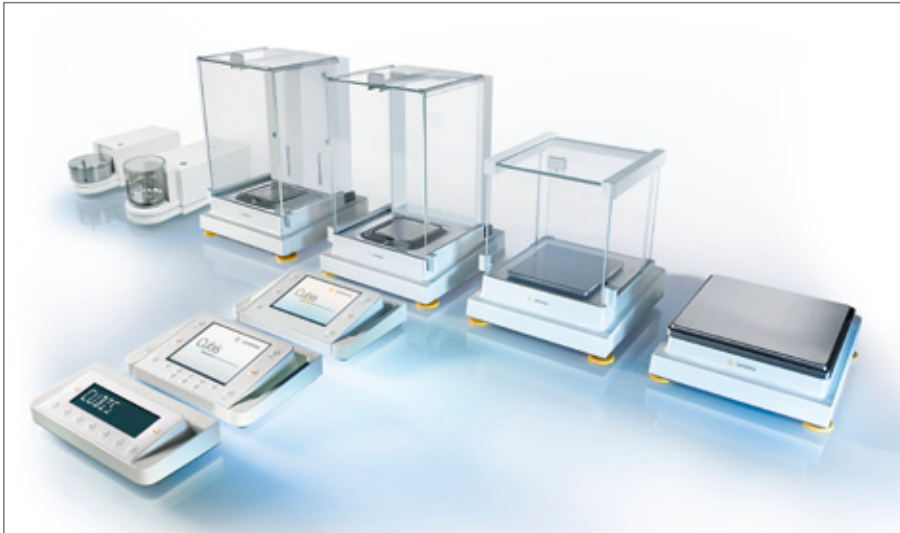




Série Sartorius Cubis®



CUBIS

**MODULAR
DESIGN**

Caractéristiques techniques générales

Alimentation secteur	100–240 V~, -15 %/+10 %, 50–60 Hz, 1,0 A
Tension d'entrée	15 Vcc, ± 5 %
Puissance absorbée	7 W (max.)
Température ambiante	Fonctionnement +5 °C ... +40 °C
Humidité relative maximale de l'air	80 % pour les températures jusqu'à 31 °C, décroissance linéaire jusqu'à 50 % d'humidité relative à 40 °C
Sécurité des matériels électriques	Selon EN 61010-1:2001 : Règles de sécurité pour les appareils électriques de mesure, de commande, de régulation et de laboratoire – Partie 1 : Prescriptions générales
Compatibilité électromagnétique	Selon EN 61326-1:2006 : Appareils électriques de mesure, de commande, de régulation et de laboratoire – Prescriptions EMW – Partie 1 : Prescriptions générales
Immunité aux émissions parasites :	Convient à une utilisation dans les secteurs industriels
Émissions parasites :	Classe B (convient à une utilisation dans les zones résidentielles et les zones directement raccordées à un réseau basse tension alimentant (également) des habitations)

Unités d'affichage et de commande Cubis®



Types	MSA	MSU	MSE
Commande	Écran tactile, touches pour les principales fonctions de base	Touches	Touches
Affichage	Écran graphique TFT couleur haute définition de 5,7"	Écran graphique 5,7" haute résolution noir blanc	Écran LCD noir blanc
Adaptation de l'unité d'affichage et de commande	Écran inclinable, unité de commande amovible		Unité d'affichage et de commande séparable
Interfaces de données en série	<ul style="list-style-type: none"> - USB (intégrée dans le module de pesage) - Possibilité de sélectionner différents procès-verbaux de données (permet également la connexion à des logiciels prévus pour d'autres fabricants) - Interface accessoire RS232C, 25 broches (intégrée dans le module de pesage) - Ethernet (intégrée dans l'unité d'affichage et de commande) 		<ul style="list-style-type: none"> - USB (intégrée dans le module de pesage) - Interface accessoire RS232C, 25 broches (intégrée dans le module de pesage)
Lecteur de carte SD	Intégré en série dans l'unité d'affichage et de commande		-
Utilisation du paravent motorisé (uniquement pour paravent DA, DI, DM)	Activation à l'aide des touches latérales ou sans contact via le commutateur IR (en option), fonction d'apprentissage		Activation à l'aide d'une touche ou sans contact via le commutateur IR (en option), fonction d'apprentissage
Applications	Commutation d'unités, fonction SQmin pour définition du poids minimal de l'échantillon selon USP, fonction de calibrage d'ajustage automatiques isoCAL, identification individuelle, mesure de la densité, statistiques, calculs, calcul de la moyenne, composition, pesée en pourcentage, fonctions temporisées, totalisation, incertitude de mesure DKD, seconde mémoire de tare, comptage, balances de contrôle, mémoire alibi, audit trail		Commutation d'unités, fonction de calibrage d'ajustage automatiques isoCAL, mesure de la densité (uniquement méthode de la poussée hydrostatique), calculs, calcul de la moyenne, composition nette totale, pesée en pourcentage, comptage

Modules de pesage Cubis®

Balance ultra-micro 0,0001 mg

Modèle		2.7S	2.7S (avec paravent à filtre DF)
Précision de lecture	mg	0,0001	0,0001
Étendue de pesée	g	2,1	2,1
Étendue de tarage (soustractive)	g	- 2,1	- 2,1
Reproductibilité	≤±mg	0,00025	0,00025
Écart de linéarité	≤±mg	0,0009	0,0009
Charge excentrée (charge d'essai [g])	mg	0,0025 (1)	0,0025 (1)
Poids minimal de l'échantillon*	mg	1	-
Dérive de sensibilité entre +10...+30 °C	±ppm/K	1	1
Temps de réponse standard	s	< 7	< 7
Temps de mesure standard	s	< 10	< 10
Valeur du poids d'ajustage standard externe (classe de précision minimale)	g	2 (E2)	2 (E2)
Cycle d'affichage (selon l'échelon de filtrage réglé)		0,1 - 0,4	0,1 - 0,4
Dimensions du plateau de pesée Ø	mm	20	50
Hauteur de la chambre de pesée	mm	70	15
Protection		Protection contre la poussière et l'eau	

* = Poids minimal standard de l'échantillon selon l'USP (United States Pharmacopeia), USP31-NF26

Microbalances 0,001 mg

Modèle		6.6S	6.6S (avec paravent à filtre DF)	3.6P
Précision de lecture	mg	0,001	0,001	0,001 0,002 0,005
Étendue de pesée	g	6,1	6,1	1,1 2,1 3,1
Étendue de tarage (soustractive)	g	- 6,1	- 6,1	- 3,1
Reproductibilité	≤±mg	0,001	0,001	0,003 0,004 0,005
Écart de linéarité	≤±mg	0,004	0,004	0,004
Charge excentrée (charge d'essai [g])	mg	0,004 (2)	0,004 (2)**	0,005 (1)
Poids minimal de l'échantillon*	mg	2	-	4
Dérive de sensibilité entre +10...+30 °C	±ppm/K	1	1	1
Temps de réponse standard	s	< 5	< 5	< 5
Temps de mesure standard	s	< 8	< 8	< 8
Valeur du poids d'ajustage standard externe (classe de précision minimale)	g	5 (E2)	5 (E2)	3 (E2)
Cycle d'affichage (selon l'échelon de filtrage réglé)		0,1 – 0,4	0,1 – 0,4	0,1 – 0,4
Dimensions du plateau de pesée Ø	mm	30	50	30
Hauteur de la chambre de pesée	mm	70	15	70
Protection		Protection contre la poussière et l'eau		

Balances semi-micro 0,01 mg

Modèle		225S	225P	125P
Précision de lecture	mg	0,01	0,01 0,02 0,05	0,01 0,1
Étendue de pesée	g	220	60 120 220	60 120
Étendue de tarage (soustractive)	g	- 220	- 220	- 120
Reproductibilité	≤±mg	0...60 g : 0,015 60...220 g : 0,025	0...60 g : 0,015 60...220 g : 0,04	0...60 g : 0,015 60...120 g : 0,06
Écart de linéarité	≤±mg	0,1	0,15	0,15
Charge excentrée (charge d'essai [g])	mg	0,15 (100)	0,2 (100)	0,15 (50)
Poids minimal de l'échantillon*	mg	20	20	20
Dérive de sensibilité entre +10...+30 °C	±ppm/K	1	1	1
Temps de réponse standard	s	≤ 2	≤ 2	≤ 2
Temps de mesure standard	s	≤ 6	≤ 6	≤ 6
Valeur du poids d'ajustage standard externe (classe de précision minimale)	g	200 (E2)	200 (E2)	100 (E2)
Cycle d'affichage (selon l'échelon de filtrage réglé)		0,2 – 0,4		
Dimensions du plateau de pesée (L × P)	mm	85 × 85		
Hauteur de la chambre de pesée (paravent DU)	mm	261		
Protection		Protection contre la poussière et l'eau		

* = Poids minimal standard de l'échantillon selon l'USP (United States Pharmacopeia), USP31-NF26

** = Mesuré avec un plateau standard

Balances d'analyse 0,1 mg

Modèle		524S	524P	324S	224S	324P	124S
Précision de lecture	mg	0,1	0,1 0,2 0,5	0,1	0,1	0,1 0,2 0,5	0,1
Étendue de pesée	g	520	120 240 520	320	220	80 160 320	120
Étendue de tarage (soustractive)	g	- 520	- 520	- 320	- 220	- 320	- 120
Reproductibilité	≤±mg	0,1	0,15 0,2 0,4	0,1	0,07	0,1 0,2 0,4	0,1
Écart de linéarité	≤±mg	0,4	0,5	0,3	0,2	0,5	0,2
Charge excentrée (charge d'essai [g])	mg	0,3 (200)	0,4 (200)	0,3 (200)	0,2 (100)	0,4 (200)	0,2 (50)
Poids minimal de l'échantillon*	mg	120	120	120	120	120	120
Dérive de sensibilité entre +10...+30 °C	±ppm/K	1	1	1	1	1	1
Temps de réponse standard	s	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Temps de mesure standard	s	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Valeur du poids d'ajustage standard externe (classe de précision minimale)	g	500	500	200+100 (E2)	200 (E2)	200+100 (E2)	100 (E2)
Cycle d'affichage (selon l'échelon de filtrage réglé)		0,1 - 0,4					
Dimensions du plateau de pesée (L x P)	mm	85 x 85					
Hauteur de la chambre de pesée (paravent DU)	mm	261					
Protection		Protection contre la poussière et l'eau					

* = Poids minimal standard de l'échantillon selon l'USP (United States Pharmacopeia), USP31-NF26

Balances de précision

Modèles		5203S	5203P	3203S	2203S	2203P	1203S
Précision de lecture	mg	1	1 2 5	1	1	1 10	1
Étendue de pesée	g	5 200	1 200 2 400 5 200	3 200	2 200	1 010 2 200	1 200
Étendue de tarage (soustractive)	g	- 5 200	- 5 200	- 3 200	- 2 200	- 2 200	- 1 200
Reproductibilité	≤±mg	1	1	1	1	1 6	0,7
Écart de linéarité	≤±mg	5	5	5	3	5	2
Charge excentrée (charge d'essai [g])	mg	2 (2 000)	2 (2 000)	2 (1 000)	2 (1 000)	3 (1 000)	2 (500)
Poids minimal de l'échantillon*	g	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Dérive de sensibilité entre +10...+30 °C	±ppm/K	1	1	1	1	1	1,5
Temps de réponse standard	s	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Temps de mesure standard	s	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5
Valeur du poids d'ajustage standard externe (classe de précision minimale)	g	5 000	5 000	2 000	2 000 (E2)	1 000 (E2)	1 000 (E2)
Cycle d'affichage (selon l'échelon de filtrage réglé)		0,1 - 0,4					
Dimensions du plateau de pesée (L x P)	mm	140 x 140					
Hauteur de la chambre de pesée (paravent DE)	mm	172					
Protection		Protection contre la poussière et l'eau					

* = Poids minimal standard de l'échantillon selon l'USP (United States Pharmacopeia), USP31-NF26

Balances de précision

Modèles		623S	623P	323S
Précision de lecture	mg	1	1 2 5	1
Étendue de pesée	g	620	150 300 620	320
Étendue de tarage (soustractive)	g	- 620	- 620	- 320
Reproductibilité	≤±mg	0,7	1 2 4	0,7
Écart de linéarité	≤±mg	2	5	2
Charge excentrée (charge d'essai [g])	mg	2 (200)	4 (200)	2 (200)
Poids minimal de l'échantillon*	g	1,5	1,5	1,5
Dérive de sensibilité entre +10...+30 °C	±ppm/K	2	2	2
Temps de réponse standard	s	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8
Temps de mesure standard	s	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Valeur du poids d'ajustage standard externe (classe de précision minimale)	g	500 (E2)	500 (F1)	200 (E2)
Cycle d'affichage (selon l'échelon de filtrage réglé)		0,1 – 0,4		
Dimensions du plateau de pesée (L × P)	mm	140 × 140		
Hauteur de la chambre de pesée (paravent DE)	mm	172		
Protection		Protection contre la poussière et l'eau		

Modèles		14202S	14202P	10202S	8202S
Précision de lecture	mg	10	10 20 50	10	10
Étendue de pesée	g	14 200	3 500 7 000 14 200	10 200	8 200
Étendue de tarage (soustractive)	g	- 14 200	- 14 200	- 10 200	- 8 200
Reproductibilité	≤±mg	10	10 20 40	7	7
Écart de linéarité	≤±mg	30	50	20	20
Charge excentrée (charge d'essai [g])	mg	20 (5 000)	40 (5 000)	20 (5 000)	20 (5 000)
Poids minimal de l'échantillon*	g	15	15	12	12
Dérive de sensibilité entre +10...+30 °C	±ppm/K	1,5	1,5	2	2
Temps de réponse standard	s	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Temps de mesure standard	s	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5
Valeur du poids d'ajustage standard externe (classe de précision minimale)	kg	10 (E2)	10 (E2)	10 (E2)	5 (E2)
Cycle d'affichage (selon l'échelon de filtrage réglé)		0,1 – 0,4			
Dimensions du plateau de pesée (L × P)	mm	206 × 206			
Protection		Protection contre la poussière et l'eau			

* = Poids minimal standard de l'échantillon selon l'USP (United States Pharmacopeia), USP31-NF26

Balances de précision

Modèles		6202S	6202P	5202S	4202S
Précision de lecture	mg	10	10 20 50	10	10
Étendue de pesée	g	6 200	1 500 3 000 6 200	5 200	4 200
Étendue de tarage (soustractive)	g	- 6 200	- 6 200	- 5 200	- 4 200
Reproductibilité	≤±mg	7	7 20 40	6	7
Écart de linéarité	≤±mg	20	50	10	20
Charge excentrée (charge d'essai [g])	mg	20 (2 000)	50 (2 000)	10 (2 000)	30 (2 000)
Poids minimal de l'échantillon*	g	12	12	10	12
Dérive de sensibilité entre +10...+30 °C	±ppm/K	2	2	2	2
Temps de réponse standard	s	≤ 1	≤ 1	≤ 0,8	≤ 0,8
Temps de mesure standard	s	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1	≤ 1
Valeur du poids d'ajustage standard externe (classe de précision minimale)	kg	5 (E2)	5 (F1)	5	2 (E2)
Cycle d'affichage (selon l'échelon de filtrage réglé)		0,1 - 0,4			
Dimensions du plateau de pesée (L x P)	mm	206 x 206	206 x 206	140 x 140	206 x 206
Protection		Protection contre la poussière et l'eau			

Modèles		2202S	1202S	12201S	8201S	5201S
Précision de lecture	mg	10	10	100	100	100
Étendue de pesée	g	2 200	1 200	12 200	8 200	5 200
Étendue de tarage (soustractive)	g	- 2 200	- 1 200	- 12 200	- 8 200	- 5 200
Reproductibilité	≤±mg	7	7	50	50	50
Écart de linéarité	≤±mg	20	20	100	100	100
Charge excentrée (charge d'essai [g])	mg	20 (1 000)	20 (500)	200 (5 000)	200 (5 000)	200 (2 000)
Poids minimal de l'échantillon*	g	12	12	100	100	100
Dérive de sensibilité entre +10...+30 °C	±ppm/K	2	2	4	4	4
Temps de réponse standard	s	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8
Temps de mesure standard	s	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Valeur du poids d'ajustage standard externe (classe de précision minimale)	kg	2 (F1)	1 (F1)	10 (F1)	5 (F2)	5 (F2)
Cycle d'affichage (selon l'échelon de filtrage réglé)		0,1 - 0,4				
Dimensions du plateau de pesée (L x P)	mm	206 x 206				
Protection		Protection contre la poussière et l'eau				

* = Poids minimal standard de l'échantillon selon l'USP (United States Pharmacopeia), USP31-NF26

Modèles approuvés pour l'utilisation en usage réglementé avec approbation CE de type : balances haute résolution micro et ultra-micro

Modèle		6.6S-xCE	2.7S-xCE	3.6P-xCE
Classe de précision*	mg	(I)	(I)	(I)
Pour modèles approuvés : usage réglementé avec approbation CE D09-09-015, type : MSX				
Incrément d*	mg	0,001	0,0001	0,001
Étendue de pesée Max*	g	6,1	2,1	3,1
Échelon de vérification e*	mg	1	1	1
Charge minimale Min*	mg	0,1	0,01	0,1
Étendue de compensation de tare (soustractive)	g	≤ 100 % de l'étendue de pesée maximale		
Plage d'utilisation selon RL*	g	0,001 – 6,1	0,001 – 2,1	0,001 – 3,1
Poids minimal de l'échantillon**	mg	2	1	4
Temps de réponse standard	s	≤ 5	≤ 7	≤ 5
Temps de mesure standard	s	≤ 8	≤ 10	≤ 8
Valeur du poids d'ajustage standard externe (classe de précision minimale)	g	5	2	3
Plage d'utilisation (température)		Avec fonction « isoCAL » : +5...+40 °C Sans fonction « isoCAL » : +15...+25 °C		
Cycle d'affichage (selon l'échelon de filtrage réglé)		4 échelons de filtrage optimisés		
Dimensions du plateau de pesée Ø	mm	30	20	30
Hauteur de la chambre de pesée (paravent DM)	mm	70	70	70
Protection		Protection contre la poussière et l'eau		

Modèles approuvés pour l'utilisation en usage réglementé avec approbation CE de type : balances semi-micro 0,01 mg

Modèle		225S-xCE	225P-xCE	125P-xCE
Classe de précision*	mg	(I)	(I)	(I)
Pour modèles approuvés : usage réglementé avec approbation CE D09-09-015, type : MSX				
Incrément d*	mg	0,01	0,01 0,02 0,05	0,01 0,1
Étendue de pesée Max*	g	220	60 120 220	60 120
Échelon de vérification e*	mg	1	1	1
Charge minimale Min*	mg	1	1	1
Étendue de compensation de tare (soustractive)		≤ 100 % de l'étendue de pesée maximale		
Plage d'utilisation selon RL*	g	0,001 – 220	0,001 – 220	0,001 – 120
Poids minimal de l'échantillon**	mg	20	20	20
Temps de réponse standard	s	≤ 2	≤ 2	≤ 2
Temps de mesure standard	s	≤ 6	≤ 6	≤ 6
Valeur du poids d'ajustage standard externe (classe de précision minimale)	g	200 (E2)	200 (E2)	100 (E2)
Plage d'utilisation (température)		Avec fonction « isoCAL » : +5...+40 °C Sans fonction « isoCAL » : +15...+25 °C		
Adaptation à l'environnement		4 échelons de filtrage optimisés		
Cycle d'affichage (selon l'échelon de filtrage réglé)		0,2 – 0,4		
Dimensions du plateau de pesée (L x P)	mm	85 x 85		
Hauteur de la chambre de pesée (paravent DU)	mm	261		
Protection		Protection contre la poussière et l'eau		

* RL = Directive 90/384/CEE relatives aux instruments de pesage à fonctionnement non automatique pour l'Espace Economique Européen

** = Poids minimal standard de l'échantillon selon l'USP (United States Pharmacopeia), USP31-NF26

Modèles approuvés pour l'utilisation en usage réglementé avec approbation CE de type : balances d'analyse 0,1 mg

Modèle		524S-xCE	524P-xCE	324S-xCE	224S-xCE	324P-xCE	124S-xCE
Classe de précision*		(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)
Pour modèles approuvés : usage réglementé avec approbation CE D09-09-015, type : MSX							
Incrément d*	mg	0,1	0,1 0,2 0,5	0,1	0,1	0,1 0,2 0,5	0,1
Étendue de pesée Max*	g	520	120 240 520	320	220	80 160 320	120
Échelon de vérification e*	mg	1	1	1	1	1	1
Charge minimale Min*	mg	10	10	10	10	10	10
Étendue de compensation de tare (soustractive)	g	≤ 100 % de l'étendue de pesée maximale					
Plage d'utilisation selon RL*	g	0,01-520	0,01-520	0,01-320	0,01-220	0,01-320	0,01-120
Poids minimal de l'échantillon**	mg	120	120	120	120	120	120
Temps de réponse standard	s	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Temps de mesure standard	s	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
Valeur du poids d'ajustage standard externe (classe de précision minimale)	g	500	500 (E2)	200+100 (E2)	200 (E2)	200+100 (E2)	100
Plage d'utilisation (température)		Avec fonction « isoCAL » : +5...+40 °C Sans fonction « isoCAL » : +15...+25 °C					
Cycle d'affichage (selon l'échelon de filtrage réglé)		0,1 - 0,4					
Dimensions du plateau de pesée (L x P)	mm	85 x 85					
Hauteur de la chambre de pesée (paravent DU)	mm	261					
Protection		Protection contre la poussière et l'eau					

Modèles approuvés pour l'utilisation en usage réglementé avec approbation CE de type : balances de précision

Modèles		5203S-xCE	5203P-xCE	3203S-xCE	2203S-xCE	2203P-xCE	1203S-xCE
Classe de précision*		(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)
Pour modèles approuvés : usage réglementé avec approbation CE D09-09-015, type : MSX							
Incrément d*	mg	1	1 2 5	1	1	1 10	1
Étendue de pesée Max*	g	5 200	1 200 2 400 5 200	3 200	2 200	1 010 2 200	1 200
Échelon de vérification e*	mg	10	10	10	10	10	10
Charge minimale Min*	mg	100	100	100	100	100	100
Étendue de compensation de tare (soustractive)	g	≤ 100 % de l'étendue de pesée maximale					
Plage d'utilisation selon RL*	g	0,1 - 5 200	0,1 - 5 200	0,1 - 3 200	0,1 - 2 200	0,1 - 2 200	0,1 - 1 200
Poids minimal de l'échantillon**	g	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Temps de réponse standard	s	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Temps de mesure standard	s	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5
Valeur du poids d'ajustage standard externe (classe de précision minimale)	g	5 000	5 000	2 000	2 000 (E2)	1 000 (E2)	1 000 (E2)
Plage d'utilisation (température)		Avec fonction « isoCAL » : +5...+40 °C Sans fonction « isoCAL » : +15...+25 °C					
Cycle d'affichage (selon l'échelon de filtrage réglé)		0,1 - 0,4					
Dimensions du plateau de pesée (L x P)	mm	140 x 140					
Hauteur de la chambre de pesée (paravent DE)	mm	172					
Protection		Protection contre la poussière et l'eau					

* RL = Directive 90/384/CEE relatives aux instruments de pesage à fonctionnement non automatique pour l'Espace Economique Européen

** = Poids minimal standard de l'échantillon selon l'USP (United States Pharmacopeia), USP31-NF26

Modèles approuvés pour l'utilisation en usage réglementé avec approbation CE de type : balances de précision

Modèles		623S-xCE	623P-xCE	323S-xCE
Classe de précision*	mg	Ⓔ	Ⓔ	Ⓔ
Pour modèles approuvés : usage réglementé avec approbation CE D09-09-015, type : MSX				
Incrément d*	mg	1	1 2 5	1
Étendue de pesée Max*	g	620	150 300 620	320
Échelon de vérification e*	mg	10	10	10
Charge minimale Min*	mg	20	20	20
Étendue de compensation de tare (soustractive)		≤ 100 % de l'étendue de pesée maximale		
Plage d'utilisation selon RL*	g	0,02 – 620	0,02 – 620	0,02 – 320
Poids minimal de l'échantillon**	g	1,5	1,5	1,5
Temps de réponse standard	s	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8
Temps de mesure standard	s	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Plage d'utilisation (température)		Avec fonction « isoCAL » : +5...+40 °C Sans fonction « isoCAL » : +10...+30 °C		
Cycle d'affichage (selon l'échelon de filtrage réglé)		0,1 – 0,4		
Dimensions du plateau de pesée (L x P)	mm	140 x 140		
Hauteur de la chambre de pesée (paravent DE)	mm	172		
Protection		Protection contre la poussière et l'eau		

Modèles		14202S-xCE	14202P-xCE	10202S-xCE	8202S-xCE
Classe de précision*		Ⓘ	Ⓘ	Ⓘ	Ⓔ
Pour modèles approuvés : usage réglementé avec approbation CE D09-09-015, type : MSX					
Incrément d*	g	0,01	0,01 0,02 0,05	0,01	0,01
Étendue de pesée Max*	g	14 200	3 500 7 000 14 200	10 200	8 200
Échelon de vérification e*	g	0,1	0,1	0,1	0,1
Charge minimale Min*	g	1	1	1	0,5
Étendue de compensation de tare (soustractive)		≤ 100 % de l'étendue de pesée maximale			
Plage d'utilisation selon RL*	g	1 – 14 200	1 – 14 200	1 – 10 200	0,5 – 8 200
Poids minimal de l'échantillon**	g	15	15	12	12
Temps de réponse standard	s	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Temps de mesure standard	s	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5
Plage d'utilisation (température) :					
Avec la fonction « isoCAL »		+5...+40 °C	+5...+40 °C	+5...+40 °C	+5...+40 °C
Sans la fonction « isoCAL »		+15...+25 °C	+15...+25 °C	+15...+25 °C	+10...+30 °C
Cycle d'affichage (selon l'échelon de filtrage réglé)		0,1 – 0,4			
Dimensions du plateau de pesée (L x P)	mm	206 x 206			
Protection		Protection contre la poussière et l'eau			

* RL = Directive 90/384/CEE relatives aux instruments de pesage à fonctionnement non automatique pour l'Espace Economique Européen

** = Poids minimal standard de l'échantillon selon l'USP (United States Pharmacopeia), USP31-NF26

Modèles approuvés pour l'utilisation en usage réglementé avec approbation CE de type : balances de précision

Modèles		6202S-xCE	6202P-xCE	5202S-xCE	4202S-xCE
Classe de précision*		Ⓔ	Ⓔ	Ⓘ	Ⓔ
Pour modèles approuvés : usage réglementé avec approbation CE D09-09-015, type : MSX					
Incrément d*	g	0,01	0,01 0,02 0,05	0,01	0,01
Étendue de pesée Max*	g	6 200	1 500 3 000 6 200	5 200	4 200
Échelon de vérification e*	g	0,1	0,1	0,1	0,1
Charge minimale Min*	g	0,5	0,5	1	0,5
Étendue de compensation de tare (soustractive)		≤ 100 % de l'étendue de pesée maximale			
Plage d'utilisation selon RL*	g	0,5 – 6 200	0,5 – 6 200	1 – 5 200	0,5 – 4 200
Poids minimal de l'échantillon**	g	12	12	10	12
Temps de réponse standard	s	≤ 1	≤ 1	≤ 0,8	≤ 0,8
Temps de mesure standard	s	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1	≤ 1
Plage d'utilisation (température) :					
Avec la fonction « isoCAL »		+5...+40 °C	+5...+40 °C		+5...+40 °C
Sans la fonction « isoCAL »		+10...+30 °C	+10...+30 °C		+10...+30 °C
Cycle d'affichage (selon l'échelon de filtrage réglé)		0,1 – 0,4			
Dimensions du plateau de pesée (L x P)	mm	206 x 206			
Protection		Protection contre la poussière et l'eau			

Modèles		2202S-xCE	1202S-xCE	12201S-xCE	8201S-xCE	5201S-xCE
Classe de précision*		Ⓔ	Ⓔ	Ⓔ	Ⓔ	Ⓔ
Pour modèles approuvés : usage réglementé avec approbation CE D09-09-015, type : MSX						
Incrément d*	mg	10	10	100	100	100
Étendue de pesée Max*	g	2 200	1 200	12 200	8 200	5 200
Échelon de vérification e*	g	0,1	0,1	1	1	1
Charge minimale Min*	g	0,5	0,5	5	5	5
Étendue de compensation de tare (soustractive)		≤ 100 % de l'étendue de pesée maximale				
Plage d'utilisation selon RL*	g	0,5 – 2 200	0,5 – 1 200	5 – 12 200	5 – 8 200	5 – 5 200
Poids minimal de l'échantillon**	g	12	12	100	100	100
Temps de réponse standard	s	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8
Temps de mesure standard	s	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Valeur du poids d'ajustage standard externe (classe de précision minimale)	kg	2 (F1)	1 (F1)	10 (F1)	5 (F2)	5 (F2)
Plage d'utilisation (température)		Avec fonction « isoCAL » : +5...+40 °C Sans fonction « isoCAL » : +10...+30 °C				
Cycle d'affichage (selon l'échelon de filtrage réglé)		0,1 – 0,4				
Dimensions du plateau de pesée (L x P)	mm	206 x 206				
Protection		Protection contre la poussière et l'eau				

* RL = Directive 90/384/CEE relatives aux instruments de pesage à fonctionnement non automatique pour l'Espace Economique Européen

** = Poids minimal standard de l'échantillon selon l'USP (United States Pharmacopeia), USP31-NF26

Mise à niveau Cubis®

-
- | | |
|---|--|
| Ø | Cubis® affiche le niveau à bulle et permet d'effectuer une mise à niveau rapide (par défaut sur l'unité d'affichage et de commande MSA et MSU, uniquement symbole d'aide à la mise à niveau manuelle sur MSE). |
| 1 | Mise à niveau motorisée entièrement automatique Q-Level par simple pression de touche (disponible sur tous les modules de pesage Cubis® avec étendue de pesée > 6,1 g et ≤ 6 200 g). |
-

Certificats d'essai et certificats d'approbation

-
- | | |
|----|--|
| ØØ | Certificat standard de conformité avec les spécifications |
| TR | Comme ØØ, mais avec un procès-verbal d'essai détaillé |
| CE | Vérification en usine avec certificat de vérification européen (pas pour les modèles équipés d'un paravent DF) |
-

Paravents Cubis®

-
- | | |
|----|--|
| DO | Pas de paravent. Indiquez toujours cette référence pour les modules de pesage dont le plateau mesure 206 × 206 mm. |
| DE | Paravent en verre manuel pour les balances de précision avec une précision de lecture de 1 mg. |
| DR | Paravent de plateau de pesée plat en acier inoxydable (amovible, sans élément en verre) pour toutes les balances de précision avec précision de lecture de 1 mg et 10 mg – module de pesée 5202s. |
| DU | Paravent manuel pour balances d'analyse, avec des portes s'ouvrant facilement et largement, sans structure en métal ou autre risquant de gêner l'accès à la chambre de pesée. Pour tous les modèles avec précision de lecture 0,01 mg, 0,1 mg et 1 mg. |
| DA | Paravent automatique motorisé avec fonction d'apprentissage pour un travail ergonomique et une adaptation personnalisée à différents types d'application. Pour tous les modèles avec précision de lecture 0,01 mg, 0,1 mg et 1 mg. |
| DI | Comme le paravent DA mais avec ionisateur intégré permettant d'éliminer les charges électrostatiques des échantillons et réservoirs. |
| DM | Paravent entièrement en verre automatique et motorisé pour balances micro et ultra-micro avec fonction d'apprentissage avec précision de lecture 0,0001 mg et 0,001 mg (modules de pesage 2.7S, 6.6S et 3.6P). |
| DF | Paravent manuel en inox pour le pesage des filtres avec des diamètres jusqu'à 50 mm (75 mm et 90 mm en option).
(impossible en association avec le module de pesage 3.6P) |
-

Modules d'interface optionnels

-
- | | |
|----|---|
| IR | Interface RS232 à 25 broches |
| IB | Interface <i>Bluetooth</i> ® |
| IP | Interface RS232 à 9 broches avec interface PS/2 incluse |
-

Accessoires optionnels Cubis®

Imprimante et communication

Imprimante pour usage en métrologie légale à connecter à l'interface RS232, interface accessoire à 25 broches	YDP10-OCE
Imprimante pour usage en métrologie légale avec transmission des données <i>Bluetooth</i> ® (uniquement avec YD001MS-B ou option IB)	YDP10BT-OCE
Ruban encreur pour YDP10-OCE et YDP10BT-OCE	6906918
Rouleaux de papier pour imprimante YDP10-OCE ; 5 rouleaux de 50 m	6906937
Interface de données <i>Bluetooth</i> ® pour le raccordement sans fil de l'imprimante YDP10BT	YD001MS-B
Interface de données RS232C, 9 broches avec raccord PS/2 pour le raccordement d'un PC ou d'un clavier	YD001MS-P
Interface de données RS232C, 25 broches pour le raccordement des accessoires Cubis®	YD001MS-R
Câble de raccordement de l'écran de 3 m pour les modèles MSA et MSU Cubis®, pour installer l'unité d'affichage et de commande séparément du module de pesage (installation effectuée par le SAV Sartorius ou en usine [commander également VF4016])	YCC01-MSD3
Câble de raccordement de l'écran de 3 m pour les modèles MSE Cubis®, pour installer l'unité d'affichage et de commande séparément du module de pesage (installation effectuée par le SAV Sartorius ou en usine [commander également VF4016])	YCC01-MSED3
Câble de 3 m entre le module de pesage et le boîtier électronique pour les modèles Cubis® avec une précision de lecture de 0,01 mg 0,001 mg 0,0001 mg	YCC01-MSM3
Installation du câble de raccordement de l'écran de 3 m pour les modèles Cubis®, pour installer l'unité d'affichage et de commande séparément du module de pesage	VF4016
Câble de raccordement RS232C, pour le raccordement à un PC avec interface COM à 9 broches, longueur 1,5 m	7357314
Logiciel SartoCollect pour l'échange de données entre la balance et le PC	YSC02
Serveur Sartorius OPC pour la connexion de toutes les balances Sartorius Cubis® Configuration minimale requise : Microsoft Windows 2000 ou XP 32 bits avec packs de service actuels (téléchargement gratuit d'une version d'essai valable 30 jours sur le site Internet de Sartorius) – Première licence – Toute licence supplémentaire délivrée dans le cadre d'une commande	62890PC 62890PC-L

Affichage et élément de saisie | édition

Unité d'affichage et de commande MSA avec écran graphique TFT couleur et écran tactile	YAC01MSA
Unité d'affichage et de commande MSE avec écran LCD rétroéclairé et touches tactiles	YAC01MSE
Unité d'affichage et de commande MSU avec écran graphique n b rétroéclairé et touches de navigation tactiles	YAC01MSU
Lecteur de code-barres avec câble de raccordement, largeur de lecture 120 mm	YBR03PS2
Pédale de commande pour déclencher les fonctions d'impression, de tare ou une touche de fonction, sélection par le menu, y compris connecteur en T	YFS01
Capteur infrarouge pour déclencher une fonction sans contact (par ex. commande du paravent)	YHS01MS
Commande manuelle pour déclencher les fonctions d'impression, de tare ou une touche de fonction ; sélection par le menu, y compris connecteur en T	YHS02
Pédale de commande pour les fonctions de fermeture ouverture du paravent (uniquement avec les paravents DA et DI), de tarage et d'impression	YPE01RC
Affichage supplémentaire, LCD, taille des caractères 13 mm, rétroéclairé	YRD03Z
Écran de contrôle à 3 segments, rouge – vert – rouge, pour contrôle +/-, y compris connecteur en T	YRD11Z

Logiciel et matériel de calibrage de pipettes

Kit de calibrage de pipettes (matériel) pour les modèles avec une précision de lecture 0,1 mg et 0,01 mg Comprend un piège à condensat et tous les adaptateurs nécessaires	YCP04MS
Kit de calibrage de pipettes (matériel) pour les modules de pesage des balances micro 6.6S et 3.6P Comprend un piège à condensat et tous les adaptateurs nécessaires	VF988
Logiciel de calibrage de pipettes Pipette Tracker. Logiciel et mode d'emploi uniquement en anglais.	YCP04-PT
Logiciel de calibrage de pipettes Pipette Tracker Pro, pour l'utilisation dans les secteurs réglementés, possibilité de mise en réseau et de validation, conformément aux réglementations 21 CFR Part 11. Logiciel et mode d'emploi uniquement en anglais.	YCP04-PTPro
Documentation de base pour la validation (IQ, OQ) de la version Pipette Tracker PRO. Tous les documents sont en anglais.	YCP04-VTK

Pesage de filtre et accessoire antistatique

Plateau de pesée antistatique, diamètre 130 mm, pour les modules de pesage avec une précision de lecture de 0,1 mg ou 0,01 mg	YWP01MS
Plateau de filtre Ø 75 mm, pour balances micro ou ultra-micro (modules de pesage 6.6S, 2.7S ; uniquement en combinaison avec un paravent DF)	VF2562
Plateau de filtre Ø 90 mm, pour balances micro ou ultra-micro (modules de pesage 6.6S, 2.7S ; uniquement en combinaison avec un paravent DF)	VF2880
Souffleur ionisant pour l'élimination des charges électrostatiques sur les récipients et échantillons	YIB01-ODR
Sonde ionisante Stat-Pen pour neutraliser les charges électrostatiques sur les échantillons et les filtres	YSTP01

Applications spéciales

Dispositif de détermination de la masse volumique pour solides et liquides, pour les modules de pesage avec une précision de lecture < 1 mg	YDK01MS
Dispositif de détermination de la masse volumique pour solides et liquides, pour les modules de pesage avec une précision de lecture égale à 1 mg	YDK02MS
Q-Grip, support flexible pour récipients de pesage et filtres jusqu'à 120 mm de diamètre (remplace le plateau de pesée d'origine ; pour les modèles Cubis® avec précision de lecture de 0,01 et 0,1 mg)	YFH01MS
Plateau de pesée à grille Q-Grid pour les modèles Cubis® avec une précision de lecture de 10 mg ou de 100 mg destinés au pesage dans des hottes de laboratoire, des postes de pesée sécurisés ou des postes de sécurité microbiologique (réduit la surface d'exposition au vent du plateau de pesée ; remplace le plateau de pesée standard)	YWP03MS

Tables de pesage

Table de pesée en pierre avec amortisseurs de vibrations	YWT03
Console murale	YWT04
Table de pesée en bois avec plaque en pierre pour des opérations de pesée précises et fiables	YWT09

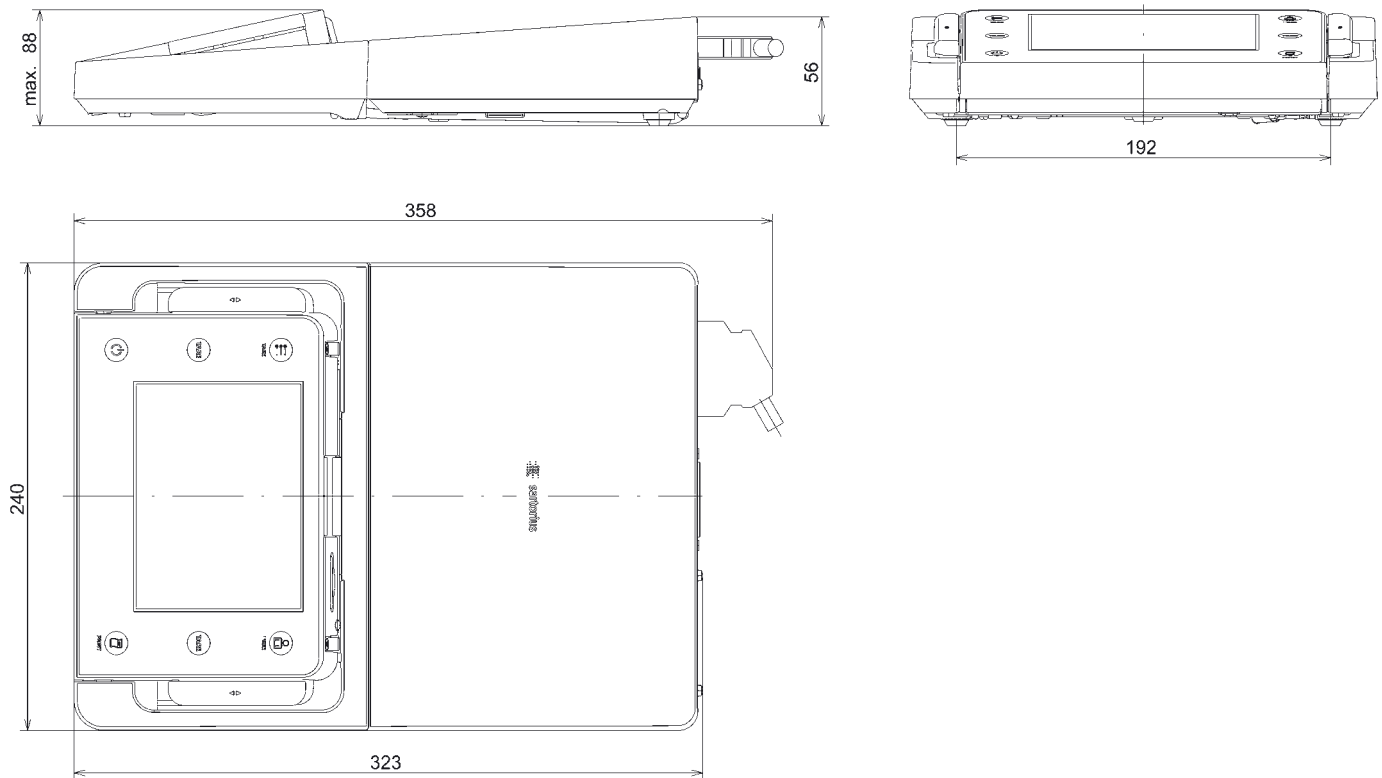
Accessoires de pesage

Nacelle en acier au nickel-chrome, 90 × 32 × 8 mm	641214
Nacelles en aluminium, 4,5 mg (250 unités) pour balances micro et ultra-micro	6565-250
Nacelles en aluminium, 52 mg (50 unités) pour balances micro et ultra-micro	6566-50
Colonne pour les modules de pesage de précision de 10 100 mg pour installer les unités d'affichage et de commande MSE, MSU, MSA en hauteur	YDH01MS

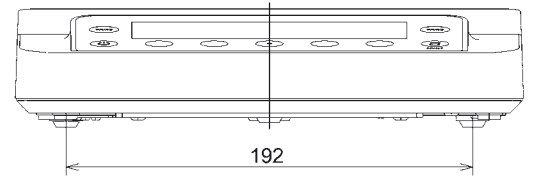
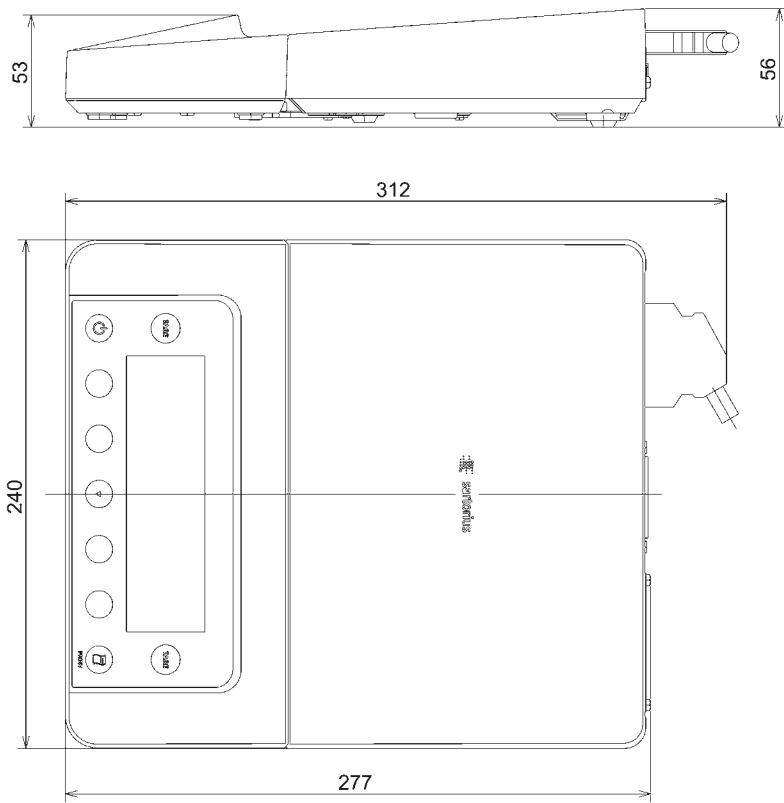
La marque et le logo *Bluetooth*® wireless technology sont la propriété de Bluetooth SIG Inc. L'utilisation de ce nom ou de cette marque commerciale par Sartorius AG est soumise à une licence. Les autres noms ou marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Dimensions de l'appareil

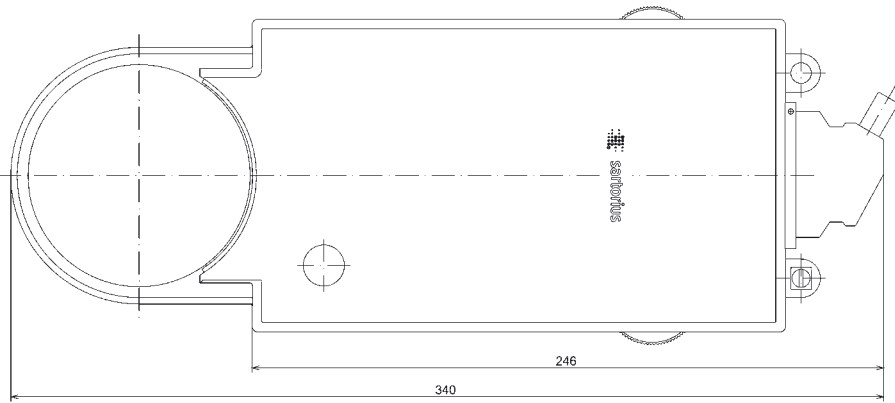
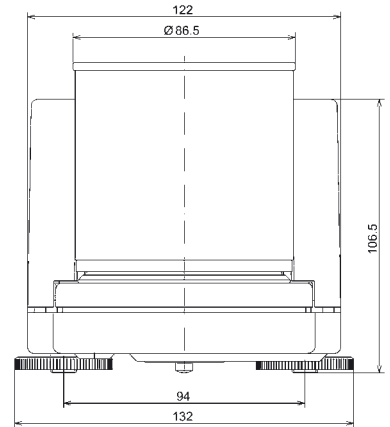
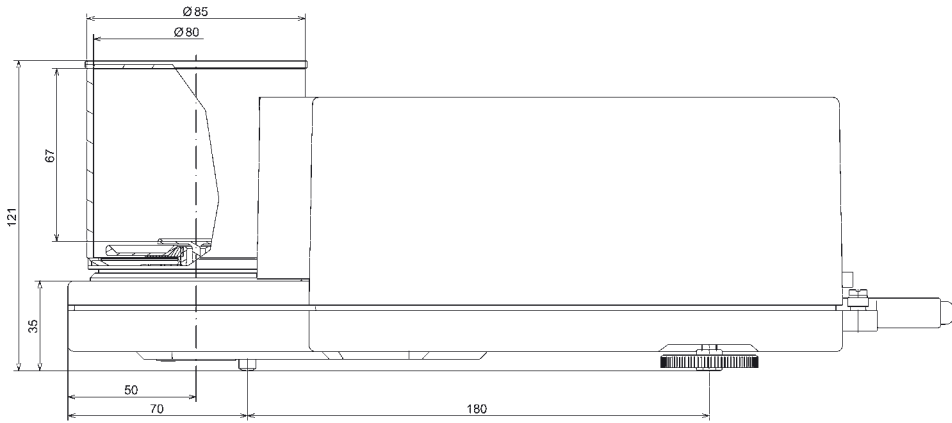
Unité de commande balances micro | ultra-micro MSA | MSU avec E-box
Toutes les dimensions sont en millimètres.



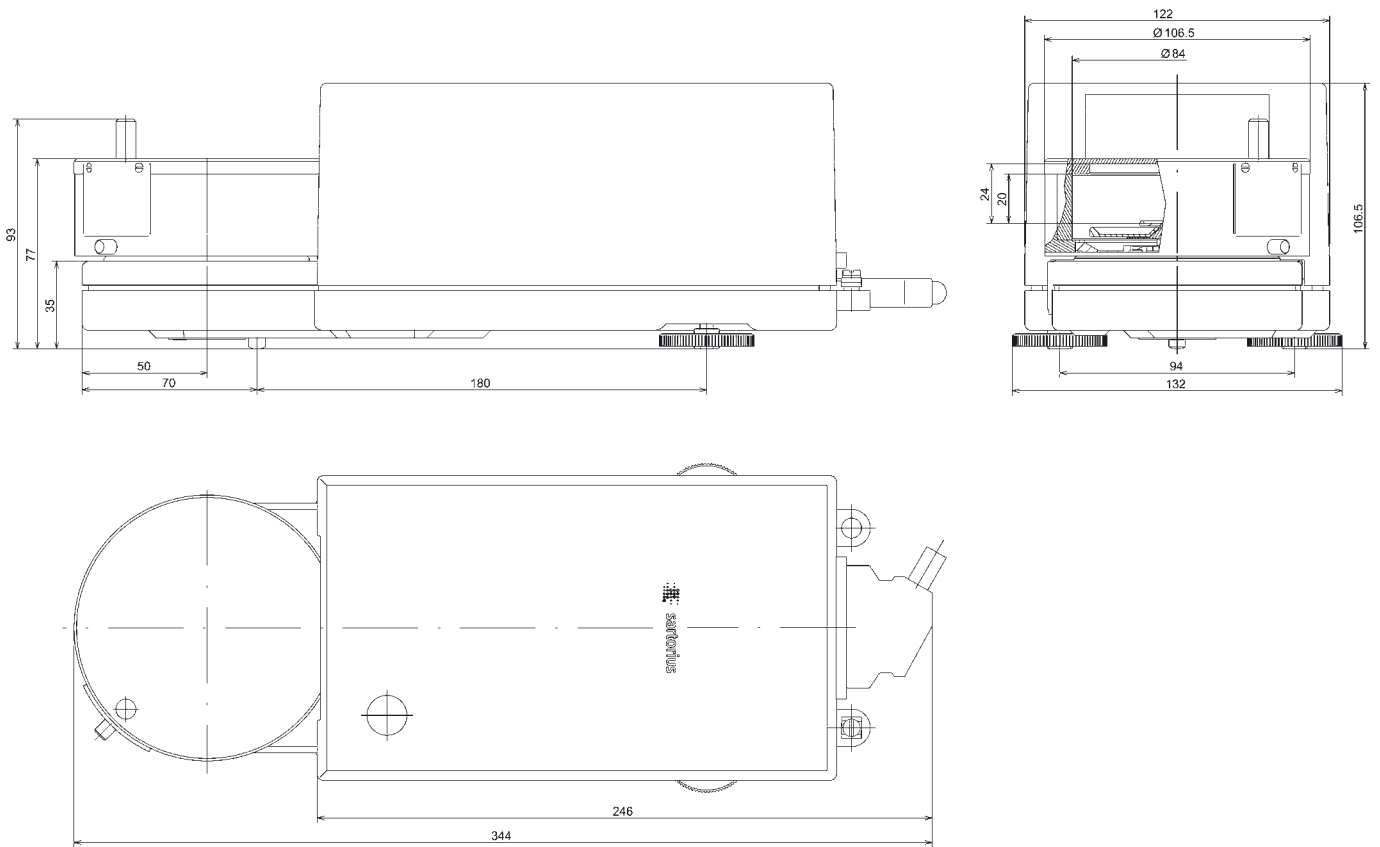
Unité de commande balances micro | ultra-micro MSE avec E-box
Toutes les dimensions sont en millimètres.



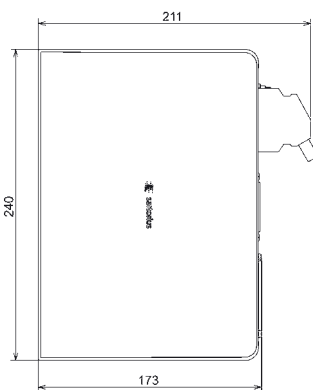
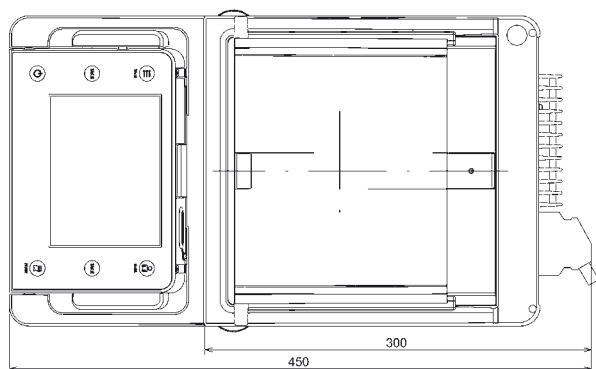
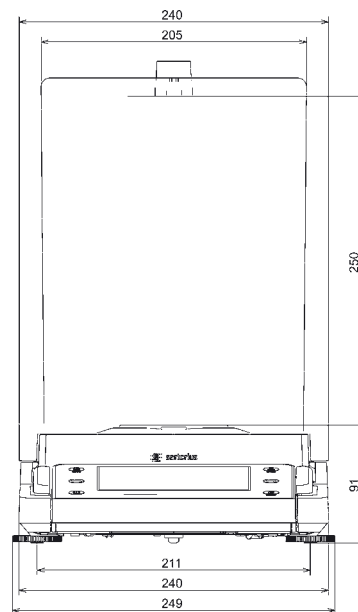
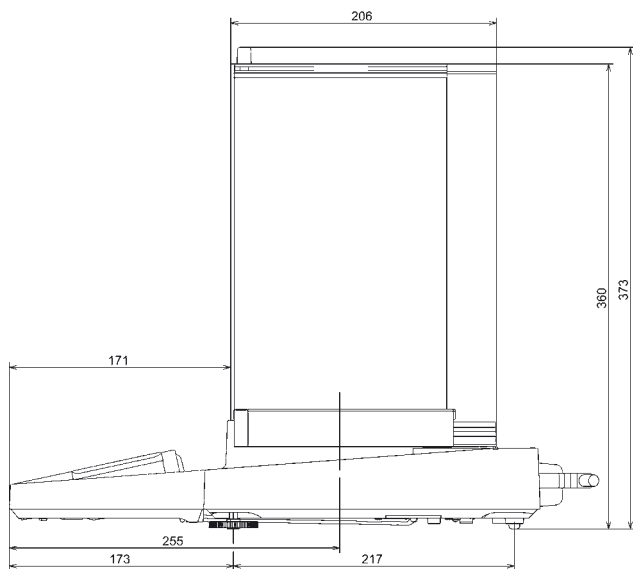
Balances micro | ultra-micro module de pesage avec paravent DM
Toutes les dimensions sont en millimètres.



Balances micro | ultra-micro module de pesage avec paravent DF
Toutes les dimensions sont en millimètres.

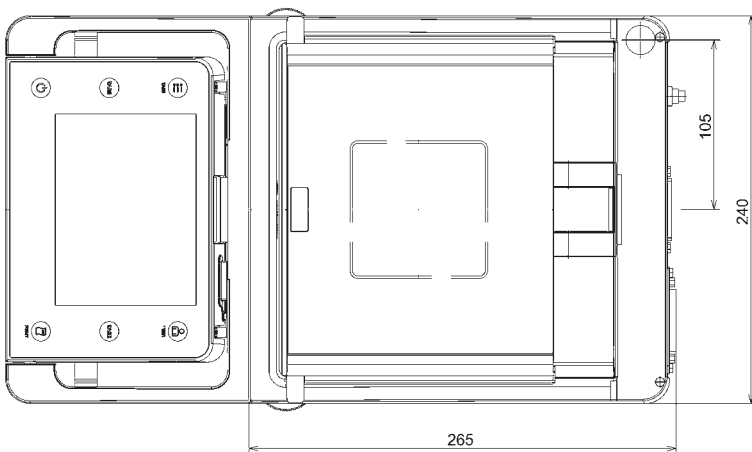
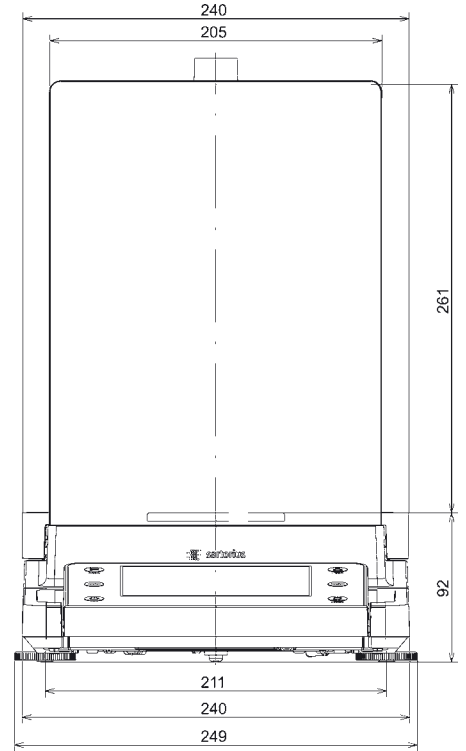
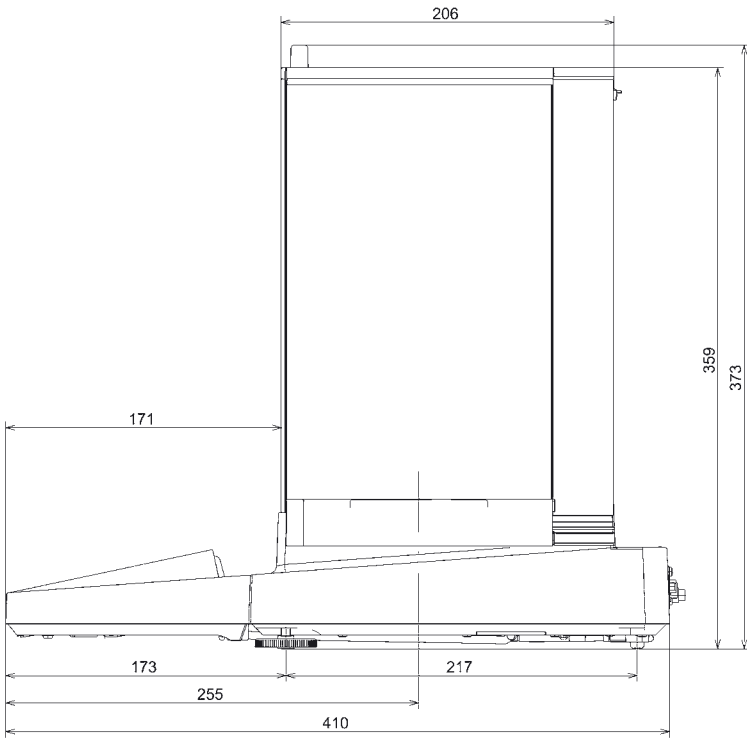


Balance semi-micro avec paravent motorisé
 Toutes les dimensions sont en millimètres.



Dimensions internes
 paravent DU
 (H)250 x (W)192 x (D)154

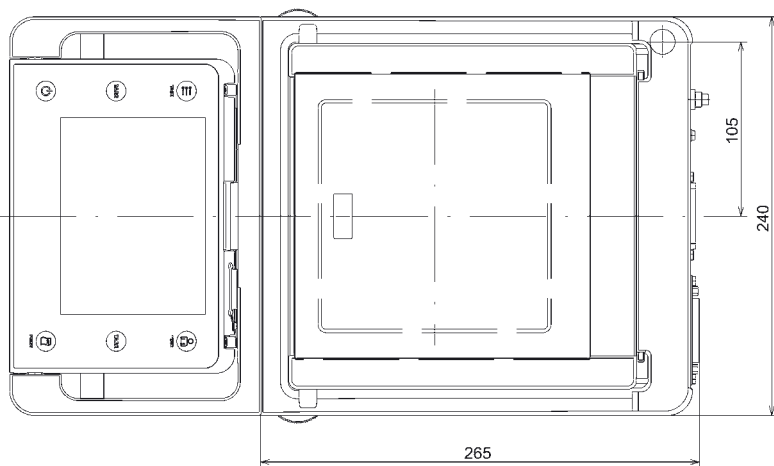
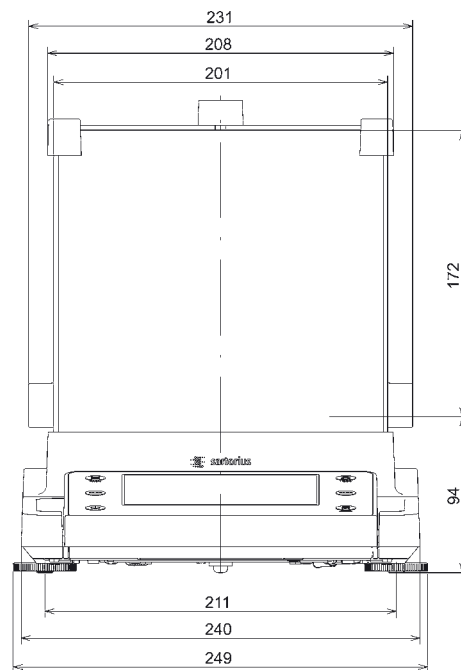
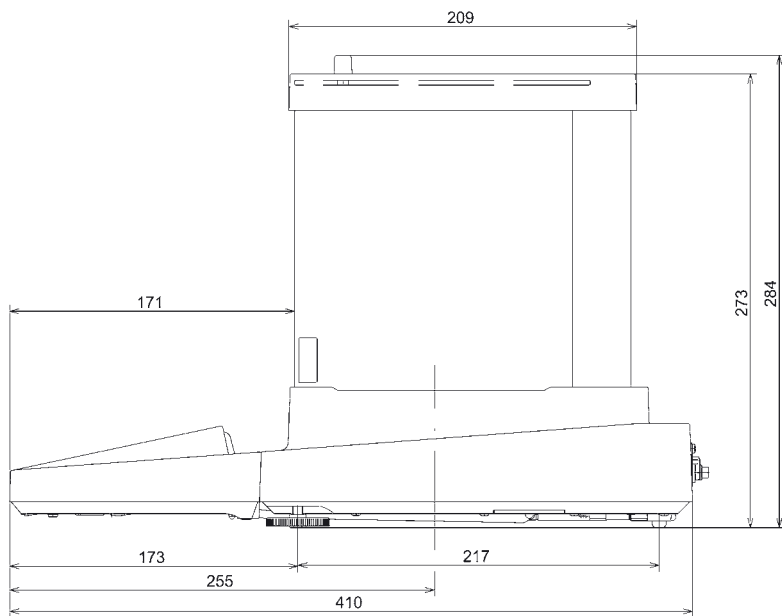
Balances semi-micro et d'analyse avec paravent manuel DU
 Toutes les dimensions sont en millimètres.



Dimensions internes
 paravent DU
 (H)261 x (W)193 x (D)191

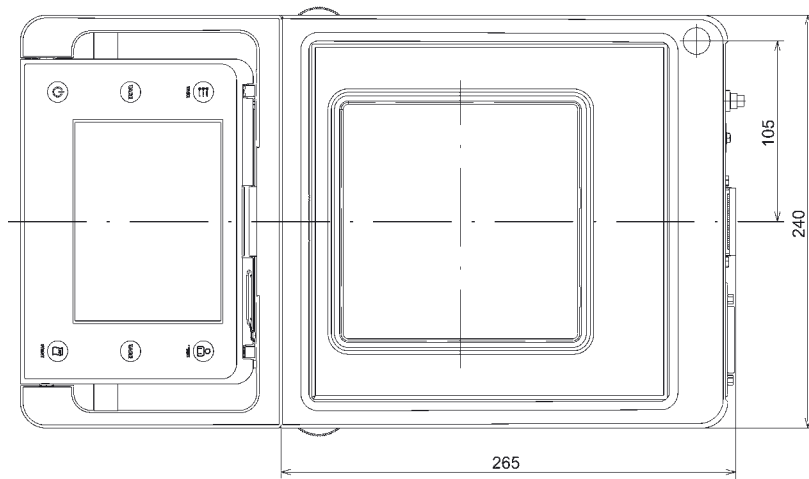
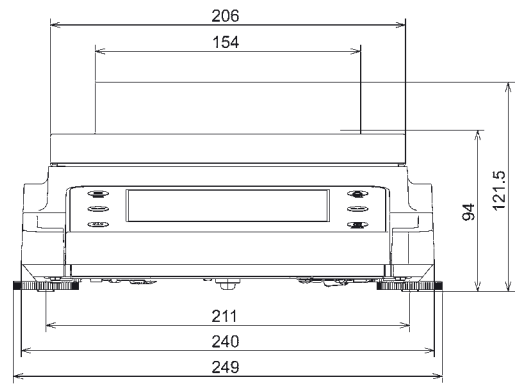
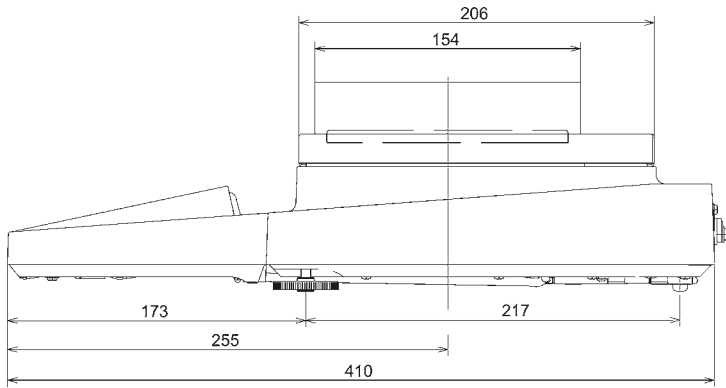
Balances de précision avec une précision de lecture de 1 mg et paravent manuel DE

Toutes les dimensions sont en millimètres.



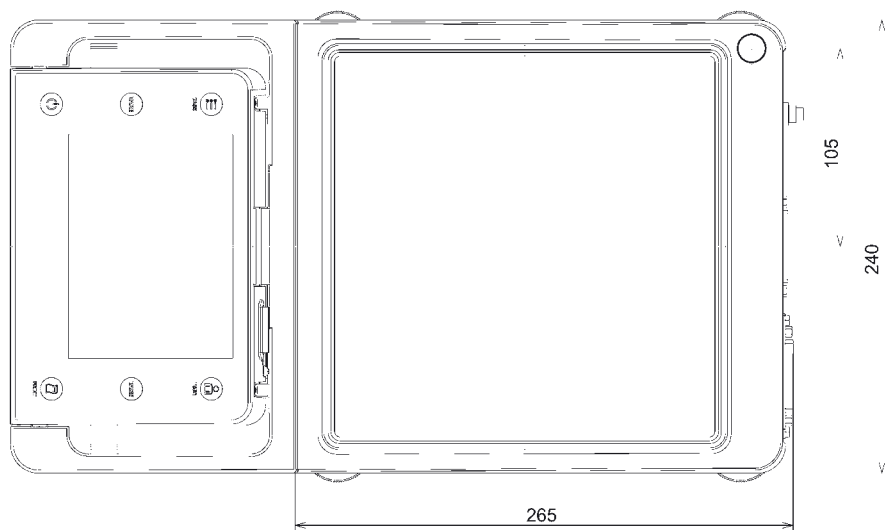
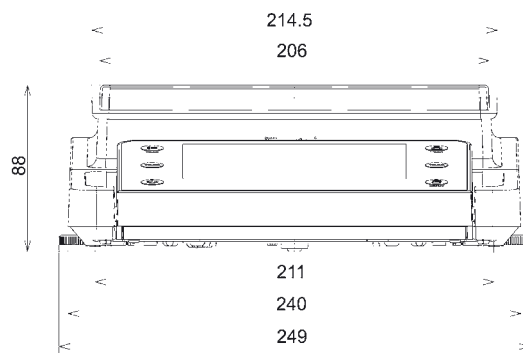
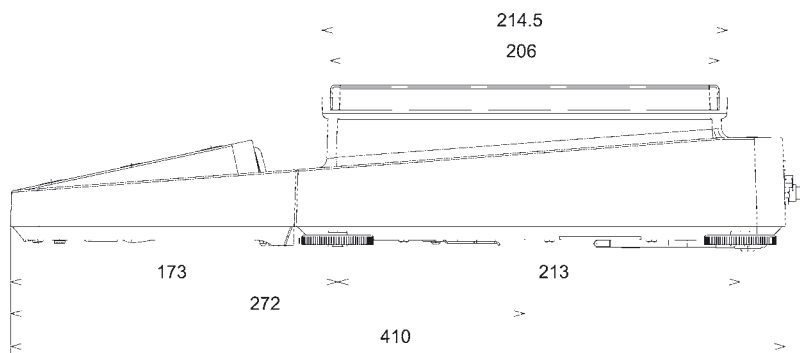
Dimensions internes
paravent DU
(H)172 x (W)193 x (D)191

Balances de précision avec une précision de lecture de 1 mg et paravent cadre DR
Toutes les dimensions sont en millimètres.



Balances de précision sans paravent

Toutes les dimensions sont en millimètres.



Sartorius Weighing Technology GmbH
Weender Landstrasse 94-108
37075 Goettingen, Allemagne

Téléphone +49.551.308.0
Télécopie +49.551.308.3289

info.mechatronics@sartorius.com
www.sartorius-mechatronics.com

Sous réserve de modifications techniques.
Imprimé en Allemagne.
Imprimé sur papier blanchi sans chlore. | W
N° de publication : W--2025-f11083
N° de commande : 98649-011-61