

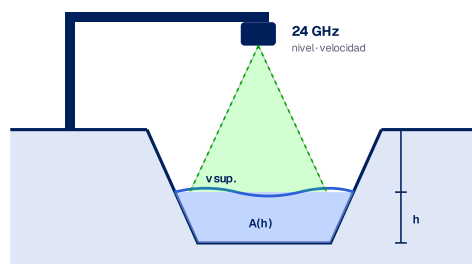
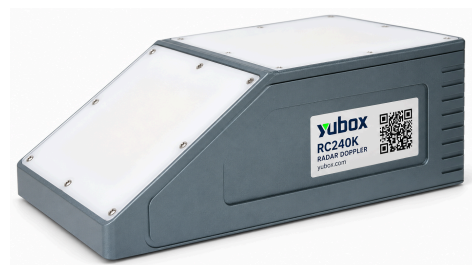
RC-240K

Radar Doppler de nivel y velocidad superficial para medición de caudal en canal abierto

El RC-240K integra en un solo cuerpo un radar de 24 GHz que mide la velocidad de la superficie del agua por efecto Doppler y el nivel por tiempo de vuelo. Ambas variables se combinan a bordo con el perfil de la sección para entregar el caudal ya calculado.

Al operar sin contacto con el agua, es indiferente al sedimento, el bagazo y la vegetación flotante: no hay partes sumergidas que limpiar, calibrar ni reponer, y no requiere obra civil en el cauce.

- **Dos variables, un solo equipo.** Nivel y velocidad sin sensores adicionales ni obra en el canal.
- **Caudal calculado a bordo.** Entrega Q instantáneo listo para telemetría; nivel y velocidad disponibles por separado.
- **Integración directa.** RS-485 Modbus RTU, compatible con los nodos LoRaWAN Yubox.
- **Autonomía solar.** 1 W en medición y 12 mW en reposo.



$$Q = k \cdot v \text{ sup.} \cdot A(h)$$

Principio de medición — velocidad índice

MEDICIÓN DE VELOCIDAD

Principio	Radar Doppler, banda K 24 GHz
Rango	0,03 – 20,0 m/s
Exactitud	±1 % FS
Resolución	0,01 m/s
Apertura del haz	11° × 11° (opc. 14° × 32°)

CÁLCULO DE CAUDAL

Método	Velocidad índice
Sección	Perfil configurable en memoria
Salidas	Q instantáneo, nivel y velocidad
Coefficiente	Ajustable por aforos de calibración

CONSTRUCCIÓN

Protección	IP68
Temp. operación	–40 a +85 °C
Dimensiones	220 × 120 × 84 mm
Peso	5,8 kg

MEDICIÓN DE NIVEL

Principio	Radar 24 GHz, tiempo de vuelo
Rango	0,4 – 40 m
Exactitud	±3 mm
Resolución	1 mm
Zona muerta	0,4 m

INTERFACES Y ALIMENTACIÓN

Digital	RS-485 Modbus RTU
Alimentación	6 – 30 VDC (12 VDC recomendado)
Consumo	80 mA medición / 1 mA reposo @ 12 V
Potencia	≈ 1 W oper. / 12 mW reposo

INSTALACIÓN Y SUMINISTRO

Montaje	Brazo sobre el canal o puente
Cable	5 m estándar (longitudes a pedido)
Configuración	Software de puesta en marcha incluido
Garantía	2 años

APLICACIONES

Canales de riego

Ingenios y agroindustria

Plantas de tratamiento

Bocatomas

Descargas industriales

Estaciones hidrométricas

Alerta temprana de crecidas



Integrado al ecosistema Yubox

Se conecta al YUBOX SensorHub por Modbus RTU y publica nivel, velocidad y caudal en Yubox Cloud vía LoRaWAN, con alarmas, históricos y volumen acumulado. Estación autónoma con panel solar y batería.