



Manuale di istruzioni

Termocamera PCE-TC 33N



Le istruzioni per l'uso in varie lingue (italiano, inglese, francese, spagnolo, tedesco, portoghese, olandese, turco...) possono essere trovate usando la funzione cerca su: www.pce-instruments.com

Ultima modifica: 05 Novembre 2021
v1.0



Indice

1	Informazioni di sicurezza	1
2	Specifiche	3
2.1	Specifiche tecniche	3
2.2	Contenuto della spedizione	4
3	Descrizione del sistema	5
3.1	Descrizione del dispositivo	5
3.2	Pannello di controllo	6
3.3	Descrizione del display	7
3.4	Caricare / sostituire la batteria.....	8
4	Funzionamento	9
4.1	Accendere / Spegnerne il dispositivo.....	9
4.2	Funzioni in modalità di misurazione.....	9
4.3	Sottomenù.....	10
4.4	Visualizzare / cancellare immagini salvate.....	10
4.5	Tavolozza dei colori.....	11
4.6	Grado di emissività.....	12
4.7	Configurazione.....	13
5	Risoluzione dei problemi	15
6	Manutenzione	16
6.1	Pulizia del dispositivo	16
6.2	Pulizia della lente a infrarossi	16
7	Garanzia	16
8	Smaltimento del dispositivo e delle batterie	16

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.
- La mancata osservanza delle presenti indicazioni possono provocare guasti al dispositivo e lesioni all'operatore.
- In caso di fumo, scintille o odore di bruciato durante l'uso, interrompere immediatamente l'uso. Se possibile, scollegare l'alimentazione. Quando il fumo e l'odore sono completamente scomparsi, contattare PCE Italia s.r.l.



Attenzione:

- Con il dispositivo in funzionamento, si sente un leggero rumore ogni pochi secondi. Ciò è normale e significa che il sensore IR sta captando l'ambiente.
- Non posizionare l'unità direttamente vicino a una forte fonte di calore.
- Durante la ricarica, assicurarsi di utilizzare l'adattatore corretto. La spina dell'adattatore può variare in base alla regione. L'utilizzo di un adattatore errato può causare il surriscaldamento dell'unità, scosse elettriche, incendi, perdite di sostanze chimiche dalla batteria o l'esplosione dell'unità.
- Dopo la ricarica, scollegare il cavo di ricarica dalla presa di corrente e dal dispositivo.
- Se il dispositivo viene a contatto con liquidi, asciugarlo immediatamente. Se entra liquido nell'unità, spegnere immediatamente l'alimentazione. Continuare a usare il dispositivo può causare danni al prodotto.
- Problemi dovuti alla condensa dell'acqua
Se si utilizza lo strumento successivamente in aree con temperature ambiente diverse, potrebbe formarsi della condensa sulla lente e sul coperchio del sensore o all'interno dello strumento. Per evitare questo inconveniente, lo strumento deve essere trasportato nella borsa dello strumento o in una borsa di plastica. Portatelo a temperatura ambiente prima di usarlo. Se si è formata della condensa all'interno dell'apparecchio, spegnerlo immediatamente. In caso contrario, lo strumento potrebbe danneggiarsi.
- Conservazione a lungo termine
L'unità deve essere conservata in un luogo fresco e asciutto quando non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo. La batteria deve essere caricata per due ore almeno ogni tre mesi per garantire che l'unità sia pronta per l'uso e che la durata della batteria non si riduca.

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 Specifiche

2.1 Specifiche tecniche

Specifiche ottiche	
Risoluzione	220 x 160 pixel
Lunghezza d'onda	8 ... 14 µm
Sensibilità termica	70 mK
Frequenza di immagine	9 Hz
Campo visivo (FOV)	35 ° x 26 °
Messa a fuoco	Messa a fuoco fissa
Distanza minima	0,15 m
Range di temperatura	-20 ... 300 °C / -4 ... 572 °F
Precisione	± 2 °C / ± 2 %
Calibrazione della memoria	Auto
Numero di Spots	1
Numero di campi di misura	1
Grado di emissività	0,01 ... 1,00
Tavolozze di colore	Arcobaleno, ossido di ferro rosso, colore freddo, nero e bianco, bianco e nero
Immagine	
Funzione di immagine sovrapposta (sovrapposizione dell'immagine infrarossa e immagine visibile)	Regolabile 25 %, 50 %, 75 %, 100%
Risoluzione telecamera	300.000 pixel
Schermo	TFT da 3,2"
Risoluzione schermo	320 x 240 pixel
Memoria	
Memoria di immagini	Scheda SD integrata di 3 GB, per più di 20.000 immagini
Formato dell'immagine	JPG
Alimentazione	
Batteria	Batteria agli ioni di litio 18650 da circa 2.800 mAh
Alimentazione	Input: 100 ... 240 V AC, 50/60 Hz Output: 5 V / 2 A DC
Tempo di funzionamento	Da 2 a 3 ore
Spegnimento automatico	Dopo 5, 20 min. di inattività
Altre specifiche	
Interfaccia	Micro USB per la ricarica della batteria e per il trasferimento dei dati al PC
Lingue del menù	Inglese, cinese, italiano,
Condizioni operative	0 ... 45 °C ≤85 % U.R.. (senza condensa)
Condizioni di stoccaggio	-20 ... 60 °C ≤85 % U.R.. (senza condensa)
Dimensioni	90 x 103 x 223 mm
Peso	424 g



2.2 Contenuto della spedizione

- 1 x Termocamera PCE-TC 33N
- 1 x Cavo micro USB
- 1 x Adattatore di ricarica USB
- 1 x Borsa da trasporto
- 1 x Manuale di istruzioni

3 Descrizione del sistema

3.1 Descrizione del dispositivo

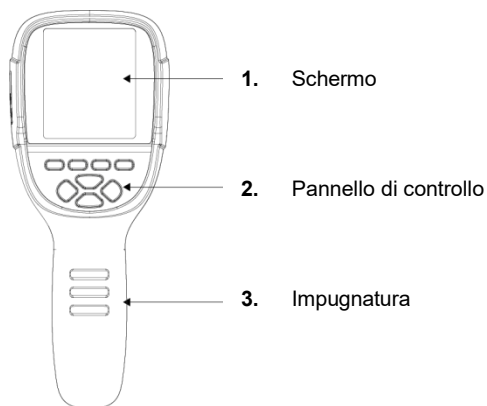


Figura 1 Retro del dispositivo con schermo e pannello di controllo

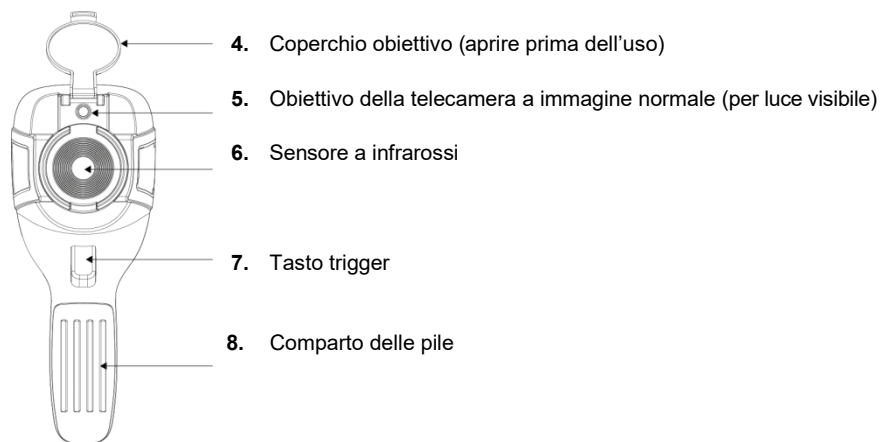
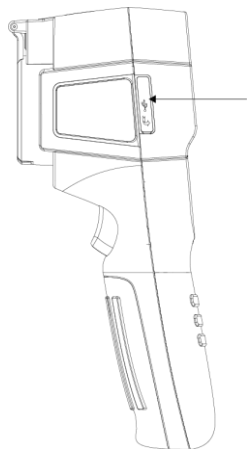


Figura 2 Vista frontale del dispositivo con trigger, immagine normale e lente IR



9. Connettore micro USB sotto il coperchio di protezione

Figura 3 Vista laterale con connessione USB

3.2 Pannello di controllo

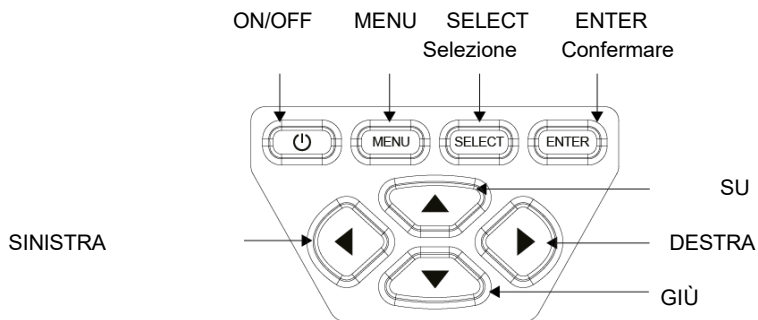
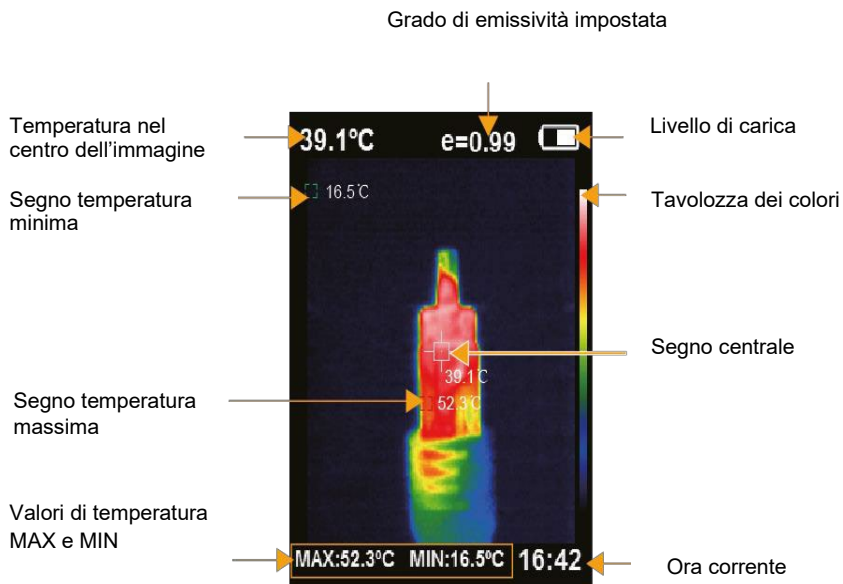


Figura 4 Pannello di controllo

3.3 Descrizione del display



Segno di temperatura minima

Il segno verde appare nel punto con la temperatura misurata più bassa. La temperatura minima misurata si visualizza di nuovo nella parte inferiore centrale come un valore MIN.

Segno centrale

Il segno bianco appare nel centro dell'immagine. La temperatura al centro dell'immagine viene di nuovo indicata nel valore numerico grande nella parte superiore sinistra.

Segni di temperatura massima

Il segno rosso appare nel punto con la temperatura misurata più alta. La temperatura massima misurata viene nuovamente visualizzata in basso a sinistra come valore MAX.

Tavolozze dei colori

I colori della tavolozza selezionata sono mostrati sul bordo destro del display in una striscia verticale. Il colore della temperatura più bassa è nella parte inferiore.

Valore di temperatura MAX e MIN e il tempo

Nella parte inferiore del display, i valori di temperatura MAX e MIN, oltre all'ora, possono essere nascosti e visualizzati nuovamente premendo il pulsante di navigazione SU.



3.4 Caricare / sostituire la batteria

3.4.1 Caricare la batteria

La termocamera PCE-TC 33N ha incorporata una batteria ricaricabile agli ioni di litio.


Quando il livello della batteria è basso, appare nella parte superiore destra del display il simbolo



. Di seguito, caricare la batteria attraverso l'interfaccia micro UBS.

- Collegare il cavo USB e l'alimentatore.
- Collegare l'alimentatore a una presa con messa a terra.
- Aprire il coperchio di protezione della telecamera e collegare il cavo micro USB al connettore.
- Dopo la ricarica, scollegare il cavo dalla telecamera e dalla presa di corrente.

Durante il processo di ricarica appare nell'angolo superiore destro del display il simbolo .

Quando la batteria è del tutto ricaricata, appare il simbolo .

Nota sulla ricarica:

Caricare la batteria per almeno 1,5 ore prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta. Prima di caricare, assicurarsi che la batteria, il caricabatterie e il dispositivo siano a temperatura ambiente. La ricarica a temperature estreme può avere un effetto negativo sul tempo di funzionamento e sulla durata della batteria.

Non caricare la batteria per 24 ore.

La batteria deve essere caricata per 2 ore almeno ogni tre mesi per evitare di ridurne la durata.

3.4.2 Sostituire la batteria

Il coperchio del vano batteria è fissato sotto il trigger e lateralmente, ma può essere completamente rimosso. Per fare ciò, deve essere premuto verso il basso fino a quando non si sblocca. Dopo aver rimosso il coperchio, è possibile rimuovere la batteria e inserirne una nuova. Assicurarsi che la nuova batteria sia inserita correttamente rispettando la polarità. Quindi far scorrere correttamente il coperchio del vano sull'impugnatura del dispositivo.

4 Funzionamento

4.1 Accendere / Spegner il dispositivo

Tenere premuto il tasto ENTER per più di 3 secondi, per accendere o spegnere il dispositivo. Dopo averlo acceso, rimuovere il coperchio di protezione della lente. Sullo schermo appare l'immagine termica dell'area interessata.

Se si muove il dispositivo in zone con temperatura molto diverse, è possibile che l'immagine termica del display tardi un poco in aggiornarsi.

Nota

Caricare la batteria per almeno 1,5 ore, prima di usare il dispositivo la prima volta.

Il dispositivo si avvia la prima volta con il menù in inglese. Per cambiare la lingua, consultare il punto 4.7.3.

4.2 Funzioni in modalità di misurazione

4.2.1 Occultare e visualizzare la temperatura e l'ora MAX e MIN

I valori di temperatura MAX e MIN e l'ora nella parte inferiore del display si possono occultare e mostrare di nuovo premendo il tasto di navigazione ▲.

4.2.2 Funzione di immagine a immagine, sovrapposizione di immagini

Le immagini della telecamera a infrarossi e della camera a immagine reale possono sovrapporsi passo a passo. Ciò può facilitare l'assegnazione corretta dei valori misurati dell'immagine infrarossa.

Premere il tasto di navigazione ► o ◀ per aumentare o diminuire la proporzione dell'immagine reale (0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %).

4.2.3 Salvare immagini

Premere il trigger dell'impugnatura per salvare l'immagine visualizzata in quel momento. Appare una finestra di dialogo: Save image? Yes / No.

Premere il tasto MENU per Yes o SELECT per No.

Nota

Se il dispositivo è collegato a un PC tramite un cavo USB, non si possono salvare nuove immagini. Quando il collegamento è attivo, nella parte superiore del display appare il simbolo USB. Dopo aver premuto il tasto del trigger, si visualizza nella parte inferiore sinistra il messaggio "Disc Occupy".

4.2.4 Visualizzazione / trasferimento delle immagini al PC

È possibile visualizzare le immagini salvate nel dispositivo e trasferirle al PC. Aprire il coperchio di protezione e collegare il cavo USB al connettore dell'interfaccia.

La telecamera viene riconosciuta come memoria USB dai sistemi operativi compatibili Windows XP, 7, 8, 10 e MacOS. Le immagini archiviate in formato JPG possono essere visualizzate, copiate o cancellate come in una memoria USB.

Prima di scollegare il cavo USB, bisogna usare la funzione "Safely Remove Hardware" per non perdere i dati dell'immagine.

4.3 Sottomenù

4.3.1 Registrazione dell'immagine / Impostare immagine IR e immagine normale

Può accadere che l'immagine termica e l'immagine normale non si sovrappongano del tutto sullo schermo. Questo si può correggere attraverso il menù "Image registration".

Premere il tasto MENU. Appare un elenco di selezione del sottomenù. La funzione corrente è risaltata in blu.

La selezione può essere modificata con i tasti di navigazione ▲ o ▼. Confermare la selezione "Image registration" con il tasto SELECT.

- Appaiono quattro grosse frecce bianche per un breve periodo di tempo, a cominciare dal centro dell'immagine.
- Mentre si visualizzano queste frecce, si può muovere l'immagine generale.
- Premere e rilasciare i tasti ►, ◀, ▲ o ▼.

Se non viene eseguita nessuna operazione per più di 6 secondi, la telecamera torna automaticamente alla modalità di misurazione e le frecce di direzione scompaiono.

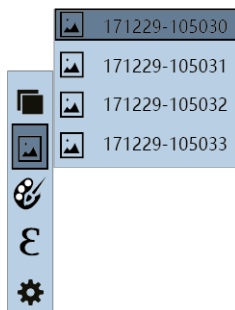
Se le immagini non si sovrappongono ancora bene, attivare di nuovo la funzione.

4.4 Visualizzare / cancellare immagini salvate

È possibile visualizzare e cancellare le immagini salvate attraverso il sottomenù "Image".

Premere il tasto MENU. La funzione corrente è rimarcata in blu.

La selezione può essere modificata con i tasti di navigazione ▲ o ▼. Confermare la selezione della funzione "Image" con il tasto di navigazione ►. Appare un elenco delle immagini salvate.



- Utilizzare il tasto ▲ o ▼, per selezionare una immagine della lista.
- Confermare con il tasto SELECT o ENTER.
- Appare sul display l'immagine selezionata. Adesso è possibile
 - Utilizzare il tasto ► o ◀ per passare direttamente all'immagine successiva o precedente.
 - Con il tasto ▲ si apre una finestra di dialogo "Delete image? Yes / No". Premere il tasto MENU per "Yes" o SELECT per "No".
 - Premere SELECT o ENTER per tornare all'elenco di immagini salvate.

Adesso premere

- ◀ per tornare all'elenco del sottomenù
- MENU, per entrare nella modalità di misurazione

4.5 Tavolozza dei colori

4.5.1 Descrizione delle tavolozze

È possibile utilizzare diverse tavolozze di colori per mostrare le differenze di temperatura dell'immagine a infrarossi. Il PCE-TC 33N offre cinque tavolozze di colori comuni per le immagini termografiche: spettro (arcobaleno), ferro, freddo, bianco (caldo), nero (caldo).

Le tavolozze dei colori funzionano meglio con grandi differenze di temperatura e forniscono un contrasto di colore aggiuntivo. Per alcune immagini, invece, il bianco e nero è più adatto.

Decidere attraverso una prova quale tavolozza dei colori garantisce il miglior risultato di rappresentazione.

Qui sai mostrano le immagini infrarosse di un oggetto con le differenti tavolozze di colore:



Spectrum



Ferro



Freddo



Bianco



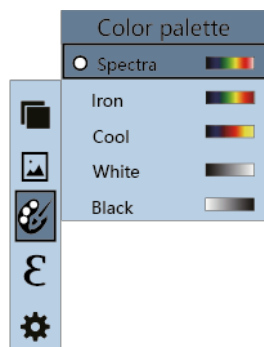
Nero

4.5.2 Selezione della tavolozza dei colori

È possibile cambiare la tavolozza dei colori attraverso il sottomenù "Color palette". Premere il tasto MENU. La funzione corrente è evidenziata in blu.

La selezione può essere modificata con i tasti di navigazione ▲ o ▼.

Confermare la selezione della funzione "Color palette" con il tasto di navigazione ►. Appare un elenco di tavolozze di colori.



- Utilizzare il tasto ▲ / ▼ per selezionare una tavolozza dei colori.
- Confermare con il tasto SELECT.
- Premere il tasto ◀ o ENTER per tornare all'elenco dei menù.
- Premere il tasto MENU, per entrare in modalità di misurazione.

In modalità di misurazione, si applica la tavolozza dei colori corrente. Sul bordo destro del display si visualizza la scala selezionata. Il colore del caldo appare sempre nella parte superiore.

4.6 Grado di emissività

4.6.1 Descrizione del grado di emissività

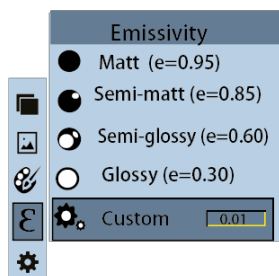
Qualsiasi oggetto con una temperatura superiore allo zero assoluto emette radiazioni termiche. L'emissività è l'indicatore della quantità di radiazione termica che questo oggetto emette in contrasto con un radiatore termico ideale, il corpo nero. Pertanto, l'emissività è sempre compresa tra 0... 1 (0... 100%). Per molte applicazioni è sufficiente misurare con il valore standard di 0,95. Per una corretta misurazione della temperatura è però fondamentale tenere conto della corretta emissività della superficie da misurare.

4.6.2 Configurazione del grado di emissività

È possibile modificare l'emissività attraverso il sottomenù "Emissivity". Premere il tasto MENU. La funzione corrente è evidenziata in blu.

La selezione può essere modificata con i tasti di navigazione ▲ o ▼.

Confermare la selezione della funzione "Emissivity" con il tasto di navigazione ►. Appare un elenco delle emissività selezionabili.



- Matt (0,95) (Opaco)
- Semi-matt (0,85) (Semiopaco)
- Semi-glossy (0,60) (Semibrillante)
- Glossy (0,30) (Brillante)
- Custom (Personalizzato)

Impostare il valore affinché coincida con la superficie dell'oggetto rappresentato.

- Premere il tasto di navigazione ▲ / ▼ per selezionare il grado di emissività desiderato.
- Confermare con il tasto SELECT. La selezione è marcata con un piccolo cerchio.
- Se si desidera l'opzione "Custom", il campo tornerà ad essere grigio e a quel punto sarà possibile introdurre valori da 0,01 a 1,00.
 - Premere il tasto ► o ◀ per modificare la posizione della cifra.
 - Premere il tasto ▲ o ▼ per modificare il valore della cifra.
 - Confermare con il tasto ENTER.
- Premere il tasto ◀ o ENTER per tornare all'elenco dei menù.
- Premere MENU per entrare in modalità di misurazione.

Il grado di emissività corrente si utilizza adesso in modalità di misurazione. Il grado di emissività si visualizza nella parte superiore del display, ad esempio e = 0,95.

4.6.3 Grado di emissività dei materiali più comuni

Materiale	Emissività termica	Materiale	Emissività termica
Bitume	0,90 ... 0,98	Tessuto nero	0,98
Calcestruzzo	0,94	Pelle umana	0,98
Cemento	0,96	Schiuma	0,75 ... 0,80
Sabbia	0,90	Carbone in polvere	0,96
Terra	0,92 ... 0,96	Vernice	0,80 ... 0,95
Acqua	0,92 ... 0,96	Vernice opaca	0,97
Ghiaccio	0,96 ... 0,98	Gomma nera	0,94
Neve	0,83	Plastica	0,85 ... 0,95
Bicchiere	0,90 ... 0,95	Legname da costruzione	0,90
Ceramica	0,90 ... 0,94	Carta	0,70 ... 0,94
Marmo	0,94	Ossido di cromo	0,81
Malta	0,80 ... 0,90	Ossido di rame	0,78
Mortaio	0,89 ... 0,91	Ossido di ferro	0,78 ... 0,82
Mattone	0,93 ... 0,96	Tessuti	0,90






4.7 Configurazione

Nel sottomenù "Settings" possono essere effettuate diverse impostazioni dello strumento. Premere il tasto MENU. La funzione corrente si visualizza in blu.

La selezione può essere modificata con i tasti di navigazione ▲ o ▼.

Confermare la selezione della funzione "Settings" con il tasto di navigazione ►.

Appare un elenco di possibili impostazioni. Selezionare con i tasti ▲ o ▼.

Settings (Impostazioni)				
	►	Auto shutdown	Autom. Off	No 5 min 20 min
	►	Intensity	Intensità	Contrasto e luminosità dell'immagine Basso Medio Alto
	►	Language	Lingua	Inglese Cinese Italiano Tedesco
°C	►	Unit	Unità	Unità di temperatura Celsius Fahrenheit
24h	►	Time format	Formato dell'ora	Indicazione dell'ora con 12h o 24h 24 ore AM/PM
	►	Set time	Impostazione tempo	Imposta la data e l'ora Anno Mese Giorno Ora Minuto Secondi
	►	Spot	Spot	Segna temp. On Off



4.7.1 Auto off

Confermare la selezione della funzione "Auto shutdown" con il tasto di navigazione ►. Appare un elenco di selezione.

- Selezionare con il tasto ▲/▼.
- Confermare con SELECT. La selezione si evidenzia con un piccolo cerchio.
- Premere il tasto ◀ o ENTER per tornare al menù "Settings".
- Premere il tasto MENU, per entrare in modalità di misurazione.

4.7.2 Intensità

Confermare la selezione della funzione "Intensity" con il tasto di navigazione ►. Appare un elenco de selezione.

- Selezionare con il tasto ▲/▼.
- Confermare con SELECT. La selezione si evidenzia con un piccolo cerchio.
- Premere il tasto ◀ o ENTER per tornare al menù "Settings".
- Premere il tasto MENU, per entrare in modalità di misurazione.

4.7.3 Lingua

Confermare la selezione della funzione " Language " con il tasto di navigazione ►. Appare un elenco de selezione.

- Selezionare con il tasto ▲/▼.
- Confermare con SELECT. La selezione si evidenzia con un piccolo cerchio.
- Premere il tasto ◀ o ENTER per tornare al menù "Settings".
- Premere il tasto MENU, per entrare in modalità di misurazione.

4.7.4 Unità di temperatura

Confermare la selezione della funzione " Unit" con il tasto di navigazione ►. Appare un elenco de selezione.

- Selezionare con il tasto ▲/▼.
- Confermare con SELECT. La selezione si evidenzia con un piccolo cerchio.
- Premere il tasto ◀ o ENTER per tornare al menù "Settings".
- Premere il tasto MENU, per entrare in modalità di misurazione.

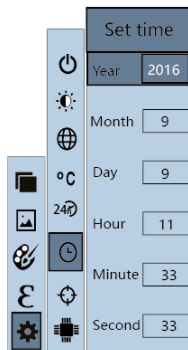
4.7.5 Formato dell'ora

Confermare la selezione della funzione " Time format" con il tasto di navigazione ►. Appare un elenco de selezione.

- Selezionare con il tasto ▲/▼.
- Confermare con SELECT. La selezione si evidenzia con un piccolo cerchio.
- Premere il tasto ◀ o ENTER per tornare al menù "Settings".
- Premere il tasto MENU, per entrare in modalità di misurazione.

4.7.6 Impostazione dell'ora

Confermare la selezione della funzione "Set time" con il tasto di navigazione ►. Appare un elenco di selezione.



- Selezionare il valore da modificare con ▲ / ▼.
- Confermare con SELECT.
- Il campo diventa grigio e può cambiare il valore numerico.
 - Premere il tasto ► o ◀ per modificare la posizione della cifra.
 - Premere il tasto ▲ o ▼ per modificare il valore della cifra.
 - Confermare con ENTER.
- Premere il tasto ◀ o ENTER per tornare al menù "Settings".
- Premere il tasto MENU, per entrare in modalità di misurazione.

4.7.7 Spot / Marcatore per la temperatura MIN e MAX nell'immagine

Confermare la selezione della funzione "Spot" con il tasto di navigazione ►. Appare un elenco di selezione.

- Selezionare con il tasto ▲/▼.
- Confermare con SELECT. La selezione si evidenzia con un piccolo cerchio.
- Premere il tasto ◀ o ENTER per tornare al menù "Settings".
- Premere il tasto MENU, per entrare in modalità di misurazione.

5 Risoluzione dei problemi

In caso di problemi con la termocamera, controllare prima la tabella seguente. Se le soluzioni suggerite non aiutano, contatta il nostro supporto tecnico.

Problema	Causa possibile	Soluzione
La termocamera non si accende	Nessuna batteria inserito	Inserire la batteria
	Batteria scarica	Sostituire o caricare la batteria
La termocamera si spegne durante il funzionamento	Batteria scarica	Sostituire o caricare la batteria
	Il tempo impostato per lo spegnimento automatico è stato raggiunto.	Riavviare in dispositivo
Non si vedono immagini termiche	Il cappuccio protettivo non è aperto.	Aprire il coperchio dell'obiettivo



6 Manutenzione

6.1 Pulizia del dispositivo

Utilizzare un panno leggermente inumidito che non rilasci lanugine e prodotti detergenti leggeri. Non usare agenti abrasivi o solventi forti. Se necessario, pulire lenti e schermo con prodotti detergenti speciali per il vetro.

6.2 Pulizia della lente a infrarossi

Evitare di danneggiare la lente a infrarossi durante la pulizia. L'obiettivo ha un rivestimento antiriflesso di alta qualità. Pertanto, pulire l'obiettivo con cura e senza applicare una forte pressione per evitare di danneggiare il rivestimento antiriflesso. Per pulire l'obiettivo, utilizzare una soluzione di pulizia speciale, ad esempio un normale detergente per lenti a base di alcol e un panno di carta o tessuto privo di lanugine. Inumidire il panno senza peli con la soluzione di pulizia. Rimuovere il liquido in eccesso strizzando il panno o assorbendolo con un altro panno asciutto. Quindi pulire la superficie dell'obiettivo con movimenti circolari. Se è necessario ripetere questo passaggio, utilizzare un nuovo panno.

7 Garanzia

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

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

8 Smaltimento del dispositivo e delle batterie

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
Tel. : +56 2 24053238
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 Küçükkemece - 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