



Manuale di istruzioni

Termometro digitale PCE-T312N



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be found by using our product search on: www.pce-instruments.com

Ultima modifica: 21. gennaio 2020
v1.0



Indice

1	Informazioni di sicurezza	1
2	Contenuto della spedizione	2
3	Specifiche tecniche.....	2
4	Descrizione del display	3
5	Descrizione dei tasti	4
6	Configurazioni	4
6.1	Cambiare il tipo di termocoppia	4
6.2	Configurazione offset	5
6.3	Spegnimento automatico.....	5
7	Termocoppie.....	5
8	Funzione Hold	5
9	MIN / MAX / AVG	6
10	Sostituzione delle batterie	6
11	Garanzia	7
12	Smaltimento del dispositivo	7

1 Informazioni di sicurezza

Leggere attentamente e integralmente il presente manuale di istruzioni. L'uso del dispositivo è consentito solo a personale qualificato. I danni provocati dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni ci esimono da qualsiasi responsabilità.

- Questo dispositivo deve essere utilizzato come descritto nel manuale d'istruzioni. In caso contrario si possono creare situazioni di pericolo.
- Utilizzare il dispositivo solo quando le condizioni ambientali (temperatura, umidità ...) si trovano entro i limiti indicati nelle specifiche. Non esporre il dispositivo a temperature elevate, alla luce diretta del sole e all'umidità.
- La struttura del dispositivo può essere aperta solo da personale di PCE Instruments.
- Non utilizzare il dispositivo con le mani bagnate.
- Non effettuare modifiche tecniche al dispositivo.
- Il dispositivo può essere pulito solo con un panno. Non usare prodotti detergenti abrasivi o solventi.
- Utilizzare con il dispositivo solo accessori forniti da PCE Instruments o equivalenti.
- Prima dell'uso, controllare che non vi siano danni visibili alla struttura. In tal caso, non utilizzare lo strumento.
- Non utilizzare il dispositivo in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione.
- Non devono essere superati valori limite delle grandezze indicate nelle specifiche.
- Evitare il contatto con la polvere ed evitare forti campi elettromagnetici, spruzzi d'acqua, condensa e gas.
- Prima di utilizzare il dispositivo in zone cariche di corrente, accertarsi di aver rispettato i requisiti di isolamento.
- Non effettuare un collegamento tra due polarità della batteria attraverso collegamento di cavi.
- La mancata osservanza delle presenti indicazioni possono provocare guasti al dispositivo e lesioni all'operatore.

Il presente manuale di istruzione è stato pubblicato da PCE Instruments senza nessun tipo di garanzia.

Per consultare le condizioni generali di garanzia, rimandiamo al capitolo dedicato ai nostri Termini e condizioni.

Per ulteriori informazioni, la preghiamo di rivolgersi a PCE Instruments.



2 Contenuto della spedizione

1 x Termometro a contatto PCE-T312N

2 x Sonda di temperatura tipo TF-500

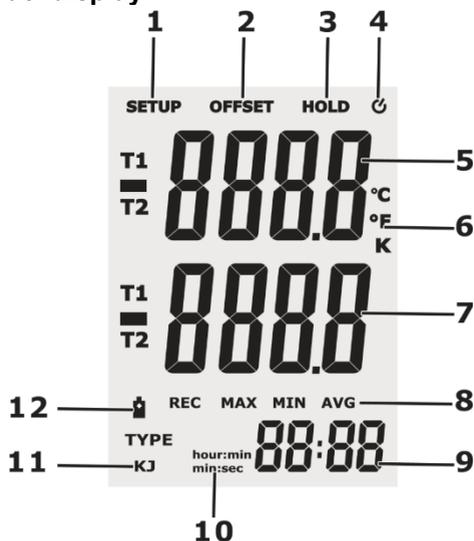
3 x Batterie da 1.5V, tipo AAA

1 x Manuale di istruzioni

3 Specifiche tecniche

Termocoppie	Tipo K e Tipo J
Range di temperatura termocoppia tipo K	-200 ... 1372°C / -328 ... 2501°F
Range di temperatura termocoppia tipo J	-210 ... 1100°C / -346 ... 2012°F
Unità di misura	°C / °F / K
Display	Ampio LCD retroilluminato
Funzioni	T1, T2, T1-T2, MAX, MIN, AVG
Alimentazione	3 x pile da 1.5V, tipo AAA
Spegnimento automatico	Dopo 20 minuti di inattività
Precisione temperatura superiore -100°C (148°F)	± [0.15% U.R. +1°C (1.8°F)]
Precisione temperatura inferiore -100°C (148°F)	± [0.5% U.R. +2°C (3.6°F)]
Precisione temperatura T1-T2	± [0.5% U.R. +1°C (1.8°F)]
Temperatura operativa	0 ... 50°C (4 ... 122°F)
Temperatura di stoccaggio	10 ... 50°C (14 ... 122°F)

4 Descrizione del display



No.	Indicazioni	Descrizione
1	"Setup" icon	Entrare o uscire dalla modalità di impostazione
2	"Offset" icon	Opzione Offset
3	"Hold" icon	Funzione Hold
4	"Auto-Off" icon	Spegnimento automatico
5	Display principale	Visualizza lettura di T1, T2 e la differenza tra T1 e T2
6	Unità di misura	°C, °F, K
7	Display secondario	Visualizza le seguenti funzioni: MAX, MIN, AVG, Offset, T1 e T2
8	MAX, MIN, AVG	Indica quale funzione è visualizzata sullo schermo secondario
9	Tempo di misurazione	Indicazione oraria
10	Unità di tempo	Visualizza ore e minuti o ore e secondi nel campo del tempo di misurazione
11	Tipo di termocoppia	Indica il tipo di termocoppia stabilito
12	Indicatore batteria	Batteria scarica. Sostituire le batterie.

5 Descrizione dei tasti

Tasto	Descrizione
	Accendere/spengere il dispositivo
	Sulla schermata delle impostazioni, è possibile aprire una finestra del menù e confermare il valore impostato con questo tasto.
	Cambiare ciò che si visualizza nello schermo principale e secondario. Opzioni: T1, T2 y T1-T2
	Cambiare la unità. Opzioni: °C, °F e K
	Premendo il tasto una volta nella schermata di misurazione, si esegue una misurazione. Se si preme di nuovo, la misurazione continua. In impostazioni, questo tasto si può usare per selezionare un'opzione del menù e i parametri del menù si possono modificare.
	Premendo questo tasto in modalità di misurazione, è possibile selezionare tra MIN, MAX e AVG. In impostazioni, questo tasto si può usare per selezionare una opzione del menù e i parametri del menù si possono modificare.
	Premendo 1 volta questo tasti, si attiva la retroilluminazione. Premendo di nuovo la funzione si disattiva. Per accedere alla configurazione, tenere premuto il tasto per 3 secondi. Per uscire dalla configurazione, tenere di nuovo premuto il tasto per 3 secondi.

6 Configurazioni

Per accedere all'impostazione, tenere premuto il tasto  per 3 secondi. Per uscire dalla configurazione, tenere premuto il tasto  per 3 secondi di nuovo. Per selezionare un'opzione del menù o modificare i parametri di una delle opzioni, usare i tasti a freccia situati nella parte laterale del misuratore. Per confermare un cambio o aprire una opzione del menù, premere il tasto . La configurazione si organizza nel modo seguente:

Menù	Display	Configurazione possibile
Configurazione tipo di termocoppia	TYPE	K y J
Offset (compensazione)	OFFSET	Range ± 5.0 °C / ± 9.0 °F
Auto Off	SLP	ON e OFF

Nota: Mentre l'opzione MIN MAX AVG è attivata, non è possibile accedere al menù.

6.1 Cambiare il tipo di termocoppia

Se il tipo di termocoppia collegato è diverso dal tipo mostrato nella parte inferiore sinistro dello schermo, la configurazione della termocoppia del misuratore deve essere modificata. Entrare in modalità di configurazione ed effettuare la modifica. Si possono collegare termocoppie di tipo K e J.

6.2 Configurazione offset

Se la precisione non è conforme alle specifiche, è possibile eseguire una compensazione. L'intervallo di compensazione possibile è $\pm 5,0\text{ }^\circ\text{C}$ / $\pm 9,0\text{ }^\circ\text{F}$. Per impostarlo, collegare prima il dispositivo alla termocoppia. Posizionare la termocoppia in un liquido di temperatura nota, ad esempio acqua ghiacciata. Attendere che il valore si stabilizzi. Quindi accedere alla configurazione e modificare la compensazione fino a quando il valore misurato è uguale al valore del liquido di riferimento. Le compensazioni devono essere impostate singolarmente per ciascun canale.

6.3 Spegnimento automatico

Il misuratore ha una funzione di spegnimento automatico. Ciò significa che il dispositivo si spegnerà automaticamente dopo 20 minuti di inattività. Per disattivare temporaneamente la funzione, immettere le impostazioni e selezionare "SLP" nel menù e la funzione si disattiva.

ON = attivare, OFF = disattivare

Nota: Ogni volta che si accende il misuratore, questa funzione si attiva automaticamente.

7 Termocoppie

Per usare le termocoppie, collegare ai connettori situati nella parte superiore del misuratore. Tenere presente la corretta polarità. Accendere il dispositivo. Il risultato appare dopo ca. 1 secondo. Se non è collegata la termocoppia a un canale, appare sullo schermo " - - - - ". Quando si oltrepassa il valore limite, appare sullo schermo l'indicazione "OL".

Con il tasto , è possibile selezionare tra T1, T2 o T1 – T2 affinché appaia lo schermo principale o secondario.

Nota: Assicurarsi di aver impostato il tipo corretto di termocoppia. Il tipo di termocoppia può essere modificato nella configurazione. L'attuale termocoppia viene visualizzata nella parte inferiore sinistra dello schermo.

8 Funzione Hold

Per congelare la misura corrente, premere il tasto  durante la misurazione. Appare sullo schermo l'indicazione "HOLD". Fintanto che sullo schermo permane l'indicazione "HOLD", il

tasto  rimane attivo. Per proseguire la misurazione, premere di nuovo il tasto .

9 MIN / MAX / AVG

Il misuratore di temperatura ha le seguenti funzioni di misurazione:

Nome	Descrizione
MIN	Mostra il valore più basso
MAX	Mostra il valore più alto
AVG	Mostra il valore medio

Per attivare una di queste funzioni, premere il tasto . Appare sullo schermo "REC" insieme alla funzione impostata. La misurazione corrente appare solo sullo schermo principale. Nello schermo secondario, appare il valore della funzione di misurazione. Al contempo comincia il tempo di misurazione. È possibile passare tra le varie funzioni in qualsiasi momento. Per uscire

dalla funzione, tenere premuto il tasto  per 3 secondi.

Nota: Quando si esce dalla funzione o spegnendo il misuratore, si perdono le misurazioni salvate.

10 Sostituzione delle batterie

Quando appare il simbolo della batteria, le batterie vanno sostituite. Per sostituire le batterie, è necessario spegnere il dispositivo. Quindi aprire il vano batterie sul retro del dispositivo. Sostituire le batterie con tre nuove batterie AAA da 1,5 V, tenendo conto della polarità corretta. Il dispositivo è pronto per essere riutilizzato dopo aver chiuso il coperchio.

11 Garanzia

Le nostre condizioni di garanzia le può trovare a questo indirizzo:

<https://www.pce-instruments.com/italiano/stampa>.

12 Smaltimento del dispositivo

Informazioni sul regolamento delle batterie usate

Le batterie non devono essere smaltite nei rifiuti domestici: il consumatore finale è legalmente obbligato a restituirle. Le batterie usate possono essere restituite presso qualsiasi punto di raccolta stabilito o presso PCE Italia s.r.l.

Al fine di rispettare il R.A.E.E. (raccolta e smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) ricicliamo tutti i nostri dispositivi. Questi saranno riciclati da noi o saranno eliminati secondo la legge da una società di riciclaggio.

Può inviarlo a:

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina, 878-B int. 6
55012 Gragnano (LU)
Italia

ATTENZIONE: “Questo strumento non dispone di protezione ATEX, per cui non deve essere usato in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione (polvere, gas infiammabili).”

Le specifiche possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE
und RoHS zugelassen.



Contatti PCE Instruments

Germania

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Germania

Produktions- und
Entwicklungsgesellschaft mbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 471
Fax: +49 (0) 2903 976 99 9971
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Paesi Bassi

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
Fax: +31 53 430 36 46
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

Stati Uniti

PCE Americas Inc.
711 Commerce Way suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Francia

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Regno Unito

PCE Instruments UK Ltd
Units 11 Southpoint Business Park
Ensign Way, Southampton
Hampshire
United Kingdom, SO31 4RF
Tel: +44 (0) 2380 98703 0
Fax: +44 (0) 2380 98703 9
info@industrial-needs.com
www.pce-instruments.com/english

Cile

PCE Instruments Chile S.A.
RUT: 76.154.057-2
Calle Santos Dumont N° 738, Local 4
Comuna de Recoleta, Santiago
34303 Küçükçekmece
Fax: +56 2 2873 3777
info@pce-instruments.cl
www.pce-instruments.com/chile

Turchia

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce- cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

Spagna

PCE Ibérica S.L.
Calle Mayor, 53
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Italia

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Int. 6
55012 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.
Unit J, 21/F., COS Centre
56 Tsun Yip Street
Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852-301-84912
jyi@pce-instruments.com
www.pce-instruments.cn

Cina

PCE (Beijing) Technology Co., Limited
1519 Room, 6 Building
Zhong Ang Times Plaza
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District
102300 Beijing
China
Tel: +86 (10) 8893 9660
info@pce-instruments.cn
www.pce-instruments.cn