

製品仕様書

漏水検知・水管理

EM300-ZLD

LoRaWAN® ロープ式検知 (3m) 温湿度センサー内蔵 IP67防水 10年バッテリー寿命 Milesight D2D

EM300-ZLDは、3メートルのセンシングロープにより広範囲の「面」を監視するロープ式漏水検知センサーです。配管沿いやサーバーラック周囲に這わせることで、従来のスポット検知では困難だった広範囲の浸水リスクを確実にカバーします。さらに高精度な温湿度センサーを内蔵し、環境監視も一台で完結。IP67防水設計と最大10年の長寿命バッテリーにより、メンテナンス負荷を最小限に抑えつつ、Milesight D2Dによる1秒未満の超低遅延デバイス連携で即時の被害防止を実現します。

■ ネットワーク / 通信仕様

無線通信プロトコル	LoRaWAN®, Milesight D2D (機器間直接制御)
通信帯域 (In/Out)	LoRaWAN (OTAA / ABP Class A) 双方向通信
対応周波数	AS923-1/2/3/4 (日本国内対応), EU868, US915, AU915, KR920 他
送信出力 / 受信感度	最大 20dBm (915MHz) / -137dBm @300bps

■ センサー仕様 (漏水・温湿度)

漏水検知方式 / 対象	ロープ式 (導電性液体検知) / 水道水、雨水、弱酸、弱塩基など
トリガー条件	液位が 5mm に達した際に検知
センシングロープ	長さ: 3m (カスタマイズ可能) / 素材: PE + スチールワイヤー
温度測定	範囲: -30°C ~ +70°C / 精度: ±0.3°C (0°C以上), ±0.6°C (0°C未満)
湿度測定	範囲: 0% ~ 100% RH / 精度: ±3% (10%~90% RH), ±5% (左記以外)

■ ソフトウェア・高度な機能

設定・管理方法	NFCモバイルアプリ (ToolBox), ダウンリンク設定
データ管理機能	内部ストレージ (最大2,800エントリー保存)、データ再送・復旧機能
アラート・連携機能	しきい値アラーム、Milesight D2Dコントローラー (1秒未満の即時連携)
操作インターフェース	1 × LEDインジケーター (内部), 1 × 電源/リセットボタン (内部)

■ ハードウェア / 物理特性

電源供給	1 × 4,000 mAh ER18505 Li-SOCL2 電池 (8,000 mAhオプション有)
推定バッテリー寿命	10年以上 (SF7, 10分間隔 + 1日24回トリガー時) / 約4.1年~5.6年 (SF10)
動作温湿度	温度: -30°C ~ 70°C / 湿度: 0% ~ 100% (結露なきこと)
保護等級 / 筐体素材	IP67 (防水防塵) / 送信機: 難燃性ABS + PC (UV耐性), ホワイト
外形寸法 / 重量	105.6 × 85.3 × 27 mm / 約142g (電池含む)
設置方法 / 認証	送信機: 壁面ネジ、3Mテープ、結束バンド / CE, FCC, Telec(技適), RoHS

主要導入メリット:

- データセンター: 床下配管に沿わせることで結露や漏水を早期発見。サーバー停止リスクを最小化。
- 美術館・収蔵庫: 温湿度監視と漏水検知を統合。貴重な資料を多角的なリスクから保護。
- 厨房・工場: 大型機器の裏側や冷却配管を監視。閉店後の予期せぬ事故による損害を回避。