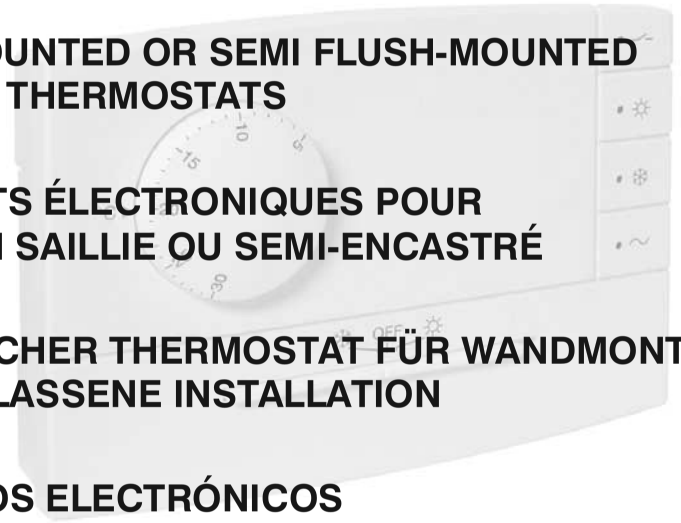
# TERMOSTATI ELETTRONICI
# INSTALLAZIONE DA PARETE O DA SEMINCASSO

# SURFACE-MOUNTED OR SEMI FLUSH-MOUNTED ELECTRONIC THERMOSTATS

# THERMOSTATS ÉLECTRONIQUES POUR MONTAGE EN SAILLIE OU SEMI-ENCASTRÉ

# ELEKTRONISCHER THERMOSTAT FÜR WANDMONTAGE ODER EINGELASSENE INSTALLATION

# TERMOSTATOS ELECTRÓNICOS DE PARED O SEMIEMPOTRADO



PE - DETENN500 07/18

IT - Italiano

DATI TECNICI - ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE
MODO D'IMPIEGO ..... Pagina 3

EN - English

TECHNICAL DATA - INSTALLATION GUIDELINES
USER INSTRUCTIONS ..... Page 10

FR - Français

DONNÉES TECHNIQUES - NORMES D'INSTALLATION
MODE D'EMPLOI ..... Page 17

DE - Deutsch

TECHNISCHE DATEN - NORMEN FÜR DIE INSTALLATION
BEDIENUNGSANLEITUNG ..... Seite 24

ES - Espanòl

DATOS TÉCNICOS - NORMAS DE INSTALACIÓN
INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO ..... Página 31

## AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

*Si raccomanda di leggere attentamente le presenti istruzioni di installazione ed uso e conservarle per future consultazioni. Il costruttore si riserva la facoltà di introdurre tutte le modifiche tecniche e costruttive che riterrà necessarie senza obbligo di preavviso.*

**Assicurarsi di aver tolto l'alimentazione di rete 230V prima di procedere all'installazione o alla manutenzione.**

## DATI TECNICI

| | |
|---|---|
| Tensione di alimentazione: | 230 V~ 50 ÷ 60 Hz |
| Tipo azione, disconnessione, apparecchio: | 1/ B / Elettronico |
| Tipo di uscita: | a relè con contatto in scambio NA / COM / NC<br>libero da potenziale - max 8(2) A / 250 V~ |
| Collegamento utenza (carico): | 2 o 3 conduttori |
| Ingressi per comando remoto di "Riduzione": | per contatto libero da potenziale (mod. predisposti) |
| Sezione max dei fili ai morsetti: | alimentazione = 2,5 $mm^2$<br>contatto relè = 2,5 $mm^2$<br>riduzione remota = 1,5 $mm^2$ (mod. predisposti) |
| Tipo di isolamento: | classe II ⧈ |
| Grado di protezione: | IP 30 |
| Grado di inquinamento: | normale |
| Limiti della temperatura di funzionamento: | 0 °C ÷ +50 °C |
| Limiti della temperatura di stoccaggio: | -10 °C ÷ +65 °C |
| Scala di regolazione temperatura: | +5 °C ÷ +30 °C |
| Limite di temperatura max impostabile: | 16,18, 20, 22, 24 °C (impostabile con disco range) |
| Riduzione della temperatura: | - 4 °C dal set di temperatura impostato |
| Precisione di lettura della temperatura: | ± 1 °C |
| Tipo di funzionamento: | ON/OFF con differenziale |
| Funzionamento differenziale: | $\Delta t$ = 0,4 °C (fisso) |
| Gradiente termico: | 1 °K/15 min |
| Classificazione energetica ERP | ErP: Class I; 1% Reg. EU 811/2013 |
| Normative di riferimento per marcatura CE: | LVD EN60730-2-9 EMC EN60730-2-9 |

IT

**Modello con:**

- **Ingresso per comando remoto di riduzione della temperatura**

**LED rosso stato del relè**
(acceso = utenza attivata)

**LED verde alimentazione**
(acceso = presenza di rete)

**Modello con:**

- **Ingresso per comando remoto di riduzione della temperatura**

**LED rosso stato del relè**
(acceso = utenza attivata)

**LED rosso termostato in funzione**
(acceso = termoregolazione attivata)

**Commutatore:**
**ON** = termoregolazione attivata
**OFF** = termoregolazione disattivata

**Modello con:**

- **Ingresso per comando remoto di riduzione della temperatura**

**LED rosso stato del relè**
(acceso = utenza attivata)

**LED rosso funzione ESTATE**
(acceso = raffrescamento)

**LED rosso funzione INVERNO**
(acceso = riscaldamento)

**LED verde alimentazione**
(acceso = presenza di rete)

**Commutatore:**
❄ **INVERNO =** funzionamento riscaldamento
**OFF** = termoregolazione disattivata
☼ **ESTATE =** funzionamento raffrescamento

**Modello con:**

**LED rosso stato del relè**
(acceso = utenza attivata)

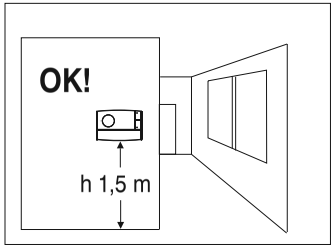
**LED rosso termoregolazione in riduzione**

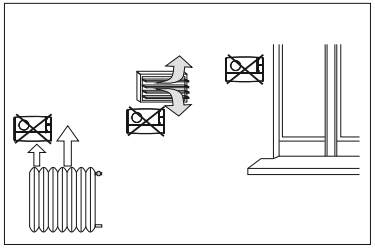
**LED rosso termostato in funzione**
(acceso = termoregolazione attivata)

**LED verde alimentazione**
(acceso = presenza di rete)

**Commutatore:**
**ON** = termoregolazione attivata
**OFF** = termoregolazione disattivata
☾ = termoregolazione in riduzione (funzionamento -4 °C dal set di temperatura impostato)

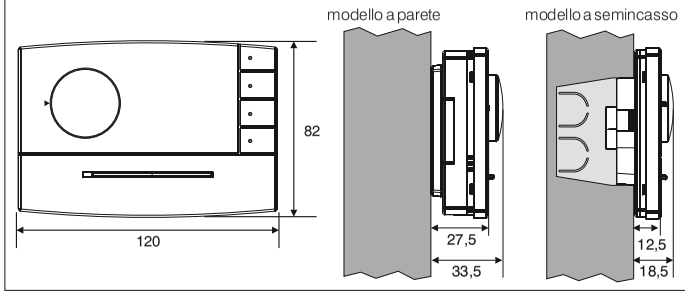
## ESEMPI DI INSTALLAZIONE



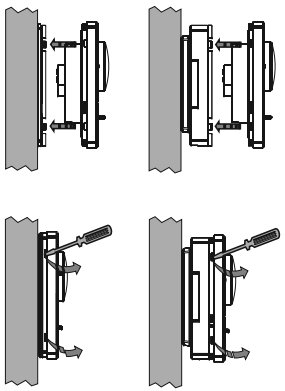
Installare preferibilmente il termostato a quota 1,50 ÷ 1,70 m dal pavimento; lontano da sorgenti di calore, prese d'aria, porte o finestre e da quanto possa influenzarne il funzionamento.

## DIMENSIONI DI INGOMBRO




**Importante: l'installazione ed il collegamento elettrico del dispositivo devono essere eseguiti solo da elettricista qualificato ed in conformità alle norme e leggi vigenti. Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per quanto concerne l'impiego di prodotti che debbano seguire particolari norme di ambiente e/o installazione.**

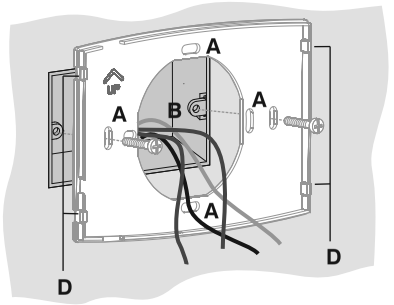
## Fissaggio e rimozione del termostato



IT

# INSTALLAZIONE DEL TERMOSTATO

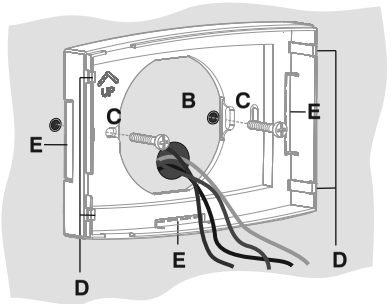
## Modelli per installazione a SEMINCASSO




Supporto per installazione a semincasso del termostato

Per assicurare un corretto montaggio del termostato al supporto o alla base a parete, gli stessi non devono presentare incurvature dovute all'eccessivo serraggio delle viti di fissaggio nella scatola tonda o rettangolare incassata a muro.

## Modelli per installazione a PARETE



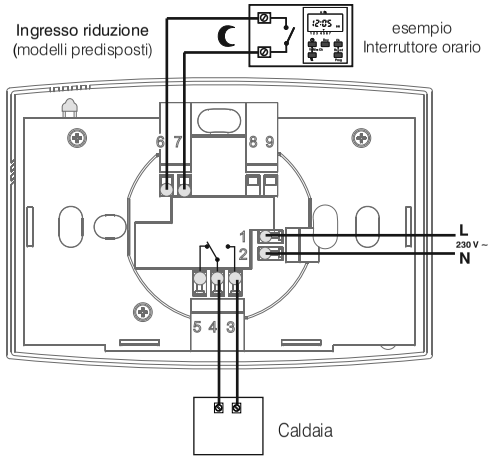

Base per installazione a parete del termostato
(per fissare direttamente la base a muro utilizzare appositi tasselli non forniti)

**A** - **Fori di fissaggio del supporto:**
su scatola ad incasso tonda o rettangolare
**B** - **Passaggio fili da:**
Scatola ad incasso tonda o rettangolare,
tubo corrugato (per modello a parete)
**C** - **Fori di fissaggio della base:**
a parete, su scatola ad incasso tonda o rettangolare
**D** - **Dentini di fissaggio termostato**
**E** - **Passaggi per fili da canalina a parete (asportare diaframma)**

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

**disattivare la tensione di rete**

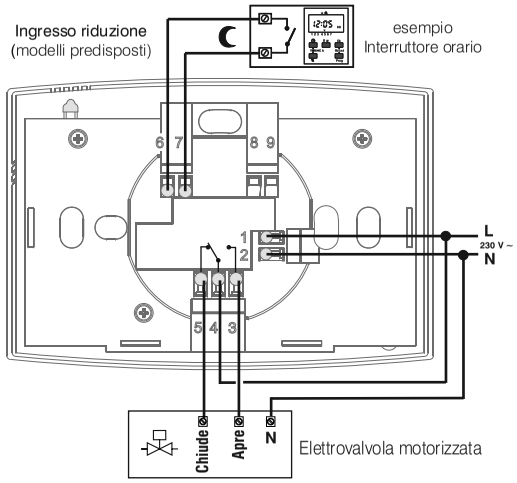
Collegare l'alimentazione di rete 230V~ ai morsetti:
n° **1** = Linea
n° **2** = Neutro
Collegare i fili del dispositivo da comandare ai morsetti:
n° **3** = contatto normalmente aperto
n° **4** = comune
n° **5** = contatto normalmente chiuso




**Importante:** con forti carichi induttivi (pompe ed elettrovalvole) si consiglia di collegare un filtro RC in parallelo al carico.

**Collegamenti per la selezione remota della temperatura "Riduzione" solo su modelli predisposti**

Qualora si desideri utilizzare la selezione remota della temperatura "Comfort" o "Riduzione", provvedere al collegamento del contatto esterno (privo di potenziale) ai morsetti: n° **6** e n° **7** del termostato.

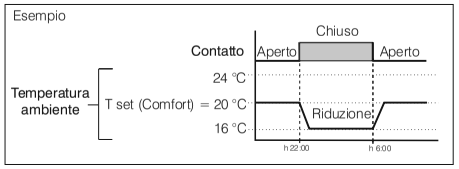


IT

**Principio di funzionamento del comando a bordo** (per modelli predisposti) **o remoto di riduzione della temperatura**

Temperatura "**Comfort**" ⟶ Contatto remoto aperto
Temperatura "**Riduzione**" ⟶ Contatto remoto chiuso

Temperatura "**Comfort**" ⟶ Commutatore in posizione ON
Temperatura "**Riduzione**" ⟶ Commutatore in posizione ☾




La selezione della temperatura di "Riduzione" determina una riduzione di 4 °C, rispetto al valore di set impostato della temperatura.

**Installazioni multiple**

Nelle installazioni multiple (vedi uffici, scuole, abitazioni, ecc.) comandate per la riduzione notturna centralizzata da un solo interruttore orario, è necessario attenersi scrupolosamente alle seguenti indicazioni (figura a lato).

**Per tutti i termostati**

Alimentazione (230V~)

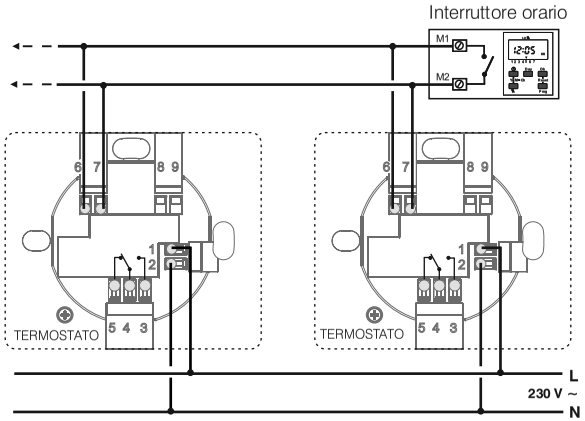
Tutti i morsetti n° **1**: collegare la Linea

Tutti i morsetti n° **2**: collegare il Neutro

Collegamenti per comando riduzione notturna

Tutti i morsetti n° **6**: collegare in parallelo con uscita M1 del comando remoto (interruttore orario).

Tutti i morsetti n° **7**: collegare in parallelo con uscita M2 del comando remoto (interruttore orario).




**Nota per l'installatore:** nell'esecuzione dei collegamenti elettrici, nel caso di installazione a parete senza scatola incasso, prestare particolare attenzione affinché il cablaggio sia ben disposto e non interferisca con la corretta chiusura del termostato.

## 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.

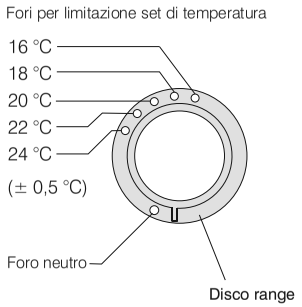
**N.B.:** il termostato viene fornito con il "disco range" preinstallato con il perno nel foro neutro (nessuna limitazione di temperatura).

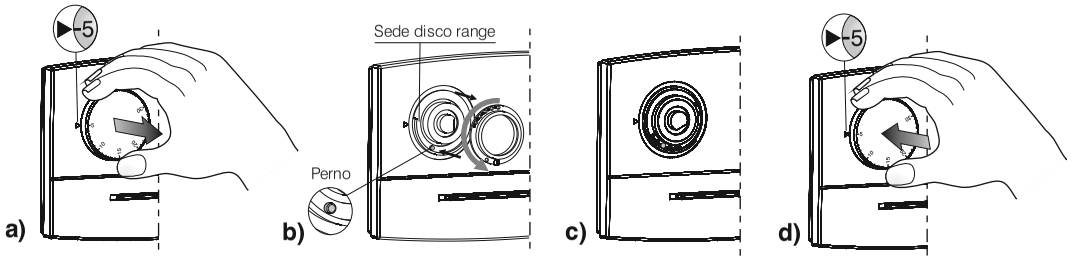
**Impostazione del limite di temperatura o sua successiva modifica**

**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**) Reinserire 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.



## SAFETY PRECAUTIONS

*Read this manual carefully before using the product as it provides important guidelines regarding safety, installation and use. The manual must be preserved with care for future reference. The manufacturer reserves the right to introduce any technical and/or constructive changes deemed necessary, with no prior notice.*

**Before starting any operations on the device, disconnect the 230V~ mains power supply**

EN

## TECHNICAL DATA

| | |
|---|---|
| Supply voltage: | 230 V~ 50 ÷ 60 Hz |
| Type of action, disconnect and device: | 1/ B / Electronic |
| Type of output: | relay with changeover contact NO / COM / NC<br>voltage free - max 8(2)A / 250 V~ |
| Output connection (load): | 2 or 3 conductors |
| Inputs for “Reduction” control, remote: | for voltage free contact (models where provided for) |
| Maximum wire section at terminals: | supply voltage = 2,5 $mm^2$<br>relay contact = 2,5 $mm^2$<br>reduction remote = 1,5 $mm^2$ (models where provided for) |
| Insulation type: | Class II ⧈ |
| Protection degree: | IP30 |
| Pollution: | Normal |
| Operating temperature limits: | 0 °C ÷ +50 °C |
| Storage temperature limits: | -10 °C ÷ +65 °C |
| Temperature adjustment range: | +5 °C ÷ +30 °C |
| Settable max. temperature limit: | 16,18, 20, 22, 24 °C (settable with range disc) |
| Reduction temperature: | - 4 °C from temperature setpoint |
| Precision of reading of the temperature: | ± 1 °C |
| Operation: | ON/OFF with differential |
| Differential operation: | Δt = 0,4 °C (fixed) |
| Thermal gradient: | 1 °K/15 min |
| ERP Energy classification: | ErP: Class I; 1% Reg. EU 811/2013 |
| Reference standard for CE mark: | LVD EN60730-2-9 EMC EN60730-2-9 |

**Model with:**

- **Input for remote control temperature reduction**

**Relay status red LED**
(alight = load ON)

**Supply voltage green LED**
(alight = power ON)

**Model with:**

- **Input for remote control temperature reduction**

**Relay status red LED**
(alight = load ON)

**Thermostat On red LED**
(alight = thermoregulation ON)

**Switch:**
**ON** = thermoregolation ON
**OFF** = thermoregolation OFF

**Model with:**

- **Input for remote control temperature reduction**

**Relay status red LED**
(alight = load ON)

**Summer operation red LED**
(alight = cooling)

**Winter operation red LED**
(alight = heating)

**Supply voltage green LED**
(alight = power ON)

**Switch**
❄ **WINTER=** heating operation
**OFF** = thermoregolation OFF
☼ **SUMMER =** cooling operation

**Model with:**

**Relay status red LED**
(alight = load ON)

**Thermoregolation reduction red LED**

**Thermostat On red LED**
(alight = thermoregulation ON)

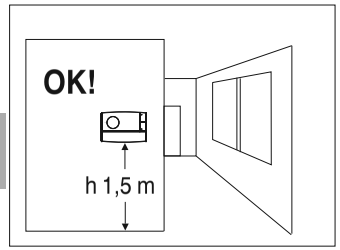
**Supply voltage green LED**
(alight = power ON)

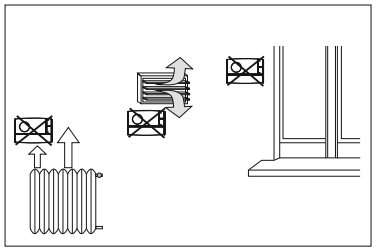
**Switch:**
**ON** = thermoregolation ON
**OFF** = thermoregolation OFF
☾ = thermoregolation in reduction (operation -4°C from the set temperature)

EN

EN

## INSTALLATION EXAMPLES

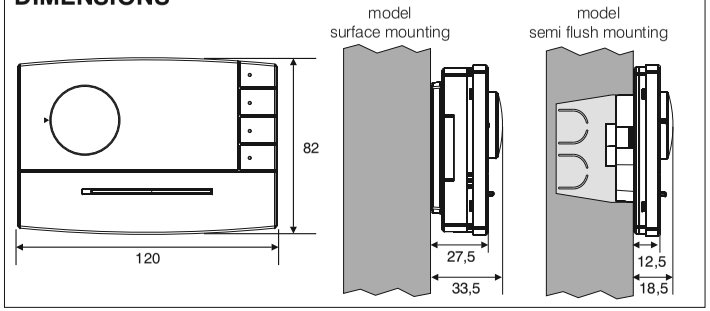


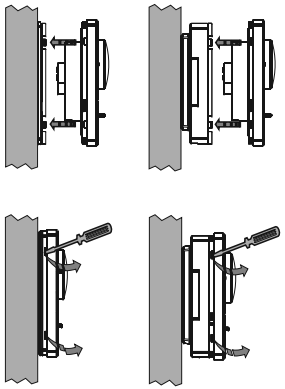
Install the thermostat at a height of 1,5 m ÷ 1,7 m from the floor, far from heat sources, air vents, doors or windows and anything else that could affect its operation.

**Important: the installation and electrical connections of devices and appliances must be implemented by person with electrotechnical expertise only and in conformity with current laws and regulations. The manufacturer declines any liability in connection with the use of products subject to special environmental and/or installation standards.**

## DIMENSIONS

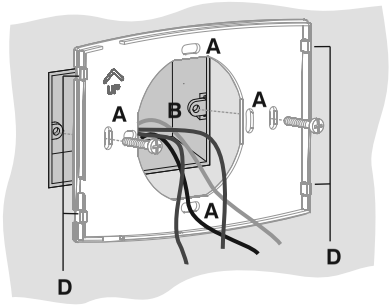



## Fixing and removing the thermostat



# THERMOSTAT INSTALLATION

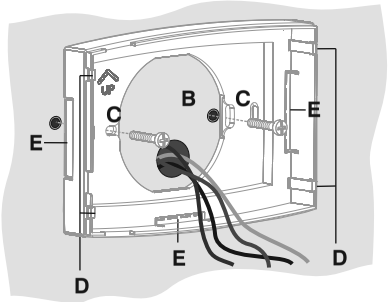
**Models for SEMI FLUSH mounting**




Support for thermostat semi flush mounting

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.

**Models for SURFACE mounting**




Base for thermostat surface mounting
(to fix the base directly to the wall, use special plugs not supplied)

EN

**A - Holes for fixing the support:**
to round or rectangular flush-mounted box
**B - Passage of wires from:**
Round or rectangular flush-mounted box,
corrugated tube (for surface-mounted model)
**C - Holes for fixing the base:**
to wall, to round or rectangular flush-mounted box
**D - Thermostat fixing teeth**
**E - Passages for wires from wall raceway (remove diaphragm)**

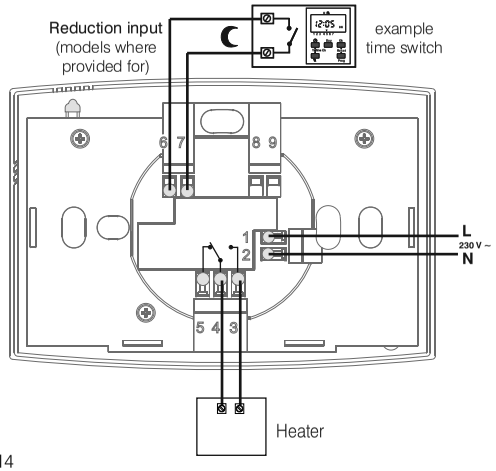
EN

## ELECTRICAL CONNECTIONS

**Switch mains supply off**

Connect 230V ~ power supply to the terminals:
n° **1** = Line
n° **2** = Neutral

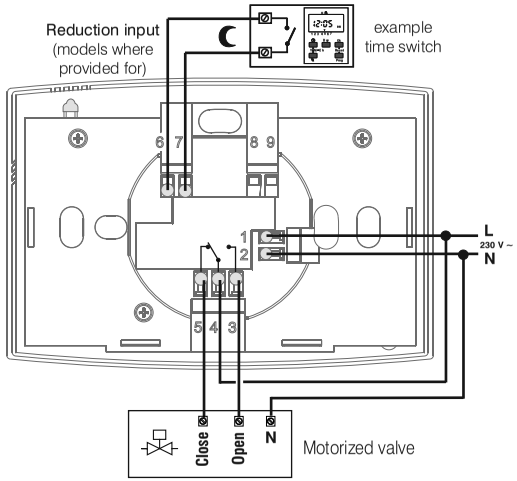
Connect the controlled device to the terminals:
n° **3** = normally open contact
n° **4** = common
n° **5** = normally closed contact




**IMPORTANT:** for heavy inductive loads (pumps and solenoid valves) it is advisable to connect an RC filter in parallel with the load.

**Connections for the temperature "Reduction" remote control (models where provided for)**

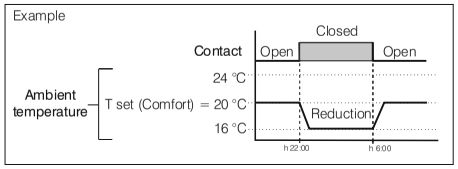
If you want to use remote control of "Comfort" or "Reduction" temperature, connect the exterior contact (potential-free) to the terminals: n° **6** and n° **7** of the thermostat.



**Working principle of the onboard** (models where provided for) **or remote temperature reduction control**

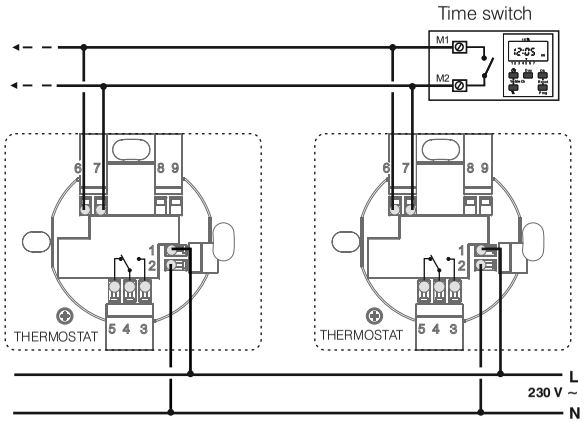
"**Comfort**" Temperature ⟶ Open remote contact
"**Reduction**" Temperature ⟶ Closed remote contact

"**Comfort**" Temperature ⟶ Switch in position **ON**
"**Reduction**" Temperature ⟶ Switch in position ☾




Selecting "Reduction" (Economy) temperature determines a decrease of 4 °C with respect to the set temperature value.






**Multiple installations**

Besides all that has been mentioned above, in multiple installations (for example offices, schools, houses, etc.) operated only by one clock for the centralized night reduction, it is necessary to follow carefully the indications below.

**For all thermostats**

Supply voltage (230V~)

All terminals n° **1**: connect the Line

All terminals n° **2**: connect the Neutral

Connections for night reduction control

All terminals n°. **6**: connect in parallel with output **M1** of the remote control (time switch)

All terminals n°. **7**: connect in parallel with output **M2** of the remote control (time switch)

**Note for the contractor:** make the electrical connections taking particular care in the event of surface mounting without box that the wires are correctly arranged and do not hinder a proper fit between the body and the base.

## 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.

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

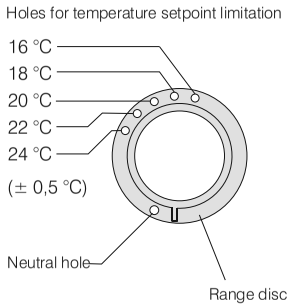
EN

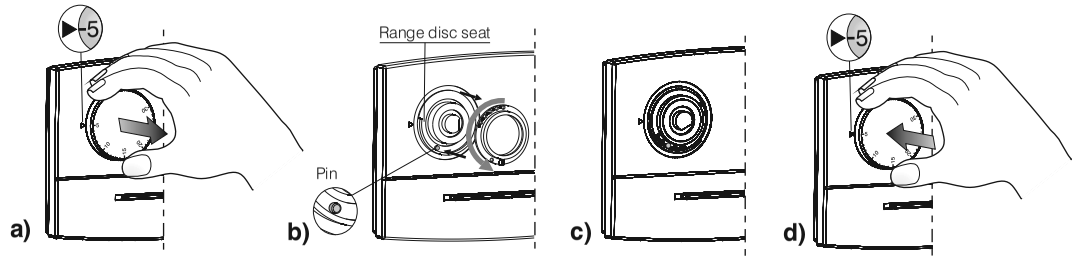
**Temperature limit setting or its subsequent modification**

**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.



## MESURES DE SÉCURITÉ

*Il est recommandé de lire avec attention les présentes instructions d'installation et d'utilisation et de les conserver pour de futures consultations. Le fabricant se réserve la faculté d'apporter toutes les modifications techniques et de construction qu'il jugera nécessaires sans obligation de préavis.*

**Avant d'effectuer tout travail sur le dispositif, couper l'alimentation du réseau 230V~.**

## DONNÉES TECHNIQUES

| | |
|---|---|
| Tension d'alimentation: | 230 V~ 50 ÷ 60 Hz |
| Type d'action, déconnexion et appareil: | 1/ B / Electronique |
| Type de sortie: | A relais avec contact d'échange NO / COM / NF<br>libre de potentiel - max 8(2)A / 250 V~ |
| Connexion asservissement (charge): | 2 ou 3 conducteurs |
| Entrées pour commande "Réduction", à distance: | pour contact libre de potentiel (modèles pré-équipés) |
| Section maximum des fils aux bornes: | alimentation = 2,5 $mm^2$<br>contact relais = 2,5 $mm^2$<br>réduction à distance = 1,5 $mm^2$ (modèles pré-équipés) |
| Type d'isolation: | Classe II ⧈ |
| Degré de protection: | IP 30 |
| Pollution: | Normale |
| Limites de la température de fonctionnement: | 0 °C ÷ +50 °C |
| Limites de la température de stockage: | -10 °C ÷ +65 °C |
| Echelle de réglage de la température: | +5 °C ÷ +30 °C |
| Limite de température maxi programmable: | 16,18, 20, 22, 24 °C (réglable à l'aide du disque gamme de température) |
| Réduction de la température: | - 4 °C de la plage de température programmée |
| Précision de lecture de la température: | ± 1 °C |
| Fonctionnement: | ON/OFF avec différentiel |
| Fonctionnement différentiel: | Δt = 0,4 °C (fixe) |
| Gradient thermique: | 1 °K/15 min |
| Classement énergétique ERP: | ErP: Class I; 1% Reg. EU 811/2013 |
| Normatives de référence pour le label CE: | LVD EN60730-2-9 EMC EN60730-2-9 |

**Modèle avec:**

- **Entrée pour commande à distance de la réduction de la température**

**Rouge (DEL) état du relais**
(allumée = charge activée)

**Vert (DEL) alimentation**
(allumée = présence du réseau)

**Modèle avec:**

- **Entrée pour commande à distance de la réduction de la température**

**Rouge (DEL) état du relais**
(allumée = charge activée)

**Rouge (DEL) thermostat en service**
(allumée = réglage thermique activé)

**Commutateur:**
**ON** = réglage thermique activé
**OFF** = réglage thermique désactivé

FR

**Modèle avec:**

- **Entrée pour commande à distance de la réduction de la température**

**Rouge (DEL) état du relais**
(allumée = charge activée)

**Rouge (DEL) fonctionnement ETÉ**
(allumée = réfroidissement)

**Rouge (DEL) fonctionnement HIVER**
(Allumée = réchauffement)

**Vert (DEL) alimentation**
(allumée = présence du réseau)

**Commutateur:**
❄ **HIVER =** fonctionnement réchauffement
**OFF** = réglage thermique désactivé
☼ **ETÉ =** fonctionnement réfroidissement

**Modèle avec:**

**Rouge (DEL) état du relais**
(allumée = charge activée)

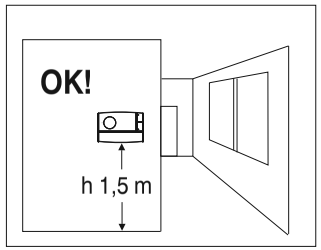
**Rouge (DEL) réglage thermique en réduction**

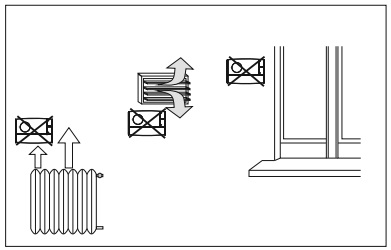
**Rouge (DEL) thermostat en service**
(allumée = réglage thermique activé)

**Vert (DEL) alimentation**
(allumée = présence du réseau)

**Commutateur:**
**ON** = réglage thermique activé
**OFF** = réglage thermique désactivé
☾ = réglage thermique en réduction (-4°C référé à la température programmée)

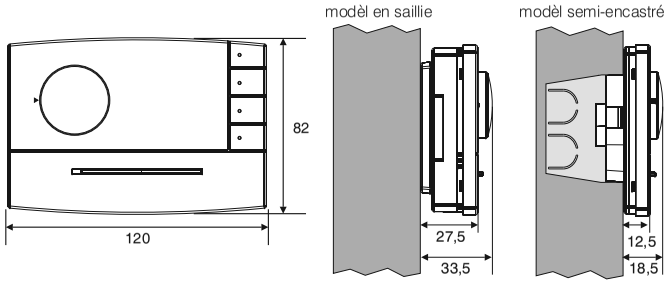
## EXEMPLES D'INSTALLATION



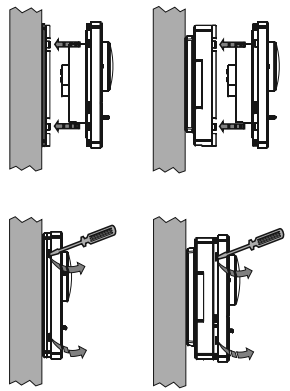
Si possible, installer le thermostat à 1,50 ÷ 1,70 m du sol et à bonne distance des sources de chaleur, des prises d'air, des portes ou des fenêtres et de tout ce qui peut agir sur le fonctionnement.

## DIMENSIONS DU THERMOSTAT




**Important: l'installation et le branchement électrique des dispositifs et appareils doivent être effectués par un électricien qualifié et conformément aux normes et aux lois en vigueur. Le constructeur n'assume aucune responsabilité en ce qui concerne l'utilisation des produits qui doivent suivre des normes particulières concernant l'environnement et/ou l'installation.**

## Fixation et démontage du thermostat

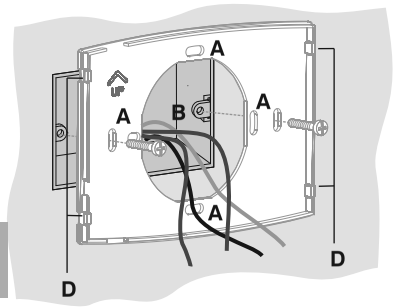


FR

## INSTALLATION DU THERMOSTAT

FR

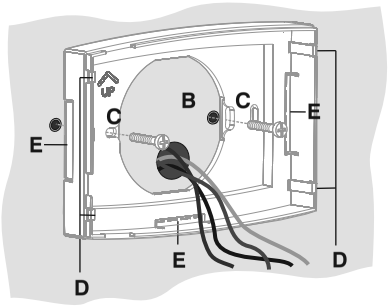
### Modèles pour montage SEMI-ENCASTRÉ




Plaque pour montage semi-encastré du thermostat

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.

### Modèles pour montage EN SAILLIE




Base pour montage en saillie du thermostat

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

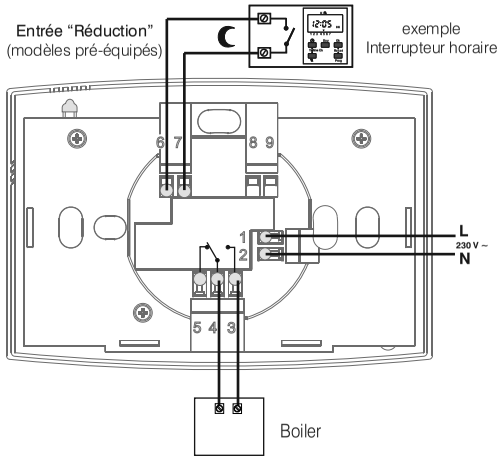
**A** - **Trous de fixation de la plaque:**
sur boîte à encastrer ronde ou rectangulaire
**B** - **Passage des fils de:**
boîte à encastrer ronde ou rectangulaire,
gaine (pour mod. à montage mural)
**C** - **Trous de fixation de la base:**
en saillie ou sur boîte à encastrer ronde ou rectangulaire
**D**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

## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

**Désactiver la tension du réseau**

Brancher les fils d'alimentation 230V~ aux bornes:
n° **1** = Ligne
n° **2** = Neutre

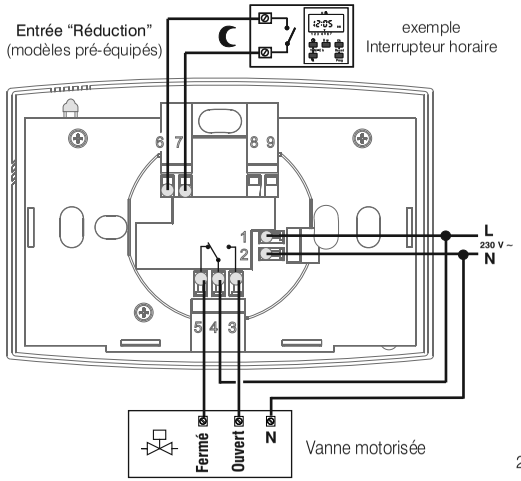
Brancher les fils du dispositif à commander aux bornes:
n° **3** = contact normalement ouvert
n° **4** = commun
n° **5** = contact normalement fermé




**IMPORTANT:** en cas de fortes charges inductives (pompes et électrovalves), il est conseillé de raccorder un filtre RC en parallèle à la charge.

**Connexions pour la commande à distance de "Réduction" de la température (modèles pré-équipés)**

Pour utiliser la sélection à distance de la température "Confort" / "Réduction", brancher le contact extérieur (sans potentiel) aux bornes: n° **6** et n° **7** du thermostat.

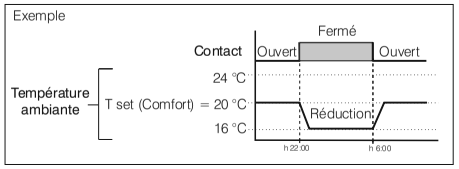



FR

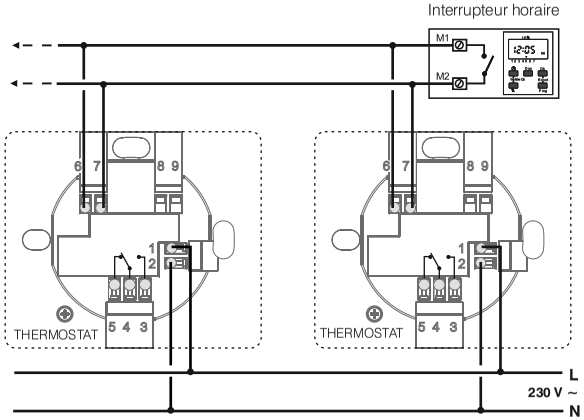
**Principe de fonctionnement de la commande embarquée** (modèles pré-équipés) **ou à distance de réduction de la température**

Température "**Comfort**" ⟶ Contact à distance ouvert
Température "**Réduction**" ⟶ Contact à distance fermé

Température "**Comfort**" ⟶ Commutateur position: **ON**
Température "**Réduction**" ⟶ Commutateur position: ☾




La sélection de la température "Réduction" engendre une réduction de 4 °C, par rapport à la valeur programmée de la température.




**Installation multiples**

FR

Dans le cas des installations multiples (voir bureaux, écoles, maisons d'habitation, etc.) commandées pour la réduction nocturne centralisée par un seul interrupteur horaire, il faut s'en tenir scrupuleusement à ce qui vient d'être dit, ainsi qu'aux indications suivantes (figure ci-contre).

**Pour tous les thermostats**

Alimentation (230V~)

Toutes les bornes n° **1**: brancher Ligne
Toutes les bornes n° **2**: brancher Neutre

Branchements pour commande réduction nocturne

Toutes les bornes n° **6**: brancher en parallèle avec sortie **M1** de la commande à distance (inter. horaire).
Toutes les bornes n° **7**: brancher en parallèle avec sortie **M2** de la commande à distance (inter. horaire).

**Note pour l'installateur:** exécuter les branchements électriques, en prêtant une attention particulière en cas de montage en saillie sans boîte à encastrer, en faisant en sorte que les câblage soit bien posé et qu'il ne gêne pas la bonne fermeture du corps.

## 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.

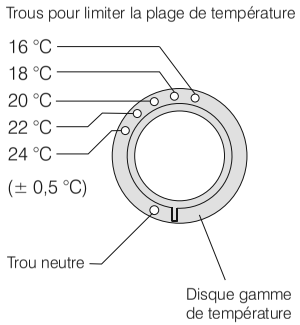
**N.B.:** le thermostat est livré avec un "disque gamme de température" pré-installé, son axe se trouvant dans le trou neutre (aucune limite de température).

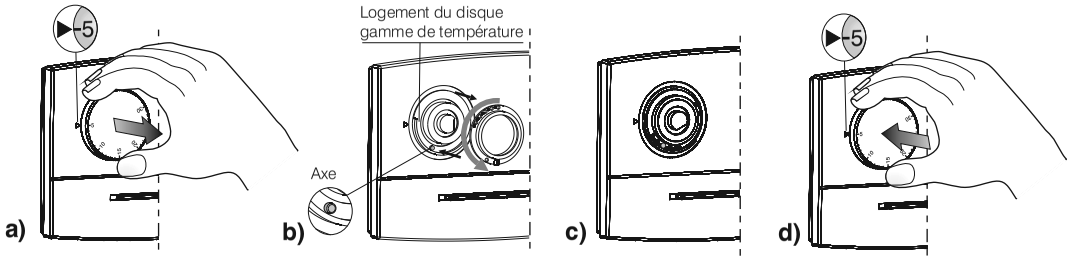
**Réglage de la limite de température et modification successive**

**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 veilant 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.



## SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

*Es wird empfohlen, die vorliegende Montage- und Gebrauchsanweisung aufmerksam durchzulesen und für spätere Fragen aufzubewahren. Der Hersteller behält sich das Recht vor, technische Modifikationen und Konstruktionsänderungen, die der Produktverbesserung dienen, ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.*

**Vor der Ausführung jeglicher Arbeiten am Gerät ist die Netzversorgung 230 V~ zu unterbrechen**

## TECHNISCHE DATEN

| | |
|---|---|
| Versorgungsspannung: | 230 V~ 50 ÷ 60 Hz |
| Antrieb, Trennen der Verbindung und Gerät: | 1/ B / Elektronisches Gerät |
| Ausgang: | Relais mit unipolarem Weichenkontakt<br>NO / COM / NC und potentialfrei 8(2)A / 250 V~ |
| Anschluss des Verbrauchers (Last): | 2 oder 3 Leiter |
| Eingänge für Fernsteuerung "Reduzierung": | Für potentialfreier Wechselkontakt (Modelle mit Vorrüstung) |
| Kabelquerschnitt für Klemmen: | Versorgungsspannung = 2,5 $mm^2$<br>Relaiskontakte = 2,5 $mm^2$<br>Eingang Reduzierung = 1,5 $mm^2$ (Modelle mit Vorrüstung) |
| Isolierung: | Klasse II ⧈ |
| Schutzart: | IP 30 |
| Verschmutzungsgrad: | Normal |
| Betriebstemperatur: | 0 °C ÷ +50 °C |
| Lagerungstemperatur: | -10 °C ÷ +65 °C |
| Temperaturregelung Skala: | +5 °C ÷ +30 °C |
| Max. einstellbare Temperaturbegrenzung: | 16,18, 20, 22, 24 °C (Einstellbar mit Scheibe Temperaturbereich) |
| Nachtbetrieb Temperatur (Reduktionstemperatur): | - 4 °C vom eingestellten Temperatursollwert |
| Präzision der Temperaturlektüre: | ± 1 °C |
| Funktionsweise: | ON/OFF mit Differenzwert |
| Differentielle Funktionsweise: | Δt = 0,4 °C (fix) |
| Temperaturgradient: | 1 °K/15 min |
| Energieklassifizierung ErP: | ErP: Class I; 1% Reg. EU 811/2013 |
| Referenznormen für CE - Zeichen: | LVD EN60730-2-9 EMC EN60730-2-9 |

DE

**Modell mit:**

- **Eingang für Fernsteuerung zur Reduzierung der Temperatur**

**Rote LED Relaiszustands**
(leuchtet = Ladefunktion aktiviert)

**Grüne LED Versorgungsspannung**
(leuchtet = Netzversorgung)

**Modell mit:**

- **Eingang für Fernsteuerung zur Reduzierung der Temperatur**

**Rote LED Relaiszustands**
(leuchtet = Ladefunktion aktiviert)

**Rote LED-Anzeige Thermostatbetrieb**
(leuchtet = temperaturregelung aktiviert)

**Umschalter:**
**ON** = temperaturregelung aktiviert
**OFF** = temperaturregelung deaktiviert

**Modell mit:**

- **Eingang für Fernsteuerung zur Reduzierung der Temperatur**

**Rote LED Relaiszustands**
(leuchtet = Ladefunktion aktiviert)

**Rote LED SOMMER Betrieb**
(leuchtet = Kühlen)

**Rote LED WINTER Betrieb**
(leuchtet = Heizen)

**Grüne LED Versorgungsspannung**
(leuchtet = Netzversorgung)

**Umschalter:**
❄ **WINTER =** Heizen Betrieb
**OFF** = temperaturregelung deaktiviert
☼ **SOMMER =** Kühlen Betrieb

**Modell mit:**

**Rote LED Relaiszustands**
(leuchtet = Ladefunktion aktiviert)

**Rote LED-Anzeige Temperaturregelung Reduzierung**

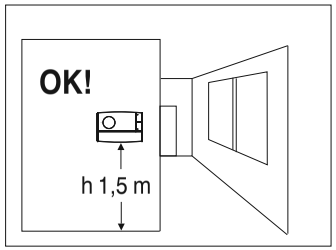
**Rote LED-Anzeige Thermostatbetrieb**
(leuchtet = temperaturregelung aktiviert)

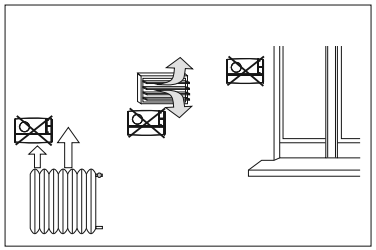
**Grüne LED Versorgungsspannung**
(leuchtet = Netzversorgung)

**Umschalter:**
**ON** = temperaturregelung aktiviert
**OFF** = temperaturregelung deaktiviert
☾ = temperaturregelung Reduzierung (betrieb -4°C von eingegebener Temperatur)

DE

## INSTALLATIONSBEISPIELE

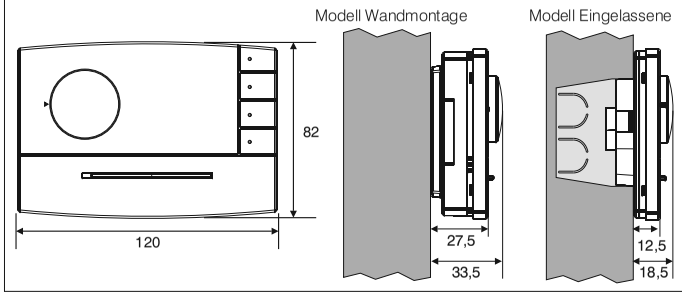


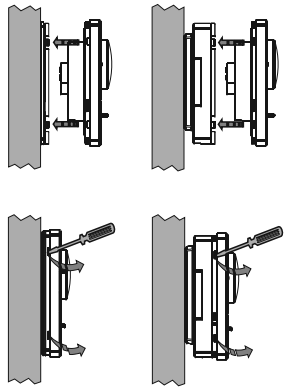
Bringen Sie den Thermostat möglichst in einer Höhe von 1,5 m ÷ 1,7 m, entfernt von Wärmequellen, Luftzufuhrgittern, Fenestern und Türen und weiteren den Betrieb des Gerätes beeinträchtigenden Gegenständen bzw. Umständen an

**Die Installation und der elektrische Anschluß der Geräte muß durch nur von Elektrofachkraft und in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und gesetzlichen Bestimmungen vorgenommen werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für die Verwendung von Produkten, für die besondere Umgebungs- und/oder Installationsbedingungen erfüllt werden müssen.**

## ABMESSUNGEN



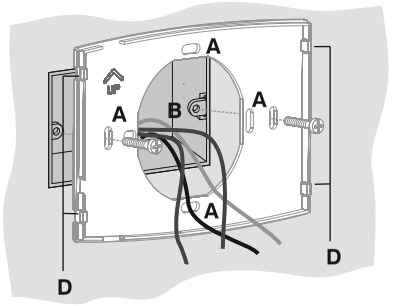

## BEFESTIGUNG UND AUSBAU DES THERMOSTATS



DE

## INSTALLATION DER GERÄTS

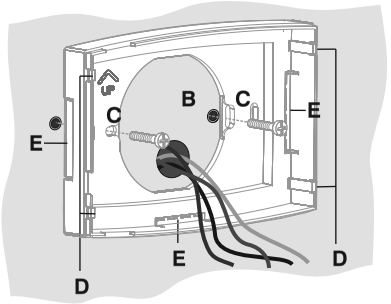
### Modelle für EINGELASSENE Installation




Halterung für eingelassene Thermostinstallation

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.

### Modelle für WANDMONTAGE




Basis für Wandmontage des Thermostaten
(Bei direkter Wandmontage der Basis Dübel verwenden nicht im Lieferumfang inbegriffen)

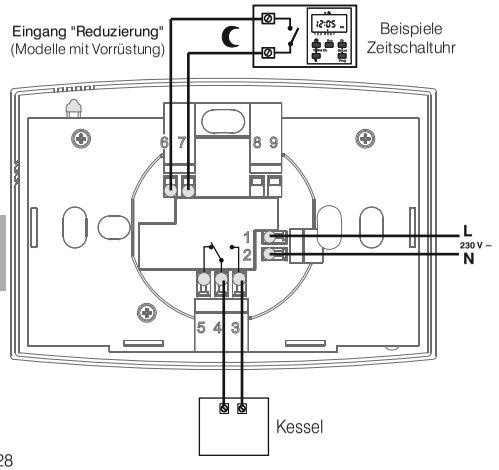
DE

**A - Bohrungen zur Befestigung der Halterung:**
auf rundem oder rechteckigem Unterputzgehäuse
**B - Kabeldurchführung vom:**
rundem oder rechteckigem Unterputzgehäuse,
geripptem Rohr (für Wandmodelle)
**C - Bohrungen zur Befestigung der Basis:**
an der Wand, auf rundem oder auf dem rechteckigem Unterputzgehäuse
**D - Befestigungsklauen des Thermostats**
**E - Kabeldurchführung vom Kabelkanal zur Wand (Membran ausbrechen)**

## ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

**Trennen sie das stromnetz ab**

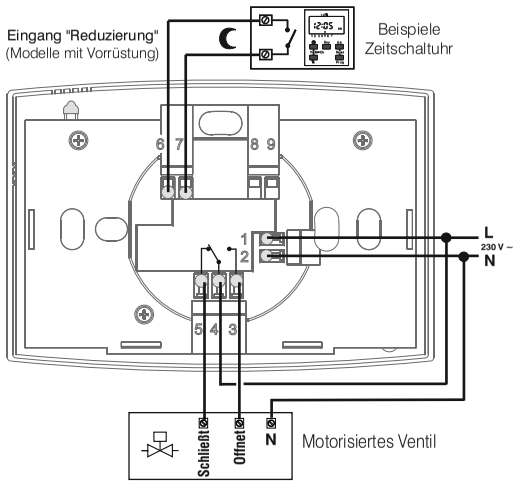
Versorgungskabel (230 V~) an die klemmen angeschlossen:
n° **1** = Leitung
n° **2** = Neutralleiter
Das zu steuernde Gerät mit den Klemmen:
n° **3** = Kontakt Ruhestellung offen
n° **4** = Gemeinsam
n° **5** = Kontakt Ruhestellung geschlossen




**HINWEIS:** bei starken induktiven Lasten (Pumpen und Elektroventile) wird empfohlen einen RC-Filter parallel zu schalten.

**Anschlüsse für die Fernsteuerung der Temperatur - "Reduzierung" (Modelle mit Vorrüstung)**

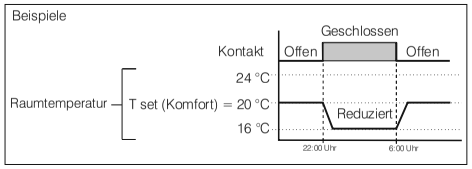
Für die Nutzung der Temperatur-Fernsteuerung "Komfort" / "Reduzierung" den externen Kontakt (ohne Spannung) an die Klemmen **6** und **7** des Thermostats anschließen.



**Funktionsprinzip der Temperaturreduzierung auf dem Gerät** (Modelle mit Vorrüstung) **oder mit Fernsteuerung**

Temperatur **"Komfort"** ⟶ Kontakt Fernsteuerung offen
Temperatur **"Reduzierung"** ⟶ Kontakt Fernsteuerung geschlossen

Temperatur **"Komfort"** ⟶ Umschalter: ON
Temperatur **"Reduzierung"** ⟶ Umschalter: ☾



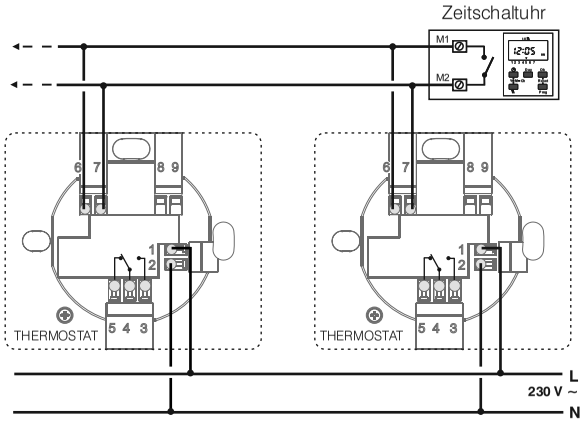

Die Auswahl der Temperatur "Reduzierung" führt zu einer Verringerung von 4 °C in Bezug auf den eingestellten Temperatursollwert.

**Mehrfachinstallationen**

Bei Mehrfachinstallationen (z.B. in Büros, Schulen, Wohnungen usw.), die zur zentralisierten nächtlichen Absenkung der Temperatur durch eine einzige Uhr gesteuert werden, müssen außer den obigen Angaben die folgenden Anleitungen sorgfältig eingehalten werden (siehe abbildung).

**Für alle Thermostate**

Versorgungsspannung (230V~)
Alle Klemmen nr. **1**: Leitung
Alle Klemmen nr. **2**: Neutralleiter
Anschlüsse für die Fernsteuerung zur Reduzierung Nachttemperatur
Alle Klemmen nr. **6**: parallel an Ausgang **M1** der Fernsteuerung anschließen (Zeitschaltuhr).
Alle Klemmen nr. **7**: parallel an Ausgang **M2** der Fernsteuerung anschließen (Zeitschaltuhr).



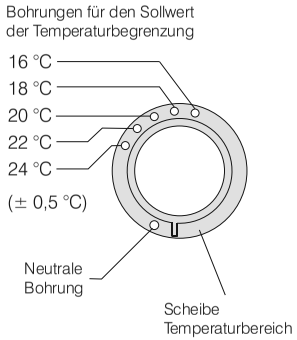

**Hinweis für den Installateur:** Führen Sie die elektrischen Anschlüsse aus wobei Sie im Fall einer Wandmontage ohne Gehäuse besonders auf den Verlauf der Kabel achten sollen, damit diese die Schließung des Gerätekörpers nicht beeinträchtigen.

DE

## BEGRENZUNG DER MAXIMALEN RAUMTEMPERATUR

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).

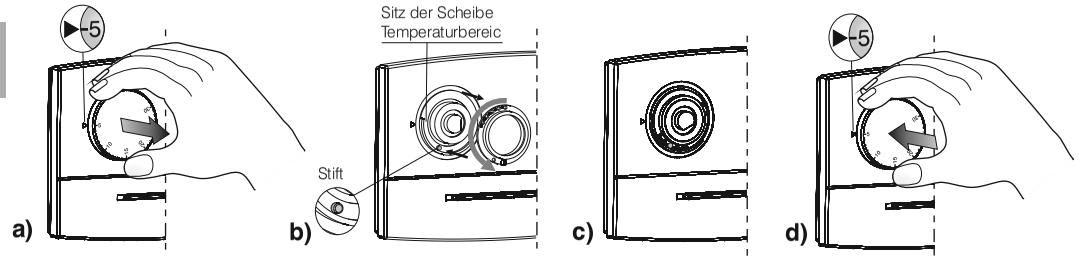



**Einstellung der Temperaturbegrenzung oder anschließende Änderung**

**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 Temparatur 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).




DE

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

*Se recomienda leer con atención las presentes instrucciones de instalación y uso, conservándolas para futuras consultas. El fabricante se reserva el derecho de realizar las modificaciones técnicas y de fabricación que considere oportunas, sin obligación de aviso previo.*

**Antes de realizar cualquier trabajo en el dispositivo corte la alimentación de red de 230V~**

## DATOS TÉCNICOS

| | |
|---|---|
| Tensión de alimentación: | 230 V~ 50 ÷ 60 Hz |
| Tipo de acción, disconexión, aparato: | 1/ B / Electrónico |
| Tipo de salida: | Relé con contacto en intercambio NA / COM / NC<br>libre de potencial - max 8(2) A / 250 V~ |
| Conexión de los servicios (carga): | 2 o 3 conductores |
| Entradas para mando remoto "Reducción": | para contacto libre de potencial (modelos preparados) |
| Sección max. de los cables a los terminales: | alimentación = 2,5 $mm^2$<br>contacto de relé = 2,5 $mm^2$<br>reducción remota = 1,5 $mm^2$ (modelos preparados) |
| Tipo de aislamiento: | Clase II ⧈ |
| Grado de protección: | IP 30 |
| Polución: | Normal |
| Límites de temperatura de funcionamento: | 0 °C ÷ +50 °C |
| Límites de temperatura de almacenaie: | -10 °C ÷ +65 °C |
| Escala de regulación de temperatura: | +5 °C ÷ +30 °C |
| Temperatura máxima programable: | 16,18, 20, 22, 24 °C (programable con disco rango) |
| Temperatura de reduccón: | -4 °C desde la temperatura programada |
| Precisión de lectura de la temperatura: | ± 1 °C |
| Funcionamiento: | ON/OFF con diferencial |
| Funcionamiento diferencial: | $\Delta t$ = 0,4 °C (fijo) |
| Gradiente térmico: | 1 °K/15 min |
| Clasificación energética ERP | ErP: Class I; 1% Reg. EU 811/2013 |
| Normas de referencia para la marca CE: | LVD EN60730-2-9 EMC EN60730-2-9 |

**Modelo con:**

- **Entrada para mando remoto para la reducción de la temperatura**

**LED rojo de estado del relé**
(encendido = carga activada)

**LED verde alimentación**
(encendido = presencia de red)

**Modelo con:**

- **Entrada para mando remoto para la reducción de la temperatura**

**LED rojo de estado del relé**
(encendido = carga activada)

**LED rojo termostato en funcionamiento**
(encendido = termorregulación activada)

**Conmutador:**
**ON** = termorregulación activada
**OFF** = termorregulación desactivada

**Modelo con:**

- **Entrada para mando remoto para la reducción de la temperatura**

**LED rojo de estado del relé**
(encendido = carga activada)

**LED rojo funcionamiento VERANO**
(encendido = refrigeración)

**LED rojo funcionamiento INVIERNO**
(encendido = calefacción)

**LED verde alimentación**
(encendido = presencia de red)

**Conmutador:**
❄ **INVIERNO =** funcionamiento calefacción
**OFF** = termorregulación desactivada
☼ **VERANO =** funcionamiento refrigeración

**Modelo con:**

**LED rojo de estado del relé**
(encendido = carga activada)

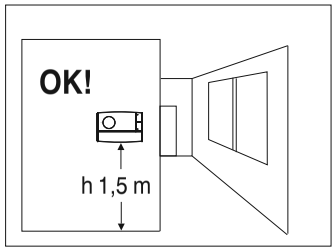
**LED rojo termorregulación reducción**

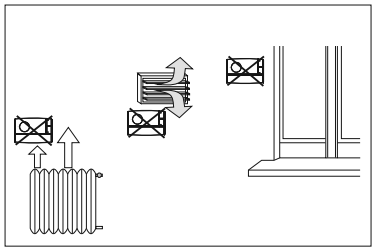
**LED rojo termostato en funcionamiento**
(encendido = termorregulación activada)

**LED verde alimentación**
(encendido = presencia de red)

**Conmutador:**
**ON** = termorregulación activada
**OFF** = termorregulación desactivada
☾ = termorregulación reducción (funcionamiento -4°C de la temperatura impostata)

## EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

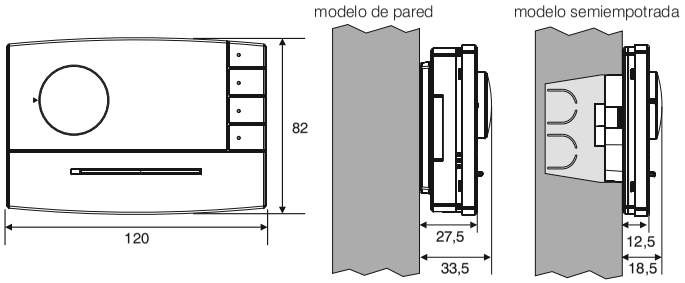


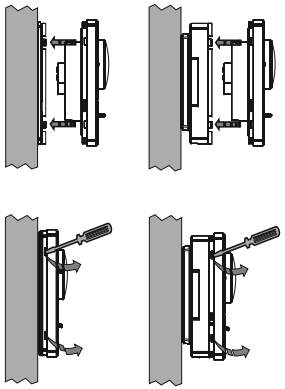
Instalar, en preferencia, el termostato a 1,5 m ÷ 1,7 m del suelo; lejos de fuentes de calor, respiraderos, puertas, ventanas u otros elementos que puedan influir en el funcionamiento.

**La instalación y la conexión eléctrica de los dispositivo y equipos deben ser realizadas unicamente por electricistas especializados, de conformidad con las normas y leyes vigentes. El constructor no asume ninguna responsabilidad en lo concerniente al empleo de productos que deban seguir particulares normas ambientales y/o de instalación.**

## DIMENSIONES



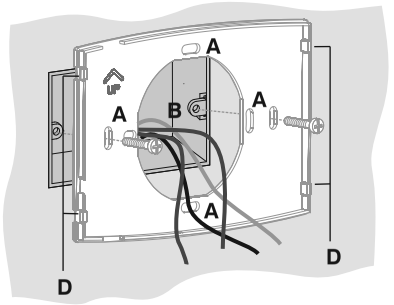

## Fijación y desmontaje del termostato



ES

## INSTALACIÓN DEL TERMOSTATO

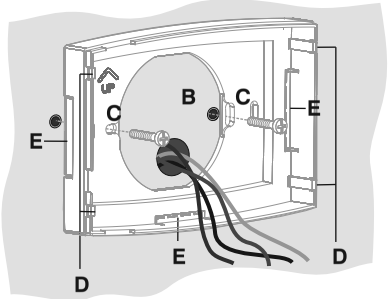
### Modelos para instalación SEMIEMPOTRADA




Soporte para la instalación semiempotrada del termostato

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.

### Modelos para instalación de PARED




Base para la instalación de pared del termostato
(para fijar directamente la base de pared, utilizar tacos adecuados no suministrados).

**A - Orificios de fijación del soporte:**
en caja de empotrar redonda o rectangular
**B - Paso de los cables por:**
Caja de empotrar redonda o rectangular,
tubo corrugado (para modelos de pared)
**C - Orificios de fijación de la base:**
de pared, en caja de empotrar redonda o rectangular
**D - Dientes de fijación del termostato**
**E - Pasos para cables por canaleta de pared (quitar el diafragma)**

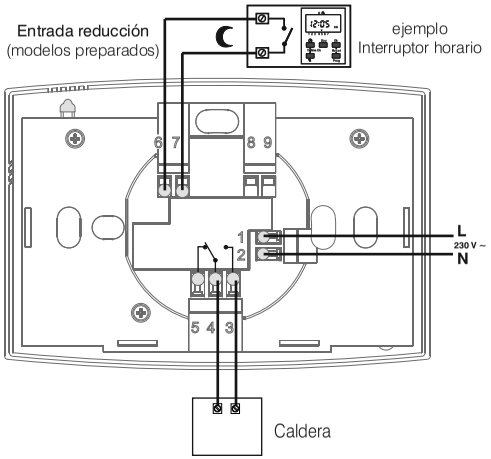
ES

## CONEXIONES ELÉCTRICAS

**Desactivar la tensión de red**

Conecte los cables de alimentación 230V~ al borne:
n° **1** = Línea
n° **2** = Neutro

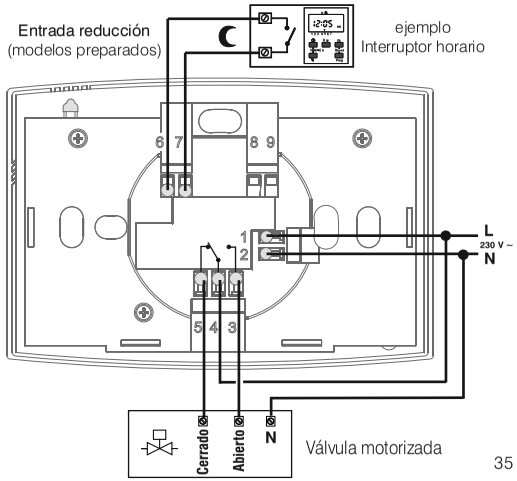
Conecte los cables del dispositivo accionador al borne:
n° **3** = contacto normalmente abierto
n° **4** = común
n° **5** = contacto normalmente cerrado




**Importante:** si las cargas inductivas son fuertes (como en el caso de las bombas y elettroválvulas) se aconseja conectar un filtro RC en paralelo a la carga.

**Conexiones para el mando a distancia de reducción de la temperatura (modelos preparados)**

Para utilizar la opción remota de temperatura "Confort" / "Reducción", hay que conectar el contacto externo (sin potencial) a los bornes: n° **6** y n° **7** del termostato.

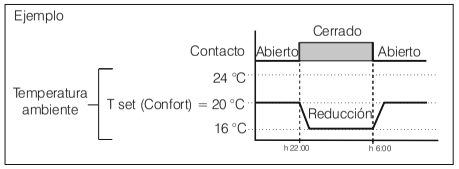



ES

**Principio de funcionamiento del mando de reducción de la temperatura instalado a bordo** (modelos preparados) **o a distancia**

Temperatura "**Confort**" ⟶ Contacto remoto abierto
Temperatura "**Reducción**" ⟶ Contacto remoto cerrado

Temperatura "**Comfort**" ⟶ Conmutador en posición: ON
Temperatura "**Reducción**" ⟶ Conmutador en posición: ☾




La selección de la temperatura de "Reducción" determina una disminución de 4 °C con respecto a la temperatura programada.

## Instalación múltiple

En las instalaciones múltiples (oficinas, escuelas, viviendas, etc.) en las que un solo interruptor horario controla la reducción nocturna, es necesario atenerse estrictamente a las seguientes indicaciones (ver fig. al lado).

**Para todos los termostatos**

Alimentación (230V~)

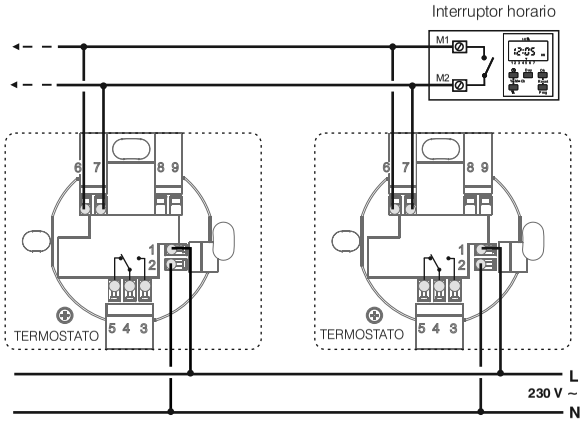
Todos los bornes n° **1**: conectar la Línea

Todos los bornes n° **2**: conectar el Neutro

Conexiones para el mando de reducción nocturna

Todos los bornes n° **6**: conectar en paralelo con salida **M1** del mando a distancia (interruptor horario).

Todos los bornes n° **7**: conectar en paralelo con salida **M2** del mando a distancia (interruptor horario).



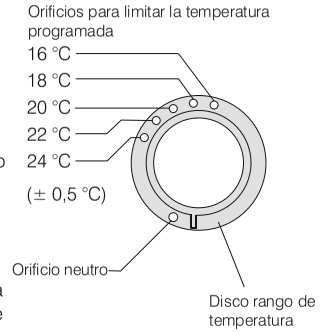

**Nota para el instalador:** si el termostato se monta directamente en la pared sin caja empotrada hay que prestar especial atención a los cables, que no deben obstaculizar el cierre del cuerpo.

ES

## 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).

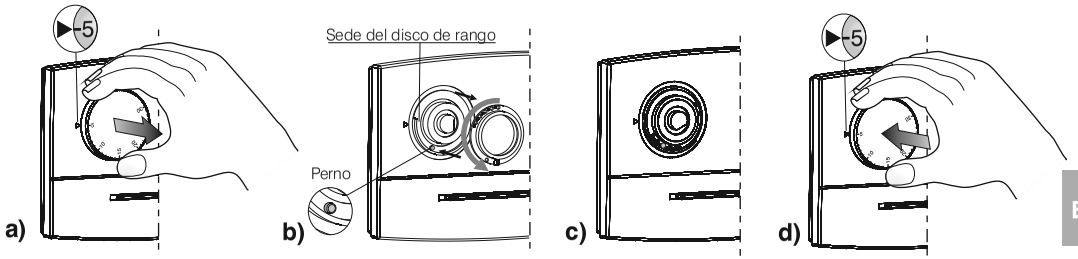



**Programación del límite de temperatura o modificación sucesiva**

**a**) Gire el mando hasta la temperatura de 5 °C (30° C para modelos en funcionamiento Verano) y extráigalo.

**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 perno 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.




ES

IT

**SMALTIMENTO DI VECCHI APPARECCHI ELETTRICI ED ELETTRONICI**

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.

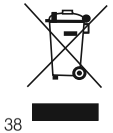
EN

**DISPOSAL OF OLD ELECTRICAL & ELECTRONIC EQUIPMENT**

This symbol on the product or its packaging to 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 handing 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 house hold waste disposal service or the shop where you purchased the product.

FR



**TRAITEMENT DES APPAREILS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES EN FIN DE VIE**

Ce symbole, apposé sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers.
It doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques:
- dans le points de distribution en cas d'achat d'un équipement équivalent.
- dans le 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.

DE

**ENTSORGUNG VON GEBRAUCHTEN ELEKTRISCHER UND ELEKTRONISCHER GERÄTEN**

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 dal 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 (Wertstoffhof, Recyclingsammelstellen, usw...).

Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produktes schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihren 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.

ES

**TRATAMIENTO DE LOS APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS EN FINAL DE VIDA**

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.

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

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

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

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

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