

ToFレーザー距離 センサー EM400-TLD

Milesight



EM400-TLDはToF(飛行時間)ベースの距離センサで、主に充填レベルや位置状態の検出に使用されます。最大視野角 27° の適切なFOVにより、小型のゴミ箱やコンテナに設置しても死角がほとんどありません。温度センサーが内蔵されているため、セキュリティのために容器が燃えているかどうかを監視できます。

IP67の防水等級と内部の防湿コーティングにより、屋外での使用に適しています。また、EM400-TLDには3軸加速度センサーが搭載されており、容器の蓋の状態を検知することができます。

Milesightは異なる通信ニーズに対応するため、LoRaWAN®バージョンとNB-IoT/Cat.Mバージョンを提供しています。LoRaWAN®バージョンは、Milesight LoRaWAN®ゲートウェイおよびMilesight IoTクラウドソリューションと統合することができます。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。NB-IoT/Cat.Mバージョンは、IoTプラットフォームと互換性のある複数のアプリケーションモードをサポートするだけでなく、追跡とセキュリティ目的のためにGNSSを搭載しています。

◆ 特徴 共有

価値

- 2~350 cmの広い検出範囲と極めて短い不感帯
- 設置が簡単で、特に小型のゴミ箱やコンテナに最適。
- ゴミの燃焼を検知してアラームを発するNTC温度センサー搭載
- 装置の傾き状態を監視する3軸加速度センサー内蔵
- 防湿コーティングを内部に施し、IP67の防水エンクロージャーで屋外用途に対応

- 最大10年間交換不要の9000mAh交換可能バッテリー2個内蔵
- ワンタッチ設定のためのNFC搭載、サポートカードエミュレーションモード

LoRaWAN® バージョンのみ

- 見通し15kmまでの超広距離無線伝送
- 標準的なLoRaWAN®ゲートウェイおよびネットワークサーバーと良好に機能します。
- リモート管理のためのMilesight IoTクラウドと互換性あり

NB-IoT/Cat.M バージョンのみ

- GNSS測位によるトラッキング機能搭載
- 節電のための累積番号レポート機能をサポート
- IoTプラットフォームと互換性のある複数のネットワークプロトコルをサポート

◆ 仕様

無線伝送	
LoRaWAN® バージョン	
周波数	CN470/IN865/RU864/EU868/US915/AU915/KR920/AS923-1&2&3&4
Tx Power	16 dBm (868 MHz)/20 dBm (915MHz)/19 dBm (470MHz)
感度	-137dBm @300bps
モード	OTAA/ABP クラスA
NB-IoT/Cat M バージョン	
セルラーバンド	Cat M1: B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B27/B28/B66 /B85 CatNB2: B1/B2/B3/B4/B5/B8/ B12/B13/B18/B19/B20/B25/B28/B66/B71/B85
SIM スロット	1 (Micro SIM-3FF)
アプリケーション・モード	TCP/UDP/MQTT/AWS/Milesight IoT Cloud ¹
計測	
測定距離	
ToF FoV	27°
検出範囲	2 ~ 350 cm
検出精度	±2 cm (-20° C ~ 70° C)
検出分解能	1 mm
デバイス位置	
ステータス	Normal/Tilt

温度	
範囲	-40 ~ 125° C
分解能	0.1° C
GNSS測位 (NB-IoT/Cat Mバージョンのみ)	
パラメータ	経度/緯度
分解能	0.000001
操作方法	
電源オン/オフ	NFC、電源ボタン(内部)
設定	モバイルアプリ(NFC経由)
物理的特性	
電源	2 x 9000 mAh ER26500 Li-SOCL2バッテリー
電池寿命 ²	LoRaWAN [®] バージョン: 標準モード: 約 10 年(10 分間隔、25° C) ビン・モード: 約 10年(20分間隔、25° C) NB-IoT/Cat.M バージョン: TCP/UDP: 約10年、MQTT/AWS: 約5年 (1日4回のレポート、1回のレポートには12パッケージが含まれ、収集間隔は30分、25° C) ³
動作温度	- 30° C ~ 70° C
相対湿度	≤95% (結露しないこと)
防塵保護等級	IP67
寸法	118 × 65 × 30 mm
材質・色	ABS + PC(難燃性)、ブラックグレー
設置	平らな面にネジで設置

¹ Milesight IoTクラウドモードは開発中です。

² 実験室条件下でのテストであり、ガイドラインを目的としたものです。

³ SIMカードにはPSMが必要であり、携帯電話基地局の信号の影響を受けます。

