

製品仕様書

距離・レベル・傾斜検知（高精度3軸MEMSセンサー搭載）

EM320-TILT

LoRaWAN® 3軸傾斜検知 0.01°解像度 IP67防水防塵 NFC設定対応

EM320-TILTは、高度なMEMS加速度センサーを搭載したLoRaWAN対応の高精度傾斜センサーです。-90°から+90°までの広範囲計測に対応し、0.01°の極めて高い解像度で微細な構造物の変化を検知します。IP67規格の防水防塵筐体を採用し、大雨や降雪などの過酷な屋外環境でも長期間メンテナンスフリーで動作可能。設置時の角度を基準点にできる「相対初期位置設定」や、最大36個のカスタマイズアラート機能を備え、樹木・電柱・建設現場の安全管理をデジタル化します。

■ ネットワーク / 通信仕様

無線通信プロトコル	LoRaWAN®
通信帯域 (In/Out)	OTAA / ABP Class A（双方向通信対応）
対応周波数	AS923-1/2/3/4（日本国内対応）、EU868, US915, AU915, KR920 他
アンテナ / 送信出力	内蔵アンテナ / 16 dBm (868 MHz), 22 dBm (915 MHz), 19 dBm (470 MHz)
受信感度	-137 dBm @300bps

■ 計測仕様

計測軸	3軸 (X, Y, Z)
計測範囲	-90度 ~ +90度
精度	± 1度
解像度	0.01度

■ ソフトウェア / 高度な機能

設定・構成	モバイルアプリによるNFC設定（電源ON/OFF、しきい値等）
アラート機能	しきい値アラーム（Threshold Alarm） / 最大36個の設定をサポート
相対初期位置設定	設置場所の状態を初期（ゼロ）位置としてアプリから即座に定義可能

■ ハードウェア / 物理特性

電源供給	2 × 2700 mAh ER14505 Li-SOCI2 電池
期待電池寿命	約4年 (SF7) / 約3年 (SF10) ※10分間隔、25度環境下
動作温湿度	-30度 ~ +60度 / 相対湿度 95%以下（結露なきこと）
保護等級 / インジケータ	IP67 / 1 × 内部LED, 1 × 内部電源ボタン
筐体素材 / カラー	難燃性 PC + ABS / ホワイト
外形寸法	85 × 58 × 18 mm (3.34 × 2.28 × 0.70 インチ)
取り付け方法	壁面ネジ留め、ポールマウント（屋外対応）
適合規格	CE, FCC, Telec (技適), RoHS

導入事例：台風や強風による街路樹の傾き監視（自治体）、地震や地盤沈下による電柱・街灯・大型看板の異常検知、クレーンや重機の転倒防止モニター（建設現場）、斜面や擁壁の微細な動きによる土砂崩れ予兆監視、遮断機や跳ね上げゲートの動作状態監視。

※製品のデザイン、仕様は改良のため予告なく変更される場合があります。