

# 방폭 지역에서의 최고 수준의 계량



### 속도 증가

IND560x는 초고속 A/D 변환 속도가 특징입니다. TraxDSP™ 가변 디지털 필터링을 통해 계량 정확도에 대한 환경적 영향을 방지하고 밀리그램에서 톤까지 정밀하고 반복적인 측정을 할 수 있습니다.



### 공정 제어

내부 분산 I/O 옵션은 방폭 지역 내에서 자동 및 반자동 공정을 직접 제어합니다.



### 간편한 연결

ACM500 통신 모듈을 통해 방폭 지역과의 빠른 PLC 통합 및 네트워크 액세스.



### 직관적 계량

SmartTrac™ 그래픽 디스플레이, 작업자 안내, 소프트키를 통한 원터치 터미널 접속으로 생산성을 개선하고 오류를 최소화합니다.

Zone 1/21, Division 1



IECEX

## IND560x 터미널

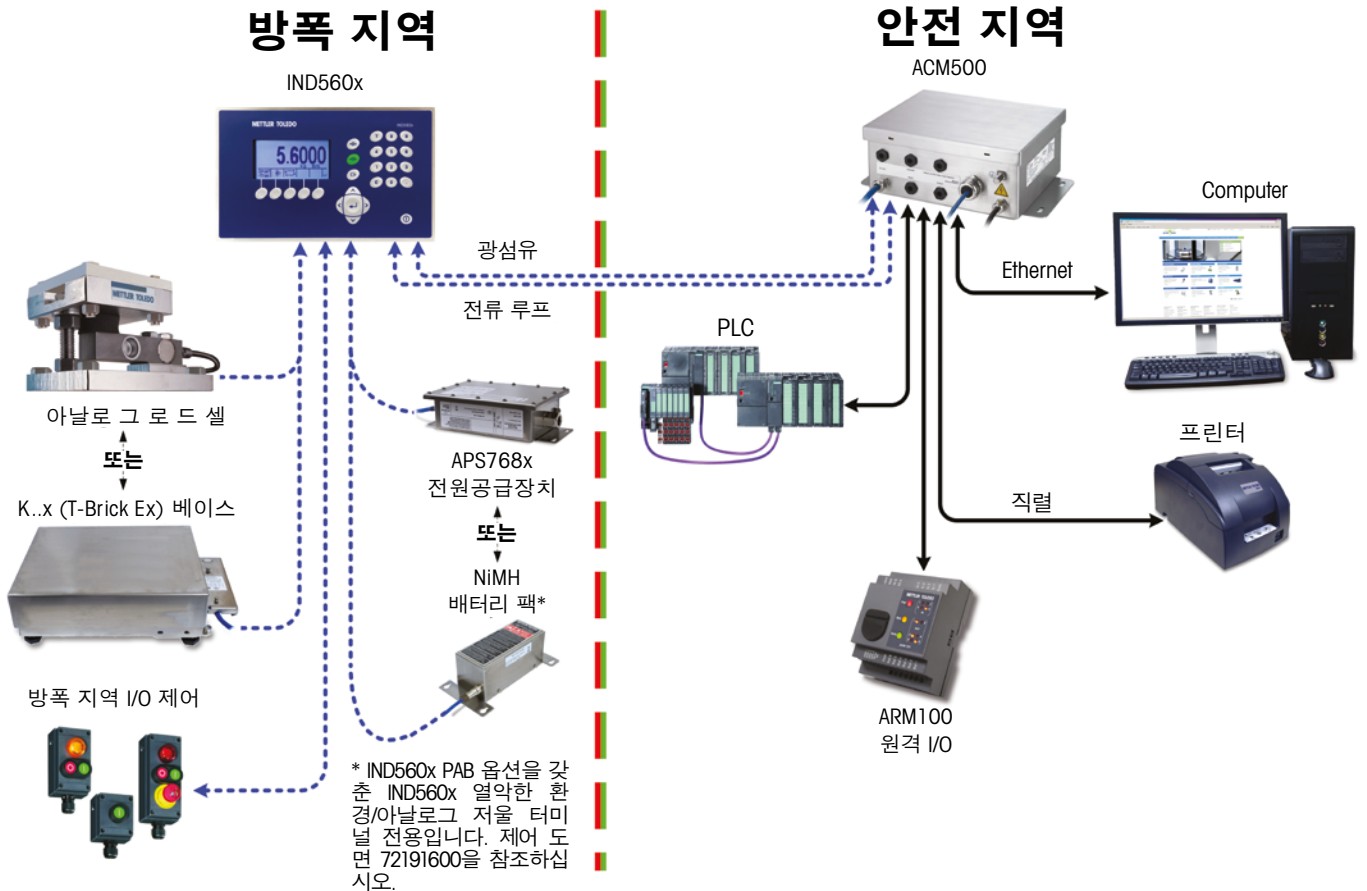
본질 안전 IND560x는 Division 1, Zone 1 및 21가지 분류 지역에 최고의 성능과 유연성을 제공합니다. 아날로그 또는 디지털 계량 기술 중 선택하여 직렬, Ethernet 및 다양한 PLC 인터페이스를 통해 통신합니다. 다양한 기능의 IND560x를 쉽게 프로그래밍하거나 맞춤형 소프트웨어 어플리케이션을 만듭니다. 무엇이 필요하든 IND560x는 방폭 지역 계량을 위한 완벽한 솔루션입니다.

# IND560x 터미널



## 기능 및 장점

- 본질 안전 설계로 Zone 1, Zone 21 또는 Division 1 방폭 지역에 터미널을 배치할 때 배리어나 인클로저가 필요 없습니다.
- 강력/아날로그 인클로저 모델을 IND560x-PAB(전원 어댑터 보드) 및 사용 가능한 외부 NiMH 배터리 팩과 사용할 경우 이동식 계량이 가능합니다.
- TraxEMT™(내장 유지보수 기술자)가 중요한 시스템 정보를 자동으로 기록하여 엄격한 공정 검증 요건과 규제 제어 준수를 지원합니다. 내장형 진단 시험으로 서비스 편의성 개선.
- ACM500 안전 지역 통신 모듈은 Ethernet 및 직렬 포트로 다양한 PLC 인터페이스를 지원해 시설 네트워크 및 다양한 제어 시스템에 IND560x를 쉽게 통합할 수 있습니다.
- 안전 지역과의 직렬 통신만 필요한 경우 ACM200 통신 모듈을 활용하여 설치 비용을 절감합니다.
- 통신 하드웨어 옵션은 전류 루프 및 광섬유 모듈을 포함합니다. 기존 메틀러 토레도 데이터 컨버터와의 인터페이스로 기존 장비의 청정 마이그레이션 경로를 제공합니다.
- 15개의 프로그래머블 소프트 키로 작동 오류를 제거하고 생산성을 높일 수 있습니다.
- 간편 액세스가 가능한 메모리 테이블은 대상 및 용기 중량 기록을 저장하므로 외부 데이터를 저장할 필요가 없고 공정 효율성이 개선됩니다.
- 프로그래머블 온스크린 프롬프트는 복잡한 작업 동안 작업자를 계속 안내해 주며, 시설 SOP를 지원하고 전반적인 공정 품질을 개선합니다.
- 초과/미달 작동 모드가 그래픽 디스플레이 및 프로그래머블 I/O로 개선되어 거래 상태를 명확히 표시합니다.
- IND560x의 재료 이송 모드는 래치 대상 제어 I/O를 지원함으로써, 탁월한 방폭 지역 충전 또는 투여 제어기를 제공합니다.
- 필요 시 어플리케이션 소프트웨어 모듈 옵션으로 기능을 강화할 수 있습니다.
  - Fill-560: 첨단 충전 및 분주
  - Drive-560: 단순 (In/Out) 차량 계량
  - COM-560: 레거시 통신 프로토콜 지원
  - TaskExpert™: 사용자 지정 어플리케이션 생성



## 기술 사양

<b>인클로저 치수(H x W x D)</b>	패널 장착: 160 x 265 x 92 mm (6.3 x 10.4 x 3.6 in.) 거친 환경/책상/벽면: 170 x 289 x 183 mm (6.7 x 11.4 x 7.2 in.)		
<b>인클로저 구성/환경 보호</b>	패널 장착: 스테인리스 스틸 전면 패널, 알루미늄 샤시. IP65 인증. 저 측면형 전면 패널은 열악한 환경에서 오염을 줄여줍니다. 완전 스테인리스 스틸 하우징. IP69k, IP68, IP65 인증		
<b>작동 환경</b>	-10°C ~ 40°C (14°F ~ 104°F), 10% ~ 95% 상대 습도, 비압축		
<b>디스플레이</b>	백라이트 표준의 128 x 64 도트 매트릭스 액정 디스플레이. 21mm 높이 중량 디스플레이		
<b>전원</b>	APS768x 본질 안전 전원공급장치와 작동합니다. 120 VAC 및 240 VAC 모델도 있습니다. 옵션 IND560x 파워 어댑터 보드(PAB) 설치 시 강력/아날로그 모델은 외부 NiMH 배터리 팩과 호환 가능		
<b>키패드</b>	전원 켜짐/꺼짐. 지우기, 용기 중량, 인쇄, 영점 조정. 숫자 키. 탐색 키세트. 5개 소프트 키		
<b>저울 유형</b>	단일 저울 인터페이스 지원: 아날로그 저울, 5 VDC 여자 전압, 최대 4 x 350Ω 로드 셀(87Ω 최소 저항), 2 또는 3 mV/V, 최대 분해능 100,000d IDNet 플랫폼, 고정밀 TBrick-Ex 베이스 또는 SICSpro 플랫폼, 고정밀 PBK9/PFK9 Category 2(MPXI) 베이스		
<b>교정</b>	별도 개별 단계 영점 및 스펬, 5지점 선형성 조정, 단계 교정 또는 CalFREE™(시험 분동 필요 없음). 25단계 교정 시험 시퀀스를 프로그래밍하고 저장하여 반복성을 보장합니다. 구성 가능한 교정 만료 및 이메일 경고 가능		
<b>업데이트 간격</b>	A/D 변환 ≤366 Hz. 대상 최대 50 Hz. PLC 최대 20 Hz. 분산 I/O 최대 25 Hz		
<b>직렬 연결</b>	표준: 단일 표준 본질 안전 RS-232 포트(COM1) COM4/COM5(옵션): 안전 지역과의 통신을 위한 양방향, 이중 채널 광섬유 또는 본질 안전 전류 루프 인터페이스		
<b>주변 통신 장치</b>	안전 지역의 ACM500으로 광섬유 또는 Current Loop 연결, 안전 지역의 ACM200으로 Current Loop 연결, 기존 메틀러 토레도 광섬유 컨버터로 광섬유 연결. 방폭(Ex) 또는 안전 지역의 다른 터미널용 원격 디스플레이로 작동 가능		
<b>지원 커뮤니케이션 *</b>	직렬(RS-232/422/485), Ethernet 10 베이스-T, PLC(A-B RIO, 아날로그 출력, DeviceNet, PROFIBUS DP, EtherNet/IP, Modbus TCP) 입력: ASCII, CPTZ, SICS Level 0/1, 원격 디스플레이 출력: 메틀러 토레도 연속, 요구, 연속 템플릿, 구성 템플릿 5개 * 일부 통신 옵션은 ACM500으로만 사용 가능		
<b>I/O</b>	내부 솔리드 스테이트 분산 I/O 옵션은 총 4개의 입력과 6개의 출력을 제공합니다. 세 가지 옵션 중에서 선택합니다: 액티브 입력/액티브 출력, 액티브 입력/패시브 출력, 패시브 입력/패시브 출력 - <b>액티브 입력</b> 은 IND560x에 의해 내부적으로 전원을 공급 받으며 간단한 방폭 지역 스위치와 함께 사용하도록 되어 있습니다. - <b>액티브 출력</b> 은 IND560x에 의해 내부적으로 전원을 공급 받고 총 50 mA에서 12 VDC 변환을 제공합니다. 이는 저전력 본질 안전 솔레노이드와 함께 사용해야 합니다. - <b>패시브 입력 및 패시브 출력</b> 은 적절한 배리어를 통해 외부에서 전원을 공급해야 합니다. 엔터티 파라미터를 확인해야 합니다. ARM100 모듈 및 ACM500의 RS-485를 사용하여 입력 12개 및 출력 18개까지 전체 I/O 제어 확장 가능		
<b>Ex 인증</b>	US: IS, Class I, II, III; Div 1; Groups A-G T4 Ta = -10°C ~ +40°C; IP65, 유형 4 I/1/AEx ib IIC T4 제어 도면 72191600 캐나다: IS, Class I, II, III; Div 1; Groups A-G T4 Ta = -10°C ~ +40°C; IP65; 제어 도면 72191600	ATEX: BVS 09 ATEX E 010 및 부록 2 인증 II 2 G Ex ib [op는 G] IIC T4 Gb II 2 D Ex ib [op는 D] IIC T60°C Db IP65	IECEx 인증 IECEx BVS 10.0096X Ex ib [op는 G] IIC T4 Gb Ex ib [op는 D] IIC T60°C Db IP65
<b>계량 인증</b>	USA: Class II, 100,000d; Class III/IIIL, 10,000d; CoC #05-0572A4 캐나다: Class II, 100,000d; Class III, 10,000d; Class IIIHD, 20,000d; AM-5593 Rev 3 유럽: Class II, 저울 승인별로 분해능 결정, Class III, 10,000e, TC6812 Rev 15 MID: 근사치 계량 - T10230, 중량 충전 - T10231		

## METTLER TOLEDO Service

신뢰성 있는 성능을 위한 필수 서비스

메틀러 토레도는 정확도를 보장하고 가동 시간을 최적화하며 장비 수명을 연장하는 데 필수적인 설치, 교정, 유지보수 서비스를 제공하기 위해 독자적인 자격을 갖추고 있습니다. 고객의 요구를 충족시키기 위해 당사 서비스 담당자는 적절한 부품, 올바른 도구, 올바른 기술을 통해 적시에 서비스를 제공합니다.

[www.mt.com/IND560x](http://www.mt.com/IND560x)

더 많은 정보 확인하기

Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH

Im Langacher

8606 Greifensee

전화: +41-1-944-22-11

팩스: +41-1-944-31-70

기술 변경으로 내용이 변경될 수 있음

©01/2021 Mettler-Toledo GmbH

30481038 B