IT ◦ EN ◦ FR ◦ DE ◦ ES

26/07 - 4745271_01

Istruzioni Originali
Translation of Original instructions
Traductions d'après les modes d'emploi d'origine
Übersetzung aus dem italienischen Originaltext
Traducción del original

VMF-DSK

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



INTERFACCIA UTENTE
USER INTERFACE
INTERFACE UTILISATEUR
BENUTZERSCHNITTSTELLE
INTERFAZ DE USUARIO

AERMEC

www.aermec.com

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.

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.

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.

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.

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.

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

CERTIFICAZIONI SICUREZZA - SAFETY CERTIFICATIONS - CERTIFICATIONS DE SÉCURITÉ - SICHERHEITSZERTIFIZIERUNGEN - 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 jetés 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 des 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 oa 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.

20 PAP

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 18

Français 31

Deutsch 44

Español 57

INDICE

1 Interfaccia utente 6

2 Cavi seriale: specifiche tecniche 6

3 Applicazioni 7
- 3.1 Soluzione "stand alone" 7
- 3.2 Soluzione controllo di zona 7
- 3.3 Soluzione impianto con unità cassette e griglie 8
- 3.4 Soluzione impianto centralizzato 8

4 Funzioni 9
- 4.1 Accensione e spegnimento 9
- 4.2 Cambio setpoint di funzionamento 9
- 4.3 Cambio modo di funzionamento 10

5 Accesso ai parametri di sistema 11

6 Parametri del termostato 12

7 Visualizzazioni del display 13

8 Indirizzamento del termostato 14

9 Visualizzazione degli allarmi 15

10 Funzione contatto digitale 15

11 Collegamenti elettrici 16

1 INTERFACCIA UTENTE





L'interfaccia utente VMF-DSK (bianca) o VMF-DSKD (nera) è costituita da una manopola con display a led, questa manopola permette i seguenti passaggi da parte dell'utente:

1. **Rotazione oraria**: incremento parametro
2. **Rotazione antioraria**: decremento parametro
3. **Pressione breve**:

— On/Off termostato
— Conferma modificato parametro

4. **Pressione prolungata**:

— Selezione del menù cambio modo di funzionamento
— Selezione del menù parametri

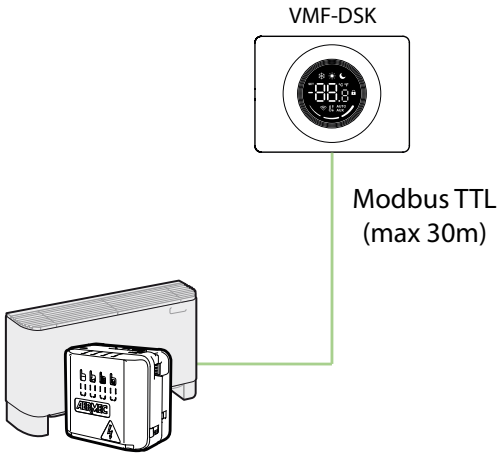
2 CAVI SERIALE: SPECIFICHE TECNICHE

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
4. **Numero di poli**:
   - 4 fili o più per la connessione TTL

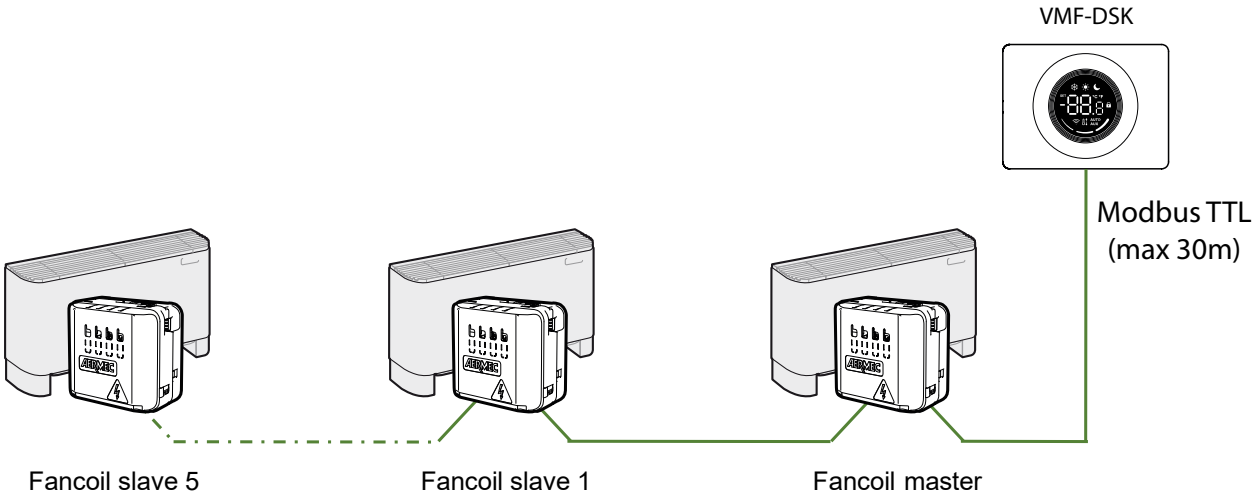
3 APPLICAZIONI

3.1 SOLUZIONE "STAND ALONE"



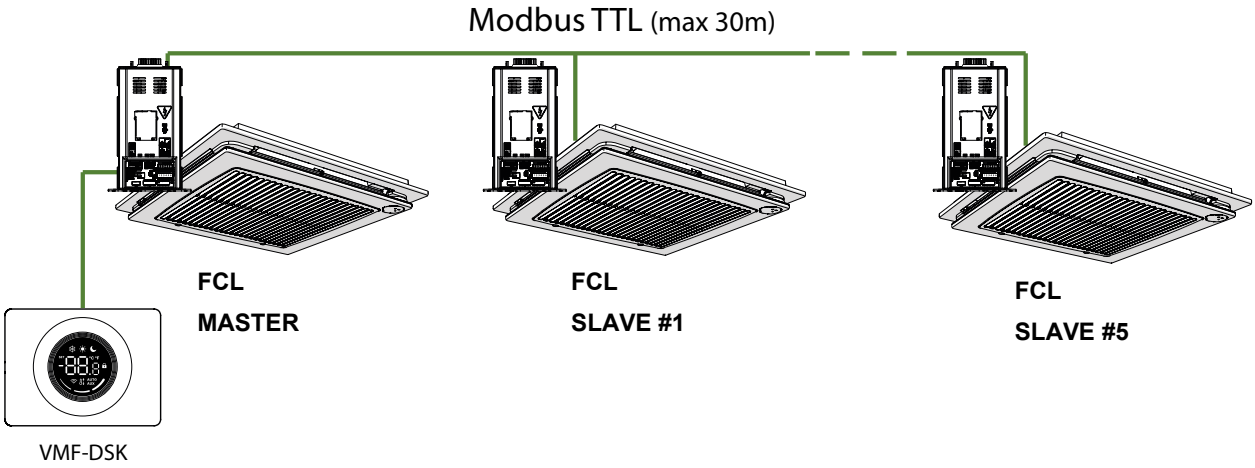
In questa applicazione l'interfaccia VMF-DSK comunica con il termostato VMF-E19/VMF-E19I.

3.2 SOLUZIONE CONTROLLO DI ZONA



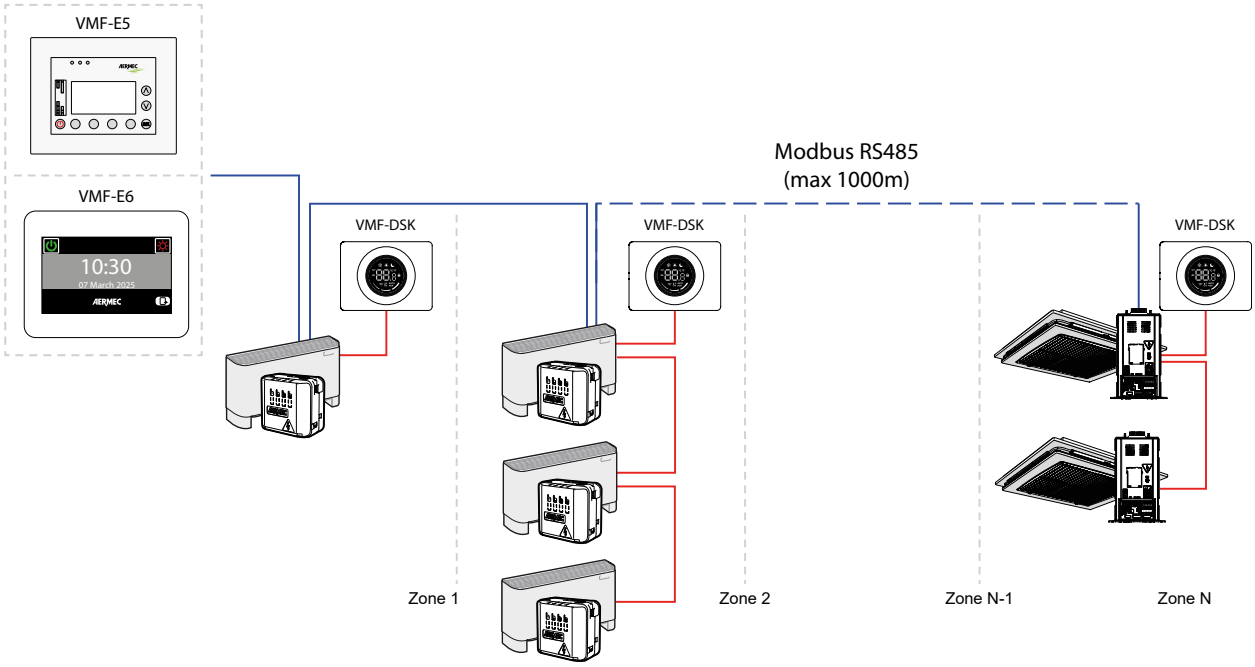
In questa applicazione l'interfaccia VMF-DSK comunica con più termostati VMF-E19/VMF-E19I (1 master e 5 slave massimo).

3.3 SOLUZIONE IMPIANTO CON UNITÀ CASSETTE E GRIGLIE



In questa applicazione l'interfaccia VMF-DSK comunica direttamente con più unità Cassette e griglie (1 master e 5 slave massimo).

3.4 SOLUZIONE IMPIANTO CENTRALIZZATO

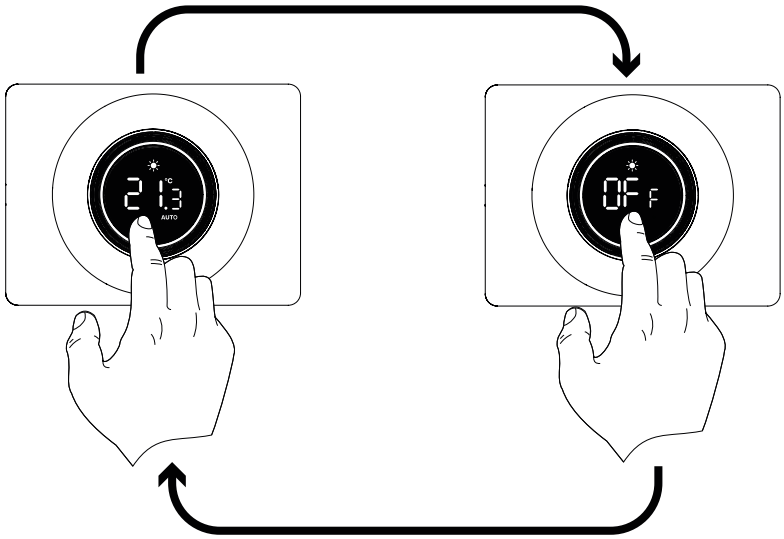


In questa applicazione il centralizzatore VMF-E5 o il VMF-E6 controlla più zone, con le rispettive interfacce VMF-DSK, comprendenti di fancoil, unità Cassette e griglie.

4 FUNZIONI

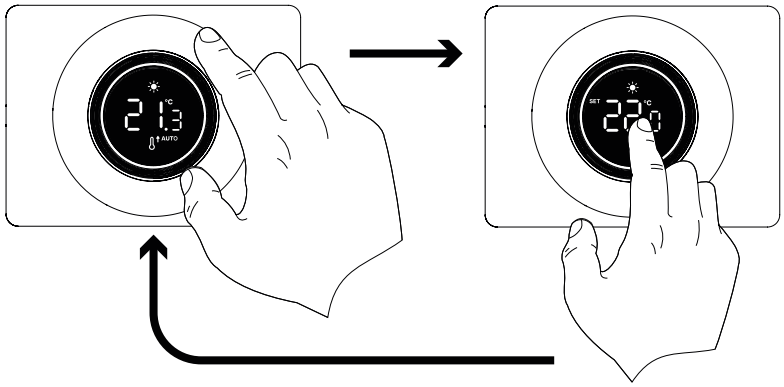
4.1 ACCENSIONE E SPEGNIMENTO

Per effettuare il cambio di stato del termostato, dalla condizione di ON a quella di OFF e viceversa, è sufficiente premere una sola volta sulla manopola.



4.2 CAMBIO SETPOINT DI FUNZIONAMENTO

Per effettuare il cambio setpoint è sufficiente ruotare la manopola in senso orario per incrementare il valore o in senso antiorario per decrementarlo.
Per confermare il dato selezionato è sufficiente premere una volta sulla manopola.



Per le applicazioni "Stand Alone" e "Controllo di zona" i range del set di funzionamento sono:

Min. [°C]	Max. [°C]	Modalità di funzionamento
17.0	33.0	Freddo
12.0	28.0	Caldo

Per le applicazioni in cui è presente un sistema di supervisione (BMS) o un sistema di controllo d'impianto (VMF) il set visualizzato, di norma, non è un valore assoluto ma uno scostamento relativo al dato imposto dal sistema centralizzato:

Min. [°C]	Max. [°C]	Modalità di funzionamento
-6	+6	Zona morta di 5°C
-3	+3	Zona morta di 2°C

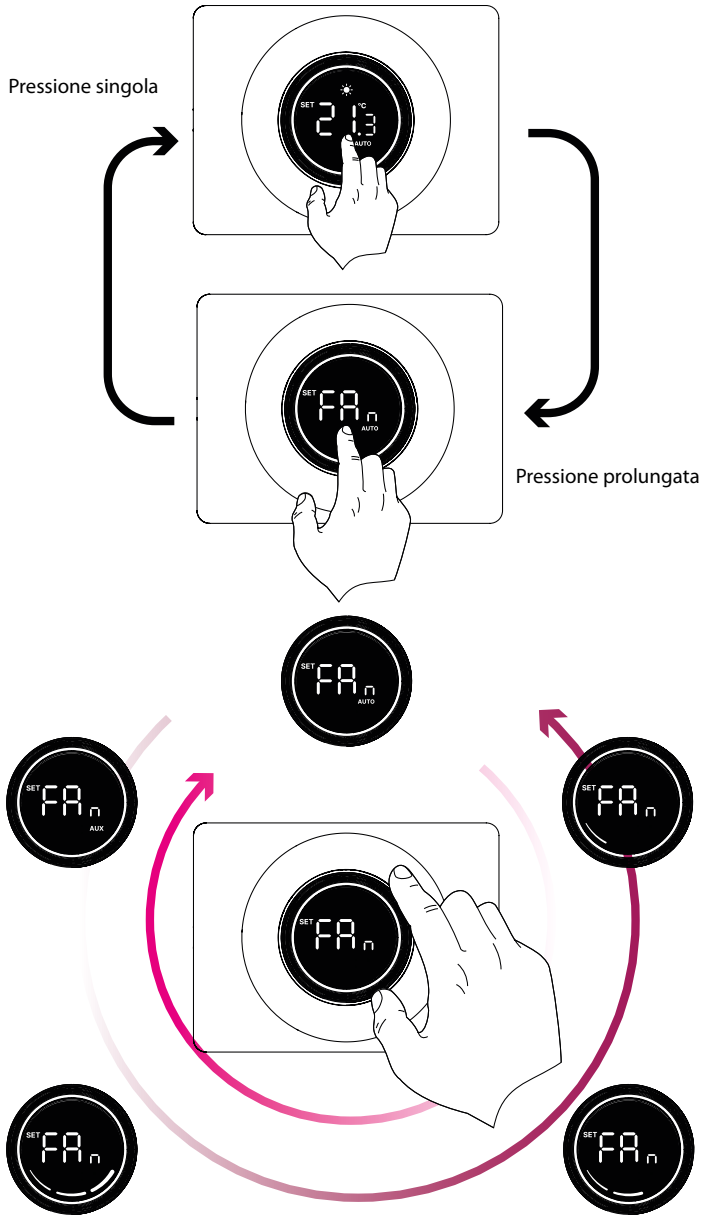
Per riportare l'interfaccia ad una visualizzazione di un setpoint come valore assoluto è necessario impostare il parametro P 10 = 1.

4.3 CAMBIO MODO DI FUNZIONAMENTO

Per effettuare il cambio modo di funzionamento del termostato (AUTO, V_{MIN}, V_{MED}, V_{MAX}, AUX) si deve effettuare una pressione prolungata della manopola per passare al menù "FAn", in questo menù il cambio modo di funzionamento è regolato dalla semplice rotazione oraria o antioraria della manopola.

AVVISO

Il modo di funzionamento AUX è selezionabile solo se il parametro P05 è impostato a 1 (presenza dell'accessorio).



5 ACCESSO AI PARAMETRI DI SISTEMA

L'interfaccia utente VMF-DSK prevede dei parametri di configurazione dedicati ad utenti specializzati.
Poiché questo menu è destinato ad un uso specifico, per accedervi è necessario eseguire alcuni passaggi:

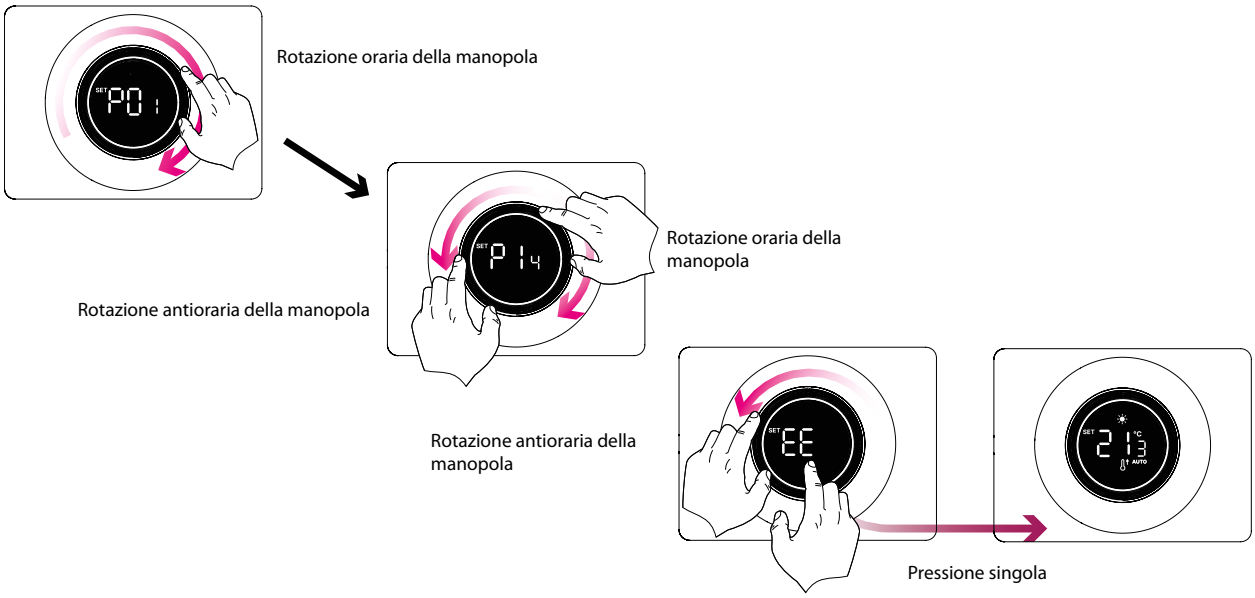
1. Pressione prolungata della manopola per accedere al menù "FAn";
2. Rilascio della manopola;
3. Pressione prolungata della manopola per almeno 10 secondi per accedere al menù "parametri di sistema", il primo parametro visualizzato sarà P01

Per scorrere i parametri da P01 a P14 e viceversa è sufficiente ruotare la manopola in senso orario o antiorario.

Per attivare la modifica del parametro selezionato è sufficiente seguire i seguenti passaggi:

1. Pressione della manopola prolungata mentre si visualizza la stringa (P01 - P14) che identifica il parametro che si desidera modificare;
2. Modifica del dato tramite la rotazione oraria (incremento del valore) oppure antioraria (decremento del valore) della manopola;
3. Pressione della manopola per confermare la modifica del dato.

Per uscire dal menù "parametri di sistema" è necessario selezionare l'ultimo parametro indicato con la stringa "EE" e premere la manopola.



6 PARAMETRI DEL TERMOSTATO

Nella tabella sottostante sono descritti tutti i parametri presenti nel menù parametri di sistema:

Parametro	Descrizione		Min	Max	Default	Tipo
P01	Standby interfaccia termostato	0: Il display riduce l'intensità di visualizzazione 1: Il display visualizza solo la temperatura ambiente e riduce l'intensità dei led 2: Il display si spegne completamente	0	2	0	//
P02	Intensità di visualizzazione		1	10	5	//
P03	Tempo di attesa per lo stand-by		10	100	30	[s]
P04	Tipo di sonda di regolazione	0: utilizzo della sonda integrata nell'interfaccia utente 1: utilizzo della sonda connessa al termostato 2: media tra le sonde	0	2	0	//
P05	Presenza dell'accessorio	0: accessorio non presente -> modalità AUX non abilitata 1: accessorio presente -> modalità AUX abilitata	0	1	0	//
P06	Velocità ventilatore alla V1	Velocità del ventilatore quando si è in modalità V1 (solo per fancoils ad inverter)	0	33	33	%
P07	Velocità ventilatore alla V2	Velocità del ventilatore quando si è in modalità V2 (solo per fancoils ad inverter)	33	66	66	%
P08	Velocità ventilatore alla V3	Velocità del ventilatore quando si è in modalità V3 (solo per fancoils ad inverter)	66	100	100	%
P09	Posizione del flap per le griglie motorizzate	Se si seleziona il valore 101 si abilita la funzione di swing	0	101	0	%
P10	Modo di visualizzazione del setpoint in relazione alla supervisione	0: visualizzazione del setpoint come scostamento 1: visualizzazione del setpoint come valore assoluto	0	1	0	//
P11	Modifica del modo di funzionamento in relazione alla supervisione	0: l'interfaccia utente non modica il modo di funzionamento impostato localmente secondo le forzature da supervisione 1: l'interfaccia utente modica il modo di funzionamento impostato localmente secondo le forzature imposta dalla supervisione	0	1	0	//
P12	Modo di visualizzazione delle temperature	0: °C 1: °F	0	1	0	//
P13	Correzione della sonda ambiente		-5,0	+5,0	0	°C
P14	Funzione dell'uscita digitale	0: contatto digitale chiude quando il termostato è abilitato a funzionare 1: contatto digitale chiude quando il termostato è in richiesta 2: contatto digitale chiude quando il termostato è in modalità riscaldamento	0	2	0	//

7 VISUALIZZAZIONI DEL DISPLAY



L'interfaccia utente VMF-DSK può essere utilizzata in installazioni di diversa complessità, quindi si ha l'esigenza di prevedere delle visualizzazioni specifiche per individuare eventuali anomalie o particolari condizioni di funzionamento dell'impianto.
Di seguito si riporta una tabella che descrive brevemente alcune combinazioni di visualizzazioni che rappresentano particolari condizioni di funzionamento del termostato:

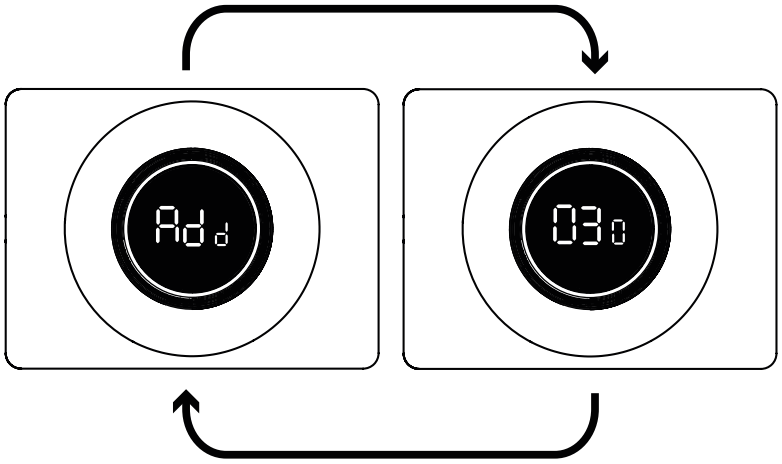
Simbolo	Stato simbolo	Descrizione dello stato di funzionamento
OFF	ON	Termostato disabilitato
	ON	Modo di funzionamento del termostato forzato da supervisore
	LAMPEGGIANTE	Il termostato è fuoriuscito dal blocco di funzionamento del supervisore (tempo massimo di 45 minuti)
	ON	Attiva la modalità economy (sleep)
	ON	Richiesta da termostato per riscaldamento
	ON	Richiesta da termostato per raffrescamento
	ON	Funzionamento a caldo del termostato
	ON	Funzionamento a freddo del termostato
/	ON / LAMPEGGIANTE	Funzionamento a caldo del termostato con acqua insufficiente (acqua fredda)
/	LAMPEGGIANTE / ON	Funzionamento a freddo del termostato con acqua insufficiente (acqua calda)
	LAMPEGGIANTE	Funzionamento antigelo
/	LAMPEGGIANTE	Funzionamento antigelo con acqua insufficiente (acqua fredda)
AUTO	ON	Modalità di gestione della ventilazione AUTO
	ON	Modalità di gestione della ventilazione V_{MIN}
	ON	Modalità di gestione della ventilazione V_{MAX}
	ON	Modalità di gestione della ventilazione V_{MAX}
AUX	ON	Modalità di gestione della ventilazione auto e abilitazione dell'accessorio (resistenza o organo di depurazione)
FAn	LAMPEGGIANTE	Menù cambio modo di gestione della ventilazione
		Non utilizzato

8 INDIRIZZAMENTO DEL TERMOSTATO

Le interfacce utenti VMF-DSK possono essere connesse a termostati della famiglia VMF che prevedono una porta seriale RS485 con protocollo di comunicazione Modbus RTU, grazie a queste caratteristiche può essere connesso in una rete di supervisione. Per poter comunicare con il sistema di supervisione il termostato necessita, in fase di installazione, di essere indirizzato in modo univoco. L'indirizzo del termostato può essere associato tramite procedura di "indirizzamento" svolto dal sistema di supervisione (BMS di terze parti/software per PC / VMF-E5 / VMF-E6).
Quando si attiva la funzione di "auto indirizzamento" il display visualizza la stringa "Add" come rappresentato in figura:



Per associare un indirizzo al termostato al sistema di supervisione è sufficiente premere la manopola. La conferma del buon esito del procedimento è data dal cambio di visualizzazione del display 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 l'interfaccia utente si riporta al normale funzionamento visualizzando la schermata principale.

9 VISUALIZZAZIONE DEGLI ALLARMI

Le interfacce utenti VMF-DSK prevedono la visualizzazione di alcune anomalie che possono essere presenti nel ventilconvettore, questi malfunzionamenti sono indicati tramite una stringa "AL" seguita da un codice, come nella figura sottostante:



La codifica degli allarmi è rappresentata nella tabella sotto riportata:

Codice allarme	Descrizione
AL 1	Mancata comunicazione tra termostato e interfaccia utente
AL2	Allarme/Guasto inverter
AL3	Guasto sonda ambiente

10 FUNZIONE CONTATTO DIGITALE

Le interfacce utenti VMF-DSK, attraverso la morsettiera M2, prevedono un contatto pulito multifunzione che può essere configurato tramite il parametro P 14.
I carichi ammissibili a questo contatto pulito devono sottostare alle seguenti caratteristiche elettriche:
— Massima tensione di commutazione: 220VDC / 250VAC
— Massima corrente di picco supportata: 2A
— Massima potenza supportata: 60W / 62.5VA

11 COLLEGAMENTI ELETTRICI

AVVISO

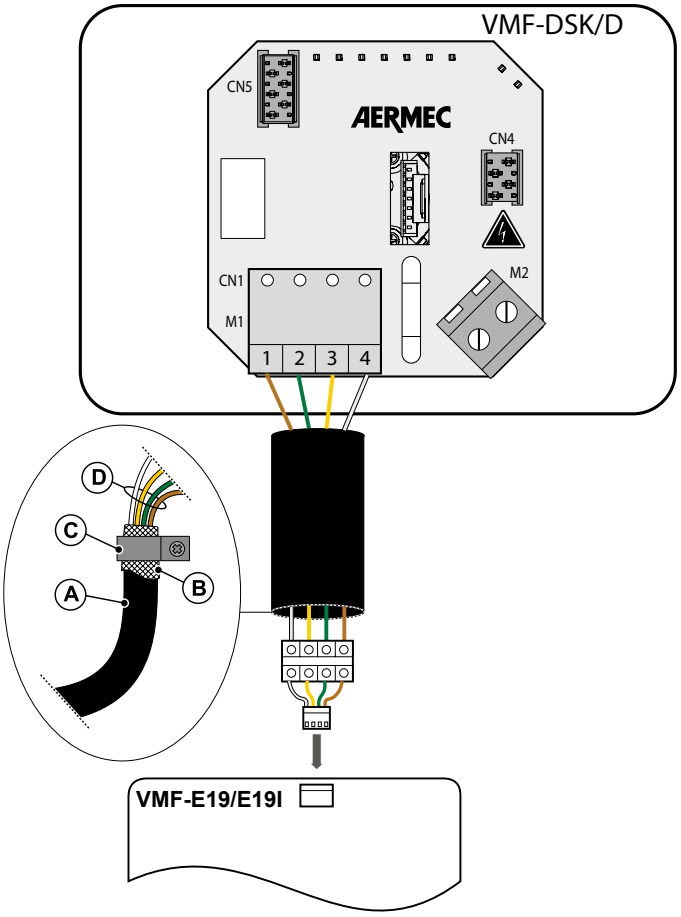
La calza deve essere connessa a terra.

Per connettere l'interfaccia utente al termostato si deve utilizzare un cavo schermato con 4 poli.

Legenda:

A. Cavo 4 poli schermato (non fornito) per collegamento tra VMF-DSK e termostato VMF;
B. Schermo ripiegato sul cavo per collegamento a terra;
C. Morsetto in materiale plastico conduttore (fornito a corredo), da fissare sulla struttura metallica del fancoil;
D. Poli da collegare alla morsettiera (fornita a corredo) di interfaccia con la scheda termostato.

VMF-E19/E19I



GLL_N/GLLI_N/GLF_N/GLFI_N

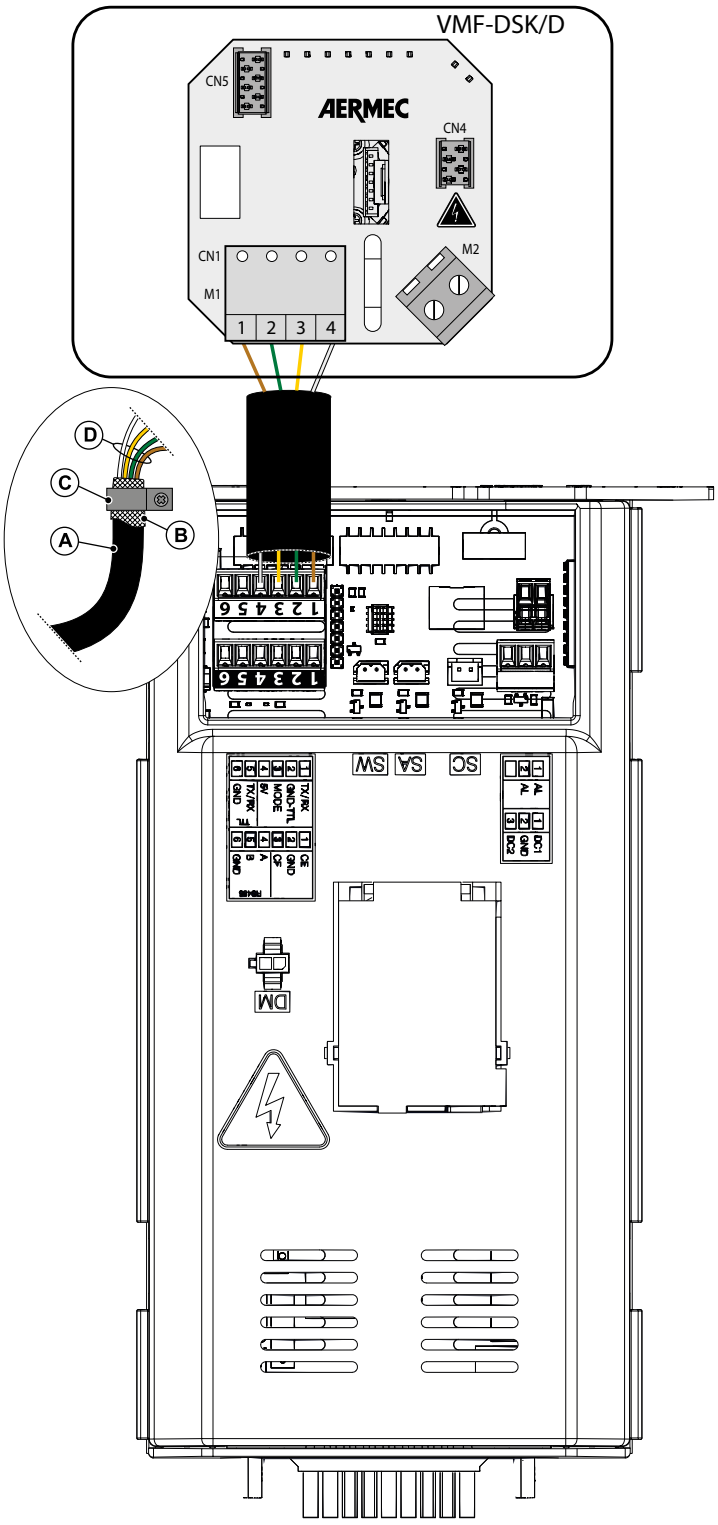


TABLE OF CONTENTS

1 User interface 19

2 Serial cables: technical specifications 19

3 Applications 20
3.1 "Stand alone" solution 20
3.2 Zone control solution 20
3.3 System solution with box units and grids 21
3.4 Centralised system solution 21

4 Functions 22
4.1 Switch-on and switch-off 22
4.2 Functioning set point change 22
4.3 Operation mode change 23

5 Access to system parameters 24

6 Thermostat parameters 25

7 Display views 26

8 Thermostat addressing 27

9 Alarms display 28

10 Digital contact function 28

11 Electrical wiring 29

1 USER INTERFACE





The user interface VMF-DSK (white) or VMF-DSKD (black) consists of a knob with an LED display, this knob allows the following steps to be taken by the user:

1. **Clockwise rotation parameter increment**
2. **Counterclockwise rotation**: parameter decrement
3. **Short pressure**:

— Thermostat on/off
— Confirmation changed parameter

4. **Prolonged pressing**:

— Selecting the functioning mode change menu
— Parameter menu selection

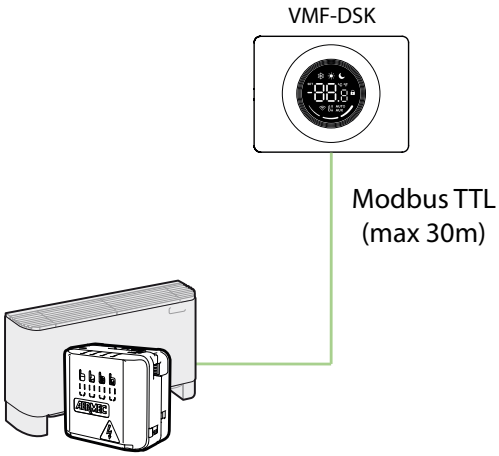
2 SERIAL CABLES: TECHNICAL SPECIFICATIONS

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
4. **Number of poles**:
   - 4 wire or more for TTL connection

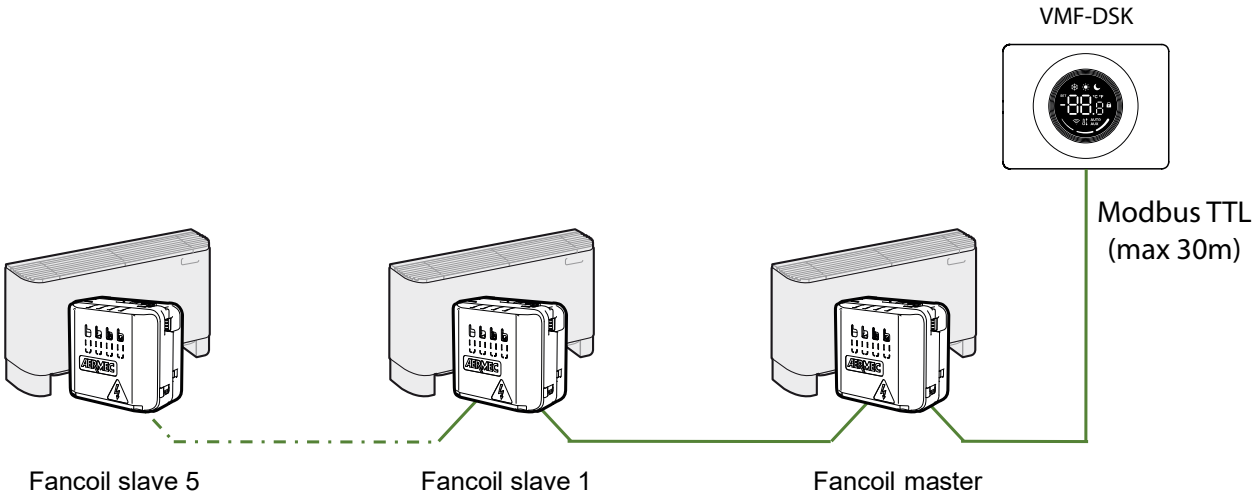
3 APPLICATIONS

3.1 "STAND ALONE" SOLUTION



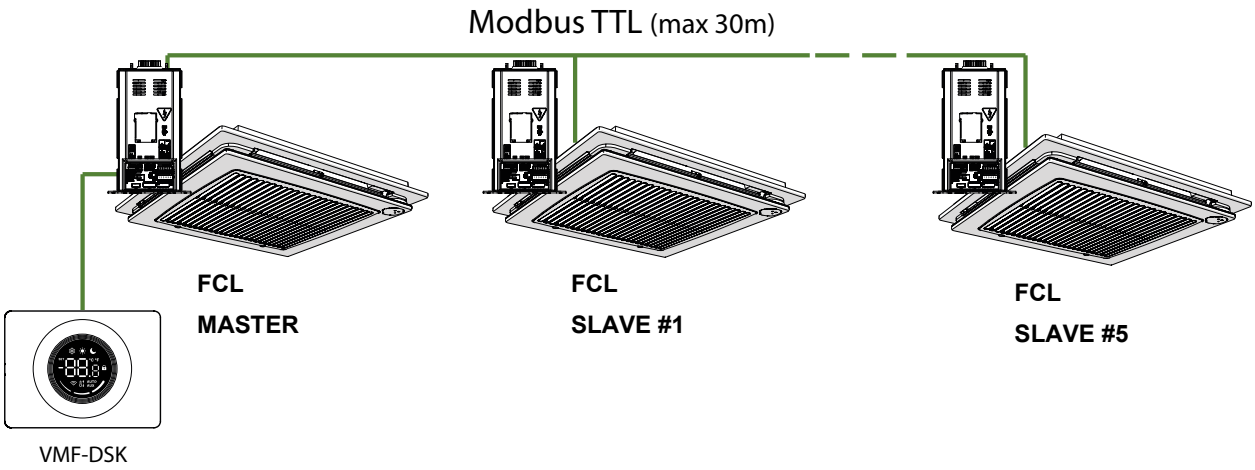
In this application the interface VMF-DSK communicates with the thermostat VMF-E19/VMF-E19I.

3.2 ZONE CONTROL SOLUTION



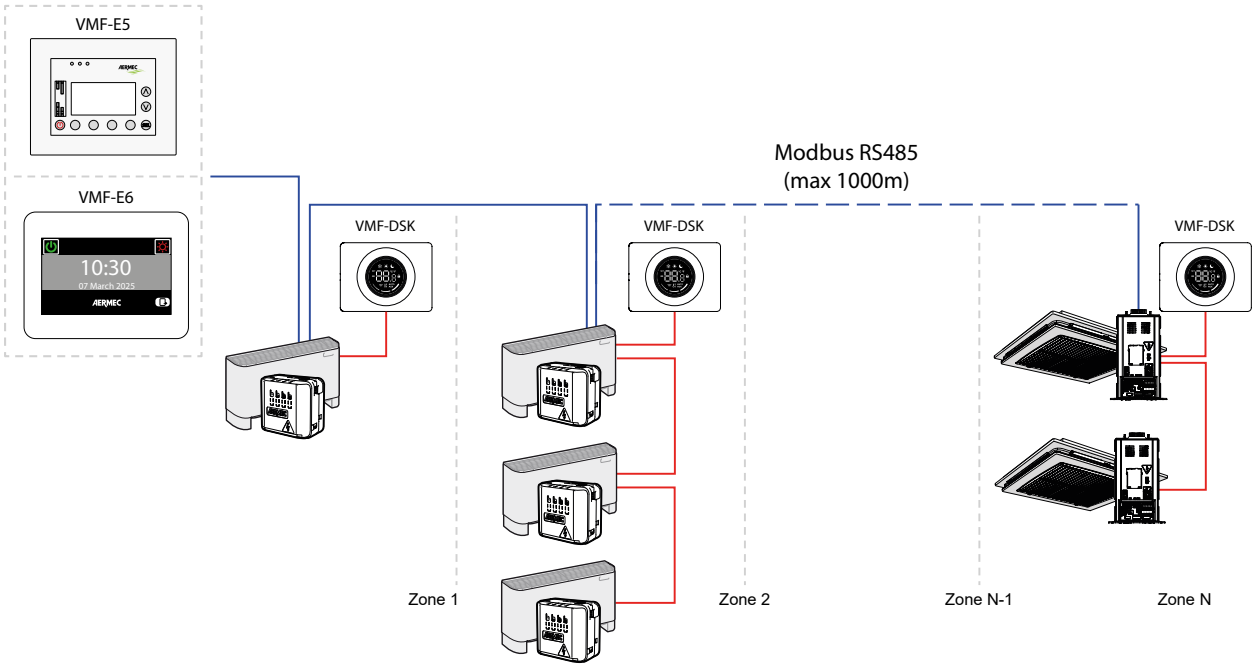
In this application the interface VMF-DSK communicates with multiple thermostats VMF-E19/VMF-E19I (maximum 1 master and 5 slaves).

3.3 SYSTEM SOLUTION WITH BOX UNITS AND GRIDS



In this application the interface VMF-DSK communicates directly with multiple Box units and grids (maximum 1 master and 5 slaves).

3.4 CENTRALISED SYSTEM SOLUTION

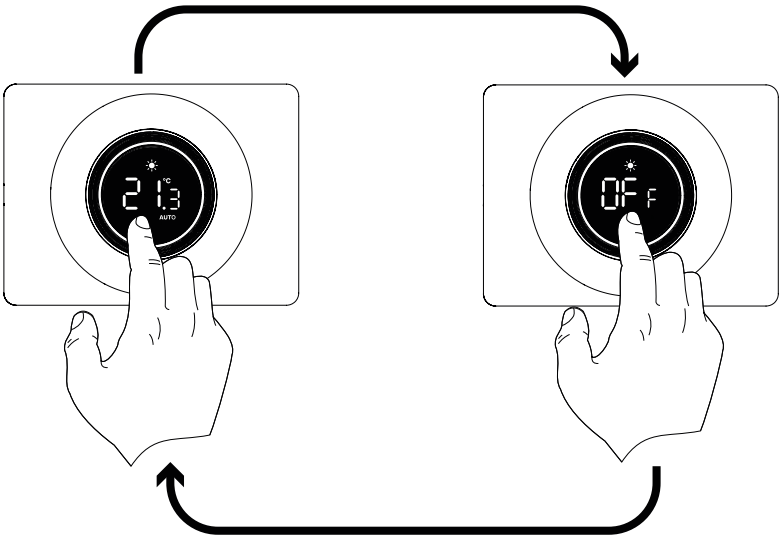


In this application, the centraliser VMF-E5 or VMF-E6 controls several zones, with their respective interfaces VMF-DSK, including fan coils, cassette units and grilles.

4 FUNCTIONS

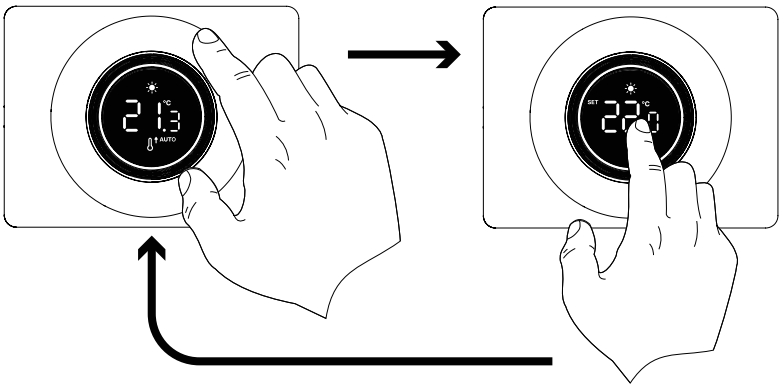
4.1 SWITCH-ON AND SWITCH-OFF

To change the status of the thermostat from ON to OFF and vice versa, simply press the knob once.



4.2 FUNCTIONING SET POINT CHANGE

To change the setpoint, simply turn the knob clockwise to increase the value and counterclockwise to decrease it.
To confirm the selected data, simply press the knob once.



The functioning set ranges for "Stand Alone" and "Zone control" applications are:

Min. [°C]	Max. [°C]	Operating mode
17.0	33.0	Cooling
12.0	28.0	Heating

For the applications with a supervision system (BMS) or a system control system (VMF) the displayed set is not an absolute value but a relative difference from the data set by the centralised system:

Min. [°C]	Max. [°C]	Operating mode
-6	+6	5 °C dead zone
-3	+3	2 °C dead zone

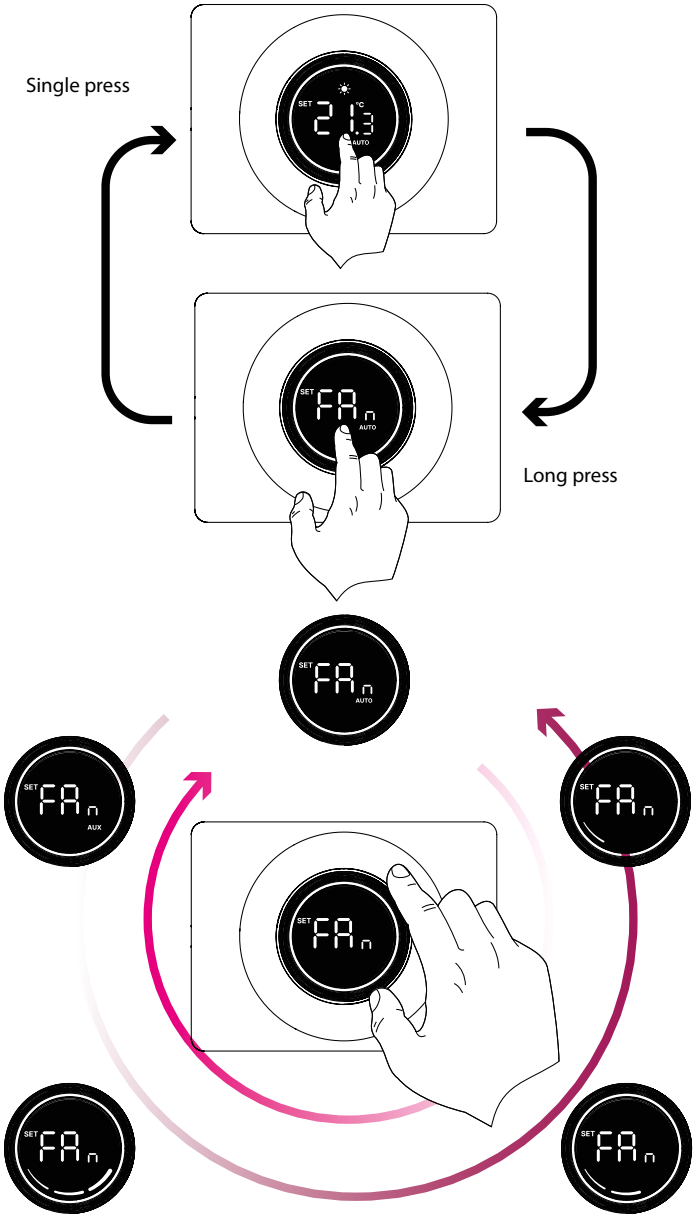
To return the interface to a setpoint display as an absolute value, the parameter P 10 = 1.

4.3 OPERATION MODE CHANGE

To change the thermostat's functioning mode (AUTO, V_{MIN}, V_{MED}, V_{MAX}, AUX) a prolonged pressure on the knob is required to switch to the menu "FAn". In this menu the functioning mode change is regulated by a simple clockwise or counterclockwise rotation of the knob.

NOTICE

The AUX operating mode can only be selected if the parameter POS is set to 1 (presence of accessory).



5 ACCESS TO SYSTEM PARAMETERS

The user interface VMF-DSK provides dedicated configuration parameters for specialised users.
Since this menu is intended for a specific use, a few steps must be performed to access it:

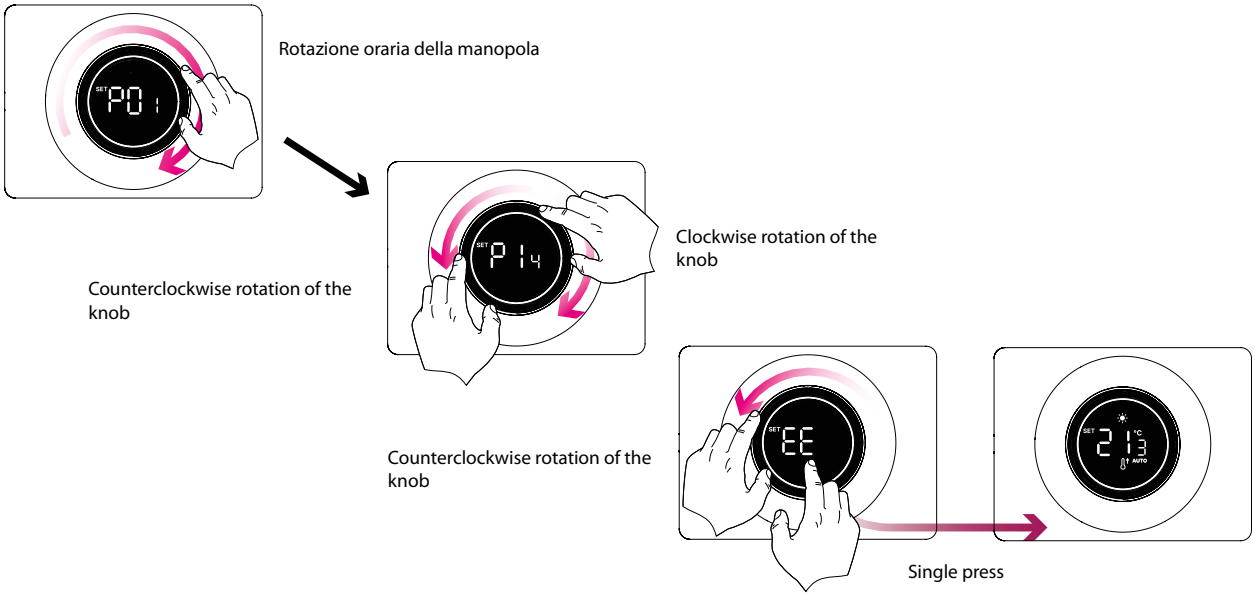
1. Long press on the knob to access the menu FAn
2. Releasing the knob:
3. Press and hold the knob for at least 10 seconds to access the "system parameter menu", the first parameter displayed will be P01.

To scroll through the parameters P01 from P14 to and vice versa, simply turn the knob clockwise or counterclockwise.

To activate editing of the selected parameter, simply follow the steps below:

1. Push the knob while displaying the string (P01- P02) identifying the parameter you wish to change;
2. Change data by turning the knob clockwise (increase in value) or counterclockwise (decrease in value).
3. Push the knob to confirm the change of data.

To exit the "system parameters menu", you must select the last parameter indicated with the string EE and press the knob.



6 THERMOSTAT PARAMETERS

The table below describes all the parameters in the system parameter menu:

Parameter	Description		Min	Max	Default	Type
P01	Thermostat interface standby	0: The display reduces display intensity 1: The display only shows the room temperature and reduces the intensity of the led 2: The display switches off completely	0	2	0	//
P02	Display intensity		1	10	5	//
P03	Stand-by waiting time		10	100	30	[s]
P04	Type of adjustment probe	0: use of the probe integrated in the user interface 1: use the probe connected to the thermostat 2: average between probes	0	2	0	//
P05	Presence of the accessory	0: accessory not present -> AUX mode not enabled 1: accessory present -> AUX mode enabled	0	1	0	//
P06	Fan speed at V1	Fan speed when in V1 mode (only for inverter fancoils)	0	33	33	%
P07	Fan speed at V2	Fan speed when in V2 mode (only for inverter fancoils)	33	66	66	%
P08	Fan speed at V3	Fan speed when in V3 mode (only for inverter fancoils)	66	100	100	%
P09	Flap position for motorised grids	Selecting the value 101 enables the swing function	0	101	0	%
P10	Setpoint display mode in relation to supervision	0: setpoint display as deviation 1: setpoint display as absolute value	0	1	0	//
P11	Changing the operating mode in relation to supervision	0: the user interface does not change the locally set mode of operation according to supervision overrides 1: the user interface modifies the locally set operating mode according to the overrides imposed by the supervision	0	1	0	//
P12	Temperature display mode	0: °C 1: °F	0	1	0	//
P13	Room probe correction		-5,0	+5,0	0	°C
P14	Function of the digital output	0: digital contact closes when the thermostat is enabled to operate 1: digital contact closes when the thermostat is in demand 2: digital contact closes when the thermostat is in heating mode	0	2	0	//

7 DISPLAY VIEWS



The user interface VMF-DSK can be used in installations of varying complexity, so there is a need to provide specific displays to identify any faults or particular operating conditions of the system.
Below you will find a table briefly describing some display combinations which represent specific thermostat functioning conditions:

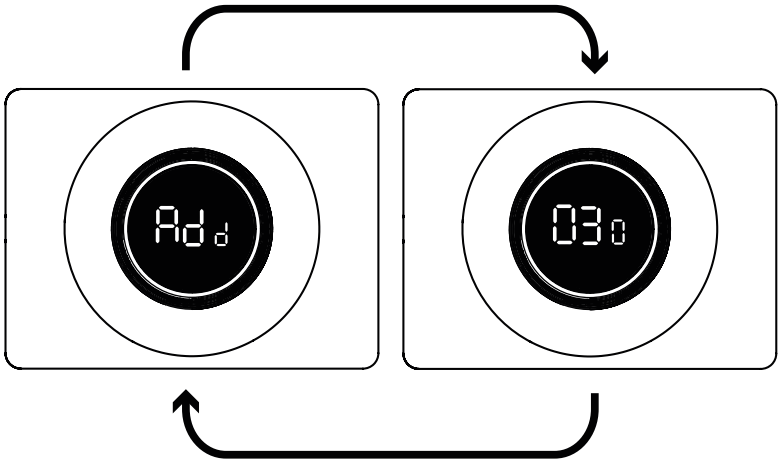
Symbol	Symbol status	Functioning status description
OFF	ON	Thermostat disabled
	ON	Thermostat operating mode forced by supervisor
	BLINK	The thermostat is outside the supervisor functioning block (maximum time 45 minutes)
	ON	Activates economy mode (sleep)
	ON	Request from thermostat for heating
	ON	Request from thermostat for cooling
	ON	Thermostat heating mode functioning
	ON	Thermostat cooling mode functioning
/	ON / FLASHING	Thermostat heating mode functioning with insufficient water (cold water)
/	FLASHING / ON	Thermostat cooling mode functioning with insufficient water (hot water)
	BLINK	Anti-freeze functioning
/	BLINK	Thermostat anti-freeze functioning with insufficient water (cold water)
AUTO	ON	Ventilation management mode AUTO
	ON	Ventilation management mode V_{MIN}
	ON	Ventilation management mode V_{MAX}
	ON	Ventilation management mode V_{MAX}
AUX	ON	Auto ventilation management mode and enabling of the accessory (resistance or purification accessory).
FAn	BLINK	Ventilation management mode change menu
		Not used

8 THERMOSTAT ADDRESSING

The user interfaces VMF-DSK can be connected to thermostats of the VMF family that have an RS485 serial port with Modbus RTU communication protocol. Thanks to these features it can be connected in a supervision network. In order to communicate with the supervision system, the thermostat requires, during the installation phase, to be addressed unmistakably. The thermostat address can be paired by means of an 'addressing' procedure carried out by the supervision system (third-party BMS / PC software / VMF-E5 / VMF-E6).
When activating the 'auto addressing' function, the display shows the string "Add"as depicted in the figure:



Press the knob to connect an address to the thermostat to the supervision system. Confirmation of the success of the procedure is provided by the change in the display which alternates between the string "Add" with the decimal value of the address just associated with the thermostat.



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

9 ALARMS DISPLAY

The user interfaces VMF-DSK provide for the display of certain faults that may be present in the fan coil unit, these malfunctions are indicated by a string "AL"followed by a code, as in the figure below:



The alarm codification is represented in the table below:

Alarm code	Description
AL 1	No communication between thermostat and user interface
AL2	Inverter alarm/fault
AL3	Room probe fault

10 DIGITAL CONTACT FUNCTION

The user interfaces VMF-DSK, via the M2 terminal board, provide a multi-function dry contact that can be configured via the parameter P 14.
The permissible loads for this dry contact must comply with the following electrical characteristics:
— Maximum switching voltage: 220VDC / 250VAC
— Maximum peak current supported: 2A
— Maximum power supported: 60W / 62.5VA

11 ELECTRICAL WIRING

NOTICE

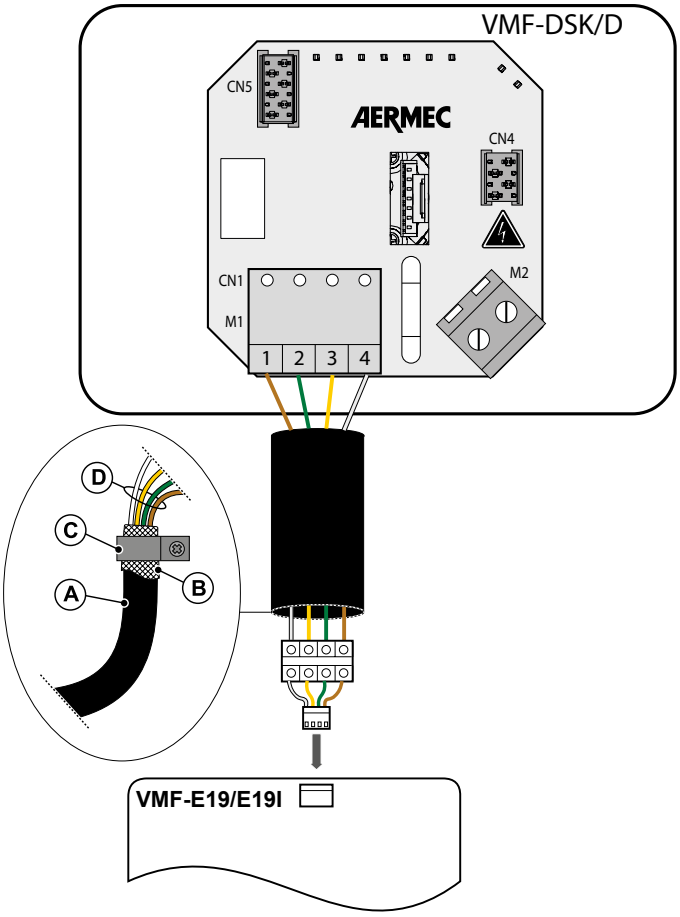
The braid should be earthed.

A 4-core shielded cable must be used to connect the user interface to the thermostat.

Key:

A. 4-pole shielded cable (not supplied) for connection between VMF-DSK and thermostat VMF;
B. Screen folded over cable for earth connection;
C. Conductive plastic terminal (supplied), to be fixed on the metal structure of the fancoil;
D. Poles to be connected to the terminal board (supplied) interfacing with the thermostat board.

VMF-E19/E19I



VMF-DSK

4745271_0126/07

GLL_N/GLLI_N/GLF_N/GLFI_N

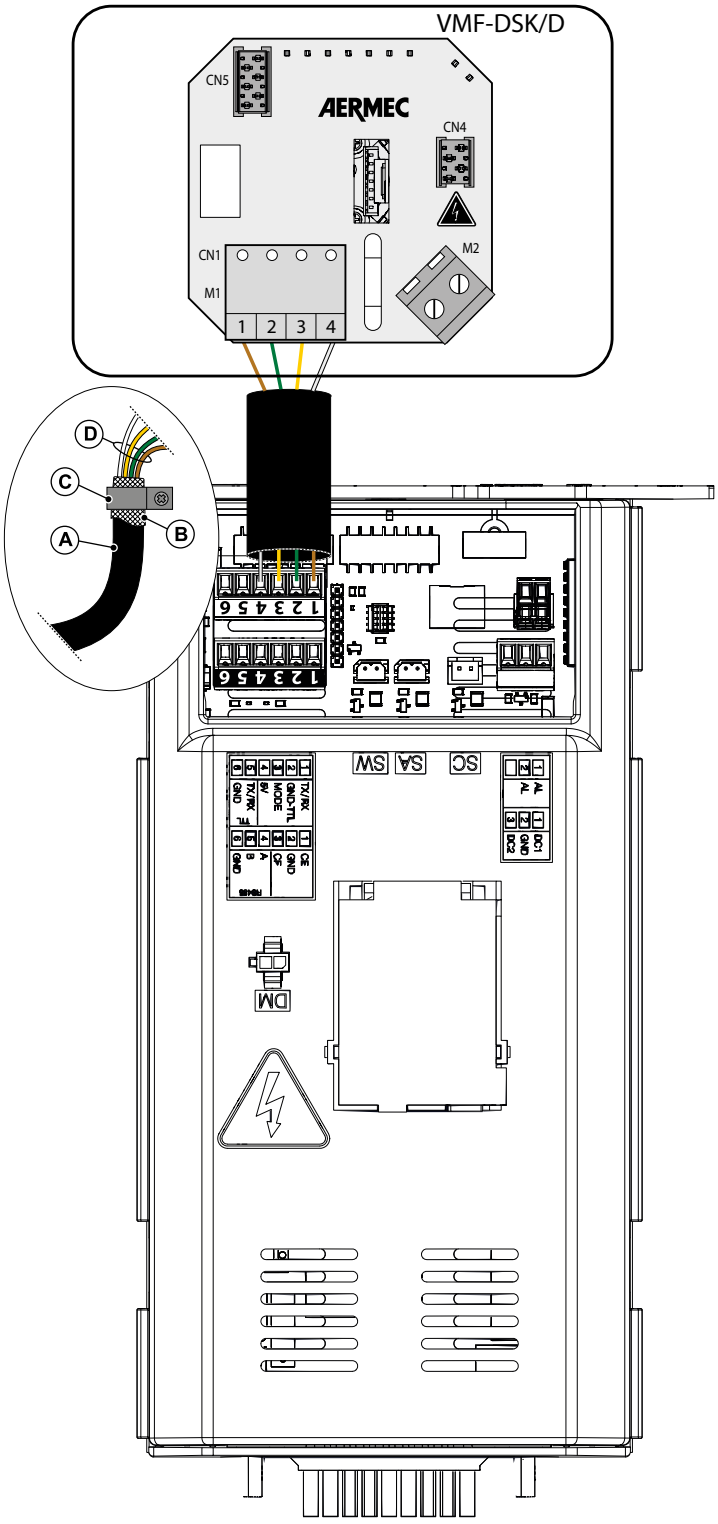


TABLE DES MATIÈRES

1 Interface utilisateur 32

2 Câbles série : spécifications techniques 32

3 Applications 33
- 3.1 Solution « stand alone» 33
- 3.2 Application contrôle de zone 33
- 3.3 Solution installation avec unités cassettes et grilles 34
- 3.4 Solution Installation Centralisée 34

4 Fonction 35
- 4.1 Allumage et extinction 35
- 4.2 Changement du point de consigne de fonctionnement 35
- 4.3 Changement du mode de fonctionnement 36

5 Accès aux paramètres du système 37

6 Paramètres du thermostat 38

7 Affichages de l'écran 39

8 Adressage du thermostat 40

9 Affichage des alarmes 41

10 Fonction de contact numérique 41

11 Raccordements électriques 42

VMF-DSK
4745271_0126/07

1 INTERFACE UTILISATEUR





L'Interface utilisateur VMF-DSK (blanche) ou VMF-DSKD (noire) se compose d'un bouton rotatif avec un affichage LED, ce bouton permet à l'utilisateur d'effectuer les opérations suivantes :

1. **Rotation horaire** : incrément du paramètre
2. **Rotation antihoraire** : décrément du paramètre
3. **Pression courte** :

— ON/OFF du thermostat
— Confirmation du paramètre modifié

4. **Pression prolongée** :

— Sélection du menu de changement de mode de fonctionnement
— Sélection du menu paramètres

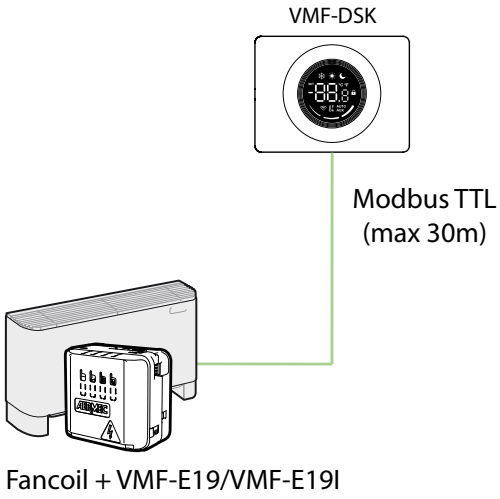
2 CÂBLES SÉRIE : SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Utiliser un câble blindé et tressé (twisted pair) qui respecte les exigences suivantes :

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

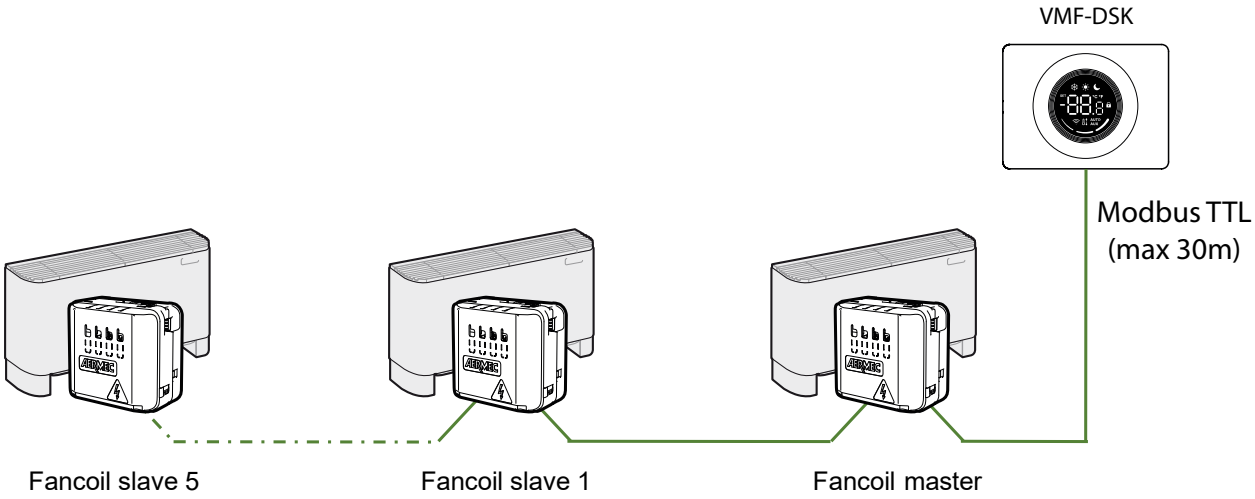
3 APPLICATIONS

3.1 SOLUTION « STAND ALONE»



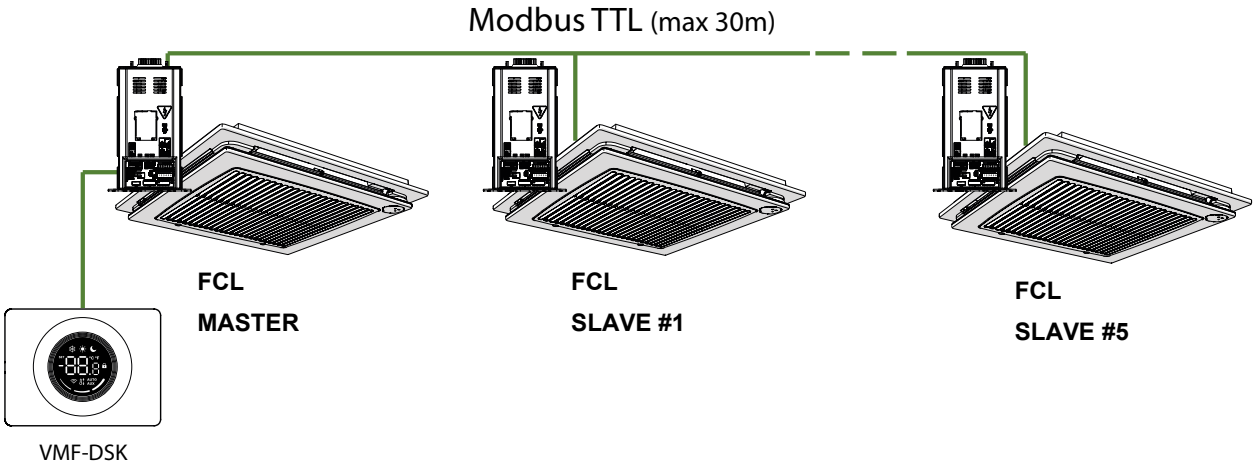
Dans cette application, l'interface VMF-DSK communique avec le thermostat VMF-E19/VMF-E19I.

3.2 APPLICATION CONTRÔLE DE ZONE



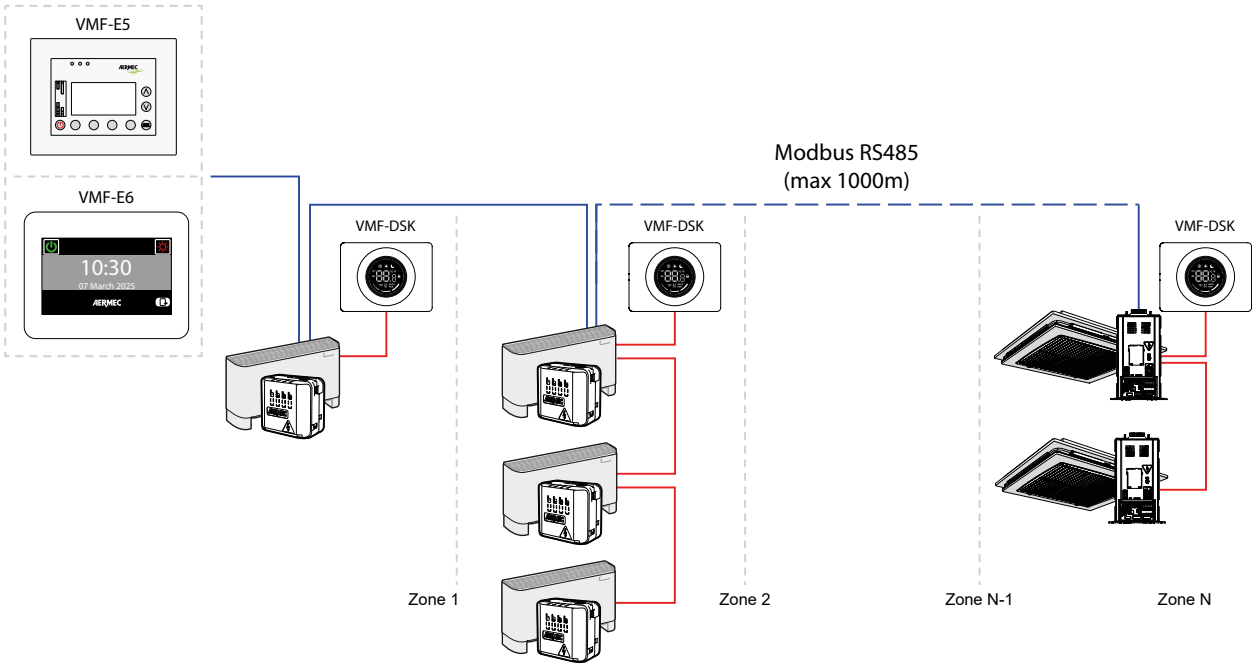
Dans cette application, l'interface VMF-DSK communique avec plusieurs thermostats VMF-E19/VMF-E19I (1 master et 5 slave maximum).

3.3 SOLUTION INSTALLATION AVEC UNITÉS CASSETTES ET GRILLES



Dans cette application, l'interface VMF-DSK communique directement avec plusieurs unités de cassettes et de grilles (1 master et 5 slave au maximum).

3.4 SOLUTION INSTALLATION CENTRALISÉE

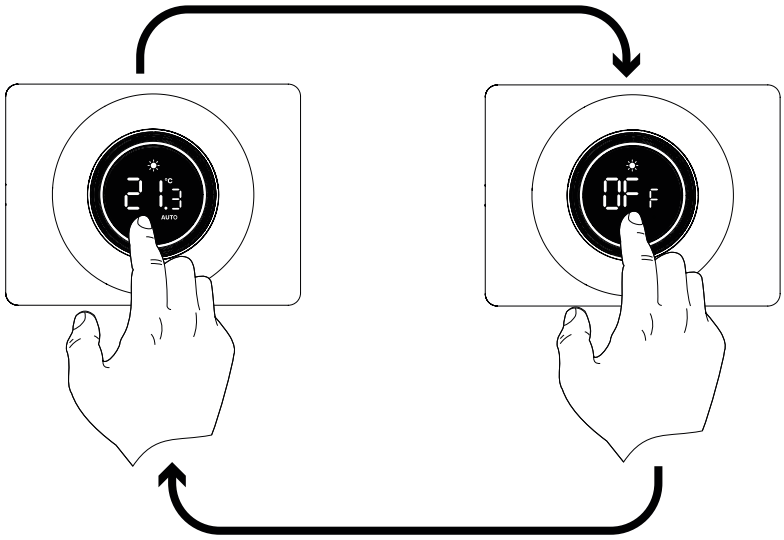


Dans cette application, le centralisateur VMF-E5 ou le VMF-E6 contrôle plusieurs zones, avec leurs interfaces respectives VMF-DSKy compris les convecteurs à ventilation, les unités cassettes et les grilles.

4 FONCTION

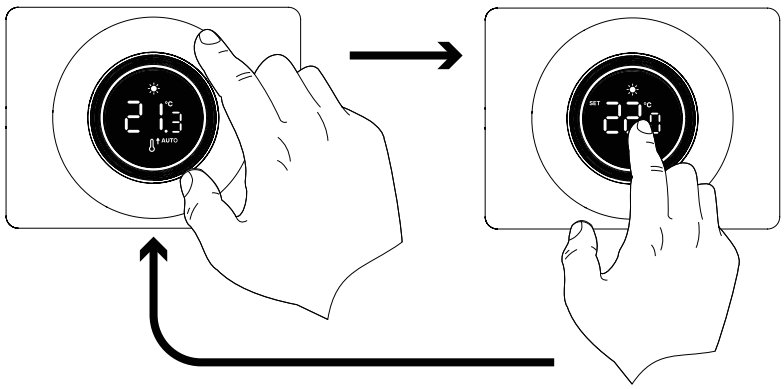
4.1 ALLUMAGE ET EXTINCTION

Pour faire passer le thermostat de ON à OFF et vice versa, il suffit d'appuyer une seule fois sur la molette.



4.2 CHANGEMENT DU POINT DE CONSIGNE DE FONCTIONNEMENT

Pour modifier le point de consigne, il suffit de tourner la molette dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la valeur et dans le sens inverse pour la diminuer.
Pour confirmer les données sélectionnées, il suffit d'appuyer une fois sur la molette.



Pour les applications « Stand Alone » et « Contrôle de zone », les plages configurables pour les points de consigne de fonctionnement sont :

Min. [°C]	Max. [°C]	Mode de fonctionnement
17.0	33.0	Froid
12.0	28.0	Chaud

Pour les applications où il existe un système de supervision (BMS) ou un système de contrôle de l'installation (VMF), le point de consigne affiché n'est pas une valeur absolue mais un écart relatif à la donnée imposée par le système centralisé :

Min. [°C]	Max. [°C]	Mode de fonctionnement
-6	+6	Zone morte de 5 °C
-3	+3	Zone morte de 2 °C

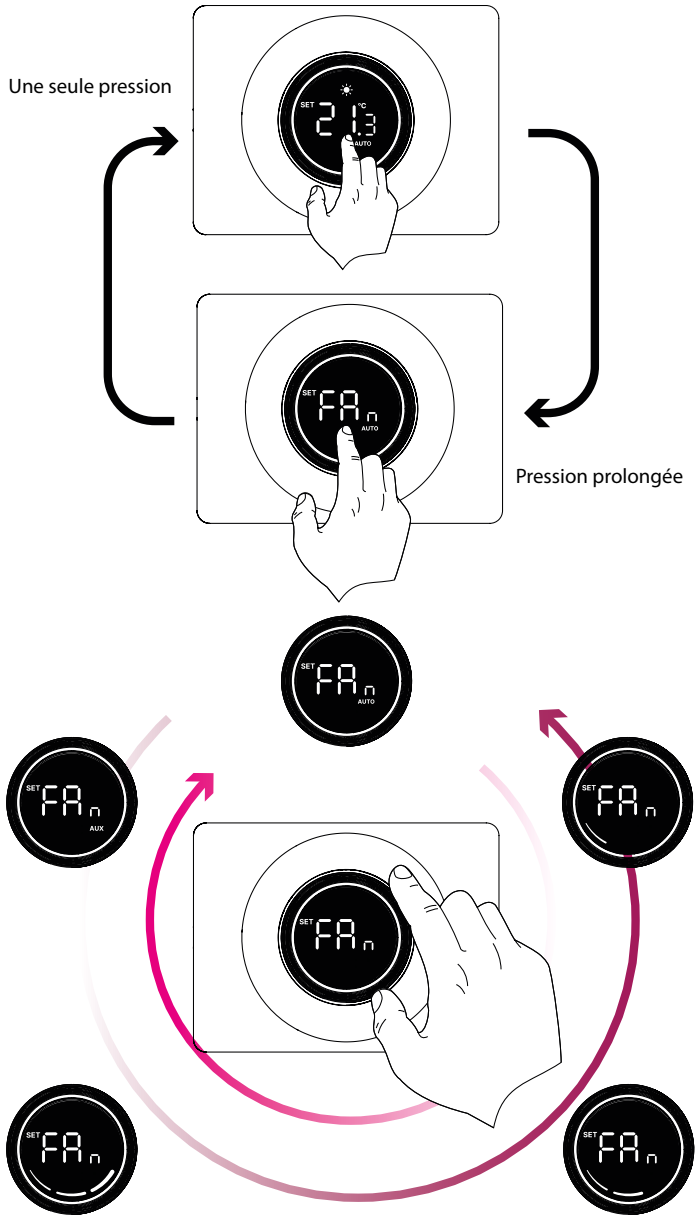
Pour ramener l'interface à un affichage de la valeur de consigne en valeur absolue, il faut régler le paramètre P 10 = 1.

4.3 CHANGEMENT DU MODE DE FONCTIONNEMENT

Pour modifier le mode de fonctionnement du thermostat (AUTO, V_{MIN}, V_{MED}, V_{MAX}, AUX), il faut effectuer une pression prolongée sur la molette pour passer au menu «FAn», dans ce menu, le changement de mode de fonctionnement est réglé par une simple rotation de la molette dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse.

AVIS

Le mode de fonctionnement AUX ne peut être sélectionné que si le paramètre POS est fixé à 1 (présence de l'accessoire).



5 ACCÈS AUX PARAMÈTRES DU SYSTÈME

L'Interface utilisateur VMF-DSK fournit des paramètres de configuration destinés aux utilisateurs spécialisés.
Ce menu étant destiné à un usage spécifique, quelques étapes sont nécessaires pour y accéder :

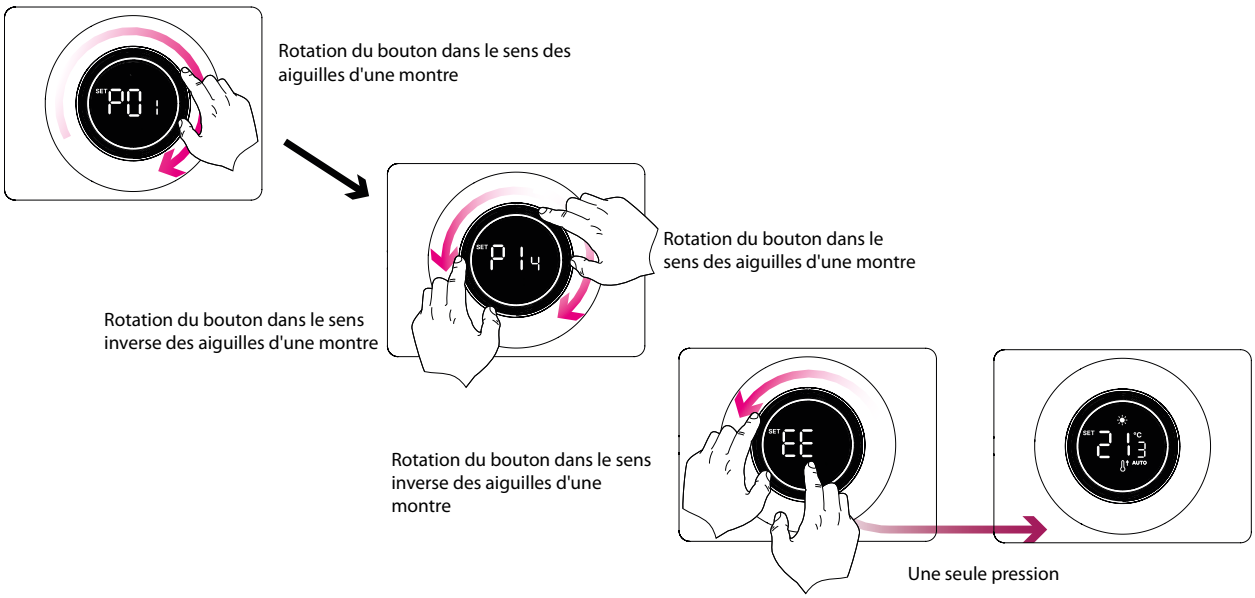
1. Appuyer sur la molette et la laisser enfoncée pour accéder au menu FAn
2. Relâcher la molette;
3. Appuyer sur la molette et la laisser enfoncée pendant au moins 10 secondes pour accéder au « menu des paramètres du système », le premier paramètre affiché est P01.

Pour faire défiler les paramètres P01 à P14 et vice versa, il suffit de tourner la molette dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse.

Pour activer l'édition du paramètre sélectionné, il suffit de suivre les étapes ci-dessous :

1. Appuyer sur la molette en visualisant la chaîne de caractères (P01-P02) identifiant le paramètre à modifier ;
2. Modifier la donnée en tournant la molette dans le sens des aiguilles d'une montre (augmentation de la valeur) ou dans le sens inverse (diminution de la valeur) ;
3. Appuyer sur la molette pour confirmer le changement de la donnée.

Pour quitter le « menu des paramètres du système », sélectionner le dernier paramètre indiqué par la chaîne de caractères EE et appuyer sur la molette



6 PARAMÈTRES DU THERMOSTAT

Le tableau ci-dessous décrit tous les paramètres du menu des paramètres du système :

Paramètre	Description		Min	Max	Par défaut	Type
P01	Veille d'interface du thermostat	0 : L'écran réduit l'intensité de l'affichage 1 : L'afficheur n'affiche que la température ambiante et réduit l'intensité des led 2 : L'écran s'éteint complètement	0	2	0	//
P02	Intensité de l'affichage		1	10	5	//
P03	Temps d'attente pour la veille		10	100	30	[s]
P04	Type de sonde de réglage	0 : utilisation de la sonde intégrée dans l'interface utilisateur 1 : Utilisation de la sonde connectée au thermostat 2: moyenne des sondes	0	2	0	//
P05	Présence de l'accessoire	0: accessoire non présent -> mode AUX non activée 1: accessoire présent -> mode AUX activée	0	1	0	//
P06	Vitesse du ventilateur à V1	Vitesse du ventilateur en mode V1 (uniquement pour le convecteur à ventilation à Inverter)	0	33	33	%
P07	Vitesse de ventilation à la V2	Vitesse du ventilateur en mode V2 (uniquement pour le convecteur à ventilation à Inverter)	33	66	66	%
P08	Vitesse de ventilation à la V3	Vitesse du ventilateur en mode V3 (uniquement pour le convecteur à ventilation à Inverter)	66	100	100	%
P09	Position des flap pour les grilles motorisées	La sélection de la valeur 101 permet d'activer la fonction d'oscillation	0	101	0	%
P 10	Mode d'affichage du point de consigne en fonction de la supervision	0 : affichage de la valeur du point de consigne en tant qu'écart 1 : affichage de la valeur du point de consigne en tant que valeur absolue	0	1	0	//
P 11	Changement de mode de fonctionnement par rapport à la supervision	0 : l'interface utilisateur ne modifie pas le mode de fonctionnement défini localement selon les forçages à partir de la supervision 1 : l'interface utilisateur modifie le mode de fonctionnement défini localement selon les forçages à partir de la supervision	0	1	0	//
P 12	Mode d'affichage des températures	0: °C 1: °F	0	1	0	//
P 13	Correction de la sonde d'ambiance		-5,0	+5,0	0	°C
P 14	Fonction de la sortie numérique	0 : le contact numérique se ferme lorsque le thermostat est autorisé à fonctionner 1 : le contact numérique se ferme lorsque le thermostat est en demande 2 : le contact numérique se ferme lorsque le thermostat est en mode chauffage	0	2	0	//

7 AFFICHAGES DE L'ÉCRAN



L'Interface utilisateur VMF-DSK peut être utilisée dans des installations plus ou moins complexes, d'où la nécessité de prévoir des affichages spécifiques pour détecter les anomalies ou les conditions particulières de fonctionnement de l'installation.
Le tableau ci-dessous décrit brièvement quelques combinaisons d'affichages utilisés pour représenter des conditions de fonctionnement particulières du thermostat :

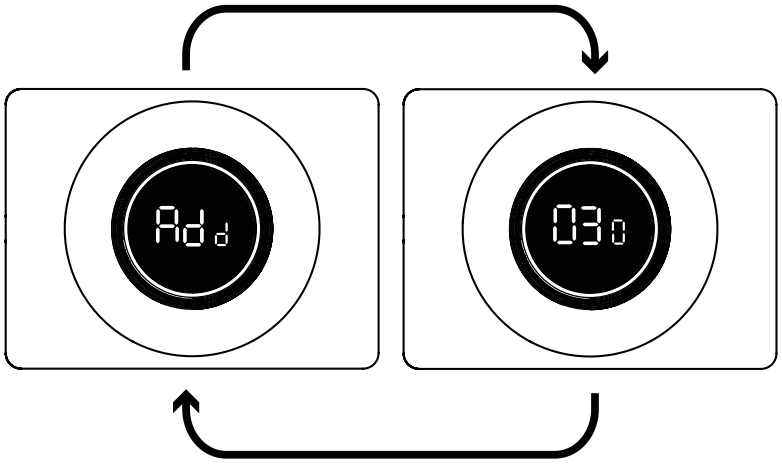
Symbole	État du symbole	Description de l'état de fonctionnement
OFF	ON	Thermostat désactivé
	ON	Mode de fonctionnement du thermostat forcé par le superviseur
	CLIGNOTANTE	Le thermostat est sorti du bloc de fonctionnement du superviseur (temps maximum de 45 minutes)
	ON	Active le mode Economy (sleep)
	ON	Demande du thermostat pour chauffage
	ON	Demande du thermostat pour rafraîchissement
	ON	Fonctionnement à chaud du thermostat
	ON	Fonctionnement à froid du thermostat
/	ON / CLIGNOTANT	Fonctionnement à chaud du thermostat avec niveau d'eau insuffisant (eau froide)
/	CLIGNOTANT / ON	Fonctionnement à froid du thermostat avec niveau d'eau insuffisant (eau chaude)
	CLIGNOTANTE	Fonctionnement antigel
/	CLIGNOTANTE	Fonctionnement antigel avec niveau d'eau insuffisant (eau froide)
AUTO	ON	Mode de gestion de la ventilation AUTO
	ON	Mode de gestion de la ventilation V_{MIN}
	ON	Mode de gestion de la ventilation V_{MAX}
	ON	Mode de gestion de la ventilation V_{MAX}
AUX	ON	Mode de gestion de la ventilation auto et activation de l'accessoire (résistance ou organe de purification)
FAn	CLIGNOTANTE	Menu de changement du mode de gestion de la ventilation
		Inutilisé

8 ADRESSAGE DU THERMOSTAT

Les interfaces utilisateurs VMF-DSK peuvent être connectées aux thermostats de la famille VMF qui prévoient un port série RS485 avec le protocole de communication Modbus RTU, grâce à ces caractéristiques il peut être connecté dans un réseau de supervision. Pour pouvoir communiquer avec le système de supervision, le thermostat doit être adressé de manière univoque lors de l'installation. L'adresse du thermostat peut être associée par le biais d'une procédure d'« adressage » réalisée par le système de supervision (GTC tiers / logiciel PC / VMF-E5 / VMF-E6).
Lors de l'activation de la fonction d'« auto-adressage », l'écran affiche la chaîne «Add» comme indiqué sur la figure :



Pour associer une adresse au thermostat avec le système de supervision, il suffit d'appuyer sur la molette. La confirmation du succès de la procédure est donnée par le changement de l'affichage qui alterne la chaîne de caractères «Add» avec la valeur décimale de l'adresse qui vient d'être associée au thermostat.



La fin de la procédure « d'auto-adressage » est dictée par le système de supervision, lorsque cela se produit l'interface utilisateur revient au fonctionnement normal en affichant la page-écran principale.

9 AFFICHAGE DES ALARMES

Les interfaces utilisateurs VMF-DSK prévoient l'affichage de certaines anomalies qui peuvent être présentes dans le ventilo-convecteur, ces dysfonctionnements sont indiqués par une chaîne de caractères «AL» suivi d'un code, comme dans la figure ci-dessous :



La codification des alarmes est indiqué dans le tableau ci-dessous :

Code d'alarme	Description
AL 1	Défaut de communication entre le thermostat et l'interface utilisateur
AL2	Alarme/panne inverseur
AL3	Panne de la sonde ambiante

10 FONCTION DE CONTACT NUMÉRIQUE

Les interfaces utilisateurs VMF-DSK, par l'intermédiaire du bornier M2, fournissent un contact sec multifonctionnel qui peut être configuré par le biais du paramètre P 14.
Les charges admissibles pour ce contact sec doivent respecter les caractéristiques électriques suivantes :
— Tension de commutation maximale : 220VDC / 250VAC
— Courant de pointe maximum supporté : 2A
— Puissance maximale supportée : 60W / 62,5VA

11 RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

AVIS

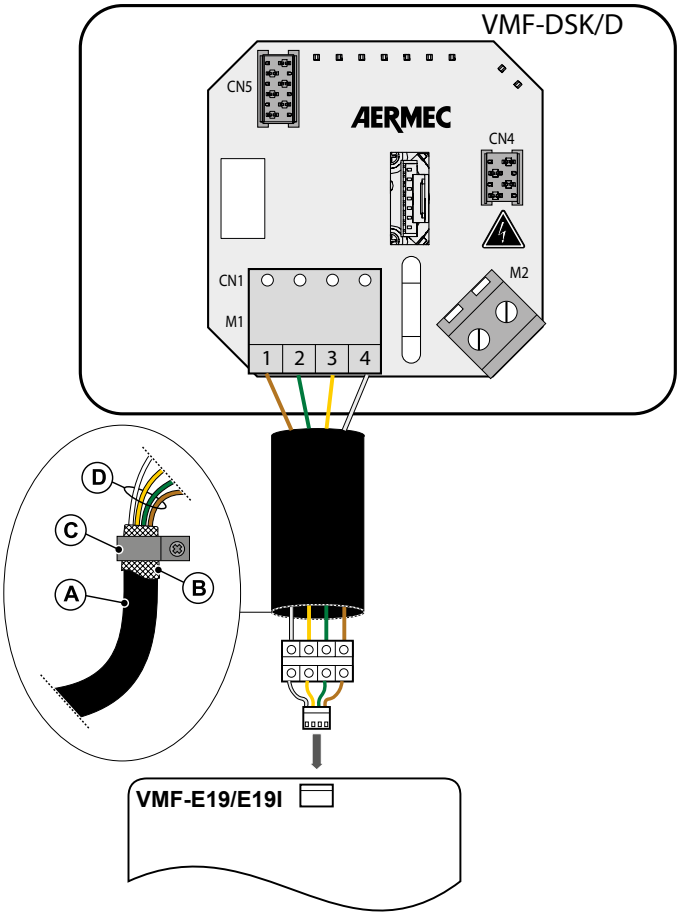
La gaine doit être reliée à la terre.

Il faut un câble blindé à 4 pôles pour connecter l'interface utilisateur au thermostat.

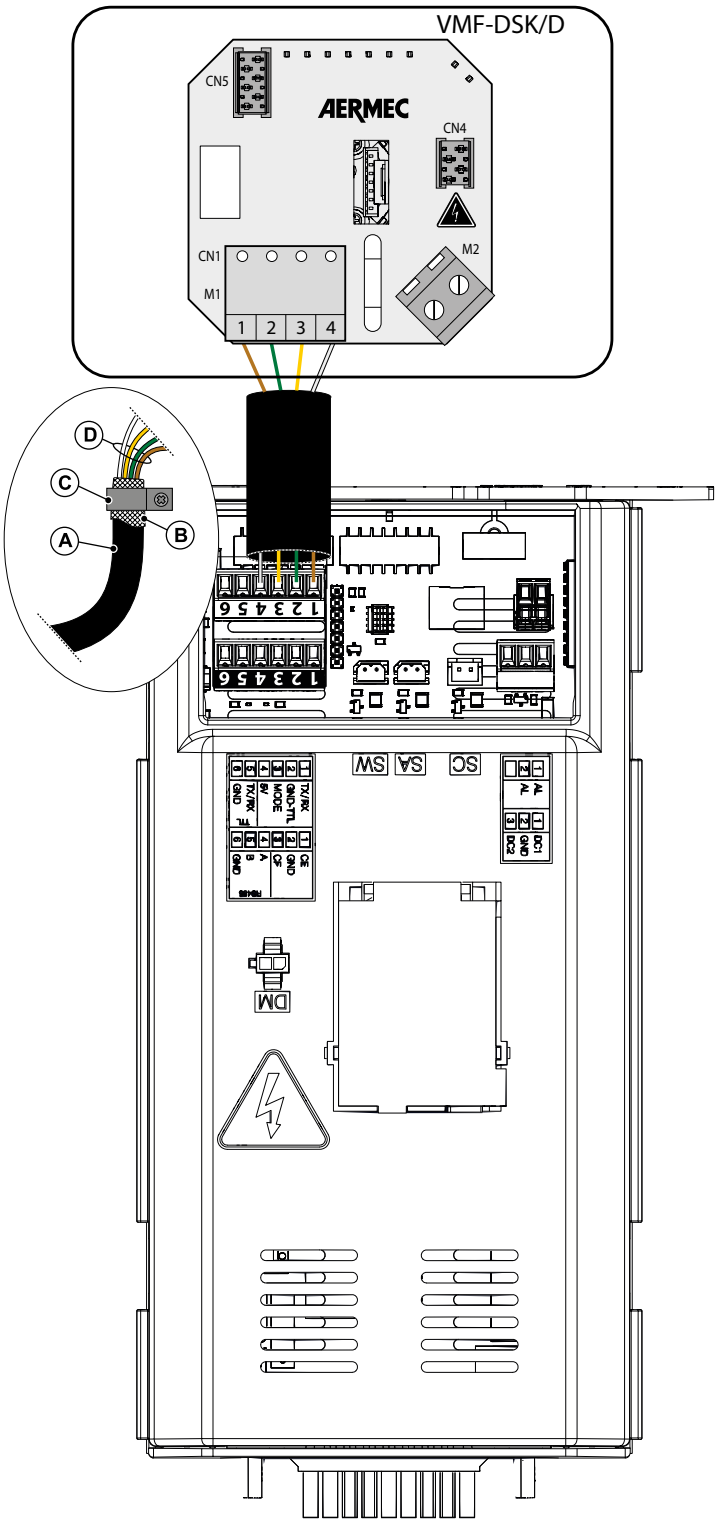
Légende :

A. Câble blindé à 4 pôles (non fourni) pour le branchement entre VMF-DSK e thermostat VMF;
B. Blindage replié sur le câble pour le raccordement à la terre ;
C. Borne en matière plastique conductrice (fournie), à fixer sur la structure métallique du ventilo-convecteurs;
D. Pôle à brancher au bornier (fourni) d'interface avec la carte du thermostat .

VMF-E19/E19I



GLL_N/GLLI_N/GLF_N/GLFI_N



INHALTSVERZEICHNIS

1 Benutzerschnittstelle 45

2 Serielle Kabel: Technische Daten 45

3 Anwendungen 46
3.1 Lösung „Stand-Alone“ 46
3.2 Lösung Bereichssteuerung 46
3.3 Systemlösung mit Kassetteneinheiten und Gittern 47
3.4 Lösung Zentral gesteuerte Anlage 47

4 Funktion 48
4.1 Ein- und Ausschalten 48
4.2 Betriebsollwert ändern 48
4.3 Wechsel Betriebsart 49

5 Zugang zu den Systemparametern 50

6 Thermostat-Parameter 51

7 Anzeigen des Displays 52

8 Adressierung des Thermostats 53

9 Alarmanzeige 54

10 Digitale Kontaktfunktion 54

11 Elektrische Anschlüsse 55

1 BENUTZERSCHNITTSTELLE





Die Benutzerschnittstelle VMF-DSK (weiß) oder VMF-DSKD (schwarz) besteht aus einem Drehknopf mit LED-Anzeige, mit dem der Benutzer die folgenden Schritte durchführen kann:

1. **Drehung im Uhrzeigersinn**: Erhöhung Parameter
2. **Drehung gegen den Uhrzeigersinn**: abnehmender Parameter
3. **Kurzes Drücken**:

— Off Thermostat
— Bestätigung der geänderten Parameter

4. **Langes Drücken**:

— Auswahl des Menüs Umschalten der Betriebsart
— Menüauswahl Parameter

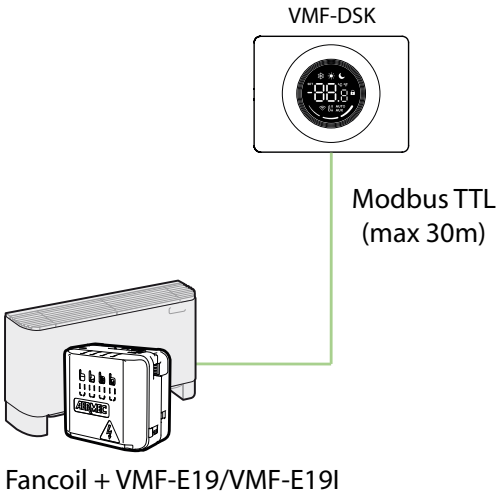
2 SERIELLE KABEL: TECHNISCHE DATEN

Verwenden Sie ein abgeschirmtes und verdrilltes Kabel, das die folgenden Anforderungen erfüllt:

1. **Parasitäre elektrische Kapazität**: < 90 pF/m
2. **Wellenwiderstand**: 120 Ohm
3. **Querschnitt**:
   - AWG20/AWG22
   - AWG24
4. **Anzahl der Pole**:
   - 4 Drähte oder mehr für TTL-Anschluss

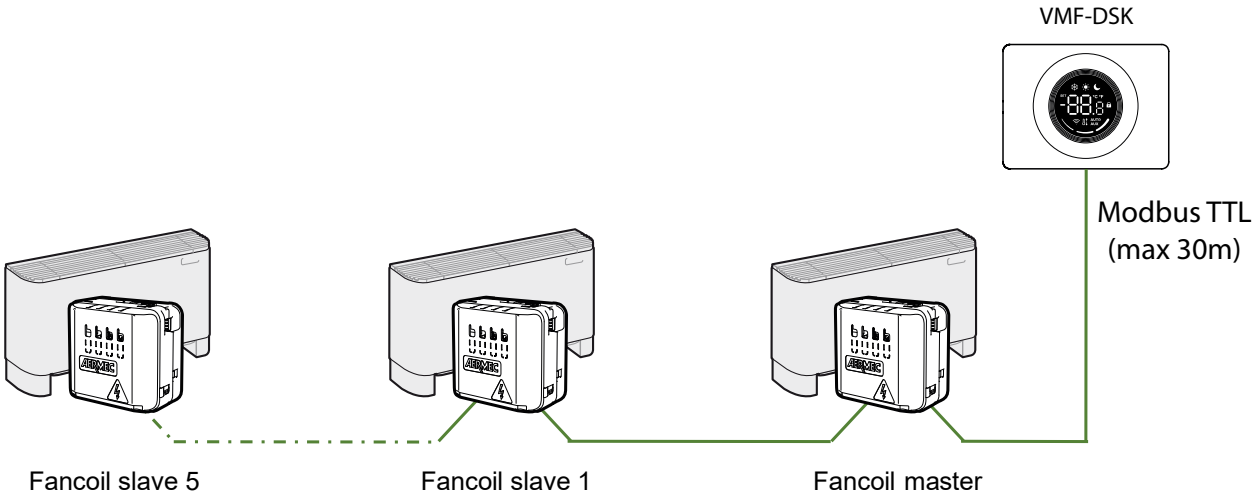
3 ANWENDUNGEN

3.1 LÖSUNG „STAND-ALONE“



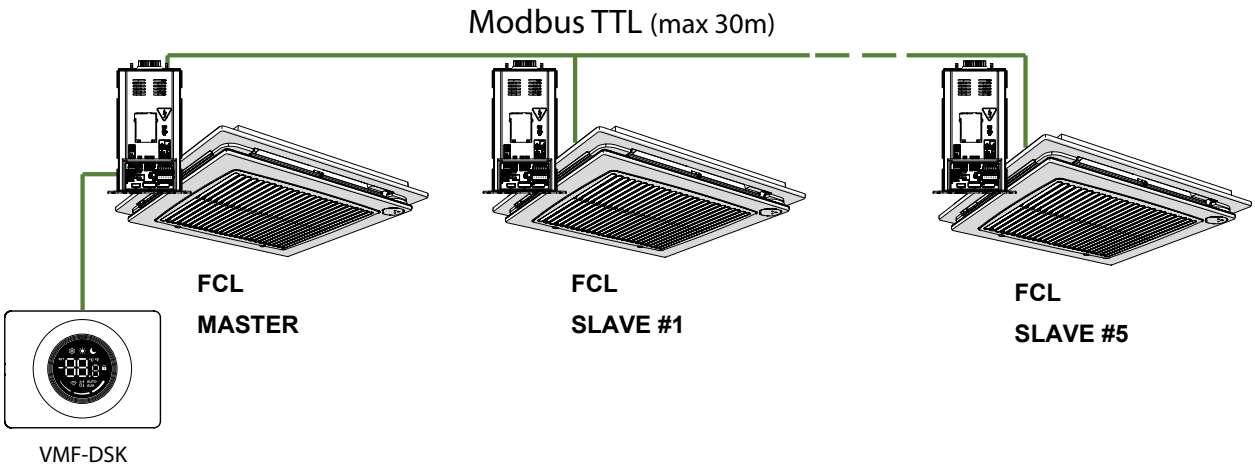
In dieser Anwendung wird die Schnittstelle VMF-DSK kommuniziert mit dem Thermostat VMF-E19/VMF-E19I.

3.2 LÖSUNG BEREICHSSTEUERUNG



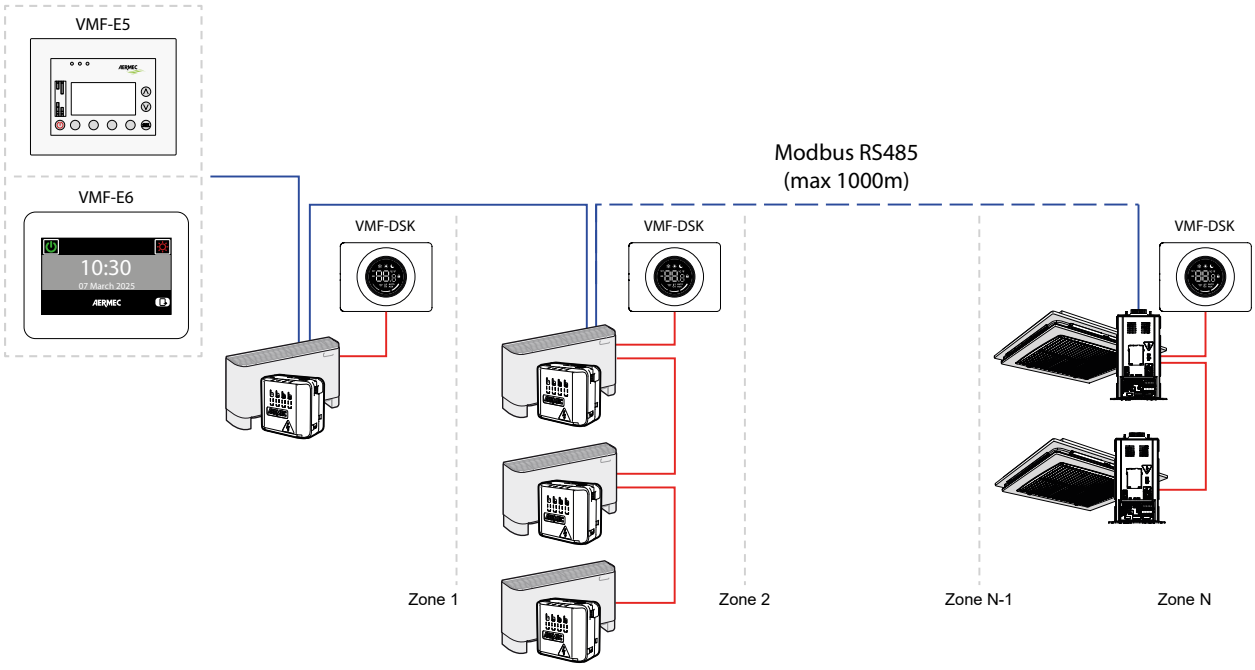
Bei dieser Anwendung kommuniziert die Schnittstelle VMF-DSK mit mehreren Thermostaten VMF-E19/VMF-E19I (1 Master und maximal 5 Slaves).

3.3 SYSTEMLÖSUNG MIT KASSETTENEINHEITEN UND GITTERN



In dieser Anwendung kommuniziert die Schnittstelle direkt mit mehreren Kassetten- und Gittereinheiten (maximal 1 Master und 5 Slaves). VMF-DSK

3.4 LÖSUNG ZENTRAL GESTEUERTE ANLAGE

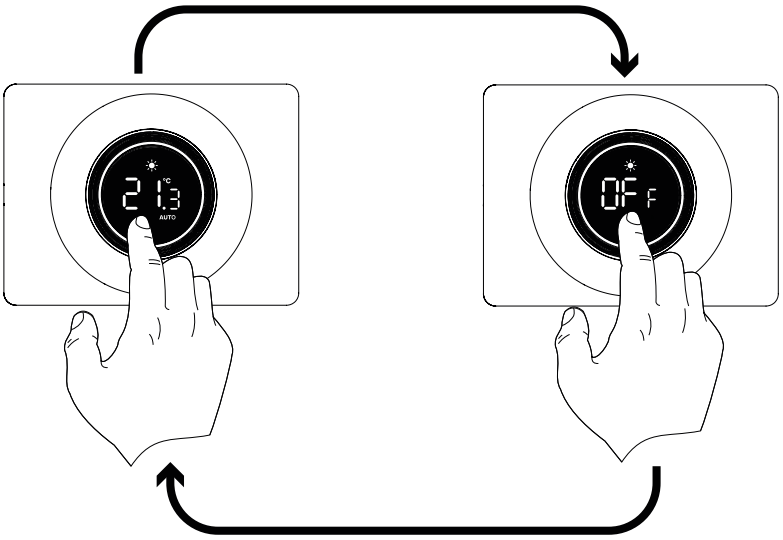


Bei dieser Anwendung steuert der Zentralisator VMF-E5 oder VMF-E6 mehrere Zonen mit ihren jeweiligen Schnittstellen VMF-DSK, darunter Gebläsekonvektoren, Kassetteneinheiten und Gitter.

4 FUNKTION

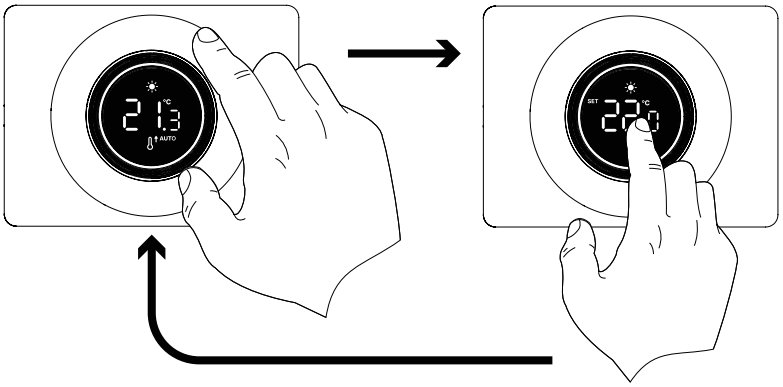
4.1 EIN- UND AUSSCHALTEN

Um den Status des Thermostats von ON auf OFF und umgekehrt zu ändern, einfach einmal auf den Drehknopf drücken.



4.2 BETRIEBSOLLWERT ÄNDERN

Um den Sollwert zu ändern, drehen Sie einfach den Drehknopf im Uhrzeigersinn, um den Wert zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu verringern.
Um die ausgewählten Daten zu bestätigen, drücken Sie einfach einmal auf den Drehknopf.



Für die Anwendungen „Stand-Alone" und „Bereichssteuerung " sind die Bereiche des Arbeitssollwerts die folgenden:

Min. [°C]	Max. [°C]	Betriebsarten
17.0	33.0	Kühlen
12.0	28.0	Heizen

Für die Anwendungen, bei denen ein Überwachungssystem vorhanden ist (BMS) oder ein Anlagensteuerungssystem (VMF) ist der angezeigte Sollwert kein absoluter Wert, sondern eine Abweichung in Bezug auf den von Zentralsystem eingestellten Wert:

Min. [°C]	Max. [°C]	Betriebsarten
-6	+6	Totbereich von 5 °C
-3	+3	Totbereich von 2 °C

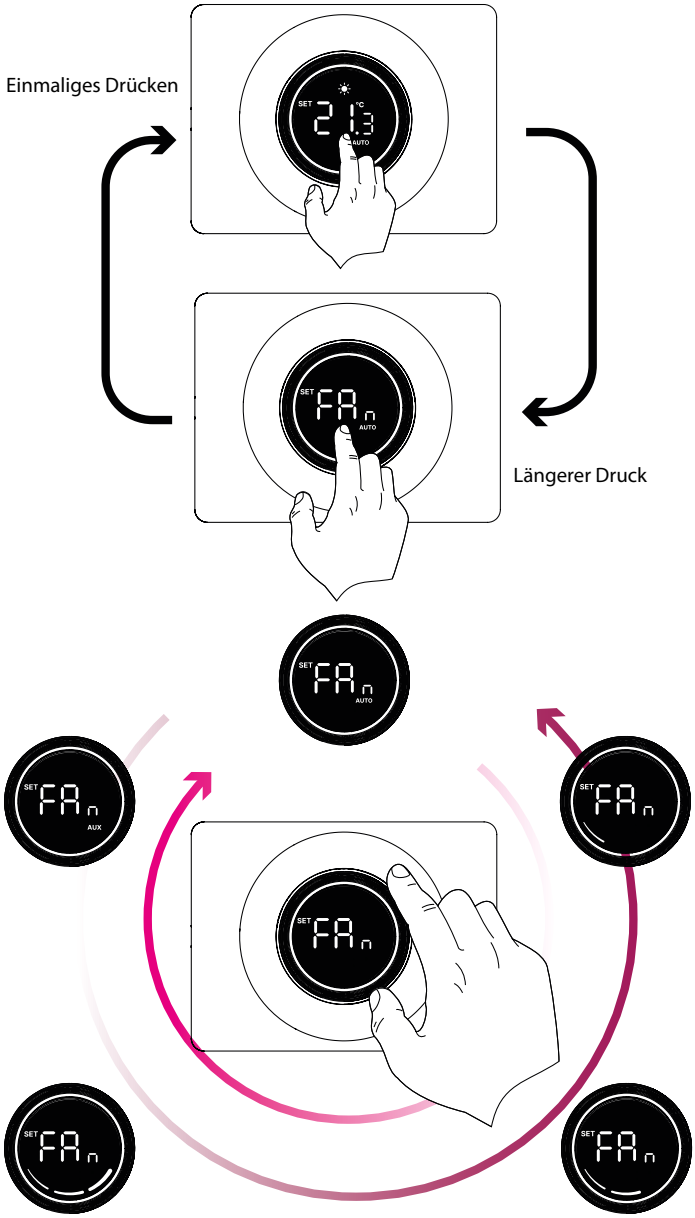
Um die Schnittstelle auf eine Sollwertanzeige als Absolutwert zurückzusetzen, muss der Parameter P 10 P inBESt8LLt UBrdBn .= 1.

4.3 WECHSEL BETRIEBSART

Um den Betriebsmodus des Thermostats zu ändern (AUTO, V_{MIN}, V_{MED}, V_{MAX}, AUX) ist ein langer Druck auf den Drehknopf erforderlich und Sie erhalten Zugang zum Menü „FAn"In diesem Menü wird der Wechsel der Betriebsart durch eine einfache Drehung des Knopfes im oder gegen den Uhrzeigersinn geregelt.

HINWEIS

Die Betriebsart AUX kann nur gewählt werden, wenn der Parameter POS auf 1 gestellt ist (Vorhandensein von Zubehör).



5 ZUGANG ZU DEN SYSTEMPARAMETERN

Die Benutzerschnittstelle VMF-DSK bietet Konfigurationsparameter für spezialisierte Benutzer.
Da dieses Menü für einen bestimmten Zweck bestimmt ist, müssen einige Schritte ausgeführt werden, um darauf zuzugreifen:

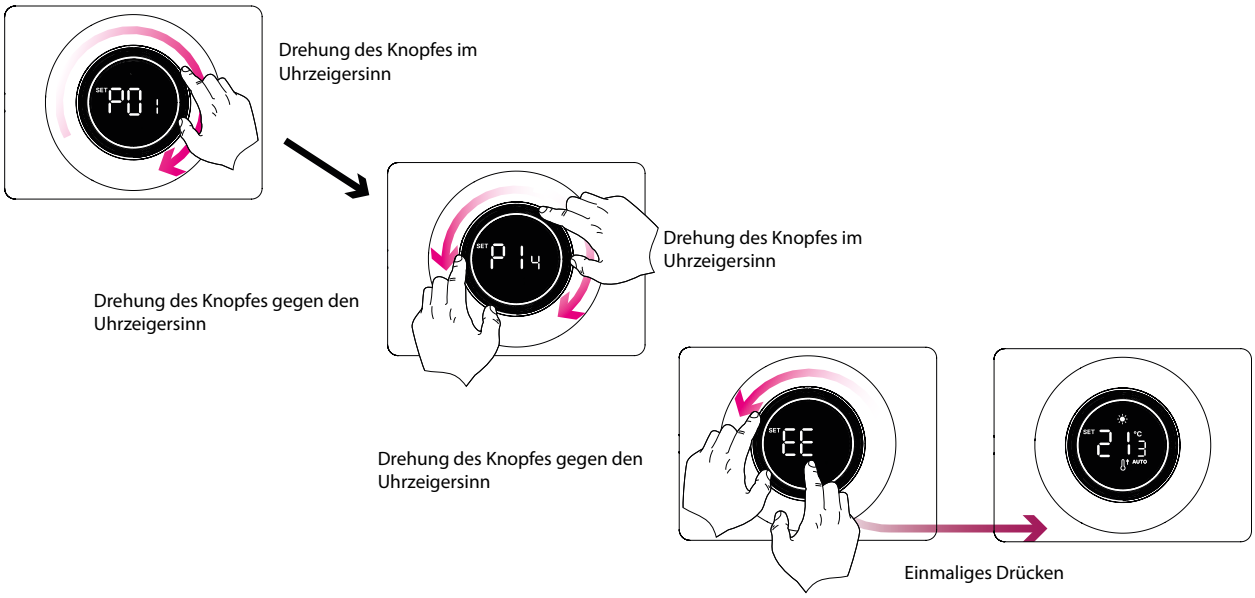
1. Durch langes Drücken auf den Drehknopf gelangen Sie in das Menü „FAn";
2. Loslassen des Knopfes;
3. Halten Sie den Drehknopf mindestens 10 Sekunden lang gedrückt, um das „Menü Systemparameter" aufzurufen; der erste angezeigte Parameter ist P01

So blättern Sie durch die Parameter P01 bis P14 und umgekehrt, drehen Sie den Knopf einfach im oder gegen den Uhrzeigersinn.

Um die Änderung des ausgewählten Parameters zu aktivieren, folgen Sie einfach den nachstehenden Schritten:

1. Langer Druck auf den Knopf, während die Zeichenfolge angezeigt wird (P01 - P14) die den Parameter erkennt, den Sie ändern möchten;
2. Ändern Sie die Daten, indem Sie den Drehknopf im Uhrzeigersinn (Erhöhung des Wertes) oder gegen den Uhrzeigersinn (Verringerung des Wertes) drehen;
3. Drücken Sie den Drehknopf, um die Änderung der Daten zu bestätigen

Um das „Menü Systemparameter" zu verlassen, müssen Sie den letzten Parameter auswählen, der mit der Zeichenfolge „EE angezeigt wird und den Drehknopf drücken.



6 THERMOSTAT-PARAMETER

In der folgenden Tabelle sind alle Parameter des „Menüs Systemparameter“ beschrieben:

Parameter	Beschreibung		Min	Max	Default	Typ
P01	Standby Thermostat-Schnittstelle	0: Das Display verringert die Anzeigeintensität 1: Das Display zeigt nur die Raumtemperatur an und reduziert die Intensität der LEDs 2: Das Display schaltet sich vollständig aus	0	2	0	//
P02	Anzeigeintensität		1	10	5	//
P03	Wartezeit für Standby		10	100	30	[s]
P04	Typ des Kontrollfühlers	0: Verwendung der in die Benutzeroberfläche integrierten Sonde 1: Verwendung des an den Thermostaten angeschlossenen Sensors 2: Durchschnitt zwischen den Sonden	0	2	0	//
P05	Vorhandensein von Zubehör	0: Zubehör nicht vorhanden -> AUX-Modus nicht aktiviert 1: Zubehör vorhanden -> AUX-Modus aktiviert	0	1	0	//
P06	Gebläsedrehzahl bei V1	Gebläsedrehzahl im V1-Modus (nur für Inverter-Gebläsekonvektoren)	0	33	33	%
P07	Gebläsedrehzahl bei V2	Gebläsedrehzahl im V2-Modus (nur für Inverter-Gebläsekonvektoren)	33	66	66	%
P08	Gebläsedrehzahl bei V3	Gebläsedrehzahl im V3-Modus (nur für Inverter-Gebläsekonvektoren)	66	100	100	%
P09	Klappenstellung bei motorisierten Gittern	Durch Auswahl des Wertes 101 wird die Swing-Funktion aktiviert	0	101	0	%
P10	Sollwertanzeigemodus in Bezug auf die Überwachung	0: Sollwertanzeige als Abweichung 1: Sollwertanzeige als Absolutwert	0	1	0	//
P11	Ändern der Betriebsart im Zusammenhang mit der Überwachung	0: die Benutzerschnittstelle ändert die lokal eingestellte Betriebsart nicht entsprechend dem Überwachungszwang 1: Die Benutzerschnittstelle ändert den lokal eingestellten Betriebsmodus entsprechend der durch die Überwachung vorgegebenen Vorgabe	0	1	0	//
P12	Anzeigemodus der Temperaturen	0: °C 1: °F	0	1	0	//
P13	Korrektur der Raumtemperatursonde		-5,0	+5,0	0	°C
P14	Funktion des Digitalausgangs	0: Digitalkontakt schließt, wenn der Thermostat für den Betrieb freigegeben ist 1: Digitalkontakt schließt, wenn der Thermostat angefordert wird 2: Digitalkontakt schließt, wenn der Thermostat im Heizbetrieb ist	0	2	0	//

7 ANZEIGEN DES DISPLAYS

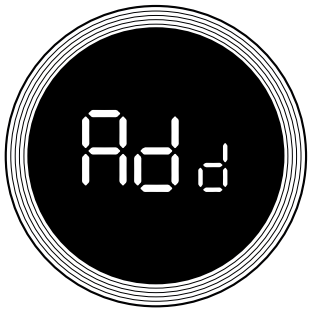


Die Benutzerschnittstelle VMF-DSK kann in Anlagen unterschiedlicher Komplexität eingesetzt werden, so dass spezifische Anzeigen erforderlich sind, um Anomalien oder besondere Betriebszustände des Systems zu erkennen.
Es folgt eine Tabelle mit einer kurzen Beschreibung einiger Anzeigekombinationen, die besondere Betriebsbedingungen des Thermostats anzeigen:

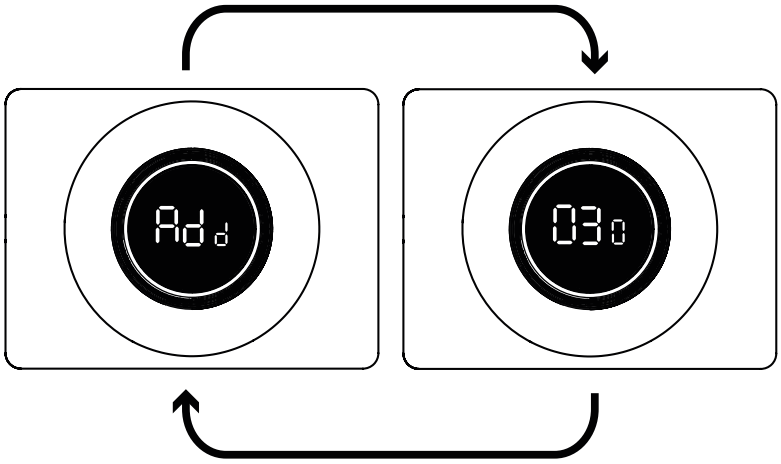
Symbol	Status des Symbols	Beschreibung des Betriebszustandes
OFF	ON	Thermostat deaktiviert
	ON	Umschaltung der Betriebsart des Thermostats durch Überwachungssystem
	BLINKEND	Der Thermostat hat den Betriebsbereich der Überwachung verlassen (maximale Zeit 45 Minuten)
	ON	Aktiviert die Betriebsart Economy (Sleep)
	ON	Anforderung vom Thermostat für die Heizung
	ON	Anforderung vom Thermostat für die Kühlung
	ON	Heizbetrieb des Thermostats
	ON	Kühlbetrieb des Thermostats
/	ON / BLINKEND	Heizbetrieb des Thermostats mit unzureichendem Wasser (kaltes Wasser)
/	BLINKEND / ON	Kühlbetrieb des Thermostats mit unzureichendem Wasser (warmes Wasser)
	BLINKEND	Frostschutz-Funktion
/	BLINKEND	Frostschutz-Funktion des Thermostats mit unzureichendem Wasser (kaltes Wasser)
AUTO	ON	Gebläsesteuerung AUTO
	ON	Gebläsesteuerung V_{MIN}
	ON	Gebläsesteuerung V_{MAX}
	ON	Gebläsesteuerung V_{MAX}
AUX	ON	Automatische Gebläsesteuerung und Aktivierung des Zubehörs (Heizelement oder Reinigungsorgan)
FAn	BLINKEND	Menü zum Wechsel der Gebläsesteuerung
		Nicht belegt

8 ADRESSIERUNG DES THERMOSTATS

Die Benutzerschnittstellen VMF-DSK können an Thermostate der VMF-Familie angeschlossen werden, die über eine serielle RS485-Schnittstelle mit Modbus RTU-Kommunikationsprotokoll verfügen. Dank dieser Eigenschaften kann es in ein Überwachungsnetzwerk eingebunden werden. Um mit dem Überwachungssystem kommunizieren zu können, muss der Thermostat bei der Installation eindeutig adressiert werden. Die Adresse des Thermostats kann durch ein Adressierungsverfahren des Überwachungssystems (BMS eines Drittanbieters / PC-Software / VMF-E5 / VMF-E6) zugeordnet werden.
Wenn die Funktion „Autoadressierung“ aktiviert ist, zeigt das Display die Zeichenfolge „Add", an wie in der Abbildung dargestellt:



Um dem Thermostat eine Adresse im Überwachungssystem zuzuordnen, muss nur der Drehknopf gedrückt werden. Der Erfolg des Vorgangs wird durch die Änderung der Anzeige bestätigt, die abwechselnd die Zeichenfolge "Add" und den Dezimalwert der soeben mit dem Thermostaten verbundenen Adresse anzeigt.



Das Ende des Autoadressierungsprozesses wird vom Überwachungssystem vorgegeben. Wenn dies der Fall ist, kehrt die Benutzeroberfläche zum normalen Betrieb zurück und zeigt den Hauptbildschirm an.

9 ALARMANZEIGE

Die Benutzerschnittstellen VMF-DSK Die Benutzerschnittstellen ermöglichen die Anzeige einiger Anomalien, die im Gebläsekonvektor vorliegen können. Diese Störungen werden über die Zeichenfolge „AL", angezeigt, gefolgt von einem Code, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Die Alarmkodierung ist in der Tabelle unten angegeben:

Alarm-Code	Beschreibung
AL 1	Keine Kommunikation zwischen Thermostat und Benutzerschnittstelle
AL2	Alarm/Defekt Inverter
AL3	Defekt Raumsonde

10 DIGITALE KONTAKTFUNKTION

Die Benutzerschnittstellen VMF-DSKbieten über die Klemmleiste M2 einen multifunktionalen sauberen Kontakt, der über den Parameter P14 konfiguriert werden kann .
Die zulässigen Lasten für diesen Trockenkontakt müssen den folgenden elektrischen Eigenschaften entsprechen:

— Maximale Schaltspannung: 220VDC / 250VAC
— Maximal unterstützter Spitzenstrom: 2A
— Maximal unterstützte Leistung: 60W / 62,5VA

11 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

HINWEIS

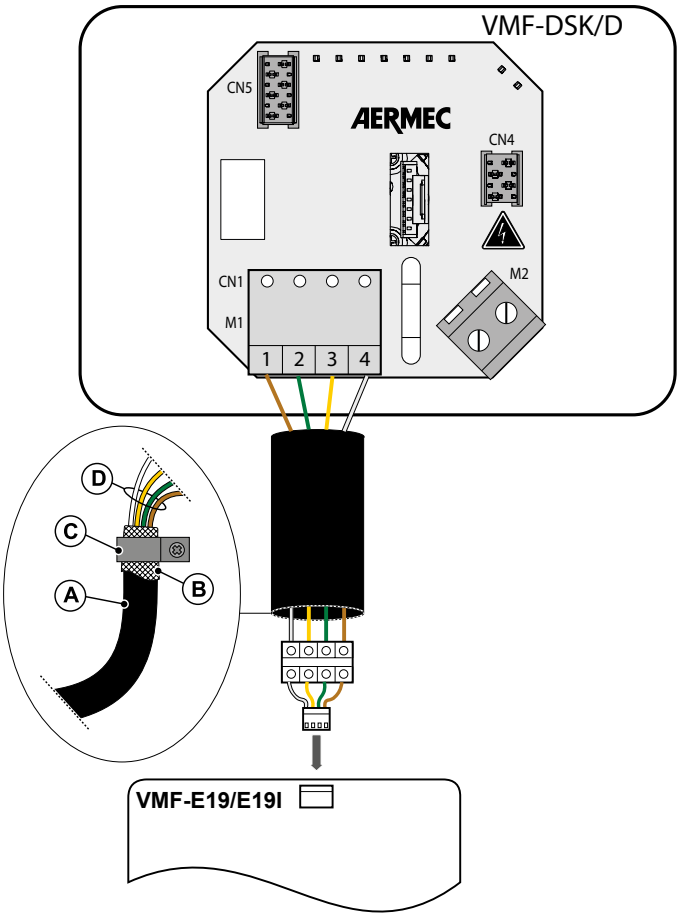
Der Sockel muss mit der Erde verbunden sein.

Für den Anschluss der Benutzerschnittstelle an den Thermostaten muss ein abgeschirmtes 4-poliges Kabel verwendet werden.

Legende:

A. 4-poliges abgeschirmtes Kabel (nicht mitgeliefert) für die Verbindung zwischen VMF-DSK und VMF-Thermostat;
B. Umgestülpte Abschirmung am Kabel für den Erdungsanschluss;
C. Klemme aus leitendem Kunststoffmaterial (mitgeliefert), die an der Metallkonstruktion des Gebläsekonvektors zu befestigen ist;
D. Adern für den Anschluss an die (mitgelieferte) Klemmleiste der Benutzerschnittstelle mit der Karte Thermostat;

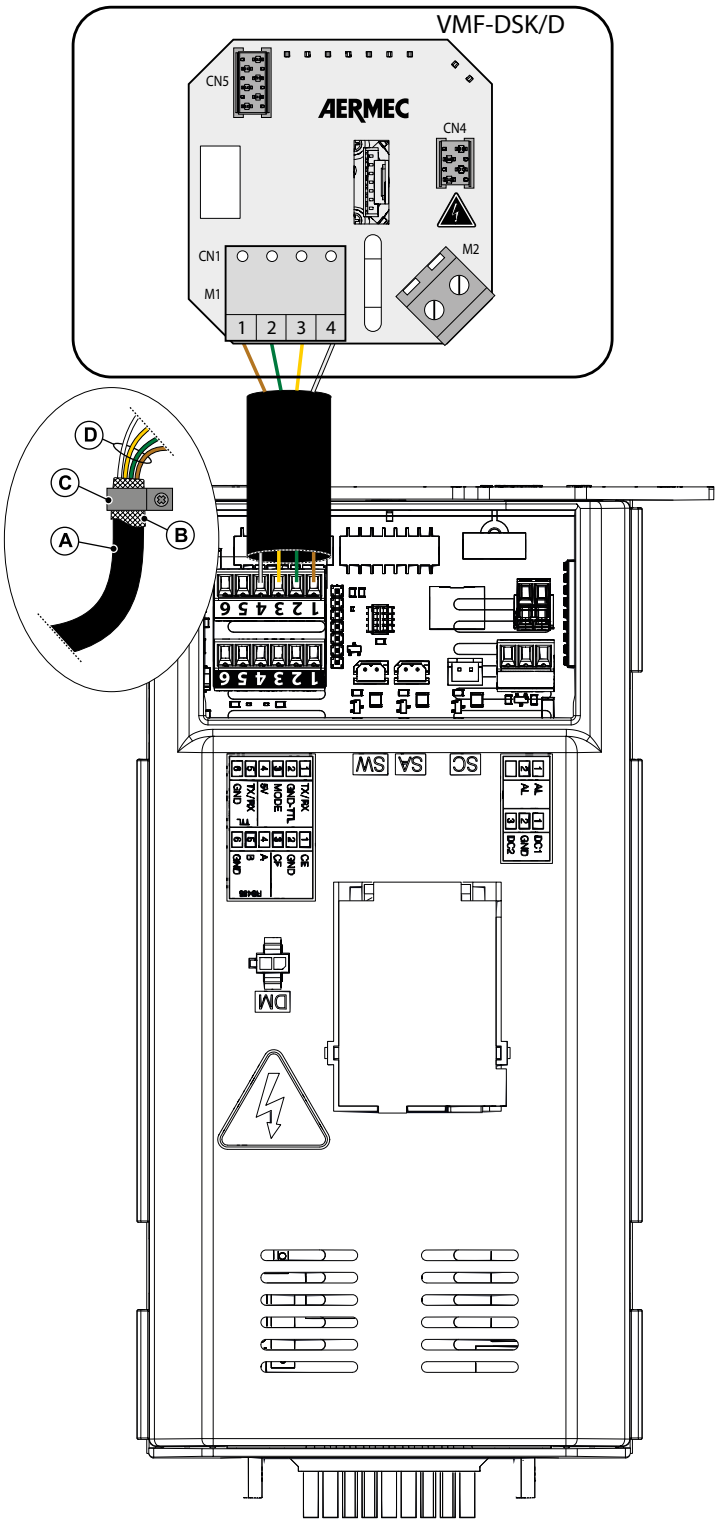
VMF-E19/E19I



VMF-DSK

4745271_0126/07

GLL_N/GLLI_N/GLF_N/GLFI_N



ÍNDICE

1 Interfaz de usuario 58

2 Cables serial: especificaciones técnicas 58

3 Aplicaciones 59
3.1 Solución "stand alone" 59
3.2 Solución control de zona 59
3.3 Solución de instalación con unidades de casete y rejillas 60
3.4 Solución instalación centralizada 60

4 Función 61
4.1 Encendido y apagado 61
4.2 Cambio de setpoint de funcionamiento 61
4.3 Cambio del modo de funcionamiento 62

5 Acceso a los parámetros del sistema 63

6 Parámetros del termostato 64

7 Visualizaciones de la pantalla 65

8 Dirección del termostato 66

9 Visualización de las alarmas 67

10 Función de contacto digital 67

11 Conexiones eléctricas 68

1 INTERFAZ DE USUARIO





La interfaz de usuario VMF-DSK (blanca) o VMF-DSKD (negra) consiste en un mando con una pantalla LED, este mando permite al usuario realizar los siguientes pasos:

1. **Rotación horaria**: incremento parámetro
2. **Rotación en sentido antihorario**: decremento parámetro
3. **Presión breve**:

— On/Off termostato
— Confirmación de parámetro modificado

4. **Presión prolongada**:

— Selección del menú de cambio de modo de funcionamiento
— Selección del menú de parámetros

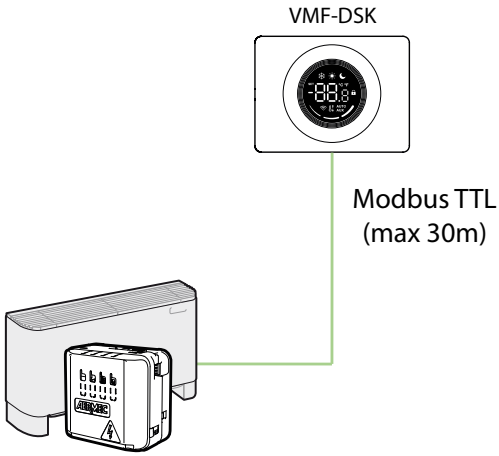
2 CABLES SERIAL: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Utilice un cable apantallado y de par trenzado (twisted pair) que cumpla los siguientes requisitos:

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

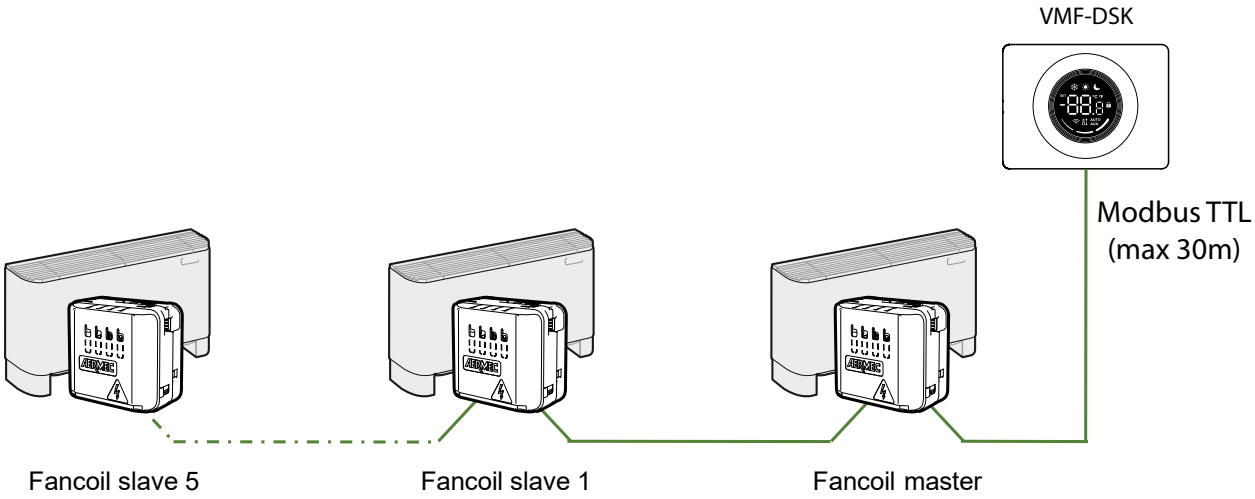
3 APLICACIONES

3.1 SOLUCIÓN "STAND ALONE"



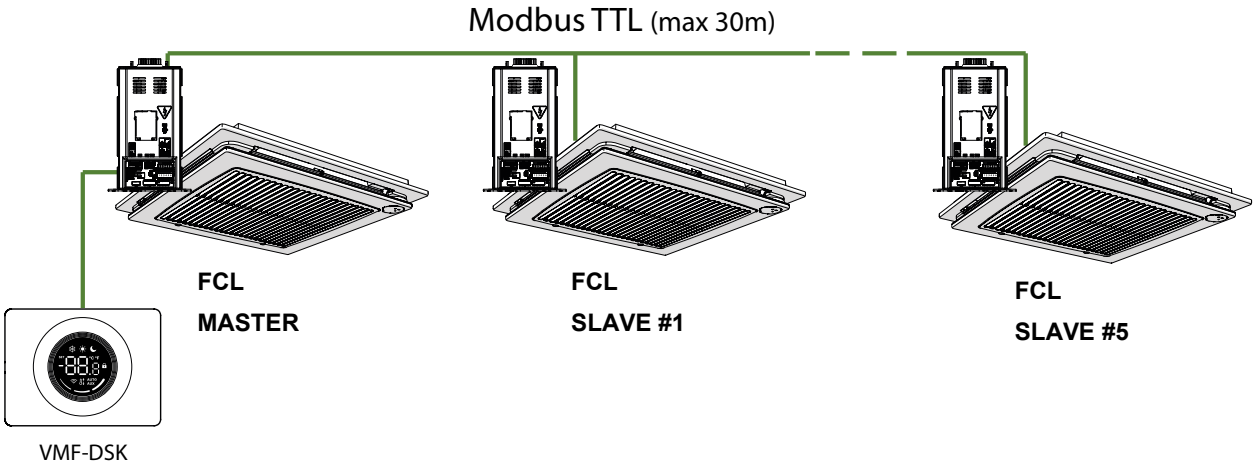
En esta aplicación, la interfaz VMF-DSK se comunica con el termostato VMF-E19/VMF-E19I.

3.2 SOLUCIÓN CONTROL DE ZONA



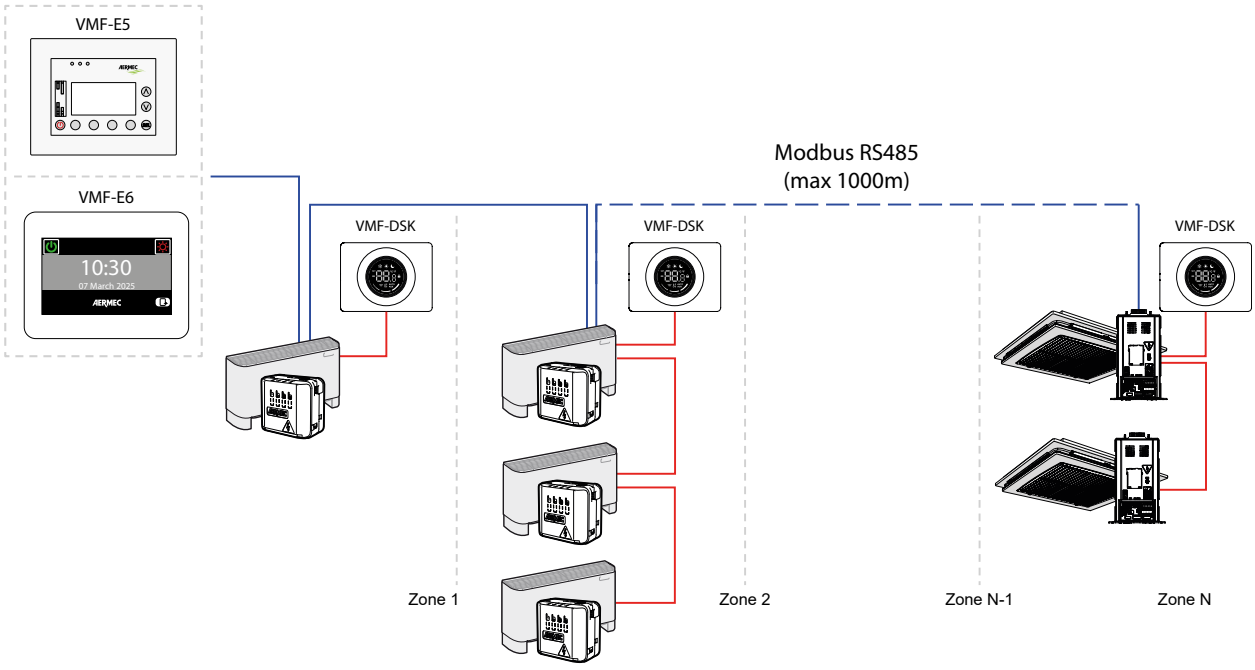
En esta aplicación, la interfaz VMF-DSK se comunica con varios termostatos VMF-E19/VMF-E19I (1 master y 5 slave como máximo).

3.3 SOLUCIÓN DE INSTALACIÓN CON UNIDADES DE CASETE Y REJILLAS



En esta aplicación, la interfaz VMF-DSK se comunica directamente con varias unidades de casete y rejillas (1 master y 5 slave como máximo).

3.4 SOLUCIÓN INSTALACIÓN CENTRALIZADA

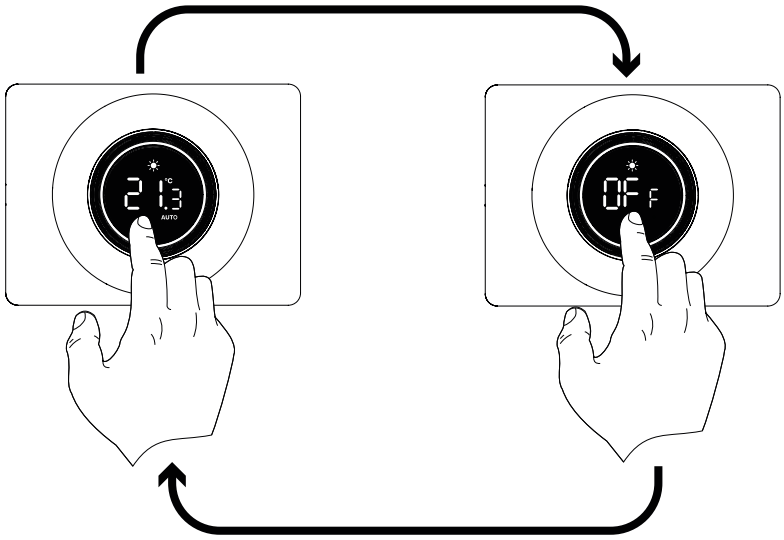


En esta aplicación, el centralizador VMF-E5 o el VMF-E6 controla varias zonas, con sus respectivas interfaces VMF-DSKincluyendo fancoils, unidades de cassette y rejillas.

4 FUNCIÓN

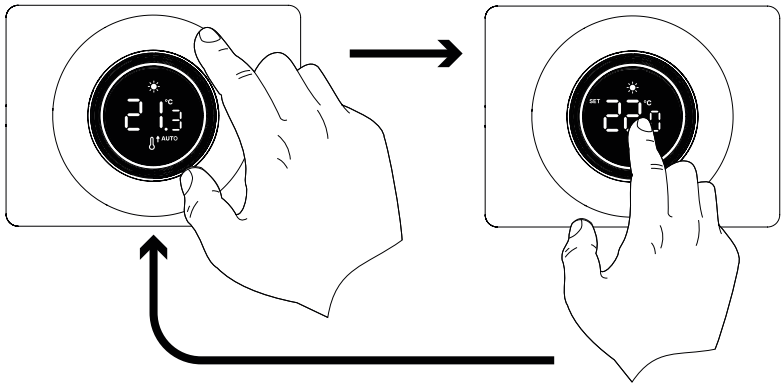
4.1 ENCENDIDO Y APAGADO

Para cambiar el estado del termostato de ON a OFF y viceversa, basta con pulsar el mando una vez.



4.2 CAMBIO DE SETPOINT DE FUNCIONAMIENTO

Para modificar la consigna, basta con girar el mando en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el valor y en el sentido contrario para disminuirlo.
Para confirmar el dato seleccionado, basta con pulsar una vez el mando.



Para las aplicaciones "Stand Alone" y de "Control de zona", los rangos del set de funcionamiento son:

Mín. [°C]	Máx. [°C]	Modalidad de funcionamiento
17.0	33.0	Frío
12.0	28.0	Calor

Para las aplicaciones en las que está presente un sistema de supervisión (BMS) o un sistema de control de la instalación (VMF) el set visualizado no es un valor absoluto, sino una desviación relativa al dato configurado por el sistema centralizado:

Mín. [°C]	Máx. [°C]	Modalidad de funcionamiento
-6	+6	Zona muerta de 5 °C
-3	+3	Zona muerta de 2 °C

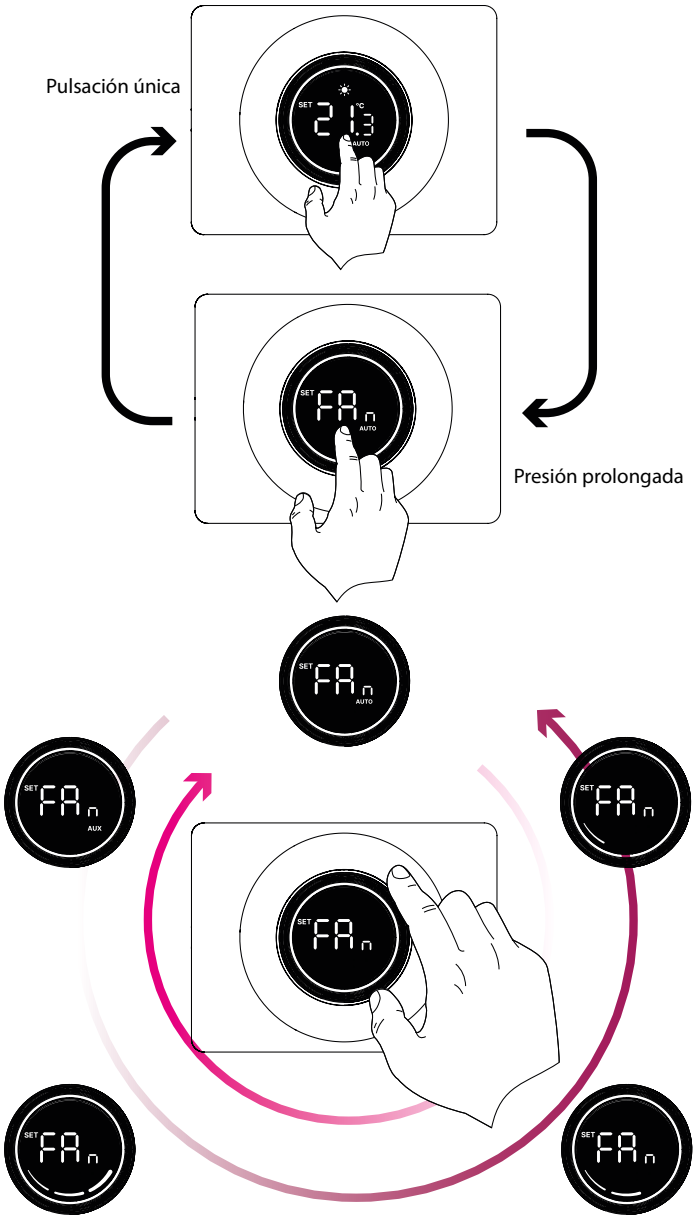
Para devolver la interfaz a una visualización de un setpoint como valor absoluto, es necesario ajustar el parámetro P 10 = 1.

4.3 CAMBIO DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO

Para cambiar el modo de funcionamiento del termostato (AUTO, $V_{MÍN.}$, $V_{MED.}$, $V_{MÁX.}$, AUX) se requiere una pulsación larga del mando para cambiar al menú «FAn»; en este menú, el cambio de modo de funcionamiento se regula con un simple giro del mando en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario.

AVISO

El modo de funcionamiento AUX sólo puede seleccionarse si el parámetro P05 está ajustado a 1 (presencia de accesorio).



5 ACCESO A LOS PARÁMETROS DEL SISTEMA

La interfaz de usuario VMF-DSK proporciona parámetros de configuración dedicados a usuarios especializados.
Como este menú está destinado a un uso específico, hay que realizar algunos pasos para acceder a él:

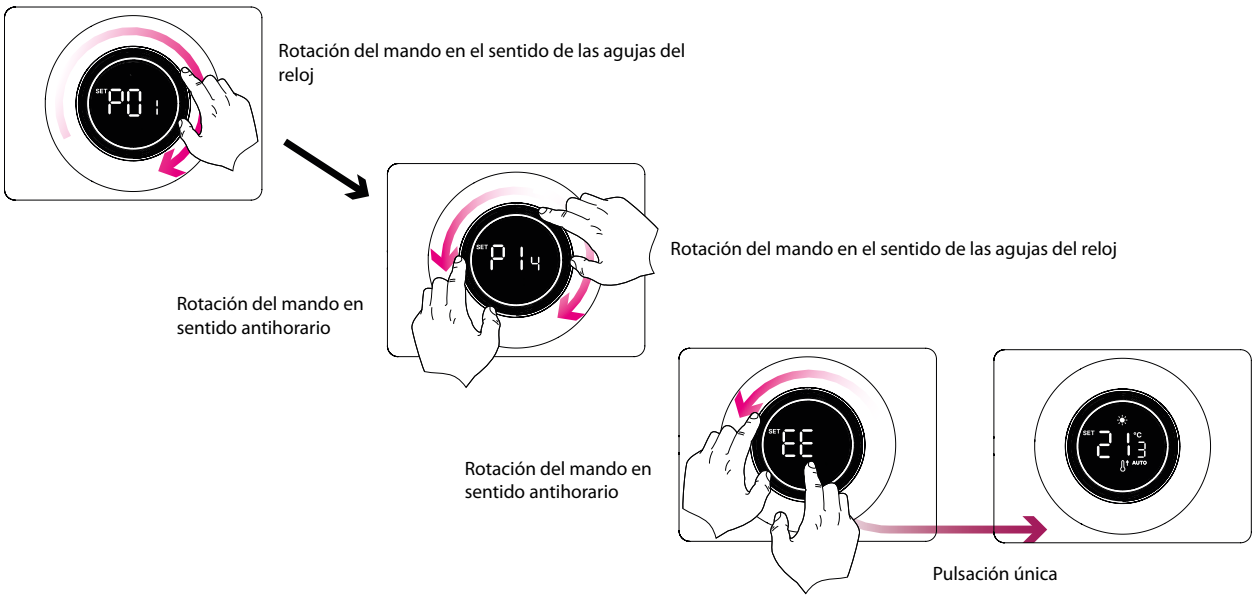
1. Pulsación larga del mando para acceder al menú FRn;
2. Suelte el mando;
3. Mantenga pulsado el mando durante al menos 10 segundos para acceder al «menú de parámetros del sistema», el primer parámetro que aparecerá será P01

Para desplazarse por los parámetros P01 de P14a y viceversa, basta con girar el mando en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario.

Para activar la modificación del parámetro seleccionado, solo tiene que seguir los pasos que se indican a continuación:

1. Pulse el mando mientras se visualiza la cadena (P01-P14) que identifica el parámetro que desea modificar.
2. Cambie el dato girando el mando en el sentido de las agujas del reloj (aumento del valor) o en el sentido contrario (disminución del valor);
3. Pulse el mando para confirmar la modificación del dato.

Para salir del «menú de parámetros del sistema», debe seleccionar el último parámetro indicado con la cadena EE y pulse el mando.



6 PARÁMETROS DEL TERMOSTATO

En la tabla siguiente se describen todos los parámetros del menú de parámetros del sistema:

Parámetro	Descripción		Min	Max	Por defecto	Tipo
P01	Interfaz del termostato en Standby	0: La pantalla reduce la intensidad de visualización 1: La pantalla sólo muestra la temperatura ambiente y reduce la intensidad de los led 2: La pantalla se apaga completamente	0	2	0	//
P02	Intensidad de visualización		1	10	5	//
P03	Tiempo de espera para el stand-by		10	100	30	[s]
P04	Tipo de sonda de regulación	0: utilización de la sonda integrada en la interfaz de usuario 1: uso de la sonda conectada al termostato 2: promedio de las sondas	0	2	0	//
P05	Presencia del accesorio	0: accesorio no presente -> modo AUX no activado 1: accesorio presente -> modo AUX activado	0	1	0	//
P06	Velocidad del ventilador en V1	Velocidad del ventilador cuando está en modo V1 (sólo para fancoils con inverter)	0	33	33	%
P07	Velocidad del ventilador en V2	Velocidad del ventilador cuando está en modo V2 (sólo para fancoils con inverter)	33	66	66	%
P08	Velocidad del ventilador en V3	Velocidad del ventilador cuando está en modo V3 (sólo para fancoils con inverter)	66	100	100	%
P09	Posición de los flap para las rejillas motorizadas	Seleccionando el valor 101 se activa la función swing	0	101	0	%
P 10	Modo de visualización del setpoint en relación con la supervisión	0: visualización del setpoint como desvío 1: visualización del setpoint como n valor absoluto	0	1	0	//
P 11	Cambio del modo de funcionamiento en relación con la supervisión	0: la interfaz de usuario no cambia el modo de funcionamiento establecido localmente según el forzamiento de supervisión 1: la interfaz de usuario modifica el modo de funcionamiento establecido localmente en función de los forzamientos impuestos por la supervisión	0	1	0	//
P 12	Modo de visualización de las temperaturas	0: °C 1: °F	0	1	0	//
P 13	Corrección de la sonda ambiente		-5,0	+5,0	0	°C
P 14	Función de la salida digital	0: el contacto digital se cierra cuando el termostato está habilitado para funcionar 1: el contacto digital se cierra cuando el termostato está en demanda 2: el contacto digital se cierra cuando el termostato está en modo calefacción	0	2	0	//

7 VISUALIZACIONES DE LA PANTALLA

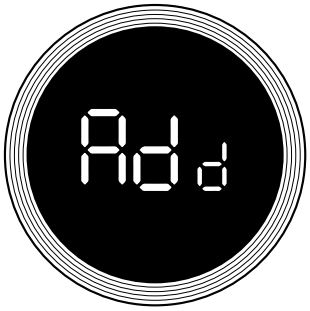


La interfaz de usuario VMF-DSK pueden utilizarse en instalaciones de diversa complejidad, por lo que es necesario prever indicadores específicos para detectar posibles anomalías o condiciones particulares de funcionamiento del sistema.
A continuación se muestra una tabla que describe brevemente algunas combinaciones de visualización, que representan condiciones especiales de funcionamiento del termostato:

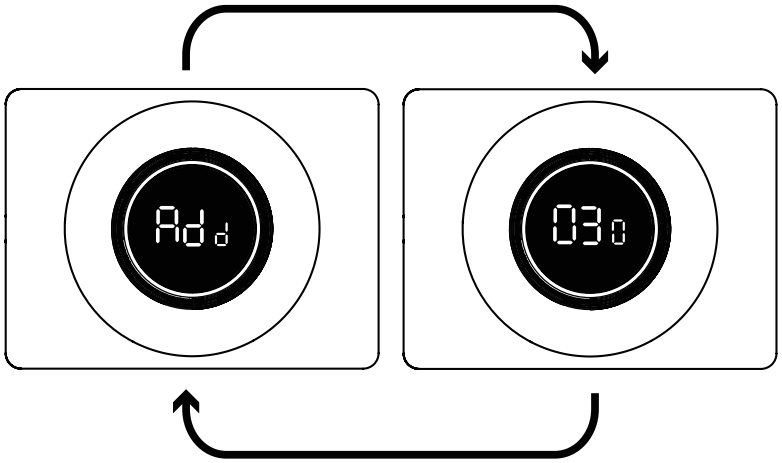
Símbolo	Estado del símbolo	Descripción del estado de funcionamiento
OFF	ON	Termostato deshabilitado
	ON	Modo de funcionamiento del termostato forzado por el supervisor
	INTERMITENTE	El termostato ha salido del bloqueo de funcionamiento del supervisor (tiempo máximo de 45 minutos)
	ON	Activa el modo económico (sleep)
	ON	Solicitud desde termostato para calefacción
	ON	Solicitud desde termostato para enfriamiento
	ON	Funcionamiento en caliente del termostato
	ON	Funcionamiento en frío del termostato
/	ON / INTERMITENTE	Funcionamiento en caliente del termostato con agua insuficiente (agua fría)
/	INTERMITENTE / ON	Funcionamiento en frío del termostato con agua insuficiente (agua caliente)
	INTERMITENTE	Funcionamiento antihielo
/	INTERMITENTE	Funcionamiento antihielo con agua insuficiente (agua fría)
AUTO	ON	Modo de gestión de la ventilación AUTO
	ON	Modo de gestión de la ventilación $V_{MÍN.}$
	ON	Modo de gestión de la ventilación $V_{MÁX.}$
	ON	Modo de gestión de la ventilación $V_{MÁX.}$
AUX	ON	Modo de gestión automática de la ventilación y habilitación del accesorio (resistencia u órgano depurador)
FAn	INTERMITENTE	Menú de cambio de modo de gestión de la ventilación
		No utilizado

8 DIRECCIÓN DEL TERMOSTATO

las interfaces de usuario VMF-DSK puede conectarse a termostatos de la familia VMF que dispongan de un puerto serie RS485 con protocolo de comunicación Modbus RTU, gracias a estas características puede conectarse en una red de supervisión. Para poder comunicarse con el sistema de supervisión, el termostato necesita una dirección única durante la instalación. La dirección del termostato puede asociarse mediante un procedimiento de "direccionamiento" realizado por el sistema de supervisión (BMS de terceros / software de PC / VMF-E5 / VMF-E6).
Cuando se activa la función de "direccionamiento automático", la pantalla muestra la cadena "Add'' coYo SE YuESTrA En LA FigurA-



Para asociar una dirección al termostato del sistema de supervisión es suficiente pulsar el mando. La confirmación del éxito del procedimiento la proporciona el cambio en la pantalla a la alternancia de la cadena "Add"con el valor decimal de la dirección que se acaba de asociar al termostato.



El fin del procedimiento de «auto direccionamiento» depende del sistema de supervisión, cuando este se produce, la interfaz de usuario se coloca en el funcionamiento normal visualizando la pantalla principal.

9 VISUALIZACIÓN DE LAS ALARMAS

Las Interfaces de usuario VMF-DSK prevén la visualización de algunas anomalías que pueden estar presentes en el ventiloconvector; estos funcionamientos anómalos se indican con una cadena"AL" seguida de un código, como en la figura siguiente:



La codificación de las alarmas se representa en la tabla que se indica abajo:

Código de alarma	Descripción
AL 1	No hay comunicación entre el termostato y la interfaz de usuario
AL2	Alarma/avería del inverter
AL3	Fallo en la sonda ambiente

10 FUNCIÓN DE CONTACTO DIGITAL

Las Interfaces de usuario VMF-DSKa través del borneros M2, proporcionan un contacto seco multifunción que puede configurarse mediante el parámetro P 14.
Las cargas admisibles para este contacto seco deben cumplir las siguientes características eléctricas:
— Tensión máxima de conmutación: 220VCC / 250VCA
— Corriente de pico máxima soportada: 2A
— Potencia máxima soportada: 60 W / 62,5 VA

11 CONEXIONES ELÉCTRICAS

AVISO

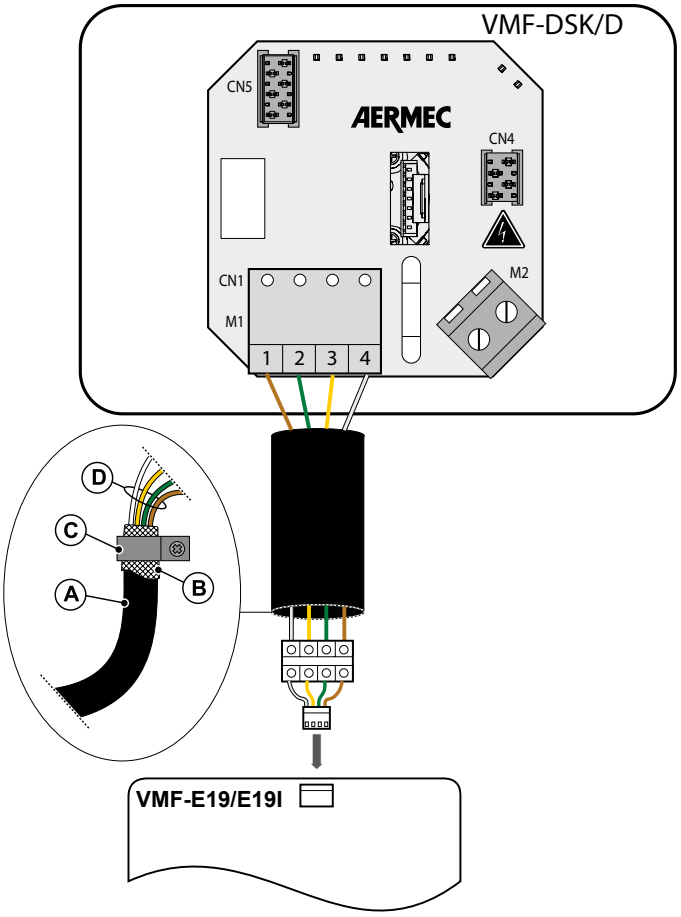
El revestimiento debe estar conectado a tierra.

Debe utilizarse un cable apantallado de 4 polos para conectar la interfaz de usuario al termostato.

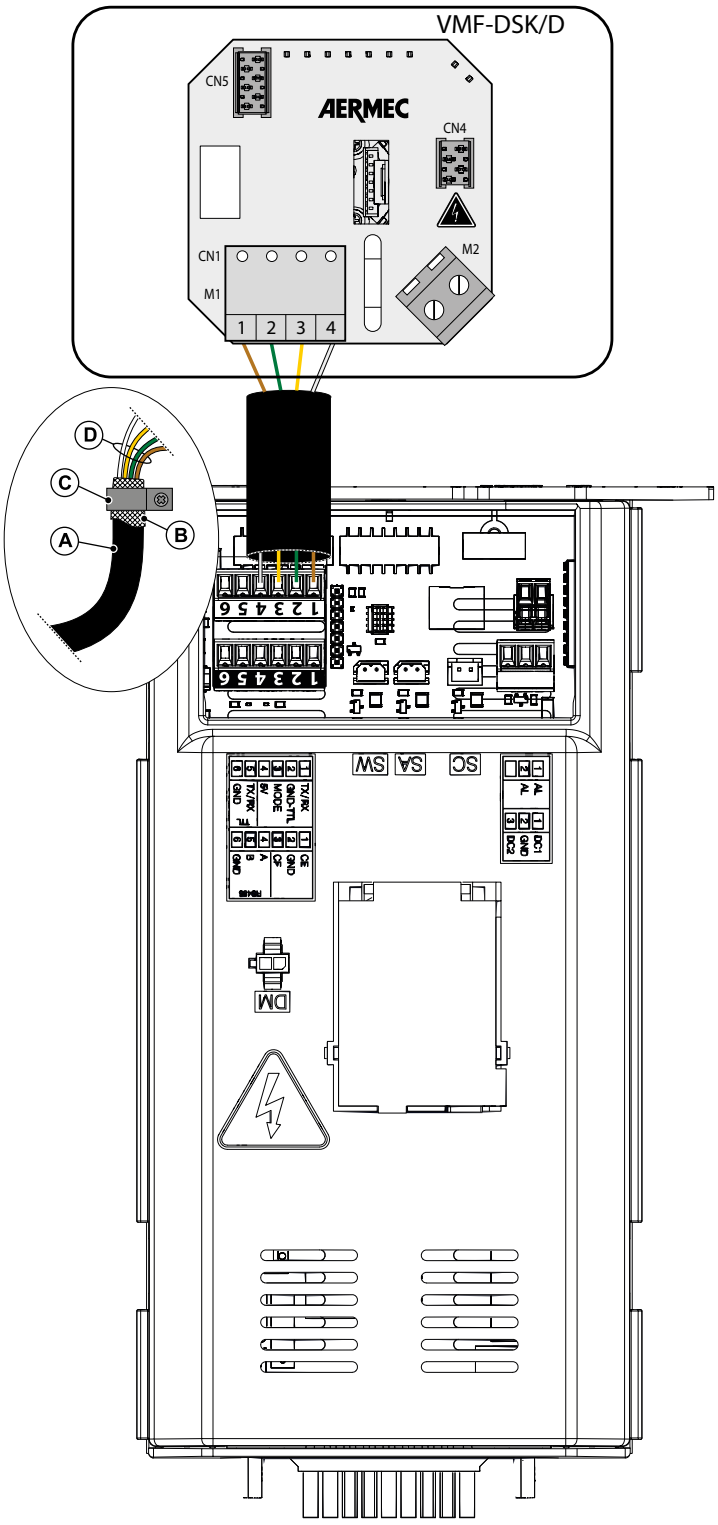
Leyenda:

A. Cable apantallado de 4 polos (no suministrado) para la conexión entre el VMF-DSK y el termostato VMF;
B. Pantalla plegada sobre el cable para conexión a tierra;
C. Borna de material plástico conductor (suministrado de serie), que hay que fijar en la estructura metálica del fan coil ;
D. Polos que hay que conectar al bornero (suministrado de serie) de interfaz con la tarjeta del termostato.

VMF-E19/E19I



GLL_N/GLLI_N/GLF_N/GLFI_N



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=22631

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

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