

SENSOR INTELIGENTE DE FLIR SERIE AXX



DESCARGAR ARCHIVO CAD 3D

Visualizar en línea con Autodesk Viewer (<https://viewer.autodesk.com>)

ESPECIFICACIONES

Los sensores radiométricos inteligentes FLIR Serie AXX son ideales para empresas que requieren capacidades de pre aviso de incendio y detección de llama, con análisis incorporado para monitoreo continuo y automático de la situación. Mediante diversos protocolos, se integran a sistemas HMI, SCADA, PLC, VMS y Paneles de Incendio. Su capacidad de almacenar imágenes radiométricas lo convierten en un instrumento de análisis forense. Y en el más eficiente para eliminar falsos positivos. Capaces de detectar fuego de múltiples fuentes a largas distancias en línea con normas NFPA. También se usan en aplicaciones de protección y monitoreo de condición de infraestructura crítica. Su capacidad de procesar y transmitir video radiométrico lo convierten en el instrumento ideal para software de mantenimiento predictivo basados en curvas radiométricas. De fácil instalación y flexible ante cambios de layout. Aptos para interiores o exteriores. Para áreas clasificadas. Con configuración intuitiva a través del webserver embebido, monitorea múltiples zonas de interés. Ayudan a las empresas a proteger activos, mejorar la seguridad, maximizar los tiempos de actividad y minimizar los costos de mantenimiento.

- ✓ Resolución IR: 320 x 240 (A40), 464 x 348 (A50), 640 x 480 (A70). Resolución Visual: 1280 x 960 (opcional)
- ✓ NETD: <35 mK (depende de la lente)
- ✓ Lentes: 29°, 51°, 95°. Foco: fijo (ajustable con herramienta incluida)
- ✓ Temperatura de medición: -20°C a 1000°C. Precisión: ±2°C o ±2% de la lectura
- ✓ Configuración: Webserver "intuitivo". Analíticos: 10 puntos, 10 cajas/polígonos (*), 3 deltas, 2 líneas (*), 1 polilínea (*)
- ✓ Detección automática de máximo/mínimo: valor y posición en pantalla
- ✓ Frecuencia de medición: hasta 10 Hz
- ✓ Protocolos para medición, alarma e integración: Modbus TCP, MQTT, REST API, RESTful API, ONVIF (*), e-mail, EtherNet/IP, Salida 4-20 mA (**)
- ✓ Ethernet: Cableado (conector M12 hembra 8-pin código X). Tipo 1000 Mbps IEEE 802.3 af class 3 (PoE). Protocolo EtherNet/IP, IEEE1588, Modbus TCP, MQTT, SNMP, TCP, UDP, SNTP, RTSP, RTP, HTTP, HTTPS, ICMP, IGMP, sftp (servidor), FTP (cliente), SMTP, DHCP y MDNS (Bonjour), uPnP | WiFi opcional (conector RP-SMA hembra)
- ✓ Protocolo video RTSP: H.264/MPEG4/MJPEG | Unicast, Multicast | Streams múltiples de imagen. Stream 0: Visual, IR, MSX, FSX, con o sin solapamiento. Stream 1: Visual, sin solapamiento
- ✓ Almacenamiento de imágenes y videos de eventos: webserver, servidor FTP, e-mail SMTP
- ✓ Funciones de alarma: 1 entrada digital; temperatura interna
- ✓ Entradas/salidas digitales: Conector M12 macho 12-pin código A (compartido con alimentación externa) | 2 entrada opto-acopladas, Vin(low) = 0-1,5V, Vin(high) = 3-25V | 3 salidas opto-acopladas, 0-48V DC, max 350mA | 1 relay de salida de estado sólido para falla (NC)
- ✓ Alimentación: Conector M12 macho 12-pin código A (compartido con D I/O). Consumo 7,5 W a 24 V DC | 7,8W a 48 V DC | 8,1W a 48 V PoE | Rango alimentación externa 18 a 56 V DC
- ✓ Protección IEC 60529, IP66.
- ✓ Accesorios: housing ATEX, housing refrigerado, antena WiFi WLAN 2.4/5 GHz, (**) Interface ioLogic E1241

(*) Configuración avanzada

GENERAL (CONFIGURACION ESTANDARD)

Entradas digitales	2× con aislamiento óptico, Vin (bajo) = de 0 a 1,5 V, Vin (alto) = de 3 a 25 V
Salidas digitales	3× con aislamiento óptico, de 0 a 48 V CC, 350mA máx., optorrelé de estado sólido, 1× específico como salida de fallos (NC)
Codificado	H.264, MPEG4 o MJPEG
Interfaz Ethernet	Con cable, Wi-Fi (opcional)
Wifi	Función opcional comprada por separado. RP-SMA, conector hembra
EMC	<ul style="list-style-type: none"> • ETSI EN 301 489-1 (radio) • ETSI EN 301 489-17 (radio) • EN 61000-4-8 (campo magnético) • FCC 47 CFR parte 15 clase B (emisiones de EE. UU.) • ISO 13766-1 (EMC: maquinaria para mover la tierra y construir edificios) • EN ISO 14982 (EMC: maquinaria de la industria agrícola y forestal)
Número F	1,4
Frecuencia de imagen	30 Hz
Sensibilidad térmica/NETD	<35 mK
Precisión	±2 °C (±3,6 °F) o ±2 % de lectura, para temperatura ambiente de entre 15 y 35 °C (de 59 a 95 °F) y temperatura del objeto superior a 0 °C (32 °F)
Funciones de alarma	10 fotómetros puntuales 10 cajas 3 deltas (diferencia cualquier valor/referencia/bloqueo externo) 1 cálculo isotérmico (por encima/por debajo/intervalo) 1 cobertura ISO 1 temperatura de referencia
Salida de alarma	Salida digital Correo electrónico (SMTP) (push) EtherNet/IP (pull) Transferencia de archivos (FTP) (push) Servidor Modbus TCP (pull) MQTT (push) Consulta sobre RESTful API (pull) Almacenamiento de imágenes o vídeos

COMUNICACION Y ALMACENAMIENTO DE DATOS

Alimentación por Ethernet	Alimentación por Ethernet, PoE IEEE 802.3af clase 3
Almacenamiento de imágenes	N/D
Codificado	H.264, MPEG4 o MJPEG
Comunicación Ethernet	TCP/IP de enchufe de FLIR
Conforme con perfil S de ONVIF	No
Entradas digitales	2× con aislamiento óptico, Vin (bajo) = de 0 a 1,5 V, Vin (alto) = de 3 a 25 V
Estándar Ethernet	IEEE 802.3
Ethernet	Para control, resultados, imagen y potencia

Interfaz Ethernet	Con cable, Wi-Fi (opcional)
Multicast	Sí
Protocolos de Ethernet	• EtherNet/IP • IEEE 1588 • Modbus TCP • MQTT • SNMP • TCP, UDP, SNTP, RTSP, RTP, HTTP, HTTPS, ICMP, IGMP, sftp (servidor), FTP (cliente), SMTP, DHCP, MDNS (Bonjour), uPnP
RS-232	Codificación A de M8, conector macho
Salidas digitales	3x con aislamiento óptico, de 0 a 48 V CC, 350mA máx., optorrelé de estado sólido, 1x específico como salida de fallos (NC)
Tipo de conector Ethernet	M12 hembra de 8 pines con codificación X; hembra RP-SMA
Tipo de Ethernet	1000 Mb/s
Wifi	Función opcional comprada por separado. RP-SMA, conector hembra

GENERACION DE IMAGENES Y OPTICA (EJEMPLO CON LENTE 51°)

Cámara visible	Accesorio opcional
Campo de visión (FOV)	51° × 39°
Distancia focal mínima	0,2 m (0,66 ft)
Enfoque	Fijo, ajustable con herramienta incluida
Frecuencia de imagen	30 Hz
Lectura	Sin lecturas de mediciones, solo transmisión de vídeo
Longitud focal	8,2 mm (0,32")
Matriz de plano focal (FPA)	Microbolómetro no refrigerado
Mejora de contraste	FSX®/ecualización de histograma (solo IR)
MSX	Sí, incluido en opción de cámara visual
Número F	1,4
Paso del detector	17 µm
Rango espectral	De 7,5 a 14 µm
Resolución de IR	464 × 348
Resolución de transmisión	Transmisión de vídeo RTSP 0: 640 × 480 píxeles Transmisión de vídeo RTSP 1: 1280 × 960 píxeles
Sensibilidad térmica/NETD	<35 mK

Superposición	Sin
Transmisión de vídeo IR radiométrico	N/D
Vídeo Transmisión	Protocolo RTSP

MEDICION Y ANALISIS

Corrección de transmisión atmosférica	Basada en los datos de distancia, temperatura atmosférica y humedad relativa
Correcciones de medición	Parámetros globales del objeto Parámetros locales por función de análisis
Detección automática de calor y frío	Valor de temperatura máx./mín. y posición mostrados en el cuadro de área
Funciones de alarma	10 fotómetros puntuales 10 cajas 3 deltas (diferencia cualquier valor/referencia/bloqueo externo) 1 cálculo isotérmico (por encima/por debajo/intervalo) 1 cobertura ISO 1 temperatura de referencia
Herramientas de medición	10 fotómetros puntuales 10 cajas 3 deltas (diferencia cualquier valor/referencia/bloqueo externo) 1 cálculo isotérmico (por encima/por debajo/intervalo) 1 cobertura ISO 1 temperatura de referencia
Precisión	$\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\pm 3,6\text{ }^{\circ}\text{F}$) o $\pm 2\%$ de lectura, para temperatura ambiente de entre 15 y 35 $^{\circ}\text{C}$ (de 59 a 95 $^{\circ}\text{F}$) y temperatura del objeto superior a 0 $^{\circ}\text{C}$ (32 $^{\circ}\text{F}$)
Rango de temperatura del objeto	De -20 a 175 $^{\circ}\text{C}$ (de -4 a 347 $^{\circ}\text{F}$) De 175 a 1000 $^{\circ}\text{C}$ (de 347 a 1832 $^{\circ}\text{F}$)
Salida de alarma	Salida digital Correo electrónico (SMTP) (push) EtherNet/IP (pull) Transferencia de archivos (FTP) (push) Servidor Modbus TCP (pull) MQTT (push) Consulta sobre RESTful API (pull) Almacenamiento de imágenes o vídeos
Valores preestablecidos de medición	Sí

ALIMENTACION

Conexión de alimentación	M12 macho de 12 pines con codificación A (compartida con entrada/salida digital)
Consumo de energía	• 7,5 W a 24 VCC típico • 7,8 W a 48 VCC típico • 8,1 W a 48 V PoE típico
Funcionamiento con alimentación externa	24/48 V CC, 8 W máx.
Voltaje externo	Rango de tensión admitido 18-56 V CC

CARACTERISTICAS MECANICAS

Material de la carcasa	Aluminio
Montaje sobre base	4 x M2.5 directo a la cámara o 4 x 10-32 UNF a la placa inferior de refrigeración
Peso	519 g (1,14 lb) sin placa inferior de refrigeración
Tamaño (L. x An. x Al.)	107 x 67 x 57 mm (4,21" x 2,64" x 2,24")

CARACTERISTICAS MEDIOAMBIENTALES Y CERTIFICACIONES

Corrosión	• ISO 12944 C4 G o H • EN60068-2-11
EMC	• ETSI EN 301 489-1 (radio) • ETSI EN 301 489-17 (radio) • EN 61000-4-8 (campo magnético) • FCC 47 CFR parte 15 clase B (emisiones de EE. UU.) • ISO 13766-1 (EMC: maquinaria para mover la tierra y construir edificios) • EN ISO 14982 (EMC: maquinaria de la industria agrícola y forestal)
Espectro de radio	• FCC 47 CFR parte 15 clase C (banda de 2,4 GHz de EE. UU.) • FCC 47 CFR parte 15 clase E (banda de 5 GHz de EE. UU.) • RSS-247 (banda de 2,4 y 5 GHz de Canadá) • ETSI EN 300 328 V2.1.1 (banda de 2,4 GHz de la UE) • ETSI EN 301 893 V2.1.1 (banda de 5 GHz de la UE)
Golpes	IEC 60068-2-27, 25 g
Humedad (operativa y de almacenamiento)	IEC 60068-2-30/24 horas, 95 % de humedad relativa, de 25 a 40 °C (de 77 a 104 °F)/2 ciclos EN60068-2-38
Montaje en trípode	4 x M2.5 directo a la cámara o 4 x 10-32 UNF a la placa inferior de refrigeración
Protección	IEC 60529 y IP66
Rango de temperatura operativa	De -20 a +50 °C (de -4 a +122 °F) Placa de refrigeración necesaria para temperaturas superiores a 40 °C (104 °F). Sensor de temperatura máxima interna: 70 °C (158 °F)
Vibración	• IEC 60068-2-6, 0,15 mm de 10 a 58 Hz y 2 g de 58 a 500 Hz, sinusoidal • IEC 61373 Cat 1 (vía férrea)

INTERFAZ DE USUARIO

Interfaz web	Sí
--------------	----

VARIOS

A40: Sólo Sensor Inteligente incluyendo siempre cámara visual/MSX. No incluye WiFi.	
A50e: Bajo consumo de potencia (5,5W máx). No admite ONVIF, WiFi, PoE, Visual/MSX	Consultar especificación
Housings: ATEX, ATEX refrigerado h/120°C, IP 67/69 refrigerado h90°C, otros.	Consultar especificación

DIMENSIONES

