

FICHA TÉCNICA

SENSOR DE PUERTA BEACON BLE

Modelo comercial: NEW-S4 | Detección magnética de apertura, cierre y manipulación



Dispositivo inalámbrico diseñado para monitorear el estado de puertas, ventanas, gabinetes, tableros eléctricos, almacenes, contenedores o accesos restringidos. El equipo detecta la separación entre el cuerpo sensor y el imán, convirtiendo el estado abierto/cerrado en datos digitales transmitidos mediante Bluetooth Low Energy hacia gateways y plataformas de monitoreo.

Bluetooth LE 5.0	Hasta 100 m	Alarma tamper	2048 registros	Batería 220 mAh	OTA soportado
Uso principal Control y trazabilidad de apertura/cierre en puntos críticos. Permite generar alertas, auditorías de eventos y monitoreo remoto cuando se integra con gateways BLE y una plataforma de gestión.					

1. Descripción técnica del producto

El Sensor de Puerta Beacon BLE está compuesto por un cuerpo principal y un módulo magnético. Cuando el imán se encuentra próximo al circuito se interpreta como estado cerrado; cuando el imán se aleja, se interpreta como estado abierto. Además, el equipo permite reportar eventos de manipulación mediante alarma tamper y conservar registros locales para auditoría.

2. Especificaciones técnicas

Parámetro	Especificación
Tipo de equipo	Sensor magnético inalámbrico para puerta/ventana
Modelo comercial	NEW-S4
Tecnología inalámbrica	Bluetooth Low Energy 5.0
Chipset BLE	Serie nRF52
Alcance de transmisión	Hasta 100 m en espacio abierto, sujeto al entorno
Estados detectados	Puerta abierta / puerta cerrada
Alarma de manipulación	Tamper alarm / detección de manipulación
Memoria local	2048 registros de eventos
Batería	220 mAh, reemplazable
Vida útil de batería	Aproximadamente 13 meses bajo configuración predeterminada
Temperatura de operación	-20 °C a 60 °C
Material del cuerpo	ABS
Color	Blanco; personalizable según requerimiento
Peso	26.6 g con batería incluida
Aplicación de configuración	MSensor
Actualización de firmware	OTA soportado
Instalación	Adhesivo doble cara o fijación sobre superficie compatible
Distancia de detección magnética	Hasta 25 mm aproximadamente; operación confiable recomendada entre 10 y 20 mm
Dimensiones referenciales	Cuerpo: 55 x 38 x 13 mm Imán: 26 x 12 x 11 mm

3. Funcionalidades principales

- Detección automática del estado abierto/cerrado mediante sensor magnético de bajo consumo.
- Transmisión de eventos por Bluetooth LE hacia gateways BLE para monitoreo remoto.
- Alarma por manipulación para reforzar la seguridad del punto monitoreado.
- Registro local de eventos para trazabilidad y descarga posterior de historial.
- Parámetros configurables mediante aplicación de configuración, incluyendo modos de transmisión y monitoreo programado.
- Soporte de actualización OTA para mantenimiento de firmware.

4. Arquitectura de integración

Sensor	Gateway BLE	Servidor	Plataforma	Alertas / Reportes
Detecta estado y tamper	Recibe advertising BLE	Procesa y almacena datos	Visualiza eventos e históricos	Notifica apertura, cierre o manipulación

5. Datos que puede entregar la solución

• ID/MAC del sensor	• Estado abierto/cerrado
• Evento de manipulación	• Nivel o estado de batería
• RSSI recibido por gateway	• Fecha y hora del evento
• Ubicación del punto monitoreado	• Historial y secuencia de eventos

6. Aplicaciones recomendadas

- Puertas de almacenes, oficinas técnicas, cuartos de comunicaciones y salas de control.
- Gabinetes eléctricos, tableros de control, racks, armarios de instrumentación y cajas técnicas.
- Contenedores, casetas de vigilancia, accesos restringidos y zonas críticas de operación.
- Auditoría de apertura/cierre en ambientes industriales, logísticos, hospitalarios, hoteleros o mineros.