

# Analysenwaagen XA 4Y.A

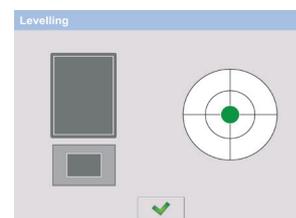
Perfekte Wägebedingungen, die höchste Genauigkeit und Komfort beim analytischen Wiegen.



XA 4Y.A, d = 0,01 mg



XA 4Y.A, d = 0,1 mg



Automatische Nivellierung



Automatische Tür der Wägekammer



Schnell und völlig zerlegbare Wägekammer

## Funktionen und Möglichkeiten

Stückzählen	Statistik	Statistische Qualitätskontrolle	Automatisch geöffnete Tür	GLP Protokoll
Dosieren	Tierwägen	Autotest	Kooperation mit Titratoren	Variabler Bereich
Kontrollwägen	Differenzwägung	Dichtebestimmung	Überwachung der Umgebungsbedingungen	Austauschbare Messeinheiten
Rezepturen	Pipettenkalibrierung	Unterflurwägen	Infrarot-Sensoren	Mehrsprachiges Menü
Prozentwägen				

## Beschreibung

### Zuverlässige Ergebnisse und ausgezeichnete Wägeparameter

Die besten Wägeparameter ermöglichen den Einsatz von XA 4Y.A Analysenwaagen in den meisten anspruchsvollen Laborprozessen.

### Innovatives 2-Punkt-Justiersystem

Das einzigartige 2-Punkt-Justiersystem garantiert die bestmögliche Genauigkeit der Wägeergebnisse und minimiert Linearitätsfehler, so dass zuverlässige Messungen im gesamten Messbereich gewährleistet sind.

### Höchste Wiederholbarkeit und Konformität mit USP

Analysenwaagen XA 4Y.A.I zeichnen sich durch höchste Messgenauigkeit aus und hervorragende Wiederholbarkeit sowie die volle Konformität mit den USP Anforderungen (Kapitel 41 und 1251).

### Intuitive Bedienung und Touchscreen

5,7" Farb-Touchscreen ermöglicht eine intuitive Bedienung und einfachen Zugriff auf zahlreiche Anwendungen und Funktionen der Waage.

### Automatische Nivellierung

Das Auto-Level-System erleichtert die Einstellung als auch bietet eine fortlaufende Überwachung der Nivellierung der Waage, das System informiert auch über mögliche Niveau-Abweichungen.

### Große, automatisch geöffnete Wägekammer

Der geräumige Wägeraum mit automatischen Türen ermöglicht bequemes Arbeiten mit Proben und schnellen Zugriff auf die Waagschale. Näherungssensoren ermöglichen dem Bediener die Wägekammer berührungslos zu öffnen und zu schließen.

## Technische Daten

	XA 52.4Y.A	XA 82/220.4Y.A	XA 110.4Y.A	XA 120/250.4Y.A
<b>Maximale Belastung [Max]</b>	52 g	82/220 g	110 g	120/250 g
<b>Minimale Belastung</b>	1 mg	1 mg	1 mg	1 mg
<b>Zifferschnitt [d]</b>	0,01 mg	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	1 mg
<b>Tarierbereich</b>	-52 g	-220 g	-110 g	-250 g
<b>Wiederholbarkeit (5% Max)*</b>	0,006 mg	0,007 mg	0,007 mg	0,007 mg
<b>Wiederholbarkeit (Max)*</b>	0,01 mg	0,06 mg	0,02 mg	0,06 mg
<b>Linearität</b>	±0,03 mg	±0,06 mg / ±0,2 mg	±0,06 mg	±0,06 / ±0,2 mg
<b>Exzentrizität</b>	0,03 mg	0,2 mg	0,06 mg	0,2 mg
<b>Empfindlichkeitsdrift Temperatur**</b>	$1 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$			
<b>Empfindlichkeitsstabilität Zeit</b>	$1 \times 10^{-6} / \text{Jahr} \times \text{Rt}$			
<b>Min. Einwaage (U=1%, k=2)</b>	1,2 mg	1,4 mg	1,4 mg	1,4 mg
<b>Min. Einwaage (USP)</b>	12 mg	14 mg	14 mg	14 mg
<b>Stabilisierungszeit</b>	~ 4 s	~ 4 s	~ 4 s	~ 4 s
<b>Justierung</b>	Intern	Intern	Intern	Intern
<b>Variabler Bereich</b>	—	Ja	—	Ja
<b>Eichfähig</b>	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>OIML-Klasse</b>	I	I	I	I
<b>Indikatorbefestigung</b>	auf einem 35 cm Kabel Wireless Connection (optional)***	auf einem 35 cm Kabel Wireless Connection (optional)***	auf einem 35 cm Kabel Wireless Connection (optional)***	auf einem 35 cm Kabel Wireless Connection (optional)***
<b>Display</b>	5,7" Farb-Touchscreen, resistiv	5,7" Farb-Touchscreen, resistiv	5,7" Farb-Touchscreen, resistiv	5,7" Farb-Touchscreen, resistiv
<b>Tastatur</b>	8 Tasten	8 Tasten	8 Tasten	8 Tasten
<b>IP Schutzart</b>	IP 43	IP 43	IP 43	IP 43
<b>Datenbanken</b>	19	19	19	19
<b>Berührungslose Bedienung</b>	2 programmierbare Sensoren	2 programmierbare Sensoren	2 programmierbare Sensoren	2 programmierbare Sensoren
<b>USB-A</b>	2	2	2	2
<b>Ethernet</b>	10 / 100 Mbit			
<b>RS 232</b>	2	2	2	2
<b>Wireless Connection</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>	13,5 ÷ 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>	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)*****	ø 90 mm durchbrochene, ø 85 mm voll (optional)*****
<b>Abmessungen der Wägekammer</b>	199 × 160 × 228 mm			
<b>Abmessungen des Geräts</b>	564 × 253 × 300 mm			
<b>Nettogewicht</b>	14,7 kg	14,7 kg	14,7 kg	14,7 kg
<b>Bruttogewicht</b>	19,1 kg	19,1 kg	19,1 kg	19,1 kg
<b>Verpackungsmaße</b>	720 × 385 × 485 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.

	XA 210.4Y.A	XA 220.4Y.A	XA 310.4Y.A
<b>Maximale Belastung [Max]</b>	210 g	220 g	310 g
<b>Minimale Belastung</b>	1 mg	10 mg	10 mg
<b>Zifferschnitt [d]</b>	0,01 mg	0,1 mg	0,1 mg
<b>Eichschritt [e]</b>	1 mg	1 mg	1 mg
<b>Tarierbereich</b>	-210 g	-220 g	-310 g
<b>Wiederholbarkeit (5% Max)*</b>	0,007 mg	0,06 mg	0,07 mg
<b>Wiederholbarkeit*</b>	0,03 mg	0,1 mg	0,15 mg
<b>Linearität</b>	±0,1 mg	±0,2 mg	±0,3 mg
<b>Exzentrizität</b>	0,1 mg	0,2 mg	0,3 mg
<b>Empfindlichkeitsdrift Temperatur**</b>	$1 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$	$1 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$	$1 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$
<b>Empfindlichkeitsstabilität Zeit</b>	$1 \times 10^{-6} / \text{Jahr} \times \text{Rt}$	$1 \times 10^{-6} / \text{Jahr} \times \text{Rt}$	$1 \times 10^{-6} / \text{Jahr} \times \text{Rt}$
<b>Min. Einwaage (U=1%, k=2)</b>	1,4 mg	12 mg	14 mg
<b>Min. Einwaage (USP)</b>	14 mg	120 mg	140 mg
<b>Stabilisierungszeit</b>	~ 4 s	~ 2,5 s	~ 2,5 s
<b>Justierung</b>	Intern	Intern	Intern
<b>Variabler Bereich</b>	—	—	—
<b>Eichfähig</b>	Ja	Ja	Ja
<b>OIML-Klasse</b>	I	I	I
<b>Indikatorbefestigung</b>	auf einem 35 cm Kabel Wireless Connection (optional)***	auf einem 35 cm Kabel Wireless Connection (optional)***	auf einem 35 cm Kabel Wireless Connection (optional)***
<b>Display</b>	5,7" Farb-Touchscreen, resistiv	5,7" Farb-Touchscreen, resistiv	5,7" Farb-Touchscreen, resistiv
<b>Tastatur</b>	8 Tasten	8 Tasten	8 Tasten
<b>IP Schutzart</b>	IP 43	IP 43	IP 43
<b>Datenbanken</b>	19	19	19
<b>Berührungslose Bedienung</b>	2 programmierbare Sensoren	2 programmierbare Sensoren	2 programmierbare Sensoren
<b>USB-A</b>	2	2	2
<b>Ethernet</b>	10 / 100 Mbit	10 / 100 Mbit	10 / 100 Mbit
<b>RS 232</b>	2	2	2
<b>Wireless Connection</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>	13,5 ÷ 16 V DC	13,5 ÷ 16 V DC	13,5 ÷ 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 100 mm voll	ø 100 mm voll
<b>Abmessungen der Wägekammer</b>	199 × 160 × 228 mm	199 × 160 × 228 mm	199 × 160 × 228 mm
<b>Abmessungen des Geräts</b>	564 × 253 × 300 mm	564 × 253 × 300 mm	564 × 253 × 300 mm
<b>Nettogewicht</b>	14,7 kg	14,7 kg	14,7 kg
<b>Bruttogewicht</b>	19,1 kg	19,1 kg	19,1 kg
<b>Verpackungsmaße</b>	720 × 385 × 485 mm	720 × 385 × 485 mm	720 × 385 × 485 mm

Rt Nettogewicht

\* Wiederholbarkeit wird als Standardabweichung von 10 Wägezyklen ausgedrückt

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

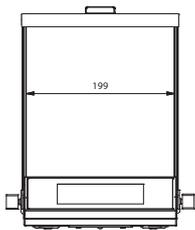
\*\*\* optionale Ausführung von Waagen mit dem kabellosen Display

\*\*\*\* nicht kondensierende Bedingungen

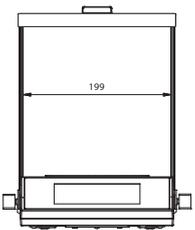
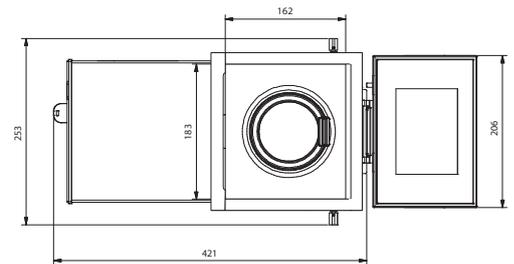
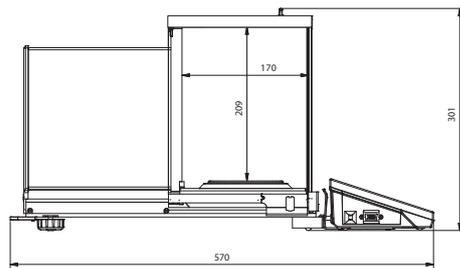
\*\*\*\*\* Möglichkeit, eine komplette Schale ø 85 mm zu kaufen

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.

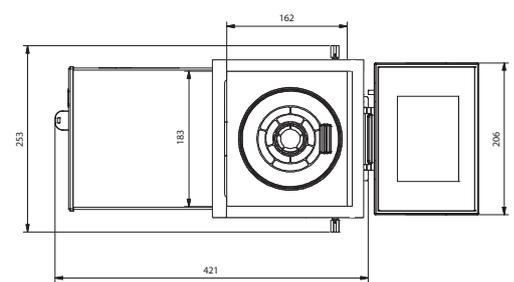
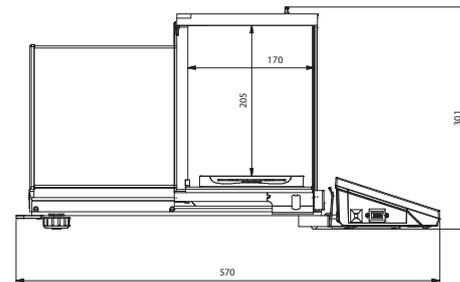
## Abmessungen



XA 4Y.A, d = 0,1 mg



XA 4Y.A, d = 0,01 mg



## Zubehör

### Antivibrationstische

- Granit-Wägetisch
- Antivibrationstisch für Laborwaagen
- Professionelle Wägetisch

### Spezialistisches Wägung

- Gerät zur Kalibrierung von Pipetten der Serie XA17 i XA100
- KIT-85 - Set zum Bestimmen der Dichte von festen Körpern und Flüssigkeiten
- Podest für Unterflurwägung XA
- Halter für Reagenzgläser und Filter
- Automatischer Aufgeber PA-04/H

### Umgebungsbedingungen

- THB-S / THB-P Umgebungssensor

### Peripheriegeräte

- Epson Nadeldrucker
- Barcodescanner
- WD-5/3Y – LCD Display (hinterbeleuchtet)

### Kabel, Konverter

- RS-232 – P0108 Leitung (Waage - Computer)
- RS-232 – P0167 Leitung (Waage - Computer)
- RS-232 – P0151 Leitung (Waage – Epson Drucker)

### Elektrisches Zubehör

- ZR-02 Akku-Einheit mit integriertem Ladegerät

## **R-LAB**

- Sammeln von Messungen
- Statistische Analyse der Ergebnisse
- Personalisierte Diagramme und Berichte

## **E2R Evidenz**

- Erfassen von Wägungen in der Datenbank E2R SYSTEM (SQL Datenbank) von mehreren im ETHERNET vernetzten Waagen;
- Summieren der Wägungen;
- Beliebiges Filtern der Daten;
- Protokollieren der durchgeführten Wägungen;
- Vereinfachtes Protokollieren - Standardprotokolle mit Druck- und Exportmöglichkeit;
- Export der Wägungen in einer Datei: PDF, HTML, MHT, RTF, XLS, XLSX, CSV, TXT;
- Protokollerstellung für einzelne, definierte Zeiträume;
- Definieren der Überschriften der einzelnen Protokolle;
- Datenbanken E2R SYSTEM: Produkte, Vertragspartner, Bediener, Lager, Taren der Verpackungen;
- Archiv der Wägungen;
- Unterstützt andere Module des E2R SYSTEM;
- Unterstützt Waagen mit PUE 5, PUE C41H, PUE HY und PUE 7 (über E2R Synchronizer);
- Anpassen der Bedienoberfläche der Anwendungssoftware.

## **Etiketten-editor R02**

- Anlegen von Etikettenmustern für Etikettendrucker: CITIZEN, ZEBRA;
- EPL-II, ZEBRA ZPL-II;
- Anlegen von Etikettenmustern für Wägemessgeräte: PUE C32, PUE C/41H, PUE 5, PUE 7, PUE HX5.EX, PUE HY10;
- Transfer der Graphiken an Etikettendrucker;
- Transfer der Zeichensätze an Etikettendrucker;
- Ausgabe von Etikettenmustern auf angeschlossenen Druckern.

## **Pipetten**

- Bestimmung von Fehlern bei Volumenmessungen von Pipetten;
- Übereinstimmung mit ISO 8655;
- Kalibrierung von Ein – und Mehrkanalpipetten;
- Kalibrierung von Pipetten mit festem und variablem Volumen;

## **Parametereditor**

- Ferneinrichtung der Parameter der Waage;
- On-Line Anzeige des Bildschirms der Waage;
- Ausgabe der aktuellen Anzeige der Waage;
- Update der Waagensoftware;
- Einlesen von Dateien, Bearbeiten und Schreiben der Parameter der Waage in einer Datei ohne Anteilnahme der Waage;
- Import und Export der Parameter direkt zur Waage;
- Unterstützung der RS-232-Schnittstelle (ohne Fernausgabe des Displays) und Anschluss über Ethernet und Wireless Connection;
- Einfaches und schnelles Bearbeiten der Parameter der Waage auf einem Rechner.

## **RAD-KEY**

- Ändert das Komma in einen Punkt (zum Einlesen in Excel);
- Hotkey (Funktionstaste F1 bis F12) zum Abrufen der Messung von der Waage;
- Lesen der Werte als Text oder Zahlen.

## **Labview Treiber**

- Betrieb von RADWAG-Waagen in der LabView-Umgebung.

## **RADWAG Remote Desktop**

- Fernbedienung der Waage mit Computer, Telefon oder Tablet;
- Senden von Textnachrichten an die Waage;
- Version für Windows 10 und Android Systeme.