



Actual size

# Leddar™ one

## LED技術に基づいたローコストLiDAR

## Sensing Module

### THE UNIQUE LED-BASED DETECTION AND RANGING TECHNOLOGY

#### Leddar™ One:手の平サイズ センサー

Leddar™One センサーモジュールは、革新的で新次元のセンシング機能を様々な製品に応用する事ができます。

Leddar™One は容易にインテグレートする事が可能でありその結果、多くのシステムでその高度な検出機能を用いる事ができユーザーに大きな利益をもたらします。

このシングルエレメントのセンサーモジュールは、レベルセンシング・セキュリティ・監視及び近接検知のようなアプリケーションに特に適しています。

1 点にフォーカスをした状態で円錐状のビームにより、広範囲の検出を可能にします。

更に、モジュールの小型化、容易なインテグレーション、低消費電力及び高精度は、デベロッパーとインテグレーターに自社ブランドの拡張性を与えます。

#### Leddar™ 技術に関して

Leddar™ (Light-Emitting Diode Detection and Ranging) は、赤外線 LED からのパルスを使用して ToF (Time of Flights) 測定を行うために LeddarTech により開発された新しい “Detection & Ranging” の技術です。

単一のセンサーに独立したアクティブセグメントを組み合わせた可動部品の無い Leddar™ 技術は、全ビーム内の迅速且つ正確な “Detection & Ranging” を提供します。

革新的なアルゴリズムによって処理された Leddar™ センサーの大規模なビーム且つ拡散光状パルスは、様々な環境条件の下の広範囲の物体の検知を考慮しています。

#### インターフェイス

Leddar™One は、3.3V UART リンク、又は RS-485 を含む 6 本のピンのインターフェイスを持っています。

モジュールは測定データの容易な構成及び取得のために MODBUS プロトコルを使用し、堅牢な標準のアクセスレジスターインターフェイスを持っています。

割り込み信号は低遅延でデータ取得を容易にするために使用されます。

電源とインターフェイス信号は、以下の通り 6 本のピン (標準 0.1" のピッチ・ヘッダー) を持っています。

1	2	3	4	5	6
GND	IRQ	5V	RX or RS-485+	TX or RS-485-	RESET_N

説明:  
RX/TX=3.3V UART  
RS-485+/RS-485-=RS-485

RS-485 オプションは、RS-485 ネットワークに多数のセンサー統合を容易にするために、MODBUS プロトコルと組み合わせます。

#### 追加インターフェイス (オプション)

拡張モジュールの追加により、Leddar™One は、任意のアプリケーションにおける特定の要求に適合することができます。

例えば、モジュールはレベルセンシングやその他多くの産業向けアプリケーションで使用するための RS-485 機能が利用可能です。

#### 構成用ソフトウェア及び開発キット

デベロッパーとインテグレーターのために、LeddarTech はそのモジュールに専用の構成用ソフトウェア (Leddar™ Configurator) と開発キット (Leddar™ Enabler SDK) を供給します。

Leddar™ Configurator はセンサーの視野設定、測定データの記録と再生を行う事ができます。

Leddar™ Enabler SDK はシリアルリンク及び MODBUS プロトコルにより、構成とデータ取得を実証するプログラム例及び完全なソース・コードを含んでいません。

## メカニカルインテグレーション

モジュールのコンパクトな形状と標準コネクタは、検出とレンジングを要求するシステムのインテグレーションを容易に行う事ができます。

特定のレベル検出に限定されておりませんが、特に2インチ以上（NPT）の管体に適しています。

## 評価キット システム性能

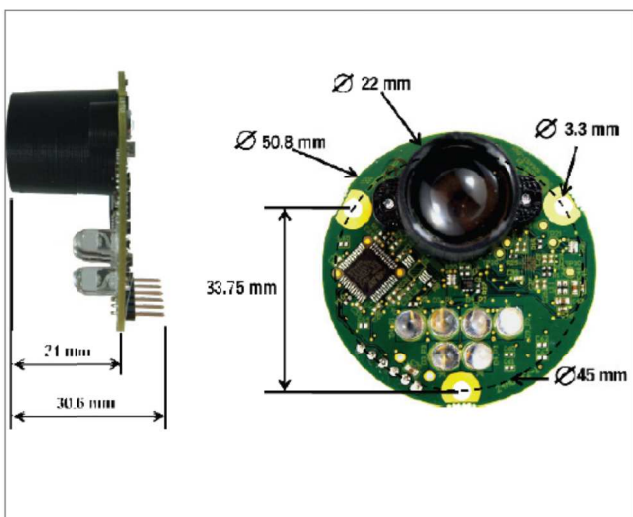
検出範囲	:	0~20m <sup>1</sup>
確度	:	5cm
データリフレッシュレート	:	100Hz
動作温度範囲	:	-45°C~85°C
距離精度	:	6mm
距離分解能	:	10mm
消費電力	:	1.5W

<sup>1</sup>光学系とターゲットにより変わります

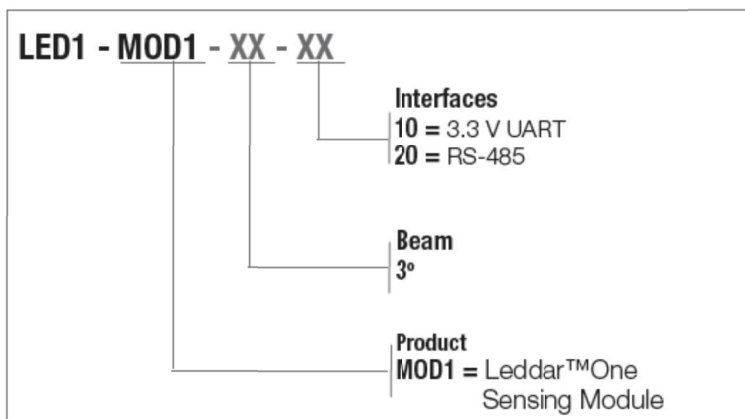
## 特徴

ビーム	:	3度
インターフェイス	:	3.3V UART,RS-485
波長	:	850nm
IEC 62471;2006 criteria	:	ランプ類除外
供給電圧	:	5V
直径	:	50.8mm
重量	:	25g

## 寸法



## 型式説明



### オプションアクセサリ

- USB~3.3V UART ケーブル（パーツナンバー：ACC-BCBL-USBUART）
- USB~RS-485 ケーブル（パーツナンバー：ACC-BCBL-USBR485）
- 標準三脚用（1/4"-20）ブラケット（パーツナンバー：ACC-MNT-MOD1）

お問い合わせ先：

電子機器営業部

東京：03-5427-7564

大阪：06-6532-1012