Ficha técnica JM Distech

MS-EM320-TILT-868M

Marca: MILESIGHT

Descripción

El EM320-TILT de Milesight es el sensor que detecta lo que el ojo humano tarda semanas en notar: un poste que se inclina, un árbol que cede, un talud que se mueve. Su acelerómetro MEMS de 3 ejes mide los ángulos X, Y y Z con precisión de ±1° y resolución de 0,01° — suficiente para saber si una torre de comunicaciones se ha desplazado 2 centímetros en su cima, si un panel publicitario está cediendo al viento o si un contenedor de obra ha sido movido de su posición original. La posición inicial es configurable: colocas el sensor en su sitio, grabas la referencia por NFC desde el móvil, y cualquier desviación superior al umbral que definas dispara una alarma inmediata por LoRaWAN. Dos pilas de litio ER14505 lo mantienen operativo 4 años transmitiendo cada 10 minutos. La carcasa IP67 de PC+ABS blanco con tapa trasera antirrobo impide manipulaciones, y sus 85×58×18 milímetros caben en cualquier superficie plana, poste o estructura. En monitorización de infraestructuras, prevención de deslizamientos, supervisión de activos o detección de vandalismo, este sensor es el nivel de burbuja que habla.

La conectividad LoRaWAN Clase A con alcance de hasta 15 km en línea de vista permite desplegar decenas de sensores en un viaducto, un parque eólico o una explotación minera y recibir todos los ángulos en tiempo real en un solo panel. La alarma por umbral se configura individualmente por eje: activa notificación si el eje Z supera 5° (el poste se inclina), si el X supera 15° (el panel se está cayendo) o si cualquier eje se mueve más de 2° respecto a la referencia inicial (el contenedor ha sido manipulado). Compatible con cualquier gateway LoRaWAN estándar y con Milesight IoT Cloud, el EM320-TILT escala desde un solo activo hasta una malla de 300 sensores en una infraestructura crítica. Certificado CE y FCC. Porque un poste caído se ve cuando ya es tarde. Este sensor avisa cuando apenas se ha movido.

• MEMS 3 ejes X/Y/Z, -90° a +90°, ±1° precisión, 0,01° resolución

• Alarma por umbral configurable por eje con posición inicial personalizable

• 2×ER14505 2.700 mAh, ~4 años (SF7 EU868, 10 min intervalo)

• LoRaWAN Clase A OTAA/ABP, NFC, alcance radio 15 km LOS

• IP67, PC+ABS blanco, 85×58×18 mm, antirrobo integrado

• Montaje en pared con tornillos o en poste con abrazadera

• CE, FCC, Telec, RoHS, compatible cualquier gateway LoRaWAN

Especificaciones

Tipo	Sensor de inclinación de 3 ejes con conectividad LoRaWAN
Tecnología inalámbrica	LoRaWAN
Antena	Interna
Frecuencia	868 MHz (EU868, 868M)
Potencia de transmisión	16 dBm (868 MHz)
Sensibilidad	-137 dBm @ 300 bps
Modo LoRaWAN	OTAA / ABP, Clase A
Alcance radio	Hasta 15 km en línea de vista
Sensor	Acelerómetro MEMS de 3 ejes
Ejes de medición	X, Y, Z
Rango angular	-90° a +90°
Precisión	±1°
Resolución	0,01°
Posición inicial	Configurable por el usuario como referencia para detección de desplazamiento
Alarma	Alarma programable por umbral de ángulo, configurable individualmente por eje
Indicador LED	1 × LED de estado (interno)
Botón	1 × botón Power/Reset (interno)
Encendido/Apagado	App móvil vía NFC o botón de encendido interno
Configuración	App móvil Milesight Toolbox vía NFC
Alimentación	2 × pilas de litio ER14505 Li-SOCl2 de 2.700 mAh cada una (reemplazables)
Autonomía estimada	~4 años (SF7, EU868, intervalo 10 min, 25 °C); ~3 años (SF10, EU868)
Temperatura de operación	-30 °C a +60 °C
Humedad relativa	≤95 % (sin condensación)
Protección de ingreso	IP67 (resistente a inmersión temporal y polvo)
Material y color	PC + ABS, blanco
Dimensiones	85 × 58 × 18 mm
Montaje	Fijación mural con tornillos o montaje en poste con abrazadera (incluidos)
Seguridad física	Tapa trasera con diseño antirrobo que impide manipulaciones no autorizadas
Certificaciones	CE, FCC, Telec, RoHS
Plataformas compatibles	Milesight IoT Cloud, cualquier servidor de red LoRaWAN estándar
Aplicaciones típicas	Monitorización de inclinación en postes y torres, prevención de deslizamientos de tierra, supervisión de árboles en zonas urbanas, control de activos y contenedores, monitorización de estructuras y andamios, detección de vandalismo en mobiliario urbano

Contenido

- 1x Sensor de inclinación Milesight MS-EM320-TILT-868M
- 2x Pilas de litio ER14505 de 2.700 mAh (preinstaladas y reemplazables)
- 1x Kit de tornillería para montaje en pared
- 1x Abrazadera para montaje en poste
- 1x Guía de instalación rápida y documentación técnica