ALPHA Z

Prehľadné grafické
vytyčovanie
ANDROID TOTÁLNA STANICA





Android totálna stanica ALPHA Z so softvérom SurPro 6.0 v prístroji

Vďaka operačnému systému Android ponúka ALPHA Z rýchly prístup k softvéru tretích strán, napríklad SurPro 6.0 priamo v prístroji. Výkonný softvér SurPro 6.0 umožňuje mnohé meracie funkcie, ktoré boli predtým nemysliteľné.



Vlastnosti produktu



Inteligentný operačný systém

Systém Android 12 s otvorenou platformou a silnou škálovateľnosťou umožňuje prispôsobiť aplikácie potrebám rôznych odvetví

Vysoký výkon, plynulá prevádzka

Štvorjadrový procesor architektúry ARM Cortex-A55 s taktom až 2 GHz

Rôzne spôsoby komunikácie

Bluetooth, Wi-Fi, USB kľúč, USB-C, plné pripojenie 4G

Veľká výdrž, inteligentná správa

Veľkokapacitná batéria a inteligentná správa napájania umožňujú dlhú prevádzku a prepínanie jedného a dvoch displejov

Pokročilý systém merania uhlov

Meranie uhlov pomocou CCD snímača účinne eliminuje systematické chyby

Multifunkčný softvér pre Android

Nový meračský softvér SurPro 6.0 s množstvom programov uľahčuje prácu v teréne aj v kancelárii

Veľká pamäť a úložisko

2 GB RAM + 16 GB ROM, plynulý chod bez oneskorenia

Pohodlný a rýchly prenos údajov

Import a export súborov CSV/TXT/DAT, import CAD výkresov a vytyčovanie z CAD




Plné pripojenie 4G
Presné pohybovky
Meranie
s pomocou obrazu
Spúšťacie tlačidlo
Bohaté dátové rozhrania

Softvérové rozhranie

Podporuje grafické vytyčovanie z CAD, vďaka čomu je vytyčovanie efektívnejšie



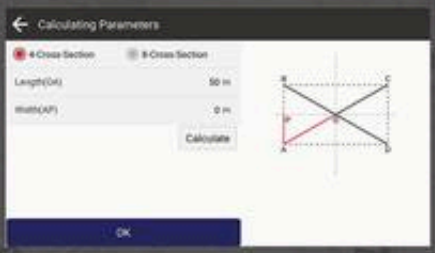
CAD vytyčovanie



CAD mapovanie



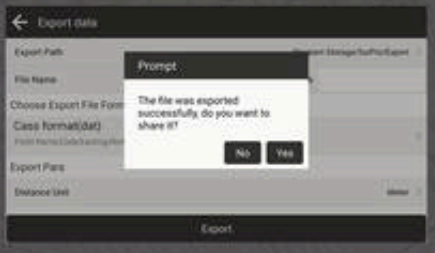
Vytyčovanie ciest



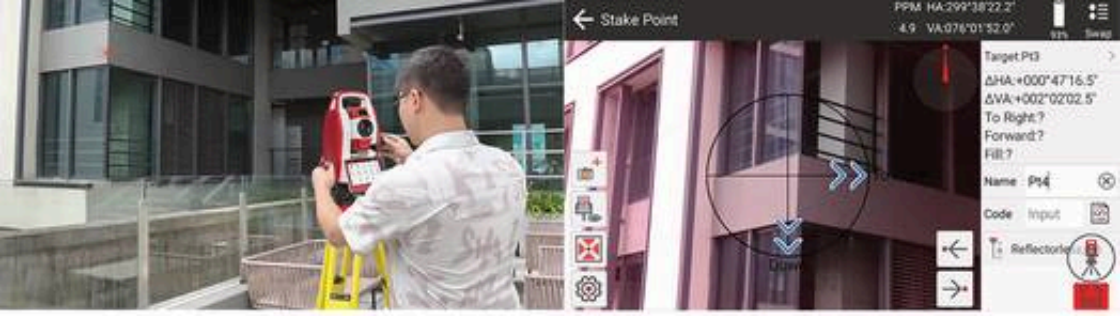
Vytyčovanie stožiarov



Vytyčovanie bodov



Zdieľanie dát



Inteligentná vizuálna totálna stanica ALPHA Z má vstavanú pomocnú zameriavaciu kameru a algoritmus spracovania obrazu. V kombinácii s výkonným softvérom SurPro 6.0 umožňuje rýchle zacielenie a vytyčovanie, čo výrazne zvyšuje efektivitu práce.

• Rýchle a presné zacielenie
Obsluha už nemusí tradičným okulárom zdĺhavo hľadať a hrubo zacieľovať ciele. Pomocná kamera rýchlo zachytí a rozpozná cieľ (napríklad hranol, odrazný štítok alebo značku) a výkonné algoritmy spracovania obrazu analyzujú obraz v reálnom čase a inteligentne sa uzamknú na stred cieľa. Čas zacielenia sa tak výrazne skracuje, najmä pri zlej viditeľnosti, na veľké vzdialenosti alebo pri zložitom pozadí.

• Rýchle vytyčovanie
Vďaka integrácii so špičkovým softvérom SurPro 6.0 dosahuje vizuálny systém vysoký stupeň automatizácie. Softvér prijíma presné súradnice z prístroja a zároveň využíva informácie z rozpoznávania obrazu. Pri vytyčovaní zobrazuje na displeji obraz z prístroja v reálnom čase so smerovými šípkami alebo odchýlkami, ktoré obsluhu rýchlo a intuitívne navedú s hranolom na projektovaný bod. Stačí sledovať navádzanie na displeji, čím sa výrazne skráti čas strávený skúšaním a ručným výpočtom odchýlok.

Spojenie „inteligentného vizuálneho cielenia' a „vytyčovania s navádzaním softvérom' vytvára vysoko efektívny pracovný postup. Výrazne skracuje čas merania na stanovisku, znižuje chybovosť zacielenia, zjednodušuje obsluhu (najmä pre začiatočníkov) a znižuje únavu zraku aj fyzickú záťaž. Výsledkom je vyššia celková efektivita, kratšie termíny projektov a nižšie náklady na prácu.

Kamera



ALPHA Z so službami Google: zber údajov v reálnom čase, okamžitý prístup k informáciám

Totálna stanica ALPHA Z + služby Google = skok v produktivite! Údaje z terénu sa zaznamenávajú v reálnom čase, v cloude sa spracujú za pár sekúnd a výsledky sú dostupné kdekoľvek na svete. Zjednodušte zložité projekty a výrazne skráťte termíny.

• Integrácia geopriestorových databáz: priame prepojenie s Google Earth Engine sprístupňuje historické snímky a údaje o teréne z celého sveta. Podkladové mapy sa pri meraní v teréne automaticky prekrývajú – „čo vidíte, to meriate'.

• Podpora modelov umelej inteligencie: integrácia platformy Google Vertex AI umožňuje inteligentnú analýzu, napríklad sémantickú segmentáciu (automatické rozpoznanie hraníc prvkov) a detekciu zmien (porovnanie postupu výstavby), a mení surové údaje na štruktúrované informácie.

• Globálna podpora služieb: globálne uzly Google Cloud zabezpečujú synchronizáciu údajov aj v teréne bez pokrytia sieťou; po obnovení pripojenia sa údaje nahrajú do cloudu v priebehu sekúnd.

Technické parametre »»

Ďalekohľad	
Dĺžka	156 mm
Obraz	vzpriamený
Priemer objektívu	45 mm (EDM: 50 mm)
Zväčšenie	30×
Zorné pole	1°30'
Minimálne zaostrenie	1 m
Rozlišovacia schopnosť	4"

Meranie uhlov	
Metóda	absolútne kódovanie
Presnosť	2"
Detekčný systém	diametrálne, dvojkanálové lineárne pole CMOS
Jednotky	360° / 400 gon / 6400 mil, voliteľné
Najmenšie čítanie	0,1" / 1", voliteľné

Meranie dĺžok	
Trieda lasera (IEC 60825-1)	bez hranola[3]: 3R reflexný štítok/RP60: 3R hranol: 1
Dosah (dobré podmienky)[2]	jeden hranol: 5000 m reflexný štítok/RP60: 1000 m bez hranola: 1000 m
Presnosť	hranol: 2 mm + 2 ppm reflexný štítok/RP60: 2 mm + 2 ppm bez hranola: 3 mm + 2 ppm
Čas merania	presné meranie: 0,5 s rýchle meranie: 0,3 s sledovanie: 0,25 s
Najmenšie čítanie	0,1 mm / 1 mm, voliteľné
Korekcia ppm	automatická korekcia teploty a tlaku
Korekcia konštanty hranola	–99,9 mm až +99,9 mm

Kompenzátor	
Senzor	dvojosový
Rozsah kompenzácie	±6'
Presnosť	1"

Libely	
Rúrková libela	30"/2 mm
Kruhová libela	8'/2 mm

Laserová olovnica (štandard)	
Presnosť	±1 mm pri výške prístroja 0,8 m až 1,5 m
Veľkosť laserovej stopy	≤ 2 mm pri výške prístroja 0,8 m až 1,5 m

Napájanie	
Batéria	nabíjateľná Li-ion 3200 mAh
Výstupné napätie	7,4 V DC
Doba prevádzky	približne 6 h (pri +20 °C)
Čas nabíjania	približne 3 h (pri +20 °C)

Softvér	
Softvér v prístroji	SurPro 6.0

Všeobecné parametre	
Displej	kapacitný dotykový 5,5", rozlíšenie 1280 × 720
Operačný systém	Android 12
Procesor	štvorjadrový Cortex-A55, 2,0 GHz
Pamäť	2 GB RAM + 16 GB ROM
Klávesnica	15 tlačidiel pod displejom
Rozhrania	1× USB-A, 1× USB-C, 1× slot na Nano SIM, 1× spúšťacie tlačidlo
Komunikácia	virtuálny RS-232 (USB-C), Bluetooth, Wi-Fi, mobilná sieť 4G
Prevádzková teplota	–20 °C až +50 °C
Skladovacia teplota	–40 °C až +55 °C
Odolnosť proti prachu a vode	IP55 (IEC 60529)
Hmotnosť	5,8 kg (s batériou)

[2] Dobré podmienky: bez oparu, viditeľnosť približne 40 km, bez chvenia vzduchu.
[3] Reflektor: biela strana sivej karty Kodak s odrazivosťou 90 %.



V I L L A s.r.o.
Ferdiša Kostku 56/24, 90031 Stupava
Tel.: 0905 661 256
E-mail: villa@villa.sk
Web: www.villa.sk, www.alphageo.sk