

AGS-2 Empfänger und Lenkrechner



Zukunftssicheres Lenksystem

Der Empfänger und Lenkjobrechner Topcon AGS-2 ist für praktisch alle Arten, Hersteller und Modelle von Landmaschinen geeignet. Er vereint ein bewährtes Lenksystem mit führendem Satellitenempfang in einem hochentwickelten, kompakt-robusten Format.

MERKMALE

- Unique Universal Tracking Channels™
- Erweiterter Satellitenkonstellationsempfang – GPS, GLONASS, GALILEO, QZSS, BeiDou, SBAS
- Skalierbare Genauigkeitsstufen (SBAS, DGPS, PPP, Realpoint) mit Zugriff über Autorisierungs-codes und Abonnements (nur PPP und Realpoint)
- Skybridge™ – Realpoint-gestützte Technik, die bei vorübergehenden Funk- oder Mobilfunkausfällen eine Realpoint-Positionsbestimmung mit Hilfe von Topnet Global Positioning ermöglicht.
- Externe Kommunikationsgeräte (z. B. Topcon Cloudlynk-Konnektivitätsgeräte) – unterstützt UHF, FH915-Funkoptionen, Mobilfunk, WLAN und Bluetooth®
- Schnittstellenflexibilität: kompatibel mit den bewährten Konsolen der Topcon X-Familie (X25, X35, XD, XD+), ISO-UT-fähigen Displays*, NMEA 0183 und NMEA 2000
- Hohe Beständigkeit - IP69K

PHYSISCHE DATEN		
Gehäuse	Unterteil: Aluminium; Kuppel: Xenoy	
Abmessungen (H x B x T)	53 x 130,5 x 136,5 mm	
Gewicht	0,75 kg	
LEDs	1x dreifarbig: STAT, Satellitenstatus	
Befestigung	4 x M5, verschiedene Halterungen möglich	
Anschlüsse	12-polig, DT Deutsch M12	
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN		
Betriebstemperatur	-40 °C bis +70 °C	
Lagertemperatur	-40 °C bis +80 °C	
Schutzart	IP69K	
Schwingung	ISO 15003/DIN 40046-8	
Schockprüfung	ISO 15003/DIN 40046	
Salznebelprüfung	ISO 15003	
Luftfeuchtigkeit	95 %, nicht kondensierend	
Erschütterung	3 g/s	
Beschleunigung	20 g	
LEISTUNG		
Eingangsspannung	9 bis 28 VDC	
Leistungsaufnahme	Max. 11 W	
Versorgungsstrom	650 mA typ. Betriebsstrom bei 12 VDC Max. 2 A	
KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLEN		
RS-232-Schnittstelle	Anzahl Schnittstellen	2
	Elektrik und Mechanik	Entspricht EIA RS-232
	Anschlussmethode	Point-to-Point
	Übertragungsmodus	Voll duplex
	Baudrate	4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 (Standard) 230400 und 460800
	Datenlänge	7 oder 8 (Standard)
	Stopp-Bit	1 Bit (Standard) oder 2 Bits
CAN-Schnittstelle	Parität	Keine Parität (Standard), gerade oder ungerade
	Flusskontrolle	RTS/CTS (Hardware-Handshake) am seriellen Port A
	Datenausgabeformat	NMEA0183, proprietär
Automotive-Ethernet-Schnittstelle	Konformität	J1939 und ISO 11783
	Anzahl Schnittstellen	2
	Elektrik und Mechanik	Entspricht CAN 2.0 A/B
	Datenausgabeformat	NMEA 2000, OEM-proprietär
	Datenrate	250 kbit/s
Automotive-Ethernet-Schnittstelle	100BASE-T1 IEEE 802.3bw (kompatibel mit BroadR-Reach Automotive Spec 3.2)	
	Anzahl Schnittstellen	1
	Elektrik und Mechanik	ISO 15118, verdrehte Zweidrahtleitung
	Übertragungsmethode	TCP/UDP
	Datenrate	100 Mb/s
	Kommunikationsprotokoll	ISO 15118
	Unterstützte Dienste	FTP, proprietär

AGS-2 Empfänger und Lenkrechner

TRACKING SPEZIFIKATIONEN

Kanäle	226 Universal Tracking Channels™
Empfangbare Signale	GPS: L1C/A, L1P, L1C*, L2P, L2C, L5 GLONASS: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3* GALILEO: E1, E5AltBOC, E5a, E5b BeiDou: B1, B2 QZSS: L1C/A, L1C, L1-SAIF, L2C, L5 SBAS: WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN, AUSBAS*, SDCM* L-Band
Zeit bis zur ersten Positionserkennung (50 %)	Heiß (Almanach und letzte Ephemeriden und ungefähre Position) < 10 s Warm (Almanach, ungefähre Position und Zeit, keine kürzlichen Ephemeriden) < 35 s Kalt (kein Almanach, keine Ephemeriden, keine ungefähre Position oder Zeit) < 60 s
Wiederaufnahmezeit	< 1 s

EMPFANGSFUNKTIONEN

Mehrwegereduktion	Code- und Trägerphase
PLL/DLL/QLL-Einstellung	Benutzerkonfigurierbar
Pseudorange Glättung	Anpassbar, Trupass™-Technik

DATENFUNKTIONEN

Datenformat	Proprietäres Datenformat (TPS) RTCM SC104 V2.x und V3.x CMR und CMR+ (öffentl. Version)1, BINEX NMEA 2000 über CAN: 129029, 129025
ASCII-Ausgang	NMEA 0183 V2.x, V3.x, V4.x

POSITIONS- UND GESCHWINDIGKEITSFUNKTIONEN

DION™	Ein aktiver Filter reduziert Signalstörungen der Positionierungsergebnisse und erzeugt ein stabiles, konstantes Ausgabesignal in statischen wie dynamischen Anwendungen. Ermöglicht darüber hinaus den nahtlosen Übergang zwischen den Positionierungsmodi.
Mehrwegeunterdrückung	Ein proprietärer Signalverarbeitungsalgorithmus verringert den Mehrwegeeffekt bei Satellitenmessungen.
Quartz-Lock Loop™ (QLL)	Patentiertes Verfahren zur Vermeidung von Satellitenempfangsstörungen und Positionsbestimmungsfehlern durch Vibrationen und Stöße
Ion Shield™	Lückenlose Überwachung der ionosphärischen Bedingungen mit schneller Umstellung auf iono-freie Kombination bei Erkennung ionosphärischer Störsignale
Geometrischer Ausrichtungsfiler	Ein neuartiger, robuster Algorithmus erzeugt unter allen Bedingungen eine präzise 3D-Ausrichtung aus GNSS-, Inertial- und Wegmesssignalen.
Geschwindigkeitsfilter	System zur adaptiven Verringerung von Rauschfehlern. Korrigiert gleichzeitig dynamische Fehler bei Rohgeschwindigkeitsschätzwerten.

HORIZONTALE POSITIONSGENAUIGKEIT** (RMS)

	Absolut	Spur-zu-Spur (15 min)
Unkorrigiert	1,2 m	35 cm
SBAS	50 cm	20 cm
Topnet Live PPP-Services		
Topnet Live Starpoint	40 cm	15 cm
Topnet Live Starpoint Pro	2,5 cm	
Skybridge	Ermöglicht die Realpoint-Positionsbestimmung bei vorübergehenden Funk- oder Mobilfunkausfällen	
	Topnet Live	Bis zu 20 Minuten
	Skybridge	
	Topnet Live	Unbegrenzte Korrekturen bei Ausfällen
	Skybridge Pro	
Realpoint	1 cm + 1 ppm	
Geschwindigkeitsgenauigkeit	0,02 m/s	
Zeitgenauigkeit	30 ns	

SENSORFUSION

Integrierte Inertialmesseinheit mit Temperaturregelung	Dreiachsiger Beschleunigungsmesser, dreiachsiges Gyroskop, dreiachsiges Magnetometer (Kompass)
Unterstützung von ISOBUS-Sensorik	Lenkwinkelsensor, Odometer
Genauigkeit (RMS)	Nicken und Rollen: 0,2 Grad, Kurs: 0,5 Grad

LENKRECHNER

Hydraulisch	Danfoss PVED-CL, PVED-CLs (ISO25119 AgPI-d), EHi-Ventil ACU-1 (PWM u. a.) sowie ein breites Spektrum anderer Lenksystemvorrüstungen
Elektrisch	AES-25, AES-35
Fahrzeugplattformen (Lenkung)*	Vorderrad-, Hinterrad-, Raupen-, Knick-, Differenzial- und Allradlenkung

FELDSPRITZE

Befestigung	Vorn, hinten
-------------	--------------

FAHRSPURPLANUNG

Spurlinien	AB-Linien, A+ Kurs, Kreisführung, identische Kurven, automatisches Wenden am Vorgewende, Guidelock (Parallele zur vorhandenen Bedeckung), Parallele zur Feldgrenze, mehrere AB-Linien, Regelspurverfahren (Controlled Traffic)***
------------	---

¹ CMR/CMR+ ist das proprietäre Format eines Drittanbieters. Von der Verwendung dieses Formats wird abgeraten, da die gewünschte Genauigkeit nicht garantiert werden kann. Um die optimale Leistung zu erreichen, wird der Industriestandard RTCM 3.x empfohlen.

* HW-Vorrüstung, Signale, Dienste und Funktionen sind nach der Systemeinführung bzw. nach dem Firmware-Update usw. verfügbar.

** Diese Spezifikationen sind abhängig von der Anzahl der verwendeten Satelliten sowie von Hindernissen, Satellitengeometrie (PDOP), Aufstelldauer, Mehrwegeeffekten und atmosphärischen Bedingungen. Die Leistung kann durch hohe ionosphärische Aktivität, extreme Mehrwegeeffekte oder unter dichter Belaubung beeinträchtigt werden. Um die maximale Systemgenauigkeit zu erreichen, sollten stets die bewährten Verfahren für die GNSS-Datenerfassung angewandt werden.

*** Nicht alle verfügbar als ISO UT

Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten.

© 2021. Topcon Positioning Systems, Inc.

Alle Rechte vorbehalten. 77010-2328 DE A 01/21

www.topconpositioning.com/de