

Procesador Total de Rayos Vaisala series TLP100™ y TLP200™ para Linux®



La serie TLP100™ procesa datos provenientes de los sensores de baja frecuencia (LF) de Vaisala que ofrecen soluciones de localización de rayos para más del 90% de las descargas eléctricas nube a tierra y más del 30% de las de nube a nube.

La serie TLP200™ procesa tanto señales de baja frecuencia como de muy alta frecuencia (VHF) que brindan una imagen total de las descargas eléctricas: más del 90% de los rayos nube a tierra y nube a nube.

Importantes mejoras en el procesamiento de localización de rayos

La revolucionaria tecnología del procesador total de rayos Vaisala posibilita un diseño expansible que satisface diversas necesidades del mercado. El TLP™ incluye licencias para monitorear el funcionamiento del sistema y del sensor, para mapear el funcionamiento de la red y para hacer proyecciones de precisión de eficiencia y localización de la

detección dinámica. Cada una de estas características contribuye a obtener operaciones de red más eficientes y un rendimiento estabilizado.

El TLP™ incorpora el último algoritmo de localización patentado de Vaisala, servicios de terreno y de corrección de propagación que mejoran significativamente la precisión media de localización de la red hasta 250 metros o aún menos. Cuando el TLP™ está combinado con la última tecnología de sensor de Vaisala, la precisión de localización aumenta considerablemente aproximándose a los 150 metros.

Fácil operación basada en un navegador

El TLP™ ahora está disponible en un sistema operativo Linux® para añadir flexibilidad y reducir los costos del propietario. El TLP™ introduce una interfaz basada en un navegador que ofrece mejores herramientas y aplicaciones para responder de la mejor manera a las necesidades del mercado de operaciones críticas meteorológicas y climatológicas.

Características / Beneficios

- Monitorea continuamente el funcionamiento de los sensores remotos y el estado de las comunicaciones:
 - Permite que los propietarios de sensores confirmen que éstos son operacionales y funcionan de acuerdo con las especificaciones.
- Incluye el algoritmo de localización patentado de Vaisala con servicio de corrección de propagación:
 - Incrementa la precisión de localización hasta 250 metros o menos.
- Interfaz de uso fácil, basada en un navegador, con herramientas gráficas para datos del sensor y de la red:
 - Ahorra a los operadores valioso tiempo y esfuerzos para analizar el funcionamiento del sensor y la red, lo que resulta en un mejor rendimiento general de la misma.
- Monitorea dinámicamente la precisión de localización (LA) y la eficiencia de detección (DE) de la red:
 - Da una imagen precisa del funcionamiento de la red en cualquier momento dado.
- Incluye las herramientas de monitoreo Zabbix:
 - Permite servicios personalizados de autoencendido para notificar a los operadores de condiciones desfavorables de operación de la red, lo que resulta en un mejor rendimiento general de la misma.
- Herramientas mejoradas de gestión de archivos:
 - Permite crear canastas de imágenes *.iso de tamaño configurable que pueden copiarse en CDs o DVDs.

Información técnica

Sensores totalmente soportados

Serie TLP100™	LS7000, LS7001
Serie TLP200™	LS8000, TLS200

Sensores compatibles pero no soportados

Serie TLP100™	Vaisala LPATS-III, LPATS-IV, IMPACT, IMPACT-ES, IMPACT-ESP
Serie TLP200™	SAFIR 2000, SAFIR 3000-3, LDAR II

Capacidad para hasta 512 sensores

Hasta 512 sólo para LF, 256 para LF + datos de VHF

Interfaz de comunicación soportada

TCP/IP
Asincrónico RS-232 (opcional)

Interfaz de navegador soportada

Mozilla Firefox 3.0 (recomendada), 2.0 (soportada)
Internet Explorer 7

Hardware certificado

DELL™ POWEREDGE™ T310, Desktop Server*
DELL™ POWEREDGE™ R310, Rack Mount Server*

Requisitos de hardware certificado

4GB de RAM
CPU compatible con Dual Core x86_64
2 (1)TB SATA II disk, RAID 1
2 x puertos NIC (100/1000 Mbps)
4 puertos USB 2.0
Adaptador de video y monitor certificado 1280x1024
Quemador DVD+RW
Tarjeta gráfica con drivers acelerados de hardware compatibles con RHEL 5.3 (512MB RAM, interfaz PCI Express). GPU ATI Radeon HD 4350 (recomendada)
Red Hat Enterprise Linux® (RHEL) 5.5, 64 bit edition
Módem compatible con RHEL 5.5

Condiciones ambientales*

El hardware debe estar en un ambiente climatizado.
Las especificaciones ambientales son similares por defecto a las especificaciones del hardware. Las siguientes especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso en base a la disponibilidad del hardware.*

Temperatura de operación	10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F)
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Humedad relativa de operación	20 % a 80 % sin condensación (twmax sin condensación=29 °C)
Humedad relativa de almacenamiento	5 % a 95 % sin condensación (twmax=38 °C)
Altitud de operación	-16 a 3.048 m (-50 ft a 10.000 ft)
Altitud de almacenamiento	-16 m a 10.600 m (-50 ft a 35.000 ft)



Parámetros de detección de rayos

DESCARGAS ENTRE NUBES E IMPACTOS NUBE A TIERRA
Fecha y hora con una resolución de 100 nanosegundos
Latitud y altitud
Cantidad de sensores usados en la solución de localización
Elipse de confianza de posición (distribución de ji cuadrado)
Grados de libertad al optimizar la solución
Eje semimayor de la elipse de confianza de posición 50 % (km)
Eje semimenor de la elipse de confianza de posición 50 % (km)
Excentricidad de la elipse de confianza de posición
Tiempo estimado de aumento (microsegundos)
Tiempo estimado de pico a cero (microsegundos)
Tasa de aumento máxima estimada (kA/ microsegundo)
IMPACTOS NUBE A TIERRA (solamente)
Multiplicidad de relámpagos (cantidad de descargas de retorno)
Polaridad
Corriente de pico estimada (kA)

Herramientas gráficas

Gráfica de sensor y de red
Desviación horaria, 95o percentil
Desviación angular, 95o percentil
Demora

Herramientas de mapeo de funcionamiento

Mapa de sensor	Señal positiva promedio
Cuentas de rayos	Señal negativa promedio
% Positivo	SMA de elipse de error promedio
% Optimizado	Valor promedio de Ji cuadrado
% Nubes	Cuenta promedio del sensor
Densidad de rayos	



Para más información visite
www.vaisala.com o escribanos a
sales@vaisala.com

Ref. B210774ES-D ©Vaisala 2012
El presente material está protegido por la legislación de derechos de autor. Todos los derechos de autor son propiedad de Vaisala y de sus socios individuales. Todos los derechos reservados. Algunos logotipos y/o nombres de productos son marcas registradas de Vaisala y de sus socios individuales. Está estrictamente prohibida la reproducción, transferencia, distribución o almacenamiento de información contenida en este folleto, en cualquier forma, sin el consentimiento previo y por escrito de Vaisala. Todas las especificaciones, incluyendo las técnicas, están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

