



Waveshare TF-Luna Lidar, 8m Reichweite, TOF & VCSEL Technologie, UART, I2C, I/O



Numero Ordine: WS-24893
Hersteller: Waveshare
Herkunftsland: China
Zolltarifnummer: 85423911
Gewicht: 0.016 kg

TF-Luna Lidar Ranging Sensor

Der TF-Luna Lidar Ranging Sensor bietet eine Reichweite von bis zu 8m und zeichnet sich durch seinen geringen Energieverbrauch und seine kompakte Größe aus. Er lässt sich leicht integrieren und basiert auf dem Mini Laser Ranging Modul und dem TOF Ranging Prinzip.

Eigenschaften

- Reichweite bis zu 8m
- Geringer Energieverbrauch
- Kompakte Größe
- Einfache Integration
- Basierend auf dem TOF Ranging Prinzip
- Einzigartiges optisches und elektrisches Design
- Stabile, genaue und hochsensible Entfernungsmessung
- Mehrere adaptive Algorithmen integriert
- Hohe Leistung in komplexen Umgebungen
- u.a. kompatibel mit Raspberry Pi/Raspberry Pi Pico/ESP32/Arduino

Technische Daten

Leistung	
Reichweite	0.2~8.0m bei 90% Reflexion (Innenbereich 0klux) 0.2~2.5m bei 10% Reflexion (Innenbereich 0klux) 0.2~8.0m bei 90% Reflexion (Außenbereich 90klux) 0.2~2.5m bei 10% Reflexion (Außenbereich 90klux)
Genauigkeit	±6cm@(0.2~3m) ±2%@(3~8m)
Bildwiederholrate	UART: 1~250Hz (einstellbar, standardmäßig 100Hz) I2C: 1~100Hz (einstellbar)
Entfernungsauflösung	1cm
Toleranz gegenüber Umgebungslicht	70klux



Leistung	
Betriebstemperatur	-10~60°C
Optische Parameter	
Lichtquelle	VCSEL
Zentralwellenlänge	850nm
Augensicherheit	Klasse 1 (IEC60825)
Sichtfeld	2°
Elektrische Parameter	
Stromversorgung	3.7~5.2V
Durchschnittlicher Strom	≤70mA
Leistung	≤0.35W
Spitzenstrom	150mA
Kommunikationsschnittstelle	UART, I2C, I/O
Sonstiges	
Abmessungen	35.00 × 21.25 × 13.50mm
Gehäusematerial	ABS/PC
Lagerungstemperatur	-20~75°C
Gewicht	<5g
+5V	Stromversorgung
RXD/SDA	UART RX / I2C Daten
TXD/SCL	UART TX / I2C Takt
GND	Boden
Konfigurationseingang	I2C Modus: Boden UART Modus: getrennt oder 3.3V
Multiplex-Ausgang	An/Aus Modus: Ausgang I2C Modus offen und An/Aus Modus geschlossen: Daten bereit Signal

Lieferumfang

- 1x TF-Luna Lidar Ranging Sensor



Entwicklungsressourcen

Wiki: https://www.waveshare.com/wiki/TF-Luna_LiDAR_Range_Sensor

Weitere Bilder:

