

製品仕様書

圧力・接点・パルスカウンター（開閉検知・温湿度センサー内蔵）

EM300-MCS

LoRaWAN® 開閉検知（マグネット） 温度・湿度監視 IP67防水・UV耐性 最長10年寿命

EM300-MCSは、ドアや窓の開閉検知に加え、周囲の温度・湿度を同時に監視可能な「3-in-1」LoRaWAN®センサーです。20～30mmの広い検知距離を持つマグネットスイッチを採用し、IP67防水・UV耐性筐体により屋外や過酷な産業環境でも安定動作します。最大2,800件のデータストレージ機能を備え、通信障害時のデータ欠損を防止。セキュリティ監視と環境管理を一台で低コストに実現します。

■ ネットワーク / 通信仕様

無線通信プロトコル	LoRaWAN®, Milesight D2D
通信帯域 (In/Out)	LoRaWAN (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 / 最大 20 dBm (915 MHz) / 受信感度 -137 dBm

■ 計測・センサー仕様

ドア開閉検知	マグネット近接スイッチ（検知距離：20-30 mm / ケーブル長：1.5 m）
温度測定範囲 / 精度	-30°C ~ +70°C / ±0.3°C (0~70°C), ±0.6°C (-30~0°C) / 分解能 0.1°C
湿度測定範囲 / 精度	0% ~ 100% RH / ±3% (10%~90% RH), ±5% (左記以外) / 分解能 0.5% RH

■ ソフトウェア / 高度な機能

設定方法	NFC設定（専用モバイルアプリ）、ダウンリンク設定
データ管理	最大2,800件の履歴データ保存、データ再送信、データ読み出し機能
アラート機能	開閉トリガーアラーム、温度・湿度しきい値アラーム
特殊機能	Milesight D2Dコントローラー（低遅延デバイス間直接通信対応）

■ ハードウェア / 物理特性

電源供給	1 × 4000 mAh ER18505 電池（8000 mAh オプションあり）
期待電池寿命	約5年 (4000mAh) / 約10年 (8000mAh) ※10分間隔、1日48回トリガー想定
動作温湿度	-30°C ~ +70°C / 湿度 0% ~ 100%（結露なきこと）
保護等級 / 素材	IP67 (防水防塵) / 本体：難燃性 ABS + PC（ホワイト）、磁石：亜鉛合金
外形寸法	本体：105.6 × 85.3 × 27 mm / マグネット部：31 × 14 × 7.5 mm
取り付け方法	ネジ留め、3M強力両面テープ、結束バンド固定
適合規格	CE, FCC, ISED, RCM, Telec (日本技適取得済), RoHS

導入事例：オフィス・商業ビル（営業時間外の不正侵入検知と空調管理）、医療・介護施設（薬品保管庫・ワクチン冷蔵庫の閉め忘れ防止と厳格な温度管理）、物流倉庫・工場（点検口やシャッターの開閉管理）、飲食店（食材庫のセキュリティと鮮度管理）、住宅・マンション（窓の閉め忘れ監視）、公共インフラ（通信機器ボックスの蓋アクセス記録）。