

Blickfeld Qb2



Smarter 3D-LiDAR mit geräteinterner Verarbeitung für intelligente und konfigurierbare Sensorlösungen

Basierend auf Blickfelds proprietärer, softwaregesteuerter LiDAR-Technologie, erfasst Qb2 präzise 3D-Daten und verarbeitet diese im Gerät, sodass direkt verwertbare Daten bereitgestellt werden. Als modulare Plattform ermöglicht Qb2 eine individuelle Anpassung für maßgeschneiderte Sensorlösungen.

TECHNISCHE DATEN

PERFORMANCE		
Technologie	3-dimensionales Laserscanning mit Edge Processing	
Max. Sichtfeld ^a	90° x 50° (horizontal x vertikal) ^a	
Typ. Reichweite ^b	1 - 100 m	
Abdeckung ^a	Höhe, Neigungswinkel	Abdeckung (Breite x Tiefe)
	3 m / 9.8 ft, 30°	15 x 12 m / 49.2 x 39.4 ft
	5 m / 16.4 ft, 30°	28 x 22 m / 91.9 x 72.2 ft
	10 m / 32.8 ft, 35°	35 x 28 m / 115 x 91.9 ft
	15 m / 49.2 ft, 40°	41 m x 28 m / 135 x 91.9 ft
	20 m / 65.6 ft, 40°	56 m x 45 m / 184 x 148 ft
Typische Messgenauigkeit < +/-2 cm (1 sigma)		
Framerate	1 – 50 Hz abhängig vom konfigurierten Scanmuster	
Anzahl an Returns	3	
Vertikale Auflösung	2 – 400 Scanlinien pro Frame ^c (konfigurierbar)	
Horizontale Auflösung	0.25°, 0.5°, 0.75° (konfigurierbar)	

LASER

Laserklasse	Klasse 1, augensicher (IEC 60825-1:2014)
Laserwellenlänge	Infrarot, 905 nm
Laserstrahldivergenz	0.25° x 0.25°

GERÄTEINTERNE SOFTWARE UND DATENOUTPUT

Integrierte, webbasierte Oberfläche	Interaktive 3D-LiDAR-Punktwolkenvisualisierung, Gerätekonfiguration, Schnittstellenkonfiguration und Datenaufzeichnung
Verarbeitungseinheit	Broadcom Quad-core (ARM v8) 64-bit, 1.5 GHz
Wahrnehmungssoftware	Objektdetektion und -Verfolgung, 3D-Zonen für Belegungs-, Volumen-, Traffic- und Einbruchserfassung und Ausschlusszonen
Blickfeld Flow	Low-Code-Programmierschnittstelle, Node-RED-Basis
Integrierte inertielle Messeinheit (IMU)	TDK InvenSense ICM-20600
LiDAR-Daten	Kartesische Koordinaten und Intensität pro Return; Zeitstempel pro Erfassung
IMU-Daten	3-Achsen-Beschleunigungssensor

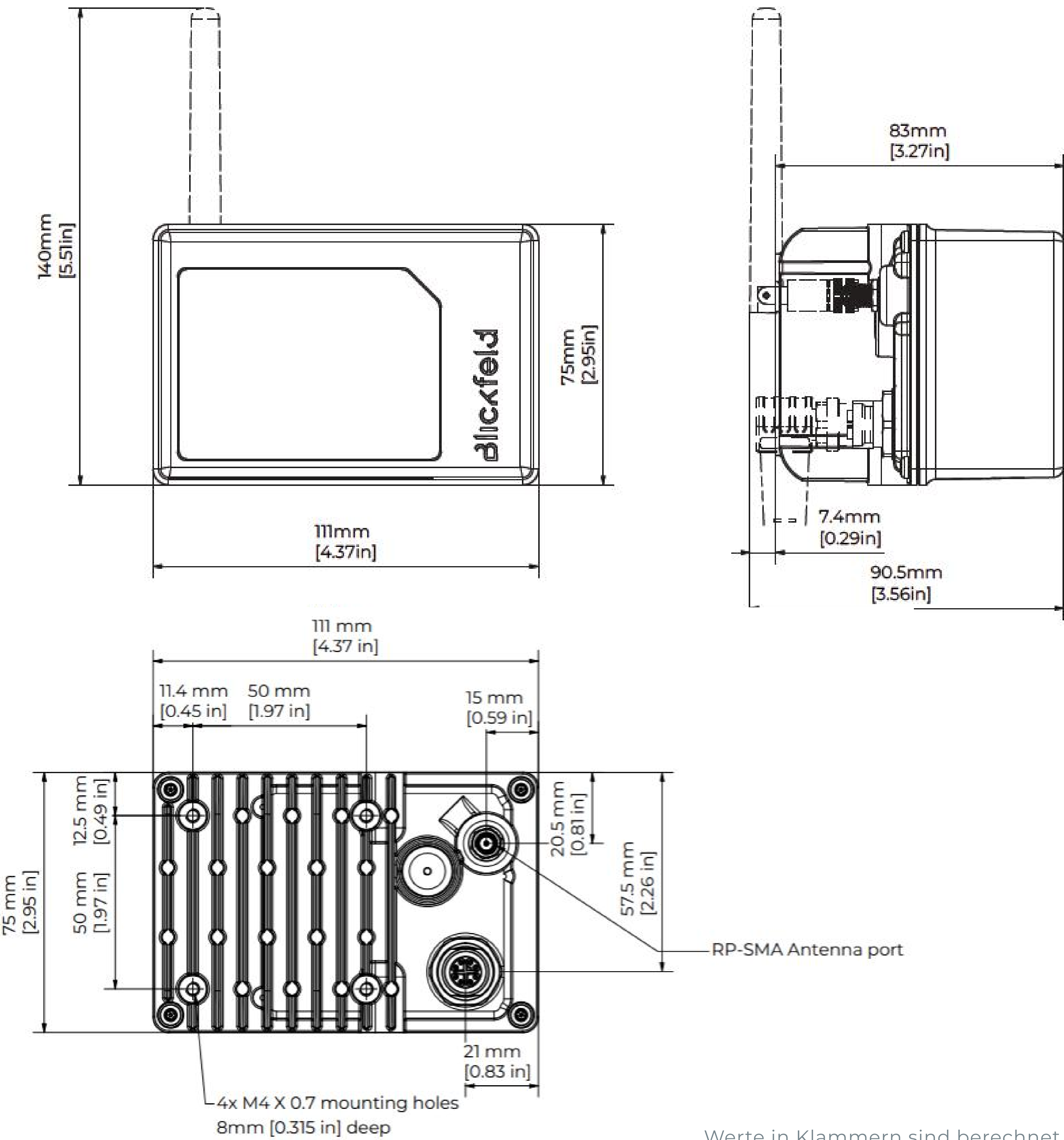
BETRIEB

Dimensionen (H x W x D) ^d Ca. 75 mm x 111 mm x 83 mm	
Gewicht	Ca. 535 g
Stromversorgung	Power over Ethernet (PoE), IEEE 802.3af / 802.3at Type 1 Typ. 10 W, max. 12.95 W
Schutzart ^e	IP67 (IEC 60529)
Betriebstemperaturbereich ^f	-30 °C ... +60 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +60 °C
Konformitätskennzeichnungen	CE, UKCA, REACH, FDA, FCC, SRRC TAA-konforme Produktvarianten auf Anfrage erhältlich

SCHNITTSTELLEN	
LAN-Schnittstelle	Ethernet 1000 Base-T (1 Gbit/s)
WiFi-Konnektivität	2.4 GHz: IEEE 802.11b/g/n
Ethernet-Anschluss	M12x1 Industrie-Ethernet-Stecker, 8-polig, X-codiert (EN 61076-2-109), IP67 g
Montage	Rückseite: 4x M4 Gewindebohrungen
Security	Benutzer & API-Schlüssel-Authentifizierung (mehrere Zugriffslevels,; Nur Lese-Zugriff), 802.1X & WPA2 (EAP)
Protokolle	ARP, ICMP, DHCP, DNS, TLS, 802.1X, UDP, NTP, IPv4, IPv6, TCP/IP, HTTP, HTTPS, gRPC, MQTT
ZUBEHÖR	
Antenne	Passende WiFi-Antenne. WiFi-Betrieb nur mit von Blickfeld autorisierter Antenne erlaubt.
Kabel	Passendes Ethernet-Kabel, Länge: 3 / 7 / 10 m. M12x1 Industrie-Ethernet-Stecker auf RJ45, gerade, Kat. 6a, X-codiert, 8-polig, UV-beständig, halogenfrei, PUR-Mantel
Halterung	Schwenk-Neige-Halterung
Add-on	Wetterschutzdach

- a Nicht-rechteckiger Scanbereich
- b Reichweite hängt von vielen Faktoren ab, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Objektreflexion, Ausrichtung, Oberflächenbeschaffenheit, Umgebungslicht und -temperatur. In kleinen Bereichen im Sichtfeld in unmittelbarer Nähe zum Sensor kann die Genauigkeit und Auflösung reduziert sein.
- c Bei weniger als 50 Scanlinien muss das Sichtfeld verkleinert werden
- d Ohne angeschlossene Antenne oder Ethernet-Kabel, ohne Stecker
- e Mit angeschlossener Antenne und Ethernet-Kabel oder mit aufgesetzter Schutzkappe
- f Dauerbetrieb zwischen -37 °C und 60 °C. Verlängerte Anlaufzeit (max. 30 Min.) bei Temperaturen unter -30 °C
- g IP67 mit angeschlossenen Ethernet-Kabel und Schutzkappe

DIMENSIONEN



Werte in Klammern sind berechnet und können Rundungsfehler enthalten.