

IMAGER
5016

Z+F IMAGER® 5016

Tehnički list

Novi Z+F IMAGER® 5016 kombinira kompaktan i lagan dizajn s najnovijom tehnologijom za lasersko skeniranje – omogućujući korisniku da dosegne nove razine. Ovaj skener je opremljen ugrađenom HDR kamerom, uključujući i LED točku kao i sustav pozicioniranja za automatsku registraciju na terenu.

Laserski sustav			
Klasa lasera	1		
Promjer snopa / divergencija	~ 3,5 mm @ 1m / ~ 0,3 mrad (1/e ² , polovični kut)		
Raspon mjerenja	0,3 m ... 365 m (interval neodređenosti) / 1 ft ... 1,220 ft		
Razlučivost udaljenosti	0,1 mm / 0,0038 inča		
Brzina snimanja podataka	Maks. 1,094 milijuna piksela u sekundi		
Greška linearosti ¹	< 1 mm + 10 ppm/m		
Raspon smetnji	crna 14 %	siva 37 %	bijela 80 %
Raspon smetnji, 10 m ^{1 2}	0,23 mm rms*	0,19 mm rms	0,14 mm rms
Raspon smetnji, 25 m ^{1 2}	0,38 mm rms	0,25 mm rms	0,19 mm rms
Raspon smetnji, 50 m ^{1 2}	1,0 mm rms	0,6 mm rms	0,3 mm rms
Raspon smetnji, 100 m ^{1 2 3}	3,7 mm rms	1,7 mm rms	0,9 mm rms
Raspon smetnji, 160 m ^{1 2 3}	7,8 mm rms	3,2 mm rms	1,8 mm rms
Propuštanje temperature	zanemarivo		

Jedinica za defleksiju	
Sustav defleksije	U potpunosti zatvoreno rotirajuće zrcalo s ugrađenom HDR kamerom i LED reflektorima
Vertikalno vidno polje	320°
Horizontalno vidno polje	360°
Razlučivost kuta, vertikalno	0,00026° (0,93 arcsec)
Razlučivost kuta, horizontalno	0,00018° (0,65 arcsec)
Vertikalna točnost ¹	0,004° (14,4 arcsec) rms
Horizontalna točnost ¹	0,004° (14,4 arcsec) rms
Brzina rotacije	maks. 50 o/sek (3.000 o/min)

Razlučivost	Trajanje skeniranja				
	piksel/360° horizontalno i vertikalno	“niža kvaliteta“ ⁶	“normalna kvaliteta“ ⁶	“visoka kvaliteta“ ⁶	“vrhunska kvaliteta“ ⁶
“pregled“ ⁴	1.375	---	0:28 min	---	---
“niska“	2.750	0:26 min	0:56 min	1:52 min	---
“srednja“	5.500	0:52 min	1:52 min	3:44 min	7:28 min
“visoka“	11.000	1:44 min	3:44 min	7:28 min	14:56 min
“super visoka“	22.000	3:28 min	7:28 min	14:56 min	29:52 min
“ultra visoka“ ⁵	44.000	---	14:56 min	29:52 min	59:44 min
“iznimno visoka“ ⁵	88.000	---	---	59:44 min	119:28 min

IMAGER
5016

Z+F IMAGER® 5016

Tehnički list

Razno	
Dinamički kompenzator	razlučivost: 0,001° raspon mjerenja: +/- 0.5° točnost: < 0,004° Dinamički kompenzator će ispraviti nagib kuta za svaki piksel tijekom skeniranja.
Laserski visak	klasa lasera: 2 točnost viska: 0,5 mm/1 m promjer laserske točke: < 1,5 mm na 1,5 m
Prikaz niveliranja	elektroničko niveliranje na zaslonu ploče i Z+F LaserControl® Scout
WiFi link	802.11 a/n/g standard, dual band, do 240 Mbits/s
Ethernet link	1GB ethernet (utičnica za skener)
Pohrana podataka	interna 128 GB SATA, dodatno 64 GB SD flash kartica
Ugrađeni upravljački panel	5,7" dodirni zaslon, više-dodirni displej u boji za pretraživanje skeniranih podataka i slika u boji, mjerenje podataka / implementirane značajke navigacije
Sučelja	Micro D-Sub konektor za eksterni T-Cam i u svrhe sinkronizacije (PPS puls, odometar, line sync).

Napajanje	
Ulazni napon	24 V DC (skener) ; 100 – 240 V AC / 12 - 24 V DC (jedinica napajanja)
Potrošnja energije	~ 45 W (skeniranje) / ~ 75 W (skeniranje i punjenje baterije)
Vrijeme rada	~ 4 h ⁷ (visoka/normalna kvaliteta skeniranja, 5 minutno zaustavljanje)

Uvjeti okoliša	
Radna temperatura	-10 °C ... +45 °C
Temperatura skladištenja	-20 °C ... +50 °C
Uvjeti rasvjete	operativno u svim uvjetima, od jarkog sunčevog svjetla do mraka
Vlaga	bez kondenzacije
Klasa zaštite	IP 54

Dimenzije i mase	
Skener	
Dimenzije (š x d x v)	150 x 258 x 328 mm
Masa	6,8 kg
Dvije baterije, svaka	
Dimenzije (š x d x v)	150 x 80 x 45 mm
Masa	0,5 kg
Jedinica izmjenične struje	
Dimenzije	35 x 67 x 167 mm
Masa	0,54 kg

HDR kamera	
Područje fokusa	1 m - ∞
Panoramska kompilacija	
Broj slika za panoramu	42
Trajanje snimanja (ovisno o ambijentalnom osvjetljenju)	oko 4:00 min (standardni način rada: 5 - 11 ekspozicija) oko 2:30 min (brzi način rada: 4 ekspozicije)
Panoramska razlučivost	oko 80 MPixel



IMAGER
5016

Z+F IMAGER® 5016

Tehnički list

Navigacijski sustav	
Zadatak	Navigacijski sustav procjenjuje položaj i orijentaciju skenera da podrži registraciju
Ugrađeni senzori	Barometar
	Senzor za ubrzanje
	Žiroskop
	Kompas
	GPS

GPS	
Prijemnik	L1 (1575.42 MHz)
	56 kanala
Točnost horizontalnog položaja	2,5 m (autonomno)
	2,0 m (SBAS)
	<1,0 m (PPP Precizno pozicioniranje točke (eng. <i>Precise Point Positioning</i>) s WAAS-om)

U kombinaciji s Z+F LaserControl® Scoutom, Z+F IMAGER® 5016 omogućuje da otkrijete sve prednosti Blue Workflow-a na licu mjesta.

- Automatska registracija
- Provjera kvalitete podataka
- Provjera kvalitete cilja
- Pronalaženje i ispunjavanje praznina s više skeniranih slika

Zahtjevi sustava za Z+F LaserControl® Scout

Minimalni zahtjevi sustava	Preporučeni zahtjevi sustava
Windows 8.1 (64 Bit)	Windows 8.1 (64 Bit)
Intel i5 CPU	Intel i7 CPU
64 GB SSD	512 GB SSD
4 GB RAM	8 GB RAM
10" Full HD	12" Full HD
	Dualband-WLAN
	USB 3.0

1. Detaljno objašnjenje na zahtjev – molimo kontaktirati info@zf-laser.com
 2. Brzina prijenosa podataka 136,719 piksela u sekundi (ekvivalentno "visokoj razlučivosti / visokoj kvaliteti" skeniranja), 1 Sigma raspon smetnji, nefiltrirani sirovi podaci na Z+F ciljevima
 3. Nije u potpunosti testirano u proizvodnji, jedino je provjereno za manji broj uzoraka
 4. Postavke se ne preporučuju u svrhe mjerenja, samo za pregled podataka
 5. Preporučuje se samo za djelomična skeniranja zbog ogromne količine podataka
 6. Udvostručnje vremena snimanja (postavka više kvalitete) teoretski će smanjiti raspon smetnji za faktor 1,41. Ovisno o grubosti površine objekta, stvarni faktor može biti manji. Općenito, raspon smetnji za Z+F IMAGER® 5016 s postavkom "niže kvalitete" manji je nego raspon smetnji za Z+F IMAGER® 5010X's s postavkom "normalne kvalitete" pa će Z+F IMAGER® 5016 snimiti slike i podatke bolje kvalitete od 5010X za samo polovicu vremena
 7. Odnosi se na temperaturu okoliša od 20°C i nove baterije. Stvarno trajanje skeniranja uvelike ovisi o temperaturi okoliša i stanju baterije.
- * Opaska prevoditelja: rms je vjerojatno kratica za root mean square – kvadratna sredina

© Copyright Zoller + Fröhlich GmbH. Sva prava pridržana. Svaka reprodukcija – djelomična ili u cjelini – jedino uz pisano dopuštenje tvrtke Zoller + Fröhlich GmbH. Zadržavamo pravo na pogreške i izmjene.