

OSDOME REV 7

OSDome REV 7-Serien

OSDome-32
 32 kanaler / 1,3 Mpts/s / 180° V × 360° H / 20 m @ 10%
 / 9,5–51 V DC



- Full 180°/360°-täckning i ett kompakt huvud – golv-till-tak utan deadzones.
- Hög datatäthet (upp till 5,24 M pts/s) med dual returns för renare punktmoln.
- Snabb integration via GbE, IMU och gPTP/PTP + färdiga SDK/ROS-drivrutiner.
- Byggd för tuff drift – IP68/IP69K, -40...+60 °C, MTTF ≥ 250 000 h.
- REV7/L3-chip ger bättre räckvidd/precision än tidigare generationer.

PRODUKTBESKRIVNING

Hemisfärisk täckning

OSDome erbjuder ett komplett 180° vertikalt synfält och 360° horisontellt, vilket ger sömlös detektion utan död zon ovanför sensorn. Räckvidden uppgår till 20 m mot ett mörkt 10 % mål och 45 m mot ett 80 % lambertianskt mål.

Ouster OSDome lidar



Konfigurerbar upplösning

Välj 32, 64 eller 128 kanaler vertikalt, horisontell upplösning på 512/1024/2048 punkter och 10 eller 20 Hz rotation. Upp till 5,2 miljoner punkter per sekund med 0,1 cm avståndsupplösning ger kameraliknande NIR- och signaldata.

Idealisk för inomhus och kortdistans

Den hemisfäriska vyn passar persondetektion inomhus, säkerhetsövervakning, mobila robotar och kortdistans-detektering på fordon. Integrerad IMU och IEEE 1588 PTP/gPTP-synkronisering ger exakt sensorfusion. UDP över Gigabit Ethernet och Ousters SDK med C++/ROS-drivrutiner.





Allvädersrobust

Höljet är klassat IP68 och IP69K, klarar drift mellan -40 °C och +60 °C och uppfyller stöt-/vibrationskrav enligt IEC 60068-2-27/-64. Klass 1 ögonsäker laser enligt IEC/EN 60825-1:2014. CE-, UKCA- och FCC-certifierad samt UL 62368-1 och UL 60950-22 (utomhusbruk).

TEKNISK DATA

Antal mätepunkter (BxH)	HxV: 512/1024/2048 × 32/64/128 (konfigurerbart)
Arbetstemperatur från	-40 °C
Arbetstemperatur till	60 °C
Avståndsupplösning	1 mm
Bildfrekvens	20 fps
Bildfrekvens max	20 fps
Data per punkt	Range, Signal, Reflectivity, NIR, Kanal, Azimutvinkel, Tidsstämpel
Datahastighet per profil	346 Mbit/s
Data-integritet	End-to-End CRC över hela datapaketet
Data-latens	10 ms
Dataprofiler	Single, Dual, Low Data Rate
Detektorteknik	SPAD
Dimensioner	Ø 87 mm × H 85.27 mm (utan basplåt) / H 107.77 mm (med basplåt)
Effektförbrukning	20 W
EMC	USA: FCC 47 CFR Part 15 (Class A); EU: EN 55032/CISPR 32, EN 55035, EN 61000-3-2/-3-3; AU/NZ: AS/NZS CISPR 32; KR: KS C 9832/9835
Falskpositiv-frekvens	10000
Förvaringstemperatur max	85 °C
Förvaringstemperatur min	-40 °C
Gränssnitt	GigE
Horisontell upplösning	2048
IMU-data per sampel	3-ax gyro + 3-ax accelerometer
IMU-komponent	InvenSense IAM-20680HT
IMU-latens	10 ms

IMU-samlingsfrekvens	0,1 kHz
IMU-tidsstämpelupplösning	1 µs
IP-klass	IP68, IP69K
Laserklass	Class 1
Lasersäkerhet	Klass 1 enligt IEC/EN 60825-1:2014
Lidar-lägen	512×10 Hz, 512×20 Hz, 1024×10 Hz, 1024×20 Hz, 2048×10 Hz
Maxräckvidd inomhus	45 m @ 80% lambertian
Maxräckvidd utomhus	45 m @ 80% lambertian, 100 klx solljus
Minimum range	0 m
Montering	Botten: 4× M3-skravar, 2× 2 mm styrtstifhåll
MTTF	250000 h
Noggrannhet	±2,5 cm (lambert) / ±5 cm (retroreflektiv)
Omgivningsljus max	1000 lx
Precision (σ) min/max	±1,0 cm / ±10 cm
Produktsäkerhet	UL 62368-1, UL 60950-22 (utomhusbruk), CSA-C22.2 No. 62368-1-19, CSA-C22.2 No. 60950-22-07, EN/IEC 62368-1
Protokoll lidar-data	1000BASE-T, 1000BASE-T1
Punkter per sekund	1310720 p/s
Rotationshastighet	20 Hz
Räckvidd	20 m @ 10% reflektivitet, 45 m @ 80% reflektivitet (1024×10 Hz, 100 klx solljus, >90% detektionssannolikhet)
Räckviddsupplösning	0,1 cm
Skanningsprincip	Roterande 360°, Flash, Dome/fasad
Stråldiameter ut från sensor	5 mm
Stråldivergens	0,35 °
Stöt	IEC 60068-2-27 (100 g, 11 ms half-sine, 3 stötar × 6 riktningar)
Synfält (H)	360 °
Synfält (V)	180 °
Tidsstämpelupplösning	1 µs
Tidssynk – ingångar	PTP, gPTP, NMEA \$GPRMC, Extern PPS, Intern klocka
Tidssynk – utgångar	60 Hz
Vibration	IEC 60068-2-64 (1 G-rms, 10–1000 Hz, sprung masses, 3 axlar × 8 h)
Vikt	470 g
Vinkelprovningnogggrannhet	0,01 °
Vinkelupplösning	0,7 °

Våglängd

865 Nm