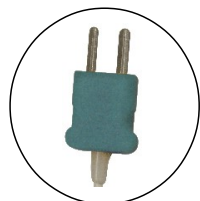


KIRAY 200

Termometro ad infrarossi

New

CE

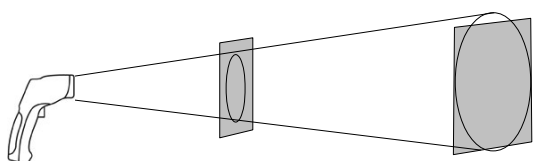
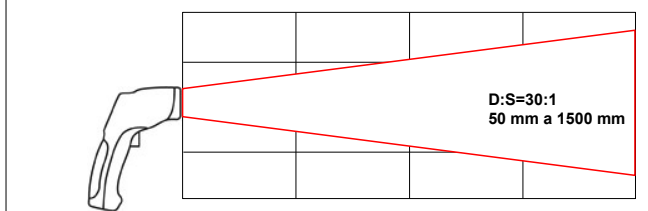


Fornito di sonda termocoppia K



■ Distanza dal target

Distanza	150	300	900	mm
Diametro	5	10	30	mm



SI

NO

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

Il **KIRAY 200** è un termometro ad infrarossi utilizzato per diagnosticare, ispezionare e controllare qualsiasi temperatura. Grazie al suo elaborato sistema ottico, permette una facile ed accurata misura di piccoli oggetti distanti. Lo strumento **KIRAY 200** ha una memoria interna che può arrivare fino al salvataggio di 20 misure.

■ Caratteristiche tecniche

• Caratteristiche dello strumento

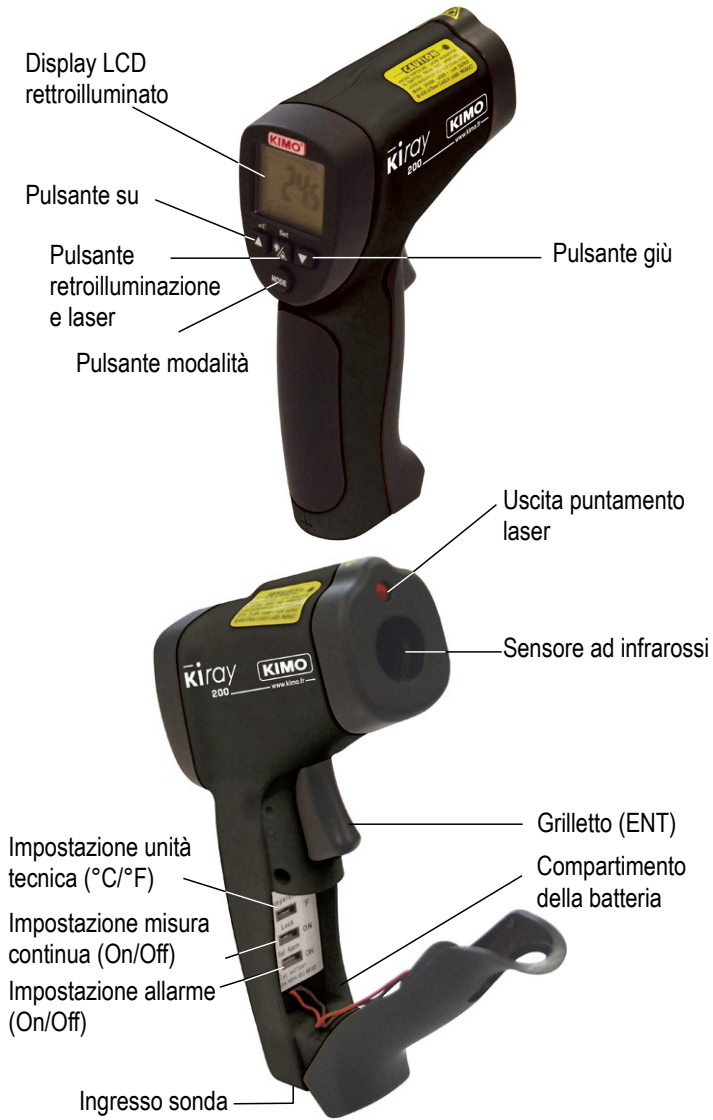
Risposta spettrale	8-14 µm
Ottico	D.S : 30:1 (50 mm a 1500 mm)
Tempo di risposta	meno di 1 secondo
Range di temperatura	da -50 a +850°C
Precisione*	da -50 a -20°C : ±5°C da -20 a +200°C : ±1.5% del valore ±2°C da +200 a +538 °C : ±2% del valore ±2°C da +538 a +850°C : ±3.5% del valore ±5°C
Risoluzione del display	0.1 C°
Emissività	regolabile da 0.10 a 1.00 (pre-impostato a 0.95)
Indicazione di over-range	indicazione del display : « -OL » per un over-range negativo, « OL » per un over-range positivo.
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
Display	4 ½ cifre con display LCD retroilluminato
Spegnimento automatico	automatico dopo 7 secondi di inattività
Allarme superiore/inferiore	segnale lampeggiante sul display e segnale acustico con soglia regolabile
Alimentazione	batteria alcalina 9V
Autonomia	38 h (laser e retroilluminazione inattivi) 15 h (laser e retroilluminazione attivi)
Temperatura d'utilizzo	da 0 a +10°C per un periodo breve da +11 a + 50 °C per un periodo lungo
Temperatura di stoccaggio	da -20°C a +60°C
Umidità relativa	da 10% a 90%RH in modalità operativa e >80%RH in stoccaggio
Dimensioni	175 x 110 x 45 mm
Peso	230 g (batteria inclusa)
Memoria	20 valori di temperatura con unità di misura (°C or °F)

*Precisione per una temperatura d'ambiente da 18 a 28°C (con umidità relativa inferiore a 80% RH)

• Caratteristiche della termocoppia K

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

Descrizione

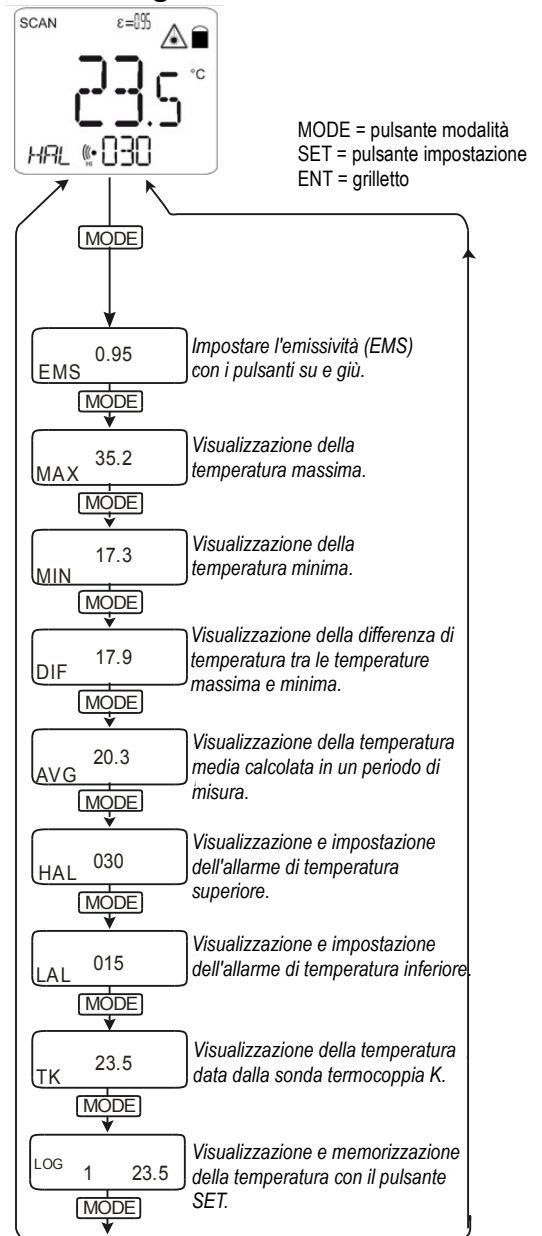


Pulsanti KIRAY 200

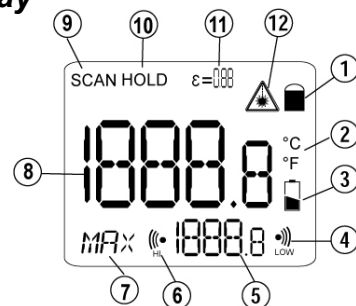


- 1 – Pulsante SU. Permette di aumentare l'emissività e le soglie degli allarmi superiore e inferiore e di passare al valore memorizzato successivo.
- 2 – Pulsante SET. Permette di attivare o disattivare il laser e la retroilluminazione dello schermo. Permette inoltre di memorizzare la temperatura.
- 3 – Pulsante MODE. Permette di navigare attraverso le varie modalità (emissività, valore massimo, valore minimo, differenza, media, allarme superiore, allarme inferiore, valore TK e valori memorizzati).
- 4 – Pulsante GIU'. Permette di diminuire l'emissività e le soglie degli allarmi superiore e inferiore e di tornare al valore memorizzato precedente.

Grafico di navigazione modalità



Display



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

Impostazioni prima della misura

Prima della misura della temperatura, è raccomandato eseguire alcune impostazioni ::

- Impostare l'unità tecnica (°C o °F)
- Impostare la misura continua (On o Off)
- Impostare l'allarme (On o Off)

Per impostare questi 3 parametri, aprire il coperchio della batteria premendo su entrambi i lati del grilletto. Non è necessario disconnettere la batteria per eseguire queste impostazioni.

• Impostare l'unità tecnica (°C o °F)

Impostare l'unità °C o °F con un cacciavite.

Unità



• Impostare la misura continua

Quest'impostazione permette allo strumento **Kiray200** di continuare a misurare. Non si spegne dopo 7 secondi. Impostare il selettore **On** (misura continua attiva) o su **Off** (misura continua inattiva) con un cacciavite.

Blocco



• Impostare l'allarme

Quest'impostazione permette di **attivare** o **disattivare** l'allarme superiore o inferiore. Impostare il selettore su **On** (allarmi attivi) o su **Off** (allarmi disattivi) con un cacciavite.

Allarme



Modalità operativa

- Premere il grilletto ENT per accendere lo strumento. Lo schermo retroilluminato, che indica la temperatura, e il laser si accendono.
- Continuare a premere ENT. Posizionare il puntamento laser al centro dell'area che deve essere misurata.
- Rilasciare ENT.
- Leggere la temperatura visualizzata. (Il display rimane acceso per 7 secondi dall'ultima operazione).
- Appare HOLD in alto a sinistra dello schermo ; la misura continua ad essere visualizzata.
- Lo strumento **KIRAY200** memorizza l'ultima funzione utilizzata.

Pulsanti di comando

ENT Grilletto

- Accendere lo strumento.
- Premere **ENT** pressed : attivazione del puntamento laser e misura della temperatura.
- Rilasciare **ENT** : il display è in modalità HOLD (HOLD fisso), e fornisce l'ultima misura. Display rimane acceso per 7 secondi. Se nessun pulsante è attivato e se la misura continua è inattiva, lo strumento si spegne dopo 7 secondi.

MODE Pulsante Mode

Permette di definire la misura desiderata: Max, Min, AVG, DIF, etc. ... premendo questo pulsante tante volte quanto necessario.

- **EMS** : quando lo strumento **KIRAY200** è acceso, premere il pulsante **MODE** fino a che appare **EMS** in alto a sinistra dello schermo. Impostare l'emissività premendo il pulsante **SU** per aumentarla o il pulsante **GIU'** per diminuirla. L'emissività è preimpostata a 0.95.

- **MIN** o **MAX** : selezionare la temperatura Min o Max. Durante un periodo, tenere premuto ENT : lo strumento **KIRAY200** visualizza la temperatura dell'area puntata con il laser. Premere il pulsante **MODE** fino a che **MAX** o **MIN** vengono visualizzati sullo schermo in alto. Questi valori sono relativi alle temperature rilevate dallo strumento e dalla sonda termocoppia.

- **DIF** : durante un periodo di misura, premere il pulsante **MODE** fino a che appare **DIF** in alto a sinistra dello schermo. Il valore visualizzato corrisponde alla differenza tra il valore **MAX** e il valore **MIN**.

- **AVG** : durante un periodo di misura, premere il pulsante **MODE** fino a che appare **AVG** in alto a sinistra dello schermo. Il valore visualizzato corrisponde alla temperatura media calcolata durante un periodo di misura.

- **HAL** : quando lo strumento **KIRAY200** è acceso, premere il pulsante **MODE** fino a che appare **HAL** in alto a sinistra dello schermo. Il valore visualizzato corrisponde all'allarme di **temperatura superiore**. Impostare questo allarme **aumentandolo** con il pulsante SU o **diminuendolo** con il pulsante GIU'.

- **LAL** : quando lo strumento **KIRAY200** è acceso, premere il pulsante **MODE** fino a che appare **LAL** in alto a sinistra dello schermo. Il valore visualizzato corrisponde all'allarme di **temperatura inferiore**. Impostare questo allarme **aumentandolo** con il pulsante SU o **diminuendolo** con il pulsante GIU'.



Gli allarmi devono essere attivati (vedere paragrafo Impostazioni prima della misura)

- **TK** : quando lo strumento **KIRAY200** è acceso, premere il pulsante **MODE** fino a che appare **TK** in alto a sinistra dello schermo. Il valore visualizzato corrisponde alla temperatura misurata della sonda a termocoppia K. **1ORA**

- **LOG** : quando lo strumento **KIRAY200** è acceso, premere il pulsante **MODE** fino a che appare **LOG** in basso a sinistra dello schermo.

Vicino a **LOG**, appare un numero tra 1 e 20, che corrisponde alla posizione di LOG. Se nessuna temperatura è stata memorizzata nella posizione di LOG che è stata mostrata, appariranno 4 trattini nell'angolo in basso a destra.

Per memorizzare una temperatura, è necessario essere sulla modalità **LOG**, quindi scegliere una posizione vuota LOG (---- visibile) e premere il pulsante **SET** durante la misura o quando la misura è fissa (**HOLD**). Da questa modalità, è possibile cancellare tutte le temperature memorizzate : premere e tenere premuto il grilletto e intanto premere anche il pulsante **giù**, fino a che non raggiunge zero, quindi premere il pulsante **SET** mentre tenete premuto il pulsante **ENT**. Lo strumento **KIRAY200** emetterà un suono e la posizione di **LOG** si sposterà automaticamente su 1. Ciò significa che tutti le misure sono state cancellate.

■ 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-imostato 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

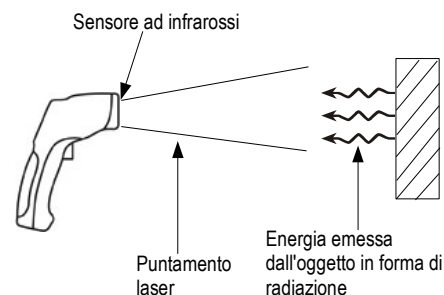
■ Informazioni importanti

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.

Termometro ad infrarossi, come funziona?

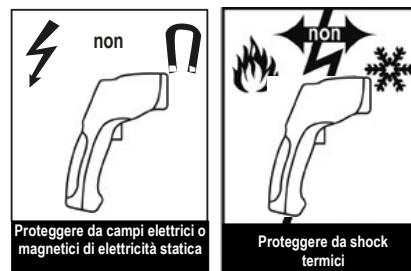
I termometri ad infrarossi possono misurare la temperatura superficiale di un oggetto. Le sue lenti ottiche catturano l'energia emessa e riflessa dall'oggetto. Quest'energia viene raccolta e focalizzata in un rilevatore. Quest'informazione viene indicata come temperatura. Il puntatore laser è usato solamente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



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 :



■ 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

■ Manutenzione

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

■ Accessori

- Custodia con cintura passante
- Manuale d'uso
- Sonda termocoppia K

 Once returned to KIMO, 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

