



# EXPLORER<sup>®</sup>

Analytical, Precision, and High Capacity Balances



## 지능적이고 직관적이며 독창적인 실용적인 저울

OHAUS Explorer 시리즈는 시중의 다른 제품들과는 다르게 현대의 특징과 설계 요소를 결합하여 비교할 수 없는 성능을 사용자에게 제공합니다. 이러한 똑똑하고 직관적인 저울은 가장 복잡한 실험실 계량도 단순화 합니다.

### 대표 기능들:

- 고체 금속 블록에서 정밀 기계로 제작된 계량 셀을 장착한 익스플로러 저울은 매우 정확하고 견고하며 실험실과 산업 환경에 이상적입니다.
- 익스플로러는 빠른 안정화 시간, 최적화된 직선성 및 재현성, 강화된 진동 필터링 및 전통적인 캘리브레이션 혹은 AutoCal™ 모델들의 선택이 될 수 있습니다.
- 대형 컬러 터치스크린, 프로그래밍 가능한 IR 센서, 프레임 없는 방풍문이 장착된 분리형 터미널은 익스플로러 정밀 저울을 쉽고 편리하게 사용하게 만들어 줍니다.

# EXPLORER<sup>®</sup> Analytical, Precision, and High Capacity Balances

## 지능적이고 직관적이며 독창적으로 실용적인 기능들

분석용, 정밀용 및 고용량 저울의 오후스 익스플로러는 고객의 실험실 및 산업 애플리케이션의 요구 조건을 만족 합니다. 익스플로러 저울은 대형 컬러 터치스크린과 직관적인 사용자 인터페이스, 대형 계량 팬, 다중 연결 옵션 및 14개의 개량 애플리케이션과 같은 기능을 제공함으로써 운영 효율을 높일 수 있습니다. 이 저울들은 뛰어난 내구성, 최대 용량 35kg, 0.1mg 에서 0.1g 까지의 정밀도, 높은 정확도와 재현성이 요구되는 애플리케이션에 탁월한 계량 성능을 제공합니다.

### 계량 성능

오후스의 시그니처인 AutoCal™ 내부 분동 보정 시스템은 저울을 항상 사용 할 수 있도록 보장합니다. 정기적인 수동 보정이 필요 없고 외부 분동으로 계량을 할 필요가 없습니다. 또한 내장된 재현성 테스트는 저울의 성능을 평가하는데 도움이 되고 높은 정확도를 요구하는 애플리케이션에 적합한 최소 중량을 결정하는데에도 도움이 됩니다.

### 접근성

익스플로러 저울은 RS-232, USB, 이더넷 같은 다양한 통신 인터페이스를 제공하여 프린터, RFID 리더기, 바코드 스캐너 등과 같은 액세서리들을 저울에 연결 할 수 있습니다. 간단하지만 완전한 통신 프로토콜은 익스플로러 저울을 PC 혹은 더 큰 시스템과 결합된 장치에 연결 할 수 있게 해줍니다.

### 데이터 관리

익스플로러 저울은 응용 프로그램 및 시스템 데이터를 저장, 관리 및 검색하는데 사용되는 내부 데이터 베이스가 장착 되어 있습니다.

내부 계량 모드 라이브러리를 통해 계량 모드 구성을 저장하고 로드 할 수 있습니다. 익스플로러 저울은 2가지 타입의 로그 파일을 제공합니다. 첫번째는 시스템 로그 파일로서 5000개의 저울 설정, 캘리브레이션, 보정, 유저 액세스 등에서의 변화가 기록됩니다. 나머지 하나는 캘리브레이션 로그로 언제 마지막으로 캘리브레이션이 수행되었는지 확인이 가능합니다. 앞서 언급한 2 가지 로그 파일은 사용자가 편집 불가능한 PDF형식으로 전송하거나 USB메모리를 연결해 저장할 수 있습니다. 내장된 실시간 시계는 캡처된 데이터가 동시 시간임을 확인 시켜줍니다.

### 사용자 관리

간단하지만 효과적인 사용자 관리 시스템을 통해 시스템 관리자는 110명의 사용자를 생성하고 저울 접근 권한이 다양한 기존 그룹 4개 중 1개 그룹에 할당할 수 있으며 암호 정책을 시행할 수 있습니다. 이 기능은 보안을 제공하고 익스플로러 저울을 다중 사용자 작업장에서 사용할 수 있게 하며, 허가되지 않은 사용자가 저울의 설정을 변경할 수 없도록 합니다.

### 직관적이고 효율적인 운영

익스플로러 저울은 설정과 사용이 쉽습니다. 이 저울들은 라지 컬러 그래픽 터치 스크린과 직관적인 사용자 인터페이스를 특징으로 하며 14개의 다른 언어로 작동할 수 있습니다. 분리 가능한 단자와 다수의 프로그래밍 가능한 터치리스 센서와 같은 추가 기능을 통해 사용자는 영점, 용기, 인쇄, 자동으로 열리는 방풍문\* 등과 같은 저울 기능을 시작할 수 있습니다.

\*(모터가 내장된 방풍문 모델용)



User Profiles		
#	User Name	Group Password
>> 1	Admin	Administrator
2	Jeremy	Supervisor *****
3	Jonny	Operator *****
4	Adam	Log Viewer *****

Buttons: New, Edit, [blank], Return to Application

## 독창적인 방풍문

익스플로러의 방풍문은 다용도 상단 도어와 측면 슬라이딩 도어를 통해 계량기에 대해서 충분한 접근성과 가시성을 제공해줍니다. 본체와 디스플레이에 있는 터치리스 센서를 사용하여 자동으로 개폐되는 모터 구동식 사이드 도어 기능을 선택해보세요.

- 자동 방풍문 모델은 저울을 건드리지 않고 방풍문을 자동으로 여는 새로운 기능을 가지고 있습니다. 이 기능은 샘플 잔류물 전달과 오염을 제거하는 데 도움이 됩니다.
- 사이드 도어가 상단에 장착된 베어링으로 인해서 매끄럽게 움직입니다.
- 다용도 상단 도어는 2가지의 입구를 제공 합니다 옵션; 계량 공간에 접근하는 방법은 상단 도어를 잡고 접어 올리거나 유리 덮개를 밀어서 열 수 있음.
- 160mm X 240mm 크기의 확장된 측면 입구를 사용하여 대형 계량 팬이나 기타 다른 용기를 계량 공간에 자유롭게 배치하고 뺄 수 있습니다.
- 정전기 방지 코팅 유리 글라스를 사용하여 계량 결과에 악영향을 미칠 수 있는 계량 챔버의 정적 전하를 제거합니다.
- 유리 패널과 스테인리스 스틸 하단을 쉽게 장착 및 탈거하여 익스플로러를 쉽게 청소할 수 있습니다.
- 저울을 낮은 조명 환경에서 사용 시 방풍문 실내등을 사용 가능합니다.



## 독창적인 터치리스 센서

익스플로러에는 영점, 인쇄, 캘리브레이션, 용기, 자동 방풍문 사용 및 기타 선택 가능한 기능을 핸드프리 작동하기 위한 최대 4개의 터치리스 센서가 탑재되어 있습니다.

- **핸즈-프리 작동**
  - 계량 효율성 증가
  - 샘플 잔여물 흘림 방지
  - 오염 최소화
- 본체에 2개 센서, 디스플레이에 2개 센서로 무선 작동이 가능하게 각각 설정 할 수 있습니다.
- 센서는 방풍문의 자동 작동을 사용하도록 설정 할 수 있습니다. 사용자가 자유로운 손으로 효율적이고 논리적이게 샘플 배치를 할 수 있도록 반대쪽 측면 도어를 자동으로 열도록 프로그래밍 할 수 있습니다.



\*분석 및 정밀용 모델용  
자동 방풍문 작동은 오직 분석용 모델에만 적용 됩니다.

# EXPLORER<sup>®</sup> Analytical, Precision, and High Capacity Balances

## 지능적인 캘리브레이션

AutoCal™은 매일 자동으로 저울을 보정하여 성능을 보장하고 일상적인 유지보수를 지원해 줍니다.

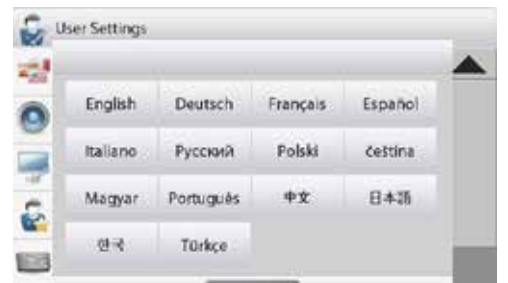
- 사용자 설정에 따라 계량 정확도에 영향을 줄 정도로 충분한 온도 변화를 감지할 때 또는 3-11시간마다 시스템을 자가 보정합니다.
- 정기적인 캘리브레이션을 실행 및 외부 분동의 필요성이 감소합니다.
- 외부 캘리브레이션 모델 가능 - 표시된 모델들은 저울의 정확성을 위해서 외부 분동(사용자가 선택한 캘리브레이션 값)을 필요로 하는 전통적인 외부 캘리브레이션 기능을 가지고 있습니다.



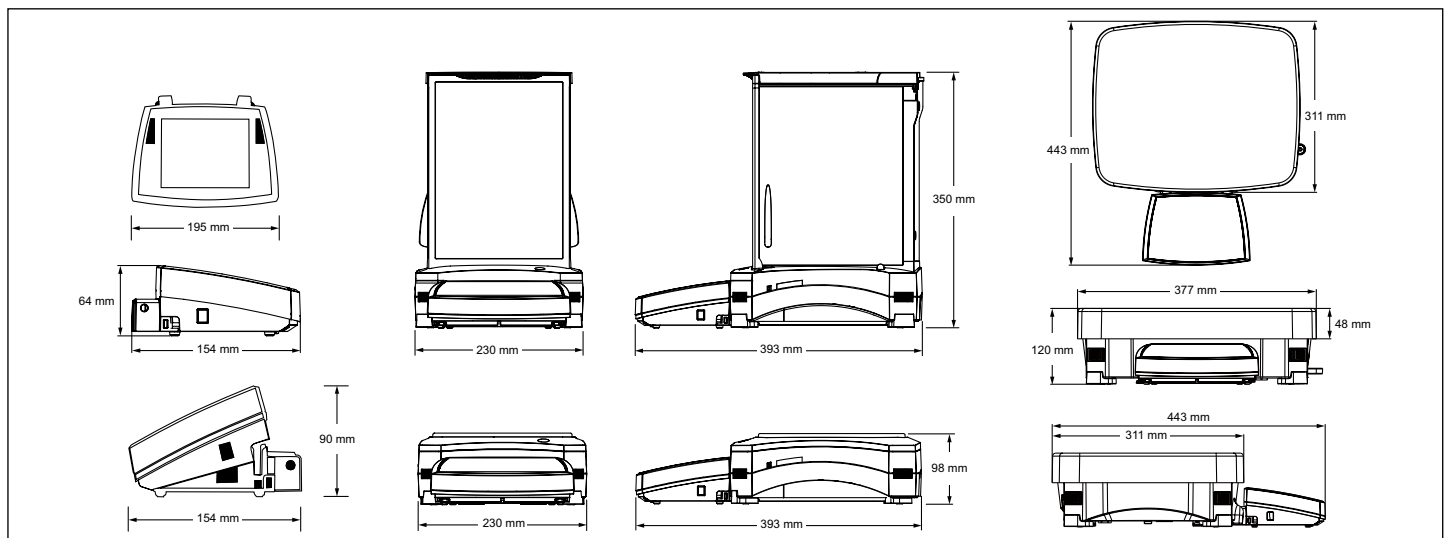
## 직관적인 사용자 설정

익스플로러는 업계에서 가장 사용하기 쉬운 저울로 빠른 설치 및 사용을 위한 수평 표시 지원, 안내 메시지 기능을 갖추고 있습니다.

- 저울 전면에 들어오는 조명으로 수평 표시기를 쉽게 볼 수 있습니다.
- 조절 가능한 빨간색 썸브휠은 균형을 맞추기 위해 쉽게 회전시킬 수 있습니다.
- 균형 도움 화면은 저울 균형을 맞추기 위해 조정해야 하는 썸브휠을 빠르게 식별 할 수 있도록 지원합니다.
- 데이터 전송 기능은 데이터를 바로 마이크로 소프트웨어 엑셀로 출력하게 도와줍니다.
- 애플리케이션 사용 동안 안내 메시지는 계량 프로세스 내에서 사용자를 도와줍니다.
- 사용자 정보 메뉴는 사용 가능한 저울 기능에 대해 더 자세하고 빠르게 알 수 있도록 해줍니다.
- 최대 14개의 운영 언어는 익스플로러의 직관적인 사용자 설정을 매우 보편적으로 만듭니다.



## 외관 크기



## 독창적인 모듈러 디자인

익스플로러의 모듈러 설계로 인해 계량 본체에서 분리 할 수 있는 컬러 터치 디스플레이 기능이 있습니다.

### • 디스플레이 기능:

- 3 포지션, 적절한 시야각을 위한 앵글 조절
- 간편한 액세스 통신포트로는 표준 USB, RS232, 이더넷용 혹은 RS232용 세번째 포트
- 사용자 지정 설치를 위한 좌측과 우측 케이블 출구 기능
- 모듈러 설치를 위한 기둥 혹은 월마운트 옵션
- 험한 사용으로 부터 보호하기 위한 in-use 커버
- 연장 케이블 액세서리로 최대 9M까지 연장하여 사용 가능

### • 본체 기능

- 4개의 조절 가능 썸브홀로 설계된 Quadrastance™의 더욱 안정적인 견고함
- 튼튼하고 주형으로 만든 금속 바닥 하우징
- 모듈러 설치를 위한 기둥 마운트 액세서리 옵션
- 케이블을 최대한 관리 할 수 있게 도와주는 본체 아래의 케이블 저장 시스템

### • 저울의 쉽고 빠른 이동과 재배치를 위한 조절 가능한 발 액세서리

\*기둥 마운트는 별매

\*\*고중량 모델용



## 실용적인 인증

익스플로러 EX...N 시리즈는 NIST 핸드북 44 및 캐나다의 분동 및 계량 규정에 따라 클래스 I 혹은 II 정확도 요구 조건을 충족하거나 그 이상입니다. 적합성 번호 12-012 인증서는 국가 분동 및 계량 협회의 National Type Evaluation Program(NTEP)에 의해 발급되었습니다.

## 다른 기본 기능 & 장비들:

메뉴 잠금 스위치, 보안 브라켓, 저울 아래 계량 애플리케이션을 위한 계량 언더 후크, 제거 가능한 스테인레스 스틸 계량 팬, 안정화 인디케이터, 초과 혹은 미달 인디케이터, 자동 대기 모드



# EXPLORER® Application Software

오하우스 익스플로러의 고급 애플리케이션은 가장 복잡한 실험실 계량 조차 단순화 합니다. 초기 혹은 잔여 분동 사이의 차이를 결정 하는 것이든 혹은 고체 및 액체의 밀도를 계산하는

것이든 익스플로러는 수동 계산에 필요한 시간과 데이터 로깅의 필요성을 없애 줍니다. 고해상도 디스플레이와 혁신적인 사용자 인터페이스는 저울과 애플리케이션 설정을 쉽게 하도록 합니다.

사용자의 현재 애플리케이션을 표시합니다.

애플리케이션 세팅을 변경하면 터치하세요.

사용자가 평소에 사용하는 아이템들의 라이브러리 데이터를 빠르게 저장하고 불러오세요.

도움이 필요하신가요? 내장된 도움말을 보기 위해 한번 눌러주세요.

이 다음 무엇을 해야 할지 바로 알려주는 텍스트로 쉽게 따라 할 수 있습니다.

대형 글씨로 어떤 각도에서든지 계량값 확인 할 수 있습니다.

결과 부분에 적절한 애플리케이션 정보를 보여줍니다. (애플리케이션에 따라 다릅니다.)

7개의 바로가기 키는 저울 운용을 쉽게 해줍니다!



배터리 표시기는 옵션 배터리 팩을 장착 했을때만 보입니다. (고용량 모델용)

계량의 단위를 바꾸려면 계량 단위를 눌러주세요 (계량 단위 메뉴에서 활성화)

충전 및 용량 막대 표시기를 통해 항상 범위 내에 있는지 확인 가능합니다. (지표는 애플리케이션에 따라 다름)

소프트 키는 애플리케이션에 따라 다릅니다.

애플리케이션 선택, 사용자 설정 변경, 저울 설정 등등 변경 하려면 메뉴를 눌러주세요!

## 표준 앱들



### 계량

선택된 계량 단위로 해당 아이템의 계량값을 측정 합니다.



### 차이 계량

샘플들의 무게를 저장해서 처음 계량값과 마지막 계량값을 계산합니다.



### 필링

목표 무게로 용기를 채웁니다. 진행 바가 채움 상태를 디스플레이 합니다.



### 퍼센트 계량

앞서 계량한 참조값과 현재 측정된 값 사이의 퍼센트를 계산하여 보여줍니다.



### 최고점 정지

일련의 과정 중 가장 높은 무게 값을 캡처해서 저장. 안정적인 값과 불안정한 값 모두 캡처 됨.



### 공식화

조제 및 레시피 생성을 위한 애플리케이션입니다. 성분들의 수는 2에서 99까지 될 수 있습니다.



### 동적 계량

움직이는 항목을 계량합니다. 저울은 특정 시간동안 계량값들의 평균값을 보여줍니다.



### 부품 수 계수

정형화된 무게의 샘플 수를 계산. 표준 계수, 확인 계수 혹은 채움 계수 선택.



### 비중 측정

물보다 더 높은 밀도의 고체, 물보다 낮은 밀도의 고체, 액체 혹은 흡수성 물질의 밀도를 측정합니다.



### 합산

여러 아이템의 누적 값을 계량합니다. 전체 누적은 저울 최대 용량보다 초과 될 수 있습니다.



### 피펫 조절

내장된 수분 밀도 표로, 무게 분석에 의해 피펫 값을 체크(비 고용량 모델).



### 재료 비용

성분 혹은 재료들의 양 대비 알려진 비용을 근거로 공식 혹은 레시피의 비용 측정.



### 체크 계량

목표 허용치에 대해 샘플의 무게 비교합니다. 표준, 명목상의 무게 혹은 명목상의 백분율에서 선택합니다.



### SQC

필링의 미만 및 초과를 없애기 위해 과정을 모니터하고 제어 합니다.

# EXPLORER® High Capacity

익스플로러 시리즈는 최대 35kg의 용량을 가진 3개의 고용량 정밀 모델이 포함되어 있습니다. 익스플로러 고용량 저울은 AutoCal™과 1초 안정화 시간 같은 직관적인 기능을 제공하며, 더 높은 용량 계량 애플리케이션을 지원하는 추가적인 기능과 특성을 제공합니다.

## 모듈러 디자인

- 145mm 대각선 크기의 컬러 VGA 터치 스크린은 보기와 메뉴 탐색 기능을 최적화 합니다.
- 디스플레이에 2개의 터치리스 센서는 핸드-프리 사용을 제공합니다.
- 디스플레이는 거의 모든 작업 공간에서 작동 요구 사항에 맞도록 바닥에서 최대 1.5M까지 분리할 수 있습니다. 추가적인 연장이 필요 할 때 27피트(9M) 케이블도 사용 할 수 있습니다.

## 험하거나 불안정한 주변환경을 위한 더 강력한 보호

- 다이-캐스트 금속 베이스와 377 x 311mm 스테인레스 스틸 팬을 갖춘 익스플로러 고용량은 견고하고 매일 사용 할 수 있도록 제작되었습니다.
- 2-D 보호는 저울에 가해진 힘이나 움직임으로 인한 데미지와 충격을 흡수합니다.
- IP54 베이스 밀봉은 저울 베이스를 이물질, 습도 및 우발적인 흘림이나 비산물에 의한 손상으로부터 보호합니다. (고용량 모델만 해당)

## 추가적인 효율성을 위한 고용량 모델 액세스리

- 저울을 쉽게 이동시키기 위한 조절 가능 바퀴 발판이 옵션으로 제공됩니다.
- 전원선 없이 10시간의 작동 시간을 지원하는 재충전 가능 배터리 옵션이 있습니다.
- 계량을 위한 언더 후크가 포함되어 있고 밀도 측정으로 사용 가능 합니다.



Shown with optional tower mount and rolling feet

Model	EX12001G	EX24001G	EX35001G
Capacity (g)	12000	24000	35000
Readability (g)		0.1	
Repeatability (sd.), ≤5% of Full Load (g)		0.08	
Repeatability (sd.), 5% of Full Load to Full Range (g)		0.1	
Linearity Deviation, Typical (g)		±0.06	
Linearity Deviation (g)		±0.2	
Stabilization Time (s)		≤1	
Sensitivity Draft (PPM/°C)		3	
Min-Weight (Typical) (g) (USP, K=2, U=0.10%)		160	
Min-Weight (Optimal) (g) (USP, K=2, U=0.10%, SRP≤0.41d)***		82	
Weighing Applications	Weighing, Percent Weighing, Parts Counting, Check Weighing, Dynamic/Animal Weighing, Filling, Totalization, Formulation, Differential Weighing, Density Determination, Peak Hold, Ingredient Costing, SQC, Fill Weight Variation		
Weighing Units	g, kg, ct, Custom Unit 1, Custom Unit 2, Custom Unit 3		
Pan Size (mm)	377 × 311		
Calibration	AutoCal™ internal calibration		
Tare Range	To capacity by subtraction		
Power Requirement	Power Input 100-240 VAC 0.5-0.25A 47-63 Hz, Power Output: 24 VDC, 0.63 A, 15W		
Display Type	Full-color VGA graphic display, 4-wire resistive touch screen		
Display Size	145 mm (diagonal)		
Display Housing (W × H × D)	195 × 90 × 154 mm		
Base Housing (W × H × D)	377 × 120 × 443 mm		
Communication	Standard RS232, USB, Optional Ethernet		
Operating Temperature Range	10°C to 30°C		
Operating Humidity Range	15% to 80% at 30°C, decreasing linearly to 50% at 40°C, non-condensing		
Storage Conditions	-10°C to 60°C at 10% to 90% relative humidity, non-condensing.		
Net Weight	10 kg		
Shipping Weight	12.5 kg		
Shipping Dimensions	665 × 525 × 330 mm		

# EXPLORER<sup>®</sup> Analytical and Precision Balances

Model	—	EX224G	EX324G	EX223G	EX423G	EX623G	EX1103G	EX2202G	EX4202G	EX6202G	EX10202G	EX6201G	EX10201G
Automatic Door	EX124G/AD	EX224G/AD	EX324G/AD	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Capacity (g)	120	220	320	220	420	620	1100	2200	4200	6200	10200	6200	10200
Readability (g)	0.0001			0.001			0.01			0.1			
Repeatability (sd.), ≤5% of Full Load (g)	0.00008			0.0008			0.008			0.08			
Repeatability (sd.), 5% of Full Load to Full Range (g)	0.0001			0.001			0.01			0.1			
Linearity Deviation, Typical (g)	±0.00006			±0.0006			±0.006			±0.06			
Linearity Deviation (g)	±0.0002			±0.002			±0.02			±0.2			
Stabilization Time (s)	≤2			≤1.5			≤1						
Sensitivity Drift (ppm/°C)	1.5						3			5		3	
Min-Weight (Typical) (g) (USP, K=2, U=0.10%)	0.16			1.6			16			160			
Min-Weight (Optimal) (g) (USP, K=2, U=0.10%, SRP≤0.41d)***	0.082			0.82			8.2			82			
Weighing Applications	Weighing, Percent Weighing, Parts Counting, Check Weighing, Dynamic/Animal Weighing, Filling, Totalization, Formulation, Differential Weighing, Density Determination, Peak Hold, Ingredient Costing, Pipette Adjustment, SQC, Fill Weight Variation												
Weighing Units	Gram, Milligram, Kilogram, Carat, Custom Unit 1, Custom Unit 2, Custom Unit 3												
Pan Size (mm)	Ø 90			Ø 130			190 × 200						
Calibration	AutoCal™ internal calibration												
Tare Range	To capacity by subtraction												
Power Requirements	AC Adapter Input: 100-240 VAC 0.6A 50-60 Hz												
Display Type	Full-color VGA graphic display, 4-wire resistive touch screen												
Display Size	145 mm (diagonal)												
Display Housing (W × H × D)	195 × 90 × 154 mm												
Base Housing (W × H × D)	230 × 350 × 393 mm						230 × 98 × 393 mm						
Communication	Standard RS232, 2x USB, Optional Ethernet												
Temperature Range	10°C to 30°C												
Humidity Range	15% to 80% at 30°C decreasing linearly to 50% at 40°C, non-condensing												
Storage Conditions	-10°C to 60°C at 10% to 90% relative humidity, non-condensing												
Net Weight	6.9 kg			4.3 kg			5 kg						
Shipping Weight	9.6 kg			6.8 kg			7.4 kg						
Shipping Dimensions	55 × 38.5 × 55.1 cm						55 × 38.5 × 29.1 cm						

## Compliance

- **Metrology:** NIST Handbook 44 (NTEP CC 12-012), Measurement Canada Weights and Measures Regulations (AM-5847) (Class I, nmax 320000; Class II, nmax 42000; certified models only)
- **Product Safety:** IEC/EN 61010-1:2010; CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12; UL Std. No. 61010-1 (3rd Edition)
- **Electromagnetic Compatibility:** IEC 61326-1; EN 61326-1:2006 (Class B); C-Tick; FCC Part 15 (Class A); ICES-003 (Class A)
- **Environment:** RoHS; WEEE

## Accessories

Density Determination Kit .....	80253384	Tower Mount for Display** .....	30078082
Sinker glass for Density Determination Kit ...	83034024	Display Extension Cable (9 Meter / 27 Feet) ..	30078078
Full-featured Impact Printer SF40A .....	30045641	Display Extension Cable (2 Meter / 6.56 Feet).	83021083
SF40A Paper roll (57,5mm 2pcs) .....	12120799	Draftshield Kit (0.01g, 0.1g, (non High Capacity models)	83021084
SF40A Ink ribbon cassette .....	12120798	Security Device (Cable & Lock).....	80850000
ION-100A – Ionizer.....	30130303	Security Device (Laptop Lock) .....	80850043
RS232 Cable, PC 9 Pin .....	00410024	Rolling Feet Kit**.....	30041470
Cable, USB A to Mini USB, 1.8m Black .....	28120263	Rechargeable Battery Pack** .....	30041295
Cable, USB-RS232 Converter .....	30268619	Auxiliary Display PAD7 .....	80251396
Ethernet Kit.....	83021082	Terminal in-use cover .....	83033633
Tower Mount for Display (non High Capacity models) ..	83021102	Dust cover.....	30093334

\*EC Type Approved models only \*\*High Capacity models only

\*\*\*The value for SRP is the standard deviation for n replicate weighing's (n ≥ 10)

## OHAUS Korea

8th floor, Room. 8-31st, Chungmuro 10, (MunJeong-dong, Garden 5 Tools), Songpa-gu, Seoul, Republic of Korea  
Tel: +82-2-402-6388  
saleskorea@ohaus.com

오하우스코리아 한국사무소  
서울특별시 송파구 충민로10  
(문정동, 가든파이프 툴)  
8층 S31호  
전화: 1688-6388 (전국공통)  
02-402-6388

팩스: 02-402-6392  
이메일: saleskorea@ohaus.com  
www.ohaus.com

With offices throughout Europe, Asia, and Latin America

\*ISO 9001:2015  
Registered Quality Management System

SAP Literature: 30385540

