

# 製品仕様書

圧力・接点・パルスカウンター（高精度白金抵抗温度センサー）

EM500-PT100

LoRaWAN® PT100(白金抵抗体) -200°C ~ 800°C IP67防水・UV耐性 最長10年寿命

EM500-PT100は、高価な白金（プラチナ）素材を用いたPT100抵抗温度センサーを採用した、産業用高精度ワイヤレス温度センサーです。-200°Cの極低温から800°Cの超高温まで、極限環境下での安定した測定に対応。IP67等級の堅牢な筐体とLoRaWAN®技術により、複雑な配線なしで大規模工場やボイラー、極低温冷却庫などの過酷な現場を24時間遠隔監視します。

## ■ 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         |

## ■ 測定仕様

|             |                                                                       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|
| センサータイプ     | 高精度白金抵抗温度センサー (PT100) / 3線式接続                                         |
| 測定範囲 (モデル別) | T050: -200~50°C / T200: -50~200°C / T500: -50~500°C / T800: -50~800°C |
| カスタマイズ範囲    | -200°C から 800°C の範囲で指定可能                                              |
| 分解能         | 0.1°C                                                                 |

## ■ 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)、USB Type-C (PC接続)、ダウンリンク設定 |
| データ管理  | 内部ストレージ (1,000件)、データ再送信機能、データ読み出し機能          |
| アラート機能 | 温度しきい値アラーム、温度変化率アラーム                         |
| 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 × 19,000 mAh ER34615 Li-SOCL2 バッテリー (交換可能) |
| 期待電池寿命      | 約10年 (10分間隔送信、25°C環境下での計算値)                  |
| 動作温湿度       | 通信部: -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) / 難燃性 ABS + PC (グレー)             |
| 外形寸法        | 105.4 × 71 × 69.5 mm                         |
| プローブ / ケーブル | ステンレス製プローブ (ストレート型) / 1.5 m ケーブル (カスタマイズ可)   |
| 重量 / 取付方法   | 362.7g (一式) / ポール、壁面、または DIN レール取り付け         |
| 適合規格        | CE, FCC, ISED, Telec (日本技適取得済), RoHS         |

導入事例：食品工場の加熱オープン監視、医療施設・実験室の超低温フリーザー管理（-200°C対応）、ボイラー・煙突・配管の過加熱防止監視、冷凍・冷蔵倉庫のコールドチェーン管理、産業用機械のベアリング発熱監視、化学プラント等の過酷な配管環境における液体・ガス温度測定。