

AIKO[®]



AIKO[®]net

**CONECTIVIDAD IOT DE LARGO ALCANCE PARA
MONITOREAR Y CONTROLAR OPERACIONES
INDUSTRIALES REMOTAS.**

¿QUÉ ES AIKOnet?

AIKOnet es una plataforma de **conectividad IoT industrial** diseñada para **comunicar sensores, equipos y activos en zonas remotas o sin cobertura tradicional**. Su tecnología permite transmitir datos de forma confiable, mantener comunicación bidireccional y habilitar el monitoreo y control remoto de operaciones industriales.



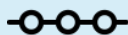
8 canales

Gestionados dinámicamente.

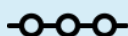


200+ radios por canal

como mínimo.



1.600+



nodos

Operando sin degradación de red

AIKOnet LLEVA LA CONECTIVIDAD HASTA LA ÚLTIMA MILLA

Una arquitectura de tres pilares, diseñada para conectar donde otros fallan.

En Campo

Radio Cliente

Compatibilidad universal con sensores industriales (4-20mA, RS-232, RS58S, CAN, I/O).

Se autoadapta para conectarse a la mejor base y permiten conexión nodo a nodo (P2P).

Reciben datos desde el servidor y actúan sobre los equipos en campo.

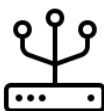


EDGE

Estaciones Base

Nodos de inteligencia perimetral que coordinan la red de radios cliente.

Gestionan la red según las necesidades del proceso de negocio en tiempo real.



Conectividad

Nube/Internet

Conectividad vía 4G/5G, satélite, internet o fibra.

Centraliza los datos para analítica y visibilidad total de la operación.



RADIOFRECUENCIA ADAPTATIVA

Una radio, tres modulaciones: selección automática de espectro.



GFSK hasta 10 km

Alta velocidad (hasta 300Kbps) para mallas de datos densos



FLRC hasta 30 km

Balance óptimo entre velocidad media y cobertura regional.



LoRa SF7 hasta 70 km

Alta penetración para topografías complejas.



LoRa SF9+ 90+ km

Alcance ultra-largo para infraestructuras remotas extremas.

Ajuste dinámico

La radio salta automáticamente entre GFSK, FLRC y niveles LoRa (SF7-SF12) para encontrar el enlace óptimo según la distancia.

**Las distancias informadas corresponden a 30dB de potencia en línea vista.*

COMUNICACIÓN INTELIGENTE

SYNC

Protocolo de comunicación determinista basado en TDMA que garantiza **cero colisiones**.

DATALOGGING

Acumula datos ante caídas de comunicación, con memoria para años de registro y borrado seguro tras confirmación.

FULL DUPLEX

Transmisión y recepción simultánea para telemetría, control remoto y actualizaciones OTA (over the air).

LIFO

Al reconectar, transmite primero el dato más reciente para actualizar el SCADA/HMI en tiempo real.

Lleva tu infraestructura IoT al siguiente nivel

Conecta tu operación sin límites ni puntos ciegos.

AIKOnet permite extender la conectividad hasta los lugares más remotos de tu operación, entregando una infraestructura IoT preparada para telemetría, supervisión y control remoto.

¿POR QUÉ ELEGIR AIKOnet?

- **Alcance extremo:** 90+ km máximos para conectar infraestructura IoT en zonas remotas.
- **Alta densidad:** Hasta 1.600+ nodos operando en una misma red.
- **Sin colisiones:** Protocolo determinista SYNC (TDMA) para transmisión controlada y confiable.
- **Full Duplex** Transmisión y recepción simultánea para telemetría, control y OTA.
- **Conectividad adaptativa:** Selección dinámica entre GFSK, FLRC y LoRa según el enlace.
- **Continuidad operacional:** Datalogging, reconexión y priorización LIFO ante interrupciones.
- **Integración industrial:** 4-20 mA, RS-232, RS-485, CAN e I/O — plug-and-play.
- **Hardware Heavy Duty:** Electrónica con encriptación nativa.

HARDWARE HEAVY DUTY

Electrónica desarrollada para entornos industriales exigentes, con estabilidad térmica y eléctrica, alta inmunidad y encriptación nativa.

CONVERSEMOS

**TRABAJANDO JUNTOS HAREMOS
REALIDAD SU IDEA.**