

방폭 지역 내 최대 연결, 최소한의 공간 공정 계량



칭량

IND131xx 및 IND331xx 터미널은 방폭 지역의 공정 계량 어플리케이션을 위한 우수한 정확도, 신뢰성, 효율성을 제공합니다.



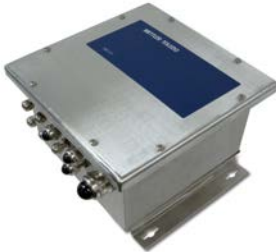
규정 준수

이 우수한 계량 터미널은 계량, 방폭 지역, 제품 안전 규정을 준수하도록 설계된 기기에 필요한 성능과 신뢰성을 갖추고 있습니다. 소형의 다용도 폼 팩터에서 이전에는 제공되지 않던 특징과 기능이 포함되어 있습니다.



제어

OEM 및 시스템 통합자는 메틀러 토레도 공정 계량 터미널의 본질적 품질을 통해 동급 최강의 계량 시스템을 비용 효과적으로 구축할 수 있습니다.



연결

공정 기반 네트워크 아키텍처에 쉽게 통합되는 경우 공정 소유자에게 귀중한 공장 작업장 정보를 제공하여 생산을 최적화하고 가동 중지 시간을 줄입니다.



다중 PLC 인터페이스

모든 IND131xx 및 IND331xx 터미널은 다양한 PLC 옵션 중 어떤 옵션이라도 선택할 수 있습니다.

Zone 2/22, Division 2



IECEx

IND131xx 및 IND331xx 계량 터미널

IND131xx 및 IND331xx 아날로그 저울 터미널은 비용 효과적인 단일 패키지로 Zone 2/22 및 Division 2/Zone 2 방폭 지역에서의 안전한 사용을 위한 정밀 측정 데이터를 제공합니다. 터미널의 특징은 다음과 같습니다.

- 모든 조명 조건에서 판독 가능한 유기 LED 디스플레이
- 초고속 A/D 변환 속도 및 TraxDSP® 디지털 필터링
- 어플리케이션 환경에 맞게 설계된 인클로저 - 모듈형 설계로 다양한 장착 가능
- 24 VDC
- DIO, 추가 직렬 포트 및 PLC 인터페이스를 포함한 다양한 옵션 지원
- 휴대용 교정/구성 설정 및 SD 메모리 카드를 통한 펌웨어 업데이트
- PLC 인터페이스를 통한 저울 교정 시험 분동 없이 저울을 교정할 수 있는 CalFREE®

IND131xx/IND331xx 패키지 솔루션

견고한 인클로저로 향상된 터미널

- Division 2, Zone 2 및 Zone 22 인증 인클로저의 IND131xx 및 IND331xx 패키지
- 각 버전은 터미널의 여러 인터페이스 및 연결 옵션으로 구성할 수 있습니다.
- 패키지에는 기관 인증 24 VDC 전원 공급 장치가 포함됩니다.

인클로저 사양

IND131xx DIN 및 IND331xx 패널 패키지 솔루션이 포함된 스테인리스 스틸 인클로저는 FM 인증 제품으로 Division 2, Zone 2 방폭 지역에서 사용할 수 있습니다. 인클로저는 Zone 22(분진) 방폭 지역에 대한 ATEX/IECEX 인증을 받았습니다. 케이블 인입 지점은 미국의 경우 콘딧 허브로 하거나, 유럽의 경우 ATEX 인증 글랜드로 할 수 있습니다.

- FM 인증 인클로저, 가스 및 먼지
- Zone 2/22 환경에 대한 ATEX 및 IECEX 인증
- 패널 장착 단자와 함께 사용하는 경우 IP66, IP65 정격
- T5 온도 등급



다중 터미널 가능

단일 터미널로 충분하지 않을 경우 기관 인증 전원공급장치, ISB(본질 안전 배리어, 옵션) 및 어플리케이션에 필요한 추가 기능을 통해 멀티 터미널 설계를 적용할 수 있습니다.

방폭 지역 내 로드 셀

Division 1/Zone 1 또는 Zone 1/21 지역에 로드 셀이 설치된 어플리케이션에서는, 본질 안전 아날로그 로드 셀 배리어(ISB)가 필요합니다. 메틀러 토레도 ISB05 본질 안전 배리어가 있는 IND131xx 및 IND331xx 터미널 패키지는 해당 어플리케이션에 대한 통합 솔루션을 제공합니다. 제어 도면에서 로드 셀 호환성을 참조하십시오.



표	FM 인증 콘딧 허브	ATEX 인증 글랜드
터미널	단일/이중 터미널	단일/이중 터미널
IND131xx	표준*	표준*
DIN-장착	ISB05(s)	ISB05(s)
IND331xx	표준*	표준*
패널 장착	ISB05(s)	ISB05(s)

* 기관 인증 24VDC 전원공급장치를 갖춘 터미널

패키지 모델 구성

IND131xx 및 IND331xx 패키지는 사용자 정의가 가능합니다. 표는 이용 가능한 기본 구성 배열을 나타냅니다.

두 가지 가능한 형태는 아래 그림과 같습니다. **그림 1**은 옵션으로 ISB05 배리어와 함께 IND131xx로 구성된 시스템을 보여줍니다. **그림 2**는 IND331xx 패널 장착 터미널을 보여줍니다(전면 패널 인터페이스는 표시되지 않음). 패키지 모델 구성은 모든 PLC 인터페이스(EtherNet/IP, PROFIBUS DP, Modbus TCP, Allen-Bradley RIO, ControlNet, Device-Net) 및 솔리드 스테이트 DIO에서 가능합니다.

IND131xx 기반 패키지

- ISB05(옵션)
- FM/CSA/ATEX 인증 전원공급장치, 1.3 A에서 24VDC, 100-240 VAC, 50/60 Hz
- ATEX 글랜드(유럽)
- FM, ATEX 및 IECEx 인증 인클로저

IND331xx 기반 표준 패키지

- (전면 패널 디스플레이는 표시되지 않음)
- FM/CSA/ATEX 인증 전원공급장치, 1.3 A에서 24VDC, 100-240 VAC, 50/60 Hz
 - 도관 허브(미국/캐나다 설치용)
 - FM, ATEX, IECEx 인증 인클로저

사용자 지정 인터페이스

IND131xx 및 IND331xx 패키지는 신호 표시기 및 누름 버튼 등 기관 인증 작동 I/O를 추가하는 등 특정 용도에 맞게 맞춤화할 수 있으므로, 작업의 간편성, 일관성, 안전성이 더욱 향상됩니다.



그림 1



그림 2



IND131xx 및 IND331xx 계량 터미널

기술 데이터

기술 데이터			IND131xx DIN 장착	IND331xx 패널 장착	IND131xx JBox 인클로저
					
인클로저 유형		측정 단위	DIN 레일 장착, 플라스틱, 사용자 인터페이스 포함	패널 장착, 스테인리스 스틸에 사용자 인터페이스 + 플라스틱 샤시	내부 보드 및 전체 로드 셀을 포함한 스테인리스 스틸 인클로저
치수	L x H x D	mm / in.	68 x 138 x 111 2.7 x 5.4 x 4.4	전면 패널: 168 x 68 x 12 6.6 x 2.7 x 0.5	251 x 261 x 123 9.9 x 10.3 x 4.8
배송 중량		kg / lb	1 / 2.2	1.5 / 3.3	5.5 / 12.1
환경 보호			IP20, 유형 1	IP65, 유형 4x 및 12	IP69k
주변 환경	작동	°C / °F	-10 to 40 / 14 to 104, 10% to 90% 상대 습도, 비응축		
	보관	°C / °F	-20 to 60 / -4 to 140, 10% to 90% 상대 습도, 비응축		
전원 요구사항		VDC / mA	18-36; 공칭 24/84-170; 공칭 120(IND131xx), 공칭 130(IND331xx)		
디스플레이	유형	녹색 OLED - 중량 표시, 중량 단위, 총/순 표시, 동작 그래픽 기호, 영점 중심 포함 업데이트 10회/초			
	문자 높이	mm / in.	5.6 / 0.22	12 / 0.47	5.6 / 0.22(내부)
중량 디스플레이			최대 표시 해상도 100,000		
저울 유형			아날로그 로드 셀		
셀 수			최대 4개의 350 Ω 로드 셀, 2 또는 3 mV/V		
저울 수			1		
아날로그/디지털 업데이트 속도		Hz	내부 아날로그: 366 / 목표 비교: 50 / PLC 인터페이스: 20		
디지털 필터링			TraxDSP®		
메모리			3개의 비교기에 대한 2속 목표 제어 값과 한계 값을 저장합니다.		
어플리케이션			중량 획득(충진), 중량 손실(분주), 레벨 표시를 위한 기본 공정 계량		
로드 셀 여자 전압		VDC	5		
µV 최소 구축/승인		마이크로볼트	0.1 / 0.6		
키패드			4키(지우기, 영점, 용기 중량, 인쇄), 폴리카보네이트 디스플레이 렌즈가 있는 1.22mm 두께 폴리에스터 오버레이(PET)		
통신	직렬 인터페이스		표준: 직렬 포트(COM1) 1개, RS-232, 전송 속도 300 ~ 115,200 옵션: 직렬 포트(COM2), RS-232/485, 전송 속도 300 ~ 115,200		
	프로토콜		직렬 입력: ASCII 명령 - CTPZ(지우기, 용기 중량, 인쇄, 영점), SICS(대부분의 명령, 레벨 0 및 1), 직렬 출력: 연속, 확장 연속 또는 요청(제한된 형식)		
승인	중량 및 측정		USA: NTEP Class III/IIIL - 10,000d; CoC 09-051 캐나다: Class III/IIILD - n max. 10,000/20,000; AM-5744		유럽: OIML, Class III, 6000e; R76/2006-NL1-09.26
	방폭 지역	USA - FM	캐나다 - FM	ATEX 	IECEx
		NI / I, II, III / 2 / ABCDEFG / T5 Ta = 40 °C I / 2 / IIC / T5 Ta = 40 °C	NI / I / 2 / ABCD / T5 Ta = 40 °C 40 °C; DIP / II, III / 2 / EFG / T5 Ta = 40 °C	II 3 G Ex nA nL [nL] IIC T5 II 3 D Ex tD A22 IP 65 T 100 °C	Ex nA nL [nL] IIC T5 Ex tD A22 IP65 T100 °C
	MID		제어 도면 72238303R에 따라 설치		
	제품 안전		OIML R51(자동 근사치 계량) T10262, OIML R61(자동 중량 계량) T10261		
			UL, cUL, CE		

옵션

COM2 / DIO, 포함 내용:	COM2 RS-232/485 직렬	Modbus RTU 가능
	4개의 솔리드 스테이트 분산 출력	2개의 분산 입력(액티브 또는 패시브 선택 가능)
프로그래머블 논리 제어 (PLC) 인터페이스	4-20mA 아날로그 출력	Ethernet/IP™*
	PROFIBUS® DP	DeviceNet™
	Allen-Bradley RIO™	Modbus TCP
		ControlNet™*

* Class 1 주기 및 Class 3 분산/명시적 메시지 지원



PTPN 어댑터 플레이트가 있는 IND331

액세서리

기관 인증(FM/CSA/ATEX) 24VDC DIN 레일 장착 전원공급장치	PTPN 터미널 어댑터 플레이트(IND331 패널 장치용)
로드 셀이 zone 1/21 또는 Div 1 지역에 있는 경우 ISB05 본질 안전 등급 배터리	구성 및 교정 데이터 백업 및 복원용 2GB 메모리 SD 카드

메틀러 토레도 그룹

Industrial Division
연락처: www.mt.com/contacts

기술 변경으로 내용이 변경될 수 있음
©01/2021 METTLER TOLEDO. All rights reserved.
문서 번호 30486485 A
MarCom Industrial

www.mt.com

더 많은 정보 확인하기

