

FWEC2T/4T/10

Manuale di installazione e uso
Regolatori elettronici per fancoil FWEC2T/FWEC4T/FWEC10

Installation and use manual
Fan coils electronic controller FWEC2T/FWEC4T/FWEC10

Manuel d'installation et d'utilisation
Régulateurs électroniques pour ventilo-convecteurs FWEC2T/FWEC4T/FWEC10

Installations- und Bedienungsanleitung
Elektronische Regler für Fancoils FWEC2T/FWEC4T/FWEC10

Manual de instalación y uso
Reguladores electrónicos para ventiloconvectores FWEC2T/FWEC4T/FWEC10

IT

EN

FR

DE

ES



CE

INDICE GENERALE

1	AVVERTENZE GENERALI	p. 3
2	CODICI E DESCRIZIONI	p. 3
3	LEGENDA ED ISTRUZIONI DI UTILIZZO:	p. 3
4	COLLEGAMENTI ELETTRICI	p. 4
5	IMPOSTAZIONI DI FUNZIONAMENTO E REGOLAZIONE:	p. 4
6	REGOLAZIONE E FUNZIONAMENTO:	p. 5
7	DATI TECNICI	p. 5
8	FIGURE	p. 22

1 AVVERTENZE GENERALI

Leggere attentamente questo manuale.

L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio devono essere effettuati esclusivamente da personale tecnico qualificato per questo tipo di macchina, in conformità con le normative vigenti.

Al ricevimento dell'apparecchio controllarne lo stato verificando che non abbia subito danni dovuti al trasporto.

Per l'installazione e l'uso di eventuali accessori si rimanda alle relative schede tecniche degli stessi.

Il presente manuale può subire variazioni, in qualsiasi momento e senza preavviso, orientate al miglioramento del prodotto.

Daikin si ritiene sollevata da ogni responsabilità nei casi in cui l'apparecchio sia installato da personale non qualificato, venga utilizzato impropriamente o in condizioni non ammesse, non venga effettuata manutenzione prevista dal presente manuale o non siano stati utilizzati ricambi originali.

SIMBOLI DI SICUREZZA

	Leggere attentamente il manuale
	Attenzione
	Utilizzare dispositivi di protezione individuale

UTILIZZARE DPI ADEGUATI



ATTENZIONE: I prodotti elettrici ed elettronici

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

2 CODICI E DESCRIZIONI

FWEC2T (Fig.1): regolatore elettronico per fan-coil con singolo scambiatore (impianto a 2 tubi), ventilatore con motore asincrono a tre velocità, valvola ON/OFF, commutazione ESTATE/INVERNO manuale, possibilità di lettura della temperatura dell'acqua per consenso al funzionamento della ventilazione.

FWEC4T (Fig.2): regolatore elettronico per fan-coil con doppio scambiatore (impianto a 4 tubi), ventilatore con motore asincrono a tre velocità, valvole ON/OFF, commutazione ESTATE/INVERNO manuale o automatica (in base alla temperatura dell'aria),

possibilità di lettura della temperatura dell'acqua per consenso al funzionamento della ventilazione. FWEC10 (Fig.3): regolatore elettronico per fan-coil con singolo o doppio scambiatore (impianto a 2 tubi o 4 tubi), ventilatore inverter pilotato da segnale 0-10V, valvole ON/OFF, commutazione ESTATE/INVERNO manuale o automatica (in base alla temperatura dell'aria), possibilità di lettura della temperatura dell'acqua per consenso al funzionamento della ventilazione.

3 LEGENDA ED ISTRUZIONI DI UTILIZZO:

- Selettore ON/OFF a due posizioni (FWEC2T e FWEC4T) o tre posizioni (FWEC10):
- Comando OFF
- Comando ON con ventilazione manuale

- Comando ON con ventilazione automatica
- Selettore della velocità di ventilazione manuale (velocità MINIMA, MEDIA e MASSIMA); non sortisce alcun effetto se il selettore ON/OFF è in posizione ON con ventilazione automatica (solo FWEC10)
- Led verde di segnalazione (FWEC2T):
 - Led spento: fan-coil non in fase di raffreddamento nè riscaldamento, nessuna anomalia
 - Led acceso fisso: fan-coil in fase di raffreddamento o riscaldamento
 - Led acceso lampeggiante lento: acqua non in temperatura
 - Led acceso lampeggiante veloce: sonda di temperatura danneggiata o disconnessa
- Led blu e rosso di segnalazione (FWEC4T e FWEC10):
 - Led blu fisso: indicatore di fan-coil in fase di raffreddamento
 - Led rosso: indicatore di fan-coil in fase di riscaldamento
 - Led rosso lampeggiante: acqua non in temperatura per il riscaldamento
 - Led blu + led rosso lampeggianti: sonda di temperatura danneggiata o disconnessa
- Ghiera per l'impostazione del SET di temperatura da 5°C a 35°C
- Commutatore manuale della modalità:
 - ESTATE/RAFFREDDAMENTO
 - INVERNO/RISCALDAMENTO

4 COLLEGAMENTI ELETTRICI

Tutte le operazioni devono essere eseguite da personale qualificato, nel rispetto delle norme vigenti. Per qualsiasi intervento di natura elettrica fare riferimento agli schemi elettrici riportati in appendice alla presente documentazione.

Si suggerisce inoltre di verificare che le caratteristiche della rete elettrica siano adeguate agli assorbimenti indicati nella tabella dati elettrici.

Prima di effettuare qualsiasi operazione su parti elettriche assicurarsi che non vi sia tensione. Verificare che la tensione della rete corrisponda ai dati

nominali del terminale idronico (tensione, numero di fasi, frequenza) riportati sulla targhetta a bordo macchina. La tensione di alimentazione non deve subire variazioni superiori a $\pm 5\%$ rispetto al valore nominale. I collegamenti elettrici devono essere realizzati in accordo con lo schema elettrico allegato al terminale idronico specifica e con le normative vigenti.

ATTENZIONE: l'utilizzo di cavi schermati è raccomandato durante l'installazione.

5 IMPOSTAZIONI DI FUNZIONAMENTO E REGOLAZIONE:

Direttamente sul circuito elettrico del comando sono presenti elementi per modificare tre possibili impostazioni:

- Ponticello REMOTE per indicare la posizione della sonda di temperatura dell'aria su cui il comando esegue la regolazione: sonda a bordo del comando (di fabbrica) oppure sonda con filo remotizzata (Fig.5)
- Ponticello AUTO per indicare la tipologia di commutazione della modalità ESTATE/INVERNO (solo FWEC4T e FWEC10): commutazione manuale da selettore (di fabbrica) oppure

commutazione automatica in base alla temperatura dell'aria (Fig.5)

- Potenziometro di taratura del valore della zona morta (da 1°C a 10°C) intorno al SET di temperatura per la commutazione ESTATE/INVERNO automatica (solo FWEC4T e FWEC10); si consiglia di non modificare questo valore se non strettamente necessario in conseguenza delle dinamiche di variazioni della temperatura dell'aria (Fig.5)

6 REGOLAZIONE E FUNZIONAMENTO:

L'intervento della termostatazione (raffreddamento o riscaldamento) avviene con un differenziale di 0,2°C dal SET di temperatura impostato (Fig.6). La termostatazione avviene attivando il ventilatore ed aprendo la valvola (qualora presente).

La ventilazione si attiva (per 2 minuti ogni 8 minuti) anche senza necessità di termostatazione solamente in un caso: modalità raffreddamento, sonda remota; l'obiettivo è quello di movimentare periodicamente l'aria al fine di poter leggere la temperatura reale dell'ambiente.

Il consenso acqua alla ventilazione (solo se sonda acqua presente) segue la logica di attivazione e disattivazione riportata in figura 7; in caso di FWEC4T ed FWEC10 il consenso acqua alla ventilazione è attivo solo in modalità riscaldamento.

Nel modello FWEC10 la velocità di ventilazione può essere impostata manualmente (come FWEC2T ed FWEC4T) oppure funzionare automaticamente in base alla distanza della temperatura ambiente dal SET di temperatura impostato (Fig.8).

7 DATI TECNICI

Dati tecnici	
Alimentazione	230 V - 50/60Hz
Grado di protezione IP	IP30
Relè di uscita	6(2)A/250V
Sonde di temperatura	NTC 10K Ohm @25°C
Classe di protezione elettrica FWEC2T / FWEC4T	II
Classe di protezione elettrica FWEC10	I
Dimensione	125 x 75 x 32 mm

TABLE OF CONTENTS

1	GENERAL CAUTIONARY NOTES	p.7
2	CODES AND DESCRIPTION	p.7
3	OPERATING INSTRUCTIONS AND LEGEND:	p.7
4	ELECTRICAL CONNECTIONS	p.8
5	OPERATING AND ADJUSTMENT SETTING:	p.8
6	ADJUSTMENT LOGICS:	p.9
7	TECHNICAL SPECIFICATIONS	p.9

1 GENERAL CAUTIONARY NOTES

Carefully read this manual.

Installation and maintenance should be carried out by technical personnel qualified for this type of machine, in compliance with current safety regulations.

When receiving the unit please check its state verifying if any damage occurred during the transport. For installation and use of possible accessories please refer to the pertinent technical sheets.

The manual are subject to changes, in any times, without prior notice aimed at improving the product.

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

SAFETY SYMBOLS

	Carefully read this manual.
	Warning
	Use personal protective equipment

USE SUITABLE PPE



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

2 CODES AND DESCRIPTION

FWEC2T (Fig.1): fan coils electronic controller suitable for models equipped with single heat exchanger (2-pipes plants), 3-speeds asynchronous electric motor connected to the fan, ON/OFF type valve, SUMMER/WINTER manual switch, ventilation consent on the basis of the water temperature (if necessary).

FWEC4T (Fig.2): fan coils electronic controller suitable for models equipped with double heat exchanger (4-pipes plants), 3-speeds asynchronous electric motor connected to the fan, ON/OFF type valves, SUMMER/WINTER switch either

manual or automatic (on the basis of the air temperature), ventilation consent on the basis of the water temperature (if necessary).

FWEC10 (Fig.3): fan coils electronic controller suitable for models equipped with single or double heat exchanger (2 or 4-pipes plants), inverter equipped fan driven by a 0 to 10 V signal, ON/OFF type valves, SUMMER/WINTER switch either manual or automatic (on the basis of the air temperature), ventilation consent on the basis of the water temperature (if necessary).

3 OPERATING INSTRUCTIONS AND LEGEND:

- Two steps ON/OFF button (FWEC2T and FWEC4T) or three steps switch (FWEC10):
 - OFF mode

- ON mode with manual ventilation
- ON mode with automatic ventilation
- Manual ventilation switch (minimum, middle,

maximum speed); this switch has no effects if the main ON/OFF switch is set in the ON mode with automatic ventilation (only FWEC10)

- Green led warning (FWEC2T):
 - Led is switched off: fan coil is working neither in cooling nor heating mode. There are no anomalies.
 - Led is permanently switched on: fan coil is working in cooling or heating mode.
 - Led is slowly blinking: water temperature is not compliant
 - Led is quickly blinking: temperature probe is faulty or disconnected
- Blue and red warning led (FWEC4T and

FWEC10):

- Led is permanently blue: fan coil is in cooling mode
- Led is permanently red: fan coil is in heating mode
- Red led is blinking: water temperature is too low to heat
- Both red and blue led blinking: temperature probe is faulty or disconnected
- Control knob for temperature setting from 5 to 35 °C
- Manual switch mode:
 - SUMMER/COOLING
 - WINTER/HEATING

4 ELECTRICAL CONNECTIONS

All of the operations must be carried out by qualified staff, in accordance with regulations in force. For any electrical related procedure, refer to the electrical diagrams attached to this documentation.

We also suggest making sure that the characteristics of the electrical network are suitable for the absorption levels reported in the electrical data table.

Before carrying out any operation on electrical parts, make sure the power supply is

disconnected. Check that the net voltage is compatible with the specifications of the unit (voltage, number of phases, frequency) shown on the unit rating plate. The supply voltage must not fluctuate by more than $\pm 5\%$ in relation to the rated value. The electrical connections must be set up according to the electrical diagram attached to the specific unit and with the regulations in force.

⚠ WARNING the use of shielded cable is recommended during the installation.

5 OPERATING AND ADJUSTMENT SETTING:

On the electric circuit of the controller there are electric devices able to modify three different settings:

- REMOTE jumper used to specify the position of the air probe on the basis of which the controller makes the adjustment. The two possibilities are on board probe (factory default setting) or remote wired probe (Fig. 5).
- AUTO jumper to specify how the changeover (SUMMER/WINTER) is supposed to be applied by the controller (only FWEC4T and FWEC10). The two possibilities are the manual selection (factory default setting) or the automatic changeover on the basis of air temperature (Fig. 5).
- Potentiometer for the hysteresis calibration

(from 1°C to 10°C) around the temperature SET for the automatic SUMMER/WINTER changeover (only FWEC4T and FWEC10); we suggest not to modify this value if not strictly necessary, for example as a consequence of a quick and large variation of the air temperature (Fig. 5)

6 ADJUSTMENT LOGICS:

The thermostat operation (either cooling or heating) takes place with a difference of 0,2°C from the set point of the controller (Fig. 6). The thermostat switches on the fan and opens the valve (if any).

Ventilation is activated (limited to 2 minutes every 8 minutes) and forced without a real necessity only with the following setting: cooling mode and remote air probe; this is due to the fact that in this situation a good air temperature detection is possible only if the air is periodically moved.

The water consent to ventilation (only if the water probe is connected) is driven by the activation and deactivation logic reported in figure 7; in case of FWEC4T and FWEC10 the water consent to ventilation is active only in heating mode.

In the FWEC10 version the fan speed can be setted manually (like FWEC2T and FWEC4T) or working automatically according to distance between room temperature and temperature SET (Fig.8).

7 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Technical specifications	
Power supply	230 V - 50/60Hz
No. IP protection rating	IP30
Output relays	6(2)A/250V
Temperature probes	NTC 10K 0hm @25°C
Electric class of protection FWEC2T / FWEC4T	II
Electric class of protection FWEC10	I
Dimension	125 x 75 x 32 mm

TABLE DES MATIÈRES

1	RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES	p. 11
2	CODES ET DÉSIGNATION	p. 11
3	LÉGENDES ET INSTRUCTIONS D'UTILISATION:	p. 11
4	BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES	p. 12
5	INSTRUCTIONS DE MONTAGE MURAL:	p. 12
6	RÉGLAGE ET FONCTIONNEMENT:	p. 13
7	DONNÉES TECHNIQUES	p. 13

1 RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Lire attentivement le présent manuel.

L'installation et les interventions d'entretien doivent être confiées à des techniciens qualifiés pour ce type d'appareil, conformément aux réglementations en vigueur.

Lors de la réception de l'unité, contrôler son état et vérifier qu'elle n'ait pas subi de dommages durant le transport.

Pour l'installation et l'utilisation d'éventuels accessoires faire référence aux fiches techniques correspondantes. Ce manuel peut subir des modifications à tout moment et sans préavis, aux fins de amélioration le produit.

Daikin décline toute responsabilité dans les cas suivants: l'appareil a été installé par des techniciens non qualifiés; il a été utilisé de manière impropre ou dans des conditions non admises; il n'a pas été soumis aux opérations d'entretien figurant dans le présent manuel; n'ont pas été utilisées des pièces de rechange d'origine.

SYMBOLES DE SÉCURITÉ

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

UTILISER DES EPI APPROPRIÉS



ATTENTION Les produits électriques et

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

2 CODES ET DÉSIGNATION

FWEC2T (Fig.1): régulateur électronique pour ventilo-convecteur avec échangeur simple (installation à 2 tubes), ventilateur avec moteur asynchrone à trois vitesses, vanne ON/OFF, sélection manuelle ÉTÉ/HIVER, possibilité de lecture de la température de l'eau pour signal de validation de la ventilation.

FWEC4T (Fig.2): régulateur électronique pour ventilo-convecteur avec échangeur double (installation à 4 tubes), ventilateur avec moteur asynchrone à trois vitesses, vanne ON/OFF, sélection ÉTÉ/HIVER manuelle ou automatique (en fonction de la température de

l'air), possibilité de lecture de la température de l'eau pour signal de validation de la ventilation.

FWEC10 (Fig.3): régulateur électronique pour ventilo-convecteur avec échangeur simple ou double (installation à 2 ou à 4 tubes), ventilateur inverter contrôlé par signal 0-10V, vannes ON/OFF, sélection ÉTÉ/HIVER manuelle ou automatique (en fonction de la température de l'air), possibilité de lecture de la température de l'eau pour signal de validation de la ventilation.

3 LÉGENDES ET INSTRUCTIONS D'UTILISATION:

- Sélecteur ON/OFF à deux positions (FWEC2T et FWEC4T) ou à trois positions (FWEC10):
 - Contrôleur OFF
 - Contrôleur ON avec ventilation manuelle
- Contrôleur ON avec ventilation automatique
- Sélecteur manuel de la vitesse de ventilation (vitesses MINIMUM, MOYENNE et MAXIMUM);

ne comporte aucun effet si le sélecteur ON/OFF est sur ON avec ventilation automatique (FWEC10 seulement)

■ Voyant vert de signalisation (FWEC2T):

- Voyant éteint: ventilateur-convecteur pas en phase de rafraîchissement ni de chauffage, aucune anomalie
- Voyant allumé fixe: ventilateur-convecteur en phase de rafraîchissement ou chauffage
- Voyant allumé clignotant lent: eau hors température
- Voyant allumé clignotant rapide: sonde de température endommagée ou déconnectée

■ Voyant bleu et rouge de signalisation

(FWEC4T et FWEC10):

- Voyant bleu fixe: indication de ventilateur-convecteur en phase de rafraîchissement
- Voyant rouge: indication de ventilateur-convecteur en phase de chauffage
- Voyant rouge clignotant: eau hors température pour le chauffage
- Voyant bleu + voyant rouge clignotants: sonde de température endommagée ou déconnectée

■ Bague de réglage valeur de température de 5°C à 35°C

■ Sélecteur manuel de la modalité:

- ÉTÉ/RAFRAÎCHISSEMENT
- HIVER/CHAUFFAGE

4 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Toutes les opérations doivent être confiées à des techniciens qualifiés capables d'agir dans le respect des normes en vigueur. Pour toute intervention de type électrique, faire référence aux schémas électriques fournis dans les annexes de la présente documentation.

On recommande de s'assurer que les caractéristiques de l'alimentation électrique correspondent aux données spécifiées sur le tableau des données électriques. Avant de procéder à toute intervention sur les parties électriques, isoler l'appareil du secteur d'alimentation électrique. S'assurer que les caractéristiques du

secteur d'alimentation électrique sont conformes aux données nominales de l'unité hydronique (tension, nombre de phases et fréquence) reportées sur la plaque signalétique. La tension d'alimentation ne doit pas être sujette à des variations supérieures à $\pm 5\%$ par rapport à la valeur nominale. Les branchements électriques doivent être réalisés conformément au schéma électrique fourni avec l'unité hydronique spécifiée et dans le respect des normes en vigueur.

⚠ ATTENTION l'utilisation d'un câble blindé est recommandée lors de l'installation.

5 INSTRUCTIONS DE MONTAGE MURAL:

Sur le circuit électrique du contrôleur sont prévus les éléments pour modifier trois paramètres possibles:

- Pontet REMOTE indiquant la position de la sonde de température de l'air à laquelle le contrôleur effectue le réglage: sonde présente sur le contrôleur (montée à l'usine) ou bien sonde à fil commandée à distance (Fig.5)
- Pontet AUTO indiquant le type de sélection de la modalité ÉTÉ/HIVER FWEC4T et FWEC10 seulement): sélection manuelle au moyen du sélecteur (monté à l'usine) ou bien sélection automatique en fonction de la température de l'air (Fig.5)
- Potentiomètre de calibrage de la valeur de la

zone morte (de 1°C à 10°C) autour de la valeur de consigne de température pour la sélection automatique ÉTÉ/HIVER (FWEC4T et FWEC10 seulement); on recommande de ne pas modifier cette valeur sauf en cas de nécessité par effet des dynamiques de variation de la température de l'air (Fig.5).

6 RÉGLAGE ET FONCTIONNEMENT:

L'activation de la fonction thermostat (rafraîchissement ou chauffage) se produit avec un différentiel de 0,2°C sur la valeur de consigne de température programmée (Fig.6). Le contrôle thermostatique est effectué par activation du ventilateur et ouverture de la vanne (si présente).

La ventilation est activée (2 minutes toutes les 8 minutes) avec ou sans thermostat uniquement dans un cas: modalité rafraîchissement, sonde éloignée, le but étant de mélanger périodiquement l'air afin de pouvoir lire la température ambiante réelle.

Le signal de validation pour la ventilation (si la sonde eau est présente) suit la logique d'activation et de désactivation indiquée dans la figure 7, dans le cas de FWEC4T et FWEC10, le consentement de l'eau à la ventilation n'est actif qu'en mode chauffage.

Sur le modèle FWEC10 la vitesse de ventilation peut être sélectionnée manuellement (comme pour FWEC2T et FWEC4T) ou bien fonctionner automatiquement selon l'écart de la température ambiante de la valeur de consigne de la température sélectionnée (Fig.8).

7 DONNÉES TECHNIQUES

Données techniques	
Alimentation	230 V - 50/60Hz
Degré de protection IP	IP30
Relai de sortie	6(2)A/250V
Sondes de température	NTC 10K Ohm @25°C
Classe de protection électrique FWEC2T / FWEC4T	II
Classe de protection électrique FWEC10	I
Dimensions	125 x 75 x 32 mm

INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEINE WARNHINWEISE	S. 15
2	CODES UND BESCHREIBUNG	S. 15
3	LEGENDE UND GEBRAUCHSANWEISUNG:	S. 15
4	STROMANSCHLÜSSE	S. 16
5	BETRIEBSEINSTELLUNGEN UND REGELUNGEN:	S. 16
6	REGELUNG UND BETRIEB:	S. 16
7	TECHNISCHE DATEN	S. 17

1 ALLGEMEINE WARNHINWEISE

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch.

Installation und Wartung des Geräts müssen ausschließlich durch für diesen Maschinentyp qualifiziertes technisches Fachpersonal unter Beachtung der geltenden Gesetze ausgeführt werden.

Bei Empfang dieses Geräts ist dessen Zustand zu prüfen und es ist zu kontrollieren, ob es Transportschäden erlitten hat.

Für die Installation und den Gebrauch des eventuellen Zubehörs wird auf die dazugehörigen technischen Datenblätter verwiesen.

Dieses Handbuch kann jederzeit und ohne vorherige Ankündigung geändert werden, um das Produkt zu verbessern. Die Firma Daikin ist von jeglicher Haftung entbunden, wenn das Gerät durch nicht qualifiziertes Personal installiert wird, unsachgemäß oder unter unzulässigen Bedingungen verwendet wird, wenn die in diesem Handbuch vorgeschriebenen Wartungsarbeiten nicht ausgeführt oder keine Originalersatzteile verwendet werden.

SICHERHEITSSZEICHEN



Lesen Sie bitte aufmerksam dieses Handbuch



Achtung



Persönliche Schutzausrüstung benutzen

PASSENDE PSA BENUTZEN



WARTUNG: Elektrische und elektronische Produkte

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

2 CODES UND BESCHREIBUNG

FWEC2T (Abb.1): Elektronischer Regler für Fancoils mit einem einzigen Wärmetauscher (Anlage mit zwei Rohren), Lüfter mit 3-Geschwindigkeiten-Asynchronmotor, ON/OFF-Ventil, manueller SOMMER/WINTER-Umschaltung, Möglichkeit zum Erfassen der Wassertemperatur für die Zustimmung zum Lüfterbetrieb.

FWEC4T (Abb.2): Elektronischer Regler für Fancoils mit doppeltem Wärmetauscher (Anlage mit vier Rohren), Lüfter mit 3-Geschwindigkeiten-Asynchronmotor, ON/OFF-Ventil, manueller oder automatischer SOMMER/WINTER-Umschaltung (in Abhängigkeit von der Lufttemperatur),

Möglichkeit zum Erfassen der Wassertemperatur für die Zustimmung zum Lüfterbetrieb.

FWEC10 (Abb.3): Elektronischer Regler für Fancoils mit einem einzigen oder doppeltem Wärmetauscher (Anlage mit zwei oder vier Rohren), durch 0-10V-Signal gesteuerten Lüfter-Inverter, ON/OFF-Ventil, manueller oder automatischer SOMMER/WINTER-Umschaltung (in Abhängigkeit von der Lufttemperatur), Möglichkeit zum Erfassen der Wassertemperatur für die Zustimmung zum Lüfterbetrieb.

3 LEGENDE UND GEBRAUCHSANWEISUNG:

■ ON/OFF-Wahlschalter mit zwei Positionen (FWEC2T und FWEC4T) oder drei Positionen (FWEC10):

- Steuerbefehl OFF
- Steuerbefehl ON mit manueller Lüftung
- Steuerbefehl ON mit automatischer

Lüftung

- Wahlschalter zum manuellen Einstellen der Lüftergeschwindigkeit (Geschwindigkeit MINIMUM, MITTEL, MAXIMUM); hat keine Wirkung wenn der Wahlschalter ON/OFF bei automatischer Lüftung auf ON steht (nur FWEC10)
- Grüne LED-Anzeige (FWEC2T):
 - LED gelöscht: Fancoil weder in Kühl- noch in Heizphase, keine Anomalie
 - LED mit Dauerlicht eingeschaltet: Fancoil in Kühl- oder Heizphase
 - LED langsam blinkend: Wasser nicht auf Temperatur
 - LED schnell blinkend: Temperaturfühler beschädigt oder abgetrennt
- Blaue und rote LED-Anzeige (FWEC4T und FWEC10)
 - Blaue LED mit Dauerlicht eingeschaltet: Anzeige für Fancoil in Kühlphase
 - Rote LED: Anzeige für Fancoil in Heizphase
 - Rote LED blinkend: Wasser nicht auf Temperatur für heizen
 - Blaue LED + rote LED blinkend: Temperaturfühler beschädigt oder abgetrennt
- Einstellung zum Einstellen der Temperatur auf einen Wert zwischen 5 °C und 35 °C
- Manueller Betriebsartumschalter:
 - SOMMER/KÜHLEN
 - WINTER/HEIZEN

4 STROMANSCHLÜSSE

Alle Arbeiten müssen von Fachpersonal gemäß den geltenden Vorschriften durchgeführt werden. Für jeden Eingriff elektrischer Natur ist Bezug auf die Schaltpläne zu nehmen, die am Ende dieser Unterlage vorhanden sind. Es wird ferner empfohlen zu prüfen, ob die Eigenschaften des Stromnetzes für die in der Tabelle mit den elektrischen Daten angegebenen Stromaufnahmen geeignet sind.

Niemals Arbeiten an den elektrischen Teilen vornehmen, ohne dass man sichergestellt hat, dass keine Spannung vorliegt. Überprüfen, ob die Netzspannung mit den

Nennwerten (Spannung, Phasenanzahl, Frequenz) des Gebläsekonvektors übereinstimmen, die auf dem Typenschild auf der Maschine angegeben sind. Die Versorgungsspannung darf nicht um mehr als $\pm 5\%$ vom Nennwert abweichen. Die elektrischen Anschlüsse müssen entsprechend dem dem Gebläsekonvektor beigegeführten Schaltplan und in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften vorgenommen werden.

⚠ WARTUNG: die Verwendung von abgeschirmten Kabeln bei der Installation wird empfohlen.

5 BETRIEBSEINSTELLUNGEN UND REGELUNGEN:

Direkt am Schaltkreis der Steuerung sind Elemente zum Ändern von drei möglichen Einstellungen vorhanden:

- Brücke REMOTE zum Anzeigen der Position des Fühlers der Lufttemperatur, mittels der die Steuerung die Einstellung ausführt: Fühler an der Steuerung (werksseitig) oder ferngesteuerter Fühler mit Draht (Abb. 5).
- Brücke AUTO zum Anzeigen der Umschaltweise der Betriebsart SOMMER/WINTER (nur FWEC4T und FWEC10): manuelle Umschaltung mittels Schalter (werksseitig) oder automatische Umschaltung auf der Grundlage der Lufttemperatur (Abb. 5).
- Potentiometer zum Einstellen des Totbereichswerts (1 °C bis 10 °C) um den WERT der Temperatur für das automatische Umschalten SOMMER/WINTER (nur FWEC4T und FWEC10); es wird empfohlen, diesen Wert nicht zu ändern, es sei denn, es ist aufgrund der Dynamiken der Lufttemperaturänderungen unbedingt notwendig (Abb. 5)

6 REGELUNG UND BETRIEB:

Das Ansprechen der Temperatursteuerung (Kühlen oder Heizen) erfolgt bei einer Temperaturdifferenz von 0,2°C

bezüglich der eingestellten Temperatur (Abb. 6). Die Temperatursteuerung erfolgt durch Aktivieren des Lüfters und Öffnen des Ventils (wenn vorhanden).

Die Lüftung wird in nur einem Fall auch ohne Temperatursteuerung aktiviert (für 2 Minuten alle 8 Minuten): Betriebsart Kühlen, Fernsteuerungsfühler; das Ziel ist es, die Luft regelmäßig zu bewegen, um die effektive Temperatur in der Umgebung messen zu können.

Die Zustimmung Wasser zur Lüftung (nur wenn

Wasserfühler vorhanden) folgt der auf Abbildung 7 dargestellten Aktivierungs- und Deaktivierungslogik; Bei FWEC4T und FWEC10 ist die Wasserzulassung zur Belüftung nur im Heizmodus aktiv.

Beim Modell FWEC10 kann die Lüftergeschwindigkeit manuell eingestellt (wie bei FWEC2T und FWEC4T) oder automatisch auf der Grundlage des Umfangs der Abweichung der Umgebungstemperatur vom eingestellten Temperaturwert (Abb.8) geregelt werden.

7 TECHNISCHE DATEN

Technische daten	
Spannungsversorgung	230V - 50/60Hz
IP-Schutzart	IP30
Ausgangsrelais	6(2)A/250V
Temperaturfühler	NTC 10K 0hm @25°C
Elektroschutzklasse FWEC2T / FWEC4T	II
Elektroschutzklasse FWEC10	I
Abmessungen	125 x 75 x 32 mm

ÍNDICE GENERAL

1	ADVERTENCIAS GENERALES	p. 19
2	CÓDIGOS Y DESCRIPCIÓN	p. 19
3	LEYENDA E INSTRUCCIONES DE USO:	p. 19
4	CONEXIONES ELÉCTRICAS	p. 20
5	CONFIGURACIÓN DE FUNCIONAMIENTO Y REGULACIÓN:	p. 20
6	REGULACIÓN Y FUNCIONAMIENTO:	p. 21
7	DATOS TÉCNICOS	p. 21

1 ADVERTENCIAS GENERALES

Leer cuidadosamente este manual.

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

Al recibir el aparato habrá que controlar su estado, comprobando que no haya sufrido daños durante el transporte.

Para la instalación y el uso de cualquier accesorio, consulte las fichas técnicas correspondientes.

Este manual puede sufrir cambios en cualquier momento y sin previo aviso, con el objetivo de mejorar el producto.

Daikin no se hará responsable en aquellos casos en que la instalación del aparato haya sido realizada por personal no cualificado, el aparato haya sido utilizado inapropiadamente o en condiciones no permitidas, no se haya efectuado el mantenimiento previsto en este manual o no se hayan utilizado repuestos originales.

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

	Leer cuidadosamente el manual
	Atención
	Utilizar equipos de protección individual

UTILIZAR EPI ADECUADOS



ATENCIÓN: Los productos eléctricos y electrónicos

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

2 CÓDIGOS Y DESCRIPCIÓN

FWEC2T (Fig.1): regulador electrónico para ventiladores con intercambiador simple (sistema de 2 tubos), ventilador con motor asíncrono de tres velocidades, válvula ON/OFF, conmutación VERANO/INVIERNO manual, posibilidad de lectura de la temperatura del agua para la autorización de funcionamiento de la ventilación.

FWEC4T (Fig.2): regulador electrónico para ventiladores con intercambiador doble (sistema de 4 tubos), ventilador con motor asíncrono de tres velocidades, válvulas ON/OFF, conmutación VERANO/INVIERNO manual o automática (en función de

la temperatura del aire), posibilidad de lectura de la temperatura del agua para la autorización de funcionamiento de la ventilación.

FWEC10 (Fig.3): regulador electrónico para ventiladores con intercambiador simple o doble (sistema de 2 tubos o 4 tubos), ventilador con convertidor pilotado por señal 0-10V, válvulas ON/OFF, conmutación VERANO/INVIERNO manual o automática (en función de la temperatura del aire), posibilidad de lectura de la temperatura del agua para la autorización de funcionamiento de la ventilación.

3 LEYENDA E INSTRUCCIONES DE USO:

■ Selector ON/OFF de dos posiciones (FWEC2T y FWEC4T) o tres posiciones (FWEC10):

- Mando OFF
- Mando ON con ventilación manual

- Mando ON con ventilación automática
- Selector de la velocidad de ventilación manual (velocidad MÍNIMA, MEDIA y MÁXIMA); no surte ningún efecto si el selector ON/OFF está en la posición ON con ventilación automática (solo FWEC10)
- Led verde de señalización (FWEC2T):
 - Led apagado: el ventiloconvector no está en fase de enfriamiento ni de calentamiento, ninguna anomalía
 - Led encendido fijo: el ventiloconvector está en fase de enfriamiento o calentamiento
 - Led encendido intermitente lento: el agua no está a temperatura
 - Led encendido intermitente rápido: la sonda de temperatura está dañada o desconectada
- Ledes azul y rojo de señalización (FWEC4T y FWEC10)
 - Led azul encendido fijo: indicador de ventiloconvector en fase de enfriamiento
 - Led rojo: indicador de ventiloconvector en fase de calentamiento
 - Led rojo intermitente: el agua no está a la temperatura requerida para el calentamiento
 - Ledes azul y rojo intermitentes: la sonda de temperatura está dañada o desconectada
- Abrazadera para la configuración del SET de temperatura de 5°C a 35°C
- Conmutador de modo manual:
 - VERANO/ENFRIAMIENTO
 - INVIERNO/CALENTAMIENTO

4 CONEXIONES ELÉCTRICAS

Todas las operaciones deben ser realizadas por personal cualificado respetando las normas vigentes. Para cualquier operación de tipo eléctrico, consulte los esquemas eléctricos adjuntos a esta documentación. Además, sugerimos verificar que las características de la red eléctrica sean adecuadas para las absorciones indicadas en la tabla de datos eléctricos.

Antes de efectuar cualquier operación en partes eléctricas, compruebe que no haya tensión. Verifique que la tensión de la red coincida con los datos nominales

de la unidad hidrónica (tensión, número de fases, frecuencia) indicados en la placa colocada en la máquina. La tensión de alimentación no debe sufrir variaciones superiores a $\pm 5\%$ con respecto al valor nominal. Las conexiones eléctricas deben realizarse en conformidad con el esquema eléctrico adjunto a la unidad hidrónica y específica y con las normativas vigentes.

⚠ ATENCIÓN: se recomienda el uso de cable apantallado durante la instalación.

5 CONFIGURACIÓN DE FUNCIONAMIENTO Y REGULACIÓN:

Directamente en el circuito eléctrico del mando hay elementos que permiten modificar tres posibles configuraciones:

- Puente de conexión REMOTE para indicar la posición de la sonda de temperatura del aire en la que el mando efectúa la regulación: sonda a bordo del mando (de fábrica) o sonda con cable de control remoto (Fig.5)
- Puente de conexión AUTO para indicar el tipo de conmutación del modo de funcionamiento VERANO/INVIERNO (solo FWEC4T y FWEC10): conmutación manual mediante selector (de fábrica) o conmutación automática en función de la temperatura del aire (Fig.5)
- Potenciómetro de calibración del valor de la zona muerta (de 1°C a 10°C) alrededor del SET de temperatura para la conmutación VERANO/INVIERNO automática (solo FWEC4T y FWEC10); se recomienda no cambiar este valor a menos que sea estrictamente necesario debido a las dinámicas de variación de la temperatura del aire (Fig.5)

6 REGULACIÓN Y FUNCIONAMIENTO:

La intervención de la termostatación (enfriamiento o calentamiento) se produce con un diferencial de 0,2°C con respecto al SET de temperatura configurado (Fig.6). La termostatación se lleva a cabo activando el ventilador y abriendo la válvula (de haberla).

La ventilación se activa (por 2 minutos cada 8 minutos) incluso sin necesidad de termostatación solamente en un caso: modo de enfriamiento, sonda remota; el objetivo es mover periódicamente el aire para poder leer la temperatura real del ambiente.

La autorización para enviar agua a la ventilación (solo

si está prevista la sonda de agua) sigue la lógica de activación y desactivación indicada en la figura 7; en el caso de FWEC4T y FWEC10, el consentimiento del agua para la ventilación está activo solo en modo calefacción.

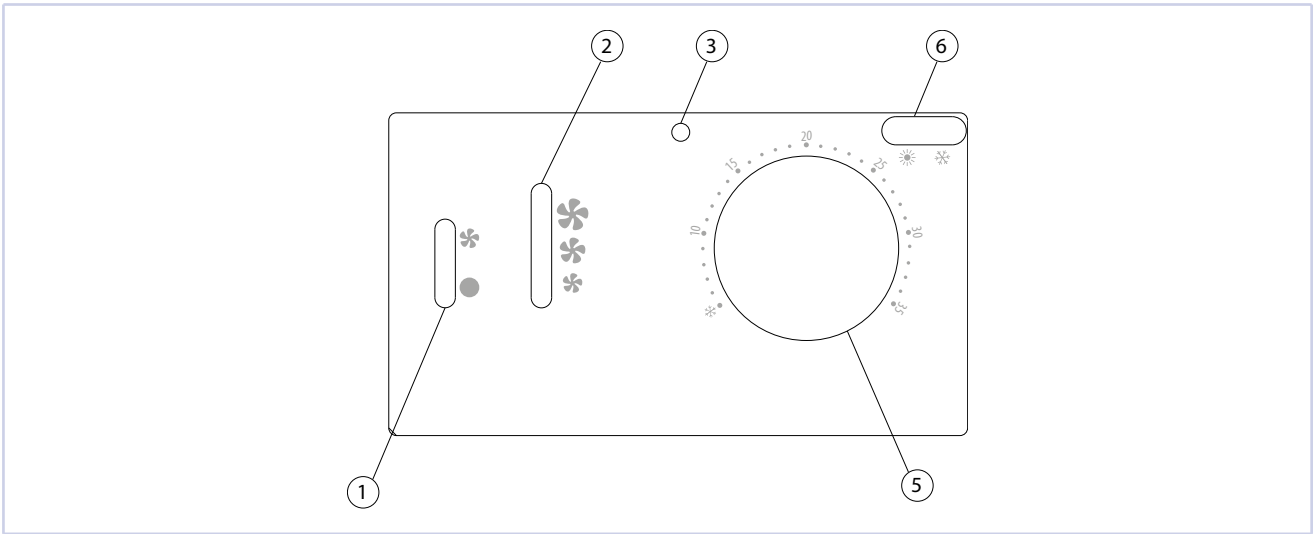
En el modelo FWEC10, la velocidad de ventilación se puede configurar manualmente (como FWEC2T y FWEC4T), o bien funcionar automáticamente en base a la distancia de la temperatura ambiente con respecto al SET de temperatura configurado (Fig.8).

7 DATOS TÉCNICOS

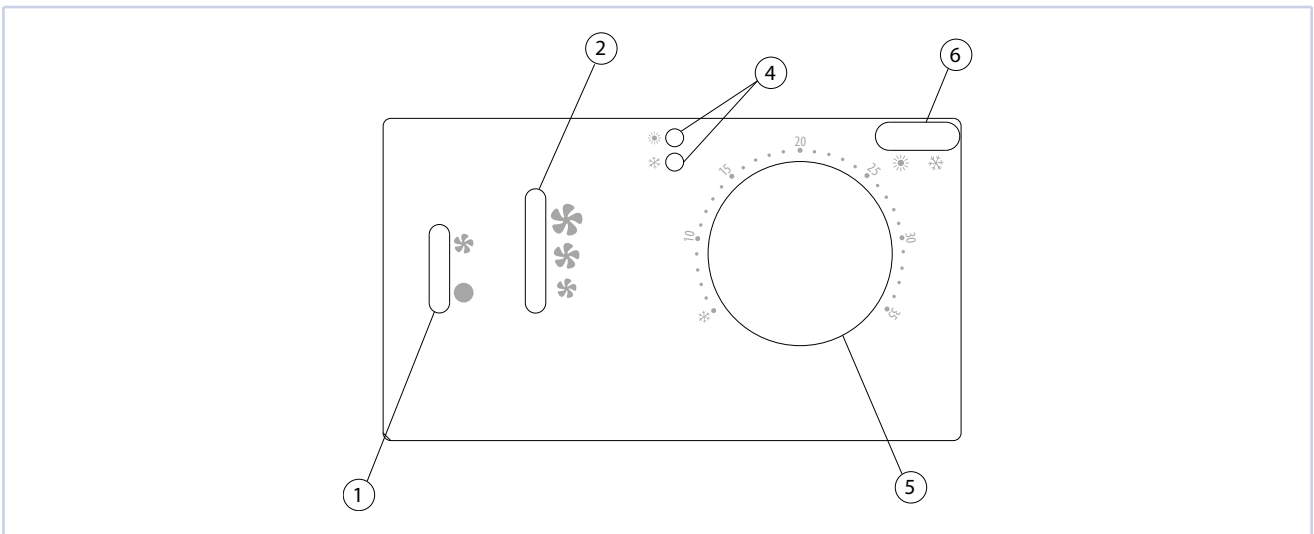
Datos técnicos	
Alimentación	230V - 50/60Hz
Grado de protección	IP30
Relé de salida	6(2)A/250V
Sondas de temperatura	NTC 10K Ohm @25°C
Clase de protección eléctrica FWEC2T / FWEC4T	II
Clase de protección eléctrica FWEC10	I
Dimensión	125 x 75 x 32 mm

8 FIGURE

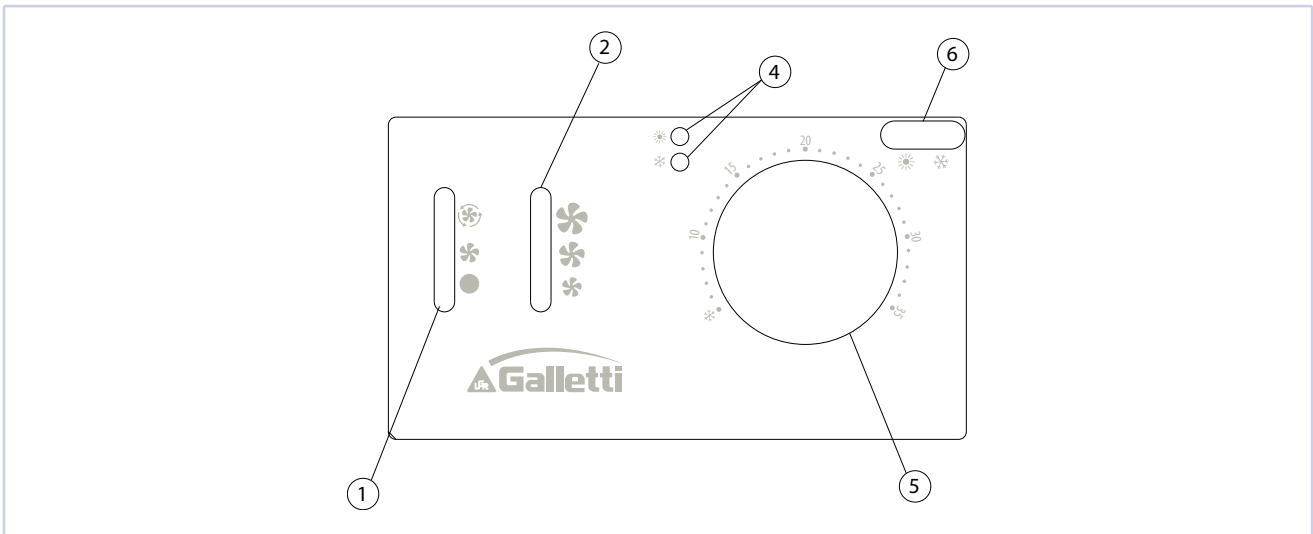
» 1 - FWEC2T



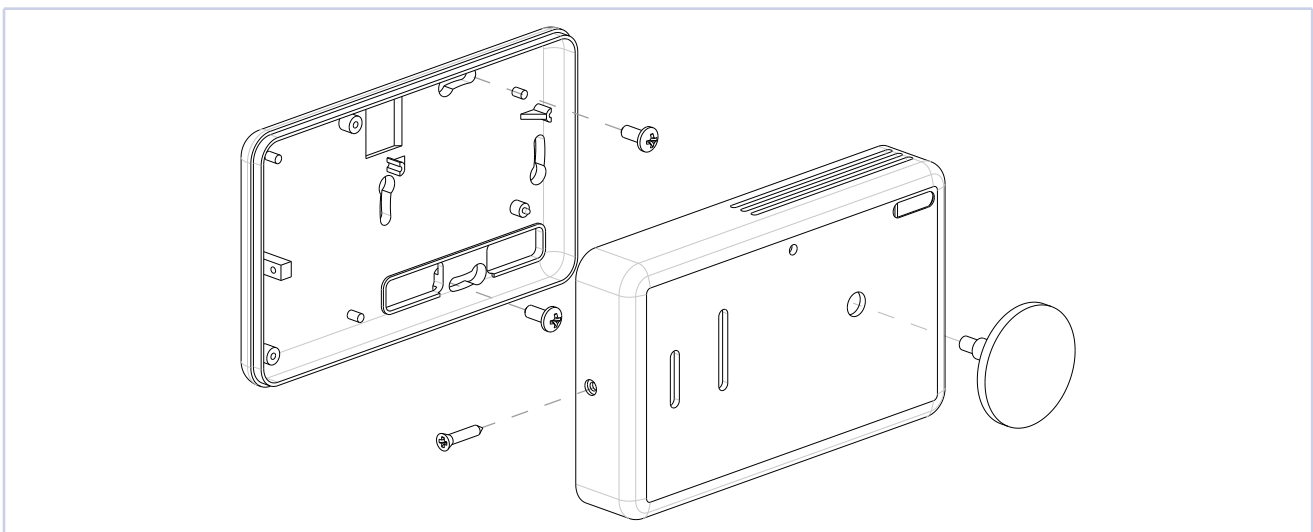
» 2 - FWEC4T



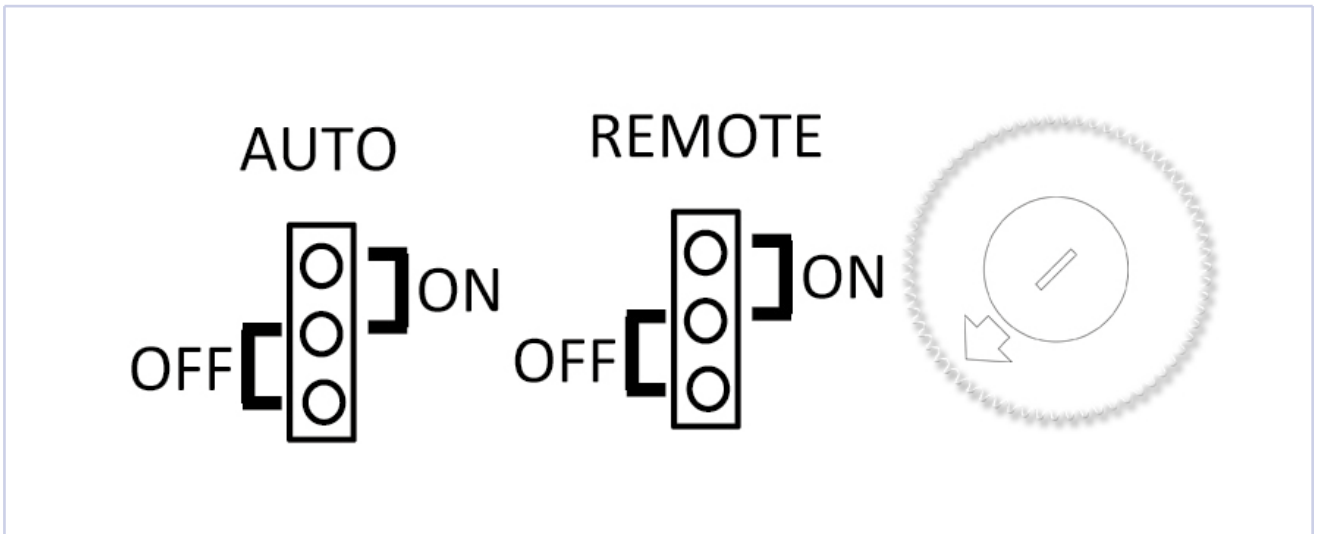
» 3 - FWEC10



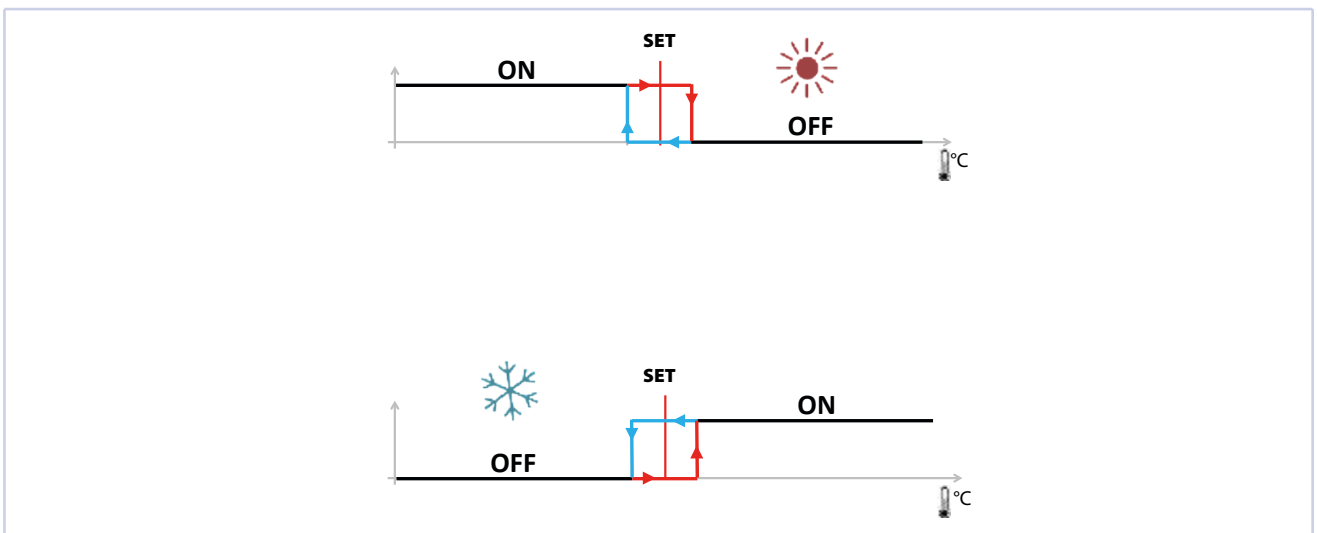
» 4 - Montaggio / 4 - Mounting / 4 - Montage / 4 - Montage / 4 - Montaje



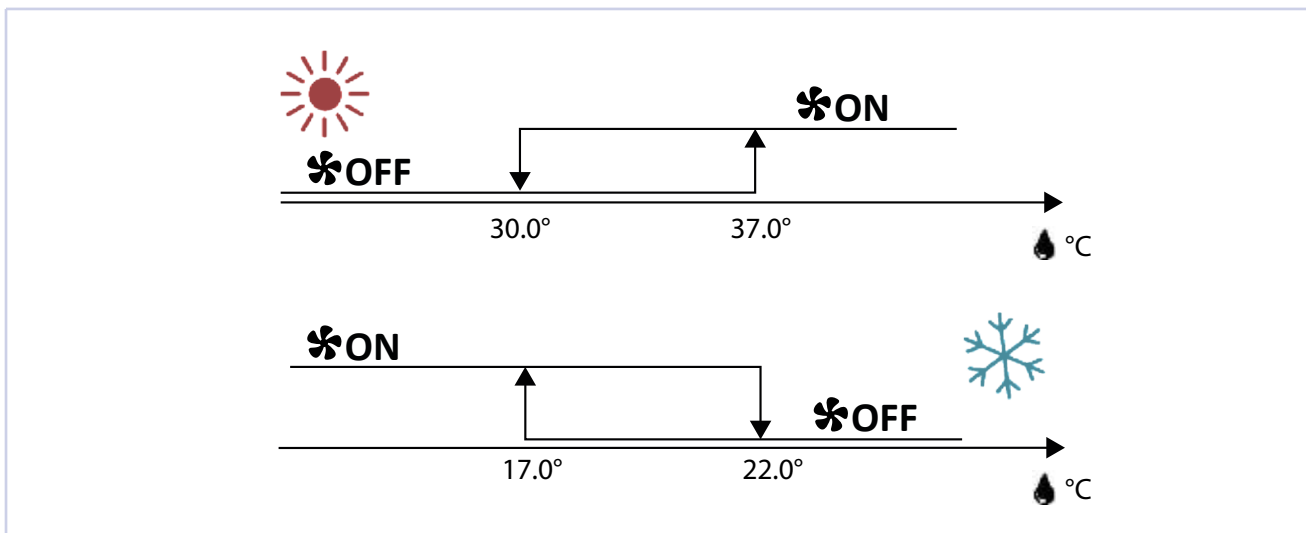
» 5 - Impostazioni funzionamento / 5 - Setting operation / 5 - Pogrammation des paramètres de fonctionnement / 5 - Betriebseinstellungen / 5 - Configuración de funcionamiento



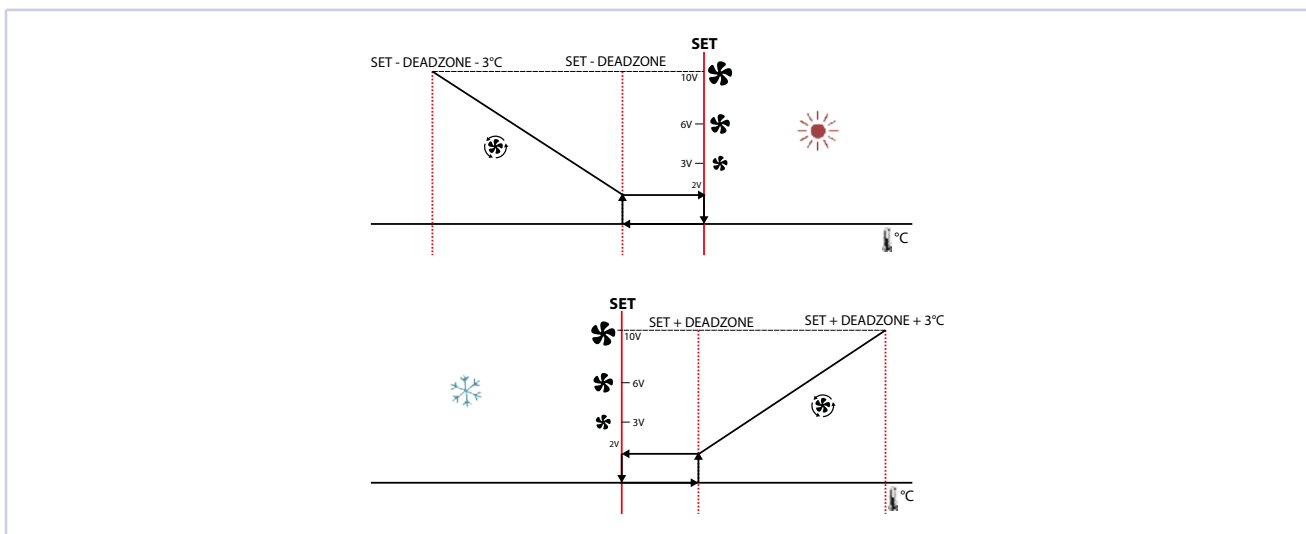
» 6 - Set point temperatura / 6 - Temperature set-point / 6 - Set point temperature / 6 - Temperatursollwert / 6 - Set point temperatura



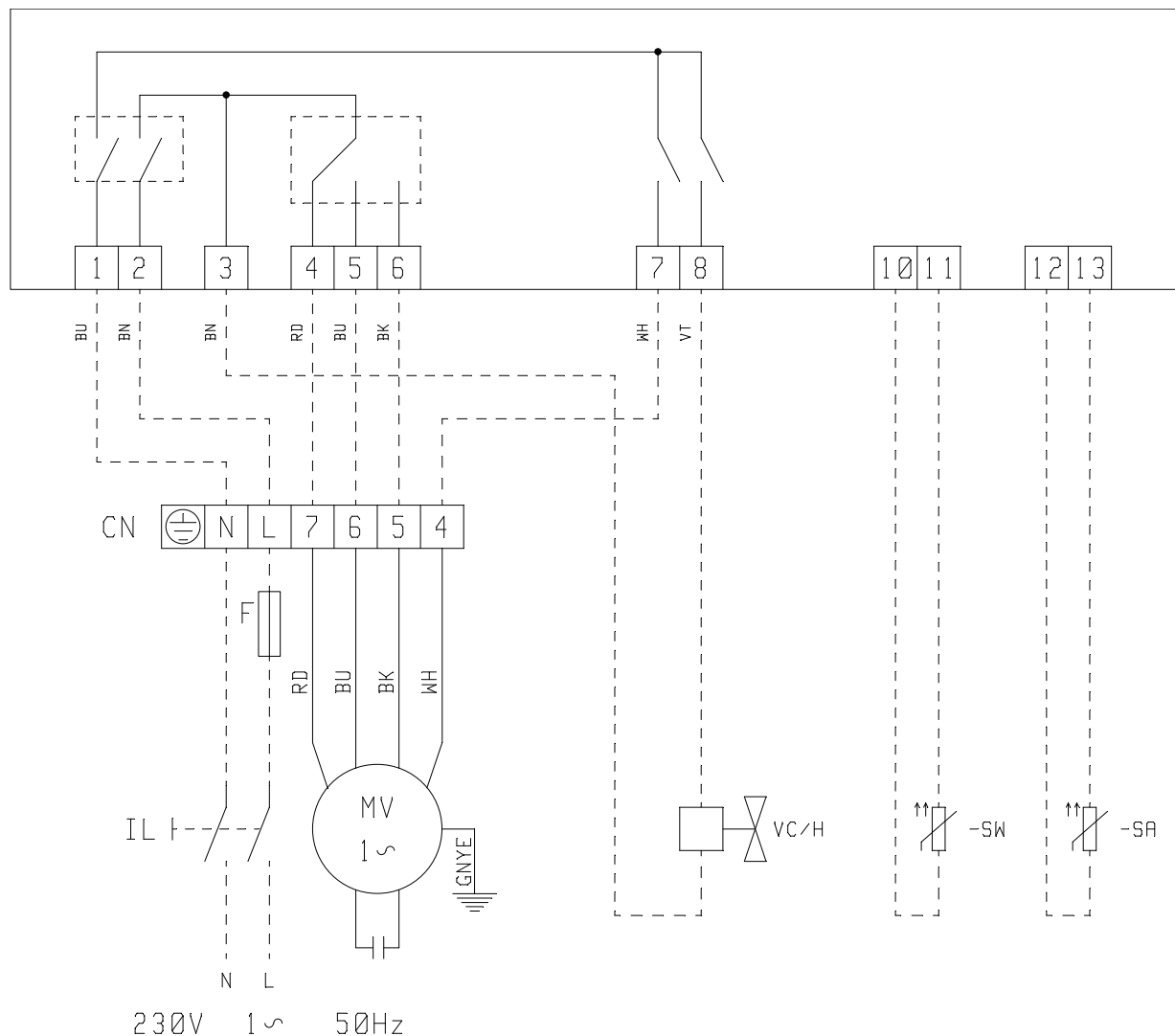
» 7 - Consenso acqua alla ventilazione / 7 - Water enabling to ventilation / Validation eau pour ventilation / 7 - Wasser zur Belüftung einwilligen / 7 - Autorización para enviar agua a la ventilación



» 8 - Regolazione modulante / 8 - Modulating control / Réglage modulant / 8 - Modulierende Regelung / 8 - Regulación modulante



» Schema elettrico FWEC2T / Wiring diagram FWEC2T / Schéma électrique FWEC2T / Schaltplan FWEC2T / Esquema eléctrico FWEC2T



... Collegamenti elettrici a cura dell'installatore // ... Wirings made by supplier // ... Branchements électriques incombant à l'installateur // ... Stromanschlüsse seitens des Kunden // ... Conexiones eléctricas a cargo del instalador

WH(M): Bianco = Neutro // **WH(M):** White = Neutral // **WH(M):** Blanc = Neutre // **WH(M):** Weiß = Neutral // **WH(M):** Blanco = Neutro

BK(M): Nero // **BK(M):** Black // **BK(M):** Noir // **BK(M):** Schwarz // **BK(M):** Negro

BU(M): Blu // **BU(M):** Blue // **BU(M):** Bleu // **BU(M):** Blau // **BU(M):** Azul

RD(M): Rosso // **RD:** Red // **RD(M):** Rouge // **RD(M):** Rot // **RD(M):** Rojo

GNYE: Verde/giallo // **GNYE:** Yellow/green // **GNYE:** Jaune/Vert // **GNYE:** Gelb/Grün // **GNYE:** Verde/Amarillo

VT: Viola // **VT:** Purple // **VT:** Violet // **VT:** Violett // **VT:** Púrpura

MV: Motore ventilatore // **MV:** Fan motor // **MV:** Fan motor // **MV:** Motor Lüfter // **MV:** Motor ventilador

SA: Sonda temperatura ambiente // **SA:** Ambient temperature probe // **SA:** Sonde température ambiante // **SA:** Umgebungstemperaturfühler // **SA:** Sonda de temperatura ambiente

SW: Sonda temperatura acqua // **SW:** Water temperature probe // **SW:** Sonde température eau // **SW:** Wassertemperaturfühler // **SW:** Sonda de temperatura del agua

COM: Comune per uscite (ON-OFF o 0-10V) // **COM:** ON/OFF common outputs (ON-OFF or 0-10V) // **COM:** Commun sorties (ON-OFF o 0-10V) // **COM:** Gemeinsam Ausgänge (ON-OFF o 0-10V)

VC: Valvola acqua fredda // **VC:** Cold water valve // **VC:** Vanne eau froide // **VC:** Ventil kalt wasser // **VC:** Válvula agua fría

VH: Valvola acqua calda // **VH:** Hot water valve // **VH:** Vanne eau chaud // **VH:** Ventil warm wasser // **VH:** Válvula agua caliente

CN: Morsettiera // **CN:** Terminal board // **CN:** Bornier // **CN:** Klemmenbrett // **CN:** Caja de bornes

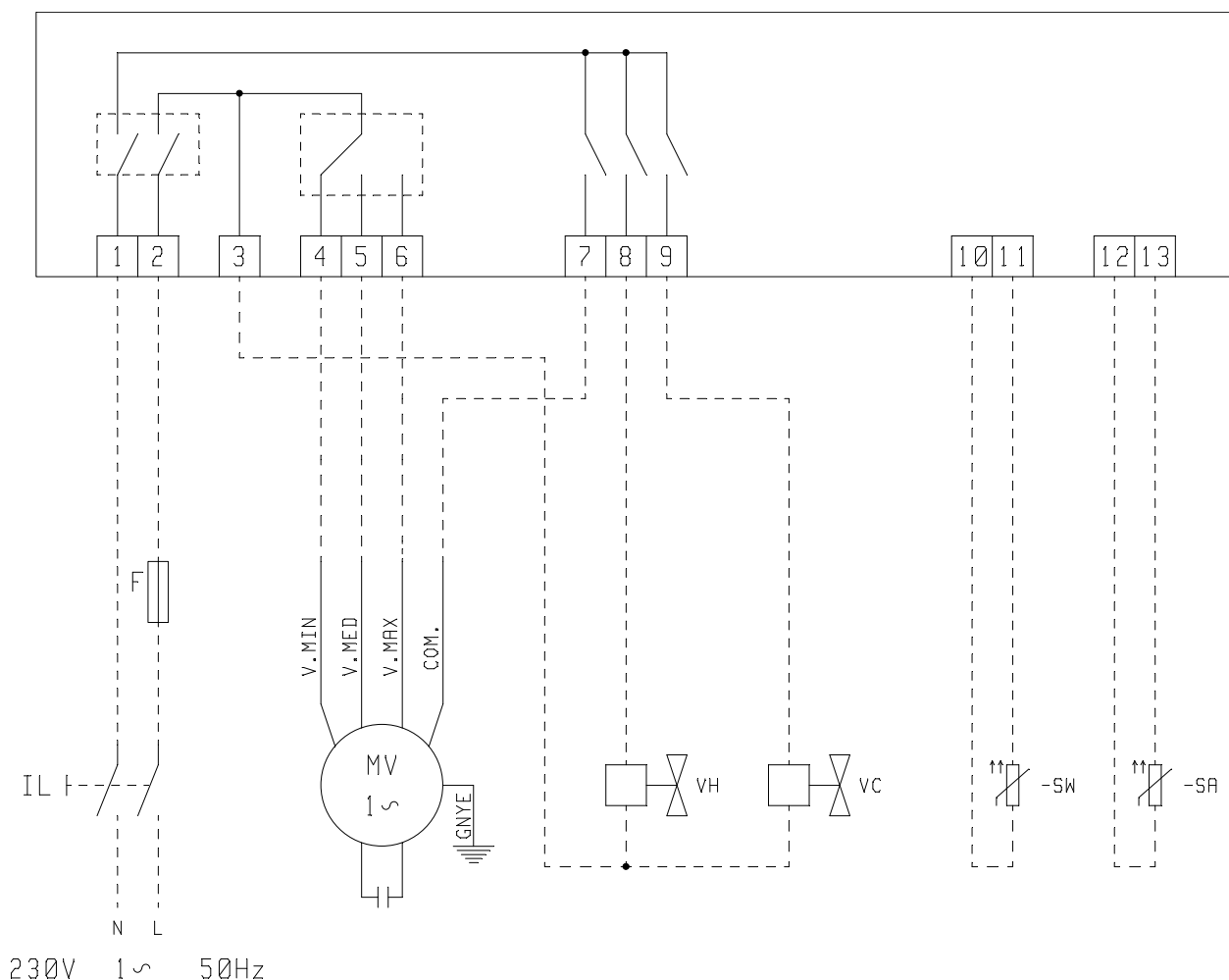
IL: Interruttore di linea (non fornito) // **IL:** Circuit breaker (not supplied) // **IL:** Interrupteur de ligne (non fourni) // **IL:** Hauptschalter (nicht mitgeliefert) // **IL:** Interruptor de línea (no suministrado)

F: Fusibile (non fornito) // **F:** Fuse (not provided) // **F:** Fusible (nun fournie) // **F:** Sicherung (nicht mitgeliefert) // **F:** Fusible (no suministrado)

L: Fase // **L:** Phase // **L:** Phase // **L:** Phase // **L:** Fase

N: Neutro // **N:** Neutral // **N:** Neutre // **N:** Neutral // **N:** Neutro

» Schema elettrico FWEC4T / Wiring diagram FWEC4T / Schéma électrique FWEC4T / Schaltplan FWEC4T / Esquema eléctrico FWEC4T



... Collegamenti elettrici a cura dell'installatore // ... Wirings made by supplier // ... Branchements électriques incombant à l'installateur //

... Stromanschlüsse seitens des Kunden // ... Conexiones eléctricas a cargo del instalador

Vmax: Velocità 2 // **Vmax:** Speed 2 // **Vmax:** Vitesse 2 // **Vmax:** Geschwindigkeit 2 // **Vmax:** Velocidad 2

Vmed: Velocità 1 // **Vmed:** Speed 1 // **Vmed:** Vitesse 1 // **Vmed:** Geschwindigkeit 1 // **Vmed:** Velocidad 1

Vmin: Velocità 0 // **Vmin:** Speed 0 // **Vmin:** Vitesse 0 // **Vmin:** Geschwindigkeit 0 // **Vmin:** Velocidad 0

COM: Comune per uscite (ON-OFF o 0-10V) // **COM:** ON/OFF common outputs (ON-OFF or 0-10V) // **COM:** Commun sorties (ON-OFF o 0-10V) // **COM:** Gemeinsam Ausgänge (ON-OFF o 0-10V) // **COM:** Salidas comunes (ON-OFF o 0-10V)

MV: Motore ventilatore // **MV:** Fan motor // **MV:** Fan motor // **MV:** Motor Lüfter // **MV:** Motor ventilador

SA: Sonda temperatura ambiente // **SA:** Ambient temperature probe // **SA:** Sonde température ambiante // **SA:** Umgebungstemperaturfühler // **SA:** Sonda de temperatura ambiente

SW: Sonda temperatura acqua // **SW:** Water temperature probe // **SW:** Sonde température eau // **SW:** Wassertemperaturfühler // **SW:** Sonda de temperatura del agua

VC: Valvola acqua fredda // **VC:** Cold water valve // **VC:** Vanne eau froide // **VC:** Ventil kalt wasser // **VC:** Válvula agua fría

VH: Valvola acqua calda // **VH:** Hot water valve // **VH:** Vanne eau chaud // **VH:** Ventil warm wasser // **VH:** Válvula agua caliente

CN: Morsettiere // **CN:** Terminal board // **CN:** Bornier // **CN:** Klemmenbrett // **CN:** Caja de bornes

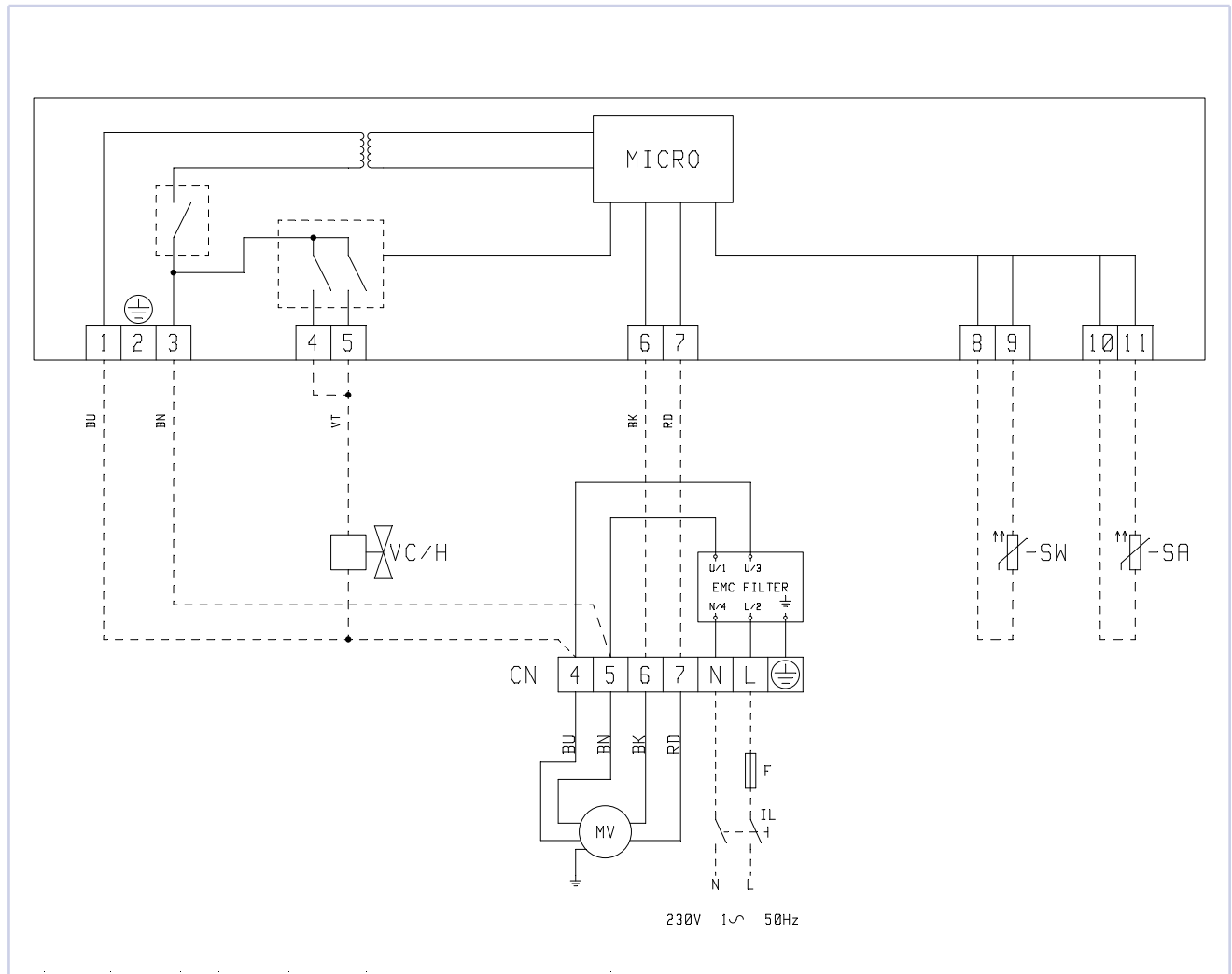
IL: Interruttore di linea (non fornito) // **IL:** Circuit breaker (not supplied) // **IL:** Interrupteur de ligne (non fourni) // **IL:** Hauptschalter (nicht mitgeliefert) // **IL:** Interruptor de línea (no suministrado)

F: Fusibile (non fornito) // **F:** Fuse (not provided) // **F:** Fusible (nun fournie) // **F:** Sicherung (nicht mitgeliefert) // **F:** Fusible (no suministrado)

L: Fase // **L:** Phase // **L:** Phase // **L:** Phase // **L:** Fase

N: Neutro // **N:** Neutral // **N:** Neutre // **N:** Neutral // **N:** Neutro

» Schema elettrico FWEC10 2 tubi / Wiring diagram FWEC10 2 pipes / Schémas électriques FWEC10 2 tubes / Schaltplan FWEC10 2 Röhren / Esquema eléctrico FWEC10 2 tubos



... Collegamenti elettrici a cura dell'installatore // ... Wirings made by supplier // ... Branchements électriques incombant à l'installateur // ... Stromanschlüsse seitens des Kunden // ... Conexiones eléctricas a cargo del instalador

WH(M): Bianco = Neutro // **WH(M):** White = Neutral // **WH(M):** Blanc = Neutre // **WH(M):** Weiß = Neutral // **WH(M):** Blanco = Neutro

BK(M): Nero // **BK(M):** Black // **BK(M):** Noir // **BK(M):** Schwarz // **BK(M):** Negro

BU(M): Blu // **BU(M):** Blue // **BU(M):** Bleu // **BU(M):** Blau // **BU(M):** Azul

RD(M): Rosso // **RD:** Red // **RD(M):** Rouge // **RD(M):** Rot // **RD(M):** Rojo

GNYE: Verde/giallo // **GNYE:** Yellow/green // **GNYE:** Jaune/Vert // **GNYE:** Gelb/Grün // **GNYE:** Verde/Amarillo

VT: Viola // **VT:** Purple // **VT:** Violet // **VT:** Violett // **VT:** Púrpura

MV: Motore ventilatore // **MV:** Fan motor // **MV:** Fan motor // **MV:** Motor Lüfter // **MV:** Motor ventilador

INV: inverter ventilatore // **INV:** inverter fan motor // **INV:** Inverter ventilateur // **INV:** Lüfterinverter // **INV:** ventilador inverter

MV INV: Motore ventilatore inverter // **MV INV:** Inverter fan motor // **MV INV:** Moteur ventilateur inverter // **MV INV:** Motor Lüfterinverter // **MV INV:** Motor ventilador inverter

SA: Sonda temperatura ambiente // **SA:** Ambient temperature probe // **SA:** Sonde température ambiante // **SA:** Umgebungstemperaturfühler // **SA:** Sonda de temperatura ambiente

SW: Sonda temperatura acqua // **SW:** Water temperature probe // **SW:** Sonde température eau // **SW:** Wassertemperaturfühler // **SW:** Sonda de temperatura del agua

COM: Comune per uscite (ON-OFF o 0-10V) // **COM:** ON/OFF common outputs (ON-OFF o 0-10V) // **COM:** Commun sorties (ON-OFF o 0-10V) // **COM:** Gemeinsam Ausgänge (ON-OFF o 0-10V) // **COM:** Salidas comunes (ON-OFF o 0-10V)

VC: Valvola acqua fredda // **VC:** Cold water valve // **VC:** Vanne eau froide // **VC:** Ventil kalt wasser // **VC:** Válvula agua fría

VH: Valvola acqua calda // **VH:** Hot water valve // **VH:** Vanne eau chaud // **VH:** Ventil warm wasser // **VH:** Válvula agua caliente

CN: Morsettiera // **CN:** Terminal board // **CN:** Bornier // **CN:** Klemmenbrett // **CN:** Caja de bornes

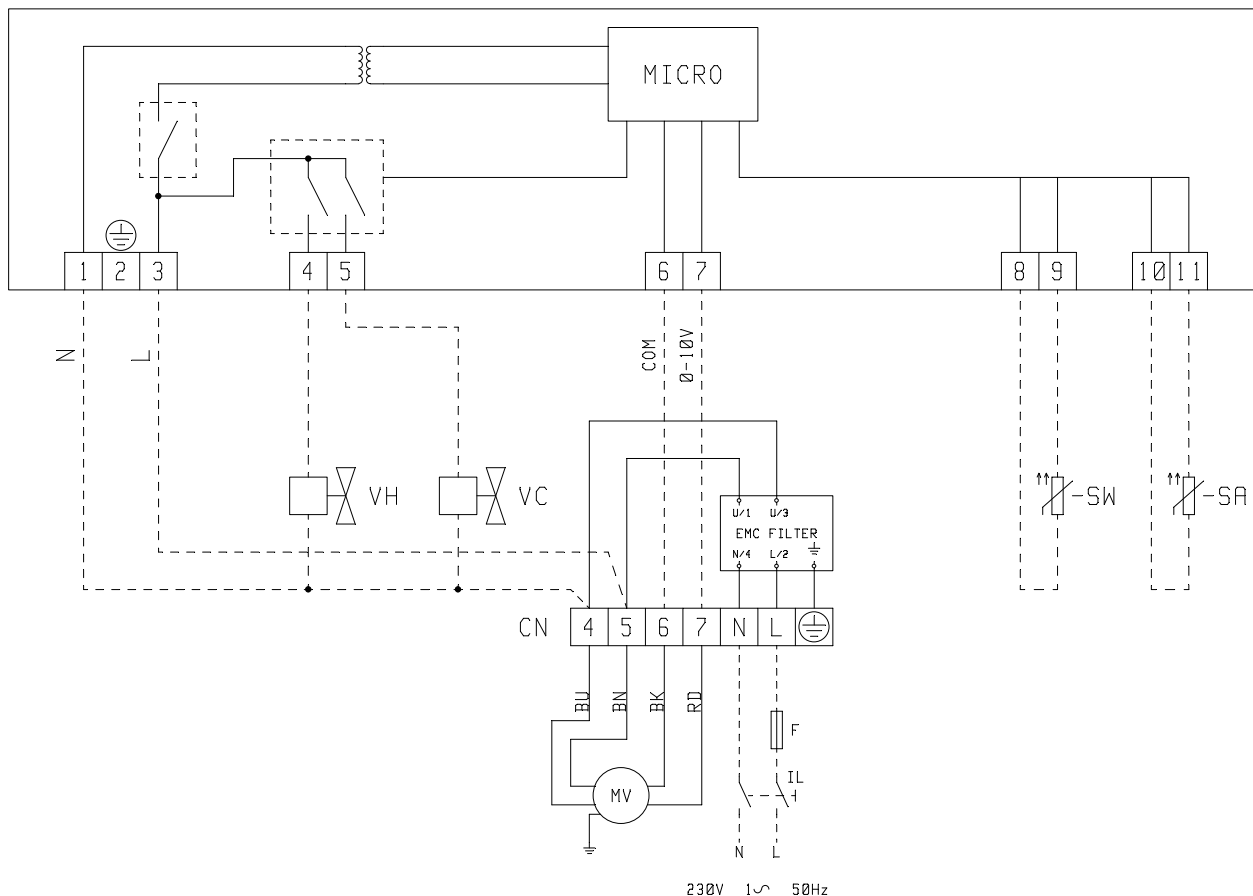
IL: Interruttore di linea (non fornito) // **IL:** Circuit breaker (not supplied) // **IL:** Interrupteur de ligne (non fourni) // **IL:** Hauptschalter (nicht mitgeliefert) // **IL:** Interruptor de línea (no suministrado)

F: Fusibile (non fornito) // **F:** Fuse (not provided) // **F:** Fusible (nun fournie) // **F:** Sicherung (nicht mitgeliefert) // **F:** Fusible (no suministrado)

L: Fase // **L:** Phase // **L:** Phase // **L:** Phase // **L:** Fase

N: Neutro // **N:** Neutral // **N:** Neutre // **N:** Neutral // **N:** Neutro

» Schema elettrico FWEC10 4 tubi / Wiring diagram FWEC10 4 pipes / Schémas électriques FWEC10 4 tubes / Schaltplan FWEC10 4 Röhren / Esquema eléctrico FWEC10 4 tubos



... Collegamenti elettrici a cura dell'installatore // ... Wirings made by supplier // ... Branchements électriques incombant à l'installateur // ... Stromanschlüsse seitens des Kunden // ... Conexiones eléctricas a cargo del instalador

WH(M): Bianco = Neutro // **WH(M):** White = Neutral // **WH(M):** Blanc = Neutre // **WH(M):** Weiß = Neutral // **WH(M):** Blanco = Neutro

BK(M): Nero // **BK(M):** Black // **BK(M):** Noir // **BK(M):** Schwarz // **BK(M):** Negro

BU(M): Blu // **BU(M):** Blue // **BU(M):** Bleu // **BU(M):** Blau // **BU(M):** Azul

RD(M): Rosso // **RD:** Red // **RD(M):** Rouge // **RD(M):** Rot // **RD(M):** Rojo

GNYE: Verde/giallo // **GNYE:** Yellow/green // **GNYE:** Jaune/Vert // **GNYE:** Gelb/Grün // **GNYE:** Verde/Amarillo

VT: Viola // **VT:** Purple // **VT:** Violet // **VT:** Violett // **VT:** Púrpura

MV: Motore ventilatore // **MV:** Fan motor // **MV:** Fan motor // **MV:** Motor Lüfter // **MV:** Motor ventilador

INV: inverter ventilatore // **INV:** inverter fan motor // **INV:** Inverter ventilateur // **INV:** Lüfterinverter // **INV:** ventilador inverter

MV INV: Motore ventilatore inverter // **MV INV:** Inverter fan motor // **MV INV:** Moteur ventilateur inverter // **MV INV:** Motor Lüfterinverter // **MV INV:** Motor ventilador inverter

SA: Sonda temperatura ambiente // **SA:** Ambient temperature probe // **SA:** Sonde température ambiante // **SA:** Umgebungstemperaturfühler // **SA:** Sonda de temperatura ambiente

SW: Sonda temperatura acqua // **SW:** Water temperature probe // **SW:** Sonde température eau // **SW:** Wassertemperaturfühler // **SW:** Sonda de temperatura del agua

COM: Comune per uscite (ON-OFF o 0-10V) // **COM:** ON/OFF common outputs (ON-OFF or 0-10V) // **COM:** Commun sorties (ON-OFF o 0-10V) // **COM:** Gemeinsam Ausgänge (ON-OFF o 0-10V) // **COM:** Salidas comunes (ON-OFF o 0-10V)

VC: Valvola acqua fredda // **VC:** Cold water valve // **VC:** Vanne eau froide // **VC:** Ventil kalt wasser // **VC:** Válvula agua fría

VH: Valvola acqua calda // **VH:** Hot water valve // **VH:** Vanne eau chaud // **VH:** Ventil warm wasser // **VH:** Válvula agua caliente

CN: Morsettiera // **CN:** Terminal board // **CN:** Bornier // **CN:** Klemmenbrett // **CN:** Caja de bornes

IL: Interruttore di linea (non fornito) // **IL:** Circuit breaker (not supplied) // **IL:** Interrupteur de ligne (non fourni) // **IL:** Hauptschalter (nicht mitgeliefert) // **IL:** Interruptor de línea (no suministrado)

F: Fusibile (non fornito) // **F:** Fuse (not provided) // **F:** Fusible (nun fournie) // **F:** Sicherung (nicht mitgeliefert) // **F:** Fusible (no suministrado)

L: Fase // **L:** Phase // **L:** Phase // **L:** Phase // **L:** Fase

N: Neutro // **N:** Neutral // **N:** Neutre // **N:** Neutral // **N:** Neutro



Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende,
Belgium