

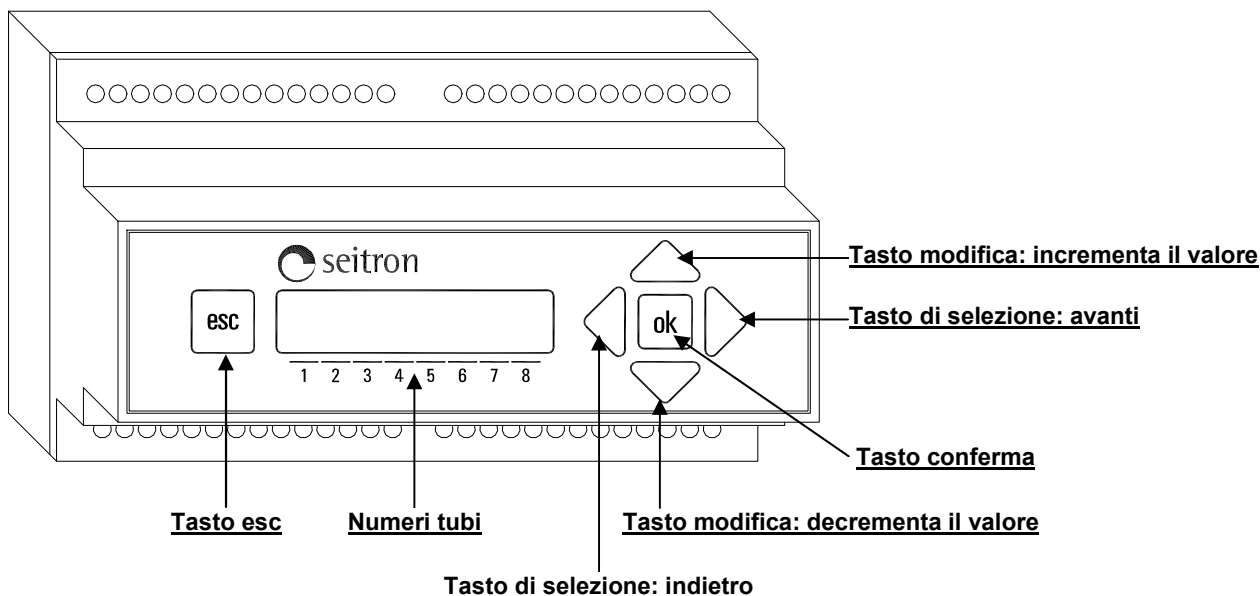
TT401M



REGOLATORE DIGITALE PER TUBI RADIANTI

- Alimentazione 230V~
- Controlla fino a 4 zone
- Funzioni Comfort, Riduzione, Antigelo
- Ampia liberta' di configurazione dei parametri
- Display LCD 2 x 16 caratteri retroilluminato
- Montaggio su barra DIN 9 moduli

Via Prodocimo, 30
I-36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI)
Tel.: +39.0424.567842
Fax.: +39.0424.567849
<http://www.seitron.it>
e-mail: info@seitron.it



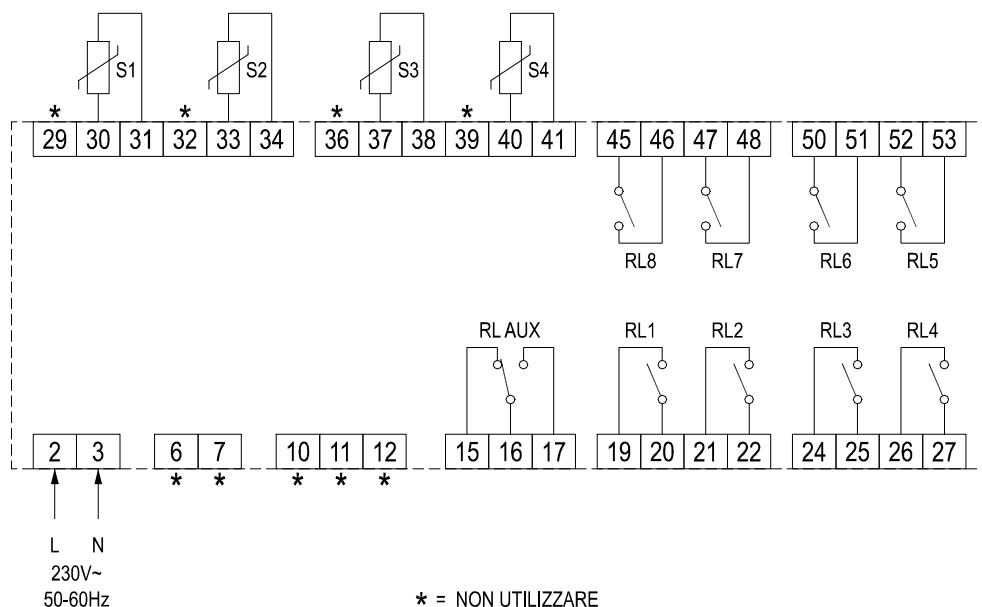
INSTALLAZIONE

L'installazione del dispositivo è prevista per il montaggio su barra DIN 9 moduli.

ATTENZIONE

- Evitare di accoppiare i cavi delle sonde con quelli di potenza. Utilizzare un cavetto schermato bipolare con calza libera di sezione minima 1,5 mm² e lunghezza max. 25 m.
- Collegare l'apparecchio alla rete di alimentazione tramite un interruttore onnipolare conforme alle norme vigenti e con distanza in apertura dei contatti di almeno 3 mm in ciascun polo.
- L'installazione ed il collegamento elettrico del termostato devono essere eseguiti da personale qualificato ed in conformità alle leggi vigenti.
- Prima di effettuare qualsiasi collegamento accertarsi che l'alimentazione sia scollegata.

SCHEMA DI COLLEGAMENTO



TIPOLOGIA IMPIANTO

"1 ZONA 8 TUBI"

Sonda S1 pilota i relè:
RL1, RL2, RL3, RL4, RL5, RL6, RL7, RL8.

Le sonde S2, S3 e S4 non devono essere collegate.

"2 ZONE 4 TUBI"

Sonda S1 pilota i relè:

RL1, RL2, RL3, RL4

Sonda S2 pilota i relè:

RL5, RL6, RL7, RL8

Le sonde S3 e S4 non devono essere collegate.

"4 ZONE 2 TUBI"

Sonda S1 pilota i relè: RL1 e RL2.

Sonda S2 pilota i relè: RL3 e RL4.

Sonda S3 pilota i relè: RL5 e RL6.

Sonda S4 pilota i relè: RL7 e RL8.

Relè ausiliario

Questo relè viene attivato se uno degli altri relè RL1-RL8 è in posizione N.C.

* = NON UTILIZZARE

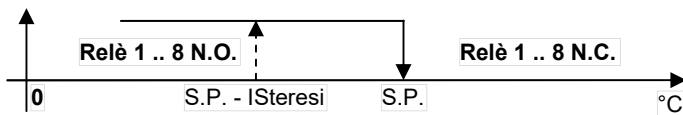
GENERALITA'

Questo dispositivo e' un regolatore di temperatura a microcontrollore con display LCD, in contenitore barra DIN a 9 moduli, in grado di controllare fino a 8 tubi disposti su 4 zone.

USCITE

Relè 1-8

Logica di funzionamento:



Relè ausiliario

Il relè ausiliario 'RL AUX' verrà attivato solo se almeno uno degli altri Relè 'RL1-RL8' è in posizione N.C.; al contrario ritornerà alla posizione N.O. solo se tutti gli altri relè sono in posizione N.O.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Il regolatore è normalmente alimentato con tensione di rete a 230V ~ ai morsetti 2 e 3.

L'uscita Normalmente Chiusa (NC) del relè ausiliario è disponibile ai morsetti 15 e 16, mentre la Normalmente Aperta (NO) è disponibile ai morsetti 16 e 17. Questa uscita può essere utilizzata per pilotare carichi generici come una sirena o un lampeggiante.

Il regolatore dispone di otto uscite a relè (N.O.) con contatti liberi da tensione, dando all'utente una maggiore libertà di utilizzare carichi con tensioni di funzionamento diverse.

I collegamenti elettrici delle uscite e delle sonde devono essere effettuati in accordo con lo schema di collegamento di Fig. 1 e con la configurazione del primo parametro configuratore 'TUBE-ZONE'.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione:	230V~ 50-60Hz
Potenza elettrica:	< 10.0 VA
Tipo di sensori:	NTC 10K Ohm @ 25°C
Precisione:	± 1.0°C
Risoluzione:	0,1°C
Password Installatore:	0000 .. 9999 (default: 0000).
Portata contatti: relè' di zona:	8 x 2A 230V~ cosφ=1 (SPST)
relè' ausiliario:	1 x 5A 250V~ cosφ=1 (SPDT)
Grado di protezione:	IP 00 (IP 30 in custodia DIN)
Temperatura funzionamento:	0°C .. 40°C
Temperatura stoccaggio:	-10°C .. +50°C
Limiti umidità:	20% .. 80% RH non condensante
Contenitore: Materiale:	ABS V0 autoestinguente
Colore:	Grigio chiaro (RAL 7035)
Dimensioni:	158 x 90 x 71 mm (L x A x P)
Fissaggio:	In contenitore barra-din 9 moduli

MESSA IN FUNZIONE

Appena alimentato, il regolatore mostra le seguenti informazioni:

```
Wait Please..
Firmware: nnnnnn
1 2 3 4 5 6 7 8
```

dove 'nnnnnn' e' la versione del firmware installato.

Questi dati rimangono visibili per circa 3 secondi. Dopo questo tempo comparirà la schermata principale (esempio):

```
S1 23.0 S2 ----
S3 ---- S4 ----
1 2 3 4 5 6 7 8
```

In questa schermata e' evidenziata la temperatura letta da ciascuna sonda, ma solamente per le zone configurate come attive e dotate di sonda di temperatura.

Da questa schermata e' possibile passare ad altre due schermate premendo i tasti '◀' e '▶':

```
S1 23.0 S2 ----
S3 ---- S4 ----
1 2 3 4 5 6 7 8
```

premere '▶'

```
Mon Lun Don Tue
21/01/16 05:48
1 2 3 4 5 6 7 8
```

premere '▶'

```
Out/Level:
C C E E A - -
1 2 3 4 5 6 7 8
```

Visualizza:

- Giorno della settimana
- Data
- Ora

Visualizza la modalità di funzionamento per ciascuno dei tubi.

Dove:

- C = Regolazione della zona impostata su **COMFORT**
- E = Regolazione della zona impostata su **ECONOMY**
- A = Regolazione della zona impostata su **ANTIGELO**
- = Regolazione della zona impostata su **OFF**

ATTENZIONE!

Se il relè è attivato, la lettera corrispondente all'uscita lampeggerà.

Accensione e spegnimento (funzionale)

Per accendere o spegnere il regolatore tenere premuto per 3 secondi il tasto 'esc' situato a sinistra del display.

Se il regolatore e' in stato funzionale di SPENTO, sul display verrà visualizzata la seguente schermata:

```
OFF
Press esc x 3sec
```

Impostazione modalità di funzionamento di ciascuna zona

In questo menu è possibile impostare per ciascuna zona attiva, precedentemente configurata nel parametro installatore "Tube-Zone Config.", la modalità di regolazione:

- 'OFF': Spento
- 'ON' (prg): Acceso secondo programma orario (Default)
- 'ON' (fix): Acceso in modo Comfort fisso

'A-FREEZE' : Accesso in modo Antigelo

ACCENSIONE



S1 23.0 S2 ----
S3 ---- S4 ----



premere 'esc'



Level Zone Setup
esc ok



premere 'ok'



Zone 1 Tube 1-2
ON(prg) <> ok

Sono evidenziati la Zona ed i Tubi interessati dalla impostazione.



Premere '◀' o '▶': per raggiungere la Zona ed il Tubo o gruppo di Tubi di cui si vuole modificare il livello.



Zone 3 Tube 5-6
ON(prg) <> ok



Premere 'ok' la modalità di regolazione lampeggia



Premere '▲' o '▼' per variare la modalità di regolazione per quel gruppo Zona/Tubi.



Premere 'ok' per confermare la modifica.



Zone 3 Tube 5-6
ON(fix) <> ok



Premere 'esc' per tornare al livello superiore



Level Zone Setup
esc ok

Si esce dal menu di configurazione premendo nuovamente il tasto 'esc' oppure dopo 20s di inattività.

⚠ ATTENZIONE

In caso di guasto di un sensore, la centralina bloccherà la zona corrispondente. Le altre zone non coinvolte dal guasto continueranno a funzionare normalmente.

IMPOSTAZIONE PARAMETRI UTENTE

Le funzioni accessibili dall'utente sono limitate e non consentono di configurare i dati che influenzano la gestione dell'impianto.

Per entrare nella regolazione dei parametri utente del regolatore, procedere come segue:

S1 23.0 S2 ----
S3 ---- S4 ----

Dalla schermata principale.



premere 'ok'



Premendo '◀' o '▶' si cicla tra i sottomenu'.



Set-Point Setup
esc <> ok

Impostazione Set-Point



Change Time/Date
esc <> ok

Impostazione Data ed Ora



Days range Setup
esc <> ok

Impostazione della programmazione oraria settimanale.



Group Lev xy
esc <> ok

Impostazione modalità di funzionamento per ciascun gruppo di giorni



Summer T. Setup
esc <> ok

Impostazione dell'ora legale.

- Premere 'ok' per entrare nel sottomenu evidenziato.
- Configurare i dati relativi ad ogni singolo parametro, come illustrato nel seguito.
- Premere 'esc' per uscire dall'impostazione dei parametri utente.

Set-point Setup: Impostazione temperature di set-point nelle singole zone

Per ogni zona (Z1, Z2, Z3, Z4) e' possibile impostare le diverse temperature di set-point associate alle modalità di regolazione Comfort, Economy e Antigelo.

Di seguito viene indicato nel dettaglio il campo di regolazione relativo a questo menu':

IMPOSTAZIONE TEMPERATURE DI SET-POINT		
Dato	Campo di regolazione	Default
COMF.	5.0 .. 45.0 °C	20.0 °C
ECON.	5.0 .. 45.0 °C	17.0 °C
A-FRZ	OFF / -5.0 .. 20.0 °C	5.0 °C

Set-Point Setup
esc <> ok



premere 'ok'



Premendo '◀' o '▶', si cicla tra le modalità di regolazione della temperatura ambiente per ciascuna delle zone configurate come attive nel primo parametro installatore "Tube-Zone Config".



Z1 A-FRZ 5.0°C
esc <> ok

Z1: Zona 1
A-FRZ: modalità di regolazione antigelo
5.0°C: Temperatura di regolazione in modalità di antigelo



Z1 ECON. 17.0°C
esc <> ok

Z1: Zona 1
ECON: Modalità di regolazione Economy
17°C: Temperatura di regolazione in modalità Economy



Z1 COMF. 20.0°C
esc <> ok

Z1: Zona 1
COMF: Modalità di regolazione Comfort
20°C: Temperatura di regolazione in modalità Comfort



Z4 COMF. 20.0°C
esc <> ok

Z4: Zona 4
COMF: Modalità di regolazione Comfort
20°C: Temperatura di regolazione in modalità Comfort

Esempio di modifica del valore di set-point riferito alla temperatura di Comfort della Zona 1

Z1 COMF. 20.0°C
esc <> ok

premere 'ok'

Z1 COMF. 20.0°C
esc +- ok

La temperatura lampeggia, ad indicare che il valore e' in fase di modifica.

Usare i tasti '▲' e '▼' per modificare la temperatura.

Z1 COMF. 21.3°C
esc +- ok

premere 'ok'

Z1 COMF. 20.0°C
esc <> ok

Il nuovo valore e' stato acquisito.

Usare i tasti '◀' e '▶' per selezionare un'altra Zona/modalità di regolazione.

Premere il tasto 'esc' per tornare al livello superiore.

Set-Point Setup
esc <> ok

Change Time/Date: Impostazione orologio (data/ora)

Change Time/Date
esc <> ok

premere 'ok'



dd/mm/yy hh:mm
27/01/13 12:45

Le lettere "dd", relative al giorno, lampeggiano.



premere 'ok'



dd/mm/yy hh:mm
27/01/13 12:45

Le cifre relative al giorno lampeggiano.



Usare i tasti '▲' e '▼' per modificarne il valore.



dd/mm/yy hh:mm
30/01/13 12:45

Le cifre relative al giorno lampeggiano.



Premere 'ok' per confermare il valore modificato. Premere 'esc' per annullare la modifica.



premere il tasto '▶' per spostare il cursore.



dd/mm/yy hh:mm
30/01/13 12:45

Le lettere "mm", relative al mese, lampeggiano.



premere 'ok'



dd/mm/yy hh:mm
30/01/13 12:45

Le cifre relative al mese lampeggiano.



Usare i tasti '▲' e '▼' per modificarne il valore.



dd/mm/yy hh:mm
30/03/13 12:45

Le cifre relative al mese lampeggiano.



Premere 'ok' per confermare il valore modificato. Premere 'esc' per annullare la modifica.



Procedere come sopra descritto per impostare i rimanenti dati relativi all'anno (yy), alle ore (hh) e ai minuti (mm).



dd/mm/yy hh:mm
24/03/16 16:10



Premere il tasto 'esc' per tornare al livello superiore.

ATTENZIONE
Il calcolo del giorno della settimana, 'Lunedì .. Domenica', viene effettuato automaticamente in base alla data impostata.

Days range Setup: Impostazione gruppi di giorni

Days range Setup
esc <> ok



premere 'ok'



Days Mo-----Su
esc ok

Viene mostrato l'impostazione attuale del gruppo di giorni.



Premere 'ok': il parametro in modifica lampeggia.



Days	Mo-Fr	Sa	Su
esc		+-	ok



Usare i tasti '▲' e '▼' per impostare la combinazione di giorni da programmare.



Di seguito vengono elencate le tre combinazioni disponibili:

I° combinazione di giorni: **Mo-----Su**
La programmazione sarà uguale per tutti i giorni della settimana.

II° combinazione di giorni: **Mo-----Sa Su**
La programmazione sarà uguale per i giorni da Lunedì a Sabato, mentre sarà diversa per la Domenica.

III° combinazione di giorni: **Mo-Fr Sa Su (Default)**
La programmazione sarà uguale per i giorni da Lunedì a Venerdì, mentre saranno diverse e separate per il Sabato e la Domenica.

⚠ ATTENZIONE

- Per ogni combinazione di giorni, il programma che si imposterà sarà uguale per tutti i giorni di ogni singolo gruppo.
- Variando il gruppo di giorni vengono ripristinate le fasce orarie di default.
- Per ogni combinazione di giorni è possibile impostare fino ad un massimo di 5 fasce orarie.



Premere 'ok' per confermare il valore modificato.
Premere 'esc' per annullare la modifica.



Days	Mo-----Su
esc	ok

Group Lev xy: Impostazione fasce orarie

Il regolatore consente di preimpostare, al massimo 5 fasce orarie, a seconda della combinazione di giorni scelta.

Le fasce orarie preimpostate in fabbrica, sono le seguenti:

I° combinazione Mo-----Su (Lunedì .. Domenica)			
	A-FRZ (Antigelo)	COMF (Comfort)	ECON (Economy)
a1	00:00 .. 06:00		
a2		06:00 .. 12:30	
a3			12:30 .. 14:00
a4		14:00 .. 18:00	
a5	18:00 .. 24:00		

II° combinazione Mo-----Sa (Lunedì .. Sabato)			
	A-FRZ (Antigelo)	COMF (Comfort)	ECON (Economy)
a1	00:00 .. 06:00		
a2		06:00 .. 12:30	
a3			12:30 .. 14:00
a4		14:00 .. 18:00	
a5	18:00 .. 24:00		
Su (Domenica)			
b1	00:00 .. 24:00		

III° combinazione Mo-----Fr (Lunedì .. Venerdì)			
	A-FRZ (Antigelo)	COMF (Comfort)	ECON (Economy)
a1	00:00 .. 06:00		
a2		06:00 .. 12:30	
a3			12:30 .. 14:00
a4		14:00 .. 18:00	
a5	18:00 .. 24:00		
Sa (Sabato)			
b1	00:00 .. 06:00		
b2		06:00 .. 12:30	
b3	12:30 .. 24:00		
Su (Domenica)			
c1	00:00 .. 24:00		

In alternativa, se le fasce orarie non rappresentano la programmazione desiderata, è possibile variarle manualmente procedendo come segue:

Modifica delle fasce orarie

NOTA

- E' consentito modificare solamente gli orari di FINE fascia oraria in quanto l'orario di inizio e' gia' determinato (pari a 00:00 per la prima fascia oraria e pari alla FINE della fascia oraria precedente per le altre).
- Per ciascuna fascia oraria, se l'orario di FINE supera l'orario di INIZIO memorizzato nella fascia successiva, o addirittura vengono saltate una o più fasce, l'orario di INIZIO della fascia oraria successiva viene automaticamente modificato con l'orario di FINE della fascia oraria precedente.
- Portando a 24:00 la fine di una qualunque fascia oraria, si pone automaticamente fine alla programmazione per quel giorno (o gruppo di giorni); di conseguenza le fasce orarie seguenti non saranno più visibili.
- In fase di decremento, l'orario di FINE della fascia corrente è limitato all'orario di INIZIO della fascia precedente. Se si vuole modificare l'orario della fascia precedente si deve selezionare la relativa fascia.

⚠ ATTENZIONE

- Si ricorda che gli orari di accensione sono regolati per legge a seconda della località dove è installato l'impianto. La definizione di tali orari e la durata del tempo totale di accensione è a cura dell'installatore, dell'amministratore, o del singolo proprietario dell'impianto. Per maggiori chiarimenti fare riferimento alle delibere del preposto Ufficio del Comune dove l'impianto viene installato.

Per modificare le fasce orarie, accedere alla seguente schermata:

```
Group Lev xy
esc <> ok
```

premere 'ok'

Giorno o gruppo di giorni selezionato

Modalità di regolazione applicata alla fascia oraria

Fascia oraria

```
Mo-Fr A-FRZ a1
s:00:00 e:06:00 Mo-Su lampeggiante
```

e: orario di FINE della fascia oraria

s: orario di INIZIO della fascia oraria

⚠ ATTENZIONE

Per procedere con la programmazione è sufficiente ricordare la seguente sequenza:

- Premere '◀' o '▶' per selezionare il giorno o gruppo di giorni, la modalità di regolazione e la fascia oraria.
- Premere 'OK' per entrare in modifica del parametro selezionato; il parametro lampeggia alternando la scritta 'set'
- Premere '▲' o '▼' per variare i dati del parametro selezionato.
- Premere nuovamente 'OK' per confermare la modifica effettuata. In alternativa, per uscire dalla modalità di modifica senza memorizzare la modifica effettuata premere il tasto 'esc' oppure attendere 20 sec. senza premere alcun tasto. Premere due volte il tasto 'esc', per uscire dalla modalità di modifica senza salvare le modifiche effettuate, solo per il parametro del giorno o gruppo di giorni.

① Selezione giorni / gruppo di giorni

premere 'ok'

```
Mo-Fr A-FRZ a1
s:00:00 e:06:00
```

Il display visualizza alternativamente le scritte Mo-Su e set ad indicare che si è in fase di modifica.

Usare i tasti '▲' e '▼' per modificare il valore.

```
Mo-Fr A-FRZ a1
s:00:00 e:06:00
```

Premere 'ok' per confermare il valore modificato. Per uscire dalla modalità di modifica senza memorizzare la modifica effettuata, premere il tasto 'esc' oppure attendere 20 sec. senza premere alcun tasto.

② Selezione / Impostazione modalità di regolazione

⚠ ATTENZIONE

Per modificare la modalità di regolazione della temperatura in una determinata fascia oraria, prima di deve selezionare la fascia oraria interessata, variandone eventualmente l'orario, e solo successivamente variare la modalità di regolazione.

Premere '▶' per selezionare la modalità di regolazione nella fascia oraria selezionata (nell'esempio 'b1').

```
Sa A-FRZ b1
s:00:00 e:06:00
```

A-FRZ lampeggiante

premere 'ok'

```
Sa A-FRZ b1
s:00:00 e:06:00
```

Il display visualizza alternativamente le scritte A-FRZ e set ad indicare che si è in fase di modifica.

Usare i tasti '▲' e '▼' per modificare la modalità di regolazione tra:

A-FRZ: Antigelo.

ECON: Riduzione.

COMF: Comfort.

```
Sa COMF b1
s:00:00 e:06:00
```

Premere 'ok' per confermare il valore modificato. Per uscire dalla modalità di modifica senza memorizzare la modifica effettuata, premere il tasto 'esc' oppure attendere 20 sec. Senza premere alcun tasto.

③ Impostazione orario di fine fascia oraria

Premere '▶' per selezionare la prima fascia oraria disponibile.

```
Sa COMF b1
s:00:00 e:06:00
```

b1 ed e lampeggianti

premere 'ok'

↓
Sa COMF b1
s:00:00 e:06:00

Il display visualizza
alternativamente la scritte
b1 e set, ad indicare che
si è in fase di modifica e la
lettera e lampeggiante.

↓
Premere '◀' o '▶' per selezionare le fasce orarie
delle quali si vuole modificare l'orario di
regolazione.

↓
Sa COMF b2
s:06:00 e:12:30

Il display visualizza
alternativamente la scritte
b2 e set, ad indicare che
si è in fase di modifica e la
lettera e lampeggiante.

↓
Usare i tasti '▲' e '▼' per modificare l'orario
di FINE della fascia oraria selezionata.

↓
Sa COMF b2
s:06:00 e:15:00

↓
Premere 'ok' per confermare il valore modificato.
Per uscire dalla modalità di modifica senza
memorizzare la modifica effettuata, premere il
tasto 'esc' oppure attendere 20 sec. Senza
premere alcun tasto.

⚠ ATTENZIONE

Confermata la selezione di una fascia oraria, per modificarne
la relativa modalità di regolazione della temperatura
procedere come descritto al punto 2.

Summer T.: Impostazione ora legale

E' possibile scegliere se abilitare la gestione automatica dell'ora
legale (ed il ritorno automatico all'ora solare) oppure lasciare la
gestione manuale (ora legale disabilitata).

Le date di passaggio sono quelle stabilite nella Comunita' Europea:

Ora Legale: alle 03:00 dell'ultima Domenica di Marzo.

Ora Solare: alle 02:00 dell'ultima Domenica di Ottobre

Summer T. Setup
esc <> ok

↓
Premere 'ok'

↓
Summer T. Manu
esc +- ok

Viene mostrata l'impostazione
corrente: 'Manu'.

↓
Premere 'ok': il parametro in modifica lampeggia.

↓
Usare i tasti '▲' e '▼' per modificare
l'impostazione tra:

Manu: Cambio automatico ora solare/ora legale
disabilitato.

Auto: Cambio automatico ora solare/ora legale
abilitato.

↓
Summer T. Auto
esc +- ok

↓
Premere 'ok' per confermare il valore modificato.
Per uscire dalla modalità di modifica senza
memorizzare la modifica effettuata, premere il
tasto 'esc' oppure attendere 20 sec. Senza
premere alcun tasto.

IMPOSTAZIONE PARAMETRI INSTALLATORE

Dalla schermata principale, che mostra lo stato attuale di tutte le
zone attive, l'installatore può accedere a tutti i sottomenù che
consentono di modificare le impostazioni dei parametri disponibili
per il corretto funzionamento del regolatore.

⚠ ATTENZIONE

La modifica dei parametri installatore deve essere effettuata
da personale qualificato.

Immissione password

ACCENSIONE

↓
S1 23.0 S2 ----
S3 ---- S4 ----

1 2 3 4 5 6 7 8

↓
premere 'ok' per 5s

↓
Enter pwd: 0000
esc <> -+ ok

Premendo '◀' o '▶' si cicla
tra le singole cifre
Premendo '▲' o '▼' si imposta
il valore per ciascuna cifra

↓
inserire la password '0000'.

↓
premere 'ok'

↓
Tube-Zone Config
esc <> ok

Premendo '◀' o '▶' si cicla
tra i sottomenù'. Premere
'ok' per entrare nel
sottomenù evidenziato.

↓
Off-Set Setup
esc <> ok

Premendo '◀' o '▶' si cicla
tra i sottomenù'. Premere
'ok' per entrare nel
sottomenù evidenziato.

↓
Hysteresis Setup
esc <> ok

Premendo '◀' o '▶' si cicla
tra i sottomenù'. Premere
'ok' per entrare nel
sottomenù evidenziato.

↓
Default Setup
esc <> ok

Premendo '◀' o '▶' si cicla
tra i sottomenù'. Premere
'ok' per entrare nel
sottomenù evidenziato.

↓
Zone Ctrl setup
esc <> ok

Premendo '◀' o '▶' si cicla
tra i sottomenù'. Premere
'ok' per entrare nel
sottomenù evidenziato.

Modifica password

Da questa schermata e' possibile modificare la password di
accesso ai menu di configurazione installatore.

A questa schermata si accede a partire dalla schermata principale:

↓
S1 23.0 S2 ----
S3 ---- S4 ----

↓
premere 'ok' per 5s

↓
Enter pwd: 0000
esc <> +- ok

↓
premere 'esc'

↓
Old pwd: 0000
esc <> +- ok

Viene richiesta la vecchia
password. Inseririla come già
descritto precedentemente.

↓
premere 'ok'

```
New pwd: 0000
esc <> +- ok
```

Viene richiesta la nuova password. Inseririla come gia' descritto precedentemente.

premere 'ok'

```
Confirm: 0000
esc <> +- ok
```

Viene richiesto di confermare la password. Inseririla di nuovo come descritto precedentemente.

premere 'ok'

Se l'inserimento della nuova password e' andato a buon fine si accedera' direttamente ai menu' di gestione parametri installatore.

```
Tube-Zone Config
esc <> ok
```

Premendo '<' o '>' si cicla tra i sottomenu'. Premere 'ok' per entrare nel sottomenu' evidenziato.

Tube-Zone Config.: Configurazione Tubi-Zone

Da questo menu' e' possibile configurare il numero di zone regolate e di conseguenza il numero di tubi collegati a ciascuna zona.

```
Tube-Zone Config
esc <> ok
```

premere 'ok'

```
1 Zone 8 Tubes
esc ok
```

Viene mostrata la configurazione attuale per Zone-Tubi.

premere 'ok'

La prima riga lampeggia, ad indicare che ci si trova in fase di modifica. Viene mostrata la configurazione attuale per Zone-Tubi.

```
1 Zone 8 Tubes
esc +- ok
```

Premendo '^' o 'v' si cicla tra le diverse configurazioni.

```
2 Zones 4 Tubes
esc +- ok
```

Premendo '^' o 'v' si cicla tra le diverse configurazioni.

```
4 Zones 2 Tubes
esc +- ok
```

Premendo '^' o 'v' si cicla tra le diverse configurazioni.

Premere 'ok' per confermare la scelta effettuata. Per uscire dalla modalita' di modifica senza memorizzare la modifica effettuata, premere il tasto 'esc' oppure attendere 20 sec. senza premere alcun tasto.

```
Tube-Zone Config
esc <> ok
```

Off-Set Setup: Impostazione Offset delle sonde

Da questo menu' e' possibile impostare il valore di Offset per ciascuna sonda, cioe' l'entita' della correzione da applicare (in piu' o in meno) sul valore che la sonda legge e che verra' applicato sia per la regolazione che per la visualizzazione delle temperature.

```
Off-Set Setup
esc <> ok
```

premere 'ok'

```
Of1 0.0 Of2 0.0
Of3 0.0 Of4 0.0
```

Vengono mostrati i valori attuali di offset di ciascuna sonda (solo per quelle effettivamente collegate).

Nota:

- Of1: Offset riferito alla sonda S1.
- Of2: Offset riferito alla sonda S2.
- Of3: Offset riferito alla sonda S3.
- Of4: Offset riferito alla sonda S4.

Premere '<' o '>': per selezionare la sonda di cui si vuole modificare l'offset. La sonda selezionata lampeggia.

Premere 'ok' per entrare in modifica.

La sonda per cui si sta modificando il valore di offset lampeggia alternando 'Of-' a 'set'.

Con i tasti '^' e 'v' si puo' modificare il valore.

Premere 'ok' per confermare il valore inserito e tornare alla possibilita' di muoversi su un'altra sonda.

Per uscire dalla modalita' di modifica senza memorizzare la modifica effettuata, premere il tasto 'esc' oppure attendere 20 sec. senza premere alcun tasto.

```
Off-Set Setup
esc <> ok
```

Di seguito viene indicato nel dettaglio il campo di regolazione relativo a questo menu':

IMPOSTAZIONE OFFSET SULLE SONDE		
Dato	Campo di regolazione	Default
Of1	-5.0 .. +5.0 °C	0.0 °C
Of2	-5.0 .. +5.0 °C	0.0 °C
Of3	-5.0 .. +5.0 °C	0.0 °C
Of4	-5.0 .. +5.0 °C	0.0 °C

Hysteresis Setup: Impostazione isteresi (differenziale)

L'isteresi o differenziale e' il valore (in °C) tra le temperature di intervento in accensione ed in spegnimento del regolatore. L'isteresi nella regolazione e' utile per evitare cicli di accensione/spegnimento troppo frequenti, che potrebbero risultare dannosi per il sistema di riscaldamento.

Di seguito viene indicato nel dettaglio il campo di regolazione relativo a questo menu':

IMPOSTAZIONE VALORE ISTERESI		
Dato	Campo di regolazione	Default
hYST.	0.1 .. +5.0 °C	1.0 °C

```
Hysteresis Setup
esc <> ok
```

premere 'ok'

```
Hyst. 0.1°C
esc ok
```

Viene mostrato il valore corrente dell'isteresi

Premere 'ok' per entrare in modifica.

↓
Il valore lampeggia. Con i tasti '▲' e '▼' si può modificarne il valore.

↓
Premere 'ok' per confermare.

Per uscire dalla modalità di modifica senza memorizzare la modifica effettuata, premere il tasto 'esc' oppure attendere 20 sec. senza premere alcun tasto.

↓

Hysteresis Setup
esc <> ok

↓

Zone Control
0 1 1 1 1 1 1 1

↓
Premere 'ok' per confermare la modifica oppure premere 'esc' per uscire.

Default Setup: Impostazione dati di fabbrica (default)

Da questa schermata è possibile ripristinare i valori di fabbrica per tutti i parametri impostati.

Default Setup
esc ok

Premendo 'esc' si esce dalla schermata senza ripristinare i dati.

↓
premere 'ok'

Set Default ?
esc ok

Viene chiesto di confermare la scelta.
Premendo 'esc' si torna alla schermata precedente.

↓
Premere 'ok' per confermare il ripristino.

Default Data Restored

Messaggio di conferma del ripristino dei dati.

↓
Attendere 3 sec.

OFF
Press esc x 3sec
'esc'

Il regolatore viene spento.
Per riaccenderlo premere per 3 secondi.

⚠ ATTENZIONE
L'impostazione dei Dati di Default azzererà tutte le impostazioni fatte dall'Utente. Dopo il ripristino dei dati di default, è necessaria una nuova configurazione del regolatore.

Zone Ctrl Setup: Attivazione/disattivazione singolo tubo

Da questa schermata è possibile attivare o disattivare ognuno dei singoli relè (RL1...RL8).

Zone Ctrl setup
esc <> ok

Premendo 'esc' si esce dalla schermata senza ripristinare i dati.

↓
premere 'ok'

Zone Control
1 1 1 1 1 1 1 1

Selezionare il tubo che si vuole attivare.
Premendo 'esc' si torna alla schermata precedente.

↓
Premere 'ok' per entrare in fase di modifica.

Zone Control
1 1 1 1 1 1 1 1

Il testo "Zone Control" e il dato precedentemente impostato lampeggiano.

↓
Premere '▲' o '▼' per modificare il dato.

0: Disattivo

1: Attivo

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

• Problema.

La password, per accedere ai parametri installatore, e' stata dimenticata.

Soluzione:

Eseguire il ripristino delle impostazioni di fabbrica, procedendo come segue:

⚠ ATTENZIONE

L'impostazione dei Dati di Default annullerà tutte le impostazioni fatte dall'Utente. Dopo il ripristino dei dati di default, è necessaria una nuova configurazione del regolatore.

ACCENSIONE



S1	23.0	S2	----
S3	----	S4	----

1 2 3 4 5 6 7 8



Entro 30s dall'accensione, tenere premuti i tasti '▲' + '▼'.



Enter	pwd:	0000
esc	<>	-+ ok

Premendo '◀' o '▶' si cicla tra le singole cifre
Premendo '▲' o '▼' si imposta il valore per ciascuna cifra



inserire la password '4224'.



premere 'ok'



Default Data Restored

Messaggio di conferma del ripristino dei dati.



Attendere 3 sec.



OFF
Press esc x 3sec

Il regolatore viene spento.
Per riaccenderlo premere 'esc' per 3 secondi.



I dati verranno ripristinati ai valori impostati in fabbrica, compresa la password installatore il cui valore è "0000".

• Problema.

Il display visualizza:

Sensor:	Open S-
Mem/Rtc:	ok

Possibile causa:

La sonda 'S-' non è stata collegata oppure non è stata collegata correttamente oppure la sonda è aperta (R=∞).

Soluzione:

Controllare i collegamenti della sonda o sostituirla con una nuova.

• Problema.

Il display visualizza:

Sensor:	Short S-
Mem/Rtc:	ok

Possibile causa:

La sonda 'S-' è in corto circuito (R=0).

Soluzione:

Sostituire la sonda.

• Problema.

Il display visualizza:

Sensor:	ok
Mem/Rtc:	Fault

Possibile causa:

Il regolatore ha rilevato un'anomalia sul circuito interno.

Soluzione:

Resettare il regolatore.

Se il problema persiste rivolgersi al centro assistenza Seitron.

GARANZIA

Nell'ottica di un continuo sviluppo dei propri prodotti, il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche a dati tecnici e prestazioni senza preavviso.

Il consumatore è garantito contro i difetti di conformità del prodotto secondo la Direttiva Europea 1999/44/CE nonché il documento sulla politica di garanzia del costruttore. Su richiesta è disponibile presso il venditore il testo completo della garanzia.

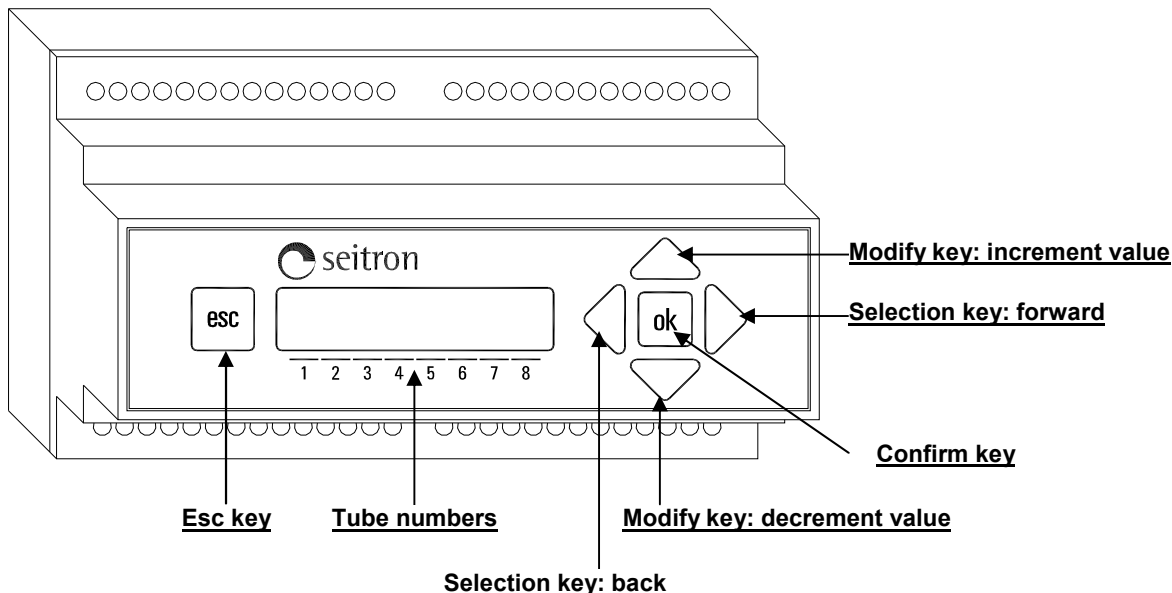
TT401M



DIGITAL CONTROLLER FOR RADIANT TUBES

- 230V~ power supply
- Controls up to 4 zones
- Functions: Comfort, Economy, Antifreeze
- Full freedom to choice of parameter configuration
- Backlit 2 x 16 character LCD Display
- 9 module DIN-rail mounting

Via Prodocimo, 30
 I-36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI)
 Tel.: +39.0424.567842
 Fax.: +39.0424.567849
<http://www.seitron.it>
 e-mail: info@seitron.it



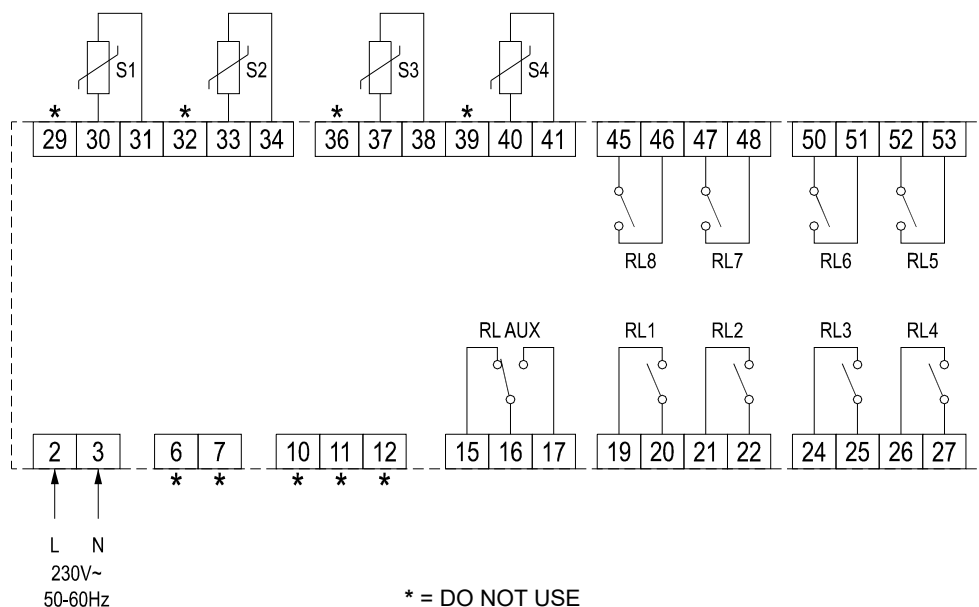
INSTALLATION

This appliance is designed for mounting on a 9 module DIN rail.

⚠ WARNING

- Do not couple sensor cables with power cables. Use a two-pole free braid shielded wire with a minimum cross-section area of 1.5 mm² and maximum length of 25 m.
- The appliance must be wired to the electric mains through an omnipolar switch with a contact separation of at least 3 mm in all poles in compliance with the current safety standards.
- Installation and electrical wiring of this appliance must be made by qualified technicians and in compliance with the current standards.
- Before wiring the appliance be sure to turn the mains power off.

WIRING DIAGRAM



TYPE OF SYSTEM

"1 ZONE 8 TUBES"

Sensor S1 controls relays: RL1, RL2, RL3, RL4, RL5, RL6, RL7, RL8.
 Sensors S2, S3 and S4 must not be connected.

"2 ZONES 4 TUBES"

Sensor S1 controls RL1, RL2, RL3 and RL4 relays.
 Sensor S2 controls RL5, RL6, RL7 and RL8 relays.
 Sensors S3 and S4 must not be connected.

"4 ZONES 2 TUBES"

Sensor S1 controls RL1 and RL2 relays.
 Sensor S2 controls RL3 and RL4 relays.
 Sensor S3 controls RL5 and RL6 relays.
 Sensor S4 controls RL7 and RL8 relays.

Auxiliary relay

This relay is activated when one of the RL1-RL8 relays is set on N.C.

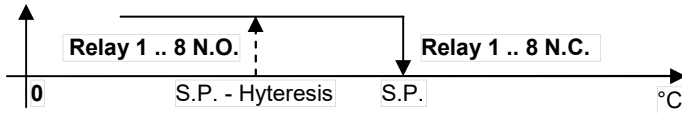
OVERVIEW

This appliance is a microcontroller equipped thermostat with LCD display, in a 9 module DIN-rail case, for controlling up to 8 tubes arranged in 4 zones.

OUTPUTS

Relays 1-8

Functioning logic :



Auxiliary relay

The 'RL AUX' auxiliary relay is activated only when at least one of the other 'RL1-RL8' relays is in the N.C. position; it will switch back to its N.O. position only when all other relays are in N.O. position.

ELECTRICAL CONNECTIONS

The controller is normally mains powered with 230V ~ at terminals 2 and 3.

The Normally Closed (NC) output of the auxiliary relay is present at terminals 15 and 16, while the Normally Open (NO) one is not available at terminals 16 and 17. This output can be used for driving general loads such as a siren or a flashing light.

The controller features eight (N.O.) relay outputs with voltage-free contacts, thus giving the user greater freedom to select loads with different operating voltages.

The electrical connections of outputs and sensors must be made according to the wiring diagram in Fig. 1 and to the configuration of the first 'TUBE-ZONE' parameter.

TECHNICAL FEATURES

Power supply:	230V~ 50-60Hz
Electrical absorption:	< 10.0 VA
Sensor type:	NTC 10K Ohm @ 25°C
Accuracy:	± 1.0°C
Resolution:	0,1°C
Installer password:	0000 .. 9999 (default: 0000).
Contact rating: zone relay:	8 x 2A 230V~ cosφ=1 (SPST)
auxiliary relay:	1 x 5A 250V~ cosφ=1 (SPDT)
Protection grade:	IP 00 (IP 30 in DIN case)
Operating temperature:	0°C .. 40°C
Storage temperature:	-10°C .. +50°C
Humidity limits:	20% .. 80% RH non condensing
Case:	Material: ABS V0 self-extinguishing
	Color: Light grey (RAL 7035)
Size:	158 x 90 x 71 mm (W x H x D)
Mounting:	On 9 module din rail case

OPERATION

On power on the controller display will show :

```

  Wait Please..
  Firmware: nnnnnn
  1 2 3 4 5 6 7 8
  
```

where ' nnnnnn ' is the number identifying the installed firmware version.

These data are shown on the display for about 3 seconds. After this time the main screen will be displayed (example):

```

  S1 23.0  S2 ----
  S3 ----  S4 ----
  1 2 3 4 5 6 7 8
  
```

On this screen the temperature read by each sensor is highlighted only for the zones which have been configured as active and are equipped with temperature sensor.

From this screen, you can access other two screens by pressing keys '◀' and '▶':

```

  S1 23.0  S2 ----
  S3 ----  S4 ----
  1 2 3 4 5 6 7 8
  
```

↓

press '▶'

↓

```

  Mon Lun  Don  Tue
  21/01/16  05:48
  1 2 3 4 5 6 7 8
  
```

Displays:

- Day of the week
- Date
- Time

↓

press '▶'

↓

```

  Out/Level:
  C C E E A A - -
  1 2 3 4 5 6 7 8
  
```

Displays the operating mode of the single tubes.

Where:

- C = Adjustment of the zone set on **COMFORT**
- E = Adjustment of the zone set on **ECONOMY**
- A = Adjustment of the zone set on **ANTIFREEZE**
- = Adjustment of the zone set on **OFF**

WARNING!

If the relay is activated, the corresponding output letter will flash.

Switching on and off (functional)

To switch the controller on or off press and hold for 3 seconds the key 'esc' located on the left of the display.

If the controller is in an OFF functional status, the following screen will be displayed :

```

  OFF
  Press esc x 3sec
  
```

Setting the working mode of the single zones

From this menu it is possible to set the regulation mode for each active zone that has been previously configured in the installer parameter "Tube-Zone Config.":

- 'OFF': Turned off
- 'ON' (prg): Turned on as per set time cycle (Default)
- 'ON' (fix): Turned on in fix Comfort mode
- 'A-FREEZE': Turned on in Antifreeze mode

SWITCH-ON



```
S1 23.0 S2 ----
S3 ---- S4 ----
```



press 'esc'



```
Level Zone Setup
esc                ok
```



press 'ok'



```
Zone 1 Tube 1-2
ON(prg) <> ok
```

Zone and Tubes to be set are highlighted.



Press '◀' or '▶': to select the Zone and the Tube or group of Tubes for which you want to change the level.



```
Zone 3 Tube 5-6
ON(prg) <> ok
```



Press 'ok' the regulation mode is blinking



Press '▲' or '▼' to change the regulation mode of the selected Zone/Tubes group.



Press 'ok' to confirm the change.



```
Zone 3 Tube 5-6
ON(fix) <> ok
```



Press 'esc' to go back to the upper level.



```
Level Zone Setup
esc                ok
```

To quit the configuration menu press the 'esc' key again or automatically after 20s of inactivity.

⚠ WARNING

In the event of faulty sensor, the unit will block the corresponding area. The other areas which are not involved in the fault will continue to function regularly.

SETTING USER PARAMETERS

The functions accessible to the user are limited and do not allow any data configuration which might affect the system performance and management.

To enter the regulation mode of the controller user parameters, proceed as follows:

```
S1 23.0 S2 ----
S3 ---- S4 ----
```

From the main screen.



press 'ok'



Press '◀' or '▶' to loop through submenus.



```
Set-Point Setup
esc <>          ok
```

Set-Point Set



```
Change Time/Date
esc <>          ok
```

Date and Time Set



```
Days range Setup
esc <>          ok
```

Weekly hour program set.



```
Group Lev xy
esc <>          ok
```

Working mode set for each group of days.



```
Summer T. Setup
esc <>          ok
```

Summer Time Set.

- Press 'ok' to enter the highlighted submenu.
- Configure the data relating to every single parameter, as shown below.
- Press 'esc' to quit the user parameter setting.

Set-point Setup: Setting the set-point temperatures for the single zones

For each zone (Z1, Z2, Z3, Z4) it is possible to set different set-point temperatures associated to the Comfort, Economy and Antifreeze regulation modes.

The table below shows in detail the regulation range related to this menu:

SET-POINT TEMPERATURE SETTING		
Data	Regulation Range	Default
COMF.	5.0 .. 45.0 °C	20.0 °C
ECON.	5.0 .. 45.0 °C	17.0 °C
A-FRZ	OFF / -5.0 .. 20.0 °C	5.0 °C

```
Set-Point Setup
esc <>          ok
```



press 'ok'



By pressing '◀' or '▶', you loop through the room temperature regulation modes for each zone which has been configured as active in the first installer parameter "Tube-Zone Config."



Z1 A-FRZ 5.0°C
esc <> ok

Z1: Zone 1
A-FRZ: Regulation mode antifreeze
5.0°C: Regulation temperature in Antifreeze mode



Z1 ECON. 17.0°C
esc <> ok

Z1: Zone 1
ECON: Regulation mode Economy
17°C: Regulation temperature in Economy mode



Z1 COMF. 20.0°C
esc <> ok

Z1: Zone 1
COMF: Regulation mode Comfort
20°C: Regulation temperature in Comfort mode



•

•

Z4 COMF. 20.0°C
esc <> ok

Z4: Zone 4
COMF: Regulation mode Comfort
20°C: Regulation temperature in Comfort mode

Change Time/Date: Clock setup (time/date)

Change Time/Date
esc <> ok



press 'ok'



dd/mm/yy hh:mm
27/01/13 12:45

Letters "dd", format for the day, are blinking.



press 'ok'



dd/mm/yy hh:mm
27/01/13 12:45

The two-digit format for the day is blinking.



Use keys '▲' and '▼' to modify the value.



dd/mm/yy hh:mm
30/01/13 12:45

The digits for the day are blinking.



Press 'ok' to confirm the modified value.
Press 'esc' to cancel the change.



press the key '▶' to move the cursor.



dd/mm/yy hh:mm
30/01/13 12:45

Letters "mm", format for the month, are blinking.



press 'ok'



dd/mm/yy hh:mm
30/01/13 12:45

The digits for the month are flashing.



Use keys '▲' and '▼' to modify the value.



dd/mm/yy hh:mm
30/03/13 12:45

The digits for the month are blinking.



Press 'ok' to confirm the modified value.
Press 'esc' to cancel the change.



Follow the above procedure to set the remaining data for the year (yy), hour (hh) and minutes (mm).



dd/mm/yy hh:mm
24/03/16 16:10



Press the key 'esc' to return to the upper level.

ATTENTION

The day of the week ('Monday .. Sunday') is calculated automatically based on the set date.

Days range Setup: Days range Setup

Days range Setup
esc <> ok



press 'ok'



Example of modification of the set-point value related to the Comfort temperature of Zone 1

Z1 COMF. 20.0°C
esc <> ok



press 'ok'



Z1 COMF. 20.0°C
esc +- ok

Temperature is blinking to indicate that the value is undergoing a change.



Use keys '▲' and '▼' to modify the temperature.



Z1 COMF. 21.3°C
esc +- ok



press 'ok'



Z1 COMF. 20.0°C
esc <> ok

The new value has been stored.



Use keys '◀' and '▶' to select another Zone/ regulation mode.

Press key 'esc' to go back to the upper level.



Set-Point Setup
esc <> ok

Days Mo-----Su
esc ok

The current days range setup is displayed.



Press 'ok': the parameter in modify mode is blinking.



Days Mo-Fr Sa Su
esc +- ok



Use keys '▲' and '▼' to set the grouping of days to be programmed.



The three combinations available are listed below :

Ist days grouping **Mo-----Su**
Programming will be the same for all the days of the week.

IInd days grouping: **Mo-----Sa Su**
Programming will be the same from Monday to Saturday, while Sunday is different.

IIIrd days grouping **Mo-Fr Sa Su (Default)**
Programming will be the same from Monday to Friday, while Saturday and Sunday are different and separated.

⚠ ATTENTION

- For each days grouping, the program to be setup shall be the same for all the days of every single group.
- By varying the days set, the default time cycles are reset.
- For each days grouping it is possible to setup to a maximum of 5 time cycles.



Press 'ok' to confirm the modified value.

Press 'esc' to cancel the change.



Days Mo-----Su
esc ok

Group Lev xy: Time cycles set

The controller allows to preset up to a maximum of 5 time cycles, according to the selected grouping of days.

The factory preset time cycles are shown below:

I st grouping			
Mo-----Su (Monday .. Sunday)			
	A-FRZ (Antifreeze)	COMF (Comfort)	ECON (Economy)
a1	00:00 .. 06:00		
a2		06:00 .. 12:30	
a3			12:30 .. 14:00
a4		14:00 .. 18:00	
a5	18:00 .. 24:00		

II nd grouping			
Mo-----Sa (Monday .. Saturday)			
	A-FRZ (Antifreeze)	COMF (Comfort)	ECON (Economy)
a1	00:00 .. 06:00		
a2		06:00 .. 12:30	
a3			12:30 .. 14:00
a4		14:00 .. 18:00	
a5	18:00 .. 24:00		
Su (Sunday)			
b1	00:00 .. 24:00		

III rd grouping			
Mo-----Fr (Monday .. Friday)			
	A-FRZ (Antifreeze)	COMF (Comfort)	ECON (Economy)
a1	00:00 .. 06:00		
a2		06:00 .. 12:30	
a3			12:30 .. 14:00
a4		14:00 .. 18:00	
a5	18:00 .. 24:00		
Sa (Saturday)			
b1	00:00 .. 06:00		
b2		06:00 .. 12:30	
b3	12:30 .. 24:00		
Su (Sunday)			
c1	00:00 .. 24:00		

Alternatively, if the time cycles do not represent the desired program, it is possible to change them manually as follows:

Modification of time cycles

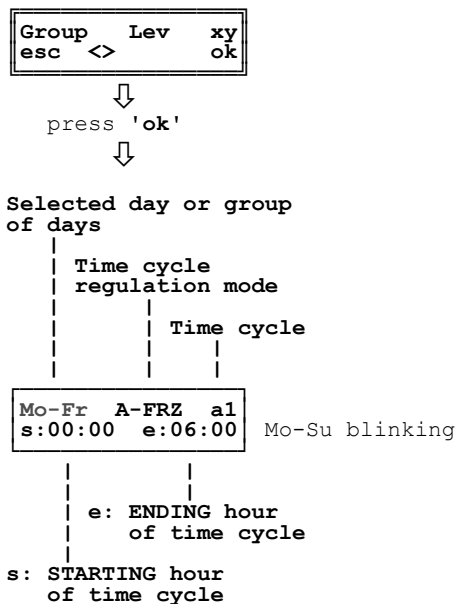
NOTE

- You are allowed to change only the **ENDING** hour of the time cycles as the starting hour has already been fixed (to 00:00 for the first time cycle and to the **ENDING** hour of the previous time cycle for the other ones).
- For each cycle time, when the **ENDING** hour exceeds the **STARTING** hour stored in the following time cycle or even one or more cycles are skipped, the **STARTING** hour of the following time cycle is automatically changed with the **ENDING** hour of the previous time cycle.
- If the end of any time cycle is set at 24:00, the programming for that day (or days group) shall automatically end; therefore, the following time cycles will no longer be displayed.
- In the decrement phase, the **ENDING** hour of the current time cycle is limited by the **STARTING** hour of the previous time cycle. To modify the hours of the previous time cycle, select the relevant time cycle.

⚠ ATTENTION

- Please note that switch-on times are subject to the provisions of law depending on the location where the system is installed. Setting of such times and the overall switch-on duration is responsibility of the installer, property manager or single owner of the installation. Please refer to the City Council's minutes of the Municipality where the system is installed for any further information.

To change time cycles, access the following screen:



⚠ ATTENTION

For programming, simply follow these steps :

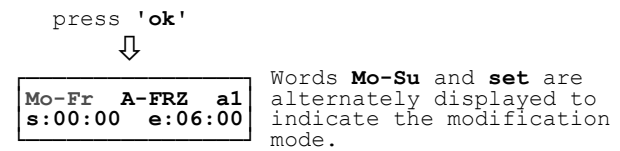
- Press '◀' or '▶' to select the day or group of days, the regulation mode and the time cycle.
- Press 'OK' to enter the modify mode for the selected parameter which starts blinking alternately with the word 'set'
- Press '▲' or '▼' to change the selected parameter data.
- Press 'OK' again to confirm the modification.

To exit the modify mode without saving the change press the 'esc' key or wait for 20 sec. without pressing any key.

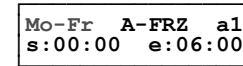
Press the 'esc' key twice to exit the modify mode without saving the changes only for the parameter of the day or group of days.



① Selection of days / group of days



Use keys '▲' and '▼' to modify the value.



Press 'ok' to confirm the modified value.

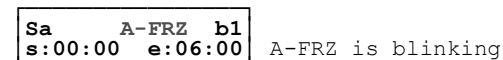
To exit the modify mode without saving the modification, press the 'esc' key or wait for 20 sec. without pressing any key.

② Regulation mode Selection/ Setting

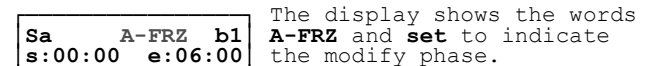
⚠ ATTENTION

In order to change the temperature regulation mode of a certain time cycle, first select the relevant time cycle changing hours if necessary and only then modify the regulation mode.

Press '▶' to select the regulation mode in the selected time cycle ('b1' in the example).

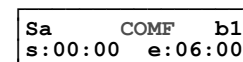


press 'ok'



Use keys '▲' and '▼' to change the regulation mode through:

- A-FRZ**: Antifreeze.
- ECON**: Economy.
- COMF**: Comfort.

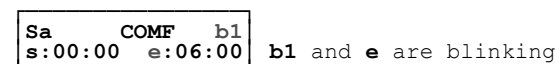


Press 'ok' to confirm the modified value.

To exit the modify mode without saving the change, press the 'esc' key or wait for 20 sec. without pressing any key.

③ Time cycle ending hour setup

Press '▶' to select the first available time cycle.



press 'ok'

↓

```
Sa    COMF  b1
s:00:00 e:06:00
```

The display shows words **b1** and **set** alternately, to indicate the modify mode while letter **e** is flashing.

Press '**◀**' or '**▶**' to select the time cycles for which you want to change the regulation time.

↓

```
Sa    COMF  b2
s:06:00 e:12:30
```

Words **b2** and **set** are displayed alternately, to indicate the modify mode while letter **e** is blinking.

Use keys '**▲**' and '**▼**' to modify the ENDING hour for the selected time cycle.

↓

```
Sa    COMF  b2
s:06:00 e:15:00
```

Press '**ok**' to confirm the modified value.

To exit the modify mode without saving the change, press the '**esc**' key or wait for 20 sec. without pressing any key.

⚠ ATTENTION
Once the selection of a time cycle is confirmed, to modify the relevant temperature regulation mode proceed as described in point ②.

Summer T.: Summer time set

You may choose to enable the automatic switch from Daylight Saving Time to Standard Time and back or use the manual mode (Summer Time is disabled).

Changeover dates are set out by the European Community:

Summer Time: at 03:00 of the last Sunday of March.

Standard Time: at 02:00 of the last Sunday of October.

↓

```
Summer T. Setup
esc <>      ok
```

Press '**ok**'

↓

```
Summer T.  Manu
esc      +- ok
```

The current setting is displayed: '**Manu**'.

Press '**ok**': the parameter under modification is blinking.

Press keys '**▲**' and '**▼**' to modify settings between:

Manu: Automatic switch Standard Time/Summer Time disabled.

Auto: Automatic switch Standard Time/Summer Time enabled.

↓

```
Summer T.  Auto
esc      +- ok
```

Press '**ok**' to confirm the modified value. To exit the modify mode without saving the modification, press the '**esc**' key or wait for 20 sec. without pressing any key.

INSTALLER PARAMETERS SETUP

From the home screen, where the current status of all active zones is displayed, the installer can access all the submenus that allow to change the setting of the available parameters to ensure the proper operation of the controller.

⚠ WARNING

The modification of the installer parameters must be made only by qualified technicians.

Entering password

SWITCH-ON

↓

```
S1 23.0 S2 ----
S3 ---- S4 ----
1 2 3 4 5 6 7 8
```

press '**ok**' and hold for 5s

↓

```
Enter pwd: 0000
esc <>  +- ok
```

By pressing '**◀**' or '**▶**' you loop through single digits. By pressing '**▲**' or '**▼**' you set the value of each digit.

Enter the password '**0000**'.

press '**ok**'

↓

```
Tube-Zone Config
esc <>      ok
```

By pressing '**◀**' or '**▶**' you loop through the submenus. Press '**ok**' to access the highlighted submenu.

↓

```
Off-Set      Setup
esc <>      ok
```

By pressing '**◀**' or '**▶**' you loop through the submenus. Press '**ok**' to access the highlighted submenu.

↓

```
Hysteresis Setup
esc <>      ok
```

By pressing '**◀**' or '**▶**' you loop through the submenus. Press '**ok**' to access the highlighted submenu.

↓

```
Default      Setup
esc <>      ok
```

By pressing '**◀**' or '**▶**' you loop through the submenus. Press '**ok**' to access the highlighted submenu.

↓

```
Zone Ctrl   Setup
esc <>      ok
```

By pressing '**◀**' or '**▶**' you loop through the submenus. Press '**ok**' to access the highlighted submenu.

Password modification

From this screen you can change the password to access the installer configuration menus.

You can access this screen from the home screen:

↓

```
S1 23.0 S2 ----
S3 ---- S4 ----
```

press '**ok**' and hold for 5s

↓

```
Enter pwd: 0000
esc <>  +- ok
```

press '**esc**'

↓

```
Old pwd: 0000
esc <>  +- ok
```

You'll be asked the old password. Enter it as described above.

press '**ok**'

```
New pwd: 0000
esc <> +- ok
```

You'll be asked the new password. Enter it as described above.

press 'ok'

```
Confirm: 0000
esc <> +- ok
```

You'll be asked to confirm the password. Enter it again as described above.

press 'ok'

If the new password has been accepted you'll directly access the menus for the installer parameter setting.

```
Tube-Zone Config
esc <> ok
```

By pressing '◀' or '▶' you loop through the submenus. Press 'ok' to access the highlighted submenu.

Tube-Zone Config.: Configuration of Tubes-Zones

From this menu you can configure the number of controlled zones and consequently the number of tubes connected to each zone.

```
Tube-Zone Config
esc <> ok
```

press 'ok'

```
1 Zone 8 Tubes
esc ok
```

The current configuration of Zone-Tubes is shown.

press 'ok'

The first row is blinking to outpost that you are in the modify mode. The current Zone-Tubes configuration is displayed.

```
1 Zone 8 Tubes
esc +- ok
```

By pressing '▲' or '▼' you loop through the different configurations.

```
2 Zones 4 Tubes
esc +- ok
```

By pressing '▲' or '▼' you loop through the different configurations.

```
4 Zones 2 Tubes
esc +- ok
```

By pressing '▲' or '▼' you loop through the different configurations.

Press 'ok' to confirm your selection.

To exit the modify mode without saving the change, press the 'esc' key or wait for 20 sec. without pressing any key.

```
Tube-Zone Config
esc <> ok
```

Off-Set Setup: Sensors Offset Setup

From this menu it is possible to set the Offset value for each sensor, i.e. the size of the correction (higher or lower) to be applied to the value read by the sensor that will be used both for the adjustment and the visualization of temperatures.

```
Off-Set Setup
esc <> ok
```

press 'ok'

```
Of1 0.0 Of2 0.0
Of3 0.0 Of4 0.0
```

The current offset values of each sensor (only if actually connected) are shown.

Note:

- Of1: Offset related to sensor S1.
- Of2: Offset related to sensor S2.
- Of3: Offset related to sensor S3.
- Of4: Offset related to sensor S4.

Press '◀' or '▶': to select the sensor whose offset you want to modify. The selected sensor is blinking.

Press 'ok' to enter the modify mode.

The sensor whose offset value you are changing starts blinking alternately from 'Off-' to 'set'.

To modify the value, use keys '▲' and '▼'.

Press 'ok' to confirm the entered value and return to set another sensor.

To exit the modify mode without saving the change, press the 'esc' key or wait for 20 sec. without pressing any key.

```
Off-Set Setup
esc <> ok
```

The regulation range for this menu is outlined in detail in the table below:

SENSOR OFFSET SETUP		
Data	Regulation range	Default
Of1	-5.0 .. +5.0 °C	0.0 °C
Of2	-5.0 .. +5.0 °C	0.0 °C
Of3	-5.0 .. +5.0 °C	0.0 °C
Of4	-5.0 .. +5.0 °C	0.0 °C

Hysteresis Setup: Hysteresis setup (differential)

The hysteresis or differential is the value gap (in °C) between the switch-on and switch-off set-point temperatures of the controller. The adjustment hysteresis is useful to prevent too frequent on/off switching cycles that could cause damage to the heating system.

The regulation range for this menu is outlined in detail in the table below:

HYSTERESIS VALUE SETUP		
Data	Regulation Range	Default
hYST.	0.1 .. +5.0 °C	1.0 °C

```
Hysteresis Setup
esc <> ok
```

press 'ok'

```
Hyst. 0.1°C
esc ok
```

The current hysteresis value is shown.

Press 'ok' to access the modify mode.

The value is blinking. Use the keys '▲' and '▼' to modify the value.

↓
 Press 'ok' to confirm.
 To exit the modify mode without saving the change, press the 'esc' key or wait for 20 sec. without pressing any key.

↓
 Hysteresis Setup
 esc <> ok

↓
 Zone Control
 0 1 1 1 1 1 1 1

↓
 Press 'ok' to confirm the setting or else press 'esc' to exit.

Default Setup: Factory default setup

From this screen you can reset the factory default values for all parameters.

Default Setup
 esc ok

By pressing 'esc' you exit the screen without restoring the data.

↓
 press 'ok'

Set Default ?
 esc ok

You'll be asked to confirm the selection. By pressing 'esc' you go back to the previous screen.

↓
 Press 'ok' to confirm the reset.

Default Data Restored

Confirmation message of data restoration.

↓
 Wait for 3 sec.

OFF
 Press esc x 3sec

The controller is switched off. To switch it on again press and hold 'esc' for 3 seconds.

! WARNING
The Default Data setup will reset all the User settings. After restoring the default data, a new configuration of the controller is required.

Zone Ctrl Setup: Single pipe activation/deactivation

Through this screen it is possible to activate or deactivate each of the single relays (RL1...RL8).

Zone Ctrl setup
 esc <> ok

Pressing 'esc' you exit the screen without restoring the data.

↓
 press 'ok'

Zone Control
 1 1 1 1 1 1 1 1

Select the pipe you want to activate or deactivate. Pressing 'esc' you return to the previous screen.

↓
 Press 'ok' to enter the setting mode.

Zone Control
 1 1 1 1 1 1 1 1

The "Zone Control" text and the previously set data blink.

↓
 Press '▲' or '▼' to modify the data.

- 0: Deactivated
- 1: Active

TROUBLESHOOTING

• Symptom.

The password to access the installer parameters has been forgotten.

Remedy:

Reset the factory default settings following the procedure below:



WARNING

The Default Data setup will reset all the User settings. After restoring the default data, a new configuration of the controller is required.

SWITCH-ON



S1	23.0	S2	----
S3	----	S4	----

1 2 3 4 5 6 7 8



Within 30s after switch-on, press and hold keys '▲' + '▼'.



Enter pwd:	0000
esc <> -+ ok	

By pressing '◀' or '▶' you loop through the single figures. By pressing '▲' or '▼' you set the value for each digit.



enter the password '4224'.



press 'ok'



Default Data Restored

Confirmation message of the data restoration.



Wait for 3 sec.



OFF
Press esc x 3sec

The controller is switched off. To switch it on again press 'esc' for 3 seconds.



Data will be restored to the factory default values including the installer password whose value is "0000".

• Symptom.

The display shows:

Sensor:	Open S-
Mem/Rtc:	ok

Probable cause:

The sensor 'S-' has not been connected or has not been properly connected or it is open (R=∞).

Remedy:

Check the sensor connections or replace it with a new one.

• Symptom.

The display shows:

Sensor:	Short S-
Mem/Rtc:	ok

Probable cause:

The sensor 'S-' is in short circuit (R=0).

Remedy:

Replace the sensor.

• Symptom.

The display shows:

Sensor:	ok
Mem/Rtc:	Fault

Probable cause:

The controller has detected a fault in the internal circuit.

Remedy:

Reset the controller.

If the problem persists, please contact the Seitron service centre.

WARRANTY

In the view of a constant development of its products, the manufacturer reserves the right of changing technical data and features without prior notice.

The consumer is guaranteed against any lack of conformity according to the European Directive 1999/44/EC as well as to the manufacturer's document on the warranty policy. The full text of the warranty is available on request from the seller.