



# SPOT+ AL

## Aplicación del pirómetro para el tratamiento del aluminio

El SPOT+ AL es un pirómetro infrarrojo sin contacto diseñado para la medición precisa de la temperatura en diversas aplicaciones de producción y tratamiento del aluminio. Dispone de modos dedicados para la extrusión (E), el temple (Q), la banda (S), el conformado/forjado (F), el conformado/forjado de aleaciones de magnesio más altas (F Mg) y las aplicaciones líquidas (L). Utilizando algoritmos avanzados y propietarios, proporciona lecturas muy precisas incluso para el aluminio con baja y variable emisividad, optimizando la velocidad del proceso y reduciendo los desechos.

Los algoritmos dedicados se han desarrollado a partir de pruebas exhaustivas en entornos de producción reales. Ópticas de alta calidad completamente enfocables y una respuesta rápida de 15 ms se combinan para proporcionar mediciones en las extrusoras y los laminadores.

Hay dos versiones del SPOT+AL disponibles: el SPOT+AL estándar mide temperaturas de 200 °C a 900 °C, mientras que el SPOT+ AL LT mide temperaturas más bajas para aplicaciones específicas, integrándose perfectamente en los sistemas de control y proporcionando datos en tiempo real a través de su pantalla trasera o su servidor web. Las características incluyen una cámara de video integrada, capacidades de configuración remota y múltiples salidas (Ethernet, Modbus TCP/IP, video, analógica y alarmas) para un uso versátil en el tratamiento del aluminio.

El software SPOTPro admite la supervisión remota y el ajuste de algoritmos para instalaciones pequeñas y grandes. Puede configurar, mostrar y registrar datos para hasta 40 pirómetros y actuadores, ofreciendo una vista completa de la red y permitiendo el registro de datos independientes con disparadores automáticos.

**El SPOT+ AL es un pirómetro infrarrojo sin contacto avanzado que ofrece una solución de sensor único para las industrias de producción y tratamiento del aluminio.**



## CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

- **Algoritmos especializados para aluminio** que proporcionan lecturas digitales precisas de temperatura en aluminio con emisividad baja y variable, lo que permite optimizar la velocidad y la calidad del proceso.
- **Ventana de protección de zafiro duradera** previene los arañazos, los solventes y puede ser limpiada fácilmente con un paño suave.
- **Solución de sensor único** es ideal para su uso con los PLC o los sistemas DCS de los clientes sin necesidad de un procesador separado, lo que lo hace fácil de implementar en organizaciones pequeñas o grandes, y el mismo instrumento puede ser utilizado para diferentes procesos.
- **Modbus TCP/IP** es un protocolo Ethernet industrial ampliamente utilizado y popular.
- **SPOTPro** ofrece una visualización remota y un registro de datos de uno o varios pirómetros.
- **Salida de temperatura lineal 4-20 mA estándar industrial** proporciona opciones de E/S analógicas y digitales.

**See degrees differently.**

# ESPECIFICACIONES

	SPOT+ AL	SPOT+ AL LT (Baja Temp)
<b>Rango de medición - Modos:</b>	200 - 900 °C / 392-1652 °F - E, Q, S, F, F Mg, L	130 -700 °C / 266 -1292 °F - F, F Mg 150-700 °C / 302-1292 °F - E, Q, S
<b>Campo de visión:</b>	60 :1 al 90%	30 :1
<b>Tipo de detector:</b>	Gama seleccionada de bandas de longitudes de onda estrechas específicas para la aplicación, diseñada para optimizar la precisión de la medición de la temperatura del aluminio	
<b>Pantalla:</b>	Visualización local con transmisión de imágenes	
<b>Parámetros:</b>	Configurar localmente usando la interfaz del termómetro o de forma remota (usando el servidor web o SPOT-Pro). Emisividad, Modo, rango de salida de corriente, lógica de salida de alarma y umbrales, parámetros de red, enfoque y LED, idioma y nombre de usuario	
<b>Puntería:</b>	Video integrado con visualización local y captura de imagen remota. Confirmación del patrón de enfoque mediante LED verde pulsante patentada*	
<b>Rango de enfoque:</b>	300 mm / 11,8 hasta el infinito, ajustado localmente o a distancia	Diámetro nominal del punto objetivo de 10 mm a un enfoque de 300 mm; 17 mm a un enfoque de 500 mm; 33 mm a un enfoque de 1 m. Se recomienda duplicar la superficie nominal del objetivo
<b>Repetibilidad:</b>	±3 °C a 200 °C, ±1 °C a 300 °C y por encima (extrusión y temple), ±5 °C (banda lubricada, conformado/forjado y metal líquido)	±3 °C a 150 °C, ±1 °C a 300 °C y por encima (extrusión y temple), ±5 °C (banda lubricada, conformado/forjado)
<b>Montaje:</b>	Gama completa de montajes y accesorios disponibles	
<b>Precisión de medición:</b>	±5 °C a 200 °C, ±2 °C o 0,25 %K a 300 °C y por encima (extrusión y temple) ±5 °C o ±0,5 %K (banda lubricada, conformado/forjado y metal líquido)	±5 °C a 150 °C, ±2 °C o 0,2 %K a 300 °C y por encima (extrusión y temple) ±5 °C o ±0,5 %K (banda lubricada, conformado/forjado)
<b>Resolución:</b>	0.1 °C	
<b>Ruido:</b>	5 °C a 200 °C, <0,5 °C a 300 °C y por encima	5 °C a 150 °C, <0,5 °C a 300 °C y por encima
<b>Estanqueidad:</b>	IP65	
<b>Tiempo de respuesta:</b>	Ajustable de 15 ms a 10 s	
<b>Funciones de procesamiento:</b>	Selección de pico/valle, Promediador, Modemaster, CMD en muestreo o control LED, CMD en salida de alarmas, salida de emisividad o control de actuador	
<b>Requisitos de alimentación:</b>	Alimentación por Ethernet o 24 a 30 V DC al instrumento	
<b>Software:</b>	Live-Konfiguration und Temperaturanzeige in jedem Webbrowser. Herunterladbare SPOTPro-Software mit Datenaufzeichnung, Live- und historischen Trenddarstellungen sowie Fernbilddaufnahme für ein oder mehrere SPOT-Pyrometer.	
<b>Entradas:</b>	Entrada 4 - 20 mA, CMD 24 V DC en entrada, Ethernet (TCP-IP, Modbus TCP, DHCP, http, udp, ICMP)	
<b>Salidas:</b>	2x4 - 20 mA, relés CMD en salida, Ethernet (TCP-IP, Modbus TCP, DHCP, http, udp, ICMP)	
<b>Idiomas:</b>	Selecciones de múltiples idiomas integradas: inglés, alemán, francés, italiano, español, portugués (brasileño), japonés, chino (mandarín simplificado), coreano, ruso, polaco	
<b>Rango de temperatura ambiente:</b>	5 - 60 °C / 41 - 140 °F especificado, 0-70 °C / 32 - 158 °F en funcionamiento antes de que se requiera enfriamiento	0 - 45 °C / 32 - 113 °F en funcionamiento antes de que se requiera enfriamiento
<b>Garantía:</b>	Consulte nuestro sitio web en <a href="http://www.ametek-land.com">www.ametek-land.com</a> para los detalles de la garantía	

\*Número de patente: GB2497609

## CONTACT US

WEB: [www.ametek-land.com](http://www.ametek-land.com)EMAIL: [land.enquiry@ametek.com](mailto:land.enquiry@ametek.com)We are fully committed to Quality Assurance. See all our accreditations at [AMETEK-LAND.COM/QUALITY](http://AMETEK-LAND.COM/QUALITY)