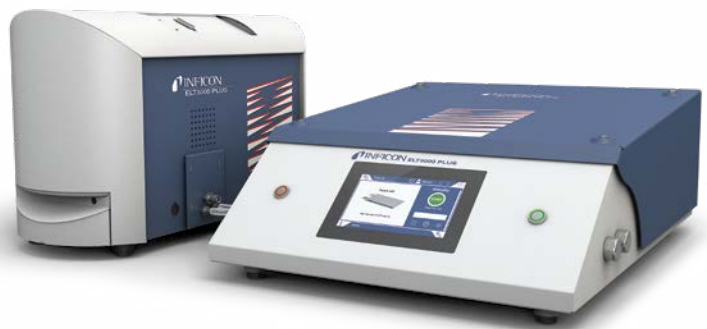




## ELT3000 PLUS 배터리 누설 탐지기

다양한 환경에서 연결만 하면  
안정적으로 배터리 셀의 누설을  
검사할 수 있는 솔루션



 **INFICON**



# 미래는 전기입니다

빠르게 발전하는 배터리 셀 개발 산업에서는 끊임없이 변하는 요구를 제대로 충족하려면 기업이 지속적으로 혁신을 추진해야 합니다. ELT 3000 PLUS 배터리 누설 탐지기는 최신 배터리 기술에 대응할 수 있는 유연한 시스템이라는 점에서 강점이 있습니다. 업계 최고 수준의 안전한 누설 검사 기술을 이용해 경쟁력을 높여보세요.

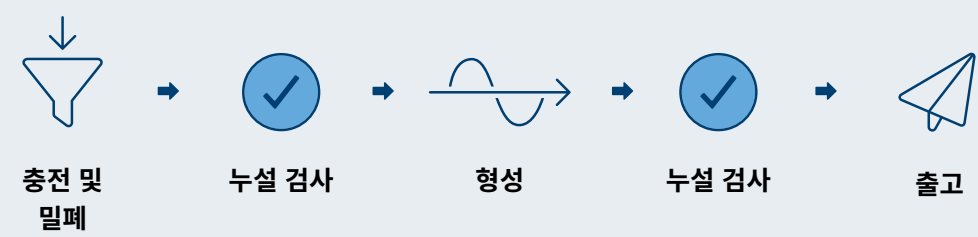
## 마이크로미터 단위의 정밀도, 우수한 감도 및 빠른 속도

인피콘의 새로운 ELT3000 PLUS는 리튬 이온 배터리와 같은 모든 종류의 금속 이온 배터리에 특히 받은 독보적인 누설 검사 방법을 제공합니다. ELT3000 PLUS는 기존 가압 방법으로 탐지 가능한 크기보다 1,000배 더 미세한 마이크로미터 단위까지 전해질 누설을 탐지할 수 있습니다. ELT3000 PLUS를 사용하여 자동차, 통신 기술, 컴퓨터, 소비재, 전동 공구, 의료 장비 등에 사용되는 모든 종류의 금속 이온 배터리(예: 리튬-이온, 나트륨-이온, 알루미늄-이온)를 검사해 보십시오. 분야에 관계 없이 전해질 누설 검사를 통해 모든 금속 이온 배터리를 검사할 수 있습니다.



## End-of-Line 검사로 고품질 제품 생산

배터리의 생산 프로세스 전반에서 인피콘의 직접 누설 검출 방식을 적용할 수 있습니다. 다양한 금속 이온 셀을 충전한 직후에 적용하기 때문에 결함이 있는 셀이 형성되면서 발생하는 누설과 그에 따른 비용과 리스크를 방지해줍니다. 정확한 End-of-Line 누설 검사를 위해서는 셀의 형성 이후 및 에이징 이후 검사를 진행해야 합니다.

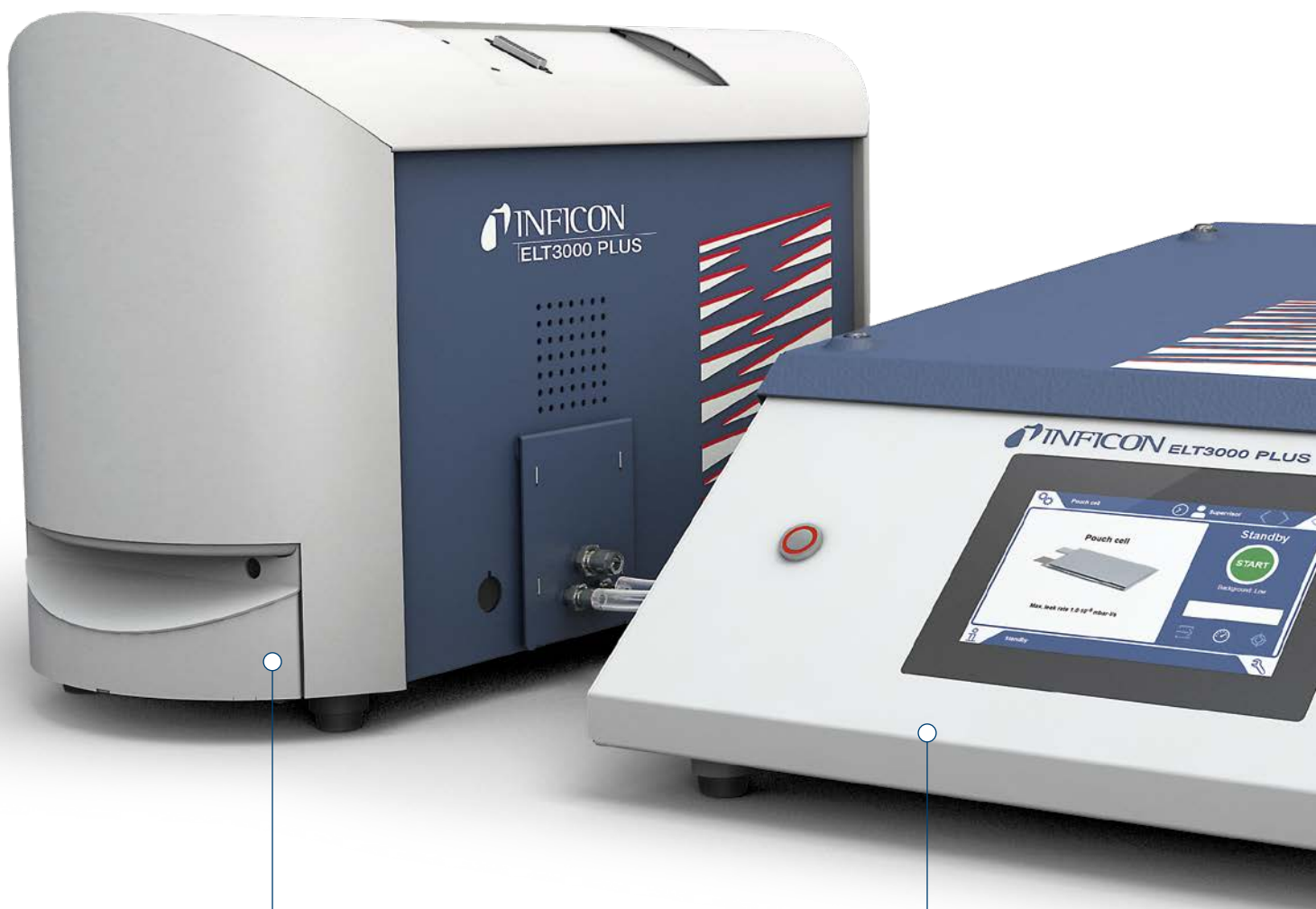




# 산업용 배터리 셀 제조를 위한 Quality assurance 4.0

배터리 셀의 품질 보증 과정에서 측정 시간이 빠르고  
흡입력이 강해서 반복 정확도가 높습니다.

직렬 및 필드버스 인터페이스를 통해 상위 호스트  
시스템에 통합하여 누설 검사를 진행할 수 있습니다.  
이러한 방식은 ELT3000 PLUS의 데이터,  
파라미터 및 작동 상태를 안정적으로 컴파일하고  
필요에 따라 조정하려고 할 때 가장 적합합니다.



## 가스 검출 시스템

모든 리튬 이온 배터리에서 전해질 누설을  
검출하고 테스트 데이터를 컨트롤 유닛으로  
전송합니다.

## 컨트롤 유닛

테스트 주기를 조정하고 터치스크린에 프로세스를  
표시합니다. 데이터는 버스 인터페이스를 통해  
실시간으로 불러올 수 있습니다.

## 장점

### ✓ 즉시 사용 가능

빠르게 설치한 다음 안전하게 재현성 있는 검사를 실행할 수 있는 플러그 앤 플레이 솔루션입니다.

### ✓ 다양한 환경에서 사용 가능

다양한 인터페이스를 통해 여러 생산 라인에서 손쉽게 사용할 수 있습니다.

### ✓ 항상 운용 가능

대량 누설을 탐지하는 기능이 기본적으로 탑재되어 있어 심각한 오염으로부터 기기를 보호하고 항상 운용 가능한 상태를 유지합니다.

### ✓ 다양하게 활용 가능

ELT3000 PLUS는 리튬-이온, 나트륨-이온 등 액체 전해질이 채워진 배터리 셀을 비롯해 다양한 형식의 배터리를 검사할 수 있습니다.

### ✓ 최고 수준의 유연성

리지드 챔버와 플렉시블 챔버 옵션을 모두 갖춰 전해질로 채워진 모든 배터리 셀 형식을 검사할 수 있는 최적의 R&D 솔루션입니다.

### ✓ 두 가지 작동 모드

배터리 개발 및 파일럿 프로젝트 시 수동 작동을 위한 독립형 모드와 자동화된 프로세스를 위한 인라인 모드가 있습니다.



### 교정을 위한 E-CHECK

인증받은 캘리브레이션 리크로 결과 추적이 가능합니다.



# 혁신의 선두주자

## 전체 검사 프로세스 지원

인피콘의 전문 컨설팅 서비스에 ELT3000 PLUS와 관련된 모든 사항을 문의하여 애플리케이션의 잠재력을 극대화할 수 있습니다. 인피콘은 귀사와 협력해 ELT3000 PLUS를 배터리 생산 프로세스에 통합하는 최적의 방법을 설계합니다. 당사 전문가들이 배치 테스트 프로세스를 이용하는 방법 또는 챔버를 귀사의 요구사항에 정밀하게 조정하는 방법에 관한 교육을 진행할 수 있습니다. 배터리 제거 및 배치와 관련하여 시스템 통합업체가 매우 유연하게 전략을 수립할 수 있습니다.

## INFICON Academy에서 관련 교육 이수

ELT3000 PLUS를 연속 생산 프로세스에서 사용하는 방법에 대해 알아보고 싶으신가요? 인피콘은 웹세미나, 개별 워크샵, 사내 세미나를 개최합니다. INFICON Academy에서 당사 전문가와 아이디어를 공유하고 전문지식을 얻어보십시오. 사용 방법 동영상, 특정 누설 검출 요구사항 관련 교육 등 다양한 서비스를 이용할 수 있습니다. INFICON Academy에서는 실무에 적용 가능한 유용한 예제와 요령도 살펴봅니다.

## 서비스 및 지원

인피콘은 통합 및 운용에 관한 전문가 지원에서부터 예방적 유지보수, 전 세계적으로 사용 가능한 예비 부품 제공에 이르기까지, ELT3000 PLUS를 최대 한도로 활용할 수 있도록 최선을 다합니다. 인피콘 서비스 계약은 테스트 기기의 사용 수명과 성능을 극대화합니다. 지금 바로 투자 수익률을 높이고 시간과 비용을 절감해 보십시오. 보다 자세한 정보는 인피콘으로 문의해 주십시오.



## ELT3000 PLUS - 지속가능성에 대한 기여

미래에는 전 세계 배터리 시장이 원자재의 가용성과 지속가능성에 대한 요구로 인해 지속가능한 방식으로 전개될 것입니다. 인피콘은 신뢰할 수 있는 배터리 누설 검출 시스템으로 안전하고 오래 지속되며 사이클링에 강한 배터리 셀의 생산을 돕고, 자원의 효율적 이용을 보장합니다.





## ELT3000 PLUS 배터리 검사 시스템

기술 데이터	
최소 검출 가능 누설률	5x10 <sup>-7</sup> mbar l/s (헬륨 환산 시 누설률)
누설률 단위	mbar l/s, atm cc/s, Pa m³/s
검출 센서	4중극자 질량 분석기(2캐소드)
인터페이스	PROFIBUS, PROFINET, DeviceNet, Ethernet/IP, 직렬 인터페이스(RS232), 디지털 I/O
가스 검출 유닛 크기(W x H x D)	610 x 300 x 380 mm (24 x 12 x 15")
컨트롤 유닛 크기(W x H x D)	700 x 540 x 250 mm (27.6 x 21.3 x 9.8")
조작 언어	독일어, 영어, 스페인어, 한국어, 중국어, 일본어

주문 정보	
제품	카탈로그 번호
기본 누설 탐지기	
ELT3000 PLUS(가스 검출 유닛 + 컨트롤 유닛) 230 V, 50 Hz	600-201
ELT3000 PLUS(가스 검출 유닛 + 컨트롤 유닛) 115 V, 60 Hz	600-202
독립 모드용 테스트 챔버	
TC3000S 경성 챔버(180 x 180 x 27 mm)	600-100
TC3000L 경성 챔버(400 x 210 x 120 mm)	600-101
FTC3000 연성 챔버(400 x 350 mm)	600-102
교정 누설 E-Check	600-105
액세서리	
모듈 I/O1000	560-310
I/O1000용 데이터 케이블	
2 m	560-332
5 m	560-335
10 m	560-340
버스 모듈 BM1000	
Profibus	560-315
Profinet	560-316
DeviceNet	560-317
EtherNet/IP	560-318



ISO 14001  
ISO 9001

Premium Quality  
made in Germany

## 검증된 기술에 기반한 혁신

인피콘은 자체적인 혁신 없이는 기술을 선도하는 리더가 될 수 없음을 잘 알고 있습니다. 인피콘은 이러한 신념을 바탕으로 고객이 관련 산업에서 직면하게 될 미래의 과제까지 대응할 수 있는 선구적인 솔루션을 개발 및 실현하고 있습니다.



www.inficon.com

reachus@inficon.com

제품 개발 프로그램의 지속적인 운영으로 인해 사양이 예고 없이 변경될 수 있습니다.  
jiba95ko1-02-(2508) © 2025 INFICON