

Receptor y controlador de dirección AGS-2



Dirección automática pensada de cara al futuro

Diseñado para adaptarse a casi cualquier tipo, fabricante y modelo de máquina agrícola, el receptor y controlador de dirección AGS-2 de Topcon combina un control de dirección probado en el campo con una excelente capacidad de seguimiento de redes en un formato refinado, compacto y resistente.

CARACTERÍSTICAS

- Tecnología única Universal Tracking Channels™
- Rastreo de constelaciones por satélite ampliado – GPS, GLONASS, GALILEO, QZSS, BeiDou, SBAS
- Precisión variable – SBAS, DGPS, PPP, RTK – Con acceso mediante códigos de autorización y suscripciones (solo PPP y RTK)
- SkyBridge™ – Tecnología de asistencia RTK que usa el sistema de posicionamiento global Topnet para complementar el posicionamiento por RTK durante interrupciones temporales de la conexión de radio o móvil
- Dispositivos de comunicación externa (por ej. dispositivos de conectividad Cloudlynk de Topcon) – Ofrecen compatibilidad con UHF, opciones de radio FH915, móvil, Wi-Fi y Bluetooth®
- Interfaz flexible – Compatible con pantallas probadas de la gama X de Topcon (X25, X35, XD, XD+), pantallas compatibles con ISO-UT*, NMEA 0183 y NMEA 2000
- Alta resistencia – IP69K

CARACTERÍSTICAS

Carcasa	Base de aluminio; Radomo de Xenoy
Dimensiones (Al x An x Pr)	53 x 130,5 x 136,5 mm
Peso	0,75 kg
LEDs	1 tricolor: STAT estado de satélite
Montaje	4 tornillos M5, varias abrazaderas disponibles
Conectores	Deutsch 12 pines M12

AMBIENTAL

Temperatura de funcionamiento	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a 80 °C (-40 °F a 176 °F)
Protección de entradas	IP69K
Vibración	ISO 15003/DIN 10046 PARTE 8
Choques	ISO 15003/DIN 40046
Ensayo de niebla salina	ISO 15003
Humedad	95 %, sin condensación
Tirones	3 g/s
Aceleración	20 g

ALIMENTACIÓN

Tensión de entrada	9 - 28 VCC
Consumo	Máximo 11 W
Corriente de alimentación	Corriente de funcionamiento habitual 650 mA a 12 VCC Máximo 2 A

INTERFACES DE COMUNICACIÓN

Interfaz RS-232	Número de interfaces	2
	Sist. eléctrico y mecánico	Conforme con EIA RS-232
Interfaz CAN	Método de conexión	Punto a punto
	Modo de transmisión	Dúplex completo
	Velocidad en baudios	4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 (predeterminado) 230400 y 460800
	Longitud de datos	7 u 8 (predeterminado)
	Bit de parada	1 bit (predeterminado) o 2 bits
	Paridad	Sin paridad (predeterminado), par o impar
	Control de flujo	RTS/CTS (establecimiento de comunicación con hardware) en puerto de serie A
	Formato de exportación de datos	NMEA0183, propio
	Cumplimiento normativo	J1939 e ISO 11783
	Número de interfaces	2
Interfaz Ethernet para automoción	Sist. eléctrico y mecánico	Conforme con CAN 2.0 A/B
	Formato de exportación de datos	NMEA 2000, propio de OEM
	Velocidad de datos	250 kbs
	100BASE-T1 IEEE 802.3bw (compatible con BroadR-Reach para automoción especificación 3.2)	
	Número de interfaces	1
	Sist. eléctrico y mecánico	ISO 15118, par de trenzado simple
	Método de transmisión	TCP/UDP
	Velocidad de datos	100 Mbps
Protocolo de comunicación	ISO 15118	
Dispositivos compatibles	FTP, propio	

Receptor AGS-2 y controlador de dirección

ESPECIFICACIONES DE SEGUIMIENTO

Canales	226 canales con la tecnologías Universal Tracking Channels™
Señales detectadas	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* Banda L
Tiempo para primera localización (Time to First Fix) (50 %)	Caliente (almanaque y efemérides recientes y posición aprox.) <10 s Tibio (almanaque, posición y hora aprox., sin efemérides recientes) <35 s Frío (sin almanaque ni efemérides, sin posición ni hora aprox.) <60 s
Reobtención	<1 s

FUNCIONES DE SEGUIMIENTO

Reducción de multitrayecto	Código y transportista
Configuración PLL/DLL/QLL	Configurable por el usuario
Eliminación de pseudorrango	Ajustable, tecnología Trupass™

CARACTERÍSTICAS DE DATOS

Formato de datos	Formato de datos propio (TPS) RTCM SC104 versiones 2.x y 3.x CMR y CMR+ (versión pública)1, BINEX NMEA 2000 mediante CAN: 129029, 129025
Formato de salida ASCII	NMEA 0183 versión v2.x, v3.x, v4.x

FUNCIONES DE POSICIÓN Y VELOCIDAD

DION™	El filtro activo reduce las interferencias en los resultados de posicionamiento, generando un resultado mejor y más uniforme en aplicaciones estáticas y dinámicas; también permite una transición perfecta entre modos de posicionamiento
Reducción de multitrayecto	Un algoritmo propio de procesamiento de señales reduce el efecto multitrayecto en las mediciones satelitales
Quartz-Lock Loop™ (QLL)	Tecnología patentada que elimina los errores de seguimiento satelital y el deterioro del posicionamiento debido a las vibraciones y los golpes
Ion Shield™	Supervisa constantemente las condiciones ionosféricas y pasa rápidamente a una combinación libre de iones si se detectan interferencias ionosféricas
Filtro de actitud geométrica	Un nuevo algoritmo combina sólidamente mediciones por GNSS, inerciales y del cuentakilómetros para ofrecer una orientación en 3D precisa en cualquier situación
Filtro de velocidad	Reduce de forma adaptativa los errores debidos al ruido y corrige los errores dinámicos en las estimaciones de la velocidad bruta

PRECISIÓN DE LA POSICIÓN HORIZONTAL** (RMS)

	Absoluta	Paso a paso (15 min)
Independiente	1,2 m	35 cm
SBAS	50 cm	20 cm
Servicios Topnet Live PPP		
Topnet Live StarPoint	40 cm	15 cm
Topnet Live StarPoint Pro	2,5 cm	
SkyBridge	Complementa el posicionamiento por RTK durante interrupciones temporales de la conexión de radio o móvil	
	Topnet Live	Hasta 20 minutos
	SkyBridge	
	Topnet Live	Corrección ilimitada de interrupciones
	SkyBridge Pro	
RTK	1 cm + 1 ppm	
Precisión de velocidad	0,02 m/s	
Precisión de hora	30 ns	

FUSIÓN DE SENSORES

Unidad de inercia integrada con control térmico	Acelerómetro de tres ejes, giroscopio de tres ejes, magnetómetro de tres ejes (brújula)
Compatibilidad con sensores ISOBUS	Sensor de ángulo de dirección, cuentakilómetros
Precisión (RMS)	Pitch & roll: 0.2 deg, cabecera: 0.5 deg

CONTROL DE DIRECCIÓN

Hidráulico	Danfoss PVED-CL, PVED-CLs (ISO25119 AgPI-d), ACU-1 con válvula Ehi (PWM y otros) y muchos otros controladores con dirección asistida compatibles
Eléctrico	AES-25, AES-35
Plataformas de vehículos (dirección)*	Control de dirección frontal, control de dirección trasero, rastreado, articulado, hilerador, control de dirección con 4 ruedas

PULVERIZADOR

Montaje	Delantero, trasero
---------	--------------------

PLANIFICACIÓN DE RUTA

Líneas de paso	AB paralela, A paralela+cabecera, pivote central, curva idéntica, giros en cabeceras, guiado a partir de cobertura previa (GuideLock), dirección hasta el límite, líneas AB múltiples, tráfico controlado***
----------------	--

* CMR/CMR+ es un formato propio de terceros. No se recomienda el uso de este formato y no se puede garantizar el rendimiento. Se recomienda usar siempre el estándar del sector RTCM 3.x para un rendimiento óptimo.

** Hardware preparado, las señales, los servicios y las funciones estarán disponibles para su uso tras la actualización de la versión del sistema/firmware, etc.

*** Estas especificaciones variarán en función del número de satélites empleado, las obstrucciones, la geometría de los satélites (PDOP), el tiempo de ocupación, los efectos multitrayecto y las condiciones atmosféricas. El rendimiento puede resentirse en condiciones de gran actividad ionosférica, efectos multitrayecto extremos o follaje denso. Para una precisión máxima del sistema, siga siempre las mejores prácticas para la recopilación de datos mediante GNSS.

**** No todos están disponibles en ISO UT

La empresa se reserva el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso.

© 2021. Topcon Positioning Systems, Inc.

Todos los derechos reservados. 77010-2328 EU A 01/21

www.topconpositioning.com