

**TERMOSTATI ELETTRONICI PER FAN-COILS
DA PARETE**

**WALL MOUNTING ELECTRONIC
THERMOSTATS FOR FAN-COILS**

**THERMOSTATS ELECTRONIQUES POUR VENTILLO
CONVECTEURS POUR MONTAGE EN SAILLIE**

**ELEKTRONISCHER THERMOSTAT
FÜR WANDMONTIERTE GEBLÄSEKONVEKTOREN**

**TERMOSTATOS ELECTRÓNICOS
PARA FAN-COILS DE PARED**



PE - DETENN56X 01/08



I - Italiano

**DATI TECNICI - ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE
MODO D'IMPIEGO**

Pagina 3

GB - English

**TECHNICAL DATA - INSTALLATION GUIDELINES
USER INSTRUCTIONS**

Page 9

F - Français

**DONNÉES TECHNIQUES - NORMES D'INSTALLATION
MODE D'EMPLOI**

Page 15

D - Deutsch

**TECHNISCHE DATEN - NORMEN FÜR DIE INSTALLATION
BEDIENUNGSANLEITUNG**


Seite 21

E - Español

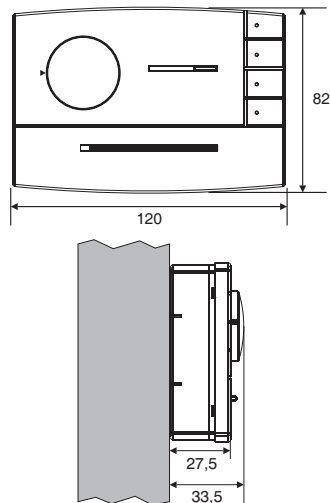
**DATOS TÉCNICOS - NORMAS DE INSTALACIÓN
INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO**

Página 27

DATI TECNICI

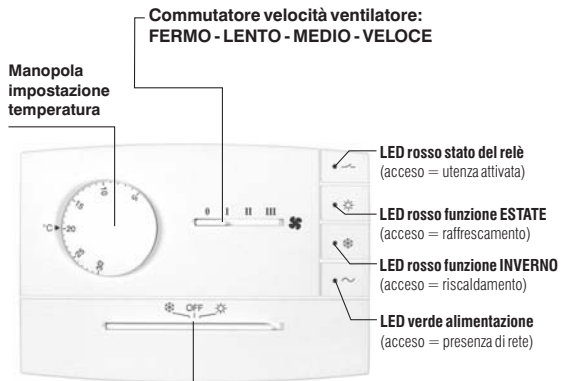
Tensione di alimentazione:	230 V ~ 50 ÷ 60 Hz
Tipo di disconnessione ed apparecchio:	1 / B / Elettronico
Tipo di uscita (per tipo di comando):	
- ventilatore fisso	commutatore unipolare polarizzato 5(2) A 250 V ~ relè ON/OFF unipolare polarizzato 5(2) A 250 V ~
- elettrovalvola (termostata)	relè + commutatore max portata totale 5(2) A 250 V ~
- ventilatore + elettrovalvola (termostatati)	1,5 mm ²
Sezione massima dei fili ai morsetti:	classe II 
Tipo di isolamento:	IP 30
Grado di protezione:	normale
Grado inquinamento:	0 °C ÷ +50 °C
Limiti della temperatura di funzionamento:	-10 °C ÷ +65 °C
Limiti della temperatura di stoccaggio:	3 velocità + fermo
Selezione velocità ventilatore:	banda proporzionale (ampiezza 2 °C)
Tipo di regolazione:	5 °C ÷ 30 °C
Campo di regolazione della temperatura:	16,18, 20, 22, 24 °C (impostabile con disco range)
Limite di temperatura max impostabile:	± 1 °C
Precisione di lettura della temperatura:	- elettrovalvola termostata e ventilazione fissa
Modo di funzionamento (impostabile):	- elettrovalvola e ventilazione termostate
Normative di riferimento per marcatura CE:	LVD EN60730-2-9 EMC EN60730-2-9

DIMENSIONI DI INGOMBRO



Nota: l'installazione ed il collegamento elettrico dei dispositivi ed apparecchiature devono essere eseguiti da personale qualificato ed in conformità alle norme e leggi vigenti.

Modello "A" con:

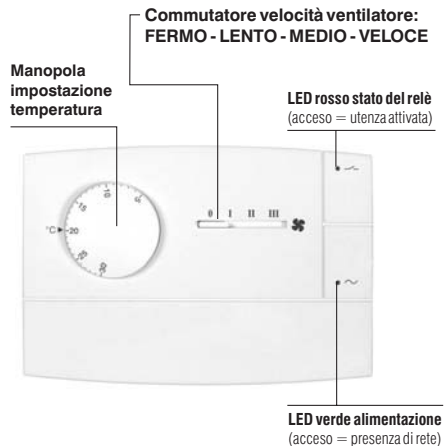


Commutatore:

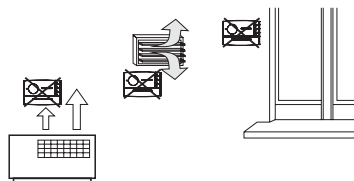
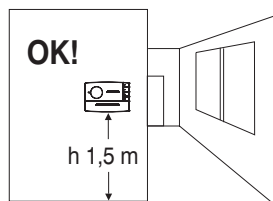
- ❄ INVERNO = funzionamento riscaldamento
- OFF = termoregolazione disattivata
- ☀ ESTATE = funzionamento raffrescamento

Modello "B" con:

- Ingresso per selezione remota INVERNO - ESTATE



ESEMPI DI INSTALLAZIONE



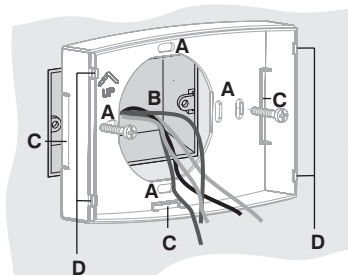
Installare preferibilmente il termostato a quota 1,50 ÷ 1,70 m dal pavimento; lontano da sorgenti di calore, prese d'aria, porte o finestre e da quanto possa influenzarne il funzionamento.

FISSAGGIO DELLA BASE A PARETE

- A - Fori di fissaggio della base:** su scatola ad incasso tonda, rettangolare o a muro
- B - Passaggio fili da:** scatola ad incasso tonda o rettangolare, tubo corrugato

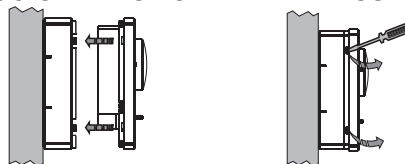
- C - Passaggi per fili da canalina a parete (asportare diaframma)**
- D - Dentini di fissaggio termostato**

installazione a muro (per fissare direttamente la base a muro utilizzare appositi tasselli non forniti).



Per assicurare un corretto montaggio del termostato alla base a parete, la stessa non deve presentare incurvatura dovute all'eccessivo serraggio delle viti di fissaggio nella scatola tonda o rettangolare incassata a muro.

FISSAGGIO E RIMOZIONE DEL TERMOSTATO



MODI DI FUNZIONAMENTO


I termostati possono operare nei seguenti modi:


(selezione da apposito selettore interno)

- 1) elettrovalvola termostata e ventilazione fissa
- 2) elettrovalvola e ventilazione termostate
- 3) solo ventilazione termostata (elettrovalvola non collegata)

In tutti i casi le 3 velocità di ventilazione sono selezionabili da commutatore sul frontale.

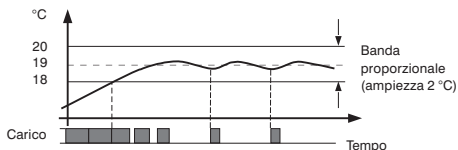
La selezione Riscaldamento o Raffreddamento, con il **modello "A"** avviene con commutatore sul frontale; con il **modello "B"** è possibile da contatto esterno remoto:

 Contatto aperto = Inverno (riscaldamento)

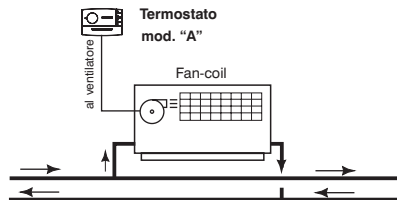
 Contatto chiuso = Estate (raffreddamento)

Entrambi i modelli di termostato funzionano con regolazione proporzionale della temperatura, all'interno di una banda di ampiezza 2 °C come indicato nella figura sotto.

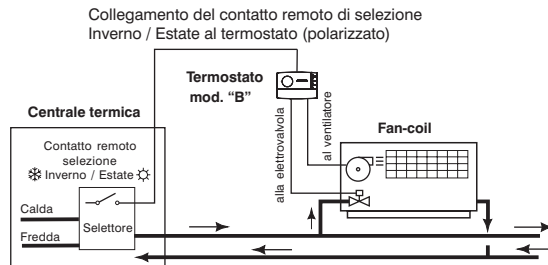
La regolazione avviene con tempi di inserzione e disinserione dei carichi, variabili in funzione delle differenze tra temperatura impostata e temperatura rilevata.



Esempio d'installazione termostato **modello "A"** con comando termostato del ventilatore



Esempio d'installazione termostato **modello "B"** con selezione di funzionamento Inverno / Estate in centrale termica e comando termostato di elettrovalvola e ventilatore



COLLEGAMENTI ELETTRICI

IMPORTANTE: le uscite di comando del termostato sono polarizzate, come polarizzato è l'ingresso per selezione remota su mod. "B".

Prestare attenzione ai collegamenti di Linea e Neutro, in particolare con applicazione di più termostati mod. "B" connessi ad un unico contatto esterno di selezione Inverno - Estate.

Procedura per collegamenti:

- Disattivare la tensione di rete 230V~ (interruttore generale).
- Collegare ai morsetti **L** (Linea) e **N** (Neutro) l'alimentazione di rete.
- In funzione del tipo di installazione, collegare ai morsetti **1-2-3** i fili per comando velocità dal ventilatore
 - morsetto **1** - ventilatore "Lento"
 - morsetto **2** - ventilatore "Medio"
 - morsetto **3** - ventilatore "Veloce"

- Collegare al morsetto **4** la elettrovalvola intercettazione fluido.

Solo per modello "B"

- Collegare al morsetto **5** il filo proveniente dal contatto esterno di selezione
 - ☼ Inverno - ☼ Estate (contatto aperto = Inverno)

N.B.: - massimo carico ai morsetti ventilatore (1-2-3): 5(2) A 250 V~
- massimo carico al morsetto 4 della valvola: 5(2) A 250 V~
- massimo carico totale con ventilatore + valvola: 5(2) A 250 V~

IMPOSTAZIONE DEL MODO DI COMANDO DELLA VENTILAZIONE DEL FAN-COIL

Posizionare apposito selettore interno per il modo di ventilazione desiderato

Selettore posizione **T**
ventilazione termostata

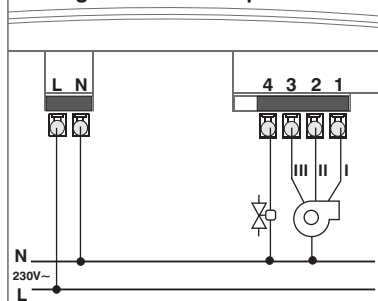


Selettore posizione **F**
ventilazione fissa

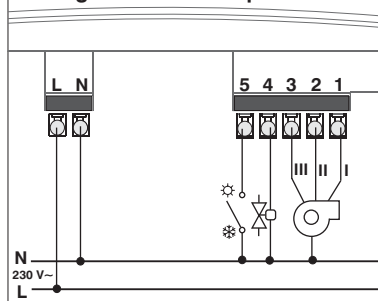


N.B.: il comando della elettrovalvola è sempre termostato.

Collegamenti elettrici per mod. "A"



Collegamenti elettrici per mod. "B"



LIMITAZIONE TEMPERATURA MASSIMA DELL'AMBIENTE

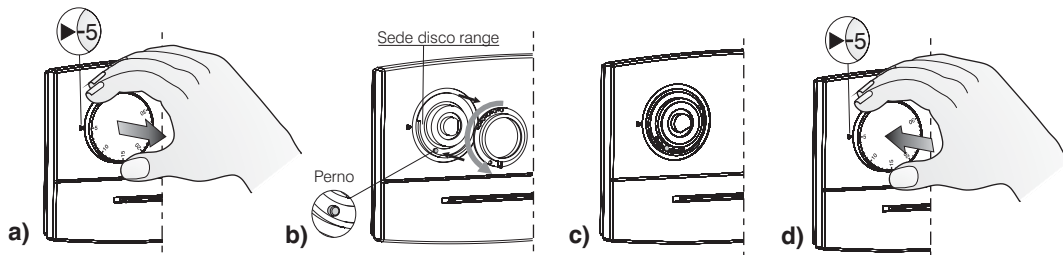
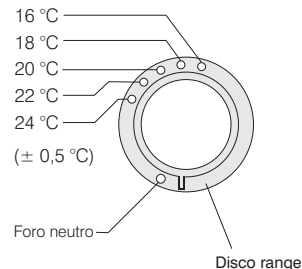
E' possibile prefissare da 16 °C a 24 °C, con step di 2 °C, il massimo valore di temperatura impostabile.

N.B.: il termostato viene fornito con il "disco range" preinstallato con il perno nel foro neutro (nessuna limitazione di temperatura).

Impostazione del limite di temperatura o sua successiva modifica

- a) Ruotare la manopola in corrispondenza dei 5 °C (30 °C per modelli in funzionamento Estate) ed estrarla.
- b-c) Estrarre il "disco range", quindi reinserirlo facendo corrispondere il foro relativo alla temperatura massima desiderata con il perno situato sul termostato.
- d) Reinserrire la manopola avendo cura di inserirla nella medesima posizione che aveva in precedenza; posizione dei 5 °C (30 °C per modelli in funzionamento Estate) in corrispondenza dell'indice presente sul frontale del termostato.

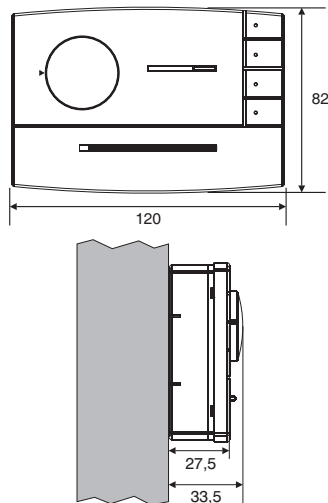
Fori per limitazione set di temperatura



TECHNICAL DATA

Supply voltage:	230 V ~ 50 ÷ 60 Hz
Type of disconnect and device:	1 / B / Electronic
Type of output (for type of control):	
- fixed fan	polarized single-pole switch 5(2) A 250 V ~
- solenoid valve (thermostat controlled)	polarized single pole ON/OFF relay 5(2) A 250 V ~
- fan+solenoid valve (thermostat controlled)	relay + switch max total capacity 5(2) A 250 V ~
Maximum section of wires at terminals:	1,5 mm ²
Insulation:	class II <input type="checkbox"/>
Protection category:	IP 30
Pollution:	normal
Operating temperature limits:	0 °C ÷ +50 °C
Storing temperature limits:	-10 °C ÷ +65 °C
Fan speed selection:	3 speeds+ stop
Type of control:	proportional band (width 2 °C)
Temperature control range:	5 °C ÷ 30 °C
Settable max. temperature limit:	16,18, 20, 22, 24 °C (settable with range disc)
Precision read of temperature:	± 1 °C
Mode of operation (settable):	- thermostat controlled solenoid valve and fixed fan - solenoid valve and fan both thermostat controlled
Reference standard for CE mark:	LVD EN60730-2-9 EMC EN60730-2-9

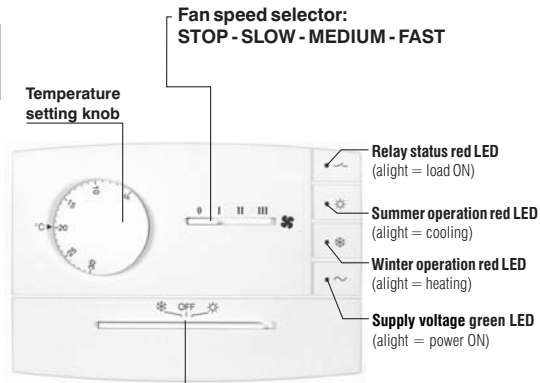
DIMENSIONS



Note: installation and electrical connections of devices and appliances must be carried out by skilled persons and in compliance with current regulations.

GB

Model "A" with:

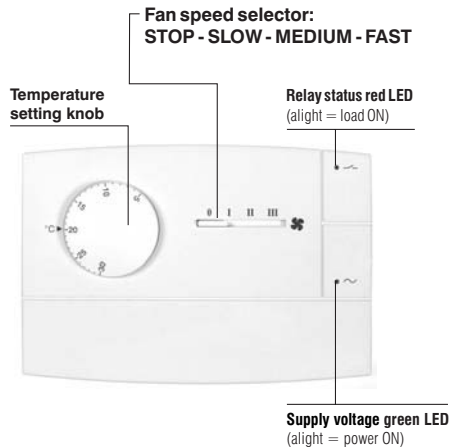


Switch:

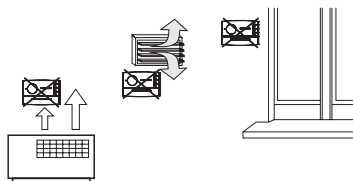
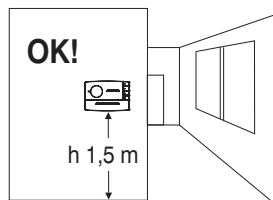
- ❄️ **WINTER** = Heating operation
- OFF** = thermoregulation OFF
- ☀️ **SUMMER** = Cooling operation

Model "B" with:

- Input for remote selection of WINTER - SUMMER mode



INSTALLATION EXAMPLES



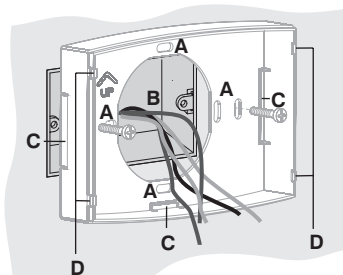
Install the thermostat at a height of 1,5 m ÷ 1,7 m from the floor, far from heat sources, air vents, doors or windows and anything else that could affect its operation.

FIXING BASE TO THE WALL

- A - Holes for fixing the base:**
to round, rectangular or wall mounting flush-mounted box
- B - Passage of wires from:**
round or rectangular flush-mounted box, corrugated tube

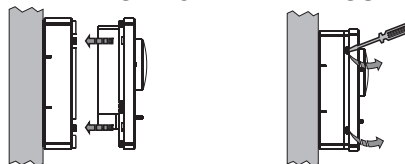
- C - Passages for wires from wall raceway (remove diaphragm)**
- D - Thermostat fixing teeth**

Surface mounting (to fix the base directly to the wall, use special plugs not supplied).



To ensure correct fitting of the thermostat to the support or surface-mounted base, make sure the latter are not distorted by overtightening of the fixing screws in the round or rectangular flush-mounted box.

FIXING AND REMOVING THE THERMOSTAT



GB

OPERATION


The thermostats can operate in the following modes:


(selected by an internal switch)

- 1) thermostat-controlled solenoid valve and fixed fan
- 2) solenoid valve and fan both thermostat-controlled
- 3) thermostat-controlled fan only (solenoid valve not connected)

In all cases the 3 fan speeds can be selected using the switch located on the front.

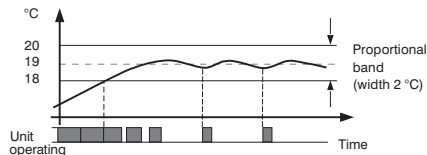
For **model A**, Heating and Cooling are selected using the front switch; **model B** can be operated from an external remote contact:

 Contact open = winter mode (heating)

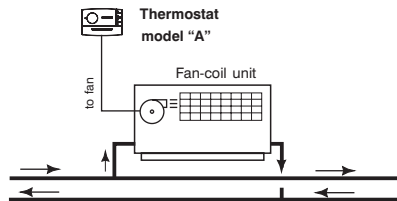
 Contact closed = summer mode (cooling)

Both thermostat models operate utilizing proportional temperature regulation within a band width of 2 °C, as shown in the figure.

Regulation operates through power on and off cycles which are variable according to differences between set temperature and sensed temperature.

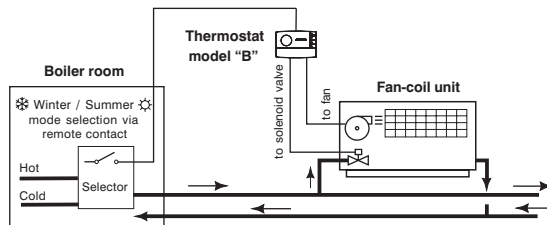


Example of **model A** installation with thermostat fan control



Example of **model "B"** thermostats installation with Winter / Summer mode selection from boiler room and thermostat control of solenoid valve and fan

Winter/summer mode selection contact connected (polarized) to thermostats



ELECTRICAL CONNECTIONS

IMPORTANT: the thermostat control outputs are polarized, as is the input for remote selection in **model B**. Great care should be taken in connecting up Live and Neutral, especially with two or more thermostats in **model B** applications connected to a single Summer-Winter external contact.

Procedure for connections:

- Switch off the mains power supply 230V~ (main switch).
- Connect terminals **L** (Line) and **N** (Neutral) to mains supply.
- According to type of installation, connect fan speed control wires to terminals **1-2-3**.
 - terminal **1** - "Slow" fan speed
 - terminal **2** - "Medium" fan speed
 - terminal **3** - "Fast" fan speed
- Connect the fluid shutoff solenoid valve to terminal **4**.

Model B only

- Connect the wire coming from the external ❄ Winter-☀ Summer selection contact to terminal **5** (contact open = Winter).

- N.B.:** - maximum load at fan terminals (1-2-3): 5(2) A 250 V~
 - maximum load at terminal 4 of valve: 5(2) A 250 V~
 - maximum overall load with fan + valve: 5(2) A 250 V~

SETTING THE FAN-COIL FAN CONTROL MODE

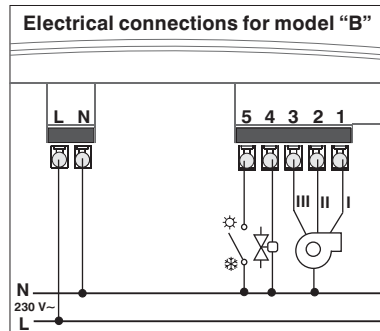
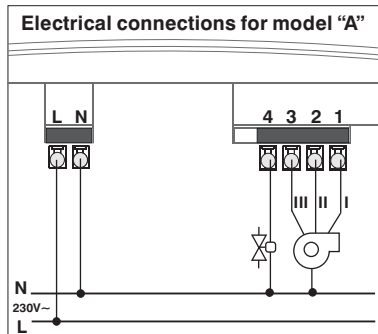
Set the internal selector according to the desired fan mode:

Selector in position **T**
 thermostat controlled fan
 operation



Selector in position **F**
 fixed fan operation

N.B.: solenoid valve is always thermostat-controlled.



LIMITATION OF THE MAXIMUM ROOM TEMPERATURE

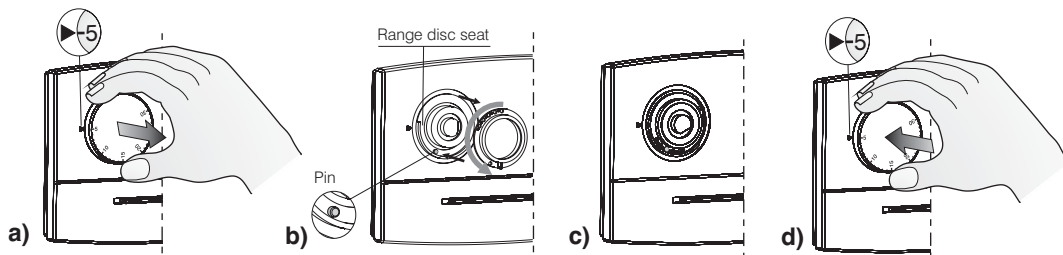
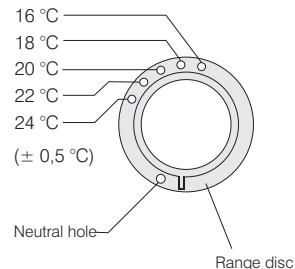
It is possible to preset from 16 °C to 24 °C, with 2 °C step, the maximum temperature value.

N.B.: the thermostat is supplied with the "range disc" preinstalled with pin in the neutral hole (no temperature limitation).


GB Temperature limit setting or its subsequent modification

- a) Turn the knob to the 5 °C (30 °C for models in Summer mode) mark; then remove the knob.
- b-c) Take out the "temperature range" disc and reinsert it by locating the maximum desired temperature hole over the pin placed on thermostat.
- d) Replace the knob, making certain it is positioned as before: 5 °C (30 °C for models in Summer mode) position coinciding with the index on the front of the case.

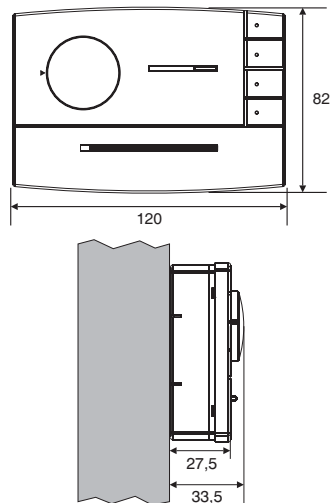
Holes for temperature setpoint limitation



DONNÉES TECHNIQUES

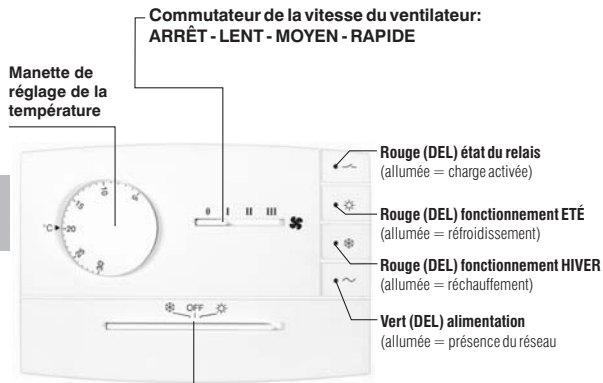
Tension d'alimentation:	230 V ~ 50 ÷ 60 Hz
Type de déconnexion et appareil:	1 / B / Electronique
Type de sortie (par type de commande):	
- ventilateur fixe	commutateur unipolaire polarisé 5(2) A 250 V ~ relais ON/OFF unipolaire polarisé 5(2) A 250 V ~
- électrovalve (avec thermostat)	relais + commutateur portée totale max 5(2) A 250 V ~
- ventilateur + électrovalve (avec thermostat)	1,5 mm ²
Section maximum des fils aux bornes:	classe II 
Type d'isolation:	IP 30
Degré de protection:	normale
Pollution:	0 °C ÷ +50 °C
Limites de la température de fonctionnement:	-10 °C ÷ +65 °C
Limites de la température de stockage:	3 vitesses + arrêt
Sélection de la vitesse de ventilation:	bande proportionnelle (amplitude 2 °C)
Type de réglage:	5 °C ÷ 30 °C
Domaine de réglage de la température:	16,18, 20, 22, 24 °C (réglable à l'aide du disque gamme de température)
Limite de température maxi programmable:	± 1 °C
Précision lecture de la température:	- électrovalve avec thermostat et ventilation fixe
Mode de fonctionnement (programmable):	- électrovalve et ventilation avec thermostat
Normatives de référence pour le label CE:	LVD EN60730-1 EN60730-2-9 EMC EN60730-1 EN60730-2-9

DIMENSIONS



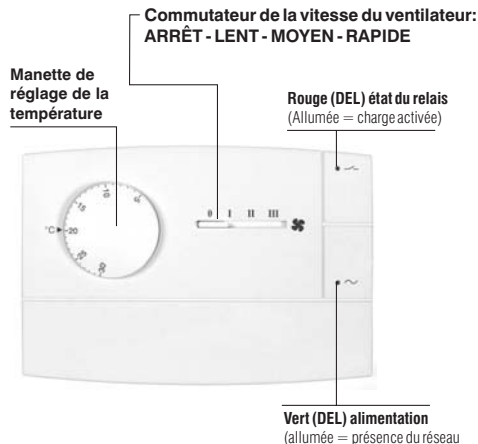
Note: l'installation et le raccordement électrique des dispositifs et des appareils doivent être effectués par du personnel qualifié et être conformes aux normes et aux réglementations en vigueur.

Modèle "A" avec:



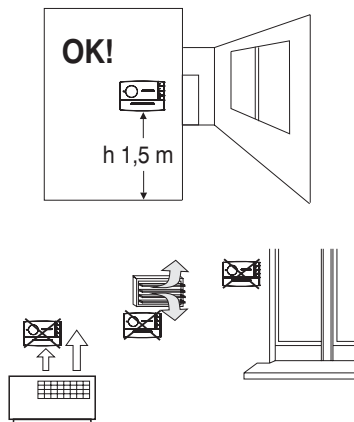
Modèle "B" avec:

- Entrée pour sélection HIVER - ETÉ à distance



F

EXEMPLES D'INSTALLATION

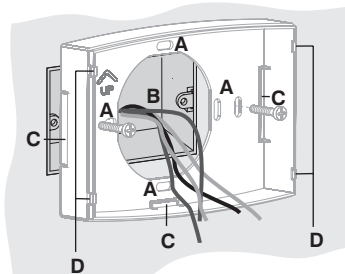


Si possible, installer le chrono-thermostat à $1,50 \div 1,70$ m du sol et à bonne distance des sources de chaleur, des prises d'air, des portes ou des fenêtres et de tout ce qui peut agir sur le fonctionnement.

FIXATION DE LA BASE AU MUR

- A - Trous de fixation de la base:** sur boîte à encastrer ronde, rectangulaire ou en saillie
- B - Passage des fils de:** boîte à encastrer ronde ou rectangulaire, gaine annelé
- C - Passages pour fils sous gaine en saillie (enlever le diaphragme)**
- D - Dents de fixation du thermostat**

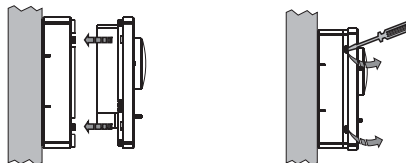
Installation en saillie (pour fixer directement la base au mur, utiliser des chevilles appropriées non fournies).



⚠ Pour un montage correct du thermostat sur la plaque ou la base murale, celles-ci ne doivent pas être courbées à cause d'un serrage excessif des vis de fixation à la boîte ronde ou rectangulaire encastrée dans le mur.

F

FIXATION ET DÉMONTAGE DU THERMOSTAT



FONCTIONNEMENT

Les thermostats peuvent opérer de la manière suivante:

(sélection par sélecteur interne)

- 1) électrovalve avec thermostat et ventilation fixe
- 2) électrovalve et ventilation avec thermostat
- 3) uniquement ventilation avec thermostat électrovalve non raccordée)

Dans tous les cas, les 3 vitesses de ventilation peuvent être sélectionnées avec le commutateur de devant.

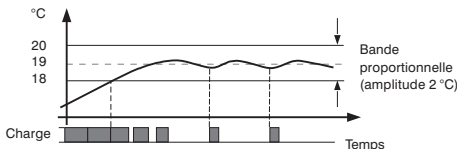
Dans le **modèle "A"**, la sélection Chauffage ou Climatisation s'effectue à l'aide du commutateur de devant; avec le **modèle "B"**, elle est possible avec un contact externe à distance:

Contact ouvert = Hiver (chauffage)

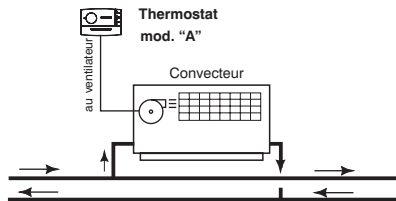
Contact fermé = Eté (climatisation)

Les deux modèles de thermostats fonctionnent avec un réglage proportionnel de la température, au sein d'une bande d'amplitude de 2 °C, comme il est indiqué sur la figure.

Le réglage se fait avec des temps d'insertion et de désinsertion des charges, variables en fonction de la différence entre la température programmée et la température mesurée.

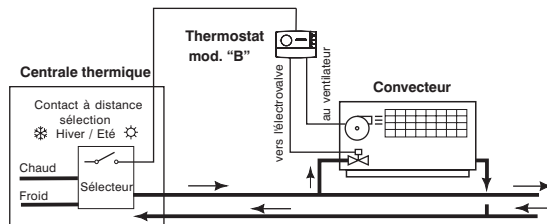


Exemple d'installation de thermostats **modèle "A"**, avec commande du ventilateur par thermostat



Exemple d'installation de thermostat du **modèle "B"** avec sélection du fonctionnement Hiver / Eté dans une centrale thermique et commandée avec thermostat de l'électrovalve et du ventilateur

Raccordement du contact de sélection Hiver/Eté aux thermostats (polarisé)



BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

IMPORTANT: les sorties de commande du thermostat sont polarisées, tout comme l'entrée pour la sélection à distance sur le mod. "B". Prêter attention aux raccordements de Ligne et Neutre, en particulier en cas d'application de plusieurs thermostats mod. "B" raccordés à un seul contact externe de sélection Hiver - Eté.

Procédure pour les raccordements:

- Désactiver la tension de réseau 230V~ (interrupteur général).
- Raccorder l'alimentation de réseau aux bornes **L** (Ligne) et **N** (Neutre).
- Selon le type d'installation, raccorder aux bornes **1-2-3** les fils pour la commande de la vitesse du ventilateur.
 - borne **1** - ventilateur "Lent"
 - borne **2** - ventilateur "Moyen"
 - borne **3** - ventilateur "Rapide"
- Raccorder l'électrovalve d'interception du fluide à la borne **4**.

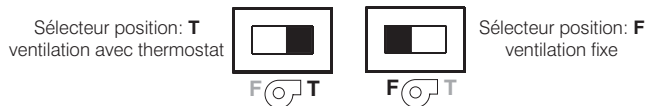
Uniquement pour le modèle "B"

- Raccorder à la borne **5** le fil qui provient du contact externe de sélection
 - ☼ Hiver - ☼ Eté (contact ouvert = Hiver).

N.B.: - charge maximale aux bornes du ventilateur (1-2-3): 5(2) A 250 V~
 - charge maximale à la borne 4 de la valve: 5(2) A 250 V~
 - charge totale maximale avec ventilateur + valve: 5(2) A 250 V~

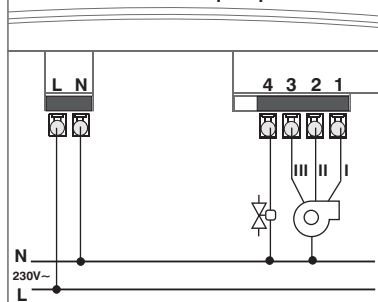
PROGRAMMATION DU MODE DE COMMANDE DE LA VENTILATION DU FAN-COIL

Positionner le sélecteur ad hoc interne pour le mode de ventilation désiré

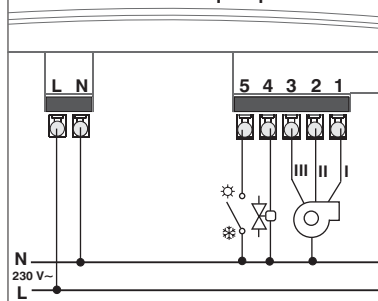


N.B.: la commande de l'électrovalve est toujours avec thermostat.

Branchements électriques pour mod. "A"



Branchements électriques pour mod. "B"



F

LIMITATION DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE MAXIMALE

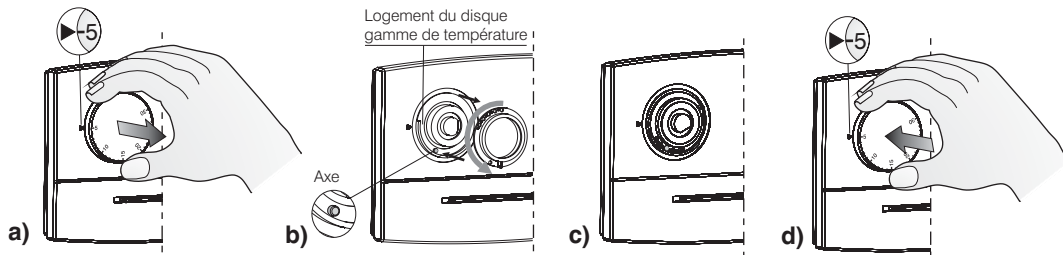
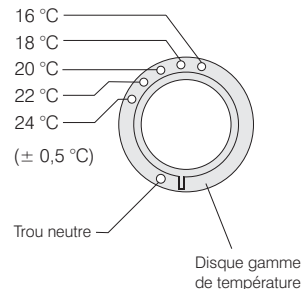
Il est possible de programmer la valeur maximum de température programmable de 16 °C à 24 °C avec des pas de 2 °C.

N.B.: le thermostat est livré avec un "disque gamme de température" pré-installé, son axe se trouvant dans le trou neutre (aucune limite de température).

Réglage de la limite de température et modification successive

- a) Mettre la manette au niveau de 5 °C (30 °C pour les modèles en fonctionnement Été); sortir la manette.
- b-c) Extraire le disque "gamme de température" et le remettre en place en faisant correspondre le trou de la température maximum souhaitée avec l'axe sur la façade du thermostat.
- d) Remettre la manette en place en veillant à l'introduire dans la même position que celle d'avant: position des 5 °C (30 °C pour les modèles en fonctionnement Été) au niveau de l'indice présent sur la façade du dispositif.

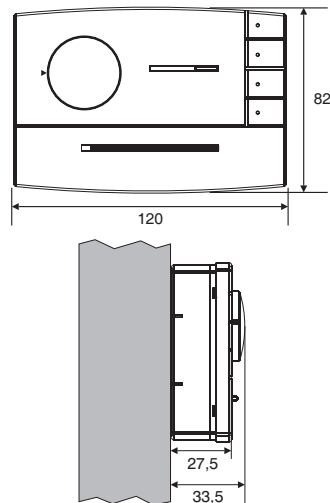
Trous pour limiter la plage de température



TECHNISCHE DATEN

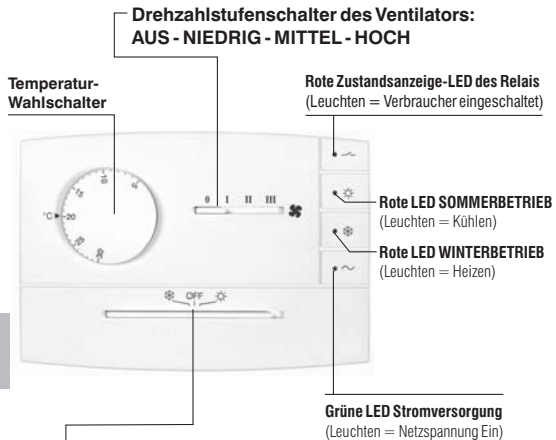
Anschlussspannung:	230 V~ 50 ÷ 60 Hz
Schalter- und Gerätetyp:	1 / B / Elektronisch
Ausgang (für Regelungsart):	
- Ventilator mit fester Drehzahl	Einpoliger polarisiertes Umschalter 5(2) A 250 V ~
- Magnetventil (mit Temperaturregelung)	Einpoliger polarisiertes ON/OFF-Relais 5(2) A 250 V ~
- Ventilator + Magnetventil (mit Temperaturregelung)	Relais + Umschalter Gesamt-Schaltleistung 5(2) A 250 V ~
Kabelquerschnitt für Klemmen:	1,5 mm ²
Isolierung:	Klasse II <input type="checkbox"/>
Schutzart:	IP 30
Verschmutzungsgrad:	Normal
Betriebstemperaturbereich:	0 °C ÷ +50 °C
Lagerungstemperaturbereich:	-10 °C ÷ +65 °C
Drehzahlregelung des Ventilators:	3 Drehzahlstufen + Stillstand
Regelungsart:	Proportionalbereich (Schaltdifferenz 2 °C)
Temperaturregelbereich:	5 °C ÷ 30 °C
Max. einstellbare Temperatur:	16, 18, 20, 22, 24 °C (Temperaturbereichs-Einstellscheibe)
Genauigkeit der Temperaturerfassung:	± 1 °C
Betriebsart (wählbar):	- Temperaturgeregeltes Magnetventil und Ventilator mit fester Drehzahl - Magnetventil und Ventilator temperaturgeregelt
Referenznormen für CE-Kennzeichnung:	LVD EN60730-2-9 EMC EN60730-2-9

ABMESSUNGEN



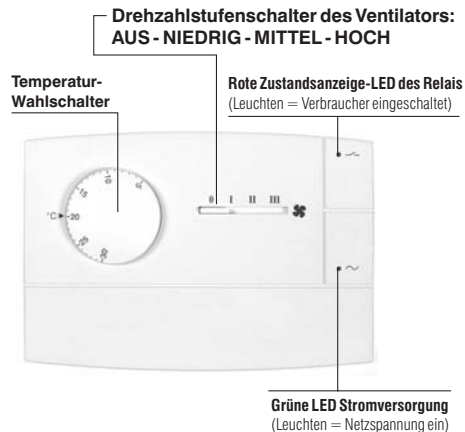
Hinweis: die Installation und der Stromanschluss der Vorrichtungen und Geräte müssen von qualifiziertem Fachpersonal und gemäß den einschlägigen Vorschriften und gesetzlichen Bestimmungen durchgeführt werden.

Modell "A" mit:



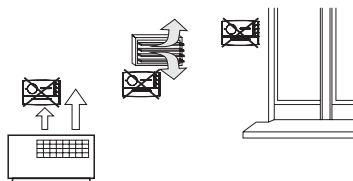
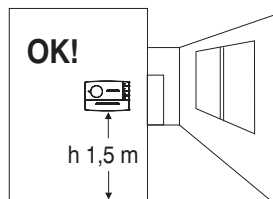
Modell "B" mit:

- Eingang für Betriebsartenwahl über Fernbedienung
WINTER - SOMMER



D

INSTALLATIONSBEISPIELE



Bringen Sie den Thermostat möglichst in einer Höhe von 1,5 m ÷ 1,7 m, entfernt von Wärmequellen, Luftzufuhrgittern, Fenestern und Türen und weiteren den Betrieb des Gerätes beeinträchtigenden Gegenständen bzw. Umständen an.

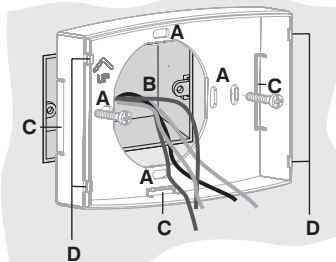
BEFESTIGUNG DER GRUNDPLATTE

A - Bohrungen zur Befestigung der Basis:
auf rundem, rechteckigem oder wandmontage Unterputzgehäuse

B - Kabeldurchführung vom:
rundem oder rechteckigem Unterputzgehäuse, geripptem Rohr

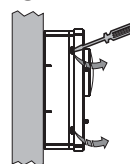
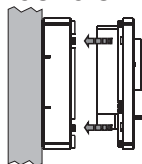
C - Kabeldurchführung vom Kabelkanal zur Wand (Membran ausbrechen)
D - Befestigungsklauen des Thermostats

Installation wandmontage (bei direkter Wandmontage der Basis Dübel verwenden nicht im Lieferumfang).



Für die korrekte Montage des Thermostats auf der Halterung oder der Wandbasis dürfen sich dieselben nicht durch zu starkes Festziehen der Befestigungsschrauben auf dem runden oder rechteckigen Unterputzgehäuse verziehen.

BEFESTIGUNG UND AUSBAU DES THERMOSTATS



BETRIEBSARTEN

Die Thermostate können in folgenden Betriebsarten betrieben werden:

(Wahl über internen Wahlschalter)

- 1) Temperaturgeregeltes Magnetventil und Ventilator mit fester Drehzahl
- 2) Magnetventil und Ventilator temperaturgeregelt
- 3) Nur Temperaturregelung des Ventilators (Magnetventil nicht angeschlossen)

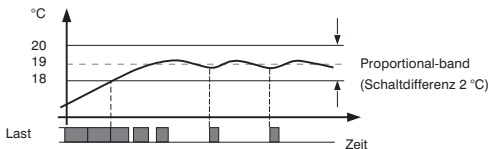
In allen drei Betriebsarten können die 3 Drehzahlstufen des Ventilators mit dem Schalter am Frontteil geschaltet werden.

Die Umschaltung zwischen Heizen oder Kühlen erfolgt bei **Modell "A"** mit dem Schalter am Frontteil; bei **Modell "B"** ist die Umschaltung nur über einen externen ferngeschalteten Kontakt möglich:

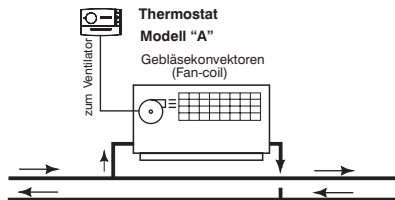
☸ — Kontakt offen = Winter (Heizung)

— ☸ Kontakt geschlossen = Sommer (Kühlen)

Beide Thermostatmodelle realisieren eine Proportionalregelung der Temperatur mit einer Schaltendifferenz von 2 °C (siehe nachstehende Abbildung). Die Regelung erfolgt über die Einschalt- und Ausschaltzeiten der Verbraucher, die entsprechend der Abweichung von Temperatur-Sollwert und -Istwert variieren.

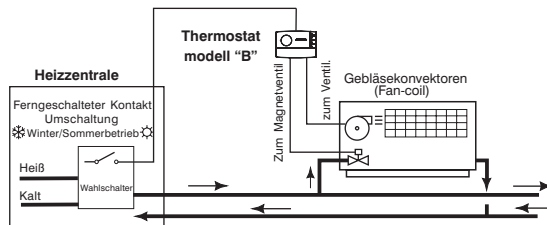


Installationsbeispiel - Thermostat **Modell "A"** mit Temperaturregelung des Ventilators



Installationsbeispiel - Thermostat **Modell "B"** mit Wahl von Winter-/Sommerbetrieb in der Heizzentrale und Thermostatregelung von Magnetventil und Ventilator.

Anschluss des Umschaltkontakts Winter-/Sommerbetrieb an das Thermostat (polarisiert)



ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

WICHTIGER HINWEIS: Die Steuerausgänge des Thermostats sowie der ferngeschaltete Eingang zur Wahl der Betriebsart bei **mod. "B"** sind polarisiert. Dies muss beim Anschluss von Phasenleiter und Nullleiter unbedingt beachtet werden, vor allem bei Anschluss mehrerer Thermostate **mod. "B"** an einen gemeinsamen externen Kontakt zur Umschaltung von Winter-/Sommerbetrieb.

Ausführung der Anschlüsse:

- Die Netzspannungsversorgung trennen 230V~ (Hauptschalter).
- Die Klemmen **L** (Phasenleiter) und **N** (Neutralleiter) an die Netzstromversorgung anschließen.
- Je nach Installationstyp an die Klemmen 1-2-3 die Kabel zur Ansteuerung der Ventilator-Drehzahlstufen anschließen.
 - Klemme **1** - Ventilator Drehzahl "niedrig"
 - Klemme **2** - Ventilator Drehzahl "mittel"
 - Klemme **3** - Ventilator Drehzahl "hoch"
- An Klemme **4** das Absperr-Magnetventil des Heiz-/Kühlmediums anschließen.

Nur modell "B"

- An Klemme **5** das Kabel vom externen Kontakt für die Umschaltung ☼ Winter/☼ Sommerbetrieb anschließen (Kontakt geöffnet = Winterbetrieb)

HINWEIS: Maximale Stromaufnahme an den Ventilator-klemmen (1-2-3): 5(2) A 250 V~
 Maximale Stromaufnahme an Klemme 4 des Magnetventils: 5(2) A 250 V~
 Maximale Gesamt-Stromaufnahme mit Ventilator + Ventil: 5(2) A 250 V~

EINSTELLUNG DER BETRIEBSART DES VENTILATORS DES GEBLÄSEKONVEKTORS

Den internen Wahlschalter auf die Ventilator-Betriebsart einstellen

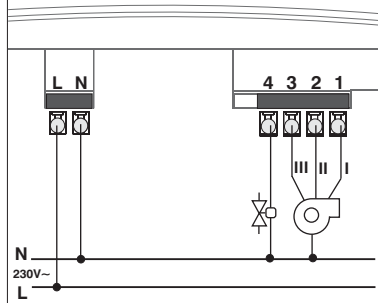
Schalter in Stellung **T**
Thermostatregelung
des Ventilators



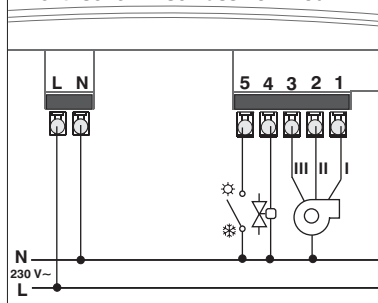
Schalter in Stellung **F**
Ventilator mit fester
Drehzahl

Hinweis: die Ansteuerung des Magnetventils erfolgt immer temperaturgeregelt.

Elektrischer Anschluss von mod. "A"



Elektrischer Anschluss von mod. "B"



BEGRENZUNG DER HÖCHSTTEMPERATUR DER HEIZFLÜSSIGKEIT

Der höchste einstellbare Temperaturwert kann in Schritten von 2 °C zwischen 16 und 24 °C vorgegeben werden.

Hinweis: der Thermostat wird mit der werkseitig eingebauten "Scheibe Temperaturbereich" geliefert; der Stift steckt in der Bohrung des Nullleiters (keine Temperaturbegrenzung).

Einstellung der Temperaturbegrenzung oder anschließende Änderung

- a) Den Drehknopf auf 5 °C (30 °C für Modelle mit Sommerbetrieb) drehen und dann herausziehen.
- b-c) Die Scheibe "Temperaturbereich" herausziehen und mit dem an der Thermostat befindlichen Stift in die Bohrung wieder einstecken, der der maximal gewünschten Temperatur entspricht.
- d) Bringen Sie den Drehknopf wieder an. Achten Sie dabei darauf, dass dieser wieder in der gleichen Position wie zuvor eingesetzt wird Stellung 5 °C auf der Skala am Gerät (30 °C für Modelle mit Sommerbetrieb).

Bohrungen für den Sollwert der Temperaturbegrenzung

16 °C

18 °C

20 °C

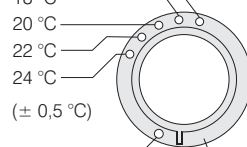
22 °C

24 °C

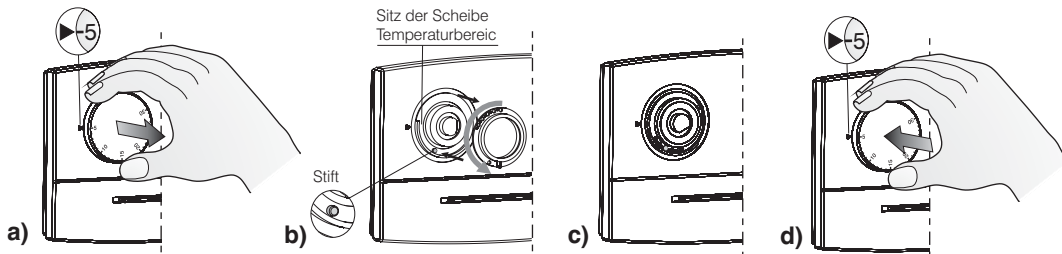
(± 0,5 °C)

Neutrale
Bohrung


Scheibe Temperaturbereich



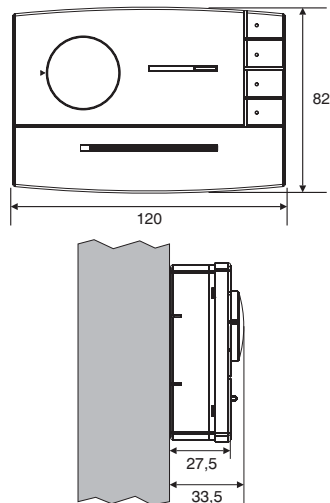
D



DATOS TÉCNICOS

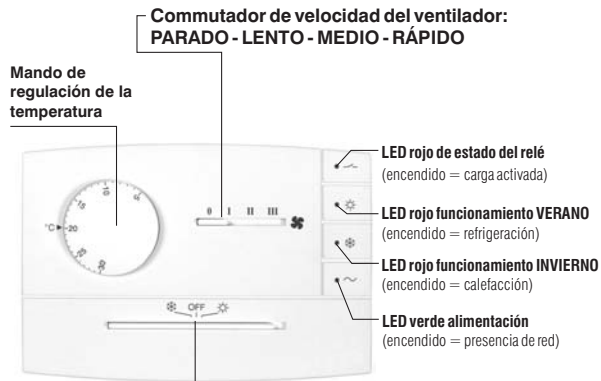
Tensión de alimentación:	230 V ~ 50 ÷ 60 Hz
Tipo de desconexión, aparato:	1 / B / Electrónico
Tipo de salida (para tipo de mando):	
- ventilador fijo	commutador unipolar polarizado 5(2) A 250 V ~
- electroválvula (con termostato)	relé ON/OFF unipolar polarizado 5(2) A 250 V ~
- ventilador + electroválvula (con termostato)	relé + commutador capacidad máxima total 5(2) A 250 V ~
Sección max. de los cables a los terminales:	1,5 mm ²
Tipo de aislamiento:	clase II 
Grado de protección:	IP 30
Polución:	normal
Límites de temperatura de funcionamiento:	0 °C ÷ +50 °C
Límites de temperatura de almacenaje:	-10 °C ÷ +65 °C
Selección de velocidad de la ventilación:	3 velocidades + parado
Tipo de regulación:	banda proporcional (amplitud 2 °C)
Campo de regulación de la temperatura:	5 °C ÷ 30 °C
Temperatura máxima programable:	16, 18, 20, 22, 24 °C (programable con disco rango)
Precisión de la lectura de la temperatura:	± 1 °C
Modo de funcionamiento (regulable):	- electroválvula con termostato y ventilación fija - electroválvula y ventilación con termostato
Normas de referencia para la marca CE:	LVD EN60730-2-9 EMC EN60730-2-9

DIMENSIONES



Nota: la instalación y la conexión eléctrica de los dispositivos y equipos deben ser efectuados por personal calificado y conforme a las normas y leyes en vigor.

Modelo "A" con:

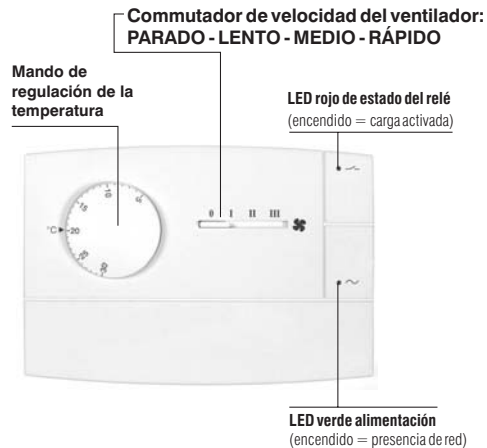


Commutador:

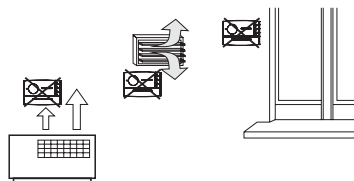
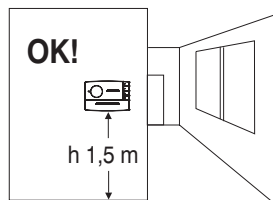
- ☼ INVIERNO = funcionamiento calefacción
- OFF = termostato desactivado
- ☀ VERANO = funcionamiento refrigeración

Modelo "B" con:

- Entrada para selección INVIERNO - VERANO remota



EJEMPLOS DE INSTALACIÓN



Instalar, en preferencia, el termostato a $1,5\text{ m} \div 1,7\text{ m}$ del suelo; lejos de fuentes de calor, respiraderos, puertas, ventanas u otros elementos que puedan influir en el funcionamiento.

FIJACIÓN DE LA BASE EN LA PARED

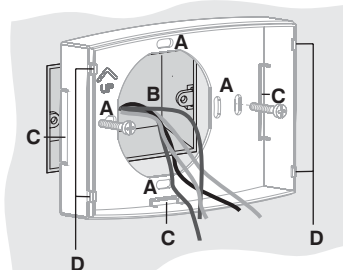
A - Orificios de fijación de la base:
en caja de empotrar redonda, rectangular o en la pared

B - Paso de los cables por:
caja de empotrar redonda o rectangular, tubo corrugado

C - Pasos para cables por canaleta de pared (quitar el diafragma)

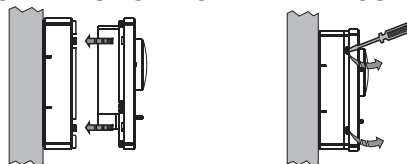
D - Dientes de fijación del termostato

Instalación en la pared (para fijar directamente la base de pared, utilizar tacos adecuados no suministrados).



Para asegurar un correcto montaje del termostato en el soporte o en la base de pared, estos no deben presentar curvaturas debidas al apriete excesivo de los tornillos de fijación de la caja redonda o rectangular empotrada en la pared.

FIJACIÓN Y DESMONTAJE DEL TERMOSTATO



FUNCIONAMIENTO

Los termostatos pueden funcionar en los siguientes modos:

(selección desde selector interno)

- 1) electroválvula con termostato y ventilación fija
- 2) electroválvula y ventilación con termostato
- 3) sólo ventilación con termostato (electroválvula no conectada)

En todos los casos, las 3 velocidades de ventilación pueden seleccionarse con el conmutador del frontal.

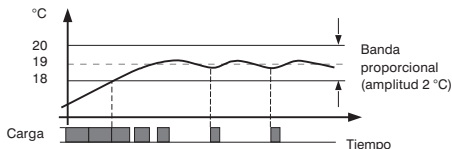
La selección Calefacción y Refrigeración, con el modelo "A" se puede hacer con el conmutador del frontal; con el modelo "B" se puede hacer mediante un contacto externo remoto:

☼ — Contacto abierto = Invierno (calefacción)

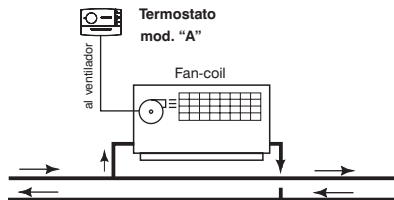
— ☼ Contacto cerrado = Verano (refrigeración)

Ambos modelos de termostato funcionan con regulación proporcional de la temperatura, dentro de una banda de amplitud de 2 °C como se indica en la figura.

La regulación se produce con tiempos de conexión y desconexión de las cargas variables en función de las diferencias entre la temperatura regulada y la temperatura tomada.

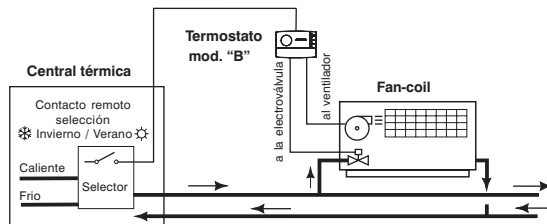


Ejemplo de instalación de termostatos del modelo "A" con mando del ventilador con termostato



Ejemplo de instalación de termostatos del modelo "B" con selección de funcionamiento Invierno/Verano en central térmica y mando con termostato de electroválvula y ventilador

Conexión del contacto de selección Inv./Ver. a los termostatos (polarizado)



CONEXIONES ELÉCTRICAS

IMPORTANTE: las salidas de mando del termostato están polarizadas, como lo está también la entrada para la selección remota en el **modelo "B"**. Conviene prestar atención a las conexiones de la línea y del neutro, sobre todo con la aplicación de varios termostatos **modelo "B"** conectados a un solo contacto externo de selección invierno-verano.

Modo de conexión:

- Cortar la corriente de la red 230V~ (interruptor general).
- Conectar a los bornes **L** (línea) y **N** (neutro) la alimentación de la red.
- Según el tipo de instalación, conectar a las bornes 1-2-3 los hilos para el mando de velocidad del ventilador
 - borne **1** - ventilador "Lento"
 - borne **2** - ventilador "Medio"
 - borne **3** - ventilador "Rápido"
- Conectar al borne **4** la electroválvula de corte del fluido eléctrico.

Sólo para el modelo "B"

- Conectar al borne **5** el hilo procedente del contacto externo de selección
 - ☼ Invierno - ☼ Verano (contacto abierto = Invierno)

N.B.: - carga máxima en los bornes del ventilador (1-2-3): 5(2) A 250 V~
 - carga máxima en el borne 4 de la válvula: 5(2) A 250 V~
 - carga máxima total con ventilador + válvula: 5(2) A 250 V~

PROGRAMACIÓN DEL MODO DE CONTROL DE LA VENTILACIÓN DEL FAN-COIL

Poner el selector interno en el modo de ventilación deseado:

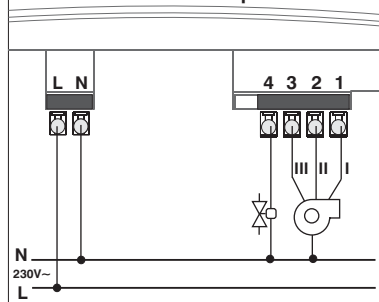
Selector en posición **T**
 ventilación regulada por termostato



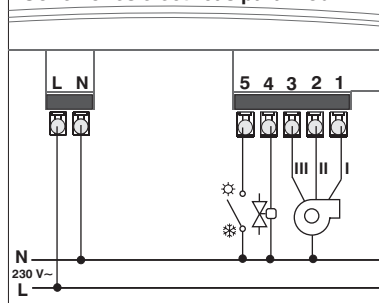
Selector en posición **F**
 Ventilación fija

N.B.: el mando de la electroválvula está siempre controlado por termostato.

Conexiones eléctricas para mod. "A"



Conexiones eléctricas para mod. "B"



LÍMITE DE LA MÁXIMA TEMPERATURA AMBIENTE

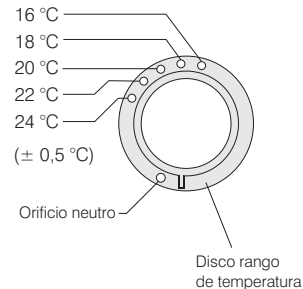
Puede prefijarse de 16 °C a 24 °C con incrementos de 2 °C, el máximo valor de temperatura que puede establecerse.

N.B.: el termostato posee un disco de rango preinstalado con el perno en el orificio neutro (ninguna limitación de temperatura).

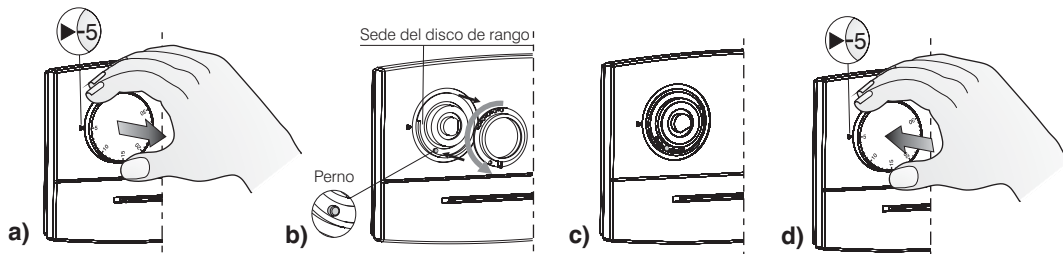
Programación del límite de temperatura o modificación sucesiva

- a) Gire el mando hasta la temperatura de 5 °C (30 °C para modelos en funcionamiento Verano) y extraígalo.
- b-c) Extraiga el disco "rango de temperatura" y vuelva a introducirlo de manera que el orificio de la temperatura máxima deseada coincida con el orificio situado en la parte frontal del termostato.
- d) Volver a colocar el mando procurando introducirlo en la misma posición originaria; la posición de los 5 °C (30 °C para modelos en funcionamiento Verano) tiene que corresponder con el índice de la parte frontal del termostato.

Orificios para limitar la temperatura programada



E



I

SMALTIMENTO DI VECCHI APPARECCHI ELETTRICI ED ELETTRONICI (direttiva europea 2002/96/CE)

Questo simbolo sul prodotto o sul suo imballo indica che questo prodotto non può essere trattato come rifiuto domestico.

Al contrario, dovrà essere portato ad un punto di raccolta determinato per il riciclaggio degli apparecchi elettrici ed elettronici, come ad esempio:

- punti vendita, nel caso si acquisti un prodotto nuovo simile a quello da smaltire
- punti di raccolta locali (centri di raccolta rifiuti, centri locali di riciclaggio, ecc...).

AssicurandoVi che il prodotto sia smaltito correttamente, aiuterete a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute, che potrebbero essere causate da un inadeguato smaltimento di questo prodotto.

Il riciclaggio dei materiali aiuterà a conservare le risorse naturali. Per informazioni più dettagliate riguardo il riciclaggio di questo prodotto, contattate per cortesia il Vs. ufficio locale, il Vs. servizio di smaltimento rifiuti domestici o il negozio dove avete acquistato questo prodotto.

Attenzione: in alcuni paesi dell'Unione il prodotto non ricade nel campo di applicazione della legge nazionale di recepimento della direttiva europea 2002/96/CE, e quindi non è in essi vigente alcun obbligo di raccolta differenziata a "fine vita".

GB

DISPOSAL OF OLD ELECTRICAL & ELECTRONIC EQUIPMENT (EU directive 2002/96/EC)

This symbol on the product or its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste.

Instead, it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment, such as for example:

- sales points, in case you buy a new and similar product
- local collection points (waste collection centre, local recycling center, etc...).

By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequence for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product.

The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

Attention: in some countries of the European Union, the product is not included in the field of application of the National Law that applies the European Directive 2002/96/EC and therefore these countries have no obligation to carry out a separate collection at the "end of life" of the product.

F

TRAITEMENT DES APPAREILS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES EN FIN DE VIE (directive EU 2002/96/CE)

Ce symbole, apposé sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers.

Il doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques:

- dans les points de distribution en cas d'achat d'un équipement équivalent.
- dans les points de collecte mis à votre disposition localement (déchetterie, collecte sélective, etc...).

En s'assurant que ce produit est bien mis au rebut de manière appropriée, vous aiderez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine. Le recyclage des matériaux aidera à conserver les ressources naturelles. Pour toute informations supplémentaire au sujet du recyclage de ce produit, vous pouvez contacter votre municipalité, votre déchetterie ou le magasin où vous avez acheté le produit.

Attention: dans certains pays de l'Union, tous les produits ne relèvent pas du champ d'application de la loi nationale de recyclage relative à la directive européenne 2002/96/CE et ne font pas partie des produits à récupérer en fin de vie.

D**ENTSORGUNG VON GEBRAUCHTEN ELEKTRISCHER UND ELEKTRONISCHER GERÄTEN (EU-Richtlinie 2002/96/EG)**

Dieses Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen oder elektronischen Geräten abgegeben werden muss, wie zum Beispiel:

- an den Verkaufsstellen, falls Sie ein ähnliches Neugerät kaufen.
- an den örtlichen öffentlichen Sammelstellen (Wartstoffhof, Recyclingsammelstellen, usw...).

Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produktes schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Information über das Recycling dieses Produktes erhalten Sie von Ihrem Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

Achtung: In einigen EU-Mitgliedsstaaten fällt das Produkt nicht unter den Anwendungsbereich des nationalen Gesetzes zur Umsetzung der europäischen Richtlinie 2002/96/EG. Dort besteht keinerlei Verpflichtung zur getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten.

E**TRATAMIENTO DE LOS APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS EN FINAL DE VIDA (directiva EU 2002/96/CE)**

Ese símbolo, colado en el producto o en su embalaje, indica que ese producto no debe ser tratado con los desechos domésticos.

Debe depositarse en un punto de colecta apropiado para el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos:

- en los puntos de distribución en caso de compra de un equipo equivalente.
- en los puntos de colecta puestos a su disposición localmente (vertedero, colecta selectiva, etc...).

Asegurándose que ese producto se desecha de manera apropiada, ayudará a prevenir las potenciales consecuencias negativas sobre el medio ambiente y la salud humana. El reciclaje de los materiales ayudará a conservar los recursos naturales. Para cualquier información complementaria al respecto de este producto, puede contactar con su ayuntamiento, el vertedero de su localidad, o el almacén dónde se compró el producto.

Atención: en algunos países de la Unión Europea, el producto no entra en el ámbito de aplicación de la ley nacional que acoge la directiva europea 2002/96/CE; por lo tanto, en tales países no rige ninguna obligación de recogida diferenciada al terminar la vida útil del producto.

Il costruttore si riserva la facoltà di introdurre tutte le modifiche tecniche e costruttive che riterrà necessarie senza obbligo di preavviso.

The manufacturer reserves the right to make all technical and manufacturing modifications deemed necessary without prior notice.

Le fabricant se réserve la faculté d'apporter, sans obligation de préavis, les modifications qu'il jugera nécessaires à la construction.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, notwendige technische Änderungen ohne Vorankündigung vorzunehmen.

El fabricante se reserva la facultad de introducir todas las modificaciones técnicas y constructivas que crea necesarias sin obligación de preaviso.

I

GB

F

D

E

