

# NAV-960

## Spurführungscontroller

Der nagelneue Spurführungscontroller NAV-960™ von PTx Trimble ist unser bisher modernster GNSS-Empfänger mit Engine für die Positionsbestimmung. Er sorgt bei jedem Arbeitsgang auf dem Feld für exzellente Verfügbarkeit und Genauigkeit. Aufbauend auf der breiten Plattformunterstützung und Kompatibilität des Spurführungscontrollers NAV-900 bildet der NAV-960 mit seiner verbesserten Leistung die perfekte Grundlage für die heutigen Arbeiten auf dem Feld. Außerdem ist er darauf ausgelegt, mit den spannenden zukünftigen Entwicklungen Schritt zu halten.



### Eigenschaften

- Sämtliche Korrektursignale inkl. GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou und QZSS-Konstellationen
- Ein 16x leistungsstärkerer Prozessor rüstet Sie für zukünftige, technische Innovationen
- Bis zu 50 % bessere Leistung beim Folgen der Spur auf dem Feld
- Mehr als 10.000 unterstützte Fahrzeugplattformen
- Einfaches Upgrade für vorhandene Installationen des NAV-900
- Mit allen Displays der GFX-Serie kompatibel

Mit Fokus auf Genauigkeit und Konzentration auf die kleinsten Details entwickelt, ist dieser Empfänger darauf ausgelegt, Landwirten Kosten zu sparen. Das Gerät mit der Schutzart IP66 und einer Unterseite aus pulverbeschichtetem Aluminium bietet sorgenfreien Betrieb über Jahre hinweg und die erweiterte GNSS-Engine verfolgt mehr Satelliten als jemals zuvor. Der modernisierte Inertialsensor der Lenkung und die Richtungsengine verbessern die Bestimmung der Fahrzeugposition und die Leistung beim Folgen der Spur um bis zu 50 %. Gleichzeitig sorgen die verbesserten GNSS-Filteralgorithmen der integrierten Trimble® IonoGuard™-Technologie für optimale Leistung bei Ereignissen auf der Sonne und steigern die Betriebszeit selbst unter schwierigen Bedingungen.

Der NAV-960 kann alle größeren GNSS-Konstellationen im Orbit nutzen und bietet Unterstützung für zukünftige Korrekturdienste wie HAS in Europa und CLAS in Japan. Von allen Controllern in der Branche hat er Zugriff auf die meisten Satelliten, was bei jedem Arbeitsgang schnelle Konvergenz und hohe Genauigkeit sicherstellt. Wenn Sie auf dem Feld ankommen, ist er bereit.

In Kombination mit der szintillationsabschwächenden IonoGuard-Technologie von Trimble sorgt dieser Empfänger dafür, dass Sie den ganzen Tag störungsfrei mit der größten Genauigkeit und den geringstmöglichen Fehlern arbeiten können.

Robust konstruiert, um allen Umgebungen in der Landwirtschaft standzuhalten, erhöht der moderne Prozessor des Spurführungscontrollers NAV-960 die Datenübertragungsgeschwindigkeiten, um hohe Genauigkeit und reibungsloses Arbeiten bei komplexen Workflows wie Signalausgabe, Wassermanagementarbeiten, Schildhöhenkontrolle und jeder Form der Fahrzeuglenkung sicherzustellen.

Bordinternes Wi-Fi® und Bluetooth® sorgen dafür, dass der NAV-960 für Serviceteams leichter zu warten und für künftige Erweiterungen des Lösungsportfolios von PTx Trimble gerüstet ist. Der Empfänger ist mit der gesamten GFX-Display-Reihe kompatibel und bietet für nachgerüstete und OEM-Installationen verschiedene Genauigkeitsoptionen.



# NAV-960

## Ausbringungssteuerung

Spurführung	
Elektrisch	EZ-Steer <sup>®</sup> , EZ-Pilot <sup>®</sup> Pro und Autopilot™ Motor Drive
Guidance Ready	CANBus J1939
Hydraulisch	Externes VDM-912
Gehäuse und Mechanik	
Gehäusematerial	(Oben) Flaches, chemikalienbeständiges Polymergehäuse mit UV-beständigem Lack (Unten) Pulverbeschichtetes Aluminiumgehäuse
Größe	254 mm × 228 mm × 64 mm (B×L×H)
Gewicht	1,41 kg
Befestigungen/ Montage	Trimble-eigen, OEM-kompatibel*, Holmmontage*
Anschlüsse	
Zum GFX-Display	4-poliger Steckverbinder M12
Zum externen Funkgerät	5-poliger Steckverbinder M12
Für E/A	12-poliger Deutsch-Steckverbinder
Kommunikation und E/A	
Wi-Fi	Integriert, 802.11b/g/n/a (2,4 und 5 GHz)**
Bluetooth	Bluetooth 5.1
Serielle Ports	2 Tx/Rx, nur 1 Tx
CAN-Ports	2 (NMEA 2000 / ISO 11783)
Digitaler Ausgang	Tonsignalgerät
Analoger Eingang	Fußschalter
NMEA-Ausgabe	1, 5, 10 Hz

\* Optionales Zubehör

\*\*Künftige Version

Technische Daten GNSS-Empfänger	
Konstellationen	GPS: L1 C/A, L1C, L2C, L2P, L5
	GLONASS: L1 C/A, L2 C/A, L2P, L3
	Galileo: E1, E5 AltBOC, E5a, E5b, E6
	BeiDou: B1I, B1C, B2I, B2a, B2b, B3I
	QZSS: L1 C/A, L1C, L1S, L2C, L5, L6
	SBAS: L1, L5
Satellitenkorrekturdaten	CenterPoint <sup>®</sup> RTX Fast
	CenterPoint RTX
	RangePoint <sup>®</sup> RTX
	SBAS (WAAS, EGNOS, MSAS)
	QZSS CLAS
	xFill <sup>®</sup>
	xFill Premium
Landbasierte Korrekturen	RTK
	CenterPoint VRS
Korrekturdatenformate	CMR+, sCMR+, sCMR+ mit SecureRTK, CMRx, CMRxe (RTX-Korrekturen), RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.2, RTCM 3.3
Inertiale Messeinheit (IMU)	
Gyroskop	Ja: 3 Achsen, 200 Hz
Beschleunigungsmesser	Ja: 3 Achsen, 200 Hz

Technische Daten	
Eingangsleistung	9 - 16 V Gleichspannung, 17,5 W Maximum 9 - 16 V Gleichstrom, verbraucht 5,5 W ohne angeschlossenes Zubehör, 17,5 W mit angeschlossenen externem Zubehör
Ausgangsleistung	Wie Eingang, 1 A max.
Prozessor (CPU)	Quad-Core/AM62Ax 4x Cortex A53@1.4GHz 2x Cortex R5F@800 MHz
RAM	2 GB
Speicher	4 GB / eMMC 64 MB / QSPI
Betriebssystem	Linux
Betriebsbereich	
Betriebs-temperatur	-40°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40 °C to +85 °C
Luftfeuchtigkeit	100 %, kondensierend
Schutzgrad	IP66, staubdicht, wasserdicht, IPx9K



Kontaktieren Sie Ihren PTx Trimble autorisierten Händler gleich heute

© 2025, PTx Trimble LLC. Alle Rechte vorbehalten. PTx und das zugehörige Logo sind Marken der AGCO Corporation und werden unter Lizenz verwendet. Autopilot, CenterPoint, EZ-Pilot, EZ-Steer, IonoGuard, NAV-960, OmniSTAR, RangePoint und xFill sind Marken von Trimble Inc. und werden unter Lizenz von PTx Trimble verwendet. Die Bluetooth-Wortmarke und die Bluetooth-Logos sind Eigentum der Bluetooth SIG, Inc. Die Verwendung dieser Marken durch PTx Trimble erfolgt unter Lizenz. Galileo wird in Lizenz der Europäischen Union und der Europäischen Weltraumorganisation entwickelt. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. PN 022503-2062-de-DE (04/25)