

Serie civile Èlos

2CSE1219EL

Cronotermostato a relè da incasso

Inset time-thermostat with relay

Chronothermostat à relais, encastrable

Cronotermostato de relé empotrado

Relais-Zeith thermostat für Unterputzmontage



ATTENZIONE - IMPORTANTE

- Ci congratuliamo con Lei per la scelta di prodotti ABB.
I prodotti ABB sono costruiti con attente cure dei dettagli impiegando solo materiali di qualità elevata. I prodotti ABB Le garantiranno nel tempo prestazioni ottimali.
- Leggere attentamente le seguenti istruzioni in quanto forniscono importanti informazioni sulle modalità di installazione e di funzionamento. L'installatore è pregato di consegnarle all'utilizzatore finale invitandolo e prendere conoscenza di quanto contenuto.
- I prodotti devono essere installati conformemente a quanto previsto dalla norma CEI 64-8 per gli apparecchi per uso domestico e simile, in ambienti non polverosi ed ove non sia necessaria una protezione speciale contro la penetrazione di acqua.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento rivolgersi ad un tecnico autorizzato.

INDICE

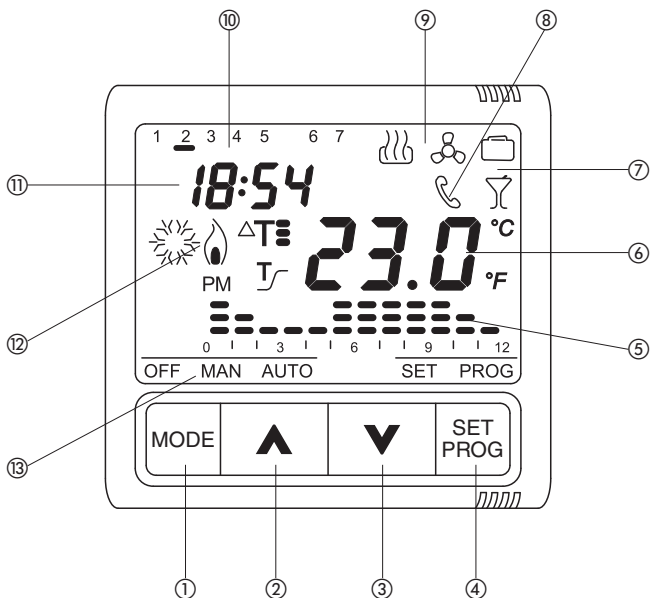
ISTRUZIONI D'IMPIEGO	<i>pag.</i>
- Descrizione generale	4
- Descrizione comandi	5
- Modalità di funzionamento	6
- Impostazione parametri	8
- Personalizzazione del programma giornaliero	13
- Funzione Party/ Holiday	15
- Funzionamento manuale	16
- Comando remoto	17
- Funzionamento in caso di black out	17
- Programmi preimpostati	18
- Parametri preimpostati	19
 ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE	
- Montaggio	20
- Descrizione morsetti	21
- Rimozione batteria	21
 CARATTERISTICHE FUNZIONALI/DATI TECNICI	22

ISTRUZIONI D'IMPIEGO

DESCRIZIONE GENERALE

Il cronotermostato gestisce il controllo della temperatura ambiente ed il comando caldaie, valvole di zona, condizionatori, fan coil, ecc. , attraverso un'uscita a relè.

Il cronotermostato è dotato di un display LCD retroilluminato e di quattro pulsanti di comando.



DESCRIZIONE COMANDI

PULSANTI DI COMANDO

	Simbolo
① MODE: selezione modalità	MODE
② Incremento/Selezione parametri	▲
③ Decremento/Selezione parametri	▼
④ SET/PROG: Impostazione programmi/Programmazione	SET/PROG

SEGNALAZIONI A DISPLAY

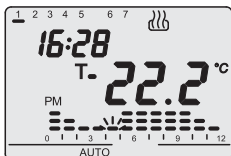
⑤ Profilo programma giornaliero	
⑥ Temperatura ambiente misurata	
⑦ Funzioni HOLIDAY e PARTY	
⑧ Segnalazione attivazione via remotizzatore GSM	
⑨ Tipo di funzionamento (riscaldamento/condizionamento)	
⑩ Giorno	
⑪ Ora	
⑫ Attivazione riscaldamento/condizionamento	
⑬ Modalità di funzionamento	OFF MAN AUTO

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Il cronotermostato prevede tre differenti modalità di funzionamento:

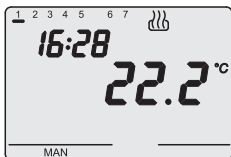
- AUTOMATICO
- MANUALE
- OFF/ANTIGELO / PROTEZIONE ALTE TEMPERATURE

Per commutare da una modalità all'altra si usa il tasto MODE.

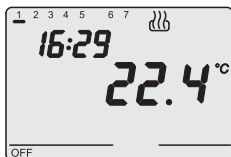


Nel **funzionamento automatico** il cronotermostato utilizza un programma impostabile dall'utente che può anche essere differenziato per ogni giorno della settimana. Sul display appaiono la scritta AUTO, la temperatura ambiente misurata, ed il simbolo di set point relativo al quarto d'ora corrente.

Nel profilo orario lampeggia la colonnina relativa all'ora corrente con la rappresentazione del set point attivo.



Nel **funzionamento manuale** il cronotermostato utilizza permanentemente un set point di temperatura, che può essere liberamente impostato tramite i tasti ▲▼. Sul display appaiono la scritta MAN e la temperatura ambiente misurata.



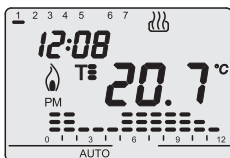
I funzionamenti **antigelo/protezione alte temperature** sono attivi, rispettivamente, in modalità riscaldamento e condizionamento.

In questi due casi il cronotermostato utilizza il set point di temperatura antigelo/protezione alte temperature che è stato impostato.

Sul display appaiono la scritta OFF e la temperatura ambiente misurata.

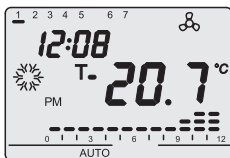
MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Durante il funzionamento la chiusura del contatto di uscita (attivazione del riscaldamento/condizionamento) è segnalata nel modo seguente:



Riscaldamento

Il simbolo  indica l'accensione del riscaldamento.





Condizionamento

Il simbolo  indica l'accensione del condizionamento.

IMPOSTAZIONE PARAMETRI

Per eseguire l'impostazione dei parametri premere una volta il tasto SET/PROG.
Sul display appare il simbolo SET.

Contemporaneamente il simbolo  o  comincia a lampeggiare.

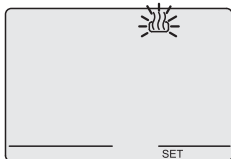
A questo punto è possibile modificare, in sequenza:

- il tipo di funzionamento condizionamento/riscaldamento
- il giorno della settimana
- ore
- minuti
- unità di misura temperatura
- Set point T1
- Set point T2
- Set point T3
- valore della temperatura antigelo/protezione alte temperature
- attivazione autoapprendimento (disponibile esclusivamente nel tipo di funzionamento "riscaldamento")
- valore differenziale di regolazione

Il valore di ogni parametro viene confermato alla pressione del tasto MODE.

L'uscita dalla fase di impostazione si ottiene premendo nuovamente il tasto SET o, in modo automatico, dopo 30 secondi dall'ultima digitazione.

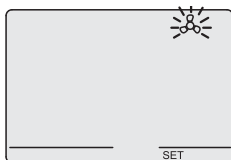
IMPOSTAZIONE PARAMETRI



Selezione riscaldamento/condizionamento

Quando il simbolo ☀️ o ❄️ lampeggia è possibile selezionare il tipo di funzionamento con i tasti ▲▼.

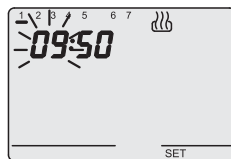
Per confermare premere il tasto MODE entro 30 secondi.



Impostazione del giorno della settimana

Quando la barra del giorno della settimana lampeggia, selezionare il giorno corrente con i tasti ▲▼ (lunedì=1, martedì=2, ..., domenica=7).

Per confermare il valore impostato premere il tasto MODE entro 30 secondi

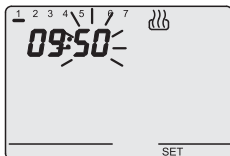


Impostazione dell'ora

Quando le cifre dell'ora lampeggiano, impostare l'ora con i tasti ▲▼.

Per confermare i valori impostati premere il tasto MODE entro 30 secondi.

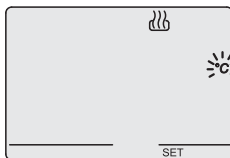
IMPOSTAZIONE PARAMETRI



Impostazione dei minuti

Quando le cifre dei minuti lampeggiano, impostare i minuti con i tasti **▲▼**.

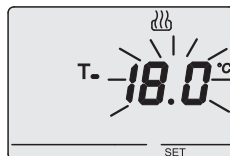
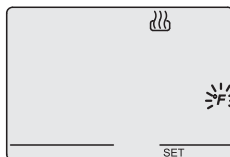
Per confermare i valori impostati premere il tasto MODE entro 30 secondi.



Impostazione unità di misura temperatura

Quando il simbolo °C o °F inizia a lampeggiare, selezionare l'unità di misura con i tasti **▲▼**.

Per confermare il valore impostato premere il tasto MODE entro 30 secondi.



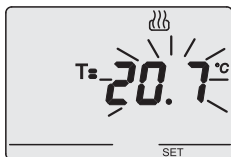
Impostazione set point T1

All'apparire del simbolo **T-** il valore di temperatura inizia a lampeggiare.

Regolare il valore di T1 con i tasti **▲▼**.

Per confermare il valore impostato, premere il tasto MODE entro 30 secondi.

IMPOSTAZIONE PARAMETRI

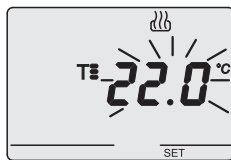


Impostazione set point T2

All'apparire del simbolo **T=** il valore di temperatura inizia a lampeggiare.

Regolare il valore di T2 con i tasti **▲▼**.

Per confermare il valore impostato, premere il tasto MODE entro 30 secondi.

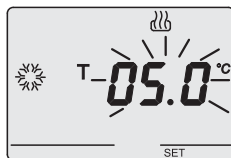


Impostazione set point T3

All'apparire del simbolo **T=** il valore di temperatura inizia a lampeggiare.

Regolare il valore di T3 con i tasti **▲▼**.

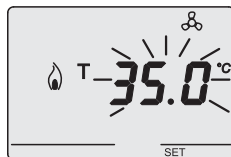
Per confermare il valore impostato, premere il tasto MODE entro 30 secondi.



Impostazione valore temperatura antigelo/protezione alte temperature

Il valore della temperatura inizia a lampeggiare.

A seconda del tipo di funzionamento (riscaldamento/condizionamento) è possibile regolare il valore della temperatura antigelo/protezione alte temperature con i tasti **▲▼**.



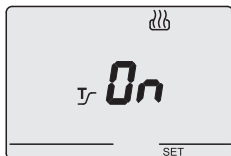
Per confermare il valore impostato premere il tasto MODE entro 30 secondi.

Tra i valori di set point esistono i seguenti vincoli:

Riscaldamento: $T \text{ antigelo} \leq T1 \leq T2 \leq T3$

Condizionamento: $T1 \leq T2 \leq T3 \leq T \text{ alta temperatura}$

IMPOSTAZIONE PARAMETRI



Attivazione autoapprendimento (solo tipo funzionamento riscaldamento)

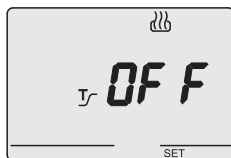
All'apparire del simbolo \square attivare (ON) o disattivare (OFF) la funzione con i tasti **▲▼**.

Per confermare il valore impostato premere il tasto MODE entro 30 secondi.

L'autoapprendimento permette di ottimizzare l'anticipo (max 2 ore) sull'attivazione del riscaldamento.

Il cronotermostato gestisce automaticamente l'anticipo, in modo da garantire la temperatura impostata all'inizio di ogni periodo del profilo programmato.

Questa funzione si attiva in riscaldamento, nella sola modalità di funzionamento automatico.



Impostazione del differenziale di regolazione

All'apparire del simbolo ΔT , impostare il valore del differenziale di regolazione con i tasti **▲▼**.

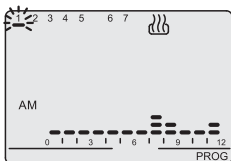
Per confermare il valore impostato premere il tasto MODE entro 30 secondi.

Tale valore è differenziato per tipo di funzionamento (riscaldamento/condizionamento) e rappresenta lo scostamento fra il set point impostato e la temperatura effettiva di attivazione.

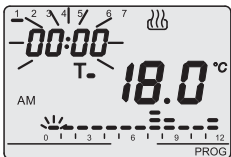
Salvo situazioni particolari si consiglia di mantenere i valori preimpostati.

PERSONALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA GIORNALIERO

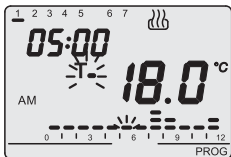
Per eseguire la personalizzazione del programma giornaliero preimpostato, o apportare una modifica, premere due volte il tasto SET/PROG.



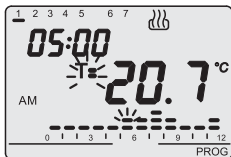
Sul display appare la scritta PROG mentre la barra del primo giorno della settimana inizia a lampeggiare. Selezionare il giorno desiderato con i tasti **▲▼**. Per confermare la selezione premere il tasto MODE entro 30 secondi.



Dopo la conferma del giorno sul display viene visualizzato il profilo corrente, relativo al giorno scelto. L'orario inizia a lampeggiare. Con i tasti **▲▼** incrementare l'orario fino al momento in cui si desidera modificare il profilo proposto; durante l'incremento sul profilo orario lampeggia la colonna relativa all'orario selezionato. Per confermare la selezione premere il tasto MODE entro 30 secondi.



Sul display lampeggia uno dei simboli **T.**, **Ts** o **Ts** e appare il valore corrispondente al set point selezionato. Con i tasti **▲▼** selezionare il nuovo set point, che sarà applicato fino alla successiva variazione presente nel programma.



Premendo nuovamente il tasto MODE è possibile selezionare un nuovo orario a partire dal quale si può scegliere un nuovo set point nella maniera appena descritta.

PERSONALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA GIORNALIERO

L'orario viene decrementato/incrementato a passi di 15 minuti ad ogni pressione dei tasti ▲ ▼, è perciò possibile definire fino a 4 periodi di programmazione ogni ora.

Per confermare la programmazione premere prolungatamente il tasto MODE, automaticamente si passa alla programmazione del giorno successivo.

Copia del programma

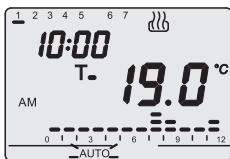
Qualora si desideri copiare il programma sul giorno successivo, confermare la programmazione eseguita premendo contemporaneamente i tasti ▲ ▼ entro 30 secondi.

Al termine della programmazione settimanale premere il tasto SET/PROG per tornare al funzionamento normale.

Per attivare il programma selezionare la modalità di funzionamento AUTO premendo il tasto MODE fino all'apparire sul display del simbolo AUTO.

Forzatura temporanea della temperatura

In modalità di funzionamento AUTO è possibile forzare temporaneamente il set point di temperatura attivo, utilizzando i tasti ▲ ▼ per impostare il valore desiderato. Confermare il valore premendo il tasto MODE o attendere 5 secondi.



L'attivazione della forzatura viene segnalata sul display dal lampeggio del simbolo AUTO.

La forzatura resta attiva fino alla prima variazione del profilo presente nel programma.

In modalità di funzionamento AUTO è visualizzato il profilo orario relativo alla frazione giornaliera in corso (AM/PM).

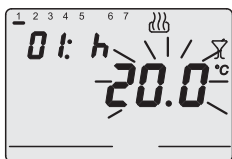
Premendo contemporaneamente ▲ ▼ è possibile visualizzare il profilo relativo all'altra frazione giornaliera.


Tale indicazione è attiva per 5" al termine dei quali appare di nuovo il profilo corrente.

FUNZIONE PARTY/HOLIDAY

La **funzione party** permette di escludere temporaneamente il programma impostato (modalità auto) o il set point manuale (modalità MAN) inserendo un set point di temperatura diverso per un periodo compreso tra 1 e 23 ore.

Questa funzione può essere usata, ad esempio, per prolungare il periodo di comfort durante una cena, una festa, ecc...



Per attivare la funzione premere per 5" il tasto MODE: sul display appare il simbolo  mentre lampeggia il valore di set point attivo in quel momento.

Con i tasti **▲▼** impostare il nuovo valore del set point di temperatura. Premendo il tasto MODE si passa all'impostazione del numero delle ore di attivazione che viene visualizzato sul display. Tale regolazione si effettua tramite i tasti **▲▼**. Premere il tasto MODE o attendere 5 secondi per confermare l'impostazione eseguita.

Quando la funzione è attiva è ancora possibile modificare il valore del set point e del periodo di attivazione in maniera identica a quanto sopra descritto.

La funzione party resta attiva fino allo scadere del periodo impostato.

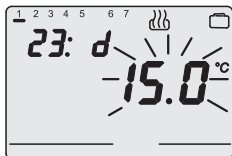
Durante il funzionamento il conteggio delle ore viene decrementato.


È possibile in qualsiasi momento disattivare la **funzione party**, ripristinando la modalità precedente, premendo 2 volte prolungatamente il tasto MODE.

La **funzione holiday** permette di escludere temporaneamente il programma settimanale impostato (modalità AUTO) o il set point manuale (modalità MAN) inserendo manualmente un set point di temperatura diverso, per un periodo compreso tra 1 e 99 giorni.

Questa funzione può essere usata, ad esempio, per programmare un periodo di economia durante una vacanza e la riattivazione del programma il giorno del rientro.

FUNZIONE PARTY/HOLIDAY



Per attivare la funzione premere prolungatamente il tasto MODE (funzione PARTY), quindi premere nuovamente il tasto MODE (funzione HOLIDAY). Sul display appare il simbolo . Con i tasti **▲▼** impostare il nuovo valore del set point di temperatura.

Premendo il tasto MODE si passa all'impostazione del numero dei giorni di attivazione che viene visualizzato sul display. Tale regolazione si effettua tramite i tasti **▲▼**. Premere il tasto MODE o attendere 5 secondi per confermare l'impostazione eseguita.

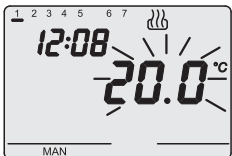
Quando la funzione è attiva è ancora possibile modificare il valore del set point e del periodo di attivazione, in maniera identica a quanto descritto.

La funzione HOLIDAY resta attiva fino allo scadere del periodo impostato.

Durante il funzionamento il conteggio dei giorni viene decrementato.

È possibile in qualsiasi momento disattivare la **funzione holiday**, ripristinando la modalità precedente, premendo prolungatamente il tasto MODE.

FUNZIONAMENTO MANUALE



Per attivare la modalità di funzionamento manuale, premere il tasto MODE, finché sul display appare la scritta MAN. Il set point della temperatura inizia a lampeggiare per circa 2 sec. Con i tasti **▲▼** impostare il valore del set point desiderato, premere il tasto MODE o attendere 5 secondi per confermare l'impostazione.

DISPLAY

Il display LCD è dotato di retroilluminazione che si attiva per 5" ogni qualvolta viene premuto un tasto. In modalità SET o PROG la retroilluminazione rimane attiva durante l'impostazione dei parametri e durante la programmazione. Viene disattivata all'uscita da tali modalità.

FUNZIONAMENTO IN CASO DI BLACK OUT

Il dispositivo è dotato di batteria di back up che garantisce l'aggiornamento, in caso di black-out, dell'ora e del giorno della settimana. Con alimentazione fornita esclusivamente dalla batteria si ha un'autonomia di 48 ore nelle seguenti condizioni:

- visualizzazione ora attiva
- misura e visualizzazione temperatura non attiva (appaiono dei trattini)
- retroilluminazione non attiva
- commutazione relè non abilitata (il contatto del relè viene aperto)
- tasti frontali non attivi (ad esclusione della pressione contemporanea di tutti i quattro tasti)

In assenza di alimentazione la pressione contemporanea di tutti e quattro i tasti frontali provoca la sconnessione, internamente al dispositivo, della batteria di backup. Questa funzione viene utilizzata per preservare l'efficienza della batteria quando il dispositivo non viene utilizzato per un lungo periodo. La batteria viene nuovamente collegata automaticamente una volta connesso il dispositivo alla rete elettrica. I programmi impostati non vengono persi ne' in caso di black out ne' in caso di disconnessione della batteria.

ISTRUZIONI D'IMPIEGO

PROGRAMMI PREIMPOSTATI

Il cronotermostato dispone di due programmi preimpostati, uno per il riscaldamento e uno per il condizionamento.

PROGRAMMA RISCALDAMENTO

Lunedì - Venerdì

AM



PM



Sabato - Domenica

AM



PM



PROGRAMMI PREIMPOSTATI

PROGRAMMA CONDIZIONAMENTO

Tutti i giorni della settimana

AM



PM



Questi programmi preimpostati possono essere modificati e personalizzati secondo le proprie esigenze. Per eseguire le modifiche attenersi alle indicazioni contenute nel paragrafo "Personalizzazione del programma giornaliero".

PARAMETRI PREIMPOSTATI

Giorno della settimana	1 : lunedì	
Ora	00:00	
Set point temperatura riscaldamento	T1	16 °C
	T2	18 °C
	T3	20 °C
	T antigelo	5 °C
Set point temperatura condizionamento	T1	24 °C
	T2	26 °C
	T3	28 °C
	T protezione	35 °C
Autoapprendimento	Funzione disabilitata	
Differenziale di regolazione	Riscaldamento	0.2 °C
	Condizionamento	0.5 °C
Unità di misura temperatura	°C	

RESET E RIPRISTINO DEI VALORI PREIMPOSTATI

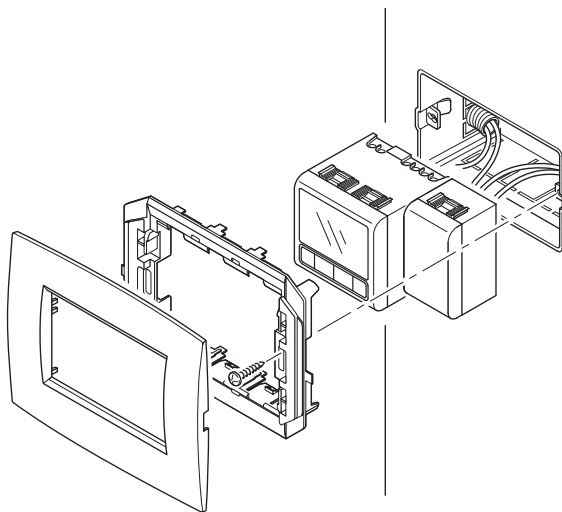
Premendo contemporaneamente i 4 tasti con tensione di rete presente, si effettua un reset completo del cronotermostato.

Attenzione: tutti i parametri impostati ed i programmi personalizzati vengono cancellati.

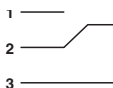
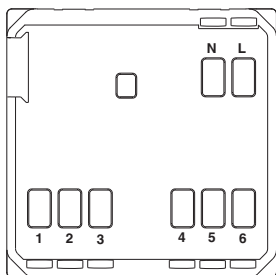
Alla riaccensione, il cronotermostato utilizza i parametri ed i programmi preimpostati in fabbrica. Il cronotermostato si pone in riscaldamento, nella modalità OFF.

Le funzioni Party e Holiday non sono attive.

MONTAGGIO



DESCRIZIONE MORSETTI



Morsetti di cablaggio

Alimentazione

L - Fase

N - Neutro

Relè di uscita

1 - Contatto NA

2 - Contatto NC

3 - Comune

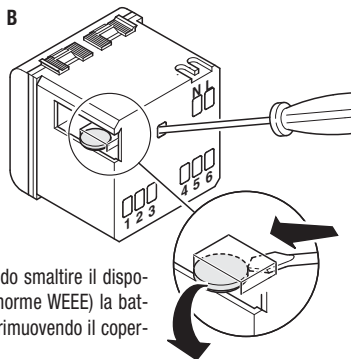
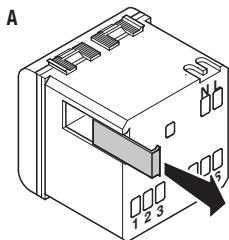
Linea seriale

4 - TX (dati in uscita)

5 - GND (comune)

6 - RX (dati in ingresso)

RIMOZIONE BATTERIA



In caso di necessità (ad esempio dovendo smaltire il dispositivo, secondo quanto prescritto dalle norme WEEE) la batteria del cronotermostato è accessibile rimuovendo il coperchietto come indicato in figura A.

Per l'estrazione della batteria si consiglia di utilizzare un piccolo cacciavite come indicato in figura B.

CARATTERISTICHE FUNZIONALI / DATI TECNICI

Tipo di funzionamento:	riscaldamento e condizionamento
Modalità di funzionamento:	automatico, manuale, antigelo/protezione alte temperature
Temperatura operativa:	-5 °C ÷ +45 °C
Temperatura misurata:	0 °C ÷ +45 °C
Sonda di temperatura:	NTC, 100kΩ a 25 °C
Accuratezza della misura:	±0.5°C a 20°C
Programmi preimpostati:	n° 2 programmi settimanali
Risoluzione programmazione oraria:	15 minuti
N° max di cambi di temperatura:	4 all'ora
Livelli di temperatura:	n° 3 livelli (T1,T2,T3), programmabili da 5 a 40 °C differenziati tra condizionamento e riscaldamento
Risoluzione set point temperatura:	0.1 °C
Temperatura antigelo:	regolabile da 2 a 7 °C
Livello protezione alte temperature:	regolabile da 30 a 40 °C
Temperatura manuale:	regolabile da 5 a 40 °C
Differenziale di regolazione:	regolabile da 0.2 a 2 °C
Funzione party:	temporizzata da 1 a 23 ore
Funzione holiday:	temporizzata da 1 a 99 giorni
Forzatura temporanea temperatura:	impostabile
Autoapprendimento gradiente termico:	selezionabile con anticipo max di 2 ore
Unità di misura:	°C o °F
Intervallo tra due misure successive:	1 minuto
Contatto in uscita:	a relè, privo di potenziale, 1 NA/NC 5A (AC1)/2A (AC15), 250V ac
Alimentazione:	rete (230V ac) – funzionamento normale batteria ricaricabile ML1220 3V – in caso di assenza rete
Dimensioni:	2 moduli ELOS



E N G L I S H

Inset time-thermostat with relay

ATTENTION - IMPORTANT

- Congratulations for having chosen a ABB product.
ABB products are constructed with careful attention to detail, using only high quality materials. ABB products assure you of peak performance over time.
- Read these instructions carefully. They contain important information on how to install and operate the system. The installers should hand them over to the end users and ask them to read them carefully as well.
- The products may be installed to comply with HD 384 - IEC 364 standard governing equipment to be used in dust-free, domestic and similar environments where there is no need for special protections against the ingress of water.
- In case of a breakdown or malfunctioning, please contact an authorized technician.

INDEX

USER INSTRUCTIONS

	<i>pag.</i>
- General description	26
- Control description	27
- Operating modes	28
- Setting parameters	30
- Personalising the daily program	35
- The Party/Holiday function	37
- Manual operation	38
- Remote control	39
- Operating in the case of a blackout	39
- Preset program	40
- Preset parameters	41

INSTALLATION INSTRUCTIONS

- Assembly	42
- Terminal description	43
- Battery removal	43

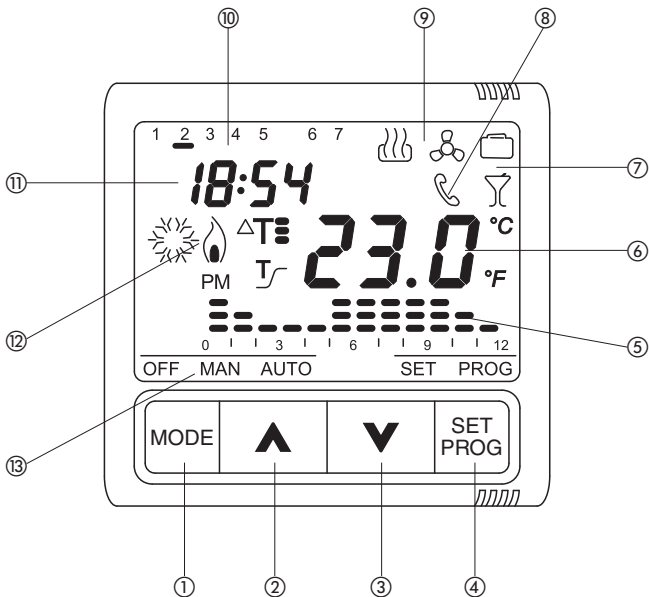
FUNCTIONAL FEATURES/TECHNICAL DATA	44
---	-----------

USER INSTRUCTIONS

GENERAL DESCRIPTION

The time-thermostat manages ambient temperature control and control of the boilers, zone valves, conditioning units, fan-coils, etc. through a relay output.

The time-thermostat is fitted with a backlighted LCD VDU and four control buttons.







USER INSTRUCTIONS

CONTROL DESCRIPTION

CONTROL BUTTONS

	Symbol
① MODE: select mode	MODE
② Increment/Select parameters	▲
③ Decrement/Select parameters	▼
④ SET/PROG: Program setting/Programming	SET/PROG

VDU SIGNALS

⑤ Daily program profile	
⑥ Measured ambient temperature	
⑦ HOLIDAY and PARTY functions	
⑧ Signal of activation via GSM remote control unit	
⑨ Operating type (heating/air conditioning)	
⑩ Day	
⑪ Hour	
⑫ Heating/air conditioning activation	
⑬ Operating mode	OFF MAN AUTO

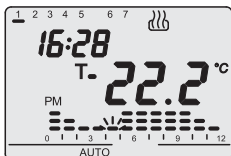
USER INSTRUCTIONS

OPERATING MODES

The time-thermostat provides three different operating modes:

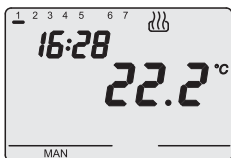
- **AUTOMATIC**
- **MANUAL**
- **OFF/ANTIFREEZE/HIGH TEMPERATURE PROTECTION**

Use the MODE key to switch from one mode to another.

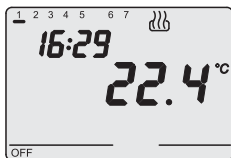


In **automatic operation** the time-thermostat uses a program that can be set by the user and which can also be different for each day of the week. The message "AUTO", the measured ambient temperature and the set point symbol relative to the current quarter-hour are displayed on the VDU.

The column relative to the current time with the representation of the active set point blinks in the time profile.



In **manual operation** the time-thermostat permanently uses a temperature set point that can be freely set using the **▲▼** keys. The message "MAN" and the measured ambient temperature are displayed on the VDU.



The **antifreeze/high temperature protection** operations are active in heating and air conditioning mode respectively.

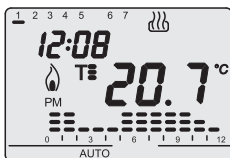
In these two cases the time-thermostat uses the antifreeze/high temperature protection temperature set point that has been set.

The message "OFF" and the measured ambient temperature are displayed on the VDU.

USER INSTRUCTIONS

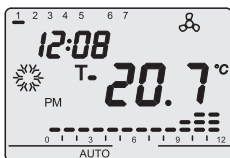
OPERATING MODES

During operation the closing of the output contact (heating/air conditioning activation) is signalled in the following way:



Heating

Symbol  shows heating switch-on.



Air conditioning

Symbol  shows air conditioning switch-on.

SETTING PARAMETERS

Press the SET/PROG key once to set the parameters.

The message "SET" is displayed on the VDU.

The symbol  or  starts to blink at the same time.

At this point the following can be modified in sequence:

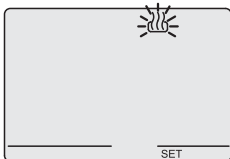
- air conditioning/heating operating type
- the day of the week
- hours
- minutes
- temperature unit of measurement
- Set point T1
- Set point T2
- Set point T3
- antifreeze/high temperature protection temperature value
- self-learning activation (only available in "heating" operating mode)
- differential regulation value

The value of each parameter is confirmed by pressing the MODE key.

Exit from the setting phase is done by pressing the SET key again or, automatically, 30 seconds after the last key entry.

USER INSTRUCTIONS

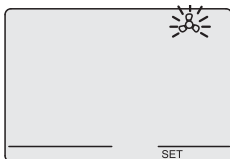
SETTING PARAMETERS



Selecting heating/air conditioning

When the ☀ or ☁ symbol blinks it is possible to select the operating type using the ▲ ▼ keys.

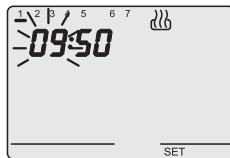
Press the MODE key within 30 seconds to confirm.



Setting the day of the week

When the day of the week bar blinks, select the current day using the ▲ ▼ keys (**Monday=1, Tuesday=2..... Sunday=7**).

Press the MODE key within 30 seconds to confirm the value set.



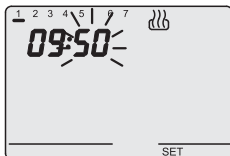
Setting the hour

When the hour figures blink, set the time using the ▲ ▼ keys.

Press the MODE key within 30 seconds to confirm the values set.

USER INSTRUCTIONS

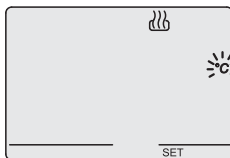
SETTING PARAMETERS



Setting the minutes

When the minutes figures blink, set the minutes using the **▲ ▼** keys.

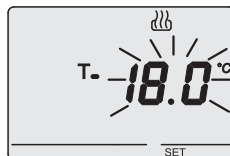
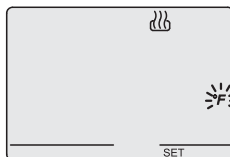
Press the MODE key within 30 seconds to confirm the values set.



Setting the temperature unit of measurement

When the °C or °F starts to blink, select the unit of measurement using the **▲ ▼** keys.

Press the MODE key within 30 seconds to confirm the values set.



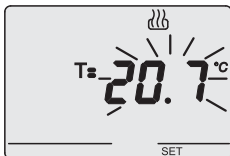
Setting set point T1

The temperature value starts to blink when the **T-** symbol appears.

Adjust the value of T1 using the **▲ ▼** keys.

Press the MODE key within 30 seconds to confirm the value set.

SETTING PARAMETERS

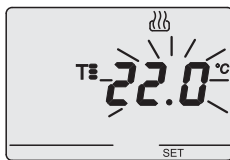


Setting set point T2

The temperature value starts to blink when the **T=** symbol appears.

Adjust the value of T2 using the **▲ ▼** keys.

Press the MODE key within 30 seconds to confirm the value set.

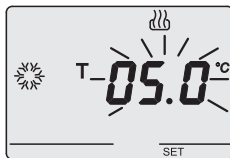


Setting set point T3

The temperature value starts to blink when the **T=** symbol appears.

Adjust the value of T3 using the **▲ ▼** keys.

Press the MODE key within 30 seconds to confirm the value set.

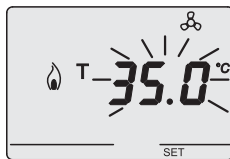


Setting the antifreeze/high temperature protection temperature value

The temperature value starts to blink.

Depending on the type of operation (heating/air conditioning), the antifreeze/high temperature protection temperature value can be adjusted using the **▲ ▼** keys.

Press the MODE key within 30 seconds to confirm the value set.

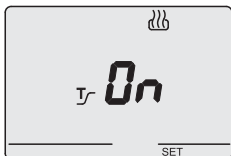


There are the following constraints for the set point values: Heating: T antifreeze < T1 < T2 < T3 –

Air conditioning: T1 < T2 < T3 < T high temperature

USER INSTRUCTIONS

SETTING PARAMETERS

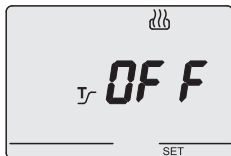


Activating self-learning (heating operating type only)

When the T_r symbol appears, activate (ON) or deactivate (OFF) the function using the \blacktriangle \blacktriangledown keys.

Press the MODE key within 30 seconds to confirm the value set.

Self-learning is used to optimise the advance (max. 2 hours) for activating the heating.



The time-thermostat manages the advance automatically, so as to guarantee the set temperature at the beginning of every period of the programmed profile.

This function is activated in heating, in automatic operating mode only.



Setting the differential regulation value

When the ΔT symbol appears, set the differential regulation value using the \blacktriangle \blacktriangledown keys.

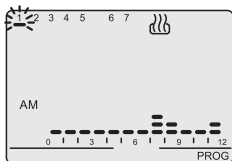
Press the MODE key within 30 seconds to confirm the value set.

This value is differentiated by operation type (heating/air conditioning) and represents the displacement between the set point set and the actual activation temperature.

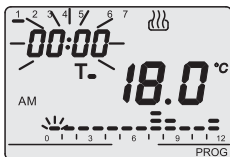
It is recommended to retain the preset values except in special situations.

PERSONALISING THE DAILY PROGRAM

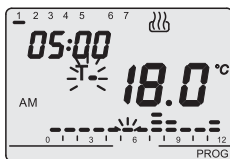
Press the SET/PROG key twice to personalise the preset daily program or modify it.



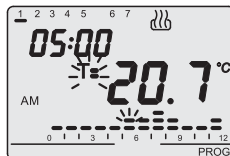
The message "PROG" is displayed on the VDU, while the bar of the first day of the week starts to blink. Select the required day using the ▲ ▼ keys. Press the MODE key within 30 seconds to confirm the selection.



After confirmation of the day, the current profile, relative to the day selected, is displayed on the VDU. The time will start to blink. Use the ▲ ▼ keys to increment the time until the time for modifying the proposed profile is reached: the column relative to the time selected will blink during the increment of the time profile. Press the MODE key within 30 seconds to confirm the selection.



One of the symbols, T., T: or T: will blink on the VDU and the value corresponding to the selected set point is displayed. The ▲ ▼ keys are then used to select the new set point, which will be applied up to the next variation present in the program.



Pressing the MODE key again makes it possible to select another time, starting from which a new set point can be selected in the way just described.

USER INSTRUCTIONS

PERSONALISING THE DAILY PROGRAM

The time is decremented/incremented in steps of 15 minutes each time the ▲▼ keys are pressed, so it is possible to define up to 4 programming periods each hour. Press the MODE key for an extended period to confirm the programming, there will be an automatic move to programming for the next day.

Copying the program

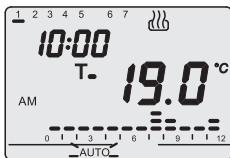
If it is required to copy the program to the next day, confirm the programming done by pressing the ▲▼ keys simultaneously within 30 seconds.

Press the SET/PROG key on completion of weekly programming to return to normal operating.

To activate the program, select AUTO operating mode by pressing the MODE key until the message "AUTO" is displayed on the VDU.

Temporary temperature forcing

It is possible to temporarily force the active temperature set point in AUTO operating mode by using the ▲▼ keys to set the required value. Confirm the value by pressing the MODE key or waiting for 5 seconds.



Activation of the forcing is signalled on the VDU by the blinking of the AUTO message.

The forcing remains active until the first variation of the profile present in the program.

The time profile relative to the fraction of the current day (AM/PM) is displayed in AUTO operating mode.

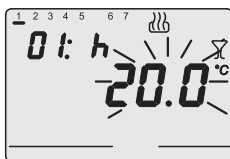
Simultaneously pressing the ▲▼ keys displays the profile relative to the other fraction of the day.


This indication is active for 5 seconds, after which the current profile reappears.

PARTY/HOLIDAY FUNCTION

The **party function** is used to temporarily exclude the set program (AUTO mode) or the manual set point (MAN mode) by inserting a different temperature set point for a period of between 1 and 23 hours.

This function can be used, for example, to extend the comfort period during a supper, a party, etc.



Press the MODE key for 5 seconds to activate the function: the symbol  is displayed on the VDU and the set point value active at that time starts to blink.

The **▲▼** keys are used to set the new temperature set point value.

Pressing the MODE key moves on to setting the number of hours of activation, which is displayed on the VDU. This regulation is done using the **▲▼** keys.

Press the MODE key or wait 5 seconds to confirm the setting made.

When the function is active it is still possible to modify the set point value and the period of activation in the same way as described above.

The party function remains active until the set period elapses.

The count of the hours is decremented during operation.

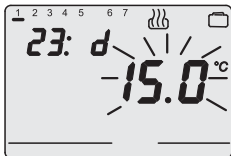
It is possible to deactivate the **party function** at any time, restoring the previous mode, by pressing the MODE key twice for an extended period.

The **holiday function** is used to temporarily exclude the weekly set program (AUTO mode) or the manual set point (MAN mode) by manually inserting a different temperature set point for a period of between 1 and 99 days.


This function can be used, for example, to program an economy period during a holiday and reactivating the program on the day of return.



USER INSTRUCTIONS


PARTY/HOLIDAY FUNCTION



The function is activated by pressing the MODE key for an extended period (PARTY function) and then pressing the MODE key again (HOLIDAY function).

The symbol  is displayed on the VDU.

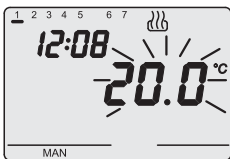
The   keys are used to set the new temperature set point value. Pressing the MODE key moves on to setting the number of days of activation, which is displayed on the VDU.



This regulation is done using the   keys.

Press the MODE key or wait 5 seconds to confirm the setting made.

When the function is active it is still possible to modify the set point and the period of activation value in the same way as described above. The HOLIDAY function remains active until the set period elapses. The count of the days is decremented during operation. It is possible to deactivate the **holiday function** at any time, restoring the previous mode, by pressing the MODE key for an extended period.

MANUAL OPERATION



To activate manual operating mode the MODE key is pressed until the message "MAN" is displayed on the VDU. The temperature set point begins to blink for about 2 seconds. The   keys are used to set the required set point value. Press the MODE key or wait 5 seconds to confirm the setting.

VISUAL DISPLAY UNIT (VDU)

The LCD VDU is equipped with backlighting that is active for 5 seconds whenever a key is pressed. In SET or PROG modes the backlighting remains active during parameter setting and during programming. It is deactivated on exit from these modes.

OPERATING IN THE CASE OF A BLACKOUT

The device is fitted with a backup battery that guarantees updating of the time and the day of the week in the case of a blackout. There is an autonomy of 48 hours under the following conditions when the power supply is provided exclusively by the battery:

- display time active
- measure and temperature display not active (dashes are displayed)
- backlighting not active
- relay switching not enabled (the relay contact is open)
- front keys not active (except the simultaneous pressing of all four keys). In the absence of the power supply the simultaneous pressing of all four front keys causes disconnection of the backup battery inside the device.

This function is used to conserve the efficiency of the battery when the device is not used for a long period. The battery is automatically reconnected once the device is connected to the electricity mains network. The set programs are not lost either in the case of a blackout or in the case of battery disconnection.

USER INSTRUCTIONS

PRESET PROGRAMS

The time-thermostat has two preset programs, one for heating and one for air conditioning.

HEATING PROGRAM

Monday - Friday

AM



PM



Saturday - Sunday

AM



PM



USER INSTRUCTIONS

PRESET PROGRAMS

Preset programs

Every day of the week

AM



PM



These preset programs can be modified and personalised according to one's own requirements. Follow the instructions contained in the "Personalising the daily program" paragraph to make the modifications.

PRESET PARAMETERS

Day of the week	1 : Monday	
Time	00:00	
Heating temperature set points	T1	16 °C
	T2	18 °C
	T3	20 °C
	T antifreeze	5 °C
Air conditioning temperature set points	T1	24 °C
	T2	26 °C
	T3	28 °C
	T protection	35 °C
Self-learning	Function disabled	
Regulation differential	Heating	0.2 °C
	Air conditioning	0.5 °C
Temperature unit of measurement	°C	

USER INSTRUCTIONS

RESET AND RESTORE THE PRESET VALUES

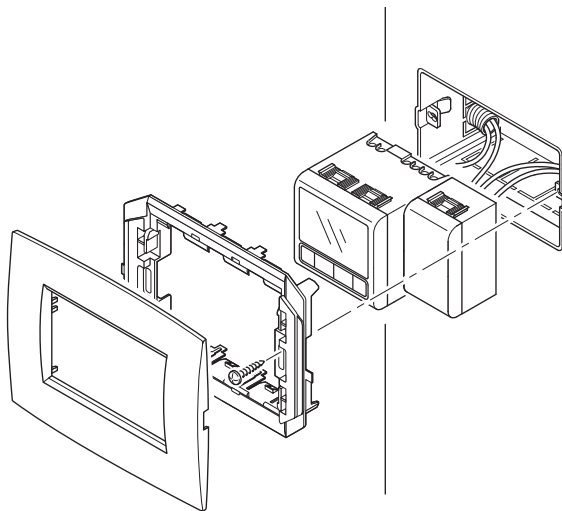
Pressing the 4 keys simultaneously with mains power present performs a complete reset of the timer-thermostat.

N.B.: all parameters set and personalized programs will be cancelled.

When the timer-thermostat is switched on again, it uses the parameters and programs preset in the factory. The timer-thermostat goes into heating in OFF mode.

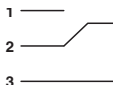
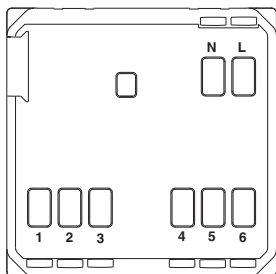
The Party and Holiday functions are not active.

ASSEMBLY



USER INSTRUCTIONS

TERMINAL DESCRIPTION



Cabling terminals

Power supply

L - Phase

N - Neutral

Output relay

1 - NA contact

2 - NC contact

3 - Common

Serial line

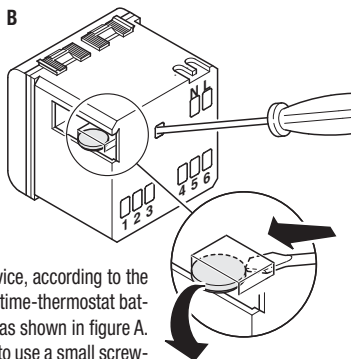
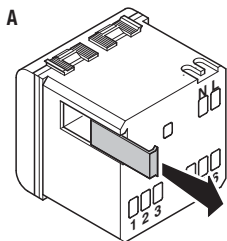
4 - TX (output data)

5 - GND (common)

6 - RX (input data)

E
N
G
L
I
S
H

BATTERY REMOVAL



If necessary (e.g. having to scrap the device, according to the dispositions of the WEEE regulations) the time-thermostat battery is accessible by removing the cover as shown in figure A. To extract the battery it is recommended to use a small screwdriver as shown in figure B.

FUNCTIONAL FEATURES / TECHNICAL DATA

Type of operation:	heating and air conditioning
Operating modes:	automatic, manual, antifreeze/high temperature protection
Operating temperature:	-5 °C ÷ +45 °C
Measured temperature:	0 °C ÷ +45 °C
Temperature probe:	NTC, 100kΩ at 25°C
Measurement accuracy:	±0.5°C to 20°C
Preset programs:	n° 2 weekly programs
Time programming resolution:	15 minutes
Max. n° of temperature changes:	4 per hour
Temperature levels:	n° 3 levels (T1 ,T2,T3), programmable from 5 to 40 °C differentiated between air conditioning and heating
Temperature set point resolution:	0.1 °C
Antifreeze temperature:	adjustable from 2 to 7 °C
High temperature protection level:	adjustable from 30 to 40 °C
Manual temperature:	adjustable from 5 to 40 °C
Regulation differential:	adjustable from 0.2 to 2 °C
Party function:	timed from 1 to 23 hours
Holiday function:	timed from 1 to 99 days
Temporary temperature forcing:	settable
Self-learning thermal gradient:	selectable with max. 2 hours advance
Unit of measure:	°C or °F
Interval between two successive measurements:	1 minute
Output contact:	relay, without potential 1 NA/NC 5A (AC1)/2A (AC15), 250V ac
Power supply:	mains (230V ac) – normal operation - ML1220 3V rechargeable battery-in the case of a power blackout
Dimensions:	2 ELOS modules



F R A N Ç A I S

Chronothermostat à relais, encastrable

ATTENTION - IMPORTANT

- Nous vous félicitons d'avoir choisi les produits ABB.
Les produits ABB sont construits avec un grand soin des détails, en n'employant que des matériaux de grande qualité. Les produits ABB vous garantiront des performances optimales à longue échéance.
- Lire attentivement les instructions suivantes, car elles fournissent des renseignements importants sur les modes d'installation et de fonctionnement. L'installateur est prié de les donner à l'utilisateur final en l'invitant à en prendre connaissance.
- Les produits peuvent être installés en toute conformité au norme HD 384 - IEC 364 relatives aux appareils d'usage ménager et similaire, dans des lieux sans poussière et qui ne requièrent aucune protection spéciale contre la pénétration de l'eau.
- En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement, s'adresser à un technicien autorisé.

INDEX

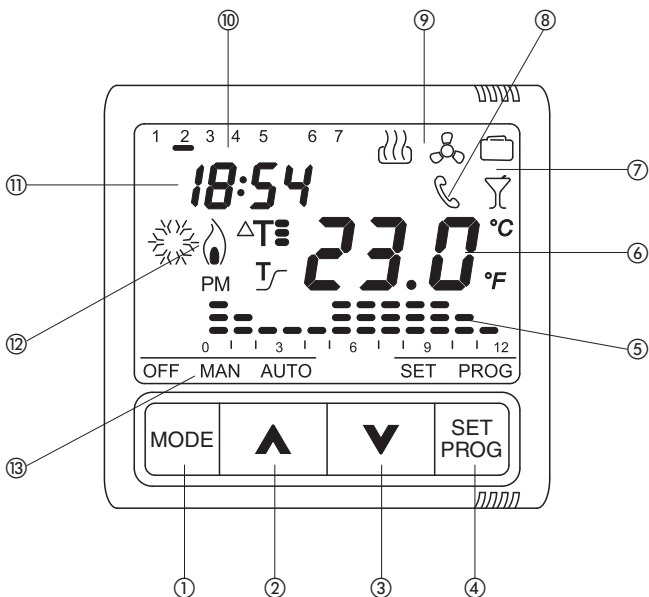
INSTRUCTIONS D'UTILISATION	<i>page</i>
- Description générale	48
- Description des commandes	49
- Modalités de fonctionnement	50
- Programmation paramètres	52
- Personnalisation du programme journalier	57
- Fonction Party/Holiday	59
- Fonctionnement manuel	60
- Commande à distance	61
- Fonctionnement en cas de black out	61
- Programmes prédéfinis	62
- Paramètres préprogrammés	63
 INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION	
- Montage	64
- Description des bornes	65
- Comment enlever la batterie	65
 CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES / DONNÉES TECHNIQUES	66

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le chronothermostat gère le contrôle de la température ambiante et la commande de chaudières, vannes de zone, climatiseurs, fan-coils, etc., grâce à une sortie à relais.

Le chronothermostat est muni d'un afficheur LCD rétro éclairé et de quatre poussoirs de commande.







DESCRIPTION DES COMMANDES

POUSSOIRS DE COMMANDE

	Symbole
① MODE : sélection de la modalité	MODE
② Incrément / Sélection des paramètres	▲
③ Décrément / Sélection des paramètres	▼
④ SET/PROG : Définition des programmes / Programmation	SET/PROG

SIGNALISATIONS SUR AFFICHEUR

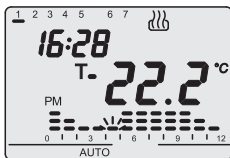
⑤ Profil du programme journalier	
⑥ Température ambiante mesurée	
⑦ Fonctions HOLIDAY et PARTY	
⑧ Signalisation de l'activation par système de contrôle à distance GSM	
⑨ Type de fonctionnement (chauffage / climatisation)	
⑩ Jour	
⑪ Heure	
⑫ Activation chauffage / climatisation	
⑬ Modalité de fonctionnement	OFF MAN AUTO

MODALITÉS DE FONCTIONNEMENT

Le chronothermostat prévoit trois modes de fonctionnement différents :

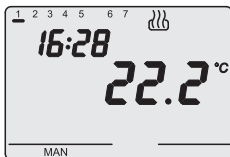
- AUTOMATIQUE
- MANUEL
- OFF/ANTIGEL / PROTECTION HAUTES TEMPÉRATURES

Pour commuter d'un mode à un autre on utilise la touche MODE.



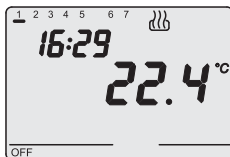
Dans le **fonctionnement automatique**, le chronothermostat utilise un programme programmable par l'utilisateur, qui peut même être différencié pour chaque jour de la semaine. Sur l'afficheur apparaissent la parole AUTO, la température ambiante mesurée, et le symbole de set-point relatif au quart d'heure courant.

Dans le profil horaire, la petite colonne relative à l'heure courante clignote, ainsi que la représentation du set point activé.



Dans le **fonctionnement manuel**, le chronothermostat utilise de façon permanente un set-point de température que l'on peut programmer librement en agissant sur les touches ▲▼.

Sur l'afficheur apparaissent la parole MAN et la température ambiante mesurée.

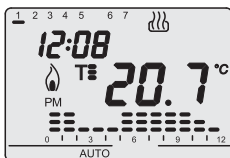


Les fonctionnements **antigel / protection hautes températures** sont actifs, respectivement, dans les modalités chauffage et climatisation.

Dans ces deux cas, le chronothermostat utilise le set-point de température antigel / protection hautes températures qui a été programmé. Sur l'afficheur apparaissent la parole OFF et la température ambiante mesurée.

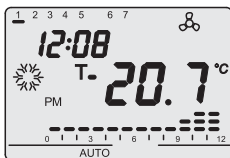
MODALITÉS DE FONCTIONNEMENT

Pendant le fonctionnement, la fermeture du contact de sortie (activation chauffage / climatisation) est signalisée de la façon suivante:



Chauffage

Le symbole  indique que le chauffage est allumé.



Climatisation

Le symbole  indique que la climatisation est allumée.

PROGRAMMATION PARAMÈTRES

Pour exécuter la programmation des paramètres, appuyer une fois sur la touche SET/PROG. Le symbole SET apparaît sur l'afficheur.

En même temps le symbole  ou  commence à clignoter.

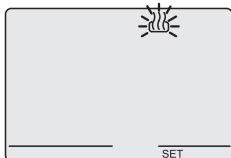
Il est alors possible de modifier, en séquence :

- le type de fonctionnement : climatisation / chauffage
- le jour de la semaine
- les heures
- les minutes
- l'unité de mesure température
- le set-point T1
- le set-point T2
- le set-point T3
- la valeur de la température antigel / protection hautes températures
- l'activation de l'autoapprentissage (disponible exclusivement pour le type de fonctionnement " chauffage ")
- la valeur différentielle de réglage.

On confirme la valeur de chaque paramètre en appuyant sur la touche MODE.

Pour sortir de la phase de programmation, soit on appuie à nouveau sur la touche SET, soit la sortie se fait automatiquement 30 secondes après la dernière lettre tapée.

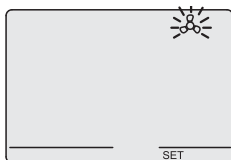
PROGRAMMATION PARAMÈTRES



Sélection chauffage/climatisation

Lorsque le symbole ☀ ou ☁ clignote, il est possible de sélectionner le type de fonctionnement en agissant sur les touches ▲ ▼.

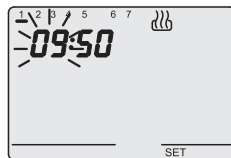
Pour confirmer, appuyer sur la touche MODE dans les 30 secondes qui suivent.



Programmation du jour de la semaine

Quand la barre du jour de la semaine clignote, sélectionner le jour courant avec les touches ▲ ▼ (lundi =1, mardi =2.....dimanche =7).

Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche MODE dans les 30 secondes qui suivent.

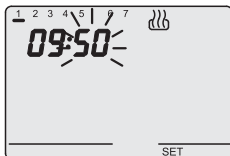


Programmation de l'heure

Quand les chiffres des heures clignotent, programmer l'heure avec les touches ▲ ▼.

Pour confirmer les valeurs programmées, appuyer sur la touche MODE dans les 30 secondes qui suivent.

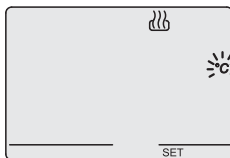
PROGRAMMATION PARAMÈTRES



Programmation des minutes

Quand les chiffres des minutes clignotent, programmer les minutes avec les touches ▲ ▼ .

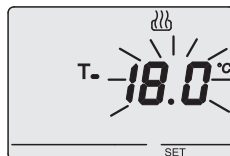
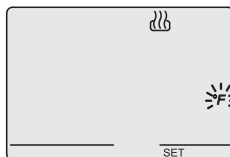
Pour confirmer les valeurs programmées, appuyer sur la touche MODE dans les 30 secondes qui suivent.



Programmation de l'unité de mesure de température

Quand le symbole °C ou °F commence à clignoter, sélectionner l'unité de mesure, avec les touches ▲ ▼ .

Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche MODE dans les 30 secondes qui suivent.



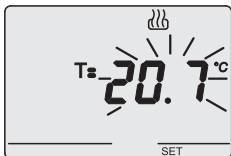
Programmation du set-point T1

Quand le symbole T- apparaît, la valeur de la température commence à clignoter.

Régler la valeur de T1 avec les touches ▲ ▼ .

Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche MODE dans les 30 secondes qui suivent.

PROGRAMMATION PARAMÈTRES

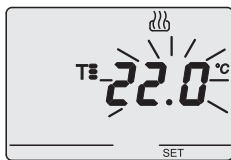


Programmation du set-point T2

Quand le symbole **T2** apparaît, la valeur de la température commence à clignoter.

Régler la valeur de T2 avec les touches **▲ ▼**.

Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche MODE dans les 30 secondes qui suivent.

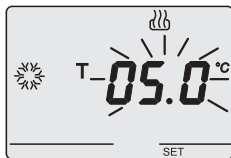


Programmation du set-point T3

Quand le symbole **T3** apparaît, la valeur de la température commence à clignoter.

Régler la valeur de T3 avec les touches **▲ ▼**.

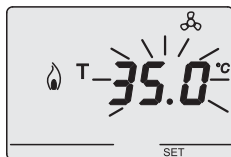
Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche MODE dans les 30 secondes qui suivent.



Programmation de la valeur de la température anti-gel / protection hautes températures

La valeur de la température commence à clignoter.

Suivant le type de fonctionnement (chauffage / climatisation) il est possible de régler la valeur de la température antigel / protection hautes températures, en agissant sur les touches **▲ ▼**.

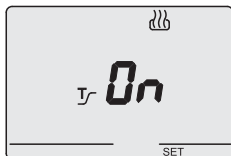


Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche MODE dans les 30 secondes qui suivent.

Entre les valeurs de set-point il existe les rapports suivants : Chauffage : T antigel < T1 < T2 < T3

Climatisation : T1 < T2 < T3 < T haute température

PROGRAMMATION PARAMÈTRES

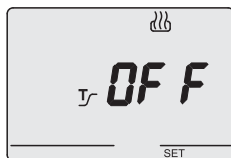


Activation de l'autoapprentissage (disponible exclusivement pour le type de fonctionnement chauffage).

Quand le symbole T_r apparaît, activer (ON) ou désactiver (OFF) la fonction, avec les touches \blacktriangle \blacktriangledown .

Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche MODE dans les 30 secondes qui suivent.

L'autoapprentissage permet d'optimiser l'avance (max 2 heures) de l'activation du chauffage.



Le chronothermostat gère automatiquement l'avance, de façon à garantir la température programmée au début de chaque période du profil programmé.

Cette fonction s'active dans le fonctionnement " chauffage ", et seulement dans la modalité " automatique ".



Programmation du différentiel de réglage

Quand le symbole ΔT apparaît, programmer la valeur du différentiel de réglage, avec les touches \blacktriangle \blacktriangledown .

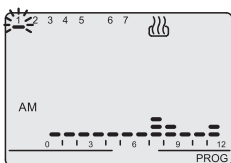
Pour confirmer la valeur programmée, appuyer sur la touche MODE dans les 30 secondes qui suivent.

Cette valeur est différente suivant le type de fonctionnement (chauffage / climatisation), elle représente l'écart entre le set point programmé et la température effective d'activation.

Sauf certaines situations particulières, nous vous conseillons de maintenir les valeurs préprogrammées.

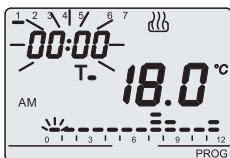
PERSONNALISATION DU PROGRAMME JOURNALIER

Pour exécuter la personnalisation du programme journalier préprogrammé, ou pour faire une modification, appuyer deux fois sur la touche SET/PROG.

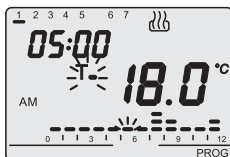


Sur l'afficheur apparaît le symbole PROG, et la barre du premier jour de la semaine commence à clignoter. Sélectionner le jour désiré, avec les touches ▲▼.

Pour confirmer la sélection, appuyer sur la touche MODE dans les 30 secondes qui suivent.

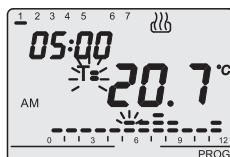


Après la confirmation du jour, l'afficheur visualise le profil courant relatif au jour choisi. L'horaire commence à clignoter. Avec les touches ▲▼, augmenter l'heure jusqu'au point où l'on désire modifier le profil proposé ; pendant cette augmentation, sur le profil horaire la petite colonne relative à l'horaire sélectionné clignote. Pour confirmer la sélection, appuyer sur la touche MODE dans les 30 secondes qui suivent.



Sur l'afficheur l'un des symboles T., T: ou T: clignote, et la valeur qui correspond au set-point sélectionné apparaît.

Avec les touches ▲▼ sélectionner le nouveau set-point, qui sera appliqué jusqu'à la variation suivante dans le programme.



En appuyant à nouveau sur la touche MODE il est possible de sélectionner un nouvel horaire, à partir duquel on peut choisir un nouveau set point, en procédant de la façon que nous venons de décrire.

PERSONNALISATION DU PROGRAMME JOURNALIER

L'heure diminue/augmente à pas de 15 minutes à chaque pression des touches ▲▼, par conséquent il est possible de définir jusqu'à 4 périodes de programmation pour chaque heure. Pour confirmer la programmation, appuyer sur la touche MODE de façon prolongée ; on passe automatiquement à la programmation du jour suivant.

Copie du programme

Si l'on désire copier le programme sur le jour suivant, confirmer la programmation exécutée en appuyant en même temps sur les deux touches ▲▼ dans les 30 secondes qui suivent.

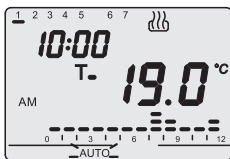
Quand on a terminé la programmation de toute la semaine, appuyer sur la touche SET/PROG pour revenir au fonctionnement normal.

Pour activer le programme, sélectionner le mode de fonctionnement AUTO en appuyant sur la touche MODE jusqu'à ce que le symbole AUTO apparaisse sur l'afficheur.

Forçage temporaire de la température

En mode de fonctionnement AUTO il est possible de forcer temporairement le set-point de température activé, en utilisant les touches ▲▼ pour programmer la valeur désirée.

Pour confirmer cette valeur, appuyer sur la touche MODE ou attendre 5 secondes.



L'activation du forçage est signalée sur l'afficheur par le clignotement du symbole AUTO.

Le forçage reste actif jusqu'à la première variation du profil présent dans le programme.

En mode de fonctionnement AUTO, l'afficheur visualise le profil horaire relatif à la demi-journée en cours (MATIN / APRES-MIDI).

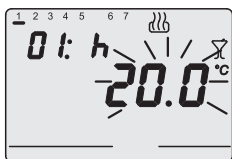
En appuyant en même temps sur ▲▼ on peut afficher le profil relatif à l'autre demi-journée.


Cette indication reste active pendant 5", à la fin desquelles le profil courant apparaît à nouveau.

FONCTION PARTY/HOLIDAY

La **fonction Party** permet d'exclure temporairement le programme prédéfini (mode AUTO) ou bien le set point manuel (mode MAN), en insérant un set-point de température différent pour une période allant de 1 à 23 heures.

On peut utiliser cette fonction, par exemple, pour prolonger la période de confort pendant un dîner, une fête, etc...



Pour activer cette fonction appuyer sur la touche MODE pendant 5" : sur l'afficheur le symbole  apparaît, et la valeur du set-point actif à ce moment clignote.

Avec les touches **▲▼**, on peut programmer la nouvelle valeur du set-point de température.

En appuyant sur la touche MODE on passe à la programmation du nombre d'heures d'activation, qui est visualisé sur l'afficheur. Pour effectuer ce réglage on appuie sur les touches **▲▼**.

Appuyer sur la touche MODE ou attendre 5 secondes, pour confirmer la programmation exécutée.

Quand la fonction est activée, il est encore possible de modifier la valeur du set-point et de la période d'activation, de la même manière que décrit ci-dessus.

La fonction party reste active jusqu'à ce que la période programmée termine.

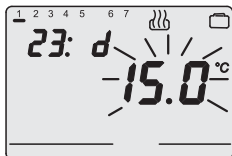
Pendant le fonctionnement le comptage des heures diminue. Il est possible à n'importe quel moment de désactiver la **fonction party**, en rétablissant la modalité précédente, en appuyant 2 fois, de façon prolongée, sur la touche MODE.

La **fonction holiday** permet d'exclure temporairement le programme hebdomadaire programmé (modalité AUTO) ou le set point manuel (modalité MAN), en insérant à la main un set-point de température différent, pour une période allant de 1 à 99 jours.

On peut utiliser cette fonction, par exemple, pour programmer une période d'économie pendant les vacances, et la réactivation du programme le jour de la rentrée.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

FONCTION PARTY/HOLIDAY



Pour activer cette fonction, appuyer de façon prolongée sur la touche MODE (fonction PARTY), puis appuyer à nouveau sur la touche MODE (fonction HOLIDAY).

Le symbole ☐ apparaît sur l'afficheur.

Avec les touches ▲▼, programmer la nouvelle valeur du set-point de température. En appuyant sur la touche MODE on passe à la programmation du nombre de jours d'activation, qui est visualisé sur l'afficheur. Pour effectuer ce réglage on appuie sur les touches ▲▼. Appuyer sur la touche MODE ou bien attendre 5 secondes, pour confirmer la programmation exécutée.

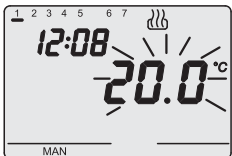
Quand la fonction est activée il est encore possible de modifier la valeur du set-point et de la période d'activation, de la même manière que décrit ci-dessus.

La fonction HOLIDAY reste active jusqu'à ce que la période programmée termine.

Pendant le fonctionnement, le comptage des jours diminue progressivement.

À tout moment il est possible de désactiver la **fonction holiday**, en rétablissant la modalité précédente, en appuyant de façon prolongée sur la touche MODE.

FONCTIONNEMENT MANUEL



Pour activer le mode de fonctionnement manuel, appuyer sur la touche MODE jusqu'à ce que le display affiche la parole MAN. Le set-point de la température se met à clignoter pendant environ 2 sec.

Avec les touches ▲▼, programmer la valeur de set-point désirée ; appuyer sur la touche MODE ou bien attendre 5 secondes pour confirmer la programmation.

AFFICHEUR

L'afficheur LCD est fourni d'un rétro éclairage, qui s'active pendant 5" chaque fois qu'on appuie sur une touche. Dans les modes SET ou PROG, le rétro éclairage reste actif pendant la définition des paramètres et pendant la programmation. Elle se désactive à la sortie de ces modalités.

Le chronothermostat dispose d'une connexion série pour la liaison avec le système de

FONCTIONNEMENT EN CAS DE BLACK OUT

Le dispositif est muni d'une batterie de back up qui garantit la sauvegarde, en cas de black-out, de l'heure et du jour de la semaine. Avec l'alimentation fournie exclusivement par la batterie on a une autonomie de 48 heures dans les conditions suivantes :

- visualisation de l'heure activée
- mesure et visualisation de la température non activées (des tirets apparaissent)
- rétro éclairage non activé
- commutation relais non activée (le contact du relais s'ouvre)
- touches frontales non activées (sauf pression simultanée des quatre touches à la fois).

En l'absence d'alimentation, la pression simultanée des quatre touches frontales à la fois provoque la déconnexion, à l'intérieur du dispositif, de la batterie de back-up. On utilise cette fonction pour préserver l'efficacité de la batterie quand le dispositif n'est pas utilisé pendant une longue période de temps. Dès que le dispositif est à nouveau raccordé au réseau électrique, la batterie se reconnecte automatiquement. Les programmes déjà définis ne seront pas perdus, ni en cas de black-out ni en cas de déconnexion de la batterie.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

PROGRAMMES PRÉDÉFINIS

Le chronothermostat dispose de 2 programmes prédéfinis, un pour le chauffage et un pour la climatisation.

PROGRAMME CHAUFFAGE

Lundi - Vendredi

AM



PM



Samedi - Dimanche

AM



PM



INSTRUCTIONS D'UTILISATION

PROGRAMMES PRÉDÉFINIS

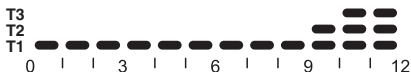
PROGRAMME CLIMATISATION

Tous les jours de la semaine

AM



PM



Ces programmes prédéfinis peuvent être modifiés et personnalisés, suivant ses exigences. Pour exécuter les modifications, suivre les indications contenues au paragraphe " Personnalisation du programme journalier ".

PARAMÈTRES PRÉDÉFINIS

Jour de la semaine	1 : lundi	
Heure	00:00	
Set-point de la température de chauffage	T1	16 °C
	T2	18 °C
	T3	20 °C
	T_{antigel}	5 °C
Set-point de la température de climatisation	T1	24 °C
	T2	26 °C
	T3	28 °C
	T_{protection}	35 °C
Autoapprentissage	Fonction désactivée	
Différentiel de réglage	Chauffage	0.2 °C
	Climatisation	0.5 °C
Unité de mesure température	°C	

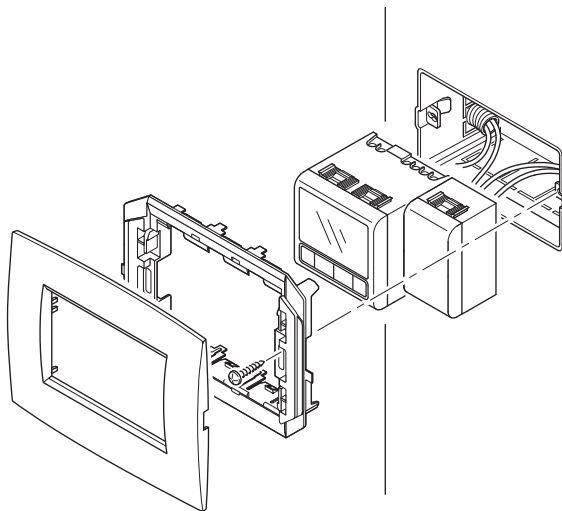
RESET ET RÉTABLISSEMENT DES VALEURS PRÉPROGRAMMÉES

Si on appuie en même temps sur les 4 touches, avec la tension de secteur alimentée, on effectue le reset complet du chronothermostat.

Attention : tous les paramètres programmés et les programmes personnalisés seront annulés.

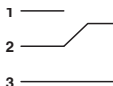
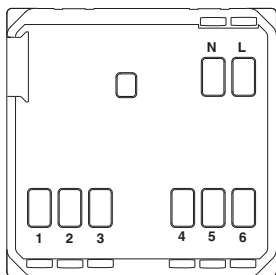
Au réallumage, le chronothermostat utilise les paramètres et les programmes préprogrammés en usine. Le chronothermostat se met donc en chauffage, en mode OFF. Les fonctions Party et Holiday ne sont pas actives.

MONTAGE



INSTRUCTIONS D'UTILISATION

DESCRIPTION BORNES



Bornes de câblage

Alimentation

L - Phase

N - Neutre

Relais de sortie

1 - Contact NA

2 - Contact NC

3 - Commun

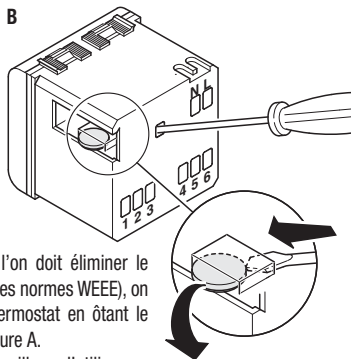
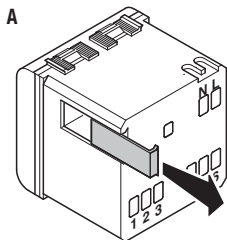
Ligne sérielle

4 - TX (données en sortie)

5 - GND (commun)

6 - RX (données en entrée)

COMMENT ENLEVER LA BATTERIE



En cas de nécessité (par exemple si l'on doit éliminer le dispositif, suivant ce qui est prescrit par les normes WEEE), on peut accéder à la batterie du chronothermostat en ôtant le petit couvercle, comme indiqué sur la figure A.

Pour extraire la batterie, nous vous conseillons d'utiliser un petit tournevis, comme indiqué sur la figure B.

CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES / DONNÉES TECHNIQUES

Type de fonctionnement :	chauffage et climatisation
Modalités de fonctionnement :	mode automatique, mode manuel, antigel / protection hautes températures
Température de fonctionnement :	de -5° C à +45° C
Température mesurée :	de 0° C à +45° C
Sonde de température :	NTC, 100kΩ a 25°C
Précision de la mesure :	±0.5°C à 20°C
Programmes prédéfinis :	2 programmes par semaine
Résolution programmation horaire :	15 minutes
N° max. de changements de température :	4 par heure
Niveaux de température :	3 niveaux (T1, T2, T3) programmables de 5 à 40°C différenciés pour la climatisation ou pour le chauffage
Résolution du set-point de la température :	0,1°C
Température antigel :	réglable de 2 à 7°C
Niveau de protection contre les hautes températures :	réglable de 30 à 40°C
Température mode manuel :	réglable de 5 à 40°C
Différentiel de réglage :	réglable de 0.2 à 2°C
Fonction party :	temporisée de 1 à 23 heures
Fonction holiday :	temporisée de 1 à 99 jours
Forçage temporaire de la température :	programmable
Autoapprentissage gradient thermique :	sélectionnable au max 2 heures à l'avance
Unités de mesure :	° C ou ° F
Intervalle entre deux mesures successives :	1 minute
Contact en sortie :	à relais, sans potentiel, 1 NA/NC 5A (AC1)/2A (AC15),250V ca
Alimentation :	secteur (230 V ca) – fonctionnement normal batterie rechargeable ML 1220 3V – au cas où il n'y a pas d'alimentation de secteur
Dimensions :	2 modules ELOS



E S P A Ñ O L

Cronotermostato de relé empotrado

ATENCIÓN - IMPORTANTE

- Ante todo, le felicitamos por haber elegido un producto ABB. Los productos ABB -fabricados con la máxima atención a los detalles y usando materiales de alta calidad- le asegurarán prestaciones óptimas por mucho tiempo.
- Lea atentamente las instrucciones que se encuentran a continuación y que contienen informaciones importantes para instalar y usar el sistema. El instalador deberá entregarlas al usuario final y deberá recomendarle que examine su contenido.
- Los productos se pueden instalar cumpliendo con las norma HD 384 - IEC 364 sobre los aparatos para uso doméstico y similar, en ambientes no polvorientos y donde no se requiera una protección especial contra la penetración del agua.
- En caso de averías y/o problemas de funcionamiento, consulte a un técnico autorizado.

INDICE

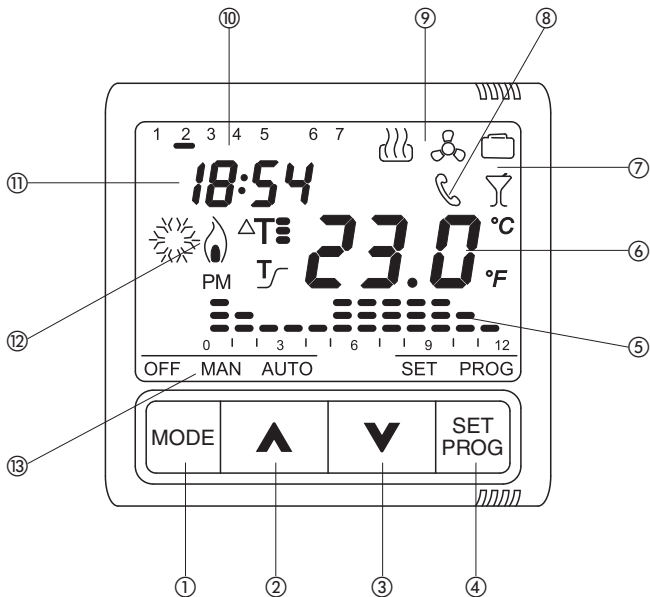
ISTRUCCIONES DE EMPLEO	<i>pág.</i>
- Descripción general	70
- Descripción mandos.....	71
- Modalidad de funcionamiento	72
- Programación parámetros.....	74
- Personalización del programa diario.....	79
- Función Party/ Holiday.....	81
- Funcionamiento manual.....	82
- Control remoto	83
- Funcionamiento en caso de black out	83
- Programas preprogramados	84
- Parámetros preprogramados	85
ISTRUCCIONES DE INSTALACIÓN	
- Montaje	86
- Descripción bornas.....	87
- Extracción batería	87
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES/DATOS TÉCNICOS	88

ISTRUCCIONES DE EMPLEO

DESCRIPCIÓN GENERAL

El cronotermostato controla la temperatura ambiente y el mando calderas, válvulas de zona, acondicionadores, fan coil, etc, mediante una salida de relé.

El cronotermostato está dotado de una pantalla LCD retroiluminada y de cuatro pulsadores de mando.







DESCRIPCIÓN MANDOS

PULSADORES DE MANDO

Símbolo

- | | | |
|---|---|----------|
| ① | MODE: selección modalidad | MODE |
| ② | Aumento/Selección parámetros | ▲ |
| ③ | Disminución/Selección parámetros | ▼ |
| ④ | SET/PROG: Control de programas/Programación | SET/PROG |

SEÑALIZACIONES EN LA PANTALLA

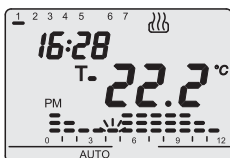
- | | | |
|---|---|---|
| ⑤ | Perfil programa diario | |
| ⑥ | Temperatura ambiente medida | |
| ⑦ | Funciones HOLIDAY y PARTY |  |
| ⑧ | Señalización activación vía indicador remoto GSM |  |
| ⑨ | Tipo de funcionamiento (calefacción/condicionamiento) |  |
| ⑩ | Día | |
| ⑪ | Hora | |
| ⑫ | Activación calefacción/condicionamiento |  |
| ⑬ | Modalidad de funcionamiento | OFF MAN AUTO |

MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO

El cronotermostato prevé tres diferentes modalidades de funcionamiento:

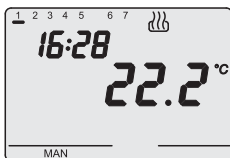
- AUTOMÁTICO
- MANUAL
- OFF/ANTICONGELANTE / PROTECCIÓN ALTAS TEMPERATURAS

Para conmutar de una modalidad a otra se usa la tecla MODE.

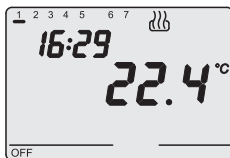


En el **funcionamiento automático** el cronotermostato utiliza un programa que puede programar el usuario y que también puede ser diferenciado para cada día de la semana. En la pantalla aparecen la nota AUTO, la temperatura ambiente medida, y el símbolo de set point relativo al cuarto de hora corriente.

En el perfil horario parpadea la columna relativa a la hora corriente con la representación del set point activo.



En el **funcionamiento manual** el cronotermostato utiliza permanentemente un set point de temperatura, que puede programarse libremente mediante las teclas ▲▼. En la pantalla aparecen la nota MAN y la temperatura ambiente medida.



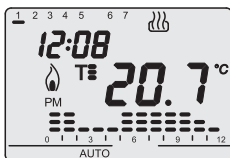
Los funcionamientos **anticongelante/protección altas temperaturas** están activos, respectivamente, en modalidad calentamiento y acondicionamiento.

En estos dos casos el cronotermostato utiliza el set point de temperatura anticongelante/protección altas temperaturas que ha sido programado.

En la pantalla aparecen la nota OFF y la temperatura ambiente medida.

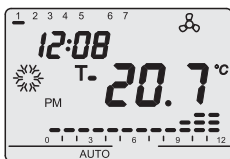
MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO

Durante el funcionamiento el cierre del contacto de salida (activación de la calefacción/ acondicionamiento) está señalada de la manera siguiente:



Calefacción

El símbolo  indica el encendido de la calefacción.



Acondicionamiento

El símbolo  indica el encendido del acondicionamiento.

PROGRAMACIÓN PARÁMETROS

Para efectuar la programación de los parámetros presionar una vez la tecla SET/PROG. En la pantalla aparece el símbolo SET.

Al mismo tiempo el símbolo  o  empieza a parpadear.

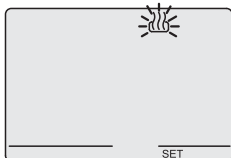
En este momento es posible modificar, en secuencia:

- tipo de funcionamiento condicionamiento/calefacción
- el día de la semana
- horas
- minutos
- unidad de medida temperatura
- Set point T1
- Set point T2
- Set point T3
- valor de la temperatura anticongelante/protección altas temperaturas
- activación autoaprendizaje (disponible exclusivamente en el tipo de funcionamiento “calefacción”)
- valor diferencial de regulación

El valor de cada parámetro se confirma con la presión de la tecla MODE.

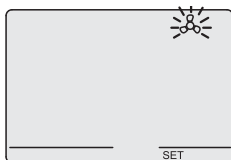
La salida de la fase de programación se obtiene presionando nuevamente la tecla SET o, en modalidad automática, después de 30 segundos desde la última vez que se ha digitado.

PROGRAMACIÓN PARÁMETROS



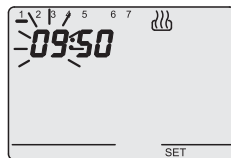
Selección calefacción/condicionamiento

Cuando el símbolo ☀ o ☁ parpadea es posible seleccionar el tipo de funcionamiento con las teclas ▲ ▼. Para confirmar presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.



Programación del día de la semana

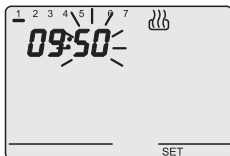
Cuando la barra del día de la semana parpadea, seleccionar el día corriente con las teclas ▲ ▼ (lunes=1, martes=2.....domingo=7). Para confirmar el valor programado presionar la tecla MODE antes de 30 segundos



Programación de la hora

Cuando las cifras de la hora parpadean, programar la hora con las teclas ▲ ▼. Para confirmar los valores presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

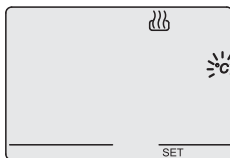
PROGRAMACIÓN PARÁMETROS



Programación de los minutos

Cuando las cifras de los minutos parpadean, programar los minutos con las teclas **▲ ▼**.

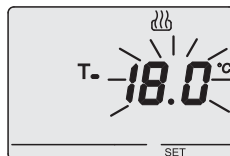
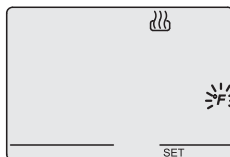
Para confirmar los valores presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.



Programación unidad de medida temperatura

Cuando el símbolo °C o °F empieza a parpadear, seleccionar la unidad de medida con las teclas **▲ ▼**.

Para confirmar el valor programado presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.



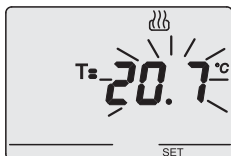
Programación set point T1

Cuando aparezca el símbolo **T-** el valor de temperatura empezará a parpadear.

Regular el valor de T1 con las teclas **▲ ▼**.

Para confirmar el valor programado, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

PROGRAMACIÓN PARÁMETROS

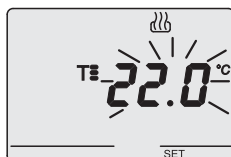


Programación set point T2

Cuando aparezca el símbolo **T=** el valor de temperatura empezará a parpadear.

Regular el valor de T2 con las teclas **▲ ▼**.

Para confirmar el valor programado, presionar la tecla **MODE** antes de 30 segundos.

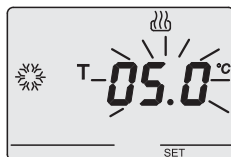


Programación set point T3

Cuando aparezca el símbolo **T=** el valor de temperatura empezará a parpadear.

Regular el valor de T3 con las teclas **▲ ▼**.

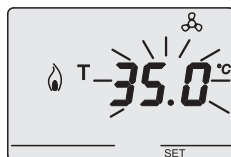
Para confirmar el valor programado, presionar la tecla **MODE** antes de 30 segundos.



Programación del valor de la temperatura anticongelante/protección altas temperaturas

El valor de la temperatura empieza a parpadear.

Según el tipo de funcionamiento (calefacción/acondicionamiento) es posible regular el valor de la temperatura anticongelante/protección altas temperaturas con las teclas **▲ ▼**.



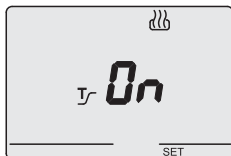
Para confirmar el valor programado presionar la tecla **MODE** antes de 30 segundos.

Entre los valores de set point existen los siguientes vínculos.

Calefacción: T anticongelante < T1 < T2 < T3

Acondicionamiento: T1 < T2 < T3 < T alta temperatura

PROGRAMACIÓN PARÁMETROS

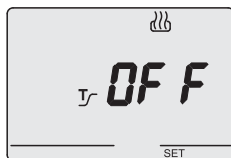


Activación autoaprendizaje (solo tipo de funcionamiento calefacción)

Cuando aparece el símbolo \square activar (ON) o desactivar (OFF) la función con las teclas **▲▼**.

Para confirmar el valor programado presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

El autoaprendizaje permite optimizar el avance (máx 2 horas) en la activación de la calefacción.



El cronotermostato efectúa automáticamente el avance, de manera que se garantice la temperatura programada al principio de cada periodo del perfil programado. Esta función se activa en calefacción, con la única modalidad de funcionamiento automático.



Programación del diferencial de regulación

Cuando aparezca el símbolo ΔT , programar el valor del diferencial de regulación con las teclas **▲▼**.

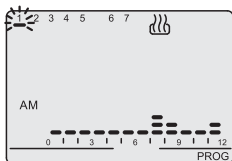
Para confirmar el valor programado, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

Dicho valor se diferencia por el tipo de funcionamiento (calefacción/acondicionamiento) y representa la desviación entre el set point programado y la temperatura efectiva de activación,

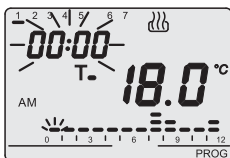
Salvo situaciones particulares se aconseja mantener los valores preprogramados.

PERSONALIZACIÓN DEL PROGRAMA DIARIO

Para efectuar la personalización del programa diario preprogramado o efectuar un cambio, presionar dos veces la tecla SET/PROG.

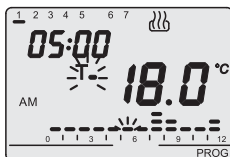


Para efectuar la personalización del programa diario preprogramado o efectuar un cambio, presionar dos veces la tecla SET/PROG. En la pantalla aparece la nota PROG mientras que la barra del primer día de la semana empieza a parpadear. Seleccionar le día deseado con las teclas ▲▼. Para confirmar la selección presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.



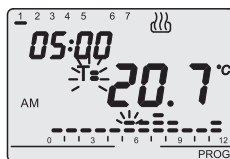
Después de la confirmación en la pantalla se visualiza el perfil corriente, relativo al día elegido.

El horario empieza a parpadear. Con las teclas ▲▼ aumentar al horario hasta el momento en el que se desea cambiar el perfil propuesto; durante el aumento en el perfil horario parpadea la columna relativa al horario seleccionado. Para confirmar la selección presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.



En la pantalla parpadea uno de los símbolos T_o, T_s o T_z y aparece el valor correspondiente al set point seleccionado.

Con las teclas ▲▼ seleccionar el nuevo set point, que se aplicará hasta la sucesiva variación presente en el programa.



Presionando de nuevo la tecla MODE es posible seleccionar un nuevo horario a partir del cual se puede elegir un nuevo set point como se ha descrito anteriormente.

PERSONALIZACIÓN DEL PROGRAMA DIARIO

El horario disminuye/aumenta a pasos de 15 minutos cuando se presionan las teclas ▲▼, es por esto posible definir hasta 4 periodos de programación cada hora. Para confirmar la programación presionar durante algún minuto la tecla MODE, automáticamente se pasa a la programación del día sucesivo.

Copia del programa

Si se desee copiar el programa en el día sucesivo, confirmar la programación efectuada presionando contemporáneamente las teclas ▲▼ antes de 30 segundos.

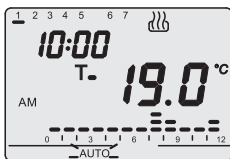
Cuando termine la programación semanal presionar la tecla SET/PROG para volver al funcionamiento normal.

Para activar el programa seleccionar la modalidad de funcionamiento AUTO presionando la tecla MODE hasta que aparezca en la pantalla el símbolo AUTO.

Forzado temporal de la temperatura

En modalidad de funcionamiento AUTO es posible forzar temporalmente el set point de temperatura activo, utilizando las teclas ▲▼ para programar el valor deseado.

Confirmar el valor presionando la tecla MODE o esperar 5 segundos.



La activación del forzado se indica en la pantalla por el parpadeo del símbolo AUTO.

El forzado permanece activo al primer cambio del perfil presente en el programa.

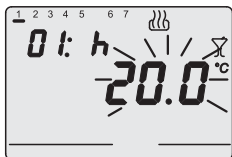
En modalidad de funcionamiento AUTO se visualiza el perfil horario relativo a la fracción diaria en curso (AM/PM).


Presionando contemporáneamente ▲▼ es posible visualizar el perfil relativo a la otra fracción diaria. Dicha indicación se activa durante 5" al final de los cuales aparece de nuevo el perfil corriente.

FUNCIÓN PARTY/HOLIDAY

La **función party** permite excluir temporalmente el programa programado (modalidad auto) o el set point manual (modalidad MAN) introduciendo un set point de temperatura diferente durante un periodo incluido entre 1 y 23 horas.

Esta función puede usarse, por ejemplo, para prolongar el periodo de confort durante una cena, una fiesta, etc.



Para activar la función presionar durante 5" la tecla MODE: en la pantalla aparecerá el símbolo  mientras parpadea el valor de set point activo en ese momento. Con las teclas **▲▼** programar el nuevo valor del set point de temperatura.

Presionando la tecla MODE se pasa a la programación del número de las horas de activación que se visualiza en la pantalla. Dicha regulación se efectúa mediante las teclas **▲▼**.

Presionar la tecla MODE o esperar 5 segundos para confirmar la programación efectuada.

Cuando la función es activa aún es posible modificar el valor del set point y del periodo de activación de manera idéntica a como se ha descrito anteriormente.

La función party permanece activa hasta de que pase el periodo programado.

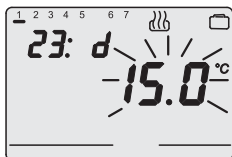
Durante el funcionamiento el recuento de las horas disminuye.


Es posible en cualquier momento desactivar la **función party**, reajustando la modalidad precedente, presionando 2 veces durante algún minuto la tecla MODE.

La **función holiday** permite excluir temporalmente el programa semanal programado (modalidad AUTO) o el set point manual (modalidad MAN) introduciendo manualmente un set point de temperatura diferente durante un periodo incluido entre 1 y 99 días. Esta función puede usarse, por ejemplo, para programar un periodo de economía durante unas vacaciones y la reactivación del programa el día de vuelta.

ISTRUCCIONES DE EMPLEO

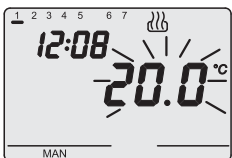
FUNCIÓN PARTY/HOLIDAY



Para activar la función presionar prolongadamente la tecla MODE (función PARTY), a continuación presionar de nuevo la tecla MODE (función HOLIDAY). En la pantalla aparece el símbolo . Con las teclas **▲▼** programar el nuevo valor del set point de temperatura. Presionando la tecla MODE se pasa a la programación del número de los días de activación que se visualiza en la pantalla. Dicha regulación se efectúa mediante las teclas **▲▼**. Presionar la tecla MODE o esperar 5 segundos para confirmar la programación efectuada.

Quando la función está activa aún es posible modificar el valor del set point y del periodo de activación de manera idéntica a como se ha descrito anteriormente. La función HOLIDAY permanece activa hasta que pase el periodo programado. Durante el funcionamiento el recuento de los días disminuye. Es posible en cualquier momento desactivar la **función holiday**, reajustando la modalidad precedente, presionando durante algún minuto la tecla MODE.

FUNCIONAMIENTO MANUAL



Para activar la modalidad de funcionamiento manual, presionar la tecla MODE, hasta que en la pantalla aparezca la nota MAN. El set point de temperatura empieza a parpadear durante 2 seg. Con las teclas **▲▼** programar el valor del set point deseado, presionar la tecla MODE o esperar 5 segundos para confirmar la programación.

PANTALLA

La pantalla LCD consta de retroiluminación que se activa durante 5" cada vez que se presiona una tecla. En modalidad SET o PROG la retroiluminación permanece activa durante la programación de los parámetros y durante la programación. Se desactiva a la salida por dichas modalidades.

FUNCIONAMIENTO EN CASO DE BLACK OUT

El dispositivo está dotado de batería de back up que garantiza la actualización, en caso de black-out, de la hora y del día de la semana. Con alimentación suministrada exclusivamente por la batería se obtiene una autonomía de 48 horas en las siguientes condiciones:

- visualización hora activa
- medida y visualización temperatura no activa (aparecen guiones)
- retroiluminación no activa
- conmutación relé no habilitada (el contacto del relé se abre)
- teclas frontales no activas (a excepción de la presión contemporánea de las cuatro teclas)

En ausencia de alimentación la presión contemporánea de las cuatro teclas frontales provoca la desconexión, internamente al dispositivo, de la batería de backup. Esta función se utiliza para preservar la eficiencia de la batería cuando el dispositivo no se utiliza durante un largo periodo. La batería se conecta de nuevo automáticamente una vez que se ha conectado el dispositivo a la red eléctrica. Los programas ajustados no se pierden en caso de black out ni en caso de desconexión de la batería.

PROGRAMAS PREPROGRAMADOS

El cronotermostato dispone de dos programas preprogramados, uno para la calefacción y uno para el acondicionamiento.

PROGRAMA CALEFACCIÓN

Lunes - Viernes

AM



PM



Sábado - Domingo

AM



PM



PROGRAMAS PREPROGRAMADOS

PROGRAMA ACONDICIONAMIENTO

Todos los días de la semana

AM



PM



Estos programas preprogramados pueden modificarse y personalizarse según las propias exigencias. Para efectuar los cambios atégase a las indicaciones contenidas en el parágrafo “Personalización del programa diario”.

PARÁMETROS PREPROGRAMADOS

Día de la semana	1 : lunes	
Hora	00:00	
Set point temperatura calefacción	T1	16 °C
	T2	18 °C
	T3	20 °C
	T anticongelante	5 °C
Set point temperatura acondicionamiento	T1	24 °C
	T2	26 °C
	T3	28 °C
	T protección	35 °C
Autoaprendizaje	Función deshabilitada	
Diferencial de regulación	Calefacción	0.2 °C
	Acondicionamiento	0.5 °C
Unidad de medida temperatura	°C	

ISTRUCCIONES DE EMPLEO

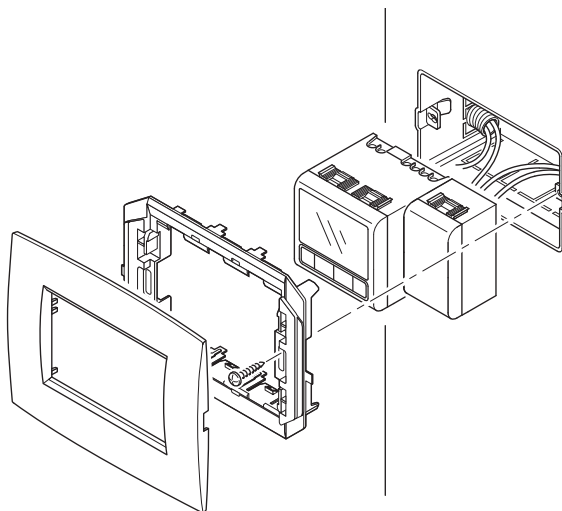
RESET Y REAJUSTE DE LOS VALORES PREVIAMENTE PROGRAMADOS

Presionando contemporáneamente las 4 teclas con tensión de red presente, se efectúa un reset completo del cronotermostato.

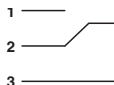
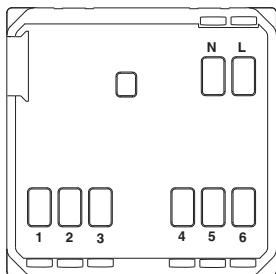
Atención: todos los parámetros programados y los programas personalizados se borran.

Cuando se vuelve a encender, el cronotermostato utiliza los parámetros y los programas previamente programados en fábrica. El cronotermostato se pone en calefacción, en la modalidad OFF. Las funciones Party y Holiday no son activas.

MONTAJE



DESCRIPCIÓN BORNAS



Bornas de cableado

Alimentación

- L - Fase
- N - Neutro

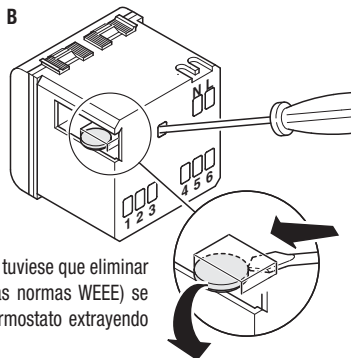
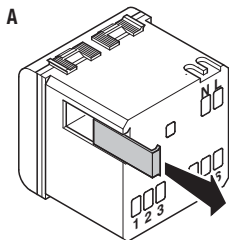
Relé de salida

- 1 - Contacto NA
- 2 - Contacto NC
- 3 - Común

Línea de serie

- 4 - TX (datos en salida)
- 5 - GND (común)
- 6 - RX (datos en entrada)

EXTRACCIÓN BATERÍA



En caso de necesidad (por ejemplo si se tuviese que eliminar el dispositivo, según lo indicado por las normas WEEE) se puede acceder a la batería del cronotermostato extrayendo la tapa como se indica en la figura A.

Para la extracción de la batería se aconseja el uso de un pequeño destornillador como se indica en la figura B.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES / DATOS TÉCNICOS

Tipo de funcionamiento:	calefacción y acondicionamiento
Modalidad de funcionamiento:	automático, manual, anticongelante/protección altas temperaturas
Temperatura operativa:	-5 °C ÷ +45 °C
Temperatura medida:	0 °C ÷ +45 °C
Sonda de temperatura:	NTC, 100kΩ a 25°C
Exactitud de la medida:	±0.5°C a 20°C
Programas preprogramados:	nº 2 programas semanales
Resolución programación horaria:	15 minutos
Nº máx de cambios de temperatura:	4 a la hora
Niveles de temperatura:	nº 3 niveles (T1 ,T2,T3), programables de 5 a 40 °C diferenciados entre acondicionamiento y calefacción
Resolución set point temperatura:	0,1 °C
Temperatura anticongelante:	regulable de 2 a 7 °C
Nivel de protección altas temperaturas:	regulable de 30 a 40 °C
Temperatura manual:	regulable de 5 a 40 °C
Diferencial de regulación:	regulable de 0,2 a 2 °C
Función party:	temporizada de 1 a 23 horas
Función holiday:	temporizada de 1 a 99 días
Forzado temporal temperatura:	programable
Autoaprendizaje gradiente térmico:	seleccionable con avance más de 2 horas
Unidad de medida:	°C o °F
Intervalo entre dos medidas sucesivas:	1 minuto
Contacto en salida:	de relé, sin potencial, 1 NA/NC 5A (AC1)/2A (AC15),250V ac
Alimentación:	red (230V ac) - funcionamiento normal batería recargable ML1220 3V - en caso de ausencia red
Dimensiones:	2 módulos ELOS



D E U T S C H

Relais-Zeitthermostat für Unterputzmontage

ACHTUNG - WICHTIG

- Wir gratulieren Ihnen zur Wahl der ABB-Produkte.
Die ABB-Produkte werden bis ins kleinste Detail sorgfältig und unter ausschließlicher Verwendung von Materialien höchster Qualität hergestellt. Deshalb garantieren ABB-Produkte auch auf lange Dauer optimale Leistungen.
- Lesen Sie die folgenden Anweisungen aufmerksam durch, denn sie enthalten wichtige Informationen für die Installation und den Betrieb. Der Installateur wird gebeten, diese dem Endkunden auszuhändigen und ihn aufzufordern, davon Kenntnis zu nehmen.
- Die Produkte können in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Normen HD 384 - IEC 364 für Haushaltsgeräte und ähnliches, in Umgebungen ohne Staubentwicklung und ohne Bedarf eines Spezialschutzes gegen das Eindringen von Wasser installiert werden.
- Bei einem Defekt und/oder einer Störung wenden Sie sich bitte an einen anerkannten Techniker.

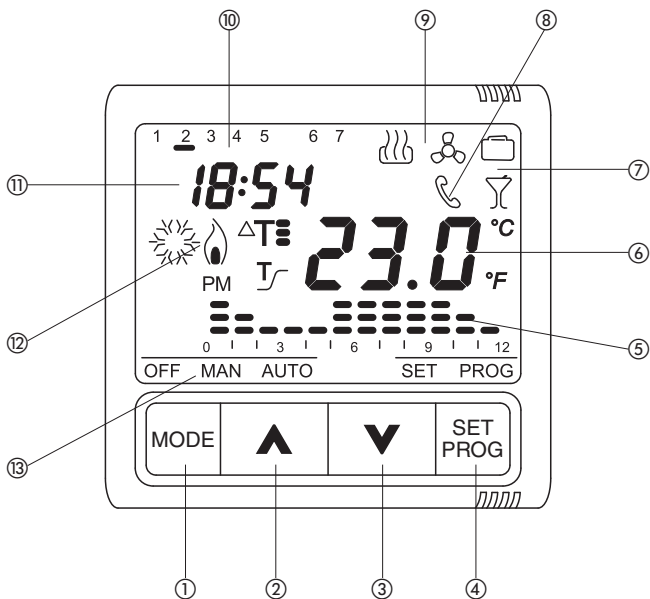
INHALTSVERZEICHNIS

BEDIENUNGSANWEISUNG	<i>Seite</i>
- Allgemeine Beschreibung	92
- Steuerungsbeschreibung	93
- Funktionsmodus	94
- Parametereinstellung	96
- Anpassung des Tagesprogramms	101
- Funktion Party/ Holiday	103
- Handbetrieb	104
- Fernbedienung	105
- Funktion bei Stromausfall	105
- Voreingestellte Programme	106
- Voreingestellte Parameter	107
 INSTALLATIONSANWEISUNG	
- Montage	108
- Klemmenbeschreibung	109
- Entfernen der Batterie	109
 BETRIEBSEIGENSCHAFTEN / TECHNISCHE DATEN	110

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Das Zeitthermostat steuert über einen Relaisausgang die Überwachung der Umgebungstemperatur und die Heizkesselsteuerung, Zonenventile, Klimageräte, Fan-Coil, usw.

Das Zeitthermostat ist mit einem rückbeleuchteten LCD-Display und vier Steuertasten ausgestattet.







STEUERUNGSBESCHREIBUNG

STEUERTASTEN

	Symbol
① MODE: Modusauswahl	MODE
② Erhöhung / Auswahl Parameter	▲
③ Absenkung / Auswahl Parameter	▼
④ SET/PROG: Einstellung Programme / Programmierung	SET/PROG

DISPLAYANZEIGEN

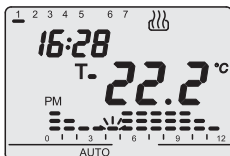
⑤ Profil Tagesprogramm	
⑥ Gemessene Umgebungstemperatur	
⑦ Funktionen HOLIDAY und PARTY	
⑧ Anzeige Aktivierung über GSM Fernsteuerung	
⑨ Funktionsart (Heizung / Klimatisierung)	
⑩ Tag	
⑪ Uhrzeit	
⑫ Aktivierung Heizung / Klimatisierung	
⑬ Funktionsmodus	OFF MAN AUTO

FUNKTIONSMODUS

Das Zeitthermostat sieht drei verschiedene Funktionsmodi vor:

- AUTOMATIK
- HANDBETRIEB
- AUS / FROSTSCHUTZ / ÜBERTEMPERATURSCHUTZ

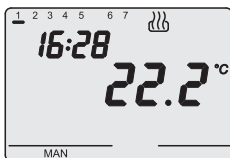
Zum Umschalten zwischen den Funktionsmodi wird die Taste MODE verwendet.



Beim **Automatikbetrieb** verwendet das Zeitthermostat ein Programm, das vom Anwender eingestellt wird, und für jeden Wochentag unterschiedlich sein kann.

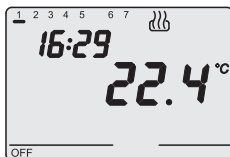
Auf dem Display erscheint die Anzeige AUTO, die gemessene Umgebungstemperatur, und das Symbol des Sollwerts der aktuellen Viertelstunde.

Im Stundenprofil blinkt die Spalte der aktuellen Stunde mit der Darstellung des aktiven Sollwerts.



Im **Handbetrieb** verwendet das Zeitthermostat ständig einen Temperatursollwert, der mit den Tasten ▲ ▼ frei eingestellt werden kann.

Auf dem Display erscheint die Anzeige MAN und die gemessene Umgebungstemperatur.



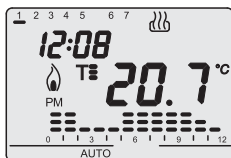
Die **Funktionen Frostschutz / Übertemperaturschutz** sind jeweils in den Betriebsarten Heizung und Klimatisierung aktiv.

In diesen beiden Fällen verwendet das Zeitthermostat den eingestellten Temperatursollwert für Frostschutz / Übertemperaturschutz.

Auf dem Display erscheint die Anzeige OFF und die gemessene Umgebungstemperatur.

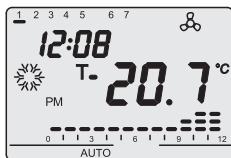
FUNKTIONSMODUS

Während des Betriebs wird das Schließen des Ausgangskontakts (Aktivierung Heizung / Klimatisierung) auf die folgende Weise angezeigt:



Heizung

Das Symbol  zeigt das Einschalten der Heizung an.



Klimatisierung

Das Symbol  zeigt das Einschalten der Klimatisierung an.

PARAMETEREINSTELLUNG

Für die Parametereinstellung ein Mal die Taste SET/PROG drücken.

Auf dem Display erscheint das Symbol SET.

Gleichzeitig beginnt das Symbol  oder  zu blinken.

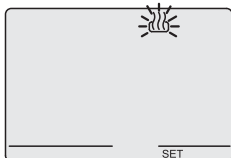
Nun können nacheinander folgende Punkte geändert werden:

- die Funktionsart Heizung / Klimatisierung
- der Wochentag
- Uhrzeit
- Minuten
- Temperatureinheit
- Sollwert T1
- Sollwert T2
- Sollwert T3
- Temperaturwert für Frostschutz / Übertemperaturschutz
- Aktivierung Selbstlernfunktion (nur in der Funktionsart „Heizung“ verfügbar)
- Differenzwert der Regelung

Der Wert jedes Parameters wird durch das Drücken der Taste MODE bestätigt.

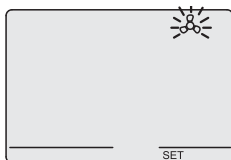
Das Verlassen der Einstellphase erfolgt durch erneutes Drücken der Taste SET, oder automatisch 30 Sekunden nach dem letzten Tastendruck.

PARAMETEREINSTELLUNG



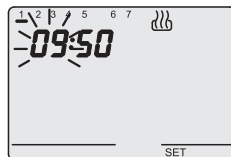
Auswahl Heizung / Klimatisierung

Wenn das Symbol ☀️ oder ☁️ blinkt kann der Funktionsmodus mit den Tasten ▲▼ gewählt werden. Zur Bestätigung die Taste MODE innerhalb von 30 Sekunden drücken.



Einstellung des Wochentags

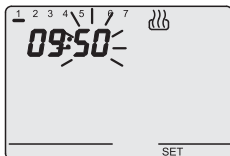
Wenn die Spalte des Wochentags blinkt den aktuellen Tag mit den Tasten ▲▼ wählen (**Montag=1, Dienstag=2....Sonntag=7**). Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste MODE innerhalb von 30 Sekunden drücken.



Einstellung der Stunde

Wenn die Stundenziffern blinken, diese mit den Tasten ▲▼ einstellen. Zur Bestätigung der eingestellten Werte die Taste MODE innerhalb von 30 Sekunden drücken.

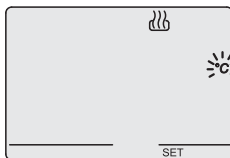
PARAMETEREINSTELLUNG



Einstellung der Minuten

Wenn die Minutenziffern blinken, diese mit den Tasten **▲ ▼** einstellen.

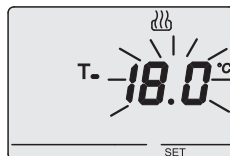
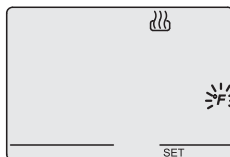
Zur Bestätigung der eingestellten Werte die Taste MODE innerhalb von 30 Sekunden drücken.



Einstellung der Temperatureinheit

Wenn das Symbol °C oder °F beginnt zu blinken, kann die Einheit mit den Tasten **▲ ▼** gewählt werden.

Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste MODE innerhalb von 30 Sekunden drücken.



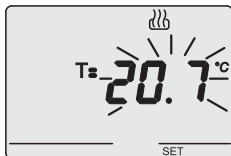
Einstellung Sollwert T1

Bei der Anzeige des Symbols **T-** beginnt der Temperaturwert zu blinken.

Den Wert T1 mit den Tasten **▲ ▼** einstellen.

Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste MODE innerhalb von 30 Sekunden drücken.

PARAMETEREINSTELLUNG

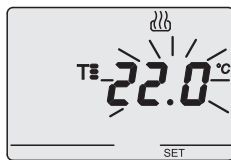


Einstellung Sollwert T2

Bei der Anzeige des Symbols **T₂** beginnt der Temperaturwert zu blinken.

Den Wert T2 mit den Tasten **▲▼** einstellen.

Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste MODE innerhalb von 30 Sekunden drücken.

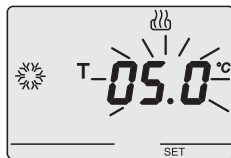


Einstellung Sollwert T3

Bei der Anzeige des Symbols **T₃** beginnt der Temperaturwert zu blinken.

Den Wert T3 mit den Tasten **▲▼** einstellen.

Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste MODE innerhalb von 30 Sekunden drücken.

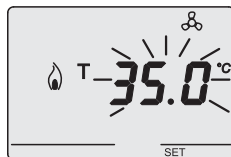


Einstellung Temperaturwert für Frostschutz / Über-temperaturschutz

Der Temperaturwert beginnt zu blinken.

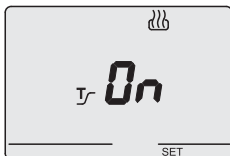
Je nach Funktionsmodus (Heizung / Klimatisierung) kann der Wert der Frostschutztemperatur / Über-temperaturschutz mit den Tasten **▲▼** eingestellt werden.

Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste MODE innerhalb von 30 Sekunden drücken.



Bei den Sollwerten gelten folgende Einschränkungen:
Heizung: T Frostschutz < T1 < T2 < T3 Klimatisierung: T1 < T2 < T3 < T Über-temperatur

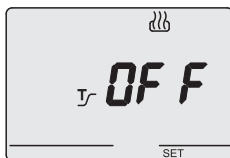
PARAMETEREINSTELLUNG



Aktivierung Selbstlernfunktion (nur in der Funktionsart Heizung)

Bei der Anzeige des Symbols T die Funktion mit den Tasten \blacktriangle \blacktriangledown aktivieren (ON) oder deaktivieren (OFF). Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste MODE innerhalb von 30 Sekunden drücken.

Die Selbstlernfunktion ermöglicht die Optimierung der vorzeitigen Einschaltung der Heizung (max. 2 Stunden). Das Zeitthermostat steuert die vorzeitige Einschaltung automatisch, um die eingestellte Temperatur zu Beginn jeder Periode des programmierten Zeitraums zu garantieren. Diese Funktion aktiviert sich ausschließlich in der Funktionsart Automatik des Heizbetriebs.



Einstellung des Differenzwerts der Regelung

Bei der Anzeige des Symbols ΔT den Differenzwert der Regelung mit den Tasten \blacktriangle \blacktriangledown einstellen.

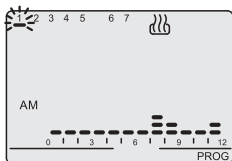
Zur Bestätigung des eingestellten Werts die Taste MODE innerhalb von 30 Sekunden drücken.

Dieser Wert unterscheidet sich je nach Funktionsmodus (Heizung / Klimatisierung) und stellt den Unterschied zwischen eingestelltem Sollwert und tatsächlicher Aktivierungstemperatur dar.

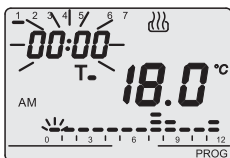
Abgesehen von besonderen Situationen wird empfohlen, die voreingestellten Werte beizubehalten.

ANPASSUNG DES TAGESPROGRAMMS

Um die Anpassung des voreingestellten Tagesprogramms auszuführen, oder eine Änderung auszuführen muss die Taste SET/PROG zwei Mal gedrückt werden.



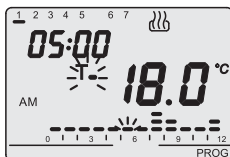
Auf dem Display erscheint die Anzeige PROG, und die Spalte des ersten Wochentags beginnt zu blinken. Den gewünschten Tag mit den Tasten **▲▼** wählen. Zur Bestätigung der Auswahl die Taste MODE innerhalb von 30 Sekunden drücken.



Nach der Bestätigung des Tags wird auf dem Display das aktuelle Profil des gewählten Tags angezeigt. Die Uhrzeit beginnt zu blinken. Mit den Tasten **▲▼** die Uhrzeit erhöhen, bis zu dem Punkt, an dem das angebotene Profil geändert werden soll.

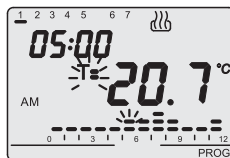
Die Uhrzeit erhöhen, bis zu dem Punkt, an dem das angebotene Profil geändert werden soll.

Während der Zunahme blinkt im Stundenprofil die Spalte der gewählten Uhrzeit. Zur Bestätigung der Auswahl die Taste MODE innerhalb von 30 Sekunden drücken.



Auf dem Display blinkt eines der Symbole **T-**, **T±** oder **T±**, und es wird der Wert des gewählten Sollwerts angezeigt.

Mit den Tasten **▲▼** den neuen Sollwert auswählen, der bis zur nächsten Änderung innerhalb des Programms angewendet wird.



Durch erneutes Drücken der Taste MODE kann eine neue Uhrzeit ausgewählt werden, ab der auf der zuvor beschriebenen Weise ein neuer Sollwert gewählt werden kann.

ANPASSUNG DES TAGESPROGRAMMS

Bei jedem Drücken der Tasten ▲▼ wird die Uhrzeit in 15 Minuten Schritten vor oder zurück bewegt, daher können 4 Programmierperioden für jede Stunde definiert werden. Zur Bestätigung der Programmierung muss die Taste MODE lange gedrückt werden, der Wechsel zur Programmierung des nächsten Tages erfolgt automatisch.

Programmkopie

Falls das Programm auf den nächsten Tag kopiert werden soll, muss die ausgeführte Programmierung durch gleichzeitiges Drücken der Tasten ▲▼ innerhalb von 30 Sekunden bestätigt werden.

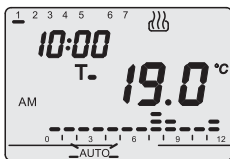
Am Ende der Wochenprogrammierung die Taste SET/PROG drücken, um zum normalen Betrieb zurück zu kehren.

Zur Aktivierung des Programms den Funktionsmodus AUTO wählen, indem die Taste MODE gedrückt wird, bis auf dem Display das Symbol AUTO angezeigt wird.

Kurzzeitiges Übersteuern der Temperatur

In dem Funktionsmodus AUTO kann der aktive Temperatursollwert mit den Tasten ▲▼ vorübergehend übersteuert werden.

Den eingestellten Wert mit der Taste MODE bestätigen, oder 5 Sekunden abwarten.



Die Aktivierung der Übersteuerung wird im Display durch die blinkende Anzeige des Symbols AUTO angezeigt. Die Übersteuerung bleibt bis zur ersten Änderung des programmierten Profils aktiv.

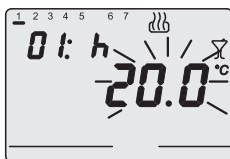
In dem Funktionsmodus AUTO wird das Stundenprofil des laufenden Tagesabschnitts (AM/PM) angezeigt.


Durch gleichzeitiges Drücken von ▲▼ kann das Stundenprofil des anderen Tagesabschnitts angezeigt werden. Diese Anzeige ist für 5" aktiv, anschließend wird wieder das aktuelle Profil angezeigt.



FUNKTION PARTY/HOLIDAY

Die **Funktion Party** ermöglicht die vorübergehende Deaktivierung des eingestellten Programms (Modus Auto) oder des manuellen Sollwerts (Modus MAN), indem ein anderer Temperatursollwert für einen Zeitraum zwischen 1 und 23 Stunden eingestellt wird.

Diese Funktion kann beispielsweise verwendet werden, um den Komfortzeitraum während eines Abendessens, eines Fests, usw. zu verlängern.



Zur Aktivierung der Funktion die Taste MODE für 5" drücken: Auf dem Display erscheint das Symbol , während der aktuell aktive Sollwert blinkt.

Mit den Tasten   den neuen Temperatursollwert einstellen. Durch Drücken der Taste MODE erfolgt der Wechsel zur Einstellung der Stundenanzahl der Aktivierung, die im Display angezeigt wird.

Diese Einstellung erfolgt mit Hilfe der Tasten  .

Die Taste MODE drücken, oder 5 Sekunden warten, um die ausgeführte Einstellung zu bestätigen.

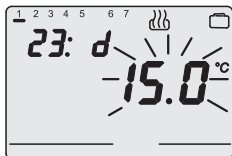
Solange die Funktion aktiv ist, kann der Temperatursollwert und der Aktivierungszeitraum wie oben beschrieben verändert werden. Die Funktion Party bleibt bis zum Ablauf des eingestellten Zeitraums aktiv. Während des Betriebs läuft die eingestellte Zeit rückwärts.

Die **Funktion Party** kann jederzeit durch zweifaches langes Drücken der Taste MODE deaktiviert, und der vorherige Modus wieder hergestellt werden.

Die **Funktion Holiday** ermöglicht die vorübergehende Deaktivierung des eingestellten Wochenprogramms (Modus AUTO) oder des manuellen Sollwerts (Modus MAN), indem ein anderer Temperatursollwert für einen Zeitraum zwischen 1 und 99 Tagen eingestellt wird.

Diese Funktion kann beispielsweise verwendet werden, um einen Energiesparzeitraum während eines Urlaubs, und die erneute Aktivierung des Programms am Ankunftsstag zu programmieren.

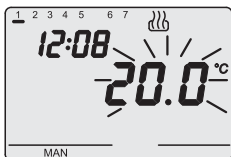
FUNKTION PARTY/HOLIDAY



Zur Aktivierung der Funktion die Taste MODE (Funktion PARTY) lange drücken, anschließend erneut die Taste MODE (Funktion HOLIDAY) drücken. Auf dem Display erscheint das Symbol . Mit den Tasten **▲▼** den neuen Temperatursollwert einstellen. Durch Drücken der Taste MODE erfolgt der Wechsel zur Einstellung der Tagesanzahl der Aktivierung, die auf dem Display angezeigt wird. Diese Einstellung erfolgt mit Hilfe der Tasten **▲▼**. Die Taste MODE drücken, oder 5 Sekunden warten, um die ausgeführte Einstellung zu bestätigen.

Solange die Funktion aktiv ist, kann der Temperatursollwert und der Aktivierungszeitraum wie beschrieben verändert werden. Die Funktion HOLIDAY bleibt bis zum Ablauf des eingestellten Zeitraums aktiv. Während des Betriebs läuft die eingestellte Tagesanzahl rückwärts. Die **Funktion Holiday** kann jederzeit durch langes Drücken der Taste MODE deaktiviert, und der vorherige Modus wieder hergestellt werden.

HANDBETRIEB



Zur Aktivierung des Handbetriebs die Taste MODE drücken, damit auf dem Display das Symbol MAN angezeigt wird. Der Temperatursollwert beginnt für ca. 2 Sekunden zu blinken. Mit den Tasten **▲▼** den gewünschten Sollwert einstellen, die Taste MODE drücken, oder 5 Sekunden warten, um die Einstellung zu bestätigen.

DISPLAY

Das LCD-Display ist mit einer Hintergrundbeleuchtung ausgestattet, die sich bei jedem Drücken einer Taste für 5" einschaltet. In den Modi SET und PROG bleibt die Hintergrundbeleuchtung während der Parametereinstellung und der Programmierung aktiv. Sie wird beim Verlassen dieser Modi deaktiviert.

FUNKTION BEI STROMAUSFALL

Das Gerät ist mit einer Pufferbatterie ausgestattet, mit der bei einem Stromausfall die Uhrzeit und der Wochentag aktualisiert wird. Mit reinem Batteriebetrieb steht unter den folgenden Bedingungen eine Autonomie von 48 Stunden zur Verfügung:

- Anzeige Uhrzeit aktiv
- Messung und Anzeige Temperatur nicht aktiv (es erscheinen Striche)
- Hintergrundbeleuchtung nicht aktiv
- Umschaltung Relais nicht aktiviert (der Relaiskontakt wird geöffnet)
- Tasten der Frontblende nicht aktiv (außer gleichzeitiges Drücken aller vier Tasten).

Bei fehlender Stromversorgung führt das gleichzeitige Drücken der vier Tasten zur internen Trennung der Backup-Batterie. Diese Funktion wird verwendet, um die Batterieenergie zu sparen, wenn das Gerät für längere Zeit nicht verwendet wird.

Die Batterie wird automatisch wieder verbunden, wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen wird. Die eingestellten Programme gehen weder bei Stromausfall noch bei Trennung der Batterie verloren.

Das Zeitthermostat verfügt über zwei voreingestellte Programme, eines für die Heizung und eines für die Klimatisierung.

VOREINGESTELLTE PROGRAMME

Das Zeitthermostat verfügt über zwei voreingestellte Programme, eines für die Heizung und eines für die Klimatisierung.

HEIZUNGSPROGRAMM

Montag - Freitag

AM



PM



Samstag - Sonntag

AM



PM



VOREINGESTELLTE PROGRAMME

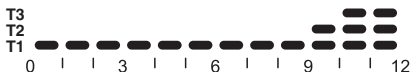
KLIMATISIERUNGSPROGRAMM

Alle Wochentage

AM



PM



Diese voreingestellten Programme können entsprechend der persönlichen Anforderungen geändert und angepasst werden. Für die Ausführung der Änderungen wird auf die Anweisungen des Abschnitts „Anpassung des Tagesprogramms“ verwiesen.

VOREINGESTELLTE PARAMETER

Wochentag	1 : Montag	
Uhrzeit	00:00	
Sollwert Heizungstemperatur	T1	16 °C
	T2	18 °C
	T3	20 °C
	T Frostschutz	5 °C
Sollwert Klimatisierungstemperatur	T1	24 °C
	T2	26 °C
	T3	28 °C
	T Schutz	35 °C
Selbstlernen	Funktion deaktiviert	
Differenzwert der Regelung	Heizung	0.2 °C
	Klimatisierung	0.5 °C
Temperatureinheit	°C	

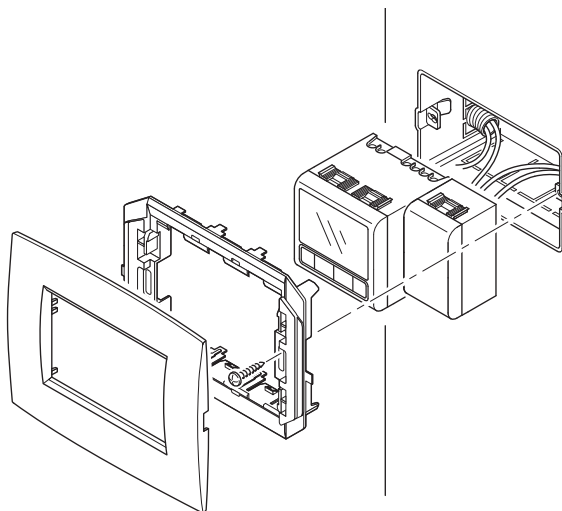
RESET UND RÜCKSTELLUNG DER VOREINGESTELLTEN WERTE

Wenn man die 4 Tasten bei anliegender Netzspannung gleichzeitig betätigt, führt man eine vollständige Nullstellung des Chronothermostats durch.

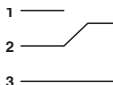
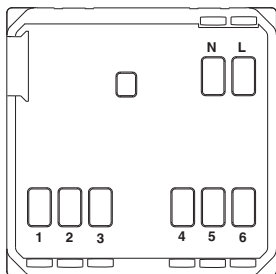
Achtung: Alle eingestellten Parameter und kundenspezifisch gestaltete Programme werden gelöscht.

Beim Wiedereinschalten verwendet das Chronothermostat in der Fabrik voreingestellte Parameter und Programme. Der Chronothermostat stellt sich in Heizbetrieb, in der OFF Modalität ein. Die Funktionen Party und Holiday sind nicht aktiv.

MONTAGE



KLEMMENBESCHREIBUNG



Verkabelungsklemmen

Stromversorgung

- L - Phase
- N - Nullleiter

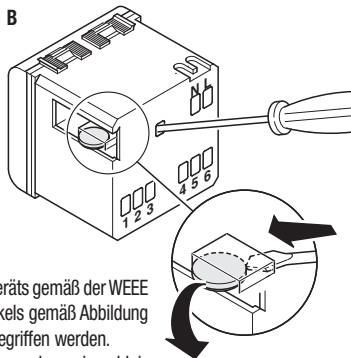
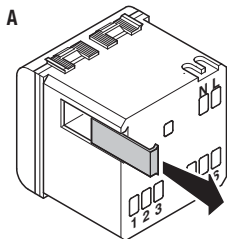
Ausgangsrelais

- 1 - Kontakt NA
- 2 - Kontakt NC
- 3 - Allgemein

Serielle Leitung

- 4 - TX (ausgehende Daten)
- 5 - GND (allgemein)
- 6 - RX (eingehende Daten)

ENTFERNEN DER BATTERIE



Gegebenenfalls (z.B. zur Entsorgung des Geräts gemäß der WEEE Richtlinien) kann durch Entfernen des Deckels gemäß Abbildung A auf die Batterie des Zeitthermostats zugegriffen werden. Zum Entnehmen der Batterie wird die Verwendung eines kleinen Schraubendrehers gemäß Abbildung B empfohlen.

BETRIEBSEIGENSCHAFTEN / TECHNISCHE DATEN

Funktionsart:	Heizung und Klimatisierung
Funktionsmodus:	Automatik, Handbetrieb Frostschutz / Übertemperaturschutz
Betriebstemperatur:	-5 °C ÷ +45 °C
Gemessene Temperatur:	0 °C ÷ +45 °C
Temperatursonde:	NTC, 100kΩ a 25°C
Messgenauigkeit:	±0,5°C a 20°C
Voreingestellte Programme:	2 Wochenprogramme
Auflösung Stundenprogrammierung	15 Minuten
Max. Anz. der Temperaturänderungen:	4 mal pro Stunde
Temperaturebenen:	3 St. (T1 ,T2,T3), programmierbar von 5 bis 40°C unterschieden zwischen Heizung und Klimatisierung
Auflösung Temperatursollwert:	0,1 °C
Frostschutztemperatur:	einstellbar von 2 bis 7 °C
Ebene Übertemperaturschutz:	einstellbar von 30 bis 40 °C
Handbetriebtemperatur:	einstellbar von 5 bis 40 °C
Differenzwert der Regelung:	einstellbar von 0,2 bis 2 °C
Funktion Party:	einstellbar von 1 bis 23 Stunden
Funktion Holiday:	einstellbar von 1 bis 99 Tage
Kurzzeitiges Übersteuern der Temperatur:	einstellbar
Selbstlernen des Temperaturgradienten:	auswählbar mit max. 2 Stunden Vorwegnahme
Messeinheit:	°C oder °F
Intervall zwischen zwei Messungen:	1 Minute
Ausgangskontakt:	potentialfreier Relaiskontakt, 1 NA/NC 5A (AC1)/2A (AC15),250V AC
Stromversorgung:	Stromnetz (230V AC) - normaler Betrieb Akku ML1220 3V — bei Stromausfall
Abmessungen:	2 Module ELOS



Il simbolo del cassonetto barrato, ove riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione, indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. Al termine dell'utilizzo, l'utente dovrà farsi carico di conferire il prodotto ad un idoneo centro di raccolta differenziata oppure di riconsegnarlo al rivenditore all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. ABB partecipa attivamente alle operazioni che favoriscono il corretto riimpiego, riciclaggio e recupero delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste ai sensi di legge. Per ulteriori informazioni rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti o al rivenditore del prodotto.



Where affixed on the equipment or package, the barred waste bin sign indicates that the product must be separated from other waste at the end of its working life for disposal. At the end of use, the user must deliver the product to a suitable recycling centre or return it to the dealer when purchasing a new product. Adequate disposal of the decommissioned equipment for recycling, treatment and environmentally compatible disposal contributes in preventing potentially negative effects on the environment and health and promotes the reuse and/or recycling of equipment materials. ABB actively participates in activities that promote the correct reuse, recycling and recovery of electric and electronic equipment. Abusive product disposal by the user is punishable by law with administrative sanctions. For further information, please contact your local sanitation service or product dealer.



Le symbole avec la poubelle barrée, mis sur l'appareillage ou sur l'emballage, indique que le produit arrivé à la fin de sa vie utile doit être éliminé séparément des autres déchets. Au terme de l'utilisation du produit, l'utilisateur devra se charger de l'apporter dans une station de collecte sélective adéquate, ou bien de le donner au revendeur à l'occasion de l'achat d'un nouveau produit. La collecte sélective adéquate, qui achemine ensuite l'appareillage hors d'usage au recyclage, au traitement et à l'élimination compatible avec l'environnement, contribue à éviter les possibles effets négatifs sur l'environnement et sur la santé, et favorise le réemploi et/ou le recyclage des matériaux dont l'appareillage est composé. ABB participe activement aux opérations qui favorisent le cycle correct de réemploi, recyclage et récupération des appareillages électriques et électroniques. L'élimination abusive du produit par l'utilisateur entraîne l'application des sanctions administratives prévues par la loi. Pour toutes informations supplémentaires, s'adresser au service local d'élimination des déchets, ou bien au revendeur du produit.



El símbolo de la papelera barrada en el aparato o en el embalaje, indica que el producto al final de su vida deberá eliminarse por separado de los demás desechos. Por lo tanto, al final del uso, el usuario deberá hacerse cargo de entregar el producto a un especializado centro de recogida selectiva o entregarlo al vendedor cuando compre un nuevo producto. La recogida selectiva adecuada para la puesta en marcha del aparato que se irá a reciclar, tratar y eliminar en el ambiente compatible contribuye a evitar posibles efectos negativos en el ambiente y en la salud y favorece el uso y/o reciclaje de los materiales de los que está compuesto el aparato. ABB participa activamente en las operaciones que favorecen el correcto empleo, reciclaje y recuperación de los aparatos eléctricos y electrónicos. La eliminación abusiva del producto por parte del usuario conlleva la aplicación de sanciones administrativas previstas con arreglo a la ley. Para mayores informaciones contacte el servicio local de eliminación basuras o al vendedor del producto.



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf der Apparatur oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt von den anderen Abfällen entsorgt werden muss. Nach Beendigung der Nutzungsdauer muss der Nutzer es übernehmen, das Produkt einer geeigneten Müllentsorgungsstelle zuzuführen oder es dem Händler bei Ankauf eines neuen Produkts zu übergeben. Die angemessene Mülltrennung für die dem Recycling, der Behandlung und der umweltverträglichen Entsorgung zugeführten Apparatur trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und begünstigt den Wiedereinsatz und/oder das Recyceln der Materialien, aus denen die Apparatur besteht. ABB nimmt aktiv an den Maßnahmen teil, die die korrekte Wiederverwendung, das Recycling und die Rückgewinnung der elektrischen und elektronischen Apparaturen begünstigen. Die illegale Entsorgung des Produktes seitens des Nutzers führt zur Anwendung einer vom Gesetz vorgesehenen Verwaltungsstrafe. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den örtlichen Dienst der Abfallentsorgung oder an den Händler des Produktes.



ABB SACE S.p.A.

Apparecchi Modulari

Viale dell'Industria, 18

20010 Vittuone (MI) - Italy

Tel.: 02.9034.1 - Telefax: 02.9034.7609