

Vaisala Thunderstorm Sensor de descargas eléctricas nube a tierra de última generación LS7001



Precisión en la detección de descargas eléctricas nube a tierra

El LS7001 es un sensor compacto y ligero, con óptimas capacidades para ser montado en interiores, que detecta señales de baja frecuencia usando la tecnología de localización de dirección magnética combinada con la tecnología de tiempo de llegada ofreciendo mejores resultados en eficiencia de detección, precisión de localización y redundancia que cualquier otro método de detección de impactos de rayos nube a tierra.

El LS7001 es una solución económicamente conveniente para clientes que

desean elevada confiabilidad con facilidad de instalación y mantenimiento.

Ideal para rastrear rayos

El sensor de rayos nube a tierra de última generación LS7001 proporciona en tiempo real la información recomendada para operaciones de rastreo de amenazas de descargas eléctricas nube a tierra sobre objetivos de riesgo. Se aplica principalmente en las áreas de:

- Aviación
- Defensa
- Forestación
- Meteorología/Climatología
- Estaciones generadoras
- Telecomunicaciones

El sensor de rayos nube a tierra de última generación se especializa en la detección de rayos nube a tierra con alta eficiencia y excelente precisión en localización y parámetros de descarga eléctrica usando la tecnología de localización de dirección magnética combinada de baja frecuencia y tiempo de llegada. El LS7001 también detecta a nivel de reconocimiento (10-30 %) descargas eléctricas nube a nube y nube a tierra a largas distancia (más de 1500 kilómetros).

Características y beneficios del LS7001

- Detección de rayos nube a tierra para la más precisa localización de descargas eléctricas y parámetros calibrados.
- Detecta (10-30 %) descargas eléctricas nube a nube para lograr una identificación temprana de las tormentas eléctricas.
- Detecta rayos nube a tierra a largas distancias (más de 1500 kilómetros).
- Parámetros calibrados para rayos nube a tierra: hora, localización, amplitud, polaridad.
- Eficiencia mínima del 90 % de detección en red para rayos nube a tierra.
- Precisión de localización media de 250-500 metros para impactos de rayos nube a tierra, validada por terceros.
- Nuevo eficiente módulo ligero de electrónica que facilita la instalación y el mantenimiento.
- El sensor puede instalarse separado de la antena en sitios remotos de severas condiciones meteorológicas.
- Compatible con sus predecesores, los sensores Vaisala IMPACT y Vaisala LPATS.
- Disponible en versiones de corriente alterna y continua.

Información técnica

Especificaciones operacionales

Tipos de descargas eléctricas atmosféricas	Relámpagos e impactos nube a tierra (CG) y relámpagos nube a nube
Eficiencia de detección en red	>90 % para nube a tierra; 10-30 % para nube a nube
Precisión media de localización en red	250-500 m en impacto nube a tierra
Línea de base nominal entre sensores	15 a 350 km
Banda de baja frecuencia	1 kHz-350 kHz
Monitoreo de rendimiento	Calibración completa manual y automática del sistema y autotest
Configuración remota	Los parámetros operacionales son configurables a distanciaremotely configurable

Sincronización

Fuente	Receptor GPS
Precisión	100 nanosegundos a UTC

Dimensiones

Peso	37,4 kg
Alto	2,2 metros
Ancho	0,4 m
Profundidad	0,4 m

Montaje

2m con montaje en tierra sobre plataforma de hormigón
Opciones disponibles de montaje en tejado

Requisitos de electricidad

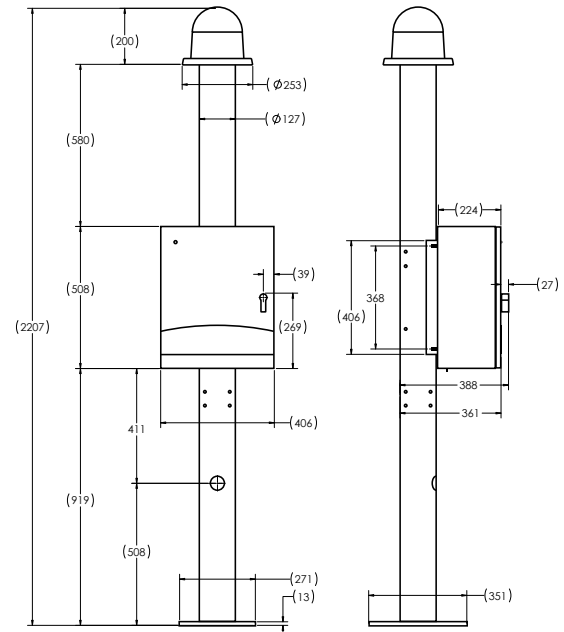
Corriente alterna	100-250 VCA, 2,4-1,2 A max, 50-60 Hz
Corriente continua	48 VCC (36-72 VDC), 2,7-1,4 max

Interfaces de comunicación

RS-232 asincrónico a 9600 bps mínimo
TCP/IP (recomendado)

Condiciones ambientales

Temperatura	-40 °C a +55 °C
Humedad relativa	0 a 100 % condensada
Velocidad de viento	0-240 km/h
Altitud	Hasta 5500 metros
Granizo	2,0 cm de diámetro
Hielo	8 cm
Lluvia	8 cm/h a 65 km/h de velocidad de viento



Confiabilidad operacional

Intervalo medio entre fallos (MTBF)	>30,000 horas
Tiempo medio para reparación (MTTR)	<1 hora

Servicios de apoyo

Hay disponibles servicios de capacitación, asistencia técnica y repuestos para mantener en estado óptimo la red y el rendimiento de los sensores. Contacte a su representante de ventas Vaisala para requerir información sobre contratos de servicio.

Garantía estándar

Vaisala garantiza que todos los productos manufacturados por la misma están libres de defectos de mano de obra o materiales por el término de un año a partir de la fecha de entrega. Contacte a su representante de ventas Vaisala para requerir detalles de la garantía de servicio de cada producto específico.



Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las reglas FCC. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo una interferencia que pudiera causar operaciones no deseadas.



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

Ref. B210703ES-A ©Vaisala 2010

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.

