

Estación Meteorológica Automática Vaisala AWS310

/ UNA SOLUCIÓN METEOROLÓGICA INNOVADORA
PARA TODAS LAS NECESIDADES



VAISALA

Datos meteorológicos precisos y confiables en tiempo real

La Estación meteorológica automática Vaisala AWS310 es una solución innovadora con la que puede contar para obtener mediciones ambientales confiables y precisas. Como sistema independiente de recolección de datos meteorológicos, el sistema Vaisala AWS310 requiere un mantenimiento mínimo. Con el software opcional Vaisala Observation Network Manager NM10, los usuarios del sistema AWS310 pueden monitorear y controlar de forma remota la red de estaciones meteorológicas. Además, la AWS310 se puede personalizar para funcionar como parte de un sistema de recolección de datos o red de estaciones meteorológicas existentes.

Desde investigación meteorológica sinóptica y climatológica hasta hidrología y meteorología urbana, el sistema Vaisala AWS310 es la solución ideal para aplicaciones profesionales.



Preconfigurado o personalizado, depende de usted

Al elegir el sistema AWS310, se obtiene una solución completa. Gabinete, mástil, sensores, kits de instalación de sensores, equipo de alimentación y dispositivos de telemetría: todo lo que necesita para mediciones medioambientales precisas y confiables. El sistema AWS310 incluye una variedad de opciones pre-configuradas, por ejemplo, un set de sensores, componentes de telemetría y configuración de alimentación. Para aplicaciones especiales, el sistema AWS310 puede ser personalizado según sus requerimientos, al igual que el formato de informes, lo que permite la integración con cualquier sistema de recolección de datos.

Datos validados por sensores confiables

El sistema AWS310 incorpora algoritmos integrados que verifican cada medición para garantizar la calidad. Las lecturas mínimas y máximas de cada parámetro se verifican minuciosamente, así como los límites de cada medición. Los datos meteorológicos registrados se almacenan en una tarjeta de memoria Compact Flash externa, y también se pueden transmitir a una estación de trabajo remoto en tiempo real.

Recolección de datos y red de EMA

Los archivos almacenados pueden ser exportados a aplicaciones externas. Pueden ser utilizados en varios computadores del cliente para recibir datos meteorológicos desde un computador principal. Los archivos de datos más recientes se pueden transferir a un máximo de

dos servidores diferentes mediante el protocolo FTP.

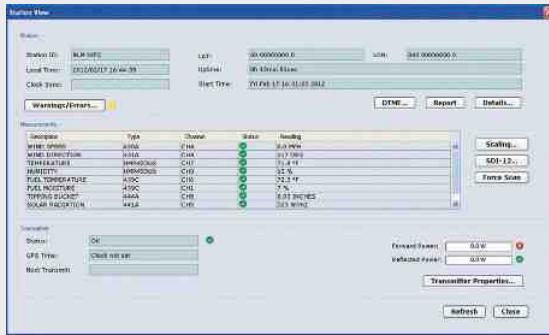
Para las redes de EMA, el software Vaisala Observation Network Manager NM10 ofrece una interfaz basada en el navegador para visualizar datos de observación y monitorear el estado de la red. NM10 permite monitorizar y controlar remotamente de manera centralizada las estaciones de observación.

Simplificando las cosas

No es necesario estar en el lugar para actualizar o cambiar la configuración de los sensores, ya que el sistema AWS310 puede ser controlado de manera remota, además incluye informes de autodiagnóstico provenientes del data logger y los sensores. El Sistema AWS310 incluye el software Vaisala AWS Client, que permite la comunicación, configuración, diagnóstico y descarga de datos desde el sistema.

Beneficios clave:

- Mejores opciones pre-configuradas, también se puede personalizar para necesidades especiales.
- Cumple con los requisitos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) sobre validación de datos.
- Administración de configuración remota.
- Monitoreo remoto sencillo del estado de la red mediante el software opcional NM10.
- Largos intervalos entre calibraciones.
- Entrega rápida para sistemas pre-configurados.



La ventana de visualización de StationView del software Vaisala AWS muestra información básica sobre la estación, las lecturas y el estado de los sensores y la información del transmisor satelital GOES. A través de StationView, los usuarios de GOES pueden cambiar fácilmente las asignaciones requeridas por NESIDS, ejecutar diagnósticos, transmitir un mensaje de prueba y calcular la alineación de la antena.

La interfaz de usuario gráfica StationView permite al usuario ver la información básica de la estación, el estado y las lecturas de los sensores, así como configurar parámetros específicos del lugar y realizar varias de las funciones de AWS Client en una interfaz de usuario gráfica. El sistema AWS310 también puede descargar automáticamente un nuevo archivo de configuración desde un servidor de red, lo cual facilita el mantenimiento.

Excelente estabilidad a largo plazo

La calibración es fundamental para garantizar la precisión y la confiabilidad de los datos de la estación meteorológica. Los sensores del sistema AWS310 cuentan con una excelente estabilidad a largo plazo, con bajo riesgo de deriva o cambios repentinos de calibración. Esto da lugar a intervalos de calibración más largos, lo cual permite ahorrar costos de mantenimiento y reduce los períodos de inactividad.

Calibración en terreno

El equipo PTB330TS para calibración en campo comprueba y ajusta las lecturas de la humedad, la temperatura y la presión. Para las mediciones del viento y de la visibilidad existen sets de chequeo en terreno. Además, hay



servicios de calibración en laboratorio de alta calidad disponibles en los centros de servicio de Vaisala.

Capacitación para la estación meteorológica Vaisala

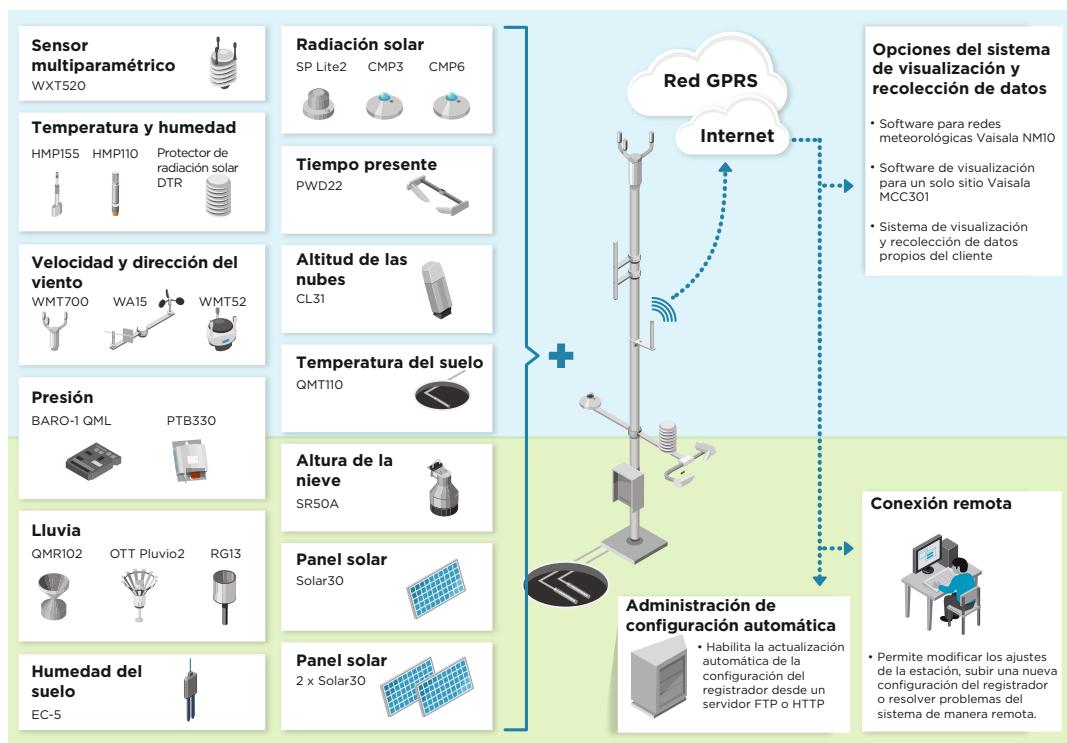
No se logran datos confiables sin personal técnico capacitado que opere y mantenga las estaciones meteorológicas. Los cursos de capacitación permiten comprender el sistema AWS310, así como su instalación, funcionamiento, resolución de problemas y reparaciones en el campo.

AWS310 incluye:

- Mástil abatible
- Gabinete para componentes electrónicos
- Alimentación de red eléctrica y solar
- Comunicación local y remota
- Sensores
- Accesorios de montaje
- Software de Visualización opcional
- Servicio de despacho express de repuestos

Mediciones (preconfiguradas)

- Velocidad y dirección del viento
- Temperatura del aire
- Humedad relativa, punto de rocío
- Precipitación
- Radiación solar global
- Visibilidad y tiempo presente
- Altura de nubes y condiciones del cielo
- Temperatura y humedad del suelo
- Altura de la nieve



Datos técnicos

General

Plataforma de recolección de datos	Registrador de datos Vaisala QML201
Temperatura de funcionamiento	-40 ... +60 °C
Temperatura de almacenamiento	-60 ... +70 °C
Humedad	0 ... 100 % HR
Los métodos de prueba y los resultados de prueba obligatorios, a continuación:	ESTÁNDAR O PROCEDIMIENTO DE PRUEBA APLICADOS
Pruebas ambientales: Funcionamiento	
Calor seco	IEC 60068-2-2
Frío	IEC 60068-2-1
Calor húmedo	IEC 60068-2-78
Vibración	IEC 60068-2-6/34
Pruebas ambientales: Almacenamiento	
Calor seco	IEC 60068-2-2
Frío	IEC 60068-2-1
Calor húmedo	IEC 60068-2-78
Pruebas ambientales: Transporte	
Vibración (aleatoria)	IEC 60068-2-6/34
Uso severo (caída libre, etc.)	IEC 60068-2-31
Pruebas de compatibilidad electromagnética (EMC)	
Descarga electrostática	EN 61000-4-2
Golpe de Sobretensión rápida	EN 61000-4-4
Inmunidad del campo de RF (80 MHz...18 GHz)	EN 61000-4-3
Protección de transientes	EN 61000-4-5
Inmunidad de RF conducida	EN 61000-4-6
Inmunidad a caídas e interrupciones cortas de voltaje	IEC 61000-4-11
Emisión de campo RF	EN 55022
Emisión a puertos CD/I/O	EN 55022
Pruebas de seguridad	
Seguridad eléctrica	IEC 60950-1
Protección del gabinete y clase IP	IP66
Materiales del gabinete	Acero resistente al ácido (AISI316), pintado de blanco
Tamaño del gabinete	600 (Alt) x 500 (An) x 200 (P) mm
Mástil*	Tiltlate 2/3/10 m pole mast
Peso	Enclosure approx. 30 kg Mástil de 10 m con sensores 150 ... 200 kg
Máxima resistencia al viento	Mástil DKP110 con un juego de cables tensores: 60 m/s Mástil DKP210W con dos juegos de cables tensores: 75 m/s
Alimentación	90 ... 264 V CA, 45 ... 65 Hz 12 ... 24 V CC recomendada (30 V CC máx.)
Panel solar	30 W/2 x 30 W
Batería interna	Hasta 52 Ah/12 V
Regulador de la batería	Control de carga/recarga Compensación de temperatura Protección contra fuertes descargas
Entradas simultáneas de alimentación solar y AC (red)	

Validación, cálculos e informes de datos*

Control de calidad de datos	Límites climatológicos superior/inferior Validación de cambio escalonado Indicación de estado del sensor
Cálculos estadísticos	Promedios en períodos establecidos Valores mínimos/máximos Desviación estándar Valores acumulativos
Otros cálculos	Punto de rocío Índice de calor Sensación térmica Temperatura de bulbo húmedo Presión QFE/QFF/QNH Duración de luz solar Evapotranspiración
Formatos de informe predeterminado	Mensaje de diagnósticos en formato de tabla Mensaje de registro CSV (valores separados por coma) Mensaje SMSAWS de Vaisala

Opciones de sensor preconfigurado*

Sensor multiparamétrico	WXT520
Velocidad y dirección del viento	WA15, WMT52, WMT703
Presión atmosférica	BARO-1QML (precisión clase A) PTB330 (precisión clase A, con tres transductores)
Temperatura del aire, humedad relativa y punto de rocío	HMP110, HMP155
Lluvia/Precipitación	QMR102, RG13, OTT Pluvio ² (el pedestal de instalación se incluye siempre con los medidores de lluvia/precipitación en AWS310)
Radiación solar global	SP Lite2, CMP3, CMP6
Visibilidad y tiempo presente	PWD22
Altitud de las nubes y condiciones del cielo	CL31
Temperatura del suelo	QMT110
Humedad del suelo	EC-5
Altura de la nieve	SR50A

Opciones de software de recolección de datos y comunicación preconfiguradas

Comunicación inalámbrica	GSM, GPRS
Comunicación de línea fija	RS-232, RS-485 bus, LAN
Software de recolección de datos	Consola de observación de Vaisala MCC301, Vaisala Observation Network Manager NM10
Comunicación satelital	Transmisor de alta velocidad de datos GOES (V2.0)
	Software de terminal de mantenimiento Vaisala AWS Client con interfaz gráfica de usuario StationView

* Para más información sobre validación, cálculo e informe de datos, el mástil, la alimentación, y las opciones de recolección de datos y comunicación, comuníquese con Vaisala.

Se incluyen los siguientes accesorios

Dos cerraduras para el gabinete
Cable de mantenimiento USB
2 tarjetas de memoria CF extraíbles de 2 GB



Favor contactarnos en
es.vaisala.com/pedirinfo

www.vaisala.com



Escanear el código para más informaciones

Ref. B211290ES-C ©Vaisala 2016

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. Están 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. La presente es una traducción de la versión original en idioma inglés. En caso de ambigüedad, prevalecerá la versión del documento en inglés.