

# 생산 가속화 설계

## 습하고, 거칠고, 위생적인 환경



공차 초과



공차 이내



공차 미만



### 유연성 극대화

ICS4\_9 제품 라인은 고객의 어플리케이션에 잘 어울립니다. 사용자 친화적인 작동과 다양한 저울 설계, 통합 옵션 및 어플리케이션의 혜택을 누리십시오. 이중 씰링된 IP68 및 IP69k 보호 터미널은 습하고, 거칠고, 위생적인 환경에 가장 적합합니다.

### 선명함, 정확함, 판독성

대형 LC 디스플레이로 데이터를 선명하고 편안하게 오류 없이 읽을 수 있습니다. 디스플레이의 내용은 구성이 가능하며 필요한 내용을 정확하게 보여줍니다. 세 가지 디스플레이 모드를 선택할 수 있으며, 고객 어플리케이션과 가장 관련있는 파라미터만 제공합니다.

### colorWeight® 생산 가속화

완전성 검사 또는 분배 등의 계량 어플리케이션이 빨라지고 간소화되며, 오류가 줄어들어 드는 스마트 컬러 디스플레이로 시간 및 비용을 절약하십시오. ColorWeight® 디스플레이는 중량 또는 계수가 목표 범위 이내인지, 미만 또는 초과인지 한 눈에 보여줍니다.

### 고객의 요구에 따른 구성

인체공학적 편리함을 최적화하면서 생산성을 극대화 하기 위해 저울에 관련 터미널을 장착할 때 세 가지 방법 중에서 선택할 수 있습니다. 안정된 작동과 긴 수명을 보장하기 위해 각 환경 요구사항을 충족하는 로드 셀이 세 가지 있습니다.



### ICS4\_9 콤비 벤치 솔루션 생산 공정 최적화

ICS4\_9 컴팩트 저울 제품 라인은 빠르고 정밀한 작업을 위해 저울을 개별 구성할 수 있기 때문에 생산 공정에 완벽하게 통합됩니다. 강력하고 세척이 간편한 스테인리스 스틸 설계는 식품 산업, 제약 산업 또는 화학 산업의 습식 환경, 거친 환경 또는 위생적인 환경에 가장 적합합니다.

- 완전 스테인리스 스틸 구조
- IP69k 인증의 특허 받은 이중 씰링 터미널
- ColorWeight®로 빠르고 오류 없는 판독
- 단순 계량과 첨단 어플리케이션에 모두 적합
- 전용 기능 및 효율적인 도구를 통한 간편한 데이터 처리
- 유지보수를 개선하는 스마트 계량 카운터

## ICS4\_9 터미널 - 기술 데이터



모델	ICS429	ICS439	ICS449	ICS469
기본 계량; 평균 계량	•	•	•	•
계수; 총계 계산			•	•
초과/미달 중량선별, 분배			•	•
colorWeight®			•	•
구성 가능한 소프트 키			•	•
사용자 안내			•	•
숫자 키패드		•		•
부착 가능한 저울 개수	1	1	2	2
데이터 저장(최대 100개 항목)			•	•
Alibi 메모리(옵션)(300,000개 항목)			•	•

일반 사양	
분해능	아날로그 저울: 300,000d; 7,500e; OIML / 10,000d; NTEP 디지털 저울: 실제 분해능은 각각의 저울에 따라 지정됨
디스플레이	백라이트가 포함된 LCD 액정 그래픽 디스플레이; 3가지 디스플레이 레이아웃
디스플레이 언어	영어, 독일어, 프랑스어, 이탈리아어, 스페인어, 중국어, 포르투갈어, 일본어
문자 높이	기본 레이아웃 = 19 mm, 큰 폰트 모드 = 25 mm, 3줄 정보 모드 = 15 mm
키패드	접촉성 터치 멤브레인 키패드(PET), 긁힘 방지 재질, 수명 > 1,000,000회
하우징	스테인리스 스틸 1.4301, AISI 304
침투 방지 등급	IP68 및 IP69k
전원 연결	100 – 240 V / 50 – 60 Hz / 300 mA, 전원 코드 약 2.5 m
배터리(옵션)	12 VDC / 2.5 A: 하나의 스트레인 게이지 로드 셀로 약 22시간 연속 작동, 4개의 스트레인 게이지 로드 셀 약 18시간. (WLAN 등의 옵션 설치 시 지속 시간 감소). 수명: 500~1,000회의 충전/방전 주기
인터페이스(표준 및 옵션)	표준: 1 x 저울 인터페이스(아날로그, IDNet 또는 SICSpro); 1 x RS232 데이터 인터페이스 1 x 옵션 인터페이스 가능: RS232, RS422/485, USB 장치, USB 호스트, Ethernet, WLAN, 디지털 I/O(입력 4개 + 출력 4개), IDNet 플랫폼, SICSpro 플랫폼, 아날로그 플랫폼
연결 가능 저울	모든 아날로그 & SICSpro & IDNet 플랫폼(F 셀, AWU, GD16-17, PIK 제외) ICS449 및 ICS469와 두 번째 저울 연결은 SICSpro 인터페이스 또는 SICS 인터페이스로 제한됩니다.
아날로그 저울 인터페이스 사양	임피던스: $\geq 87.5 \Omega$ (평균 1 x 350 $\Omega$ ; 4 x 350 $\Omega$ ), 여자: 3.3 VDC, 감도: 2 ~ 3 mV/V 최대 분해능: 7,500e (OIML), 300,000d (승인 불가) 최소 검증 저울 간격 0.264 $\mu\text{V/e}$
온도 범위	Class II, 10 ~ 30°C (PBK7 시리즈) Class II, 0 - 40°C (PBK9 시리즈, PFK9 시리즈) Class III, -10 ~ 40°C(스트레인 게이지)
습도	최대 상대 습도 85%(최대 온도 40°C의 경우)
순/배송 중량	2 kg / 2.5 kg
승인	OIML, NTEP, CE, CSA, GMP (계량 데이터가 디스플레이에 표시되며 시스템의 승인/비승인 표시)

## 터미널 저울 복합 장치



**f 버전**

테이블 설치 또는 벽 장착형 터미널 - 모든 저울 크기에 적합



**f 버전**

저울 단측부에 전면 장착된 터미널 - 모든 저울 크기에 적합 (WLAN 인터페이스와는 사용 불가)



**c 버전**

저울 단측면의 칼럼 장착된 터미널. 케이블은 칼럼 내에 매립(B 사이즈에 사용 불가).

## 용량 및 해독도



저울 크기	3kg	6 kg	15 kg	30 kg	60 kg
A (240 x 300 mm)	•	•	•		
BB (300 x 400 mm)				•	•
B (400 x 500 mm)				•	•
QA (229 x 229 mm)	•	•			
QB (305 x 305 mm)			•	•	•
승인되지 않은 해독도 <sup>1</sup> (1x3,000d, 표준)	1 g	2 g	5 g	10 g	20 g
승인되지 않은 최대 해독도 (15,000d)	0.2 g	0.5 g	1 g	2 g	5 g
승인된 최대 해독도 (1x3,000e, OIML Class III)	1 g	2 g	5 g	10 g	20 g

1) 추가 옵션 분해능(미승인): 6,000d

## 다양한 환경을 위한 로드 셀 옵션



로드 셀 유형	발송	침투 방지 등급	환경	세척 절차
알루미늄, 포트형	표준	IP65	일시적 습한 환경(30분/일)	가벼운 호스 세척
스테인리스 스틸, 포트형	옵션	IP65 / IP67	단시간 습한 환경(120분/일)	가벼운 물세척
스테인리스 스틸, 기밀 씰링	옵션	IP68 / IP69k	영구적 습식 환경	강한 물세척, 고압 용수 및 증기 분사

## PBK9 고정밀 저울 또는 타 저울의 번들형 ICS 터미널



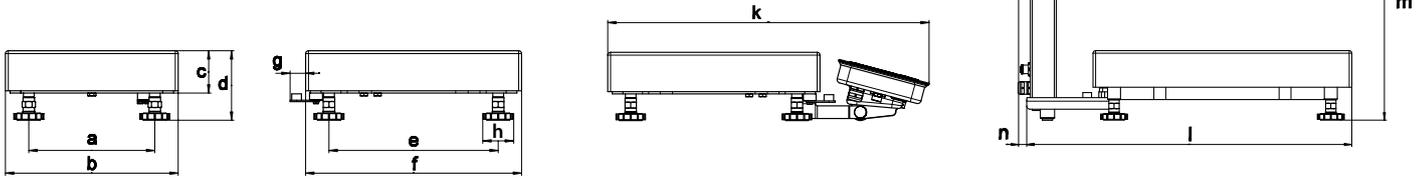
PBK9 시리즈 고정밀 저울은 모든 ICS 터미널에 직접 연결할 수 있습니다(저울의 상세한 사양은 PBK9 데이터 시트 참조). A 및 AB 크기의 PBK9 저울의 경우, "SiCSpro 저울에 대한 공장 승인" 품목을 승인 어플리케이션으로 주문할 수 있습니다. 터미널과 저울은 별도로 배송되나 설치 장소에서 승인된 계량 시스템에 쉽게 연결할 수 있습니다.

바닥 저울을 비롯해 기타 모든 아날로그 또는 디지털 메틀러 토레도 저울은 ICS 터미널에 연결할 수 있습니다.

## 액세서리

<b>I/O 액세서리</b>	디지털 I/O용 릴레이 박스, 전원공급장치 포함
<b>커버, 브래킷</b>	터미널용 보호 커버, 벽면 브래킷, 데스크 장착 플레이트
<b>스탠드</b>	여러 가지 높이와 버전
<b>PC 소프트웨어</b>	DatabICS PC 데이터베이스 관리 도구
<b>기타</b>	프린터, 인터페이스, 케이블 등

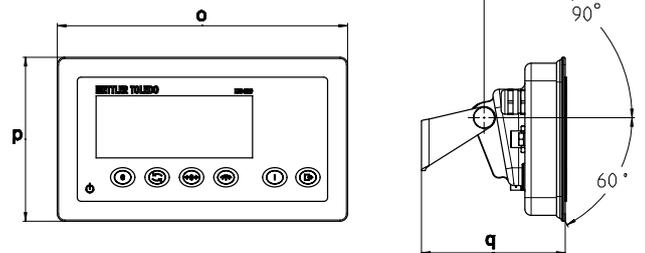
## 치수 및 도면



크기[mm]	A	BB	B	QA	QB
a	175	235	335	163	240
b	240	300	400	228	305
c	59	76	82	59	76
d	86	97	123	86	97
e	235	335	435	163	254
f	300	400	500	228	305
g	21	18	18	21	17
h	42	42	42	42	42
k	452	549	649	380	452
l	452	515	n/a	347	419
m	386	386	386	386	386
n	34	34	34	34	34

## 터미널 치수

크기	[mm]
o	232
p	130
q	115



## † 버전용 로드 셀 케이블 길이

모델	포트형 알루미늄 로드 셀	포트형 스테인리스 스틸 로드셀	기밀 셸링된 스테인리스 스틸 로드셀
A	1 m	3 m	3 m
BB	2 m	3 m	3 m
B	2 m	3 m	3 m
QA	1 m	3 m	3 m
QB	2 m	3 m	3 m



## METTLER TOLEDO Service

메틀러 토레도의 폭넓은 서비스 네트워크는 세계 최고를 자랑하며, 고객 제품의 가용성과 수명을 극대화합니다.



품질 인증서 ISO 9001  
환경 인증서 ISO 14001

기술적 변경에 따라 달라질 수 있습니다.  
© 01/2021 Mettler-Toledo AG  
Printed in Switzerland MTSI 30476959 B  
MarCom Industrial

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

자세한 내용 보기