

Serie 7

Termometri digitali Temp7



Temp7 PT100

Per sonde Pt100 RTD

0,1 °C da -99,9 a +199,9 °C / 1 °C da -200 a +999 °C

Temp7 NTC

Per sonde NTC 30K

0,1 °C da -50,0 a +150,0 °C

Temp7 K/T

Per sonde a termocoppia K e T

K: 0,1 °C da -99,9 a +199,9 °C / 1 °C da -200 a +1350 °C

T: 0,1 °C da -99,9 a +199,9 °C / 1 °C da -250 a +400 °C

The Future Starts Now



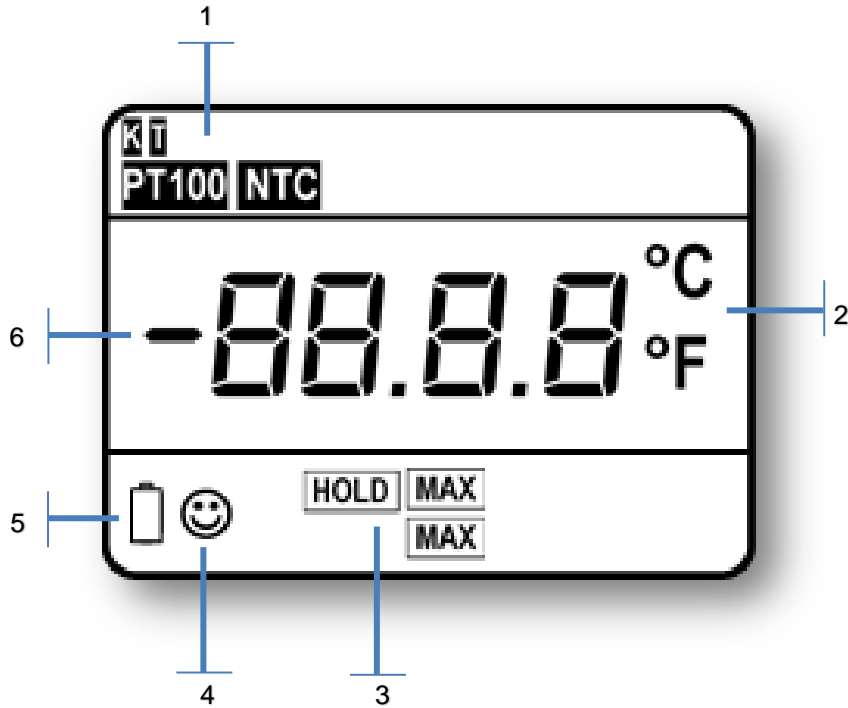
*Termometri Temp7 _ Ver. 1.0
01/2014*

Indice dei contenuti

1.	Descrizione dello strumento	1
1.1	Display LCD.....	1
1.2	Descrizione Tastiera	2
1.2.1	<i>Pressione sui tasti</i>	<i>2</i>
1.2.2	<i>Accensione dello strumento</i>	<i>2</i>
1.2.3	<i>Spegnimento dello strumento</i>	<i>2</i>
1.3	Funzione dei tasti	3
2.	Misura della temperatura	4
2.1	Prima accensione	4
2.2	Misura	4
2.3	Funzione di minima e massima.....	4
2.4	Funzione di fermo lettura.....	5
3.	Altre Funzioni	5
3.1	Criterio di stabilità	5
3.2	Spegnimento automatico.....	5
3.3	Scelta del tipo di termocoppia (solo Temp7 K/T)	5
3.4	Regolazione dell'offset	6
4.	Impostazioni del menù setup	7
4.1	Parametri d'impostazione	7
4.2	Parametri del menù setup e impostazioni di fabbrica	8
5.	Smaltimento degli apparecchi elettronici	8

1. DESCRIZIONE DELLO STRUMENTO

1.1 Display LCD



Display

- (1) Tipo di sonda
- (2) Unità di misura
- (3)..... Indicatori di Minima, Massima e fermo lettura,
- (4) Indicazione della stabilità della lettura
- (5) Indicazione della batteria scarica, quando appare sostituire le batterie
- (6) Lettura valore

1.2 Descrizione Tastiera




Tastiera

1.2.1 Pressione sui tasti


Pressione veloce <1,5 secondi, Pressione Lunga >1,5 secondi.

1.2.2 Accensione dello strumento





Premere  per accendere lo strumento:

Il display visualizza il modello, la versione del firmware ed i valori delle impostazioni interne.
Lo strumento ora è pronto a misura.

1.2.3 Spegnimento dello strumento

In modalità di misura, tenere premuto  per 3 secondi per spegnere lo strumento.

1.3 Funzione dei tasti

Tasto	Pressione	Descrizione
	Veloce	<ul style="list-style-type: none"> • A strumento spento: premere questo tasto per accenderlo. • Durante il setup premere per tornare in misura.
	Lunga	<ul style="list-style-type: none"> • In modalità di misura: tenere premuto per 3 secondi per spegnere lo strumento.
	Veloce	<ul style="list-style-type: none"> • Nella modalità di misura: premere per iniziare la registrazione dei valori di minima e massima. • Durante la registrazione di MIN/MAX premere per visualizzare il valore MIN/MAX. • Serve per scorrere e modificare i valori dei parametri del menù setup.
	Lunga	<ul style="list-style-type: none"> • Tenere premuto pre 3 secondi per uscire dalla registrazione di MIN/MAX.
	Veloce	<ul style="list-style-type: none"> • Serve per bloccare/sbloccare la lettura. • Serve per scorrere e modificare i valori dei parametri del menù setup.
	Veloce	<ul style="list-style-type: none"> • Nella modalità di misura: premere per entrare in setup. • Durante il setup: premere per selezione il programma. • Durante la calibrazione: premere per confermare la calibrazione.

2. MISURA DELLA TEMPERATURA

2.1 Prima accensione


Alla prima accensione è necessario impostare i seguenti parametri:


- Scegliere l'unità di misura da usare °C / °F P6.1 Tutti modelli
- Scegliere il tipo di sonda da usare Tc K/T P7.1 solo Temp7 K/T

Per ulteriori impostazioni consultare il paragrafo Menù Setup.


2.2 Misura


Collegare sempre la sonda prima di accendere lo strumento.

Accendere lo strumento con tasto . Dopo l'autodiagnosi iniziale lo strumento entra direttamente in misura. Posizionare la sonda nel punto da misurare ed aspettare la stabilità.


Quando il valore è stabile ed appare la faccina di stabilità  si può prendere la lettura.

2.3 Funzione di minima e massima

Durante la misura premere il pulsante  per avviare la registrazione del valore di minima e massima. Sul display lampeggeranno le scritte **MIN** **MAX**.

Premere una volta il tasto  per vedere il valore massimo raggiunto fino a quel momento, premere un'altra volta per vedere il valore minimo raggiunto fino a quel momento. Ripremendo un'altra volta lo strumento torna a registrare il valore di MIN/MAX con le scritte lampeggianti.


Durante la visualizzazione del valore MIN/MAX la registrazione si ferma, poiché sul display non sta visualizzando la lettura reale ma il valore stesso di minima e massima registrato.

Per uscire dalla registrazione del valore di MIN/MAX tenere premuto il pulsante  per almeno 3 secondi, la scritta **MIN** **MAX** scomparirà dal display.

Attenzione:

Se lo strumento è impostato sullo spegnimento automatico allora lo strumento si spegnerà dopo 20 minuti. Se si intende registrare i valori di minima e massima su un periodo più lungo è necessario disabilitare l'autospegnimento P6.8

2.4 Funzione di fermo lettura

Durante la misura premere il tasto  per bloccare la lettura. Sul display appare l'icona **HOLD** e la lettura si blocca. Premere nuovamente per sbloccare la lettura.

Questa funzione può essere particolarmente utile quando dopo avere eseguito la misura ci si deve spostare con lo strumento per scrivere il valore.




Nota:

Durante la Registrazione del valore di MIN/MAX la funzione HOLD è disabilitata.

3. ALTRE FUNZIONI

3.1 Criterio di stabilità

Quando la lettura diventa stabile, sul display appare l'icona . Se quest'icona non appare o lampeggia, non considerare la lettura come valore finale. Aspettare sempre la stabilità della misura.



3.2 Spegnimento automatico

Lo strumento si spegne automaticamente dopo 20 minuti di inattività. Per disabilitare lo spegnimento automatico accedere al parametro P6.8 del menù setup e scegliere Off.

3.3 Scelta del tipo di termocoppia (solo Temp7 K/T)

Accedere al menù setup P7.1 e scegliere il tipo di sonda da usare.

- K Termocoppia K (connettore giallo)
- T Termocoppia T (connettore blu)


3.4 Regolazione dell'offset

Tutti gli strumenti sono pre-calibrati di fabbrica e rimangono stabili nel tempo, ma in caso di un errore nella lettura è possibile ricalibrare lo strumento per eliminare tale errore.

Per ricalibrare lo strumento a 0,0°C procedere nel seguente modo:

- Preparare del ghiaccio con acqua bidistillata.
- Mettere i cubetti di ghiaccio in un becker da 500ml fino a metà del volume
- Aggiungere acqua bidistillata fino a raggiungere $\frac{3}{4}$ del volume
- Mettere il becker su un agitatore magnetico in leggera agitazione.
- Immergere la sonda nel becker assicurandosi che sia immerso in acqua e che non tocchi la parete del becker.
- Coprire il becker con del polistirolo per isolare la miscela acqua/ghiaccio dall'aria il più possibile.
- Lasciare in agitazione per circa 10 minuti.
- In questo modo si raggiungerà la temperatura di 0,0°C

Se lo strumento legge 0,0°C (\pm accuratezza della catena di misura) allora significa che lo strumento sta funzionando correttamente e non è necessario nessun aggiustamento, in caso contrario accedere al

menù setup P7.2, aggiustare il valore con le frecce e confermare con il tasto .

L'aggiustamento a 0,0°C ha effetto su tutta la scala di misura, per esempio se si corregge di -1.0°C, allora la misura si sposta di -1,0°C su tutto il campo.

La regolazione fatta in questo modo rimane in memoria sia dopo avere spento lo strumento che in caso di sostituzione delle pile.

Se si cambia il sensore bisogna ripristinare la calibrazione di fabbrica dal menù setup P7.6 e procedere, se necessario, con la nuova calibrazione.

4. IMPOSTAZIONI DEL MENÙ SETUP

Nella modalità di misura premere il tasto per entrare nel menu.

Premere i tasti e per scorrere nei menù: P6.0→P7.0

P6.0: Impostazioni dello strumento

P7.0: Impostazioni del parametro Temperatura

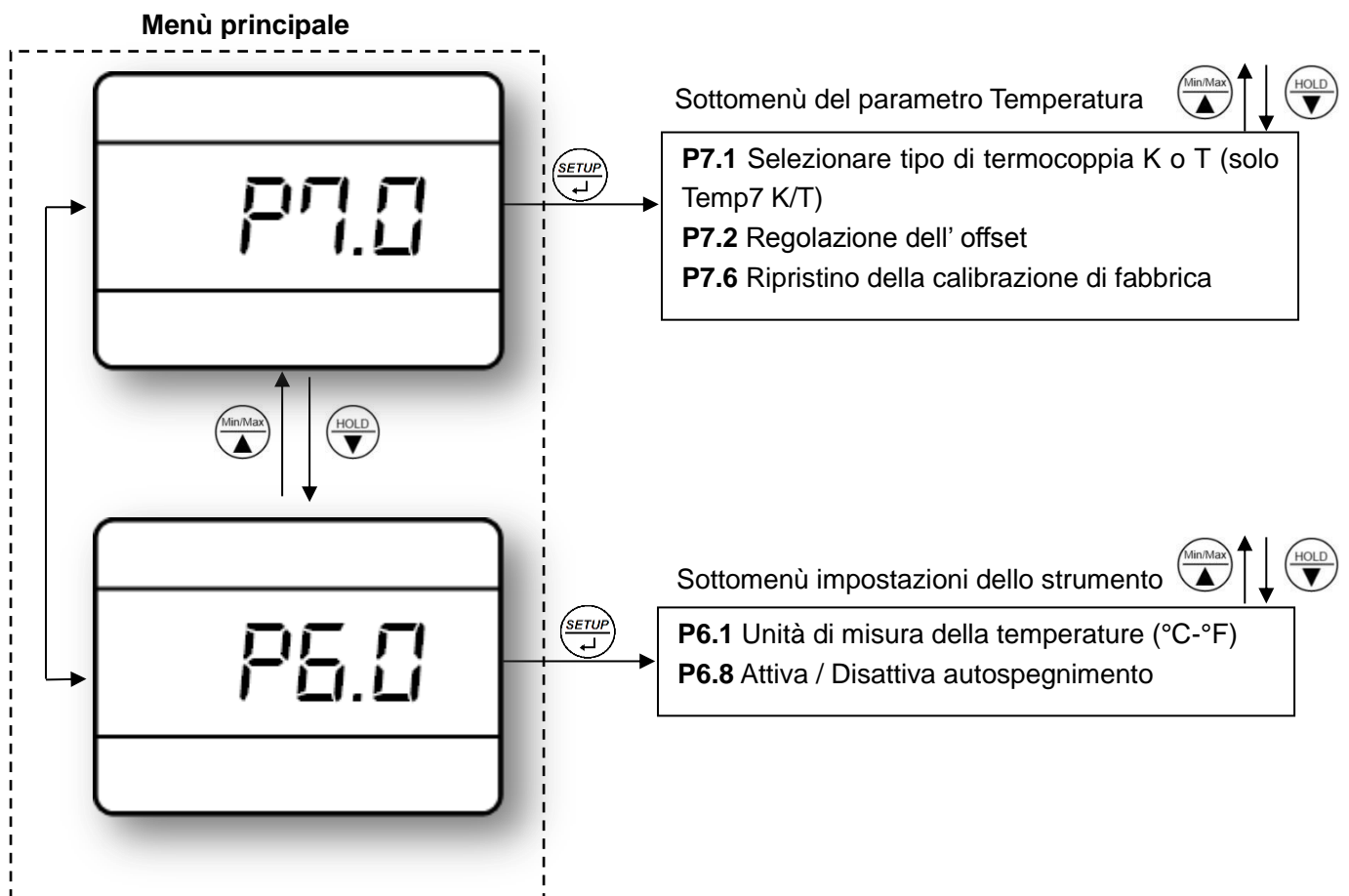
Con il tasto si entra nel parametro selezionato e si confermano le modifiche.

Con i tasti e si scorre nel menù principale e nei sottomenù e si cambiano i valori.

In qualsiasi momento premere il tasto per uscire dal setup e tornare in misura, le modifiche effettuate

fino a quel momento e confermate con il tasto verranno salvate.

4.1 Parametri d'impostazione



4.2 Parametri del menù setup e impostazioni di fabbrica

Parametro	Descrizione	Display	Impostazioni	Impostazioni di fabbrica
P6.1	Unità di misura di temperatura	Unit	°C - °F	°C
P6.8	Spegnimento automatico	RoFF	On - Off	On
P7.1	Seleziona Termocoppia K / T*		K / T	K
P7.2	Regolazione dell'offset		± 5 °C	----
P7.6	Ripristino della calibrazione di fabbrica	FE	No - Yes	No

* solo per Temp7 K/T

Note:

Per spegnere lo strumento uscire dal menù SETUP!

5. SMALTIMENTO DEGLI APPARECCHI ELETTRONICI



Le apparecchiature elettriche ed elettroniche con apposto questo simbolo non possono essere smaltite nelle discariche pubbliche.

In conformità alla direttiva UE 2002/96/EC, gli utilizzatori europei di apparecchiature elettriche ed elettroniche hanno la possibilità di riconsegnare al Distributore o al Produttore

l'apparecchiatura usata all'atto dell'acquisto di una nuova.

Lo smaltimento abusivo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche è punito con sanzione amministrativa pecuniaria.