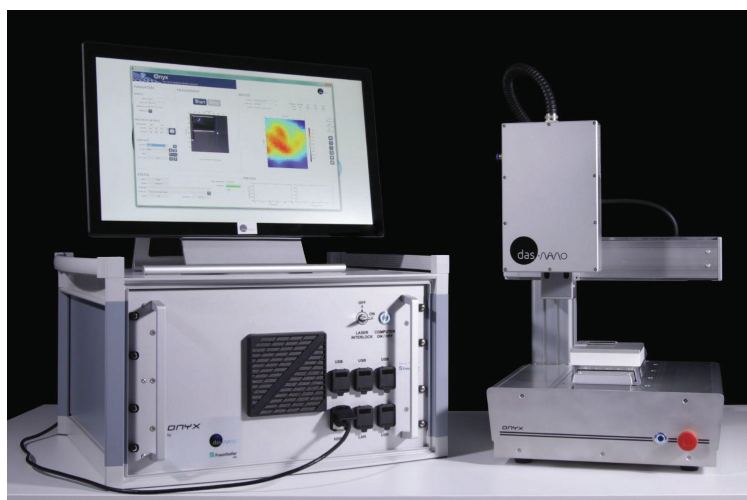




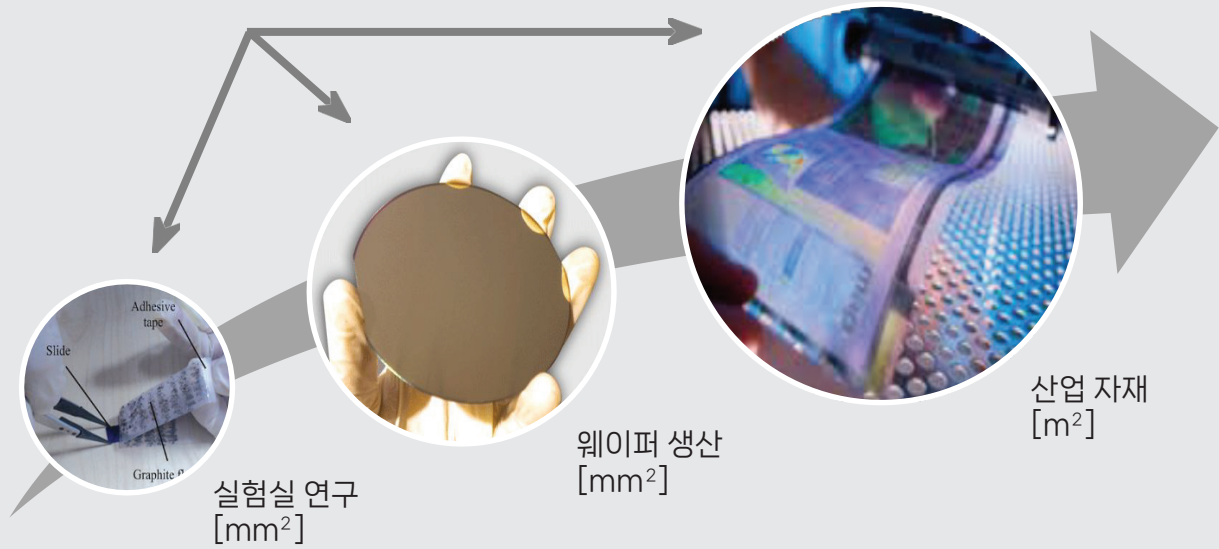
das-Nano Onyx

벌크, 박막 및 2D 재료를 위한 테라헤르츠 연구 플랫폼






das-Nano의 Onyx는 벌크, 박막 및 2D 재료의 전기적 특성에 대한 전체 영역 비파괴 특성화를 제공하도록 설계된 세계 최초의 시스템입니다.







전체 표면 검사



das-Nano Onyx로 품질 관리 프로세스를 개선하고 확실하게 확인하십시오.

-  전기적 매개변수 특성화 시스템
-  비접촉 및 비파괴 테라헤르츠 기반 시스템
-  전체 표면 map 및 전기적 특성의 단일 지점
-  초고속 및 고해상도 특성 분석
최대 12cm²/min 및 50μm
-  다양한 재료 측정
그래핀, 반도체, ITO, GaN, NbC, IZO, ZnO, PEDOT 등

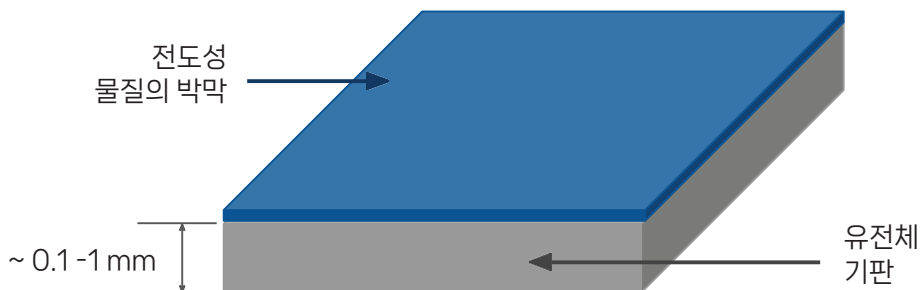
Onyx 사용 시, 직접적인 이점

-  100% 검사 생산
-  신소재의 빠른 개발
-  모든 재료 표면의 전기적 품질에 대한 정보
-  비용 절감 · 생산 오류 조기 감지

das-Nano Onyx | Datasheet

측정 구성

<p>측정 가능 재료</p>	<p>박막 및 벌크 재료 보호 코팅 아래의 전도성 필름 유전체 기판 위의 2D 재료: - 2D 재료: 그래핀(단층 및 다층, 잉크, 도핑, SiC 위에 에피택셜, 분말 및 플레이크, 산화 그래핀), PEDOT, ITO, NbC, IZO, ALD-ZnO, GaN, 스�핀 코팅된 광수지 등 - 기판: 석영, 실리카, 사파이어, 고/중 저항 실리콘, 실리콘 카바이드, 폴리머 등 두께: 0.1 -1 mm - 맞춤형 기판 특성화가 가능합니다.</p>
<p>샘플 형상</p>	<p>샘플 크기 상한 없음(>1x1cm²) 플랫 샘플</p>
<p>습윤 조건</p>	<p>건식, 습식 및 경화 재료 Kinetics 연구 도구 사용 가능</p>
<p>관심 시장</p>	<p>광전지, 그래핀, 반도체, 전자, 배터리, 첨단 소재</p>



유전체 기판 위의 전도성 2D 재료 구조

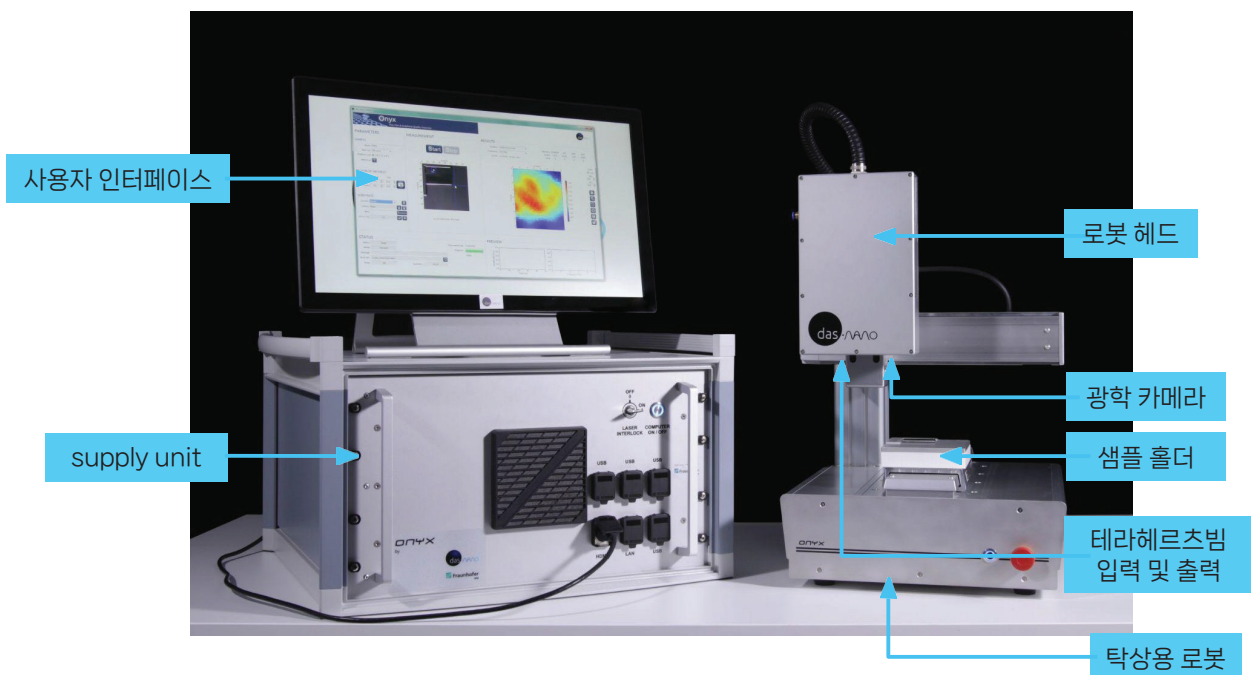
das-Nano Onyx | Datasheet

시스템 성능										
테라헤르츠 편광	Linear									
측정 가능한 매개 변수	Sheet conductance (0,1 - 40 mS) Sheet resistance (25 - 10,000 Ohm)									
	<table border="0"> <tr> <td>Carrier mobility</td> <td>Absorbed power</td> </tr> <tr> <td>Carrier density</td> <td>Single-frequency features</td> </tr> <tr> <td>Carrier scattering time</td> <td>Uniformity and homogeneity</td> </tr> <tr> <td>Refractive index</td> <td>Time-domain terahertz</td> </tr> <tr> <td>Dielectric parameters, ϵ' and ϵ''</td> <td>waveforms Terahertz spectra</td> </tr> </table>	Carrier mobility	Absorbed power	Carrier density	Single-frequency features	Carrier scattering time	Uniformity and homogeneity	Refractive index	Time-domain terahertz	Dielectric parameters, ϵ' and ϵ''
Carrier mobility	Absorbed power									
Carrier density	Single-frequency features									
Carrier scattering time	Uniformity and homogeneity									
Refractive index	Time-domain terahertz									
Dielectric parameters, ϵ' and ϵ''	waveforms Terahertz spectra									
포인트당 샘플링 영역	3-mm terahertz spot size									
로봇 해상도	Selectable from 50 μ m									
측정 시간	Up to 50 ms/point Ultra fast: up to 12cm/min									
매핑	단일 지점 및 전체 영역 검사									
측정 모드	반사 일반 입사각 (0°) 집중 빔 단면 검사									
대상과 측정부 사이의 거리	모든 샘플에 대해 자동으로 조정됨									
Measurement traceability	HD optical camera to ensure traceability									

das-Nano Onyx | Datasheet

하드웨어, 소프트웨어 및 연결성

Supply Unit	610 x 581 x 332 mm (LxWxH), 46kg
테라헤르츠 측정부	176 x 67 x 260 mm (LxWxH), 2kg
액추에이터	디플트: 401 x 535.5 x 546mm(LxWxH), 27kg, 스캔 영역 200 x 200mm. 플러그 앤 플레이 시스템 das-Nano Onyx에 기존 로봇이나 협동로봇을 부착할 수 있습니다.
샘플 홀더	사용자 정의 가능한 모양 및 크기
참조 샘플	시스템의 올바른 기능을 확인 하기 위한 참조 샘플: - 석영 웨이퍼(두께 100um) - 100um 두께 석영 웨이퍼 위의 PEDOT
소프트웨어	사용자 친화적인 그래픽 사용자 인터페이스 - 선택 가능한 여러 측정 및 분석 매개변수 - 현장 및 후속 분석 - Temporal and spectral exportable results
커스터마이징 가능	제품 하드웨어 및/또는 소프트웨어를 최종 사용자 요구에 맞게 조정하기 위한 개발 지원 제공



das-Nano Onyx | Datasheet

운영 요구사항

로봇 시스템	모든 기존 로봇과 호환 가능: 모든 모델 및 브랜드
작동 온도	15°C (59°F) – 35°C (95°F)
작동 습도	Relative humidity < 75%
작동 대기	공기, 질소, 아르곤 진공 비응축 대기
샘플 사전 준비	불필요
캘리브레이션	자동 반영 측정, 교정 불필요
전력 요구사항	110/240VAC, 4A 라인 전원, 50-60Hz 단상, 2선식 플러그
보조 시스템	불필요. 습도가 낮은 상황에서 측정 가능한 질소 출력
품질 인증	CE marking, REACH and RoHS compliant, ISO 9001, ISO 27001
안전 고려 사항	비전리방사선: 인체에 무해
국제 표준	IEC TS 62607-6-10:2021 Nanomanufacturing - 주요 제어 특성 - 파트 6-10: 그래핀 기반 재료 - 시트 저항: 테라헤르츠 time-domain 분광법 준수