



IND360 자동화 인디케이터
계량을 통합하는 가장 스마트한 방법



METTLER TOLEDO



목차

유연한 자동화 솔루션

3~4페이지

연결성 강화

5페이지

운영 효율성 개선

6페이지

사전 프로그래밍된 Application

7~8페이지

연결형 계량 eBook

9페이지



자동화 솔루션

엔지니어와 최종 사용자를 위한 측정 가능한 이점

맞춤형 자동화 솔루션을 설계하고 사용하려면 엔지니어링, 통합 및 작업자 교육에 상당한 시간과 비용을 투자해야 합니다.

IND360 소형 자동화 인디케이터 제품군은 전 세계적으로 승인된 단일 핵심 기술을 표준화하여 이러한 복잡성을 최소화할 수 있는 기회를 제공합니다.

맞춤형 IND360이 어떻게 다양한 Application에서 일관적이고 가속화된 결과를 이끌어내는지 알아보려면 계속 읽어 보십시오.



400만 개 이상의 조합 고객의 요구사항에 맞춤

IND360은 1마이크로그램에서 최대 1,000톤까지의 모든 계량 용량을 지원하며, 언제나 탁월한 정확성과 업계 최고의 처리 속도를 제공합니다.

Application 요건을 충족할 수 있도록 다음 3가지 호환 가능 계량 기술 중 하나를 선택하십시오.

- 일반 아날로그 스트레인 게이지 기술은 상태 모니터링이 필요 없는 여러 산업 Application에 맞게 작업을 수행할 수 있습니다.
- POWERCELL® 스마트 센서는 내장형 마이크로프로세서 덕분에 일반 산업용 로드셀보다 2~3배 높은 정확도를 보여 줍니다.
- 스마트 정밀 센서 및 저울은 탁월한 직선성 및 반복성을 통해 최고의 분해능을 제공합니다.





연결성 강화

프로젝트 엔지니어의 업무 간소화

메틀러 토레도의 IND360 소형 자동화 인디케이터는 폭넓은 용량 범위 전체에 걸쳐 모든 계량 기술을 연결하고, 기계 성능을 강화하며, 매회 설치 시 시운전 시간을 줄이도록 도와 줍니다.

고객의 과제

프로젝트 리드 타임 연장

다양한 공급업체의 인디케이터에서는 흔히 맞춤형 프로그램과 빈번한 업데이트를 이용한 통합 및 유지보수가 필요하며, 이로 인해 각 프로젝트에 소요되는 시간이 늘어나고 효율성이 떨어집니다.

높은 프로그래밍 비용

계량 시스템을 PLC와 통합하는 데는 고급 프로그래밍 기술과 귀중한 자원(예: 엔지니어링 소요 시간)이 필요하며, 이로 인해 프로젝트의 마진이 줄어듭니다.

메틀러 토레도 솔루션

효율적인 설치

5분 내에 시스템과 신속히 연결하여 통신할 수 있습니다. 장치 설명 파일, 드라이버 및 샘플 코드가 무료로 제공되기 때문에 PLC 또는 DCS 통합이 그 어느 때보다도 간단합니다.

원격 모니터링 및 서비스

IND360의 편리한 웹 인터페이스는 구성이 간편하고 원격 문제 해결을 실행하며, 진단 및 유지 보수 정보에 즉각 액세스하도록 해 줍니다.



운영 효율성 개선

최종 사용자의 사업 실적 향상

중량 기반 생산 공정의 경우, 메틀러 토레도의 IND360 소형 자동화 인디케이터는 장비 가동 시간을 극대화하고, 작업의 용이성을 높이고, 교육에 소요되는 시간을 줄일 기회를 제공합니다.

고객의 과제

지속적인 공정 모니터링

중요하지 않은 이벤트 메시지는 시스템에 상태 변화가 생겼을 때 이를 알려주지만, 경보가 너무 많이 울리면 작업자와 기계가 해당 메시지를 무시할 수도 있습니다. 그러나 경보가 너무 적게 울리면 측정 불량, 품질 불량 및 안전 문제가 생길 수 있습니다.

이상에 대한 신속한 대응

작업자가 현장에 설치된 여러 개의 센서와 시스템을 모니터링해야 하는 경우 문제 해결이 항상 쉽지만은 않습니다.

메틀러 토레도 솔루션

명확한 공정 가시성

Smart5™ 경보는 고객이 기계 성능에 자신감을 갖고, 규격 외 제품을 방지하고, 낭비를 제거할 수 있도록 공정 상태 및 재고 수준에 대한 가시성을 제공합니다.

작업자 안내

내장형 상태 모니터링 경보 및 Smart5™ 경보는 시스템이 예상대로 작동하도록 보장합니다. IND360은 예기치 못한 문제의 근본 원인을 신속히 제거할 수 있도록 구체적인 작업자 지침을 제공합니다.



탱크 재고 관리

IND360 탱크/용기 인디케이터

정확한 재고 관리

계량은 탱크 재고를 매우 정확하게 모니터링할 수 있는 방법입니다. 계량은 비접촉 방식이기 때문에 재료 유형이나 용기 모양에 좌우되지 않습니다.

명확한 공정 가시성

재고 수준과 장비 상태에 대한 지속적인 가시성을 확보하십시오. 선명한 디스플레이를 통해 충전 수준, 오류 또는 잠재적으로 위험한 이벤트가 즉시 가시화됩니다.

공장 합격 판정 시험(FAT)의 손쉬운 통과

CalFree 및 CalFree+가 포함된 FAT는 계량 시스템이 용도에 적합하다는 점을 입증합니다. RapidCal™ 탱크 교정은 폐기물을 생성하지 않으며 다른 교정 방법보다 최대 3배 빠른 속도로 실행할 수 있어, 시간과 비용이 절감되는 동시에 규정 준수가 보장됩니다.





빠르고 정확한 충전 결과 IND360 충전/분주 인디케이터

완벽한 충전

접촉이 없는 위생적인 공정을 달성하십시오. 내장형 알고리즘이 최신 측정치에 기반하여 컷 오프 지점을 최적화하고, 환경으로 인해 발생하는 저충진 또는 과충진을 예방합니다.

고속 처리량

초고속 처리 속도와 I/O 제어를 통해 다양한 부피, 용기 모양 및 재료의 빠르고 정확한 중량 기반 충진을 수행할 수 있으며, 동시에 PLC의 하드웨어 비용과 성능 요건이 줄어듭니다.

유연한 기능

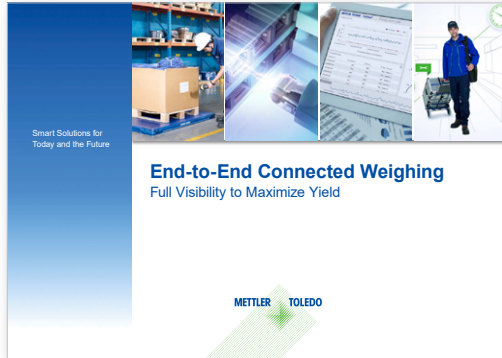
최대 3가지 공급 속도로 사실상 모든 액체 또는 고체 재료를 충전할 수 있습니다. 충전, 충전/덤프, 분주 및 재충진/분주의 4가지 작동 모드 중에서 선택하십시오.



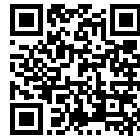


경쟁 우위 달성

종단 간(End-to-End) 연결 계량



메틀러 토레도 계량 부속품이 지능적인 연결형 장치로 발전하는 사례는 다양한 시스템에 점점 더 많이 포함되고 있으며, 초기 설치 및 설정에서부터 진단 및 유지보수에 이르기까지 복잡성을 줄여주는 기술 및 서비스를 제공함으로써 현대식 생산 라인의 새로운 지평을 빠르게 열고 있습니다.



eBook 다운로드:

▶ www.mt.com/ind-connectivity-ebook



높은 정밀성을 최대 속도로 제공할 수 있는 기능은 시스템에 상당한 장점으로 작용합니다. 다음 자동화 프로젝트에서 메틀러 토레도와 협업하여 고객의 속도 요건을 충족하십시오.



동영상 보기:

▶ www.mt.com/ind-automation-components

METTLER TOLEDO Group
산업 부서

기술적 변경 사항이 있을 수 있습니다
© 02/2022 METTLER TOLEDO.
모든 권리는 본사가 소유합니다.
문서 번호 30572684 A
Industrial Marcom