

# RF601

## OEM-Modul für sehr weite Laserdistanzmessung

**D**as RF601 Kolibri ist ein OEM-Sensormodul für extrem weite Distanzmessungen. Es eignet sich dabei auch für Messungen auf schlecht reflektierende Ziele.

Die sehr kompakte Bauform macht die Integration des RF601 in bestehende Sensorsysteme sehr einfach.

Der unsichtbare und ungefährliche Infrarotlaser ermöglicht den unbemerkten Einsatz des Moduls auf öffentlichen Plätzen oder in Anwendungen mit Publikumsverkehr.

Das RF601 ist einzigartig auf dem Markt und ermöglicht auch die Realisierung von bisher nur sehr schwer zu lösenden Anwendungen mit extremen Anforderungen an die Reichweite und die Abmessungen.



### Merkmale

- Extrem große Reichweite bei reflektorloser Distanzmessung
- Neuartiges Messverfahren
- Äußerst leichte und kompakte Bauform
- Unsichtbarer Infrarot-Laser
- Laserklasse 1 bzw. 1M
- Einfache Integration in bestehende Sensorsysteme
- Version mit 400 Hz Messwertrate verfügbar

### Anwendungen

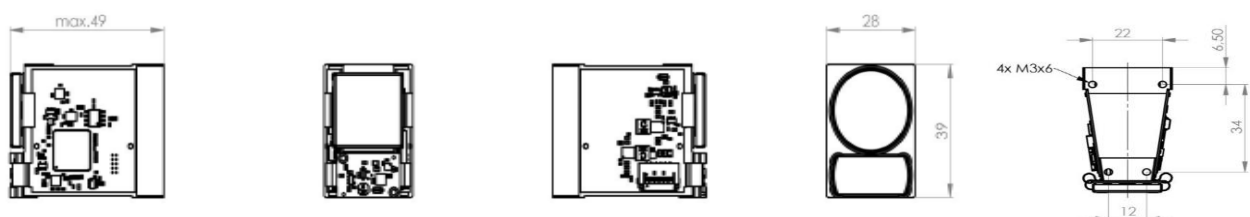
- Sicherheitstechnik
- Grenzüberwachung
- Anwesenheitskontrolle
- Distanzmessung über sehr große Entfernungen auf Ziele mit geringer Reflexion
- Zutrittskontrolle
- Verkehrsüberwachung
- See- und Hafenüberwachung
- Höhenmessung für Fluggeräte
- Sport- und Jagdzubehör

## Technische Daten

Typ	RF601	RF601F
Messbereich <sup>1)</sup>	1 m ... 2500m	1 m ... 3000 m
Messbereich auf Standard-Zieltafel (30% Reflexion, Größe 1.5 m x 0.5 m)	1350 m	1900 m
Messunsicherheit (1 $\sigma$ @ 500 m / 700 m, 30 % albedo, 10 km freie Sicht, 20 °C)	$\pm 0.5$ m	
Auflösung	0.1 m	
Messzeit	0.05 s ... 1.5 s	0.0025 s ... 1.5 s
Messfrequenz	0.1 Hz ... 10 Hz	0.1 Hz ... 400 Hz
Laserklasse (entspr. DIN EN 60825-1:2015-07)	1	1M
Laserwellenlänge	905 nm (infrarot)	
Laserdivergenz	1.4 mrad x 0.4 mrad	
Opto-mechanische Ausrichtung zum Gehäuse	0.2 mrad	
Serielle Schnittstelle	UART, CMOS-Level, 3.3 V	
Anschluss (modulseitig)	Molex 5040500601	
Anschluss (anwendungsseitig)	Molex 5040510601	
Versorgungsspannung	1.9 V ... 5.2 VDC	
Leistungsaufnahme	1 W ... 1.5 W (aktive Messung) 40 mW (stand-by)	
Betriebstemperaturbereich	-32 °C ... +55 °C	
Lagertemperaturbereich	-45 °C ... +80 °C	
Abmessungen (W x H x L)	28 mm x 39 mm x 49.5 mm	
Gewicht	< 60 g	
Schutzklasse	IP00 (OEM-Modul, kein Gehäuse)	
Befestigung	3 Gewindebohrungen M3, Ober- und Unterseite (siehe Zeichnung)	

1) abhängig von Zielreflektivität, Größe der Zielfläche, Fremdlichtbeeinflussung und atmosphärischen Bedingungen

## Maßzeichnung



Design und Spezifikation unterliegen der ständigen Weiterentwicklung. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten.

Vers. 1.3 (27.06.2023), 18-2024-01, Datenblatt\_RF601\_DE\_V1.3.docx