



QbProtect ist ein smarterer 3D-LiDAR für anspruchsvolle Anwendungen der physischen Sicherheit. Es bietet eine zuverlässige Bedrohungserkennung und reduziert Fehlalarme durch die Erzeugung und direkte Verarbeitung hochdichter 3D-Daten.

Dank wetterfester Technologie und robuster Leistung unter unterschiedlichsten Lichtverhältnissen eignet sich QbProtect ideal für den Einsatz sowohl im Innen- als auch im Außenbereich.

TECHNISCHE DATEN

Technologie	3-dimensionaler Laser Ranging Sensor (LiDAR) mit integrierter Perimetersensorik	
Maximales Sichtfeld (Horizontal x Vertikal) ^a	90° x 50°	
Maximale Anzahl von Scanlinien	1200, konfigurierbar	
Erfassungsbereich ^a	Einbauhöhe, Neigungswinkel	Erfassungsbereich (Breite x Tiefe)
	3 m, 30°	15 x 12 m
	5 m, 30°	28 x 22 m
	10 m, 35°	35 x 28 m
	15 m, 40°	41 x 28 m
	20 m, 40°	56 x 45 m
Laser-Klasse	Klasse 1, augensicher (IEC 60825-1:2014)	
Laser-Wellenlänge	Infrarot, 905 nm	
Divergenz des Laserstrahls	0.25° x 0.25°	
Rückgabemodi	bis zu 3, konfigurierbar (höchste, nächstgelegene, am weitesten entfernte)	

Reichweite ^b	Perimeter	Freifläche
Beschreibung	Reichweite bis zu 85 m unter typischen Bedingungen durch Fokussierung auf einen definierten Interessenbereich mit einem dichten Scanmuster; ideal für Anwendungen wie die Sicherung von Zäunen, Fassaden oder größeren Flächen.	Reichweite bis zu 60m unter typischen Bedingungen mit einem gleichmäßigen Scanmuster über das gesamte Sichtfeld; geeignet für Tore, Eingänge oder ähnliche Anwendungen mit homogener Abdeckung.
Mensch (150 x 50 cm)	85 m	60 m
Bildfrequenz	1 - 50 Hz je nach konfiguriertem Scanmuster	
Punktabstände	0,25° / 0,5° / 0,75°	
Scanmuster	Muster hoher Dichte mit ROI ^c 304 Scanlinien	Muster hoher Dichte 240 Scanlinien
Montagehöhe	3 - 8 m siehe empfohlenes Montagezubehör	0,5 - 25 m siehe empfohlenes Montagezubehör

Integrierte Software	
Integrierte Webschnittstelle	Interaktive 3D-LiDAR-Punktwolken-Visualisierung, Gerätekonfiguration / Setup, Zonenplatzierung und -konfiguration, Definition der Alarmlogik, Spezifikation von Schnittstelle / Ausgang
Alarmtypen	Voralarm, Einbrucherkennung, Sabotage / Manipulation, Störung
Alarm-Parameter	Objektgröße (klein, Mensch, groß) Richtung Anzahl der Objekte Dauer des Alarms Alarmlogik (UND/ODER/NICHT)
Prozessor	Broadcom Quad-Core (ARM v8) 64-Bit, 1,5 GHz
IMU (Inertial Measuring Unit)	TDK InvenSense ICM-20600
Protokolle	ARP, ICMP, DHCP, DNS, TLS, 802.1X, UDP, NTP, IPv4, IPv6, TCP/IP, HTTP, HTTPS, gRPC, MQTT, RTSP, ONVIF
LiDAR-Daten und IMU	via API verfügbar

Schnittstellen	
LAN-Verbindung	Ethernet 1000 Base-T (1 Gbit/s)
Ethernet Anschluss	M12x1 Industrieller Ethernet Steckverbinder, 8-polig, X-kodiert (EN 61076-2-109); IP67 f
Sicherheit	Benutzer- und API-Schlüssel-Authentifizierung (mehrere Zugriffsebenen, nur Lesezugriff), 802.1X und WPA2 (EAP)

Allgemein

Abmessungen (H x B x T)^d ca. 75 mm x 111 mm x 83 mm

Gewicht^d ca. 535 g

Spannungseingang Power over Ethernet (PoE)
IEEE 802.3at Type 1

Stromverbrauch Typisch: 10W; max. 13W

Schutzklasse (I°C 60529) IP67 (IEC 60529)

Umgebungstemperatur (Betrieb) -30 °C bis +60 °C

Umgebungstemperatur (Lagerung) -30 °C bis +60 °C

Optionen und Extras

Kabel passendes Ethernet-Kabel, 3m
Technische Daten: M12x1 Industrial Ethernet Stecker auf RJ45, gerade, Kat. 6a, X-kodiert, 8-polig, UV-beständig, halogenfrei, PUR-Mantel

WiFi-Konnektivität 2,4 GHz: IEEE 802.11b/g/n
Passende WiFi-Antenne. WiFi-Betrieb nur mit autorisierter Antenne vom Hersteller zulässig.

Befestigungsmöglichkeiten Halterung für zwei Sensoren; Schwenk-Neige-Halterung

Senstar Bestellinformationen

H1SP0100-001	LiDAR Sensor	QbProtect LiDAR, 3-dimensionaler Laser Ranging Sensor (LiDAR) mit integrierter Perimetersensoren, Alarmlogik und Sabotageerkennung, Sichtfeld 90° x 50°, Reichweite 85m, Laserklasse 1 (augensicher), IP67, Power over Ethernet
H1SP0201-001	Montagehalterung	Montagehalterung, für den Außenbereich, zur Montage an festen Oberflächen (Wand, Decke, Mast), schwenk-/neigbar, grau
H1SP0202-001	Montagegehäuse	Dual-Montagegehäuse, Halterung für zwei LiDAR Geräte im Außenbereich, Wetterschutzdach, Mastmontage, ca. 7kg, RAL 9002
H1SP0203-001	Wetterschutzdach	Wetterschutzdach, für den Außenbereich, zur Montage an LiDAR, grau
H1SP0300-001	Anschlusskabel	Anschlusskabel, M12x1 Industrial Ethernet Stecker auf RJ45, Kat.6A, X-kodiert, 8-polig, UV-beständig, halogenfrei, Länge 3m

^a Nicht-rechtwinkliges Sichtfeld

^b Die Distanzleistung hängt von vielen Faktoren ab, u. a. vom Reflexionsvermögen des Objekts, der Ausrichtung, der Oberflächenbeschaffenheit, dem Umgebungslicht und der Umgebungstemperatur. Unterhalb von 2 m reduzierte Auflösung

^c Weniger als 50 Scanlinien erfordern ein reduziertes Sichtfeld

^d Ohne Antenne und angeschlossene Kabel

^e Mit angebrachter Antenne und Ethernet-Kabel oder mit angebrachten Schutzkappen

^f IP67 mit angebrachtem Kabel oder Schutzkappe

DIMENSIONS

