



## Istruzioni per l'uso

### Rilevatore ad infrarossi di perdite termiche IRF260-10S

N. d'ordine 631768

#### 1 Uso previsto

Il rilevatore di perdite termiche a infrarossi viene utilizzato per una rapida ispezione delle perdite termiche e dei ponti termici. Il dispositivo di misurazione avverte otticamente e acusticamente quando ci si avvicina ai limiti impostati.

L'alimentazione viene fornita da una batteria a blocco da 9 V.

Il dispositivo di misurazione non deve essere usato quando è aperto, cioè con un vano batterie aperto o quando manca il coperchio del vano batterie. La misurazione in condizioni ambientali avverse come polvere e gas, vapori o solventi infiammabili non è ammissibile.

Qualora si utilizzi il prodotto per scopi diversi da quelli previsti, questo potrebbe danneggiarsi. L'utilizzo improprio può causare cortocircuiti, incendi, scosse elettriche o altri pericoli.

Questo prodotto è conforme ai relativi requisiti nazionali ed europei. Per motivi di sicurezza e in base alle normative, l'alterazione e/o la modifica del prodotto non sono consentite.

Leggere attentamente le istruzioni e conservarle in un luogo sicuro. In caso di cessione del prodotto a terzi, accludere anche le presenti istruzioni per l'uso.

Tutti i nomi di aziende e le denominazioni di prodotti ivi contenuti sono marchi dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti riservati.

#### 2 Contenuto della confezione

- Rilevatore ad infrarossi di perdite termiche
- Batteria a blocco da 9 V
- Istruzioni per l'uso

#### 3 Informazioni aggiornate sul prodotto

Scaricare le informazioni più recenti sul prodotto sul sito [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) oppure eseguire la scansione del codice QR mostrato. Seguire le istruzioni sul sito web.

#### 4 Significato dei simboli in questo documento



Il simbolo avverte sulla presenza di pericoli che potrebbero portare a lesioni personali. Leggere attentamente le informazioni.



Il simbolo della freccia indica suggerimenti e informazioni speciali per il funzionamento.

#### 5 Simboli sul prodotto



Radiazione laser. Non guardare mai direttamente il raggio laser e non puntarlo mai verso persone o animali.

#### 6 Istruzioni per la sicurezza



Leggere attentamente le istruzioni e osservare nello specifico le informazioni sulla sicurezza. In caso di mancato rispetto delle istruzioni per la sicurezza e delle informazioni sul corretto utilizzo contenute nel presente manuale, si declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone o cose. In questi casi, la garanzia decade.

##### 6.1 Informazioni generali

- Il dispositivo non è un giocattolo. Tenere fuori dalla portata di bambini e animali domestici.
- Non lasciare il materiale di imballaggio incustodito. Potrebbe diventare un giocattolo pericoloso per i bambini.
- Non esitare a contattare il nostro personale di assistenza tecnica o altri tecnici in caso di domande che non trovano risposta in questo manuale.
- Tutti gli interventi di manutenzione, modifica o riparazione devono essere eseguiti unicamente da un tecnico o presso un centro di riparazione autorizzato.

##### 6.2 Gestione

- Maneggiare il prodotto con cautela. Sobbalzi, urti o cadute, anche da altezze ridotte, possono danneggiare il prodotto.

##### 6.3 Ambiente operativo

- Non sottoporre il prodotto a sollecitazioni meccaniche.
- Proteggere l'apparecchiatura da temperature estreme, forti urti, gas, vapori e solventi infiammabili.
- Proteggere il prodotto da condizioni di umidità e bagnato.
- Proteggere il prodotto dalla luce solare diretta.
- Non accendere il prodotto dopo che è stato spostato da un ambiente freddo a uno caldo. La condensa generata potrebbe danneggiarlo irrimediabilmente. Lasciare che il prodotto raggiunga la temperatura ambiente prima dell'uso.

##### 6.4 Funzionamento

- Consultare un esperto in caso di dubbi sul funzionamento, la sicurezza o la connessione dell'apparecchio.
- Se non è più possibile utilizzare il prodotto in tutta sicurezza, metterlo fuori servizio e proteggerlo da qualsiasi uso accidentale. NON tentare di riparare il prodotto da soli. Il corretto funzionamento non è più garantito se il prodotto:
  - è visibilmente danneggiato,
  - non funziona più correttamente,
  - è stato conservato per lunghi periodi in condizioni ambientali avverse o
  - è stato sottoposto a gravi sollecitazioni legate al trasporto.

##### 6.5 Batterie (ricaricabili)

- Si raccomanda di rispettare la polarità quando si inserisce la batteria ricaricabile.
- Le batterie (ricaricabili) devono essere rimosse dal dispositivo se non vengono utilizzate per un lungo periodo di tempo, al fine di evitare danni dovuti ad eventuali perdite. Le batterie (ricaricabili) con perdite o danneggiate possono causare ustioni da acido a contatto con la pelle; si raccomanda pertanto di utilizzare guanti protettivi adatti per maneggiare le batterie (ricaricabili) corrotte.
- Tenere le batterie (ricaricabili) fuori dalla portata dei bambini. Non lasciare batterie (ricaricabili) incustodite, in quanto vi è il rischio che bambini o animali domestici le ingoiano.
- Tutte le batterie (ricaricabili) devono essere sostituite contemporaneamente. L'uso di batterie (ricaricabili) vecchie o nuove nella telecamera può generare delle perdite dalle stesse batterie (ricaricabili) e può danneggiare la telecamera.
- Le batterie (ricaricabili) non devono essere smantellate, cortocircuitate o gettate nel fuoco. Non ricaricare una batteria non ricaricabile. Vi è il rischio di esplosione!

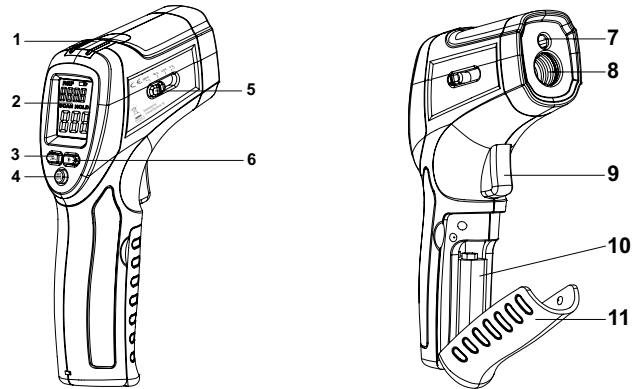
##### 6.6 Laser

- Quando si utilizza l'apparecchiatura laser, assicurarsi sempre che il raggio laser sia diretto in modo che nessuno si trovi nell'area di proiezione e che i raggi riflessi involontari (ad es. di oggetti riflettenti) non vengano diretti in aree in cui sono presenti delle persone.
- La radiazione laser può essere pericolosa se il raggio laser o il suo riflesso raggiungono occhi non protetti. Pertanto, prima di utilizzare l'attrezzatura laser, familiarizzare con le norme di legge e le istruzioni per l'uso di un tale dispositivo laser.
- Non guardare mai direttamente il raggio laser e non puntarlo mai verso persone o animali. La radiazione laser può danneggiare gravemente gli occhi.
- Se la radiazione laser entra a contatto con gli occhi, chiuderli immediatamente e spostare la testa dal raggio.
- Se i vostri occhi sono stati irritati dalle radiazioni laser, non continuate a svolgere compiti con implicazioni di sicurezza, come ad esempio lavorare con macchine, lavorare da altezze elevate o vicino all'alta tensione. Inoltre, non utilizzare alcun veicolo fino a quando l'irritazione non è completamente sparita.
- Non puntare il raggio laser su specchi o altre superfici riflettenti. Il raggio riflesso e non controllato può colpire persone o animali.
- Non aprire mai il dispositivo. I lavori di regolazione o di manutenzione devono essere eseguiti solo da uno specialista addestrato che conosca i potenziali pericoli. Le regolazioni eseguite in modo improprio possono generare pericolose radiazioni laser.
- Il prodotto è dotato di un laser di classe 2. La confezione contiene simboli laser in diverse lingue. Se il simbolo sul laser non è scritto nella lingua del suo paese, la preghiamo di apporre il segno appropriato sul laser.



- Attenzione: se si utilizzano impostazioni di funzionamento o procedure diverse da quelle descritte in queste istruzioni, si potrebbe causare l'esposizione a radiazioni pericolose.

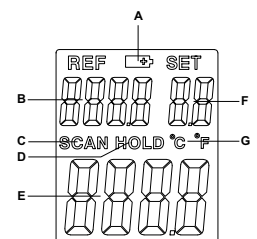
#### 7 Panoramica prodotto



- |   |                                                              |    |                                |
|---|--------------------------------------------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | Indicatore luminoso                                          | 7  | Laser                          |
| 2 | Display LCD                                                  | 8  | Sensore IR                     |
| 3 | Pulsante laser                                               | 9  | Pulsante On/Off/HOLD           |
| 4 | Pulsante "SET/REF/°C/°F"                                     | 10 | Vano batterie                  |
| 5 | Controllo a scorrimento per il valore dell'indicatore        | 11 | Coperchio per il vano batterie |
| 6 | Pulsante per l'illuminazione del display a cristalli liquidi |    |                                |

#### 8 Lettura del display

- |    |                                                     |
|----|-----------------------------------------------------|
| A. | Simbolo della batteria                              |
| B. | Visualizzazione del valore di riferimento           |
| C. | Modalità SCAN                                       |
| D. | Modalità HOLD                                       |
| E. | Sensore IR per la visualizzazione della temperatura |
| F. | Visualizzazione del valore dell'indicatore          |
| G. | Unità C/°F                                          |



#### 9 Funzionamento

##### 9.1 Installazione/sostituzione delle batterie

In caso di scarsa capacità della batteria (normale/ricaricabile), sul display appare il simbolo (A). Si dovrebbe sostituire o ricaricare la batteria normale/ricaricabile.

- Sfilare il coperchio vano batterie (11) con attenzione in avanti.
- Rimuovere la batteria scarica dal vano batteria (10), se necessario, e posizionare una nuova batteria dello stesso tipo (vedi dati tecnici) sul clip della batteria con i poli giusti. Non forzare.
- Chiudere di nuovo con attenzione il coperchio del vano batterie (11) finché non si sente uno scatto. Il dispositivo di misurazione è pronto per il funzionamento.

## 9.2 Informazioni generali

Premere brevemente il pulsante "9" per accendere il misuratore. Premendo nuovamente il pulsante "9" si avvia il processo di misurazione. La parola "SCAN" appare sul display a cristalli liquidi. Nel processo di misurazione, il sensore a infrarossi "8" determina la temperatura superficiale dell'oggetto fisso. Questo valore misurato viene mostrato sul display a cristalli liquidi come valore di temperatura "E".

La temperatura ambiente attualmente misurata viene indicata come valore di riferimento "B".

Tenere lo strumento fisso sull'oggetto da misurare, per ottenere risultati di misurazione esatti.

Non appena si rilascia il pulsante "9", il valore misurato attuale viene fissato e "HOLD" appare sul display a cristalli liquidi.

Una nuova misurazione inizia quando si preme di nuovo il tasto "9".

→ Per risparmiare energia, quando lo strumento è in modalità "HOLD", si spegne automaticamente dopo 15 secondi.

## 9.3 Segnale acustico e spia luminosa

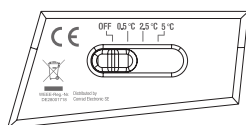
Il prodotto ha un segnale acustico e una spia luminosa colorata (1). Il segnale acustico cambia sincronicamente con la spia luminosa in base alla temperatura misurata.

Questo permette una misurazione rapida quando non sono richieste letture accurate.

Ci sono tre valori che possono essere usati come indicatori (0,5 °C - 2,5 °C - 5 °C). Spostare il controllo a slitta (5) nella posizione desiderata. Il valore attualmente impostato "F" appare sul display a cristalli liquidi.

Se il controllo a slitta (5) è in posizione "OFF", il segnale acustico e la spia luminosa (1) sono spenti.

Per una definizione più dettagliata dei valori dell'indicatore si prega di osservare la sezione "Valori dell'indicatore" sotto le impostazioni.



## 9.4 Laser bersaglio

Il dispositivo di misurazione è dotato di un laser integrato per il migliore puntamento di un oggetto.

Per attivare il laser, premere brevemente una volta il pulsante "3". Sul display a cristalli liquidi appare l'icona . Assicurarsi che nessuna persona o animale si trovi nella zona di radiazione laser.

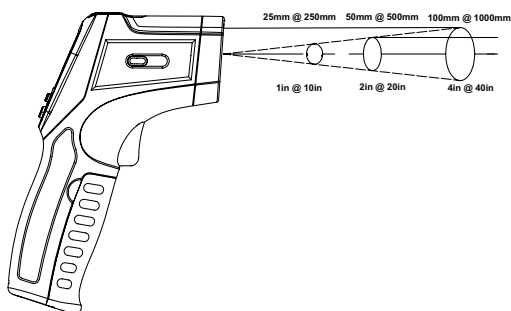
Per disattivare il laser, premere nuovamente brevemente una volta il pulsante "3".

## 9.5 Dimensione dello spot IR (Distance to Spot ratio - DS)

Per ottenere risultati di misurazione precisi, l'oggetto da misurare deve essere più grande dello spot IR di misurazione (rapporto tra la distanza di misurazione e la superficie misurata) del termometro IR. La temperatura registrata è la temperatura media dell'area misurata.

Più piccolo è l'oggetto da misurare, più breve deve essere la distanza dal termometro a infrarossi. La dimensione precisa del punto di misurazione viene mostrata nel seguente diagramma.

D:S = 10:1



## 9.6 Impostazioni

### 9.6.1 Unità di misura della temperatura "°C/°F"

Il prodotto offre la possibilità di visualizzare i valori di temperatura in °C o °F.

Per cambiare l'unità di misurazione, premere il tasto "4" per almeno 2 secondi.

L'unità di misurazione impostata (G) appare sul display a cristalli liquidi.

### 9.6.2 Luce del display

Per una migliore leggibilità, il dispositivo di misurazione è dotato di un'illuminazione del display a cristalli liquidi. Questa illuminazione può essere accesa o spenta a seconda delle necessità. Premere brevemente il pulsante "6" per accenderla. Il display a cristalli liquidi si accende. Per spegnere la luce, premere nuovamente brevemente una volta il pulsante "6".

### 9.6.3 Fissare il valore di riferimento

Durante la misurazione, il valore corrente di riferimento della temperatura (B) è mostrato sul display a cristalli liquidi. Questo valore viene adattato continuamente. Per fissare il valore di questa misurazione, premere brevemente una volta il pulsante "SET/REF/°C/°F". Il valore di riferimento fisso (B) viene mostrato sul display a cristalli liquidi.

### 9.6.4 Valori dell'indicatore

I valori di soglia del segnale acustico e dell'indicatore luminoso possono essere regolati in tre fasi. I valori dell'indicatore si riferiscono a 0,5 °C, 2,5 °C o 5 °C.

A tal fine, spostare il controllo a slitta (5) nella posizione desiderata.

Esempio di visualizzazione per una temperatura di riferimento misurata di 23,1 °C.

Valore soglia	Luce blu	Luce verde	Luce rossa
SPENTA			
0,5 °C	... - 22,6 °C	22,7 - 23,5 °C	23,6 - ... °C
2,5 °C	... - 20,6 °C	20,7 - 25,5 °C	25,6 - ... °C
5 °C	... - 18,1 °C	18,2 - 28 °C	28,1 - ... °C

## 10 Pulizia e manutenzione

### Importante:

- Non utilizzare detergenti aggressivi, alcol o altre soluzioni chimiche. Possono danneggiare l'alloggiamento e causare il malfunzionamento del prodotto.
- Non immergere il prodotto nell'acqua.

- A parte la sostituzione occasionale della batteria normale/ricaricabile, il dispositivo di misurazione non richiede manutenzione.
- Mai pulire il prodotto quando è acceso.
- Pulire il prodotto con un panno asciutto e privo di lanugine.
- Pulire il disco del sensore (8) a seconda della necessità con un panno morbido e pulito.

## 11 Smaltimento

### 11.1 Prodotto



I dispositivi elettronici sono rifiuti riciclabili e non devono essere smaltiti assieme ai rifiuti domestici. Al termine del ciclo di vita, smaltire il prodotto in conformità alle relative disposizioni di legge.

### 11.2 Batterie (ricaricabili)

Rimuovere eventuali batterie (ricaricabili) inserite e smaltirle separatamente dal prodotto. Gli utenti finali sono tenuti per legge (Ordinanza sulle batterie) a riconsegnare tutte le batterie (ricaricabili) usate. È vietato smaltirle assieme ai rifiuti domestici.



Le batterie (ricaricabili) contaminate sono contrassegnate con questo simbolo, per indicare che è assolutamente vietato smaltirle con i rifiuti domestici. Le denominazioni principali per i metalli pesanti sono: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = piombo (nome indicato sulle batterie (ricaricabili), ad esempio sotto l'icona del cassetto a sinistra).

Le batterie (ricaricabili) usate possono essere restituite presso punti di raccolta locali, punti vendita della Società o presso un qualsiasi altro negozio di batterie (ricaricabili). Si adempie così agli obblighi di legge e si contribuisce alla tutela dell'ambiente.

Prima dello smaltimento, i contatti esposti delle batterie devono essere completamente coperti con un pezzo di nastro adesivo per evitare cortocircuiti. Anche se le batterie sono scariche, l'energia residua può diventare pericolosa in caso di cortocircuito (scoppio, riscaldamento elevato, incendio, esplosione).

## 12 Dati tecnici

Tensione di ingresso.....	Batteria a blocco da 9 V
Intervallo di misurazione.....	da -50 a +260 °C/-58 a +500 °F
Risoluzione.....	Temperature 0,1 °C
Tempo di reazione.....	< 0,5 ms
Livello di emissione.....	0,95
Gruppo ottico.....	10:1
Precisione.....	±(3% + 3 °C/5 °F)
Dimensioni.....	131,3 x 37 x 183,4 mm (L x W x H)
Peso.....	220 g