

# Modline<sup>®</sup> 7

## Termómetros Infrarrojos



Sensores de temperatura sin contacto para servir a una amplia variedad de aplicaciones



## Aspectos Sobresalientes del Modline® 7

Diseñado para ambientes industriales agresivos, los sensores Modline 7 vienen en 4 diferentes series de donde escoger (**75, 77, 78 & 74**). Todos los componentes de los sensores vienen en una caja sellada con clasificación IP65 (NEMA 4) contando con un control de enfoque motorizado estándar, así como miras a través de lente y láser. También viene incluida una caja de acero inoxidable integral con enfriamiento por agua. Todos los sistemas Modline 7 están respaldados por una garantía de 5 años.

La cabeza sensora puede operar como un sensor independiente, suministrando salidas analógicas y digitales simultáneas de las temperaturas del proceso.

La configuración y el monitoreo del sensor se pueden realizar en el panel posterior del sensor o mediante el software ModView™ Pro, permitiendo al usuario realizar un monitoreo de temperatura, tendencias y almacenamiento basado en la PC por medio de una interfaz gráfica de usuario.

### Alarmas:

Una alarma de relé programable se puede disparar por:

- Temperatura del Producto (alarma de proceso)
- Temperatura Interna del Sensor (alarma del sensor)
- Manualmente

### Comunicaciones:

- Comunicaciones bidireccionales RS-485
- Software bajo Windows para Calibración en Campo ModView Pro

### Características:

- Amplio rango de temperatura -40°C a 3000°C (-40°F a 5432°F)
- Áreas de medición desde 1 mm

## Desempeño

**Precisión**  
75

± 2 °C o ± 2%\* para Tmed < 350 °C (662 °F)  
± 1 % de la lectura para Tmed > 350 °C (662 °F)

77 / 78

± 1 % de la lectura

74

± 2 °C para Tmed < 0 °C (32 °F)  
± 1 % de la lectura o ± 1 °C\* para Tmed > 0 °C (32 °F)

\*lo que sea mayor

**Repetitividad**  
75/77/78/74

± 0.5 % de la lectura o ± 0.5 °C\*

\*lo que sea mayor

**Resolución de Temperatura**

Todos los demás modelos 0.1 °C

## Eléctrico

**Fuente de Alimentación** 24 VDC ± 20 %, 500 mA

**Salidas Analógicas** 0 - 20 mA, 4 - 20 mA, resolución de 14 bits máx. impedancia de lazo de corriente: 500 ohms

**Digital RS-485**

En red de hasta 32 sensores, vel. Baudios: 300, 1200, 2400, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200. Modo a 4 hilos (full-dúplex) o modo a 2 hilos (semi-dúplex), (2 hilos: máx. 38400 Baudios)

**Relé**

Contactos máx. 48 V, 300 mA, tiempo de respuesta < 2 ms, (programable por software)

**Pantalla**

Pantalla de LCD de 5 dígitos con retro iluminación

**Entrada Externa Voltaje de Entrada**

Funciones de 0 a 5 VDC: disparo, compensación de temperatura ambiente de fondo, ajuste de emisividad o conmutación del láser Encendido/Apagado

## Clasificación Ambiental

**Clasificación Ambiental** NEMA-4 (IEC 529, IP 65)

**EMI**

CE de conformidad con IEC 61326

**Humedad Relativa**

10 % a 95 %, sin condensación

**Temperatura de Almacenamiento**

-20 °C to 70 °C (-4 °F to 158 °F)

**Temperatura Ambiente con enfriamiento integral**

sin enfriamiento 5 °C a 65 °C (41 °F a 150 °F)  
con enfriamiento por aire 10 °C a 120 °C (50 °F a 250 °F)  
con enfriamiento por agua 10 °C a 175 °C (50 °F a 350 °F)

**con enfriamiento por chaqueta de enfriamiento para alta temperatura**

enfriada por agua 10 °C a 315 °C (50 °F a 600 °F)

**Vibración**

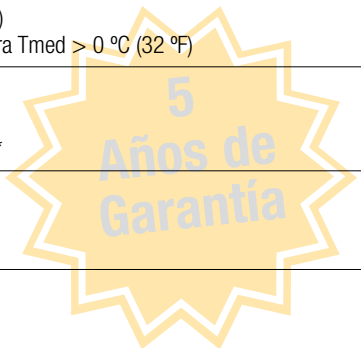
MIL-STD-810D (IEC 68-2-6) 2G's, 10 - 150 Hz, 3 ejes

**Impacto Mecánico**

MIL-STD-810D (IEC 68-2-27) 5G's, 11 ms duración, 3 ejes

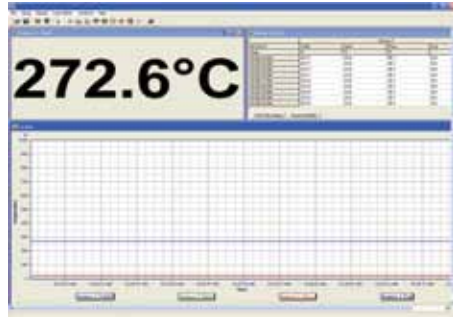
**Peso**

1.8 kg (4 lb)



# Software ModView™ Pro

Software ModView Pro basado en PC con interfaz de usuario integrada muestra la temperatura del objetivo y permite remotamente los ajustes de parámetros del sensor para configurar o para ajuste fino de su sensor. Usted puede configurar alarmas individuales para detección temprana de advertencias, cambiar la pantalla de temperatura de °F a °C, configurar o cambiar los niveles de emisividad, escalar el rango, enfocar el sensor y activar o desactivar los filtros, tales como retención de pico, retención de valle y promedio, así como almacenar los datos para referencia futura, para graficar o conservación de registros de calidad.



## Sensor Modline 7 con enfriamiento integral por agua estándar

El sensor Modline 7 con caja con enfriamiento integral por agua permite ser usado en temperaturas ambientales de hasta 175 °C (350 °F).

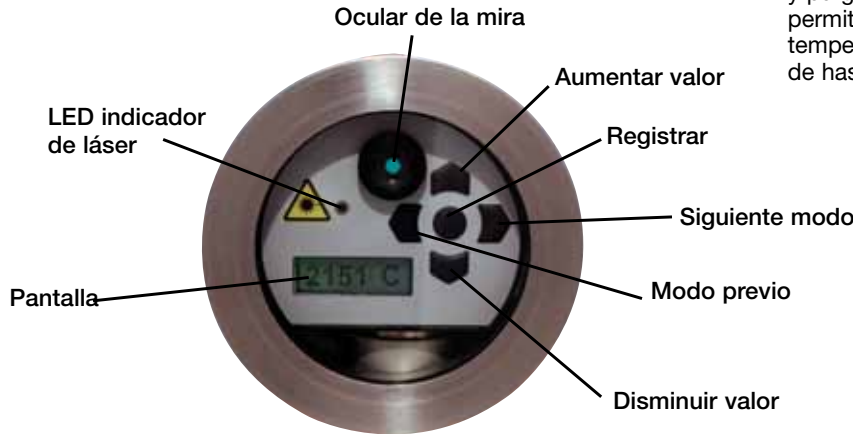


## Sensor Modline 7 con accesorio opcional de chaqueta de enfriamiento para alta temperatura

Para aplicaciones en alta temperatura ambiental, el Modline 7 con chaqueta de enfriamiento y purga de aire integrada permite ser usado en temperaturas ambientales de hasta 315 °C (599 °F).

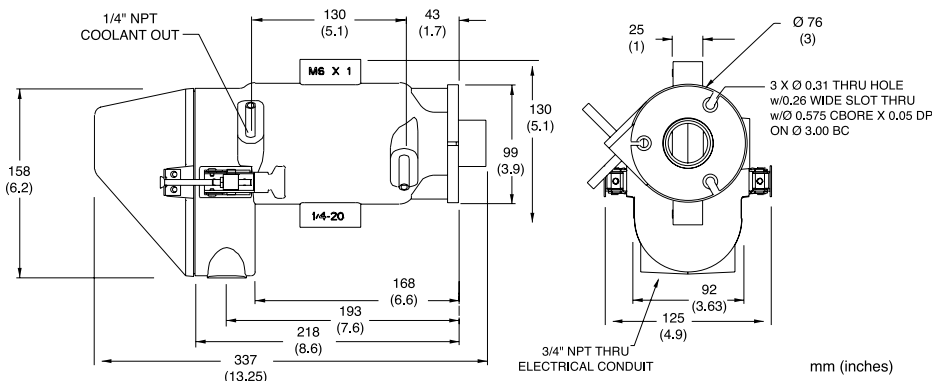
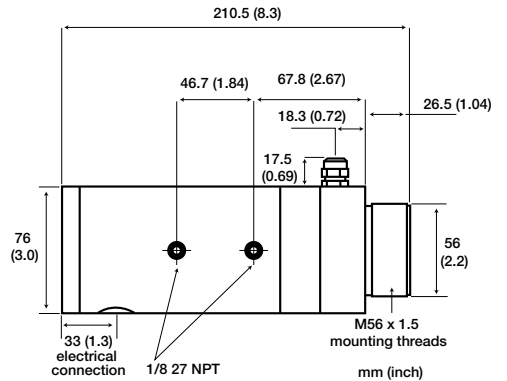


## Interfaz de Fácil Uso

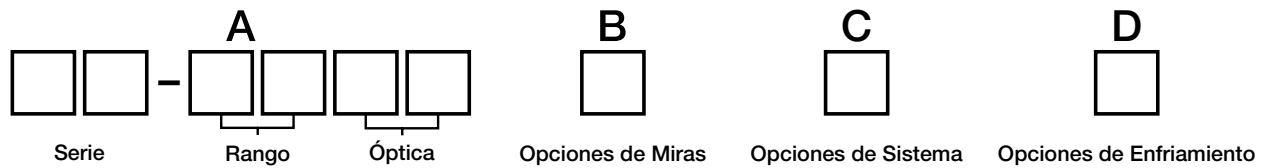


## Dimensiones Físicas

Sensor Modline 7 con enfriamiento integral por agua y collarín de purga de aire opcional



Chaqueta de enfriamiento para alta temperatura para Modline 7



| Bloque A       | Rango de temperatura      | Rango Espectral | Resolución Óptica (medida en el punto focal) | Tiempo de Respuesta | Aplicaciones Principales  |
|----------------|---------------------------|-----------------|--|---------------------|---|
| <b>75-1107</b> | 250-1100 °C (482-2012 °F) | 3.9 μm          | D/70   | 120 ms              | Refractario de hornos, temple a fuego y soldadura fuerte  |
| <b>75-2207</b> | 450-2250 °C (842-4082 °F) |                 |  |                     |   |
| <b>77-1607</b> | 250-1650 °C (482-3002 °F) | 4.8-5.2 μm      | D/70   | 60 ms               | Temperatura de superficie para doblado, templado, recocido, y sellado   |
| <b>77-2207</b> | 450-2250 °C (842-4082 °F) |                 |  |                     |   |
| <b>78-0910</b> | 300-900 °C (572-1652 °F)  | 7.9 μm          | D/100  | 120 ms              | Vidrio estirado ultra delgado   |
| <b>74-0807</b> | -40-800 °C (-40-1472 °F)  | 8-14 μm         | D/70   | 120 ms              | Aplicaciones en baja temperatura, tal como plásticos gruesos, alimentos, alfombras, papel recubierto y termoformado |

#### Bloque B Opciones de Miras

**0** Visible/Mira láser

#### Bloque C Opciones de Sistema

**0** Sensor Independiente

#### Bloque D Opciones de Enfriamiento

**0** Sensor con enfriamiento integral por agua para temperaturas ambiente de hasta 175 °C (350 °F)

**1** Sensor suministrado con accesorio de chaqueta de enfriamiento WJ-7 para temperaturas ambiente de hasta 315 °C (600 °F)

## Accesorios

|                 |  |              |  |
|-----------------|--|--------------|--|
| <b>APA-7</b>    | Collarín de purga de aire de aluminio                                  | <b>POI-7</b> | Fuente de alimentación (entrada 24 VCD, 100/240 VCA) y bloque de terminales montados en una caja NEMA 4 (IP65) |
| <b>APS-7</b>    | Collarín de purga de aire de acero inoxidable                          | <b>PS-7</b>  | Fuente de alimentación industrial de 24 VCD, 1.2 A, montaje en riel DIN (entrada 100/240 VCA)                  |
| <b>RAM-7</b>    | Ménsula ajustable de acero inoxidable                                  | <b>TSP-7</b> | Accesorio bloque de terminales de repuesto   |
| <b>WJMB-7</b>   | Base de montaje ajustable para chaqueta de enfriamiento                |              |  |
| <b>WJMFST-7</b> | Brida de montaje para usarse con tubos de mira                         |              |  |
| <b>WJST12</b>   | Tubo de mira de acero inoxidable de 30 cm (12") (hasta 800 °C/1472 °F) |              |  |

Los accesorios mostrados son sólo unos pocos de los muchos productos disponibles para los sensores Modline 7 para dar soporte a una variedad de necesidades de sus aplicaciones. Una lista completa de accesorios de alimentación y comunicaciones, ventanillas protectoras y productos de protección ambiental, así como ménsulas de montaje, pueden ser encontrados en el manual del sensor Modline 7. Por favor comuníquese con su representante local de ventas de IRCON para información detallada.

## Fluke Process Instruments

### Americas

Everett, WA USA  
Tel: +1 800 227 8074 (USA and Canada, only)  
+1 425 446 6300  
solutions@flukeprocessinstruments.com

### EMEA

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

### China

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

### Japan

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

### Asia East and South

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

### Worldwide Service

Fluke Process Instruments offers services, including repair and calibration.  
For more information, contact your local office.

[www.flukeprocessinstruments.com](http://www.flukeprocessinstruments.com)

© 2017 Fluke Process Instruments  
Specifications subject to change without notice.  
2/20184181077D\_ES