

## Cubis® II

La nouvelle génération de balances exceptionnelles et modulaires

### Points forts

- Performances de pointe. Système de pesage monolithique, capteurs climatiques intégrés, supports pour échantillon individuels
- Fonctionnement limitant les erreurs. Modes opératoires QApp individuels, mise à niveau automatique motorisée\*
- Intégrité complète des données de bout en bout. Conformité 21 CFR Part 11, Audit Trail intégré, gestion des utilisateurs à la pointe de la technologie
- Service d'assistance exceptionnel. Centre de contrôles intégré, fonctions de service intégrées selon les normes accréditées



\* Pour tous les modèles jusqu'à une capacité maximale de 8,2 kg

### Informations relatives au produit

Le système de pesage modulaire Cubis® II peut être configuré individuellement à partir de différents composants. La possibilité de combiner l'unité d'affichage, le module de pesage, le paravent, des progiciels pour diverses applications et fonctions ainsi qu'une gamme complète d'accessoires permet de personnaliser la balance Cubis® II à toutes les tâches de pesage. La large gamme de balances laboratoire Cubis® II avec une charge maximale comprise entre 2,1 g et 70 kg, et une lisibilité comprise entre 0,1 µg et 1 g constitue le modèle idéal pour chaque application.

### Unités d'affichage et de commande Cubis® II



Type	MCA	Type	MCE
Affichage	Grand écran TFT tactile couleur 7" haut de gamme au format 16:9 avec une nouvelle interface utilisateur	Affichage	Écran tactile TFT à la pointe de la technologie, brillant, lisible, avec interface utilisateur simple, facile à utiliser
Logiciel	Ensemble de base d'applications de pesage essentielles (sans licence) installées en usine et ensembles d'applications de pesage spéciales et extensions de fonctions (licence requise)	Logiciel	Ensemble de base d'applications de pesage essentielles installées en usine
Fonctionnement	Activation par touche tactile, sans contact à l'aide d'un capteur infrarouge (paravent M) ou d'un capteur de geste (en option), fonction apprentissage	Fonctionnement	Activation par touche tactile, sans contact à l'aide d'un capteur infrarouge (paravent M) ou d'un capteur de geste (en option), fonction apprentissage

# Spécifications techniques

## Modules de pesage Cubis® II Ultra-microbalances 0,0001 mg

		2,75
Intervalle d'échelle (d)	mg	0,0001
Capacité maximale (max)	g	2,1
<b>Répétabilité, à 5% de charge</b>		
Écart type des valeurs de charge, tolérance	mg	0,0002
Écart type des valeurs de charge, valeur type	mg	0,00015
<b>Répétabilité proche du max</b>		
Écart type des valeurs de charge, tolérance	mg	0,00025
Écart type des valeurs de charge, valeur type	mg	0,00018
<b>Déviation de linéarité</b>		
Tolérance	mg	0,0009
Valeur type	mg	0,0007
<b>Déviation à charge excentrée, positions selon OIML R76</b>		
Poids de test	g	1
Tolérance	mg	0,0007
Valeur type	mg	0,0005
Dérive de sensibilité entre +10° C et +30° C	ppm/K	1
<b>Capacité de charge maximale : Moins de 100% de capacité maximale</b>		
Classe de précision selon la directive 2014   31   UE		I
Intervalle d'échelle de vérification (e) selon la directive 2014   31   UE	mg	1
Charge minimum (min) selon la directive 2014   31   UE	mg	0,01
<b>Poids minimum conformément à USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41</b>		
Poids minimum optimal	mg	0,082
Poids minimum type	mg	0,3
Temps de stabilisation type	s	7
Temps de mesure type	s	10
<b>Poids de calibrage recommandé</b>		
Charge de test externe	g	2
Classe de précision, selon OIML R111-1		E2
<b>Dimensions</b>		
Module de pesage MCE   MCA (L x l x H)*	mm	340 x 139 x 129
Module électronique MCE (L x l x H)	mm	315 x 240 x 61
Module électronique MCA (L x l x H)	mm	355 x 240 x 61
Dimensions du plateau de pesage	mm	Ø 20
Plateau de pesage avec filtre	mm	Ø 50
Poids approx.*	kg	6,4   7,1

\*en fonction de la taille du plateau de pesage, du plateau de pesage avec filtre et du paravent

## Modules de pesage Cubis® II Microbalances 0,001 mg

		10,6S	6,6S	3,6P
Intervalle d'échelle (d)	mg	0,001	0,001	0,001   0,002   0,005
Capacité maximale (max)	g	10,1	6,1	1,1   2,1   3,1
<b>Répétabilité, à 5% de charge</b>				
Écart type des valeurs de charge, tolérance	mg	0,001	0,001	0,003
Écart type des valeurs de charge, valeur type	mg	0,0005	0,0005	0,0005
<b>Répétabilité proche du max</b>				
Écart type des valeurs de charge, tolérance	mg	0,001	0,001	0,005
Écart type des valeurs de charge, valeur type	mg	0,0006	0,0006	0,0006
<b>Déviation de linéarité</b>				
Tolérance	mg	0,004	0,004	0,004
Valeur type	mg	0,003	0,003	0,003
<b>Déviation à charge excentrée, positions selon OIML R76</b>				
Poids de test	g	5	2	1
Tolérance	mg	0,004	0,004	0,005
Valeur type	mg	0,003	0,003	0,003
Dérive de sensibilité entre +10° C et +30° C	ppm/K	1	1	1
<b>Capacité de charge maximale : Moins de 100% de capacité maximale</b>				
Classe de précision selon la directive 2014   31   UE		I	I	I
Intervalle d'échelle de vérification (e) selon la directive 2014   31   UE		1	1	1
Charge minimum (min) selon la directive 2014   31   UE	mg	0,1	0,1	0,1
<b>Poids minimum conformément à USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41</b>				
Poids minimum optimal	mg	0,82	0,82	0,82
Poids minimum type	mg	0,82	0,82	0,82
Temps de stabilisation type	s	5	5	5
Temps de mesure type	s	8	8	8
<b>Poids de calibrage recommandé</b>				
Charge de test externe	g	10	5	3
Classe de précision, selon OIML R111-1		E2	E2	E2
<b>Dimensions</b>				
Module de pesage MCE   MCA (L x l x H)*	mm	340 x 139 x 129	340 x 139 x 129	340 x 139 x 129
Module électronique MCE (L x l x H)	mm	315 x 240 x 61	315 x 240 x 61	315 x 240 x 61
Module électronique MCA (L x l x H)	mm	355 x 260 x 61	355 x 260 x 61	355 x 260 x 61
Dimensions du plateau de pesage	mm	Ø 30	Ø 30	Ø 30
Plateau de pesage avec filtre	mm	Ø 50	Ø 50	Ø 50
Poids approx.*	kg	6,4   7,1	6,4   7,1	6,4   7,1

\*en fonction de la taille du plateau de pesage, du plateau de pesage avec filtre et du paravent

**Modules de pesage Cubis® II**  
Semi-microbalances 0,01 mg

		225S	225P	125S	125P
Intervalle d'échelle (d)	mg	0,01	0,01 0,02 0,05	0,01	0,01 0,1
Capacité maximale (max)	g	220	60 120 220	120	60 120
<b>Répétabilité, à 5% de charge</b>					
Écart type des valeurs de charge, tolérance	mg	0,015	0,015	0,015	0,015
Écart type des valeurs de charge, valeur type	mg	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>Répétabilité proche du max</b>					
Écart type des valeurs de charge, tolérance	mg	0,025	0,04	0,025	0,06
Écart type des valeurs de charge, valeur type	mg	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>Déviation de linéarité</b>					
Tolérance	mg	0,1	0,15	0,1	0,15
Valeur type	mg	0,065	0,1	0,065	0,1
<b>Déviation lorsque la charge est décentrée, positions conformes à OIML R76</b>					
Poids de test	g	100	100	50	50
Tolérance	mg	0,15	0,2	0,15	0,2
Valeur type	mg	0,1	0,1	0,1	0,1
Dérive de sensibilité entre +10°C et +30°C	ppm/K	1	1	1	1
<b>Capacité de charge maximale : Moins de 100% de capacité maximale</b>					
Classe de précision selon la directive 2014   31   UE	I	I	I	I	I
Intervalle d'échelle de vérification (e) selon la directive 2014   31   UE	1	1	1	1	1
Charge minimum (min) selon la directive 2014   31   UE	mg	1	1	1	1
<b>Poids minimum conformément à USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41</b>					
Poids minimum optimal	mg	8,2	8,2	8,2	8,2
Poids minimum type	mg	13	13	13	13
Temps de stabilisation type	s	2	2	2	2
Temps de mesure type	s	6	6	6	6
<b>Poids de calibrage recommandé</b>					
Charge de test externe	g	200	200	100	100
Classe de précision, selon OIML R111-1	E2	E2	E2	E2	E2
<b>Dimensions</b>					
Module de pesage MCE   MCA (L x l x H)*	mm	404 x 240 x 373			
Module électronique MCE (L x l x H)	mm	315 x 240 x 61			
Module électronique MCA (L x l x H)	mm	355 x 240 x 61			
Dimensions du plateau de pesage	mm	85 x 85			
Poids approx.*	kg	10,2 11,7			

\*en fonction de la taille du plateau de pesage, du plateau de pesage avec filtre et du paravent

**Modules de pesage Cubis® II**  
Balances analytiques 0,1 mg

		524S	524P	324S	324P	224S	124S
Intervalle d'échelle (d)	mg	0,1	0,1 0,2 0,5	0,1	0,1 0,2 0,5	0,1	0,1
Capacité maximale (max)	g	520	120 240 520	320	80 160 320	220	120
<b>Répétabilité, à 5% de charge</b>							
Écart type des valeurs de charge, tolérance	mg	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,1
Écart type des valeurs de charge, valeur type	mg	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
<b>Répétabilité proche du max</b>							
Écart type des valeurs de charge, tolérance	mg	0,1	0,15	0,1	0,1	0,07	0,1
Écart type des valeurs de charge, valeur type	mg	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
<b>Déviation de linéarité</b>							
Tolérance	mg	0,4	0,5	0,3	0,5	0,2	0,2
Valeur type	mg	0,2	0,2	0,2	0,2	0,13	0,13
<b>Déviation lorsque la charge est décentrée, positions conformes à OIML R76</b>							
Poids de test	g	200	200	200	200	100	50
Tolérance	mg	0,3	0,4	0,3	0,4	0,2	0,2
Valeur type	mg	0,2	0,2	0,2	0,2	0,12	0,12
Dérive de sensibilité entre +10°C et +30°C	ppm/K	1	1	1	1	1	1
<b>Capacité de charge maximale : Moins de 100% de capacité maximale</b>							
Classe de précision selon la directive 2014   31   UE	I	I	I	I	I	I	I
Intervalle d'échelle de vérification (e) selon la directive 2014   31   UE	mg	1	1	1	1	1	1
Charge minimum (min) selon la directive 2014   31   UE	mg	10	10	10	10	10	10
<b>Poids minimum conformément à USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41</b>							
Poids minimum optimal	mg	82	82	82	82	82	82
Poids minimum type	mg	82	82	82	82	100	100
Temps de stabilisation type	s	1	1	1	1	1	1
Temps de mesure type	s	3	3	3	3	3	3
<b>Poids de calibrage recommandé</b>							
Charge de test externe	g	500	500	300	300	200	100
Classe de précision, selon OIML R111-1	E2	E2	E2	E2	E2	E2	E2
<b>Dimensions</b>							
Module de pesage (L x l x H)*	mm	425 x 240 x 373					
Dimensions du plateau de pesage	mm	85 x 85					
Poids approx.*	kg	8,2 10,0					

\*en fonction de la taille du plateau de pesage, du plateau de pesage avec filtre et du paravent

## Modules de pesage Cubis® II

### Balances de précision

	5203S	5203P	3203S	2203S	2203P	1203S
Intervalle d'échelle (d)	mg	1	1 2 5	1	1	1 10
Capacité maximale (max)	g	5200	1200 2400  5200	3200	2200	1010 2200
<b>Répétabilité, à 5% de charge</b>						
Écart type des valeurs de charge, tolérance	mg	1	1	1	0,7	0,7
Écart type des valeurs de charge, valeur type	mg	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5
<b>Répétabilité proche du max</b>						
Écart type des valeurs de charge, tolérance	mg	1	1	1	1	0,7
Écart type des valeurs de charge, valeur type	mg	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
<b>Déviation de linéarité</b>						
Tolérance	mg	5	5	5	3	5
Valeur type	mg	2	3	2	2	3
<b>Déviation lorsque la charge est décentrée, positions conformes à OIML R76</b>						
Poids de test	g	2000	2000	1000	1000	1000
Tolérance	mg	2	2	2	2	3
Valeur type	mg	1	1	1	1	2
Dérive de sensibilité entre +10° C et +30° C	ppm/K	1	1	1	1	1,5
<b>Capacité de charge maximale : Moins de 100% de capacité maximale</b>						
Classe de précision selon la directive 2014   31   UE	I	I	I	I	I	I
Intervalle d'échelle de vérification (e) selon la directive 2014   31   UE	mg	10	10	10	10	10
Charge minimum (min) selon la directive 2014   31   UE	mg	100	100	100	100	100
<b>Poids minimum conformément à USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41</b>						
Poids minimum optimal	mg	820	820	820	820	820
Poids minimum type	mg	1200	1200	1200	1000	1000
Temps de stabilisation type	s	1	1	1	1	1
Temps de mesure type	s	2	2	2	1,5	1,5
<b>Poids de calibrage recommandé</b>						
Charge de test externe	g	5000	5000	3000	2000	1000
Classe de précision, selon OIML R111-1	E2	E2	E2	E2	E2	E2
<b>Dimensions</b>						
Module de pesage (L x l x H)*	mm	425 x 240 x 122 284 373				
Dimensions du plateau de pesage	mm	140 x 140				
Poids approx.*	kg	5,9 7,5 9,4 10,2				

\*en fonction de la taille du plateau de pesage, du plateau de pesage avec filtre et du paravent

## Modules de pesage Cubis® II

### Balances de précision

	623S	623P	323S	14202S	14202P
Intervalle d'échelle (d)	mg	1	1 2 5	1	10
Capacité maximale (max)	g	620	150 300  620	320	14200
<b>Répétabilité, à 5% de charge</b>					
Écart type des valeurs de charge, tolérance	mg	0,7	1	0,7	10
Écart type des valeurs de charge, valeur type	mg	0,4	0,4	5	5
<b>Répétabilité proche du max</b>					
Écart type des valeurs de charge, tolérance	mg	0,7	1	0,7	10
Écart type des valeurs de charge, valeur type	mg	0,5	0,5	5	5
<b>Déviation de linéarité</b>					
Tolérance	mg	2	5	2	30
Valeur type	mg	0,6	1,5	0,6	20
<b>Déviation lorsque la charge est décentrée, positions conformes à OIML R76</b>					
Poids de test	g	200	200	200	5000
Tolérance	mg	2	4	2	20
Valeur type	mg	1	3	1	10
Dérive de sensibilité entre +10° C et +30° C	ppm/K	2	2	2	1,5
<b>Capacité de charge maximale : Moins de 100% de capacité maximale</b>					
Classe de précision selon la directive 2014   31   UE	II	II	II	II	II
Intervalle d'échelle de vérification (e) selon la directive 2014   31   UE	mg	10	10	10	100
Charge minimum (min) selon la directive 2014   31   UE	mg	20	20	20	1000
<b>Poids minimum conformément à USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41</b>					
Poids minimum optimal	mg	820	820	820	8200
Poids minimum type	mg	820	820	820	8200
Temps de stabilisation type	s	0,8	0,8	0,8	0,8
Temps de mesure type	s	1	1	1	1,5
<b>Poids de calibrage recommandé</b>					
Charge de test externe	g	500	500	200	14000
Classe de précision, selon OIML R111-1	E2	E2	E2	E2	E2
<b>Dimensions</b>					
Module de pesage (L x l x H)*	mm	425 x 240 x 122 284 373			
Dimensions du plateau de pesage	mm	140 x 140			
Poids approx.*	kg	5,9 7,5 9,4 10,2			

\*en fonction de la taille du plateau de pesage, du plateau de pesage avec filtre et du paravent

## Modules de pesage Cubis® II

### Balances de précision

	10202S	8202S	6202S	6202P	5202S	4202S	2202S
Intervalle d'échelle (d)	mg	10	10	10	10 20 50	10	10
Capacité maximale (max)	g	10200	8200	6200	1500  3000 6200	5200	4200
<b>Répétabilité, à 5% de charge</b>							
Écart type des valeurs de charge, tolérance	mg	7	7	7	7	6	7
Écart type des valeurs de charge, valeur type	mg	5	4	4	4	2	4
<b>Répétabilité proche du max</b>							
Écart type des valeurs de charge, tolérance	mg	7	7	7	40	6	7
Écart type des valeurs de charge, valeur type	mg	5	4	4	15	2	4
<b>Déviation de linéarité</b>							
Tolérance	mg	20	20	20	50	10	20
Valeur type	mg	6	6	6	20	5	6
<b>Déviation lorsque la charge est décentrée, positions conformes à OIML R76</b>							
Poids de test	g	5000	5000	2000	2000	2000	2000
Tolérance	mg	20	30	20	30	10	30
Valeur type	mg	10	10	10	30	5	10
Dérive de sensibilité entre +10° C et +30° C	ppm/K	1,5	2	2	2	2	2
<b>Capacité de charge maximale : Moins de 100% de capacité maximale</b>							
Classe de précision selon la directive 2014   31   UE		II	II	II	I	II	II
Intervalle d'échelle de vérification (e) selon la directive 2014   31   UE	mg	100	100	100	100	100	100
Charge minimum (min) selon la directive 2014   31   UE	mg	1000	500	500	500	1000	500
<b>Poids minimum conformément à USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41</b>							
Poids minimum optimal	mg	8200	8200	8200	8200	8200	8200
Poids minimum type	mg	8200	8200	8200	8200	8200	8200
Temps de stabilisation type	s	0,8	1	1	1	0,8	1
Temps de mesure type	s	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1
<b>Poids de calibrage recommandé</b>							
Charge de test externe	g	10000	7000	5000	5000	5000	3000
Classe de précision, selon OIML R111-1	E2	E2	E2	E2	E2	E2	E2
<b>Dimensions</b>							
Module de pesage (L x I x H)*	mm	425 x 240 x 95			425 x 240 x122 284  373	425 x 240 x 95	
Dimensions du plateau de pesage	mm	206 x 206			140 x 140	206 x 206	
Poids approx.*	kg	5,4			5,9 7,5  9,4 10,2	5,4	

\*en fonction de la taille du plateau de pesage, du plateau de pesage avec filtre et du paravent

## Modules de pesage Cubis® II

### Balances de précision

	1202S	12201S	8201S	5201S
Intervalle d'échelle (d)	mg	10	100	100
Capacité maximale (max)	g	1200	12200	8200
<b>Répétabilité, à 5% de charge</b>				
Écart type des valeurs de charge, tolérance	mg	7	50	50
Écart type des valeurs de charge, valeur type	mg	4	20	20
<b>Répétabilité proche du max</b>				
Écart type des valeurs de charge, tolérance	mg	7	50	50
Écart type des valeurs de charge, valeur type	mg	4	20	20
<b>Déviation de linéarité</b>				
Tolérance	mg	20	100	100
Valeur type	mg	6	30	30
<b>Déviation lorsque la charge est décentrée, positions conformes à OIML R76</b>				
Poids de test	g	500	5000	5000
Tolérance	mg	20	200	200
Valeur type	mg	10	100	100
Dérive de sensibilité entre +10° C et +30° C	ppm/K	2	4	4
<b>Capacité de charge maximale : Moins de 100% de capacité maximale</b>				
Classe de précision selon la directive 2014   31   UE		II	II	II
Intervalle d'échelle de vérification (e) selon la directive 2014   31   UE	mg	100	1000	1000
Charge minimum (min) selon la directive 2014   31   UE	mg	500	5000	5000
<b>Poids minimum conformément à USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41</b>				
Poids minimum optimal	mg	8200	82000	82000
Poids minimum type	mg	8200	82000	82000
Temps de stabilisation type	s	0,8	0,8	0,8
Temps de mesure type	s	1	1	1
<b>Poids de calibrage recommandé</b>				
Charge de test externe	g	700	12000	8000
Classe de précision, selon OIML R111-1	E2	F1	F1	F1
<b>Dimensions</b>				
Module de pesage (L x I x H)*	mm	425 x 240 x 95		
Dimensions du plateau de pesage	mm	206 x 206		
Poids approx.*	kg	5,4		

\*en fonction de la taille du plateau de pesage, du plateau de pesage avec filtre et du paravent

## Modules de pesage Cubis® II

### Balances à haute capacité

	32202P	70201S	50201S	36201S	36201P
Intervalle d'échelle (d)	mg	10   100	100	100	100   1000
Capacité maximale (max)	g	4200   32200	70200	50200	36200   36200
<b>Répétabilité, à 5% de charge</b>					
Écart type des valeurs de charge, tolérance	mg	40	100	100	100
Écart type des valeurs de charge, valeur type	mg	20	40	40	20
<b>Répétabilité proche du max</b>					
Écart type des valeurs de charge, tolérance	mg	40   100	100	100	100
Écart type des valeurs de charge, valeur type	mg	20   50	40	40	50
<b>Déviation de linéarité</b>					
Tolérance	mg	200	500	500	200
Valeur type	mg	100	150	150	100
<b>Déviation lorsque la charge est décentrée, positions conformes à OIML R76</b>					
Poids de test	g	10000	20000	20000	10000
Tolérance	mg	200	500	500	300
Valeur type	mg	100	300	300	200
Dérive de sensibilité entre +10° C et +30° C	ppm/K	2	2	2	2
<b>Capacité de charge maximale : Moins de 100% de capacité maximale</b>					
Classe de précision selon la directive 2014   31   UE	-	II	II	II	II
Intervalle d'échelle de vérification (e) selon la directive 2014   31   UE	mg	-	1000	1000	1000
Charge minimum (min) selon la directive 2014   31   UE	mg	-	5000	5000	5000
<b>Poids minimum conformément à USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41</b>					
Poids minimum optimal	mg	8200	82000	82000	82000
Poids minimum type	mg	8200	82000	82000	82000
Temps de stabilisation type	s	2	1,5	1,5	1,5
Temps de mesure type	s	2	1,5	1,5	2
<b>Poids de calibrage recommandé</b>					
Charge de test externe	g	30000	70000	50000	30000
Classe de précision, selon OIML R111-1		F1	F1	F1	F1
<b>Dimensions</b>					
Module de pesage (L x l x H)*	mm	412 x 400 x 126   159			
Dimensions du plateau de pesage	mm	400 x 300   Ø 233			
Poids approx.*	kg	15,8   17,1			

\*en fonction de la taille du plateau de pesage, du plateau de pesage avec filtre et du paravent

## Modules de pesage Cubis® II

### Balances à haute capacité

	20201S	11201S	70200S	36200S	
Intervalle d'échelle (d)	mg	100	100	1000	
Capacité maximale (max)	g	20200	11200	70200	
<b>Répétabilité, à 5% de charge</b>					
Écart type des valeurs de charge, tolérance	mg	100	100	500	
Écart type des valeurs de charge, valeur type	mg	20	20	200	
<b>Répétabilité proche du max</b>					
Écart type des valeurs de charge, tolérance	mg	100	100	500	
Écart type des valeurs de charge, valeur type	mg	20	20	200	
<b>Déviation de linéarité</b>					
Tolérance	mg	200	200	1000	
Valeur type	mg	60	60	200	
<b>Déviation lorsque la charge est décentrée, positions conformes à OIML R76</b>					
Poids de test	g	5000	5000	20000	
Tolérance	mg	300	300	1000	
Valeur type	mg	200	200	600	
Dérive de sensibilité entre +10° C et +30° C	ppm/K	2	2	3	
<b>Capacité de charge maximale : Moins de 100% de capacité maximale</b>					
Classe de précision selon la directive 2014   31   UE		II	II	II	
Intervalle d'échelle de vérification (e) selon la directive 2014   31   UE	mg	1000	1000	10000	
Charge minimum (min) selon la directive 2014   31   UE	mg	5000	5000	50000	
<b>Poids minimum conformément à USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41</b>					
Poids minimum optimal	mg	82000	82000	820000	
Poids minimum type	mg	82000	82000	820000	
Temps de stabilisation type	s	1,5	1,5	1	
Temps de mesure type	s	2	2	1,2	
<b>Poids de calibrage recommandé</b>					
Charge de test externe	g	20000	10000	70000	
Classe de précision, selon OIML R111-1		F1	F1	F1	
<b>Dimensions</b>					
Module de pesage (L x l x H)*	mm	412 x 400 x 126   159			
Dimensions du plateau de pesage	mm	400 x 300   Ø 233			
Poids approx.*	kg	15,8   17,1			

\*en fonction de la taille du plateau de pesage, du plateau de pesage avec filtre et du paravent

# Accessoires

## Bloc d'alimentation Cubis® II

Uniquement par adaptateur secteur Sartorius YEPS03-15V0

	Unité	Valeur
<b>Principal</b>		
Tension alternative	V	100-240 (±10%)
Fréquence	Hz	50-60 (±5%)
Consommation actuelle maximale	A	1,0
<b>Secondaire</b>		
Tension continue à courant de sortie 2 A	V	14,25-15,75
Puissance maximale	W	30
Protection contre les courts-circuits : Électronique		
Classe de protection selon IEC 62368-1	I	
Niveau de pollution selon IEC 61010-1	2	
Catégorie de surtension selon IEC 606641-1	II	
Site d'installation selon IEC 62368-1, altitude maximale au-dessus du niveau de la mer	m	5000
<b>Température</b>		
En fonctionnement	°C	0 - +40
Pendant le stockage et le transport	°C	-20 - +80
Connecteur pour le raccordement au secteur selon IEC 60320-1   C14 : 3-broches		
<b>Câble d'alimentation</b>		
Câble d'alimentation selon IEC 60320-1   C14 : Prise bilatérale spécifique à certains pays, 3-broches		
Autres données : Voir l'étiquette sur l'adaptateur secteur		
<b>Sécurité du matériel électrique</b>		
Exigences de sécurité selon EN 61010-1   IEC 61010-1 pour les équipements électriques de mesure, de contrôle et de laboratoire – Partie 1: Exigences générales		
<b>Compatibilité électromagnétique</b>		
<b>Résistance aux interférences</b>		
Convient pour une utilisation dans les zones industrielles		
<b>Émissions transitoires</b>		
Classe B		
Convient pour une utilisation dans des zones résidentielles et des zones connectées à un réseau basse tension qui alimente également des bâtiments résidentiels		
<b>Matériaux</b>		
Boîtier : aluminium coulé, plastique PBT, verre flotté Optiwhite et acier inoxydable 1,4401   1,4404, poignées en PA, garniture en aluminium		
Unité de contrôle : aluminium coulé, peint, verre flotté et plastique PBT, PP		
<b>Horloge intégrée</b>		
Écart maximum par mois (RTC) : 30 s		
<b>Batterie de réserve</b>		
Batterie au lithium : type CR2032		
Durée de vie à température ambiante, minimum : 10 ans		
<b>Valeur de la mémoire alibi</b>		
Nombre maximum d'enregistrements de données : 150,000		
<b>Mémoire Audit Trail</b>		
Nombre d'entrées maximum : 300.000		

## Interfaces

### Spécifications de l'interface COM-RS232

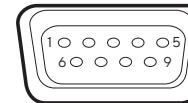
Type d'interface : Interface série

Fonctionnement d'interface : Duplex complet

Niveau : RS232

Connexion : Connecteur SUB-D, 9-broches

Affectation des broches :



Broche 1 : Non attribuée

Broche 2 : Sortie de données (TxT)

Broche 3 : Entrée de données (RxR)

Broche 4 : Non attribuée

Broche 5 : Masse interne

Broche 6 : Non attribuée

Broche 7 : Clear to Send (CTS)

Broche 8 : Request to Send (RTS)

Broche 9 : Non attribuée

### Spécifications de l'interface USB-A

Communication : Hôte USB (maître)

Dispositifs connectables : imprimantes Sartorius, clés USB avec mise à jour logicielle

### Spécifications de l'interface USB-B

Communication : Dispositif USB (esclave)

Type d'interface : Interface série virtuelle (port COM virtuel, VCP) et communication "PC directe"

## Paravent

### Code Élément

O Plateau de pesage plat en acier inoxydable sans paravent pour modules de pesage

A Paravent motorisé automatique en verre avec fonction d'apprentissage pour une utilisation conviviale et une personnalisation facile aux exigences changeantes des différentes applications

E Paravent en verre manuel pour balances de précision

F Paravent manuel en acier inoxydable pour peser les filtres jusqu'à 50 mm de diamètre (plateaux de 75 et 90 mm en option).

I Identique au paravent A, mais inclut également un ioniseur intégré pour éliminer les charges électrostatiques gênantes sur les échantillons et les récipients contenant les échantillons

M Paravent en verre, rond, automatique et motorisé avec fonction d'apprentissage pour ultra-microbalance et microbalances

R Paravent plat pour plateau de pesage en acier inoxydable (amovible sans composants en verre) pour toutes les balances de précision.

U Paravent manuel pour balances d'analyse, avec des portes s'ouvrant largement et facilement, pour un accès sans gêne à la chambre de pesage

## Logiciel

### Code Élément

QP1 Pack Pharma QApp

QP2 Pack Applications Spéciales QApp

QP3 Pack Utilitaires QApp

QP4 Pack Connectivité QApp

#### Conditions ambiantes

	Unité	Valeur
<b>Site d'installation</b>		
Tension alternative	V	100-240 ( $\pm 10\%$ )
Fréquence	Hz	50-60 ( $\pm 5\%$ )
Consommation actuelle maximale	A	1,0
<b>Secondaire</b>		
Salles de laboratoire standard		
Site d'installation selon IEC 60259-1, altitude maximale au-dessus du niveau de la mer	m	3000
Réservé à un usage en intérieur		
Température		
En fonctionnement	°C	+5 - +40
En fonctionnement pour les appareils évalués en conformité : voir les informations sur la plaque d'identification de l'appareil		
Pendant le stockage et le transport	°C	-20 - +60
<b>Humidité relative</b>		
À des températures allant jusqu'à 31° C	%	80
Puis diminution linéaire de 80% à 31° C à 50% à 40° C		
Aucune chaleur provenant des systèmes de chauffage ou de la lumière directe du soleil		
Aucun courant d'air provenant des fenêtres ouvertes, des systèmes de climatisation ou des portes		
Aucune vibration		
Aucune zone de « trafic intense » (personnel)		
Aucun champ électromagnétique		
Aucun air sec		

#### Données météorologiques

Code	Élément
SØØ	Version standard non vérifiée, toutes les unités
SØ1	Version standard non vérifiée, unités métriques uniquement
CCN	Balance avec certificat d'homologation par type pour la Chine
CEU	Balance vérifiée avec certificat d'homologation CE (pour l'UE sauf la France)
CFR	Balance vérifiée avec certificat d'homologation CE pour la France uniquement
OBR	Balance avec certificat d'homologation par type pour le Brésil
OIN	Balance avec certificat d'homologation par type pour l'Inde
OJP	Balance avec certificat d'homologation par type pour le Japon
ORU	Balance avec certificat d'homologation par type pour la Russie

#### Accessoires

	Quantité	Numéro de commande
<b>Imprimantes et communication</b>		
Transfert thermique   imprimante thermique pour impressions GLMP sur papier et étiquettes en continu	1	YDP30
Transfert thermique   imprimante thermique pour impressions GLMP sur papier et étiquettes en continu, avec connexion USB	1	YDP30-NET
Adaptateur USB Nano sans fil	1	YWLAN01MS
Routeur Nano WIFI	1	YWLAN02MS
Papier standard et ruban encreur, ensemble, 90 m, pour YDP30	1	69Y03285
Papier autocollant et ruban encreur, ensemble, 90 m, pour YDP30	1	69Y03286
Papier thermique standard, rouleau de 24 m, pour YDP30   YDP40	5	69Y03287
Papier thermique autocollant, rouleau de 13 m, pour YDP30	5	69Y03288
Étiquettes autocollantes pour YDP30		
58 mm x 100 mm	350	69Y03094
58 mm x 76 mm	500	69Y03093
58 mm x 30 mm	1000	69Y03092
<b>Affichages et éléments d'entrée   de sortie</b>	Quantité	Numéro de commande
Affichage MCE	1	69MS0218
Tête d'affichage MCA pour balances avec paravent automatique	1	69MS0212
Tête d'affichage MCA pour balances sans paravent automatique	1	69MS0215
Affichage MCA pour balances à haute capacité (y compris adaptateur courte distance)	1	69MS0216
Capteur de mouvement pour déclencher jusqu'à 4 actions via le contrôle gestuel, sélection via le menu	1	YHS02MS
Colonne pour cellules de pesage avec un intervalle d'échelle de 100 mg   1 g et capacité de charge > 20 kg pour le levage de l'unité de commande	1	YDH04MS
Colonne pour cellules de pesage avec un intervalle d'échelle de 10 mg   100 mg pour le levage de l'unité de commande	1	YDH03MS
Code-barres et lecteur QR avec USB	1	YBR05
<b>Matériel pour le calibrage de pipettes (balances semi-micro et analytiques)</b>	Quantité	Numéro de commande
Kit de calibrage de pipette (matériel). Se compose d'un piège à humidité et de tous les adaptateurs requis	1	YCP04MS
<b>Kits de détermination de la densité</b>	Quantité	Numéro de commande
Kit de détermination de la densité pour solides et liquides pour modules de pesage à 0,1 et 0,01 mg	1	YDK03MS
Kit de détermination de la densité pour solides et liquides pour modules de pesage à 0,1 mg	1	YDK04MS

#### Accessoires (suite)

	Quantité	Numéro de commande
Plateaux avec filtre et nacelles d'ionisation et de pesage		
Plateau à grille pour modèles avec un intervalle d'échelle de 10 mg ou 100 mg pour le pesage dans les hottes de laboratoire et autres installations sous flux, surface de prise au vent réduite du plateau de pesage, remplace le plateau standard	1	YWP07MS
Plateau de pesage antistatique, diamètre 100 mm, pour module de pesage pour balances semi-micro et analytiques à intervalles de 0,1 mg ou 0,01 mg	1	YWP04MS
Plateau de pesage pour filtres, en titane, diamètre 52 mm, pour ultra-microbalances et microbalances uniquement avec paravent F	1	YSH34
Plateau de pesage pour filtres, en titane, diamètre 75 mm, pour ultra-microbalance et microbalance uniquement avec paravent F	1	YSH35
Plateau de pesage pour filtres, en titane, diamètre 90 mm, pour ultra-microbalance et microbalance uniquement avec paravent F	1	YSH36
Souffleur ionisant pour échantillons chargés électrostatiquement	1	YIB01-ODR
Ioniseur avec électrode en U pour 230 V	1	YIB02-230V
Ioniseur avec électrode en U pour 115 V	1	YIB02-115V
Stylo d'ionisation Stat-Pen pour décharger les échantillons chargés électrostatiquement	1	YSTP01
Nacelle de pesage en aluminium, 4,5 mg pour les modèles ultra-microbalance et microbalance	250	6565-250
Nacelle de pesage en aluminium, 52 mg pour les modèles ultra-microbalance et microbalance	50	6566-50
Nacelle de pesage en acier au chrome-nickel, L 90 mm x l 32 mm x H 8 mm	1	641214
Autres accessoires	Quantité	Numéro de commande
Crochet de pesage sous la balance pour balances de précision avec intervalle d'échelle de 100 mg   1 g et capacité de pesage > 20 kg, pas pour les modèles vérifiés	1	69EA0040
Câble d'affichage, 3 m, pour l'installation séparée des unités d'affichage et de pesage, installation effectuée par le service après-vente Sartorius ou en usine	1	Sur demande
Câble de connexion RS232C, 9-broches, 3 m, pour la connexion à un PC avec une interface COM à 9-broches	1	Sur demande
Sartorius Wedge, logiciel de communication des données entre le PC et la balance	1	YSW02
Câble d'affichage 3 m	1	VF4754
Câble de connexion pour eBox 1,2 m   2,5 m	1	VF4755
Câble d'extension pour capteur climatique 0,8 m	1	VF4756
Câble d'extension pour capteur de mouvement 0,8 m	1	VF4757
Câble de connexion pour fermenteur	1	VF4758
Convertisseur analogique RS232	1	VF4759
MCA3203S-2500-R pour Ceracon	1	VF4760
Câble de connexion RS232C	1	VF4761
Câble d'affichage 3 m à 10 m	1	VF4762
Signal lumineux incl. QApp	1	VF4763
Kit de calibrage de pipette pour micro équilibre	1	VF988
MC*36201S-000-DO avec affichage 0,01 g	1	VF4768
MC*20201S-000-DO avec affichage 0,01 g	1	VF4769
MC*70201S-000-DO avec affichage 0,01 g	1	VF4770
Câble RS232 25-broches à l'entrée M12	1	VF4766
Câble RS232 9-broches à l'entrée M12	1	VF4767

#### Accessoires (suite)

	Quantité	Numéro de commande
Plateaux de pesage		
En pierre synthétique avec amortissement des vibrations	1	YWT03
En bois avec pierre synthétique	1	YWT09
Console murale	1	YWT04
Modules de refroidissement		
Module climatique non calibré pour le paravent A ou I et l'interface utilisateur MCA	1	YCM20MC
Étalonnage d'un module climatique YCM20MC avec certificat d'étalonnage DAkkS	1	YCM20DAkkS
Module climatique avec certificat d'étalonnage DAkkS pour le paravent A ou I et l'interface utilisateur MCA	1	YCM20MC-DAkkS
Tour pour module climatique, pour montage YCM20MC ; peut être porté sur tous les modules de pesage Cubis® II avec interface utilisateur MCA	1	YCM20MC-Tour

### Accessoires (suite)

Porte-échantillon en titane pour balances ultra-micro et microbalances

	Quantité	Numéro de commande
Pour les stents coronaires (jusqu'à 38 mm)	1	YSH10



Pour les tubes à verrouillage sécurisé, 1,5 mL à 2 mL

	Quantité	Numéro de commande
Pour les tubes à verrouillage sécurisé, 1,5 mL à 2 mL	1	YSH13



Porte-échantillon en titane pour balances semi-micro et balances analytiques

	Quantité	Numéro de commande
Pour les tubes à verrouillage sécurisé, 1,5 mL à 2 mL	1	YSH15



Pour les tubes à verrouillage sécurisé jusqu'à 5 mL

	Quantité	Numéro de commande
Pour les tubes à verrouillage sécurisé jusqu'à 5 mL	1	YSH19



Pour les flacons

	Quantité	Numéro de commande
Pour les flacons	1	YSH23



Coupelles de pesage

	Quantité	Numéro de commande
Coupelles de pesage	1	YSH26



Pour les filtres, diamètre 150 mm

	Quantité	Numéro de commande
Pour les filtres, diamètre 150 mm	1	YSH30



Pour les vases de titrage et les fioles à fond rond

	Quantité	Numéro de commande
Pour les vases de titrage et les fioles à fond rond	1	YSH37



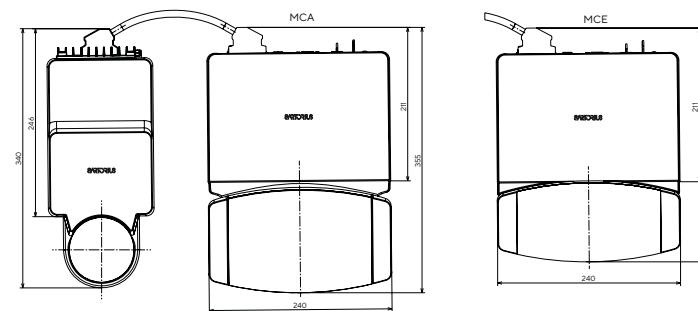
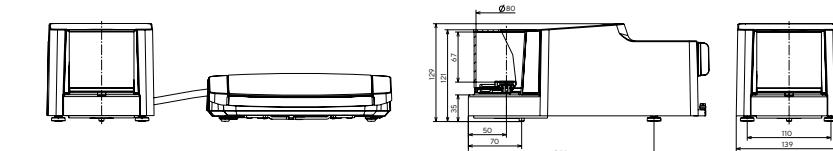
Pour les seringues, portoir vertical

	Quantité	Numéro de commande
Pour les seringues, portoir vertical	1	YSH46

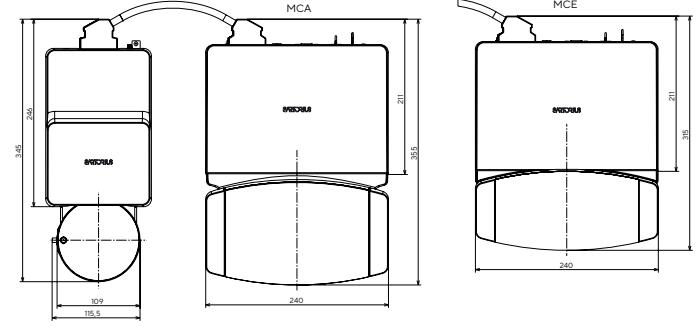
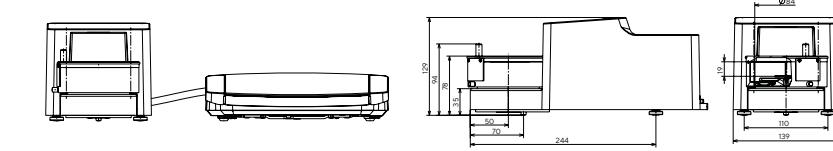


### Dimensions de la balance

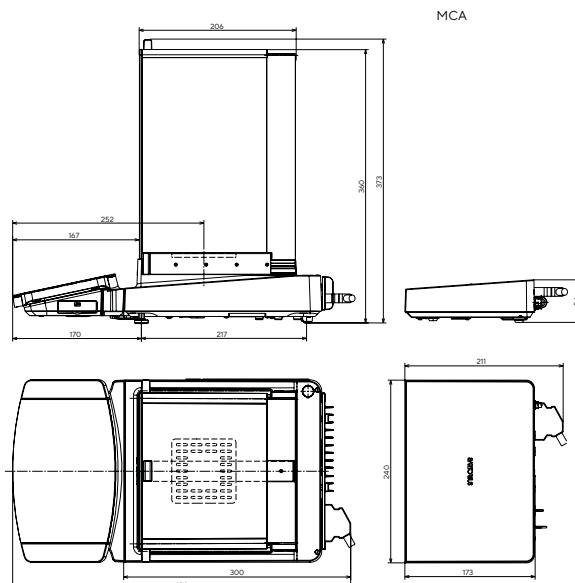
Ultra-microbalance | Toutes les dimensions sont indiquées en millimètres



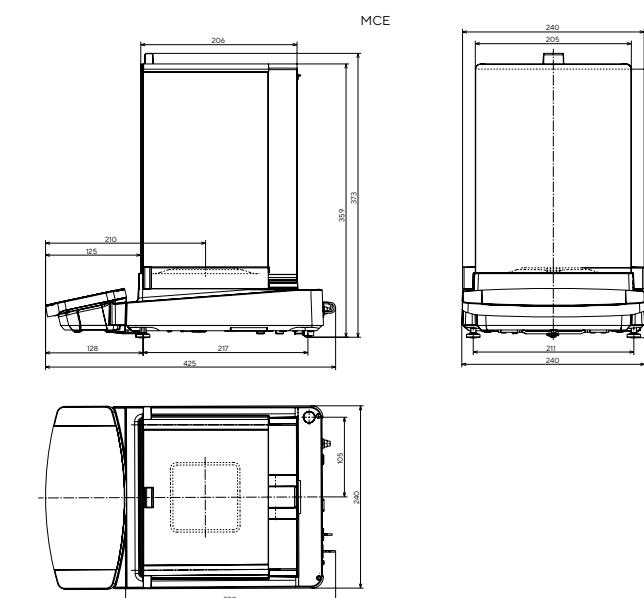
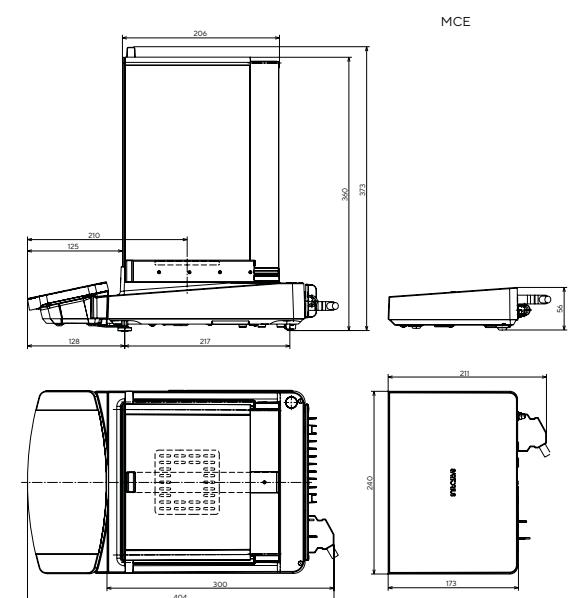
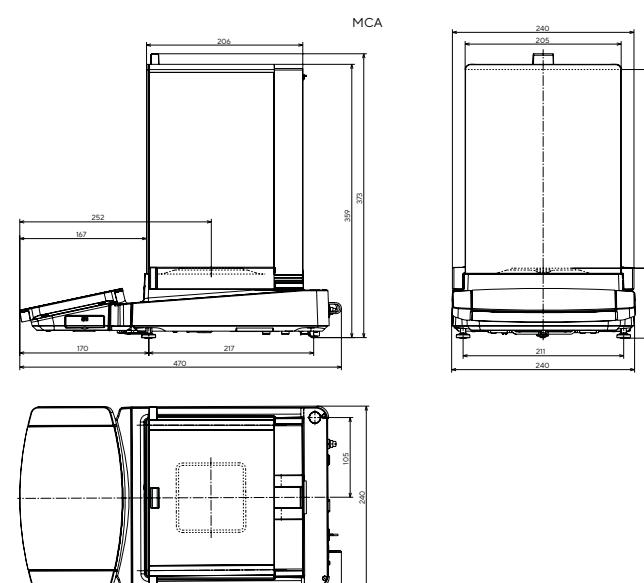
Microbalance | Toutes les dimensions sont indiquées en millimètres



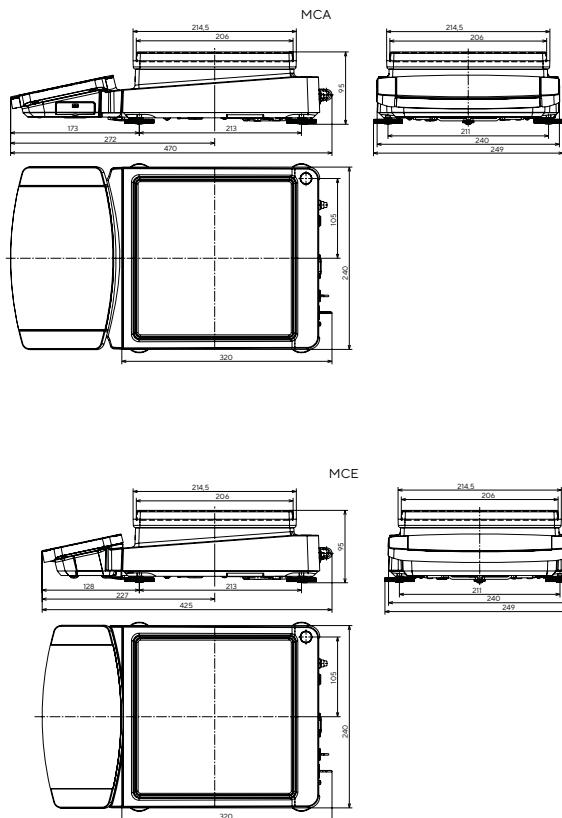
Semi-microbalance | Toutes les dimensions sont indiquées en millimètres



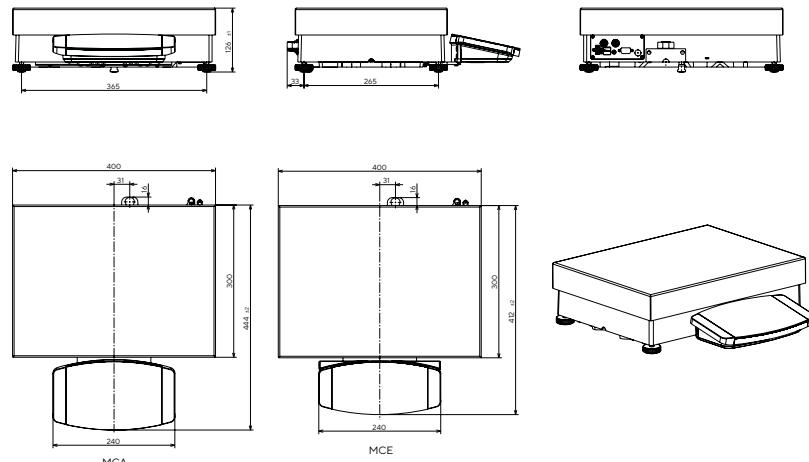
Balance analytique | Toutes les dimensions sont indiquées en millimètres



**Balance de précision** | Toutes les dimensions sont indiquées en millimètres



**Balance à haute capacité** | Toutes les dimensions sont indiquées en millimètres



## Sales and Service Contacts

For further contacts, visit  
[www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)

**France & Suisse Romande**  
Sartorius France  
2, rue Antoine Laurent de Lavoisier  
ZA de la Gaudrée  
91410 Dourdan  
Phone +33 170 62 50 00  
Fax +33 164 59 76 39

**USA**  
Sartorius Corporation  
565 Johnson Avenue  
Bohemia, NY 11716  
Phone +1 631 254 4249  
Toll-free +1 800 635 2906

**Germany**  
Sartorius Lab Instruments  
GmbH & Co. KG  
Otto-Brenner-Strasse 20  
37079 Goettingen  
Phone +49 551 308 0

Specifications subject to change without notice.  
Copyright Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG.  
Printed in the EU or US on paper bleached without chlorine. Version: 08 | 2020