

bticino®

BTicino s.p.a.
Via Messina, 38
20154 Milano - Italia
Call Center "Servizio Clienti" 199.145.145
www.bticino.it
info.civ@bticino.it

 LIVING®  LIGHT® LIGHT
part



Istruzioni d'uso
Montageanleitung
Notice de montage
Instruction sheet
Instrucciones de empleo
Gebruiksaanwijzing

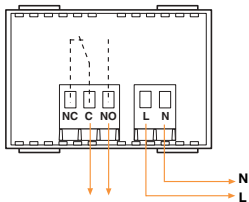
L4448 - N4448 - NT4448

bticino®

PART. B2905E

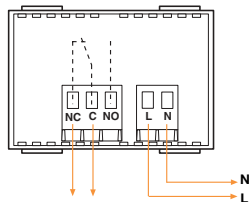
3/02 - DT

Riscaldamento / Heizung /
Chauffage / Heating /
Calefacción / Verwarming



sezione max. conduttori: 2 x 2,5 mm²
max leiterquerschnitt: 2 x 2,5 mm²
section max des conducteurs: 2 x 2,5 mm²
max wire cross-sectional area: 2 x 2,5 mm²
sección max conductores: 2 x 2,5 mm²
max. doorsnede geleiders: 2 x 2,5 mm²

Condizionamento / Kühlung /
Refrachissement / Cooling /
Refrigeración / Koeling



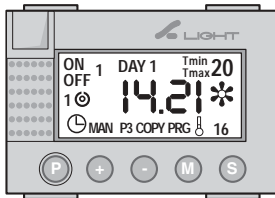
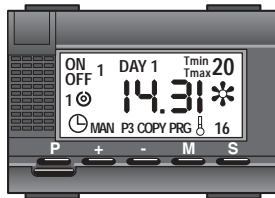
Indice

Caratteristiche generali	2
Caratteristiche dei programmi	4
Azzeramento (Reset)	8
Programmazione	8
Messa a punto ora e giorno della settimana	10
Programma MAN	12
Programma P1	13
Programma P2	15
Programma P3	16
Funzione COPY	20
Verifica programmazione inserita	22
Annullamento di un orario nel programma P3	23
Programmazione funzione antigelo (*)	24
Comando manuale	26
Modalità d'installazione	28
Schema di collegamento	31

Cronotermostato elettronico

Caratteristiche generali

- 4 tipi di programmi: MAN, P1, P2, P3
- funzione antigelo (solo in P3)
- comando manuale
- possibilità di programmare due differenti temperature di riferimento (T_{min} e T_{max})
- indicazione dell'ora, del giorno della settimana, della temperatura ambiente, del tipo di programma selezionato e del funzionamento dell'uscita
- batteria tampone per salvataggio dati in caso di mancanza rete.
Durata: 30 giorni
- tempo min. tra un intervento programmato ed il successivo: 1 minuto
- intervallo di temperatura indicato sul display: $5^{\circ}\text{C} \div 40^{\circ}\text{C}$; aggiornamento ad intervalli di 1 minuto
- valori di temperatura impostabili: $7^{\circ}\text{C} \div 35^{\circ}\text{C}$ (con intervallo min. di 1°C)
- tolleranza nei valori di temperatura: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ (raggiunto il regime termico)
- tensione d'impiego $220/230\text{V} \sim \pm 10\%$ - 50 Hz
- contatto in commutazione libero da tensione: 5 A $\cos\varphi 1$ - 2A $\cos\varphi 0,5$
- sezione max conduttori: 2 x 2,5 mm²



Caratteristiche dei programmi

Programma MAN

L'apparecchio funziona come semplice termostato ambiente; impostando la temperatura di riferimento l'apparecchio inserisce/disinserisce l'utilizzatore, mantenendo la temperatura ambiente nell'intorno di quella impostata.

Programma P1

Sono già fissati e non modificabili gli orari ed i giorni di inserimento e disinserimento, vedere tabella. Si devono impostare i valori delle temperature di riferimento (Tmin e Tmax).

Programma P2

Ha le stesse caratteristiche del programma P1, ma con gli orari ed i giorni fissati in modo diverso, vedere tabella.

Programma P3

E' possibile personalizzare gli orari, i giorni di inserimento, disinserimento ed impostare i valori delle temperature di riferimento (Tmin e Tmax).

E' inoltre possibile impostare la funzione antigelo (indicato con ❄️), la quale mantiene la temperatura ambiente al di sopra di 7°C.

NOTA

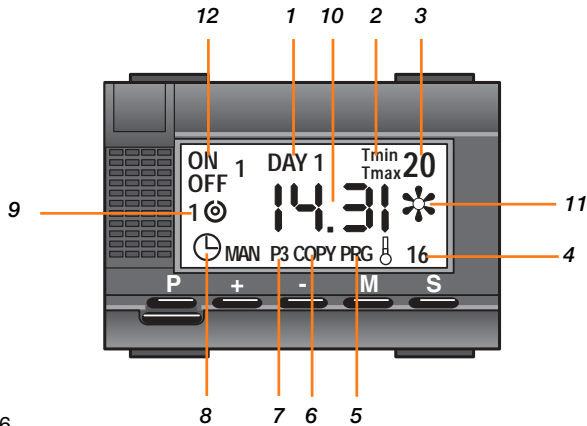
Impostare Tmin o Tmax significa che, a partire dall'orario programmato, l'apparecchio provvederà affinché nell'ambiente si venga a stabilire o una o l'altra temperatura impostata.

P1

		1°	2°	3°	4°	5°	6°
day	orario	23.00-5.30	5.30-8.30	8.30-11.30	11.30-14.30	14.30-17.00	17.00-23.00
1÷5	temp.	T min	T max	T min	T max	T min	T max
day	orario	23.00-7.00	7.00-10.00	10.00-12.00	12.00-16.00	16.00-18.00	18.00-23.00
6-7	temp.	T min	T max	T min	T max	T min	T max

P2

		1°	2°	3°	4°	5°	6°
day	orario	23.00-7.00	7.00-10.00	10.00-12.00	12.00-16.00	16.00-18.00	18.00-23.00
1÷7	temp.	T min	T max	T min	T max	T min	T max



Tasti

- + avanzamento (pressione continua = avanzamento veloce)
- arretramento (pressione continua = arretramento veloce)

NOTA

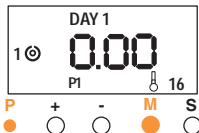
Nei programmi P1, P2, P3 premendo il tasto + si inserisce la Tmax, premendo il tasto - si inserisce la Tmin.
(Comando manuale)

- M** = memorizzazione
- P** = predisposizione alla programmamazione
- S** = scelta dei programmi
- P+M** = azzeramento dell'apparecchio (reset)

Indici


- 1 giorno della settimana (DAY1 = lunedì DAY2 = martedì; ecc.)
- 2 indicatore di temperatura massima o minima nei programmi P1, P2, P3
- 3 valore di temperatura impostato
- 4 valore di temp. ambiente (per valori > 40°C e < 5°C l'indicatore lampeggia)
- 5 programmazione in corso (non appare nel programma MAN)
- 6* copiatura della programmazione
- 7 tipo di programma (MAN, P1, P2, P3)
- 8 regolazione oraria in corso (ore, minuti, giorno)
- 9 stato di funzionamento dell'uscita
- 10 ora-minuti
- 11* funzione antigelo inserita
- 12* fase di programmazione (ON1, OFF1, ON2, OFF2, ecc.)


*solo per il programma P3

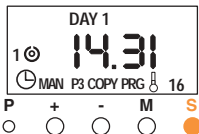


Azzeramento (Reset)

All'installazione, prima di impostare qualsiasi programmazione, effettuare l'azzeramento premendo contemporaneamente **P** ed **M**.

 Il reset deve essere ripetuto ogni volta che il cronotermostato, alla riaccensione dopo un lungo periodo in cui rimane non alimentato, non riprenda a funzionare correttamente.

 L'operazione di reset cancella tutti i programmi impostati.



Programmazione

Selezione del tipo di programma

Premendo **S**, appaiono in sequenza i 4 tipi di programmi da impostare: MAN, P1, P2, P3.

Funzioni comuni a tutti i programmi

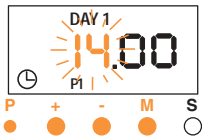
Da qualsiasi situazione, premendo **P** si accede alla programmazione.

Premendo **S** scorrono in sequenza le fasi di programmazione. Inserire o modificare i vari valori agendo sui tasti - o +.

Premendo **M**, si memorizza il dato inserito e la programmazione avanza automaticamente alla fase successiva.

Attenzione: la fase di programmazione si annulla dopo 30" di inattività dei tasti.

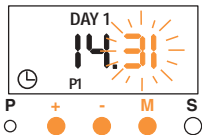
Durante la programmazione, premendo **P** l'apparecchio ritorna in condizione normale di funzionamento.



Messa a punto ora e giorno della settimana

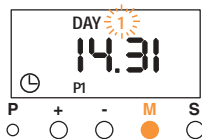
Questa regolazione è valida qualunque sia il programma selezionato. Premere **P** per accedere alla programmazione.

Agire sui tasti **+** per avanzare, **-** per arretrare fino all'ora da inserire (esempio ore 14). Memorizzare premendo **M**.



Inserire i minuti agendo sui tasti **+** e **-** (esempio 31').

Memorizzare premendo **M**.



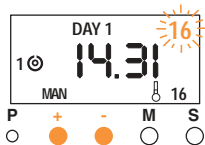
Inserire con lo stesso procedimento il giorno della settimana (DAY1 = lunedì, DAY2 = martedì, ecc.).

Memorizzare premendo **M**.

A questo punto l'apparecchio è programmato sull'ora, i minuti ed il giorno della settimana al quale si riferiscono tutte le programmazioni.

Attenzione: le fasi successive di programmazione variano a secondo del tipo di programma selezionato (MAN, P1, P2, P3). Se il programma selezionato è MAN, al termine della messa a punto dell'ora e del giorno, l'apparecchio si pone in stato di funzionamento normale. Se il programma selezionato è P1, P2 o P3, uscire dalla messa a punto premendo **P**.

Per le fasi successive di programmazione vedere le specifiche istruzioni indicate nelle pagine successive.

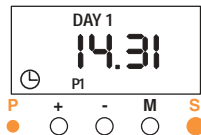


Programma MAN

Selezionare il programma MAN premendo **S**.

Premendo i tasti + o - appare la temperatura sul display. Impostare il valore desiderato (es. 16°C).

L'apparecchio provvederà automaticamente ad aggiornare le condizioni di funzionamento in base ai valori impostati.



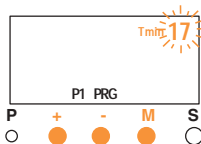
Programma P1

Selezionare il programma P1 premendo **S**.

Programmazione Tmin e Tmax

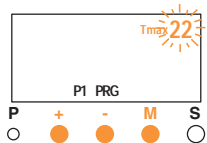
Premere **P** per accedere alla programmazione.

Premere **S** per 3 volte.

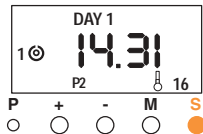


All'apparire di Tmin, inserire il valore di temperatura minimo desiderato, agendo sui tasti + o - (es. 17°C).

Premere **M** per memorizzare.



Appare la scritta T_{max}.
 Inserire il valore di temperatura massima desiderata, agendo sui tasti + o - (es. 22°C).
 Premere **M** per memorizzare.
 L'apparecchio si pone in stato di funzionamento normale.



Programma P2

Selezionare il programma P2 premendo **S**.

Per l'impostazione di T_{min} e T_{max}, vedere il programma P1.

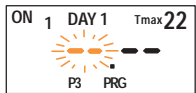


Programma P3

Selezionare il programma P3 premendo **S**.

Programmazione

Premere **P** per accedere alla programmazione. Premere **S** per 3 volte. Impostare i valori di Tmin e Tmax come nei programmi P1, P2.

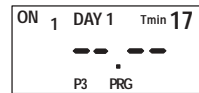


Dopo aver inserito Tmin e Tmax premere **S**. Osservare che il display indichi esattamente il giorno che si vuole programmare (DAY1) e la funzione da inserire (ON1 = Tmax).

Premere **+** per avanzare - per arretrare fino all'ora da inserire. (Esempio ore 8). Memorizzare premendo **M**.



Inserire con lo stesso procedimento i minuti. Memorizzare premendo **M**.



La programmazione avanza automaticamente sulla sequenza successiva. Procedere analogamente per fissare l'ora ed i minuti della funzione successiva (OFF1 = Tmin). Procedere in modo analogo per fissare i restanti orari della giornata.

Per facilitare la programmazione, compilare la tabella come indicato nell'esempio:

Fasce orarie

	T max	T min	T max	T min	T max	T min	T max	Tmin
	ON1	OFF1	ON2	OFF2	ON3	OFF3	ON4	OFF4
day 1	6.00	8.30	11.00	13.00	-	-	17.00	23.30
day 2								
day 3								
day 4								
day 5								
day 6								
day 7								

Se le commutazioni ON/OFF sono meno di 4 si possono scavalcare le sequenze premendo **S** quando il menu relativo si presenta sul display.

NOTA BENE

Tra un ON ed il successivo OFF la temperatura di riferimento è la T_{max} .

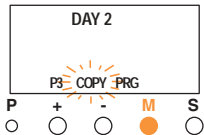
Tra un OFF ed il successivo ON la temperatura di riferimento è la T_{min} .

Il cronotermostato provvederà a mantenere la temperatura ambiente al valore T_{max} o T_{min} in base all'ora.

Ad esempio: se alla fascia oraria compresa fra le 8.30 e le 11.00 (vedere tabella), è stata abbinata una temperatura minima pari a 17°C e la temperatura ambiente scende al di sotto di tale valore, **l'impianto di riscaldamento viene acceso per ripristinare la temperatura minima impostata.**

Se si desidera mantenere l'impianto di riscaldamento completamente spento nelle fasce orarie abbinata alla temperatura minima, impostare quest'ultima ad un valore inferiore a quello che può essere raggiunto dall'ambiente.

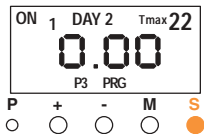
La minima temperatura impostabile è di 7°C .



Funzione COPY

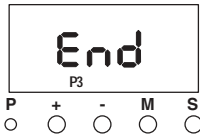
Ultimati gli inserimenti del giorno 1, si può copiare la stessa programmazione per il giorno 2.

In tal caso premere **M** quando sul display compare "COPY".



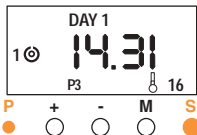
Se non si volesse copiare la programmazione premere **S**.

Procedere alla programmazione come fatto per il giorno 1.



Ultimati gli inserimenti della settimana compare la scritta **End**.

Dopo pochi secondi l'apparecchio si pone in stato di funzionamento.



Verifica programmazione inserita

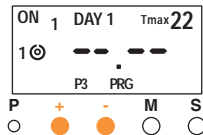
Selezionare il tipo di programma da verificare premendo **S**.

Per il programma MAN: premere i tasti + o -.

Appare la temperatura impostata sul display.

Per gli altri programmi: premere **P** e poi **S** ripetutamente; il display ripete in sequenza la programmazione inserita.

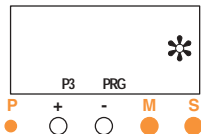
E' possibile modificare le cifre lampeggianti con lo stesso procedimento usato per la programmazione.



Annullamento di un orario nel programma P3

Selezionare l'orario da annullare premendo **P** e poi **S** ripetutamente.

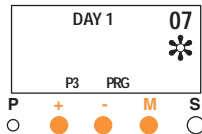
Premere contemporaneamente i tasti + e -.



Programmazione funzione antigelo (❄)

Selezionare il programma P3 premendo **S**.
Premere **P** per accedere alla programmazione.

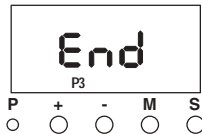
Premere **S** per 5 volte.
Appare il simbolo ❄
Premere M.



Premendo il tasto + si inserisce la funzione antigelo (appare 07°C sul display).

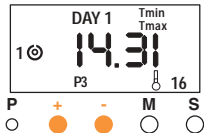
Premendo il tasto - si disinserisce la funzione antigelo.

Premere **M** per memorizzare la funzione nel DAY1 e passare automaticamente al DAY2.



Ripetere la stessa operazione per i restanti giorni.

Al termine della programmazione appare la scritta **End**.



Comando manuale

Nei programmi P1-P2-P3 è possibile comandare manualmente l'apparecchio, senza alterare la programmazione:

- il tasto + inserisce il riferimento alla Tmax
- il tasto - inserisce il riferimento alla Tmin

Il comando manuale rimane inserito fino alla prima commutazione programmata.

NOTA

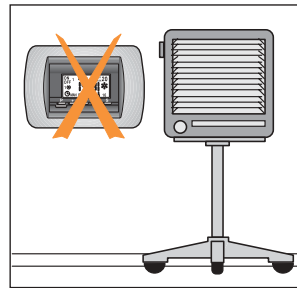
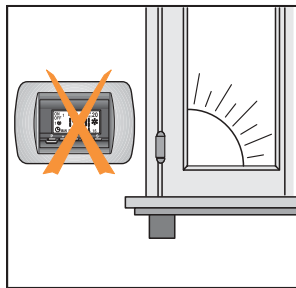
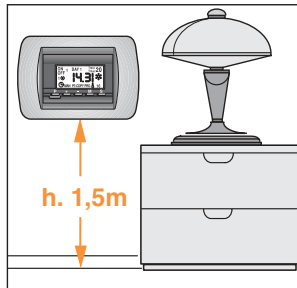
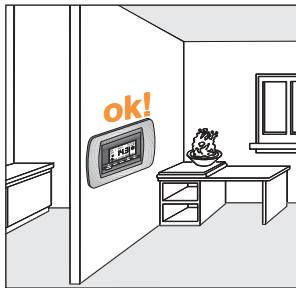
Il comando manuale non è attivabile se è stata impostata la funzione antigelo.

NOTA 2

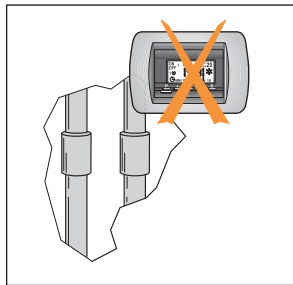
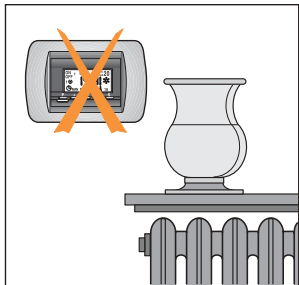
Per il massimo comfort, il cronotermostato compensa l'inevitabile lentezza con cui l'ambiente può essere riscaldato.

Quando viene rilevato che la temperatura è in diminuzione, l'impianto di riscaldamento viene inserito prima che la temperatura possa scendere sotto il livello impostato. Per questo motivo, è possibile che l'impianto di riscaldamento sia inserito, per brevi periodi, anche se la temperatura misurata è superiore a quella impostata.

Modalità d'installazione

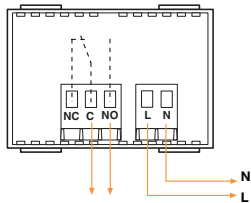


Modalità d'installazione



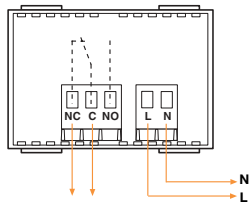
Schema di collegamento

Riscaldamento



caldaia, pompa di circolazione

Condizionamento



condizionatore, ventilatore, etc.

sezione max. conduttori: 2 x 2,5 mm²



Leggere attentamente il paragrafo "Azzeramento (Reset)".

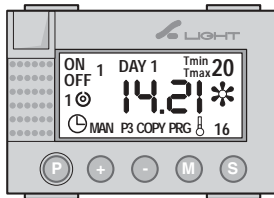
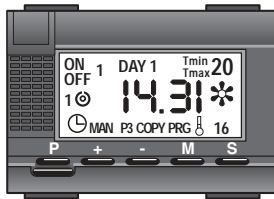
Inhaltsverzeichnis

Allgemeine daten	34
Beschreibung der betriebsarten	36
Löschen (Reset)	40
Programmieren	40
Einstellen der aktuellen uhrzeit und des wochentages	42
Betriebsart MAN	44
Betriebsart P1	45
Betriebsart P2	47
Betriebsart P3	48
Programm KOPIEREN	52
Kontrolle der eingaben	54
Löschen einer schaltzeit von betriebsart P3	55
Programmieren frostchutzfunktion (*)	56
Hand-betrieb (Einmal-Schaltung/Party-Schaltung)	58
Montage	60
Anschluß-Schaltbild	63

Elektronische thermostat - schaltuhr

Allgemeine daten

- 4 Betriebsarten: MAN, P1, P2, P3
- frostschutzfunktion, nur in P3
- handbetrieb
- programmieren zwei verschiedener Raumtemperaturen (Tmin und Tmax)
- ständig funktionierende Flüssigkristallanzeige von Uhrzeit, Wochentag, Raumtemperatur, gewähltem Programm und Schaltzustand des Geräteausganges
- pufferbatterie, um die Daten bei Stromausfall zu retten. Dauer: 30 Tage.
- schaltabstand: 1 Minute
- temperaturbereich der Flüssigkristallanzeige: 5°C ÷ 40°C; wird jede Minute auf den neusten Stand gebracht
- einstellbare Temperaturwerte: 7°C ÷ 35°C (Skala 1 Grad Teilung)
- toleranz der Temperaturwerte: ± 0,5°C (erreicht die thermische Leistung).
- nennspannung 220/230V~ ±10% - 50 Hz
- ausgang: potential freier Wechsler - 5A cosφ 1- 2A cosφ 0,5
- klemmen: 2 x 2,5 mm²



Beschreibung der Betriebsarten

Betriebsart MAN

Das Gerät funktioniert wie ein einfacher Raumthermostat ohne Nachtabsenkung. Nach Einstellen einer Temperatur schaltet das Gerät die angeschlossene Heizung ein oder aus und hält so die Raumtemperatur auf dem eingestellten Wert.

Betriebsart P1

Die Uhrzeiten und Wochentage für das Ein- und Ausschalten sind fest programmiert und können nicht geändert werden (siehe untenstehende Tabelle). Es müssen nur noch die gewünschten Raumtemperaturen (T_{min} und T_{max}) eingestellt werden.

Betriebsart P2

Das Programm P2 ist Programm P1 ähnlich. Gleiches Programm für alle Wochentage; es müssen nur die gewünschten Raumtemperaturen eingestellt werden (T_{min} und T_{max}).

Betriebsart P3

Bei diesem Programm können Uhrzeiten und Wochentage für das Ein- und Ausschalten nach Belieben eingestellt werden; die gewünschten

Raumtemperaturen (T_{min} und T_{max}) müssen auch hier eingestellt werden. Funktion Frostschutz: Symbol ❄️. Die Raumtemperatur wird ständig auf $+7^{\circ}\text{C}$ gehalten (Temperaturwert fest eingestellt).

HINWEIS

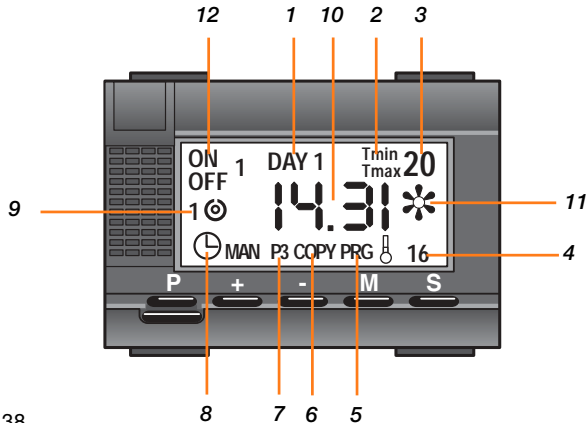
T_{min} und T_{max} einstellen bedeutet, daß die Thermostat-Schaltuhr die Raumtemperatur entsprechend der gewählten Betriebsart einstellt.

P1

	1°	2°	3°	4°	5°	6°
day	uhrzeit 23.00-5.30	5.30-8.30	8.30-11.30	11.30-14.30	14.30-17.00	17.00-23.00
1-5	temp. T_{min}	T_{max}	T_{min}	T_{max}	T_{min}	T_{max}
day	uhrzeit 23.00-7.00	7.00-10.00	10.00-12.00	12.00-16.00	16.00-18.00	18.00-23.00
6-7	temp. T_{min}	T_{max}	T_{min}	T_{max}	T_{min}	T_{max}

P2

	1°	2°	3°	4°	5°	6°
day	uhrzeit 23.00-7.00	7.00-10.00	10.00-12.00	12.00-16.00	16.00-18.00	18.00-23.00
1-7	temp. T_{min}	T_{max}	T_{min}	T_{max}	T_{min}	T_{max}



Tasten

- + zorlaufen (dauerndes Drücken = schnelles Vorlaufen)
- zurücklaufen (dauerndes Drücken = schnelles Zurücklaufen)

HINWEIS

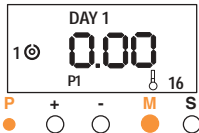
In den Betriebsarten P1, P2 und P3 wird durch Drücken der Taste + (oder Taste -) die Raumtemperatur auf Tmax (oder Tmin) eingestellt. Einmal-Schaltung/Party-Schaltung.

- M** = speichern
- P** = vorbereiten zum Programmieren
- S** = wahl der Betriebsart/ Vorlauf der Funktionen
- P+M** = löschen aller Eingaben (Reset)

Anzeigen


- 1 wochentag (DAY1 = Montag; DAY2 = Dienstag usw.)
- 2 einstellen der höchsten (Tmax) oder der niedrigsten (Tmin) Temperatur für die Programme P1, P2, P3
- 3 eingestellte Raumtemperatur (Sollwert)
- 4 raumtemperatur (Istwert) (bei Werten über 40°C und unter 5°C blinkt die Anzeige)
- 5 programmieren (erscheint nicht im Programm MAN)
- 6* kopieren einer Programmierung programmart (MAN, P1, P2, P3)
- 7 programmart (MAN, P1, P2, P3)
- 8 einstellen der Uhrzeit (stunden, minuten, wochentag)
- 9 schaltzustand des Ausgangs
- 10 stunden - minuten
- 11* frostschutzfunktion eingeschaltet
- 12* Programmierschritt (ON1, OFF1, ON2, OFF2 usw.)


* nur in Betriebsart P3

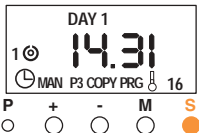


Löschen (Reset)

Bei der Installation, bevor eine Programmierung vorgenommen wird, die Nullstellung durch gleichzeitiges Drücken von **P** und **M** vornehmen.

 Die Rückstellung muß jedesmal wiederholt werden, wenn der Chronothermostat wieder in Betrieb gesetzt wird, nachdem er längere Zeit ohne Stromversorgung war.

 Durch die Rückstellung werden alle eingestellten Programme gelöscht.



Programmieren

Wahl der Betriebsart

Durch Drücken der Taste **S** erscheinen die vier Betriebsarten, die gewählt werden können: MAN, P1, P2, P3.

Gleiche Funktionen für alle Betriebsarten

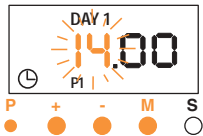
Durch Drücken der Taste **P** kann in jeder Betriebsart und zu jedem Zeitpunkt programmiert werden.

Durch Drücken der Taste **S** erscheinen nacheinander alle Programmierschritte.

Die Werte können durch Drücken der Tasten - oder + eingestellt oder geändert werden.

Durch Drücken der Taste **M** wird der eingegebene Wert gespeichert und die Programmierung geht automatisch zum nächsten Schritt über.

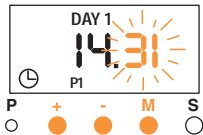
Achtung: falls die Tasten 30 sec. lang nicht benutzt werden, stellt sich die Thermostat-Schaltuhr in die angezeigte Betriebsart zurück. Falls die Taste **P** während des Programmierens gedrückt wird, schaltet das Gerät sofort auf die angezeigte Betriebsart zurück.



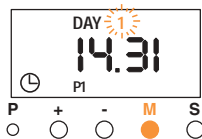
Einstellen der aktuellen uhrzeit und des wochentages

Diese Einstellung gilt als Bezug für alle gewählten Programme.
Taste **P** drücken.

Die Taste **+** für das Vorlaufen oder **-** für das Rücklaufen benutzen, bis die gewünschte Stunde erscheint (z.B. 14 Uhr). Mit Taste **M** speichern.



Die Minuten mit den Tasten **+** oder **-** einstellen (z.B. 31'). Mit Taste **M** speichern.



Den Wochentag mit den Tasten **+** oder **-** einstellen (DAY1 = Montag, DAY2 = Dienstag usw.).

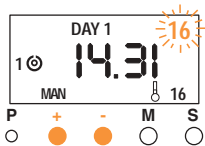
Mit Taste **M** speichern.

Jetzt sind die aktuelle Uhrzeit in Stunden und Minuten und der Wochentag eingestellt.

Achtung: die nächsten Programmierschritte hängen von der gewählten Betriebsart ab (MAN, P1, P2, P3).

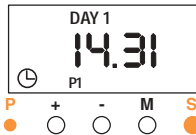
Falls die Betriebsart MAN gewählt wird, funktioniert das Gerät nach dem Einstellen der Uhrzeit und des Wochentages sofort in dieser Betriebsart.

Falls die Betriebsarten P1, P2 oder P3 gewählt werden, **P** drücken, um die Eingabe zu beenden.



Betriebsart MAN

Die Betriebsart MAN wird durch Drücken der Taste **S** eingestellt.
 Durch Drücken der Taste **+** oder **-** wird die Solltemperatur angezeigt.
 Den gewünschten Werteinstellen (z.B. 16°C).
 Die eingestellte Temperatur wird dauernd eingehalten.

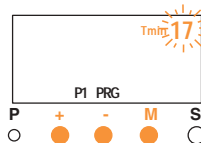


Betriebsart P1

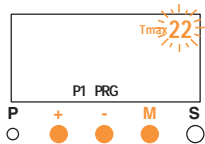
Die Betriebsart P1 wird durch Drücken der Taste **S** eingestellt.

Tmin und Tmax Eingeben

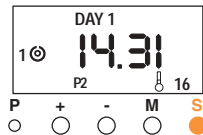
Taste **P** für die Programmierung drücken.
 Taste **S** 3 mal drücken.



Bei Erscheinen des Wertes Tmin wird die gewünschte Mindesttemperatur durch Drücken der Tasten **+** oder **-** eingestellt (z.B. 17°C).
 Mit Taste **M** speichern.



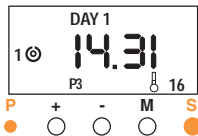
Jetzt erscheint der Wert Tmax.
Die gewünschte Höchsttemperatur durch Drücken der Tasten + oder - einstellen (z.B. 22°C).
Mit Taste **M** speichern.
Das Gerät funktioniert entsprechend Betriebsart P1.



Betriebsart P2

Die Betriebsart P2 wird durch Drücken der Taste **S** eingestellt.

Einstellen der Werte Tmin und Tmax, wie für Betriebsart P1.



Betriebsart P3

Die Betriebsart P3 wird durch Drücken der Taste **S** eingestellt.

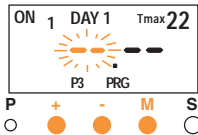
Programmierung

Der Temperaturen und Schaltzeiten.

Taste **P** für die Programmierung drücken.

Taste **S** 3 mal drücken.

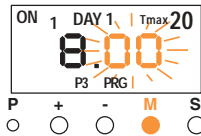
Einstellen der Werte Tmin und Tmax wie für die Betriebsarten P1 und P2.



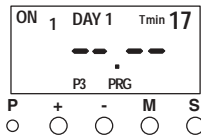
Nach Einstellen von Tmin und Tmax Taste **S** drücken. Kontrollieren, daß in der Anzeige genau der Tag, der programmiert werden soll (DAY1) und die zu programmierende Funktion (ON1=Tmax) erscheinen.

Die Tasten **+** oder **-** drücken, bis die zu programmierende Stunde erscheint (z.B. 8).

Mit Taste **M** speichern.



Die Minuten genauso einstellen.
Mit Taste **M** speichern.



Die Programmierung geht automatisch zum nächsten Schritt. Die Stunden und Minuten der nächsten Schaltzeit werden genauso eingestellt (OFF1=Tmin).

Die weiteren Schaltzeiten des Tages werden genauso eingestellt.

Um das Programmieren zu erleichtern, kann die unten stehende Tabelle, wie im Beispiel angegeben, ausgefüllt werden:

Tageszeiten

	T max	T min	T max	T min	T max	T min	T max	T min
	ON1	OFF1	ON2	OFF2	ON3	OFF3	ON4	OFF4
day 1	6.00	8.30	11.00	13.00	-	-	17.00	23.30
day 2								
day 3								
day 4								
day 5								
day 6								
day 7								

Werden weniger als 4 ON/OFF-Schaltungen benötigt, können die unbenutzten Programmierschritte durch Drücken der Taste **S** übersprungen werden, wenn das entsprechende Menü auf dem Display erscheint.

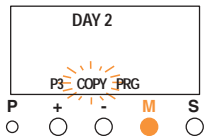
ANMERKUNG

Zwischen ON und dem darauffolgenden OFF ist die Bezugstemperatur Tmax. Zwischen OFF und dem darauffolgenden ON ist die Bezugstemperatur Tmin.

Der Chronothermostat wird die Umgebungstemperatur je nach Stunde auf Tmax oder Tmin halten.

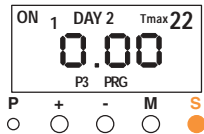
Wenn z.B; für die Tageszeit zwischen 8.30 und 11.00 Uhr eine Mindesttemperatur von 17°C eingestellt worden ist und die Raumtemperatur unter diesen Wert absinkt, **wird die Heizung eingeschaltet, um den eingestellten Mindestwert wieder herzustellen.**

Falls die Heizung während der mit der Mindesttemperatur verbundenen Tageszeit ganz ausgeschaltet bleiben soll, muß eine Temperatur als Mindestwert eingestellt werden, die unter der möglicherweise erreichten Raumtemperatur liegt. Die geringste einstellbare Temperatur ist 7°C.

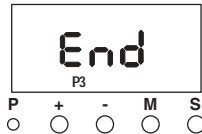


Programm KOPIEREN

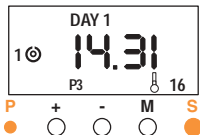
Nach Beenden der Programmierung der Daten für den Tag DAY1, kann die Programmierung für den 2. Tag kopiert werden. Taste **M** drücken, wenn "COPY" auf der Anzeige erscheint.



Falls die Programmierung nicht kopiert werden soll, **S** drücken. Den nächsten Tag programmieren, wie für Tag 1 beschrieben.



Nachdem die Schaltzeiten für eine Woche programmiert worden sind, erscheint **End** in der Anzeige. Nach wenigen Sekunden nimmt das Gerät den Betrieb auf, die aktuelle Uhrzeit wird angezeigt.



Kontrolle der eingaben

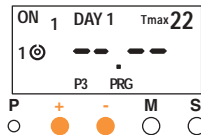
Die gewünschte Betriebsart durch Drücken der Taste **S** auswählen.

Für die Betriebsart MAN: Taste **+** oder **-** drücken.

In der Anzeige erscheint die eingestellte Temperatur.

Für alle anderen Betriebsarten: erst **P**, dann wiederholt **S** drücken; in der Anzeige erscheinen nacheinander die Programmeingaben.

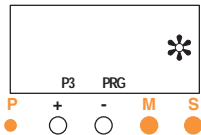
Die blinkenden Zahlen können, genau wie bei der Programmierung, geändert werden.



Löschen einer schaltzeit von betriebsart P3

Die Schaltzeit, die annulliert werden soll, muß in der Anzeige erscheinen; dazu erst **P**, dann wiederholt **S** drücken.

Die Tasten **+** und **-** gleichzeitig drücken.

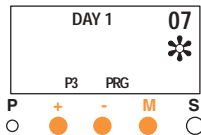


Programmierender frostschutzfunktion (❄)

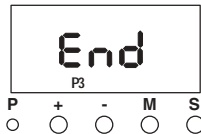
Betriebsart P3 durch Drücken der Taste S wählen.

Taste **P** für die Programmierung drücken.
Taste **S** 5 mal drücken.

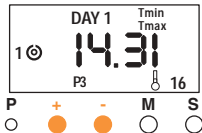
Das Symbol ❄ erscheint auf der Anzeige.
Taste **M** drücken.



Durch Drücken der Taste + wird die Frostschutzfunktion aufgerufen (auf der Anzeige erscheint 07°C).
Durch Drücken der Taste - wird die Frostschutzfunktion wieder ausge-schaltet.
Mit Taste **M** für DAY1 speichern, die Anzeige springt automatisch auf DAY2.



Bei den nächsten Tagen genauso vorgehen.
Nach Beendigung der Programmierung erscheint **End** auf der Anzeige.



Hand-betrieb (Einmal-Schaltung/Party-Schaltung)

Während der Programme P1, P2 und P3 kann das Gerät von Hand geschaltet werden, ohne daß sich die Programmierung ändert:

- taste + schaltet den Bezugswert Tmax ein;
- taste - schaltet den Bezugswert Tmin ein.

Der Hand-Betrieb bleibt bis zum ersten, programmierten Umschalten eingeschaltet.

HINWEIS

Funktioniert nicht bei Frostschutzfunktion.

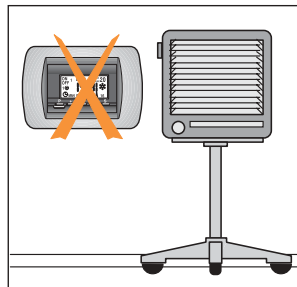
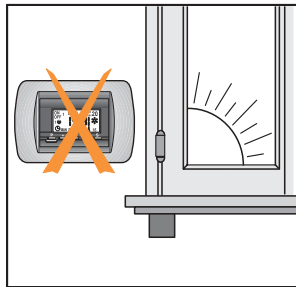
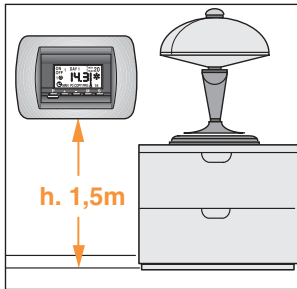
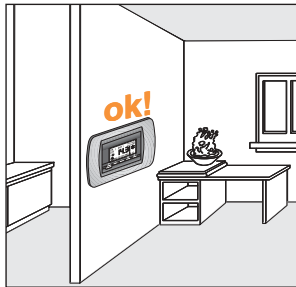
ANMERKUNG 2

Für den maximalen Komfort gleicht der Chronothermostat das unvermeidlich langsame Heizen eines Raumes aus.

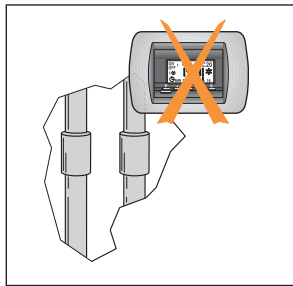
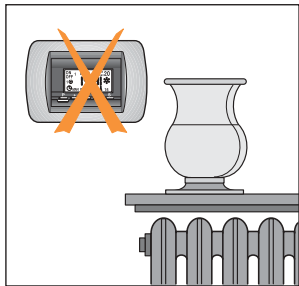
Wenn die Temperatur sinkt, wird die Heizanlage eingeschaltet bevor die Temperatur unterhalb des eingestellten Niveaus sinken kann.

Aus diesem Grund kann es vorkommen, daß die Heizanlage für kurze Zeit eingeschaltet wird, auch wenn die gemessene Temperatur noch oberhalb der eingestellten Grenze liegt.

Montage

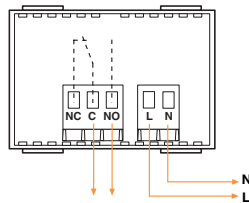


Montage



Anschluß-Schaltbild

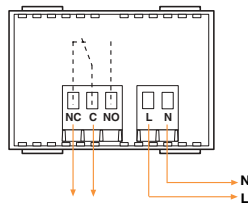
Heizung



heizkessel, umlaufpumpe, usw.

max leiterquerschnitt: 2 x 2,5 mm²

Kühlung



klimatisator, ventilator, usw.



**Sorgfältig Paragraph
"Rückstellung (Reset)"
lesen.**

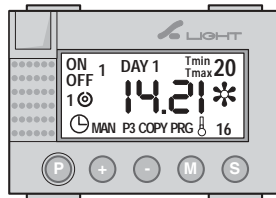
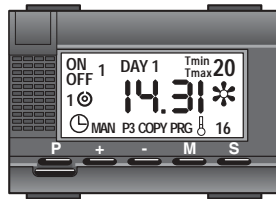
Table des matières

Caractéristiques générales	66
Caractéristiques des programmes	70
Retour à zéro (Reset)	72
Programmation	72
Reglage de l'heure et du jour de la semaine	74
Programme MAN	76
Programme P1	77
Programme P2	79
Programme P3	80
Dupliquer le programme COPY	84
Vérification des données programmées	86
Effacement d'un horaire dans le programme P3	87
Programmation fonction antigel (*)	88
Opération manuelle	90
Instructions pour le montage	92
Schéma de connexion	95

Thermostat temporisateur électronique

Caractéristiques générales

- 4 programmes: MAN, P1, P2, P3
- fonction antigel
- manoeuvre manuel
- on peut programmer deux températures de référence différentes (Tmin e Tmax)
- indication de l'heure, jour de la semaine température ambient, du programme choisi, indication en service ou hors service
- batterie tampon pour sauvegarder les données en cas de coupure de courant. Durée: 30 jours
- intervalle de temps mini entre deux opérations: 1 Minute
- intervalle de température indiqué sur l'affichage: 5°C ÷ 40°C; mise à jour à intervalles de 1 minute
- champs de température programmable: 7°C ÷ 35°C (avec un intervalle mini de 1 degré)
- tolérance sur les valeurs de la température: ± 0,5°C (le régime thermique atteint)
- tension d'alimentation 220/230V~ ±10% - 50 Hz
- contact en commutation 5A cosφ 1 - 2 A cosφ 0,5
- section maximale des conducteurs: 2 x 2,5 mm²



Caractéristiques des programmes

Programme MAN

L'appareil fonctionne comme thermostat d'ambiance normal; régulant la température de référence l'appareil enclenche et déclenche la charge en gardant la température ambiante près de la valeur programmée.

Programme P1

L'horaire et les jours de enclenchement et déclenchement sont fixés et ne peuvent pas être modifiés, voir tableau suivant. On doit programmer seulement les valeurs de la température de référence (Tmin e Tmax).

Programme P2

Mêmes caractéristiques que le programme P1, mais avec horaires et jours établis différemment, voir tableau suivant.

Programme P3

On peut personnaliser les horaires et les jour de enclenchement et déclenchement; établir les valeurs de la température de référence (Tmin e Tmax). En plus c'est possible programmer la fonction antigel (indiquée avec ❁) qui garde la température ambiante au dessus de 7°C.

NOTE

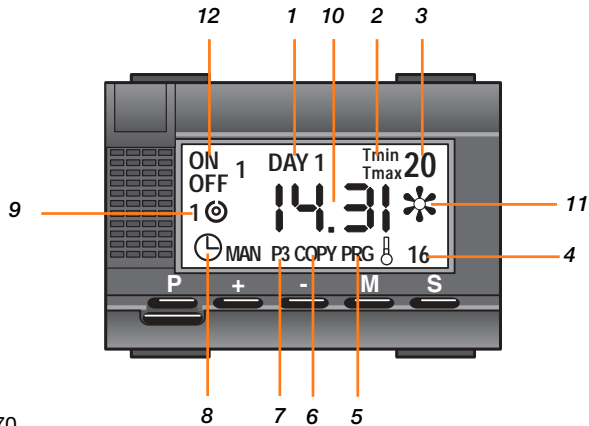
Programmer Tmin ou Tmax signifie que, à partir du horaire programmé, l'appareil veille à ce que dans l'ambiance s'établisse l'une ou l'autre température programmée.

P1

	1°	2°	3°	4°	5°	6°
day	horaire 23.00-5.30	5.30-8.30	8.30-11.30	11.30-14.30	14.30-17.00	17.00-23.00
1-5	temp. Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax
day	horaire 23.00-7.00	7.00-10.00	10.00-12.00	12.00-16.00	16.00-18.00	18.00-23.00
6-7	temp. Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax

P2

	1°	2°	3°	4°	5°	6°
day	horaire 23.00-7.00	7.00-10.00	10.00-12.00	12.00-16.00	16.00-18.00	18.00-23.00
1-7	temp. Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax



Touches

- + avancement (pression longue = avancement rapide)
- reculer (pression longue = recul rapide)

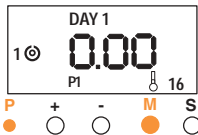
NOTE

Avec les programmes P1, P2, P3 en appuyant sur + en enclenche Tmax en appuyant sur - en enclenche Tmin (manoeuvre manuelle)

- M** = mémoriser
- P** = préparation pour programmer
- S** = choix du programme
- P+M** = effacer la mémoire (reset)


Affichage


- 1 jour de la semaine (DAY1 = lundi, DAY2 = mardi; etc.)
 - 2 indication de la température max ou mini dans les programmes P1, P2, P3
 - 3 valeur de la température programmée
 - 4 valeur de la température ambiante (pour valeurs > 40°C e < 5°C l'indicateur clignote)
 - 5 programmation en cours (non apparait pas dans le programme MAN)
 - 6* dupliquer le programme
 - 7 programme (MAN, P1, P2, P3)
 - 8 régulation de l'heure en cours (heure, minutes, jour)
 - 9 sortie ON/OFF
 - 10 heure, minutes
 - 11* fonction antigel enclenchée
 - 12* tapes de programmation (ON1, OFF1, ON2, OFF2, etc..)
- * seulement pour le programme P3

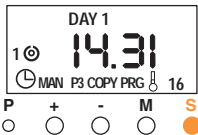


Retour à zero (Reset)

Lors de l'installation, avant de définir une programmation, effectuer la mise à zéro, en appuyant en même temps sur **P** et **M**.

 La remise à zéro doit être répétée chaque fois que le chronothermostat, lors d'un réallumage après une longue période où il est resté non alimenté, ne se remet pas à fonctionner correctement.

 L'opération de reset (remettre à zéro) annule tous les programmes établis.



Programmation

Choisir le programme

En appuyant sur **S** apparaissent en séquence les 4 programmes applicables: MAN, P1, P2 P3.

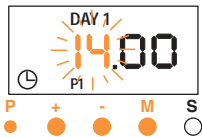
Fonctions communes à tous les programmes

De quelconque situation, en appuyant sur la touche **P** on entre dans la programmation. En appuyant sur la touche **S** passent en séquence les étapes de la programmation. introduire ou modifier les différentes valeurs en appuyant sur les touches - o +.

Appuyer sur la touche **M**, la donnée réglée est mémorisée et le menu du programme avance automatiquement jusqu'à la prochaine étape.

Attention: la programmation s'annule automatiquement, lorsque 30 sec se sont écoulées sans que les touches aient été activées (pressées).

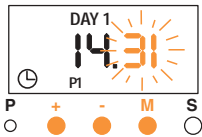
En appuyant sur **P** pendant la programmation l'appareil retourne au mode de fonctionnement normal.



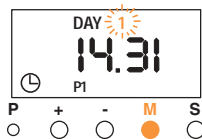
Reglage de l'heure et du jour de la semaine

Ce réglage est valable pour tous les programmes. Appuyer sur la touche **P** pour entrer dans la programmation.

Appuyer **+** pour avancer, ou **-** pour retourner, jusqu'à l'apparition de l'heure désirée (par exemple 14). Mémoire avec la touche **M**.



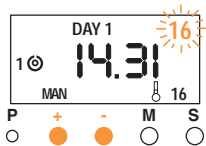
Programmer les minutes avec la touche **+** ou **-** (par exemple 31'). Mémoire avec la touche **M**.



Suivre la même procédure pour le jour de la semaine (DAY1= lundi , DAY2= mardi etc). Mémoire avec la touche **M**.

Maintenant le thermostat est réglé sur l'heure, les minutes et le jour de la semaine auxquels se réfèrent toutes les programmations.

Attention: les étapes de programmation suivants diffèrent selon le programme choisi (MAN, P1, P2, P3). Si le programme choisi est MAN, à la fin du réglage de l'heure et du jour de la semaine l'appareil va dans le mode de fonctionnement normal. Si le programme choisi est P1, P2 ou P3, quitter le réglage en appuyant **P**. Pour les étapes de programmation suivants voir les instructions spécifiques inhérentes au programme indiquées dans les pages suivantes

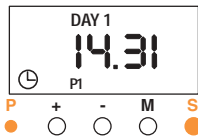


Programme MAN

Choisir le programme MAN en appuyant sur la touche **S**.

En appuyant sur les touches + ou - apparaît la température sur l'affichage.

Entrer la valeur désirée (par exemple. 16°C). L'appareil effectuera automatiquement le réglage des conditions de fonctionnement selon les valeurs programmés.



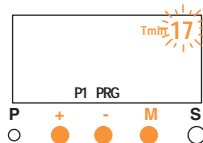
Programme P1

Choisir le programme P1 en appuyant sur la touche **S**.

Programmation de Tmin e Tmax

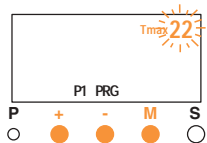
Appuyer sur la touche **P** pour entrer dans la programmation.

Appuyer sur la touche **S** pour 3 fois.



Quand apparaît la valeur Tmin introduire la valeur de température minimale désirée en appuyant sur les touches + ou - (par exemple. 17°C).

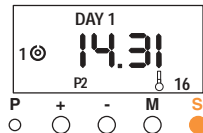
Mémoriser avec la touche **M**.



Quand apparaît la valeur Tmax introduire la valeur de température maximale désirée en appuyant sur les touches + ou - (par exemple. 22°C).

Mémoriser avec la touche **M**.

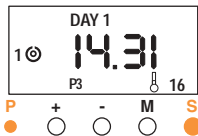
L'appareil va dans le mode de fonctionnement normal.



Programme P2

Choisir le programme P2 en appuyant sur la touche **S**.

Pour le réglage de Tmin et Tmax, voir programme P1.

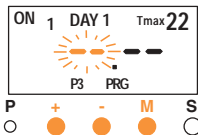


Programme P3

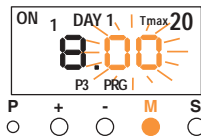
Choisir le programme P3 en appuyant sur la touche **S**.

Programmation

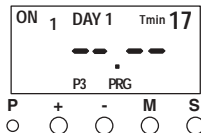
Appuyer sur la touche **P** pour entrer dans la programmation. Appuyer sur la touche **S** pour 3 fois. Pour le réglage de Tmin et Tmax, voir programme P1 et P2.



Après l'introduction de Tmin et Tmax appuyer sur la touche **S**. Faire attention que l'affichage montre exactement le jour (DAY1) qui doit être programmé (DAY1) et la fonction choisie (ON1 = Tmax). Appuyer sur la touche **+** pour avancer et **-** pour reculer (Exemple 8 heures). Mémoriser avec la touche **M**.



Suivre la même procédure pour programmer les minutes. Mémoriser avec la touche **M**.



Le menu passe automatiquement à l'étape suivante. Entrer l'heure et les minutes de la fonction suivante selon le même principe (OFF1 = Tmin). Entrer les autres heures du jour selon le même principe.

Pour rendre plus simple la programmation remplir le table comme indiqué dans l'exemple:

Intervalles de temps

	T max	T min	T max	T min	T max	T min	T max	Tmin
	ON1	OFF1	ON2	OFF2	ON3	OFF3	ON4	OFF4
day 1	6.00	8.30	11.00	13.00	-	-	17.00	23.30
day 2								
day 3								
day 4								
day 5								
day 6								
day 7								

Si moins de 4 opérations ON/OFF sont requises, il est alors possible sauter les pas du programme non utilisés en appuyant sur la touche **S** quand le programme inhérent apparaît sur l'affichage.

NOTE

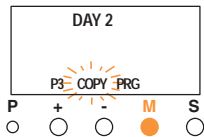
Entre un ON et le OFF suivant la température de référence est la Tmax.

Entre un OFF et le ON suivant la température de référence est la Tmin.

Le chronothermostat pourvoira à maintenir la température ambiante à la valeur Tmax. ou Tmin. suivant l'heure.

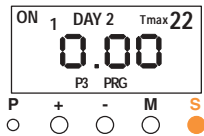
Par exemple: si à l'intervalle de temps compris entre 8.30 et 11.00 a été associée une température minimale de 17°C et que la température ambiante descende au-dessous de cette valeur, **l'installation de chauffage se remet en marche pour ramener la température à la température minimale imposée.**

Si l'on désire maintenir l'installation de chauffage complètement éteint dans les intervalles de temps associés à la température minimale, établir cette dernière à une valeur inférieure à celle que pourrait atteindre le milieu. La température la plus basse que l'on peut fixer est égale à 7°C.

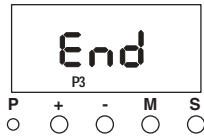


Dupliquer le programme COPY

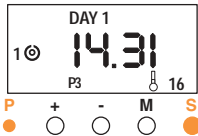
Après avoir entré les données pour le jour 1 il est possible de copier le même programme pour le jour 2. Pour cela, quand le signe "COPY" apparaît sur l'affichage, appuyer sur la touche **M**.



Si la programmation ne devait pas être copiée, appuyer sur la touche **S**. Programmer comment pour jour 1.



Quand toutes les données de la semaine ont été mémorisées **End** apparaît sur l'affichage. Après quelques secondes le programmeur est en ordre de marche.



Verification des données programmées

Choisir le programme à vérifier en appuyant sur **S**.

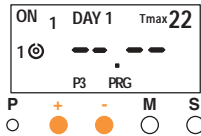
Pour le programme MAN appuyer sur la touche **+** ou **-**.

Sur l'affichage apparaît la température programmée.

Pour les autres programmes appuyer sur la touche **P** et puis plusieurs fois **S**.

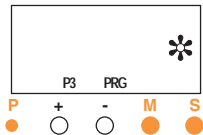
L'affichage montre la séquence des données mémorisées.

On peut modifier les chiffres clignotantes sur l'affichage selon les étapes de programmation décrites.



Effacement d'un horaire dans le programme P3

Choisir l'horaire qui doit être annulé en appuyant sur **P** et puis plusieurs fois **S**. Appuyer sur les touches **+** et **-** en même temps.



Programmation fonction antigel (❄)

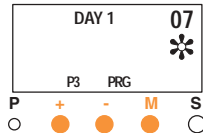
Choisir le programme P3 en appuyant sur **S**.

Appuyer su **P** pour entrer dans la programmation.

Appuyer sur la touche **S** pour 5 fois.

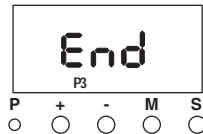
Le symbole ❄ apparaît.

Appuyer sur la touche **M**.



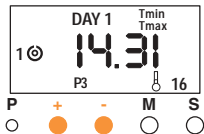
En appuyant sur la touche **+** on enclenche la fonction antigel (sur l'affichage apparaît 07°C).

Appuyer sur la touche **M** pour mémoriser cette fonction pour le jour DAY 1 et passer automatiquement au DAY2.



Répéter la même opération pour les jours restants.

A la fin de la programmation **End** apparaît sur le affichage.



Operation manuelle

Dans les programmes P1-P2-P3 il est possible d'effectuer une opération manuelle de l'appareil sans modifier la programmation.

- la touche + enclenche la référence à Tmax
- la touche - enclenche la référence à Tmin.

La programmation manuelle reste active jusqu'au premier changement programmé.

NOTE

L'opération manuelle ne peut pas être activée, quand la fonction antigel est en cours.

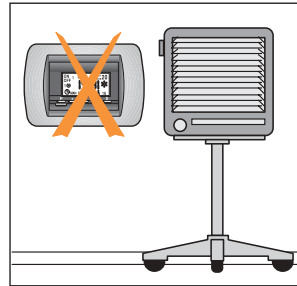
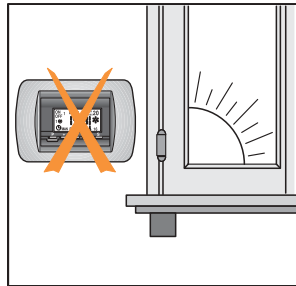
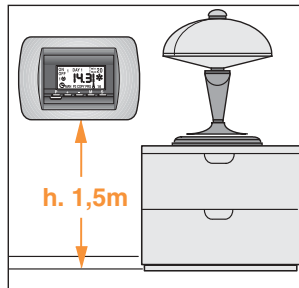
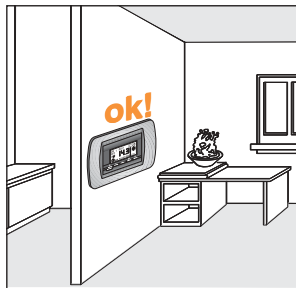
NOTE 2

Pour un confort maximal, le chronothermostat compense la lenteur inévitable avec laquelle l'air ambiant est réchauffé.

Lorsqu'il est détecté que la température diminue, l'installation de chauffage est insérée avant que la température ne puisse descendre au-dessous du niveau programmé.

Pour cette raison, il se peut que l'installation de chauffage soit insérée, pour de brèves périodes, même si la température mesurée est supérieure à celle programmée.

Instructions pour le montage



Instructions pour le montage

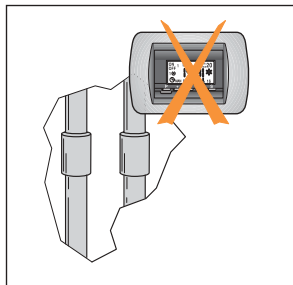
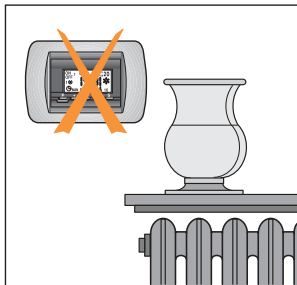
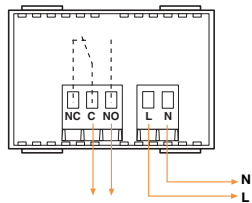


Schéma de connexion

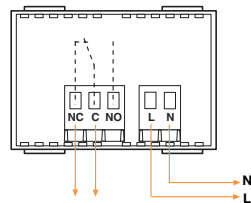
Chauffage



chaudière, pompe de circulation etc.

section max des conducteurs: 2 x 2,5 mm²

Refraichissement



climatiseur, ventilateur etc.



Lire attentivement le paragraphe "Mise à zéro (Reset)".

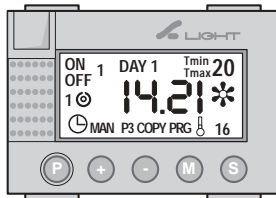
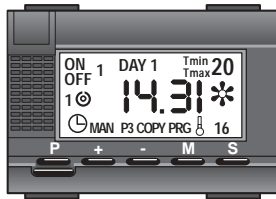
Contents

General characteristics	98
Features of the programs	100
Delete (Reset)	104
Programming	104
Setting of the time and the week day	106
Program MAN	108
Program P1	109
Program P2	111
Program P3	112
Copying function	116
Check of the programmed data	118
To delete a time setting in program P3	119
Programming of the frost protection (❄)	120
Manual operation	122
Mounting instructions	124
Wiring diagram	127

Electronic timing thermostat

General characteristics

- 4 programs: MAN, P1, P2, P3
- frost protection (only with P3)
- manual operation
- it is possible to program two different reference temperature values (Tmin and Tmax)
- indication of the time , day of the week, the ambient temperature, the program chosen, and the on or off position of the load
- floating battery for saving data in case of power failure. Duration: 30 days.
- min time interval between two operations: 1 Minute
- temperature field displayed: 5°C ÷ 40°C; updating with 1 minute intervals.
- adjustable temperature values 7°C ÷ 35°C (with a min interval of one degree)
- tolerance for the temperature values: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ (once thermal state is reached).
- voltage 220/230V~ $\pm 10\%$ - 50 Hz
- changeover contact 5A $\cos\varphi 1$; 2 A $\cos\varphi 0,5$, voltage free
- max wire cross-sectional area: 2 x 2,5 mm²



Features of the programs

Program MAN

The device works as a traditional ambient thermostat; setting the reference temperature the thermostat switches on or off the controlled load keeping the ambient temperature about the chosen value

Program P1


Time and day settings are already programmed, and cannot be modified; see the following table. It is only necessary to set the reference temperatures (Tmin and Tmax).

Program P2

This program has the same features as P1, but with different time and day settings, see following table.

Program P3

It is possible to customize, the time and day settings; programm the values of the reference temperatures (Tmin and Tmax).

Moreover it is possible to activate the frost protection (indicated with ) which keeps the ambient temperature over 7°C.

NOTE

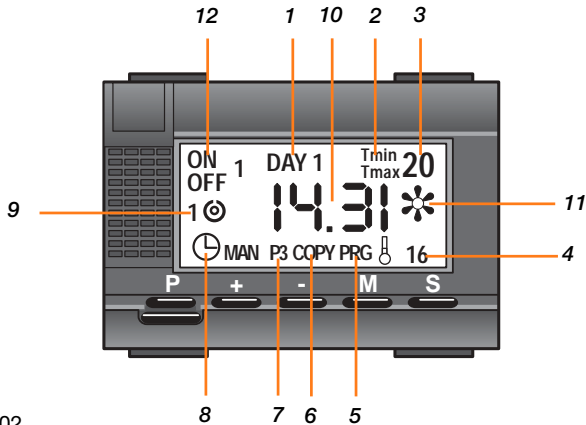
To program Tmin or Tmax means that starting from the programmed time the thermostat operates so that the ambient assumes the programmed reference temperature value.

P1

		1°	2°	3°	4°	5°	6°
day	time	23.00-5.30	5.30-8.30	8.30-11.30	11.30-14.30	14.30-17.00	17.00-23.00
1÷5	temp.	T min	T max	T min	T max	T min	T max
day	time	23.00-7.00	7.00-10.00	10.00-12.00	12.00-16.00	16.00-18.00	18.00-23.00
6-7	temp.	T min	T max	T min	T max	T min	T max

P2

		1°	2°	3°	4°	5°	6°
day	time	23.00-7.00	7.00-10.00	10.00-12.00	12.00-16.00	16.00-18.00	18.00-23.00
1÷7	temp.	T min	T max	T min	T max	T min	T max



Keys

- + advance (long pressure = quick advancing)
- downward (long pressure = quick reverting)

NOTE

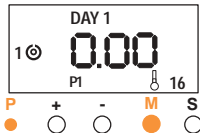
With programs P1, P2, P3 pressing the key +, Tmax is activated, pressing the key - Tmin is activated (Manual operation).

- M** = store
- P** = preparation for programming
- S** = selection of program
- P+M** = delete memory (reset)

Display indications


- 1 day of the week (DAY 1 = Monday; DAY 2 = Tuesday etc.)
- 2 indication of the max or min temperature with the programs P1, P2, P3
- 3 value of the programmed temperature
- 4 value of the ambient temperature (for the values > 40°C and < 5°C flashing indication)
- 5 programming in course (does not appear with the program MAN)
- 6* copying program
- 7 program selected (MAN, P1, P2, P3)
- 8 setting of time in course
- 9 exit ON/OFF
- 10 hour- minutes
- 11* frost protection activated
- 12* programming step (ON1, OFF1, ON2, OFF2 etc.)


* only with program P3

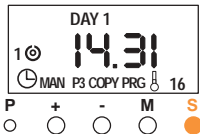


Delete (Reset)

Upon installation, before entering any setting, reset by pressing **P** and **M** at the same time.

 The chronothermostat must be reset every time it doesn't start to work properly when turned on after a long period of time during which it is not energized.

 Resetting cancels all previous settings.



Programming

Selection of the program

The four programs to be set: MAN, P1, P2, P3 appear subsequently pressing the key **S**.

Functions applying to all programs

Pressing **P** gives access to the programming.

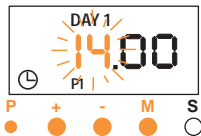
The sequence of the program steps appears pressing **S**.

Enter or modify the different values pressing the keys - or +.

By pressing the key **M** the set data is stored, and the program advances automatically to the next step.

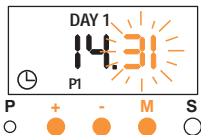
Attention: the programming is automatically annulled if the keys are not operated within 30".

If **P** is pressed during the programming, the thermostat returns to normal operating conditions.



Setting of the time and the week day

This setting applies for all programs. Press **P** to enter the programming. Press the key **+** to advance or the key **-** to go back, until the requested time appears (for instance 14 o'clock) store with the key **M**.



Follow the same procedure to set the minutes (for instance 31"). Store with the key **M**.



Follow the same procedure to set the day of the week (DAY1= Monday, DAY 2 = Tuesday etc).

Store with the key **M**.

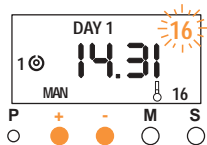
Now the time is set on the actual hour, minutes and days of the week referring to the programming.

Attention: the following programming steps differ according to the program selected (MAN, P1, P2, P3).

If the selected program is MAN, at the end of the time and day setting the thermostat assumes the normal working conditions.

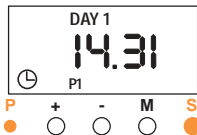
If the selected program is P1, P2 or P3, press the key **P** to quit the setting.

For the subsequent program steps follow the inherent instructions hereafter specified.



Program MAN

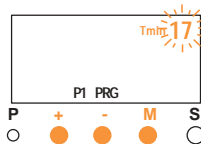
Select the program MAN pressing **S**.
The temperature appears on the display pressing the keys **+** or **-**. Set the requested value (e.g. 16°C).
The thermostat will adjust automatically the operating conditions according to the programmed values.



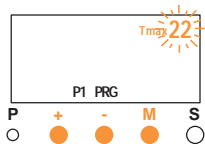
Program P1

Select the program P1 pressing **S**.

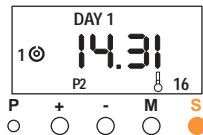
Programming of Tmin and Tmax
Press **P** to enter the programming.
Press **S** 3 times.



When the display shows Tmin, set the requested minimum temperature value pressing the keys **+** or **-** (e.g. 17°C).
Store with the key **M**.



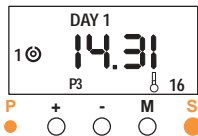
When the display shows Tmax, set the requested maximum temperature value pressing the keys + or - (e.g. 22°C). Store with the key **M**. The thermostat assumes the normal operating conditions.



Program P2

Select the program P2 pressing **S**.

For the setting of Tmin and Tmax see program P1.



Program P3

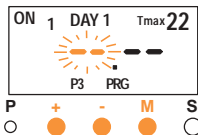
Select the program P3 pressing **S**.

Programming

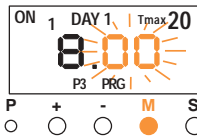
Press **P** to enter the programming.

Press 3 times **S**.

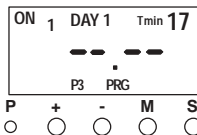
For the setting of Tmin and Tmax see program P1 and P2.



After entering Tmin e Tmax press **S**.
Verify that the display indicates exactly the day to be programmed (DAY 1) and the function chosen (ON1 = Tmax).
Press **+** to advance and **-** to go back (example 8 o'clock)
Store with key **M**.



Use the same procedure to program the minutes.
Store with key **M**.



The menu passes automatically to the following step.
Follow the same procedure to set the hour and the minutes of the following function (OFF1 = Tmin).
Follow the same procedure for the remaining time settings.

In order to facilitate the programming fill the table as indicated in the example:

Time intervals

	T max	T min	T max	T min	T max	T min	T max	Tmin
	ON1	OFF1	ON2	OFF2	ON3	OFF3	ON4	OFF4
day 1	6.00	8.30	11.00	13.00	-	-	17.00	23.30
day 2								
day 3								
day 4								
day 5								
day 6								
day 7								

If less than 4 ON/OFF operations per day are required, it is possible to jump the not used program steps, by pressing the key **S** several times until the desired menu appears on the display.

NOTE

Between an ON and the subsequent OFF the reference temperature is T_{max} .

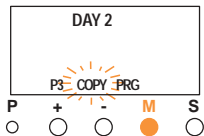
Between an OFF and the subsequent ON the reference temperature is T_{min} .

The chronothermostat will keep room temperature at the value of T_{max} or T_{min} depending on the hour.

For example: if the time interval corresponding to 8.30 - 11.00 a.m. is set on a minimum temperature of 17°C and should the room temperature drop below this value, **the heating system is turned on in order to go back to the minimum set value.**

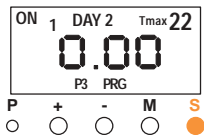
If the heating system has to be kept totally off in the time intervals set at the minimum temperature, the latter has to be set at a lower value than the one that may be reached in the room.

The lowest minimum temperature that may be set is 7°C . La plus basse que l'on peut fixer est égale à 7°C .

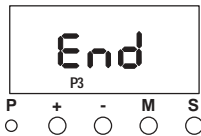


Copying function

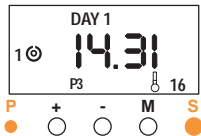
After programming the first day, the same program may be copied for the second day. In this case press **M** when “COPY” appears on the display.



If the program is not to be copied, press **S**. Program the following days as for day 1.



When all data for the week have been stored appears **End**. A few seconds later the thermostat returns in operating condition.



Check of the programmed data

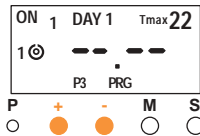
Select the program to be checked pressing **S**.

For the program MAN: press the keys + or -.

The display shows the programmed temperature.

For the other programs press **P** and then several times **S**; the display repeats the sequence of the stored data.

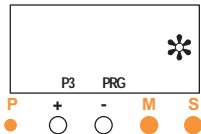
It is possible to change the flashing numbers appearing on the display according to the procedure used for programming.



To delete a time setting in program P3

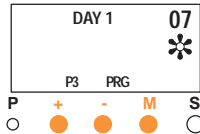
Select the time setting to be deleted pressing **P** and then several times **S**.

To delete press keys + and - simultaneously.

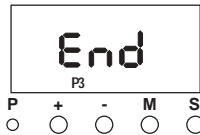


Programming of the frost protection (❄)

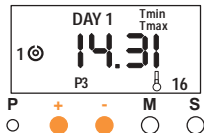
Select the program P3 pressing **S**.
 Press **P** to enter the programming.
 Press **S** 5 times.
 The symbol ❄ appears on the display.
 Press **M**.



Pressing the key **+** the frost protection is activated (it appears 07°C on the display).
 Pressing the key **-** the frost protection is turned off.
 Press **M** to store the function for DAY1 and pass automatically to DAY2.



Repeat the same procedure for the remaining days.
 At the end of the programming appears the word **End**.



Manual operation

With the programs P1-P2-P3 it is possible to operate manually the thermostat without changing the programming.

- the key + activates the programmed reference value Tmax.
- the key - activates the programmed reference value Tmin.

The manual command lasts till the next programmed operation occurs.

NOTE

When the frost protection is activated, it is not possible to use the manual operation.

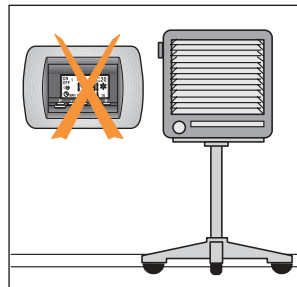
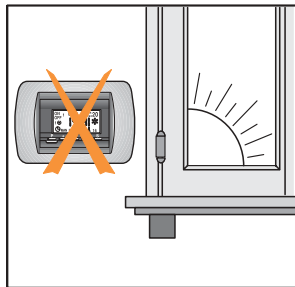
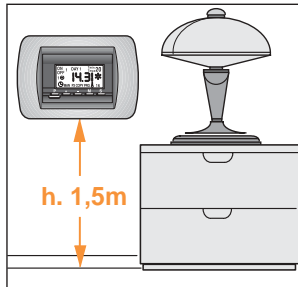
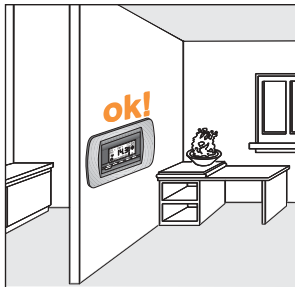
NOTE 2

For best comfort, the chronothermostat makes up for the unavoidable slowness in heating the room.

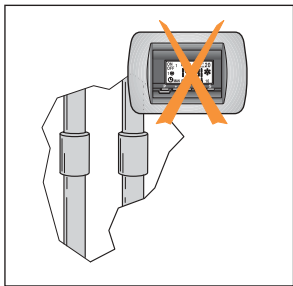
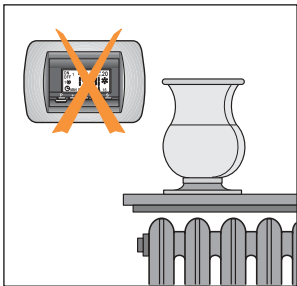
When a decrease in temperature is detected, the heating system is turned on before temperature drops below the set level.

For this reason, it is possible that the heating system is turned on, for short periods of time, even if the measured temperature is higher than the set one.

Mounting instructions

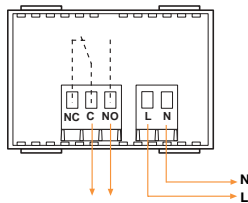


Mounting instructions



Wiring diagram

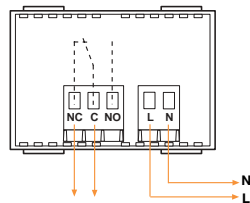
Heating



boiler, circulation pump etc.

max wire cross-sectional area: 2 x 2,5 mm²

Cooling



air-conditioner, fan etc.



**Carefully read paragraph
"Reset".**

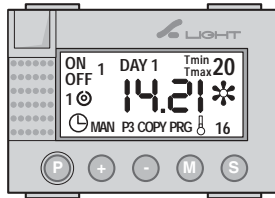
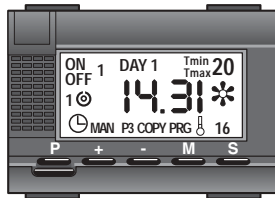
Indice

Características generales	130
Características de los programas	132
Puesta a cero (Reset)	136
Programación	136
Puesta a punto de la hora y día de la semana	138
Programa MAN	140
Programa P1	141
Programa P2	143
Programa 3	144
Función COPY	148
Comprobación programación efectuada	150
Anulación de un horario en el programa P3	151
Programación función anticongelante (*)	152
Mando manual	154
Consejos de instalación	156
Esquema de conexión	159

Cronotermostato electrónico

Características generales

- 4 tipos de programas: MAN, P1, P2 y P3
- función anticongelante
- mando manual
- posibilidad de programar dos temperaturas de referencia diferentes (T_{min} y T_{max})
- indicación de la hora, el día de la semana, de la temperatura ambiente, del tipo de programa seleccionado y del funcionamiento del aparato conectado
- batería-tampón para guardar los datos si falta corriente. Duración: 30 días
- tiempo mín. entre una intervención programada y la sucesiva: 1 minuto
- banda de temperatura indicada en el display: 5°C ÷ 40°C; actualización en intervalos de 1 minuto.
- valores de temp. programables: 7°C ÷ 35°C (con un intervalo min 1°C)
- precisión en los valores de la temperatura: ± 0,5°C (se ha alcanzado el régimen térmico).
- tensión de empleo de 220/230V~ ±10% - 50 Hz
- contacto en conmutación libre de tensión: 5 A cosφ 1 - 2A cosφ 0,5
- sección max. conductores: 2 x 2,5 mm²



Características de los programas

Programa MAN

El aparato funciona como un sencillo termostato de ambiente; programando la temperatura, el aparato enciende o apaga el sistema, manteniendo la temperatura ambiente seleccionada.

Programa P1

Contiene ya prefijados y sin posibilidad de modificación, los horarios y los días de encendido o apagado, tal y como aparecen en la tabla adjunta. Deben programarse los valores de las temperaturas de referencia (Tmin y Tmax).

Programa P2

Tiene las mismas características del programa P1, pero con los horarios y los días fijados de forma diferente, ver tabla adjunta.

Programa P3

Permite personalizar los horarios y los días de encendido y apagado; programar los valores de las temperaturas de referencia (Tmin y Tmax). Puede programarse también la función anticongelante (indicada con ❁), que mantiene la temperatura ambiente por encima de 7°C.

NOTE

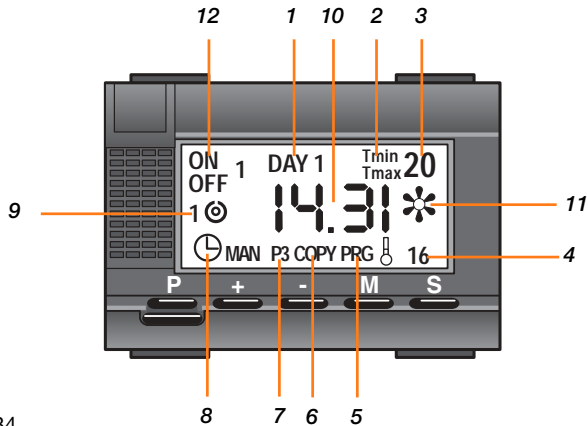
Programar Tmin o Tmax supone que, a partir del horario fijado, el aparato se pondrá en marcha para establecer en el ambiente la temperatura programada.

P1

	1°	2°	3°	4°	5°	6°
day	horario 23.00-5.30	5.30-8.30	8.30-11.30	11.30-14.30	14.30-17.00	17.00-23.00
1+5	temp. Tmin	T max	T min	T max	T min	T max
day	horario 23.00-7.00	7.00-10.00	10.00-12.00	12.00-16.00	16.00-18.00	18.00-23.00
6-7	temp. Tmin	T max	T min	T max	T min	T max

P2

	1°	2°	3°	4°	5°	6°
day	horario 23.00-7.00	7.00-10.00	10.00-12.00	12.00-16.00	16.00-18.00	18.00-23.00
1+7	temp. Tmin	T max	T min	T max	T min	T max



Teclas

- + avance (presión continua = avance rápido)
- retroceso (presión continua = retroceso rápido)

NOTA

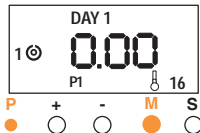
En los programas P1, P2 y P3, apretando el pulsador +, se introduce la Tmax, apretando el pulsador -, se introduce la Tmin (mando manual).

- M** = memorización
- P** = preparado para la programación
- S** = selección de programas
- P+M** = puesta a cero del aparato (reset)

Indicadores


- 1 día de la semana (DAY1 = lunes, DAY2 = martes, etc.)


- 2 indicador de la temperatura máxima o mínima en los programas P1, P2 y P3
 - 3 valor de la temperatura programado
 - 4 valor de la temperatura ambiente (para valores > 40°C y < 5°C el indicador parpadea intermitente)
 - 5 programación en curso (no aparece en el programa MAN)
 - 6* copiado de la programación
 - 7 tipo de programa (MAN, P1, P2 o P3)
 - 8 regulación horaria en curso (horas, minutos, días)
 - 9 situación de funcionamiento en la salida
 - 10 hora-minutos
 - 11* unción anticongelante programada
 - 12* fase de programación (ON1, OFF1, ON2, OFF2, etc.)
- * únicamente para el programa P3

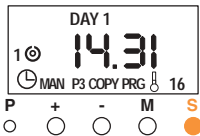


Puesta a cero (Reset)

En la instalación, antes de efectuar cualquier programación, reponga el aparato pulsando contemporáneamente **P** y **M**.

 Hay que repetir la reposición siempre que el cronotermóstato no funcione correctamente al volverlo a encender después de un largo período que permanece desconectado.

 La operación de reposición borra todos los programas establecidos.



Programación

Selección del tipo de programa

Apretando **S** aparecen en secuencia los cuatro posibles tipos de programas: MAN, P1, P2 y P3.

Funciones comunes a todos los programas

Desde cualquier situación, apretando **P** se accede a la programación.

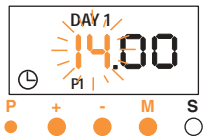
Apretando **S** aparecen en secuencia las diferentes fases de programación.

Insertar o modificar los diferentes valores apretando los pulsadores - o +.

Apretando **M**, queda memorizado el dato insertado y la programación avanza automáticamente hasta la fase sucesiva.

Atención: la programación queda anulada tras 30" de inactividad de los pulsadores.

Durante la programación, apretando **P** el aparato se sitúa nuevamente en su condición normal de funcionamiento.

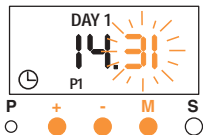


Puesta a punto de la hora y día de la semana

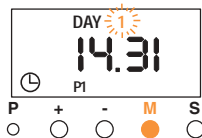
Esta regulación es válida para cualquier programa seleccionado.

Apretar **P** para acceder a la programación. Accionar sobre los pulsadores + para avanzar, - para retroceder hasta la hora a programar (ejemplo: hora 14).

Memorizar con **M**.



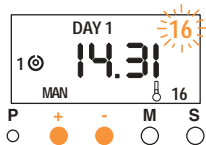
Introducir los minutos accionando los pulsadores + y - (ejemplo 31'). Memorizar con **M**.



Introducir mediante el mismo procedimiento el día de la semana (DAY1 = lunes, DAY2 = martes, etc.).

Memorizar con **M**. En ese punto el aparato está ajustado sobre la hora, minutos y día de la semana, al cual toman como referencia todas las programaciones.

Atención: las fases sucesivas de programación varían en función del programa seleccionado (MAN, P1, P2 o P3). Si el programa seleccionado es MAN, al finalizar la puesta a punto del día y la hora, el aparato se sitúa auto-máticamente en funcionamiento normal. Si el programa seleccionado es P1, P2, o P3, salir de la puesta a punto apretando el pulsador **P**. Para las fases sucesivas de programación, ver las instrucciones específicas que se indican en las páginas siguientes.

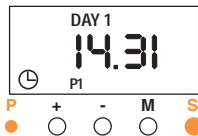


Programa MAN

Seleccionar el programa MAN apretando el pulsador **S**.

Apretando los pulsadores + o - aparece la temperatura en el display. Programar el valor deseado (ej. 16°C).

El aparato procederá automáticamente a poner al día las condiciones de funcionamiento en base a los valores programados.

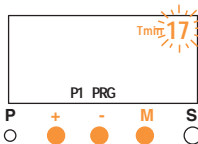


Programa P1

Seleccionar el programa P1 apretando el pulsador **S**.

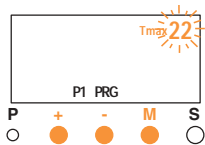
Programación Tmin y Tmax

Apretar **P** para acceder a la programación. Apretar **S** tres veces seguidas.

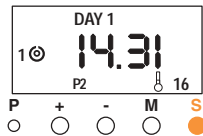


Al aparecer el valor Tmin, situar el valor de temperatura mínima deseada, apretando los pulsadores + o - (ej. 17°C).

Apretar **M** para memorizar.



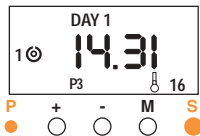
Aparece el valor T_{max}. Introducir el valor de temperatura máxima deseada, apretando los pulsadores + o - (ej. 22°C). Apretar **M** para memorizar. El aparato queda entonces en situación de funcionamiento normal.



Programa P2

Seleccionar el programa P2 apretando **S**.

Para la programación de T_{min} y T_{max} consultar el programa P1.

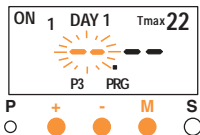


Programa P3

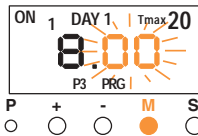
Seleccionar el programa P3 apretando **S**.

Programación

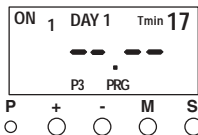
Apretar el pulsador **P** para acceder a la programación. Apretar **S** tres veces seguidas. Programar los valores de Tmin y Tmax como se indica para los programas P1 y P2.



Tras haber introducido Tmin y Tmax, apretar **S**. Comprobar que el display indique exactamente el día que se desea programar (DAY1) y la función a introducir (ON1 = Tmax). Apretar + para avanzar y - para retroceder hasta la hora que se desea programar. (Ej. 8 horas). Memorizar con **M**.



Insertar por el mismo procedimiento los minutos.
Memorizar con **M**.



La programación avanza automáticamente en secuencia sucesiva.
Proceder de forma análoga para fijar la hora y los minutos de la función sucesiva (OFF1 = Tmin).
Proceder de forma análoga para fijar los restantes horarios de la jornada.

Para facilitar la programación, ordenar la tabla tal y como se indica en el ejemplo:

Usos horarios

	T max	T min	T max	T min	T max	T min	T max	Tmin
	ON1	OFF1	ON2	OFF2	ON3	OFF3	ON4	OFF4
day 1	6.00	8.30	11.00	13.00	-	-	17.00	23.30
day 2								
day 3								
day 4								
day 5								
day 6								
day 7								

Si las conmutaciones ON/OFF son inferiores a 4, pueden saltarse las secuencias apretando **S**, cuando el menú correspondiente aparece en el display.

NOTA

Entre un ON y el sucesivo OFF la temperatura de referencia es la Tmax.

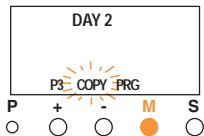
Entre un OFF y el sucesivo ON la temperatura de referencia es la Tmin.

El cronotermóstato tiene la función de mantener la temperatura ambiente al valor Tmax. o Tmin en base a la hora.

Por ejemplo: si en el período comprendido entre las 8.30 y las 11.00 ha sido combinada una temperatura mínima de 17°C y la temperatura ambiente llega por debajo de dicho valor, **la instalación de calefacción se enciende para restablecer la temperatura mínima establecida.**

Si se desea mantener la instalación de calefacción completamente apagada en las horas combinadas con la temperatura mínima, hay que establecer esta en un valor inferior al que puede alcanzar el ambiente.

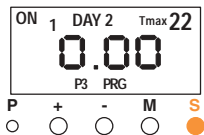
La temperatura mínima que se puede establecer es de 7°C.



Función COPY

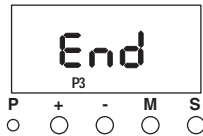
Una vez acabadas las introducciones del DAY1, puede copiarse la misma programación para el día 2.

En este caso hay que apretar **M** cuando en el display aparece "COPY".

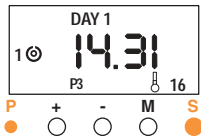


Si no se quisiera copiar la programación, apretar **S**.

Proceder a efectuar la programación tal y como se hizo en el día 1.



Una vez realizadas las introducciones de la semana, aparece la inscripción **End**. Tras unos pocos segundos, el aparato reanuda su funcionamiento normal.



Comprobación programación efectuada

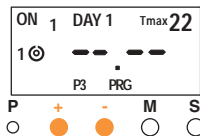
Seleccionar el programa a comprobar apretando el pulsador **S**.

Para el programa MAN: apretar los pulsadores + o -.

Aparece la temperatura programada en el display.

Para los restantes programas: apretar **P** y seguidamente **S** repetidamente; el display repite en secuencia la programación insertada.

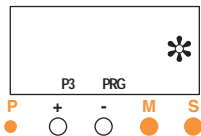
Se pueden modificar las cifras que parpadean intermitentemente mediante el mismo procedimiento utilizado para efectuar la programación.



Anulación de un horario en el programa P3

Seleccionar el horario que se desea anular apretando **P** y seguidamente **S** de forma repetida.

Apretar simultáneamente los pulsadores + y -.



Programación función anticongelante (❄)

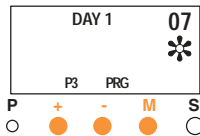
Seleccionar el programa P3 apretando el pulsador **S**.

Apretar **P** para acceder a la programación.

Apretar **S** 5 veces.

Aparecerá entonces el símbolo ❄ .

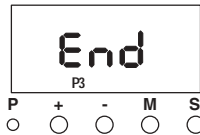
Apretar el pulsador **M**.



Apretando el pulsador **+** se introduce la función anticongelante (aparece en el display 07°C).

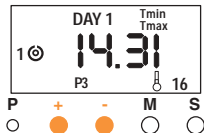
Apretando el pulsador **-** se desconecta la función anticongelante.

Apretar **M** para memorizar la función en el DAY1 y pasar automáticamente al DAY2.



Repetir la misma operación para los restantes días.

Al terminar la programación aparecerá la inscripción **End**.



Mando manual

En los programas P1, P2 y P3 es posible controlar manualmente el aparato, sin alterar para ello la programación:

- el pulsador + sitúa la referencia a la Tmax
- el pulsador - sitúa la referencia a la Tmin

El mando manual se mantiene hasta la primera conmutación programada.

NOTA

No puede activarse el mando manual si está programada la función anticongelante.

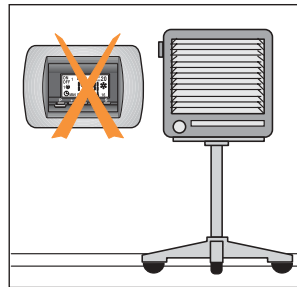
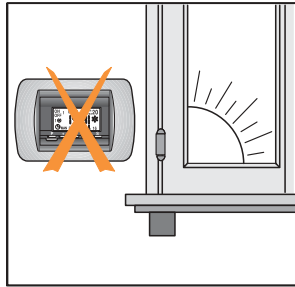
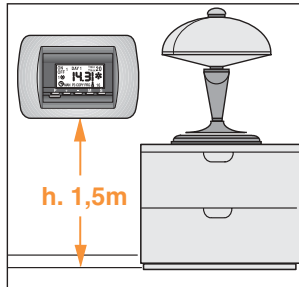
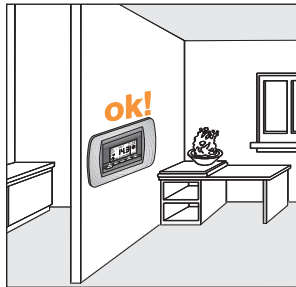
NOTA 2

Para el máximo confort, el cronotermóstato compensa la inevitable lentitud con la cual el ambiente puede ser calentado.

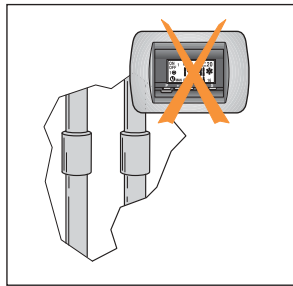
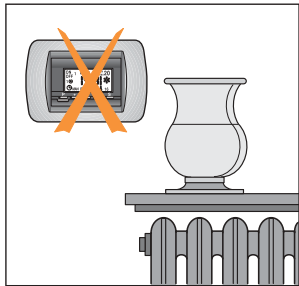
Cuando el aparato registra una disminución de la temperatura, la instalación de calefacción se enciende antes de que la misma descienda por debajo del nivel fijado.

Por este motivo, es posible que la instalación de calefacción se encienda, por breves lapsos, aunque la temperatura medida es superior a la fijada.

Consejos de instalación

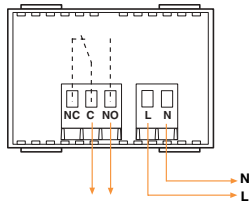


Consejos de instalación



Esquema de conexión

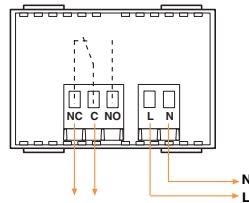
Calefacción



caldera, bomba de circulación etc.

sección max conductores: 2 x 2,5 mm²

Refrigeración



acondicionador, ventilador etc.



Léase atentamente el párrafo
"Reposición (Reset)".

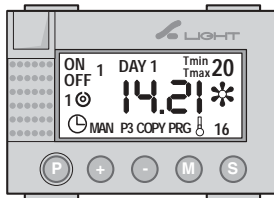
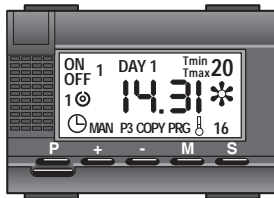
Inhoud

Algemene kenmerken	162
Kenmerken van de programma's	164
Reset	168
Programmering	168
Instelling van uur en dag van de week	170
Programma MAN	172
Programma P1	173
Programma P2	175
Programma P3	176
Kopiëren van het programma COPY	180
Controle van de geprogrammeerde gegevens	182
Wissen van een uurregeling in programma P3	183
Programmering van de anti-vorstfunctie (*)	184
Manuele bediening	186
Montage instructies	188
Aansluitschema	191

Chronothermostaat

Algemene kenmerken

- 4 programma's: MAN, P1, P2, P3
- anti-vorstfunctie
- manuele bediening
- er kunnen twee verschillende referentietemperaturen worden geprogrammeerd (T_{min} e T_{max})
- aanduiding van tijdstip, dag van de week, omgevingstemperatuur, gekozen programma, aanduiding van aan- of uitstand
- back-up batterij voor het behoud van de gegevens bij afwezigheid van netvoeding. Tijdsduur: 30 dagen
- minimumtijdsinterval tussen twee verrichtingen: 1 minuut
- temperatuurinterval aangegeven in het display: $5^{\circ}\text{C} \div 40^{\circ}\text{C}$; updating om de minuut.
- programmeerbaar temperatuurveld: $7^{\circ}\text{C} \div 35^{\circ}\text{C}$ (met een minimuminterval van 1 graad)
- speling op de temperatuurwaarden: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ (wanneer de ingestelde temperatuur is bereikt).
- voedingsspanning $220/230\text{V} \sim \pm 10\%$ - 50 Hz
- schakelcontact $5\text{A} \cos\varphi 1$ - $2\text{A} \cos\varphi 0,5$
- maximumdoorsnede van de geleiders: $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$



Kenmerken van de programma's

MAN-programma

Het toestel werkt als normale omgevingsthermostaat. Het regelt de referentietemperatuur en schakelt de belasting in en uit, zodat de omgevingstemperatuur in de buurt van de geprogrammeerde waarde wordt gehandhaafd.


Programma P1

De uurregeling en de dagen waarop de belasting in- en uitgeschakeld wordt, staan vast en kunnen niet worden gewijzigd (zie de volgende tabel). Men moet alleen de waarden van de referentietemperatuur programmeren (Tmin en Tmax).

Programma P2

Zelfde kenmerken als programma P1, maar met andere uurregelingen en dagen, zie volgende tabel.

Programma P3

De in- en uitschakeluren en dagen kunnen worden gepersonaliseerd; stel de waarden van de referentietemperatuur vast (Tmin en Tmax). Bovendien kan de anti-vorstfunctie worden geprogrammeerd (aangeduid met 

zij handhaaft de omgevingstemperatuur boven 7°C.

Opmerking

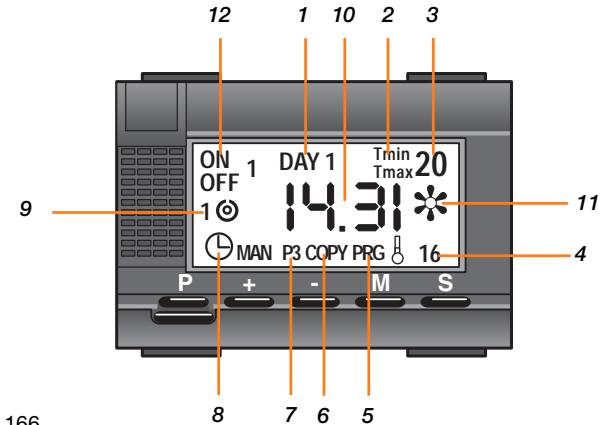
Tmin of Tmax betekent dat het toestel, uitgaande van de geprogrammeerde uurregeling, ervoor zorgt dat een specifieke geprogrammeerde temperatuur in de omgeving wordt ingesteld.

P1

		1°	2°	3°	4°	5°	6°
day	uurregeling	23.00-5.30	5.30-8.30	8.30-11.30	11.30-14.30	14.30-17.00	17.00-23.00
1-5	temp.	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax
day	uurregeling	23.00-7.00	7.00-10.00	10.00-12.00	12.00-16.00	16.00-18.00	18.00-23.00
6-7	temp.	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax

P2

		1°	2°	3°	4°	5°	6°
day	uurregeling	23.00-7.00	7.00-10.00	10.00-12.00	12.00-16.00	16.00-18.00	18.00-23.00
1-7	temp.	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax	Tmin	Tmax



Toetsen

- + vooruit (langdurig drukken = snel vooruitgaan)
- achteruit (langdurig drukken = snel achteruitgaan)

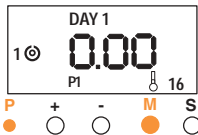
NOTA

Met de programma's P1, P2, P3 schakelt u de Tmax in door op + te drukken en schakelt u Tmin in door op - te drukken (manuele bediening)

- M** = in het geheugen opslaan
- P** = voorbereiding om te programmeren
- S** = programmakeuze
- P+M** = het geheugen wissen (reset)


Display

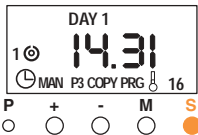
- 1 dag van de week (DAY1 = maandag, DAY2 = dinsdag, enz.)
 - 2 aanduiding van de max. of min. temperatuur in de programma's P1, P2, P3
 - 3 geprogrammeerde temperatuurwaarde
 - 4 waarde van de omgevingstemperatuur (voor waarden > 40°C e < 5°C knippert het controlelichtje)
 - 5 programmering bezig (verschijnt niet in het MAN-programma)
 - 6* kopiëren van het programma
 - 7 programma (MAN, P1, P2, P3)
 - 8 uurregeling bezig (uur, minuten, dag)
 - 9 ON/OFF uitgang
 - 10 uur, minuten
 - 11* anti-vorstfunctie ingeschakeld
 - 12* programmeringsetappes (ON1, OFF1, ON2, OFF2, etc..)
- * alleen voor programma P3



Reset

Voordat u het toestel voor het eerst (na het installeren) programmeert, moet u het 'resetten' (d.w.z. alle gegevens wissen) door gelijktijdig te drukken op **P** en **M**.

 u moet opnieuw alle gegevens wissen als de klokthermostaat niet goed werkt na een lange periode zonder netvoeding



Programmering

Het programma kiezen

Door op **S** te drukken verschijnen in volgorde de 4 toepasselijke programma's: MAN, P1, P2, P3.

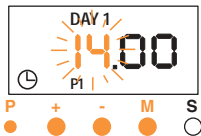
Fonctions communes à tous les programmes

De quelconque situation, en appuyant sur la touche **P** on entre dans la programmation. En appuyant sur la touche **S** passent en séquence les étapes de l'programmation. introduire ou modifier les différentes valeurs en appuyant sur les touches - o +.

Appuyer sur la touche **M**, la donnée réglée est mémorisée et le menu du programme avance automatiquement jusqu'à la prochaine étape.

Attention: la programmation s'annule automatiquement, lorsque 30 sec se sont écoulées sans que les touches aient été activées (pressées).

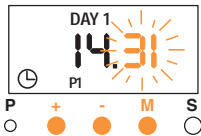
En appuyant sur **P** pendant la programmation l'appareil retourne au mode de fonctionnement normal.



Instelling van uur en dag van de week

Deze afstelling is geldig voor alle programma's. Druk op toets **P** om in de programmering te gaan.

Druk op **+** om vooruit te gaan, of op toets **-** om terug te keren, tot het gewenste uur (bijvoorbeeld 14) in het display verschijnt. Sla in het geheugen op met toets **M**.



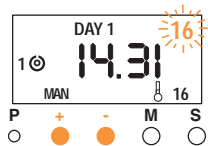
Programmeer de minuten met toets **+** of **-** (bijvoorbeeld 31'). Sla in het geheugen op met toets **M**.



Ga op dezelfde manier te werk voor de dag van de week (DAY1 = maandag, DAY2 = dinsdag, enz.). Sla in het geheugen op met toets **M**. Nu is de thermostaat afgesteld op het uur, de minuten en de dag van de week waarnaar alle programmeringen verwijzen.

Let op: de volgende programmeringsetappes veranderen volgens het gekozen programma (MAN, P1, P2, P3). Als het programma MAN wordt gekozen, gaat het toestel aan het einde van de instelling van uur en dag van de week over naar de normale werkwijze.

Voor de volgende programmeringsetappes, zie de specifieke instructies van het desbetreffende programma, zoals aangegeven op de volgende pagina's.

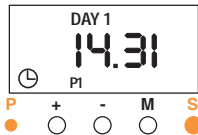


Programma MAN

Kies het programma MAN door op toets **S** te drukken.

Door op de toetsen **+** of **-** te drukken, verschijnt de temperatuur in het display. Voer de gewenste waarde in (bijvoorbeeld 16°C).

Het toestel stelt automatisch de werkingsvoorwaarden in volgens de geprogrammeerde waarden.



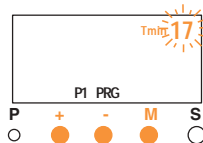
Programma P1

Kies het programma P1 door op toets **S** te drukken.

Programmering van T_{min} en T_{max}

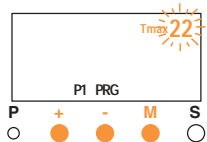
Druk op toets **P** om in de programmering te gaan.

Druk 3 maal op toets **S**.

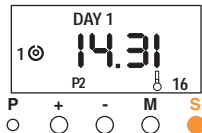


Als de waarde T_{min} verschijnt, voert u de gewenste minimumtemperatuurwaarde in door op de toetsen **+** of **-** te drukken (bijvoorbeeld 17°C).

In het geheugen opslaan met toets **M**.



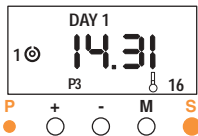
Als de waarde Tmax verschijnt, voert u de gewenste maximumtemperatuurwaarde in door op de toetsen + of - te drukken (bijvoorbeeld 22°C). In het geheugen opslaan met toets **M**. Het toestel gaat over naar de normale werkwijze.



Programma P2

Kies het programma P2 door op toets **S** te drukken.

Om de Tmin en Tmax in te stellen, zie programma P1.

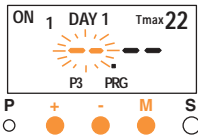


Programma P3

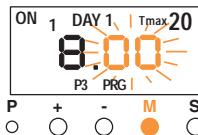
Druk toets **S** in om programma P3 te kiezen.

Programmering

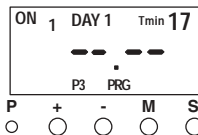
Druk op toets **P** om in de programmering te gaan. Druk 3 maal op toets **S**. Om de Tmin en Tmax in te stellen, zie programma P1 en P2.



Als u de Tmin en Tmax heeft ingevoerd, drukt u op toets **S**. Let erop dat het display precies de dag (DAY1) toont die moet worden geprogrammeerd (DAY1) alsook de gekozen functie (ON1 = Tmax). Druk op toets **+** om vooruit te gaan en op **-** om achteruit te gaan (Voorbeeld 8 uur). Sla in het geheugen op met toets **M**.



Ga op dezelfde manier te werk om de minuten te programmeren. Sla in het geheugen op met toets **M**.



Het menu gaat automatisch over naar de volgende etappe. Voer het uur en de minuten van de volgende functie in volgens hetzelfde principe (OFF1 = Tmin). Voer de andere uren van de dag in volgens hetzelfde principe.

Om de programmering te vereenvoudigen, vult u de tabel in zoals aangeduid in het voorbeeld:

Tijdsintervallen

	T max	T min	T max	T min	T max	T min	T max	T min
	ON1	OFF1	ON2	OFF2	ON3	OFF3	ON4	OFF4
day 1	6.00	8.30	11.00	13.00	-	-	17.00	23.30
day 2								
day 3								
day 4								
day 5								
day 6								
day 7								

Als er minder dan 4 ON/OFF verrichtingen zijn vereist, kunnen de niet-gebruikte programmastappen worden overgeslagen door op toets **S** te drukken als het specifieke programma in het display verschijnt.

OPMERKING

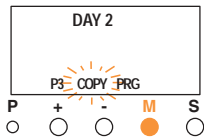
Tussen een ON en de volgende OFF is T_{max} de referentietemperatuur.

Tussen een OFF en de volgende ON is T_{min} de referentietemperatuur.

De klokthermostaat houdt de kamertemperatuur op T_{max} of op T_{min} , afhankelijk van het tijdstip.

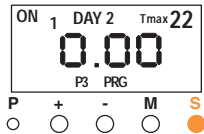
Bijvoorbeeld: als aan het tijdsinterval tussen 8u30 en 11u een minimumtemperatuur van 17°C werd verbonden en de omgevingstemperatuur onder deze waarde zakt, **treedt de verwarming weer in werking om de temperatuur op de ingestelde minimumtemperatuur te brengen.**

Als u wenst dat de verwarming volledig wordt uitgeschakeld tijdens de intervallen die gekoppeld worden aan de minimumtemperatuur, moet deze laatste op een waarde worden ingesteld die lager ligt dan de waarde die de omgeving kan bereiken. De laagste temperatuur die kan worden ingesteld is 7°C .

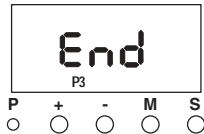


Kopiëren van het programma COPY

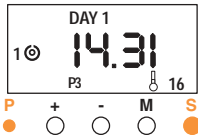
Na de gegevens voor dag 1 te hebben ingevoerd, kan het programma op dezelfde manier worden gekopieerd voor dag 2. Hiertoe drukt u op toets **M** als "COPY" in het display verschijnt.



Als de programmering niet moest worden gekopieerd, drukt u op toets **S**. Programmeer op dezelfde wijze als voor dag 1.



Als alle gegevens van de week in het geheugen zijn opgeslagen, verschijnt **End** in het display. Na enkele seconden treedt de programmakiezer in werking.



Controle van de geprogrammeerde gegevens

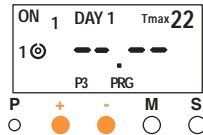
Kies het te controleren programma door op toets **S** te drukken.

Voor het programma MAN drukt u op toets **+** of **-**.

Voor de andere programma's drukt u op toets **P** en daarna verschillende keren op toets **S**.

Het display toont de volgorde van de in het geheugen opgeslagen gegevens.

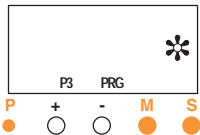
De cijfers die oplichten in het display kunnen worden gewijzigd volgens de beschreven programmeringsetappes.



Wissen van een uurregeling in programma P3

Kies de te annuleren uurregeling door op **P** te drukken en daarna verschillende keren op **S**.

Druk tegelijk op de toetsen **+** en **-**.

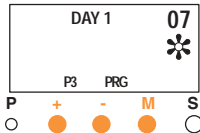


Programmering van de anti-vorstfunctie (❄)

Kies het programma P3 door op **S** te drukken.

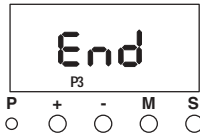
Druk op **P** om in de programmering te gaan.

Druk 5 keer op toets **S**.
Het symbool ❄ verschijnt.



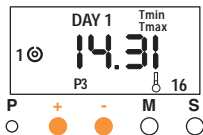
Door op toets **+** te drukken, wordt de anti-vorstfunctie ingeschakeld (in het display verschijnt 07°C).

Druk op toets **M** om deze functie voor DAY1 in het geheugen op te slaan en automatisch over te gaan naar DAY2.



Herhaal dezelfde verrichting voor de overige dagen.

Aan het einde van de programmering verschijnt **End** in het display.



Manuele bediening

In de programma's P1-P2-P3 kan het toestel manueel worden bediend zonder de programmering te wijzigen.

- toets + schakelt de referentie in op Tmax
 - toets - schakelt de referentie in op Tmin.
- De manuele programmering blijft actief tot de eerste geprogrammeerde wijziging.

OPMERKING

De manuele bediening kan niet worden geactiveerd als de anti-vorstfunctie actief is.

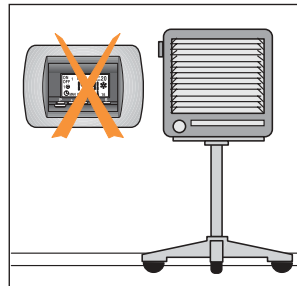
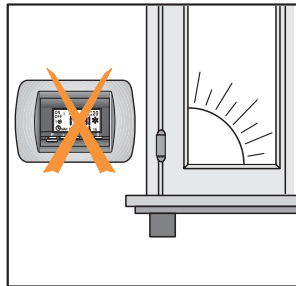
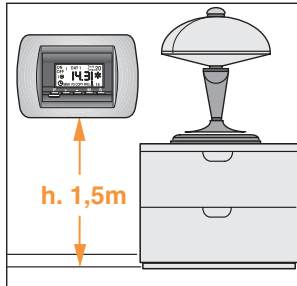
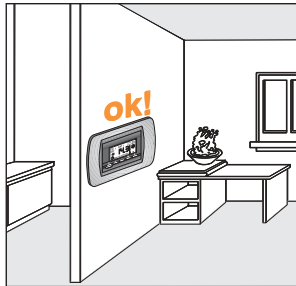
OPMERKING 2

De klokthermostaat compenseert de onvermijdelijke traagheid waarmee de woonruimte verwarmd wordt.

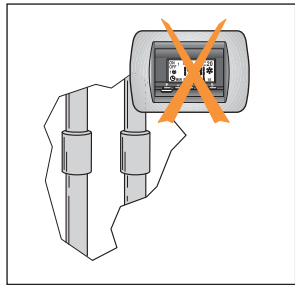
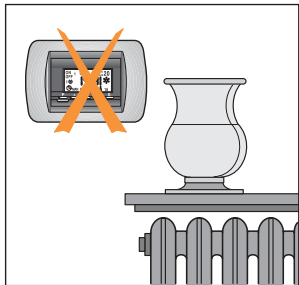
Wanneer de klokthermostaat merkt dat de temperatuur aan het dalen is, dan schakelt hij de verwarming in voordat de temperatuur onder de referentietemperatuur zakt.

Daardoor is het mogelijk dat de verwarming voor korte perioden aan staat, ook al ligt de gemeten temperatuur boven de referentietemperatuur.

Montage instructies

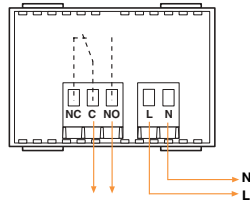


Montage instructies



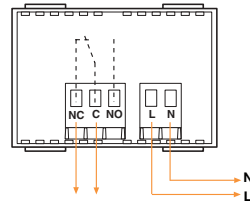
Aansluitschema

Verwarming



ketel, circulatiepomp enz.

Koeling



koeler, ventilator enz.

max sectie vande geleiders: 2 x 2,5 mm²



Lees de paragraaf "De gegevens wissen (reset)".



Leggere attentamente il paragrafo "Azzeramento (Reset)".

Sorgfältig Paragraph "Rückstellung (Reset)" lesen.

Lire attentivement le paragraphe "Mise à zéro (Reset)".

Carefully read paragraph "Reset".

Léase atentamente el párrafo "Reposición (Reset)".

Lees de paragraaf "De gegevens wissen (reset)".