

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

Prestazioni del sistema	
<b> Accuratezza sulla singola misura</b>	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
<b> Acquisizione target *</b>	2 mm deviazione standard fino a 50 m
<b> Compensatore bi-assiale</b>	Abilitazione on/off, risoluzione 1", range dinamico +/-5", accuratezza 1.5"

Laser Scanning and Imaging System	
<b> Tipo Ricevitore</b>	Tempo di volo con tecnologia di digitalizzazione della forma d'onda (DFD) ad Ultra-alta velocità
<b> Lunghezza d'onda</b>	808 nm (invisible) / 658 (visible)
<b> Classe del laser</b>	Classe laser: 1 (conforme con IEC60825:2014)
<b> Divergenza del fascio</b>	0.2mrad
<b> Diametro del fascio</b>	≤ 2.8 mm
<b> Portata</b>	Fino a 120 m; 18% riflettività (range minimo 0.4 m)
<b> Velocità di scansione</b>	Sino ad 1'000'000 punti/s
<b> Rumore **</b>	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
<b> Tempi di scansione e risoluzioni (hh:mm:ss)</b>	7 spaziatore preimpostate (mm at 10 m) Spaziatura      Livello di Qualità mm      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      ----      ----
<b> Campo visivo</b>	Orizzontale Verticale Puntamento
	360° 270° Zoom video integrato senza parallasse
<b> Ottica di scansione</b>	Rotazione verticale dello specchio su una base rotante in orizzontale Fino a 50 Hz con batteria interna Fino a 100 Hz con alimentazione esterna
<b> Capacità di memorizzazione dei dati</b>	256 GB disco allo stato solido integrato (SSD) o dispositivo USB esterno
<b> Comunicazioni</b>	Scheda Ethernet o Wireless LAN
<b> Fotografie</b>	Immagini a colori da 5 megapixel per 17° x 17°; video streaming con zoom; autoregolazione per la luce ambientale
<b> Display Onboard</b>	Controllo Touchscreen con pennina, Display a colori con piena risoluzione VGA (640x480px)
<b> Bolla</b>	Bolla esterna, bolla elettronica sul firmware a bordo
<b> Trasferimento Dati</b>	Ethernet, WLAN o dispositivo USB 2.0
<b> Piombo laser</b>	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	
<b> Alimentazione</b>	24 V DC, 100 – 240 V AC
<b> Consumo</b>	40 W classico
<b> Tipo batteria</b>	Interne: Li-Ion; Esterne: Li-Ion
<b> Porte di alimentazione</b>	Interne: 2, esterne 1 (uso simultaneo, cambio da acceso)
<b> Durata</b>	Interne: > 7h (2 batterie), Esterne > 8.5 h (media temp.)

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

Caratteristiche fisiche	
<b> Scanner</b>	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)
<b> Batteria (interna)</b>	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
<b> Batteria (esterna)</b>	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
<b> AC Power Supply</b>	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
<b> Montaggio</b>	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

