

# Analysenwaagen AS R

Vielfältigkeit der Lösungen zusammen mit Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Messungen in der ökonomischen Standardklasse.



AS.R, d = 0,01 mg



AS.R, d = 0,1 mg



Schnittstellen



Großes LCD-Display mit Textinformationsbereich

## Funktionen und Möglichkeiten

- |               |           |                  |                                      |                             |
|---------------|-----------|------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Stückzählen   | Statistik | Dichtebestimmung | Summieren von Wägungen               | Alibi-Speicher              |
| Dosieren      | Tierwägen | Unterflurwägen   | GLP Protokoll                        | Austauschbare Messeinheiten |
| Kontrollwägen | Autotest  | Hold-Max         | Überwachung der Umgebungsbedingungen | Mehrsprachiges Menü         |
| Prozentwägen  |           |                  |                                      |                             |

## Beschreibung

### Unübertroffene Messgenauigkeit

Die Kombination von einfacher Bedienung, Messgenauigkeit und robustem Design ermöglicht die Verwendung von AS R-Waagen in den meisten universellen Laborlösungen.

### Messgenauigkeit und Wiederholbarkeit der Ergebnisse

Das automatische Justierungssystem in Waagen R ist ein innovatives System von Prüf- und Korrekturwerkzeugen für präzises Wägen unter jeden Bedingungen.

### Hohe Lesbarkeit und klares Informationslayout

Das große, gut lesbare LCD-Display bietet nicht nur eine übersichtliche Darstellung des Wägeregebnisses, sondern ermöglicht auch die Anzeige von Meldungen zum Wägungsprozess sowie Piktogramme von aktiven Funktionen und Betriebsarten.

### Geräumige Wägekammer

Der große Wägeraum ermöglicht dem Benutzer das bequeme Arbeiten mit Proben und den Einsatz von Laborgefäßen mit unterschiedlichsten Abmessungen.

### Datenmanagement

Das Informationssystem in der AS.R Waagen basiert auf Datenbanken der Bediener, Produkte, Wägungen und Taras. Alle gespeicherten Daten können analysiert, exportiert, importiert oder zwischen Waagen ausgetauscht werden

### ALIBI-Speicher

Der eingebaute Speicher von ALIBI garantiert die Sicherheit und automatische Registrierung von Kopien von Messungen und die Fähigkeit, Daten anzuzeigen, zu kopieren und zu archivieren.

### Schneller Zugriff auf ausgewählte Funktionen

Schnellzugriffstasten im Bedienfeld ermöglichen eine bestimmte Funktion mit nur einem Klick ausführen. Zu einigen Tasten können gewählte Funktionen vom Bediener zugeordnet werden.

## Technische Daten

	AS 60/220.R2	AS 62.R2	AS 82/220.R2
<b>Maximale Belastung [Max]</b>	60 g / 220 g	62 g	82 g / 220 g
<b>Minimale Belastung</b>	1 mg	1 mg	1 mg
<b>Zifferschnitt [d]</b>	0,01 mg / 0,1 mg	0,01 mg	0,01 mg / 0,1 mg
<b>Eichschritt [e]</b>	1 mg	1 mg	1 mg
<b>Tarierbereich</b>	-220 g	-62 g	-220 g
<b>Wiederholbarkeit*</b>	0,015 mg (Rt ≤ 2 g) 0,02 mg (2 g < Rt ≤ 50 g) 0,03 mg (50 g < Rt ≤ 60 g) 0,1 mg (60 g < Rt ≤ 220 g)	0,015 mg (Rt ≤ 2 g) 0,02 mg (2 g < Rt ≤ 50 g) 0,03 mg (50 g < Rt ≤ 62 g)	0,015 mg (Rt ≤ 2 g) 0,02 mg (2 g < Rt ≤ 50 g) 0,03 mg (50 g < Rt ≤ 82 g) 0,1 mg (82 g < Rt ≤ 220 g)
<b>Linearität</b>	± 0,06 mg / ±0,2 mg	± 0,06 mg	± 0,06 mg / ±0,2 mg
<b>Empfindlichkeitsdrift Temperatur**</b>	1 × 10 <sup>-6</sup> / °C × Rt	1 × 10 <sup>-6</sup> / °C × Rt	1 × 10 <sup>-6</sup> / °C × Rt
<b>Min. Einwaage (U=1%, k=2)</b>	3 mg	3 mg	3 mg
<b>Min. Einwaage (USP)</b>	30 mg	30 mg	30 mg
<b>Stabilisierungszeit</b>	6 s / 3,5 s	6 s	6 s / 3,5 s
<b>Justierung</b>	Intern	Intern	Intern
<b>Eichfähig</b>	Ja	Ja	Ja
<b>OIML-Klasse</b>	I	I	I
<b>Display</b>	LCD (mit Hintergrundbeleuchtung)	LCD (mit Hintergrundbeleuchtung)	LCD (mit Hintergrundbeleuchtung)
<b>Tastatur</b>	14 Tasten	14 Tasten	14 Tasten
<b>IP Schutzart</b>	IP 43	IP 43	IP 43
<b>Datenbanken</b>	5	5	5
<b>USB-A</b>	1	1	1
<b>USB-B</b>	1	1	1
<b>RS 232</b>	2	2	2
<b>Wireless Connection (optional)***</b>	802.11 b/g/n	802.11 b/g/n	802.11 b/g/n
<b>IN/OUT</b>	4 × IN, 4 × OUT	4 × IN, 4 × OUT	4 × IN, 4 × OUT
<b>Stromversorgung</b>	12 ÷ 16 V DC	12 ÷ 16 V DC	12 ÷ 16 V DC
<b>Stromverbrauch</b>	10 W	10 W	10 W
<b>Betriebstemperatur</b>	+10 ÷ +40 °C	+10 ÷ +40 °C	+10 ÷ +40 °C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit****</b>	40% ÷ 80%	40% ÷ 80%	40% ÷ 80%
<b>Transport- und Lagerung- Temperatur</b>	-20 ÷ +50 °C	-20 ÷ +50 °C	-20 ÷ +50 °C
<b>Waagschale</b>	ø 90 mm durchbrochene, ø 85 mm voll (optional)*****	ø 90 mm durchbrochene, ø 85 mm voll (optional)*****	ø 90 mm durchbrochene, ø 85 mm voll (optional)*****
<b>Abmessungen der Wägekammer</b>	160 × 168 × 227 mm	160 × 168 × 227 mm	160 × 168 × 227 mm
<b>Abmessungen des Geräts</b>	333 × 206 × 325 mm	333 × 206 × 325 mm	333 × 206 × 325 mm
<b>Nettogewicht</b>	5,3 kg	5,3 kg	5,3 kg
<b>Bruttogewicht</b>	7,3 kg	7,3 kg	7,3 kg
<b>Verpackungsmaße</b>	495 × 400 × 515 mm	495 × 400 × 515 mm	495 × 400 × 515 mm

Rt Nettogewicht

\* Wiederholbarkeit wird als Standardabweichung von 10 Wägezyklen ausgedrückt

\*\* Parameter bestimmt bei Temperaturbereich +15 ÷ +35 °C

\*\*\* optionale Ausführung von Waagen mit dem kabellosen Display

\*\*\*\* nicht kondensierende Bedingungen

\*\*\*\*\* Möglichkeit, eine komplette Schale ø 85 mm zu kaufen

Die in den Tabellen angegebenen Daten wurden unter stabilen Laborbedingungen bestimmt. Aufgrund der Umgebungsbedingungen und / oder der Einstellungen der Waage können die oben genannten Parameter für andere Umgebungen als Labors variieren..

	AS 110.R2	AS 160.R2	AS 220.R2	AS 310.R2
<b>Maximale Belastung [Max]</b>	110 g	160 g	220 g	310 g
<b>Minimale Belastung</b>	10 mg	10 mg	10 mg	10 mg
<b>Zifferschnitt [d]</b>	0,1 mg	0,1 mg	0,1 mg	0,1 mg
<b>Eichschritt [e]</b>	1 mg	1 mg	1 mg	1 mg
<b>Tarierbereich</b>	-110 g	-160 g	-220 g	-310 g
<b>Wiederholbarkeit*</b>	0,1 mg (Rt ≤ 110 g)	0,1 mg (Rt ≤ 160 g)	0,1 mg (Rt ≤ 220 g)	0,1 mg (Rt ≤ 220 g) 0,2 mg (220 g < Rt ≤ 310 g)
<b>Linearität</b>	± 0,2 mg	± 0,2 mg	± 0,2 mg	± 0,3 mg
<b>Empfindlichkeitsdrift Temperatur**</b>	$1 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$			
<b>Min. Einwaage (U=1%, k=2)</b>	20 mg	20 mg	20 mg	20 mg
<b>Min. Einwaage (USP)</b>	200 mg	200 mg	200 mg	200 mg
<b>Stabilisierungszeit</b>	3,5 s	3,5 s	3,5 s	3,5 s
<b>Justierung</b>	Intern	Intern	Intern	Intern
<b>Eichfähig</b>	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>OIML-Klasse</b>	I	I	I	I
<b>Display</b>	LCD (mit Hintergrundbeleuchtung)	LCD (mit Hintergrundbeleuchtung)	LCD (mit Hintergrundbeleuchtung)	LCD (mit Hintergrundbeleuchtung)
<b>Tastatur</b>	14 Tasten	14 Tasten	14 Tasten	14 Tasten
<b>IP Schutzart</b>	IP 43	IP 43	IP 43	IP 43
<b>Datenbanken</b>	5	5	5	5
<b>USB-A</b>	1	1	1	1
<b>USB-B</b>	1	1	1	1
<b>RS 232</b>	2	2	2	2
<b>Wireless Connection (optional)***</b>	802.11 b/g/n	802.11 b/g/n	802.11 b/g/n	802.11 b/g/n
<b>IN/OUT</b>	4 × IN, 4 × OUT			
<b>Stromversorgung</b>	12 ÷ 16 V DC			
<b>Stromverbrauch</b>	10 W	10 W	10 W	10 W
<b>Betriebstemperatur</b>	+10 ÷ +40 °C			
<b>Relative Luftfeuchtigkeit****</b>	40 ÷ 80%	40 ÷ 80%	40 ÷ 80%	40 ÷ 80%
<b>Transport- und Lagerung-Temperatur</b>	-20 ÷ +50 °C			
<b>Waagschale</b>	∅ 100 mm	∅ 100 mm	∅ 100 mm	∅ 100 mm
<b>Abmessungen der Wägekammer</b>	160 × 168 × 227 mm			
<b>Abmessungen des Geräts</b>	333 × 206 × 355 mm			
<b>Nettogewicht</b>	5,3 kg	5,3 kg	5,3 kg	5,3 kg
<b>Bruttogewicht</b>	7,3 kg	7,3 kg	7,3 kg	7,3 kg
<b>Verpackungsmaße</b>	495 × 400 × 515 mm			

Rt Nettogewicht

\* Wiederholbarkeit wird als Standardabweichung von 10 Wägezyklen ausgedrückt

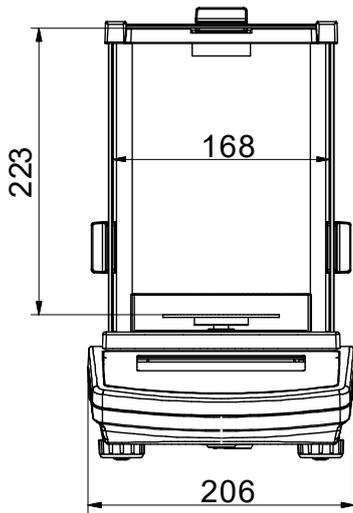
\*\* Parameter bestimmt bei Temperaturbereich +15 ÷ +35 °C

\*\*\* optionale Ausführung von Waagen mit dem kabellosen Display

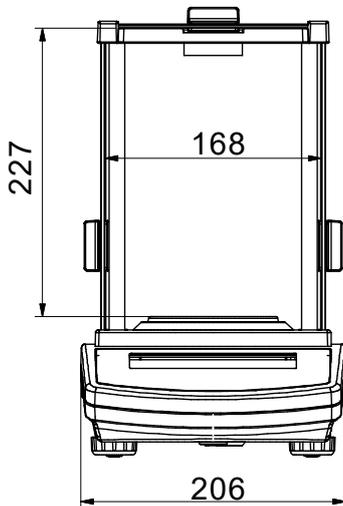
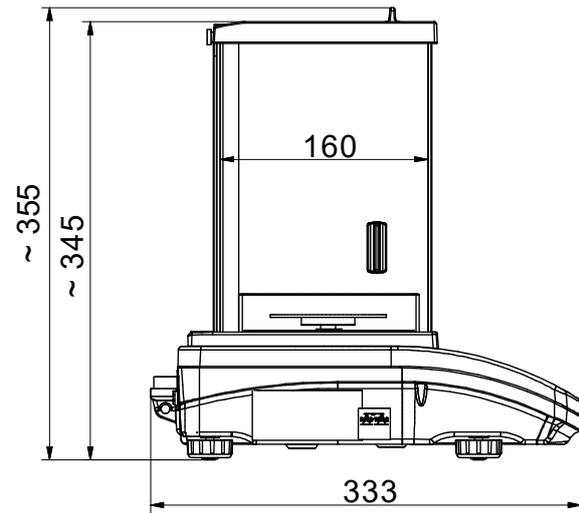
\*\*\*\* nicht kondensierende Bedingungen

Die in den Tabellen angegebenen Daten wurden unter stabilen Laborbedingungen bestimmt. Aufgrund der Umgebungsbedingungen und / oder der Einstellungen der Waage können die oben genannten Parameter für andere Umgebungen als Labors variieren.

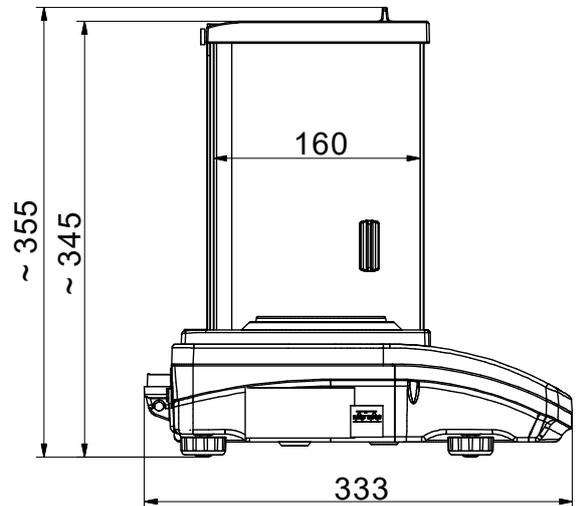
## Abmessungen



AS R, d = 0,01 mg



AS R, d = 0,1 mg



## Zubehör

### Antivibrationstische

- Granit- Wägetisch
- Antivibrationstisch für Laborwaagen
- Professionelle Wägetisch

### Spezialistisches Wägung

- Halter für Laborgefäße
- KIT-85 - Set zum Bestimmen der Dichte von festen Körpern und Flüssigkeiten
- Gestell zum Unterflurwägen

### Umgebungsbedingungen

- Antistatik-Ionisor DJ-04

### Peripheriegeräte

- Epson Nadeldrucker
- Barcodescanner
- WD-6Y – LCD Display (hinterbeleuchtet)

### Kabel, Konverter

- RS-232 – P0108 Leitung (Waage - Computer)
- RS-232 – P0151 Leitung (Waage – Epson Drucker)
- USB A/B Kabel
- AP2-1 Stromschleife Ausgang

### Elektrisches Zubehör

- ZR-02 Akku-Einheit mit integriertem Ladegerät

## Software

### Labview Treiber

- Betrieb von RADWAG-Waagen in der LabView-Umgebung

### R-LAB

- Sammeln von Messungen
- statistische Analyse der Ergebnisse
- personalisierte Diagramme und Berichte

### Alibi Reader

- Ablesung der Daten, die im Alibi-Speicher der Waage gespeichert sind
- Datenexport gespeichert im Alibi-Speicher der Waage
- Filtern von Daten und Generieren von Protokolle