



# GNSS-Empfänger

## Zenith40

Der Zenith40 ist wahrlich das Flaggschiff unter den GeoMax GNSS-Empfängern. Dieser Empfänger ist mit der neuesten und bahnbrechenden Measurement Engine von NovAtel ausgestattet und unterstützt das schnell konvergierende Precise Point Positioning (PPP). Er bietet ein Höchstmaß an Technologie und erfüllt die anspruchsvollsten MIL-Standards. Der

Zenith40 gewährleistet einen Arbeitsablauf, der sich an Ihren Anforderungen orientiert – dank der benutzerzentrierten Feldsoftware X-PAD Ultimate oder der Flexibilität, Ihre eigene Software auf einem beliebigen Feld-Controller auszuführen. Die Kombination all dieser Merkmale in einer GNSS-Smartantenne ergibt eine Lösung, die ihresgleichen sucht.

# Genau ins Schwarze

Erleben Sie die gesamte Technologie von GeoMax



## Qualität

GeoMax ist ebenso wie NovAtel und TerraStar ein vollwertiges Mitglied der renommierten Hexagon Group aus Schweden. Die Nutzung von Synergien, der gemeinsame Einsatz von Komponenten, die Möglichkeit für Partnerschaften mit erstklassigen Lieferanten wie SATEL und die Kombination mit dem umfassenden Fertigungs-Knowhow von Hexagon ermöglicht GeoMax, Produkte auf höchstem Leistungs- und Qualitätsniveau anzubieten.

Der Zenith40 besitzt einen bemerkenswerten Betriebstemperaturbereich von  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  bis  $+65\text{ }^{\circ}\text{C}$ , ist vollständig staubdicht, hält starken Wasserstrahlen und sogar einem vorübergehenden Eintauchen in Wasser stand. Die Antenne erfüllt den internationalen Standard IP68 sowie die anspruchsvollen US-amerikanischen MIL-Standards.



## Herausragende Positionierung

Profitieren Sie von der neuesten, voll ausgestatteten Measurement Engine OEM 719 von NovAtel. Sie ermöglicht Ihnen den Empfang von Multifrequenzsignalen aller bestehenden Satellitensysteme weltweit. Probleme durch Abschattungen – wie beispielsweise beim Arbeiten unter Bäumen – oder ungenaue Ergebnisse aufgrund von Mehrwegeeffekten werden dank des verbesserten GeoMax Q-Lock Pro RTK erheblich gemindert. Außerdem wird dadurch die Zeit bis zur ersten Positionsbestimmung (Fix) verkürzt.

An Bord des Zenith40 findet sich auch Precise Point Positioning (PPP) von Hexagon TerraStar, ein Dienst, der weltweit C Pro-Korrekturdaten mit Zentimetergenauigkeit bereitstellt. Dieser Dienst erhöht Ihre Produktivität erheblich, da er die Notwendigkeit einer Netzwerkverbindung und eine Referenz von einer Datenbasisstation überflüssig macht. Des Weiteren müssen Sie sich keine Gedanken mehr um Bezugsrahmen machen. Die PPP-Positionierung wird innerhalb des Koordinatensystems bereitgestellt.

Der Algorithmus GeoMax Q-Lock Pro ermittelt automatisch verfügbare Korrekturdienste und wählt den Dienst mit der höchsten Genauigkeit aus.



# X-PAD

GeoMax-Feldsoftware ist in zwei zugeschnittenen Versionen erhältlich: eine für Vermesser und eine für Bauprofis. Beide Versionen laufen auf Windows und Android-Betriebssystemen.

Dank der engen Zusammenarbeit mit wichtigen Anwendern in aller Welt wird X-PAD Ultimate kontinuierlich auf dem aktuellsten Stand gehalten und überzeugt durch eine perfekte Balance aus klarer Struktur, unkomplizierten Workflows und hoher Funktionalität.

Das GeoMax-Softwareangebot wird durch X-PAD Fusion, eine komplett ausgestattete Büro-Software, die selbst über automatisierte Punktwolken-Registrierung verfügt, abgerundet.

X-PAD Fusion ist vielseitig und flexibel genug, um alle Arten von Daten sowohl von GeoMax-Sensoren als auch von Drittanbieterquellen wie Drohnen zusammenzuführen. Die Daten werden anschließend in einer Datenbank zusammengetragen, wodurch die Gefahr von Datenverlusten eliminiert und zeitraubende Datenkonvertierungen überflüssig gemacht werden.

## Offene & flexible Konfiguration

Der Zenith40 bietet größtmögliche Flexibilität. Unabhängig, ob Sie GeoMax X-PAD Ultimate auf einem dedizierten GeoMax Feld-Controller oder Ihre bevorzugte Software auf Ihren eigenen Geräten ausführen möchten, erlaubt Ihnen diese GNSS-Antenne so zu arbeiten, wie es für Ihre Anforderungen am besten passt. Der Zenith40 kann entweder vollständig innerhalb der Feldsoftware oder mithilfe von Zenith Manager, einer Standalone-Anwendung für Windows- und Android-Betriebssysteme, konfiguriert werden. Dadurch können Sie Ihre Antenne ohne Verwendung des Feld-Controllers konfigurieren.

Zenith Manager ist im Google Play Store frei verfügbar. Die jeweils aktuelle Version kann jederzeit heruntergeladen und auf einem beliebigen Android-Gerät, darunter Smartphones oder Tablets, genutzt werden.



Die innovative und einzigartige QR-iConnect-Funktionalität beschleunigt den Verbindungsprozess. Die Zeiten, in denen Sie mühsam nach Sensoren suchen und lange Auswahllisten mit Geräten durchforsten mussten, sind vorbei. Sie scannen einfach und sind einsatzbereit!

## Empfänger-Spezifikationen

Q-Lock Pro™ - Funktionalität	Sehr geringes Rauschen und fortschrittliche Mehrwegunterdrückung für höchste Zuverlässigkeit
Zuverlässigkeit	99,99 %
Measurement Engine	NovAtel OEM7, 555 Kanäle, Multifrequenz/-konstellation
GPS-Tracking	L1, L2, L2C, L5
GLONASS-Tracking	L1, L2, L2C, L3*
BeiDou-Tracking	B1, B2, B3* (opt.)
Galileo-Tracking	E1, E5a, E5b, AltBOC, E6* (opt.)
QZSS-Tracking	L1, L2C, L5, L6* (opt.)
NavIC	L5*
Positionierungsfrequenz	5 Hz / 20 Hz (opt.)
SBAS	EGNOS, WAAS, MSAS, GAGAN
Precise Point Positioning (PPP)	TerraStar C Pro; GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS (opt.); Wiederherstellung < 1 min

## Empfängergenauigkeit (rms)\*\*

RTK	Hz	8 mm ± 1 ppm
	V	15 mm ± 1 ppm
Netzwerk RTK	Hz	8 mm ± 0,5 ppm
	V	15 mm ± 0,5 ppm
Statisch	Hz	3 mm ± 0,5 ppm
	V	5 mm ± 0,5 ppm
Statisch - lang	Hz	3 mm ± 0,1 ppm
	V	3,5 mm ± 0,4 ppm
TerraStar C Pro PPP	Hz	< 2,5 cm
	V	< 5 cm

## Schnittstellen

Tastatur	Ein/Aus- und Funktionstaste
LED-Statusanzeige	Position, Akku, Bluetooth®, RTK-Empfang, RTK-Übermittlung, Datenspeicherung
LED-Modusanzeigen	Rover, Basis, Statisch
Datenaufzeichnung	Entnehmbare microSD-Karte
GSM/TCP/IP	Entnehmbare SIM-Karte

\* Glonass L3, BeiDou B3, Galileo E6, QZSS L6 und NavIC L5 werden voraussichtlich über ein zukünftiges Softwareupdate bereitgestellt.

\*\* Messgenauigkeit, Präzision, Zuverlässigkeit und Initialisierungszeit hängen von verschiedenen Faktoren wie Satellitenanzahl, Beobachtungszeit, atmosphärische Bedingungen, Mehrwegeeffekte usw. ab. Angaben gehen von normalen bis guten Bedingungen aus. Eine volle BeiDou- und Galileo-Konstellation wird die Leistung und Genauigkeit weiter steigern.

\*\*\* Je nach Gerätekonfiguration; ohne Akku

## Kommunikation

GSM/GPRS-Modul	Quad-Band-GSM & Penta-Band UMTS 800/850/900/1900/2100 MHz
UHF-Funkmodul	SATEL, 500 mW, 1000 mW Transceiver, 403 - 473 MHz; (opt.)
Bluetooth®	Gerätekategorie II QR-iConnect-Funktionalität
TNC-Anschluss	Hohe Empfindlichkeit, UHF-Antenne
Kommunikations-schnittstelle	USB, Seriell & Strom

## Physische Spezifikationen

Abmessungen	Höhe 95 mm, ø 198 mm
Gewicht	1,14 - 1,18 kg ***
Betriebstemp.	-40 °C bis 65 °C
Schutzklasse	IP68/IP66/MIL
Wasserschutz	IPx6 & IPx8 & MIL IPx6: Hält starken Wasserstrahlen stand IPx8: Hält vorübergehendem Eintauchen in Wasser stand IPx6: MIL-STD-810G 1 506.6 Prozedur II IPx8: MIL-STD-810G 1 512.6 Prozedur I
Wasser-/Staubschutz	IP6x & MIL IP6x; vollständig staubdicht IP6x; MIL-STD-810G 1 510.6 Prozedur I
Feuchtigkeit	100 %, kondensiert
Erschütterungen	Mechanische Belastbarkeit gemäß ISO 9022-36-05
Aufprallschutz	Hält Umkippen aus 2 m Höhe auf harte Oberflächen stand.

## Spannungsversorgung

Interner Akku	Entnehmbar, Li-Ion 2,6 Ah / 7,4 V
Betriebszeit	9 Std im Basis- / 6 Std im Rovermodus
Externe Stromversorgung	10,5 V bis 28 V, LEMO®-Stecker

**Hommel Vermessungssysteme GmbH**  
**Karl - Marx - Allee 20**  
**D-07747 Jena**

**Tel.: (03641) 225295 Fax: (03641) 236791**

**Mobil: (0179) 7831555**

**Email: info@hommel-vermessungssysteme.de**

**Web: www.hommel-vermessungssysteme.de**

AUTORISIERTER VERTRIEBSPARTNER VON GEOMAX

**GEOMAX**

Weitere Informationen finden Sie unter:  
**geomax-positioning.com**



0219 - 875290 de Copyright GeoMax AG.  
 Alle Abbildungen, Farben, Produktangebote, Beschreibungen und technischen Daten sind unverbindlich und vorbehaltenlich Änderungen. Alle Warenzeichen und Bezeichnungen gehören den entsprechenden Eigentümern.