

製品仕様書

温湿度・空気品質 (IAQ)

AM103L / AM103

二酸化炭素(CO2)濃度、温度、湿度を高精度に同時測定。LoRaWAN®対応により、配線不要で広範囲の環境モニタリングを実現します。AM103Lはディスプレイ非搭載の長寿命モデル、AM103はE-Inkディスプレイ搭載の可視化モデルです。

無線伝送仕様

無線技術 / 帯域	LoRaWAN® (in/out 双方向通信対応)
対応周波数	AS923-1/2/3/4, EU868, US915, AU915, KR920 他
送信出力	16 dBm (868 MHz) / 22 dBm (915 MHz) / 19 dBm (470 MHz)
受信感度	-137dBm @300bps
動作モード	OTAA / ABP Class A

センサー仕様

CO2センサー	非分散赤外線方式 (NDIR) / 範囲: 400 - 5000 ppm / 精度: $\pm(30\text{ppm} + 3\%)$
温度センサー	デジタル CMOSens® (MEMS) / 範囲: -20°C - 60°C / 精度: $\pm 0.2^\circ\text{C}$ (0-60°C)
湿度センサー	デジタル CMOSens® (MEMS) / 範囲: 0% - 100% RH / 精度: $\pm 2\%$ RH (25°C)
分解能	CO2: 1 ppm / 温度: 0.1°C / 湿度: 0.5% RH

インターフェース・表示

ディスプレイ	AM103L: 非搭載 / AM103: 2.13インチ 白黒 E-Ink スクリーン
LED通知	1 × トラフィックライト (信号機型) 3色ステータスインジケータ
設定 / 構成	NFC (専用スマホアプリ連携), ダウンリンク設定対応
ボタン	1 × 電源/リセットボタン

ソフトウェア・高度な機能

データ管理	内部ストレージ (最大640件) / データリトリバビリティ (再送機能)
インテリジェンス	しきい値アラーム通知、自動/手動キャリブレーション (校正) 対応
省電力機能	スマートスリープモード、スケジュール画面制御 (AM103のみ)

物理特性・環境規格

電源供給	2 × 2700 mAh ER14505 Li-SOCI2 交換可能バッテリー
バッテリー寿命	AM103L: 約5年 / AM103: 約4.5年 (SF7, 10分間隔設定時)
動作環境	-20°C to +60°C (E-Ink表示は0°C - 40°C) / 0% to 95% (結露なきこと)
保護等級 / 素材	IP30 / PC + ABS, ホワイト
寸法 / 重量	68 × 65 × 20.5 mm / 182.5g (バッテリー含む)
認証	CE, FCC, ISED, RoHS

主要機能・特徴

高精度NDIRセンサー

快適度エモティコン表示

NFC簡単設定

履歴データ保持

長寿命バッテリー

NDIR方式による信頼性の高いCO2モニタリングに加え、温度・湿度をこれ一台で管理。AM103は電子ペーパーディスプレイと顔アイコンにより、現場の「空気の質」を直感的に伝えます。