

# ULTRA N +

GNSS / WI-FI / BLE – NB-IOT

REFERENCIA

## 1101

### LOCALIZADOR GPS · GNSS / WI-FI / BLE – NB-IOT

El localizador GPS robusto y de bajo consumo de muy larga autonomía, en NB-IoT con recuperación de datos garantizada. Localización general, por zona y de alta precisión. Sensor de temperatura integrado y detección de impactos incluidos. Compatible con numerosos sensores ambientales externos por Bluetooth. Firmware actualizable de forma remota (OTA).



**130×72×36 mm**

DIMENSIONES L × AN × ESP.

**212 g**

PESO · BATERÍA INCLUIDA

**IP68 · IP69K**

ESTANQUEIDAD

**IK09**

ANTIGOLPES

GNSS GPS +  
Galileo

Wi-Fi  
scanning

BLE 5.0 –  
zona

Alta  
precisión

NB-  
IoT

Europa y EE.  
UU.

Recuperación de  
datos

IP68 e  
IP69K

IK09 –  
antigolpes

Temperatura  
integrada

Detección de  
impactos

Batería  
reemplazable

## Conectividad

### NB-IOT

- Transceptor de bajo consumo
- Antena interna omnidireccional
- Comunicación **bidireccional**
- Bandas NB-IoT: Europa / América del Norte
- **Recuperación de datos** garantizada
- Actualización de firmware **OTA** (NB-IoT)

### BLUETOOTH LOW ENERGY

- Bluetooth Low Energy 5.0

### PLAN DE CONECTIVIDAD

- Compatible con la plataforma TRAKmy **Essential / Professional / Analytics**

### BATERÍA

**10 500 mAh**

Li-SoCl<sub>2</sub> · reemplazable

- Pack de 3 celdas reemplazable por el usuario
- 2,94 g de litio
- **Hasta 10 años** de autonomía según la configuración

## Mecánica y diseño

Antenas	<b>Todas internas</b>
Estanqueidad	<b>IP68 e IP69K</b>
Dimensiones	<b>130 × 72 × 36 mm</b>
Resistencia a impactos	<b>IK09</b>
Peso	<b>212 g</b>
Caída y vibración	<b>EN 60068</b>
Color	<b>Blanco</b>
Temp. de funcionamiento	<b>-20 °C a +60 °C</b>
Carcasa	<b>PBT + PC / PBT GF30 % + TPE</b>
Tratamientos	<b>Ignífugo · estabilizado UV</b>

## Sensores

### INTERNOS

- Seguimiento de actividad
- Seguimiento de orientación
- Detección de apertura (tamper virtual)
- Temperatura: -20 °C a +60 °C — precisión  $\pm 0,25$  °C típ. ( $\pm 1$  °C máx.)
- Detección de impactos configurable

### SENSORES BLE EXTERNOS

- Temperatura, humedad
- Nivel de llenado, contacto, imán
- Pueden añadirse otros sensores BLE

## Geolocalización

### GNSS

- Chip multiconstelación (GPS + Galileo)

### WI-FI SCANNING

- Geolocalización basada en Wi-Fi
- Wi-Fi 2.4 GHz

### BLE

- Detección de balizas de proximidad TRAKmy
- Detectable por anclas de zona y de alta precisión

## Certificaciones

### REGLAMENTARIO

- CE
- FCC
- IC

### BLUETOOTH 5.0

- Declaration ID D068598

### SEGURIDAD ELÉCTRICA

- EN 62368-1

## Interacción de usuario

### ACTIVACIÓN

- Activación magnética

### RESPUESTA LED

- LED verde y roja en el dispositivo

### SINCRONIZACIÓN DE AJUSTES

- Instantánea: activación por imán
- Periódica: no requiere acción del usuario

## Seguridad

- Claves de cifrado únicas por dispositivo
- Cifrado de extremo a extremo **ChaCha20**
- Firmware cifrado AES
- Solo actualizaciones firmadas

## Servicios de gestión

### DIAGNÓSTICO

- Predicción de la vida útil de la batería
- Consumo energético detallado
- Diagnóstico de geolocalización
- Instalación y calidad de comunicación

### GESTIÓN

- Act. firmware OTA vía NB-IoT y BLE
- Configuración remota
- Perfiles de uso del localizador
- Sensores ambientales externos

### SERVICIOS DE APLICACIÓN

- Localización · trayectos · actividad · uso
- Detección de temperatura, inclinación e impactos

## Configuración del firmware

### COMUNICACIÓN

- Estrategia de recuperación de datos · condiciones de comunicación

### LOCALIZACIÓN

- Por movimiento, contexto, periódica o programada
- Cadencia configurable y detección de trayectos
- Secuencia de prioridad: GNSS, Wi-Fi, baliza BLE
- Algoritmo interior · estrategias de escaneo Wi-Fi y BLE

### SENSORES Y REGLAS

- Sondeo, agregación y alertas (edge processing)
- Detección de orientación, actividad, tamper e impactos
- Motor de reglas · niveles de diagnóstico · sincr. horaria

## Activación y montaje

- Activación magnética (imán ~5 s sobre el logo)
- Respuesta LED verde / roja en el dispositivo
- Orificios 7x9 mm para tornillos o remaches — entre ejes 115 mm
- Instrucciones disponibles en el centro de documentación