카탈로그 번호 K11015

『정밀 측정 기기 솔루션 소개』

— 전기차 xEV* 편 —

* xEV는 전기 동력 자동차(하이브리드 전기차, 플러그인 하이브리드 전기차, 연료전지 전기차 등)에 대한 총칭입니다.

Mitutoyo

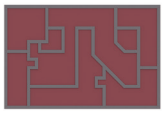
Mitutoyo

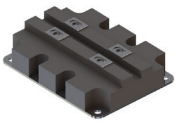
전기차 xEV 개발 및 생산을 지원

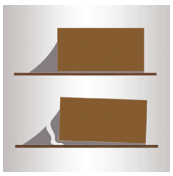
전력 제어 유닛(PCU)

IGBT(절연 게이트 바이폴라 트랜지스터)

파워 트랜지스터는 인버터의 주요 구성품입니다.
인버터는 반도체 부품의 집합체입니다.
화상 측정기는 칩 및 본딩 와이어 같은 미세 형상을 고속으로 검사하는 데 효과적이고, 측정 현미경은 칩 본딩 납땜에서 균열 여부를 검사하는 데 효과적입니다.

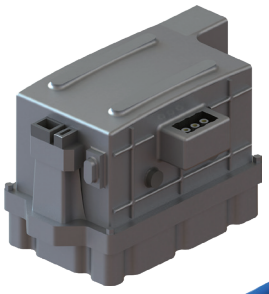


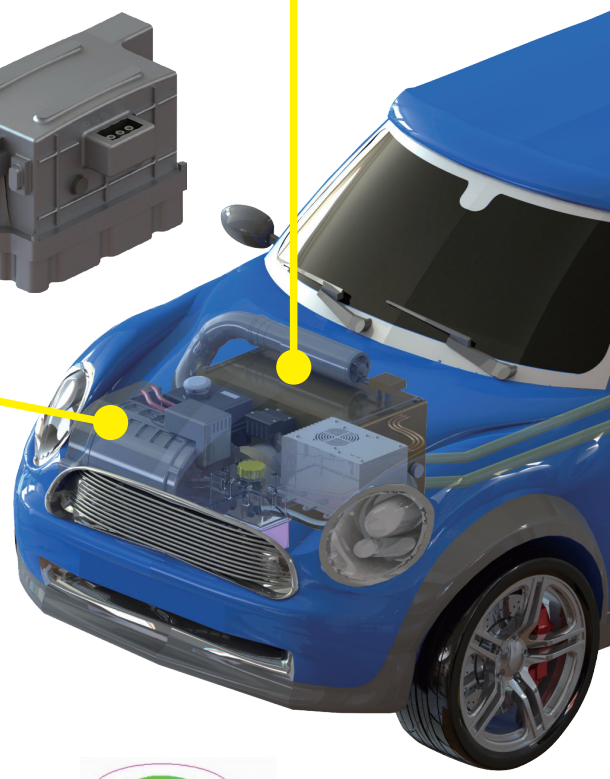




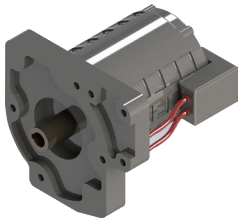
PCU 커버

복잡한 3D 형상의 자동 접촉 측정이 가능한 CNC 3차원 측정기는 알루미늄 다이 캐스팅인 PCU 커버에 사용됩니다.



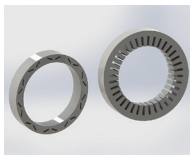


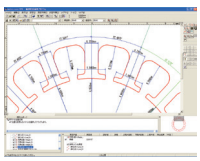
모터

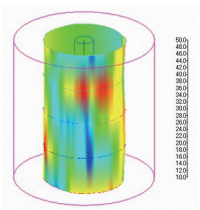


모터 코어

터치 프로브가 포함된 화상 측정기를 사용하면 라미네이션 처리 전 개별 프레스 성형 구성품과 라미네이트 처리 후 부품을 모두 효과적으로 측정할 수 있습니다. 화상 측정 모드는 라미네이트 처리 전의 얇고 평평한 구성품에 사용할 수 있고, 터치 프로브 모드는 라미네이트 처리 후 부품의 비틀림 및 변위를 3D 평가하는 데 사용할 수 있습니다. 또한 진원도/원통 형상 측정기는 로터 외경 및 스테이터 내경의 원통도 측정에 효과적입니다.

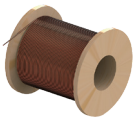






코일

고속 고분해능 측정이 가능한 레이저 스캔 마이크로미터는 로터에 사용되는 코일의 외경을 측정하는 데 효과적입니다.

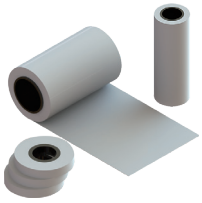


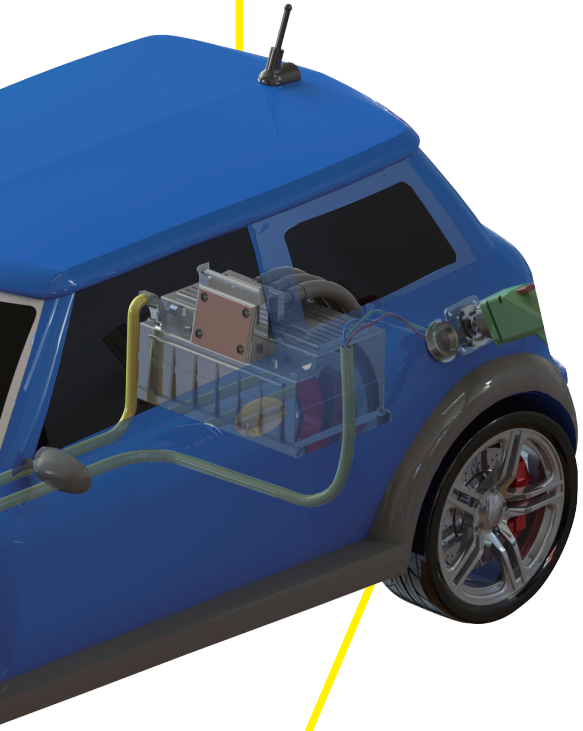
하는 미쓰도요의 정밀 측정 기기

배터리

리튬이온 배터리

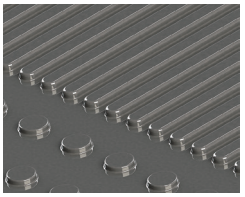
양극 전극과 음극 전극을 절연하는 세퍼레이터의 두께 관리는 리튬이온 배터리 제조 공정에서 절대적으로 중요합니다(폭발 또는 화재 위험). 고정도 디지털 측정기 VL-50은 소재 왜곡을 최소화하는 낮은 측정압 덕분에 이 두께 측정에 가장 적합합니다. 또한 라미네이트 타입 리튬이온 배터리 내부의 오염 여부 검사에는 측정 현미경이 사용되고 있습니다.

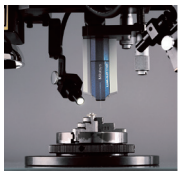


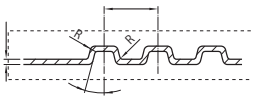


연료전지 세퍼레이터

연료전지 세퍼레이터는 가스 확산용 유로를 만들기 위해 미소한 요철형상으로 성형되어 있습니다. 최소 프로브 볼 직경이 15μm이고 최소 측정압이 1μN으로 매우 낮은 미세 형상 측정 시스템 UMAP은 모서리 반경, 피치, 각도와 같은 측정물에서 신뢰성이 높은 측정을 실현합니다. 벽 두께 측정의 경우, 형상 측정기가 양측 원추 스타일러스를 사용하여 상면 및 하면을 연속 측정할 수 있으므로 이상적입니다.



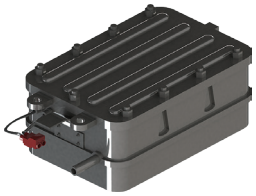




배선 하네스

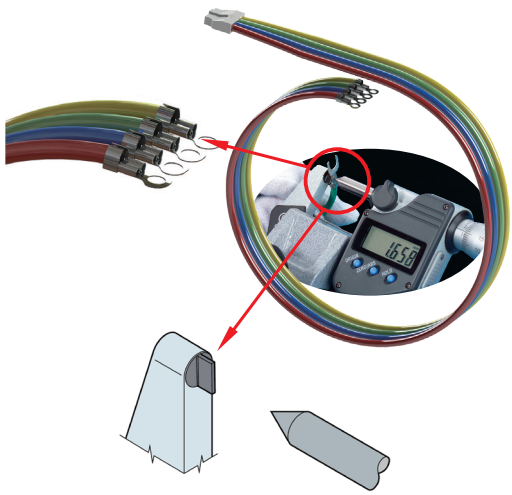
특수 형상 측정 마이크로미터가 배선 하네스의 크림프 접점의 높이를 측정하는 데 사용됩니다.

배터리 충전기/ 충전기 플러그



차량 내 배터리 충전기

차량 내 배터리 충전기에는 커버, 커넥터, 하우징, 릴레이 등 다양한 부품이 포함됩니다. 3차원 측정기, 화상 측정기, 형상 측정기 등 미쓰도요의 제품 라인업은 이러한 구성품에 필요한 다양한 측정을 완벽하게 처리합니다.



급속 충전기

소켓 내 금속 단자의 효율을 개선하려면 표면 조도 측정기를 사용한 측정이 효과적입니다.

전기차 xEV 측정 솔루션

미쓰도요는 전기차의 연구 개발에서부터 시험 생산 및 대량 생산에 이르기까지 광범위한 측정 솔루션을 제공합니다.

전기차 xEV 분류

EV: 전기차
- 배터리
- 모터

HEV: 하이브리드 전기차
PHEV: 플러그인 하이브리드 전기차
- 가솔린 + 배터리
- 엔진 + 모터

전기차 xEV

FCEV: 연료전지 전기차
- 수소 + 배터리
- 모터

- 에너지 공급
- 전원

전기차 xEV 개발 및 제조를 지원하는 정밀 측정 기기

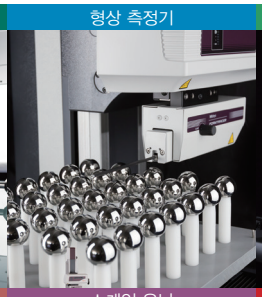
각 용도에 적합한 미쓰도요의 정밀 측정 기기입니다.

부품		측정물	3차원 측정기	화상 측정기	미세 형상 측정 시스템	형상 측정기	측정 현미경	정밀 센서	경도계	측정 공구
배터리	리튬이온 배터리	커버 부품 치수 측정, 표면 성상	✔			✔	✔		✔	✔
		배터리 케이스 치수 측정, 표면 성상	✔	✔			✔		✔	✔
		세퍼레이터 두께/너비						✔		
		단면 치수 측정/관찰 (오염 여부)		✔			✔			
	수소/산소 연료전지 세퍼레이터	성형 부품 치수/형상 측정			✔					
		성형 부품 두께 측정				✔				
		금형 윤곽 측정			✔					
모터	모터 코어	비 라미네이트 타입 프레스 치수 측정		✔		✔	✔		✔	✔
		라미네이트 타입 부품 치수, 다양한 기하형상 공차 측정	✔	✔		✔				✔
		회전축 흔들림	✔					✔		
	커뮤테이터	주변 인접 간극	✔	✔		✔	✔			
	하우징	베어링 동축도	✔			✔				
	코일	외경 치수						✔		✔
		권선 형상 확인	✔							
전력 제어 유닛 (PCU)	IGBT*	전력 모듈의 다양한 치수	✔	✔		✔	✔		✔	✔
		반도체 회로의 다양한 치수		✔			✔			
		납땜 부품 균열 검사					✔			
		본딩 와이어 높이		✔						
	인버터 하우징	알루미늄 케이스의 다양한 치수, 표면 성상	✔	✔		✔	✔		✔	✔
배터리 충전기	차량 내 배터리 충전기	알루미늄 케이스의 다양한 치수	✔	✔		✔	✔		✔	✔
		프레스 성형 부품의 다양한 치수	✔	✔		✔	✔		✔	✔
		커넥터 단자 직각도/조도	✔	✔		✔				
	급속 충전기	소켓의 다양한 치수	✔	✔		✔	✔		✔	✔
		단자부 표면 성상				✔				
		패널부의 다양한 치수	✔	✔		✔	✔		✔	✔
배선 하네스		크림프 접점의 높이								✔
		코어 와이어 길이/지름		✔			✔	✔		✔

* 절연 게이트 바이폴라 트랜지스터

3차원 측정기

화상 측정기


형상 측정기

광학 기기

정밀 센서

경도계

스케일 유닛

측정공구·측정기준기·계측시스템

Mitutoyo

한국**미쓰도요**주식회사
http://www.mitutoyokorea.com

본사	부산사무실	대구사무실
15808 경기도 군포시 엘에스로	46721 부산광역시 강서구 유통단지1로	42704 대구광역시 달서구
153-8, 6층(산본동, 금정하이뷰)	49번길 8 (대저2동 3150-3번지)	성서공단로 217 대구 비즈니스센터 301호
한국미쓰도요(주)	한국미쓰도요(주)	한국미쓰도요(주)
T 031. 361. 4220	T 051. 324. 0103	T 053. 593. 5602
F 031. 361. 4201	F 051. 324. 0104	F 053. 593. 5603

대외무역법에 따라 당사의 제품을 수출하기 위해서는 한국정부의 허가가 필요한 경우가 있습니다. 제품을 수출하거나 외국인에게 기술 정보를 제공하기 전에 가까운 영업점에 상의해 주십시오.

구입문의

● 디자인, 사양등은 상품개량을 위해 일부 변경되는 경우도 있습니다.

1912(1)e-(TW)PT