

Leica ScanStation P20

Laser Scanner Ultra Veloce dalle migliori prestazioni



Prestazioni senza precedenti nella scansione laser ultra-veloce

Produttività e accuratezza

L'innovativa combinazione dell'avanzato range di misura del tempo di volo con la moderna tecnologia a "Digitalizzazione di forma d'onda" (WFD) consente alla compatta ScanStation P20 di raggiungere una ultra elevata velocità di scansione e prestazioni a ridotta rumorosità su un'ampia portata (fino a 120 m). Inoltre l'alta precisione delle misure angolari e la verifica delle inclinazioni tramite il compensatore, garantiscono alla Leica ScanStation P20 una qualità del dato ad altissima velocità senza precedenti, per rilievi as-built e sondaggi.

Scansiona fino a 1 milione di punti al secondo

Leica ScanStation P20 è lo strumento ideale quando si ha poco tempo a disposizione per acquisire dati High-Definition Survey™ o quando sono necessarie scansioni full dome a densità ultraelevata per soddisfare le esigenze del committente.

Condizioni ambientali di utilizzo impareggiabili

Sviluppato e prodotto da Leica Geosystems, Leica ScanStation P20 consente agli utenti di ottenere scansioni a velocità ultra-elevata a temperature di esercizio da -20° C a +50° C. Inoltre, con una classe di protezione IP54 ed una classe laser 1 non pericolosa per gli occhi, gli utenti possono beneficiare di scansioni a velocità ultraelevata anche per più siti e progetti.

«Check & Adjust» per una maggiore affidabilità

Leica ScanStation P20 è il primo laser scanner a presentare la preziosa funzionalità di «Check & Adjust». Invece di spedire lo strumento ad un centro servizi, gli utenti possono effettuare da sé elettronicamente la verifica dell'accuratezza della loro ScanStation P20 e tarare automaticamente i parametri strumentali per assicurare il più alto livello prestazionale.

Leica ScanStation P20

Specifiche di prodotto

generale	
Tipo di strumento	Compatto, ultra-alta velocità di impulsi laser scanner con precisione di qualità nel rilievo, portata e campo di vista; fotocamera integrata e piombo laser
Interfaccia utente	Controllo a bordo, notebook o da tablet PC, PAD
Memorizzazione dei dati	Disco allo Stato solido integrato (SSD) o flash drive USB esterno
Camera	Fotocamera digitale ad alta risoluzione integrata con Auto-regolazione e zoom video

Prestazioni del sistema	
Accuratezza sulla singola misura	Precisione di posizione 3d Errore di linearità Precisione angolare
	3 mm at 50 m; 6 mm a 100 m ≤ 1 mm 8" orizzontale; 8" verticale
Acquisizione target *	2 mm deviazione standard fino a 50 m
Compensatore bi-assiale	Abilitazione on/off, risoluzione 1", range dinamico +/-5", accuratezza 1.5"

Laser Scanning and Imaging System																																													
Tipo Ricevitore	Tempo di volo con tecnologia di digitalizzazione della forma d'onda (DFD) ad Ultra-alta velocità																																												
Lunghezza d'onda	808 nm (invisible) / 658 (visible)																																												
Classe del laser	Classe laser: 1 (conforme con IEC60825:2014)																																												
Divergenza del fascio	0.2mrad																																												
Diametro del fascio	≤ 2.8 mm																																												
Portata	Fino a 120 m; 18% riflettività (range minimo 0.4 m)																																												
Velocità di scansione	Sino ad 1'000'000 punti/s																																												
Rumore **	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Range</th> <th>Nero (10%)</th> <th>Grigio (28%)</th> <th>Bianco (100%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10 m</td> <td>0.8 mm rms</td> <td>0.5 mm rms</td> <td>0.4 mm rms</td> </tr> <tr> <td>25 m</td> <td>1.0 mm rms</td> <td>0.6 mm rms</td> <td>0.5 mm rms</td> </tr> <tr> <td>50 m</td> <td>2.8 mm rms</td> <td>1.1 mm rms</td> <td>0.7 mm rms</td> </tr> <tr> <td>100 m</td> <td>9.0 mm rms</td> <td>4.3 mm rms</td> <td>1.5 mm rms</td> </tr> </tbody> </table>	Range	Nero (10%)	Grigio (28%)	Bianco (100%)	10 m	0.8 mm rms	0.5 mm rms	0.4 mm rms	25 m	1.0 mm rms	0.6 mm rms	0.5 mm rms	50 m	2.8 mm rms	1.1 mm rms	0.7 mm rms	100 m	9.0 mm rms	4.3 mm rms	1.5 mm rms																								
Range	Nero (10%)	Grigio (28%)	Bianco (100%)																																										
10 m	0.8 mm rms	0.5 mm rms	0.4 mm rms																																										
25 m	1.0 mm rms	0.6 mm rms	0.5 mm rms																																										
50 m	2.8 mm rms	1.1 mm rms	0.7 mm rms																																										
100 m	9.0 mm rms	4.3 mm rms	1.5 mm rms																																										
Tempi di scansione e risoluzioni (hh:mm:ss)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Spaziatura mm</th> <th colspan="4">Livello di Qualità</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50</td> <td>00:20</td> <td>00:20</td> <td>00:28</td> <td>----</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>00:33</td> <td>00:33</td> <td>00:53</td> <td>01:43</td> </tr> <tr> <td>12.5</td> <td>00:58</td> <td>01:44</td> <td>03:24</td> <td>06:46</td> </tr> <tr> <td>6.3</td> <td>01:49</td> <td>03:25</td> <td>06:46</td> <td>13:30</td> </tr> <tr> <td>3.1</td> <td>03:30</td> <td>06:47</td> <td>13:30</td> <td>26:59</td> </tr> <tr> <td>1.6</td> <td>13:33</td> <td>27:04</td> <td>54:07</td> <td>----</td> </tr> <tr> <td>0.8</td> <td>54:07</td> <td>1:48:13</td> <td>----</td> <td>----</td> </tr> </tbody> </table>	Spaziatura mm	Livello di Qualità				1	2	3	4	50	00:20	00:20	00:28	----	25	00:33	00:33	00:53	01:43	12.5	00:58	01:44	03:24	06:46	6.3	01:49	03:25	06:46	13:30	3.1	03:30	06:47	13:30	26:59	1.6	13:33	27:04	54:07	----	0.8	54:07	1:48:13	----	----
Spaziatura mm	Livello di Qualità																																												
	1	2	3	4																																									
50	00:20	00:20	00:28	----																																									
25	00:33	00:33	00:53	01:43																																									
12.5	00:58	01:44	03:24	06:46																																									
6.3	01:49	03:25	06:46	13:30																																									
3.1	03:30	06:47	13:30	26:59																																									
1.6	13:33	27:04	54:07	----																																									
0.8	54:07	1:48:13	----	----																																									
Campo visivo	Orizzontale Verticale Puntamento																																												
	360° 270° Zoom video integrato senza parallasse																																												
Ottica di scansione	Rotazione verticale dello specchio su una base rotante in orizzontale Fino a 50 Hz con batteria interna Fino a 100 Hz con alimentazione esterna																																												
Capacità di memorizzazione dei dati	256 GB disco allo stato solido integrato (SSD) o dispositivo USB esterno																																												
Comunicazioni	Scheda Ethernet o Wireless LAN																																												
Fotografie	Immagini a colori da 5 megapixel per 17° x 17°; video streaming con zoom; autoregolazione per la luce ambientale																																												
Display Onboard	Controllo Touchscreen con pennina, Display a colori con piena risoluzione VGA (640x480px)																																												
Bolla	Bolla esterna, bolla elettronica sul firmware a bordo																																												
Trasferimento Dati	Ethernet, WLAN o dispositivo USB 2.0																																												
Piombo laser	Classe laser: 1 (IEC60825:2014) Precisione di centramento: 1.5 mm at 1.5 m Diametro dello spot Laser: 2.5 mm a 1.5 m Selettore ON/OFF																																												

Elettrico	
Alimentazione	24 V DC, 100 – 240 V AC
Consumo	40 W classico
Tipo batteria	Interne: Li-Ion; Esterne: Li-Ion
Porte di alimentazione	Interne: 2, esterne 1 (uso simultaneo, cambio da acceso)
Durata	Interne: > 7h (2 batterie), Esterne > 8.5 h (media temp.)

Condizioni ambientali	
Temperatura di esercizio	-20° C a +50° C / -4° F a 122° F
Temperatura di stoccaggio	-40° C a +70° C / -40° F a 158° F
Illuminazione	Funzionamento completo fra condizioni di piena luce solare e oscurità totale
Umidità	Senza condensa
Polvere/Umidità	IP54 (IEC 60529)

Caratteristiche fisiche	
Scanner	
Dimensioni (DxWxH) Peso	238 mm x 358 mm x 395 mm / 9.4" x 14.1" x 15.6" 11.9 kg / 26.2 lbs, nominale (senza batterie)
Batteria (interna)	
Dimensioni (DxWxH) Peso	40 mm x 72 mm x 77 mm / 1.6" x 2.8" x 3.0" 0.4 kg / 0.9 lbs
Batteria (esterna)	
Dimensioni (DxWxH) Peso	95 mm x 248 mm x 60 mm / 3.7" x 9.8" x 2.4" 1.9 kg / 4.2 lbs
AC Power Supply	
Dimensioni (DxWxH) Peso	170 mm x 85 mm x 42.5 mm / 6.6" x 3.3" x 1.6" 0.86 kg / 1.9 lbs
Montaggio	In posizione verticale o capovolta

Accessori standard inclusi	
Custodia per il trasporto	
Basamento tricuspidale (Leica Professional Series)	
4 x batterie interne	
Caricabatterie/ AC cavo di alimentazione, adattatore auto, cavo per caricabatterie Basic (Daisy chain cable)	
Cavo dati	
Metro per altezza strumentale e distanziatore per metro per altezza strumentale	
1 anno CCP Basic contratto di supporto	

Accessori aggiuntivi & Servizi	
Target B&W e accessori per target	
Gamma di Customer Care Products (CCPs) che include Supporto, Manutenzione Hardware & Software ed Estensione di garanzia.	
Batteria esterna con caricabatterie, AC cavo di alimentazione	
Caricatore professionale per batterie interne	
AC cavo di alimentazione per scanner	
Tripode e stella per tripode	
Adattatore per montaggio capovolta	

Opzioni di controllo	
Touchscreen a colori per controllo delle scansioni a bordo	
Controllo remoto: Controller Leica CS10/CS15 o qualunque altro dispositivo per controllo remoto, inclusi iPad, iPhone e altri SmartPhone.	

Informazioni per le ordinazioni	
Contattate il vostro rappresentante locale Leica Geosystems o un rivenditore autorizzato Leica Geosystems .	

Tutte le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.
Salvo altre indicazioni le specifiche relative alla precisione vanno considerate a un sigma.
* Algoritmo di adattamento planare su target B&W
** Spiegazione dettagliata su richiesta

Scanner: Classe laser 1 conforme con IEC60825:2014
Piombo Laser: Classe laser 1 in accordo con IEC60825:2014

iPhone ed iPad sono marchi registrati di Apple Inc.

Immagini, descrizioni e dati tecnici non vincolanti. Tutti i diritti sono riservati. Stampato in Svizzera – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland, 2013. 795785it - 07.14 - galledia

