

Die neue GL- | GCL-Serie II

Höchste Präzision
„Made in Germany“



Vorteile

- Qualität und Technologie „Made in Germany“
- Überlastschutz sorgt für langjährige Zuverlässigkeit
- Integrierte Applikationsprogramme
- Hybrid-Anzeige (LED- und Touchtechnology)

Technische Spezifikationen

Allgemeine technische Daten

Umgebungsbedingungen		Wert
Aufstellort	Nur in Innenräumen, maximale Höhe über Meeresspiegel:	3000 m
Temperatur	Umgebung (metrologische Daten)*: Umgebung: Lager und Transport:	+10 – +30 °C +5 – +40 °C -10 – +60 °C
Relative Luftfeuchte**	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 Hitze durch Heizung oder Sonneneinstrahlung		
Keine elektromagnetischen Felder		
Spannungsversorgung Gerät		Wert
Eingangsspannung:		15 V _{DC} (±10%)
Leistungsaufnahme, max.:		4 W
Nur durch Sartorius-Netzgerät YEPS01-15V0W mit wechselbaren länderspezifischen AC-Adaptern		
Netzgerät		Wert
Typ: Sartorius-Netzgerät YEPS01-15V0W		
Primär	Spannung: Frequenz: Stromaufnahme, max.:	100 – 240 VAC (±10%) 50 – 60 Hz 0,2 A
Sekundär	Spannung: Stromaufnahme, max.:	15 VDC (±5%) 0,53 A
Kurzschlussicherung:		Elektronisch
Schutzklasse nach IEC 60950-1:		II
Verschmutzungsgrad gemäß IEC 61010-1:		2
Überspannungskategorie nach IEC 60664-1:		II
Weitere Daten: Siehe Aufdruck auf dem Netzgerät		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Störfestigkeit: Geeignet für den Gebrauch in industriellen Bereichen		
Störaussendung:	Klasse B Geeignet für den Gebrauch im Wohnbereich und Bereichen, die direkt an ein Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das auch Wohngebäude versorgt.	
Werkstoffe		
Gehäuse:	Polybutylenterephthalat (PBT)	
Bedieneinheit:	Glas	
Windschutz:	Glas Polybutylenterephthalat (PBT)	
Waagschale:	Edelstahl	
Anwärmzeit		Wert
Gerät, ca.		2 h

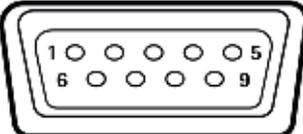
* Bei konformitätsbewerteten (geeichten) Waagen gemäß EU, siehe Angaben auf der Waage.

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

Schnittstellen

Spezifikationen der Schnittstelle RS232

Schnittstellenart:	Serielle Schnittstelle
Schnittstellenbetrieb:	Vollduplex
Pegel:	RS232
Anschluss:	Sub-D Buchse, 9-polig
Maximale Leitungslänge:	10 m

Pinbelegung		Pin 1: Nicht belegt Pin 2: Datenausgang (TxD) Pin 3: Dateneingang (RxD) Pin 4: Nicht belegt Pin 5: Masse intern	Pin 6: Nicht belegt Pin 7: Clear to Send (CTS) Pin 8: Request to Send (RTS) Pin 9: Universal Schalter
-------------	---	---	--

Spezifikationen der Schnittstelle USB-C

Kommunikation:	USB OTG
Anschließbare Geräte:	Sartorius Drucker, Sartorius Zweitanzeige oder PC

Kalibrieren und Justieren

Interne Kalibrierung und Justierung (nur Modelle 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 and Newton

Display

Intuitives, verschleißfestes LED-Display mit Touch-Technologie

Integrierte Applikationsprogramme

- Wägen | Dosieren
 - Zählen
 - Prozentwägen
 - Tierwägen
 - Dichtebestimmung
 - Unterflurwägung für große Proben
 - Wägeeinheiten wechseln
-

Sprachen

Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Russisch, Polnisch

Schutz

- Chemisch beständige Gehäuseteile
 - Display-Schutzfolie (als optionales Zubehör verfügbar)
 - Staubschutzhaube für Modelle mit Windschutz
-

Diebstahlsicherung

Kensington-Lock und Diebstahlsicherungsöse für Kette oder Kabel

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

GL-Serie

Standard Modelle

Modell	Einheit	GL523-2x ¹⁾	GL323-2x ¹⁾	GL5202-2x ¹⁾	GL4202-2x ¹⁾	GL2202-2x ¹⁾	GL822-2x ¹⁾	GL8201-2x ¹⁾
Wägesystem		EMK	EMK	EMK	EMK	DMS	DMS	DMS
Ablesbarkeit Teilungswert (d)	mg	1	1	10	10	10	10	100
Höchstlast (Max)	g	520	320	5.200	4.200	2.200	820	8.200
Wiederholbarkeit bei ca. Höchstlast, typischer Wert	± mg	1	1	10	10	10	10	100
Linearitäts- abweichung Grenzwert	± mg	2	2	20	20	20	20	300
Empfindlich- keitsdrift von +10 °C bis +30 °C	±ppm/K	2	2	2	2	3,5	3,5	7
Typische Messzeit	s	≤1,5	≤1,5	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0
Waagschalen- abmessung	mm	Ø 120	Ø 120	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 180
Wägeraumhöhe*	mm	160	160	-	-	-	-	-
Nettogewicht, ca.	kg	4,5	4,5	4,4	4,4	4,1	4,1	3,9
Kalibrierung		Extern	Extern	Extern	Extern	Extern	Extern	Extern

Modell	Einheit	GL5231-2x ¹⁾	GL3231-2x ¹⁾	GL52021-2x ¹⁾	GL42021-2x ¹⁾	GL22021-2x ¹⁾	GL8221-2x ¹⁾	GL82011-2x ¹⁾
Wägesystem		EMK	EMK	EMK	EMK	EMK	EMK	EMK
Ablesbarkeit Teilungswert (d)	mg	1	1	10	10	10	10	100
Höchstlast (Max)	g	520	320	5.200	4.200	2.200	820	8.200
Wiederholbarkeit bei ca. Höchstlast, typischer Wert	± mg	1	1	10	10	10	10	100
Linearitäts- abweichung Grenzwert	± mg	2	2	20	20	20	20	100
Empfindlich- keitsdrift von +10 °C bis +30 °C	±ppm/K	2	2	2	2	2	2	2
Typische Messzeit	s	≤1,5	≤1,5	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0
Waagschalen- abmessung	mm	Ø 120	Ø 120	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 180
Wägeraumhöhe*	mm	160	160	-	-	-	-	-
Nettogewicht, ca.	kg	6,2	6,2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Kalibrierung		Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern

* Oberkante Waagschale bis Unterkante obere Windschutzscheibe

¹⁾ Mögliche Bezeichnungen der länderspezifischen Modellvarianten:
x = S: Standardwaagen ohne länderspezifische Ergänzungen

Geeichte Modelle mit länderspezifischer Bauartzulassung

Modell	Einheit	GL523I-2x ¹⁾	GL323I-2x ¹⁾	GL5202I-2x ¹⁾	GL4202I-2x ¹⁾	GL2202I-2x ¹⁾	GL822I-2x ¹⁾	GL820II-2x ¹⁾
Wägesystem		EMK	EMK	EMK	EMK	EMK	EMK	EMK
Ablesbarkeit Teilungswert (d)	mg	1	1	10	10	10	10	100
Höchstlast (Max)	g	520	320	5.200	4.200	2.200	820	8.200
Wiederholbarkeit bei ca. Höchstlast, typischer Wert	± mg	1	1	10	10	10	10	100
Linearitäts- abweichung Grenzwert	± mg	2	2	20	20	20	20	100
Empfindlich- keitsdrift von +10 °C bis +30 °C	± ppm/K	2	2	2	2	2	2	2
Genauigkeitsklasse		II	II	II	II	II	II	II
Eichwert (e)	mg	10	10	100	100	100	100	100
Bauart		BC-ED	BC-ED	BC-EF	BC-EF	BC-EF	BC-EF	BC-EF
Mindestlast (Min)	mg	20	20	500	500	500	500	5.000
Typische Messzeit	s	≤1,5	≤1,5	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0
Waagschalen- abmessung	mm	Ø 120	Ø 120	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 180
Wägeraumhöhe*	mm	160	160	-	-	-	-	-
Nettogewicht, ca.	kg	6,2	6,2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Kalibrierung		Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern

* Oberkante Waagschale bis Unterkante obere Windschutzscheibe

¹⁾ Mögliche Bezeichnungen der länderspezifischen Modellvarianten:

x = CEU: Konformitätsbewertete Waagen mit EU-Baumusterprüfbescheinigung ohne länderspezifische Ergänzungen

GCL-Serie

Standard Modelle

Modell	Einheit	GCL1103I-2x ¹⁾	GCL603I-2x ¹⁾
Wägesystem		EMK	EMK
Ablesbarkeit Teilungswert (d)	ct	0,001	0,001
Höchstlast (Max)	ct	1.100	600
Wiederholbarkeit bei ca. Höchstlast, typischer Wert	±ct	0,001	0,001
Linearitätsabweichung Grenzwert	±ct	0,002	0,002
Empfindlichkeitsdrift von +10 °C bis +30 °C	±ppm/K	1,5	1,5
Typische Messzeit	s	≤2,0	≤2,0
Waagschalenabmessung	mm	Ø 90	Ø 90
Wägeraumhöhe*	mm	160	160
Nettogewicht, ca.	kg	6,2	6,2
Kalibrierung		Intern	Intern

* Oberkante Waagschale bis Unterkante obere Windschutzscheibe

¹⁾ Mögliche Bezeichnungen der länderspezifischen Modellvarianten:
x = S: Standardwaagen ohne länderspezifische Ergänzungen

Geeichte Modelle mit länderspezifischer Bauartzulassung

Modell	Einheit	GCL1103I-2x ²⁾	GCL603I-2x ²⁾
Wägesystem		EMK	EMK
Ablesbarkeit Teilungswert (d)	ct	0,001	0,001
Höchstlast (Max)	ct	1.100	600
Wiederholbarkeit bei ca. Höchstlast, typischer Wert	±ct	0,001	0,001
Linearitätsabweichung Grenzwert	±ct	0,002	0,002
Empfindlichkeitsdrift von +10 °C bis +30 °C	±ppm/K	1,5	1,5
Genauigkeitsklasse		I	I
Bauart		BC-EB	BC-EB
Eichwert e	ct	0,01	0,01
Mindestlast (Min)	ct	0,1	0,1
Typische Messzeit	s	≤2,0	≤2,0
Waagschalenabmessung	mm	Ø 90	Ø 90
Wägeraumhöhe*	mm	160	160
Nettogewicht, ca.	kg	6,2	6,2
Kalibrierung		Intern	Intern

* Oberkante Waagschale bis Unterkante obere Windschutzscheibe

²⁾ Mögliche Bezeichnungen der länderspezifischen Modellvarianten:
x = CEU: Konformitätsbewertete Waagen mit EU-Baumusterprüfbescheinigung ohne länderspezifische Ergänzungen

Zubehör

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

Waagenzubehör

Artikel	Menge	Bestellnummer
Displayschutzfolie (5er Set)	1	YDC10
Staubschutzhaube für Waagen mit Analysenwindschutz	1	6960BC02
Dichtebestimmungs-Set für Waagen mit einer Ablesbarkeit von 0,001 ct 1 mg	1	YDK06
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 Schwingungsdämpfern	1	YWT03
Wandkonsole aus Naturstein	1	YWT04
Wägeschalen für Goldwaagen		
1.000 mL, Gewicht ~240 g, Ø 186 mm, h= 77 mm, Edelstahl		641211
500 mL, Gewicht ~113 g, Ø 151 mm, h= 60 mm, Edelstahl		641212
350 mL, Gewicht ~75 g, Ø 180 mm, h= 22 mm, Edelstahl		YWPO4G
Wägeschalen für Karatwaagen		
85 mL, Gewicht ~11 g, Ø 83 mm, h= 23 mm, Aluminium		YWPO6G

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	0,5 m	YCC-D09M-2D09F

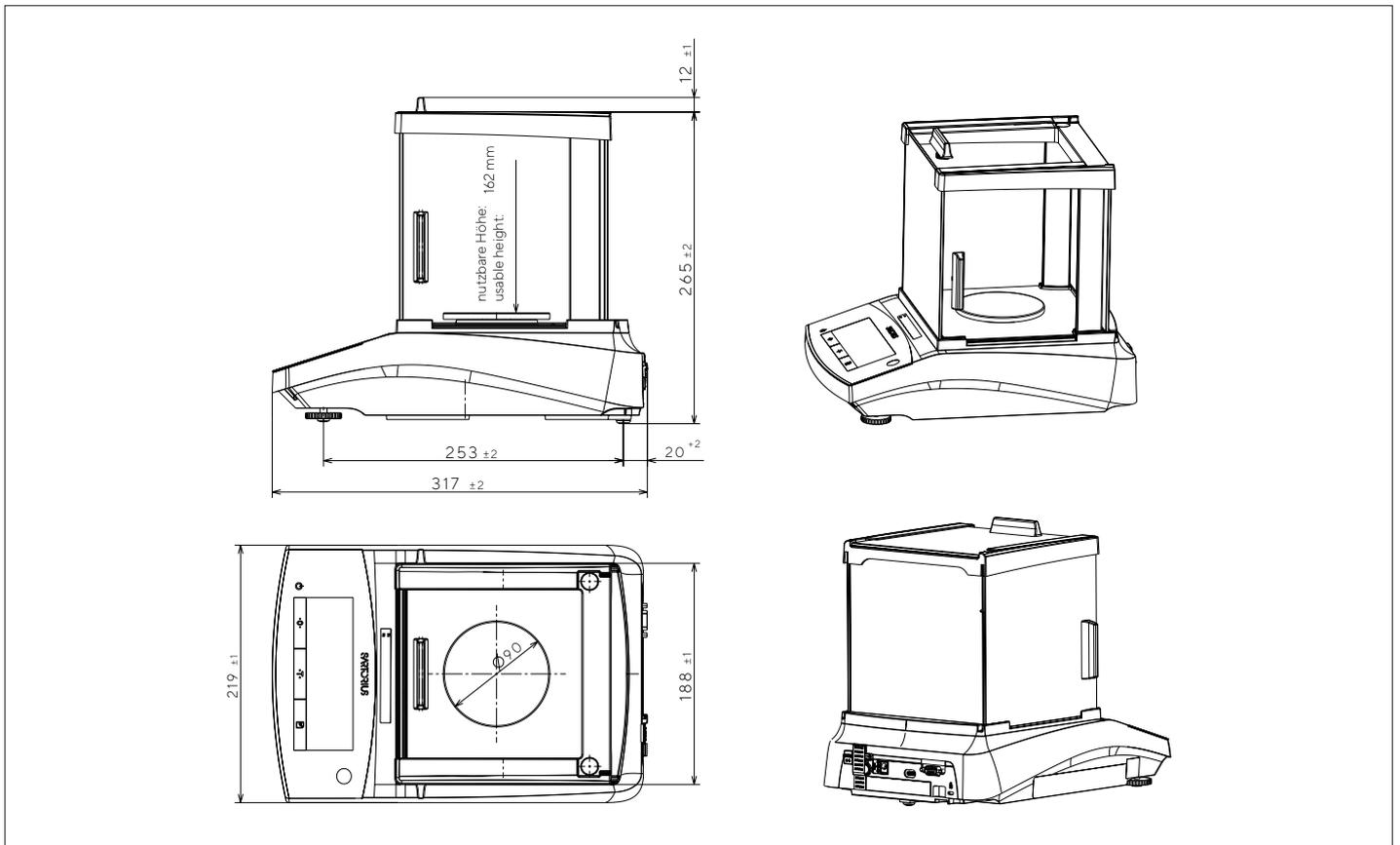
*zusätzliches Netzteil z.B. YEPS01-PS4 oder YEPS01-PS5 wird benötigt

Externe Kalibrier- und Justiergewichte

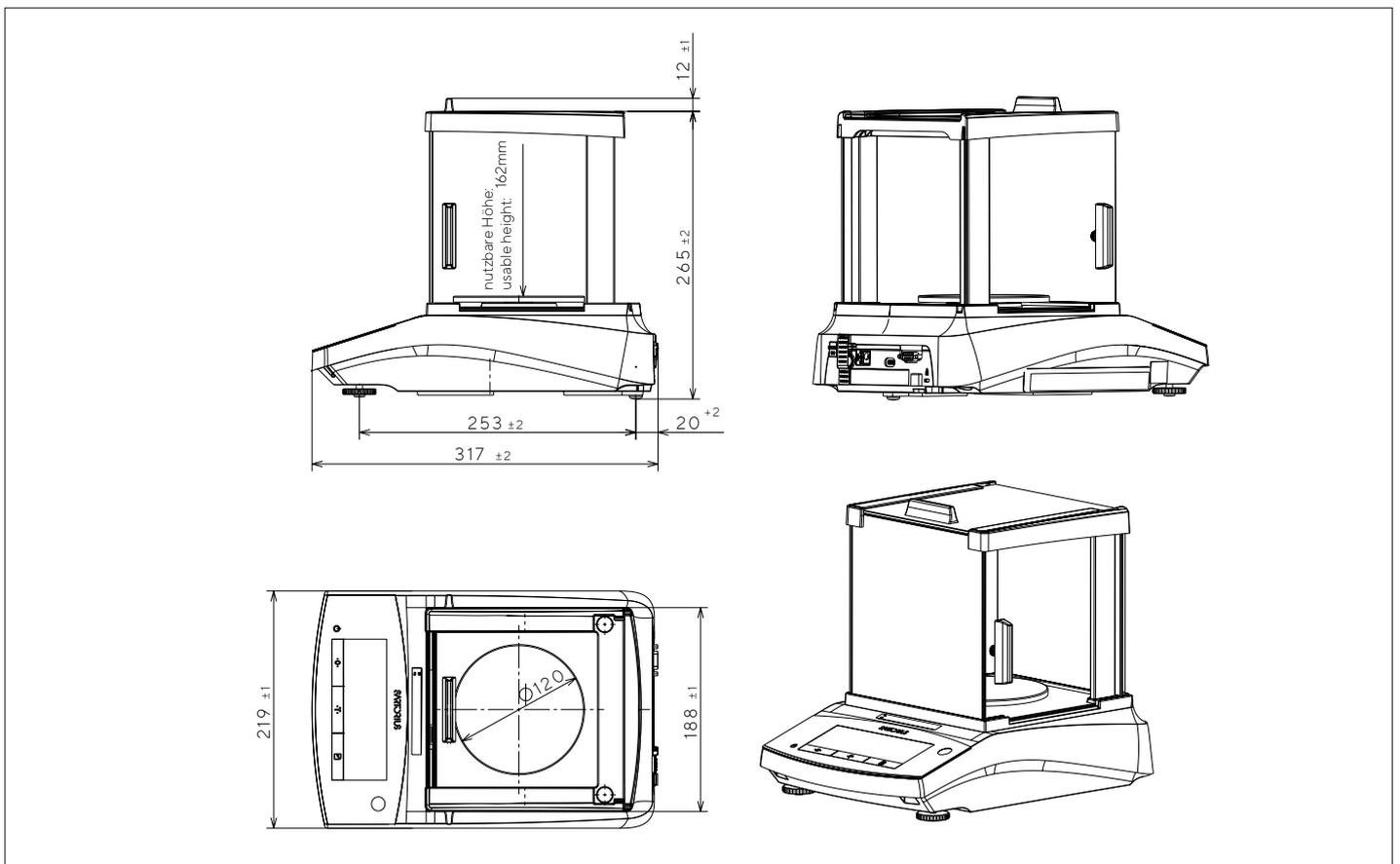
Modell	Gewicht	Genauigkeitsklasse	Bestellnummer Zylindergewicht	Bestellnummer Knopfgewicht
GCL1103	200 g	E2	YCW5228-00	YCW522-AC-00
GCL603	100 g	E2	YCW5128-00	YCW512-AC-00
GL523	500 g	F1	YCW5538-00	YCW553-AC-00
GL323	200 g	F1	YCW5238-00	YCW523-AC-00
GL5202	5.000 g	F1	YCW6538-00	YCW653-AC-00
GL4202 GL2202	2.000 g	F1	YCW6238-00	YCW623-AC-00
GL822	500 g	F2	YCW5548-00	YCW554-AC-00
GL8201	5.000 g	F2	YCW6548-00	YCW654-AC-00

Technische Maßskizzen

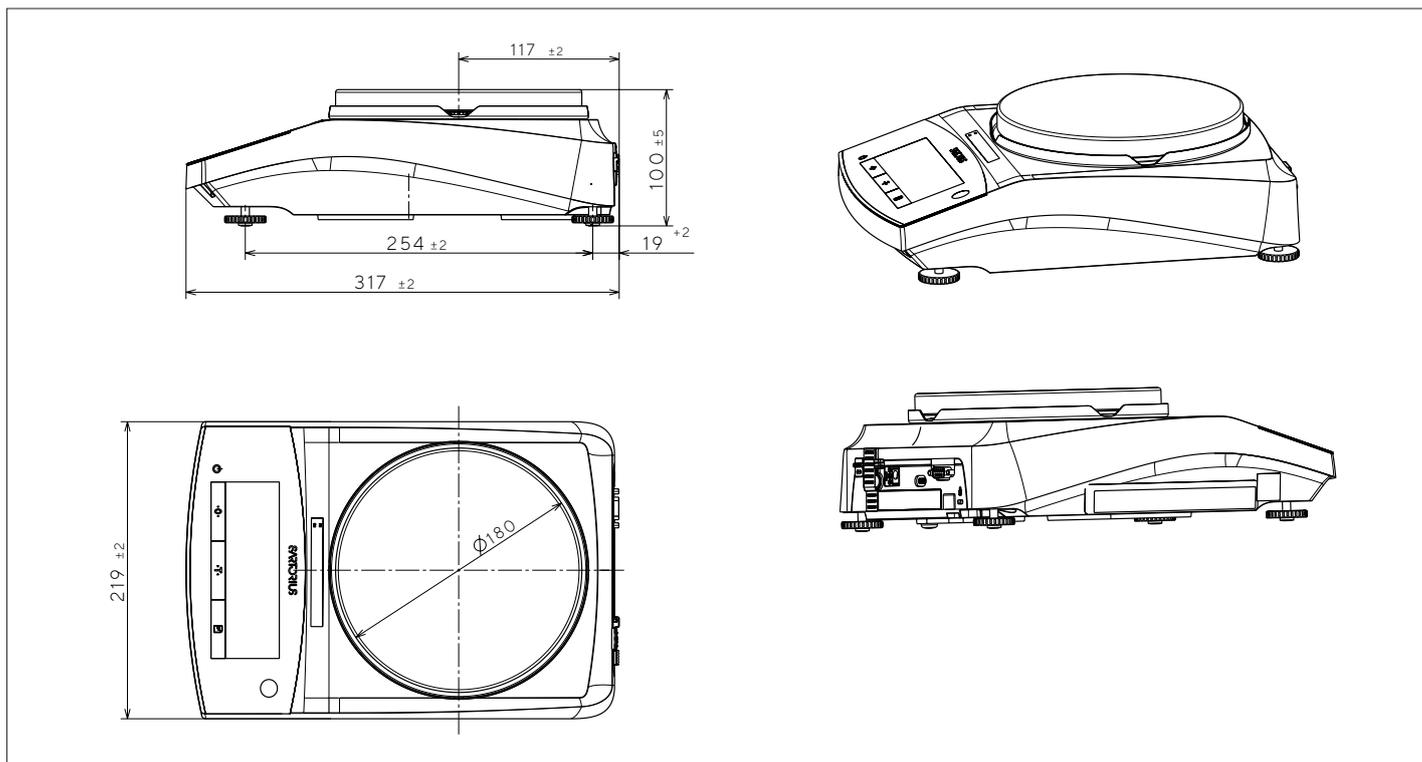
Modelle mit einer Ablesbarkeit von 0,001 ct, Angaben in mm



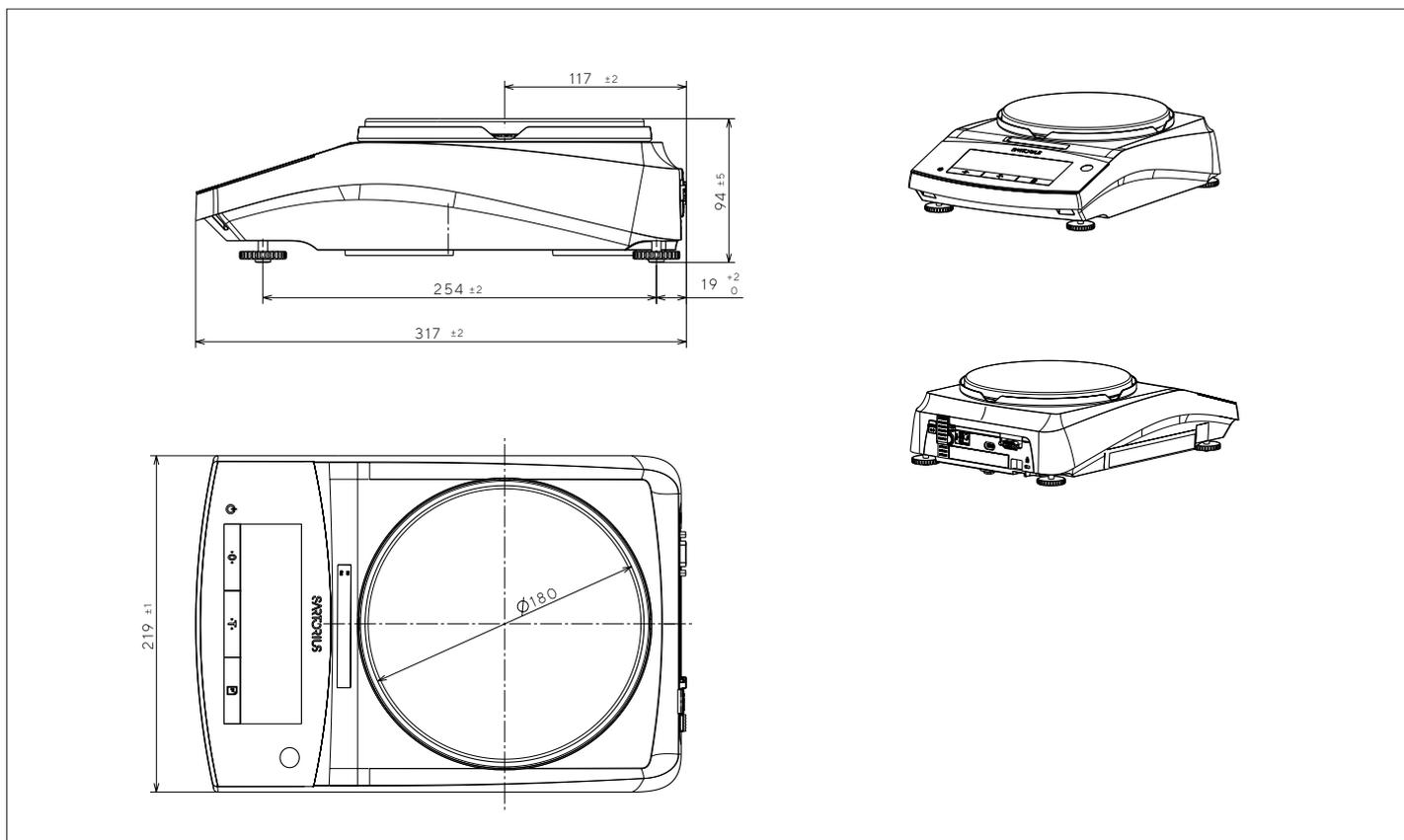
Modelle mit einer Ablesbarkeit von 1 mg, Angaben in mm



Modelle mit einer Ablesbarkeit von ≥ 10 mg (mit EMK-System), Angaben in mm



Modelle mit einer Ablesbarkeit von ≥ 10 mg (mit DMS-System), Angaben in mm





SARTORIUS

Preferred sales and service partner

BECOTECHNIC

Beco Technic GmbH
21500 Geesthacht | Germany

Tel. +49 4152 809680
www.beco-technic.com