

PRECAUTIONS FOR USE
PRECAUCIONES DE USO
PRÉCAUTIONS D'EMPLOI
VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DEN GEBRAUCH
PRECAUZIONI PER L'USO
PRECAUÇÕES PARA USO

TM500
Non-Contact Infrared Thermometer

SKU: KPSTM500CBINT

Termômetro de infrarrojos sin contacto
Berührungslose Infrarot (IR)-Thermometer
Thermomètre infrarouge sans contact
Termometro a infrarossi senza contatto
Termômetro de infravermelhos sem contacto

CE
UK
CA
ETL
Intertek
R&HS
3 YEARS LIMITED WARRANTY

ENGLISH

EN

DESCRIPTION
Noncontact Themometer detects the infrared ray that an object emits, The instrument foculizes infrared energy of the object onto a sensor through a lens, changes the surface temperature into electric signal, a microcomputer calculates and displays the measurement temperature on the LCD.

- Single-spot Laser Sighting
- Backlight Display
- Current Temperature Plus MIN, MAX, AVG and Temperature Displays
- Preset Emissivity 0.95

WARNING

- Please read the following information carefully before using the meter.
- Protection is impaired if used in a manner not specified in this manual
- Do not clear the meter using solvents.
- Keep the instrument clean, and do not get dust into detecting hole.
- Do not point laser directly at eye or indirectly off reflective surfaces.
- Laser :class 2 <1mW/630-670nm
- Laser radiation is classified according to IEC 60825-1: 2014-05, Safety of laser products - Part 1: Equipment classification and requirements.

CAUTION

LASER RADIATION - DO NOT STARE INTO BEAM
AVOID EXPOSURE - LASER RADIATION IS EMITTED FROM THIS APERTURE
Max Output <1mW, Wavelength 630-670nm, Class 2 Laser Product

Note 1
Make sure that the target is larger than the meter's visual spot size.

Note 2
When ambient temperature changes quickly, must wait 30 minutes to balance the temperature of the instrument before use.

Note 3
When the battery voltage is lower, the battery symbol appears, it indicates that we must change the battery..

WARNING

Do not mix old and new batteries. Do not mix alkaline, standard(carbonzinc), or rechargeanle(ni-cad,ni-mh,etc) batteries.

ENGLISH

EN

SPECIFICATIONS			
Temperature range	-20°C – 500°C (-4°F – 932°F)		
Accuracy: Assumes ambient Operating temperature (23°C ± 2°C ó 73°F ± 3°F)	-20°C - 0°C(±3°C) -4°F - 32°F(±5°F) 0°C - 500°C ±(2.0% rgd + 2°C) 32°F - 932°F(2.0% rgd + 3°F)		
Optical resolution	10:1	Spectral response	8 – 14 um
Repeatability	1°C	Response time	Approx. 1s
Resolution	0.1°C/0.1°F	Emissivity	0.95
Ambient Operating Range	0 – 40°C	Relative humidity	10% - 90%
	Conforms to: EN61326 EN61010-1 EN60825-1		Conforms to: UL STD 61010-1, Certified to: CSA STD C22.2 No.61010-1
	Laser	<1mW 630-670nm, class 2	Dimensions 143x99x47mm
Power	2x1.5V AAA	Weight	Aprprox. 160g

See the full instruction manual:

ESPAÑOL

ES

DESCRIPTION
Los termómetros sin contacto detectan la luz infrarroja emitida por los objetos. El instrumento funciona enfocando la energía infrarroja de un objeto en un sensor. La temperatura de la superficie de la lente se convierte en una señal eléctrica y El microprocesador calcula y muestra la temperatura medida en la pantalla LCD.

- Puntero láser de un solo punto.
- Pantalla retroiluminada.
- Muestra la temperatura actual y las temperaturas mínima, máxima y profesional.
- Emisividad predeterminada: 0,95

ADVERTENCIAS

- Por favor, lea la siguiente información cuidadosamente antes de usar el termomet-ro.
- La protección puede deteriorarse.
- No limpie el instrumento usando cartuchos.
- Mantenga el instrumento limpio y retire el polvo de los orificios de detección.
- No apunte el puntero laser directamente a los ojos o indirectamente a traves de superficies reflectantes.
- Láser: clase 2 <1mW/630-670nm.
- Láser láser esta clasificada de acuerdo a la norma IEC 60825- 1:2014-05 Seguridad de productos láser - Parte 1: Clasificación de los equipos y requerimientos.

PRECAUCIÓN

RADIACIÓN LÁSER- NO MIRE FIJAMENTE AL HAZ
EVITE LA EXPOSICIÓN- LA RADIACIÓN DEL LÁSER ES EMITIDA DESDE ESTA APERTURA
Salida máx. <1mW, Longitud de onda 630-670nm, Producto láser clase 2

Nota 1
Asegúrese que el objeto es más grande que el área abarcada por el termómetro.

Nota 2
Cuando la temperatura ambiente cambia bruscamente, debe esperar 30 minutos para compensar la temperatura del instrumento antes de su uso.

Nota 3
Cuando la tensión de las pilas es baja y el símbolo de la batería aparece en pantalla, se deben cambiar las pilas.

Advertencia

No mezcle pilas antiguas y nuevas. No mezcle pilas alcalinas, normales (carbono-zinc) o recargables (ni-cad, ni-mh, etc).

ESPECIFICACIONES			
Rango de temperatura	-20°C – 500°C (-4°F – 932°F)		
Precisión: asumiendo una temperatura de funcionamiento ambiente (23°C ± 2°C ó 73°F ± 3°F)	-20°C - 0°C(±3°C) -4°F - 32°F(±5°F) 0°C - 500°C ±(2.0% de la lectura + 2°C) 32°F - 932°F(2.0% de la lectura + 3°F)		
Resolución óptica	10:1	Respuesta espectral	8 – 14 um
Repetibilidad	1°C	Tiempo de respuesta	Approx. 1s
Resolución	0.1°C/0.1°F	Emisividad	0.95
Rango de temperatura ambiente	0 – 40°C	Humedad relativa	10% - 90%
	Conforme a: EN61326 EN61010-1 EN60825-1		Conforme a: UL STD 61010-1, Certificado según: CSA STD C22.2 No.61010-1
	Láser	<1mW 630-670nm, clase 2	Dimensiones 143x99x47mm
Alimentación	2 pilas AAA 1.5V	Peso	Aprprox. 160g

Ver el manual de instrucciones completo:

FRANÇAIS

FR

DESCRIPTION
Le thermomètre sans contact détecte les rayons infrarouges émis par un objet. L'instrument focalise l'énergie infrarouge de l'objet sur un capteur à travers une lentille, transforme la température de la surface en signal électrique, un micro-ordina-teur calcule et affiche la température mesurée sur l'écran à cristaux liquides.

- Visée laser à point unique
- Affichage rétroéclairé
- Température actuelle et affichages MIN, MAX, MOYEN et température
- Emissivité préréglée 0,95

AVERTISSEMENT

- Veuillez lire attentivement les informations suivantes avant d'utiliser l'appareil.
- La protection est compromise si l'appareil est utilisé d'une manière non spécifiée dans ce manuel.
- Ne pas nettoyer l'appareil de mesure à l'aide de solvants.
- Gardez l'instrument propre et n'introduisez pas de poussière dans l'orifice de détection.
- Ne dirigez pas le laser directement vers l'œil ou indirectement sur des surfaces réfléchissantes.
- Laser :classe 2 <1mW/630-670nm
- Le rayonnement laser est classé conformément à la norme IEC 60825-1 : 2014-05, Sécurité des appareils à laser - Partie 1 : Classification des appareils et exigences.

ATTENTION

RAYONNEMENT LASER - NE PAS FIXER LE FAISCEAU LASER.
ÉVITER L'EXPOSITION - DES RADIATIONS LASER SONT ÉMISES À PARTIR DE CETTE APERTURE
Sortie maximale <1mW, longueur d'onde 630-670nm, produit laser de classe 2

Note 1
Veillez à ce que la cible soit plus grande que la taille du spot visuel de l'appareil de mesure.

Remarque 2
Lorsque la température ambiante change rapidement, il faut attendre 30 minutes pour équilibrer la température de l'instrument avant de l'utiliser.

température de l'instrument avant de l'utiliser.

Remarque 3
Lorsque la tension de la pile est faible, le symbole de la pile apparaît, ce qui indique qu'il faut changer la pile.

qu'il faut changer la pile.

AVERTISSEMENT

Ne pas mélanger des piles anciennes et des piles neuves. Ne pas mélanger les piles alcalines, standard (carbone-zinc), ou des piles rechargeables (ni-cad, ni-mh, etc.).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES			
Plage de température	-20°C – 500°C (-4°F – 932°F)		
Précision: Suppose une température de fonctionnement ambiante (23°C ± 2°C ó 73°F ± 3°F)	-20°C - 0°C(±3°C) -4°F - 32°F(±5°F) 0°C - 500°C ±(2.0% rgd + 2°C) 32°F - 932°F(2.0% rgd + 3°F)		
Résolution optique	10:1	Réponse spectrale	8 – 14 um
Répétabilité	1°C	Temps de réponse	Environ 1s
Résolution	0.1°C/0.1°F	Émissivité	0.95
Plage de fonctionnement ambiante	0 – 40°C	Humidité relative	10% - 90%
	Conforme à : EN61326 EN61010-1 EN60825-1		Conforme à : UL STD 61010-1, Certifié selon : CSA STD C22.2 N° 61010-1
	Laser	<1mW 630-670 nm, classe 2	Dimensions 143x99x47mm
Puissance	2x1.5V AAA	Poids	Aprprox. 160g

Veuillez consulter le manuel d'instructions complet:

BESCHREIBUNG

Das Gerät fokussiert die Infrarotenergie des Objekts durch eine Linse auf einen Sensor und wandelt die Oberflächentemperatur in ein elektrisches Signal um. Ein Mikrocomputer berechnet die gemessene Temperatur und zeigt sie auf dem LCD-Display an.

- Einzelpunkt-Laservisier
- Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Aktuelle Temperatur plus MIN, MAX, AVG und Temperaturanzeige
- Voreingestellter Emissionsgrad 0,95

WARNUNG

- Bitte lesen Sie die folgenden Informationen sorgfältig durch, bevor Sie das Messgerät benutzen.
- Der Schutz ist beeinträchtigt, wenn das Messgerät in einer Weise verwendet wird, die nicht in diesem Handbuch beschrieben ist
- Reinigen Sie das Messgerät nicht mit Lösungsmitteln.
- Halten Sie das Messgerät sauber, und achten Sie darauf, dass kein Staub in die Messöffnung gelangt.
- Richten Sie den Laser nicht direkt auf die Augen oder indirekt auf reflektierende Oberflächen.
- Laser: Klasse 2 <1mW/630-670nm
- Die Laserstrahlung ist gemäß IEC 60825-1: 2014-05, Sicherheit von Laserprodukten - Teil 1: Geräteklassifizierung und Anforderungen, klassifiziert.

VORSICHT

LASERSTRAHLUNG - STARREN SIE NICHT IN DEN LASERSTRAHL.

EXPOSITION VERMEIDEN - AUS DIESER ÖFFNUNG WIRD LASERSTRAHLUNG AUSGESTRAHLT

Max. Leistung <1mW, Wellenlänge 630-670nm, Klasse 2 Laserprodukt

- Anmerkung 1**
Vergewissern Sie sich, dass das Messobjekt größer ist als der Messfleck des Messgeräts.
- Anmerkung 2**
Wenn sich die Umgebungstemperatur schnell ändert, müssen Sie 30 Minuten warten, um die Temperatur des Messgeräts auszugleichen, bevor Sie es verwenden.
- Hinweis 3**
Wenn die Batteriespannung niedriger ist, erscheint das Batteriesymbol, was bedeutet, dass die Batterie gewechselt werden muss.

⚠️ WARNUNG

Mischen Sie keine alten und neuen Batterien. Mischen Sie keine Alkali-, Standard-(Kohle-Zink-) oder wiederaufladbare Batterien (Ni-Cad, Ni-Mh usw.).

SPEZIFIKATIONEN

Temperaturbereich	-20°C – 500°C (-4°F – 932°F)		
Genauigkeit: Unter der Annahme einer Betriebsumgebungstemperatur (23°C ± 2°C ó 73°F ± 3°F)	-20°C - 0°C(±3°C) -4°F - 32°F(±5°F) 0°C - 500°C ±(2.0% rgd + 2°C) 32°F - 932°F(2.0% rgd + 3°F)		
Optische Auflösung	10:1	Spektrale Antwort	8 – 14 um
Reproduzierbarkeit	1°C	Reaktionszeit	Ca. 1 Sekunde
Auflösung	0.1°C/0.1°F	Emissionsgrad	0.95
Betriebsbereich in der Umgebung	0 – 40°C	Relative Luftfeuchtigkeit	10% - 90%
	Erfüllt die Normen: EN61326 EN61010-1 EN60825-1		Erfüllt die Normen: UL STD 61010-1, Zertifiziert nach: CSA STD C22.2 Nr.61010-1
Laser	<1mW 630-670nm, Klasse 2	Abmessungen	143x99x47mm
Strom	2x1,5V AAA	Gewicht	Aprrox.160g

Siehe das vollständige Handbuch:

DESCRIZIONE

Il Themetro senza contatto rileva il raggio infrarosso emesso da un oggetto. Lo strumento focalizza l'energia infrarossa dell'oggetto su un sensore attraverso una lente, trasforma la temperatura superficiale in segnale elettrico, un microcomputer calcola e visualizza la temperatura misurata sul display LCD.

- Mirino laser a punto singolo
- Display retroilluminato
- Visualizzazione della temperatura corrente e dei valori MIN, MAX, AVG e di temperatura
- Emissività preimpostata 0,95

AVVERTENZA

- Leggere attentamente le seguenti informazioni prima di utilizzare lo strumento.
- La protezione è compromessa se viene utilizzato in modo diverso da quello specificato in questo manuale.
- Non pulire lo strumento con solventi.
- Mantenere lo strumento pulito e non introdurre polvere nel foro di rilevamento.
- Non puntare il laser direttamente sugli occhi o indirettamente su superfici riflettenti.
- Laser :classe 2 <1mW/630-670nm
- La radiazione laser è classificata secondo la norma IEC 60825-1: 2014-05, Sicurezza dei prodotti laser - Parte 1: Classificazione e requisiti dell'apparecchiatura.

ATTENZIONE

RADIAZIONI LASER - NON FISSARE IL RAGGIO LASER.

EVITARE L'ESPOSIZIONE - DA QUESTA APERTURA VENGONO EMESSE RADIAZIONI LASER

Max. Leistung <1mW, Wellenlänge 630-670nm, Klasse 2 Laserprodukt

- Nota 1**
Assicurarsi che l'obiettivo sia più grande della dimensione del punto visivo dello strumento.
- Nota 2**
Quando la temperatura ambiente cambia rapidamente, è necessario attendere 30 minuti per bilanciare la temperatura dello strumento prima dell'uso.
- Nota 3**
Quando la tensione della batteria è più bassa, appare il simbolo della batteria, che indica che è necessario cambiare la batteria.

⚠️ ATTENZIONE

Non mischiare batterie vecchie e nuove. Non mescolare batterie alcaline, standard (carbonio-zinco) o ricaricabili (ni-cad, ni-mh, ecc.).

SPECIFICHE

Intervallo di temperatura	-20°C – 500°C (-4°F – 932°F)		
Precisione: Presuppone la temperatura ambiente di funzionamento (23°C ± 2°C ó 73°F ± 3°F)	-20°C - 0°C(±3°C) -4°F - 32°F(±5°F) 0°C - 500°C ±(2.0% rgd + 2°C) 32°F - 932°F(2.0% rgd + 3°F)		
Risoluzione ottica	10:1	Risposta spettrale	8 – 14 um
Repeatability	1°C	Tempo di risposta	Circa 1s
Risoluzione	0.1°C/0.1°F	Emissività	0.95
Ambiente di funzionamento Campo d'azione	0 – 40°C	Umidità relativa	10% - 90%
	Conforme a: EN61326 EN61010-1 EN60825-1		Conforme a: UL STD 61010-1, Certificato secondo: CSA STD C22.2 No.61010-1
Laser	<1mW 630-670nm, class 2	Dimensioni	143x99x47mm
Potenza	2x1,5 V AAA	Peso	Aprprox.160g

Consultare il manuale di istruzioni completo:

DESCRIÇÃO

O instrumento focaliza a energia infravermelha do objeto num sensor através de uma lente, transforma a temperatura da superfície em sinal elétrico, um microcomputador calcula e apresenta a temperatura medida no LCD.

- Mira laser de ponto único
- Ecrã retroiluminado
- Temperatura atual e indicações de MIN, MAX, AVG e temperatura
- Emissividade predefinida 0,95

AVISO

- Leia atentamente as seguintes informações antes de usar o medidor.
- A proteção é prejudicada se for usado de uma forma não especificada neste manual.
- Não limpe o medidor usando solventes.
- Manter o instrumento limpo e não deixar entrar pó no orifício de deteção.
- Não apontar o laser diretamente para os olhos ou indiretamente para superfícies reflectoras.
- Laser :classe 2 <1mW/630-670nm
- A radiação laser é classificada de acordo com a norma IEC 60825-1: 2014-05, Segurança de produtos laser - Parte 1: Classificação e requisitos do equipamento.

CUIDADO

RADIAÇÃO LASER - NÃO OLHAR PARA O RAIO LASER.

EVITARE L'ESPOSIZIONE - DA QUESTA APERTURA VENGONO EMESSE RADIAZIONI LASER

Potência máxima. Potência <1mW, comprimento de onda 630-670nm, produto laser de classe 2

- Nota 1**
Certifique-se de que o alvo é maior do que o tamanho do ponto visual do medidor.
- Nota 2**
Quando a temperatura ambiente muda rapidamente, deve aguardar 30 minutos para equilibrar a temperatura do instrumento antes de o utilizar.
- Nota 3**
Quando a tensão da bateria é mais baixa, aparece o símbolo da bateria, o que indica que é necessário mudar a bateria.

⚠️ AVISO

Não misturar pilhas velhas com pilhas novas. Não misturar pilhas alcalinas, normais (carbono-zinco) ou de recarga (ni-cad, ni-mh, etc.).

SPECIFICATIONS

Gama de temperaturas	-20°C – 500°C (-4°F – 932°F)		
Exatidão: Assume a temperatura ambiente de funcionamento (23°C ± 2°C ó 73°F ± 3°F)	-20°C - 0°C(±3°C) -4°F - 32°F(±5°F) 0°C - 500°C ±(2.0% rgd + 2°C) 32°F - 932°F(2.0% rgd + 3°F)		
Resolução ótica	10:1	Resposta espectral	8 – 14 um
Repetibilidade	1°C	Response time	Aprox. 1s
Resolução	0.1°C/0.1°F	Emissividade	0.95
Gama de funcionamento ambiente	0 – 40°C	Relative humidity	10% - 90%
	Em conformidade com: EN61326 EN61010-1 EN60825-1		Em conformidade com: UL STD 61010-1, Certificado para: CSA STD C22.2 N.º 61010-1
Laser	<1mW 630-670nm, class 2	Dimensões	143x99x47mm
Power	2x1,5V AAA	Peso	Aprprox.160g

Consulte o manual de instruções completo:

- CANADA & USA**
© info.na@kps-intl.com
6509 Northpark Blvd Unit 400, Charlotte, North Carolina 28216 USA
- EMEA**
© info.emea@kps-intl.com
C/ Picu Castiellu, Parcelas i1-i4 Argame, Morcin 33163, Asturias, Spain
- UNITED KINGDOM**
© info.uk@kps-intl.com
Imported in UK by:
KPS International Group Limited
Warwick House Queen Street 65-66, London, England, EC4R 1EB UK