Sensor de Velocidad de superficie Sin Contacto SVS

CAUDAL

Descripción General

El SVS de HyQuest Solutions es un sensor de velocidad de superficie sin contacto para canales y ríos abiertos. El sensor utiliza **tecnología de radar muy innovadora** y logra **mediciones confiables sin contacto** y sin la necesidad de trabajo estructural en el agua.

Con su **muy bajo consumo de energía**, su alta confiabilidad y **bajo mantenimiento**, el SVS permite el registro permanente de la velocidad de flujo de canales abiertos durante largos períodos de tiempo. Es el sensor ideal para monitorear a velocidad del agua superficial 24/7, **especialmente en áreas desatendidas**. Debido a que las mediciones de la velocidad del agua sin contacto no se ven afectadas por sedimentos, barro y desechos flotantes, el SVS proporciona **resultados precisos incluso en situaciones de inundación**.

SVS **se monta fácilmente** en puentes, techos de canales cerrados o cualquier estructura para canales. Dependiendo de la condición de la superficie del agua, el dispositivo se puede instalar a una altura de nivel de 1.64 to 114.8 ft (0.5 to 35 m).

Principio de Medición

El SVS transmite una señal de radar a la superficie del agua (en un ángulo de 60 °) y recibe la señal reflejada. Al analizar y comparar ambas señales, se puede derivar la velocidad de la superficie del agua (principio del cambio de frecuencia Doppler). Para proporcionar datos confiables, se requiere una altura de ola mínima de 0.12 in (3 mm).

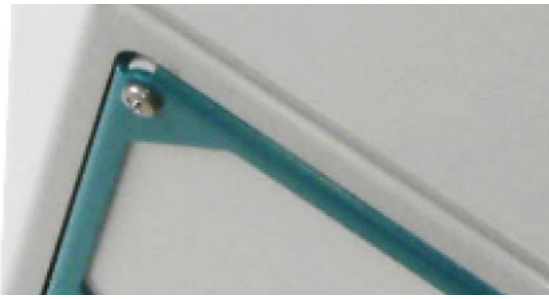
Los ajustes y configuración del SVS se pueden realizar de manera fácil y conveniente en una PC o computadora portátil a través de programas de terminal estándar.

Aplicaciones

- Medición de la velocidad del agua superficial
- Aguas abiertas naturales
- Canales abiertos
- Caudal

Características

- Sin contacto, sin mantenimiento
- No se requieren adecuaciones estructurales en el agua
- Integración simple al sistema existente
- Permanece operativo incluso en situaciones de inundación
- Bajo consumo de energía, opcionalmente con energía solar
- Detección de la dirección del flujo
- Rango de medición de +/-0.33 a +/-49.2 ft/s (de +/-0.10 a +/-15 m/s) (dependiendo de las condiciones de flujo)
- Cerca de la zona de supresión 1.64 ft (0.5 m)
- Establecimiento de la frecuencia de medición o activador externo
- Independiente de las influencias ambientales



HYQUEST SOLUTIONS
KISTERS GROUP

Especificaciones Técnicas

Dimensiones y peso	9.5 x 9.7 x 6.1 in, 6 lbs (241 x 246 x 154 mm, 2.7 kg)
Material	Carcasa de aluminio con pintura electrostática
Clase de protección	IP 67
Energía	■ Suministro: de 6 a 30 V ■ Consumo a 12 V: en espera aprox. 1 mA, durante funcionamiento activo aprox. 110 mA ■ Protección contra rayos
Temperatura	■ Temperatura de funcionamiento: de -31 a 140 °F (de -35 a 60 °C) ■ Temperatura de almacenamiento: de -40 a 140 °F (de -40 a 60 °C)
Medición de velocidad	■ Rango de medición: de 0.33 a 49.2 ft/s (de 0.10 a 15 m/s), (dependiendo de las condiciones de flujo) ■ Precisión: +/-0.39 in/s (+/-0.01 m/s); +/- 1% FS ■ Resolución: 0.04 in/s (1 mm/s) ■ Reconocimiento de dirección: +/- ■ Duración de la medición: de 5 a 240 s, intervalo de medición: de 8 s a 5 h ■ Radar: frecuencia 24 GHz (banda K), ángulo de apertura 12 ° ■ Distancia a la superficie del agua: de 1.64 a 114.8 ft (de 0.5 a 35 m) ■ Altura mínima de ola necesaria: 0.12 in (3 mm)
Compensación automática de ángulo vertical	Precisión +/- 1°, resolución +/- 0.1°
Interfaz	■ 1 x RS485 o Modbus ■ 1 x SDI-12 ■ Versión analógica opcional: velocidad de 4 a 20 mA, configurable de 0 a 10 m / s
Entrada digital	■ 1 x entrada con pulsación ■ Bajo: de 0 a 0.6 V; Alto: de 2 a 30 V

Accesorios

Cable de conexión del sensor de radar:
LiYCY, 12 x 0.0004 in² (0.25 mm²), todas las uniones de soldadura protegidas con tubo retráctil, cable blindado con tejido de cobre estañado, cubierta exterior de PVC, configurada y probada.

Registradores de datos y módems de datos iRIS:
- Carcasa robusta
- IP sobre uno o dos canales seleccionables: 4G con respaldo 3G/GPRS, satélite, IoT.
- E/S: analógica, digital, SDI-12, Modbus
- Software iLink
- Aplicación de nube o telemetría.

Solicite más detalles.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Los pesos y dimensiones son indicativos. © HyQuest Solutions | 07.2021

Distribuidores

HyQuest Solutions Latino América
sales-latam@hyquestsolutions.com
www.hyquestsolutions.es

HyQuest Solutions Nueva Zelanda
sales@hyquestsolutions.co.nz
www.hyquestsolutions.com.au

HyQuest Solutions Australia
sales@hyquestsolutions.com.au
www.hyquestsolutions.com.au

HS HYQUEST SOLUTIONS
KISTERS GROUP