

VMF-E4H

Manuale uso · User manual · Manuel d'utilisation · Bedienungsanleitung · Manual de uso



INTERFACCIA UTENTE A PARETE
WALL USER INTERFACE
INTERFACE UTILISATEUR MURALE
SCHNITTSTELLE FÜR WANDMONTAGE
INTERFAZ USUARIO DE PARED



Gentile cliente,

La ringraziamo per aver voluto conoscere un prodotto Aermec. Esso è frutto di pluriennali esperienze e di particolari studi di progettazione, ed è stato costruito con materiali di primissima scelta e con tecnologie avanzatissime.

Il manuale che Lei sta per leggere ha lo scopo di presentarle il prodotto e aiutarla nella selezione dell'unità che più soddisfa le esigenze del suo impianto.

Le vogliamo ricordare comunque che per una selezione più accurata, Lei si potrà avvalere anche dell'aiuto del programma di selezione Magellano, disponibile sul nostro sito.

Aermec sempre attenta ai continui mutamenti del mercato e delle sue normative, si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto con eventuale modifica dei relativi dati tecnici.

Nuovamente grazie.

Aermec S.p.A.

Dear Customer,

Thank you for wanting to learn about a product Aermec. This product is the result of many years of experience and in-depth engineering research, and it is built using top quality materials and advanced technologies.

The manual you are about to read is meant to present the product and help you select the unit that best meets the needs of your system. However, please note that for a more accurate selection, you can also use the Magellano selection program, available on our website. Aermec, always attentive to the continuous changes in the market and its regulations, reserves the right to make all the changes deemed necessary for improving the product, including technical data.

Thank you again.

Aermec S.p.A.

Cher client,

Nous vous remercions de vouloir en savoir plus sur un produit Aermec. Il est le résultat de plusieurs années d'expériences et d'études de conception particulières, il a été construit avec des matériaux de première sélection à l'aide de technologies très avancées.

Le manuel que vous êtes sur le point de lire a pour but de présenter le produit et de vous aider à choisir l'unité qui répond le mieux aux besoins de votre système.

Cependant, nous vous rappelons que pour une sélection plus précise, vous pouvez également utiliser l'aide du programme de sélection Magellano, disponible sur notre site web.

Aermec est toujours attentive aux changements continus du marché et de ses réglementations et se réserve la faculté d'apporter, à tout instant, toute modification retenue nécessaire à l'amélioration du produit, avec modification éventuelle des données techniques relatives.

Avec nos remerciements,

Aermec S.p.A.

Sehr geehrter Kunde,

Wir danken Ihnen für Ihr Kaufinteresse an einem Aermec Produkt. Dieses ist das Ergebnis jahrelanger Erfahrungen und spezieller Planungsstudien und wurde mit Werkstoffen höchster Güte und unter Einsatz der modernsten Technologien hergestellt.

Das Handbuch, das Sie gerade lesen, hat den Zweck Ihnen das Produkt vorzustellen und Sie bei der Auswahl des Geräts zu unterstützen, das den Bedürfnissen Ihrer Anlage am besten entspricht.

Wir möchten Sie auch darauf hinweisen, dass Sie sich für eine noch gründlichere Auswahl auch des Auswahlprogramms Magellano bedienen können, das auf unserer Website zur Verfügung steht.

Durch stetige Bedachtnahme auf die Änderungen des Marktes und seiner Rechtsvorschriften behält sich Aermec jederzeit das Recht auf alle zur Produktverbesserung als erforderlich betrachteten Änderungen vor, einschließlich einer eventuellen Änderung der jeweiligen technischen Daten.

Nochmals vielen Dank für Ihre Entscheidung.

Aermec S.p.A.

Estimado cliente,

Gracias por querer conocer un producto Aermec. Este es el fruto de muchos años de experiencia y de investigaciones específicas sobre el diseño, utilizando para su fabricación materiales de primera calidad y las tecnologías más vanguardistas.

El manual que está a punto de leer tiene por objeto presentarle el producto y ayudarle a seleccionar la unidad que mejor se adapte a las necesidades de su sistema.

Sin embargo, nos gustaría recordarle que para una selección más precisa, también puede contar con la ayuda del programa de selección de Magellano, disponible en nuestro sitio web.

Aermec siempre atenta a las continuas mutaciones del mercado y de las normativas, se reserva el derecho de efectuar, en cualquier momento, todas las modificaciones que considere necesarias para mejorar el producto, modificando los datos técnicos correspondientes, si fuera necesario.

Le damos las gracias de nuevo.

Aermec S.p.A.

CERTIFICAZIONI AZIENDA - COMPANY CERTIFICATIONS - CERTIFICATIONS DE L'ENTREPRISE - ZERTIFIZIERUNGEN DES UNTERNEHMENS - CERTIFICACIONES EMPRESA



CERTIFICAZIONI SICUREZZA - SAFETY CERTIFICATIONS - CERTIFICATIONS DE SÉCURITÉ - SICHERHEITZERTIFIZIERUNGEN - CERTIFICACIONES DE SEGURIDAD



Questo marchio indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici in tutta l'UE. Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute umana causati dall'errato smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE), si prega di restituire il dispositivo utilizzando gli opportuni sistemi di raccolta, oppure contattando il rivenditore presso il quale il prodotto è stato acquistato. Per maggiori informazioni si prega di contattare l'autorità locale competente. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), please return the device using appropriate collection systems, or contact the retailer where the product was purchased. Please contact your local authority for further details. Illegal dumping of the product by the user entails the application of administrative sanctions provided by law.

Cette étiquette indique que le produit ne doit pas être jeté avec les autres déchets ménagers dans toute l'UE. Pour éviter toute atteinte à l'environnement ou la santé humaine causés par une mauvaise élimination de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), se il vous plaît retourner l'appareil à l'aide de systèmes de collecte appropriés, ou communiquer avec le détaillant où le produit a été acheté. Pour plus d'informations se il vous plaît communiquer avec l'autorité locale appropriée. Déversement illégal du produit par l'utilisateur entraîne l'application de sanctions administratives prévues par la loi.



Dieses Etikett gibt an, dass das Produkt nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll in der gesamten EU zu entsorgen. Um mögliche Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unsachgemäße Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) zu vermeiden, schicken Sie das Gerät über geeignete Sammelsysteme, oder wenden Sie sich an den Händler, wo Sie das Produkt erworben. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Behörde. Illegale Ablagerung des Produkts durch den Anwender bringt die Verhängung von Verwaltungsstrafen gesetzlich vorgesehen ist.

Esta etiqueta indica que el producto no debe eliminarse junto con otros residuos domésticos en toda la UE. Para evitar los posibles daños al medio ambiente o a la salud humana causados por la eliminación inadecuada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), por favor devuelva el dispositivo a través de los sistemas de recogida adecuados, o póngase en contacto con el establecimiento donde se adquirió el producto. Para obtener más información, póngase en contacto con la autoridad local competente. Vertido ilegal del producto por parte del usuario conlleva la aplicación de sanciones administrativas previstas por la ley.

Tutte le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Sebbene sia stato fatto ogni sforzo per assicurare la precisione, Aermec non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni.
All specifications are subject to change without prior notice. Although every effort has been made to ensure accuracy, Aermec shall not be held liable for any errors or omissions.
Toutes les spécifications sont soumises à modifications sans préavis. Même si tous les efforts ont été faits pour assurer la précision, Aermec n'assume aucune responsabilité pour d'éventuelles erreurs ou omissions.
Alle Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Obwohl jegliche Anstrengung unternommen wurde, um Genauigkeit zu gewährleisten, übernimmt Aermec keinerlei Haftung für eventuelle Fehler oder Auslassungen.
Todas las especificaciones están sujetas a modificaciones sin aviso previo. No obstante todos los esfuerzos para asegurar la precisión, Aermec no se responsabiliza por eventuales errores u omisiones.

INDICE DELLE LINGUE / LANGUAGE INDEX / INDEX DES LANGUES / SPRACHENVERZEICHNIS / ÍNDICE DE IDIOMAS

Italiano	5
English	14
Français	23
Deutsch	32
Español	41

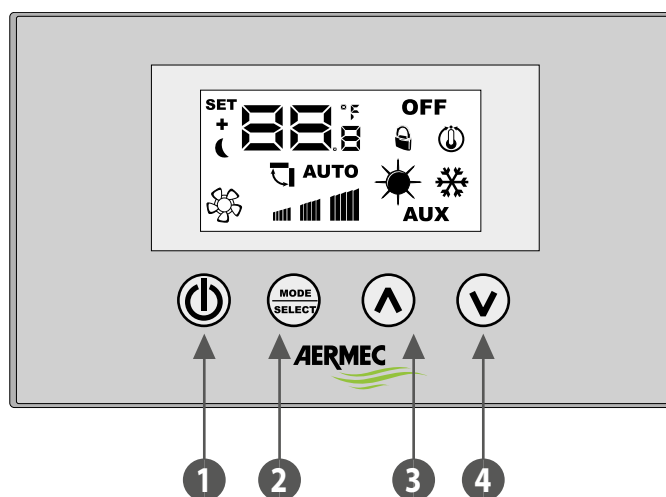
INDICE

1	Interfaccia utente	6
2	Cavi seriale: specifiche tecniche	6
3	Applicazioni del VMF-E4H.....	7
3.1	Applicazione stand alone	7
3.2	Applicazione controllo di zona	7
3.3	Applicazione impianto centralizzato	7
4	Procedura scostamento di temperatura del setpoint.....	8
5	Procedura cambio della modalità di funzionamento	8
6	Modifica parametri utente	9
7	Modifica parametri di visualizzazione.....	10
8	Scelta della sonda di temperatura	10
9	Visualizzazioni del pannello.....	12
10	Indirizzamento dei ventilconvettori	12
11	Visualizzazione degli indirizzi dei ventilconvettori.....	12
12	Visualizzazione degli allarmi	13
13	Visualizzazione di particolari condizioni di funzionamento.....	13

1 INTERFACCIA UTENTE

Nuova interfaccia utente digitale da parete, con tastiera touch, adatta alla gestione di fancoil di ogni tipo. Si caratterizza per il design accattivante e lo spessore di soli 11 mm. Tale interfaccia ricopre una scatola ad incasso 503. Le caratteristiche principali sono:

- Display LCD
- Possibilità di gestire fancoil con tecnologia ad inverter. In tal caso è possibile variare la velocità del ventilatore, nel modo di funzionamento manuale, secondo una scala di 20 posizioni visualizzabili tramite barre graduate
- Visualizzazione allarmi
- Visualizzazione dello scostamento del setpoint e della stagione



- 1 Tasto ON/OFF
- 2 Tasto cambio modo e conferma dato
- 3 Tasto incrementa dato
- 4 Tasto decrementa dato

2 CAVI SERIALE: SPECIFICHE TECNICHE

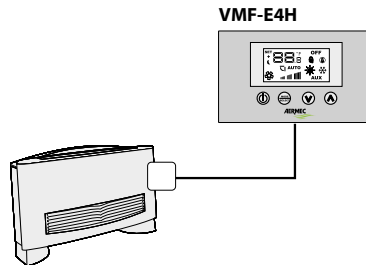
Utilizzare un cavo schermato ed intrecciato (twisted pair) che rispetti i seguenti requisiti:

1. **Capacità elettrica parassita:** < 90 pF/m
2. **Impedenza caratteristica:** 120 Ohm
3. **Sezione:**
 - AWG20/AWG22
 - AWG24 con lunghezza massima della rete di 100 m
4. **Numero di poli:**
 - 3 fili o più per la connessione RS485
 - 4 fili o più per la connessione TTL

3 APPLICAZIONI DEL VMF-E4H

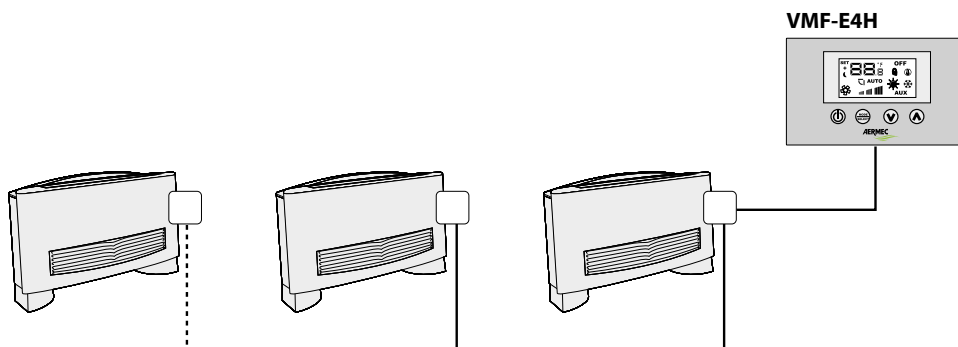
3.1 APPLICAZIONE STAND ALONE

L'applicazione più semplice per l'utilizzo del VMF-E4H prevede un solo fancoil pilotato da un singolo pannello, tale collegamento è di tipo ModBus TTL e la sua massima lunghezza può essere di 30 metri.



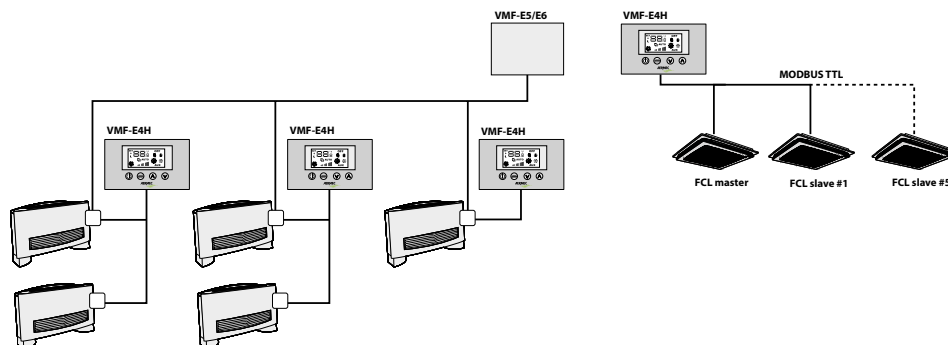
3.2 APPLICAZIONE CONTROLLO DI ZONA

Per creare un controllo di zona utilizzando il VMF-E4H è necessario che i vari fancoils, che compongono la zona, siano tutti dotati di scheda E19/E19I/E19Y e che a loro volta le schede siano collegate tra loro; il VMF-E4H sarà collegato all'unità MASTER, le cui impostazioni verranno replicate su tutte le restanti unità SLAVE. Il collegamento del VMF-E4H è di tipo ModBus TTL e la sua massima lunghezza può essere di 30 metri.



3.3 APPLICAZIONE IMPIANTO CENTRALIZZATO

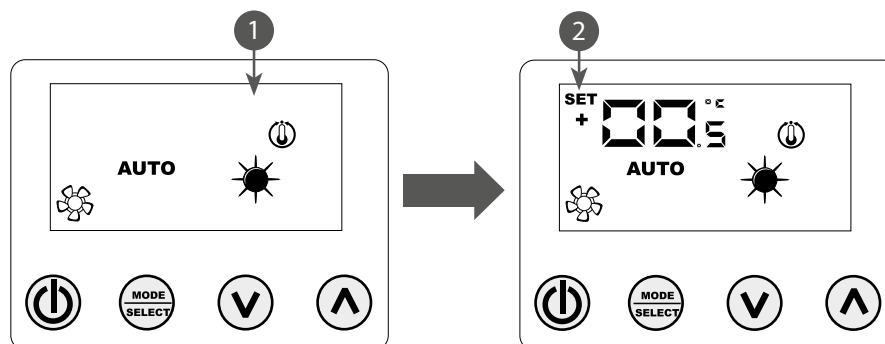
Per creare un impianto centralizzato è necessario utilizzare il pannello evoluto VMF-E5 / VMF-E6; in questo caso l'uso del VMF-E4H si riduce al controllo di zona (in un impianto centralizzato possono essere gestite fino a 64 zone, tale gestione è richiesta al pannello centralizzatore E5 o E6.), per cui si può far riferimento alla descrizione precedente.



4 PROCEDURA SCOSTAMENTO DI TEMPERATURA DEL SETPOINT

Per impostare il set di temperatura dei fancoils nella zona gestita dal VMF-E4H, seguire le operazioni descritte in seguito:

- Durante il normale funzionamento, sul display (indicato come icona 1) viene visualizzato il modo di funzionamento e lo stato del termostato
- La pressione di uno dei due tasti (V) o (A), durante il normale funzionamento, porta il VMF-E4H nella modalità di scostamento del setpoint
- Dopo la pressione dei tasti indicati precedentemente, il funzionamento passa dalla normale visualizzazione alla modalità cambio set; tale modalità è indicata dall'icona sul display (2); quando questa icona è visualizzata, i numeri a fianco indicano lo scostamento di temperatura del setpoint. La pressione di uno dei due tasti (V) o (A) decrementa o incrementa lo scostamento del setpoint; mentre la pressione del tasto (MODE SELECT) conferma il dato inserito.



Temp. max. (°C)	Temp. min. (°C)	Modalità di funzionamento
-6	+6	Zona morta termostato 5°C
-3	+3	Zona morta termostato 2°C

AVVISO



In modalità stand alone, il setpoint centrale è impostato a 20°C in funzionamento a caldo ed a 25°C in funzionamento a freddo. Da supervisore, invece, il setpoint centrale è impostabile attraverso i parametri Modbus.

5 PROCEDURA CAMBIO DELLA MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Il VMF-E4H gestisce 5 diverse modalità di funzionamento:

- **AUTO**: la velocità dei ventilatori è gestita automaticamente in base al set impostato ed alla temperatura ambiente rilevata;
- **V1**: la velocità dei ventilatori è impostata come "bassa velocità";
- **V2**: la velocità dei ventilatori è impostata come "media velocità";
- **V3**: la velocità dei ventilatori è impostata come "alta velocità";
- **AUX**: la velocità dei ventilatori è gestita automaticamente in base al set impostato ed alla temperatura ambiente rilevata; inoltre vengono gestiti eventuali accessori pilotabili dal termostato (Es: resistenza elettrica integrativa).

Per scorrere tra le varie modalità di funzionamento premere il tasto (MODE SELECT).

6 MODIFICA PARAMETRI UTENTE

Il pannello VMF-E4H presenta dei parametri definiti "Utente" che servono per selezionare la velocità dei ventilconvettori inverter quando quest'ultimi lavorano nelle modalità V1, V2, V3 e per impostare la posizione dei deflettori per i ventilconvettori FCL con griglia GLFM.

Per poter accedere all'area menù "Utente" si deve tenere premuto per circa 5 secondi il tasto Mode/Select .

Simbolo del parametro	Cambio valore parametro	
  	Fan Speed in modalità V1 (valore intervallo 5÷34%)	
 		
  	Fan Speed in modalità V2 (valore intervallo 33÷67%)	
 		
  	Fan Speed in modalità V3 (valore intervallo 67÷100%)	
 		
  	Posizione deflettori (valore intervallo 0÷101%). Con valore 101 si attiva la modalità SWING.	

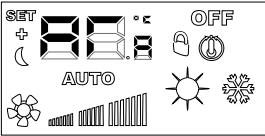
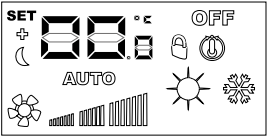
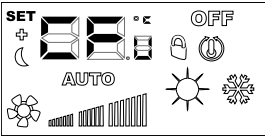
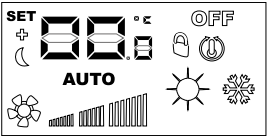
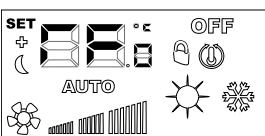
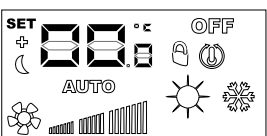
AVVISO



Con il parametro FLP (Flaps position) si può selezionare la posizione dei deflettori presenti nella griglia motorizzata GLFxxM, se il valore è compreso tra 0 e 100% il parametro FLP rappresenta la posizione del deflettore, se il valore selezionato è 101 si attiva invece la modalità di funzionamento SWING (movimentazione continua dei 4 deflettori presenti nella griglia).

7 MODIFICA PARAMETRI DI VISUALIZZAZIONE

Il pannello VMF-E4H per poter soddisfare le esigenze della building automation prevede dei parametri inerenti alla possibilità di visualizzare l'effettivo setpoint e di modificare la visualizzazione dello stato di funzionamento se il termostato a cui è collegato è sottoposto a comandi di forzatura da parte di un BMS esterno. Inoltre in questo sotto menù si trova il parametro per la selezione dell'unità di misura della temperatura: °C / °F. Per poter accedere a questo sottomenù è necessario premere simultaneamente per qualche secondo il tasto UP e DOWN (vedi tabella sottostante).

Simbolo del parametro	Cambio valore parametro
	 Parametro per la correzione da apportare alla lettura sonda: -5°C ÷ 5°C
	
	 Selezione dell'unità di temperatura: 0 = °C 1 = °F
	
	 Abilitazione a modificare la visualizzazione del modo di funzionamento da supervisione: 0 = non abilitato 1 = abilitato
	

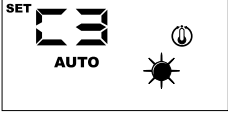
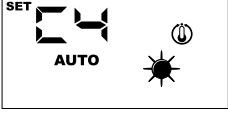
8 SCELTA DELLA SONDA DI TEMPERATURA

Il pannello VMF-E4H permette all'utente di selezionare, tramite parametro software, la sonda di temperatura di riferimento per la regolazione del termostato E19/E19I/E19Y.

Posizione delle sonde di temperatura



Nella figura è rappresentato un esempio di installazione in cui si ha un fancoil (master) controllato dal pannello VMF-E4H. In questo caso, le sonde che rilevano la temperatura ambiente sono posizionate a bordo del pannellino e del ventilconvettore. Per la regolazione della temperatura d'ambiente da parte del termostato è possibile scegliere una tra le tre seguenti configurazioni:

Configurazione	Descrizione
	Regolazione con sonda presente a bordo del pannello
	Regolazione con sonda presente a bordo del fancoil
	Regolazione con valore mediato dalla lettura delle due sonde
	Regolazione con sonda presente a bordo del pannello senza filtraggio software
	Regolazione con valore mediato tra sonda presente a bordo fancoil e valore della sonda senza filtraggio software

Per selezionare la configurazione idonea alla specifica installazione è sufficiente eseguire le tre operazioni seguenti:

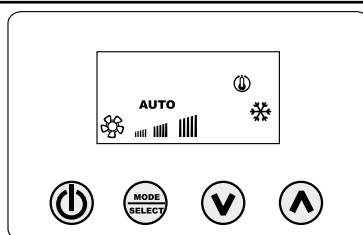
1. Tenere premuto il tasto (⏻) per 5 secondi, passando alla modalità "scelta del tipo di regolazione";
2. Con i tasti (⬆) e (⬆) modificare il tipo di regolazione;
3. Premere il tasto (MODE SELECT) per confermare la scelta e tornare alla modalità "controllo d'ambiente".

AVVISO

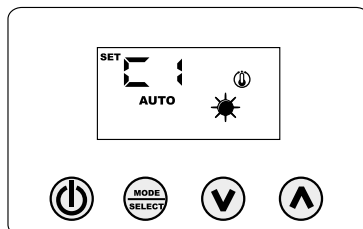


Per l'utilizzo del controllo di zona e abilitazione del circolatore da parte del sistema centralizzato (BMS o VMF-E5 o VMF-E6) questo parametro deve essere impostato in modalità C1 o C3.

Per selezionare la configurazione idonea alla specifica installazione è sufficiente eseguire le tre operazioni rappresentate nella figura sottostante:



Step 1: Premere il pulsante (⏻) per passare in modalità cambio tipo di gestione della sonda aria



Step 2: Con i pulsanti (⬆) o (⬆) modificare il modo di gestione della sonda aria

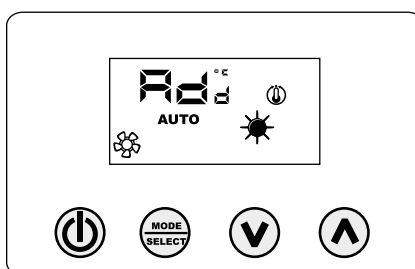
Step 3: Premere il pulsante (MODE SELECT) o attendere 10 secondi per ritornare alla schermata principale

9 VISUALIZZAZIONI DEL PANNELLO

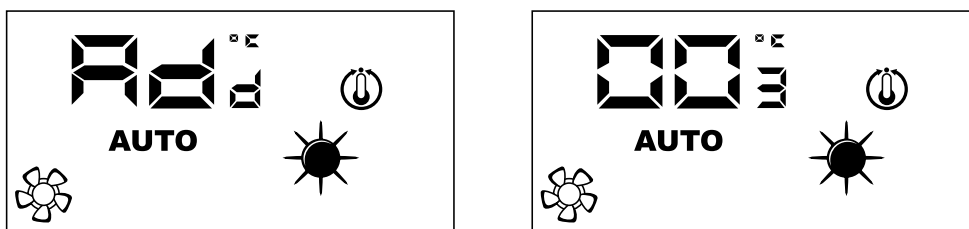
Il pannello VMF-E4H, come evidenziato nel paragrafo delle applicazioni, può essere usato in installazioni di diverse complessità e quindi si ha l'esigenza di prevedere delle visualizzazioni specifiche per individuare eventuali anomalie o particolari condizioni di funzionamento dell'impianto.

10 INDIRIZZAMENTO DEI VENTILCONVETTORI

Come visto nell'applicazione "Impianto centralizzato" il pannello VMF-E4H può essere collegato ad un ventilconvettore "master" di una zona. Quest'ultimo per comunicare con il sistema di supervisione necessita, in fase di installazione, di essere indirizzato in modo univoco. Questo processo di "indirizzamento" è svolto dal sistema di supervisione (BMS/VMF) e la sua esecuzione è individuabile dall'utente attraverso la visualizzazione in cui si evidenzia il lampeggio della stringa "Add":



Per associare un indirizzo al termostato al sistema di supervisione è sufficiente premere il tasto  (accertarsi prima che il termostato sia in ON). La conferma del buon esito del procedimento è data dal cambio di visualizzazione del pannello VMF-E4H che prevede l'alternanza della stringa Add con il valore decimale dell'indirizzo appena associato al termostato.



La fine del procedimento di "auto indirizzamento" è dettata dal sistema di supervisione, quando questa avviene il pannello VMF-E4H si riporta al normale funzionamento visualizzando la schermata principale.

11 VISUALIZZAZIONE DEGLI INDIRIZZI DEI VENTILCONVETTORI

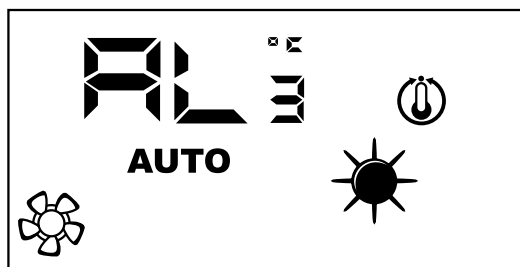
Come abbiamo visto in precedenza, in un impianto centralizzato ogni termostato "master" ha un determinato indirizzo che lo specifica nella comunicazione.

In certe situazioni di diagnostica dell'intero impianto è necessario verificare tale valore di indirizzo e ciò può essere forzato tramite un comando inviato dal sistema di supervisione (BMS/VMF). Con il pannello VMF-E4H la lettura dell'indirizzo del ventilconvettore è effettuata come indicato dalla figura successiva.

L'arresto di tale visualizzazione è richiesto sempre al sistema di supervisione.

12 VISUALIZZAZIONE DEGLI ALLARMI

Il VMF-E4H prevede la visualizzazione di alcune anomalie che possono insorgere nel ventilconvettore; questi malfunzionamenti sono indicati tramite una stringa " AL " seguita da un codice, come indicato nell'esempio successivo:



I possibili codici di allarme sono:

Codice Errore	Significato
AL ₁	Assenza di comunicazione tra interfaccia VMF-E4H e termostato
AL ₂	Allarme o guasto sull'inverter
AL ₃	Guasto sonda ambiente presente a bordo del VMF-E4H

AVVISO



In caso di guasto alla sonda ambiente del VMF-E4H, si abilita automaticamente il funzionamento della sonda presente a bordo fancoil.

13 VISUALIZZAZIONE DI PARTICOLARI CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

Di seguito si riporta una tabella che descrive brevemente alcune combinazioni di visualizzazioni utilizzate per rappresentare particolari condizioni di utilizzo:

Simbolo	Stato simbolo	Significato
OFF	ON	Termostato disabilitato
	ON	Modo di funzionamento del termostato forzato da supervisore
	ON	Attiva la modalità SLEEP (per fancoil che montano il termostato E1 ed hanno il changeover lato acqua)
	ON	Richiesta da termostato
	ON	Imposta l'oscillazione automatica dei deflettori
	ON	Funzionamento a caldo da termostato
	ON	Funzionamento a freddo da termostato
	ON LAMPEGGIANTE	Funzionamento a caldo da termostato con acqua insufficiente (acqua fredda)
	LAMPEGGIANTE ON	Funzionamento a freddo da termostato con acqua insufficiente (acqua calda)
	LAMPEGGIANTE	Funzionamento antigelo
	LAMPEGGIANTE LAMPEGGIANTE	Funzionamento antigelo con acqua insufficiente (acqua fredda)

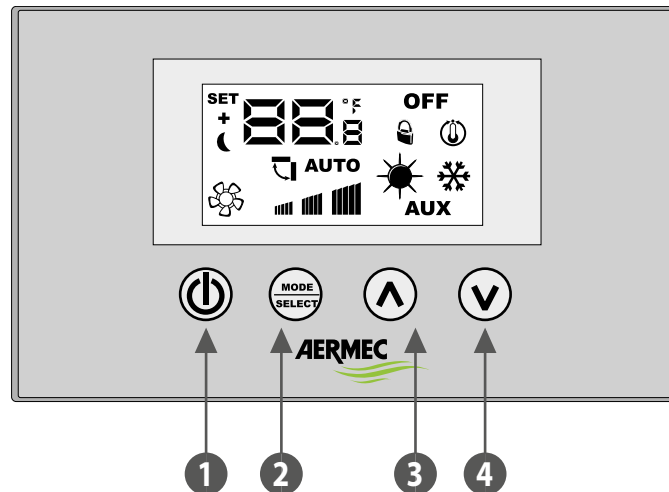
TABLE OF CONTENTS

1	User interface	15
2	Serial cables: technical specifications.....	15
3	Application of the VMF-E4H	16
3.1	Stand alone application	16
3.2	Area control application.....	16
3.3	Centralised plant application.....	16
4	Setpoint temperature deviation procedure	17
5	Functioning mode change procedure.....	17
6	Change to user parameters	18
7	Change visualization parameters.....	19
8	Choice of temperature probe	19
9	Panel displays.....	21
10	Fan coils addressing	21
11	Fan coils address display	21
12	Alarms display.....	22
13	Specific functioning conditions display	22

1 USER INTERFACE

User interface developed for wall installation. New wall-hung digital user interface, with touch keyboard, suitable to manage fancoils of all types. It is characterised for its captivating design and thickness of only 11 mm. This interface covers a 503 recess box. The main features are:

- LCD display
- Possibility of managing fancoils with inverter technology. In this case, fan speed can be varied, in manual functioning mode, according to a scale of 20 positions viewable via graduated bars
- Alarms display
- Displaying the setpoint offset and the season



- 1 ON/OFF button
- 2 Mode change and confirm data button
- 3 Data increase key
- 4 Data decrease key

2 SERIAL CABLES: TECHNICAL SPECIFICATIONS

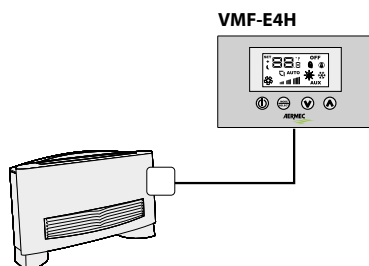
Use a shielded, twisted pair cable that respects the following requirements:

1. **Parasitic electrical capacitance:** < 90 pF/m
2. **Characteristic impedance:** 120 Ohm
3. **Section:**
 - AWG20/AWG22
 - AWG24 whit maximum length of network 100 m
4. **Number of poles:**
 - 3 wire or more for RS485 connection
 - 4 wire or more for TTL connection

3 APPLICATION OF THE VMF-E4H

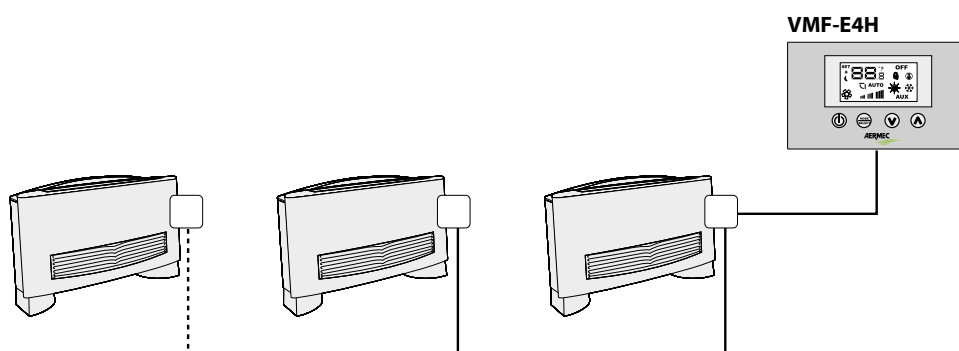
3.1 STAND ALONE APPLICATION

The most simple application for the use of the VMF-E4H, envisions just one fancoil piloted by an individual panel. This connection is the ModBus TTL type and its maximum length can be 30 metres.



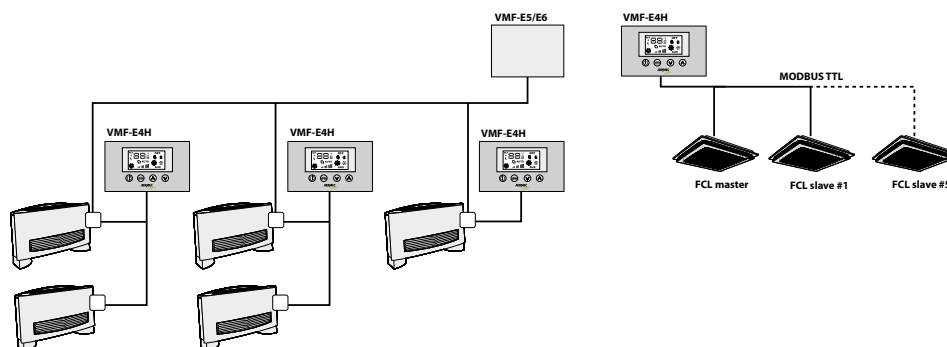
3.2 AREA CONTROL APPLICATION

To create an area control using the VMF-E4H, it is necessary that the various fancoils that make up the area are all supplied with E19/E19I/E19Y boards, which are connected to each other. The VMF-E4H will be connected to the MASTER unit, whose settings will be repeated on all of the remaining SLAVE units. The VMF-E4H connection is the ModBus TTL type and its maximum length can be 30 metres.



3.3 CENTRALISED PLANT APPLICATION

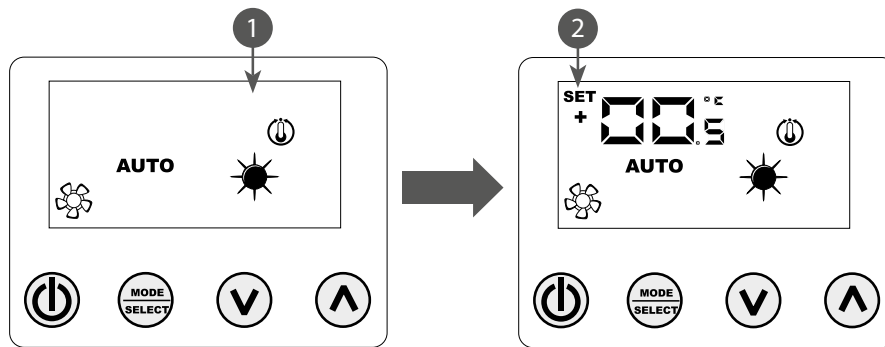
To create a centralised system, the developed VMF-E5 / VMF-E6 panel must be used. In this case the use of the VMF-E4H is reduced to area control (in a centralised system up to 64 areas can be managed. This management is delegated to the E5/E6 developed panel), therefore reference can be made to the previous description.



4 SETPOINT TEMPERATURE DEVIATION PROCEDURE

To set the temperature of the fancoils in the area managed by the VMF-E4H, follow the operations described below:

- During normal operation, the display (shown as icon 1) shows the operating mode and status of the thermostat
- Pressing either (V) or (^), during normal operation, brings the VMF-E4H in setpoint deviation mode
- After the buttons indicated above have been pressed, operation switches from normal display to set change mode; this mode is indicated by the icon on the display (2); when this icon is displayed, the numbers alongside indicate the setpoint temperature deviation. Pressing either (V) or (^) decreases or increases the setpoint deviation; pressing the (MODE SELECT) button confirms the entered data.



Max. temp. (°C)	Min temp. (°C)	Operating mode
-6	+6	Thermostat 5°C dead zone
-3	+3	Thermostat 2°C dead zone

NOTICE



In stand-alone mode, the central setpoint is set to 20°C in hot operation and 25°C in cold operation. As a supervisor, on the other hand, the central setpoint can be set via Modbus parameters.

5 FUNCTIONING MODE CHANGE PROCEDURE

The VMF-E4H manages 5 different functioning modes:

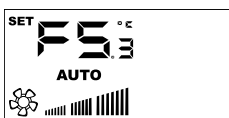
- **AUTO**: the fans speed is managed automatically on the basis of the set and the room temperature detected;
- **V1**: the fans speed is set as "low speed";
- **V2**: the fans speed is set as "average speed";
- **V3**: the fans speed is set as "high-speed";
- **AUX**: the speed of the fans is managed automatically on the basis of the set and the room temperature detected. Moreover, any pilotable accessories are managed by the thermostat (e.g.: integrative electric resistance).

To scroll through the various functioning modes press the (MODE SELECT) button.

6 CHANGE TO USER PARAMETERS

The VMF-E4H panel has parameters defined as "User" that are used to select the speed of the inverter fan coils when the latter operates in modes V1, V2, V3 and to set the position of the flaps for FCL fan coils with GLFM grille.

To access the "User" menu area, press the Mode/Select key () for about 5 seconds.

Parameter symbol	Change parameter value	
  	Fan Speed in mode V1 (range value 5÷34 %)	
 		
  	Fan Speed in mode V2 (range value 33÷67%)	
 		
  	Fan Speed in mode V3 (range value 67÷100 %)	
 		
  	Flaps position (range value 0 ÷ 101 %). With value 101, SWING mode is activated.	

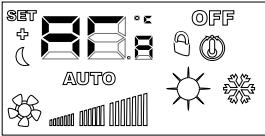
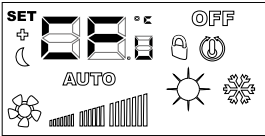
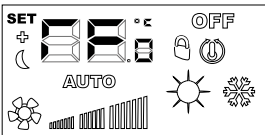
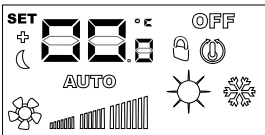
NOTICE



The FLP (Flaps position) parameter allows to select the position of the flaps in the motorized GLFxxM grille, if the value is between 0 and 100% the FLP parameter represents the position of the deflector, if the value selected is 101 it activates the SWING operating mode (continuous movement of the 4 deflectors in the grille).

7 CHANGE VISUALIZATION PARAMETERS

The VMF-E4H panel, in order to meet the needs of the building automation, includes parameters relating to the possibility of displaying the actual setpoint and modifying the display of the operating status if the thermostat to which it is connected is subject to force commands by a BMS. external. In addition to this sub-menu there is the parameter for selecting the temperature measuring unit: °C / °F. To access this sub-menu, press the UP and DOWN keys simultaneously (see table below) for a few seconds.

Parameter symbol	Change parameter value
	Parameter for probe reading correction: $-5^{\circ}\text{C} \div 5^{\circ}\text{C}$
	
	Temperature unit selection: 0 = °C 1 = °F
	
	Enabling to change the display of the supervision operating mode: 0 = not enabled 1 = enabled
	

8 CHOICE OF TEMPERATURE PROBE

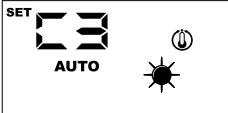
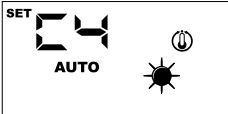
The VMF-E4H panel allows the user to select, via a software parameter, the reference temperature probe for the adjustment of the E19/E19I/E19Y thermostat.

Position of temperature probes



The figure shows an example of installation in which there is a fan coil (master) controlled by the VMF-E4H panel. In this case, the probes that detect the room temperature are positioned on the panel and the fan coil.

To adjust the room temperature by means of the thermostat, one of the following three configurations can be selected:

Configuration	Description
	Regulation with probe present on panel
	Regulation with probe present on fancoil
	Regulation with average value between the two probes
	Adjustment with probe on board panel without filtering software
	Adjustment with average value between the probe on board fan coils and value panel probe without filtering software

To select the suitable configuration for the specific installation, just perform the three following operations:

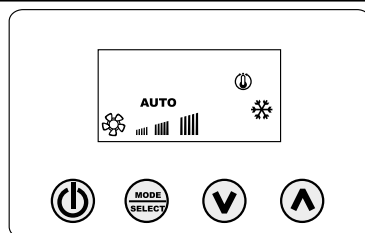
1. Hold the (⏻) key down for 5 seconds, passing to the “choice of the type of regulation” mode;
2. Use the (⏮) and (⏭) keys to modify the type of regulation;
3. Press the key (⏵) to confirm the choice and go back to the “environment control” mode.

NOTICE

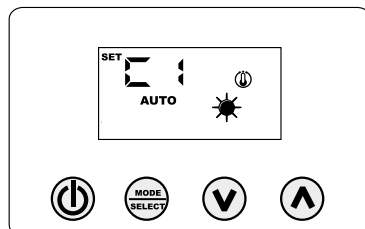


To use the area control and enabling of the pump by the centralised system (BMS/VMF-E5/VMF-E6) this parameter must be set in C1 or C3 mode.

To select the configuration suitable for the specific installation, simply perform the three operations shown in the figure below:



Step 1: Press the or button ⏻ to switch to the air probe management type change mode



Step 2: With the buttons ⏮ or ⏭ change the air probe management mode

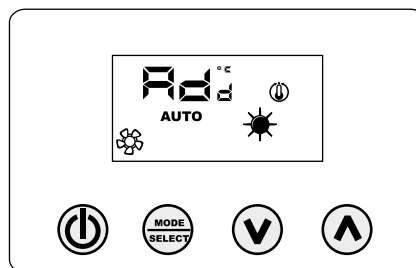
Step 3: Press the button ⏵ or wait 10 seconds to return to the main screen

9 PANEL DISPLAYS

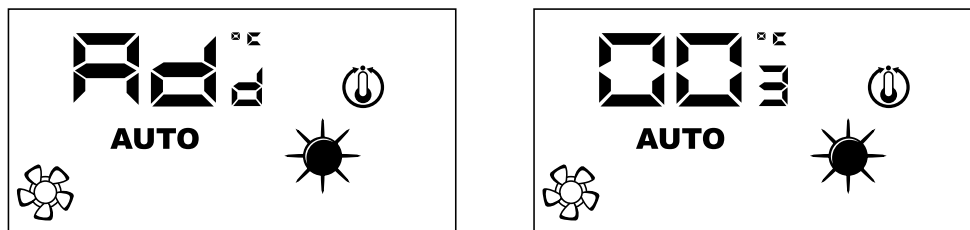
The VMF-E4H panel, as highlighted in the paragraph of the applications, can be used in installations of different complexity and therefore it is necessary to provide specific displays to identify any anomalies or particular operating conditions of the system.

10 FAN COILS ADDRESSING

As seen in the "Centralized system" application, the VMF-E4H panel can be connected to a "master" fan coil of a zone. The latter, in order to communicate with the supervision system, needs to be uniquely addressed during installation. This "addressing" process is carried out by the supervision system (BMS/VMF) and its execution can be identified by the user through the display in which the flashing of the string "Add" is highlighted:



To associate an address to the thermostat from the supervision system, simply press the key  (make sure the thermostat is ON before hand). Confirmation that the outcome of the procedure was successful is given by the change in display of panel VMF-E4H which shows the alternation of the Add string with the decimal value of the address just associated to the thermostat.



The end of the "auto-addressing" procedure is dictated by the supervision system, therefore, when this occurs panel VMF-E4H returns to normal operation displaying the main screen.

11 FAN COILS ADDRESS DISPLAY

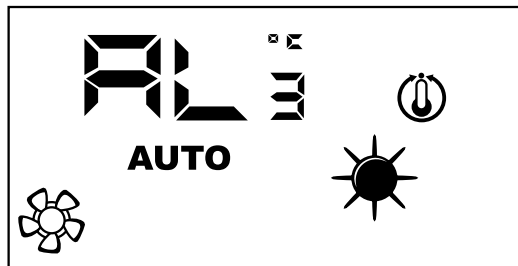
As seen previously, in a centralized system every "master" thermostat has a specific address that specifies it in communication.

In certain diagnostic situations of the entire system it is necessary to check this address value that can be forced by means of a command sent by the supervision system (BMS/VMF). With the VMF-E4H panel, the fan coil address is read as shown in the figure below.

The closure of this display is always entrusted to the supervision system.

12 ALARMS DISPLAY

The VMF-E4H envisions the display of some anomalies that can arise in the fancoil. These malfunctions are indicated via a string "RL" followed by a code, as indicated in the next example:



The possible alarm codes are:

Error code	Meaning
RL ₁	No communication between interface VMF-E4H and thermostat
RL ₂	Alarm of fault on the inverter
RL ₃	Room probe fault present on the VMF-E4H

NOTICE



If the VMF-E4H room probe breaks, functioning of the probe on the fancoil is automatically enabled.

13 SPECIFIC FUNCTIONING CONDITIONS DISPLAY

Below find a table that briefly describes some display combinations used to represent the particular conditions of use:

Symbol	Symbol status		Meaning
OFF	ON		Thermostat disabled
	ON		Thermostat operating mode forced by supervisor
	ON		Activates the SLEEP mode (for fancoils that have thermostat E1 and have water side changeover)
	ON		Thermostat request
	ON		Sets automatic delivery fin oscillation
	ON		Heating functioning from thermostat
	ON		Cooling functioning from thermostat
	ON	BLINK	Heat mode functioning from thermostat with insufficient water (cold water)
	BLINK	ON	Cooling mode functioning from thermostat with insufficient water (hot water)
	BLINK		Anti-freeze functioning
	BLINK	BLINK	Thermostat anti-freeze functioning with insufficient water (cold water)

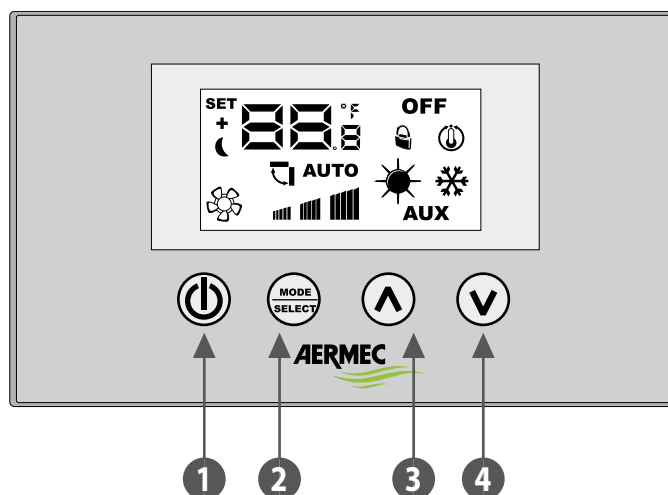
TABLE DES MATIÈRES

1	Interface utilisateur	24
2	Câbles série : spécifications techniques	24
3	Applications du VMF-E4H	25
3.1	Application individuel	25
3.2	Application controle de zone	25
3.3	Application installation centralisee.....	25
4	Procédure d'écart de la température du point de consigne	26
5	Procédure de modification de la modalité de fonctionnement	26
6	Modification des paramètres utilisateur	27
7	Paramètres de visualisation de changement	28
8	Choix de la sonde de température	28
9	Affichages du panneau	30
10	Adressage des ventilo-convecteurs	30
11	Affichage des adresses des ventilo-convecteurs	30
12	Affichage des alarmes.....	31
13	Affichage des conditions particulières de fonctionnement.....	31

1 INTERFACE UTILISATEUR

Nouvelle interface utilisateur numérique murale, avec clavier tactile, adapté pour gérer les fancoils de tout type. Elle se caractérise par un design irrésistible et par une épaisseur de seulement 11 mm. Cette interface recouvre un boîtier encastré 503. Ses caractéristiques principales sont:

- Écran LCD
- Possibilité de gérer les fancoils avec une technologie à inverser. Dans ce cas, il est possible de faire varier la vitesse du ventilateur, en mode de fonctionnement manuel, selon une échelle de 20 positions, affichables au moyen d'une barre graduée
- Affichage alarmes
- Affichage de l'écart du point de consigne et de la saison



- 1 Touche ON/OFF
- 2 Touche de changement de mode et de confirmation des données
- 3 Touche d'augmentation de la donnée
- 4 Touche de diminution de la donnée

2 CÂBLES SÉRIE : SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

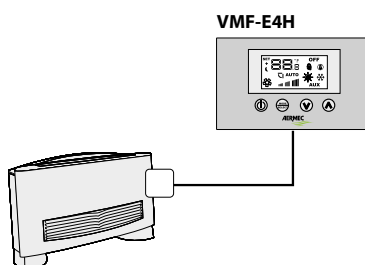
Utiliser un câble blindé et torsadé (paire torsadée) qui respecte les exigences suivantes :

1. **Capacité électrique parasite** : < 90 pF/m
2. **Impédance caractéristique** : 120 Ohm
3. **Section**:
 - AWG20/AWG22
 - AWG24 avec longueur maximale réseau de 100 m
4. **Nombre de pôles**:
 - 3 fils ou plus pour la connexion RS485
 - 4 fils ou plus pour la connexion TTL

3 APPLICATIONS DU VMF-E4H

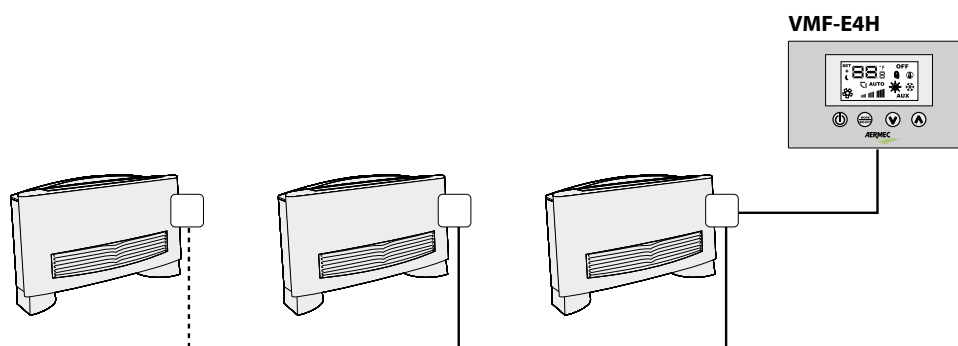
3.1 APPLICATION INDIVIDUEL

L'application la plus simple pour l'utilisation de VMF-E4H prévoit un seul fancoil piloté par un seul panneau, ce raccordement est de type ModBus TTL, et sa longueur maximale peut être de 30 mètres.



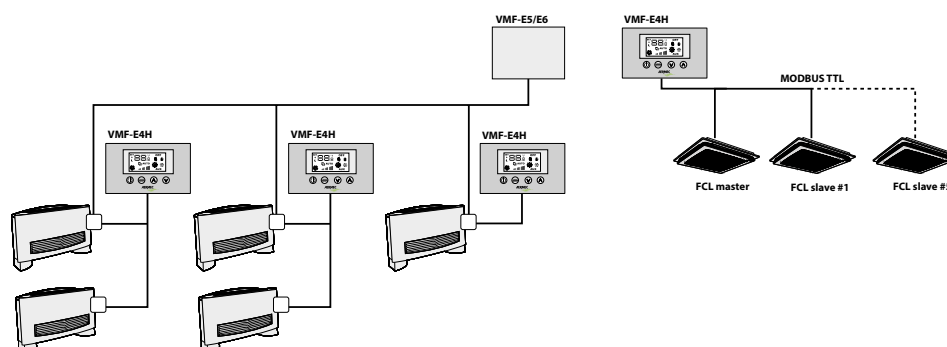
3.2 APPLICATION CONTROLE DE ZONE

Pour créer un contrôle de zone en utilisant le VMF-E4H, les divers fancoils qui composent la zone doivent tous être dotés de cartes E19/ E19I/E19Y qui sont connectées entre-elles; le VMF-E4H sera connecté à l'unité MAITRE dont les configurations devront être répliquées sur toutes les unités ESCLAVE. Le raccordement du VMF-E4H est de type ModBus TTL, et sa longueur maximum peut être de 30 mètres.



3.3 APPLICATION INSTALLATION CENTRALISEE

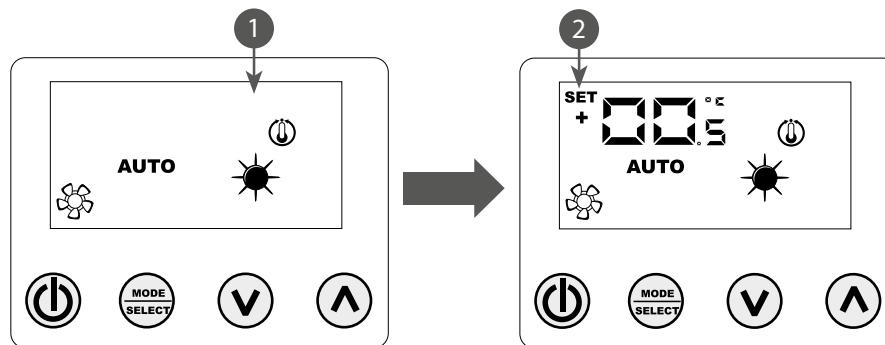
Pour créer une installation centralisée, il convient d'utiliser le panneau évolué VMF-E5 / VMF-E6; dans ce cas, l'utilisation du VMF-E4H se réduit au contrôle de zone (dans une installation centralisée, il permet de gérer jusqu'à 64 zones, et cette gestion est assurée par le panneau évolué E5/E6), et l'on peut donc se référer à la description précédente.



4 PROCÉDURE D'ÉCART DE LA TEMPÉRATURE DU POINT DE CONSIGNE

Pour configurer la valeur de température des fancoils dans la zone gérée par le VMF-E4H, effectuer les opérations décrites ci-après:

- En fonctionnement normal, l'écran (représenté par l'icône 1) affiche le mode de fonctionnement et l'état du thermostat
- La pression sur l'une des deux touches (V) ou (A), en fonctionnement normal, amène le VMF-E4H en mode écart du point de consigne
- Après avoir appuyé sur les touches indiquées ci-dessus, le fonctionnement passe de l'affichage normal au mode de changement de consigne ; ce mode est indiqué par l'icône sur l'écran (2) ; lorsque cette icône est affichée, les chiffres à côté indiquent l'écart de la température du point de consigne. La pression sur l'une des deux touches (V) ou (A) diminue ou augmente l'écart du point de consigne ; tandis que la pression sur la touche (MODE SELECT) confirme les données saisies.



Temp. max. (°C)	Temp. min. (°C)	Mode de fonctionnement
-6	+6	Zone morte thermostat 5°C
-3	+3	Zone morte thermostat 2°C

AVIS



En mode autonome, le point de consigne central est fixé à 20 °C en fonctionnement à chaud et à 25 °C en fonctionnement à froid. Sur le superviseur, par contre, le point de consigne central peut être défini via les paramètres Modbus.

5 PROCÉDURE DE MODIFICATION DE LA MODALITÉ DE FONCTIONNEMENT

Le VMF-E4H gère 5 modalités de fonctionnement différentes:

- **AUTO**: la vitesse des ventilateurs est gérée automatiquement par rapport à la valeur configurée et à la température ambiante relevée;
- **V1**: la vitesse des ventilateurs est configurée comme "vitesse réduite";
- **V2**: la vitesse des ventilateurs est configurée comme "vitesse moyenne";
- **V3**: la vitesse des ventilateurs est configurée comme "vitesse élevée";
- **AUX**: la vitesse des ventilateurs est gérée automatiquement en fonction de la valeur configurée et de la température ambiante relevée; en outre, d'éventuels accessoires pilotables depuis le thermostat sont également gérés (Ex: résistance électrique complémentaire).

Pour parcourir les diverses modalités de fonctionnement, appuyer sur la touche (MODE SELECT).

6 MODIFICATION DES PARAMÈTRES UTILISATEUR

Le panneau VMF-E4H présente des paramètres définis « Utilisateur » qui servent à sélectionner la vitesse des ventilo-convecteurs inverter lorsque ceux-ci fonctionnent en mode V1, V2 ou V3 et à régler la position des volets pour les ventilo-convecteurs FCL avec grille GLFM. Pour pouvoir accéder à la zone du menu « Utilisateur », il faut maintenir le bouton Mode/Select () pressé pendant environ 5 secondes.

Symbole de paramètre	Changer la valeur du paramètre
  	Vitesse du ventilateur en mode V1 (valeur de plage 5÷34 %)
 	
  	Vitesse du ventilateur en mode V2 (valeur de plage 33÷67 %)
 	
  	Vitesse du ventilateur en mode V3 (valeur de plage 67÷100 %)
 	
  	Flaps position (valeur de plage 0 ÷ 101 %). Avec la valeur 101, le mode SWING est activé!

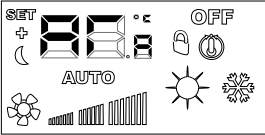
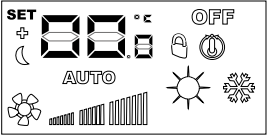
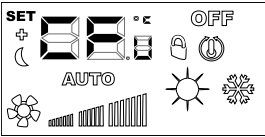
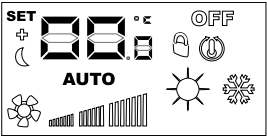
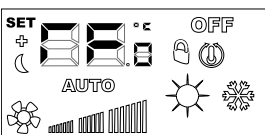
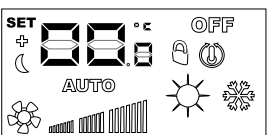
AVIS



Avec le paramètre FLP (position des volets) il est possible de sélectionner la position des volets de la grille motorisée GLFxxM ; si la valeur est comprise entre 0 % et 100 %, le paramètre FLP représente la position du déflecteur ; par contre, si la valeur sélectionnée est 101, le mode de fonctionnement SWING (déplacement continu des 4 déflecteurs de la grille) s'active.

7 PARAMÈTRES DE VISUALISATION DE CHANGEMENT

Pour répondre aux besoins de l'automatisation du bâtiment, le panneau VMF-E4H comprend des paramètres relatifs à la possibilité d'afficher la consigne réelle et de modifier l'affichage de l'état de fonctionnement si le thermostat auquel il est connecté est soumis à des commandes forcées, à l'extérieur. En plus de ce sous-menu, il y a le paramètre de sélection de l'unité de mesure de la température: °C / °F. Pour accéder à ce sous-menu, appuyez simultanément sur les touches UP et DOWN (voir tableau ci-dessous) pendant quelques secondes.

Symbole de paramètre	Changer la valeur du paramètre
	 Paramètre permettant de corriger la lecture de la sonde: -5 °C 5 °C
	
	 Sélection de l'unité de température: 0 = °C 1 = °F
	
	 Permettant de changer l'affichage du mode de fonctionnement supervisé: 0 = non activé 1 = activé

8 CHOIX DE LA SONDE DE TEMPÉRATURE

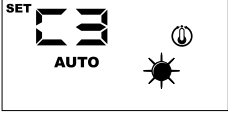
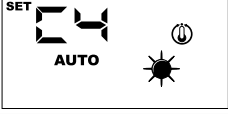
Le panneau VMF-E4H permet à l'utilisateur de sélectionner, au moyen d'un paramètre de logiciel, la sonde de température de référence pour régler le thermostat E19/E19I/E19Y.

Position des sondes de température



Un exemple d'installation où il y a un ventilo-convecteurs (master) contrôlé par le panneau VMF-E4H est illustré sur la figure. Dans ce cas les sondes qui mesurent la température extérieure sont placées à bord du petit panneau et du ventilo-convecteur.

Pour régler la température ambiante au moyen du thermostat, il est possible de choisir une des trois configurations suivantes:

Configuration	Description
	Réglage avec la sonde présente à bord du VMF-E4X
	Réglage avec la sonde présente à bord du fancoil;
	Réglage avec une valeur moyenne entre les deux sondes
	Réglage avec la sonde sur le tableau de bord E4X sans logiciel de filtrage
	L'ajustement à la valeur moyenne entre la sonde sur bobines bord du ventilateur et la valeur sonde E4X sans logiciel de filtrage

Pour sélectionner la configuration adaptée à l'installation spécifique, il suffit d'effectuer les trois opérations suivantes:

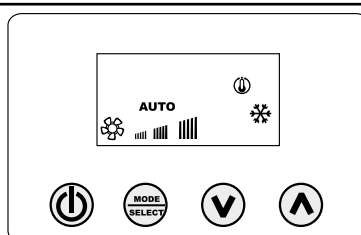
1. Maintenir enfoncée la touche (⏻) pendant 5 secondes, passant ainsi à la modalité "choix du type de réglage";
2. Avec les touches (⬆) et (⬆), modifier le type de réglage;
3. Appuyer sur la touche (MODE SELECT) pour confirmer le choix et retourner à la modalité "contrôle d'environnement".

AVIS

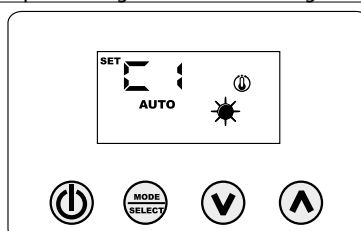


Pour l'utilisation du contrôle de zone et l'activation du circulateur par le système centralisé (BMS/VMF-E5/VMF-E6), ce paramètre doit être configuré en modalité C1 ou C3.

Pour sélectionner la configuration adaptée à l'installation spécifique, il suffit d'effectuer les trois opérations suivantes:



Step 1: Appuyez sur le bouton (⏻) ou pour changer le mode de changement de type de gestion de la sonde d'air.



Step 2: Avec les boutons (⬆) ou (⬆) modifier le mode de gestion de la sonde d'air

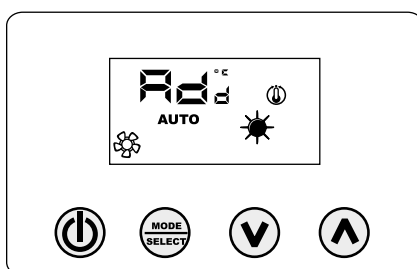
Step 3: Appuyez sur le bouton (MODE SELECT) ou attendez 10 secondes pour revenir à l'écran principal

9 AFFICHAGES DU PANNEAU

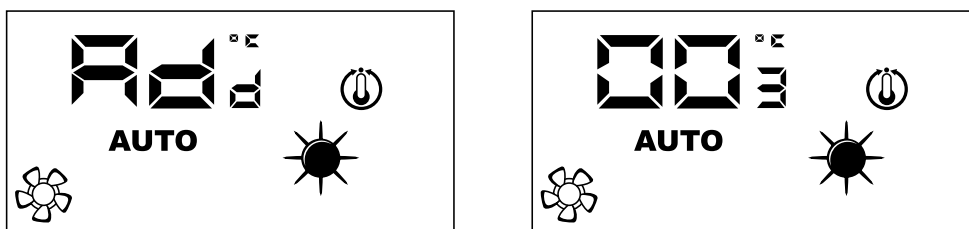
Le panneau VMF-E4H, comme mis en évidence au paragraphe des applications, peut être utilisée dans des installations de complexité différente, il est donc obligatoire de prévoir des visualisations spécifiques pour identifier d'éventuelles anomalies ou des conditions de fonctionnement particulières de l'installation.

10 ADRESSAGE DES VENTILO-CONVECTEURS

Tel qu'il a été observé dans l'application « Installation centralisée », le panneau VMF-E4H peut être connecté à un ventilo-convecteur « master » d'une zone. Celui-ci, pour communiquer avec le système de supervision, a besoin, lors de l'installation, d'être adressé de manière univoque. Ce processus d'« adressage » est effectué par le système de supervision (BMS/VMF) et son exécution peut être identifiée par l'utilisateur au moyen de la visualisation où le clignotement de la chaîne « Add » est mis en évidence :



Pour associer une adresse au thermostat et au système de supervision, il suffit d'appuyer sur la touche  (vérifier d'abord si le thermostat est sur ON). La confirmation du bon résultat de la procédure est indiquée par le changement de visualisation du panneau VMF-E4H qui prévoit l'alternance de la chaîne Add avec la valeur décimale de l'adresse dès qu'elle a été associée au thermostat.



La fin de la procédure d'« auto-adressage » est déterminée par le système de supervision, lorsque celle-ci se produit donc le panneau VMF-E4H revient au fonctionnement normal en visualisant l'écran principal.

11 AFFICHAGE DES ADRESSES DES VENTILO-CONVECTEURS

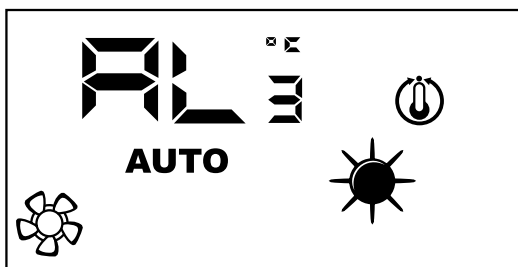
Tel qu'il a été précédemment indiqué, dans une installation centralisée chaque thermostat « master » a une adresse déterminée qui est spécifiée dans la communication.

Dans certaines situations de diagnostic de toute l'installation il faut vérifier cette valeur d'adresse, ce qui peut être forcé au moyen d'une commande envoyée par le système de supervision (BMS/VMF). Avec le panneau VMF-E4H, la lecture de l'adresse du ventilo-convecteur est effectuée comme indiqué par la. L'arrêt de cette visualisation est toujours demandé au système de supervision.

L'arrêt de cette visualisation est toujours demandé au système de supervision.

12 AFFICHAGE DES ALARMES

Le VMF-E4H prévoit l'affichage de certaines anomalies qui peuvent survenir au niveau du ventilo-convecteur; ces dysfonctionnements sont indiqués par la ligne "AL" suivie d'un code, tel qu'indiqué dans l'exemple suivant:



Les codes d'alarme possibles sont:

Code d'Erreur	Signification
AL ₁	Absence de communication entre l'interface VMF-E4H et le thermostat
AL ₂	Alarme ou panne au niveau de l'inverter
AL ₃	Panne de la sonde ambiante présente à bord du VMF-E4H

AVIS



En cas de panne de la sonde ambiante du VMF-E4H, le fonctionnement de la sonde présente à bord des fancoils est automatiquement activé.

13 AFFICHAGE DES CONDITIONS PARTICULIÈRES DE FONCTIONNEMENT

Le tableau ci-dessous décrit brièvement quelques combinaisons d'affichages utilisés pour représenter des conditions particulières d'utilisation:

Symbole	État du symbole	Signification
OFF	ON	Thermostat désactivé
	ON	Mode de fonctionnement du thermostat forcé par le superviseur
	ON	Active la modalité SLEEP (pour les fancoils sur lesquels est installé le thermostat E1 et qui ont le commutateur côté eau)
	ON	Demande du thermostat
	ON	Règle l'oscillation automatique des ailettes de refoulement
	ON	Fonctionnement à chaud du thermostat
	ON	Fonctionnement à froid du thermostat
	ON CLIGNOTANTE	Fonctionnement à chaud du thermostat avec niveau d'eau insuffisant (eau froide)
	CLIGNOTANTE ON	Fonctionnement à froid du thermostat avec niveau d'eau insuffisant (eau chaude)
	CLIGNOTANTE	Fonctionnement antigel
	CLIGNOTANTE CLIGNOTANTE	Fonctionnement antigel avec niveau d'eau insuffisant (eau froide)

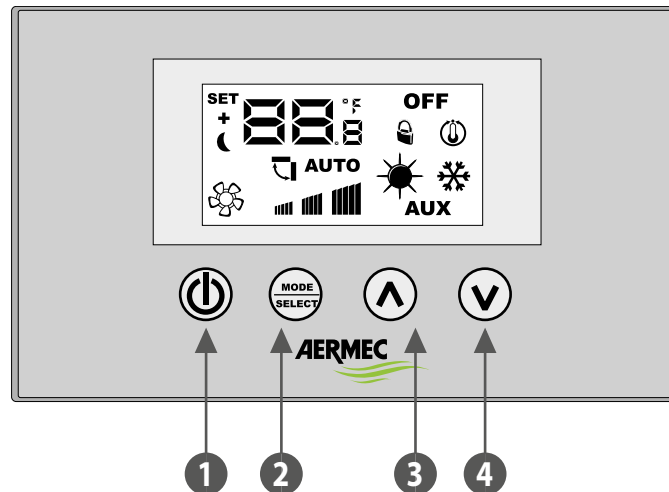
INHALTSVERZEICHNIS

1	Benutzerschnittstelle	33
2	Serielle Kabel: Technische Daten	33
3	Applications du VMF-E4H	34
3.1	Anwendung stand-alone	34
3.2	Anwendung bereichssteuerung	34
3.3	Anwendung Zentral Gesteuerte Anlage	34
4	Vorgehensweise zur Abweichung der Solltemperatur	35
5	Vorgehensweise zum Ändern der Betriebsart	35
6	Änderung der Benutzerparameter	36
7	Änderung der Visualisierungsparameter	37
8	Auswahl Des Temperaturfühlers	37
9	Anzeigen der Bedientafel	39
10	Adressierung der Gebläsekonvektoren	39
11	Anzeige der Adressen der Gebläsekonvektoren	39
12	Alarmanzeige	40
13	Anzeige von besonderen Betriebsbedingungen	40

1 BENUTZERSCHNITTSTELLE

Fortgeschrittene Benutzerschnittstelle für die Wandinstallation. Neue digitale Benutzerschnittstelle für die Wandinstallation, mit Touchscreen-Tastatur für die Steuerung von Gebläsekonvektoren jeder Art. Sie zeichnet sich durch ein attraktives Design und eine Dicke von nur 11 mm aus. Diese Benutzerschnittstelle verkleidet ein Einbaugehäuse 503. Die wichtigsten Merkmale sind:

- LC-Display
- Möglichkeit der Steuerung von Gebläsekonvektoren mit Inverter-Technologie. In diesem Fall kann die Gebläsedrehzahl im manuellen Betriebsmodus entsprechend einer Skala mit 20 Positionen verändert werden, die mittels einer Skalenleiste angezeigt werden können.
- Alarmanzeige
- Anzeige der Sollwertabweichung und der Jahreszeit



- 1 Taste ON/OFF
- 2 Taste Ändern der Betriebsart und Bestätigung des Werts
- 3 Taste zum Erhöhen der Date
- 4 Taste zum Verringern der Date

2 SERIELLE KABEL: TECHNISCHE DATEN

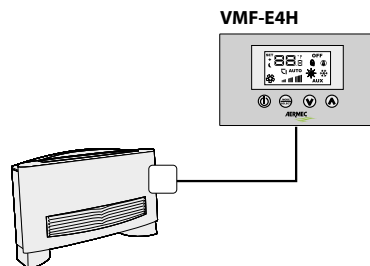
Ein abgeschirmtes und verdrehtes Kabel (Twisted-Pair) verwenden, das die folgenden Anforderungen erfüllt:

1. **Parasitäre elektrische Kapazität:** < 90 pF/m
2. **Charakteristische Impedanz:** 120 Ohm
3. **Querschnitt:**
 - AWG20/AWG22
 - AWG24 mit maximaler Netzlänge von 100 m
4. **Anzahl der Pole:**
 - 3 Drähte oder mehr für die RS485-Verbindung
 - 4 Drähte oder mehr für die TTL-Verbindung

3 APPLICATIONS DU VMF-E4H

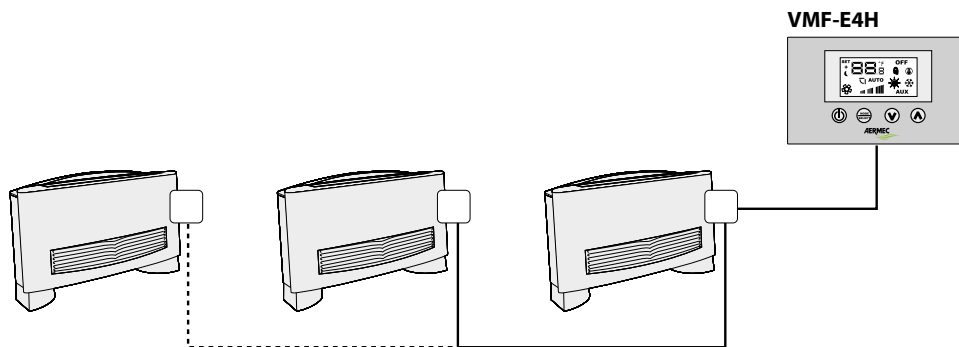
3.1 ANWENDUNG STAND-ALONE

Die einfachste Anwendung für die Verwendung der VMF-E4H sieht einen einzigen Gebläsekonvektor vor, der von einer einzigen Bedientafel gesteuert wird. Diese Verbindung ist eine TTL-Modbus-Verbindung und ihre Länge darf maximal 30 Meter betragen.



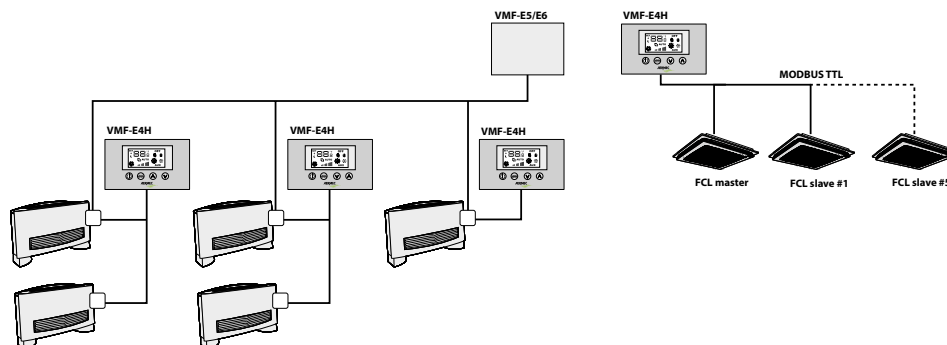
3.2 ANWENDUNG BEREICHSTEUERUNG

Für eine Bereichssteuerung mit der VMF-E4H müssen die diversen Gebläsekonvektoren des Bereichs alle mit einer Karte E19/E19I/E19Y ausgestattet sein, dank der sie miteinander verbunden sind. Die VMF-E4H wird an die MASTER-Einheit angeschlossen, deren Einstellungen auf alle übrigen SLAVE-Einheiten übertragen werden. Die VMF-E4H verfügt über eine TTL-Modbus-Verbindung, deren Länge maximal 30 Meter betragen darf.



3.3 ANWENDUNG ZENTRAL GESTEUERTE ANLAGE

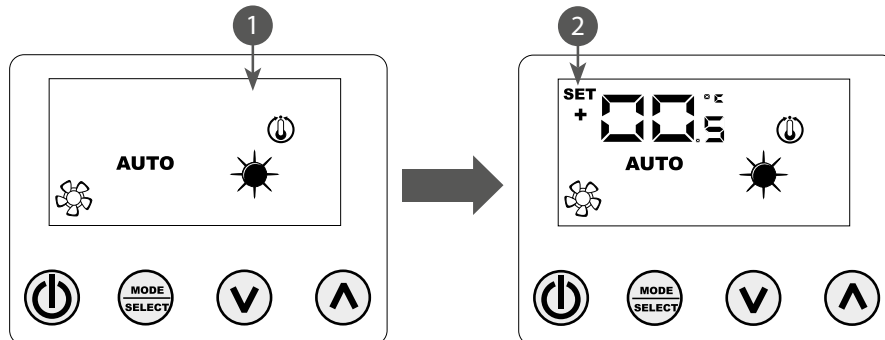
Für eine zentral gesteuerte Anlage muss die fortschrittliche Bedientafel VMF-E5 / VMF-E6; verwendet werden. In diesem Fall dient die VMF-E4H nur der Bereichssteuerung (in einer zentral gesteuerten Anlage können bis zu 64 Bereiche gesteuert werden, deren Steuerung auf die fortschrittliche Bedientafel E5/E6 übertragen wird), weswegen auf die vorherige Beschreibung verwiesen wird.



4 VORGEHENSWEISE ZUR ABWEICHUNG DER SOLLTEMPERATUR

Um den Temperatur-Sollwert der Gebläsekonvektoren im von der VMF-E4H, gesteuerten Bereich einzustellen, die nachfolgend beschriebenen Arbeiten ausführen:

- Während des normalen Betriebs zeigt das Display (dargestellt als Symbol 1) die Betriebsart und den Status des Thermostats an
- Das Drücken einer der beiden Tasten (V) oder (A) bringt im Normalbetrieb die VMF-E4H im Modus Sollwertabweichung
- Nach dem Drücken der zuvor erwähnten Tasten geht das Gerät von der normalen Anzeige zum Modus zum Ändern des Temperatur-Sollwerts über; dieser Modus wird auf dem Display durch das Symbol (2) angezeigt; wenn dieses Symbol angezeigt wird, zeigen die nebenstehenden Zahlen die Abweichung der Solltemperatur an. Das Drücken einer der beiden Tasten (V) oder (A) verringert oder erhöht den Sollwert-Offset; das Drücken der Taste (MODE SELECT) bestätigt die eingegebenen Daten.



Max. Temp (°C)	Temp. min. (°C)	Betriebsarten
-6	+6	Totbereich des Thermostats 5°C
-3	+3	Totbereich des Thermostats 2°C

HINWEIS



Im Stand-Alone-Betrieb ist der zentrale Sollwert auf 20°C im Heizbetrieb und 25°C im Kaltbetrieb eingestellt. Als Supervisor kann der zentrale Sollwert hingegen über Modbus-Parameter eingestellt werden.

5 VORGEHENSWEISE ZUM ÄNDERN DER BETRIEBSART

Die VMF-E4H verwaltet 5 verschiedene Betriebsmodi:

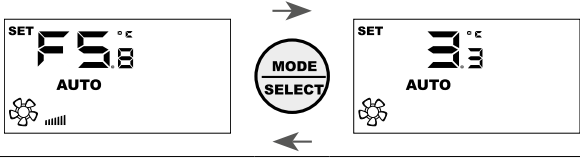
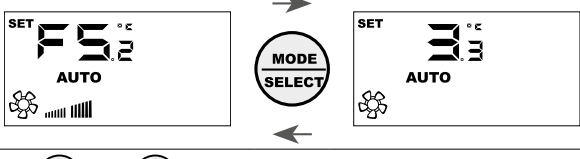
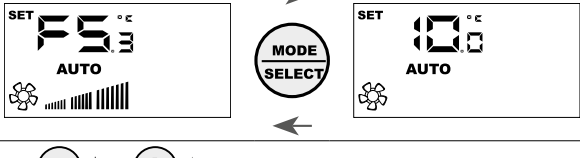
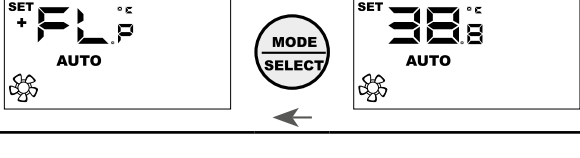
- **AUTO**: Die Drehzahl der Gebläsekonvektoren wird automatisch entsprechend des eingestellten Sollwerts und der erfassten Raumtemperatur gesteuert;
- **V1**: Die Drehzahl der Gebläsekonvektoren ist auf „niedrige Drehzahl“ gestellt;
- **V2**: Die Drehzahl der Gebläsekonvektoren ist auf „mittlere Drehzahl“ gestellt;
- **V3**: Die Drehzahl der Gebläsekonvektoren ist auf „hohe Drehzahl“ gestellt;
- **AUX**: Die Drehzahl der Gebläsekonvektoren wird automatisch entsprechend des eingestellten Sollwerts und der erfassten Raumtemperatur gesteuert; außerdem werden eventuell durch das Thermostat steuerbare Zubehörelemente gesteuert (z. B.: Zusatz-Heizwiderstand).

Zum Wählen der verschiedenen Betriebsmodi die Taste (MODE SELECT) drücken.

6 ÄNDERUNG DER BENUTZERPARAMETER

Die Bedientafel VMF-E4H verfügt über sogenannte "Benutzerparameter", die dazu dienen, die Geschwindigkeit der Inverter-Gebläsekonvektoren auszuwählen, wenn letztere in den Betriebsarten V1, V2, V3 arbeiten, und die Position der Klappen für die FCL-Gebläsekonvektoren mit GLFM-Gitter einzustellen.

Für den Zugriff auf das "Benutzermenü" muss der Bediener die Taste Mode/Select (MODE SELECT) ca. 5 Sekunden lang gedrückt halten.

Parametersymbol	Ändern Sie den Parameterwert
	Lüftergeschwindigkeit im V1-Modus (Bereichswert 5÷34 %)
	
	Lüftergeschwindigkeit im V1-Modus (Bereichswert 33÷67 %)
	
	Lüftergeschwindigkeit im V1-Modus (Bereichswert 67÷100 %)
	
	Klappenposition (Bereichswert 0 ÷ 101 %). Mit Wert 101 ist der SWING-Modus aktiviert!

HINWEIS



Mit dem Parameter FLP (Flaps position) kann man die Position der im motorisierten Gitter GLFxxM vorhandenen Klappen auswählen. Wenn der Wert zwischen 0 und 100% liegt, verkörpert der Parameter FLP die Position des Leitblechs, beträgt der ausgewählte Wert 101 wird hingegen die Betriebsart SWING aktiviert (Dauerbewegung der 4 im Gitter vorhandenen Leitbleche).

7 ÄNDERUNG DER VISUALISIERUNGSPARAMETER

Um den Anforderungen der Gebäudeautomation gerecht zu werden, enthält das VMF-E4H-Panel Parameter, die die Möglichkeit betreffen, den aktuellen Sollwert anzuzeigen und die Anzeige des Betriebszustands zu ändern, wenn der Thermostat, an den es angeschlossen ist, Zwangsbe-
fehle von einem BMS erhält. außerhalb. Zusätzlich zu diesem Untermenü gibt es den Parameter zur Auswahl der Temperatureinheit: °C / °F.
Um auf dieses Untermenü zuzugreifen, drücken Sie für einige Sekunden gleichzeitig die AUF- und AB-Tasten (siehe Tabelle unten).

Parametersymbol	Ändern Sie den Parameterwert
	Parameter für die Korrektur der Sondenablesung: $-5^{\circ}\text{C} \div 5^{\circ}\text{C}$
	Auswahl der Temperatureinheit: 0 = °C 1 = °F
	Aktivieren, um die Anzeige des Betriebsmodus von der Überwachung zu ändern: 0 = nicht aktiviert 1 = aktiviert

8 AUSWAHL DES TEMPERATURFÜHLERS

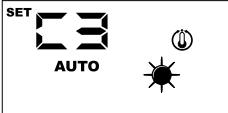
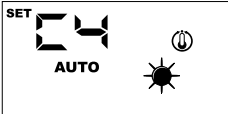
Die Bedientafel VMF-E4H ermöglicht es dem Benutzer über einen Softwareparameter den Bezugstemperaturfühler für die Einstellung des Thermostats E19/E19I/E19Y auszuwählen.

Lage der Temperatursonden



In der Abbildung ist ein Installationsbeispiel mit einem über die Bedientafel VMF-E4H gesteuerten Master-Gebläsekonvektor dargestellt. In diesem Fall befinden sich die Raumtemperaturfühler an der kleinen Bedientafel und am Gebläsekonvektor.

Für die Einstellung der Raumtemperatur durch den Thermostat kann eine der drei folgenden Konfigurationen gewählt werden.

Konfiguration	Beschreibung
	Regelung mit in die VMF-E4X integrierte Sonde
	Regelung mit in die Gebläsekonvektoren integrierte Sonde
	Regelung mit dem Mittelwert der beiden Sonden
	Justierung mit Sonde an Bord Einheit E4X ohne Filtersoftware
	Bedienung mit dem Mittelwert zwischen der Sonde an Bord Gebläsekonvektoren und Wert E4X-Sonde ohne Filtersoftware

Für die Wahl der für die spezielle Installation geeigneten Konfiguration reicht es aus, die folgenden drei Schritte auszuführen:

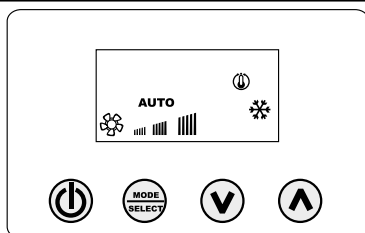
1. Die Taste (⏻) für 5 Sekunden gedrückt halten und so zum Modus „Auswahl der Regelungsart“ übergehen;
2. Mit den Tasten (⬆) und (⬆) die Art der Regelung verändern;
3. Die Taste (⏻) zur Bestätigung der Auswahl drücken und zum Modus „Steuerung der Raumtemperatur“ zurückkehren.

HINWEIS

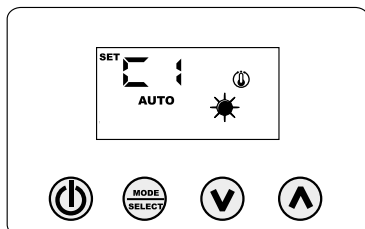


Anmerkung: Für die Bereichssteuerung und Aktivierung der Umwälzpumpe durch das zentral gesteuerte System (BMS/VMF-E5/VMF-E6) muss dieser Parameter auf den Modus C1 oder C3 gestellt werden.

Für die Auswahl der für die spezifische Installation am besten geeigneten Konfiguration müssen nur die drei aus der nachstehenden Abbildung ersichtlichen Arbeitsschritte durchgeführt werden:



Step 1: Drücken Sie die Taste (⏻) oder, um den Modus zum Ändern des Luftsondenverwaltungstyps zu wechseln



Step 2: Mit den Tasten (⬆) oder (⬆) um den Luftsondenverwaltungsmodus zu ändern

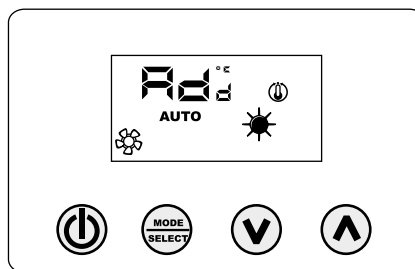
Step 3: Drücken Sie die Taste (⏻) oder warten Sie 10 Sekunden, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren

9 ANZEIGEN DER BEDIENTAFEL

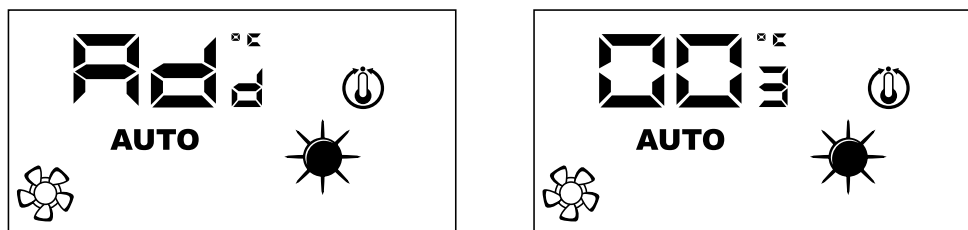
Die Bedientafel VMF-E4H kann in unterschiedlich komplexen Anlagen verwendet werden, wie im Absatz der Anwendungsmöglichkeiten angegeben. Daher müssen spezifische Anzeigen zum Erkennen von Störungen oder von besonderen Betriebszuständen der Anlage vorgesehen werden.

10 ADRESSIERUNG DER GEBLÄSEKONVEKTOREN

Wie in der Anwendung "Zentralisierte Anlage" gesehen, kann die Bedientafel VMF-E4H an einen "Master"-Gebläsekonvektor einer Zone angeschlossen werden. Letzterer muss, um mit dem Überwachungssystem kommunizieren zu können, in der Installationsphase eindeutig adressiert werden. Dieses "Adressierungsverfahren" wird vom Überwachungssystem (BMS/VMF) durchgeführt und seine Ausführung kann der Benutzer an der Anzeige mit dem blinkenden String "Add" erkennen:



Um dem Thermostat eine Adresse zuzuordnen, genügt es am Überwachungssystem die Taste  zu drücken (vorher sicherstellen, dass der Thermostat auf ON steht). Der erfolgreich durchgeführte Vorgang wird durch die Änderung der Anzeige der Bedientafel VMF-E4H bestätigt, indem der String Add abwechselnd mit dem Dezimalwert der Adresse, die dem Thermostat gerade zugeordnet wurde, angezeigt wird.



Das Ende der "automatischen Adressierung" wird vom Überwachungssystem vorgegeben. Wenn das Ende erreicht ist, begibt sich die Bedientafel VMF-E4H wieder in den Normalbetrieb und zeigt die Hauptmaske an.

11 ANZEIGE DER ADRESSEN DER GEBLÄSEKONVEKTOREN

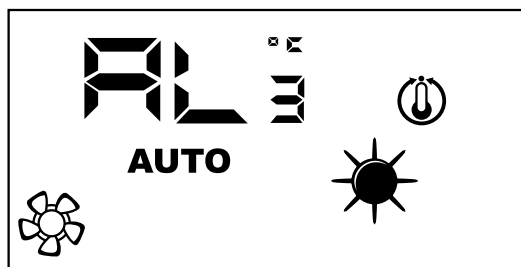
Wie vorher erläutert wurde, hat jeder Master-Thermostat in einer zentralisierten Anlage eine bestimmte Adresse, die ihn bei der Kommunikation spezifiziert.

In bestimmten Diagnosesituationen der gesamten Anlage muss dieser Adresswert überprüft werden und das kann über einen Befehl erzwungen werden, der vom Überwachungssystem (BMS/VMF) gesendet wird. Mit der Bedientafel VMF-E4H wird das Auslesen der Adresse des Gebläsekonvektors wie aus der Abbildung ersichtlich durchgeführt.

Der Stopp dieser Anzeige obliegt immer dem Überwachungssystem.

12 ALARMANZEIGE

Die VMF-E4H sieht die Anzeige einiger Störungen vor, die am Gebläsekonvektor auftreten können. Die Störungen werden mit der Meldung „RL“ gefolgt von einem Code angezeigt, wie im nachfolgenden Beispiel zu sehen ist:



Es werden die folgenden Codes verwendet:

Fehlercode	Bedeutung
RL ₁	Keine Kommunikation zwischen Schnittstelle VMF-E4H und dem Thermostat
RL ₂	Alarm oder Störung am Inverter
RL ₃	Störung der Raumsonde an der VMF-E4H

HINWEIS



Im Falle einer Störung an der Raumsonde der VMF-E4H, wird automatisch der Betrieb der Sonde am Gebläsekonvektor aktiviert.

13 ANZEIGE VON BESONDEREN BETRIEBSBEDINGUNGEN

Im Falle einer Störung an der Raumsonde der VMF-E4X, wird automatisch der Betrieb der Sonde am Gebläsekonvektor aktiviert:

Symbol	Status des Symbols		Bedeutung
OFF	ON		Thermostat deaktiviert
	ON		Umschaltung der Betriebsart des Thermostats durch Überwachungssystem
	ON		Aktiviert den SLEEP-Modus (für Gebläsekonvektoren mit dem Thermostat E1 und wasserseitiger Umstellung)
	ON		Anforderung vom Thermostat
	ON		Gibt die automatische Schwenkung der Vorlauflamellen ein
	ON		Heizbetrieb vom Thermostat
	ON		Kühlbetrieb vom Thermostat
	ON	BLINKEND	Heizbetrieb vom Thermostat mit unzureichendem Wasser (kaltes Wasser)
	BLINKEND	ON	Kühlbetrieb vom Thermostat mit unzureichendem Wasser (warmes Wasser)
	BLINKEND		Frostschutz-Funktion
	BLINKEND	BLINKEND	Frostschutz-Funktion des Thermostats mit unzureichendem Wasser (kaltes Wasser)

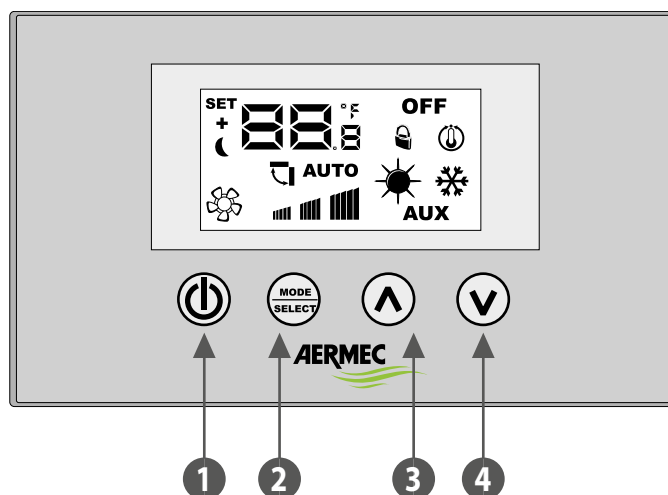
ÍNDICE

1	Interfaz de usuario	42
2	Cable serial: especificaciones técnicas	42
3	Aplicaciones del VMF-E4H	43
3.1	Aplicación stand alone	43
3.2	Aplicación control de zona	43
3.3	Aplicación sistema centralizad	43
4	Procedimiento de desviación de la temperatura del setpoint	44
5	Procedimiento de cambio del modo de funcionamiento	44
6	Modificar parámetros del usuario	45
7	Cambiar los parámetros de visualización	46
8	Selección de la sonda de temperatura	46
9	Visualizaciones del panel	48
10	Dirección de los ventiloconvectores	48
11	Visualización de las direcciones de los ventiloconvectores	48
12	Visualización de las alarmas	49
13	Visualización de condiciones especiales de funcionamiento	49

1 INTERFAZ DE USUARIO

Interfaz de usuario avanzada para instalar en la pared. Nueva interfaz de usuario digital de pared, con teclado táctil apta para controlar fan coils de cualquier tipo. Se caracteriza por su atractivo diseño y por su espesor de solo 11 mm. Esta interfaz posee una caja de empotrar 503. Las principales características son:

- Pantalla LCD
- Posibilidad de controlar fan coils con tecnología de inverter. En este caso se puede variar la velocidad del ventilador, en modo de funcionamiento manual, según una escala de 20 posiciones, que se visualizan mediante barras graduadas
- Visualización alarmas
- Visualización de la varación del setpoint y la estación



- 1 Tecla ON/OFF
- 2 Tecla de cambio de modo y confirmación dato
- 3 Tecla incrementar dato
- 4 Tecla disminuir dato

2 CABLE SERIAL: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

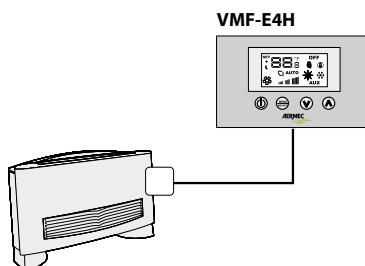
Utilizar un cable apantallado y trenzado (twisted pair) que respete los requisitos siguientes:

1. **Capacidad eléctrica parásita:** < 90 pF/m
2. **Impedancia característica:** 120 Ohm
3. **Sección:**
 - AWG20/AWG22
 - AWG24 con longitud máxima de la red de 100 m
4. **Número de polos:**
 - 3 hilos o más para la conexión RS485
 - 4 hilos o más para la conexión TTL

3 APLICACIONES DEL VMF-E4H

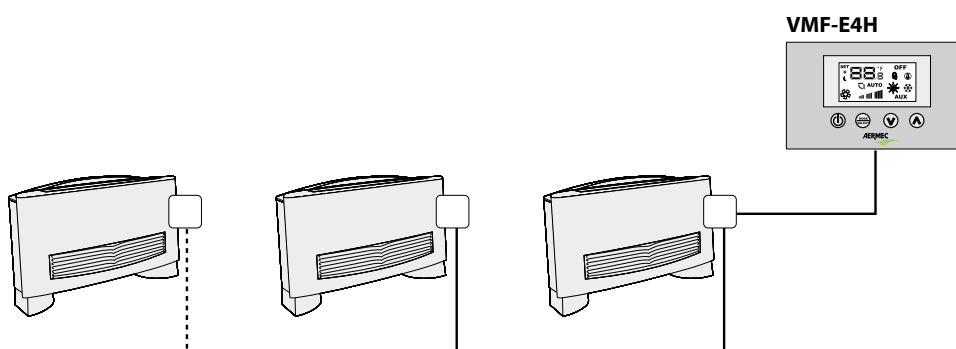
3.1 APLICACIÓN STAND ALONE

La aplicación más simple para usar el VMF-E4H, prevé un solo fan coil controlado por un solo panel, esta conexión es de tipo Mod-Bus TTL, y su máxima longitud puede ser de 30 metros.



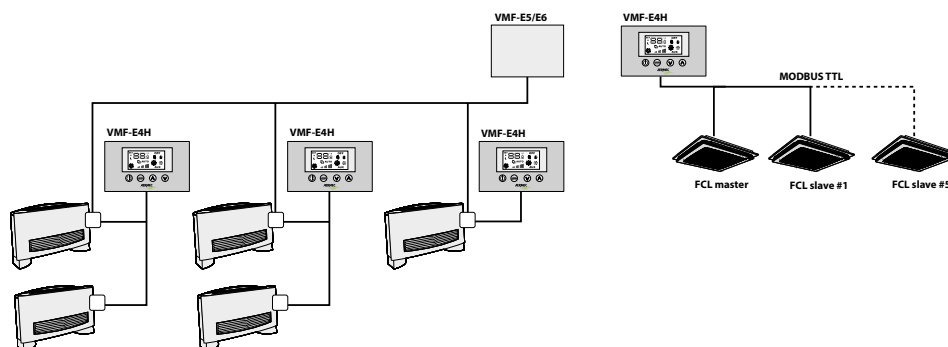
3.2 APLICACIÓN CONTROL DE ZONA

Para crear un control de zona utilizando el VMF-E4H, es necesario que los diferentes fan coils que componen la zona posean ficha E19/E19I/E19Y, las cuales están conectadas entre sí; el VMF-E4H estará conectado a la unidad MASTER, cuyas configuraciones serán reproducidas en todas las demás unidades SLAVE. La conexión del VMF-E4H es de tipo ModBus TTL, y su máxima longitud puede ser de 30 metros.



3.3 APLICACIÓN SISTEMA CENTRALIZAD

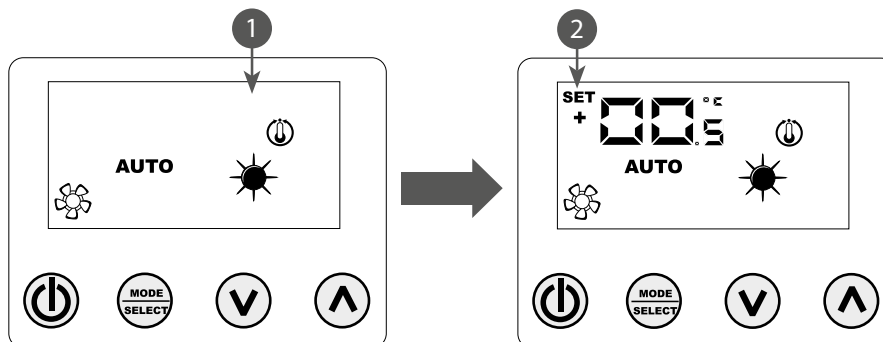
Para crear un sistema centralizado se debe utilizar el panel avanzado VMF-E5 / VMF-E6; en este caso, el uso del VMF-E4H se reduce al control de zona (en un sistema centralizado se pueden controlar hasta 64 zonas, este control es efectuado por el panel avanzado E5/E6.), para el cual se puede remitir a la descripción anterior.



4 PROCEDIMIENTO DE DESVIACIÓN DE LA TEMPERATURA DEL SETPOINT.

Para configurar el set de temperatura de los fan coils en la zona controlada por el VMF-E4H, respetar las siguientes operaciones:

- Durante el funcionamiento normal, la pantalla (representada con el icono 1) muestra el modo de funcionamiento y el estado del termostato
- Pulsando cualquiera de los botones (V) o (A), durante el funcionamiento normal, lleva al modo de desviación del setpoint. VMF-E4H
- Tras presionar las teclas indicadas anteriormente, el funcionamiento pasa de la visualización normal a la modalidad de cambio del set; esta modalidad la indica con el icono en la pantalla (2); cuando se visualiza este icono, los números al lado indican la desviación de temperatura del setpoint. Pulsando cualquiera de los botones (V) o (A) disminuye o aumenta la desviación del punto de consigna; mientras se pulsa la tecla (MODE SELECT) confirma el dato introducido.



Temp. máx. (°C)	Temp. mín. (°C)	Modalidad de funcionamiento
-6	+6	Zona muerta termostato 5°C
-3	+3	Zona muerta termostato 2°C

AVISO



En modo autónomo, el setpoint central se ajusta a 20°C en funcionamiento en caliente y a 25°C en funcionamiento en frío. En cambio, como supervisor, el setpoint central puede ajustarse mediante parámetros Modbus.

5 PROCEDIMIENTO DE CAMBIO DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO

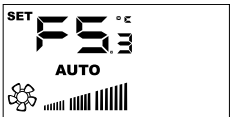
El VMF-E4H controla 5 modos de funcionamiento:

- **AUTO**: la velocidad de los ventiladores se gestiona automáticamente según el set configurado y la temperatura ambiente medida;
- **V1**: la velocidad de los ventiladores se configura como "baja velocidad";
- **V2**: la velocidad de los ventiladores se configura como "velocidad media";
- **V3**: la velocidad de los ventiladores se configura como "alta velocidad";
- **AUX**: la velocidad de los ventiladores se gestiona automáticamente según el set configurado y la temperatura ambiente medida; Además, se gestionan otros posibles accesorios controlados por el termostato (Por ej: resistencia eléctrica integrativa).

Para deslizarse entre los diferentes modos de funcionamiento, presionar la tecla (MODE SELECT).

6 MODIFICAR PARÁMETROS DEL USUARIO

El panel VMF-E4H presenta algunos parámetros definidos como "Usuario" que se utilizan para seleccionar la velocidad de los fan coils inverter cuando trabajan en los modos V1, V2, V3 y para configurar la posición de los flaps en los fan coils FCL con rejilla GLFM. Para acceder al área menú "Usuario", mantener presionado durante unos 5 segundos la tecla Mode/Select .

Símbolo del parámetro	Cambio de valor del parámetro	
  	Fan Speed en modo V1 (valor de rango 5÷34 %)	
 		
  	Fan Speed en modo V2 (valor de rango 33÷67 %)	
 		
  	Fan Speed en modo V3 (valor de rango 67÷100 %)	
 		
  	Posición flaps (valor de rango 0 ÷ 101 %). ¡Con una valor 101 se activa SWING mode!	

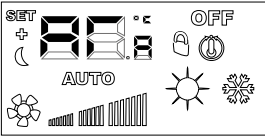
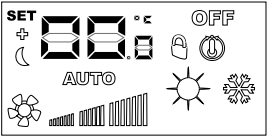
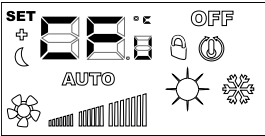
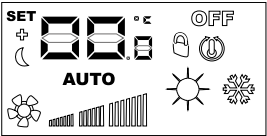
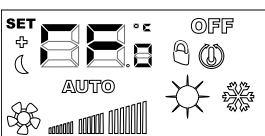
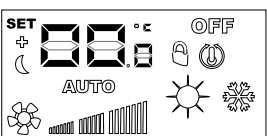
AVISO



Con el parámetro FLP (Flaps position) se puede seleccionar la posición de los flaps en la rejilla motorizada GLFxxM, si el valor está comprendido entre 0 y 100% el parámetro FLP representa la posición del deflector; si el valor seleccionado es 101, se activa el modo de funcionamiento SWING (movimiento continuo de los 4 deflectores de la rejilla).

7 CAMBIAR LOS PARÁMETROS DE VISUALIZACIÓN

Il pannello VMF-E4H per poter soddisfare le esigenze della building automation prevede dei parametri inerenti alla possibilità di visualizzare l'effettivo setpoint e di modificare la visualizzazione dello stato di funzionamento se il termostato a cui è collegato è sottoposto a comandi di forzatura da parte di un BMS esterno. In oltre in questo sotto menù si trova il parametro per la selezione dell'unità di misura della temperatura: °C/°F. Per poter accedere a questo sottomenù è necessario premere simultaneamente per qualche secondo i tasto UP e DOWN (vedi tabella sottostante).

Símbolo del parámetro	Cambio de valor del parámetro
	 Parámetro para la corrección a realizar a la lectura de la sonda: -5°C ÷ 5°C
	
	 Selección de la unidad de temperatura: 0 = °C 1 = °F
	
	 Permitiendo cambiar la visualización del modo de operación de supervisión: 0 = no habilitado 1 = habilitado

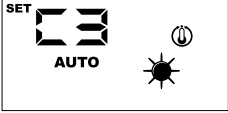
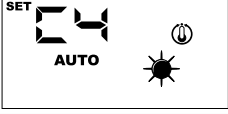
8 SELECCIÓN DE LA Sonda DE TEMPERATURA

El panel VMF-E4H permite que el usuario seleccione la sonda de temperatura de referencia para regular el termostato E19/E19I/E19Y, mediante el parámetro software.

Posición de las sondas de temperatura



En la figura se representa un ejemplo de sistema con un fan coil (master) controlado por el panel VMF-E4H. En este caso las sondas que miden la temperatura ambiente están situadas en el panel y en el fan coil.
Para que el termostato regule la temperatura del ambiente, se puede seleccionar una de las tres configuraciones siguientes.

Configuración	Descripción
	Regulación con sonda en el panel
	Regulación con sonda en el panel del fan coil
	Regulación con valor promedio de la lectura de las dos sondas
	Regulación con sonda en el panel sin filtrado software
	Regulación con valor promedio entre la sonda del fan coil y el valor de la sonda E4X sin filtrado software

Para seleccionar la configuración adecuada a la instalación específica, es suficiente efectuar las tres operaciones siguientes:

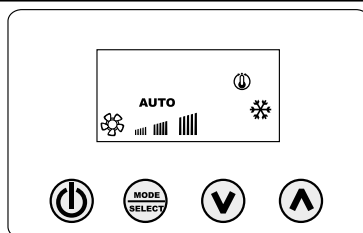
1. Mantener presionada la tecla (⏻) durante 5 segundos, pasando al modo "selección del tipo de regulación";
2. Con las teclas (⬆) y (⬆), modificar el tipo de regulación;
3. Presionar la tecla (⏻) para confirmar la selección y volver al modo "control del ambiente".

AVISO

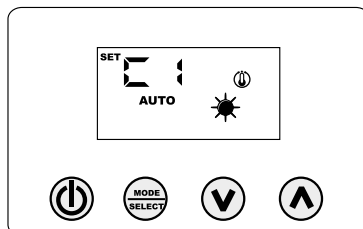


Para que el sistema centralizado (BMS/VMF-E5/VMF-E6) pueda utilizar el control de zona y la habilitación del circulador, este parámetro debe estar configurado en modo C1 o C3.

Para seleccionar la configuración adecuada a la instalación específica, es suficiente efectuar las tres operaciones que se representan en la figura siguiente:



Step 1: Presionar el pulsador ⏻ para cambiar al modo de cambio de tipo de gestión de la sonda de aire.



Step 2: Con los pulsadores ⬆ o ⬆ para cambiar el modo de gestión de la sonda de aire

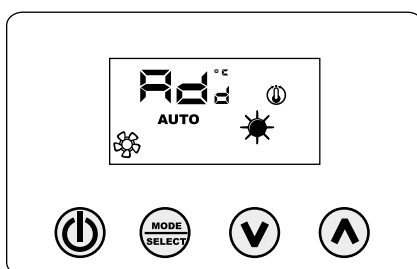
Step 3: Presionando el pulsador ⏻ o esperar 10 segundos para volver a la pantalla principal

9 VISUALIZACIONES DEL PANEL

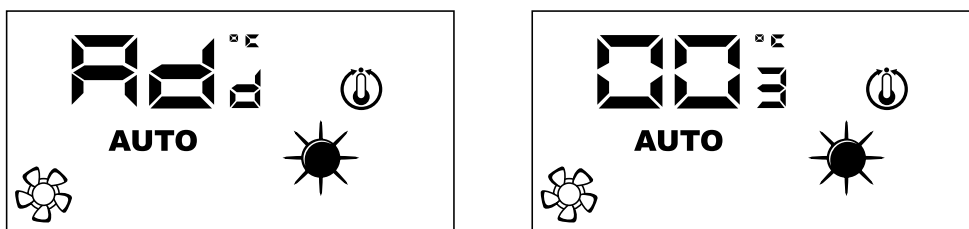
El panel VMF-E4H, como se destaca en el párrafo de las aplicaciones, se puede usar en instalaciones de distinta complejidad y, por tanto, se necesitan prever visualizaciones específicas para identificar posibles anomalías o situaciones de funcionamiento particulares del sistema.

10 DIRECCIÓN DE LOS VENTILOCONVECTORES

Tal como se ha visto en la aplicación “Sistema centralizado”, el panel VMF-E4H se puede conectar a un fan coil “master” de una zona. Para que este último pueda comunicar con el sistema de supervisión, durante la instalación debe ser direccionado de forma unívoca. Este proceso de “direccionamiento” es realizado por el sistema de supervisión (BMS/VMF) y el usuario puede identificar su ejecución mediante la visualización donde destella la cadena “Add”:



Para asociar una dirección al termostato con el sistema de supervisión, presionar la tecla (asegurarse primero que el termostato esté en ON). El éxito del procedimiento se confirma con el cambio de visualización del panel VMF-E4H que alterna la cadena Add con el valor decimal de la dirección recién asociada al termostato.



El sistema de supervisión establece el final del procedimiento de “autodireccionamiento” y cuando se establece, el panel VMF-E4H vuelve al funcionamiento normal visualizando la pantalla principal.

11 VISUALIZACIÓN DE LAS DIRECCIONES DE LOS VENTILOCONVECTORES

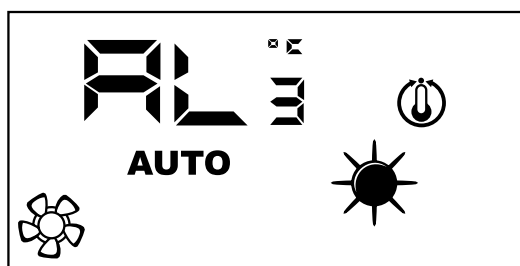
Como se ha visto anteriormente, en un sistema centralizado cada termostato “master” tiene una determinada dirección que lo especifica en la comunicación.

En ciertas situaciones de diagnóstico de todo el sistema, se debe controlar este valor de dirección, el cual puede ser forzado mediante un mando enviado por el sistema de supervisión (BMS/VMF). Con el panel VMF-E4H, la lectura de la dirección del fan coil se realiza como se indica en la siguiente imagen.

Siempre el sistema de supervisión es quien detiene esta visualización.

12 VISUALIZACIÓN DE LAS ALARMAS

El VMF-E4H prevé la visualización de algunas anomalías que pueden surgir en el fan coil; estos fallos de funcionamiento se indican mediante una cadena "AL" seguida de un código, como se indica en el siguiente ejemplo:



Los posibles códigos de alarma son:

Código de error	Significado
AL ₁	Falta de comunicación entre la interfaz VMF-E4H y el termostato
AL ₂	Alarma o fallo en el inverter
AL ₃	Fallo en la sonda ambiente del VMF-E4H

AVISO



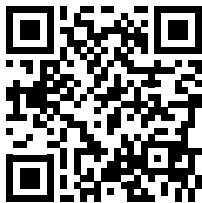
En caso de fallo en la sonda ambiente del VMF-E4H, se habilita automáticamente el funcionamiento de la sonda del fan coil.

13 VISUALIZACIÓN DE CONDICIONES ESPECIALES DE FUNCIONAMIENTO

A continuación se presenta una tabla que describe brevemente algunas combinaciones de visualizaciones utilizadas para representar condiciones de uso particulares:

Símbolo	Estado del símbolo		Significado
OFF	ON		Termostato deshabilitado
	ON		Modo de funcionamiento del termostato forzado por el supervisor
	ON		Activa el modo SLEEP (para fan coils que llevan el termostato E1 y tienen el changeover del lado agua)
	ON		Solicitud desde termostato
	ON		Configura la oscilación automática de las aletas de ventilación
	ON		Funcionamiento en calor desde termostato
	ON		Funcionamiento en frío desde termostato
	ON	INTERMITENTE	Funcionamiento en calor desde termostato con agua insuficiente (agua fría)
	INTERMITENTE	ON	Funcionamiento en frío desde termostato con agua insuficiente (agua caliente)
	INTERMITENTE		Funcionamiento antihielo
	INTERMITENTE	INTERMITENTE	Funcionamiento antihielo con agua insuficiente (agua fría)

Scarica l'ultima versione · Download the latest version · Télécharger la dernière version · Bitte Laden sie die Letzte version
Herunter · Descargue la última versión



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=20173>



SERVIZI ASSISTENZA TECNICA

Per il Servizio Assistenza Tecnica fare riferimento all'elenco allegato all'unità.
L'elenco è anche consultabile sul sito
www.aermec.com/Servizi/Aermec è vicino a te.



Aermec S.p.A.

Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia

Tel. +39 0442 633 111 - Fax +39 0442 93577

marketing@aermec.com - www.aermec.com

