

GeoMax Zenith60



Zenith60 je nagibna GNSS pametna antena bez kalibracije koja uključuje najsuvremeniju tehnologiju.

U kombinaciji s terenskim softverom X-PAD, kontrolorima na terenu i široko cijenjenom podrškom i uslugama, GeoMax nudi GNSS rješenje koje osigurava prikladno, fleksibilno i ugodno radno iskustvo.

Pouzdana tehnologija

- tehnologija IMU, bez kalibracije
- Otpornost na elektromagnetska polja
- NovAtel-ova mjerna ploča
- SATEL UHF radio

Maksimum fleksibilnost

- Terenski softver dostupan za Android i Windows
- Kontroleri: Odaberite GeoMax ili vlastiti uređaj
- Sa ili bez nagiba sposobnosti i/ili UHF modul

Jedinstven softver Suite

- Nema troškova održavanja za terenski softver
- Automatsko sigurnosno kopiranje podataka
- Collaborative Survey & Stakeout



Tehnologija koja vam olakšava život

Sposobnost naginjanja GNSS prijemnika omogućuje vam mjerenje nedostupnih točaka i ubrzavanje vašeg rada. Više ne trebate trošiti vrijeme na izravnavanje štapa. Zenith60 se ne kalibrira. Jednostavno ga ljuljajte naprijed -natrag kako biste omogućili značajku nagiba. Ono što je prije trajalo nekoliko minuta, sada se može učiniti za nekoliko sekundi. Otpornost novog instrumenta na elektromagnetska polja daje vam povjerenje da se možete osloniti na svoje podatke.

Jedinstven softver i podrška

Terenski softver X-PAD ima intuitivan tijek rada. Razvijeno uz doprinos naših kupaca, osmišljen je za brzo učenje i olakšavanje svakodnevnog posla.

Nakon kupnje softvera nema dodatnih troškova za održavanje jer je ova usluga besplatna.

Fleksibilan za sve potrebe

Imate fleksibilnost prilagoditi Zenith60 svojim potrebama jer je dostupan u četiri različite verzije. Sami odlučite trebate li antenu sa ili bez mogućnosti nagiba i sa ili bez UHF modula. X-PAD Ultimate dostupan je u dvije prilagođene inačice: jedna za geodete i jedna za građevinske stručnjake. Softver radi na mnoštvu kontrolora na terenu što vam daje fleksibilnost pri odabiru vašeg omiljenog uređaja.

Najsuvremenija tehnologija

Budući da zemlje više ne podržavaju 2G i 3G, 4G LTE modul Zenith60 daje vam sigurnost primanja vaših RTK podataka sada i u budućnosti. Ugrađeni SATEL TR4+ izniman je UHF radio koji podržava najstarije protokole na tržištu. Uz mjerni mehanizam našeg pouzdanog partnera NovAtel i druge Hexagon tehnologije, Zenith60 je antena na koju se možete osloniti. Naravno, Zenith60 podržava sve trenutne GNSS sustave i signale i dizajniran je za obradu svih budućih signala.

IMU tehnologija

GeoMax Zenith60 GNSS pametna antena uključuje IMU tehnologiju i ima prilagođeni navigacijski sustav za određivanje nagiba i orijentacije nagiba.

Kako IMU radi u pametnoj anteni?

- **Mjerite nagnutim štapom**

Položaj donjeg vrha nagnutog štapa GNSS antene može se izračunati kompenzacijom pogreške uzrokovane nagibom štapa. Da bismo to učinili, moramo znati duljinu štapa, kut nagiba i orijentaciju nagiba u odnosu na sjever. IMU koji se sastoji od akcelerometara i žiroskopa ugrađen je u GNSS pametnu antenu. Time se mjeri kut, a osoba koja koristi antenu unaprijed definira duljinu štapa u softveru, što omogućuje precizno mjerenje s nagnutim štapom.

- **Pristupite većem broju točaka**

S integriranom pametnom antenom IMU moguća su mjerenja s nagnutim štapom s velikim nagibom do 60° stupnjeva. Rezultat omogućuje postizanje točaka koje su prije bile nedostupne kada je štap trebao biti izravan.

- **Rad bez elektromagnetskih smetnji**

Mjerenje je neosjetljivo na smetnje elektromagnetskih polja, što eliminira potrebu za kalibracijama na licu mjesta.

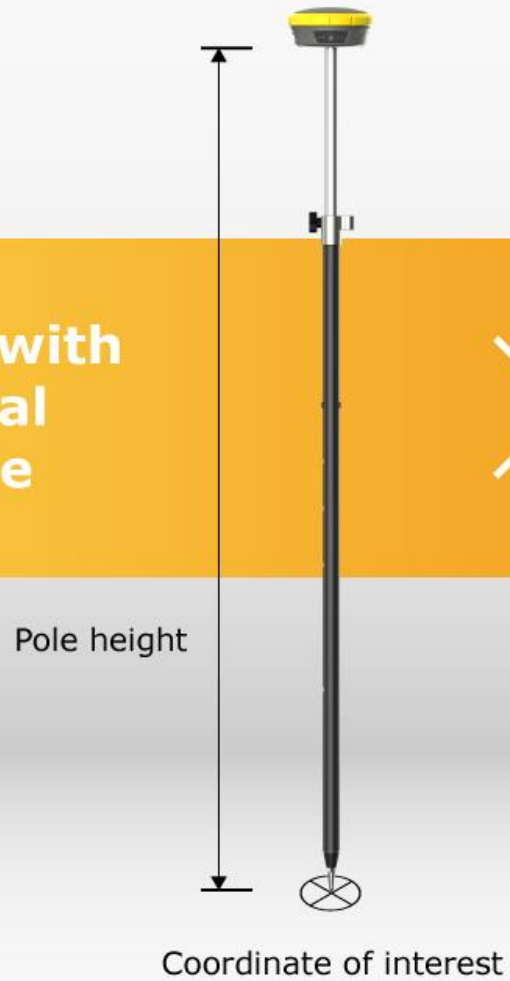
- **Koje su prednosti IMU-a na licu mjesta?**

GeoMax Zenith60 GNSS pametna antena uključuje IMU tehnologiju i ima prilagođeni navigacijski sustav za određivanje nagiba i orijentacije nagiba.

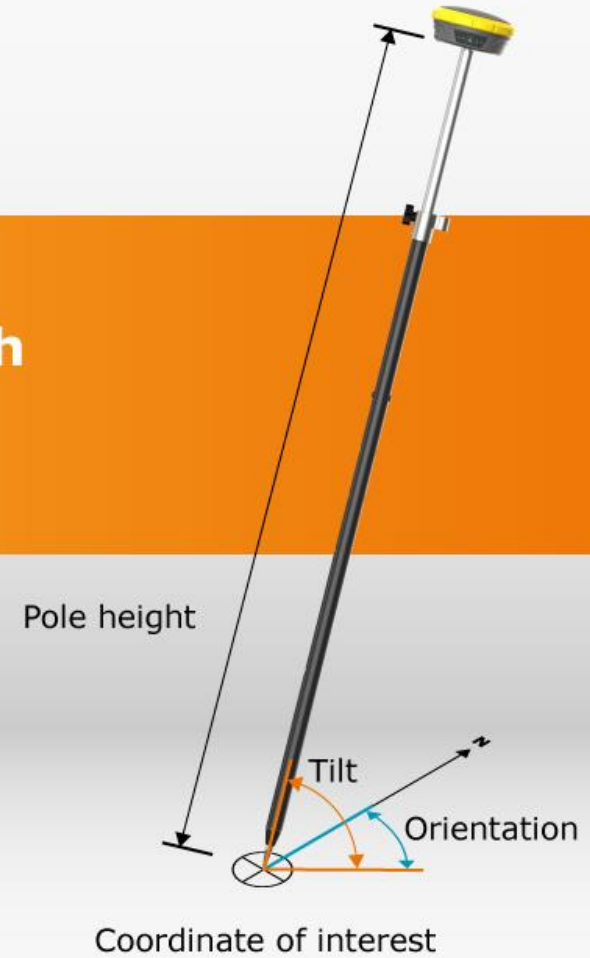
Korištenje Zenith60 s našim integriranim IMU-om povećava produktivnost: bez kalibracija na licu mjesta i bez potrebe da se štap drži okomito, puno se manje vremena troši na mjerenje, može se sigurno pristupiti više točaka i rezultati su sigurni, smanjujući preradu.

U kombinaciji s terenskim softverom X-PAD Ultimate lakim za korištenje i GeoMax terenskim kontrolerima, rješenje Zenith60 pravi je pojačivač produktivnosti.

Measuring with
conventional
non-tilt pole



Measuring with
tilted pole





VARIANTS	4G LTE	UHF	TILT COMPENSATION
GeoMax Zenith60 LTE	■	-	-
GeoMax Zenith60 LTE-UHF	■	■	-
GeoMax Zenith60 LTE-IMU	■	-	■
GeoMax Zenith60 LTE-UHF-IMU	■	■	■

RECEIVER SPECIFICATIONS

Reliability	99.99%
Measurement Engine	NovAtel OEM7, 555 channels, multi-frequency, multi-constellation
GPS tracking	L1 C/A, L1C, L2C, L2P, L5
GLONASS tracking	L1 C/A, L2 C/A, L2P, L3*
BeiDou tracking	B1I, B1C, B2I, B2a, B2b, B3I
Galileo tracking	E1, E5a, E5b, AltBOC, E6*
QZSS tracking	L1 C/A, L1C, L2C, L5, L6*
NavIC	L5**
SBAS (EGNOS, WAAS, MSAS, GAGAN)	L1, L5
Precise Point Positioning (PPP)	TerraStar C Pro, L-Band (opt)
Positioning rate	5Hz, 20Hz (opt)
Time for Initialisation	Typically 4s

QUALITY MODE

RTK modes	Selectable; ExtraSafe, Standard
Tilt Compensation	Calibration-free, Resistant to magnetic interferences

COMMUNICATION

4G LTE module	QUECTEL EG25-G LTE FDD, LTE TDD, UMTS, GSM
RTK data protocols	RTCM 2.1, 2.3, 3.0, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, CMR, CMR+, RTCA, NOVATELX
NMEA Output	NMEA v3.1, NMEA v4.1
UHF radio module	SATEL TR4+, 500mW, 1000mW transceiver, 403-473 MHz; (opt)
Bluetooth®	2.1 +EDR, V5.0 QR-iConnect functionality
WLAN	802.11 a/ac/b/g/n Hotspot / client mode
TNC connector	UHF antenna
Communication port	USB, serial & power

RECEIVER ACCURACY & PERFORMANCE ***

RTK	Hz: 8 mm ± 1 ppm (rms) V: 15 mm ± 1 ppm (rms)
Network RTK	Hz: 8 mm ± 0.5 ppm (rms) V: 15 mm ± 0.5 ppm (rms)
Static	Hz: 3 mm ± 0.5 ppm (rms) V: 5 mm ± 0.5 ppm (rms)
Static long	Hz: 3 mm + 0.1 ppm (rms) V: 3.5 mm + 0.4 ppm (rms)
Code differential	Hz: 0.25 m (rms) V: 0.50 m (rsm)

INTERFACES

Keyboard	On/off button
LED status indicators	Position, RTK, Power, Bluetooth®
Data recording	Dual; microSD card and 8 GB internal memory
GSM/TCP/IP	Removable SIM card

POWER SUPPLY

Two internal batteries	Hot-swappable, Li-Ion 3.4 Ah / 7.2 V
Operating time	12.5 h in static / 11 h in rover mode
External power	9 V to 28 V, LEMO® plug

PHYSICAL SPECIFICATIONS

Dimensions	Height 75 mm, ø 166.8 mm
Weight	1.14 kg without batteries
Operating temp.	-40°C to 65°C
Environmental protection	IP68 (IEC 60529) Withstands powerful jets and temp. immersion under water MIL-STD-810G 1 506.6 & 1 512.6
Humidity	Fully dust tight MIL-STD-810G 1 510.6
Vibration	Mechanical stress resistant according to ISO 9022-36-05
Shock	Withstands 2 m drop onto hard surface

*GLONASS L3, Galileo E6, and QZSS L6 will be provided with future firmware upgrade.

**Support of NavIC is incorporated and will be provided through future firmware upgrade.

*** Measurement accuracy and reliability are dependent on various factors including satellite geometry, obstructions, observation time, ionospheric conditions, multipath, etc.

Figures quoted assume normal to favourable conditions. GeoMax reserves the right to change, without notice, product offerings or specifications.



Slobodno nas kontaktirajte za bilo kakva pitanja!



Your authorized Distributor of **GE MAX**
Part of Hexagon Group



Tel: (+385) 1 4660280; Fax: (+385) 1 4660281

GSM: (+385) 91 4660280; OIB: 41640413152

Adresa - Zavrtnica 3

Email: gibpro@gibpro.hr
IBAN HR212484008 1101699296