

Trimble 5700-Empfänger

Fortschrittliches Zweifrequenz-GPS- und WAAS/EGNOS-Empfängersystem mit integriertem UHF-Datenfunkgerät

ALLGEMEIN

- Robustes, leichtes Gehäuse aus Magnesiumlegierung
- Vollständig integriertes internes Datenfunkgerät, voll versiegelt
- Compact Flash-Datenspeicherkarte, aufrüstbar bis zu 96 MB
- Integrierte USB (Universal Serial Bus)-Schnittstellen für äußerst schnelles Herunterladen
- Kontinuierlicher Empfängerbetrieb bis zu 10 Stunden mit 2 internen Mini-Camcorderbatterien
- Stativhalterung oder Basisstationskoffer
- Rover kann am Antennenstab montiert oder wahlweise in einer Hüfttasche oder einem Rucksack transportiert werden
- Steuerung aller wichtigen Funktionen auf der Gerätevorderseite: Einschaltknopf, Datenerfassung, Formatierung von Compact Flash-Karten, Löschen der Ephemeriden- und Anwendungsdateien, Wiederherstellung der Standardeinstellungen. LED-Anzeigen für Satellitenverfolgung, Betrieb des Datenfunkgeräts, Datenaufzeichnung und Netzspannung/Batterieniveau.
- Geringer Stromverbrauch

LEISTUNGSSPEZIFIKATIONEN

Messungen

- Fortschrittlicher Maxwell 4 Custom Survey GPS-Chip
- Hochgenauer Mehrfachkorrelator für L1-/L2-Pseudorange-Messungen
- Ungefilterte, ungeglättete Pseudorange-Daten für geringes Datenrauschen, geringe Mehrwegeausbreitung, geringe Zeitbereichskorrelation und überlegene dynamische Ansprechzeiten
- L1- und L2-Trägerphasenmessungen mit äußerst geringem Datenrauschen und einer Genauigkeit von <1mm bei einer Bandbreite von 1Hz
- Angabe des L1-/L2-Signal-Rausch-Verhältnisses in dB-Hz
- Bewährte Trimble-Technologie für die Verfolgung äußerst niedriger Satelliten
- 24 Kanäle, L1 CA-Code, L1/L2 volle Trägerphase, WAAS/EGNOS

Differenzielle Code-GPS-Positionen ⁷

Horizontal: $\pm(0,25 \text{ m} + 1 \text{ ppm})$

Vertikal: $\pm(0,50 \text{ m} + 1 \text{ ppm})$

Differenzielle WAAS-Positionsgenauigkeit <5 m 3D-Position ¹

Statische und FastStatic-GPS-Vermessungen ⁷

Horizontal: $\pm(5 \text{ mm} + 0,5 \text{ ppm})$

Vertikal: $\pm(5 \text{ mm} + 1 \text{ ppm})$

Kinematische Vermessungen ⁷

Echtzeit- und postprocessed kinematische Vermessungen

Horizontal: $\pm(10 \text{ mm} + 1 \text{ ppm})$

Vertikal: $\pm(20 \text{ mm} + 1 \text{ ppm})$

Verzögerung 0,02 Sekunden (20 Millisekunden)
Initialisierungszeit: mit eRTK für eine / mehrere Basisstationen mind. 10 Sek. + 0,5 Sek. pro km Basislinienlänge, bis zu 30 km
VRS-Initialisierungszeit <30 Sekunden typisch, im gesamten Abdeckungsbereich

Zuverlässigkeit der

Initialisierung: >99,9% typisch ²

eRTK Wide Area-Abdeckung

- Abdeckung bei konventionellem RTK 300 Quadratkilometer pro Basis
- eRTK mit einer Basisstation bis zu 1.250 Quadratkilometer ³
- eRTK mit mehreren Basisstationen bis zu 3.750 Quadratkilometer ^{3,4}
- eRTK mit Virtual Reference Station 8.500+ Quadratkilometer ^{3,5}

HARDWARE

Gerätespezifikationen

Gehäuse: robuste, leichte, vollständig versiegelte Magnesiumlegierung

Wasserdicht: IPX 7, bei Untertauchen bis zu 1m

Aufprallfestigkeit: hält einem Sturz aus 1m Höhe auf eine Betonoberfläche stand, erschütterungs- und vibrationsgetestet bis 40G Random. Erfüllt Anforderungen gemäß MIL-STD-810F, FIG. 514.5C-17

Gewicht: mit internen Batterien, internem Datenfunkgerät, internem Batterieladegerät und Standard-UHF Antenne 1,4 kg; als kompletter RTK-Rover mit Batterien für 7 Stunden unter 4 kg.

Stromversorgung und Betriebsspezifikationen

Stromversorgung: 10,5V bis 28V Gleichstrom, Überspannungsschutz
Stromverbrauch: 2,5W (nur Empfänger), 3,5W mit internem Datenfunkgerät

Batterie: ca. 10 Stunden Postprocessing, 7 Stunden RTK (mit zwei internen Mini-Camcorderbatterien)

Batteriegewicht: 0,1 kg

Batterieladegerät: Integriertes Ladegerät mit externem Wechselstrom-Adapter; kein externes Ladegerät erforderlich

Stromausgabe: 10,5V bis 20V (Port 1), 10,5V bis 27,5V (Port3)

Prüfnachweise: Class B, Part 15 FCC- und CE-markengeprüft

Betriebstemperatur: -40°C bis +65°C⁶

Lagertemperatur: -40°C bis +80°C

Luftfeuchtigkeit: 100%, kondensierend

KOMMUNIKATION UND DATENSPEICHER

- 2 externe Stromanschlüsse, 2 interne Stromanschlüsse, 3 serielle Schnittstellen, 1 USB-Schnittstelle
- Integrierte USB-Schnittstelle für Datenübertragung mit einer Geschwindigkeit von über 1Megabit/Sekunde (10 mal schneller als jede serielle Schnittstelle)
- Fortschrittliche, leichte, herausnehmbare Compact Flash-Datenkarte, wahlweise mit 48 oder 96 MB bei Trimble erhältlich
- Über 2.500 Stunden kontinuierliche L1-/L2-Verfolgung in 15-Sekunden-Intervallen bei durchschnittlicher Verfolgung von 6 Satelliten, typisch (96 MB)
- Vollständig integriertes, komplett versiegeltes UHF-Datenfunkgerät auf Wunsch
- GSM-, Mobilfunk- und CDPM-Modemunterstützung für eRTK- und VRS-Betrieb
- eRTK-Antenne am Antennenstab für Wide Area Echtzeit-kinematische Vermessungen für UHF-Datenübertragungen über große Entfernungen ohne Störeinflüsse auf das GPS-Antennenphasenzentrum
- Zwei Eingänge für Ereignismarkierungen
- Positionierung und Datenerfassung mit 1Hz, 2Hz, 5Hz und 10Hz
- 1-PPS-Ausgang
- Standard: CMRII, CMR+, RTCM 2.1 Ein- und Ausgang
- 10 NMEA-Ausgänge

ZEPHYR™-ANTENNE

- Maße: 16,2 cm Durchmesser x 5,7 cm maximale Tiefe
- Gewicht: 0,45 kg
- Betriebstemperatur -40°C bis +70°C
- 100% wasserdicht, vollständig versiegelt
- Die GPS-Antenne erfüllt folgende Umweltstandards:
 - Achsen-Vibrationsniveau auf jeder Achse gemäß MIL-810-F Figure 514 5c-17
 - Aufpralltest gemäß MIL-810-F Table 516.5-I. Hält einem Fall von 2 m auf eine harte Oberfläche stand
- Antenne mit 4 Zuleitungen für sub-mm Stabilität des Antennenphasenzentrums
- Integrierter rauscharmer Verstärker
- 50 dB Antennengewinn
- Stabilität des Antennenphasenzentrums <1 mm horizontal.

ZEPHYR GEODETTIC-ANTENNE

- Maße: 34,3 cm Durchmesser x 7,6 cm maximale Tiefe
- Gewicht: 1,0 kg
- Betriebstemperatur -40°C bis +70°C
- 100% wasserdicht, voll versiegelt
- Die GPS-Antenne erfüllt folgende Umweltstandards:
 - Achsen-Vibrationsniveau auf jeder Achse gemäß MIL-810-F Figure 514 5c-17
 - Aufpralltest gemäß MIL-810-F Table 516.5-I. Hält einem Fall von 2 m auf eine harte Oberfläche stand
- Antenne mit 4 Zuleitungen für sub-mm Stabilität des Antennenphasenzentrums
- Integrierter rauscharmer Verstärker
- 50 dB Antennengewinn
- Trimble Stealth™-Grundplatte für geringe Mehrwegeausbreitung
- Stabilität des Antennenphasenzentrums <1 mm horizontal

¹ Abhängig von der Leistung des WAAS-Systems

² Kann durch atmosphärische Störungen, Mehrwegeausbreitung und Satellitengeometrie beeinträchtigt werden

³ Mobilfunkabdeckung ist unter Umständen erforderlich

⁴ Bei einer Konfiguration von 3 Stationen mit einem Stationsabstand von 40 km

⁵ Bei einer Konfiguration von 6 Stationen mit einem Stationsabstand von 70 km

⁶ Empfänger arbeitet normal bis zu -40°C, die Ausführung bestimmter Bürofunktionen (z. B. USB-Datenübertragung oder das Laden der internen Batterien) ist bei Minustemperaturen jedoch nicht empfehlenswert

⁷ Genauigkeit kann durch bestimmte Faktoren wie z. B. Mehrwegeausbreitung, Satellitengeometrie und atmosphärische Störungen beeinträchtigt werden. Richten Sie sich immer nach den vorgeschriebenen Vermessungspraktiken. Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden



Trimble Navigation Limited
Engineering and Construction
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424-1099, USA
Gebührenfrei in den USA:
800-538-7800
Tel.: +1-937-233-8921
Fax: +1-937-233-9441
www.trimble.com

Trimble GmbH
Am Prime Parc 11
D-65479 Raunheim
Deutschland
Tel.: +49-06142-2100-0
Fax: +49-06142-2100-220

Trimble Navigation
Australia PTY Limited
Level 1/123 Gotha Road,
Fortitude Valley QLD 4006,
Australien
Tel.: +61-7-3216-0044
Fax: +61-7-3216-0088



ÖRTLICHE TRIMBLE-VERTRETUNG ODER
TRIMBLE-HÄNDLER

