

Notice d'utilisation
Owner's guide
Gebrauchsanweisung

N 02.09 C

09 - 2005

V20/C

Installation
Fonctionnement
Mise en service
Maintenance

*Installation
Operation
Commissioning
Maintenance*

*Montage
Betrieb und
Wartung
Anweisung*

Régulation

Control

Regelsystem



Généralités

La régulation V20/C est une régulation CIAT, conçue pour piloter les unités terminales de climatisation non autonomes (Ventilo-convecteurs, UTA, Cassettes,...) pour des applications 2 tubes, 2 tubes / 2 fils, 4 tubes fonctionnant en air recyclé. Elle pilote des moteurs de vannes thermiques. Elle est disponible en version murale (à raccorder par l'installateur) ou encastrée (montée et raccordée en usine), avec ou sans afficheur de température.

Principales fonctionnalités :

- Action P ou PI sélectionnable.
- Commande d'un ventilateur 3 vitesses, automatique ou manuelle.
- Commutation chauffage / refroidissement manuelle ou automatique, avec sonde change over.
- Entrée libre de potentiel pour contact de fenêtre, horloge ou détecteur de présence.
- Trois régimes : Confort / Economie / Veille.

Fonctionnement

La régulation est de type Proportionnel ou Proportionnel Intégral (à définir par l'installateur ; réglage usine : PI).

Introduction

CIAT's V20/C thermostat is designed for use with central air-conditioning terminal units (fan coil units, UTA, cassettes, etc.) and applications using 2-pipe, 2-pipe/2-pipe or 4-pipe units using recirculated air. The thermostat controls the thermoelectric valve motors. It can be surface mounted on a wall (connected by installer) or flush-mounted (factory mounted and wired), with or without temperature display.

Main features:

- Selectable P or PI action.
- 3-speed manual-automatic fan control.
- Manual-automatic changeover between heating and cooling, with changeover sensor
- Potential-free input for window, clock or presence sensor contact.
- Three settings: Comfort/Economy/Standby.

Operation

Proportional or Proportional-plus-Integral control (defined by installer; factory setting: PI).

Allgemeines

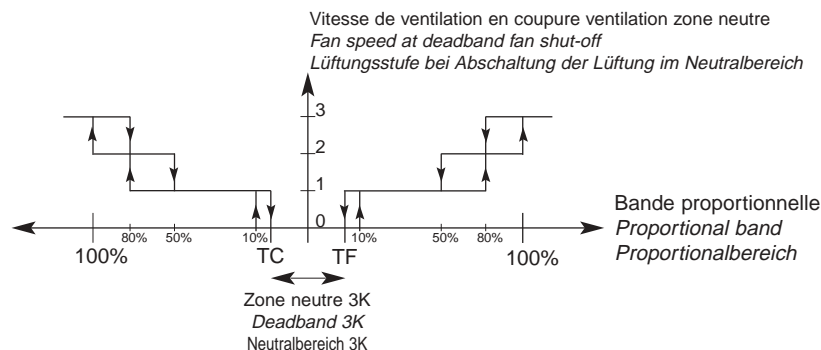
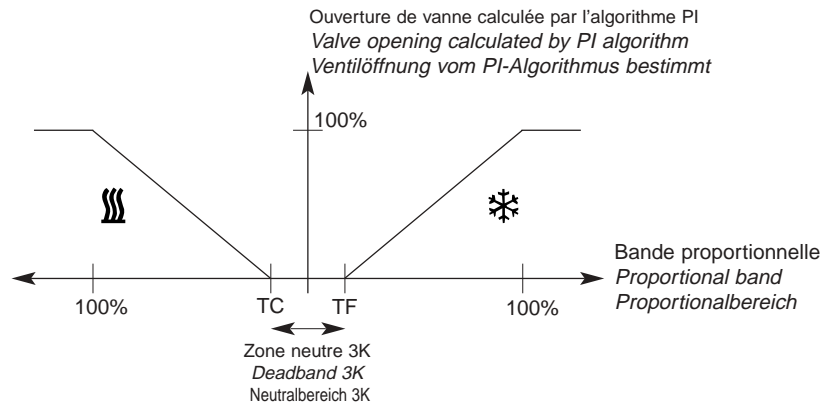
Beim Regelsystem V20/C handelt es sich um einen Regler von CIAT, der zur Ansteuerung der nicht autonomen Einheiten zur Luftbehandlung (Klimakonvektoren, UTA, Deckenkassetten,...) mit 2-Leitersystem, 2-Leitersystem mit E-Heizung und 4-Leitersystem sowie mit Umluft entwickelt wurde. Der Regler steuert die Motoren der Thermoventile an. Er ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich: Zur Wandmontage (Anschluss durch einen Installateur) oder als Einbaumodell (werkseitig verdrahtet), mit oder ohne Temperaturanzeige (Display).

Wesentliche Funktionen:

- Auswahl zwischen P- und PI-Regelung
- Automatische oder manuelle Ansteuerung eines 3-Stufenventilators
- Automatische oder manuelle Umschaltung zwischen Heizbetrieb und Kühlbetrieb mit Umschaltfühler
- Potentialfreier Eingang für Fensterkontakt, Schaltuhr oder Näherungsschalter
- Drei Betriebsarten: Komfort/Sparbetrieb/Frostschutz

Funktionsweise

Die Regelung kann proportional oder proportional/integral erfolgen (vom Installateur einzustellen, werkseitige Voreinstellung: PI).



En sortie de chauffage ou rafraîchissement, le ventilateur continue de fonctionner pendant 2 mn environ.

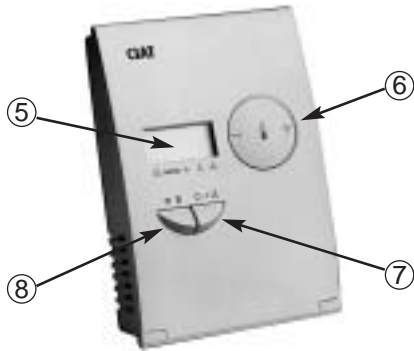
Une entrée libre de potentiel peut être associée à un contact de fenêtre, à une horloge programmable... Elle est paramétrable sur site (voir pages 8 et 9)

After the thermostat shuts off (heating or cooling), the fan continues to operate for approx. 2 min.

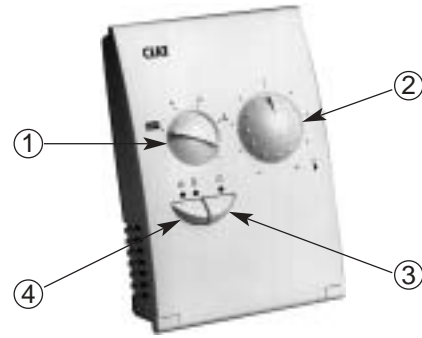
A potential-free input can be connected to a window contact, programmable clock or other device. The associate parameters can be preset on site (see pages.8 and 9).

Der Ventilator läuft nach dem Abschalten noch ca. 2 Minute weiter.

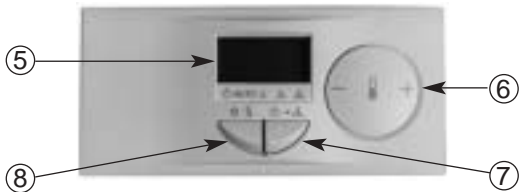
Der potentialfreie Eingang kann an einen Fensterkontakt, eine Schaltuhr, usw. angeschlossen werden. Der Eingang kann vor Ort (Siehe Seiten 8 und 9) programmiert werden.



Boîtier mural avec afficheur de température (spécifique bureau)
Wall thermostat with temperature display (office buildings)
Wandthermostat mit Temperaturanzeige (Büroausführung)



Boîtier mural avec potentiomètre (spécifique hôtellerie locaux recevant du public)
Wall thermostat with rotary switch (hotel and catering industry, establishments open to the public)
Wandthermostat mit Drehschalter (speziell für Hotels und öffentliche Gebäude)



Boîtier encastré (raccordé sur le ventilo convecteur) avec afficheur de température
Flush-mounted thermostat (connected to fan coil unit) with temperature display
Einbauthermostat (an Klimakonvektor angeschlossen) mit Temperaturanzeige

Mode d'emploi

Réglage de la température de consigne :

Le réglage de la température de consigne se fait par action \pm sur le potentiomètre ② ou sur les touches + et - ⑥ (suivant version). En régime confort, au point milieu, la consigne chaud est de 20 °C et la consigne froid est de 23 °C. Les valeurs de consigne peuvent être réglées dans une plage de ± 6 °C. La zone neutre est de 3 °C et n'est pas modifiable. En régime économie, la consigne chaud est de 14 °C, la consigne froid est de 30 °C. La consigne hors gel est fixée à 8 °C.

Si le régulateur est équipé d'un afficheur, l'appui sur les touches + ou - provoque l'apparition d'un barre graphe. Tout nouvel appui sur ces touches provoque l'apparition ou la disparition d'un petit point. Chaque petit point correspond à un décalage de 0.5 °C des consignes chaud et froid par rapport au point milieu. De par sa taille, l'afficheur ne permet l'affichage que de 19 points, permettant un réglage de ± 4.5 °C. Si l'utilisateur continue à appuyer, il peut ajuster les consignes jusqu'à obtenir un réglage de ± 6 °C mais ce décalage supplémentaire n'est pas visible à l'écran.

Using the thermostat

Setting the temperature setpoint:

To set the temperature setpoint, turn the rotary switch ② or press the + and - buttons ⑥ (depending on version). In comfort mode (middle), the heating setpoint is 20°C and the cooling setpoint is 23 °C. Setpoint values can be adjusted across a range of ± 6 °C. The deadband is 3°C. It cannot be adjusted. In economy mode, the heating setpoint is 14°C and the cooling setpoint is 30°C. The anti-freeze setpoint is fixed at 8°C.

If the thermostat has a display, pressing + or - will make a row of dots appear. Pressing the buttons again makes a dot appear or disappear. Each dot corresponds to a 0.5°C change in the heating and cooling setpoints from the middle dot. The display is only large enough to show a total of 19 dots, amounting to a range of ± 4.5 °C. Pressing the button again will adjust the temperature ± 6 °C, but the setting is not visible on the display.

Bedienung

Einstellung der Solltemperatur

Die Einstellung der Solltemperatur erfolgt durch Drehen des Drehschalters ② in Richtung \pm oder durch Drücken der Tasten + und - ⑥ (je nach Ausführung). Im Komfortbetrieb beträgt die Mittelstellung beim Heizen 20°C und beim Kühlen 23°C. Die Sollwerte sind um ± 6 °C über und unter diesem Wert einstellbar. Der Neutralbereich liegt bei 3°C und kann nicht geändert werden. Beim Sparbetrieb beträgt der Heizsollwert 14°C und der Kühlsollwert 30°C.

Der Frostschutzwert ist auf 8°C festgelegt.

Ist der Regler mit einem Display ausgestattet, wird durch Drücken der Tasten + oder - eine Punkteleiste zur Temperaturanzeige dargestellt. Mit jedem weiteren Druck auf + oder - wird entweder ein Punkt hinzugefügt oder weggenommen. Jeder Punkt entspricht 0,5°C für den Heiz- bzw. Kühlsollwert. Aufgrund der Anzeigegröße können nur 19 Punkte gleichzeitig dargestellt werden, d.h. eine Einstellung von $\pm 4,5$ °C. Der Sollwert kann aber durch weiteres Drücken der Tasten, wie beschrieben, um ± 6 °C geändert werden - wird diese Änderung nicht am Display angezeigt.

Réglage de la ventilation :

L'utilisateur peut choisir entre une ventilation automatique sur 3 vitesses et une ventilation manuelle en actionnant le potentiomètre ① ou la touche ⑦.

Dans le cas d'un régulateur à afficheur, tout changement de régime de fonctionnement provoque l'annulation d'une sélection manuelle de vitesse de ventilation.

Si l'utilisateur sélectionne la petite vitesse de ventilation, le rapport cyclique du chauffage électrique est limité à 50%. Si l'utilisateur sélectionne la vitesse moyenne, le rapport cyclique est limité à 80%. Cette limitation du rapport cyclique a pour but d'éviter la surchauffe dans l'appareil. Remarque sur ventilation zone neutre : Avec un boîtier encastré, si S.1.8=ON, une ventilation périodique est réalisée toutes les 30 min qui enclenche le ventilateur pendant 1 minute à la petite vitesse. Cette ventilation périodique permet d'éviter le phénomène de stratification et de mieux irriguer la sonde de reprise.

Réglage du régime de fonctionnement :

En appuyant sur la touche ③ ou ⑦, l'utilisateur sélectionne le mode occupation (Confort, Eco) ou le mode inoccupation (Eco, Hors-gel).

Réglage inversion Été/Hiver :

L'utilisateur peut sélectionner la position Été ou Hiver en appuyant sur la touche ④ ou ⑧. Lorsque une sonde de change over est présente ou en application 4 tubes, cette touche est inactive..

Attention : cette touche indique au régulateur la température de l'eau. Ce n'est pas une autorisation de fonctionnement. Ainsi pour une application 2 tubes / 2 fils, si la position "été" est sélectionnée, le régulateur peut demander à chauffer en enclenchant la résistance électrique.

En application 2 tubes ou 2 tubes / 2 fils, les LED ou les logos sur l'afficheur indiquent la température de l'eau. En application 4 tubes, ils indiquent le fonctionnement en cours

Comportement à la mise sous tension :

Si le régulateur est équipé de potentiomètres, il retrouve les mêmes réglages qui étaient présents avant la coupure de tension.

Si le régulateur est équipé d'un afficheur, le décalage de consigne est annulé (retour au point milieu). Si une vitesse manuelle était sélectionnée, on revient en position "Auto". Dans tous les cas, la position été / hiver et le régime de fonctionnement sont mémorisés.

Setting fan operation:

The fan can be set to operate at three different speeds in automatic mode or operated in manual mode by turning the rotary switch ① or pressing ⑦.

If the thermostat has a display, a change in mode will override a manual fan speed.

The electrical heating duty cycle is limited to 50% when Low fan speed is selected. The duty cycle limit increases to 80% at medium speed to prevent overheating the device.

Comment concerning deadband ventilation: If S.1.8=ON on a embedded thermostat, the fan operates at low speed for one minute once every 30 minutes. This avoids stratification and provides a better supply to the return air temperature sensor.

Setting the operating mode:

Press ③ or ⑦ to select Occupied mode (Comfort, Eco) or Unoccupied mode (Eco, Anti-freez).

Setting the season changeover:

Press ④ or ⑧ to switch from Summer (cooling) to Winter (heating). This button is disabled if the thermostat has a changeover sensor or is used in a four-pipe application.

Important: this button relays the water temperature to the thermostat. It does not turn on the device. Thus, in a 2-pipe/2-wire application, the thermostat can call for heat by triggering the electric heating element if the Summer position is selected.

In a 2-pipe/2-wire application, the LEDs or symbols on the display indicate the water temperature. In a 4-pipe application, they indicate the current operating mode.

Memory:

Temperature settings on thermostats with rotary switches are maintained in case of a power failure.

Settings on thermostats with digital displays are reset to default values (middle dot) following a power failure. The thermostat reverts to automatic mode if it was in manual mode.

In all cases, the Summer/Winter setting and operating mode are stored.

Ventilatoreinstellung

Der Bediener kann zwischen einer dreistufigen automatischen Lüftung oder einer manuellen Lüftung auswählen, die durch den Drehschalter ① oder die Taste ⑦ eingestellt wird.

Bei einem Modell mit Display führt ein Betriebsartenwechsel zur Rücknahme der manuellen Lüftungseinstellung.

Wählt der Bediener die niedrige Lüftungsstufe, ist das Zyklusverhältnis der elektrischen Heizung auf 50% beschränkt. Bei der mittleren Lüftungsstufe beträgt das Zyklusverhältnis maximal 80%, um eine Überhitzung des Geräts zu vermeiden.

Anmerkung zur Lüftung im Neutralbereich:

Ist bei einem eingebautem Regler mit Display S.1.8=ON geschaltet, erfolgt die Lüftung in einem regelmäßigen Intervall, d.h. alle 30 Minuten läuft der Ventilator 1 Minute lang auf die kleinste Stufe. Diese regelmäßige Lüftung soll eine Luftschichtung verhindern, damit der Raumfühler besser belüftet wird.

Einstellung der Betriebsart

Durch Drücken der Taste ③ oder ⑦ kann der Bediener zwischen den Betriebsarten "anwesend" (Komfort oder Sparbetrieb) und "abwesend" (Sparbetrieb oder frostschutz) umschalten.

Umschaltung zwischen Sommer- und Winterbetrieb

Der Bediener schaltet mit Hilfe der Tasten ④ oder ⑧ zwischen Sommer- und Winterbetrieb um. Wenn ein Umschaltfühler vorhanden ist oder ein 4-Leitersystem vorliegt, entfällt diese Einstellung.

Achtung: Diese Taste zeigt dem Regelsystem die Wassertemperatur an. Es handelt sich nicht um eine Betriebsfreigabe. Wurde beispielsweise bei einem 2-Leitersystem mit E-Heizung der Schalter auf "Sommer" geschaltet, kann mit dem Regelsystem durch Auslösen der elektrischen Heizung geheizt werden.

Bei 2-Leiter- oder 2-Leitersystemen mit E-Heizung zeigen die LEDs bzw. die Symbole am Display die Wassertemperatur an. Bei 4-Leitersystemen zeigen sie die aktuelle Betriebsart an.

Einschalten

Ist der Regler mit einem Drehschalter ausgestattet, werden beim Einschalten dieselben Einstellungen wieder aufgenommen, die beim Ausschalten bzw. vor der Stromunterbrechung eingestellt waren.

Ist der Regler mit einem Display ausgestattet, wechselt die Einstellung beim Einschalten automatisch auf die Mittelstellung. War vor der Stromunterbrechung eine manuelle Lüftung eingestellt, so wechselt das Gerät beim Wiedereinschalten auf die automatische Lüftung "Auto". In jedem Fall bleiben aber bei einer Stromunterbrechung die Einstellung Sommer/Winter und die Betriebsart gespeichert.

Mesure de la température d'air :

Si le thermostat dispose d'un écran, il affiche la température mesurée par la sonde d'ambiance (si le thermostat est mural) ou par la sonde de reprise (si le thermostat est encastré dans le ventilo-convecteur).

La température est indiquée par défaut en °C mais peut être indiquée en °F en basculant le paramètre P17 sur 0 pour le thermostat mural ou en basculant le commutateur S2.1 sur OFF pour le thermostat encastré."

Dans le cas d'un thermostat mural, il faut apporter une attention particulière à la disposition du thermostat dans le local (ne pas l'exposer au soleil, ni au dessus d'un appareil dégageant de la chaleur, le disposer sur une cloison intérieure).

L'extrémité de la goulotte de passage des fils doit être thermiquement isolée.

Air temperature measurement:

A thermostat with display will display the temperature measured by the temperature sensor (wall thermostat) or by the return air sensor (thermostat flush-mounted in fan coil unit).

By default, temperature is displayed in degrees Centigrade (°C) but can be displayed in degrees Fahrenheit (°F) flipping P17 parameter to 0 for the wall thermostat or flipping the S2.1 switch to OFF for the embedded thermostat.

Do not install a wall thermostat where it can be affected by radiant heat from the sun or appliances. Install it on an inside wall.

The end of the wiring conduit must be heat insulated.

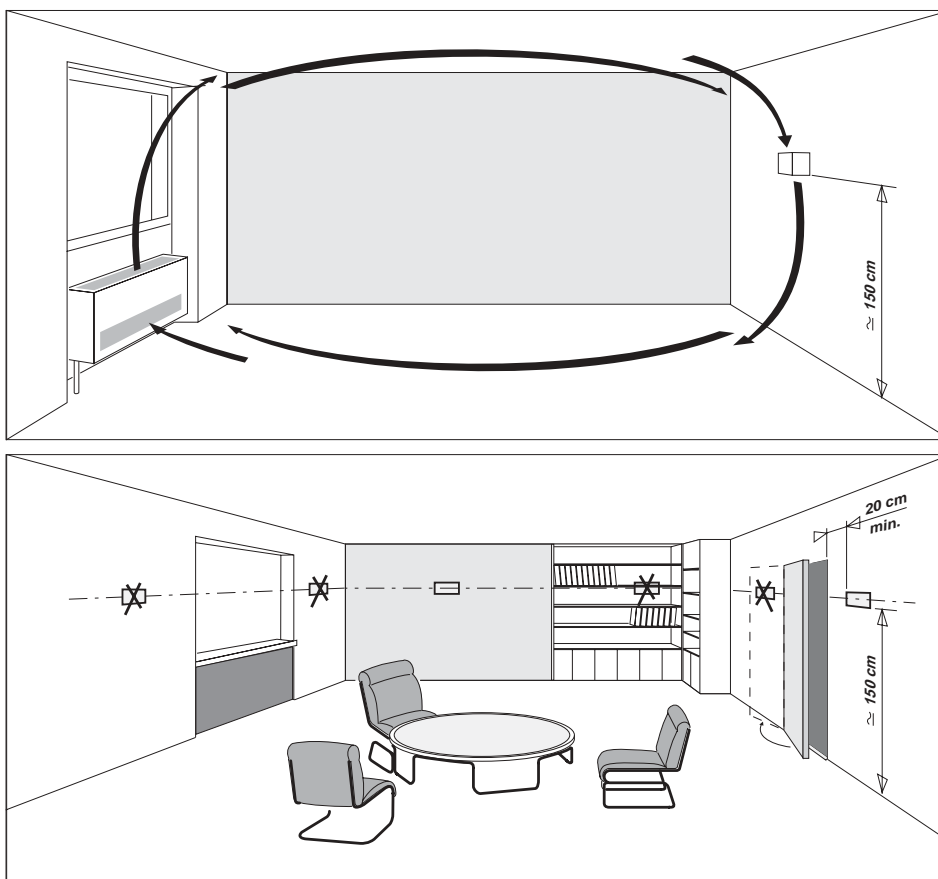
Messung der Lufttemperatur

Bei einem Thermostat mit Display wird die vom Raumfühler (bei Wandmodell) bzw. vom Umluftfühler (bei Einbaumodell im Klimakonvektor) gemessene Temperatur angezeigt. .

Die Temperatur wird standardmäßig in °C angezeigt, es kann aber auch auf °F umgeschaltet werden. Hierzu muss beim Wandbediengerät der parameter P17 auf 0 eingestellt werden und beim eingebaute Regler der S2.1 Schalter auf OFF.

Bei einem Wandthermostat ist darauf zu achten, dass das Thermostat an einer geeigneten Stelle an einer der Innenwände angebracht wird (keine Sonneneinstrahlung, nicht unter Wärmequellen oder Geräten, die Wärme abgeben).

Die Enden der Kabeldurchführungen sind wärmezu-isolieren.



Les sondes de reprise et de change OVER ont les mêmes caractéristiques.

The OVER return air sensors have the same characteristics.

Die Umschaltfühler OVER weisen dieselben Leistungsmerkmale auf.

Quelques valeurs :

A few values:

Einige Werte als Anhaltspunkte:

Température								
Temperature	°C	5	10	15	20	25	30	35
Temperatur								
Résistance								
Resistance	ohm	7600	6000	4730	3750	3000	2420	1980
Widerstand								

Mesure de la température d'eau

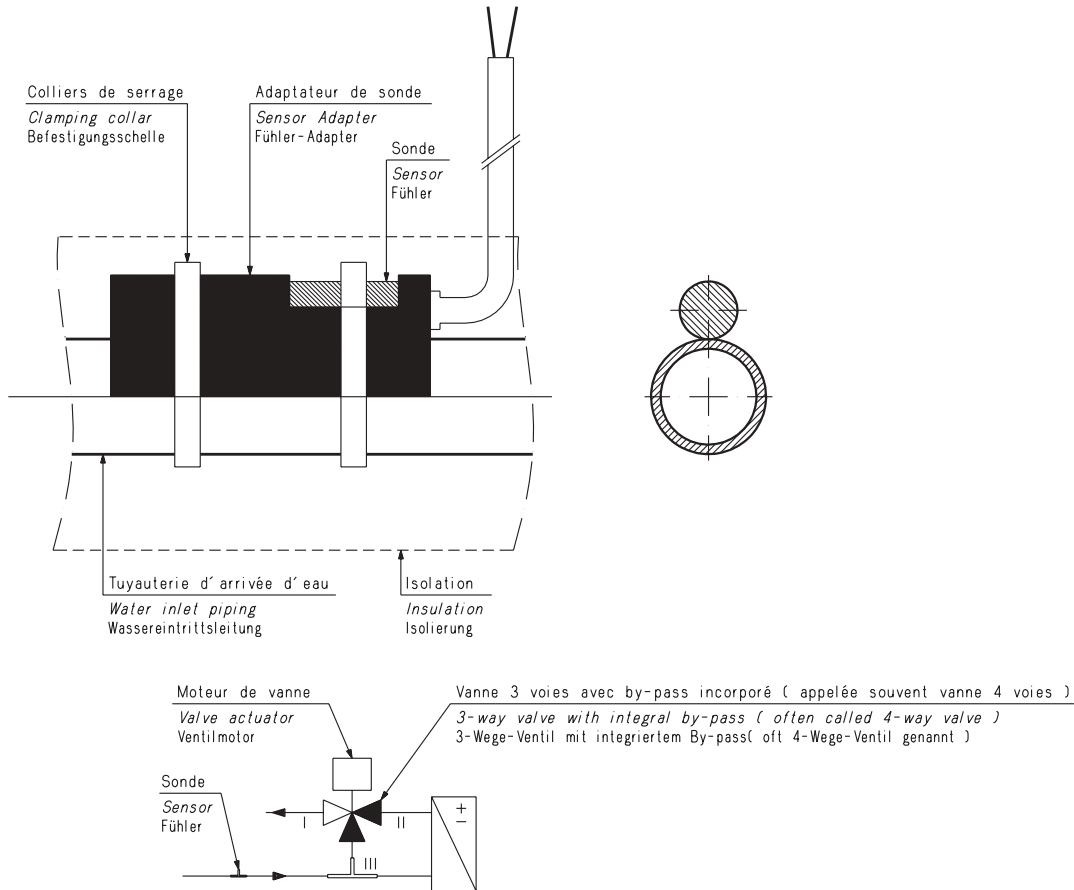
Les ventilo-convecteurs 2 tubes chaud / froid peuvent disposer d'une sonde de mesure de température d'eau (ou sonde de change over). Celle-ci ne peut pas être utilisée sur des ventilo-convecteurs munis de vannes 2 voies. Elle doit être placée en amont de la vanne 4 voies (côté réseau d'eau) par l'installateur. Elle est fixée sur la tuyauterie au moyen de colliers électriques.

Water temperature measurement

2-pipe hot/cold fan coil units may be fitted with a water temperature sensor (or changeover sensor). This sensor cannot be used on fan coil units fitted with two-way valves. It must be positioned in place with collars upline of the four-way valve (water piping end) by the installer.

Messung der Wassertemperatur

Die Klimakonvektoren mit 2-Leitersystem (Heizen/Kühlen) können einen Wassertemperaturfühler (oder einen Umschaltfühler) enthalten. Der Fühler kann nicht bei Klimakonvektoren mit Zweiwegeventilen eingesetzt werden. Er ist vom Installateur vor das Vierwegeventil zu schalten (auf Wasserzuleitungsseite) und mit Schellen an der Leitung zu befestigen.



Attention : la sonde de change over mesure une température de contact de la tuyauterie. Il existe forcément une différence entre la température réelle de l'eau et cette température de contact. Le régime d'eau sera donc choisi de façon à garantir le basculement du change over.

Important: the changeover sensor measures the surface temperature of the piping. There inevitably will be a difference between the actual temperature of the water flowing inside and the surface temperature. The water mode selected must thus ensure a changeover.

Achtung: Der Umschaltfühler misst die Kontakttemperatur an der Wasserleitung. Da die eigentliche Wassertemperatur und die Kontakttemperatur immer voneinander abweichen, ist die Wassertemperatur entsprechend einzustellen, um die gewünschte Umschaltung zu gewährleisten.

Si une résistance de 4700 ou 10000 ohms est connectée entre les bornes M et B2, le thermostat en déduit que l'eau circulant dans la batterie est toujours froide. S'il y a un pont entre ces bornes, le thermostat en déduit que l'eau est toujours chaude. Si rien n'est branché entre ces bornes, l'utilisateur peut sélectionner manuellement le mode chaud ou froid.

If a 4700 or 10000 ohm resistance is connected between terminals M and B2, the thermostat understands that the water flowing in the coil is always cold. If both terminals are connected by a jumper, the thermostat understands that the water is always hot. If nothing connects the terminals, heating and cooling can be selected manually.

Wird zwischen die Anschlussklemmen M und B2 ein Widerstand von 4700 oder 10000 Ohm geschaltet, geht das Thermostat davon aus, dass das Wasser in den Registern immer kalt ist. Wird die Anschlussklemme hingegen überbrückt, geht das Thermostat davon aus, dass das Wasser in den Registern immer warm ist. Ohne Verbindung zwischen den beiden Anschlussklemmen kann der Bediener manuell zwischen Heizen und Kühlen auswählen.

Remarque : la résistance de 10000 ohms est fournie systématiquement avec les régulateurs muraux 2 tubes / 2 fils. Si elle n'est pas nécessaire sur une installation (application avec sonde de change over montée ou fonctionnement chaud uniquement ou inversion manuelle), elle doit être retirée par l'installateur.

Note: the 10000 ohm resistance is systematically supplied with 2-pipe/2-wire wall thermostats. If it is not needed (changeover sensor fitted, heating with no cooling or manual inversion), it must be removed by the installer.

Hinweis: Bei einem Wandthermostat mit 2-Leitersystem mit E-Heizung ist der 10000 - Ohm-Widerstand automatisch im Lieferumfang enthalten. Soll der Betrieb ohne Widerstand erfolgen (bei Einsatz eines Umschaltfühlers oder nur Heizen oder nur Kühlen oder bei manueller Umschaltung), muss dieser vom Installateur entfernt werden.

Paramétrage,
thermostat encastré

Parameters Table,
embedded thermostat

Parametereinstellung,
eingebautem Thermostat

12 commutateurs permettent de configurer
le régulateur sur le site :

12 switches for on-site configuration
of the thermostat

Der Regler kann mit Hilfe von 12 Schaltern vor
Ort programmiert werden

Désignation des commutateurs Switch Schalterbezeichnung	Vers. encastrée Flush-mounted An Einbaumodell	S1.1	S1.2	S1.3	S1.4	S1.5	S1.6	S1.7	S1.8	S1.9	S1.10	S2.2	S2.1
Commutation de régime <i>Mode changeover</i> Betriebsartenumschaltung Confort ←→ Hors gel <i>Comfort</i> ←→ <i>Anti-freeze</i> Komfort ←→ Frostschutz Confort ←→ Economie <i>Comfort</i> ←→ <i>Economy</i> Komfort ←→ Sparbetrieb Economie ←→ Hors gel <i>Economy</i> ←→ <i>Anti-freeze</i> Sparbetrieb ←→ Frostschutz Non utilisée <i>Not used</i> Nicht belegt		<u>ON</u>	<u>ON</u>										
Sens d'action entrée TOR <i>ON - OFF input direction</i> ON - OFF Richtung Eingang Fermé si occupation <i>Closed if Occupied</i> Bei Belegung geschlossen Ouvert si occupation <i>Open if Occupied</i> Bei Belegung geöffnet				<u>ON</u>									
Durée mini.marche ventilateur <i>Min. fan On time</i> Mindestlaufzeit des Ventilators 2 mn 2 min. 2 min 2 mn 2 min. 2 min 1 mn 1 min. 1 min 1 mn 1 min. 1 min					<u>ON</u>								
Bande P chauffage 2 K <i>Heating P band 2 K</i> P-Bereich, Heizen 2 K Bande P chauffage 4 K <i>Heating P band 4 K</i> P-Bereich, Heizen 4 K						<u>ON</u>							
Bande P rafraîchissement 2 K <i>Cooling P band 2 K</i> P-Bereich, Kühlen 2 K Bande P rafraîchissement 4 K <i>Cooling P band 4 K</i> P-Bereich, Kühlen 4 K							<u>ON</u>						
Algorithme PI <i>PI algorithm</i> PI-Algorithmus Algorithme P <i>P algorithm</i> P-Algorithmus								<u>ON</u>					
Arrêt ventilation zone neutre <i>Ventilation OFF deadband</i> Lüftungsstopp, Neutralbereich Marche ventilation zone neutre <i>Ventilation ON deadband</i> Lüftungsstart, Neutralbereich									<u>ON</u>				
Application 2 tubes <i>2-pipe application</i> 2-Rohrsystem Application 4 tubes <i>4-pipe application</i> 4-Rohrsystem										ON			
Présence batterie électrique <i>With electrical heating element</i> Mit elektrischem Heizregister Absence batterie électrique <i>No electrical heating element</i> Ohne elektrisches Heizregister											ON		
Seuils change-over <i>Change-over switching point</i> Change-over Grenzwerte 17°C...27°C 17°C...39°C												<u>ON</u>	
Affichage °C <i>°C display</i> Display mit °C-Anzeige Affichage °F <i>°F display</i> Display mit °F-Anzeige													<u>ON</u>
													OFF

En gras souligné : Réglage standard CIAT.

Pour valider une modification de switch, il faut mettre l'appareil hors tension.

Underlined in bold: Standard CIAT setting.

To confirm a change in switch, turn the unit off then back on.

Fettschrift unterstrichen: Standardeinstellung von CIAT.

Zur Bestätigung einer Schalteränderung muss das Gerät ausgeschaltet werden.

Paramétrage,
thermostat mural

Parameters Table,
embedded thermostat

Parametereinstellung,
der Wandbediengeräte

Numéro paramètres Parameters number Parameter-Nummer Numéro de switch Switch number Schalternummer	Désignation Designation Bezeichnung	Signification Signification Bedeutung	Valeurs Paramètres Value Parameters Parameterwerte Version affichage Display version Version mit LCD-Anzeige	Switchs Switchs DIP-Switchs Version potentiomètre Potentiometer version version mit Potentiometer
P01 S01	Mode occupation <i>Normal operating mode</i> Anwesenheit	Confort <i>Comfort</i> Komfort Economie <i>Economy</i> Sparbetrieb	<u>1</u> 0	ON OFF
P02 S02	Mode innocupation <i>Reducted operating mode</i> Anwesenheit	Anti-gel <i>Frost protection</i> Frostschutz Economie <i>Economy</i> Sparbetrieb	<u>1</u> 0	ON OFF
P03 S03	Sens d'action entrée TOR <i>Idle Position of potential free contact</i> Richtung der ON-OFF Eingang	Normalement fermée <i>Normally closed</i> Normalerweise geschlossen Normalement ouvert <i>Normally open</i> Normalerweise geöffnet	<u>1</u> 0	ON OFF
P04 S04	Emplacement du mode de chauffage (disponible seulement avec la version thermostat 4 tubes) <i>Place of heating system (only available with a 4 pipes thermostat</i> Position der Heizung (nur bei 4-Leiter-Thermostat erhältlich)	Extérieure UT <i>Outside fan-coil</i> Asser der Klimakonvektor Intérieure UT <i>Inside fan-coil</i> In der Klimakonvektor	1 <u>0</u>	ON OFF
P05 S05	Bande proportionnelle Chaud <i>P-Band Heating</i> Proportionnalbereich Heizbetrieb	2 K 4 K	<u>1</u> 0	ON OFF
P06 S06	Bande proportionnelle Froid <i>P-Band Heating</i> Proportionnalbereich Heizbetrieb	2 K 4 K	<u>1</u> 0	ON OFF
P07 S07	Algorithme de régulation <i>Controlling algorithm</i> Regelungsalgorithmus	PI P	<u>1</u> 0	ON OFF
P08 S08	Ventilation zone neutre en mode confort <i>Ventilation in neutral zone of normal mode</i> Lüftung in der neutraler Zone bei Komfortbetrieb	OFF ON	<u>1</u> 0	ON OFF
P09 S09	Application <i>Type of fan-coil</i> Anwendung	2 Tubes 2 Pipes 2 Leiter 4 Tubes 4 Pipes 4 Leiter	1 0	ON OFF
P10 S10	Présence batterie électrique <i>Electric Heater</i> Mit elektrischem Heizregister	Oui Yes Ja Non No Nein	1 0	ON OFF
P11 S11	Seuils Change over <i>Change over switching points</i> Change-Over Grenzwerte	17°C...27°C 17°C...39°C	<u>1</u> 0	ON OFF
P12 S12	Pilotages des vannes <i>Valve actuator controlling</i> Ventilsteuerung	Chrono-proportionnel Tout Ou Rien <i>Modulating ON / OFF</i> Zeitproportionnal Auf-Zu	<u>1</u> 0	ON OFF
P13	Point de consigne chaud central <i>Set-point Heating Comfort</i> Mittlere Sollwert Kühlbetrieb	16°C...26°C	<u>20</u>	-
P14	Point de consigne froid central <i>Set-point Cooling Comfort</i> Mittlere Sollwert Kühlbetrieb	18°C...28°C	<u>23</u>	-
P15	Plage de réglage des consignes <i>Maximum Offset for set-points</i> Sollwert-Einstellbereich	OK...6K	<u>6</u>	-
P16	Calibrage sonde de température <i>Correction of temp. Measurement</i> Eichung der Temperaturfühler	-10K...+10K	<u>0</u>	-
P17	Affichage température <i>Units of temperature display</i> Temperaturanzeige	°C °F	<u>1</u> 0	-
P18	Change over manuel <i>Manual Change Over Switch</i> Manuelle Change-over	Actif <i>Active</i> Aktiv Non Actif <i>Inhibited</i> Nicht Aktiv	<u>1</u> 0	-

En gras souligné : Réglage standard CIAT.

Pour valider une modification de switch, il faut mettre l'appareil hors tension.

Underlined in bold: Standard CIAT setting.

o confirm a change in switch, turn the unit off then back on.

Fettschrift unterstrichen: Standardeinstellung von CIAT.

Zur Bestätigung einer Schalteränderung muss das Gerät ausgeschaltet werden.

Cas commutateur S2.2=ON S11=ON, P11=1

Pour détecter une température d'eau chaude, la sonde de change over doit mesurer une température d'au moins 27 °C. Pour détecter une température d'eau froide, la sonde de change over doit détecter une température inférieure à 17 °C. Entre ces valeurs, le V20/C garde en mémoire le dernier état (chaud ou froid) de l'eau.

Cas commutateur S2.2=OFF S11=OFF, P11=0

Pour détecter une température d'eau chaude, la sonde de change over doit mesurer une température d'au moins 39 °C. Après avoir détecté une valeur supérieure ou égale à 39 °C, si la température de l'eau descend en dessous de 35 °C, le chauffage s'arrête et ne pourra reprendre que lorsque la température d'eau aura à nouveau dépassé 39 °C. Pour détecter une température d'eau froide, la sonde de change over doit détecter une température inférieure à 17 °C. Entre 17 et 35 °C, il ne peut y avoir ni chauffage, ni rafraîchissement.

Switch S2.2=ON S11=ON, P11=1

For water to be detected as hot, the changeover sensor must read a temperature of at least 27°C. For water to be detected as cold, the changeover sensor must read a temperature below 17°C. If the temperature remains between these values, the V20/C stores the last water temperature (hot or cold) read.

Switch S2.2=OFF S11= OFF, P11=0

For water to be detected as hot, the changeover sensor must read a temperature of at least 39°C. If the water temperature drops below 35°C after the sensor has read a temperature of or above 39°C, heating is shut off and stays off until the water temperature rises back above 39°C. For water to be detected as cold, the changeover sensor must read a temperature of less than 17°C. Heating and cooling are blocked between 17 and 35°C.

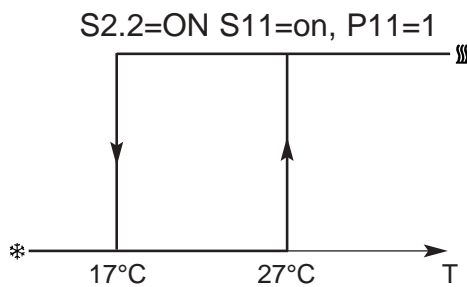
Schalter S2.2=ON S11= ON, P11=1

Zur Erfassung einer Warmwassertemperatur muss am Umschaltfühler eine Temperatur von mindestens 27°C vorliegen. Zur Erfassung einer Kaltwassertemperatur muss am Umschaltfühler eine Temperatur von unter 17°C vorliegen. Zwischen diesen beiden Werten bleibt der V20/C auf dem zuletzt gespeicherten Wert (Warm- oder Kaltwasser).

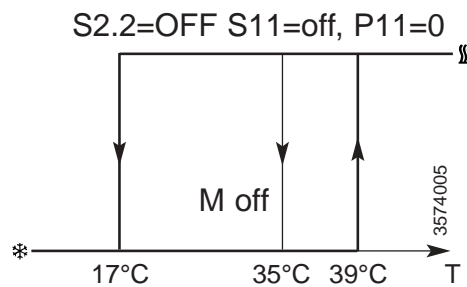
Schalter S2.2=OFF S11 = OFF, P11=0

Zur Erfassung einer Warmwassertemperatur muss am Umschaltfühler eine Temperatur von mindestens 39°C vorliegen. Nach Erfassung einer Temperatur von mindestens 39°C stoppt die Heizung, sobald die Wassertemperatur unter 35°C fällt und läuft erneut an, wenn die Wassertemperatur 39°C wieder übersteigt. Zur Erfassung einer Kaltwassertemperatur muss am Umschaltfühler eine Temperatur von unter 17°C vorliegen. Zwischen 17°C und 35°C wird weder geheizt noch gekühlt.

Schéma de principe :



Schematic diagram:



Schaltplan

M Ventilateur Fan Ventilator
T Température Temperature Temperatur

Régulation PI

La bande proportionnelle de chauffage et rafraîchissement sont paramétrable sur site (2 ou 4K). Une bande proportionnelle plus grande permet d'avoir un système plus lent. En sortie d'usine, le V20/C dispose des réglages suivants : BP chaud=2K et BP froid=2K. Ces valeurs, validées en laboratoire vont bien pour la plupart des installations. Par contre, certaine fois, il est nécessaire d'agir sur l'un des paramètres pour optimiser le fonctionnement du système.

Le temps d'intégration I est de 5min, cette valeur est fixe et ne peut être modifiée.

Commutation de régime

En appuyant sur la touche ③ ou ⑦, l'utilisateur sélectionne le mode occupation (Confort, Eco) ou inoccupation.(Eco, Hors-gel)

Le changement de régime n'affecte pas le réglage de température. Si le régulateur possède un afficheur, le changement de régime provoque un retour en ventilation automatique.

L'entrée Tout Ou Rien libre de potentiel a la même action que la touche ③ ou ⑦.

PI Control

Heating and cooling proportional band can be preset on site (2 or 4K). A wider proportional band will slow down the system. The V20/C is configured with following factory settings: LP heating = 2K and LP cooling = 2K. These laboratory tested values are correct for most systems. However, these settings may require adjusting for optimum system performance. The integration time I is 5 minutes. This value is fixed and cannot be changed.

Mode changeover

To select Occupied mode (Comfort, Eco) or Unoccupied mode (Eco, Anti-freeze), press ③ or ⑦.

The change in mode does not affect the temperature setting. If the thermostat has a display, the change in mode reverts the fan mode back to automatic.

The potential-free On/Off input performs the same action as ③ or ⑦.

PI-Regelung

Die Proportionalbereich können vor Ort verstellt werden (2 oder 4K). Bei einem größeren Proportionalbereich (PB) reagiert das System langsamer. Der V20/C ist werkseitig wie folgt voreingestellt: PBHeizen=2K und PBKühlen=2K. Diese Werte eignen sich gemäß den Labortests für die meisten Anwendungen. Es kann hingegen sein, dass zur Betriebsoptimierung bestimmte Parameter neu eingestellt werden müssen.

Die Integrationszeit I beträgt 5min; dieser Wert ist fest und kann nicht geändert werden.

Betriebsumschaltung

Durch Drücken der Taste ③ oder ⑦ kann der Bediener zwischen den Betriebsarten "anwesend" (Komfort oder Sparbetrieb) und "abwesend" (Sparbetrieb oder Frostschutz) umschalten.

Die Betriebsartenumschaltung wirkt sich nicht auf die Temperatureinstellungen aus. Bei einem Regler mit Display wechselt der Ventilator bei einer Betriebsumschaltung immer in den Automatikbetrieb. Anstelle der Tasten ③ oder ⑦ kann auch der potentialfreie Alles-oder-Nichts-Eingang zur Umschaltung verwendet werden.

Installation version murale

Attention !

Cet appareil doit être installé selon le schéma de branchement joint avec l'accusé de réception. Il doit être installé selon les règles de l'art et en conformité avec les normes locales en vigueur. Pour répondre à la classe II, il est indispensable d'observer les règles d'installation correspondantes.

Fixation :

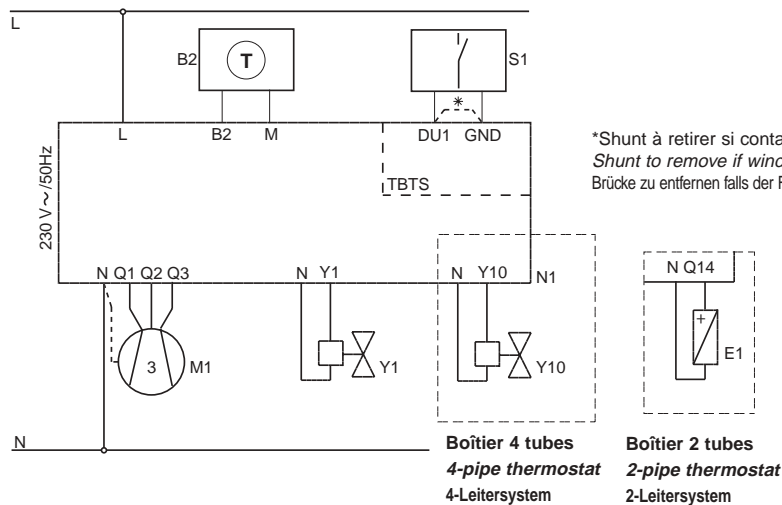
- sur boîte d'encastrement 60 mm; passage des câbles par l'arrière
- directement sur le mur par les trous prévus à cet effet. Passage de câbles par les trous pré-poinçonnés dans le socle

Raccordement électrique :

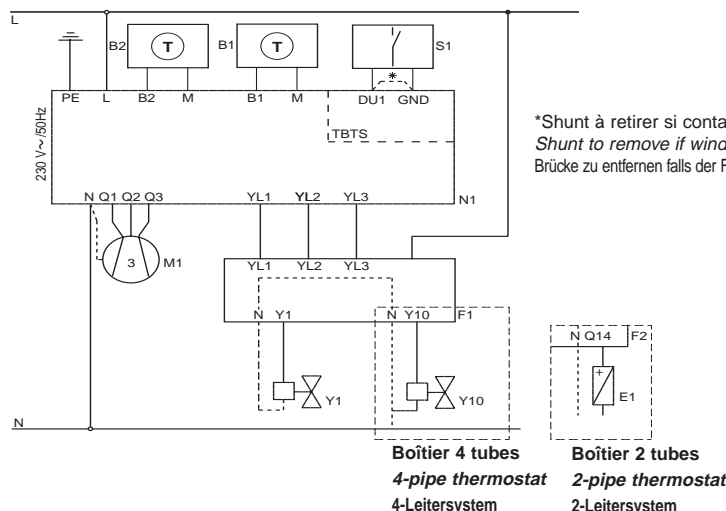
- Ouvrir le boîtier
- Enlever le couvercle
- Brancher selon le schéma fourni en fonction de l'application

Les fils de branchement du régulateur, de la sonde de change over, du ventilateur, des vannes et de la batterie électrique conduisent une tension de 230 V~ et doivent donc être dimensionnés en conséquence

Schémas de raccordement boîtier mural:



Schémas de raccordement boîtier encastré:



Installing the wall thermostat

Attention!

This device must be installed according to the wiring diagram enclosed with acknowledgement of receipt. It must be installed according to industry standards and in compliance with applicable local electrical codes. To meet Class II requirements, it is essential that the corresponding installation rules be followed.

Mounting:

- in 60 mm flush-mount box; wiring through back
- directly on wall using the mounting slots. Feed wires through pre-punched holes in wallplate.

Wiring:

- Open housing,
- Remove cover,
- Wire for the desired application as shown on the supplied wiring diagram.

As the wires for the thermostat, changeover sensor, fan, valves and electric coil carry a voltage of 230 V~, the wire gauge must be selected accordingly.

Wiring diagram wall thermostat:

Anbringung des Wandmodells

Achtung!

Dieses Thermostat ist gemäß dem Schaltplan mit die Auftragsbestätigung mitgeliefert.. Die Installation hat fachgerecht und gemäß den geltenden Landesvorschriften und Gesetzen zu erfolgen. Zum Erhalt eines Systems der Klasse II sind die entsprechenden Installationsvorschriften einzuhalten.

Befestigung

- am 60-mm-Gehäuse; Kabeldurchführung von hinten
- direkt an der Wand über die hierfür vorgesehenen Bohrungen. Kabeldurchführung durch die vorgestanzten Aussparungen im Boden

Elektrischer Anschluss

- Gehäuse öffnen
- Deckel abnehmen
- Gemäß dem Schaltplan im Gehäuse in Abhängigkeit von der Anwendung anschließen

Die Anschlussdrähte für den Regler, den Umschaltfühler, den Ventilator, die Ventile und das elektrische Heizregister führen eine Spannung von 230V~ und müssen entsprechend ausgelegt sein.

Schaltplan für das Wandthermostat:

Wiring diagram — flush-mounted thermostat:

Schaltplan für das Einbauthermostat:

Raccordement du contact externe

Cette entrée est libre de potentiel et aucune tension ne doit lui être appliquée. Il n'est pas possible de raccorder plusieurs régulateurs en parallèle sur le même contact. Aussi dans le cas de la réalisation d'une programmation horaire, l'installateur doit-il prévoir la mise en place d'un relaiage

La longueur maximum de la ligne est de 100 mètres. Le raccordement devra être réalisé de façon à être Très Basse Tension de Sécurité (TBTS au sens de la norme C15-100) et à limiter les longueurs de fils.

External contact wiring

No voltage should be applied to this potential-free input. Thermostats cannot be connected in parallel on the same contact. If the thermostat is to be programmed to operate at certain times, the installer must install a relay. The maximum cable length is 100 metres. Thermostats must be wired in a safety extra-low voltage (SELV) circuit, as defined by French standard C15-100, with limited wire lengths.

Anschluss des externen Kontakts

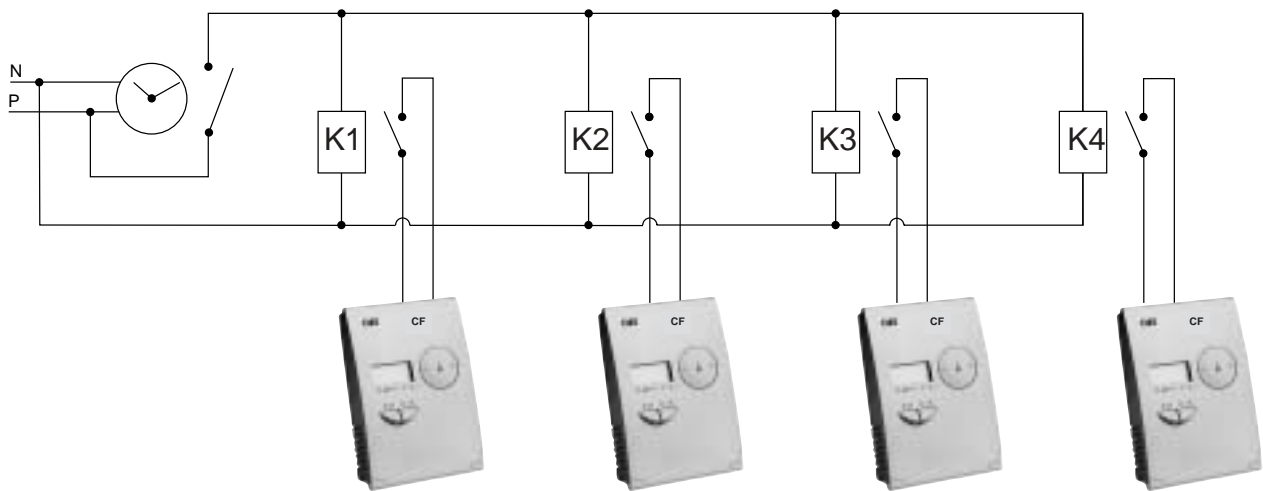
Dieser Eingang ist potentialfrei, es darf keine Spannung angelegt werden. Es können in keinem Fall mehrere Regler über denselben Kontakt parallel geschaltet werden. Bei einer Schaltuhr mit Stundenprogrammierung muss der Installateur ein entsprechendes Relais zwischenschalten.

Die maximale Leitungslänge beträgt 100 Meter. Der Anschluss ist in Form einer Sicherheitsniedrigstspannung gemäß der Norm C15-100 einzurichten und die Kabellänge ist entsprechend kurz zu halten.

Schémas de principe d'un raccordement avec horloge

Schematic diagram — Wiring with clock

Schaltschema für den Anschluss einer Schaltuhr



NOTA : Ce schéma de principe est nécessaire pour un passage du mode confort en mode hors gel en standard (en mode économie par réglage sur site). Cette solution est la seule permettant un maintien individuel de la sécurité hors-gel par local. Il est formellement interdit de faire une programmation horaire en coupant l'alimentation du thermostat.

NOTE : This Schematic diagram is necessary for a transition from Comfort mode to Anti-freeze mode, in standard (in Economy mode by setting on site). This solution is the only one allowing a individual maintaining of Anti-freeze safety by place. It is strictly forbidden to make a time programming cutting off the thermostat supply.

NOTE : Diese Prinzipschema ist für eine Schaltung zwischen Komfortbetrieb und Frostschutzbetrieb (oder Sparbetrieb per Dip-Schalter wählbar) empfohlen. Diese Lösung ist die einzige die einen individuellen Frostschutzbetrieb pro Raum gewährleistet.

Caractéristiques techniques

Alimentation
230V/1/50-60 Hz
Consigne confort chaud 20 °C
Consigne confort froid 23 °C
Plage de réglage consigne économie chaud 8 à 20 °C (préréglage: 14 °C)
Plage de réglage consigne économie froid 24 à 36 °C (préréglage: 30 °C)
Zone neutre confort
3 K
Zone neutre économie
16 K
Bande proportionnelle chaud
2 ou 4 K (préréglage: 2 K)
Bande proportionnelle froid
2 ou 4 K (préréglage: 2 K)
Temps d'intégration
5 mn
Post-ventilation
2 mn environ

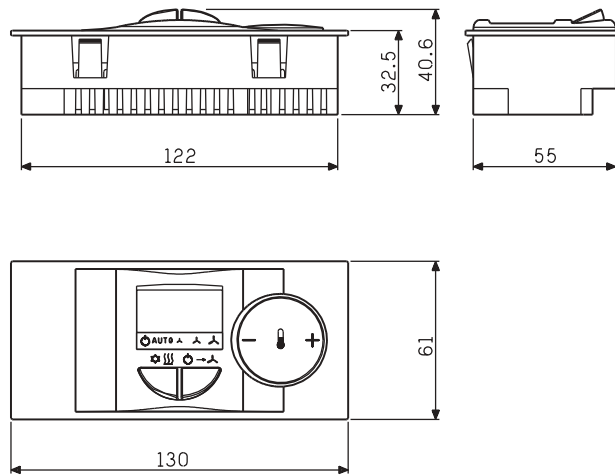
Technical features

Power supply:
230V/1/50-60 Hz
Comfort heating setpoint 20°C
Comfort cooling setpoint 23°C
Economy heating setpoint adjustment range: 8 to 20°C (preprogrammed at 14°C)
Economy cooling setpoint adjust. range: 24 to 36°C (preprogrammed at 30°C)
Comfort deadband:
3 K
Economy deadband:
16 K
Heating proportional band:
2 or 4 K (preprogrammed at 2 K)
Cooling proportional band:
2 or 4 K (preprogrammed at 2 K)
Integration time:
5 min.
Fan delay:
approx. 2 min.

Technische Leistungsmerkmale

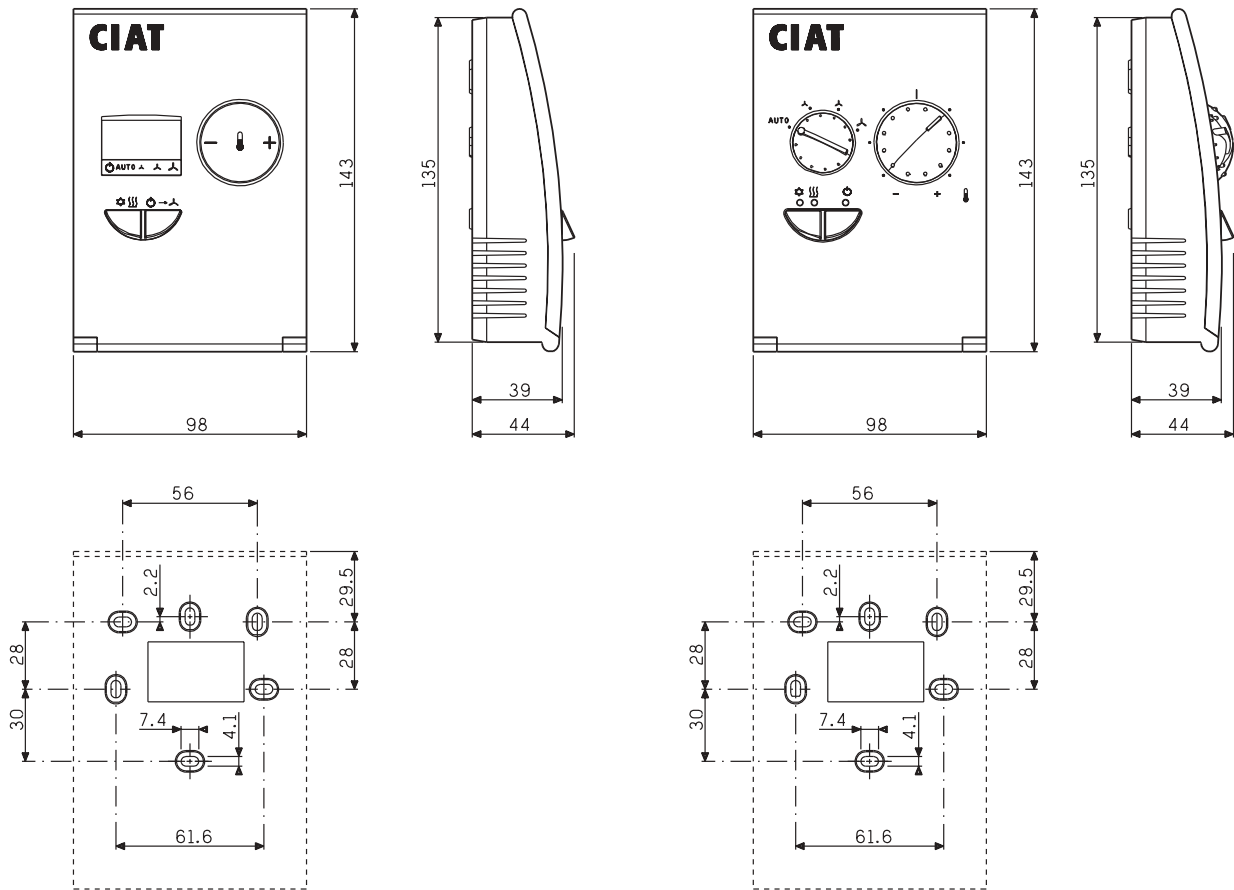
Spannungsversorgung
230V/1/50-60 Hz
Komfortheizsollwert 20°C
Komfortkühlsollwert 23°C
Regelbereich für Sparheizsollwert 8 - 20°C (Voreinstellung: 14°C)
Regelbereich für Sparkühlsollwert 24 - 36°C (Voreinstellung: 30°C)
Neutralbereich Komfortbetrieb
3 K
Neutralbereich Sparbetrieb
16 K
P-Bereich, Heizen
2 oder 4 K (Voreinstellung: 2 K)
P-Bereich, Kühlen
2 oder 4 K (Voreinstellung: 2 K)
Integrationszeit
5 min
Nachlüftung
ca. 2 min

Boîtier encastré avec afficheur de temp.
Flush-mount thermostat with temperature display
Einbauthermostat mit Temperaturanzeige (Display)



Boîtier mural avec afficheur de temp.
Wall thermostat with temperature display
Wandthermostat mit Temperaturanzeige (Display)

Boîtier mural avec potentiomètre
Wall thermostat with selector switch
Wandthermostat mit Drehschalter



Système 2 tubes froid

La touche ❄️ est inactive. L'appareil ne peut que rafraîchir.

Appuyer sur la touche ⏻ → ⏩ pour choisir entre la Petite, la Moyenne ou la Grande Vitesse ou le mode AUTO

Pour votre confort, sélectionner le mode AUTO.

Pour régler la température, appuyer sur + (température plus élevée) ou - (température plus basse).

Le symbole ❄️ est toujours affiché à l'écran.

Système 2 tubes chaud

La touche 🔥 est inactive. L'appareil ne peut que chauffer.

Appuyer sur la touche ⏻ → ⏩ pour choisir entre la Petite, la Moyenne ou la Grande Vitesse ou le mode AUTO.

Pour votre confort, sélectionner le mode AUTO.

Pour régler la température, appuyer sur + (température plus élevée) ou - (température plus basse).

Le symbole 🔥 est toujours affiché à l'écran.

Système 2 tubes Froid / Chaud inversion manuelle

La production de CHAUD ou de FROID dépend de la température de l'eau.

La touche ❄️ 🔥 doit être utilisée de façon à faire apparaître le symbole 🔥 si l'eau est chaude ou le symbole ❄️ si l'eau est froide.

Appuyer sur la touche ⏻ → ⏩ pour choisir entre la Petite, la Moyenne ou la Grande Vitesse ou le mode AUTO

Pour votre confort, sélectionner le mode AUTO.

Pour régler la température, appuyer sur + (température plus élevée) ou - (température plus basse).

Système 2 tubes froid / chaud inversion automatique

La production de CHAUD ou de FROID dépend de la température de l'eau.

La touche ❄️ 🔥 est inactive.

Appuyer sur la touche ⏻ → ⏩ pour choisir entre la Petite, la Moyenne ou la Grande Vitesse ou le mode AUTO.

Pour votre confort, sélectionner le mode AUTO.

Pour régler la température, appuyer sur + (température plus élevée) ou - (température plus basse).

Si 🔥 est affiché sur l'écran, l'appareil peut chauffer.

Si ❄️ est affiché sur l'écran, l'appareil peut rafraîchir.

2-pipe cooling system

The ❄️ button is disabled. The unit can only cool the air.

Press ⏻ → ⏩ to select Low, Medium or High speed or AUTO mode.

For your comfort, select AUTO.

To adjust the temperature, press + (warmer) or - (cooler).

The ❄️ symbol remains on the screen.

2-pipe heating system

The 🔥 button is disabled. The unit can only heat the air.

Press ⏻ → ⏩ to select Low, Medium or High speed or AUTO mode.

For your comfort, select AUTO.

To adjust the temperature, press + (warmer) or - (cooler).

The 🔥 symbol remains on the screen.

2-pipe cooling/heating system with manual changeover

Heating and Cooling depend on the water temperature.

Press ❄️ 🔥 to make the 🔥 symbol appear if the water is hot or the ❄️ symbol appear if the water is cold.

Press ⏻ → ⏩ to select Low, Medium or High speed or AUTO mode.

For your comfort, select AUTO.

To adjust the temperature, press + (warmer) or - (cooler).

2-pipe cooling/heating system with automatic changeover

Heating and Cooling depend on the water temperature.

The ❄️ 🔥 button is disabled.

Press ⏻ → ⏩ to select Low, Medium or High speed or AUTO mode.

For your comfort, select AUTO.

To adjust the temperature, press + (warmer) or - (cooler).

If 🔥 appears on the screen, the unit is in heating mode.

If ❄️ appears on the screen, the unit is in cooling mode.

2-Leitersystem zum Kühlen

Die Taste ❄️ ist inaktiv. Das Gerät kann nur kühlen.

Zur Auswahl zwischen der niedrigen, mittleren oder hohen Lüftungsstufe oder dem Automatikbetrieb des Ventilators drücken Sie die Taste ⏻ → ⏩

Für mehr Komfort wählen Sie den Automatikbetrieb AUTO.

Zur Temperaturregelung drücken Sie die Taste

+ (= höhere Temperatur) oder
- (= niedrigere Temperatur).

Das Symbol ❄️ wird immer am Display angezeigt.

2-Leitersystem zum Heizen

Die Taste 🔥 ist inaktiv. Das Gerät kann nur heizen.

Zur Auswahl zwischen der niedrigen, mittleren oder hohen Lüftungsstufe oder dem Automatikbetrieb des Ventilators drücken Sie die Taste ⏻ → ⏩

Für mehr Komfort wählen Sie den Automatikbetrieb AUTO.

Zur Temperaturregelung drücken Sie die Taste

+ (= höhere Temperatur) oder
- (= niedrigere Temperatur).

Das Symbol 🔥 wird immer am Display angezeigt.

2-Leitersystem zum Heizen und Kühlen mit manueller Umschaltung

Der HEIZ- bzw. KÜHLBETRIEB hängt von der Wassertemperatur ab.

Die Taste ❄️ 🔥 ist so zu schalten, dass bei Warmwasser das Symbol 🔥 und bei Kaltwasser das Symbol ❄️ angezeigt wird.

Zur Auswahl zwischen der niedrigen, mittleren oder hohen Lüftungsstufe oder dem Automatikbetrieb des Ventilators drücken Sie die Taste ⏻ → ⏩

Für mehr Komfort wählen Sie den Automatikbetrieb AUTO.

Zur Temperaturregelung drücken Sie die Taste

+ (= höhere Temperatur) oder
- (= niedrigere Temperatur).

2-Leitersystem zum Heizen und Kühlen mit autom. Umschaltung

Der HEIZ- bzw. KÜHLBETRIEB hängt von der Wassertemperatur ab.

Die Taste ❄️ 🔥 ist inaktiv.

Zur Auswahl zwischen der niedrigen, mittleren oder hohen Lüftungsstufe oder dem Automatikbetrieb des Ventilators drücken Sie die Taste ⏻ → ⏩

Für mehr Komfort wählen Sie den Automatikbetrieb AUTO.

Zur Temperaturregelung drücken Sie die Taste

+ (= höhere Temperatur) oder
- (= niedrigere Temperatur).


Bei Anzeige des Symbols 🔥 am Display kann das Gerät heizen.

Bei Anzeige des Symbols ❄️ am Display kann das Gerät kühlen.


Système 2 tubes froid + électrique

La production de CHAUD ou de FROID est automatique.


La touche  est inactive.

Appuyer sur la touche  pour choisir entre la Petite, la Moyenne ou la Grande Vitesse ou le mode AUTO.




Pour votre confort, sélectionner le mode AUTO.


Pour régler la température, appuyer sur  (température plus élevée).

ou  (température plus basse).


Le symbole  est toujours affiché à l'écran.

Système 2 tubes froid / chaud + électrique inversion manuelle

La touche  doit être utilisée de façon à faire apparaître le symbole  si l'eau est chaude ou le symbole  si l'eau est froide.


Appuyer sur la touche  pour choisir entre la Petite, la Moyenne ou la Grande Vitesse ou le mode AUTO.


Pour votre confort, sélectionner le mode AUTO.

Pour régler la température, appuyer sur  (température plus élevée)

ou  (température plus basse).

Système 2 tubes Froid / Chaud + électrique inversion automatique


La touche  est inactive.


Appuyer sur la touche  pour choisir entre la Petite, la Moyenne ou la Grande Vitesse ou le mode AUTO.

Pour votre confort, sélectionner le mode AUTO.

Pour régler la température, appuyer sur  (température plus élevée)

ou  (température plus basse).


Si  est affiché sur l'écran, l'appareil peut chauffer.

Si  est affiché sur l'écran, l'appareil peut chauffer et rafraîchir.

Système 4 tubes

La production de CHAUD ou de FROID est automatique.


La touche  est inactive.


Appuyer sur la touche  pour choisir entre la Petite, la Moyenne ou la Grande Vitesse ou le mode AUTO.



Pour votre confort, sélectionner le mode AUTO.

Pour régler la température, appuyer sur  (température plus élevée)

ou  (température plus basse).

Si  est affiché sur l'écran, l'appareil chauffe.


Si  est affiché sur l'écran, l'appareil rafraîchit.

Si ni  ni  n'est affiché, l'appareil ne fait rien.


2-pipe cooling system with electric heating element

Heating and Cooling are automatic.

The  button is disabled.

Press  to select Low, Medium or High speed or AUTO mode.




For your comfort, select AUTO.


To adjust the temperature, press  (warmer).

— (cooler).


The  symbol remains on the screen.

2-pipe cooling/heating system with electric heating element and manual changeover

Press  to make the  symbol appear if the water is hot or the  symbol appear if the water is cold.

Press  to select Low, Medium or High speed or AUTO mode.


For your comfort, select AUTO.

To adjust the temperature, press  (warmer).


— (cooler).

2-pipe cooling/heating system with electric heating element and automatic changeover


The  button is disabled.


Press  to select Low, Medium or High speed or AUTO mode.

For your comfort, select AUTO.

To adjust the temperature, press  (warmer)

— (cooler).


If  appears on the screen, the unit is in heating mode.

If  appears on the screen, the unit is in heating and cooling mode.


4-pipe system

Heating and Cooling are automatic.


The  button is disabled.


Press  to select Low, Medium or High speed or AUTO mode.

For your comfort, select AUTO.

To adjust the temperature, press  (warmer).

— (cooler).

If  appears on the screen, the unit is in heating mode.


If  appears on the screen, the unit is in cooling mode.

If neither  nor  appear, the unit does nothing.

2-Leitersystem zum Kühlen mit elektrischem Heizregister

Das HEIZEN und KÜHLEN erfolgt automatisch.

Die Taste  ist inaktiv.

Zur Auswahl zwischen der niedrigen, mittleren oder hohen Lüftungsstufe oder dem Automatikbetrieb des Ventilators drücken Sie die Taste .

Für mehr Komfort wählen Sie den Automatikbetrieb AUTO.




Zur Temperaturregelung drücken Sie die Taste


 (= höhere Temperatur) oder

 (= niedrigere Temperatur).

Das Symbol  wird immer am Display angezeigt.

2-Leitersystem zum Heizen und Kühlen mit elektr. Heizregister und manueller Umschaltung

Die Taste  ist so zu schalten, dass bei Warmwasser das Symbol  und bei Kaltwasser das Symbol  angezeigt wird.

Zur Auswahl zwischen der niedrigen, mittleren oder hohen Lüftungsstufe oder dem Automatikbetrieb des Ventilators drücken Sie die Taste .

Für mehr Komfort wählen Sie den Automatikbetrieb AUTO.


Zur Temperaturregelung drücken Sie die Taste

 (= höhere Temperatur) oder

 (= niedrigere Temperatur).

2-Leitersystem zum Heizen und Kühlen mit elektr. Heizregister und autom. Umschaltung

Die Taste  ist inaktiv.

Zur Auswahl zwischen der niedrigen, mittleren oder hohen Lüftungsstufe oder dem Automatikbetrieb des Ventilators drücken Sie die Taste .


Für mehr Komfort wählen Sie den Automatikbetrieb AUTO.

Zur Temperaturregelung drücken Sie die Taste

 (= höhere Temperatur) oder


 (= niedrigere Temperatur).


Bei Anzeige des Symbols  am Display kann das Gerät heizen.

Bei Anzeige des Symbols  am Display kann das Gerät heizen und kühlen.

4-Leitersystem

Das HEIZEN und KÜHLEN erfolgt automatisch.

Die Taste  ist inaktiv.

Zur Auswahl zwischen der niedrigen, mittleren oder hohen Lüftungsstufe oder dem Automatikbetrieb des Ventilators drücken Sie die Taste .

Für mehr Komfort wählen Sie den Automatikbetrieb AUTO.

Zur Temperaturregelung drücken Sie die Taste

 (= höhere Temperatur) oder



 (= niedrigere Temperatur).

Bei Anzeige des Symbols  am Display kann das Gerät heizen.

Bei Anzeige des Symbols  am Display kann das Gerät kühlen.



Wird weder  noch  angezeigt, ist das Gerät ausgeschaltet.


Système 2 tubes froid

La touche   est inactive. L'appareil ne peut que rafraîchir.



Tourner le petit bouton pour choisir entre la Petite, la Moyenne ou la Grande Vitesse ou le mode AUTO

Pour votre confort, sélectionner le mode AUTO.

Pour régler la température, tourner le gros bouton vers  (température plus élevée) ou vers  (température plus basse).



Le voyant  est toujours éclairé.

Système 2 tubes chaud

La touche   est inactive. L'appareil ne peut que chauffer.

Tourner le petit bouton pour choisir entre la Petite, la Moyenne ou la Grande Vitesse ou le mode AUTO





Pour votre confort, sélectionner le mode AUTO.

Pour régler la température, tourner le gros bouton vers  (température plus élevée) ou vers  (température plus basse).

Le voyant  est toujours éclairé.



Système 2 tubes Froid / Chaud inversion manuelle

La production de CHAUD ou de FROID dépend de la température de l'eau.

La touche   doit être utilisée de façon à faire éclairer le voyant  si l'eau est chaude ou le voyant  si l'eau est froide.



Tourner le petit bouton pour choisir entre la Petite, la Moyenne ou la Grande Vitesse ou le mode AUTO

Pour votre confort, sélectionner le mode AUTO.

Pour régler la température, tourner le gros bouton vers  (température plus élevée) ou vers  (température plus basse).



Système 2 tubes froid / chaud inversion automatique


La production de CHAUD ou de FROID dépend de la température de l'eau.


La touche   est inactive.

Tourner le petit bouton pour choisir entre la Petite, la Moyenne ou la Grande Vitesse ou le mode AUTO



Pour votre confort, sélectionner le mode AUTO.

Pour régler la température, tourner le gros bouton vers  (température plus élevée) ou vers  (température plus basse).

Si le voyant  est éclairé, l'appareil peut chauffer.



Si le voyant  est éclairé, l'appareil peut rafraîchir.

2-pipe cooling system

The   button is disabled. The unit can only cool the air.



Turn the small button to select Low, Medium or High speed or AUTO mode.

For your comfort, select AUTO.

To adjust the temperature, turn the big button toward  (warmer) or toward  (cooler).



The  LED remains lit.

2-pipe heating system

The   button is disabled. The unit can only heat the air.

Turn the small button to select Low, Medium or High speed or AUTO mode.





For your comfort, select AUTO.

To adjust the temperature, turn the big button toward  (warmer) or toward  (cooler).

The  LED remains lit.



2-pipe cooling/heating system with manual changeover

Heating and Cooling depend on the water temperature.

Press   to make the  LED come on if the water is hot or the  LED come on if the water is cold.

Turn the small button to select Low, Medium or High speed or AUTO mode.

For your comfort, select AUTO.

To adjust the temperature, turn the big button toward  (warmer) or toward  (cooler).



2-pipe cooling/heating system with automatic changeover


Heating and Cooling depend on the water temperature.


The   button is disabled.

Turn the small button to select Low, Medium or High speed or AUTO mode.



For your comfort, select AUTO.

To adjust the temperature, turn the big button toward  (warmer) or toward  (cooler).

If the  LED is lit, the unit is in heating mode.

If the  LED is lit, the unit is in cooling mode.

2-Leitersystem zum Kühlen

Die Taste   ist inaktiv. Das Gerät kann nur kühlen. Zur Auswahl zwischen der niedrigen, mittleren oder hohen Lüftungsstufe oder dem Automatikbetrieb des Ventilators drehen Sie den kleinen Schalter.



Für mehr Komfort wählen Sie den Automatikbetrieb AUTO.

Zur Temperaturregelung drehen Sie den großen Schalter in Richtung

 (= höhere Temperatur) oder  (= niedrigere Temperatur).


Die LED  leuchtet immer.

2-Leitersystem zum Heizen

Die Taste   ist inaktiv. Das Gerät kann nur heizen. Zur Auswahl zwischen der niedrigen, mittleren oder hohen Lüftungsstufe oder dem Automatikbetrieb des Ventilators drehen Sie den kleinen Schalter.

Für mehr Komfort wählen Sie den Automatikbetrieb AUTO.





Zur Temperaturregelung drehen Sie den großen Schalter in Richtung

 (= höhere Temperatur) oder  (= niedrigere Temperatur).

Die LED  leuchtet immer.

-Leitersystem zum Heizen und Kühlen mit man. Umschaltung



Der HEIZ- bzw. KÜHLBETRIEB hängt von der Wassertemperatur ab.

Die Taste   ist so zu schalten, dass bei Warmwasser die LED  und bei Kaltwasser die LED  leuchtet.

Zur Auswahl zwischen der niedrigen, mittleren oder hohen Lüftungsstufe oder dem Automatikbetrieb des Ventilators drehen Sie den kleinen Schalter.


Für mehr Komfort wählen Sie den Automatikbetrieb AUTO.

Zur Temperaturregelung drehen Sie den großen Schalter in Richtung

 (= höhere Temperatur) oder  (= niedrigere Temperatur).

2-Leitersystem zum Heizen und Kühlen mit autom. Umschaltung



Der HEIZ- bzw. KÜHLBETRIEB hängt von der Wassertemperatur ab.


Die Taste   ist inaktiv.

Zur Auswahl zwischen der niedrigen, mittleren oder hohen Lüftungsstufe oder dem Automatikbetrieb des Ventilators drehen Sie den kleinen Schalter.

Für mehr Komfort wählen Sie den Automatikbetrieb AUTO.

Zur Temperaturregelung drehen Sie den großen Schalter in Richtung


 (= höhere Temperatur) oder  (= niedrigere Temperatur).

Leuchtet die LED , kann das Gerät heizen.

Leuchtet die LED , kann das Gerät kühlen.



Système 2 tubes froid + électrique

La production de CHAUD ou de FROID est automatique.

La touche  est inactive.




Tourner le petit bouton pour choisir entre la Petite, la Moyenne ou la Grande Vitesse ou le mode AUTO.

Pour votre confort, sélectionner le mode AUTO.

Pour régler la température, tourner le gros bouton vers  (température plus élevée) ou vers  (température plus basse).



le voyant  est toujours éclairé.

Système 2 tubes Froid / Chaud + électrique inversion manuelle


La touche  doit être utilisée de façon à faire éclairer le voyant  si l'eau est chaude ou le voyant  si l'eau est froide.

Tourner le petit bouton pour choisir entre la Petite, la Moyenne ou la Grande Vitesse ou le mode AUTO

Pour votre confort, sélectionner le mode AUTO.



Pour régler la température, tourner le gros bouton vers  (température plus élevée) ou vers  (température plus basse).


Système 2 tubes froid / chaud + électrique inversion automatique


La touche  est inactive.

Tourner le petit bouton pour choisir entre la Petite, la Moyenne ou la Grande Vitesse ou le mode AUTO

Pour votre confort, sélectionner le mode AUTO.

Pour régler la température, tourner le gros bouton vers  (température plus élevée) ou vers  (température plus basse).

Si le voyant  est éclairé, l'appareil peut chauffer

Si le voyant  est éclairé, l'appareil peut chauffer et rafraîchir.



Système 4 tubes


La production de CHAUD ou de FROID est automatique.


La touche  est inactive.



Tourner le petit bouton pour choisir entre la Petite, la Moyenne ou la Grande Vitesse ou le mode AUTO

Pour votre confort, sélectionner le mode AUTO.

Pour régler la température, tourner le gros bouton vers  (température plus élevée) ou vers  (température plus basse).

Si le voyant  est éclairé, l'appareil chauffe.

Si le voyant  est éclairé, l'appareil rafraîchit.

Si ni le voyant  , ni le voyant  n'est éclairé, l'appareil ne fait rien.



2-pipe cooling system with electric heating element

Heating and Cooling are automatic.

The  button is disabled.




Turn the small button to select Low, Medium or High speed or AUTO mode.

For your comfort, select AUTO.

To adjust the temperature, turn the big button toward  (warmer) or toward  (cooler).



The  LED remains lit.

2-pipe cooling/heating system with electric heating element and manual changeover

Press  to make the  LED come on if the water is hot or the  LED come on if the water is cold.

Turn the small button to select Low, Medium or High speed or AUTO mode.

For your comfort, select AUTO.



To adjust the temperature, turn the big button toward  (warmer) or toward  (cooler).

2-pipe cooling/heating system with electric heating element and automatic changeover


The  button is disabled.

Turn the small button to select Low, Medium or High speed or AUTO mode.

For your comfort, select AUTO.

To adjust the temperature, turn the big button toward  (warmer) or toward  (cooler).

If the  LED is lit, the unit is in heating mode.

If the  LED is lit, the unit is in heating and cooling mode.



4-pipe system


Heating and Cooling are automatic.


The  button is disabled.



Turn the small button to select Low, Medium or High speed or AUTO mode.

For your comfort, select AUTO.

To adjust the temperature, turn the big button toward  (warmer) or toward  (cooler).


If the  LED is lit, the unit is in heating mode.

If the  LED is lit, the unit is in cooling mode.

If neither the  LED nor the  LED are lit, the unit does nothing.

2-Leitersystem zum Kühlen mit elektrischem Heizregister

Das HEIZEN und KÜHLEN erfolgt automatisch.

Die Taste  ist inaktiv.

Zur Auswahl zwischen der niedrigen, mittleren oder hohen Lüftungsstufe oder dem Automatikbetrieb des Ventilators drehen Sie den kleinen Schalter.

Für mehr Komfort wählen Sie den Automatikbetrieb AUTO.




Zur Temperaturregelung drehen Sie den großen Schalter in Richtung

 (= höhere Temperatur) oder

 (= niedrigere Temperatur).

Die LED  leuchtet immer.

2-Leitersystem zum Heizen und Kühlen mit elektr. Heizregister und manueller Umschaltung

Die Taste  ist so zu schalten, dass bei Warmwasser die LED  und bei Kaltwasser die LED  leuchtet.

Zur Auswahl zwischen der niedrigen, mittleren oder hohen Lüftungsstufe oder dem Automatikbetrieb des Ventilators drehen Sie den kleinen Schalter.

Für mehr Komfort wählen Sie den Automatikbetrieb AUTO.

Zur Temperaturregelung drehen Sie den großen Schalter in Richtung

 (= höhere Temperatur) oder

 (= niedrigere Temperatur).

2-Leitersystem zum Heizen und Kühlen mit elektr. Heizregister und autom. Umschaltung


Die Taste  ist inaktiv.

Zur Auswahl zwischen der niedrigen, mittleren oder hohen Lüftungsstufe oder dem Automatikbetrieb des Ventilators drehen Sie den kleinen Schalter.


Für mehr Komfort wählen Sie den Automatikbetrieb AUTO.

Zur Temperaturregelung drehen Sie den großen Schalter in Richtung

 (= höhere Temperatur) oder


 (= niedrigere Temperatur).

Leuchtet die LED  , kann das Gerät heizen.

Leuchtet die LED  , kann das Gerät heizen und kühlen.

4-Leitersystem

Das HEIZEN und KÜHLEN erfolgt automatisch.


Die Taste  ist inaktiv.


Zur Auswahl zwischen der niedrigen, mittleren oder hohen Lüftungsstufe oder dem Automatikbetrieb des Ventilators drehen Sie den kleinen Schalter.


Für mehr Komfort wählen Sie den Automatikbetrieb AUTO.



Zur Temperaturregelung drehen Sie den großen Schalter in Richtung

 (= höhere Temperatur) oder

 (= niedrigere Temperatur).

Leuchtet die LED  , kann das Gerät heizen.

Leuchtet die LED  , kann das Gerät kühlen.

Leuchtet weder  noch  , ist das Gerät ausgeschaltet.



Siège social & Usines

Avenue Jean Falconnier B.P. 14 - 01350 Culoz - France
Tél. : 04 79 42 42 42 - Fax : 04 79 42 42 10
Internet : www.ciat.com

Compagnie Industrielle d'Applications Thermiques
S.A. au capital de 26.000.000 d'euros - R.C.S. Belley B 545.620.114



SYSTEME QUALITE CERTIFIE ISO 9001
ISO 9001 CERTIFIED QUALITY SYSTEM
ISO 9001 ZERTIFIZIERTES QUALITÄTSSYSTEM

Division Unités Terminales

Tél. : 04 79 42 42 70 - Fax : 04 79 42 40 14

Export Department

Tél. : 33 4 79 42 42 20 - Fax : 33 4 79 42 42 12

Département SAV

Tél. : 04 79 42 42 90 - Fax : 04 79 42 42 13

Document non contractuel. Dans le souci constant, d'améliorer son matériel, CIAT se réserve le droit de procéder sans préavis à toutes modifications techniques.

Non contractual document. CIAT is committed to continually improving its products and so reserves the right to make any technical modifications without prior notice.

Alle angeführten Daten sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich das Recht einer Änderung ohne vorherige Ankündigung vor.