

Topcon CR-S1

Rejestruj rzeczywistość z niezrównaną szybkością i elastycznością.



Topcon CR-S1 łączy technologie MLF/SLAM (multiple localization fusion-SLAM), VSLAM (visual SLAM) oraz RTK/SLAM. To zintegrowane podejście zapewnia stabilną, centymetrową dokładność – nawet tam, gdzie sygnał GNSS jest słaby lub niedostępny – dzięki wykorzystaniu danych z LiDAR, systemów wizyjnych, IMU i RTK. Chmury punktów o wysokiej szczegółowości oraz obrazowanie w kolorze w czasie rzeczywistym dostarczają wyników gotowych do praktycznego wykorzystania w ramach jednego procesu, ograniczając konieczność ponownych pomiarów w terenie i wykonywania poprawek.

» Pozyskuj dane w ruchu dzięki w pełni mobilnemu rozwiązaniu.

» Uprość pracę – od zbierania danych w terenie po końcowe opracowanie.

» Uzyskaj dokładność klasy geodezyjnej bez czasochłonnej konfiguracji.

» Skanuj różnorodne środowiska – od gęstych lasów po środowisko miejskie.

» Płynna integracja z oprogramowaniem Topcon tworząca kompleksowe rozwiązanie.

Parametry systemu

Dokładność bezwzględna	<3 cm ¹
Dokładność względna	<1 cm ²
Dokładność powtarzalna	<2 cm ³
Dokładność kątowa	<0.015° ⁴
Sposób zasilania	Akumulatory litowe
Pojemność akumulatora	3450 mAh
Czas pracy na 1 akumulatorze	2 h ⁵
Masa	2.2 kg (z podstawą, akumulatorem i modułem RTK)
Wymiary	345×187×120 mm
Stopień ochrony	IP64
Pojemność pamięci	512 GB SSD
Port	USB-C
Sposób sterowania	Aplikacja, przycisk
Metoda aktualizacji softu	Online (aplikacja) /offline
Temperatura pracy	-20 °C do 40 °C
Temperatura przechowywania	-40 °C do 70 °C
Temperatura przechowywania akumulatora	Zalecana temperatura przechowywania: 22 °C do 30 °C ⁶

Parametry czujnika LiDAR

Laser	XT16
Częstotliwość skanowania	320 000 pkt/s
Dokładność LiDAR	0.5 cm
Poziom bezpieczeństwa	Klasa 1 (bezpieczny dla oczu)
Długość fali lasera	905 nm
Zasięg detekcji	120 m
Pole widzenia	Poziomo 280° , Pionowo 360°

Parametry kamer

Liczba kamer	5
Kamera Visual SLAM	1.3MP×2
Kamera panoramiczna	12MP×3
Liczba klatek na sekundę	Regulowana

Topcon CR-S1

Rejestruj rzeczywistość z bezkonkurencyjną szybkością i elastycznością.

Parametry RTK

Systemy satelitarne	BDS B1I, B2I, B3I, B1C, B2b GPS L1C/A, L2C, L2P(Y), L5 GLONASS G1, G2 Galileo E1, E5a, E5b, E6 QZSS L1C/A, L2C, L5 SBAS L1C/A
Kanały	1408
protokół transmisji poprawek RTK	NTRIP
Dokładność RTK	Pozioma: 0,8cm + 1 ppm Pionowa: 1,5cm + 1 ppm
Dane różnicowe	RTCM V3.X
Format danych RTK	.rtk

Parametry IMU

Częstotliwość wyjściowa	200 Hz
Dokładność orientacji po obróbce końcowej	Pitch: 0,003°, roll: 0,01°
Dokładność położenia po obróbce końcowej	Pozioma: 0,005 m, Pionowa: 0,01 m

Metoda mapowania

Zasady mapowania	MLF-SLAM, PPK-SLAM, RTK-SLAM, SLAM
Koloryzacja w czasie rzeczywistym	Obsługiwane
Przetwarzanie w czasie rzeczywistym	Obsługiwane

Specyfikacja wyjściowa

Kolorowa chmura punktów	LAS
MESH	LOD-OSGB
Zdjęcie panoramiczne	JPG

Adapter do tyczki teleskopowej

Masa	300 g
Obsługiwana średnica tyczki teleskopowej	25–25,5 mm ⁷

Parametry zestawu Frontpack

Masa	2,1 kg
Wymiary opakowania zewnętrznego	560x340x160 mm

Parametry zestawu plecakowego

Masa	3,9 kg (8,60 lb)
Wskaźnik poziomu naładowania dwóch baterii	Obsługiwane
Wymiary	580x303x145 mm
Wymiana akumulatora podczas pracy Hot-swap	Obsługiwane

1, 2 W niektórych scenariuszach mogą wystąpić odchylenia.

3 Dotyczy dwóch skanów wykonanych z wykorzystaniem GNSS, przy czym odcinek bez dostępu do sygnału GNSS nie może przekraczać 100 m.

4 Wymaga pomiaru obiektów o jednoznacznie poziomych i pionowych powierzchniach, takich jak ściany budynków i elementy wnętrza.

5 Czas pracy akumulatora testowano w temperaturze 20°C, bez rejestracji obrazu przez kamery i bez połączenia RTK.

6 Od -20°C do 45°C przy przechowywaniu krótszym niż 1 miesiąc. Od -20°C do 35°C przy przechowywaniu dłuższym niż 1 miesiąc.

7 Obsługiwane są wyłącznie tyczki RTK o zewnętrznej średnicy części teleskopowej wynoszącej od 25 do 25,5 mm. Mechanizm zaciskowy nie jest kompatybilny z tyczkami RTK wyposażonymi w wystający, okrągły pierścień na górnej powierzchni styku.

Specyfikacja może ulec zmianie bez uprzedzenia. © 2026 Topcon Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone. 7010-2486 A 03/26