

屋内環境

モニタリング センサー

LoRaWAN®

AM319(L)

Milesight

◆ はじめに



AM319(L)は、温度、湿度、照度、CO₂濃度、HCHO/O₃濃度、TVOC、気圧、PM2.5、PM10、モーションを測定する小型の室内環境モニタリングセンサーです。データはリアルタイムでE-inkスクリーンに表示され、室内環境と快適性の測定に役立ちます。AM300シリーズはオフィス、店舗、教室、病院などに広く使用されています。

センサーデータはLoRaWAN®技術を用いて送信されます。Milesight LoRaWAN®ゲートウェイとMilesight IoTクラウドを組み合わせ、ユーザーはすべてのセンサーデータを遠隔かつ視覚的に管理することができます。

◆ 特徴

- 湿度、温度、CO₂、照度、気圧、PM2.5、PM10など複数のセンサーを統合。
- 複数の表示モードと明確なエモートアイコンで、快適さのレベルを画面で簡単に理解できます。
- バッテリーまたはDC電源対応
- トラフィックライトインジケータとブザーを装備し、機器の状態やしきい値アラームを表示
- ローカルに18,000件の履歴を保存し、データ損失を防ぐために再送信をサポートします。
- 標準的なLoRaWAN®ゲートウェイおよびネットワークサーバーに準拠
- Milesight IoTクラウドによる迅速で簡単な管理

◆ 仕様

ワイヤレス伝送	
テクノロジー	LoRaWAN®
周波数	CN470/RU864/IN865/EU868/US915/AU915/KR920/AS923-1&2&3&4
Txパワー	16dBm(868MHz)/22dBm(915MHz)/19dBm(470MHz)
感度	-137dBm @300bps
作業モード	OTAA/ABPクラスC
センサー	
温度	
動作原理	デジタル CMOSens® テクノロジー (MEMS)
範囲	-20°C~60°C
精度	± 0.2°C
決議	0.1°C
湿度	
動作原理	デジタル CMOSens® テクノロジー (MEMS)
範囲	0% ~ 100% RH
精度	± 2% RH
決議	0.5% RH
モーション	
動作原理	パッシブ赤外線 (PIR)
検出範囲	°80 水平、55 垂直、5m
ステータス	空室/占有
ライト	
動作原理	フォトダイオード
範囲	0~60000ルクス (0~5の6段階で決定)
TVOC	
動作原理	MOX (MEMS)
レポートモード ¹	IAQ評価または濃度値
IAQ評価	範囲1.00 - 5.00
	精度 : ±1
	分解能0.01
測定濃度	範囲0 ~ 2000 µg/m³
	精度 : 20µg/m³ 測定値の±15% (1~500µg/m³)
	分解能1 µg/m³

気圧	
動作原理	ピエゾ抵抗式絶対圧センサ (MEMS)
範囲	260 - 1260 hPa
精度	±0.5 hPa
分解能	0.1 hPa
二酸化炭素 (CO₂)	
動作原理	光音響
範囲	400 ~ 2000 ppm
精度	± (50 ppm + 読み取りの 5 %) (-10 °C ~ 60 °C)
分解能	1 ppm
PM2.5 & PM10	
動作原理	レーザー散乱
範囲	0 ~ 1000 µg/m ³
精度	0 ~ 100(±10µg/m ³), 100 ~ 1000(±10 %) (-10 °C ~ 60 °C)
分解能	1 µg/m ³
ホルムアルデヒド(HCHO)²	
動作原理	電気化学
範囲 ³	0 ~ 1.25 mg/m ³
精度	±10 %
分解能	0.01 mg/m ³
稼働可能期間	6年
オゾン(O₃)²	
動作原理	電気化学
範囲	0 ~ 10 ppm
精度	±5 % FS
分解能	0.01 ppm
動作年数	2年
表示と設定	
ディスプレイ	AM319 : 4.2インチブラック&ホワイトE-Inkスクリーン AM319L: サポート外
ボタン	1 ×電源ボタン+ 1 ×リセットボタン
LED&ブザー	1 ×トラフィックライトステータスインジケータ+ 1 ×ブザー
構成	1. NFC経由のモバイルアプリ 2. NFCまたはUSB Type-Cポート経由のPCソフトウェア
本体仕様	

電源	Type-Cポートで5V/1A
動作温度	-20°C～60°C（Eインクスクリーン：0°C～40°C）
相対湿度	10%～90%（結露しないこと）
耐衝撃性	IP30
寸法	100.8×114×22mm（3.97×4.49×0.87インチ）
インストール	3Mテープまたはネジによる壁取り付け
認証	
規制	CE, FCC, ISED
環境	RoHS, WELLで動作

注：

1. IAQ評価ガイドライン参照（mg/m³からppmへの換算係数は約0.5）：

IAQ評価	TVOC (mg/m ³)	空気品質
≤1.99	<0.3	非常に良い
2.00から2.99	0.3～1.0	良い
3.00から3.99	1.0から3.0	中程度（12ヶ月を超える暴露は推奨されません）
4.00から4.99	3.0から10.0	劣等（1ヶ月以上の暴露は推奨されない）
≥5.00	>10.0	不良（推奨されない）

2. HCHOまたはO₃センサーは代替オプションであり、どちらも交換に対応しています。
3. °=760 mmHg、20 CにおけるHCHOの場合、1 ppm 1.25 mg/m³.

