# EXPLORER®

*Semi-Micro Waagen*

## *Spitzenwaagen von OHAUS*

Wenn Labor- und Forschungsaufgaben eine Genauigkeit auf Hunderttausendstel verlangen, dann dürfen keine Fehler passieren. Bei der Entwicklung der Halbmikrowaagen der Explorer-Reihe wurde auf eine spezielle Technologie zurückgegriffen, dank der Ihre spezifischen Wägeergebnisse präzise sind. Für hochmoderne Labore, in denen Genauigkeit erforderlich ist und die innovative Technologie suchen, um Messergebnissen zu erzielen, sind die Halbmikrowaagen der Explorer-Reihe ideal, da sie beides kombinieren.

### *Einzigartige Ausstattung:*

- Die Explorer-Reihe für den Halbmikrobereich, zu der Modelle mit einer Kapazität von bis zu 220 g und einer Auflösung von bis zu 0,01 mg gehören, wurde zur Verwendung mit einer einmoduligen Hochgeschwindigkeitswägezelle zur Gewährleistung genauer Ergebnisse entwickelt. Zur Minimierung von Wägefehlern und Gewährleistung genauer Messungen verwendet AutoCal™ zwei interne Gewichte für die Durchführung einer linearen Kalibrierung.
- Explorer-Waagen eignen sich insbesondere für regulierte Anwendungen durch Funktionen wie dem vierstufigen Benutzerverwaltungssystem mit Kennwortschutz und dem editierbaren Systemprotokoll sowie umfassenden Konfigurationsmöglichkeiten
- Explorer-Waagen sind einfach und bequem zu bedienen, dank des abnehmbaren Terminals mit großem Farb-Touchscreen, der programmierbaren IR-Sensoren, dem optionalem eingebautem Ionisator und der automatischen Türen sowie einem rahmenlosen Windschutz.

# EXPLORER® *Semi-Micro Waagen*

## Intelligente Leistung für Anwendungen, bei denen es auf höchste Genauigkeit ankommt

Die Explorer-Halbmikrowaagen bieten Wägebereiche zwischen 52 g und 220 g bei einer Ablesbarkeit von 0,01 mg. Dank ihrer hervorragenden Verarbeitung, einer extrem schnellen und kompakten Wägezelle und einer breiten Palette ausgeklügelter Funktionen sind Explorer-Waagen auch bei den komplexesten Wägevorgängen die richtige Wahl.

### Wägeleistung

Die von OHAUS entwickelte interne Justierung AutoCal™ sorgt dafür, dass die Waage immer einsatzbereit ist – manuelle Routinekalibrierungen gehören damit der Vergangenheit an. Der interne Justierungsmechanismus der Explorer verwendet mehrere Gewichte und justiert die Waage an verschiedenen Punkten innerhalb des Wägebereichs. Damit werden Messunsicherheiten im Vergleich zu einer einfachen Messspannenkalibrierung verringert. Zusätzlich bieten Explorer-Waagen einen eingebauten Wiederholbarkeitstest, mit dessen Hilfe die Leistung der Waage bewertet und ein geeignetes Mindestgewicht für Anwendungen, die extreme Genauigkeit erfordern, ermittelt werden kann.

### Schnittstellen

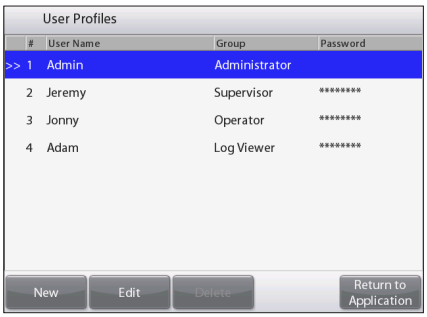
Explorer-Waagen sind mit einer Reihe von Kommunikationsschnittstellen ausgestattet, unter anderem RS-232, USB und Ethernet, über die Zubehör wie RFID-Lesegerät, Drucker und Barcode-Scanner an die Waage angeschlossen werden kann. Ein einfaches und dennoch umfassendes Kommunikationsprotokoll ermöglicht den einfachen Anschluss von Explorer-Waagen an einen PC oder die Integration in größere Systeme.

### Datenverwaltung

Explorer-Waagen sind mit internen Datenbanken ausgestattet, in denen Anwendungs- und Systemdaten gespeichert, verwaltet und abgerufen werden können.
Eine interne Wägemodus-Bibliothek ermöglicht das Speichern und Laden von Wägemodus-Konfigurationen. Das Systemereignisprotokoll zeichnet Änderungen an den Einstellungen, Kalibrierungen und Anpassungen der Waage sowie Benutzerzugriffe auf. Systemprotokolle können als nicht-editierbare PDF-Datei exportiert und auf einem USB-Stick gespeichert werden. Eine eingebaute Echtzeituhr stellt sicher, dass die erfassten Daten zeitgleich sind.

### Benutzerverwaltung

Mit dem Benutzerverwaltungssystem kann ein Systemadministrator bis zu 110 Benutzer erstellen und diese einer von vier bereits vorhandenen Gruppen mit unterschiedlichen Zugriffsrechten auf die Waage zuweisen sowie einen Kennwortschutz erzwingen, um die Datenintegrität in einer Mehrbenutzerumgebung sicherzustellen.



# EXPLORER® *Semi-Micro Waagen*

## Ausgeklügelte Konstruktion für eine optimale Verwendung

Die schlanke Explorer-Halbmikrowaage wurde für eine moderne Wägeerfahrung sowie höhere Genauigkeit entwickelt und konstruiert.

**Zu den Merkmalen, die die Bedienererfahrung optimieren, gehören:**

- Farbiges Touchscreen-Display
- Vier programmierbare, berührungslose Sensoren, mit denen der Bediener gängige Funktionen und Befehle mit einem Wisch seiner Hand ausführen kann
- Die modulare Bauweise mit Trennung von Basis und Display ermöglicht eine optimale Positionierung der Waage auf dem Labortisch.

**Automatiktüren**

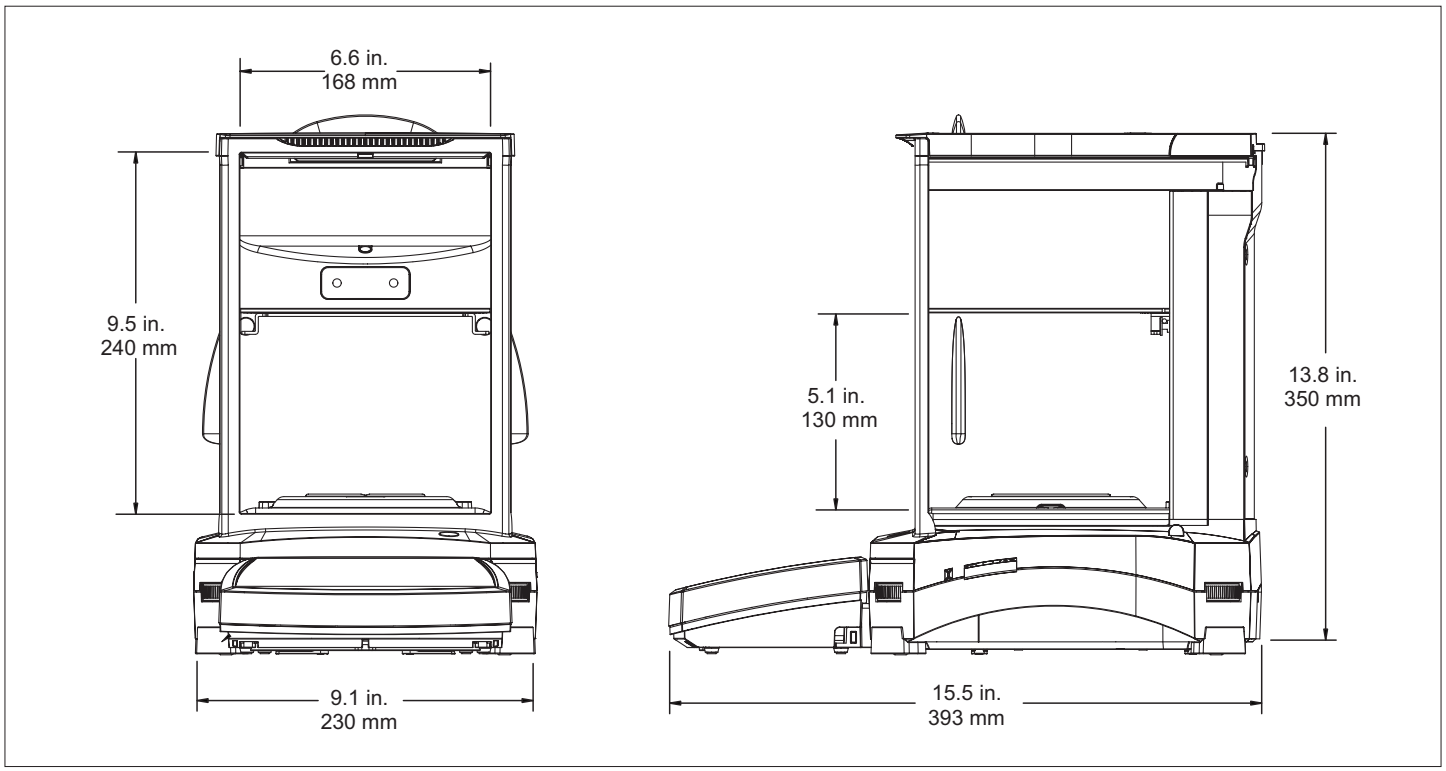
Die für einige Modelle verfügbaren Automatiktüren ermöglichen den Zugriff zum Wägeraum ohne Berühren der Windschutztür. Das Positionieren von Proben erfolgt in einer zügigen Bewegung, wodurch das wiederholte Aufnehmen und Abstellen von Proben aufgrund der fehlenden freien Hand vermieden wird.

Die Automatiktüren sind ebenfalls äußerst benutzerfreundlich; sie minimieren Vibrationen, die durch manuelle Betätigung verursacht werden und die Wägeergebnisse beeinträchtigen können.

**Ionisator**

Der eingebaute Ionisator in den Explorer-Modellen mit Automatiktür erzeugt kontinuierlich bipolare Ionen aus den positiven und negativen Entladeelektroden und richtet die ionisierte Luft auf den aufgeladenen Gegenstand, um elektrostatische Aufladung abzubauen. Diese Aufladungen können sich im Wägeraum aufbauen und die Wägeergebnisse um mehrere Milligramm verändern.

## Größe



# EXPLORER® *Semi-Micro Waagen*

| Modell | EX125D* | EX125 | EX225D* | EX225D/AD* | EX225/AD | EX125DM* | EX125M | EX225DM* | EX225DM/AD* | EX225M/AD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wägebereich | 52 g / 120 g | 120 g | 120 g / 220 g | 120 g/ 220 g | 220 g | 52 g / 120 g | 120 g | 120 g / 220 g | 120 g / 220 g | 220 g |
| Ablesbarkeit, feiner Bereich | 0.01 mg | 0.01 mg | 0.01 mg | 0.01 mg | 0.01 mg | 0.01 mg | 0.01 mg | 0.01 mg | 0.01 mg | 0.01 mg |
| Ablesbarkeit, volle Kapazität | 0.1 mg | | 0.1 mg | 0.1 mg | | 0.1 mg | | 0.1 mg | 0.1 mg | |
| Überprüfung Intervall e (g) | ungeeichte Modelle | | | | | 0.001 g | | | | |
| Genauigkeitsklasse | ungeeichte Modelle | | | | | I | | | | |
| Min (g) | ungeeichte Modelle | | | | | 0.001 g | | | | |
| Wiederholbarkeit, 10 g (sd.) | 0.01 mg | 0.01 mg | 0.01 mg | 0.01 mg | 0.01 mg | 0.01 mg | 0.01 mg | 0.01 mg | 0.01 mg | 0.01 mg |
| Wiederholbarkeit, feiner Bereich | 0.02 mg | 0.02 mg | 0.02 mg | 0.02 mg | 0.03 mg | 0.02 mg | 0.02 mg | 0.02 mg | 0.02 mg | 0.03 mg |
| Wiederholbarkeit, volle Kapazität | 0.1 mg | | 0.1 mg | 0.1 mg | | 0.1 mg | | 0.1 mg | 0.1 mg | |
| Linearitäts-abweichung, 10g | ±0.06 mg | | | | | ±0.06 mg | | | | |
| Linearitäts-abweichung, Volle Kapazität | ±0.1 mg | | | | | ±0.1 mg | | | | |
| Stabilisierungszeit, feiner Bereich | 8 s | 8 s | 8 s | 8 s | 8 s | 8 s | 8 s | 8 s | 8 s | 8 s |
| Stabilisierungszeit, volle Kapazität | 2 s | | 2 s | 2 s | | 2 s | | 2 s | 2 s | |
| Mindestgewicht (U = 1%, k = 2) | 2 mg | | | | | 2 mg | | | | |
| USP Mindestgewicht | 20 mg | | | | | 20 mg | | | | |
| Mindestgewicht (optimiert) USP (SRP≤ 0.41d) ** | 8.2 mg | | | | | 8.2 mg | | | | |
| AutoCal™ | Standard AutoCal™ | | | | | Standard AutoCal™ | | | | |
| Temperatur-unterschied | 1.5 °C | | | | | 1.5 °C | | | | |
| Zeitintervall | 3 h | | | | | 3 h | | | | |
| Empfindlichkeits-drift der Temperatur | 0.5 ppm / °C | | | | | 0.5 ppm / °C | | | | |
| Auto-Tür | N/A | N/A | N/A | Standard | | N/A | N/A | N/A | Standard | |
| Eingebauter Ionisator | N/A | N/A | N/A | Standard | | N/A | N/A | N/A | Standard | |

* D steht für Dual Range, z.B.: die Kapazität im feineren Wägebereich geht bis 52g und die maximale Kapazität bis 120g.
** Nach USP41 ist die Wiederholbarkeit zufriedenstellend, wenn die Standardabweichung des gemessenen Gewichts mal zwei geteilt durch die Minimaleinwaage unter 0,10% liegt. Ist die erreichte Standardabweichung unter 0,41d (mit d = Ablesbarkeit der Waage), wird die Standardabweichung auf 0,41d gesetzt. In diesem Fall ist die Wiederholbarkeit zufriedenstellend, wenn die Standardabweichung 0,41d mal zwei geteilt durch die Minimaleinwaage unter 0,10% liegt.

## Zulassungen

**Metrologie:** OIML R76, EN 45501 (Klasse I, nmax 220000)

**Produktsicherheit:** EN 61010-1, IEC 61010-1

**Elektromagnetische Verträglichkeit, EMV:** IEC 61326-1, EN61326-1 (Emissionen Klasse B, Industrielle Immunität)

## Zubehör

Ionisator (ION-100A) ..... 30095929
Dichtekit ..... 80253384
Senkgewicht, Glas, Flüssig, Dichtekit ..... 83034024
Drucker SF40A ..... 30064202
Papierrolle (57,5 mm 2 Stk.) ..... 12120799
Farbband ..... 12120798
RS232-Kabel, PC 9-polig ..... 00410024
Kabel, USB, Typ A-B ..... 83021085
Ethernet-Schnittstelle ..... 83021082
Terminal-Verlängerungskabel ..... 83021083
Zweitanzeige, AD7-RS ..... 30472064
Anti-Diebstahl-Sicherung (Kabel und Schloß) ..... 80850000
Anti-Diebstahl-Sicherung (Laptop-Verriegelung) ..... 80850043
Arbeitsschutzabdeckung für Terminal EX ..... 83033633
Staubschutz ..... 30093334
Gitter-Plattform ..... 30298582

80774837_D 20210618 © Copyright OHAUS Corporation

**OHAUS Europe GmbH**
Heuwinkelstrasse 3,
8606 Näenikon,
Schweiz

E-Mail: ssc@ohaus.com
Tel.: 0041 22 567 53 19
E-Mail: tsc@ohaus.com
Tel.: 0041 22 567 53 20

**www.ohaus.com**

*Das Managementsystem, das für die Herstellung dieses Produkts verantwortlich ist, ist nach ISO 9001:2015 zertifiziert.*

OHAUS®