

## Termometro senza contatto PCE-IR10

**solido termometro senza contatto con LCD per misurare la temperatura continua superficiale di tutte le sostanze solide (per installazione fissa)**

Il termometro senza contatto PCE-IR10 è composto da un sensore di misura ed una scheda elettronica di controllo. Il sensore del termometro senza contatto è così piccolo che può essere installato in qualunque luogo. A parte questo, lo strumento offre le stesse prestazioni di altri sistemi maggiori. La scheda elettronica del PCE-IR10 rende possibile l'uso di funzioni per processare i segnali che abitualmente non si trovano in strumenti di questo prezzo. Tra tali funzioni c'è la regolazione del grado di emissione, il mantenimento dei valori massimo e minimo o il calcolo del valore medio, tutte queste funzioni possono essere programmate attraverso il software opzionale o utilizzando il display LCD. Per le ridotte dimensioni e il basso costo, questo termometro senza contatto è ideale per svariate installazioni nel processo produttivo. Lo strumento è preciso, facile da installare ed economico.

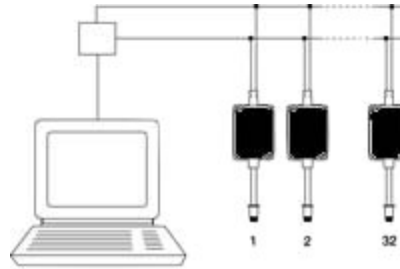


- Ampio range di misura (fino a + 600 °C)
- Sensore piccolo ideale anche per spazi ristretti
- Uscita analogica
- Uscita USB / RS-232/ RS 485/ relè (si possono richiedere nel modo opzionale)
- Temperatura operativa fino a +180 °C (sensore); scheda elettronica (fino a +65 °C)
- Grado di emissione regolabile
- Valori MAX / MIN, valore medio
- Display LCD
- Capacità di lavoro in rete (massimo 32 sensori con RS-485 opzionale)
- Alimentazione: 8 ... 36V DC



Il software CT connect consente l'accesso ad altre funzioni dello strumento attraverso l'interfaccia RS-232/RS 485. Il software consente la stabilità dei parametri e il controllo remoto del sensore, oltre all'archiviazione automatica dei dati per valutare la qualità in produzione.

La risoluzione ottica di 15 : 1 rende possibile effettuare misure di temperatura nei campi LT (temperatura bassa), G5 (vetro) e MTB (temperatura media). Con questo dispositivo potrà misurare quasi tutte le superfici e potrà processare i valori misurati sia in modo analogico che digitale.



Il sensore del dispositivo grazie alle ridotte dimensioni può essere posizionato anche in spazi di difficile accesso. Il sensore ha una risoluzione ottica standard da 15 : 1. Le dimensioni sono 28 x 14 mm, il cavo ha un diametro di 5 mm e una lunghezza di 1m.

Il termometro senza contatto viene utilizzato soprattutto nei luoghi di lavoro dove si devono valutare differenti zone di temperatura. Si può effettuare il controllo e la programmazione utilizzando fino a 32 sensori con un'interfaccia RS-484.

### Specifiche tecniche

#### Uscite

#### Parametri elettrici

analogica:  
4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA, 0 ... 5 V (regolabile),  
sensori J o K  
sensore temperatura propria 10 mV / °C  
relè di allarme (controllato dal software)

#### Funzioni

uscite digitali opzionali:  
USB, RS-232, RS 485, del relè  
grado di emissione, compensazione della temperatura  
di fondo, trigger (tramite software)

#### Lunghezza del cavo

1 m standard, si possono richiedere altre lunghezze

#### Consumo

max. 100 mA

#### Alimentazione

8 ... 36V DC

#### Grado di protezione

#### Parametri digitali

IP65 (NEMA-4)

#### Temperatura operativa:

- Sensore (Laser ON o OFF)
- Elettronica

- 20 ... + 180 °C  
- 0 ... 85 °C

#### Temperatura di stoccaggio:

- Sensore
- Elettronica

- 40 ... + 85 °C  
- 40 ... + 85 °C

#### Umidità relativa

10 ... 95 % senza condensazione

#### EMI

IEC 801-3, livello 3 (lunghezza cavo massima 3 m)

#### Peso:

- Sensore
- Elettronica

40 g  
420 g

#### Parametri tecnici

#### Range di misura

- 40 ... + 600 °C

#### Range spettrale

8,0 ... 14 μm

#### Risoluzione ottica <sup>1</sup>

15 : 1

#### Precisione del sistema <sup>2</sup>

± 1 % oppure ± 1 °C<sup>3</sup>

#### Riproducibilità

± 0,5 % oppure ± 0,5 °C<sup>3</sup>

#### Coefficiente della temperatura

± 0,05 °C / °C oppure ± 0,05 % / °C<sup>3</sup>

#### Risoluzione della temperatura

0,1 °C<sup>5</sup>

#### Tempo di risposta

150 ms (95%)

#### Grado di emissione

0,100 - 1,100 regolabile in modo digitale  
risoluzione 0,001

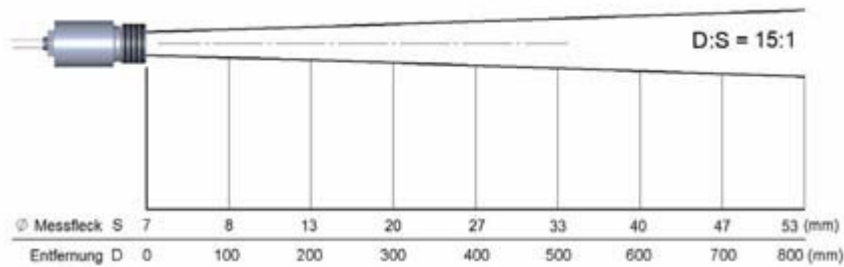
#### Grado di trasmissione

0,100 - 1,000 regolabile in modo digitale

Elaborazione del segnale

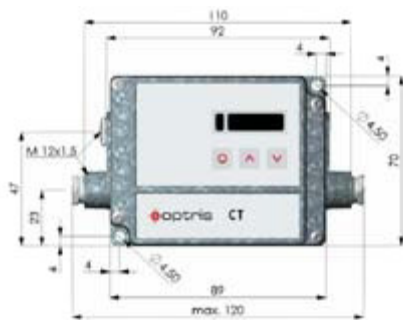
risoluzione 0,001  
mantenimento di valori massimo e minimo,  
valore medio, con threshold e isteresi

- <sup>1</sup> 90 % di energia
  - <sup>2</sup> a temperatura ambiente da 23 °C ± 5 °C
  - <sup>3</sup> si considera il valore più alto corrispondente
  - <sup>4</sup> con certificato ISO basato su sensori di misura NIST / DKD
  - <sup>5</sup> per un margine di temperatura di 300K
- Parametri ottici

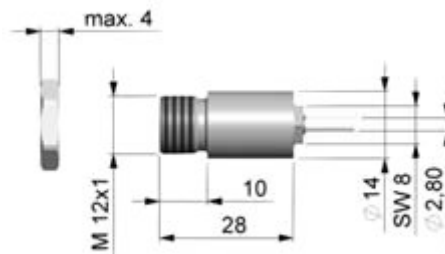


I modelli offerti dei misuratori di temperatura senza contatto per installazione fissa hanno un rapporto con il punto di misura di 15 : 1 e per questo hanno una scarsa dispersione, come mostra lo schema precedente.

### Schemi



Schema della scheda elettronica



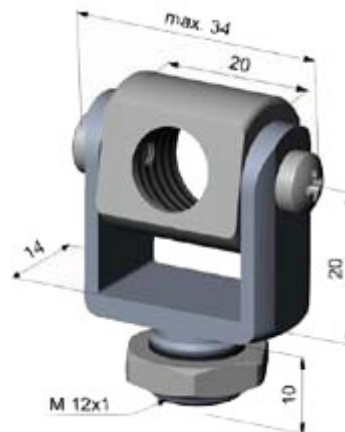
Schema del sensore del termometro senza contatto  
PCE-IR10

### Contenuto della spedizione

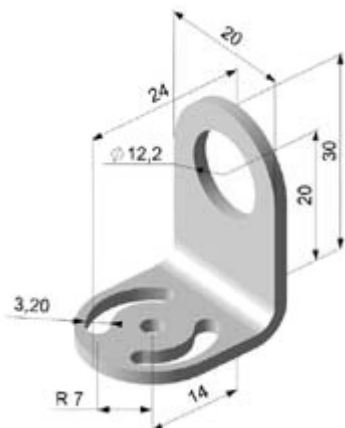
Scheda elettronica, interfaccia analogica, cavo da 1 m con sensore (ottica 15 : 1), manuale d'uso

### Accessori opzionali

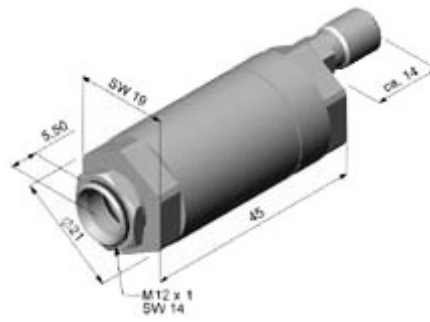
- Angolo di montaggio regolabile per il sensore.  
Per poter installare il sensore in posizione ottimale, le offriamo un angolo di montaggio regolabile.



- Angolo di montaggio fisso per il sensore.



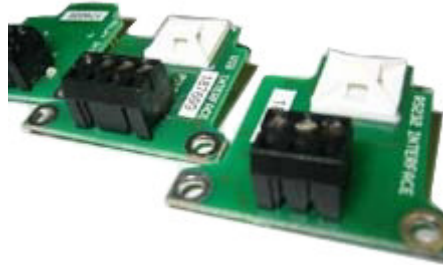
- Bolla standard in combinazione con un angolo di montaggio.



- Interfacce digitali:

- Interfaccia USB, RS-232, RS 485 oppure relè.

- Semplice installazione tramite moduli nel termometro senza contatto.



- Software CT connect, attraverso l'interfaccia RS-232 ed il cavo dati può mettere in comunicazione il software ed il dispositivo.



- Certificato ISO

