



Catalog 2019

Soluții de măsurare pentru
geodezie

Suntem distribuitorul oficial al mărcilor:



CUPRINS

RECEPTOARE GNSS

HiPer HR	5
HiPer V	6
HiPer SR	6
Hiper VR	7
Survpoint Pro	7

CONTROLERE

FC-5000	9
FC-500	10
Allegro	11
T-18	11

STAȚII TOTALE

Seria GT	13
Seria DS-200i	14
Seria OS	15
Seria GM	16
Monitorizare	17

ALTE SOLUȚII

Scanare mobilă Mobile Mapping IP-S3	19
Scanere 3D Faro Focus seria S	20
Scanere 3D Faro Focus seria M	20
Scanere 3D Topcon GLS-2000	21
Scanere 3D GeoSLAM ZEB-REVO/REVO RT	21
Dronă avion eBEE X	22
Dronă avion Sirius Pro	22
Dronă copter Matrice200	22
Dronă copter Falcon 8	22

SOFTWARE

Software pentru stații totale și controlere <i>Magnet Field, Magnet Office, Magnet Enterprise</i>	25
Software pentru UAV-uri Agisoft PhotoScan Pro, Pix4D, ContextCapture	26
Software pentru scanere 3D Gexcel, Clearedge3D	26
Software pentru scanare mobilă <i>Topcon Mobile Master Field, Topcon Mobile Master Office, Orbit</i>	26

Receptoare
GNSS

HiPer HR

Tehnologie revoluționară T.I.L.T. pentru
corectarea erorilor de măsurare.



HiPer HR



Cel mai recent receptor GNSS HiPer HR, marcă japoneză Topcon, este un echipament tehnologic avansat, cu performanțe excepționale. Receptorul este echipat cu o puternică placă GNSS, cu până la 452 de canale universale, ce recepționează semnalele tuturor sistemelor disponibile. În combinație cu antena de mare precizie FENCE, permite măsurători rapide și precise în toate condițiile. Receptorul dispune de tehnologie inovatoare de corectare a erorilor de măsurare, senzor integrat 9 axe IMU, busolă cu trei axe, astfel încât se obțin măsurători foarte precise chiar la o înclinare de 30°. În plus, receptorul are un modem GSM foarte sensibil, modem eficient UHF digital, Bluetooth, LongLink, Wi-Fi, permite măsurarea statică, RTK, lucrul cu baze din rețea sau Bază - Rover, baterii eficiente, interschimbabile.

- performanțe tehnologice avansate
- tehnologie T.I.L.T. inovatoare pentru a corecta erorile de măsurare
- factor protecție mediu ridicat IP67
- numai 1 kg



Model	HiPer HR
Număr de canale	226-452 canale universale
Semnale urmărite	GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS, SBAB, L_BAND
Antenă	tehnologie FENCE, integrată
Acuratețe RTK	H: ± 5 mm + 0,5 ppm, V: ± 10 mm + 0,8 ppm
Acuratețe STATIC	H: ± 3 mm + 0,1 ppm, V: $\pm 3,5$ mm + 0,4 ppm
Temperatură	-40°C la +80°C
Protecție mediu	IP67



Tehnologie inovatoare T.I.L.T.

Receptorul HiPer HR a fost echipat cu dispozitivul revoluționar T.I.L.T. pentru corectarea erorilor de măsurare prin intermediul unei unități integrate IMU cu 9 axe, cu o busolă cu 3 axe. Datorită acestei soluții obținem măsurători foarte precise.



HiPer V



Receptor echipat cu doua modemuri, un modem GSM și un modem radio digital, pentru lucrul în configurație RTK cu bază. Soluție ideală pentru cei care doresc să lucreze în modul RTK, indiferent de rețeaua de referință. Un avantaj suplimentar al receptorului îl reprezintă utilizarea unei antene GNSS de înaltă precizie cu tehnologie inovatoare FENCE, care mărește capacitatea receptorului de a recepționa semnale satelitare slabe.

- modem radio digital
- modem GSM/GPRS



Model	HiPer V
Număr de canale	226 canale universale
Semnale urmărite	GPS, GLONASS, SBAS, QZSS
Antenă	tehnologie FENCE, integrată
Acuratețe RTK	H: ± 5 mm + 0,5 ppm, V: ± 10 mm + 0,8 ppm
Acuratețe STATIC	H: ± 3 mm + 0,1 ppm, V: $\pm 3,5$ mm + 0,4 ppm
Temperatură	-40°C la +65°C
Protecție mediu	IP67

HiPer SR



Receptor GNSS ergonomic (850g), foarte ușor, dotat cu tehnologia inovatoare a canalelor universale (120-226), reglează recepția numărului de sateliți GPS sau GLONASS în cea mai bună constelație. Soluție perfectă pentru lucrul cu stația totală pentru o singură persoană în modul hibrid. Receptorul primește corecții prin intermediul modemului din controler, este opțional disponibil și în versiunea GSM, cu un modem dual intern de ultimă generație GSM HSPA. În acest caz, când receptorul este conectat la un controler echipat și cu un modem GSM, obținem un set cu trei cartele SIM disponibile.

- design compact
- protecție mediu IP67
- tehnologie japoneză dovedită



Model	HiPer SR
Număr de canale	120-226 canale universale
Semnale urmărite	GPS, GLONASS, SBAS, QZSS
Antenă	tehnologie FENCE, integrată
Acuratețe RTK	H: ± 10 mm + 0,8 ppm, V: ± 15 mm + 1 ppm
Acuratețe STATIC	H: ± 3 mm + 0,1 ppm, V: $\pm 3,5$ mm + 0,4 ppm
Temperatură	-20°C la +65°C
Protecție mediu	IP67



HiPer VR



Noul receptor Hiper VR este echipat pentru a lucra în cele mai grele condiții. Echipat cu un modem radio digital, este o soluție optimă pentru lucrul în configurație RTK cu bază, atunci când nu este utilizat în configurație RTK în rețea ca Rover și beneficiază de viteza modelului celular 4G/LTE din controler. Receptorul dispune de asemenea de tehnologie inovatoare de corectare a erorilor de măsurare, respectiv senzor integrat 9 axe IMU și busola cu trei axe.

- modem radio digital
- tehnologie T.I.L.T. inovatoare pentru a corecta erorile de măsurare



Model	HiPer VR
Număr de canale	226 canale universale
Semnale urmărite	GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS, SBAB, L_BAND
Antenă	tehnologie FENCE, integrată
Acuratețe RTK	H: ±5 mm + 0,5 ppm, V: ±10 mm + 0,8 ppm
Acuratețe STATIC	H: ±3 mm + 0,4 ppm, V: ±5 mm + 0,5 ppm
Temperatură	-40°C la +70°C
Protecție mediu	IP67

Survpoint Pro



Receptor GNSS de mână, destinat aplicațiilor GIS, foarte ușor de folosit, ce încorporează tehnologii performante de recepție a sateliților GPS sau GLONASS. Soluția perfectă pentru măsurători expeditiv sau de verificare a detaliilor din teren, inclusiv a suprafețelor și perimetrelor. Utilizând o aplicație GIS versatilă, se poate simplifica și optimiza colectarea datelor în teren și obține randament maxim.

- design compact
- protecție mediu IP67
- modem de viteză 3.75G încorporat

Model	Survpoint Pro
Număr de canale	370 canale
Semnale urmărite	L1 GPS, BEIDOU, B1 GLONASS, L1 GALILEO, QZSS
Antenă	integrată
Acuratețe RTK	H: ±10 mm + 1 ppm, V: ±20 mm + 1 ppm
Acuratețe DGPS	0,2 m
Temperatură	-20°C la +60°C
Protecție mediu	IP67



Controlere



FC-5000

Controler și tabletă, deopotrivă ! Cu sistem de operare Windows 10, modem rapid 4G LTE și posibilitatea de lucru în plin soare, numai câteva din multele avantaje !

FC-5000

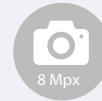


Pentru persoanele care au nevoie de un computer cu Windows 10, Topcon a pregătit o soluție sub formă de tabletă-controler FC-5000. Rezistentă mare la condițiile din teren, ecran de 7 in., cu un sistem care evită razele soarelui, permite o muncă confortabilă în condiții de soare puternic și un procesor rapid. Acestea sunt caracteristicile care permit utilizarea eficientă a acestui aparat în teren, atunci când lucrați cu receptoare GNSS sau alte sisteme de măsurare.

Controlerul Topcon FC-5000 a fost creat în primul rând pentru oameni care apreciază afișajele mari și lizibile. Toți cei care lucrează cu hărți, fișiere DXF sau dacă au nevoie de fonturi mai mari, vor găsi rezolvarea în soluția oferită de FC-5000. Modemul rapid încorporat, de tip 4G LTE, vă permite să utilizați controlerul ca terminal pentru conectarea la Internet (numai versiunea GSM) și este soluția ideală pentru lucrul cu rețele de referință. Modelul special este dedicat lucrului cu un singur aparat la distanță mare, versiune cu Bluetooth pentru 500 m.

- ecran de 7 in. cu sistem anti-reflex, permite o muncă confortabilă în plin soare
- modem ultra-sensibil și rapid încorporat GSM 4G LTE
- sistem de operare Windows 10
- factor protecție mediu IP68

Model	FC-5000
Tipul și viteza procesorului	Procesor Intel® Atom™ Z3745 (4 x 1,86 GHz)
Sistem de operare	Windows 10
Memorie internă	64 GB, slot pentru card microSDXC
Memorie RAM	4 GB LPDDR3
Bluetooth®	Long-range Bluetooth, Wi-Fi
Modem GSM/GPRS	intern 4G LTE (opțional)
Timp de lucru	până la 15 ore cu baterii înlocuibile
Protecție mediu	IP68



Ecran cu anti-reflexie

Ecranul mare de 7 in. funcționează excelent chiar și în lumină puternică. Astfel, indiferent de condițiile predominante controlerul este întotdeauna gata să lucreze la randament maxim.



FC-500



Controlerul FC-500 a fost creat pe baza modelului binecunoscut FC-250. Producatorul a avut grija ca noul model sa includă cele mai recente soluții tehnologice, cum ar un procesor de 1 GHz, memorie de 8 GB sau o cameră opțională încorporată și un receptor GPS GIS, precum și un modem UMTS / HSPA+ opional. Standardul este, desigur, comunicarea Wi-Fi i Bluetooth, precum și standardul sporit de protecție la apă și praf. FC-500 este o soluție ideală de controler pentru receptoarele GNSS, unde modemul intern poate fi folosit ca o sursă suplimentară de corecții și ca un receptor independent pentru scopuri GIS.

- afișaj lizibil de 4,3 in.
- cameră opțională 5 Mpx
- modem intern opțional GSM

Model	FC-500
Tipul și viteza procesorului	1 GHz ARM Cortex A8 i.MX53
Sistem de operare	Microsoft Windows
Memorie ROM	8 GB
Memorie RAM	512 MB
Protecție mediu	IP68



Aveți un controler vechi?

Adresați-vă reprezentantului de vânzări pentru programul de schimb favorabil.

ALLEGRO 2

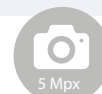


Allegro 2 este soluția perfectă pentru oricine dorește un controler cu o tastatură fizică numerică și alfabetică QWERTY cu ecran generos și lizibil. Producătorul a dotat controlerul cu un procesor rapid de 1,0 GHz, cu o memorie de 8 GB, cameră foto, receptor GNSS și modem GSM opțional. Standardul este comunicarea prin Wi-Fi, Bluetooth pentru Topcon, standard ridicat de etanșeitate la apă și praf. Allegro 2 este soluția perfectă de controler pentru receptoare GNSS, caz în care modemul intern poate fi folosit ca o sursă suplimentară de corecții în rețea, dar oferă și posibilitatea ca receptorul intern să fie folosit pentru scopuri GIS.

Modemul opțional permite controlerului să lucreze cu receptoare GNSS care nu au un modem GSM dedicat. În cazul cooperării cu receptoare GNSS echipate cu un modem, controlerul permite utilizarea cardului altui operator, permițând comutarea rapidă între modemi (receptor - controler).

- sistem de operare Windows Handheld 6.5.3
- afișaj mare de 4,2 in., rezistent la zgârieturi
- cel mai înalt standard de etanșeitate IP68
- procesor rapid de 1,0 GHz, memorie de 512 MB RAM

Model	ALLEGRO 2
Tipul și viteza procesorului	1 GHz ARM Cortex A8 i.MX53
Sistem de operare	Windows Embedded Handheld 6.5.3
Memorie RAM	512 MB
Protecție mediu	IP68



T-18



T-18 este ultimul controler al mărcii japoneze Topcon. Este mic, la îndemână, are o tastatură mare cu 27 butoane și este, de asemenea, perfect pentru cei care caută echipamente de înaltă calitate la un preț bun. Producătorul a echipat controlerul cu un procesor foarte rapid de 1,0 GHz, memorie de 1 GB, cameră foto, receptor GNSS și modem GSM. Standardul pentru comunicațiile Wi-Fi și Bluetooth, precum și standardul de rezistență la praf și apă, sunt ridicate.

Modemul permite controlerului să lucreze cu receptoare GNSS care nu au un modem GSM dedicat. În cazul cooperării cu receptoare GNSS echipate cu un modem, controlerul permite utilizarea cartelei SIM a unui alt operator, permițând schimbarea rapidă între ele.

- sistem de operare Windows Embedded Handheld
- ecran clar de 3.7 in., ideal pentru munca pe teren
- etanșeitate ridicată standard IP65
- procesor rapid de 1,0 GHz, memorie de 512 MB RAM

Model	T-18
Tipul și viteza procesorului	1 GHz
Sistem de operare	Windows Embedded Handheld
Memorie RAM	512 MB
Protecție mediu	IP65



Stații totale



Seria GT

Stația totală GT vă permite să lucrați în mod robotic, pentru o singură persoană. Este o stație avansată, echipată cu soluții inovatoare, care sporesc randamentul și confortul în timpul lucrului.

GT

TOPCON

Seria GT, stație totală motorizată/automată a fost creată ca un model complet nou. Aceasta a fost echipată cu multe soluții inovatoare, care îmbunătățesc eficiența muncii, în special în modul robotic, pentru o singură persoană.

GT are un sistem cu servomotoare ultrasonice Direct Drive, cu ultrasunete, ultra-rapide și precise, cu tehnologie avansată de căutare a prisme Ultra Trac. Datorită acestora, căutarea prisme durează foarte puțin timp, iar conexiunea este extrem de stabilă. Stația totală este disponibilă în două versiuni: GT-500 (succesor al seriei DS) și GT-1000 (succesor al seriei PS) care îndeplinesc așteptările celor mai exigenți clienți. Calitatea japoneză legendară este confirmată de o garanție de 5 ani a producătorului pentru servomotoare și de o garanție de 3 ani pentru stația totală.

- ecran mare, contrast ridicat, pentru o operare ușoară
- tastatură funcțională cu iluminare din spate
- software intuitiv Magnet, pentru Windows
- modem GSM / GPRS încorporat pentru schimbul de date teren-birou, Magnet Enterprise software
- protecție mediu IP65



LONGLINK

MAGNET
enterprise
field



Model	GT-502	GT-503	GT-505	GT-1001	GT-1002	GT-1003
Precizie	2"	3"	5"	1"	2"	3"
Măsurare fără prismă	la 800 m			la 1000 m		
Măsurare cu o prismă în condiții atmosferice (vizibilitate la 40km)	la 4500 m			la 5000 m		
Precizie de măsurare fără prismă	±(2 mm + 2 mm/km)			±(1 mm + 2 mm/km)		
Precizie (cu prismă)	±(2 mm + 2 mm/km)			±(1 mm + 2 mm/km)		
Timp de măsurare	0,9 s (fină), 0,6 s (rapidă), 0,4 s (urmărire)					
Viteză servomotoare	120°/s			180°/s		
Compensator	biaxial					
Tip compensator	cu lichid					
Domeniu de compensare	±6'					
Temperatură operare	- 20°C la +50°C					
Protecție umiditate și praf	IP65					
Afișaj	color, tactil, contrast ridicat, TFT 800 x 450					
Tastatură alfanumerică	24 taste iluminate					
Sistem de operare	Windows CE / Magnet Enterprise					
Timp de funcționare baterie	până la 8 ore					
Comunicare	Bluetooth LongLink cu rază lungă de acțiune					
Port	USB 2.0 host+slave					
Port suplimentar	RS-232					
Garanție	3 ani					

DS-200i



Stațiile motorizate/automate DS-200i sunt echipate cu servomotoare rapide și precise. În stațiile totale DS, a fost utilizată o tehnologie inovatoare pentru colimarea automată, ceea ce accelerează semnificativ activitatea de măsurare. Ele pot funcționa în mod robotic datorită tehnologiei unice LongLink și comunicării radio. În plus, seria este echipată cu o cameră de 5 megapixeli integrată, care permite arhivarea fotografică a detaliilor măsurate.

- software MAGNET
- Bluetooth LongLink cu rază lungă de acțiune
- servomotoare precise
- telemetru performant
- tehnologia colimare inovatoare Xpointing
- protecție mediu IP65



LONGLINK®

field
MAGNET



Model	DS-201i	DS-203i	DS-205i
Precizie	1"	3"	5"
Factor de apropiere		x30	
Măsurare fără prismă		la 1000 m	
Precizie de măsurare fără prismă		±(2 mm + 2 mm/km)	
Precizie de măsurare (cu prismă)		±(1,5 mm + 2 mm/km)	
Citire minimă	1"/5" (2cc/10cc)		5"/10" (20cc/50cc)
Compensator		biaxial, cu lichid	
Domeniu de compensare		±6'	
Protecție umiditate și praf		IP65	
Afișaj	LCD, 3,5", pe două fețe		LCD, 3,5", pe o față
Cameră		5 Mpx	
Sistem de operare		Windows CE 6.0/Magnet Field	
Memorie		max. 8 GB (pendrive USB)	
Timp de funcționare		2 x 5 ore	



Programează-te pentru teste !

Testați soluții unice și hibride. Sunați reprezentantul zonal și aflați mai multe!



HYBRID
POSITIONING

OS



Stațiile totale cu software încorporat pentru Windows, Magnet software pentru ingineri, sunt ideale pentru inspectori. Capabilități bogate software, gamă largă și extrem de precisă, memorie nelimitată, datorită utilizării unității flash USB și a unei baterii puternice, fac această stație totală cel mai popular dispozitiv de clasă medie.

- software ingineresc Magnet
- sistem de operare Windows
- comunicare Bluetooth LongLink cu rază lungă de acțiune
- memorie nelimitată cu USB/pendrive
- protecție mediu IP65



LONGLINK

MAGNET



Model	OS-101	OS-103	OS-105
Diametru telescop		45 mm; (EDM 48 mm)	
Factor de apropiere		30x	
Câmp vizual		1°30'	
Rezoluție obiectiv		2,5"	
Focalizare minimă		1,3 m	
Măsurare fără prismă		500 m	
Măsurare cu o prismă în condiții atmosferice (vizibilitate la 40km)		5000 m	
Precizie de măsurare fără prismă		±(3 mm + 2 mm/km) do 200 m	
Precizie (cu prismă)		±(2 mm + 2 mm/km)	
Citire minimă		0,1 mm sau 1 mm	
Timp de măsurare		0.9 s (fină), 0.7 s (rapidă), 0.3 s (urmărire)	
Sistem de detectare absolut		da	
Citire minimă	0,5"/1" (1cc/2cc)	1"/5" (2cc/10cc)	1"/5" (2cc/10cc)
Precizie de măsurare unghi	1"	3"	5"
Compensator		biaxial	
Tip compensator		cu lichid	
Domeniu de compensare		±6'	
Domeniu focalizare centrare optică		de la 0,3m la infinit	
Factor de apropiere centrare optică		3x	
Temperatură operare		- 20°C la +50°C	
Protecție umiditate și praf		IP65	
Afișaj		324 x 240 pikseli	
Afișaj LCD		pe doua fețe	pe o față
Tastatură alfanumerică		26 taste	
Sistem operare		Windows CE	
Memorie internă		500 MB (pentru date)	
Timp de funcționare baterie		pâna la 20 ore	
Timp încărcare acumulator		aprox. 5.5 ore	
Comunicare		Bluetooth LongLink cu rază lungă de acțiune	
Port		USB	
Port suplimentar		RS-232	

GM

TOPCON

Stația totală GM este un model standard al mărcii Topcon, cu multe funcții avansate, disponibile în clasele superioare. GM încorporează componente puternice, care asigură precizia, viteza și durabilitatea. Datorită carcasei robuste și timpului lung de lucru cu o singură baterie, stația totală funcționează bine chiar și în cele mai dificile condiții. Un telemetru rapid și precis garantează o funcționare eficientă în teren. Totul este închis într-o carcasă mică, elegantă, cu integritate ridicată, protecție mediu IP66.

- telemetru de precizie
- afișaj LCD clar
- tastatură confortabilă, cu iluminare din spate
- protecție mediu IP66
- tehnologie TS Shield (în modelul GM-100)



Model	GM-52	GM-55	GM-102	GM-103	GM-105
Diametru telescop	45 mm; (EDM 48 mm)				
Factor de apropiere	30x				
Focalizare minimă	1,3 m				
Măsurare fără prismă	500 m			1000 m	
Măsurare cu o prismă	4000 m			6000 m	
Precizie de măsurare fără prismă	2 mm + 2 ppm				
Precizie (cu prismă)	1.5 mm + 2 ppm				
Timp de măsurare	0.9 s (fină), 0.7 s (rapidă), 0.4 s (urmărire)		0.9 s (fină), 0.6 s (rapidă), 0.4 s (urmărire)		
Citire minimă	1" (2cc)	5" (10cc)		1" (2cc)	
Precizie	2" (6cc)	5" (15cc)	2" (6cc)	3" (9cc)	5" (15cc)
Compensator	biaxial				
Tip compensator	cu lichid				
Domeniu de compensare	±6'				
Temperatură operare	- 20°C la +60°C				
Protecție umiditate și praf	IP66				
Afișaj	192 x 80 pixeli				
Afișaj LCD	pe o față				
Tastatură alfanumerică	28 taste cu lumină de fundal				
Sistem operare	Topcon				
Memoria internă	50000 puncte				
Timp de funcționare	14 ore			28 ore	
Port	USB (pendrive), Bluetooth				
Port suplimentar	RS-232				

MONITORIZARE



Monitorizare

Lucrarile de "artă" și structurile complexe, cum ar fi baraje, poduri, viaducte, clădiri înalte, tuneluri, pot fi afectate ca urmare a condițiilor meteorologice, cum ar fi vântul, soarele, mișcările tectonice, precum și lucrările de construcții efectuate în apropiere. Deoarece aceste lucrări sunt în prezent efectuate în mod 24/7, se pune întrebarea dacă putem fi siguri că instalațiile și structurile existente sunt sigure. Datorită soluțiilor de măsurare TPI care monitorizează deformarea, aceste temeeri ajung în fundal. Măsurătorile sistematice și analiza modificărilor în geometria structurii, garantează cel mai înalt nivel de securitate.

Monitorizare onboard

Fiecare utilizator al stației automate Topcon / Sokkia echipată cu software Magnet avansat, are deja un modul pentru efectuarea măsurărilor automate în opțiunea de monitorizare standard. Această soluție vă permite să efectuați cu ușurință verificări periodice ale structurilor lucrărilor de artă sau construcțiilor complexe.

Monitorizare cu Micro System

Aceasta este o extensie a opțiunii Monitorizare onbord, în cazul în care perioada de măsurare pentru o sesiune va fi mai mare de câteva ore și dacă rezultatele măsurărilor vor fi trimise online la un computer din birou (disponibil prin intermediul unui browser web). Soluția constă în conectarea unei surse de alimentare și a unui sistem de transmisie la stația totală automată cu sistemul Magnet. Transmiterea datelor în funcție de nevoile utilizatorului poate fi realizată printr-o rețea GSM sau Wi-Fi. Modulul standard are o sursă de alimentare a bateriei (care permite chiar și lucrări zilnice), dar poate fi conectată la o sursă de alimentare permanentă, de 230V.

Monitorizare cu senzori multipli

Compania TPI, în colaborare cu partenerii săi (compania japoneză Topcon, germană VMT GmbH, Singaporean SME, British Senceive Ltd) permite proiectarea și implementarea de soluții în domeniul monitorizării, nu numai geometrice, structurale ci și geotehnice.



Alte Soluții



IP-S3

IP-S3 furnizează date 3D în întregime metrice și informații fotogrametrice complete, despre realitatea înconjurătoare, după o singură trecere.

IP-S3

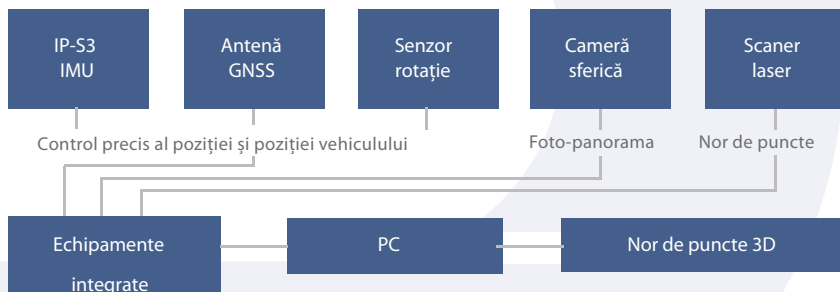


Sistemul de scanare mobil IP-S3 poate fi montat pe orice vehicul de către o persoană. Acesta permite obținerea datelor pe străzi înguste și în locuri inaccesibile până acum. Scanarea are loc la o rată de 700.000 pct/s, mai multe informații decât oricând. Șase obiective de 5 megapixeli achiziționează fotografii de înaltă rezoluție pentru a crea o panoramă care înconjoară autovehiculul. Funcția „Redare” vă permite să controlați datele după încheierea sesiunii de măsurare, datorită acesteia putem evalua datele la fața locului și efectua măsurători suplimentare fără a fi nevoie să mergeți la birou. O singură cutie de transport permite transportul facil al sistemului și depozitarea sa în condiții de siguranță.

- achiziționarea mobilă a datelor spațiale cu eficiență ridicată și costuri scăzute
- compact și ușor
- achiziționarea norilor de puncte cu înaltă densitate
- previzualizare continuă a datelor
- transport facil și depozitare în condiții de siguranță

Sistemul Topcon IP-S3 este proiectat pentru a efectua măsurători 3D și inventarierea obiectelor liniare. Sistemul poate fi montat pe orice tip de vehicul.

Configurația sistemului



Sistemul de scanare mobilă Topcon IP-S3 este o soluție care integrează într-un set coerent de date informațiile de la unitatea inerțială - IMU, receptorul GNSS (GPS / GLONASS), camera de 360 de grade, scannerul laser HD - LiDAR și odometrul. Combinația tuturor acestor date permite sistemului Topcon IP-S3 să achiziționeze date dintr-un mediu dinamic. Senzorul rotativ LiDAR (scanner laser) prin utilizarea a 32 de fascicule laser reproduce întregul spațiu 360 ° al vehiculului, cu o viteză de 700.000 de puncte pe secundă, ceea ce duce la minimizarea zonelor din care datele nu vor fi colectate în timpul unei singure treceri. Datele obținute sub forma unui nor de puncte și panoramele, reflectă spațiul și permit eliminarea necesității deplasării ulterioare pe aceeași traiectorie.



IP-S3, IMU



Antenă GNSS



Senzor rotație roată (odometru)



Integrator, indicator de control



Scanner laser



Camera sferică

FOCUS SERIA S

FARO

Sistemele Focus S permit scanarea atât în interior, cât și în exterior, pe o rază de 70 până la 350 de metri, în funcție de modelul ales. Dispozitivele din această serie sunt cele mai progresive scanere laser de pe piață, echipate cu o serie de caracteristici orientate către client, cum ar fi protecția IP54, o mai mare precizie și o gamă de scanare, o interfață internă pentru accesorii și o procedură de compensare integrată la locul de măsurare. Focus S stabilește un nou nivel de scanare laser pentru toate aplicațiile din industrie, cum ar fi construcția, BIM / CIM, siguranța publică și criminalistica.

- scaner ultra-ușor
- scanare până la 350 m
- cameră HDR
- clasă protecție IP 54

Model	S 70	S 150	S 350
Rază de scanare	0,6 m - 70 m	0,6 m - 150 m	0,6 m - 350 m
Viteză	până la 976 000 pct/s		
Camera	până la 165 Mpx în culori, HDR		
Temperatură de lucru standard	5° la +40° C		
Temperatura de lucru extinsă	-20° la +55° C		
Protecție mediu	IP54		



FOCUS SERIA M

FARO

Scannerul Focus M 70 permite scanarea atât în interior, cât și în exterior, pe o rază de până la 70 de metri, ceea ce îl face ideal pentru măsurători la distanțe scurte și în spații închise. Acest dispozitiv extrem de mobil permite măsurători rapide, extrem de simple și exacte ale locurilor de construcție mici, ale cotelor, structurilor complexe, instalațiilor de transmisie precum și amplasamentelor unor accidente și infracțiuni. Camera HDR încorporată oferă documentația completă la cea mai înaltă calitate.

- scaner ultra-ușor
- cameră HDR
- clasă protecție IP 54

Model	M 70
Rază de scanare	0,6 m - 70 m
Viteză	122 000/244 000/488 000 pct./s
Camera	până la 165 Mpx în culori, HDR
Temperatură de lucru standard	5° la +40° C
Temperatura de lucru extinsă	-20° la +55° C
Protecție mediu	IP54



GLS-2000



Scannerul Topcon a fost creat pentru a sprijini munca geodezică, motiv pentru care GLS-2000 vă permite să stabiliți un nor de puncte în rețea, ca o stație totală (folosind poziții de referință), și acest lucru este posibil direct în teren folosind prisma. Dotarea cu două camere digitale vă permite să fotografiați în funcție de nevoi, cu rezoluție mare, pentru lucrări de inventariere sau cu rezoluție mai mică pentru a colora norul de puncte.

- gata de lucru pentru o singură persoană
- precizie milimetrică și rezistență ridicată la condițiile exterioare
- fără baterii externe, calculator și cabluri
- clasă protecție IP 54

Model	GLS-2000
Domeniu de măsurare	150/350/500 m
Cameră	5 Mpx în culori
Temperatură de lucru	-5° la +45° C
Protecție mediu	IP54



ZEB-REVO/ZEB-REVO RT



ZEB-REVO

Foarte rapid, ușor (numai 0,66 kg), scannerul mobil 3D vă permite să lucrați în mișcare, în zone inaccesibile, făcându-l ideal pentru toate aplicațiile BIM. Avantajul său este măsurarea cu frecvență de 100 Hz și un câmp vizual de 360°, ceea ce permite colectarea rapidă și precisă a datelor de înaltă calitate.

- clasă mare de rezistență IP64
- scanare rapidă, direct din mână sau din braț, rucsac sau vehicul
- cameră care vă permite să înregistrați fotografii, videoclipuri

ZEB-REVO RT - scanner cu vizualizare live

ZEB-REVO RT este o versiune îmbunătățită a scannerului, care permite măsurarea în timpul mișcării utilizatorului, ceea ce scurtează semnificativ timpul de măsurare. Scannerul ZEB-REVO RT este o soluție ideală în lucrările BIM, inventarierea obiectelor sau în realizarea măsurătorilor volumetrice.

Scannerul ZEB-REVO RT (Real Time) oferă caracteristici noi:

- procesarea Realtime SLAM - înregistrare / combinare date 3D în momentul măsurării
- interfață grafică pentru utilizatori - previzualizare a datelor scanate în timpul funcționării, care vă permite să verificați progresul și să controlați acoperirea obiectului prin măsurare
- feedback SLAM de calitate - utilizatorul are capacitatea de a corecta datele și de a îmbunătăți calitatea norului 3D final
- scannerul REVO RT funcționează cu calculatoare, tablete, dar și cu telefoane mobile



Model	ZEB-Revo	ZEB-Revo RT
Domeniu de măsurare	30 m (pentru suprafețe închise) 15-20 m (pentru spații deschise)	
Capacitate de stocare hard disk	55 GB	120 GB
Viteza de măsurare	43 200 pct/s	
Precizie	2-3 cm	1-3 cm

eBEE X

senseFly

eBee X este gata să zboare direct din cutie. Drona este ușoară, durabilă, alimentată de o singură baterie și controlată de un modul autopilot de vârf. Software-ul eMotion avansat este responsabil de gestionarea zborurilor, permițând o planificare simplă și sigură, simularea și monitorizarea zborului. Software-ul include module pentru: planificarea zonelor de zbor, efectuarea de misiuni constând în mai multe zboruri, controale 3D de zbor, suport pentru diferite camere de măsurare, lucrul în cloud și multe altele.

- zboruri în mod RTK / PPK pentru o eficiență maximă
- camera oblică
- timp lung de zbor
- lansare din mână
- asistență la aterizare



S.O.D.A. 3D

Cartare 3D



- cartografierea infrastructurii urbane
- cartarea minelor
- cartarea țărmlui
- cartarea suprafețelor mari, cu teren plat

Aeria X

Fotogrametrie



- geodezie și cadastru
- topografie
- măsurători volumetrice
- inspecții

Duet T

2 camere, 1 harta termică



- inspecții de infrastructură
- monitorizarea mediului
- analiza „punctelor fierbinți” și detectarea scurgerilor

Sequoia+

Capturează invizibilul



- analiza stării plantelor
- sprijin pentru procesul de gestionare a culturilor
- crearea unei hărți pentru o fertilizare eficientă
- sprijinirea procesului de asigurare

SIRIUS PRO

TOPCON



Topcon Sirius Pro este un sistem integrat UAS (Unmanned Aircraft Systems), datorită căruia putem obține cu ușurință ortofotoplanuri și modele digitale ale terenului (DTM) cu o precizie ridicată, fără a utiliza punctele de control la sol (GCP) datorită zborului RTK. Datele obținute cu drona se caracterizează prin valoarea GSD (distanța de eșantionare la sol) de până la 1 cm. Misiunile efectuate automat sunt supravegheate de un software avansat, care permite selectarea corectă a traseului de zbor, în funcție de tipul obiectelor, de precizia cerută și de luarea în considerare a terenului, pentru a asigura cea mai înaltă calitate a datelor de lucru.

- obținerea de date din teren din zone mari într-un timp scurt
- precizie de 5 cm
- lansare din mână - aterizare în mod RTK
- zboruri realizate chiar și în condiții dificile de vânt

MATRICE 200



Dronele din seria Matrice 200 reprezintă un partener de încredere în aproape toate condițiile. Este nevoie de doar câteva minute pentru a le pregăti pentru lucru, datorită sistemului economic de pliere și desfacere foarte ușor. O gamă largă de camere dedicate mărește semnificativ posibilitățile de inspecție a liniilor electrice de înaltă tensiune, a turbinelor eoliene, a podurilor, a panourilor solare, a instalațiilor marine, precum și în căutare - salvare sau cartografierea șantierelor de construcții.

- Durabilitate
- Moduri inteligente de zbor
- Evitarea obstacolelor
- Putere fiabilă
- Aplicație compatibilă
- Securitate



Zenmuse Z30



- Camera cu zoom x30, perfectă pentru detalii și inspecție.

Zenmuse X5S



- Schimbare optică în format m4/3.

Zenmuse XT



- Aparat precis, imagini termice cu sensibilitate <math>< 50\text{mK}</math>

Zenmuse X4S



- Fotografii la 20MP

FALCON 8



4



Platformă avansată, echipată cu opt rotoare pentru a asigura cel mai înalt nivel de siguranță în timpul zborului (posibilitatea opririi a două motoare). Falcon 8, datorită celor 3 sisteme de control independente și formei unice (V), funcționează perfect atunci când efectuează inspecții vizuale (de asemenea în infraroșu), de exemplu poduri (camera poate fi îndreptată vertical în sus) și datorită rezistenței câmpului magnetic se pot desfășura misiuni în domeniul rețelelor de transport energie electrică, precum și în punctele de transformare.

- precizie ridicată a datelor achiziționate (rezoluție milimetrică)
- un nivel ridicat de securitate
- schimbare ușoară între seturile de măsurare
- rezistență foarte mare la vânt, lucrează în condiții dificile

SOFTWARE



Magnet

Topcon oferă soluții complete pentru operarea aparatelor, precum și calcule avansate, monitorizarea de la distanță a procesului de măsurare sau schimbul de date cu platforma software AutoCAD.

MAGNET



MAGNET Field

Magnet Field

Software-ul Magnet Field este o aplicație pentru efectuarea măsurătorilor cu dispozitive Topcon - atât receptoare GNSS, cât și stații totale sau nivele digitale.

Marele avantaj este utilizarea software-ului atât în stații totale, cât și în controlere pentru receptoare GNSS, datorită acestui lucru, oricine lucrează cu o stație totală poate să efectueze imediat o muncă eficientă cu receptorul GNSS. În plus, puteți utiliza același software pentru mai multe echipamente, care lucrează în același fișier ca și lucrare. Acest avantaj este cel mai vizibil în configurația set hibrid (combinația dintre un receptor GNSS cu o stație totală robotică), unde comutați între lucrul cu receptorul GNSS și măsurătorile robotice cu o singură apăsare de buton. Măsurătorile „din teren” sunt stocate într-un singur fișier, toate datele sunt combinate, iar codarea bazată pe schițe sablon este comună.

Aplicația oferă funcții de măsurare avansate, ce permit înregistrarea și crearea de geometrii cum ar fi punctele, liniile și poligoanele, disponibile direct din măsurători, precum și din măsurători excentrice. Modulul avansat "drum", permite lucrul cu proiecte complexe de drumuri. Toate rezultatele obținute în teren pot fi vizualizate pe o schiță digitală, cu posibilitatea încărcării vectorilor sau a rastărelor din memoria dispozitivului sau prin intermediul rețelei internet.

Modulul de calcul vă permite să efectuați toate calculele direct în câmp, de la determinarea punctului de intersecție a două linii, la calcularea elementelor arcului de cerc, inclusiv lucrul cu modele digitale ale terenului. În plus, software-ul de teren acceptă o mare varietate de formate de date, care pot fi stocate în memoria dispozitivului sau pe un stick, iar după conectarea aparatului la internet, aplicația poate lucra cu Magnet Enterprise pentru a face schimb de date direct cu echipa de proiect sau de lucru.



MAGNET



MAGNET Office MAGNET Enterprise

Magnet Office

Software-ul magnet nu este doar o aplicație care gestionează lucrul în teren cu controlere și stații totale. Întregul pachet de birou Office Magnet este disponibil utilizatorilor pentru a efectua calcule avansate, pentru a supraveghea de la distanță procesul de colectare date sau pentru a schimba date cu platforma software AutoCAD.

Magnet Enterprise - acest serviciu permite comunicarea și schimbul de date între membrii echipei prin internet. Vă permite să urmăriți progresul muncii și comunicarea cu toți cei implicați în proiect. În plus, datele preluate din Magnet Enterprise pot fi o copie de rezervă sigură împreună cu istoricul măsurătorilor efectuate anterior. Accesul la date din cloud este posibil prin intermediul unui browser web și al aplicației Magnet Field / Tools / Office.

Magnet Office Topo/Site/Resurfacing - software modular CAD pentru ingineri de geodezie și construcții. Oferă soluții complete de la măsurători cadastrale la măsurători pentru șantierul de construcții. Capacitățile avansate ale modulelor vă permit să lucrați cu modele digitale ale terenului (DTM), trasee de proiectare, rigole, canalizări și multe altele. În plus, aplicația are capacitatea de a se conecta direct la serviciul Magnet Enterprise pentru schimbul de date.

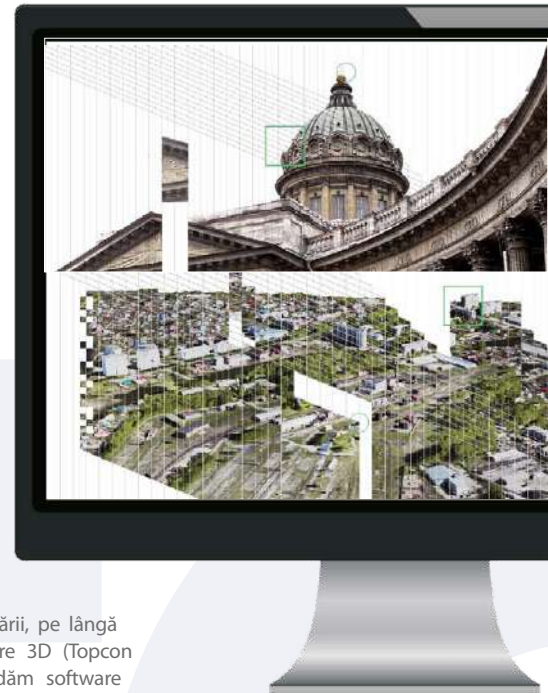
Magnet Office Tools - software CAD cu capacitatea de a analiza, edita și vizualiza orice date măsurate. În versiunea de bază, permite ajustarea observațiilor cu stația totală și a celor cu nivele digitală, iar după achiziționarea modulului Post Processing și prelucrarea observațiilor statice/cinematice înregistrate cu receptoare GNSS. Aplicația are capacitatea de a se conecta direct la serviciul Magnet Enterprise pentru schimbul de date. Software-ul poate fi instalat ca o aplicație separată sau ca plug-in AutoCAD®

UAV



Software-ul fotogrametric face posibilă generarea de modele digitale ale terenului și utilizarea imaginilor panoramice. Programele sunt unelte complet independente utilizate pentru crearea automată a ortofotomapelor de înaltă rezoluție, de la fotograme singulare, inclusiv cu posibilitatea generării de modele digitale ale terenului. Ideal pentru dezvoltarea materialelor fotogrammetrice din datele obținute de sistemele aeriene de cartare UAS. Imaginile de înaltă rezoluție și imaginile panoramice 360 oferă un grad ridicat de dezvoltare a detaliilor.

ContextCapture (Bentley) funcționează perfect în geodezie prin colaborarea directă cu programul Microstation.



3D



Pentru a extinde funcționalitatea rezultatelor scanării, pe lângă programele dedicate anumitor modele de scanere 3D (Topcon ScanMaster, Faro Scene, GeoSLAM), vă recomandăm software extern, cum ar fi:

Gexcel JRC 3D Reconstructor - software universal care permite prelucrarea avansată, îmbinarea, georeferențierea scanărilor, crearea de suprafețe, secțiuni transversale, măsurători pe suprafață, volume și diferențe de volum.

Clearedge3D Edgewise - software avansat care permite crearea rapidă și automată a unei baze de modelare BIM prin detectarea inteligentă a conductelor, a pereților, a ferestrelor, a ușilor, a structurilor portante și a canalelor de ventilație bazate pe un nor de puncte.



MOBILE MAPPING

Topcon Mobile Master Field

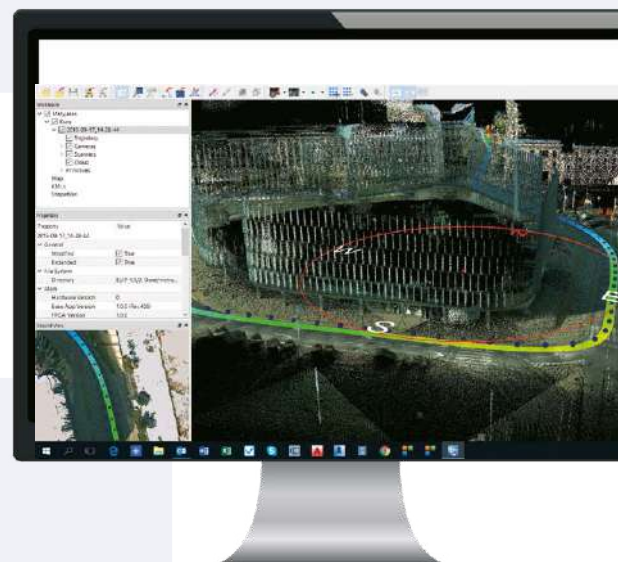
Monitorizarea și controlul achiziției de date.

Topcon Magnet Colage

Post-procesarea datelor și funcții pentru controlul datelor.

Orbit

Software eficient și intuitiv pentru post-procesare și managementul datelor. Software-ul Orbit deschide calea de prelucrare a datelor la scară largă obținute din scanarea mobilă. Software-ul permite prelucrarea norilor de puncte nelimitați și a imaginilor panoramice, fără a pierde eficiența muncii, controlând în totalitate integritatea datelor. Datele prelucrate pot fi livrate cu ușurință pe calculatoarele și dispozitivele mobile ale clienților, astfel încât acestea să fie folosite pentru a lua deciziile corecte.



SERVICE AUTORIZAT TOPCON



Reparații în garanție

Realizăm reparații în garanție și post-garanție ale echipamentelor noastre de măsurare, încercând în mod constant să modernizăm facilitățile tehnice.

Revizii de o zi

Prețuind timpul tău și eficiența, vă recomandăm o revizie de o zi. Folosind potențialul nostru, suntem capabili să efectuăm toate lucrările de service necesare într-o zi lucrătoare.

Calibrari

De asemenea, oferim și serviciu de verificare și rectificare a instrumentelor optice, utilizând un colimator staționar la punctul nostru de service.

CONTACT

Adresă e-mail: service@tpi.com.ro
Telefon: +40 368 429 112



■ Soluții de măsurare pentru geodezie

ISO 9001
ISO 14001
ISO 27001

■ T.P.I. Positioning Solutions S.R.L.

J8/1615/2013
RO 32408556

Telefon:
Departament Vanzari: +40 368 429 112 / 113
Secretariat: +40 368 429 112

Email: office@tpi.com.ro
Web: www.tpi.com.ro

Nr. inreg. la Registrul Comerțului Cod fiscal
Brașov, Bdul. Griviței, Nr A96, corp 1, parter - România

Toate drepturile rezervate. Mai multe informații pe www.tpi.com.ro. Datele și specificațiile sunt supuse schimbării.