



Mini Infrared Thermometer

Operation and Maintenance 69228

Features

- Simple one-handed operation.
- Compact size to get into small areas.
- Automatic shut-off after four seconds.
- Back-lit display for use in dark rooms.
- Digital display approx. one second after measurement.

Specifications

Temp. Range:	-40° to 932°F (-40° to 500° C)
Distance Ratio:	10:1
Resolution:	0.1°F (-40° - 212°F), 0.1°C (-40° - 100°C)
Emissivity:	Selectable (0.85 - 0.90 - 0.95)
Sample Rate:	Approx. 1 second
Accuracy:	+/- 2% or 2° C
Power Off:	After four seconds
Operating Temp.:	32° F to 122° F (0° C to 50° C)
Operating Humidity:	Max. 80% R.H.
Size:	6.3" x 2.0" x 1.3" (160 x 50 x 32.5 mm)
Weight:	6.4 oz. / 200g
Power Supply:	9-Volt battery

Sample Emissivity Values

Surface	Emissivity
Cast Iron (rough)	0.9
Steel Plate (oxidized)	0.9
Brass (oxide)	0.6
Zinc (oxidized)	0.1
Lead (oxide)	0.6
Galvanized iron	0.3
Red Brick (rough)	0.75 - 0.9
Concrete	0.7
Plaster	0.9
Oil Paint (any color)	0.95
Water	0.98
Rubber (smooth)	0.9
Plastics (various solids)	0.8 - .95
Paper & Cardboard	0.9
Timber (various)	0.8 - 0.9
Carbon (soot)	0.95

Warranty Information

Ritchie Engineering guarantees YELLOW JACKET® products to be free from defective materials and workmanship which could affect the life of the product when used for the purpose for which it was designed. If found defective, we will either replace or repair at our option products returned within one year of factory shipment. Warranty does not cover products that have been altered, abused, or returned solely in need of field service maintenance. Returns must be prepaid.

405242_B

Mini-Thermometre a Infrarouge

Utilisation et Entretien 69228

Caractéristiques

- Utilisation simple, d'une seule main
- Un instrument compact, pour une utilisation dans des espaces restreints
- Arrêt automatique après 4 secondes
- Éclairage par l'arrière, pour une utilisation dans des pièces sombres
- Affichage numérique 1 seconde environ après la mesure



Caractéristiques Techniques

Plage de températures:	-40 à 500 °C (-40 to 932 °F)
Rapport de distance:	10:1
Résolution:	0,1 °C (-40-100 °C), 0,1 °F (-40-212 °F)
Émissivité:	Sélectionnable (0,85 - 0,90 - 0,95)
Période d'échantillonnage:	1 seconde environ
Précision:	+/- 2 % ou 2 °C
Mise hors tension:	Après 4 secondes
Temp. d'exploitation:	0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
Humidité d'exploitation:	Max. 80 % HR
Dimensions:	160 x 50 x 32,5 mm (6,3 x 2,0 x 1,3")
Poids:	200 g (6,4 onces)
Alimentation électrique:	Pile 9 volts

Exemples de valeurs d'émissivité

Surface	Émissivité
Fonte (rugueuse)	0,9
Tôle d'acier (oxydée)	0,9
Laiton (oxyde)	0,6
Zinc (oxydé)	0,1
Plomb (oxyde)	0,6
Fer galvanisé	0,3
Brique rouge (rugueuse)	0,75-0,9
Béton	0,7
Plâtre	0,9
Peinture à l'huile (n'importe quelle couleur)	0,95
Eau	0,98
Caoutchouc (lisse)	0,9
Plastique (solides divers)	0,8-0,95
Papier & Carton	0,9
Bois (divers)	0,8-0,9
Carbone (suie)	0,95

Remarque

L'instrument compense automatiquement les écarts de température par rapport à la température ambiante. L'appareil peut mettre jusqu'à 30 minutes à s'ajuster aux changements importants de la température ambiante. Quand vous passez de températures basses à des températures élevées et vice versa, le capteur peut mettre quelques minutes à s'ajuster avant que les mesures de température ne puissent avoir lieu. Cet ajustement est dû au processus de refroidissement qui doit avoir lieu dans le capteur IR.

Note: The meter automatically compensates for temperature deviations from ambient temperature. It can take up to 30 minutes for the unit to adjust for large changes in ambient temperature. When going back and forth between low and high temperatures, it may take the sensor several minutes to adjust before temperature measurements can be made. This is a result of the cooling process, which must take place within the infrared sensor.

OPERATING INSTRUCTIONS

Power ON/OFF: Automatically turns on when trigger is pulled. Unit will power OFF automatically after four seconds.

Laser Pointer: To turn the laser pointer ON, press the LASER key while pulling the trigger. Repeat procedure to turn the laser OFF.

Selecting Temperature Units: Select temperature units by pulling trigger and while LCD is displaying values you can press F/C key to get either °F or °C.

Backlight Display: Turn backlight on by pulling trigger and while LCD is on, press the BACKLIGHT key. Repeat the procedure to turn backlight off.

Data Hold: The meter automatically holds the last temperature readings on the LCD for five seconds after the trigger is released.

Selecting Emissivity: While pulling trigger, press MODE key to toggle the emissivity setting between 0.95, 0.90 and 0.85 for your application. Place masking tape over shiny surface to raise the emissivity values. (see table for values)

MAINTENANCE

Battery Installation: A flashing display indicates when the battery has fallen into the 6.5 to 7.5 volt region. Reliable readings can be made for several hours after the low battery indicator first appears. To replace battery, open the battery compartment at the bottom of the handle, remove the old battery and install a fresh battery. Replace the cover.

Case cleaning: Wipe case with a damp cloth ensuring that no moisture is allowed inside the meter or on the infrared lens.

Lens Cleaning: WARNING: Clean lens using low-pressure dry air to remove any particles stuck to the lens. If contaminants cannot be removed with air, use a soft cotton swab. USE VERY LIGHT PRESSURE when in contact with infrared lens. DO NOT USE SOLVENTS to clean the lens.

TROUBLESHOOTING

Meter does not turn on: Check for low battery voltage and replace if below 7.0 volts. Unit allows one second time delay for data to appear on LCD.

Data flashing or laser comes on but no data appears: Check for low battery voltage and replace if below 7.0 volts.

Dashes appear on-screen: Check for extreme temperature differential, measure surrounding area to see if target exceeds the limit.

Informations concernant la garantie

La société Ritchie Engineering garantit les produits YELLOW JACKET contre les défauts de matériaux et les vices de fabrication qui pourraient abréger la longévité du produit quand celui-ci est utilisé pour l'usage auquel il est destiné. S'ils s'avèrent défectueux, nous remplacerons ou réparerons, à notre discrétion, les produits renvoyés dans un délai d'un an à compter de la date d'expédition de l'usine. Cette garantie ne couvre pas les produits qui ont été modifiés, soumis à un usage abusif ou renvoyés uniquement pour faire l'objet d'opérations d'entretien. Les retours doivent être payés d'avance.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Mise SOUS TENSION/HORS TENSION: L'appareil se met automatiquement sous tension quand vous tirez le déclencheur. L'appareil se mettra automatiquement HORS TENSION après 4 secondes.

Pointeur laser: Pour ALLUMER le pointeur laser, pressez la touche LASER tout en tirant le déclencheur. Répétez l'opération pour ÉTEINDRE le laser.

Sélection des unités de température: Pour sélectionner les unités de température, tirez le déclencheur et pressez la touche F/C quand les valeurs sont présentées sur l'affichage à cristaux liquides, pour obtenir les unités °F ou °C.

Affichage éclairé par l'arrière: Pour allumer l'éclairage par l'arrière, tirez le déclencheur et pressez la touche BACKLIGHT [ÉCLAIRAGE PAR L'ARRIÈRE] quand l'affichage à cristaux liquides est allumé. Répétez l'opération pour éteindre l'éclairage par l'arrière.

Conservation des données: L'instrument conserve automatiquement les dernières lectures de température sur l'affichage à cristaux liquides pendant 5 secondes après la libération du déclencheur.

Sélection de l'émissivité: Tout en tirant le déclencheur, pressez la touche MODE pour faire basculer le réglage d'émissivité entre 0,95, 0,90 et 0,85 en fonction de votre application. Posez un ruban de masquage sur une surface brillante pour augmenter les valeurs d'émissivité (voir tableau pour les valeurs).

Mise en place de la pile: Si l'affichage clignote, cela signifie que la charge de la pile est descendue en dessous de 6,5 à 7,5 volts. Les lectures restent fiables plusieurs heures après l'apparition initiale de l'indicateur de déchargement de la pile. Pour remplacer la pile, ouvrez le compartiment de la pile, qui se trouve dans le bas du manche, retirez la pile usagée, et mettez une pile neuve en place. Remontez le couvercle.

ENTRETIEN

Nettoyage de l'étui: Essayez l'étui avec un chiffon humide, en veillant à ce que l'humidité ne pénètre pas dans l'instrument, et n'atteigne pas la lentille infrarouge.

Nettoyage de la lentille:

ATTENTION : Pour le nettoyage de la lentille, utilisez de l'air sec à basse pression, pour retirer toutes les particules qui peuvent adhérer à la lentille. S'il s'avère impossible d'éliminer les contaminants avec l'air, utilisez un coton-tige doux. UTILISEZ UNE PRESSION TRÈS LÉGÈRE sur la lentille infrarouge. N'UTILISEZ PAS DE SOLVANTS pour nettoyer la lentille.

DÉPISTAGE DES PANNES

L'instrument ne s'allume pas: Vérifiez que la pile n'est pas déchargée. Remplacez la pile si la tension est inférieure à 7,0 volts. Sur cet appareil, les données mettent 1 seconde à apparaître sur l'affichage à cristaux liquides.

Les données clignotent ou le laser s'allume, mais les données n'apparaissent pas: Vérifiez que la pile n'est pas déchargée. Remplacez la pile si la tension est inférieure à 7,0 volts.

Des tirets apparaissent sur l'écran: Vérifiez que vous n'êtes pas en présence d'une différence extrême de température. Mesurez la zone environnante pour voir si la cible dépasse la limite.



Operación y Mantenimiento 69228

Características

- Operación simple, de una sola mano.
- Instrumento compacto para usarlo en espacios limitados.
- Parada automática después de 4 segundos
- Iluminación por detrás para usarlo en lugares oscuros.
- Visualización digital aproximadamente 1 segundo después de medir la temperatura.

Especificaciones

Rango de temperaturas:	-40 a 500°C (-40 a 932°F)
Relación de distancia:	10:1
Resolución:	0.1°C (-40 - 100°C) 0.1°F (-40 - 212°F)
Emisividad:	Seleccionable (0.85 - 0.90 - 0.95)
Período de muestreo:	1 segundo aprox.
Precisión:	+/- 2% o 2 °C
Desconexión:	Después de 4 segundos
Temp. de operación:	0°C a 50 °C (32°F a 122°F)
Humedad de operación:	Máx. 80% R.H.
Tamaño:	60 x 50 x 32,5 mm (6,3 x 2,0 x 1,3")
Peso:	200 g (6.4 oz)
Alimentación eléctrica:	Pila 9 voltios

Valores de emisividad de muestreo

Superficie	Emisividad
Fundición de hierro (bruta)	0.9
Lámina de acero (oxidada)	0.9
Latón (óxido)	0.6
Zinc (óxido)	0.1
Plomo (óxido)	0.6
Hierro galvanizado	0.3
Ladrillo rojo (bruto)	0.75-0.9
Hormigón	0.7
Yeso	0.9
Pintura al aceite (cualquier color que sea)	0.95
Agua	0.98
Caucho (liso)	0.9
Plásticos (sólidos varios)	0.8-95
Papel y cartón	0.9
Maderas (varias)	0.8-0.9
Carbón (hollín)	0.95

¡Nota!

El instrumento compensa automáticamente las diferencias de temperatura con la temperatura ambiente. El aparato podrá tardar hasta 30 minutos para ajustarse a grandes cambios de la temperatura ambiente. Cuando se pase de temperaturas muy bajas a muy altas y viceversa, el sensor podrá tardar varios minutos en ajustarse antes de poderse tomar las mediciones de temperatura. Esto se debe al proceso de enfriamiento que debe tener lugar dentro del proceso de rayos IR.



Betrieb und Wartung 69228

Eigenschaften

- Einfacher Einhandbetrieb
- Kompaktes Format für den Einsatz in begrenzten Bereichen
- Automatische Abschaltung nach vier Sekunden
- Hintergrundbeleuchtete Anzeige für den Einsatz in dunklen Räumen
- Digitale Anzeige der Temperatur ungefähr eine Sekunde nach Messung

Beispiele für Emissionswerte

Oberfläche	Emission
Gusseisen (rau)	0,9
Stahlplatte (oxidiert)	0,9
Messing (oxidiert)	0,6
Zink (oxidiert)	0,1
Blei (oxidiert)	0,6
Verzinktes Eisen	0,3
Rote Ziegel (rau)	0,75-0,9
Beton	0,7
Verputz	0,9
Ölfarbe (beliebige Farbe)	0,95
Wasser	0,98
Gummi (glatt)	0,9
Kunststoffe (verschiedene)	
Feststoffe	0,8-0,95
Papier und Pappe	0,9
Holz (verschiedene)	0,8-0,9
Kohlenstoff (Ruß)	0,95

Technische Daten

Temperaturbereich:	-40 bis 500°C (-40 bis 932°F)
Entfernungsverhältnis:	10:1
Auflösung:	0,1°C (-40°C bis 100°C); 0,1°F (-40 bis 212°F)
Emissionserkennung:	einstellbar (0,85 - 0,90 - 0,95)
Messzeit:	ungefähr eine Sekunde
Genauigkeit:	± 2 % oder 2°C
Abschaltung:	nach vier Sekunden
Betriebstemperatur:	0°C bis 50°C (32°F bis 122 °F)
Rel. Luftfeuchtigkeit:	max. 80 %
Abmessungen:	60 x 50 x 32,5 mm
Gewicht:	200g
Stromversorgung:	9V-Batterieblock

Hinweis

Das Messinstrument gleicht Temperaturschwankungen aufgrund der Umgebungstemperatur automatisch aus. Die Anpassung des Geräts an starke Schwankungen der Umgebungstemperatur kann bis zu 30 Minuten dauern. Beim Wechsel zwischen hohen und tiefen Umgebungstemperaturen benötigt der IR-Sensor gegebenenfalls mehrere Minuten zum Abkühlen, bevor Messungen möglich sind.

Informaciones relativas a la garantía

Ritchie Engineering garantiza los productos YELLOW JACKET contra materiales defectuosos y vicios de fabricación que podrían afectar la longevidad del producto cuando se utilice para el uso para el cual está destinado. En el caso de ser defectuosos, repararemos o sustituiremos, a nuestra discreción, los productos que se nos devuelvan durante un periodo de un año a partir de la fecha de expedición de fábrica. Esta garantía no ampara productos que hayan sido modificados, sometidos a uso abusivo o que se nos devuelvan solamente para someterlos a operaciones de mantenimiento. Las devoluciones deberán efectuarse a porte pagado.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Botón de ARRANQUE/PARADA: El aparato se pone en marcha tan pronto se tira del disparador. El aparato se desconectará automáticamente después de 4 segundos.

Haz de rayos láser: Para encender el haz de rayos láser, púlsese la tecla LASER a la vez que se tira del disparador. Repítase esta operación para apagar el haz de rayos láser.

Selección de las unidades de temperatura: Selecciónense las unidades de temperatura tirando del disparador y cuando aparecen en pantalla los valores, púlsese la tecla F/C para obtener unidades de °F o de °C.

Iluminación por detrás: Para encender la luz por detrás, tírese del disparador y púlsese la tecla BACKLIGHT (iluminación por detrás) cuando se ilumine la pantalla de cristales líquidos. Repítase esta operación para apagar la iluminación por detrás.

Conservación de datos: El instrumento retiene automáticamente las últimas lecturas de temperatura en la pantalla de cristales líquidos durante cinco segundos después de soltar el disparador.

Selección de la emisividad: Al tirar del disparador, púlsese la tecla MODE para hacer bascular el reglaje de emisividad entre 0,95, 0,90 y 0,85 en función de la aplicación para la que se usa el instrumento. Póngase una cinta adhesiva protectora sobre la superficie brillante para realizar los valores de emisividad (ver tabla de valores más abajo).

Instalación de pilas: El parpadeo de la pantalla es indicador de que el voltaje de la pila ha descendido por debajo de entre 6,5 a 7,5 voltios. Se pueden hacer lecturas fiables durante varias horas después de la aparición inicial del indicador de voltaje bajo de pila. Para recambiar la pila, ábrase el compartimiento de pila, que se encuentra en la parte baja del mango, sáquese la pila usada e instálase una pila nueva. Repóngase la tapa.

MANTENIMIENTO

Limpieza del estuche: Enjuáguese el estuche con una tela humedecida asegurándose de que no penetre humedad en el instrumento ni en la lente infrarroja.

Limpieza de la lente: ATENCIÓN : Limpíese la lente con aire seco a baja presión para desalojar toda partícula adherida en la lente. Si no es posible eliminar los contaminantes con aire, utilícese algodón suave. EMPLEÉSE MUY POCA PRESIÓN cuando se entre en contacto con la lente infrarroja. NO USEN NUNCA SOLVENTES para limpiar la lente.

SOLUCION DE PROBLEMAS

El instrumento no se enciende: Verifíquese que no esté descargada la pila, y recámbiese si la tensión es inferior a 7,0 voltios. En este aparato, los datos tardan 1 segundo en aparecer en la pantalla de cristales líquidos.

Parpadean los datos o se ilumina el láser pero no aparece ningún dato: Verifíquese que no esté descargada la pila, y recámbiese si la tensión es inferior a 7,0 voltios.

Aparecen rayas en la pantalla: Verifíquese que no esté en presencia de un diferencial extremo de temperatura. Mida el área circundante para comprobar que el objeto a medir no haya sobrepasado el límite.

Garantieerklärung

Ritchie Engineering garantiert, dass Produkte der Marke YELLOW JACKET frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind, welche die Lebensdauer des Produkts bei zweckgerechter Verwendung beeinträchtigen könnten. Innerhalb eines Jahres ab Werksauslieferung eingesandte und für schadhaft befundene Geräte werden im eigenen Ermessen ersetzt oder repariert. Die Garantie deckt keine Produkte, die geändert oder missbraucht worden oder lediglich wartungsbedürftig sind. Die Transportkosten sind vom Käufer im voraus zu begleichen.

BETRIEBSANLEITUNG

Einschalten: Das Gerät schaltet sich bei Betätigung des Abzugs automatisch ein und wird nach vier Sekunden automatisch abgeschaltet.

Laserzeiger: Drücken Sie zum Einschalten des Laserzeigers die Taste LASER während der Betätigung des Abzugs. Wiederholen Sie dies zum Abschalten des Laserzeigers.

Einstellung der Temperaturanzeige (°C/°F): Betätigen Sie zum Einstellen der Temperatureinheiten den Abzug. Wenn die Anzeige Werte anzeigt, können Sie durch Drücken der Taste F/C zwischen den Temperatureinheiten °C und °F umschalten.

Hintergrundbeleuchtung: Betätigen Sie zum Einschalten der Hintergrundbeleuchtung den Abzug. Wenn die Anzeige eingeschaltet ist, können Sie durch Drücken der Taste BACKLIGHT die Hintergrundbeleuchtung ein- bzw. abschalten.

Datenspeicherung: Das Messgerät zeigt die zuletzt gemessene Temperatur bis zu fünf Sekunden lang nach Loslassen des Abzugs an.

Einstellung der Emissionserkennung: Betätigen Sie zum Einstellen der Emissionserkennung den Abzug und drücken Sie dann die Taste MODE zum Umschalten der Emissionseinstellung zwischen 0,95, 0,90 und 0,85 für den jeweiligen Einsatzbereich. Decken Sie reflektierende Flächen zur Steigerung der Emissionserkennung mit Abdeckband ab (siehe Tabelle).

Einsetzen der Batterie: Die Anzeige beginnt zu blinken, wenn die Batteriespannung in den Bereich zwischen 6,5 und 7,5 Volt abfällt. Anschließend können noch mehrere Stunden lang zuverlässige Messungen durchgeführt werden. Öffnen Sie zum Auswechseln der Batterie das Batteriefach an der Unterseite des Handgriffs, setzen Sie eine neue Batterie ein und schließen Sie das Batteriefach.

WARTUNG

Reinigung des Gehäuses: Reinigen Sie das Gehäuse mit einem feuchten Tuch, und achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Gerät oder auf die Infrarotlinse gelangt.

Reinigung der Linse: ACHTUNG: Reinigen Sie die Linse mit schwacher, trockener Druckluft von jeglichen Partikeln. Wenn Verunreinigungen sich nicht mit Druckluft entfernen lassen, muss ein weicher Wattebausch verwendet werden. Wenden Sie beim Kontakt mit der Infrarotlinse SO GERINGEN DRUCK WIE MÖGLICH an. Verwenden Sie zum Reinigen der Linse KEINE LÖSUNGSMITTEL.

STORUNGSBEHEBUNG

Messgerät schaltet sich nicht ein: Prüfen Sie die Batteriespannung, und wechseln Sie die Batterie, wenn die Spannung unterhalb von 7,0 Volt liegt. Das Gerät zeigt den Messwert eine Sekunde nach der Messung an.

Daten blinken, oder Laser ist eingeschaltet, doch in der Anzeige erscheinen keine Daten: Prüfen Sie die Batteriespannung, und wechseln Sie die Batterie, wenn die Spannung unterhalb von 7,0 Volt liegt.

In der Anzeige erscheinen Striche: Überprüfen Sie die Umgebungstemperatur auf extreme Unterschiede und Überschreiten des Grenzwerts.