

Catálogo de Productos

División LoRa

Introducción a nuestra División LoRa

Vivimos en una Economía Basada en la Gestión de Datos

Los negocios de hoy en día demandan soluciones que permitan el control, trazabilidad y monitorización de todos los activos y partes relevantes – con el objetivo de optimizar y rentabilizar el flujo de operaciones.

Las soluciones LoRa de la mano de NuCom tienen como finalidad complementar cualquier actividad aplicable al mundo del Internet de las Cosas, desde un campo agrícola hasta un puerto marítimo, pasando por un almacén logístico.

Nuestra finalidad es la de ofrecer un valor añadido con un solución práctica, sin grandes instalaciones y económica; para facilitar la gestión y predicción de los datos e información.

¿Qué es LoRa, LoRaWAN y la LoRa Alliance?

LoRa define una tecnología de capa física, permitiendo la comunicación a larga distancia.

LoRaWAN define el protocolo MAC y la arquitectura de red basada en la modulación LoRa.

La **LoRa Alliance** es una asociación con más de 500 miembros que promueve el uso de LoRaWAN al ser una especificación propuesta por ella.

Conceptos básicos sobre LoRa y LoRaWAN

- LoRaWAN opera bajo una red de frecuencia abierta y totalmente gratuita, independiente y sin costes asociados por uso. En España es la 868MHz.
- Los rangos de distancia pueden llegar a ser de hasta 14 kilómetros a campo abierto, 7-8 en condiciones normales y 2-3 en ciudades metropolitanas. El ruido e interferencias dictarán la distancia exacta a la que un dispositivo podrá transmitir.
- La tecnología LoRa se basa en el bajo consumo, por eso las baterías de los dispositivos pueden llegar a durar hasta 10 años.
- Hay todo tipo de sensores en el mercado adaptables a cualquier problemática.

Introducción al Ecosistema LoRaWAN

División LoRa

Clases de Sensores

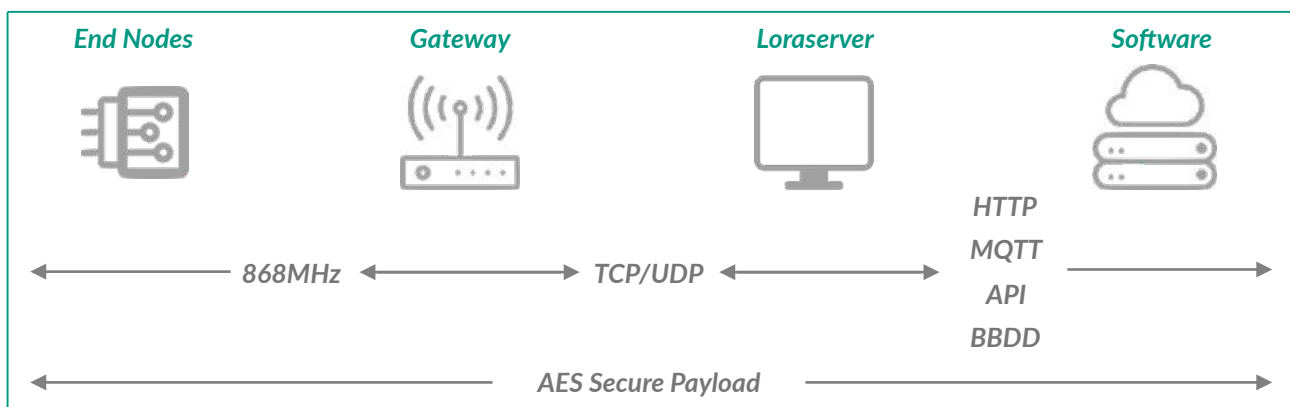
El protocolo MAC definido en LoRaWAN permite la separación de sensores en tres diferentes clases con las siguientes características:

- **Clase A:** permiten conexión bidireccional, con la limitación que sólo pueden recibir (downlink) si han enviado antes un paquete (uplink).
- **Clase B:** añaden la capacidad de recibir datos de manera periódica (downlink) sin la necesidad de enviar un paquete (uplink).
- **Clase C:** están permanentemente escuchando y pueden recibir datos (downlink) en cualquier momento – excepto cuando están enviando (uplink).

Capacidad de Transmisión

LoRaWAN permite la transmisión de 1,500,000 paquetes por Gateway al día. Enviando un mensaje cada hora, podríamos conectar hasta 62,500 sensores a un solo Gateway. Si aumentáramos la frecuencia hasta un mensaje cada 5 minutos, podríamos conectar hasta 5,200 sensores por Gateway.

Estructura LoRaWAN



Gateways

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NW-GW5000A: Industrial Grade Gateway



Dispositivo industrial diseñado para ser utilizado en cualquier circunstancia al aire libre. Capaz de establecer una red de cobertura amplia y sólida. Ideal para campos agrícolas, puertos de mar y montaña o ubicaciones de difícil acceso.

Especificaciones

Especificaciones LoRa	Chipset	Semtech SX1301/1257
	Canales	8 canales uplink
	Bandas de Frecuencia	CN470 / EU868 / US915 / AS923 / AU915
	Máxima Potencia Tránsito	26dBm
	Sensibilidad Rx	-142dBm (SF12)
	Protocolo	Clase C
	Especificación LoRaWAN	1.0.2 y 1.1
Interfaces y Comunicación	Ethernet	1*FE
	Celular (3G/4G)	Sí
	GPS	Sí
	WiFi	802.11n
	Puertos de Antena	1x LoRa; 1x Celular; 1x WiFi; 1x GPS
	Otros	1x SIM; 1x TF Card
Otras Especificaciones	Fuente de Alimentación	PoE (802.3at) y Solar
	Consumo Energético	<12W
	Temperatura y Humedad Operacional	-40°C hasta 85°C y 5% hasta 95% sin condensación
	Protección IP	IP67
	Dimensiones	288mm * 215mm * 59mm
Software y Gestión	GUI	GUI web-based via Ethernet / WiFi
	OS	Embedded Linux, 4.x Kernel

Gateways

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NW-GW5000E: Enterprise Grade Gateway



Dispositivo diseñado para adaptarse a cualquier entorno, tanto interior como exterior. Ideal para espacios de media distancia como almacenes, fábricas, grandes almacenes o campos deportivos. Versátil y compatible con toda nuestra oferta de sensores.

Especificaciones

Especificaciones LoRa	Chipset	Semtech SX1301/1257
	Canales	8 canales uplink
	Bandas de Frecuencia	CN470 / EU868 / US915 / AS923 / AU915
	Máxima Potencia Tránsito	26dBm
	Sensibilidad Rx	-142dBm (SF12)
	Protocolo	Clase C
	Especificación LoRaWAN	1.0.2 y 1.1
Interfaces y Comunicación	Ethernet	1*FE
	Celular (3G/4G)	Opcional
	GPS	Opcional
	WiFi	802.11n
	Puertos de Antena	1x LoRa; 1x Celular; 1x WiFi (interna); 1x GPS (interna)
	Otros	1x SIM; 1x TF Card; Puerto USB; Botón Reset
Otras Especificaciones	Fuente de Alimentación	12V DC
	Consumo Energético	<10W
	Temperatura y Humedad Operacional	-40°C hasta 85°C y 5% hasta 95% sin condensación
	Protección IP	IP65
	Dimensiones	231mm * 136mm * 42mm
Software y Gestión	GUI y OS	GUI web-based via Ethernet / WiFi
	OS	Embedded Linux, 4.x Kernel

Gateways

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NW-GW1000: Indoor Gateway



Dispositivo práctico, sencillo, compacto y ligero diseñado para ser utilizado a pequeña escala o como dispositivo complementario. Ideal para espacios muy cerrados como una oficina, una casa, apartamento o similar.

Especificaciones

Especificaciones LoRa	Chipset	Semtech SX1301/1257
	Canales	8 canales uplink
	Bandas de Frecuencia	CN470 / EU868 / US915 / AS923 / AU915
	Máxima Potencia Tránsito	20dBm
	Sensibilidad Rx	-141dBm (SF12)
	Protocolo	Clase A
	Especificación LoRaWAN	1.0.2, 1.0.3 y 1.1
Interfaces y Comunicación	Ethernet	1*FE
	Celular (3G/4G)	Opcional
	GPS	No
	WiFi	802.11n
	Puertos de Antena	1x WiFi; 1x Celular (opcional)
	Otros	1x SIM; 1x TF Card; 1x Puerto USB; 1x Botón Reset
Otras Especificaciones	Fuente de Alimentación	12V DC
	Consumo Energético	<8W
	Temperatura y Humedad Operacional	-10°C hasta 50°C y 5% hasta 95% sin condensación
	Dimensiones	231mm * 136mm * 42mm
Software y Gestión	GUI	GUI web-based via Ethernet / WiFi
	OS	Embedded Linux, 4.x Kernel

Smart Water

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NW-AN-202A: Water Pressure Transmitter



Dispositivo destinado a monitorizar la presión de sistemas de agua. Tiene una capacidad de lectura de 10KPa hasta los 100MPa. La longitud del cableado puede ser adaptable al cliente, hasta un máximo de 100 metros.

Especificaciones

Especificaciones Radio	Bandas de Frecuencia	CN470 / EU868 / US915 / AS923 / AU915
	Máxima Potencia Tránsito	19dBm
	Sensibilidad Rx	BW=125khz, SF=7, Sensibilidad Rx: -125dBm SF=10, Sensibilidad Rx: -133dBm SF=12, Sensibilidad Rx: -140dBm
	Protocolo	Clase A
Especificaciones de Potencia	Tipo de Batería	Batería Li-SOCI2
	Capacidad de Batería	3.6V / 19,000mAh
	Corriente en reposo	≤10uA
	Corriente Tx	≤130mA
	Tiempo de Batería	1 año transmitiendo cada 5 minutos
Especificaciones del Sensor	Rango de Medida	10KPa - 100MPa
	Precisión	0,5%FS
	Estabilidad	0,3%FS / Año
Mecánico y Medioambiental	Temperatura Operacional	0°C - 85°C
	Humedad Operacional	10% - 95%
	Protección IP	IP67
	Dimensiones	Sensor Box 110mm * 110mm * 45mm Sensor 112mm * 30mm

Smart Water

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NW-AN-203A: Water Level Monitor



Dispositivo destinado a monitorizar, controlar y alarmar sobre el nivel de agua en instalaciones de agua. Con una longitud máxima de hasta 100 metros de cableado, es una solución perfecta para depuradoras, balsas, tuberías y similares.

Especificaciones

Especificaciones Radio	Bandas de Frecuencia	CN470 / EU868 / US915 / AS923 / AU915
	Máxima Potencia Tránsito	19dBm
	Sensibilidad Rx	BW=125khz, SF=7, Sensibilidad Rx: -125dBm SF=10, Sensibilidad Rx: -133dBm SF=12, Sensibilidad Rx: -140dBm
	Protocolo	Clase A
Especificaciones de Potencia	Tipo de Batería	Batería Li-SOCI2
	Capacidad de Batería	3.6V / 19,000mAh
	Corriente en reposo	≤10uA
	Corriente Tx	≤130mA
	Tiempo de Batería	1 año transmitiendo cada 5 minutos
Especificaciones del Sensor	Rango de Medida	1m, 2m, 5m, 10m, 20m, 50m, 100m
	Precisión	0,5%FS
	Estabilidad	0,3%FS / Año
Mecánico y Medioambiental	Temperatura Operacional	0°C - 85°C
	Humedad Operacional	10% - 95%
	Protección IP	IP67
	Dimensiones	Sensor Box 110mm * 110mm * 45mm Sensor 112mm * 30mm

Smart Water

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NW-AN-204A: Wireless Leak Detector



Dispositivo destinado a alarmar sobre cualquier fuga o pérdida de agua. Ideal para ser posicionado en puntos problemáticos o de alta presión. Tiene una autonomía de hasta 10 años y es compatible con toda nuestra oferta de Gateways.

Especificaciones

Especificaciones Radio	Bandas de Frecuencia	CN470 / EU868 / US915 / AS923 / AU915
	Máxima Potencia Tránsito	19dBm
	Sensibilidad Rx	BW=125khz, SF=7, Sensibilidad Rx: -125dBm SF=10, Sensibilidad Rx: -133dBm SF=12, Sensibilidad Rx: -140dBm
	Protocolo	Clase A
Especificaciones de Potencia	Tipo de Batería	Batería Li-SOCI2
	Capacidad de Batería	3.6V / 19,000mAh
	Corriente en reposo	≤10uA
	Corriente Tx	≤130mA
	Tiempo de Batería	5-10 Años
Mecánico y Medioambiental	Temperatura Operacional	0°C - 85°C
	Humedad Operacional	10% - 95%
	Protección IP	IP67
	Dimensiones	Sensor Box 110mm * 110mm * 45mm Sensor 112mm * 30mm

Smart City

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NW-WLC-01: LoRaWAN Lamp Controller



Dispositivo destinado a la monitorización y control de luminarias LED. Ideal para el alumbrado público y su gestión remota, apagado y encendido, ahorro de consumo y programable en base a cualquier variable a través de la plataforma LoRa.

Especificaciones

Especificaciones Radio	Bandas de Frecuencia	CN470 / EU868 / US915 / AS923 / AU915
	Máxima Potencia Tránsito	19dBm
	Sensibilidad Rx	BW=125khz, SF=7, Sensibilidad Rx: -125dBm SF=10, Sensibilidad Rx: -133dBm SF=12, Sensibilidad Rx: -140dBm
	Protocolo	Clase C
Especificaciones de Potencia	Tipo de Batería	AC 200V
	Corriente Tx	≤130mA
Especificaciones del Sensor	Función ON/OFF	Sí
	Soporte Multicast	Sí
	Protección contra sobretensiones	Sí
	Parámetros de Lectura	Potencia de la luminaria, voltaje de línea, corriente, potencia activa, potencia reactiva, potencia aparente, factor de potencia y consumo de energía
Mecánico y Medioambiental	Temperatura Operacional	-40°C - 85°C
	Humedad Operacional	10% - 95%
	Protección IP	IP67
	Dimensiones	123mm * 80mm * 25mm

Smart City

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NW-WLC-NEMA-01: Street Light Controller



Dispositivo NEMA destinado a la monitorización y control de luminarias LED. Ideal para el alumbrado público y su gestión remota, apagado y encendido, ahorro de consumo y programable en base a cualquier variable a través de la plataforma LoRa.

Especificaciones

Especificaciones Radio	Bandas de Frecuencia	CN470 / EU868 / US915 / AS923 / AU915
	Corriente de Salida	2A
	Tiempo de Atenuación	0-10V / PWM (opcional)
	Potencia Máxima de Transmisión	21dBm
	Máxima Sensibilidad Rx	-136dBm (SF=12)
	Antenna	Interna
Mecánico	Voltaje de Suministro	AC85 - 265V
	Temperatura de Trabajo	-40°C - 85°C
	Humedad de Trabajo	5% - 95%
	Protección IP	IP65
	Dimensiones	84mm * 97,8mm

Smart City

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NW-WLC-NEMA-02: Street Light Controller with Photocell



Dispositivo NEMA con fotocélula destinado a la monitorización y control de luminarias LED. Ideal para el alumbrado público y su gestión remota, apagado y encendido, ahorro de consumo y programable en base a cualquier variable a través de la plataforma LoRa.

Especificaciones

Especificaciones Radio	Bandas de Frecuencia	CN470 / EU868 / US915 / AS923 / AU915
	Corriente de Salida	2A
	Tiempo de Atenuación	0-10V / PWM (opcional)
	Potencia Máxima de Transmisión	21dBm
	Máxima Sensibilidad Rx	-136dBm (SF=12)
	Antenna	Interna
Mecánico	Voltaje de Suministro	AC85 - 265V
	Temperatura de Trabajo	-40°C - 85°C
	Humedad de Trabajo	5% - 95%
	Protección IP	IP65
	Dimensiones	84mm * 97,8mm

Smart City

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NW-AN-101C: In-Ground Parking Sensor



Dispositivo destinado a monitorizar y controlar el sistema de aparcamiento. El sensor es de fácil instalación y tiene una batería de hasta 10 años. Gracias a su posicionamiento, no impide ni estorba la estética de ningún parking y puede ser compatible con cualquier solución a través de la plataforma LoRa.

Especificaciones

Especificaciones Radio	Bandas de Frecuencia	CN470 / EU868 / US915 / AS923 / AU915
	Máxima Potencia Tránsito	19dBm
	Sensibilidad Rx	BW=125khz, SF=7, Sensibilidad Rx: -125dBm SF=10, Sensibilidad Rx: -133dBm SF=12, Sensibilidad Rx: -140dBm
	Protocolo	Clase A
Especificaciones de Potencia	Tipo de Batería	Batería Li-SOCI2
	Capacidad de Batería	3.6V / 19,000mAh
	Corriente en reposo	≤30uA
	Corriente Tx	≤130mA
	Tiempo de Batería	5-10 Años
Especificaciones del Sensor	Detección	Detección magnética de 3 ejes
	Outputs	Ocupado / Vacío
Mecánico y Medioambiental	Temperatura Operacional	-40°C - 85°C
	Humedad Operacional	10% - 95%
	Protección IP	IP68
	Capacidad de Carga	Hasta 10 toneladas
	Dimensiones	96mm * 78mm

Smart City

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NW-AN-101D: Surface-Mounted Parking Sensor



Dispositivo destinado a monitorizar y controlar el sistema de aparcamiento. El sensor es de fácil instalación y tiene una batería de hasta 10 años. Gracias a su posicionamiento, no impide ni estorba la estética de ningún parking y puede ser compatible con cualquier solución a través de la plataforma LoRa.

Especificaciones

Especificaciones Radio	Bandas de Frecuencia	CN470 / EU868 / US915 / AS923 / AU915
	Máxima Potencia Tránsito	19dBm
	Sensibilidad Rx	BW=125khz, SF=7, Sensibilidad Rx: -125dBm SF=10, Sensibilidad Rx: -133dBm SF=12, Sensibilidad Rx: -140dBm
	Protocolo	Clase A
Especificaciones de Potencia	Tipo de Batería	Batería Li-SOCI2
	Capacidad de Batería	3.6V / 16,000mAh
	Corriente en reposo	≤30uA
	Corriente Tx	≤130mA
	Tiempo de Batería	5-10 Años
Especificaciones del Sensor	Detección	Detección magnética de 3 ejes
	Outputs	Ocupado / Vacío
Mecánico y Medioambiental	Temperatura Operacional	-40°C - 85°C
	Humedad Operacional	10% - 95%
	Protección IP	IP68
	Capacidad de Carga	Hasta 10 toneladas
	Dimensiones	196mm * 196mm * 28mm

Smart City

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NW-AN-102C: Photoelectric Smoke Detector



Dispositivo fotoeléctrico para la detección de humos. Compatible con toda nuestra gama de Gateways.

Especificaciones

Especificaciones Radio	Bandas de Frecuencia	CN470 / EU868 / US915 / AS923 / AU915
Especificaciones de Potencia	Tensión de Voltage	DC 3V
	Voltage de Suministro	AC85 - 265V
	Output Sonido de Alarma	>85dB/3m
Especificaciones del Sensor	Led Indicador de la Alarma	Rojo
	Precisión	0,5%FS
	Estabilidad	0,3%FS / Año
Mecánico y Medioambiental	Temperatura Operacional	0°C - 85°C
	Humedad Operacional	5% - 95%
	Protección IP	IP65
	Dimensiones	149,5mm * 46mm

Smart City

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NW-AN-103: Humidity and Temperature Monitor



Dispositivo destinado a monitorizar y controlar la temperatura y humedad. Con una protección IP67, esta solución es adaptable tanto a ambientes interiores, como exteriores. Compatible con toda nuestra gama de Gateways LoRa.

Especificaciones

Especificaciones Radio	Bandas de Frecuencia	CN470 / EU868 / US915 / AS923 / AU915
	Máxima Potencia Tránsito	19dBm
	Sensibilidad Rx	BW=125khz, SF=7, Sensibilidad Rx: -125dBm SF=10, Sensibilidad Rx: -133dBm SF=12, Sensibilidad Rx: -140dBm
	Protocolo	Clase A
Especificaciones de Potencia	Tipo de Batería	Batería Li-SOCI2
	Capacidad de Batería	3.6V / 4,000mAh
	Corriente en reposo	≤15uA
	Corriente Tx	≤130mA
	Tiempo de Batería	5 años transmitiendo cada 15 minutos
Mecánico y Medioambiental	Temperatura Operacional	-30°C - 85°C
	Humedad Operacional	10% - 95%
	Protección IP	IP67
	Dimensiones	108mm * 80mm * 36mm

Smart City

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NW-AN-106: LoRa Tester



Dispositivo que tiene como finalidad medir la señal y cobertura LoRa. Ideal para el previo posicionamiento de sensores: calcula la intensidad de señal con respecto al Gateway y permite localizar los puntos más aventajados para su colocación.

Especificaciones

Especificaciones Radio	Bandas de Frecuencia	CN470 / EU868 / US915 / AS923 / AU915
	Máxima Potencia Tránsito	19dBm
	Sensibilidad Rx	BW=125khz, SF=7, Sensibilidad Rx: -125dBm SF=10, Sensibilidad Rx: -133dBm SF=12, Sensibilidad Rx: -140dBm
	Protocolo	Clase A y P2P
Especificaciones de Potencia	Tipo de Batería	Batería interna de litio recargable
	Capacidad de Batería	3.7V / 3,500mAh
	Corriente Tx	≤150mA
Mecánico y Medioambiental	Temperatura Operacional	-20°C - 70°C
	Humedad Operacional	10% - 95%
	Protección IP	IP30
	Dimensiones	196mm * 86mm * 30mm

Smart City

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NW-AN-122: LoRa + GPS Tracker



Dispositivo destinado a monitorizar y hacer seguimiento GPS de cualquier activo al que se le acople el sensor. LoRaWAN no permite el constante seguimiento de un activo por definición, pero este sensor te podrá dar una señal constante cada 5 minutos.

Especificaciones

Especificaciones Radio	Bandas de Frecuencia	CN470 / EU868 / US915 / AS923 / AU915
	Máxima Potencia Tránsito	19dBm
	Sensibilidad Rx	BW=125khz, SF=7, Sensibilidad Rx: -125dBm SF=10, Sensibilidad Rx: -133dBm SF=12, Sensibilidad Rx: -140dBm
	Protocolo	Clase A
Especificaciones de Potencia	Tipo de Batería	Batería Li-SOCI2 o Batería de litio recargable
	Corriente en reposo	≤20uA
	Corriente Tx	≤130mA
	Tiempo de Batería	1 año transmitiendo cada hora
Mecánico y Medioambiental	Temperatura Operacional	-40°C - 85°C
	Humedad Operacional	10% - 95%
	Protección IP	IP66
	Dimensiones	90mm * 60mm * 30mm

Smart Home

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NW-AN-301: SOS Button



Dispositivo de nuestro paquete destinado a Smart Home y soluciones para interiores. Tiene como finalidad avisar de cualquier situación de pánico o de alerta, y se acciona tan solo presionando el botón rojo. Compatible con toda nuestra gama de Gateways.

Especificaciones

Especificaciones Radio	Bandas de Frecuencia	CN470 / EU868 / US915 / AS923 / AU915
	Máxima Potencia Tránsito	19dBm
	Sensibilidad Rx	BW=125khz, SF=7, Sensibilidad Rx: -125dBm SF=10, Sensibilidad Rx: -133dBm SF=12, Sensibilidad Rx: -140dBm
	Protocolo	Clase A
Especificaciones de Potencia	Tipo de Batería	Batería Li-SOCI2
	Capacidad de Batería	3.6V / 8,500mAh
	Corriente en reposo	≤10uA
	Corriente Tx	≤130mA
	Tiempo de Batería	5-10 Años
Mecánico y Medioambiental	Temperatura Operacional	-10°C - 50°C
	Humedad Operacional	10% - 95%
	Dimensiones	86mm * 86mm * 26mm

Smart Home

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NW-AN-302: Gas Monitoring



Dispositivo de nuestro paquete destinado a Smart Home y soluciones para interiores. Tiene como finalidad avisar de cualquier fuga de gas en el edificio. Compatible con toda nuestra gama de Gateways.

Especificaciones

Especificaciones Radio	Bandas de Frecuencia	CN470 / EU868 / US915 / AS923 / AU915
	Máxima Potencia Tránsito	19dBm
	Sensibilidad Rx	BW=125khz, SF=7, Sensibilidad Rx: -125dBm SF=10, Sensibilidad Rx: -133dBm SF=12, Sensibilidad Rx: -140dBm
	Protocolo	Clase A
Especificaciones de Potencia	Potencia	AC220V
	Corriente en reposo	≤20uA
	Corriente Tx	≤130mA
Especificaciones del Sensor	Método de Trabajo	Difusión Natural
	Nivel de Alarma	7%LEL
Mecánico y Medioambiental	Temperatura Operacional	-10°C - 55°C
	Humedad Operacional	20% - 90%
	Nivel de Sonido	>75dB (1 metro)
	Método de Alarma Local	Visual y Acústico
	Indicador de Estado Operacional	3 LEDs de colores
	Dimensiones	86mm * 86mm * 26mm

Smart Home

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NW-AN-303: Temperature and Smoke Detector



Dispositivo de nuestro paquete destinado a Smart Home y soluciones para interiores. Tiene como finalidad monitorizar la temperatura y humedad en el hogar. Compatible con toda nuestra gama de Gateways.

Especificaciones

Especificaciones Radio	Bandas de Frecuencia	CN470 / EU868 / US915 / AS923 / AU915
	Máxima Potencia Tránsito	19dBm
	Sensibilidad Rx	-141dBm (SF=12)
	Protocolo	Clase A
Especificaciones de Potencia	Capacidad de Batería	8,000mAh
Mecánico y Medioambiental	Temperatura Operacional	-40°C - 80°C
	Humedad Operacional	5% - 95%
	Dimensiones	86mm * 86mm * 26mm

Smart Home

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NW-AN-304: PIR Motion Sensor



Dispositivo de nuestro paquete destinado a Smart Home y soluciones para interiores. Tiene como finalidad detectar cualquier presencia en el rango operativo del sensor. Compatible con toda nuestra gama de Gateways.

Especificaciones

Especificaciones Radio	Bandas de Frecuencia	CN470 / EU868 / US915 / AS923 / AU915
	Máxima Potencia Tránsito	19dBm
	Sensibilidad Rx	-141dBm (SF=12)
	Protocolo	Clase A
Especificaciones de Potencia	Rango de Detección	8-10 metros
	Nivel de Sonido	≥75dB (1metro)
	Capacidad de Batería	8,000mAh
Mecánico y Medioambiental	Temperatura Operacional	-40°C - 80°C
	Humedad Operacional	5% - 95%
	Dimensiones	86mm * 86mm * 26mm

Soluciones a Medida - Sensor Box

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NW-AN-201A: Sensor Box



Nuestro Sensor Box está diseñado para extender la comunicación bidireccional entre sensores tradicionales y Gateway. Cualquier sensor ofrecido en nuestra selección de Soluciones a Medida es compatible con el NW-AN-201A, lo que permite enviar la señal de cualquier sensor a través de LoRa.

Especificaciones

Especificaciones Radio	Bandas de Frecuencia	CN470 / EU868 / US915 / AS923 / AU915
	Máxima Potencia Tránsito	19dBm
	Sensibilidad Rx	BW=125khz, SF=7, Sensibilidad Rx: -125dBm SF=10, Sensibilidad Rx: -133dBm SF=12, Sensibilidad Rx: -140dBm
	Protocolo	Clase A
Especificaciones de Potencia	Fuente de Alimentación	AC 220V to DC 5V
	Corriente Tx	≤130mA
Mecánico y Medioambiental	Temperatura Operacional	-40°C - 85°C
	Humedad Operacional	10% - 95%
	Protección IP	IP67
	Dimensiones	110mm * 110mm * 45mm

Nuestra sección de Soluciones a Medida está pensada para ofrecer un abanico de posibilidades mucho más extensa. Somos especialistas en adaptarnos a las necesidades de nuestros clientes, y todos los sensores presentados a continuación tienen en mente complementar y potenciar la obtención y gestión de datos.

NW-AN-201A: Sensor Box + Sensores Compatibles

Una Infinidad de Posibilidades

Soluciones a Medida - Sensores

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

Sensores NF-2000 y NF-G Series



Imagen: NF-2010 Sensor de Sonido

Las series de sensores NF-2000 y NF-G están orientadas a la medición profesional en campos como el industrial o agrícola. Junto al NW-AN-201A Sensor Box, ofrecemos a nuestros clientes una solución capaz de transmitir vía LoRa, todos los datos obtenidos con los sensores descritos a continuación.

El uso de este tipo de soluciones a medida, nos permite adaptarnos a cada proyecto y cliente, con una instalación total o parcial en algunos casos, que permite la migración de sistemas tradicionales a LoRa con el paso del tiempo.

Todos nuestros sensores bajo la gama NF-2000 y NF-G son compatibles con nuestra plataforma LoRa y con nuestros Gateways, lo que permite al usuario adaptarlo a su Software de Gestión sin ninguna complicación. El dispositivo (*en imagen: NF-2010 Sensor de Sonido*) tiene la misma base, capaz de conectarse por RS485 a nuestro NW-AN-201A Sensor Box. En el otro extremo, los siguientes sensores están disponibles:

- NF-2001: Sensor de Temperature y Humedad
- NF-2002: Sensor de Presión Atmosférica del Aire
- NF-2003: Sensor de Iluminación
- NF-2004: Sensor de Dióxido de Carbono CO2
- NF-2005: Sensor de Calidad del Aire
- NF-2010: Sensor de Sonido
- NF-2012: Sensor de Monóxido de Carbono
- NF-G102A: Sensor de Oxígeno
- NF-G103A: Sensor de Amoníaco
- NF-G104A: Sensor de óxido Nítrico
- NF-G105A: Sensor de Dióxido de Nitrógeno
- NF-G106A: Sensor de Dióxido de Azufre
- NF-G107A: Sensor de Sulfuro de Hidrógeno
- NF-G108A: Sensor de Gas Combustible
- NF-G109A: Sensor de Metano
- NF-G110A: Sensor de Hidrógeno
- NF-G111A: Sensor de Ozono

Soluciones a Medida - Sensores

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

Además de las series de sensores NF-2000 y NF-G, los siguientes sensores también están disponibles en nuestro catálogo de soluciones LoRa a medida compatible con nuestro NW-AN-201A Sensor Box.

NB-WSD1: Temperatura Atmosférica y Humedad



NB-TBQ: Sensor de Radiación Solar



NB-FS1: Sensor de Velocidad del Viento



NB-ZW: Sensor de Radiación UV



NB-ABS2: Sensor de Lluvia y Nieve



NB-SM: Sensor de Humedad de la Tierra



NB-TM: Sensor para Temperatura de la Tierra



NB-PH1: Sensor del PH de la Tierra



NB-PH2: Sensor del PH del Agua



NB-PAR1: Sensor PAR



NB-CF1: Ultrasónico dirección y velocidad Viento



NB-RS100: Sensor de Lluvia Óptico



Soluciones Adaptables

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NE-SDM230: Single-Phase Energy Meter



Dispositivo de nuestras Soluciones Adaptables que ofrecemos a clientes para proyectos bajo pedido. El NE-SDM230 es un medidor monofásico para el consumo energético con un moderno diseño y un display de carácter digital de fácil visualización.

Especificaciones

Especificaciones Generales	Voltaje AC	230V
	Rango de Voltaje	176 - 276V AC
	Corriente Base (Ib)	10A
	Corriente Máxima (Imax)	100A
	Corriente Mínima (Imin)	0,5A
	Corriente Inicial	0,4% de Ib
	Consumo de Energía	<2W / 10V A
	Frecuencia	50/60Hz
	Tensión AC Soportada	4KV por un minuto
	Voltaje de Impulso Soportado	6KV - 1.2uS forma de onda
	Sobre Tensión Soportada	30Imax por 0,01 segundos
	Tasa de Salida de Pulso	1000imp/kWh (por defecto) // 100/10/1 imp/kWh/kVarh (configurable)
	Display	LCD con retroiluminación
	Máxima Capacidad de Lectura	999999,9kWh
	Información Adicional	Clase
Dimensiones		36mm * 63mm * 99mm
Medioambiental	Temperatura Operacional	-25°C - 55°C
	Humedad Relativa	0% - 95%
	Categoría	CAT II
	Ambiente Mecánica, Electromagnético y Polución	M1, E2 y 2

Soluciones Adaptables

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NSP-G Series: Ultrasonic Gas Meters



Dispositivo de nuestras Soluciones Adaptables que ofrecemos a clientes para proyectos bajo pedido. Los NSP-G son una serie de medidores ultrasónicos de Gas. Adaptables a todo tipo de tamaños y de fácil instalación y mantenimiento.

Especificaciones

Item	Unidad	G 1.6	G 2.5	G 4	G 6	G 10	G 16	G 25
Caudal Nominal	m3/h	1,6	2,5	4	6	10	16	25
Max. Caudal	m3/h	2,5	4	6	10	16	25	40
Min. Caudal	m3/h	0,016	0,025	0,04	0,016	0,04	0,04	0,04
Caudal Inicial	m3/h	0,004	0,004	0,004	0,015	0,025	0,025	0,025
Presión de Trabajo	kPa	0-20	0-20	0-20	0-20	0-20	0,20	0-20
Presión de Absorción	Pa	≤150	≤150	≤220	≤250	≤375	≤375	≤375
Temperatura Operacional	°C	-10 - 40	-10 - 40	-10 - 40	-25 - 55	-25 - 55	-25 - 55	-25 - 55
Batería	Años	D Batería de Litio / 10 Años C Batería de Litio / 3 Años						
Medio		Gas Natural, Aire						
Meter Fittings Central Distance	mm	130	130	130	160	280	280	280
Min. Diameter Metter Fittings	mm	20	20	20	24	40	40	40
Material de Ruta		PBT GF30						

Soluciones Adaptables

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NS-SUWM Series: Ultrasonic Water Meters



Dispositivo de nuestras Soluciones Adaptables que ofrecemos a clientes para proyectos bajo pedido. La serie de sensores de agua ultrasónicos NS-SUWM son adaptables a todo tipo de tamaños (DN15 - DN40), además de ser de fácil instalación y mantenimiento.

Especificaciones

Especificaciones Técnicas	Unidad
Material	Cobre y Fibra de Vidrio PPS plus
Temperatura Ambiente	0 - 50 °C
Temperatura de Fluido	0 - 30 °C
Presión Operacional	≤ 1M Pa
Nivel de Velocidad Sensibilidad	U10, D5
Circuito de Electrones	3,6V - 3,2V, corriente mínima ≤5uA
Batería	3,6V batería de litio de alta potencia
Botón Interactivo	Botón Sensitivo al Tacto
Lectura Wireless	Comunicación LoRa
Red Cableada	M-bus, soporta multi-protocolos
Auto-Servicio de Lectura	SNFC adaptor plus para smartphones
Almacenamiento de Datos	36 meses
Estándares de Implementación	GB/T 778.1-3-2007 & ISO 4064-13:2014

Sensores Próximamente Disponibles

CATÁLOGO DE PRODUCTOS LORA

NU-AM: Ambience Monitor



Dispositivo disponible próximamente diseñado específicamente para la lectura y monitorización de valores en ambientes interiores como en hogares o oficinas.

Especificaciones



Temperatura y Humedad



Luz



CO2



Movimiento (PIR)



Presión Barométrica



TVOC

Nuestro Cometido, Tu Confianza

Soluciones a Medida

En NuCom creemos que lanzarse a un mundo lleno de oportunidades no se define como ser valiente, se define como priorizar las necesidades de nuestros clientes.

Nuestra División LoRa se inició con el único propósito de ofrecer una serie de soluciones y recursos pensando en el futuro de la tecnología y el Internet de las Cosas.

Ponemos a disposición de todos nuestros clientes, un servicio personalizado basado en las demandas de todos vuestros proyectos. Nuestro equipo de profesionales se encargará de valorar todos los requisitos, parámetros, ecosistemas, etc. de cada proyecto y ofrecerá un abanico de posibilidades basadas en LoRa para cumplir con todos vuestros propósitos.

Dichas propuestas, incluyen además, la posibilidad de sensores y equipos que no se encuentran en el catálogo y pueden ser desarrollados para un proyecto y cliente en específico.

Nos ponemos a vuestra total disposición, para comentar, aclarar o responder cualquier duda que puedan tener.

Atentamente,

El equipo NuCom.

Para información adicional, por favor contacten a través de sales@nucom.es