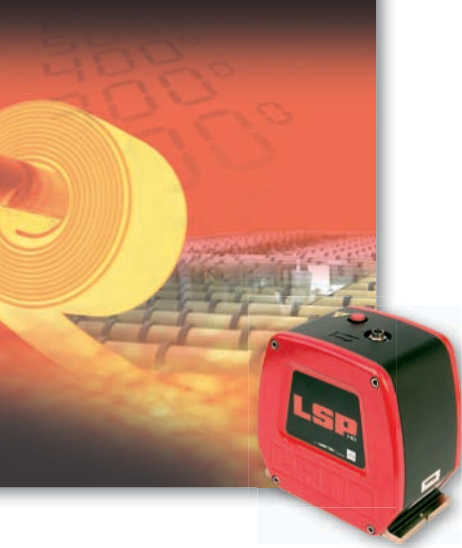


## *Imágenes térmicas y perfiles de temperatura para monitorización de procesos continuos y control de calidad*



**LSP<sub>HD</sub> 20**  
200 a 850 °C

**LSP<sub>HD</sub> 21**  
300 a 1000 °C

**LSP<sub>HD</sub> 22**  
400 a 1200 °C

Sistema de barrido lineal compacto de alto rendimiento que proporciona imágenes térmicas de alta definición por la combinación de una rápida velocidad de barrido y ópticas de alta resolución. Proporciona datos procesados en tiempo real vía un único cable conexión Ethernet, plug & play, que reduce el tiempo de instalación y costes.

***Líder industrial con 150 Hz de velocidad de barrido 1000 muestras por barrido en todas las frecuencias***

### **Beneficios**

- + **Investigación del Proceso**  
Se puede utilizar para identificar y analizar problemas
- + **Desarrollo de Proceso**  
Configurar un modelo de proceso para mejorar su control
- + **Control de Calidad**  
Registros térmicos precisos son un aspecto crítico para el control de calidad
- + **Control de Proceso**  
Proporciona imágenes térmicas del producto en tiempo real en diferentes formatos

### **Principales Aplicaciones - Acero**

- + Líneas de Recocido continuo
- + Líneas de Galvanizado
- + Tren de bandas
  - Sección de enfriamiento
- + Tren de chapa
  - Zona enfriamiento

### **LSP<sub>HD</sub> - Características**

- + Sistema óptico de alta resolución
- + Diseñado para trabajar en ambientes industriales
- + Instalación sencilla y rápida a través de un único cable Ethernet
- + Distintos formatos de salida de datos



Especificaciones	LSP <sub>HD</sub> 20	LSP <sub>HD</sub> 21	LSP <sub>HD</sub> 22
Rango de medida	200 a 850 °C	300 a 1000 °C	400 a 1200 °C
Longitud de onda	2.2 µm	1.9 µm	1.9 µm
Precisión <sup>(1)</sup>	±2°C		
Repetibilidad	<0.5°C		
Resolución de Temperatura	<1°C		
Deriva con temperatura ambiente	≤1º indicado/10º ambiente		
Emisividad	0.2 a 1.00		
Velocidad de respuesta	≤1.5 µs	≤1 µs	≤1 µs
Angulo de barrido	80º (ajustable desde el software a 40º)		
Velocidad de barrido	10 a 150 Hz (ajustable por el usuario en pasos de 1 Hz)		
Muestras por barrido	1000		
Campo de visión	LSP <sub>HD</sub> 20 - 300:1 con óptica ajustable por el usuario (tamaño mínimo del objetivo Ø 2 mm) <i>estático al 95% de radiación</i> 1034:1 con óptica ajustable por el usuario (tamaño mínimo del objetivo Ø 2 mm) <i>estático al 50% de radiación</i>		
	LSP <sub>HD</sub> 21&22 - 500:1 con óptica ajustable por el usuario (tamaño mínimo del objetivo Ø 2 mm) <i>estático al 95% de radiación</i> 1118:1 con óptica ajustable por el usuario (tamaño mínimo del objetivo Ø 2 mm) <i>estático al 50% de radiación</i>		
Enfoque	1 m a infinito (ajustable por el usuario)		
Conexión	Ethernet vía conector M12/Alimentación sobre Ethernet		
Señal de proceso	Hasta 14 zonas configurables con min./máx./promedio		
Entradas/Salidas	PoE (IEEE 802.3at) vía conexión Ethernet TCP/IP		
Temperatura ambiente	5 a 60°C (especificado) 5 a 70°C (en funcionamiento)		
Dimensiones	206 x 209 x 100 mm		
Alineamiento Láser	Clase 2, máxima salida 1.0 mW a 635 nm, IEC60825-1:2001 / Indicando escaneo plano y extensión		
Protección	IP65		
EMC	EN 61320:1999 Clase A (inmunidad y emisión); IEC 1010 (seguridad)		

Notas: (1) Aplicado al 5 a 95% del rango

## LSP<sub>HD</sub> Visión general

Una visión general y completa del rango de productos, incluyendo características y beneficios de todos los modelos.

Ref. LSP<sub>HD</sub> Overview 0310



## LSP<sub>HD</sub> Accesorios y montajes

Una visión general y completa de todos los accesorios de montajes disponibles para todo el rango de productos LSP<sub>HD</sub>.

Ref. LSP<sub>HD</sub> M&A 0310



# LAND

**Soluciones de Medida de Temperatura sin contacto**

An **AMETEK** Company

**Land Instruments Int. Ltd. O.R.**

28290 Las Matas (Madrid) Telf. +34 916300791  
Email: land-infrared@landinst.es - www.landinst.es

**Land Instruments International Ltd**

Dronfield S18 1DJ, England • Tel: +44 (0) 1246 417691  
Email: land.infrared@ametec.co.uk • www.landinst.com

**AMETEK Land, Inc.**

150 Freeport Rd., Pittsburgh, PA 15238, U.S.A. • Tel: +1 412 826 4444  
Email: irsales@ametec.com • www.ametek-land.com

Para información sobre todas las oficinas internacionales y distribuidores, por favor visite nuestra web.



0034 Aplicable en Inglaterra



Aplicable en Estados Unidos

