

Mapping System P-Mapper HS

Der P-Mapper HS ist ein hochintegriertes mobiles System für HD-Mapping. Es verfügt über einen leistungsstarken 360°-LiDAR, eine Frontsicht-Industriekamera und ein tight gekoppeltes GNSS/INS mit optionaler Panoramakamera, um unterschiedlichsten Anforderungen gerecht zu werden. Es bietet eine schlüsselfertige Lösung zur Erfassung von 3D-Massendaten von der Straße und deren Umgebung und liefert zentimetergenaue Kartierungsergebnisse.

Dank der faltbaren Antennenarme ist es für die einfache Installation durch eine Person auf beliebigen Fahrzeugen konzipiert. Ausgestattet mit einer GPU bietet der P-Mapper HS die hochpräzise 3D-Punktwolkengenerierung in Echtzeit. Die cloudbasierte HD-Mapping-Plattform und die KI-basierte Feature-Extraktionssoftware ermöglichen es Nutzern, die Kartendaten zu bearbeiten und gewünschte Features in standardisierten Formaten zu generieren.

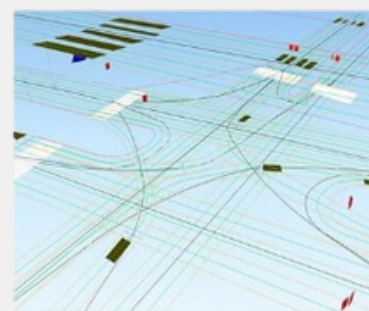
Hardware:

Vollständig kalibrierte, hochgenaue und hochpräzise Punktwolkengenerierung

- Echtzeit-3D-Punktwolke
- HD-Mapping mit Zentimetergenauigkeit
- Frontansicht-Industriekamera mit Global Shutter
- Doppelantennen mit klappbaren Antennenarmen
- Anpassbarer integrierter Datenspeicher, standardmäßig 2 TB
- Unterstütztes Zubehör: Ethernet, UART, DMI/PPS

Systemvarianten:

- P-Mapper HS
- P-Mapper HS 360 mit integrierter Panoramakamera



Software:

Einfach zu bedienende Steuerungssoftware PN Scanner, kompatibel mit Tablet und PC mit:

Nachbearbeitungssoftware

- 3D-Punktwolkengenerierung
- Rauschunterdrückungseinheit, automatische Kolorierung
- Geoannotierte LAS-Datei, Bilder, Flugbahn und Status

Optionale Nachbearbeitungssoftware

- KI-basierte Software zur Merkmalsextraktion
- Cloud-basierte Plattform für HD-Mapping

Anwendungen:

- Autonomes Mining
- Hochpräzise Kartierung
- Straßenzustands Verwaltung
- Intelligente Transportlogistik
- Autonome Landwirtschaft
- Robotiksysteme



P-Mapper HS 360



P-Mapper HS

Spezifikationen P-Mapper HS

LiDAR

Reichweite	0.05 bis 120 m
Reichweitenkapazität	80 m @ 10% Reflxionsgrad (Kanäle 5-12) 50 m @ 10% (Kanäle 1 bis 4, 13 und 16)
Reichweitengenauigkeit	± 1 cm (Allgemein) ± 2 cm (Standard)
Reichweiten Präzision	0.5 cm (Allgemein, 1 σ) 2 cm (Standard)
Horizontales Sichtfeld	360°
Horizontale Winkelauflösung	0.09° (5 Hz), 0.18° (10 Hz), 0.36° (20 Hz)
Vertikales Sichtfeld	30° (-15° to +15°)
Vertikale Winkelauflösung	2°
Bildfrequenz	5 Hz, 10 Hz, 20 Hz
Rücklauf	Einfacher Rücklauf (Letzter, Stärkster, Erster) Zweifacher Rücklauf

GNSS/INS

GNSS-Konstellationen	GPS/GLONASS/Beidou/Galileo
Satelliten Signale	L1, L2, L5
Messfrequenz	100 Hz
Positionsgenauigkeit	1.5 m CEP SPS, 0.02 m RTK
Geschwindigkeitsgenauigkeit	0.03 m/s
Pitch/Roll	0.005°
Heading	0.03°

Panorama Kamera

Auflösung	7680 x 3840 (8K)
Bildfrequenz	Bis zu 30 fps
Datei Format	JPEG / PNG

Frontale Kamera

Shutter Typ	Global Shutter
Auflösung	2448 x 2048
Dynamischer Bereich	72 dB

Physik, Umgebungsbedingungen und Elektrik

	Ohne Panoramakamera	Mit Panoramakamera
Schutzart	IP67	IP67
Gewicht	5.10kg	7.15kg
Abmessung	310 mm x 230 mm x 175 mm	310 mm x 230 mm x 425 mm
Stromanschluss	12 VDC	12 VDC
Betriebstemperatur	-20°C bis +40°C	-20°C bis +40°C
Lagertemperatur	-20°C bis +50°C	-20°C bis +50°C