

KIRAY 300

Termometro ad infrarossi

New

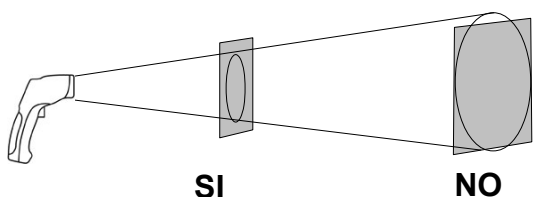
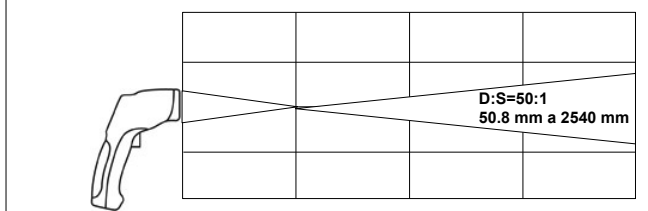
CE



Fornito di sonda a termocoppia K

Distanza dal target

Distanza	1270	2540	3810	mm
Diametro	25.4	50.8	76.2	mm



Assicurarsi che il target sia più largo che le dimensioni del puntamento laser.

Il termometro ad infrarossi **KIRAY 300** è un termometro usato per diagnosticare, ispezionare e controllare qualsiasi temperatura. Grazie al suo elaborato sistema ottico con doppio puntamento laser, permette misure semplici e accurate di piccoli target distanti. Lo strumento **KIRAY 300** ha una memoria interna che può arrivare fino a 100 salvataggi. Compatibile con sonda a termocoppia K.

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche del dispositivo

Risposta spettrale	8 -14 μ m
Ottico	D.S : 50:1 (50.8 mm a 2540 mm)
Tempo di risposta	150 ms
Range di temperatura.....	da -50 a +1850°C
Precisione*	da -50 a +20°C : $\pm 3^\circ$ C da +20 a +500°C : $\pm 1\% \pm 1^\circ$ C da +500 a +1000 °C : $\pm 1.5\%$ da +1000 a +1850°C : $\pm 2\%$
Ripetibilità	da -50 a +20°C : $\pm 1.5^\circ$ C da +20 a +1000°C : $\pm 0.5\%$ o $\pm 0.5^\circ$ C da +1000 a +1850°C : $\pm 1\%$
Risoluzione del display	0.1 C°
Emissività	regolabile da 0.10 a 1.00
Indicazione di over range	LCD mostrerà : « --- »
Puntamento laser	lunghezza d'onda : 630-670 nm uscita < 1mW, Classe 2 (II)

Indicazione di temperatura positiva o negativa
automatica (nessuna indicazione per temperatura positiva)
segno (-) per temperatura negativa

Schermo
3 righe, 4 cifre, schermo LCD retroilluminato

Spegnimento automatico
automatico dopo 7 secondi di inattività

Allarme superiore/inferiore.....
segnale lampeggiante sullo schermo e suono con soglia regolabile

Alimentazione
batteria alcalina 9V

Temperatura d'uso
da 0 a +10°C per un periodo breve
da +11 a +50 °C per un periodo lungo

Temperatura di stoccaggio
da -10°C a +60°C

Umidità relativa
da 10% a 90%RH in modalità operativa,
inferiore a 80%RH in stoccaggio

Dimensioni
200 x 140 x 50 mm

Peso
320 g (batteria inclusa)

Memoria
100 valori di temperatura

*Precisione per temperatura d'ambiente tra 23 e 25°C (con un'umidità relativa inferiore a 80% RH)

Caratteristiche della sonda a termocoppia K

Range di temperatura	da -40 a +400°C
Range del display	da -50 a +1370°C
Risoluzione	0.1°C
Precisione	$\pm 1.5\%$ del valore $\pm 3^\circ$ C
Lunghezza del cavo	1 m

Descrizione dello strumento KIRAY 300



Pulsanti di KIRAY 300



1 – Pulsante su. Permette di aumentare l'emissività, le soglie dell'allarme superiore e inferiore e di passare al valore memorizzato successivo. Permette inoltre di navigare tra MAX, MIN, AVG e LOG.

2 – Pulsante retroilluminazione. Permette di attivare o disattivare la retroilluminazione dello schermo. E' inoltre possibile salvare un valore.

3 – Pulsante modalità. Permette di navigare tra le modalità (valori MAX e MIN, DIF e AVG, emissività, allarmi superiore e inferiore, unità di misura).

4 – Pulsante giù. Permette di diminuire l'emissività e le soglie degli allarmi superiore e inferiore e di passare al valore memorizzato successivo. Permette inoltre di navigare tra MAX, MIN, AVG e LOG.

Grafico di navigazione modalità

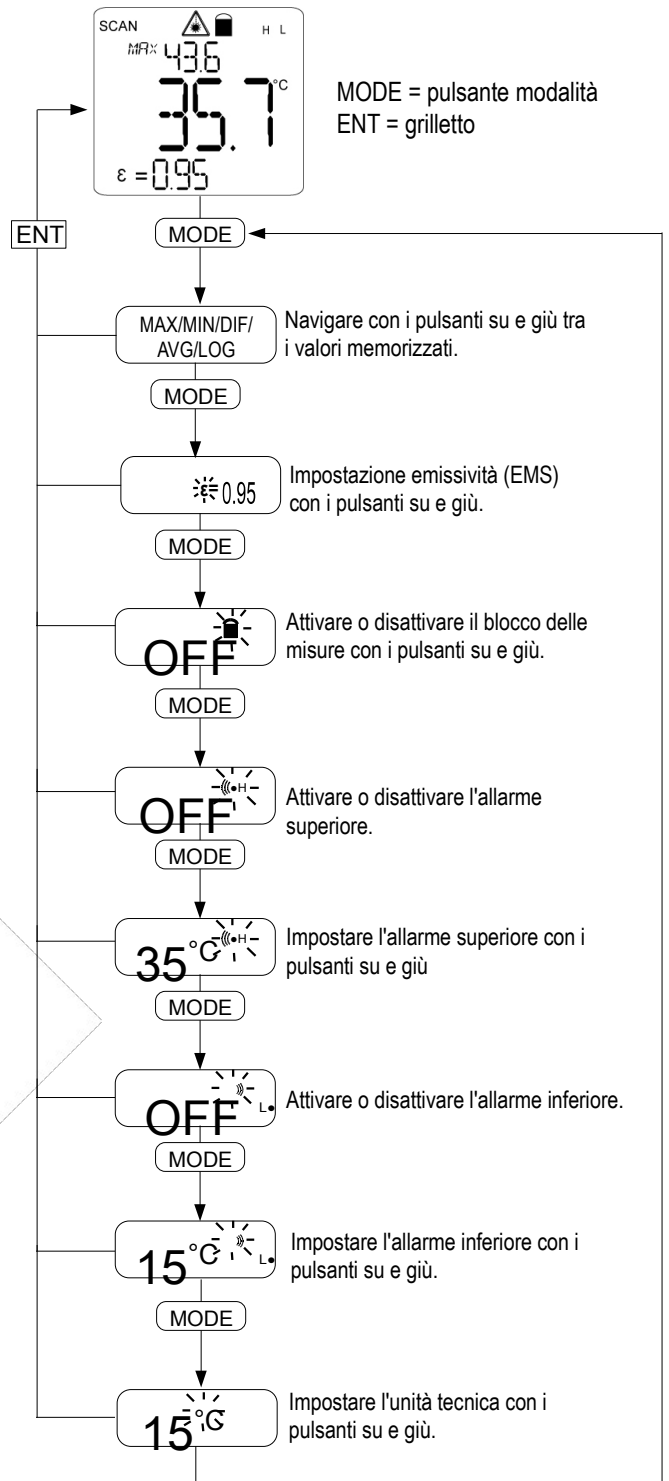
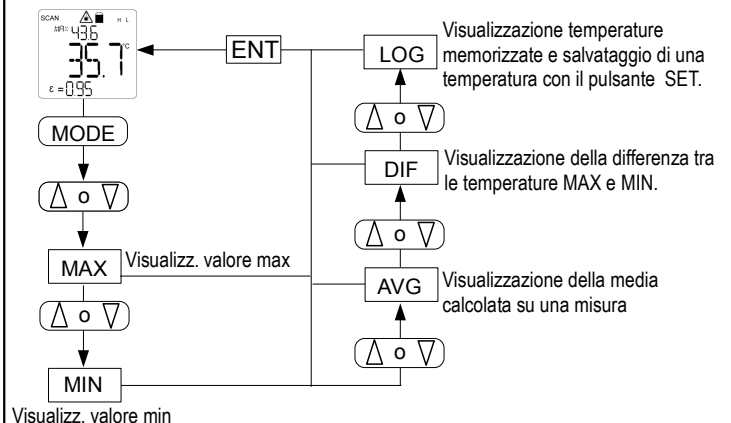
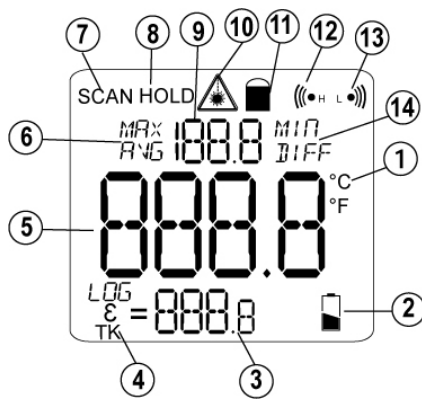


Grafico di navigazione tra modalità MAX/MIN/DIF/AVG/LOG



Display



- 1 – Unità di misura (°C / °F)
- 2 – Indicatore di batteria bassa
- 3 – Valore LOG (valore memorizzato), EMS (emissività) e TK (sonda a termocoppia K)
- 4 – Indicatore LOG, EMS, TK
- 5 – Valore di temperatura
- 6 – Indicatore MAX e AVG (media)
- 7 – Indicatore di misura corrente
- 8 – Indicatore HOLD (misura fissa)
- 9 – Valore MAX, MIN, AVG, DIF
- 10 -Indicatore laser in uso
- 11 – Indicatore misura continua
- 12 – Indicatore allarme superiore
- 13 – Indicatore allarme inferiore
- 14 – Indicatore MIN e DIF differenza tra valori MIN e MAX)

Modalità operativa

- Premere il grilletto **ENT** per accendere lo strumento. Lo schermo retroilluminato, che indica la temperatura e il laser, si accende.
- Tenere premuto **ENT**. Puntare il laser in mezzo all'area che volete misurare.
- Rilasciare **ENT**.
- Leggere la temperatura visualizzata. (Il display rimane attivato per 7 secondi dopo l'ultima operazione).
- Appare **HOLD** in alto a sinistra dello schermo ; la misura rimane visualizzata.
- Premere il pulsante **UP** o **DOWN** per cambiare l'unità tecnica.



Durante una misura, il valore dell'emissività viene automaticamente visualizzato in basso a sinistra dello schermo. Ma se la sonda a termocoppia K è connessa, il valore misurato dalla sonda verrà visualizzato in basso a sinistra dello schermo.

Pulsanti di comando

ENT Grilletto

- Accendere lo strumento.
 - **ENT** premuto : attivazione del puntamento laser e della misura di temperatura.
- Mentre premete il tasto **ENT**, è possibile cambiare il valore di emissività premendo **SU** o **GIU'**.
- Continuando a premere il tasto **ENT**, è possibile visualizzare i valori MAX, MIN, DIF, AVG premendo il pulsante **MODE**.
- **ENT** rilasciato : il display è sulla misura fissa **HOLD** (**HOLD** fisso), e fornisce l'ultima misura. Lo schermo rimane acceso 7 secondi. Se nessun pulsante è attivo e la misura continua è inattiva, lo strumento si spegne dopo 7 secondi.

MODE Pulsante modalità

Permette di impostare il tipo di misura : emissività, blocco, allarme superiore, allarme inferiore, registrare i valori, etc ... premendo il pulsante tante volte quanto necessario.

- **EMS** : quando lo strumento **KIRAY300** è acceso, premere **MODE** fino a che **ε=** flashes.lampeggia. Impostare l'emissività premendo il pulsante **Su** per incrementarlo o il pulsante **Giù** per diminuirlo. L'emissività è preimpostata su 0.95. Per ritornare alla misura, premere **ENT** ; premere **MODE** per passare alla modalità successiva.

- **Blocco** : quando lo strumento **KIRAY300** è acceso, premere **MODE** fino a che il blocco in alto sullo schermo lampeggia e appare **OFF**. Premere il pulsante **UP** o **DOWN** per inserire il blocco **ON**. Premere **MODE** per passare alla modalità successiva, o premere una volta **ENT** : lo strumento **KIRAY300** rileva misure continue. Per annullare il blocco, premere una volta **ENT**.

- **Allarme superiore** : quando lo strumento **KIRAY300** è acceso, premere **MODE** fino a che **H** lampeggia in alto a destra dello schermo. Premere il pulsante **SU** o **GIU'** per attivare o disattivare l'allarme, quindi premere **MODE** per regolare la soglia dell'allarme. Incrementare la soglia con il pulsante **SU** e diminuirla con il pulsante **GIU'**. Per ritornare alla misura, premere **ENT** ; premere **MODE** per passare alla modalità successiva.

- **Allarme inferiore** : quando lo strumento **KIRAY300** è acceso, premere **MODE** fino a che **L** lampeggia in alto a destra dello schermo. Premere il pulsante **SU** o **GIU'** per attivare o disattivare l'allarme, quindi premere **MODE** per regolare la soglia dell'allarme. Incrementare la soglia con il pulsante **SU** e diminuirla con il pulsante **GIU'**. Per ritornare alla misura, premere **ENT** ; premere **MODE** per passare alla modalità successiva.

- **°C / °F** : quando lo strumento **KIRAY300** è acceso, premere **MODE** fino a che l'unità tecnica lampeggia a sinistra del valore visualizzato. Premere il pulsante **SU** o **GIU'** per cambiare l'unità : gradi °C o °F . Per ritornare alla misura, premere **ENT** ; premere **MODE** per passare alla modalità successiva.

LOG : mentre misurate (**ENT** premuto o blocco attivato), premere **MODE** fino a che **LOG** appare in basso a sinistra dello schermo. In alto allo schermo, viene mostrato un numero tra 1 e 100 ; è la posizione di **LOG**. Se non è stato memorizzato nulla appaiono 4 trattini «----» mentre la temperatura corrispondente al numero appare se ne è stata memorizzata una. Per salvare una temperatura, è necessario essere in modalità **LOG**, quindi scegliere una posizione vuota (---- visibile) e premere il pulsante **laser/retroilluminazione** durante la misura o quando la misura è fissa (**HOLD**). Da questa modalità, è inoltre possibile cancellare tutte le temperature : premere e tenere premuto il grilletto e intanto premere il pulsante **GIU'** fino a raggiungere zero memorizzazioni, quindi premere il pulsante **laser/retroilluminazione** mentre tenete premuto **ENT**. Lo strumento emette un suono e la posizione di **LOG** passa automaticamente a 1, significando che tutte i dati sono stati cancellati.

Emissività

Emissività è un termine usato per descrivere le caratteristiche di emissione di energia dei materiali.

La maggior parte (90% delle applicazioni tipiche) dei materiali organici e delle superfici pitturate o ossidate hanno un'emissività di 0.95 (pre-istato nell'unità). I valori approssimativi risulteranno da superfici brillanti o metalli lucidi. Per compensare: coprire la superficie che deve essere misurata con un nastro o con una vernice nera opaca. Lasciare che la temperatura del nastro raggiunga quella del materiale sotto di essa. Misurare la temperatura del nastro o della superficie verniciata. Vedere la tavola sotto per i valori di emissività di materiali specifici :

Alluminio	0.30	Ghiaccio	0.98
Amianto	0.95	Ferro	0.70
Asfalto	0.95	Piombo	0.50
Basalto	0.70	Calcare	0.98
Ottone	0.50	Olio	0.94
Mattone	0.90	Vernice	0.93
Carbone	0.85	Carta	0.95
Ceramica	0.95	Plastica	0.95
Calcestruzzo	0.95	Gomma	0.95
Rame	0.95	Sabbia	0.90
Sporco	0.94	Pelle	0.98
Cibo congelato	0.90	Neve	0.90
Cibo caldo	0.93	Acciaio	0.80
Vetro	0.85	Tessuto	0.94
Acqua	0.93	Legno	0.94
Cibo fresco tra 0 e 5 °C			0.90

Manutenzione

Per installare o cambiare la batteria 9V, aprire la parte vicino al grilletto e inserire la batteria nel compartimento.

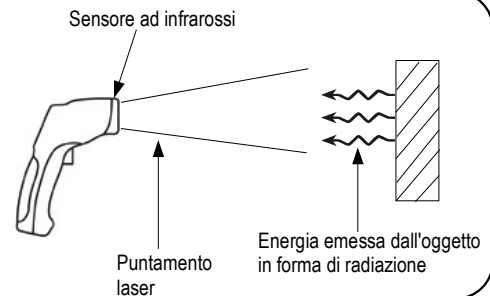
Certificazione CE

Questo dispositivo è conforme ai seguenti standard.

- EN 50081-1 : 1992, Compatibilità elettromagnetica, Parte 1
- EN 50082-1 : 1992, Compatibilità elettromagnetica, Parte 2

Termometro ad infrarossi, come funziona?

I termometri ad infrarossi possono misurare la temperatura superficiale di un oggetto. Le sue lenti ottiche catturano l'energia emessa e riflessa dall'oggetto. Quest'energia viene raccolta e focalizzata in un rivelatore. Quest'informazione viene indicata come temperatura. Il puntatore laser è usato solamente per mirare al target.



Informazioni importanti

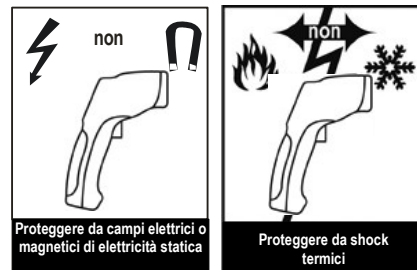
Per misure corrette

- Non rilevare misure su metallo o superfici brillanti o riflettenti.
- Non misurare attraverso superfici trasparenti come vetro, ad esempio.
- Vapore acqueo, polvere, fumo, etc... possono impedire le misure corrette perché ostruiscono l'ottico dello strumento.
- Assicurarsi che il target sia più largo che la dimensione del puntamento laser.

Per evitare inconvenienti :

- Non puntare direttamente o indirettamente (riflessione su superfici riflettenti) il laser negli occhi.
- Cambiare le batterie quando l'indicatore lampeggia.
- Non usare il termometro vicino a gas esplosivi, vapore o polvere
- Non lasciare il dispositivo con il blocco inserito (lucchetto in alto a destra dello schermo) perché in questa configurazione, lo strumento non si spegne automaticamente.

Per evitare danni allo strumento o all'equipaggiamento rispettare cortesemente queste indicazioni :



Accessori

- Custodia per trasporto
- Manuale d'uso
- Sonda a termocoppia K
- Treppiede



Once returned, required waste collection will be assured in the respect of the environment in accordance to 2002/96/CE guidelines relating to WEEE.

www.kimo.fr

EXPORT DEPARTMENT

Boulevard de Beaubourg - Emerainville - BP 48
77312 MARNE LA VALLEE CEDEX 2

Tel : + 33.1.60.06.69.25 - Fax : + 33.1.60.06.69.29

