

라이카 ScanStation P20

최고성능 초고속 스캐너



뛰어난 초고속 레이저 스캐닝 성능

데이터생산 & 정확도

컴팩트 라이카 ScanStation P20은 최신 Waveform Digitising(WFD) 테크놀러지의 진보된 time-of-light 측정으로 초고속 스캔 속도와 확장된 범위(~120m)에서 노이즈가 거의 없는 성능을 구현합니다. 라이카 ScanStation P20은 측정각의 높은 정확도와 경사 보정으로 설치후 현장 측량시 초고속 스캔 데이터 품질을 제공합니다.

초당 백만(1,000,000)

라이카 ScanStation P20은 측정시간이 매우 짧게만 가능할 때 나 초고밀도 및 전천(全天)스캔이 필요할 때 이상적인 스캔 장비입니다.

환경적 악조건 능력

라이카 지오시스템즈가 개발하고 제조한 라이카 ScanStation P20은 $-20^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ 의 환경에서 초고속으로 작동할 수 있습니다. 더욱이 IP54의 방진/방수등급과 사용자 시력을 보호할 수 있는 레이저 등급을 사용합니다. 이는 사용자가 더 많은 사이트와 프로젝트로 스캔할 수 있도록 합니다.

"체크 & 조정" 기능

라이카 ScanStation P20은 "체크 & 조정" 기능 장착한 최초의 레이저 스캐너입니다. 서비스센터에 장비를 보내지 않아도 사용자가 직접 ScanStation P20의 정확도를 체크할 수 있으며 장비 파라미터를 자동으로 조정하여 장비 성능을 최상으로 유지할 수 있습니다.

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

라이카 ScanStation P20

제품 사양

기기 일반 사양	
장비 종류	측량기의 정밀도, 측정범위, FOV등의 사양을 갖춘 컴팩트, 초고속 펄스방식 레이저 스캐너이며, 카메라 및 레이저 구심 장치 일체형.
사용자 인터페이스	기기화면 사용 조작, 노트북, 태블릿 PC, PDA
데이터 저장	SSD 또는 외부 USB 플래시 드라이브
카메라	자동 조정, 줌 비디오 기능 통합된 고정밀 디지털 카메라

시스템 성능	
단일 측정 정확도 3D 포지션 정확도 선형 오차 각 정확도	3 mm @ 50 m; 6 mm @ 100 m ≤ 1 mm 8" 수평; 8" 수직
타겟 취득(Target acquisition)*	50m까지 2mm 표준편차
2축 보정 장치	on/off 선택가능, 분해능 1", 측정범위 +/- 5', 정확도 1.5"

레이저 스캐닝 및 이미지 시스템	
종류	Waveform Digitising(WFD) 테크놀러지로 진보된 초고속 time-of-flight(TOF)
파장	808 nm (비가시) / 658 (가시)
레이저 등급	2 (IEC 60825-1 준수)
빔 divergence	0.2mrad
빔 직경(경면 광에서)	≤ 2.8 mm
측정범위	~120m; 반사도 18% (최소 범위 0.4 m)
스캔 속도	최대 1,000,000 포인트/초
스캔 노이즈**	거리 Black (10%) Gray (28%) White (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
스캔 시간 및 분해능 (hh:mm:ss)	7x 사전 설정된 포인트 간격 (mm @ 10 m) 간격 품질 단계 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 ---- ----
FOV(Field-of-View)	수평 360° 수직 270° 시준/조준 무 시차, 내장 줌 비디오
광학 스캔	수평 회전베이스에서 수직 회전 미러 내장 배터리장착일 경우 ~50 Hz 외부 전원공급기일 경우 ~100Hz
데이터 저장 공간	내장 SSD 256GB 또는 외장 USB 장치
통신	기가바이트 이더넷 또는 통합된 무선랜
이미징	17° x 17° 컬러 이미지당 5M 픽셀; 줌 비디오; 자동노출
기기화면	스타일러스 펜으로 터치스크린 조작, 풀컬러 VGA 그래픽화면(640 x 480 픽셀)
수평계	외부 기포 수평계, 기기화면에서의 전자적 수평계
데이터 전송	이더넷, WLAN, USB 2.0 장치
레이저 구심기	레이저 class 1(IEC 60825-1) 중심 정확도: 1.5 mm @1.5 m 레이저 도트 직경: 2.5 mm @1.5 m ON/OFF 선택가능

전기적 환경	
전원 공급	24 V DC, 100 – 240 V AC
소비 전력	40 W typical
배터리 종류	내장: 리튬-이온; 외장: 리튬-이온
전원 포트	내장: 2, 외장: 1 (동시 사용, 핫 스왑 가능)
배터리수명	내장배터리 7시간 이상(2 X 배터리), 외장배터리 8.5시간(상온에서)

사용환경	
사용 온도	-20° C ~ +50° C / -4° F ~ 122° F
보관 온도	-40° C ~ +70° C / -40° F ~ 158° F
레이저	강한 태양광 및 암흑에서도 작동
습도	비응축식
방진/방수 등급	IP54 (IEC 60529)

기계 사양	
스캐너 크기(D x W x H) 무게	238 mm x 358 mm x 395 mm / 9.4" x 14.1" x 15.6" 11.9 kg / 26.2 lbs(배터리 제외)
배터리(내장) 크기 (D x W x H) 무게	40 mm x 72 mm x 77 mm / 1.6" x 2.8" x 3.0" 0.4 kg / 0.9 lbs
배터리 (외장) 크기 (D x W x H) 무게	95 mm x 248 mm x 60 mm / 3.7" x 9.8" x 2.4" 1.9 kg / 4.2 lbs
AC 전원 어댑터 크기 (D x W x H) 무게	170 mm x 85 mm x 42.5 mm / 6.6" x 3.3" x 1.6" 0.86 kg / 1.9 lbs
마운트	정위치 또는 거꾸로 장착

기본 약세사리	
스캐너 이동 케이스 Tribrach (라이카 전문가 시리즈) 내장배터리 4개 배터리 충전기 / AC 전원 케이블, 자동차 어댑터, 데이지 체인 케이블 데이터 케이블 출자 및 출자 홀더 1년 CCP Basic support contract	

추가 약세사리 & 서비스	
B&W 스캔 타겟 및 타겟 약세사리 고객지원, 하드웨어 및 소프트웨어 유지보수와 보증기간 연장을 포함하는 고객 지원 프로그램(CCPs)범위 충전 스테이션 포함한 외장 배터리, AC 전원 공급기 및 전원 케이블 내장 배터리 확장 충전기 스캐너 AC 전원 공급기 삼각대 및 삼각대 받침대 거꾸로 장착 마운트 어댑터	

제어 옵션	
기기화면 스캔 제어용 풀컬러 터치스크린 원격 제어: 라이카 CS10/CS15 컨트롤러, iPad, iPhone, 그외 스마트폰과 같은 별도 원격 데스크톱 케이블 장치.	

구매처 정보	
라이카 지오시스템즈 한국 지사 또는 라이카 지오시스템즈가 판매처에 문의하십시오.	

모든 스펙사양은 공차없이 변경될 수 있습니다.
모든 정확도 사양은 1 시그마를 준수합니다.
* 평면상 B&W 타겟에 알고리즘적 맞춤
** 요형시 상세설명

스캐너: IEC 60825-1, EN 60825-1 준수 Laser class 2
레이저 구심기 IEC 60825-1, EN 60825-1 준수 Laser class 1

iPhone 및 iPad는 Apple Inc.의 트레이드 마크입니다.

그림, 설명, 기술 사양은 법적 구속력이 없습니다. 모든 권리 소유. Printed in Switzerland -
Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland, 2013.
805845ko - IV.13 - galledia

