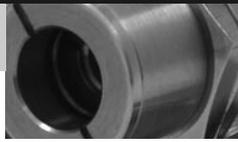


CM



Medición de Temperatura Sin Contacto para Aplicaciones Industriales y OEM's



Puntos Sobresalientes del CM

- Salida escalable 0-5 V, tipo J o K
- Amplio rango de temperatura -20°C a 500°C (-4°F a 932°F)
- Carcasa robusta de acero inoxidable IP 65 (NEMA 4)
- Ópticas robustas 13:1 al 90% de la energía
- Tiempo de Respuesta de 150 mSeg (95%)
- Salida de Alarma
- Sensor con indicador LED estado/ auto-diagnóstico
- Comunicaciones digitales RS232 para configuración y monitoreo del sensor
- Procesamiento de señal ajustable
- Compatible con el software DataTemp® Multidrop
- Accesorios para purga de aire y protección del lente

El sensor Raytek® CM provee las ventajas de la medición de temperatura infrarroja en un sensor integrado poderoso y compacto. Diseñado para fácil integración, el sensor CM puede reemplazar fácilmente las sondas de contacto tradicionales con salida a termopar tipo J o tipo K, o en caso de que su aplicación sea susceptible al ruido, con una salida escalable por el usuario de 0-5 volts.

El sensor CM está diseñado para medir temperaturas de objetivo en un rango entre -20°C a 500°C (-4°F a 932°F). La electrónica interna del CM está protegida por una robusta carcasa IP 65 (NEMA-4) de acero inoxidable, lo que permite al sensor funcionar en temperaturas ambiente de 70°C (160°F) sin enfriamiento.

Aunque pequeño en dimensiones, el CM está cargado de características avanzadas. Una interfase digital RS232 permite al usuario configurar todas las variables programables del sensor con el poderoso software DataTemp Multidrop que se incluye con cada sensor. Entre estos se incluye una salida de alarma de 24 volts CD disparada por la temperatura del objetivo o por la temperatura interna de la cabeza; procesamiento de retención de pico, retención de valle o señal variable promediada; configuración de los ajustes de emisividad del objetivo; y configuración de la transmisividad ajustable de la ventanilla. Un LED integrado indicador de "buen estado" del sensor provee una indicación en línea conveniente que indica el estado operativo del sensor y ayuda en el diagnóstico y la puesta a punto inicial del sensor.

Compacto. Poderoso. Fácil de instalar. Preciso accesible. El sensor Raytek CM es la solución ideal tanto para aplicaciones OEM como para usuarios finales.

Especificaciones de Medición

Rango de Temperatura	-20°C a 500°C (-4°F a 932°F)
Precisión (mV)	± 1.5% de la lectura o ± 2°C, lo que sea mayor ^{1,2}
Precisión (t/c)	± 1.5% de la lectura o ± 4°C, lo que sea mayor ^{1,2,3}
Respuesta Espectral	8 a 14 micras
Repetitividad del Sistema	± 0.5% de la lectura o ± 2°C, lo que sea mayor
Resolución de Temperatura	0.1°C
Tiempo de respuesta (95%)	150 mSeg
Emisividad	0.10 a 1.10 (ajustable)
Transmisividad	0.10 a 1.00 (ajustable)
Procesamiento de Señal	Retención de pico, retención de valle, promedio variable
Auto diagnóstico/estado del sensor	Operación normal, alarma, fuera de rango, inestable, falla del sensor
Tolerancia en el Orificio de Mira ⁴	3° en el punto focal

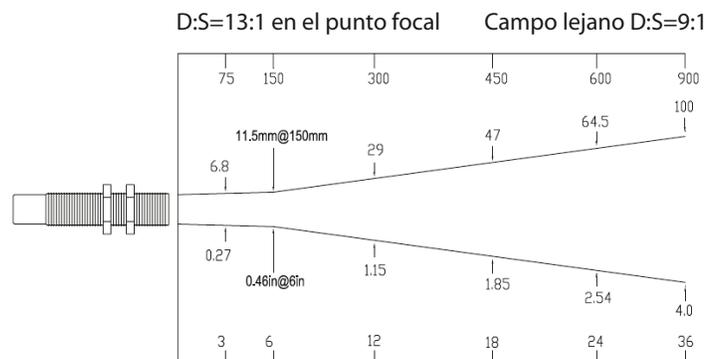
¹ La precisión desde -20 a 0°C es de ±3.5°C

² Las especificaciones de precisión y resolución son válidas para temperatura ambiente de 23°C ± 5°C, e = 1.0 geometría de calibración

³ Precisión medida en la salida de 0-5 VCD o RS232 para modelos t/c es de ± 1.5% de la lectura o ± 2°C, lo que sea mayor

⁴ Valores típicos medidos a la distancia focal

Especificaciones Ópticas Nominales



D:S es la resolución óptica expresada como la relación de la distancia al área medida dividida por el diámetro del área medida.

Área de medición nominal basada en 90% de energía.

Especificaciones Eléctricas

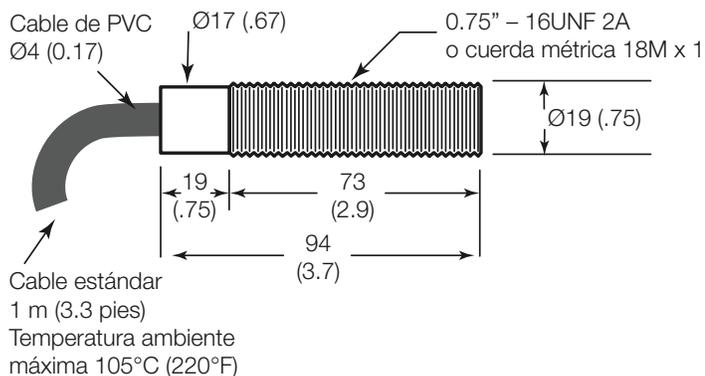
Salidas Analógicas	Específicas del modelo Tipo J, Tipo K o salida de voltaje 0-5 V escalable
Longitud del Cable	1m (3.3 pies) estándar 3m (9.8 pies) cable opcional
Impedancia de Salida de Termopar	100 ohms
Salida de Voltaje Mínima	
Impedancia de Salida	50K ohms
Fuente de Alimentación	12-24 VDC ±20% @ 10mA
Salida Digital ⁵	Salida digital de dos vías RS232
Salida de Alarma ⁵	Transistor, 24VDC ±20% <20mA

⁵ La salida digital y de alarma comparten el cable común. El usuario selecciona ya sea la salida de alarma o las comunicaciones RS232 por medio del software DataTemp Multidrop.

Especificaciones del Sensor

Clasificación Ambiental	IP 65 (NEMA-4)
Rango de Temperatura Ambiente	0°C a 70°C (32°F a 160°F)
Rango de Temperatura del Cable	-30°C a 105°C (-22°F a 220°F)
Temperatura de Almacenamiento	-20°C a 85°C (-4°F a 185°F)
Humedad Relativa	10 a 95%, sin condensación
Impacto	IEC 68-2-27 (MIL STD 810D) 50 g's, 11 mSeg, cualquier eje
Vibración	IEC 68-2-27 (MIL STD 810D) 3 g's, en cualquier eje, 11-200 Hz
Peso	modelo con cable de 1m: 145 g (5.1 oz)

Dimensiones del Sensor



Accesorios / Opciones

Cada sensor CM incluye dos tuercas de montaje, cable de 1m (3.3 pies), y una guía de inicio rápido. También disponible cable de 3m (9.8 pies).

Ménsula de montaje ajustable o fija para cabeza sensora (XXXCIADJB o XXXCIACFB)



Anillo de purga de aire para conservar limpios los lentes o el espejo en ángulo recto (XXXCMAP o XXXCMAPM par versión métrica)

Cubierta protectora de lentes (XXXCMACPW o XXXCMACPWM)



Espejo en ángulo recto para facilitar la instalación en ubicaciones estrechas (XXXCMACRA o XXXCMACRAM)

RAYCMLT



Salida



Cable Longitud



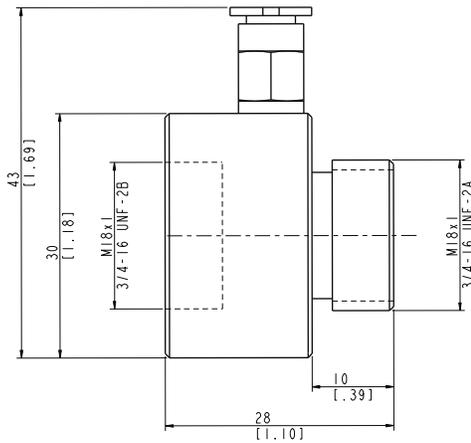
Carcasa Cuerda

Número de Modelo
Típico

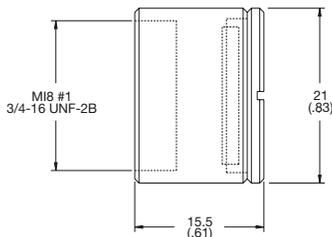
RAYCMLTV3

Modelo	Descripción
RAYCMLT	Sensor infrarrojo de temperatura Raytek
Código A	Salida
J	Salida de Termopar Tipo J
K	Salida de Termopar Tipo K
V	Salida de Voltaje (Lineal, escalable de 0-5 V)
Código B	Longitud del Cable
3	Cable 1M (3.3 pies)
3	Cable 3M (9.8 pies)
Código C	Cuerda de carcasa
M	Estándar 0.75-16 UNF 18 MX1 Métrica

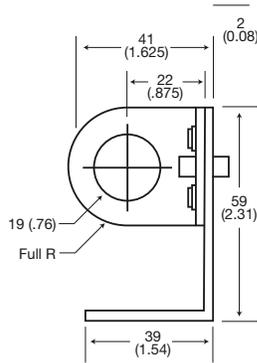
Accesorios Dimensiones



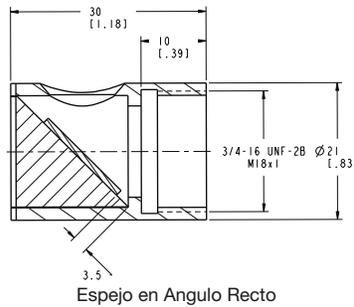
Collarín de Purga de Aire



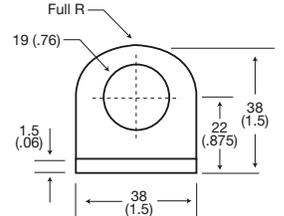
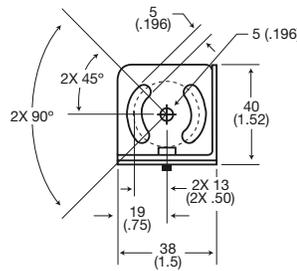
Ventanilla Protectora



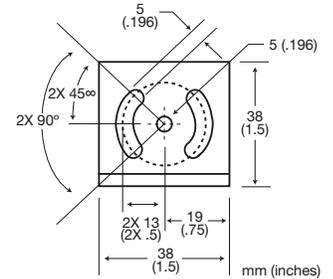
Ménsula de Montaje Ajustable



Espejo en Angulo Recto



Ménsula de Montaje Fijo



The Worldwide Leader in Noncontact Temperature Measurement

Raytek Corporation
Oficinas Corporativas Mundiales
 Santa Cruz, CA USA
 Tel: 1 800 227 8074 (Sólo EEUU y Canadá)
 1 831 458 3900
 solutions@raytek.com

Oficinas Corporativas Europeas
 Berlín, Alemania Francia
 Tel: 49 30 4 78 00 80 Tel: 0800 888 244
 raytek@raytek.de info@raytek.fr

Reino Unido
 Tel: +44 1908 630 800
 ukinfo@raytek.com

Oficinas Corporativas en China
 Beijing, China
 Tel: 8610 6438 4691
 info@raytek.com.cn

Para localizar una oficina Raytek cerca de usted, por favor visite www.raytek.com

Servicio Mundial

Raytek ofrece servicios incluyendo reparaciones y calibración. Para más información, contacte su oficina local o por correo electrónico a support@raytek.com

www.raytek.com



Raytek is an ISO 9001 certified company

© 2009 Raytek Corporation (3475913 Rev. A) 5/2009
 Raytek, el logo Raytek y DataTemp son marcas registradas de Raytek Corporation.
 Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.