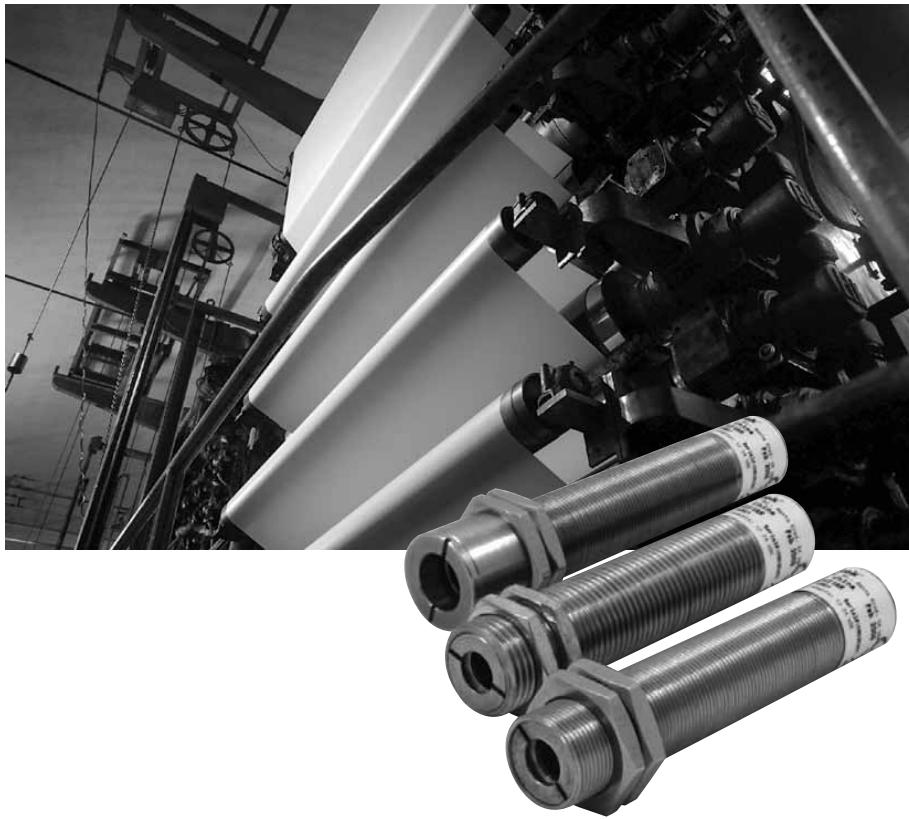


CM



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. Precio 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 ± 2 °C o ± 4 °C, lo que sea mayor ^{1,2,3}
Respuesta Espectral	8 a 14 micras
Repetitividad del Sistema (Digital or alarma)	± 0.5 % de la lectura o ± 2 °C, lo que sea mayor
Repetitividad del Sistema (t/c)	± 0.5 % de la lectura ± 1 °C 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

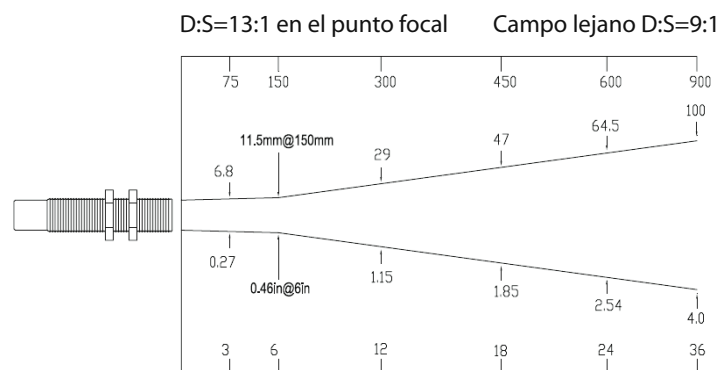
¹ La precisión desde -20 to 0 °C es de ±3.5 °C (digital y voltaje), ± 5.5 °C (t/c)

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

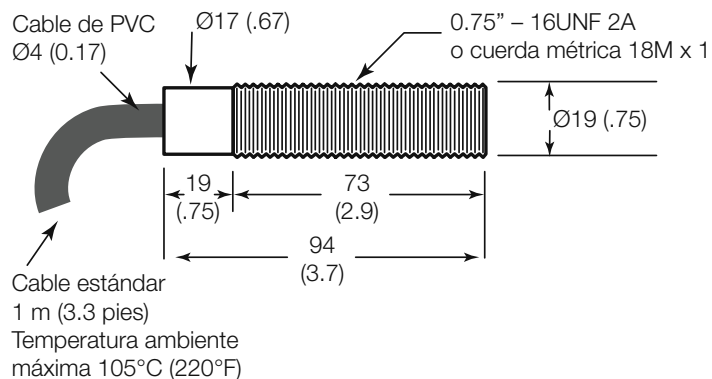
Salidas Analógicas	Específicas del modelo Tipo J, Tipo K o salida de voltaje 0-5 V escalable
Longitud del Cable	1 m (3.3 pies) estándar 3 m (9.8 pies) cable opcional
Impedancia de Salida de Termopar	100 ohms
Salida de Voltaje Mínima Impedancia de Salida	50 K ohms
Fuente de Alimentación	24 VDC $\pm 20\%$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

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	-10 °C a 70 °C (14 °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 1 m: <200 g (7 oz)

Dimensiones del Sensor



Accesorios / Opciones

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



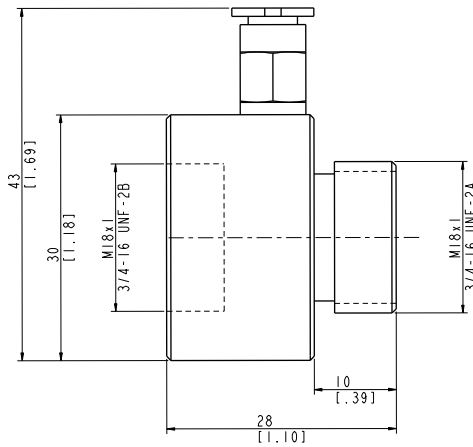
Carcasa Cuerda

Número de Modelo
Típico

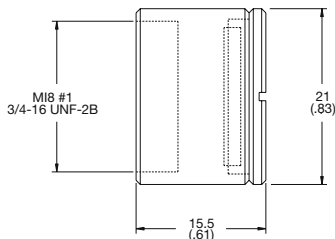
RAYCMLTV3

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 1 m (3.3 pies)
3	Cable 3 m (9.8 pies)
Código C	Cuerda de carcasa
M	Estándar 0.75-16 UNF 18 MX1 Métrica

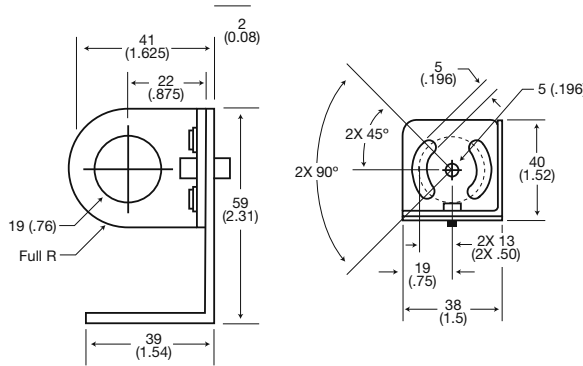
Accesorios Dimensiones



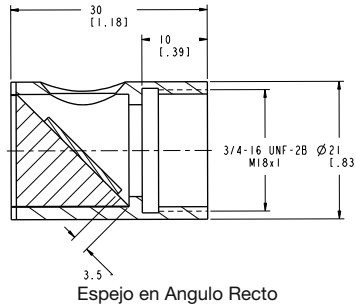
Collarín de Purga de Aire



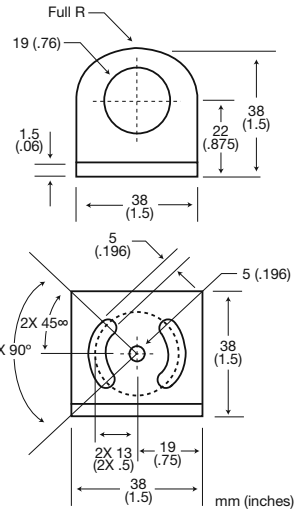
Ventanilla Protectora



Ménsula de Montaje Ajustable



Espejo en Angulo Recto



Ménsula de Montaje Fijo

Fluke Process Instruments

Americas

Everett, WA EE.UU
Tel: +1 800 227 8074 (Sólo EE.UU. y Canadá)
+1 425 446 6300
solutions@flukeprocessinstruments.com

EMEA

Berlin, Alemania
Tel: +49 30 4 78 00 80
info@flukeprocessinstruments.de

China

Beijing, China
Tel: +8610 6438 4691
info@flukeprocessinstruments.cn

Japón

Tokyo, Japón
Tel: +81 03 6714 3114
info@flukeprocessinstruments.jp

Asia - Oriente y Sur

India Tel: ++91 22 6249 5028
Singapur Tel: +65 6799 5578
sales.asia@flukeprocessinstruments.com

Servicio Mundial

Fluke Process Instruments ofrece servicios incluyendo reparaciones y calibración. Paramás información, contacte su oficina local.

www.flukeprocessinstruments.com

© 2018 Fluke Process Instruments
Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.
2/2018 3475913C_ES