



# MÓDULO RF WI-SUN MESH AMI COMUNICACIÓN

MÓDULO AMS RF WI-SUN

[grupoams.co](http://grupoams.co)

# MÓDULO DE COMUNICACIÓN RF Wi-SUN MESH PARA AMI CENTRALIZADA

La solución AMS integra medidores inteligentes de energía eléctrica, software y comunicaciones. Esto les permite a los operadores monitorear la red eléctrica, generar reportes, atender alarmas y tomar decisiones oportunas bajo una red de comunicaciones bidireccional, que también le permite al usuario final un control total sobre su gasto energético y mejorar sus hábitos de consumo con total transparencia en la facturación del servicio, contribuyendo así a la fomentación del uso racional de la energía.

## 1. Descripción:

El módulo de comunicación Wi-SUN RF Mesh proporciona a las empresas de servicios públicos una solución fiable y escalable para aplicaciones avanzadas de medición y redes inteligentes. Totalmente compatible con los estándares Wi-SUN FAN, garantiza la interoperabilidad con dispositivos de múltiples proveedores, al tiempo que ofrece una conectividad segura y preparada para el futuro. Se integra con los medidores inteligentes AMS y equipos relacionados, permitiendo comunicación en tiempo real entre contadores, relés, puntos de acceso y sistemas de automatización de la distribución. Su arquitectura de malla autoconfigurable y autorreparable garantiza rendimiento resistente en entornos difíciles.

## 2. Información Básica:

REFERENCIA	MÓDULO AMS RF Wi-SUN
Tecnología	RF Wi-SUN Mesh (IEEE 802.15.4g)
Bandas de frecuencia	902-907.5 MHz · 915-928 MHz (BZ) con modos PHY configurables
Seguridad	Autenticación basada en certificados · comunicación cifrada
Topología	Malla autoconfigurable y autorreparable
Cobertura	Urbana · suburbana · rural
Autodiagnóstico	Programa de vigilancia integrado
Actualización	OTA soportada
Interfaz	UART · compatible con medidores AMI

Estándar	Wi-SUN FAN compliant · interoperable con múltiples proveedores
Aplicaciones	AMI centralizada · automatización de distribución · DA

### 3. Funcionalidades:

MAGNITUDES DE MEDICIÓN	
Comunicación bidireccional	Medidor ↔ concentrador en tiempo real
Auto-formación de red	Enrolamiento automático al despliegue
Auto-reparación	Restablecimiento de rutas ante caídas
Diagnóstico	Estado interno monitoreado continuamente
Cobertura amplia	Redes urbanas, suburbanas y rurales

  

REGISTRO DE ENERGÍA	
Transmisión de lecturas	Intervalos configurables por medidor
Comandos descendentes	Corte / reconexión / actualización
Alarmas en tiempo real	Propagación rápida vía mesh
Actualización OTA	Firmware del módulo y del medidor
Escalabilidad	Miles de nodos por gateway GridPuls

### Seguridad

- Autenticación basada en certificados X.509.
- Comunicación cifrada end-to-end.
- Protección contra intrusión y spoofing.

### Ventajas operativas

- Interoperabilidad Wi-SUN FAN (multi-vendor).
- Red mesh resistente a fallas de un solo nodo.
- Instalación rápida sin configuración manual nodo por nodo.
- Compatible con medidores AMS Magno y familias centralizada.