

Entris® II Advanced Line



Vorteile

- Vereinfachte Nivellierung der Waage – mit eingebauter Echtzeit-Nivellierunterstützung
- Erhöhte Zuverlässigkeit der Wägeregebnisse – dank integrierter Sicherheitssysteme
- Kontrollierter Zugriff auf Waageneinstellungen – mit Benutzerverwaltung
- Lückenlose Dokumentation – danke CalAuditTrail

Produktinformationen

Ganz gleich, was Sie wägen, die neue Entris® II Waage ist stets die richtige Wahl. Mit einem konkurrenzlosen Preis-Leistungsverhältnis und fast 150 Jahre deutschem Ingenieurs-Know-how bietet die Entris® II Waage zwei Produktlinien, sodass Sie die Waage aussuchen können, die Ihren individuellen Wägearforderungen entspricht.

Unsere Entris® II Advanced-Waagenserie verleiht dem Entris® II-Portfolio einen Mehrwert, mit über 38 Modellen, die Vorteile wie eine Echtzeit-Nivellierunterstützung, integrierte Sicherheitssysteme, Cal Audit Trail, ein grafisches Touchdisplay und 13 integrierte Anwendungsprogramme bieten.

Technische Spezifikationen

Allgemeine technische Daten

Umgebungsbedingungen		Wert
Installationsort	Nur für den Gebrauch in Innenräumen, maximale Höhe über Meeresspiegel	3000 m
Temperatur	Umgebung (meteorologische Daten)* Umgebung Lagerung und Transport	+10 - +30 °C +5 - +40 °C -10 - +60 °C
Relative Feuchtigkeit**	Bei Temperaturen bis 31 °C, nicht kondensierend, danach linear abnehmend von max. 80 % bei 31 °C auf max. 50 % bei 40 °C	15 - 80%
Keine Wärme aus Heizsystemen oder direktem Sonnenlicht		
Keine elektromagnetischen Felder		
Netzteil		Wert
Eingangsspannung		15 V _{DC} (±10 %)
Leistungsaufnahme, max.		4 W
Nur das Sartorius-Netzteil YEPS01-15VOW mit wechselbaren länderspezifischen Plug-in AC-Adaptern verwenden		
Netzgerät		Wert
Typ: Sartorius Netzgerät YEPS01-15VOW		
Primär	Spannung Frequenz Stromverbrauch, maximal	100 - 240 V _{AC} (±10 %) 50 - 60 Hz 0,2 A
Sekundär	Spannung Stromaufnahme, maximal	15 V _{DC} (±5 %) 0,53 A
Kurzschlusschutz		Elektronisch
Schutzklasse nach IEC 60950-1		II
Verschmutzungsgrad nach IEC 61010-1		2
Überspannungskategorie nach IEC 60664-1		II
Andere Daten: Siehe Aufdruck auf dem Netzgerät		
Elektromagnetische Kompatibilität		
Störfestigkeit: Zur Verwendung in Industrieanlagen geeignet		
Transiente Emissionen	Klasse B Geeignet für den Einsatz in Wohngebieten und Gebieten, die an ein Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das auch Wohngebäude versorgt.	
Material		
Gehäuse	Polybutylenterephthalat (PBT)	
Bedieneinheit	Glas	
Windschutz	Glas Polybutylenterephthalat (PBT)	
Waagschale	Edelstahl	
Anwärmzeit		Wert
Gerät, ca.		2 h

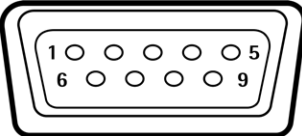
*Bei konformitätsbewerteten (geeichten) Waagen gemäß EU-Anforderungen, siehe Angaben auf der Waage.

**Bei konformitätsbewerteten (geeichten) Waagen gemäß EU-Anforderungen, gelten die gesetzlichen Vorschriften.

Schnittstellen

Spezifikationen für die RS232-Schnittstelle

Art der Schnittstelle	Serielle Schnittstelle
Bedienung der Schnittstelle	Vollduplex
Level	RS232
Verbindung	D-Sub-Stecker, 9-polig
Maximale Kabellänge	10 m

Pinbelegung		Pin 1: Nicht zugeordnet Pin 2: Datenausgabe (TxD) Pin 3: Dateneingabe (RxD) Pin 4: Nicht zugeordnet Pin 5: Interne Masse	Pin 6: Nicht zugeordnet Pin 7: Empfangsbereitschaft (CTS) Pin 8: Sendebereitschaft (RTS) Pin 9: Universalschalter
-------------	---	--	--

Spezifikationen für die USB-C-Schnittstelle

Kommunikation	USB UTL
Anschließbare Geräte	Sartorius Drucker, Sartorius Zweitanzeige, FTDI-Kabel oder USB-Speichersticks

Spezifikationen für die PC-USB-Schnittstelle

Kommunikation	USB-Gerät
Anschließbare Geräte	PC

Kalibrieren

Interne Kalibrierung isoCAL (Modelle mit der Markierung i-1x)

Externe Kalibrierung

Wählbare Gewichtseinheiten*

Gram, kilogram, carat, pound, ounce, troy ounce, Hong Kong tael, Singapore tael, Taiwan tael, grain, pennyweights, milligram, parts per pound, China tael, mommes, Austrian carat, tola, baht, mesghal und Newton

Anzeige

Intuitives grafisches Touchdisplay

Integrierte Anwendungsbereiche

- | | | |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| ▪ Wägen Dosieren | ▪ Tierwägen | ▪ Statistiken |
| ▪ Zählen | ▪ Verrechnen Freier Faktor | ▪ Höchstwert |
| ▪ Prozentwägen | ▪ Dichtebestimmung | ▪ Kontrollieren |
| ▪ Mixen Netto-Total | ▪ Unterflurwägung für große Proben | ▪ Wägeeinheiten umrechnen |
| ▪ Komponenten Summieren | | ▪ Pipette Smart Test |
-

Sprachen

Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Russisch, Polnisch, Chinesisch, Japanisch, Koreanisch, Türkisch, Ungarisch

Schutz

- | | |
|---|---|
| ▪ Chemisch beständige Gehäuseteile | ▪ Display-Schutzfolie (als optionales Zubehör verfügbar) |
| ▪ Beschichtete Glasscheiben des Windschutzes, um elektrostatische Einflüsse zu reduzieren | ▪ Staubschutzhaube für Waagen (auch als Zubehör erhältlich) |
-

Diebstahlsicherung

Kensington-Lock und Diebstahlsicherungsöse für Kette oder Kabel

* Welche der angegebenen Einheiten zur Verfügung stehen ist von nationalen Gesetzgebungen abhängig und daher länderspezifisch.

Modelle mit interner Motorgewichtsschaltung

Modell BCA	Einheit	324i-1x ¹	224i-1x ¹	124i-1x ¹	64i-1x ¹	1203i-1x ¹	623i-1x ¹	423i-1x ¹	323i-1x ¹
Ablesbarkeit Teilungswert (d)	mg	0,1	0,1	0,1	0,1	1	1	1	1
Hochstlast Kapazität (Max)	g	320	220	120	60	1,200	620	420	320
Wägesystem		EMK	EMK	EMK	EMK	EMK	EMK	EMK	EMK
Wiederholbarkeit									
Bei 5 % Last, typischer Wert	± mg	0,08	0,08	0,08	0,08	0,5	0,5	0,5	0,5
Bei ca. Höchstlast, typischer Wert	± mg	0,1	0,1	0,1	0,1	1	1	1	1
Linearitätsabweichung									
Grenzwerte	± mg	0,3	0,2	0,2	0,2	2	2	2	2
Typischer Wert	± mg	0,06	0,06	0,06	0,06	0,6	0,6	0,6	0,6
Empfindlichkeitsdrift von +10 °C bis +30 °C	± ppm/K	1	1	1	1	1,5	2	2	2
Tara-Höchstlast (subtraktiv)		<100 % der Höchstlast							
isoCAL (nur bei Modellen i-1x):									
Temperaturwechsel	K	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2
Zeitabstand	h	4	4	4	4	4	6	6	6
Bei Modellen mit Zulassung:									
Genauigkeitsklasse		I	I	I	I	I	II	II	II
Typ		BC-AA	BC-AB	BC-AB	BC-AB	BC-AC	BC-AD	BC-AD	BC-AD
Eichwert (e)	mg	1	1	1	1	10	10	10	10
Mindestlast (Min)	mg	10	10	10	10	100	20	20	20
Minimaleinwaage gemäß USP (United States Pharmacopeia), Kap. 41									
Optimale Minimaleinwaage	g	0,082	0,082	0,082	0,082	0,82	0,82	0,82	0,82
Typische Minimaleinwaage	g	0,16	0,16	0,16	0,16	1	1	1	1
Typische Messzeit	s	≤2,0	≤2,0	≤2,0	≤2,0	≤1,5	≤1,5	≤1,5	≤1,5
Typische Einschwingzeit	s	≤1,5	≤1,5	≤1,5	≤1,5	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0
Empfohlenes Kalibriergewicht									
Externe kalibrierte Prüflast	g	200	200	100	50	1,000	500	200	200
Genauigkeitsklasse nach OIML R111-1		E2	E2	E2	E2	E2	F1	F1	F1
Waagschalenabmessung	mm	Ø 90	Ø 90	Ø 90	Ø 90	Ø 120	Ø 120	Ø 120	Ø 120
Wägeraumhöhe*	mm	240	240	240	240	240	240	240	240
Nettogewicht, ca.	kg	6,20	6,20	6,20	6,20	6,30	6,30	6,30	6,30
Bruttogewicht, ca.	kg	8,00	8,00	8,00	8,00	8,10	8,10	8,10	8,10

*Oberkante der Waagschale bis Unterkante der oberen Windschutzscheibe

¹ Begriffe für länderspezifische Modelle:

x = S: Standardwaagen ohne länderspezifische Zusätze
x = SAR: Standardwaagen mit länderspezifischen Zusätzen für Argentinien
x = SJP: Standardwaagen mit länderspezifischen Zusätzen für Japan
x = SKR: Standardwaagen mit länderspezifischen Zusätzen für Südkorea
x = CCN: Waagen mit Zulassung für China
x = CEU: Konformitätsbewertete Waagen mit EU-Baumusterprüfbescheinigung ohne länderspezifische Ergänzungen

x = CFR: Konformitätsbewertete Waagen mit EU-Baumusterprüfbescheinigung nur für Frankreich
x = OBR: Waagen mit Zulassung für Brasilien
x = OIN: Waagen mit Zulassung für Indien
x = OJP: Waagen mit Zulassung für Japan
x = ORU: Waagen mit Zulassung für Russland

223i-1x ¹	6202i-1x ¹	4202i-1x ¹	3202i-1x ¹	2202i-1x ¹	1202i-1x ¹	822i-1x ¹	12201i-1x ¹	10201i-1x ¹	8201i-1x ¹	5201i-1x ¹	2201i-1x ¹
1	10	10	10	10	10	10	100	100	100	100	100
220	6,200	4,200	3,200	2,200	1,200	820	12,200	10,200	8,200	5,200	2,200
EMK	EMK	EMK	EMK	EMK	EMK	EMK	EMK	EMK	EMK	EMK	EMK
0,5	5	5	5	5	5	5	50	50	50	50	50
1	10	10	10	10	10	10	100	100	100	50	50
2	20	20	20	20	20	20	100	100	100	100	100
0,6	6	6	6	6	6	6	60	60	60	60	60
2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2
<100 % der Höchstlast											
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II
BC-AD	BC-AE	BC-AE	BC-AE	BC-AE	BC-AE	BC-AE	BC-AG	BC-AG	BC-AG	BC-AE	BC-AE
10	100	100	100	100	100	100	1,000	1,000	1,000	100	100
20	500	500	500	500	500	500	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
0,82	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	82	82	82	82	82
1	10	10	10	10	10	10	100	100	100	100	100
≤1,5	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0
≤1,0	≤0,9	≤0,9	≤0,9	≤0,9	≤0,9	≤0,9	≤0,9	≤0,9	≤0,9	≤0,9	≤0,9
200	5,000	2,000	2,000	2,000	1,000	500	10,000	10,000	5,000	5,000	2,000
F1	F1	F1	F1	F1	F1	F2	F2	F2	F2	F2	F2
Ø 120	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182
240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,30	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20
8,10	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00

Modelle ohne interner Motorgewichtsschaltung, ohne Zulassung

Modell BCA	Einheit	224-1x ¹	124-1x ¹	64-1x ¹	623-1x ¹	423-1x ¹	323-1x ¹	223-1x ¹
Ablesbarkeit Teilungswert (d)	mg	0,1	0,1	0,1	1	1	1	1
Hochstlast (Max)	g	220	120	60	620	420	320	220
Wägesystem		EMK	EMK	EMK	EMK	EMK	EMK	EMK
Wiederholbarkeit								
Bei 5 % Last, typischer Wert	± mg	0,08	0,08	0,08	0,5	0,5	0,5	0,5
Bei ca. Höchstlast, typischer Wert	± mg	0,1	0,1	0,1	1	1	1	1
Linearitätsabweichung								
Grenzwerte	± mg	0,2	0,2	0,2	2	2	2	2
Typischer Wert	± mg	0,06	0,06	0,06	0,6	0,6	0,6	0,6
Empfindlichkeitsdrift von +10 °C bis +30 °C	± ppm/K	1	1	1	2	2	2	2
Tara-Höchstlast (subtraktiv)		<100 % der Höchstlast						
isoCAL (nur bei Modellen i-1x):								
Temperaturwechsel	K	-	-	-	-	-	-	-
Zeitabstand	h	-	-	-	-	-	-	-
Bei Modellen mit Zulassung:								
Genauigkeitsklasse		-	-	-	-	-	-	-
Typ		-	-	-	-	-	-	-
Eichwert (e)	mg	-	-	-	-	-	-	-
Mindestlast (Min)	mg	-	-	-	-	-	-	-
Minimaleinwaage gemäß USP (United States Pharmacopeia), Kap. 41								
Optimale Minimaleinwaage	g	0,082	0,082	0,082	0,82	0,82	0,82	0,82
Typische Minimaleinwaage	g	0,16	0,16	0,16	1	1	1	1
Typische Messzeit	s	≤2,0	≤2,0	≤2,0	≤1,5	≤1,5	≤1,5	≤1,5
Typische Einschwingzeit	s	≤1,5	≤1,5	≤1,5	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0
Empfohlenes Kalibriergewicht								
Externe kalibrierte Prüflast	g	200	100	50	500	200	200	200
Genauigkeitsklasse nach OIML R111-1		E2	E2	E2	F1	F1	F1	F1
Waagschalenabmessung	mm	Ø 90	Ø 90	Ø 90	Ø 120	Ø 120	Ø 120	Ø 120
Wägeraumhöhe*	mm	240	240	240	240	240	240	240
Nettogewicht, ca.	kg	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90
Bruttogewicht, ca.	kg	7,70	7,70	7,70	7,70	7,70	7,70	7,70

*Oberkante der Waagschale bis Unterkante der oberen Windschutzscheibe

¹ Begriffe für länderspezifische Modelle:

x = S: Standardwaagen ohne länderspezifische Zusätze

x = SAR: Standardwaagen mit länderspezifischen Zusätzen für Argentinien

x = SJP: Standardwaagen mit länderspezifischen Zusätzen für Japan

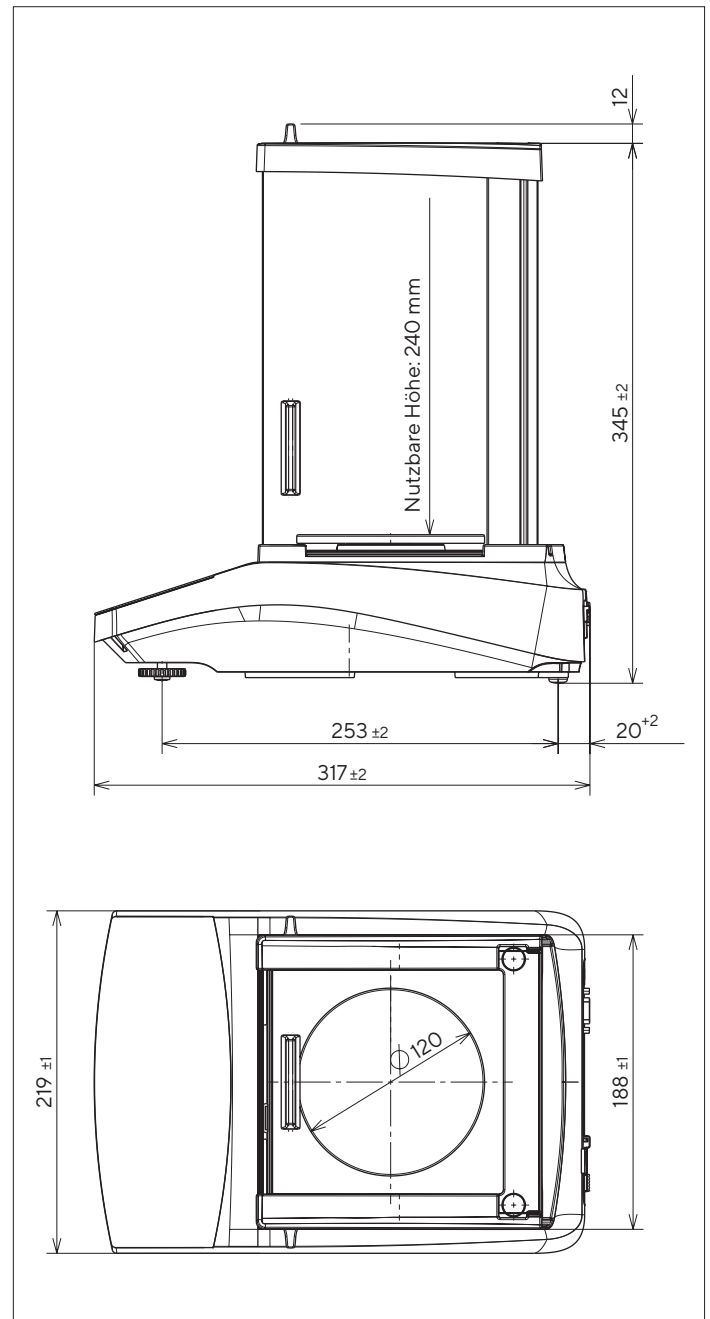
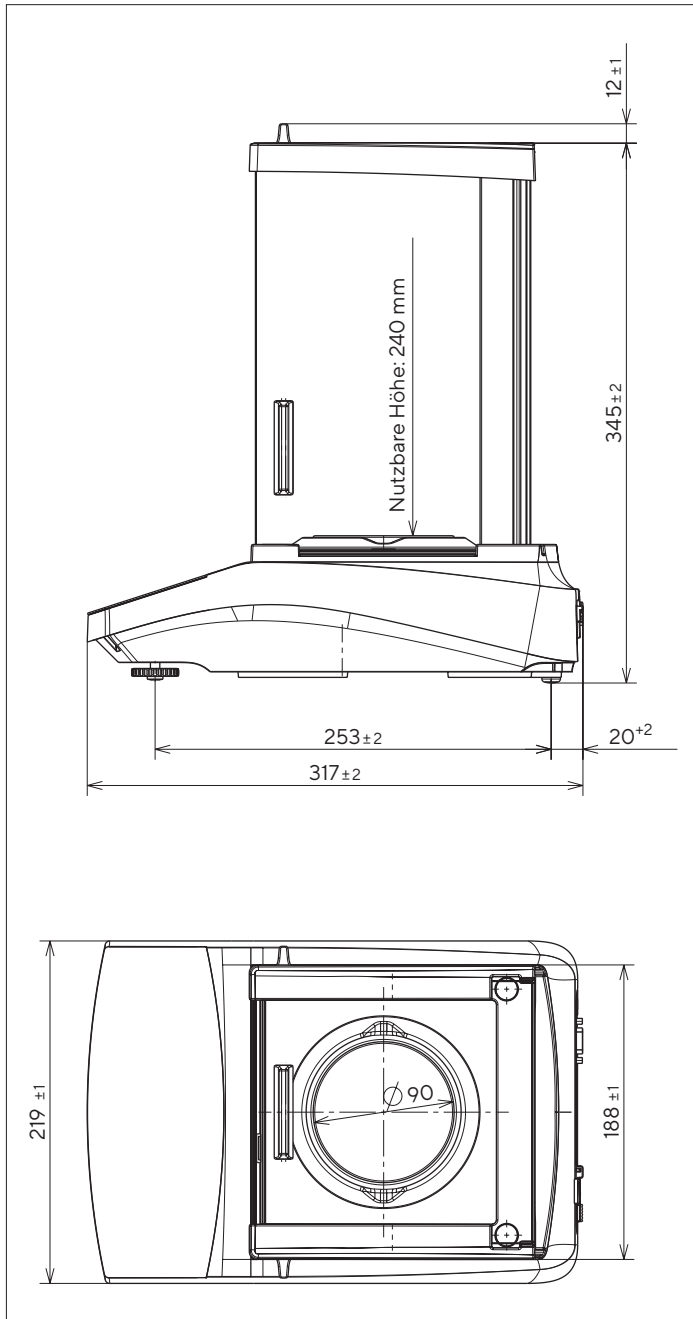
x = SKR: Standardwaagen mit länderspezifischen Zusätzen für Südkorea

6202-1x ¹	4202-1x ¹	3202-1x ¹	2202-1x ¹	1202-1x ¹	822-1x ¹	12201-1x ¹	10201-1x ¹	8201-1x ¹	5201-1x ¹	2201-1x ¹
10	10	10	10	10	10	100	100	100	100	100
6,200	4,200	3,200	2,200	1,200	820	12,200	10,200	8,200	5,200	2,200
EMK	EMK	EMK	Dehnungs- streifen	Dehnungs- streifen	Dehnungs- streifen	EMK	EMK	Dehnungs- streifen	Dehnungs- streifen	Dehnungs- streifen
5	5	5	5	5	5	50	50	50	50	50
10	10	10	10	10	10	100	100	100	100	100
20	20	20	20	20	20	100	100	300	300	300
6	6	6	6	6	6	60	60	100	100	100
2	2	2	3,5	3,5	3,5	4	4	7	7	7
<100 % der Höchstlast										
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	82	82	82	82	82
10	10	10	10	10	10	100	100	100	100	100
≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0
≤0,9	≤0,9	≤0,9	≤0,9	≤0,9	≤0,9	≤0,9	≤0,9	≤0,9	≤0,9	≤0,9
5,000	2,000	2,000	2,000	1,000	500	10,000	10,000	5,000	5,000	2,000
F1	F1	F1	F1	F1	F2	F2	F2	F2	F2	F2
182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,60	4,60	4,60	4,30	4,30	4,30	4,60	4,60	4,30	4,30	4,30
5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10

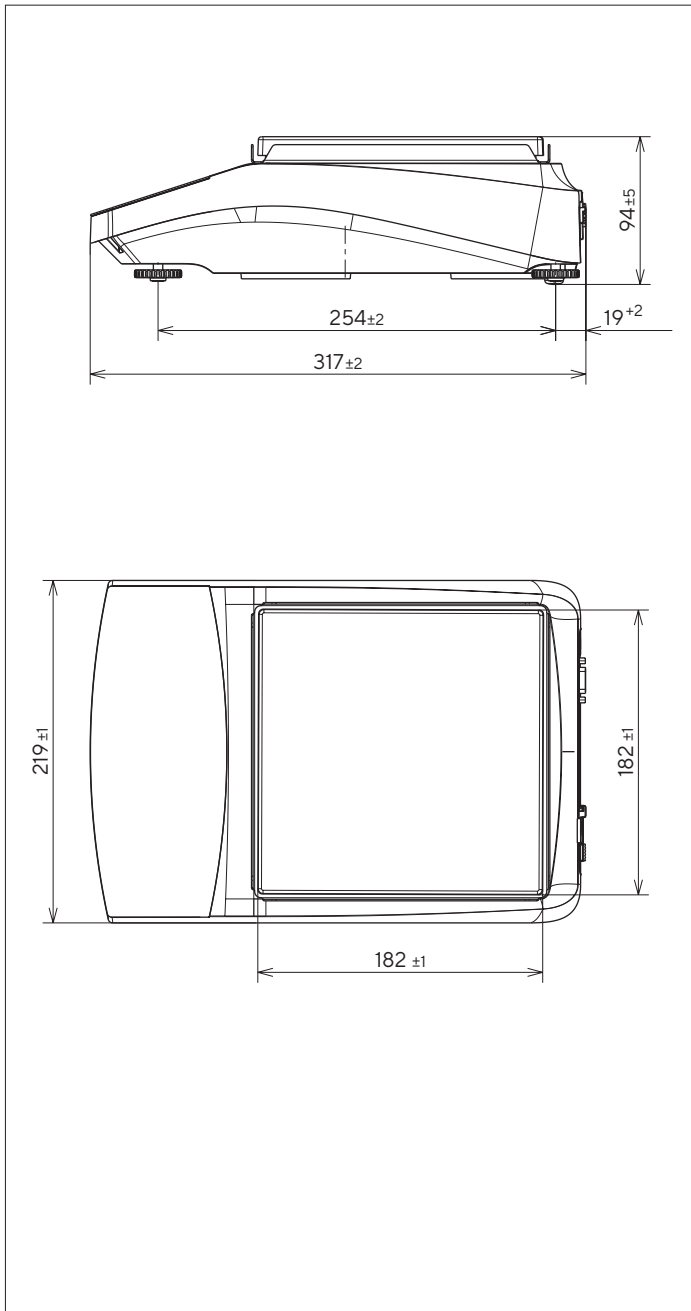
Technische Zeichnungen

Modelle mit einer Ablesbarkeit von 0,1 mg
Alle Masangaben in mm

Modelle mit einer Ablesbarkeit von 1 mg
Alle Masangaben in mm



Modelle mit einer Ablesbarkeit von ≥ 10 mg
Alle Masangaben in mm



Zubehör

Diese Tabellen enthalten einen Auszug der bestellbaren Zubehorteile. Für Informationen zu weiteren Artikeln Sartorius kontaktieren.

Waagenzubehör

Artikel	Anzahl	Bestellnummer
Displayschutzfolie (5er Set)	1	YDC10
Staubschutzhaube für Waagen mit Analysenwindschutz	1	6960BC01
Staubschutzhaube für Waagen mit rechteckiger Waageschale	1	YDC30
Arbeitsschutzhaube (5er Set)	1	YIC01
Dichtebestimmungs-Set für Festkörper und Flüssigkeiten, für Waagen mit einer Ablesbarkeit von 0,1 mg oder 1 mg.	1	YDK03
Diebstahlschutz "Kensington Lock"	1	YKL01
Fußtaste Fußschalter	1	YFS03
Zweitanzeige Fernanzeige	1	YSD01
Unterflurwägung (nicht für Modelle im eichpflichtigen Verkehr)		
Haken M5	1	69EA0039
Wägetisch		
Aus Holz mit Naturstein	1	YWT09
Aus Naturstein, mit Vibrationsdämpfung	1	YWT03
Wandkonsole aus Naturstein	1	YWT04
Konverterkabel 5 V _{DC} > 15 V _{DC}	1	YCC-5V-15V

Drucker und Zubehör für Datenkommunikation

Artikel	Anzahl	Bestellnummer
Thermodirekt-Drucker (USB-B)	1	YDP40
Thermotransfer-Drucker (USB-B, RS232)	1	YDP30
Nadeldrucker (RS232)*	1	YDP20-OCE
Datenkabel USB-C > USB-B (>YDP30, YDP40)	1,5 m	YCC-USB-C-B
Datenkabel USB-C > USB-A (>PC)	1,5 m	YCC-USB-C-A
Datenkabel RS232 (9-polig) > USB-A (>PC)	1,5 m	YCC-D09M-USB-A
Datenkabel RS232 (9-polig) Stecker > RS232 (9-polig) Stecker (> YDP30)	1,5 m	YCC-D09MM
Datenkabel RS232 (9-polig) Stecker > RS232 (9-polig) Buchse (>YDP20-OCE, YSD01)	1,5 m	YCC-D09MF
Y-Adapter RS232 (9-polig) Stecker > 2x RS232 (9-polig) Buchse	0,15 m	YCC-D09M-2D09F

*zusätzliches Netzteil z.B. YEPS01-PS4 oder YEPS01-PS5 wird benötigt

Externe Kalibrier- und Justiergewichte

BCA Modell	Gewicht	Genauigkeitsklasse	Bestellnummer
324 224	200 g	E2	YCW522-AC-02
124	100 g	E2	YCW512-AC-02
64	50 g	E2	YCW452-AC-02
1203	1.000 g	E2	YCW612-AC-02
623	500 g	F1	YCW553-AC-02
423 323 223	200 g	F1	YCW523-AC-02
6202	5.000 g	F1	YCW653-AC-02
4202 3202 2202	2.000 g	F1	YCW623-AC-02
1202	1.000 g	F1	YCW613-AC-02
822	500 g	F2	YCW554-AC-02
12201 10201	10.000 g	F2	YCW714-AC-02
8201 5201	5.000 g	F2	YCW654-AC-02
2201	2.000 g	F2	YCW624-AC-02

Vertriebs- und Kundendienstkontakte

Weitere Ansprechpartner finden Sie auf www.sartorius.com

Deutschland

Sartorius Lab Instruments
GmbH & Co. KG
Otto-Brenner-Straße 20
37079 Göttingen
Telefon +49 551 308 0

USA

Sartorius Corporation
565 Johnson Avenue
Bohemia, NY 11716
Telefon +1 631 254 4249
Gebührenfrei
+1 800 635 2906