MANUALE DI ISTRUZIONI

PIROMETRO

PCE-IRT 10

ITALIANO

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

1. FUNZIONI

- Installazione a 4 fili.
- Uscita di corrente lineare.
- Facile installazione e connessione.
- Intervallo di temperatura 0 °C...600 °C.
- I valori di emissione vanno da 0,100 a 1,000
- Unità di temperatura: ºC/ºF.
- Sensore di temperatura a infrarossi piccolo e robusto.

2. SPEZIFIKATIONEN

Intervallo spettrale	8 a 14 µm.
Distanza	D:S = 20:1 (90% di energia) Distanza di misurazione/dimensione del punto di misurazione
Misurazione Intervallo di temperatura	0 °C ... 600 °C (0,026 mA/°C) 32 °F ... 1112 °F (0,014 mA/°F)
Uscita analogica	Uscita analogica: da 4 a 20 mA. Lineare rispetto alla temperatura.
Impedenza del circuito	Max. 500 Ω@24 V DC.
Grado di emissione	0.100...1.000
Tempo di risposta	150ms (95%)
Precisione	±1 % del valore misurato o ±1,5 °C, a seconda di quale sia maggiore
Ripetibilità	±0,5 % del valore misurato o ±1 ºC, a seconda di quale valore è maggiore
Cavo di collegamento	1 m di lunghezza
Alimentazione	Alimentazione isolata da 12 VDC a 24 VDC a 20 mA. Ondulazione residua < 2,5 %
Temperatura di esercizio	0ºC...70ºC /32ºF...158ºF
Umidità durante il funzionamento	Max. 85% RH
Alloggiamento	Tubo in acciaio inox
Dado di fissaggio	M22
Dimensioni	L= 110 mm x Φ=22 mm
Peso	164 g

Grado di protezione	IP50
Accessori	Istruzioni per l'uso Staffa di montaggio

3. DESCRIZIONE DEL PANNELLO FRONTALE

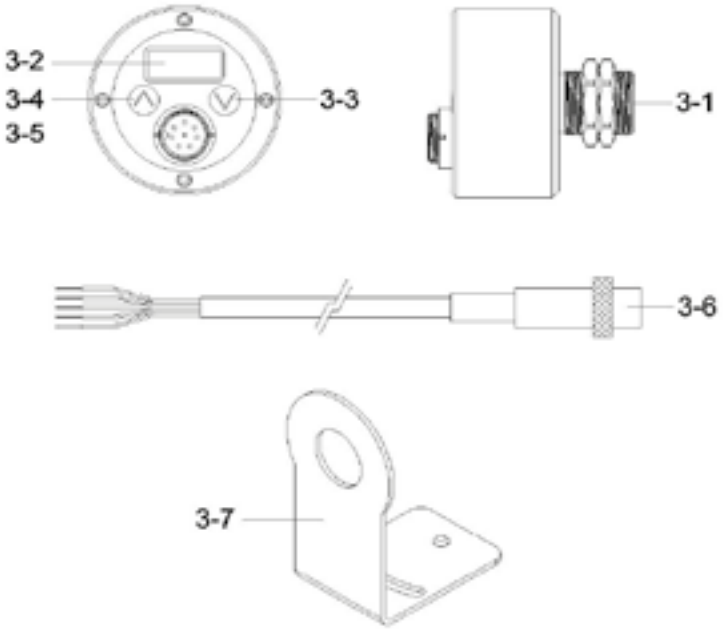


Fig. 1

3-1 Testa del sensore IR
3-2 Display LCD
3-3 Tasto giù (∨)
3-4 Tasto su (∧)
3-5 Collegamento del cavo
3-6 Cavo di uscita
3-7 Staffa di montaggio

4. CORRENTE DI CORTOCIRCUITO E TEMPERATURA DI DESTINAZIONE

La tabella seguente mostra la relazione tra l'uscita del circuito di corrente e la temperatura target. L'uscita del circuito di corrente diversa corrisponde alla rispettiva temperatura target.

Code	ciclo di corrente Uscita mA	Temperatura nominale (°C/°F)
1	4.0	0°C / 32°F
2	6.66	100°C / 212°F
3	9.33	200°C / 392°F
4	12.00	300°C / 572°F
5	20.00	600°C / 1112°F

5. PROCEDURA DI MISURA DEL TRASMETTITORE A INFRAROSSI

5-1 Collegamento del cavo del trasmettitore IR

La figura e la tabella seguenti mostrano i collegamenti dei cavi corretti. Ogni cavo è numerato con il numero e il colore corrispondente. Si prega di seguire le istruzioni per l'uso quando si collega il cavo.

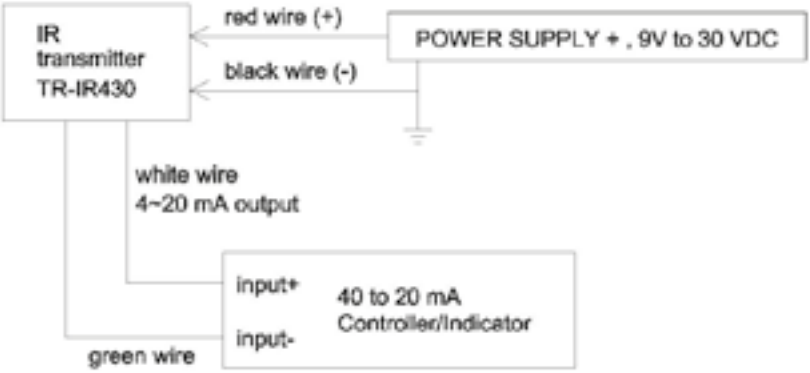


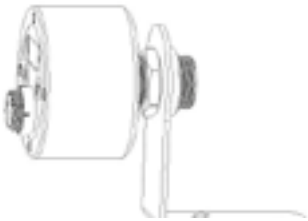
Tabella 2: Colore dei conduttori e denominazione dei collegamenti

Numero filo	Colore cavo	Etichetta	Funzione
1	rosso	CLP	Alimentazione 24 V CC più (V+)
2	nero	CLM	Alimentazione 24 V CC meno (V-)
3	bianco	OUT	Segnale in corrente continua 4...20 mA (+)
4	verde	OUT	Segnale in corrente continua 4...20 mA (-)
5	nudo		Targa - Pavimento

Attenzione:
prestare particolare attenzione al collegamento dei cavi rosso (V+) e nero (V-).
Assicurarsi che il cavo bianco non possa essere collegato a una linea elettrica (rosso (V+), nero (V-)) e che il cavo bianco sia l'uscita di alimentazione collegata all'ingresso del regolatore.
Collegare il cavo del regolatore alla linea elettrica nera.

5-2 Misurazione della temperatura IR

La "testa di misura del trasmettitore IR" (Fig. 1 3-1) è una sorgente di temperatura di allineamento che esegue la misurazione della temperatura. Allo stesso tempo, il valore misurato viene visualizzato nel misuratore del pannello.
Se il trasmettitore IR sta misurando e si rende necessaria una correzione, combinare "(Fig. 1 3-7)" e "(Fig. 1 3-1)" come mostrato in Fig. 2.



5-3 MISURAZIONE DELLA TEMPERATURA A INFRAROSSI Unità °C o °F

Il termometro a infrarossi può essere selezionato in °C o °F. Per sapere come selezionare l'unità di misura, vedere a pag. 6.

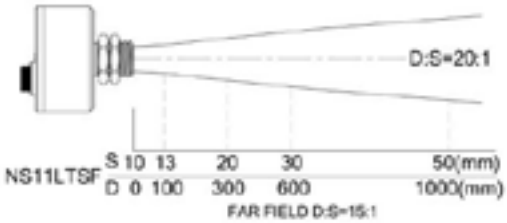
6. VALUTAZIONE DEI COSTI

6-1 IMPOSTAZIONE DELL'EMISSIVITÀ

Il trasmettitore IR misura l'energia e calcola la temperatura in base alla quantità di energia IR ricevuta.
L'emissività del trasmettitore IR può essere impostata su un valore compreso tra 0,100 e 1,000, vedere pagina 6.
L'emissività predefinita di questo dispositivo è impostata in fabbrica su 0,95, che copre il 90% delle applicazioni tipiche**.**

6-2 Distanza del campo di misura/valore spot (d/s)

I diagrammi ottici mostrano il diametro del punto di mira a qualsiasi distanza tra l'oggetto di mira e la testa di misura. La dimensione del punto cambia con una maggiore distanza secondo il disegno seguente.
Per evitare errori di misurazione, l'oggetto deve essere almeno grande quanto la dimensione del punto.



6-3 Guasto

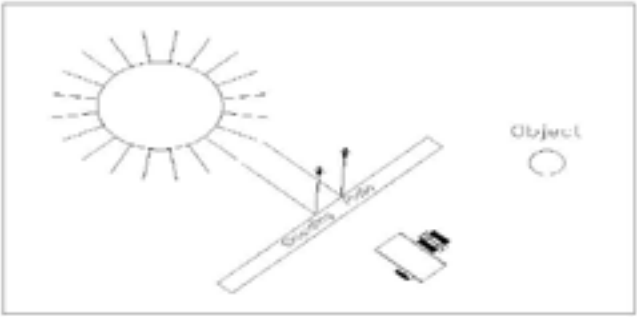


Fig. 2

In determinate condizioni di misurazione, l'oggetto può essere influenzato da una forte radiazione infrarossa emessa da oggetti vicini con elevata emissività o alta temperatura. Se tali oggetti vengono misurati all'aperto, ad esempio, possono verificarsi misurazioni errate a causa della forte radiazione riflessa dal sole e che colpisce la superficie dell'oggetto ed entra nel sensore, possono verificarsi misurazioni errate. Per ottenere la lettura esatta della temperatura, è necessario installare una piastra di schermatura come mostrato nella Fig. 2.

6-4 Superfici speciali

» Se la superficie da misurare è coperta di brina o altro materiale, rimuoverlo per esporre la superficie.

» Se la superficie da misurare è altamente riflettente, si prega di adattare l'emissività alla sostanza di prova.

6-5 Impostazione speciale

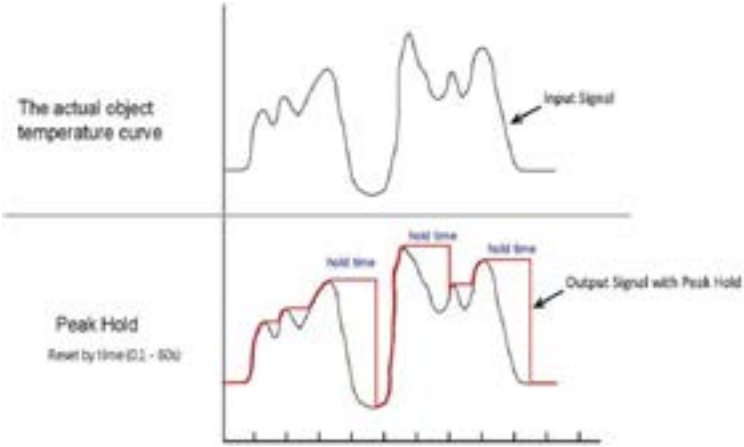
1. Tenere premuto il pulsante Su (∧) e quindi premere il pulsante Giù (∨) per accedere alla funzione di configurazione. Quindi rilasciare il pulsante.
2. Premere il pulsante Su (∧) per selezionare il parametro della funzione.
3. Premere il pulsante Giù (∨) quando un simbolo (-) appare sul lato destro della funzione selezionata funzione selezionata e conferma la modalità di impostazione.
4. Premere il tasto giù (∨) o il tasto su (∧) per impostare il parametro della funzione.
5. Se non viene eseguita alcuna azione per 7 secondi, l'unità esce dalla modalità di impostazione e salva il parametro

Display	Modalità	Intervallo di impostazione
E 0.95	Emissività	0.100...1
P 0.0	Mantenere l'uscita del segnale (inattivo)	0.0...60s
Unit C	unità di temperatura	°C /°F

6-6 Mantenere il valore di picco

La modalità consente al sensore di continuare a emettere la temperatura massima per un determinato intervallo di tempo, fino a quando non viene superata dal successivo valore di picco più alto. L'emissione del segnale mantiene il valore massimo per il tempo di mantenimento specificato (0,1-600 s). Non appena il tempo di mantenimento viene superato, viene
resettata e il monitoraggio della temperatura dell'oggetto continua fino a quando non viene raggiunto un nuovo valore di picco e l'algoritmo ricomincia dall'inizio.

Nota: la funzione può essere applicata all'applicazione di stabilità



6-7 Impostazione predefinita di fabbrica

Durante la misurazione, premere e tenere premuto il tasto "Giù (V)", quindi premere il tasto "Su (Λ)". Sul display appare "INIT" per conferma, quindi rilasciare il tasto.

INFORMAZIONE SUL REGOLAMENTO

Per lo smaltimento delle batterie si applica la direttiva (EU) 2023/1542 del Parlamento europeo. A causa delle sostanze inquinanti contenute, le batterie non devono essere smaltite come rifiuti domestici ma devono essere depositate nei punti di raccolta progettati a tal fine.
Al fine di adeguarsi alla direttiva UE 2012/19 / UE, riprendiamo i nostri dispositivi. Li riutilizziamo o li consegniamo ad una società di riciclaggio che disponga dei dispositivi in linea con la legge.
Se ha domande da fare, si rivolga a PCE Instruments.

PCE INSTRUMENTS CONTACT INFORMATION

Germany
PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
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

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

Spain
PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

United Kingdom
PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Italy
PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Turkey
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

The Netherlands
PCE Brookhuis B.V.
Twentepoort West 17
7609 RD Almelo
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

United States of America
PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, 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

Denmark
PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk

Le specifiche possono essere soggette a cambiamenti