

tpi | 30
lat



Katalog 2020

Rozwiązania pomiarowe
dla geodezji

TOPCON
TOPCON CORP

GENERACJA 4.0 JUŻ DOSTĘPNA!

Użytkownicy sieci TPI NETpro już korzystają z 4 systemów GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou.

PRZETESTUJ!

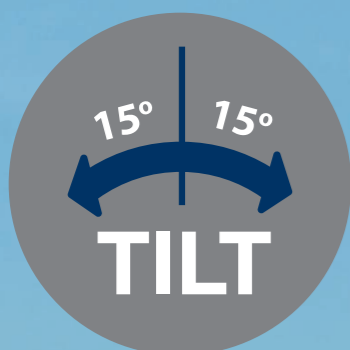
- 2 dodatkowe konstelacje satelitów ułatwią pomiar w trudnym terenie (tzn. z ograniczonym dostępem do horyzontu).
- Usługa jest aktywna na terenie całej Polski. Nie wiąże się z dodatkowymi opłatami.



SPIS TREŚCI

ODBIORNIKI GNSS		
HiPer HR		5
HiPer VR		6
HiPer SR		7
Sieć stacji referencyjnych TPI NETpro		7
KONTROLERY		
FC-6000 / FC-5000		9
FC-500		10
Allegro		11
T-18		11
TACHIMETRY		
Seria GT		13
Seria DS-200i		14
Seria OS		15
Seria GM		16
Monitoring		17
POZOSTAŁE ROZWIĄZANIA		
Mobile Mapping IP-53		19
Skanery 3D Faro Focus seria S i M		20
Skanery 3D Topcon GLS-2000		20
Skanery 3D Topcon GTL-1000		21
Skanery 3D GeoSLAM ZEB-HORIZON		22
LiDAR		23
DJI Phantom 4 RTK		23
DJI Matrice 210 RTK V2		24
Topcon Sirius Pro		24
Sensefly eBee X		25
Topcon Falcon 8+		25
OPROGRAMOWANIE		
Oprogramowanie terenowe i geodezyjne		28
Magnet Field, Magnet Office, Magnet Enterprise		29
Raport GPS		29
Oprogramowanie do danych LiDAR		29
Topcon Mobile Master Field, Topcon Magnet Collage, Orbit		29
Terrasolid		29
Oprogramowanie 3D		30
Gexcel, Clearedge3D		30
Oprogramowanie do UAV		30
Agisoft PhotoScan Pro, Pix4D, ContextCapture		30

Odbiorniki GNSS



Rewolucyjna technologia T.I.L.T.

Technologia korygująca wychylenie tyczki w odbiornikach HiPer VR i HR

Odbiorniki HiPer VR i HR zostały wyposażone w rewolucyjną technologię T.I.L.T. korygującą wychylenia tyczki poprzez zintegrowaną z odbiornikami 9-osiową jednostkę IMU wraz z 3-osiowym kompasem. Dzięki takiemu rozwiązaniu uzyskujemy dokładne pomiary nawet, gdy tyczka z odbiornikiem jest mocno pochylona.

HiPer HR



Wszechstronny odbiornik HiPer HR GNSS japońskiej marki Topcon to zaawansowany technologicznie sprzęt o doskonałych parametrach. Odbiornik wyposażony został w wydajną płytę GNSS posiadającą do 452 uniwersalnych kanałów z odbiorem wszystkich dostępnych systemów. W połączeniu z wysokoprecyzyjną anteną FENCE pozwala on na dokładne i szybkie pomiary w każdych warunkach. W odbiorniku zastosowano innowacyjną technologię korygującą błędy pomiarowe poprzez zintegrowaną z odbiornikiem 9-osiową jednostkę IMU wraz z 3-osiowym kompasem. Dzięki czemu uzyskujemy superdokładne pomiary nawet przy wychyleniu tyczki w zakresie 30°. Dodatkowo odbiornik posiada superczuły modem GSM, wydajne radio UHF, Bluetooth, LongLink oraz Wi-Fi. Umożliwia pomiary statyczne, RTK, pracę z siecią lub w trybie baza-rover. Pojemne, wymienne baterie pozwalają na pracę w terenie przez długi czas.

- zaawansowane możliwości technologiczne
- innowacyjna technologia korygowania błędów wychylenia tyczki T.I.L.T.
- tylko 1 kg w terenie



Model	HiPer HR
Liczba kanałów	226-452 uniwersalnych
Śledzone kanały	GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS, SBAB, L_BAND
Antena	Zintegrowana typu Fence
Dokładność RTK	H: ±5 mm + 0,5 ppm, V: ±10 mm + 0,8 ppm
Dokładność STATIC	H: ±3,5 mm + 0,1 ppm, V: ±3,5 mm + 0,4 ppm
Radiomodel	opcja UHF
Temperatura pracy	od -40°C do +65°C

UTC Uniwersalne kanały

Unikalna technologia UTC (Universal Tracking Channels) opracowana przez inżynierów marki TOPCON pozwala na optymalne wykorzystanie kanałów odbiornika. Każdy kanał może odbierać dowolny przychodzący sygnał GNSS. UTC umożliwia lepszy odbiór sygnałów przy użyciu tej samej lub mniejszej liczby kanałów.

kanały UNIWERSALNE

**60%
więcej
kanałów**

226 kanałów uniwersalnych to jak 362 zwykłych.
452 kanały uniwersalne to jak 723 zwykłych.



Kilka różnych częstotliwości przypada na dany kanał UTC

HiPer VR



Wszechstronny odbiornik japońskiej marki Topcon to najnowszy sprzęt w kompaktowym opakowaniu. Najbardziej zaawansowana płyta GNSS o 226 uniwersalnych kanałach z odbiorem wszystkich dostępnych systemów GNSS. W połączeniu z anteną FENCE pozwala na dokładne i szybkie pomiary w każdych warunkach.

- zaawansowane możliwości technologiczne
- innowacyjna technologia korygowania błędów wychylenia tyczki T.I.L.T.



Model	HiPer VR
Liczba kanałów	226 uniwersalnych
Śledzone sygnały	GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, QZSS, SBAB, L_BAND
Antena	Zintegrowana typu Fence
Dokładność RTK	H: ±10 mm + 1 ppm, V: ±20 mm + 1 ppm
Dokładność STATIC	H: ±3 mm + 0,5 ppm, V: ±10 mm + 0,5 ppm
Temperatura pracy	od -40°C do +65°C
Klasa odporności	IP67



HiPer SR



Super lekki odbiornik GNSS (850 g) wyposażony w innowacyjną technologię uniwersalnych kanałów (120-226) sam zarządza odbiorem sygnałów z satelitów GPS lub GLONASS względem najkorzystniejszej konstelacji. Idealne rozwiązanie do pracy z tachimetrami jednoosobowymi w trybie Hybrydowym. Odbiornik pobiera poprawki poprzez modem w kontrolerze - opcjonalnie występuje w wersji GSM z wbudowanym wewnętrznym podwójnym modelem najnowszej generacji GSM HSPA+. W takim wypadku przy połączeniu odbiornika z kontrolerem wyposażonym również w modem GSM otrzymujemy zestaw mający karty SIM trzech operatorów.

- superlekką konstrukcją
- sprawdzoną japońską technologią



Model	HiPer SR
Liczba kanałów	120-226 uniwersalnych
Śledzone kanały	GPS, GLONASS
Antena	Zintegrowana typu Fence
Dokładność RTK	H: ±10 mm + 1 ppm, V: ±15 mm + 1 ppm
Dokładność STATIC	H: ±3 mm + 0,5 ppm, V: ±5 mm + 0,5 ppm
Temperatura pracy	od -40°C do +65°C
Klasa odporności	IP67



Sieć TPI NET^{PRO}

Sieć TPI NETpro jest częścią światowej stacji referencyjnych TopNET Live (Topcon) dostępnej między innymi w USA, Kanadzie, Australii, Wielkiej Brytanii, Danii czy Włoszech. Wszystkie stacje przyjęte są do PZGiK co oznacza, że jako operator, TPI NETpro ma możliwość wykorzystania punktów osnowy państwowej w celu generowania poprawek do pomiarów GNSS. Dodatkowo sieć TPI NETpro jest monitorowana przez WAT (Wojskową Akademię Techniczną). Poprawność działania stacji wchodzących w skład poszczególnych sieci można sprawdzić za pośrednictwem serwisu internetowego CGS WAT.

Stan jonosfery

Zaburzenia jonosfery wzbierające na sile w ostatnim czasie skłaniają do korzystania z aplikacji TopNET Live na komputery jak również na smartfony. Zaburzenia te utrudniają, a w skrajnych przypadkach uniemożliwiają, pomiary GPS, dlatego warto przed wyjściem w teren sprawdzić jej aktualny stan. Poniżej znajdują się kody QR z linkami do aplikacji mobilnej umożliwiającej zdalny podgląd stanu sieci TPI NETpro z każdego smartfona posiadającego dostęp do Internetu.

Aplikacja IQ Proxy

Aplikacja dostępna na urządzenia mobilne pozwala m.in. na podgląd aktualnej jonosfery, uzyskanie informacji o niedziałających stacjach, ważności loginu czy też ostatnim miejscu pomiarów.



TopNET Live
Pobierz na Android



TopNET Live
Pobierz na IOS

Co dostajesz?



- Login daje dostęp do:
- poprawki powierzchniowej RTK
 - poprawki z pojedynczej stacji
 - poprawki DGPS
 - danych statycznych



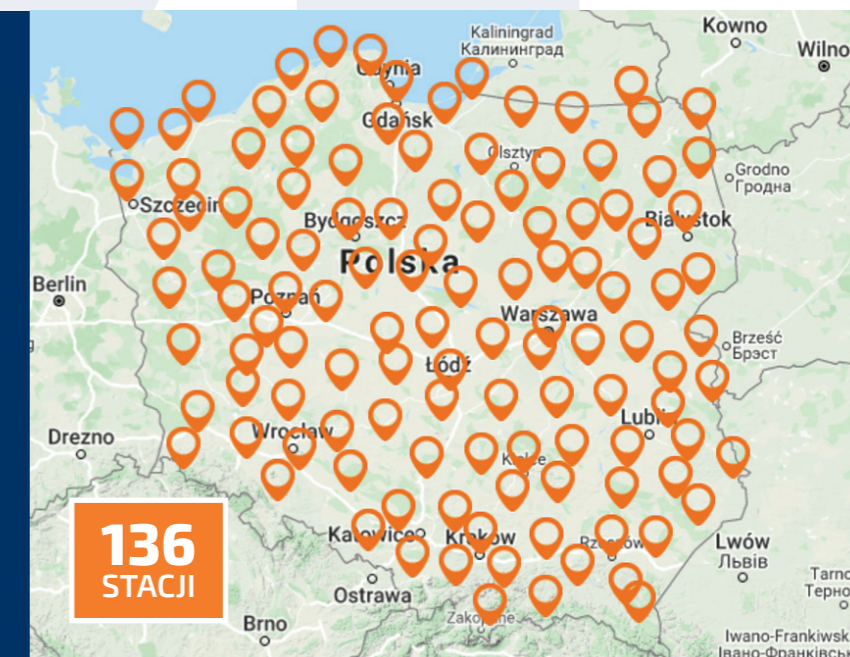
Sieć TPI NETpro obejmuje 136 równomiernie rozłożonych stacji GNSS przyjętych do zasobu geodezyjnego, dzięki czemu można spokojnie pracować na terenie całego kraju.



Dzięki możliwości wyboru daty uruchomienia loginu, kupujesz abonament dziś, a uruchamiasz kiedy chcesz.



Sieć TPI NETpro jest częścią światowej sieci TopNET Live (Topcon) dostępnej między innymi w USA, Kanadzie, Australii, Wielkiej Brytanii, Danii czy Włoszech.



136
STACJI

Kontrolery

FC-6000 / FC-5000

TOPCON

Dla osób, które potrzebują komputera z systemem Windows 10, Topcon przygotował rozwiązanie w postaci tabletu-kontrolera FC-5000 czy najnowszego modelu FC-6000. Pełna odporność na warunki terenowe, 7 calowy wyświetlacz z systemem zapobiegającym refleksom słonecznym, umożliwiającą komfortową pracę w pełnym słońcu oraz szybki procesor - to cechy pozwalające na wydajne używanie tych urządzeń w terenie podczas prac z GNSS lub innymi systemami pomiarowymi.

Kontrolery Topcon FC-6000 / FC-5000 powstały przede wszystkim z myślą o osobach ceniących duże i czytelne wyświetlacze. Każdy, kto pracuje w terenie z mapami, plikami DXF czy też potrzebuje większych czcionek, znajdzie rozwiązanie swoich problemów dzięki FC-6000 czy FC-5000. Superczuły wbudowany modem 4G LTE GSM/GPRS pozwala na wykorzystanie kontrolera jako terminala do połączenia z internetem (dotyczy wersji GSM) i jest idealnym rozwiązaniem do pracy z sieciami referencyjnymi.

Do pracy z instrumentami jednoosobowymi dedykowana jest specjalna wersja z Bluetooth o zasięgu do 500 m.

- 7 calowy ekran z systemem zapobiegającym refleksom słonecznym umożliwia komfortową pracę w pełnym słońcu
- superczuły i szybki wbudowany modem 4G LTE GSM/GPRS
- system operacyjny Windows 10



Kontroler można wyposażać dodatkowo w alfanumeryczną klawiaturę kwerty oraz aktywny rysik



Model	FC-6000 NOWOŚĆ	FC-5000
Typ i prędkość procesora	Procesor Intel® Premium® N4200	Procesor Intel® Atom™ Z3745 (4 x 1,86 GHz)
System operacyjny	OS Windows® 10	OS Windows® 10
Pamięć wbudowana	64 GB, gniazdo kart microSDXC	64 GB, gniazdo kart microSDXC
Pamięć RAM	8 GB LPDDR4, gniazdo kart SD	4 GB LPDDR3
Bluetooth®	Long-range Bluetooth, Wi-Fi	Long-range Bluetooth, Wi-Fi
Modem GSM/GPRS	Wbudowany 4G LTE (opcja)	Wbudowany 4G LTE (opcja)
Czas pracy	do 15 h z wymiennymi bateriami	do 15 h z wymiennymi bateriami
Klasa odporności	IP68	IP68

FC-6000 / FC-5000

Kontroler i tablet w jednym! System Windows 10, czuły modem 4G LTE oraz możliwość pracy w pełnym słońcu czy deszczu to tylko część z jego wielu zalet!

Ekran z antyrefleksem

Duży 7-calowy ekran doskonale radzi sobie z ostrym światłem. Dlatego niezależnie od panujących warunków kontroler jest zawsze gotowy do pracy.



FC-500



Producent zadbał, aby w tym modelu znalazły się najnowsze rozwiązania technologiczne takie jak procesor 1 GHz, pamięć 8 GB czy opcjonalnie wbudowana kamera i odbiornik GNSS GIS, a także opcjonalny modem UMTS/HSPA+. Standardem oczywiście jest komunikacja Wi-Fi, Bluetooth oraz tradycyjna dla Topcon wysoka norma wodoodporności. FC-500 jest idealnym rozwiązaniem jako kontroler do odbiorników GNSS, gdzie jego wewnętrzny modem możemy wykorzystać jako dodatkowe źródło poprawek oraz jako niezależny odbiornik do celów GIS.

- wyjątkowy wyświetlacz 4,3"
- opcjonalna kamera 5 Mpx
- opcjonalny wewnętrzny modem GSM

Model	FC-500
Typ i prędkość procesora	1 GHz ARM Cortex A8 i.MX53
System operacyjny	Microsoft Windows
Pamięć RAM	512 MB
Klasa odporności	IP68



ALLEGRO 2



Allegro 2 jest idealnym rozwiązaniem dla wszystkich, którzy wymagają, aby kontroler posiadał fizyczną klawiaturę numeryczną i alfanumeryczną qwerty oraz funkcjonalny, czytelny ekran. Producent wyposażył kontroler w szybki procesor 1,0 GHz, pamięć 8 GB, kamerę, odbiornik GNSS i opcjonalnie modem. Standardem jest komunikacja Wi-Fi oraz Bluetooth i tradycyjna dla Topcon wysoka norma szczelności na pył i wodę. Allegro 2 jest idealnym rozwiązaniem jako kontroler do odbiorników GNSS, gdzie jego wewnętrzny modem możemy wykorzystać jako dodatkowe źródło poprawek sieciowych oraz jako niezależny odbiornik do celów GIS.

Opcjonalny modem umożliwi pracę kontrolera z odbiornikami GNSS, które nie posiadają modemu. W przypadku współpracy z odbiornikami GNSS wyposażonymi w modem, kontroler pozwala na użycie karty innego operatora, umożliwiając szybkie przełączenie między modemami (odbiornik – kontroler).

- intuicyjny system Windows Handheld 6.5.3
- duży wyświetlacz 4,2", odporny na zarysowania
- szybki procesor 1,0 GHz, pamięć 512 MB RAM

Model	ALLEGRO 2
Typ i prędkość procesora	1 GHz ARM Cortex A8 i.MX53
System operacyjny	Windows Embedded Handheld 6.5.3
Pamięć RAM	512 MB
Klasa odporności	IP68



T-18



T-18 to kontroler japońskiej marki Topcon. Jest niewielki, poręczny, posiada dużą 27-przyciskową klawiaturę, a do tego jest doskonały dla tych, którzy szukają wysokiej jakości sprzętu za dobrą cenę. Producent wyposażył kontroler w bardzo szybki procesor 1,0 GHz, pamięć 1 GB, kamerę, odbiornik GNSS i modem. Standardem jest komunikacja Wi-Fi oraz Bluetooth, a także wysoka norma odporności na kurz i wodę.

Modem umożliwia pracę kontrolera z odbiornikami GNSS, które nie posiadają modemu. W przypadku współpracy z odbiornikami GNSS wyposażonymi w modem, kontroler pozwala na użycie karty SIM innego operatora, umożliwiając szybkie przełączenie między nimi.

- intuicyjny system Windows Embedded Handheld
- czytelny wyświetlacz 3,7" idealny do prac terenowych
- szybki procesor 1,0 GHz, pamięć 512 MB RAM

Model	T-18
Typ i prędkość procesora	1 GHz
System operacyjny	Windows Embedded Handheld
Pamięć RAM	512 MB
Klasa odporności	IP65



Masz stary kontroler?

Zapytaj naszych doradców o korzystny program wymiany kontrolerów.



Tachimetry

Mała waga i wymiary instrumentu. Waży jedynie 5,7 kg!



Seria GT

Tachimetr GT umożliwia pracę w trybie jednoosobowym. Jest to zaawansowana jednostka wyposażona w innowacyjne rozwiązania podnoszące wydajność oraz komfort pracy.

GT



Tachimetr zmotoryzowany serii GT został stworzony jako całkowicie nowy model. Wyposażono go w wiele nowych, innowacyjnych rozwiązań podnoszących wydajność pracy, szczególnie w trybie jednoosobowym.

GT posiada nowoczesny, superszybki oraz dokładny układ serwowymotorów Ultrasonic Direct Drive Motors oraz zaawansowaną technologię wyszukiwania lustra Ultra Trac. Dzięki nim wyszukiwanie lustra trwa bardzo krótko, a połączenie jest niezwykle stabilne. Instrument dostępny jest w dwóch wersjach: GT-500 i GT-1000, które spełniają oczekiwania najbardziej wymagających klientów. Potwierdzeniem legendarnej japońskiej jakości jest 5 letnia gwarancja producenta na serwowymotory oraz 3-letnia na tachimetr.

- wysokokontrastowy duży wyświetlacz ułatwiający pracę w każdych warunkach
- funkcjonalna klawiatura z podświetleniem
- intuicyjny system Windows i oprogramowanie Magnet
- wbudowany modem GSM/GPRS do wymiany danych teren-biuro poprzez oprogramowanie Magnet Enterprise



LONGLINK

MAGNET enterprise field



Umów się na testy

Przetestuj rozwiązania jednoosobowe i hybrydowe. Zadzwoń do swojego doradcy i dowiedz się więcej!



Model	GT-502	GT-503	GT-505	GT-1001	GT-1002	GT-1003
Dokładność	2"	3"	5"	1"	2"	3"
Powiększenie	x30					
Pomiar bezlustrowy	do 800 m			do 1000 m		
Pomiar na pryzmat	do 4500 m			do 5000 m		
Dokładność pomiaru bezlustrowego	2 mm + 2 mm/km			1 mm + 2 mm/km		
Dokładność (na pryzmat)	2 mm + 2 mm/km			1 mm + 2 mm/km		
Minimalny odczyt	5"(2cc/10cc)			1"(1cc/2cc)	5"(2cc/10cc)	
Typ i rodzaj kompensatora	dwuosiowy, cieczowy					
Zakres kompensatora	±6'					
Klasa odporności	IP65					
Wyświetlacz	TFT 800 x 450, kolorowy, dotykowy, wysokokontrastowy,					
System operacyjny	Windows CE/Magnet					
Pamięć wewnętrzna	1 GB					
Czas pracy baterii	do 8 godzin					

DS-200i



Tachimetry zmotoryzowane serii DS-200i wyposażone są w szybkie i precyzyjne serwomotory. W instrumentach DS zastosowano innowacyjną technologię automatycznego docelowywania na lustro, która znacznie przyspiesza prace pomiarowe. Instrumenty te mogą pracować w trybie jednoosobowym dzięki unikalnej technologii LongLink oraz poprzez łączność radiową. Dodatkowo seria ta wyposażona jest w zintegrowaną kamerę 5 Mpx, która umożliwia archiwizację fotograficzną mierzonych pikiet.

- oprogramowanie MAGNET
- Bluetooth dalekiego zasięgu LongLink
- precyzyjne serwomotory
- precyzyjny dalmierz
- innowacyjna technologia docelowywania Xpointing



LONGLINK

MAGNET

field



Oprogramowanie do pomiarów terenowych Topcon Magnet Field



LONGLINK

MAGNET



Technologia Bluetooth dalekiego zasięgu, nawet do 500 m



OS



Tachimetry z wbudowanym systemem Windows i inżynierskim oprogramowaniem Magnet są idealnym rozwiązaniem dla geodety-inżyniera. Bogate możliwości oprogramowania, wydajny i niezwykle precyzyjny dalmierz bezlusterkowy, nieograniczona pamięć, dzięki zastosowaniu pendrive USB oraz wydajna bateria czynią ten tachimetr najpopularniejszym urządzeniem średniej klasy.

- inżynierskie oprogramowanie Magnet
- system operacyjny Windows
- Bluetooth dalekiego zasięgu LongLink
- nieograniczona pamięć USB/pendrive

Model	DS-201i	DS-203i	DS-205i
Dokładność	1"	3"	5"
Powiększenie		x30	
Pomiar bezlusterkowy		do 1000 m	
Pomiar na pryzmat		do 6000 m	
Dokładność pomiaru bezlusterkowego		2 mm + 2 mm/km	
Dokładność (na pryzmat)		1,5 mm + 2 mm/km	
Minimalny odczyt	1"/5" (2cc/10cc)	5"/10" (20cc/50cc)	
Typ i rodzaj kompensatora	dwuosiowy, cieczowy		
Zakres kompensatora	±6'		
Klasa odporności	IP65		
Wyświetlacz	LCD, 3,5", dwustronny	LCD, 3,5", jednostronny	
Kamera	5 Mpx		
System operacyjny	Windows CE 6.0/Magnet Field		
Pamięć wewnętrzna	maks. 8 GB (pendrive USB)		
Czas pracy baterii	2 x 5 godzin		

Model	OS-101	OS-103	OS-105
Dokładność	1"	3"	5"
Powiększenie		x30	
Pomiar bezlusterkowy		do 500 m	
Pomiar na pryzmat		do 5000 m	
Dokładność pomiaru bezlusterkowego		3 mm + 2 mm/km	
Dokładność (na pryzmat)		2 mm + 2 mm/km	
Minimalny odczyt	0,5"/1" (1cc/2cc)	1"/5" (2cc/10cc)	
Typ i rodzaj kompensatora	dwuosiowy, cieczowy		
Zakres kompensatora	±6'		
Klasa odporności	IP65		
Wyświetlacz	dwustronny, 324 x 240 pikseli		jednostronny, 324 x 240 pikseli
System operacyjny	Windows CE		
Pamięć wewnętrzna	500 MB		
Czas pracy baterii	do 20 godzin		

GM



Instrument GM jest podstawowym tachimetrem marki Topcon, posiadającym wiele zaawansowanych funkcji dostępnych w klasie wyższej. GM wyposażony jest w mocne podzespoły zapewniające dokładność, szybkość oraz wytrzymałość. Dzięki solidnej obudowie i długiemu czasowi pracy na jednej baterii, tachimetr sprawdza się nawet w najtrudniejszych warunkach. Szybki i precyzyjny dalmierz gwarantuje efektywną pracę w terenie. Całość zamknięta jest w małej, eleganckiej obudowie, o wysokiej klasie szczelności IP66.

- precyzyjny dalmierz
- czytelny wyświetlacz LCD
- wygodna, podświetlana klawiatura
- technologia TSshield (w modelu GM-100)



Zdalne połączenie z tachimetrem dzięki technologii TSshield np. w celu zablokowania instrumentu w przypadku kradzieży

Model	GM-52	GM-55	GM-102	GM-103	GM-105
Dokładność	2"	5"	2"	3"	5"
Powiększenie	x30				
Pomiar bezlustrowy	do 500 m		do 1000 m		
Pomiar na przyrząd	do 4000 m		do 6000 m		
Dokładność pomiaru bezlustrowego	2 mm + 2 mm/km				
Dokładność (na przyrząd)	1,5 mm + 2 mm/km				
Minimalny odczyt	1/5"(2cc/10cc)				
Dokładność pomiaru konta	2" (6cc)	5" (15cc)	2" (6cc)	3" (10cc)	5" (15cc)
Typ i rodzaj kompensatora	dwuosiowy, cieczowy				
Zakres kompensatora	±6'				
Klasa odporności	IP66				
Wyświetlacz	dwustronny, 192 x 80 pikseli		jednostronny, 192 x 80 pikseli		
System operacyjny	Topcon				
Pamięć wewnętrzna	50000 punktów				
Czas pracy baterii	14 godzin		28 godzin		

MONITORING



Monitoring

Jest to dział produktów i rozwiązań zajmujących się zagadnieniami kontroli i obsługi bezpieczeństwa inżynierskich obiektów wysokiego ryzyka. Do takiej kategorii najczęściej zaliczają się zapory, tamy, wiadukty, tunele, elektrownie oraz inne konstrukcje o charakterze strategicznym. Budowle mogą być w różnych sytuacjach poddane takim czynnikom jak ruchy tektoniczne, korozja, zbyt duże obciążenia, wibracje lub nawet napór wiatru, zmiana poziomu wód gruntowych lub lokalne osłabienie elementu nośnego. Pomiary przemieszczeń, osiadań i odkształceń w takich sytuacjach wykonywane są w trybie zautomatyzowanym, w cyklu całodobowym, w sposób ciągły i długotrwały. Zaproponowane przez TPI rozwiązania monitorujące gwarantują najwyższy stopień bezpieczeństwa pracy jak i pewność oraz dokładność wyników pomiarów.

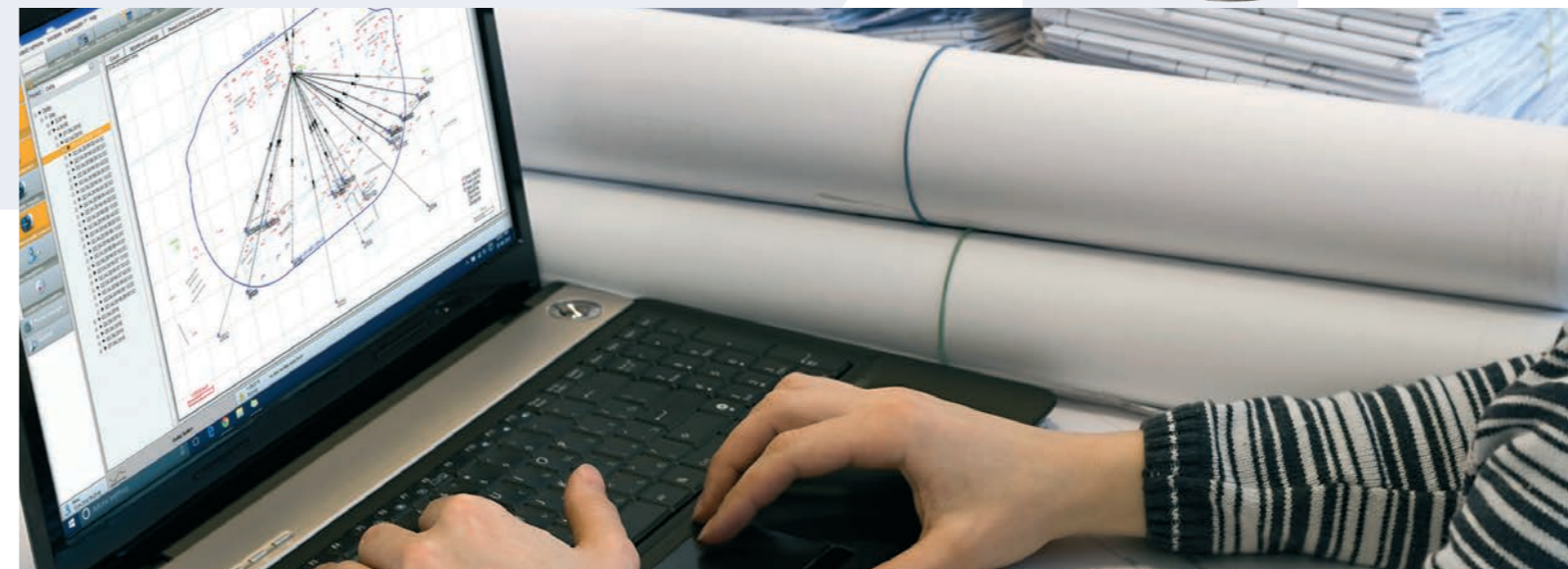
TOPCON Delta Solution

Automatyczny i zdalny system pomiarowy DELTA składa się z komponentu elektronicznego, jakim jest moduł Delta Link, oraz z programowo-obliczeniowej części- Delta Watch. Zintegrowany system ma na celu zapewnić jednocześnie kontrolę nad samoczynnymi pomiarami, zdalnym przepływem danych, skomputeryzowanym procesem analitycznym i wyrównawczym, kreowaniem raportów i zestawień pomiarowych, jak również procesem ostrzegania. Kompaktowa konstrukcja modułu Delta Link zapewnia maksymalną szybkość i łatwość instalacji w miejscu pracy, a jego solidna budowa zapewnia odporność na kurz oraz wilgotność.

Gwarancję najwyższej dokładności pomiarów zapewnia zastosowanie tachimetru zmotoryzowanego serii MS05AX w wersji 0.5". TPI zapewnia również profesjonalną obsługę i doradztwo w zakresie instalacji systemu pomiarowego, źródła zasilania jak również oferuje szeroki asortyment akcesoriów pomiarowych.

Monitoring wieloczujnikowy Senceive

Rozwiązania bezprzewodowych czujników przemieszczeń Senceive doskonale się sprawdzają w zagadnieniach geotechnicznych i strukturalnych. Wyjątkowa trwałość, żywotność baterii jak i łatwość instalacji sprawiają, że system sensorów może zostać zainstalowany w przeciągu kilkunastu minut, a długość jego pracy może sięgnąć nawet do 15 lat nieprzerwanej pracy. TPI prezentuje w swojej ofercie precyzyjne pochylomierze trzosiowe, laserowe czujniki przemieszczenia względnego, szczelinomierze elektroniczne jak również kamery podczerwieni wraz z akcesoriami.



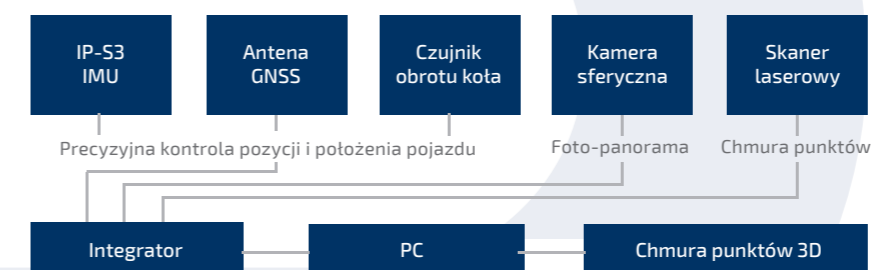


System skanowania mobilnego IP-S3 może być montowany na dowolnym pojeździe, co umożliwia pozyskiwanie danych na wąskich uliczkach oraz w miejscach dotychczas niedostępnych. Skanowanie odbywa się z wydajnością 700,000 pkt/s – to więcej informacji niż kiedykolwiek. Sześć obiektywów po 5 Mpx każdy pozyskuje zdjęcia o dużej rozdzielczości tworząc panoramę otaczającą pojazd. Funkcja „Play back” umożliwia kontrolę danych zaraz po zakończeniu sesji pomiarowej, dzięki czemu możemy dokonać oceny danych na miejscu i wykonać pomiar uzupełniający bez konieczności wyjazdu do biura. Jedna waliza transportowa umożliwia łatwy transport systemu i jego bezpieczne przechowywanie.

- mobilne pozyskiwanie danych przestrzennych przy dużej wydajności i niskich kosztach.
- kompaktowy i lekki
- pozyskiwanie chmur punktów o dużej gęstości
- ciągły podgląd danych
- łatwy transport i bezpieczne przechowywanie

System Topcon IP-S3 przeznaczony jest do wykonywania pomiarów inwentaryzacyjnych 3D obiektów liniowych. System może zostać zamontowany na dowolnym pojeździe.

Budowa systemu



System skaningu mobilnego Topcon IP-S3 jest rozwiązaniem integrującym w jeden spójny zbiór danych informacje z jednostki inercjalnej - IMU, odbiornika GNSS (GPS/GLONASS), kamery 360 stopni, skanera laserowego HD - LiDAR oraz odometru. Połączenie tych wszystkich danych umożliwia systemowi Topcon IP-S3 pozyskiwanie danych z dynamicznego otoczenia. Obrotowy sensor LiDAR (skaner laserowy) dzięki wykorzystaniu 32 wiązek laserowych odwzorowuje pełne 360 ° przestrzeni otaczającej pojazd z prędkością 700 000 punktów na sekundę, co prowadzi do minimalizacji obszarów, z których dane nie zostaną zebrane w czasie pojedynczego przejazdu. Pozyskane dane w formie chmury punktów oraz panoram odwzorowują przestrzeń i pozwalają wyeliminować konieczność kolejnych przejazdów tą sama trajektorią.



IP-S3

IP-S3 już po jednym przejeździe dostarcza w pełni metryczne dane 3D oraz kompletną informację fotograficzną o otaczającej rzeczywistości.



IP-S3, IMU Antena GNSS Czujnik obrotu koła Integrator, wskaźnik kontrolny Skaner laserowy Kamera sferyczna

FOCUS SERIA M/S



Skanery Faro Focus umożliwiają skanowanie zarówno w pomieszczeniach, jak i na zewnątrz w promieniu od 70 do 350 metrów w zależności od wybranego modelu. Urządzenia z tej serii to najbardziej innowacyjne skanery laserowe na rynku, wyposażone w szereg cech zorientowanych na klienta, takich jak stopień ochrony IP54, większa dokładność i zasięg skanowania, wewnętrzny interfejs na akcesoria oraz wbudowany, współosiowy aparat pracujący z wykorzystaniem technologii HDR. Focus M/S wyznacza nowy poziom skanowania laserowego dla wszystkich zastosowań w takich branżach, jak budownictwo, BIM/CIM, przemysł, muzealnictwo, bezpieczeństwo publiczne i kryminalistyka

- ultralekki skaner - 4,2 kg
- zasięg do 350 m
- kamera HDR



Model	M70	S 70	S 150+	S 350+
Zasięg	0,6 m - 70 m		0,6 m - 150 m	0,6 m - 350 m
Maksymalna prędkość pomiaru	500 000 pkt/s	1 000 000 pkt/s	2 000 000 pkt/s	
Dokładność pomiaru odległości na dystansie 10 i 25 metrów	3 mm		1 mm	
Standardowa temperatura pracy	od 5° do +40°C			
Rozszerzona temperatura pracy	od -20° do +55°C			
Klasa odporności	IP54			

GLS-2000



Skaner Topcon został stworzony z myślą o wspieraniu prac geodezyjnych, dlatego właśnie GLS-2000 umożliwia nawiązanie chmury punktów do osnowy tak jak tachimetr (metoda stanowisko - nawiązanie oraz wcięcie) i to bezpośrednio w terenie z wykorzystaniem pryzmatów geodezyjnych.

Urządzenie posiada możliwość robienia zdjęć w dwóch trybach: szybkim, za pomocą kamery szerokokątnej oraz dokładnym przy użyciu kamery współosiowej z lustrem.

- wyniki o wysokiej jakości dzięki wykorzystaniu impulsowej metodzie pomiaru
- milimetrowe dokładności w dużym zakresie odległości
- bez zewnętrznych baterii, komputera i kabli



Model	GLS-2000S	GLS-2000M	GLS-2000L
Zasięg	130 m	350 m	500 m
Maksymalna prędkość pomiaru	120 000 pkt/s		
Dokładność pomiaru odległości na dystansie do 150 metrów	3,5 mm		
Standardowa temperatura pracy	od -5° do +45°C		
Klasa odporności	IP54		

GTL-1000



Tachimetr skanujący Topcon GTL 1000 jest przełomową technologiczną odpowiedzią na potrzeby w zakresie weryfikacji prac budowlano - montażowych w środowisku BIM. GTL-1000 idealnie nadaje się do takich zastosowań jak wspomaganie prac geodezyjnych danymi skanowania 3D oraz do kontroli postępu i jakości prac budowlanych w porównaniu do modelu BIM. Dzięki niemu będziesz w stanie dużo szybciej i efektywniej sprawdzić, czy wszystkie budowane lub montowane obiekty są wykonane zgodnie z projektem.

- pracuj jak potrzebujesz : w trybie tachimetru lub skanera
- skanuj oraz tycz : jednym instrumentem
- dopasowanie do układu geodezyjnego już w trakcie pomiaru

Model	GTL-1000
Zasięg	70 m
Maksymalna prędkość pomiaru	100 000 pkt/s
Dokładność pomiaru odległości na dystansie do 150 metrów	7 mm
Standardowa temperatura pracy	od -10° do +50°C
Klasa odporności	IP54



ZEB-HORIZON



GeoSLAM ZEB-Horizon to nowa generacja skanerów mobilnych. Zasięg równy 100 metrom oznacza, że skaner ten to idealne rozwiązanie do pomiaru otwartych przestrzeni, natomiast jego lekka i kompaktowa konstrukcja doskonale nadaje się do pracy również w zamkniętych pomieszczeniach. W odróżnieniu od innych rozwiązań tym urządzeniem można skanować trzymając go w ręku, montując na teleskopowym wysięgniku, aby dotrzeć do nawet ciężko dostępnych miejsc. Oprócz tego możliwe jest zamontowanie go na plecaku, do drona, samochodu lub innego pojazdu. Dzięki modułowej budowie zmiana sposobu skanowania trwa tylko kilka minut. Technologia SLAM z którą pracuje ten skaner, łączy punkty zbierane przez skaner z danymi z czujnika IMU w rezultacie dostarczając gotową, dopasowaną chmurę punktów. Dzięki temu, że system nie wykorzystuje GPS, ZEB-HORIZON to idealny skaner do skanowania w budynkach, zakładach przemysłowych, lasach, a nawet pod ziemią.

- kompaktowy system o niskiej łącznej masie równej 4,2 kg
- prosta obsługa skanera i oprogramowania
- możliwość adaptacji do szerokiego zakresu zastosowań poprzez różnorodne uchwyty i adaptery

Model	ZEB-Horizon
Zasięg	100 m
Maksymalna prędkość pomiaru	300 000 pkt/s
Dokładność pomiaru	1-3 cm*
Standardowa emperatura pracy	od 0° do +40°C
Klasa odporności	IP54

*zależy od skanowanego obszaru



LiDAR



Systemy skanowania z niskiego pułapu oraz mobilnego to przyszłość pomiarów. Dzięki zastosowaniu zaawansowanych skanerów, jesteśmy w stanie wykonywać pomiary w miejscach wcześniej niedostępnych. Technologia LiDAR znajduje zastosowanie w geodezji, budownictwie, leśnictwie czy inspekcji linii energetycznych.

Dzięki niezależnemu systemowi LiAir, skaner można podwiesić pod wieloma modelami dronów bądź zamocować na samochodzie.

Kamera RGB + Skaner, rozwiązanie 2 w 1. Dzięki zamontowanej razem z systemem kamery do zdjęć, możemy tworzyć jednocześnie ortofotomapy podczas skanu lub wykorzystać zdjęcia do pokolorowania chmury punktów.

Systemy plecakowe pozwalają na wydajne i dokładne skanowanie z poziomu gruntu. Jeśli dodatkowo połączymy te dane ze skanami z powietrza, to uzyskujemy kompleksowy pomiar 3D.

Model	LiAir V	LiAir S50	LiAir S220	LiAir S250
Maksymalny zasięg (m)	260	100	220	250
Prędkość skanowania	100 000	300 000	720 000	100 000
Dokładność (mm)	20	30	20	15
Ilość ech	3	1	2	5

Model	LiBackpack
Maksymalny zasięg	100 m
Prędkość skanowania	300 000 pkt/s
Dokładność	30 mm
Ilość głowic skanujących	1 (wersja C), 2 (wersja D)
Systemy nawigacji satelitarnej	GPS: L1 C/A, L1C, L2C, L2P, L5 GLONASS: L1 C/A, L2C, L2P, L3, L5 BeiDou: B1, B2
Rozdzielczość zdjęć	4320x2160



PHANTOM 4 RTK



Kompaktowe i precyzyjne rozwiązanie fotogrametryczne. Phantom 4 RTK zapewnia centymetrową dokładność mapowania przy wykorzystaniu mniejszej ilości punktów kontrolnych (GCP).

Model	PHANTOM 4 RTK
Maksymalny czas lotu	30 min
Maksymalny zasięg	5 km
Maksymalna prędkość	58 km/h
Wykrywanie przeszkód	0,2 - 7m
Podgląd na żywo	1080p
Jakość wideo	4K

Nowy moduł RTK jest zintegrowany bezpośrednio z modelem Phantom 4 RTK, zapewniając pozycjonowanie w czasie rzeczywistym z dokładnością co do centymetra dla osiągnięcia niezrównanej precyzji. Umieszczony nad odbiornikiem RTK, dodatkowo moduł GNSS, został stworzony, aby zachować stabilność lotu na obszarach o słabym sygnale, jak np. gęsto zabudowane miasta. Dzięki współpracy tych dwóch modułów Phantom 4 RTK zapewnia bezpieczny lot, mierząc jednocześnie najbardziej precyzyjne dane mające kluczowe zastosowanie w badaniach geodezyjnych i fotogrametrii.

Phantom 4 RTK może dopasować się do każdej sytuacji dzięki współpracy ze stacją mobilną D-RTK 2 lub sieciami stacji referencyjnych, jak nasza TPI NETpro.

Przechwytnij dokładne dane z obrazu dzięki 1-calowej, 20-megapikselowej matrycy CMOS. Mechaniczna migawka pozwala na płynne przechwytywanie obrazu i danych położenia. Phantom 4 RTK może wykonywać zdjęcia bez ryzyka rozmycia obrazu. Dzięki wysokiej rozdzielczości Phantom 4 RTK może osiągnąć GSD = 2,74 cm/px przy locie na wysokości 100m. Aby zapewnić niezwykłą precyzję, każda kamera zostaje poddana dokładnej kalibracji, podczas której dokonywany jest pomiar zniekształceń. Zdobyte parametry zniekształceń są zapisywane w formie metadanych, pozwalając programowi do obróbki na szeroki zakres działań.



Matrice 210 RTK V2

dji ENTERPRISE
AUTHORIZED RESELLER



Drony z serii Matrice 200 V2 to niezawodne partnerstwo w niemal każdych warunkach. Przygotowanie ich do pracy zajmuje tylko chwilę dzięki niezwykle łatwemu systemowi składania i rozkładania. Szeroki wachlarz dedykowanych kamer znacząco zwiększa możliwości przy inspekcjach linii wysokiego napięcia, turbin wiatrowych, mostów, paneli słonecznych, obiektów morskich, a także w poszukiwaniach, ratownictwie czy przy mapowaniu placów budowy.

- Wytrzymałość
- Inteligentne tryby lotu
- Omijanie przeszkód
- Niezawodna moc
- Kompatybilna aplikacja
- Bezpieczeństwo

eBee X

senseFly



eBee X jest gotowy do lotu zaraz po wyjęciu z pudełka. Dron jest lekki, trwały, zasilany pojedynczą baterią i kontrolowany przez najwyższej klasy moduł autopilota. Za zarządzanie lotem odpowiedzialne jest zaawansowane oprogramowanie eMotion, umożliwiające proste i bezpieczne planowanie, symulowanie oraz monitorowanie lotu drona. Oprogramowanie zawiera moduły do: blokowego planowania nalołów, wykonywania misji składających się z kilku lotów, kontrole lotu 3D, wsparcie dla różnych kamer pomiarowych, pracę w chmurze i wiele innych.

- loty w trybie RTK/PPK dla jak największej wydajności
- kamera do zdjęć skośnych
- długi czas lotu
- start z ręki
- asystent lądowania

Zenmuse XT2



- Kamera termowizyjna + RGB

Zenmuse Z30



- Kamera z zoomem x30, idealna do szczegółowych inspekcji

Zenmuse X7



- Kamera o wysokiej rozdzielczości z wymiennymi obiektywami

Zenmuse X5S



- Kamera o wysokiej rozdzielczości z wymiennymi obiektywami

Micasense-MX



- Kamera multispektralna

LiAir V



- System skanowania laserowego

S.O.D.A. 3D

Mapowanie 3D



- mapowanie infrastruktury miejskiej
- mapowanie kopalni
- mapowanie linii brzegowej
- mapowanie dużych obszarów na płaskim terenie

Aeria X

Fotogrametria



- geodezja i kataster
- topografia
- pomiary objętości
- inspekcje

Duet T

Z w 1, termowizja + RGB



- inspekcje infrastruktury
- monitorowanie środowiska
- analiza „ciepłych punktów” i wykrywanie nieszczelności

Sequoia+

Uchwycić niewidoczne



- analiza kondycji roślin
- wsparcie procesu zarządzania uprawą
- tworzenie map do efektywnego nawożenia
- wsparcie procesów ubezpieczeniowych

Micasense-MX

Bliska podczerwień



- pięć pasm spektralnych
- mapy pokrycia terenu
- mapy indeksów wegetacyjnych tj. NDVI, NDRE i innych.

SIRIUS PRO

TOPCON



Topcon Sirius Pro jest zintegrowanym systemem UAS (Unmanned Aircraft Systems), dzięki któremu możemy w łatwy sposób pozyskać ortofotomapy oraz numeryczny model terenu (NMT) o wysokiej dokładności bez stosowania GCP (Ground Control Points) naziemnych fotopunktów kontrolnych dzięki zastosowaniu lotu w technologii RTK. Dane pozyskane z samolotu charakteryzują się wartością GSD (Ground Sampling Distance) na poziomie nawet 1 cm. Automatycznie wykonywane misje nadzorowane są przez zaawansowane oprogramowanie umożliwiające odpowiedni dobór toru lotu w zależności o rodzaju obiektu, wymaganych dokładności oraz z uwzględnieniem ukształtowania terenu w celu zapewnienia najwyższej jakości materiałów wyjściowych.

- pozyskanie danych terenowych z dużych obszarów w krótkim czasie
- dokładność na poziomie 5 cm
- start z ręki - lądowanie w trybie RTK
- loty nawet w trudnych warunkach wietrznych

FALCON 8+

TOPCON



Zaawansowana platforma lotnicza wyposażona w osiem wirników w celu zapewnienia najwyższego poziomu bezpieczeństwa w czasie wykonywania lotu (możliwość wyłączenia do dwóch silników). Falcon 8+ dzięki wyposażeniu w 3 niezależne układy sterujące oraz swojemu unikalnemu kształtowi (litera V) sprawdza się idealnie w czasie wykonywania inspekcji wizualnych (również w podczerwieni) np. obiektów mostowych (możliwość skierowania kamery pionowo w górę) a dodatkowo dzięki odporności na pole magnetyczne umożliwia wykonywanie misji w rejonie sieci przesyłowych jak również transformatorów.

- wysoka dokładność pozyskanych materiałów (rozdzielczości milimetrowe)
- wysoki poziom bezpieczeństwa
- bardzo duża odporność na wiatr, praca w trudnych warunkach

GŁOWICA INSPEKCYJNA

Składa się z dwóch kamer umieszczonych na jednym gimbalu – kamery z przetwornikiem RGB oraz kamery FLIR Tau 2 640.



GŁOWICA FOTOGRAMETRYCZNA

Wyposażona w kamerę Sony Alpha 7R* o rozdzielczości 36 Megapikseli, pozwalająca rejestrować nawet najdrobniejsze detale.





Magnet

Firma Topcon oferuje kompleksowe rozwiązania do obsługi instrumentów, a także obliczeń, zdalnego nadzorowania procesu pomiaru, czy też wymianę danych z oprogramowaniem AutoCAD.

MAGNET



MAGNET Field

Magnet Field

Polskojęzyczne oprogramowanie Magnet to aplikacja do wykonywania pomiarów urządzeniami Topcon – zarówno odbiornikami GNSS jak i tachimetrami czy niwelatorami kodowymi.

Wielką zaletą jest zastosowanie oprogramowania zarówno w tachimetrach, jak i w kontrolerach do GNSS - dzięki temu każdy kto umie pracować tachimetrem od razu może wykonywać efektywnie pracę z GNSS. Dodatkowo, można wykorzystać to samo oprogramowanie do wielu urządzeń pracując na jednym pliku z robotą. Zaleca ta widoczna jest najbardziej w zestawie hybrydowym (połączenie zestawu GNSS z tachimetrem jednoosobowym), gdzie za pomocą jednego przycisku przetaczamy się pomiędzy pracą z GNSS a pomiarami tachimetrycznymi. Pomiary „łądują” w jednym pliku roboty, wszystkie dane są połączone, a prowadzony za pomocą kodowania szkic jest całkowicie jednolity.

Aplikacja oferuje rozbudowane funkcje pomiarowe pozwalające rejestrować i tyczyć takie obiekty geometryczne jak: punkty, linie i poligony dostępne bezpośrednio do pomiaru, jak również w czasie pomiarów ekscentrycznych. Zaawansowany moduł drogowy umożliwia pracę ze złożonymi projektami drogowymi. Wszystkie wyniki prac terenowych mogą być wizualizowane na elektronicznym szkicu połowym z możliwością wczytania podkładów wektorowych lub rastrowych z pamięci urządzenia lub sieci internet.

Moduł obliczeniowy pozwala wykonywać wszelkie obliczenia bezpośrednio w terenie od określenia punktu przecięcia dwóch linii, przez obliczenia elementów łuku kołowego, na pracy z numerycznymi modelami terenu kończąc. Ponadto oprogramowanie terenowe obsługuje różnorodne formaty danych, które mogą być przechowywane w pamięci urządzenia lub na pendrive, a po połączeniu instrumentu z siecią internet aplikacja może współpracować z serwisem Magnet Enterprise w celu bezpośredniej wymiany danych z zespołem kameralistów.



MAGNET



MAGNET Office MAGNET Enterprise

Magnet Office

Oprogramowanie Magnet to nie tylko aplikacje sterujące pracą kontrolerów terenowych i tachimetrow. Do dyspozycji użytkownika oddany jest cały pakiet biurowy Magnet Office umożliwiający wykonywanie zaawansowanych obliczeń, zdalne nadzorowanie procesu pomiaru czy też wymianę danych z oprogramowaniem AutoCAD.

Magnet Enterprise - serwis umożliwia komunikację i wymianę dowolnych danych pomiędzy zespołem terenowym i kameralnym za pośrednictwem sieci internet. Pozwala na śledzenie postępów pracy i komunikację ze wszystkimi osobami zaangażowanymi w projekt. Dodatkowo, roboty przechowywane w Magnet Enterprise mogą być traktowane jako bezpieczna kopia zapasowa wraz z historią poprzednio wykonanych pomiarów. Dostęp do danych w chmurze możliwy jest przez przeglądarkę internetową oraz aplikację Magnet Field/Tools/Office.

Magnet Office Topo/Site/Resurfacing - modułowe oprogramowanie CAD przeznaczone dla inżynierów geodezji i budownictwa. Dostarcza kompleksowe rozwiązania od pomiarów katastralnych do obsługi placu budowy. Zaawansowane możliwości pakietu pozwalają pracować z Numerycznymi Modelami Terenu (DTM), projektować trasy, kanalizację i inne. Ponadto, aplikacja ma możliwość bezpośredniego połączenia z serwisem Magnet Enterprise w celu wymiany danych.

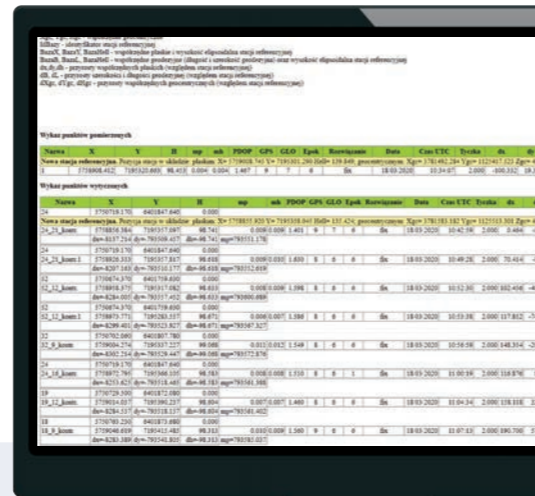
Magnet Office Tools - oprogramowanie CAD z możliwością analizy, edycji oraz wizualizacji wszelkich danych pomiarowych. W wersji podstawowej umożliwia łączne wyrównywanie obserwacji tachimetrycznych i ciągów niwelacyjnych, a po wykupieniu modułu Post Processing, również wyrównywanie obserwacji statycznych zarejestrowanych odbiornikiem GNSS. Aplikacja ma możliwość bezpośredniego połączenia z serwisem Magnet Enterprise w celu wymiany danych. Oprogramowanie można zainstalować jako osobną aplikację bądź wtyczkę AutoCAD®.

RAPORT GPS

Po wykonaniu prac terenowych odbiornikami GNSS należy zgodnie z przepisami przygotować raport. Przy pomocy programu Raport GPS można to wykonać kilkoma kliknięciami. Program generuje w postaci tabelarycznej gotowy dokument do wpięcia do operatu.

Raport GPS:

- spersonalizuj swój raport
- wszystkie informacje o pomiarach GNSS w jednym miejscu
- dostosuj wygląd do lokalnych wymagań
- wybierz układ współrzędnych i system wysokościowy dla każdego raportu



MOBILE MAPPING

Topcon Mobile Master Field

Monitorowanie i kontrola pozyskiwania danych.

Topcon Magnet Colage

Post-processing danych oraz funkcje kontroli danych.

Orbit

Wydajne i intuicyjne oprogramowanie do post-processingu i zarządzania danymi. Oprogramowanie Orbit otwiera drogę do przetwarzania wielkoskalowych danych pochodzących ze skaningu mobilnego. Oprogramowanie umożliwia przetwarzanie nielimitowanych chmur punktów oraz panoram bez utraty wydajności pracy przy jednoczesnej pełnej kontroli spójności danych. Przetworzone dane w sposób łatwy mogą zostać dostarczone do komputerów klienckich jak i urządzeń mobilnych, tak aby zostały wykorzystane do podejmowania trafnych decyzji.

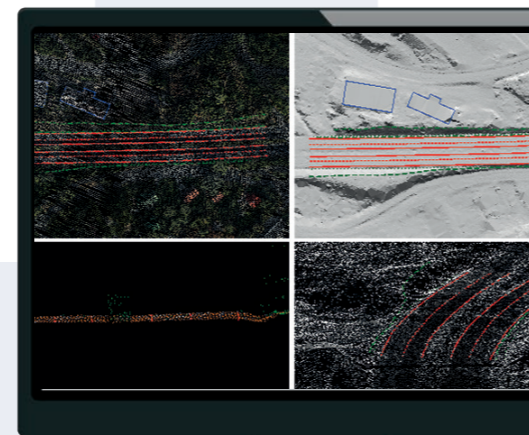
TERRASOLID



Terrasolid to pakiet programów do przetwarzania danych z lotniczych i naziemnych systemów pozyskiwania danych przestrzennych 3D. Oprogramowanie zapewnia kalibrację i dopasowanie danych, klasyfikację chmur punktów, przetwarzanie obrazów oraz produkcję materiałów wynikowych w jednym środowisku.

Aplikacje dostarczają narzędzia do wszystkich, którzy w codziennej pracy przetwarzają lub wykorzystują dane 3D LiDAR – wspomagają pracę geodetów, inżynierów budownictwa, projektantów, planistów.

Większość aplikacji działa w środowisku Bentley Systems, co znakomicie poprawia wygodę pracy poprzez narzędzia do wizualizacji danych oraz dostęp do pełnego i wszechstronnego środowiska CAD.

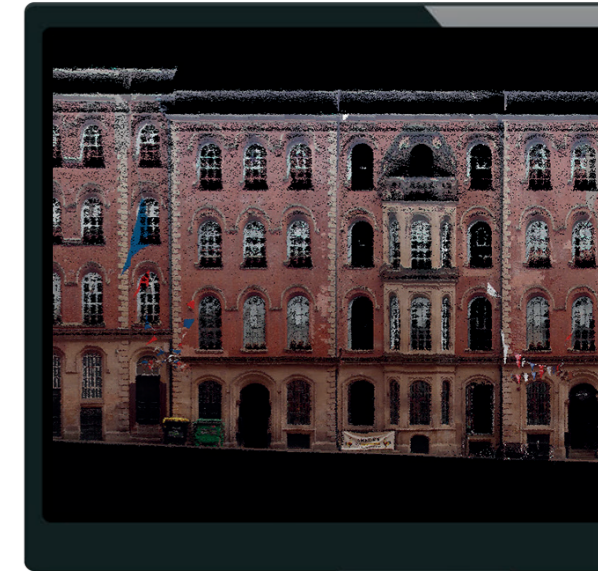


3D



Do rozszerzenia funkcjonalności wyników skanowania, oprócz programów dedykowanych do danych modeli skanerów 3D (Topcon Magnet Collage, Faro Scene, GeoSLAM Hub) polecamy oprogramowanie takie jak:

- **Gexcel Reconstructor** - uniwersalne oprogramowanie pozwalające na zaawansowaną obróbkę, dopasowywanie, georeferowanie skanów, tworzenie siatek trójkątów, przekrojów, ortofotomap, prostych rysunków 3D, pomiary pola powierzchni, objętości i różnic w objętościach.
- **Clearedge3D Edgewise** - zaawansowane oprogramowanie pozwalające na szybkie i automatyzowane tworzenie bazy pod modelowanie BIM poprzez inteligentne wykrywanie instalacji rurowych, ścian, konstrukcji stalowych i betonowych oraz kanałów wentylacyjnych na bazie chmury punktów.
- **Clearedge3D Verity / Rhitm** - oprogramowanie bazujące na środowisku Navisworks pozwalające na kontrolę i weryfikację zeskanowanego obiektu poprzez porównanie go z modelem CAD / BIM.
- **Faro As-Built** - oprogramowanie bazujące na środowisku AutoCAD / Revit pozwalające na szersze i bardziej zaawansowane wykorzystanie chmury punktów poprzez modelowanie z aktywnym jej wykorzystaniem. Dzięki wbudowanym bibliotekom elementów rurowych oraz konstrukcji stalowych możliwe jest też utworzenie dokładnego modelu CAD za pomocą kilku kliknięć.
- **Faro BuildIt Construction** - oprogramowanie do kontroli jakości i weryfikacji nie tylko pojedynczych obiektów jak np. duże konstrukcje stalowe, ale też całych budowli i inwestycji budowanych z wykorzystaniem technologii BIM.



UAV



Oprogramowania fotogrametryczne umożliwiają generowanie cyfrowych modeli terenu oraz obsługę zdjęć panoramicznych. Oprogramowania są w pełni samodzielnymi narzędziami służącym do automatycznego tworzenia wysokorozdzielczych ortofotomap z pojedynczych zdjęć wraz z możliwością generowania cyfrowych modeli terenu. Idealnie nadają się do opracowywania materiałów fotogrametrycznych z danych uzyskanych przez systemy lotnicze UAS. Wysoka rozdzielczość oraz obsługa zdjęć panoramicznych 360 daje wysoki stopień opracowania detali.

ContextCapture (Bentley) sprawdza się wyśmienicie w geodezji poprzez bezpośrednią współpracę z programem Microstation.



WSPARCIE



Każdy klient TPI może skorzystać ze wsparcia technicznego, zarówno w trakcie trwania gwarancji jak i po jej wygaśnięciu.

Wsparcie techniczne zapewnia pomoc w codziennej pracy sprzętu pomiarowego, aktualizując oprogramowania komputerowe, oprogramowania terenowe (software) jak i oprogramowania wewnętrzne urządzeń (firmware).

Na serwerach FTP dla zarejestrowanych użytkowników udostępniamy nowe wersje oprogramowania, informacje produktowe, instrukcje obsługi oraz filmy instruktażowe.

W przypadku pytań lub wątpliwości dotyczących pracy ze sprzętem pomiarowym zakupionym w TPI prosimy o kontakt.

SERWIS



Centrum serwisowe instrumentów pomiarowych Topcon i Sokkia. Centrum atestacji skanerów laserowych 3D.

Najwyższa jakość usług serwisowych, zespół specjalistów stale rozwijający swoją wiedzę, rozbudowane zaplecze magazynowe, a co najważniejsze stała inwestycja w park sprzętu diagnostycznego.

Posiadamy specjalistyczny sprzęt, odpowiadający najwyższym standardom dokładnościowym, jaki posiadają najwięksi producenci sprzętu pomiarowego na świecie. Zespół 38 kamer kolimatora Octopus Prime gwarantuje dokładne sprawdzenie i kalibrację instrumentów, dzięki czemu zyskujemy 100% pewności, że sprzęt pomiarowy pracuje poprawnie. W naszym Centrum Serwisowym dokonasz także przeglądu skanerów laserowych 3D. Sprawdzimy dokładność, określimy zgodność ze specyfikacją techniczną i wystawimy świadectwo techniczne skanera laserowego 3D.

TPI posiada 5 regionalnych punktów serwisowych (w Warszawie, Gdańsku, Wrocławiu, Poznaniu i Krakowie), w których przy pomocy naszych pracowników można szybko zrehabilitować swój sprzęt pomiarowy lub oddać go do naprawy.

Autoryzowany Serwis Topcon



wsparcie@tpi.com.pl



www.tpi.com.pl



(22) 632 91 40 w. 28



YouTube



tpi FTP



szkolenia i prezentacje



■ Naprawy

Realizujemy naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne instrumentów pomiarowych stale dążąc do unowocześniania zaplecza technicznego.



■ Przeglądy jednodniowe

Ceniąc Państwa czas i wygodę polecamy przegląd jednodniowy. Wykorzystując nasz potencjał jesteśmy w stanie wykonać wszelkie niezbędne prace serwisowe w przeciągu jednego dnia roboczego.



■ Bezpłatna rektyfikacja

Oferujemy również usługę samodzielnego sprawdzenia i rektyfikacji instrumentów optycznych na stacjonarnym kolimatorze w naszych regionalnych punktach serwisowych.

Adres mailowy: serwis@tpi.com.pl

Telefon: +48 22 632 91 40

ZNAJDŹ NAS NA:



I ZOBACZ NASZE VIDEO INSTRUKCJE:



■ www.tpi.com.pl ■ rozwiązania pomiarowe

00-716 Warszawa
ul. Bartycka 22
tel. (22) 632 91 40

warszawa@tpi.com.pl

80-874 Gdańsk
ul. Na stoku 53/55
tel. (58) 320 83 23

gdansk@tpi.com.pl

51-162 Wrocław
al. T. Boya-Żeleńskiego 69 e
tel. (71) 325 25 15

wroclaw@tpi.com.pl

60-577 Poznań
ul. J.H. Dąbrowskiego 136
tel. (61) 665 81 71

poznan@tpi.com.pl

30-703 Kraków
ul. J. Dekerta 18
tel. (12) 411 01 48

krakow@tpi.com.pl