

Radiosondeo de ozono con la radiosonda Vaisala RS92-SGP



La configuración de radioondeo de ozono de la radiosonda Vaisala RS92 está compuesta por un sensor de ozono conectado a través de una interfaz de ozono a la radiosonda digital Vaisala RS92-SGP. La combinación mide la presión, la temperatura, la humedad y la altura geopotencial, así como la distribución vertical del ozono atmosférico hasta 3 hPa. El viento se mide mediante señales de navegación GPS.

Sensores de Ozono

Existen tres sensores de ozono: modelo ECC-6A de Science Pump Corporation, modelo Z de EN-SCI Corporation (sensores de tipo ECC) y modelo 730-10 de MAST Corporation (sensor de tipo Brewer-Mast). En la actualidad, el sensor de ozono del modelo ECC-6A de Science Pump Corporation es el más utilizado en todo el mundo.

Características

- Medición de ozono fiable y precisa para radioondeo sinóptico/investigación atmosférica
- Resolución vertical nítida y rápido índice de muestreo
- Existe un kit de interfaz de ozono para la combinación de la radiosonda digital Vaisala RS92-SGP y un sensor de ozono

Los sensores de ozono del modelo ECC-6A de Science Pump Corporation y el modelo Z de EN-SCI Corporation miden el ozono utilizando el principio de reacción redox del yoduro para liberar electrones. El sensor de ozono de MAST Corporation, modelo 730-10 (tipo Brewer-Mast), ofrece un rendimiento modesto y no específico en comparación con los sensores de tipo ECC. En la actualidad, el sensor de ozono ECC-6A de Science Pump Corporation es el más utilizado en todo el mundo.

Kits de interfaz de ozono disponibles

Los kits de interfaz de ozono RSA921 y RSA922 se utilizan con la radiosonda Vaisala RS92-SGP. Estos kits se crean alrededor de la interfaz digital Vaisala OIF92, que tiene dos canales destinados a la corriente y la temperatura del sensor de ozono, así como dos canales de medición de la tensión adicionales destinados a otros fines. Los kits de interfaz de ozono incluyen otros elementos necesarios para el radioondeo de ozono.

Equipo de tierra

El radioondeo de ozono de la radiosonda Vaisala RS92-SGP se realiza con el sistema de radioondeo Vaisala DigiCORA® MW31 (y versiones MW anteriores) y el módulo de software de radioondeo METGRAPH®. Estos sistemas de radioondeo ofrecen numerosas funciones de utilidad para la preparación de radioondeos de ozono, el procesamiento de datos y el envío de mensajes con datos del ozono. Vaisala puede realizar el mantenimiento del sistema bajo las condiciones de un contrato de servicio de Vaisala. Existen contratos de alquiler a precios económicos.

Información técnica

Sensores de ozono

Los respectivos fabricantes de los sensores de ozono disponibles a través de Vaisala proporcionan sus especificaciones técnicas. Se han utilizado a una altitud máxima de 40 km ó 3 hPa. El tiempo de medición está limitado a 2-3 horas debido a la evaporación de los líquidos del sensor. La temperatura de dentro de la caja de radiosondeo de ozono de espuma Styrofoam debe estar por encima de 0°C. Para obtener más información sobre la precisión de un sensor de ozono específico, póngase en contacto con Vaisala o directamente con el fabricante del sensor de ozono.

Sensor de ozono del modelo ECC-6A de science pump corporation

Dimensiones	191 x 191 x 254 mm incluida una caja de vuelo de espuma Styrofoam resistente a la intemperie
Peso	600 g incluida la batería
Intervalo de temperatura de funcionamiento	0 °C a 40 °C (dentro de la caja de radiosondeo de ozono de espuma Styrofoam)
Intervalo de presión de funcionamiento	Nivel del mar a 3 hPa
Almacenamiento, tiempo de almacenamiento, garantía	Dos años de garantía desde el día de la entrega

Interfaces de ozono

Fabricadas por Vaisala, las interfaces de ozono protegidas contra radiofrecuencias caben dentro de la cubierta del sensor de ozono. Para obtener información más detallada, consulte los folletos de kits de interfaz de ozono.

Accesorios y consumibles

Vaisala ofrece todos los accesorios y piezas de repuesto necesarios para el radiosondeo de ozono. Existe un kit de inicio que contiene todo lo necesario para introducir el radiosondeo de ozono en su programa de radiosondeo de la atmósfera superior. Para obtener más información, consulte el folleto de los accesorios para radiosondeo de ozono.

Radiosonda Vaisala RS92-SGP

El modelo Vaisala RS92-SGP proporciona un conector de interfaz para radiosondeo de ozono estándar.

Dimensiones	55 x 90 x 147 mm (sin incluir la antena)
Peso	280 g (listo para lanzamiento)

Formación para radiosondeo de ozono

Vaisala ofrece formación global para el radiosondeo de ozono. Para obtener más información, póngase en contacto con su representante de Vaisala.

Interfaz de ozono Kit de interfaz Para su uso con

Interfaz digital OIF92	RSA921	Radiosonda Vaisala RS92-SGP y sensores de ozono del modelo ECC-6A de Science Pump Corporation o el modelo Z de EN-SCI Corporation
Interfaz digital OIF92	RSA922	Radiosonda Vaisala RS92-SGP y modelo 730-10 de MAST Corporation (sensor de tipo Brewer-Mast)



Vaisala Oyj
Helsinki, Finlandia
Tel: + 358 9 894 91
Fax: + 358 9 8949 2227

Si desea información de contacto más detallada y conocer otras instalaciones de Vaisala, visítenos en: www.vaisala.com