

FICHA TÉCNICA **ACELERÓGRAFO URQU1**

URQUI - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (HARDWARE Y MÁS)

Procesador: CPU ARM de 64 bits con arquitectura Cortex-A76 **Acelerómetro:** Analog Devices ADXL (alta precisión con bajo ruido en 3 componentes)
Resolución: 20 bits
Rango de medición: $\pm 2g$, $\pm 4g$, $\pm 8g$ (configurable)
Frecuencia de Muestreo: Hasta 500 muestras/segundo (ajustable según necesidades)
Ancho de Banda DC: Hasta 250Hz Rango dinámico: Desde 90dB **Interfaz de Comunicación:** SPI
Almacenamiento: Tarjeta microSD (Interno 32 GB y USB externo de 64 GB)
Fuente de Alimentación: 5V (alimentación de micro controlador)
Consumo de Energía: Aproximadamente 6W (dependiendo de la carga del sistema)
GPS para sincronización de tiempo: Antena GPS externa activa con cable coaxial.
Modo de registro: Por nivel de aceleración, algoritmo STA/LTA y grabación continua.
Ventana de registro de eventos: Configurable por el usuario

PROCESAMIENTO DE SEÑALES

Corrección de Línea Base
Filtrado Pasa-Banda: 1-20 Hz
Detección Automática de Onda P: Algoritmo STA/LTA
Licencia libre para uso del software QuakeSense de NCN basado en la nube.

CONECTIVIDAD Y TRANSMISIÓN DE DATOS

Servidor de Datos: Ringserver (USGS) para transmisión en tiempo real
Formato de Datos: MiniSEED (STEIM2, 512B bloques)
Protocolo de Transmisión: SeedLink (compatible con SeisComP, ObsPy, etc.)
Latencia de transmisión: Baja latencia (~1 segundo)
Almacenamiento Local: Archivos MiniSEED organizados por día en estructura tipo SeisComP
Envío de datos a servidor externo

Módulo de Comunicación Multiprotocolo

Slots de Memoria microSD

Sistema de Respaldo de Energía

DETENCIÓN DE EVENTOS

Almacenamiento de eventos en archivos separados para su análisis individual.
Salida de relé para activar alarmas externas automáticamente.
Enlace a URL externa configurable al producirse un evento.

