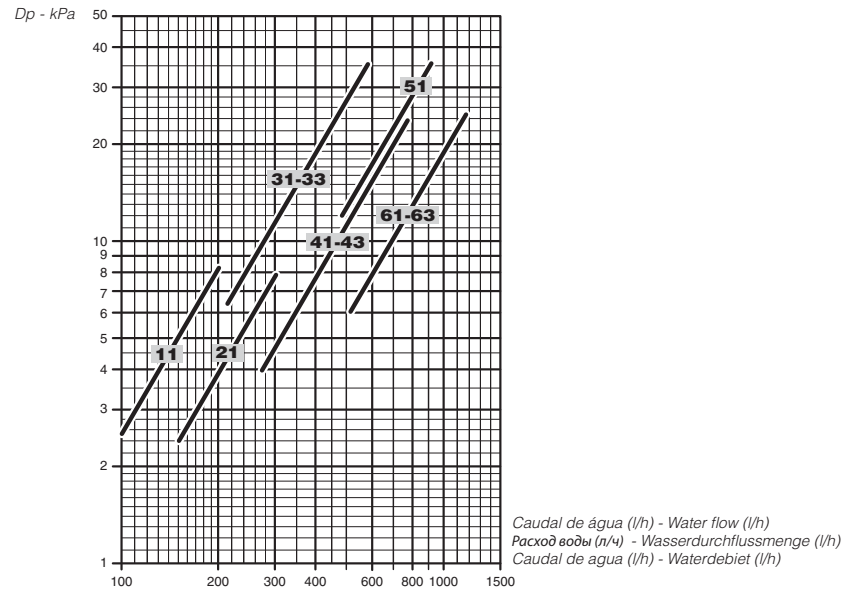
3 row battery

3-рядная батарея

Register mit 3 Rohrreihen

Batería de 3 filas

Batterij met 3 rijen



Bateria com 4 linhas

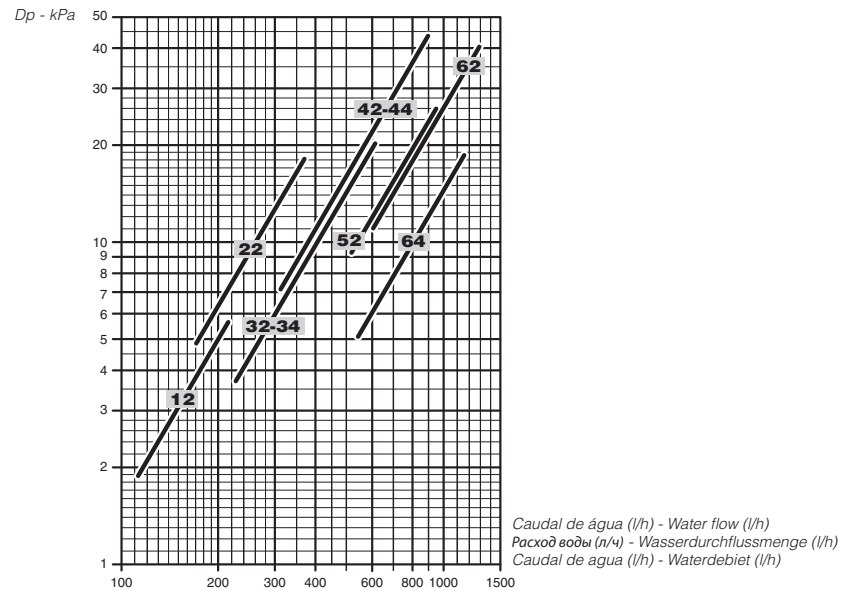
4 row battery

4-рядная батарея

Register mit 4 Rohrreihen

Batería de 4 filas

Batterij met 4 rijen



A tabela indica a descida de pressão para uma temperatura média da água de **10°C**.

Para diferentes temperaturas da água, multiplique pelos fatores de correção **K**.

The table indicates the pressure drop for a mean water temperature of **10°C**.

For different water temperatures multiply by the correction factors **K**.

В таблице указан перепад давления для средней температуры воды **10 °С**.

Для других значений температуры воды умножьте приведённое значение на поправочный коэффициент **K**.

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.

La pérdida de carga se refiere a una temperatura media del agua de **10°C**;

para temperaturas distintas multiplicar la pérdida de carga por el coeficiente **K** que figura en la tabla.

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	20	30	40	50	60	70	80
K	0,94	0,90	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70

**TABELA DE DESCIDA DE PRESSÃO / PRESSURE DROP TABLE
PERTES DE CHARGE CÔTE EAU / DRUCKVERLUSTE WASSER
PÉRDIDAS DE CARGA LADO AGUA / WATERLEKKEN**

Bateria adicional com 1 linha

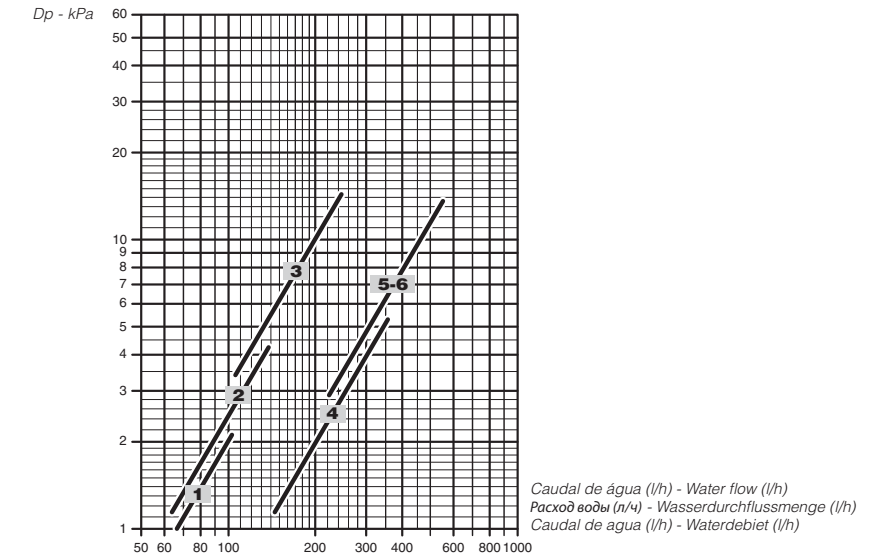
1 row additional battery

1-рядная дополнительная батарея

Zusatzregisters mit 1 Rohrreihe

Batería adicional de 1 fila

Extra batterij met 1 rij



Bateria adicional com 2 linhas

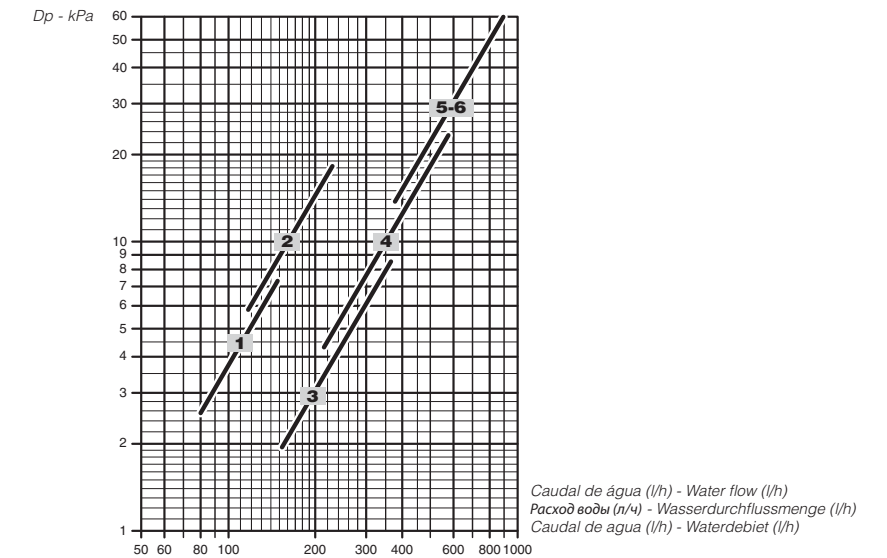
2 row additional battery

2-рядная дополнительная батарея

Zusatzregisters mit 2 Rohrreihen

Batería adicional de 2 filas

Extra batterij met 2 rijen



A tabela indica a descida de pressão para uma temperatura média da água de **60°C**;

Para diferentes temperaturas da água, multiplique pelos fatores de correção **K**.

The table indicates the pressure drop for a mean water temperature of **60°C**.

For different water temperatures multiply by the correction factors **K**.

В таблице указан перепад давления для средней температуры воды **60 °С**.

Для других значений температуры воды умножьте приведённое значение на поправочный коэффициент **K**.

Der Druckverlust bezieht sich auf eine durchschnittliche Temperatur des Wassers von **60°C**;

für abweichende Temperaturen den Druckverlust mit dem Koeffizienten **K** der Tabelle multiplizieren.

La pérdida de carga se refiere a una temperatura media del agua de **60°C**;

para temperaturas distintas multiplicar la pérdida de carga por el coeficiente **K** que figura en la tabla.

Het energieverlies verwijst naar een gemiddelde watertemperatuur van **60°C**;

bij verschillende temperaturen vermenigvuldigt u het energieverlies met de coëfficiënt **K** die u in de tabel vindt.

°C	40	50	70	80
K	1,12	1,06	0,94	0,88

P
T
E
N
E
N
R
U
C
U
D
E
S
N
L

REFRIGERAÇÃO (modo de verão)

	Unidade de 4 tubos
Temperatura do ar:	+27 °C b.s. +19 °C b.u.
Temperatura da água:	+7/12 °C

AQUECIMENTO (modo de inverno)

	Unidade de 4 tubos
Temperatura do ar:	+20 °C
Temperatura da água:	+65/55 °C

Mod.	=	Modelo
Speed	=	Velocidade
Qv	=	Caudal de ar
Pc	=	Emissão de arrefecimento total
Ps	=	Emissão de arrefecimento sensível
PI	=	Emissão de arrefecimento latente
Ph	=	Aquecimento
Lw	=	Potência sonora Lw
Pec	=	Ventilador

COOLING (summer mode)

	4 pipe unit
Air temperature:	+27°C b.s. +19°C b.u.
Water temperature:	+7/12°C

HEATING (winter mode)

	4 pipe unit
Air temperature:	+20°C
Water temperature:	+65/55°C

Mod.	=	Model
Speed	=	Speed
Qv	=	Air flow
Pc	=	Cooling total emission
Ps	=	Cooling sensible emission
PI	=	Latent cooling emission
Ph	=	Heating
Lw	=	Sound power Lw
Pec	=	Fan

ОХЛАЖДЕНИЕ (летний режим)

	4-трубные установки
Температура воздуха:	+ 27 °C сух. терм. + 19 °C мокр. терм.
Температура воды:	+7/12 °C

ОБОГРЕВ (зимний режим)

	4-трубные установки
Температура воздуха:	+20 °C
Температура воды:	+65/55 °C

Mod.	=	Модель
Speed	=	Скорость
Qv	=	Расход воздуха
Pc	=	Общее количество выбросов при охлаждении
Ps	=	Ощутимое количество выбросов при охлаждении
PI	=	Скрытые выбросы при охлаждении
Ph	=	Нагрев
Lw	=	Звуковая мощность Lw
Pec	=	Вентилятор

KÜHLEN (Sommerbetrieb)

	4-Leiter-Anlage
Lufttemperatur:	+27°C b.s. +19°C b.u.
Wassertemperatur:	+7/12°C

HEIZEN (Winterbetrieb)

	4-Leiter-Anlage
Lufttemperatur:	+20°C
Wassertemperatur:	+65/55°C

Mod.	=	Modell
Speed	=	Geschwindigkeit
Qv	=	Luftmenge
Pc	=	Gesamtkühlleistung
Ps	=	Sensible Kühlleistung
PI	=	Abkühlen gemacht latent
Ph	=	Heizbetrieb
Lw	=	Schalleistung Lw
Pec	=	Motorleistung

REFRIGERACIÓN (funcionamiento verano)

	Instalación de 4 tubos
Temperatura aire:	+27°C b.s. +19°C b.u.
Temperatura agua:	+7/12°C

CALEFACCIÓN (funcionamiento invernal)

	Instalación de 4 tubos
Temperatura aire:	+20°C
Temperatura agua:	+65/55°C

Mod.	=	Modelo
Speed	=	Velocidad
Qv	=	Caudal de aire
Pc	=	Rendim. total refriger.
Ps	=	Rendim. sensible refriger.
PI	=	Enfriamiento hecho latente
Ph	=	Calefacción
Lw	=	Potencia sonora Lw
Pec	=	Potencia absorbida motor

KOELING (zomer)

	4-pijpsysteem
Ruimtetemperatuur:	+27°C b.s. +19°C b.u.
Watertraject:	+7/12°C

VERWARMING (wintergebruik)

	4-pijpsysteem
Ruimtetemperatuur:	+20°C
Watertraject:	+65/55°C

Mod.	=	Model
Speed	=	Stand
Qv	=	Luchthoeveelheid
Pc	=	Koelvermogen totaal
Ps	=	Koelvermogen voelbaar
PI	=	Koelvermogen latent
Ph	=	Verwarming
Lw	=	Geluidsvermogen Lw
Pec	=	Opgenomen vermogen

Unidade de 4 tubos / 4 pipe unit / 4-трубные установки / 4-Leiter-Anlage / Instalación de 4 tubos / 4-pijpsysteem

Mod.	11+1						21+1						31+1						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Speed	MIN						MED						MAX						
Qv	m³/h	105	125	150	175	195	220	145	170	220	250	295	340	185	235	270	325	385	440
Pc	kW	0,57	0,66	0,75	0,84	0,91	1,00	0,90	0,99	1,23	1,35	1,53	1,70	1,27	1,55	1,76	2,04	2,35	2,61
Ps	kW	0,45	0,53	0,60	0,69	0,75	0,83	0,68	0,76	0,95	1,06	1,21	1,36	0,92	1,13	1,30	1,51	1,76	1,97
PI	kW	0,12	0,14	0,15	0,15	0,16	0,17	0,22	0,24	0,28	0,30	0,32	0,34	0,34	0,42	0,46	0,52	0,59	0,64
Ph	kW	0,55	0,62	0,69	0,77	0,83	0,91	0,83	0,91	1,09	1,19	1,33	1,47	1,19	1,40	1,56	1,76	1,99	2,18
Lw	dB(A)	32	34	36	39	42	45	30	33	40	43	47	51	31	36	40	45	49	52
Pec	W	16	19	21	25	29	33	14	16	22	26	32	40	15	20	25	32	41	49

Mod.	33+1						41+1						43+1						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Speed	MIN						MED						MAX						
Qv	m³/h	185	265	335	400	485	570	250	315	420	495	545	650	415	505	590	680	760	830
Pc	kW	1,25	1,71	2,11	2,43	2,83	3,19	1,66	2,01	2,55	2,90	3,13	3,58	2,50	2,94	3,32	3,70	4,01	4,26
Ps	kW	0,91	1,26	1,57	1,82	2,15	2,45	1,22	1,49	1,91	2,19	2,39	2,76	1,87	2,23	2,54	2,86	3,12	3,35
PI	kW	0,34	0,45	0,54	0,60	0,68	0,74	0,44	0,52	0,63	0,70	0,75	0,82	0,63	0,71	0,78	0,84	0,89	0,92
Ph	kW	1,18	1,52	1,81	2,04	2,33	2,60	1,55	1,84	2,22	2,50	2,66	3,00	2,19	2,51	2,79	3,09	3,33	3,53
Lw	dB(A)	27	33	39	43	47	52	26	31	37	41	43	48	37	42	46	49	52	54
Pec	W	14	21	28	34	44	57	18	22	32	39	46	61	37	46	55	67	78	88

Mod.	51+1						61+1						63+1						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Speed	MIN						MED						MAX						
Qv	m³/h	445	535	630	735	840	925	510	655	815	1020	1100	1200	735	830	980	1210	1365	1500
Pc	kW	2,82	3,29	3,74	4,21	4,66	5,01	3,01	3,68	4,32	5,09	5,36	5,69	4,00	4,38	4,95	5,74	6,21	6,56
Ps	kW	2,08	2,45	2,80	3,19	3,56	3,85	2,27	2,82	3,35	4,02	4,26	4,55	3,08	3,40	3,89	4,60	5,03	5,37
PI	kW	0,74	0,84	0,93	1,02	1,10	1,16	0,74	0,86	0,97	1,07	1,10	1,13	0,92	0,98	1,05	1,14	1,17	1,19
Ph	kW	2,54	2,89	3,23	3,59	3,94	4,20	2,66	3,16	3,66	4,26	4,48	4,75	3,41	3,71	4,15	4,79	5,17	5,46
Lw	dB(A)	38	42	47	51	54	56	39	45	50	56	58	60	47	50	54	58	62	64
Pec	W	44	54	66	79	92	103	47	62	81	105	116	130	78	92	108	134	152	176

Mod.	12+1						22+1						32+1						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Speed	MIN						MED						MAX						
Qv	m³/h	105	125	150	175	195	220	145	170	220	250	295	340	185	235	270	325	385	440
Pc	kW	0,65	0,77	0,87	1,00	1,08	1,20	1,00	1,11	1,41	1,56	1,78	2,00	1,32	1,63	1,87	2,17	2,53	2,83
Ps	kW	0,49	0,58	0,66	0,77	0,84	0,94	0,73	0,82	1,05	1,17	1,35	1,53	0,95	1,18	1,36	1,59	1,86	2,09
PI	kW	0,16	0,19	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,30	0,36	0,39	0,43	0,48	0,37	0,45	0,51	0,58	0,67	0,73
Ph	kW	0,55	0,62	0,69	0,77	0,83	0,91	0,83	0,91	1,09	1,19	1,33	1,47	1,19	1,40	1,56	1,76	1,99	2,18
Lw	dB(A)	32	34	36	39	42	45	30	33	40	43	47	51	31	36	40	45	49	52
Pec	W	16	19	21	25	29	33	14	16	22	26	32	40	15	20	25	32	41	49

Mod.	34+1						42+1						44+1						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Speed	MIN						MED						MAX						
Qv	m³/h	185	265	335	400	485	570	250	315	420	495	545	650	415	505	590	680	760	830
Pc	kW	1,31	1,81	2,25	2,62	3,08	3,50	1,77	2,17	2,79	3,21	3,49	4,03	2,79	3,34	3,81	4,31	4,71	5,04
Ps	kW	0,94	1,32	1,65	1,93	2,30	2,63	1,28	1,58	2,04	2,36	2,58	3,01	2,03	2,45	2,81	3,20	3,52	3,79
PI	kW	0,37	0,50	0,60	0,68	0,78	0,87	0,50	0,59	0,75	0,84	0,91	1,02	0,76	0,89	1,00	1,11	1,19	1,26
Ph	kW	1,18	1,52	1,81	2,04	2,33	2,60	1,55	1,84	2,22	2,50	2,66	3,00	2,19	2,51	2,79	3,09	3,33	3,53
Lw	dB(A)	27	33	39	43	47	52	26	31	37	41	43	48	37	42	46	49	52	54
Pec	W	14	21	28	34	44	57	18	22	32	39	46	61	37	46	55	67	78	88

Mod.	52+1						62+1						64+1						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Speed	MIN						MED						MAX						
Qv	m³/h	445	535	630	735	840	925	510	655	815	1020	1100	1200	735	830	980	1210	1365	1500
Pc	kW	2,99	3,51	4,01	4,56	5,08	5,48	3,22	3,97	4,72	5,63	5,94	6,34	4,34	4,79	5,45	6,41	6,98	7,42
Ps	kW	2,18	2,57	2,96	3,39	3,80	4,13	2,38	2,98	3,58	4,33	4							



Trane optimizes the performance of homes and buildings around the world. A business of Ingersoll Rand, the leader in creating and sustaining safe, comfortable and energy efficient environments, Trane offers a broad portfolio of advanced controls and HVAC systems, comprehensive building services, and parts. For more information, visit www.trane.eu.

Trane has a policy of continuous product and product data improvement and reserves the right to change design and specifications without notice.

© 2019 Trane All rights reserved
UNT-SVX24H-YY July 09, 2019 Supersedes: UNT-SVX24G-YY April 11, 2018



Digitally printed on environmentally friendly paper;
produced using fewer trees and chemicals and less energy.