



Descrição resumida

Cubis® II

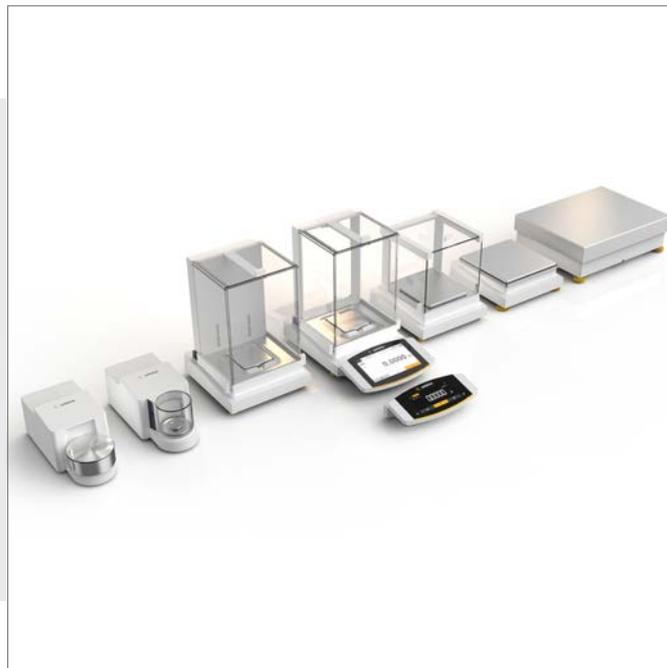
A Nova Geração de
Balanças Modulares Premium



Destaques

- Desempenho de ponta. Sistema de pesagem monolítico, sensores de climatização integrados, suportes para amostras individuais
- Operação sem erros. Fluxos de trabalho QApp individuais, autonivelização motorizada*
- Integridade de dados ponto a ponto total. Conformidade com 21 CFR Parte 11, registo de auditoria integrado, gestão de utilizadores avançada
- Excelente suporte de assistência. Centro de estado integrado, funções de assistência integradas, manutenção preventiva para normas certificadas

* Para todos os modelos com uma capacidade máxima de até 8,2 kg



Informações do produto

O sistema de pesagem modular Cubis® II pode ser configurado individualmente a partir de diferentes componentes. As possibilidades de combinação da unidade do visor, do módulo de pesagem, da proteção contra correntes de ar, de pacotes de software para várias aplicações e funções, bem como uma gama completa de acessórios, permitem a adaptação individual da balança Cubis® II a todas as tarefas de pesagem. A gama Cubis® II da balanças premium para laboratório, com capacidades de carga máximas entre 2,1 g e 70 kg e uma legibilidade entre 0,1 µg e 1 g, fornecem o modelo ideal para cada aplicação.

Unidades de visor e de controlo Cubis® II



Tipo	MCA
Visor	Visor tátil TFT a cores de 7" de alta qualidade no formato 16:9, com nova interface de utilizador
Software	Conjunto básico de aplicações de pesagem essenciais (isentas de licença) instalado de fábrica e pacotes com aplicações de pesagem e extensões de funções especiais (requerem licença)
Operação	Ativada por tecla de toque, sem toque utilizando o sensor de IV (proteção contra correntes de ar M) ou sensor de gestos (opcional), capacidade de aprendizagem



Tipo	MCE
Visor	Operação através de ecrã tátil TFT de ponta com visor brilhante, legível e com uma interface de utilizador simples e fácil de utilizar
Software	Conjunto básico de aplicações de pesagem essenciais instalado de fábrica
Operação	Ativada por tecla de toque, sem toque utilizando o sensor de IV (proteção contra correntes de ar M) ou sensor de gestos (opcional), capacidade de aprendizagem

Especificações técnicas

Módulos de pesagem Cubis® II Ultra-microbalanças 0,0001 mg

		2.7S
Intervalo de escala (d)	mg	0,0001
Capacidade máxima (Máx.)	g	2,1
Repetibilidade a 5% de carga		
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	0,0002
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	0,00015
Repetibilidade próximo de Máx.		
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	0,00025
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	0,00018
Desvio de linearidade		
Tolerância	mg	0,0009
Valor típico	mg	0,0007
Desvio na carga excêntrica, posições em conformidade com OIML R76		
Peso de teste	g	1
Tolerância	mg	0,0007
Valor típico	mg	0,0005
Desvio de sensibilidade entre +10 °C e +30 °C	ppm/K	1
Capacidade máxima de tara: Menos de 100% da capacidade máxima		
Classe de precisão de acordo com a Diretiva 2014/31/UE		I
Intervalo da escala de verificação (e) de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	1
Carga mínima (Min.) de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	0,01
Peso mínimo de acordo com a USP (United States Pharmacopeia), Cap. 41		
Peso mínimo ideal	mg	0,082
Peso mínimo típico	mg	0,3
Tempo de estabilização típico	s	7
Tempo de medição típico	s	10
Peso de calibração recomendado		
Carga de teste externa	g	2
Classe de precisão, de acordo com OIML R111-1		E2
Dimensões		
Módulo de pesagem MCE/MCA (C x L x A)*	mm	340 x 139 x 129
Módulo de eletrônica MCE (C x L x A)	mm	315 x 240 x 61
Módulo de eletrônica MCA (C x L x A)	mm	355 x 240 x 61
Tamanho do prato de pesagem	mm	Ø 20
Prato de pesagem de filtros	mm	Ø 50
Peso, aprox.*	kg	6,4/7,1

* dependendo do tamanho do prato de pesagem, do prato de pesagem de filtros e da proteção contra correntes de ar

Módulos de pesagem Cubis® II Microbalanças 0,001 mg

		10.6S	6.6S	3.6P
Intervalo de escala (d)	mg	0,001	0,001	0,001 0,002 0,005
Capacidade máxima (Máx.)	g	10,1	6,1	1,1 2,1 3,1
Repetibilidade a 5% de carga				
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	0,001	0,001	0,003
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	0,0005	0,0005	0,0005
Repetibilidade próximo de Máx.				
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	0,001	0,001	0,005
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	0,0006	0,0006	0,0006
Desvio de linearidade				
Tolerância	mg	0,004	0,004	0,004
Valor típico	mg	0,003	0,003	0,003
Desvio na carga excêntrica, posições em conformidade com OIML R76				
Peso de teste	g	5	2	1
Tolerância	mg	0,004	0,004	0,005
Valor típico	mg	0,003	0,003	0,003
Desvio de sensibilidade entre +10 °C e +30 °C	ppm/K	1	1	1
Capacidade máxima de tara: Menos de 100% da capacidade máxima				
Classe de precisão de acordo com a Diretiva 2014/31/UE		I	I	I
Intervalo da escala de verificação (e) de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	1	1	1
Carga mínima (Min.) de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	0,1	0,1	0,1
Peso mínimo de acordo com a USP (United States Pharmacopeia), Cap. 41				
Peso mínimo ideal	mg	0,82	0,82	0,82
Peso mínimo típico	mg	0,82	0,82	0,82
Tempo de estabilização típico	s	5	5	5
Tempo de medição típico	s	8	8	8
Peso de calibração recomendado				
Carga de teste externa	g	10	5	3
Classe de precisão, de acordo com OIML R111-1		E2	E2	E2
Dimensões				
Módulo de pesagem MCE/MCA (C x L x A)*	mm	340 x 139 x 129	340 x 139 x 129	340 x 139 x 129
Módulo de eletrônica MCE (C x L x A)	mm	315 x 240 x 61	315 x 240 x 61	315 x 240 x 61
Módulo de eletrônica MCA (C x L x A)	mm	355 x 260 x 61	355 x 260 x 61	355 x 260 x 61
Tamanho do prato de pesagem	mm	Ø 30	Ø 30	Ø 30
Prato de pesagem de filtros	mm	Ø 50	Ø 50	Ø 50
Peso, aprox.*	kg	6,4/7,1	6,4/7,1	6,4/7,1

* dependendo do tamanho do prato de pesagem, do prato de pesagem de filtros e da proteção contra correntes de ar

Módulos de pesagem Cubis® II
Semi-microbalanças 0,01 mg

		225S	225P	125S	125P
Intervalo de escala (d)	mg	0,01	0,01 0,02 0,05	0,01	0,01 0,1
Capacidade máxima (Máx.)	g	220	60 120 220	120	60 120
Repetibilidade a 5% de carga					
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	0,015	0,015	0,015	0,015
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	0,01	0,01	0,01	0,01
Repetibilidade próximo de Máx.					
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	0,025	0,04	0,025	0,06
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	0,02	0,02	0,02	0,02
Desvio de linearidade					
Tolerância	mg	0,1	0,15	0,1	0,15
Valor típico	mg	0,065	0,1	0,065	0,1
Desvio quando a carga está descentrada, posições de acordo com OIML R76					
Peso de teste	g	100	100	50	50
Tolerância	mg	0,15	0,2	0,15	0,2
Valor típico	mg	0,1	0,1	0,1	0,1
Desvio de sensibilidade entre +10 °C e +30 °C	ppm/K	1	1	1	1
Capacidade máxima de tara: Menos de 100% da capacidade máxima					
Classe de precisão de acordo com a Diretiva 2014/31/UE		I	I	I	I
Intervalo da escala de verificação (e) de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	1	1	1	1
Carga mínima (Mín.) de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	1	1	1	1
Peso mínimo de acordo com a USP (United States Pharmacopeia), Cap. 41					
Peso mínimo ideal	mg	8,2	8,2	8,2	8,2
Peso mínimo típico	mg	13	13	13	13
Tempo de estabilização típico	s	2	2	2	2
Tempo de medição típico	s	6	6	6	6
Peso de calibração recomendado					
Carga de teste externa	g	200	200	100	100
Classe de precisão, de acordo com OIML R111-1		E2	E2	E2	E2
Dimensões					
Módulo de pesagem MCE/MCA (C x L x A)*	mm	404 x 240 x 373			
Módulo de eletrônica MCE (C x L x A)	mm	315 x 240 x 61			
Módulo de eletrônica MCA (C x L x A)	mm	355 x 240 x 61			
Tamanho do prato de pesagem	mm	85 x 85			
Peso, aprox.*	kg	10,2/11,7			

* dependendo do tamanho do prato de pesagem, do prato de pesagem de filtros e da proteção contra correntes de ar

Módulos de pesagem Cubis® II
Balanças analíticas 0,1 mg

		524S	524P	324S	324P	224S	124S
Intervalo de escala (d)	mg	0,1	0,1 0,2 0,5	0,1	0,1 0,2 0,5	0,1	0,1
Capacidade máxima (Máx.)	g	520	120 240 520	320	80 160 320	220	120
Repetibilidade a 5% de carga							
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,1
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
Repetibilidade próximo de Máx.							
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	0,1	0,15	0,1	0,1	0,07	0,1
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Desvio de linearidade							
Tolerância	mg	0,4	0,5	0,3	0,5	0,2	0,2
Valor típico	mg	0,2	0,2	0,2	0,2	0,13	0,13
Desvio quando a carga está descentrada, posições de acordo com OIML R76							
Peso de teste	g	200	200	200	200	100	50
Tolerância	mg	0,3	0,4	0,3	0,4	0,2	0,2
Valor típico	mg	0,2	0,2	0,2	0,2	0,12	0,12
Desvio de sensibilidade entre +10 °C e +30 °C	ppm/K	1	1	1	1	1	1
Capacidade máxima de tara: Menos de 100% da capacidade máxima							
Classe de precisão de acordo com a Diretiva 2014/31/UE		I	I	I	I	I	I
Intervalo da escala de verificação (e) de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	1	1	1	1	1	1
Carga mínima (Mín.) de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	10	10	10	10	10	10
Peso mínimo de acordo com a USP (United States Pharmacopeia), Cap. 41							
Peso mínimo ideal	mg	82	82	82	82	82	82
Peso mínimo típico	mg	82	82	82	82	100	100
Tempo de estabilização típico	s	1	1	1	1	1	1
Tempo de medição típico	s	3	3	3	3	3	3
Peso de calibração recomendado							
Carga de teste externa	g	500	500	300	300	200	100
Classe de precisão, de acordo com OIML R111-1		E2	E2	E2	E2	E2	E2
Dimensões							
Módulo de pesagem (C x L x A)*	mm	425 x 240 x 373					
Tamanho do prato de pesagem	mm	85 x 85					
Peso, aprox.*	kg	8,2/10,0					

* dependendo do tamanho do prato de pesagem, do prato de pesagem de filtros e da proteção contra correntes de ar

Módulos de pesagem Cubis® II
Balanças de precisão

		5203S	5203P	3203S	2203S	2203P	1203S
Intervalo de escala (d)	mg	1	1 2 5	1	1	1 10	1
Capacidade máxima (Máx.)	g	5200	1200 2400 5200	3200	2200	1010 2200	1200
Repetibilidade a 5% de carga							
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	1	1	1	0,7	0,7	0,7
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
Repetibilidade próximo de Máx.							
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	1	1	1	1	1	0,7
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Desvio de linearidade							
Tolerância	mg	5	5	5	3	5	2
Valor típico	mg	2	3	2	2	3	1
Desvio quando a carga está descentrada, posições de acordo com OIML R76							
Peso de teste	g	2000	2000	1000	1000	1000	500
Tolerância	mg	2	2	2	2	3	2
Valor típico	mg	1	1	1	1	2	1
Desvio de sensibilidade entre +10 °C e +30 °C ppm/K		1	1	1	1	1	1,5
Capacidade máxima de tara: Menos de 100% da capacidade máxima							
Classe de precisão de acordo com a Diretiva 2014/31/UE		I	I	I	I	I	I
Intervalo da escala de verificação (e) de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	10	10	10	10	10	10
Carga mínima (Mín.) de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	100	100	100	100	100	100
Peso mínimo de acordo com a USP (United States Pharmacopeia), Cap. 41							
Peso mínimo ideal	mg	820	820	820	820	820	820
Peso mínimo típico	mg	1200	1200	1200	1000	1000	1000
Tempo de estabilização típico	s	1	1	1	1	1	1
Tempo de medição típico	s	2	2	2	1,5	1,5	1,5
Peso de calibração recomendado							
Carga de teste externa	g	5000	5000	3000	2000	1000	1000
Classe de precisão, de acordo com OIML R111-1		E2	E2	E2	E2	E2	E2
Dimensões							
Módulo de pesagem (C x L x A)*	mm	425 x 240 x 122/284/373					
Tamanho do prato de pesagem	mm	140 x 140					
Peso, aprox.*	kg	5,9/7,5/9,4/10,2					

* dependendo do tamanho do prato de pesagem, do prato de pesagem de filtros e da proteção contra correntes de ar

Módulos de pesagem Cubis® II
Balanças de precisão

		623S	623P	323S	14202S	14202P	
Intervalo de escala (d)	mg	1	1 / 2 / 5	1	10	10 20 50	
Capacidade máxima (Máx.)	g	620	150 300 620	320	14200	3500 7000 14200	
Repetibilidade a 5% de carga							
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	0,7	1	0,7	10	10	
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	0,4	0,4	0,4	5	5	
Repetibilidade próximo de Máx.							
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	0,7	1	0,7	10	10	
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	0,5	0,5	0,5	5	5	
Desvio de linearidade							
Tolerância	mg	2	5	2	30	50	
Valor típico	mg	0,6	1,5	0,6	10	20	
Desvio quando a carga está descentrada, posições de acordo com OIML R76							
Peso de teste	g	200	200	200	5000	5000	
Tolerância	mg	2	4	2	20	40	
Valor típico	mg	1	3	1	10	10	
Desvio de sensibilidade entre +10 °C e +30 °C ppm/K		2	2	2	1,5	1,5	
Capacidade máxima de tara: Menos de 100% da capacidade máxima							
Classe de precisão de acordo com a Diretiva 2014/31/UE		II	II	II	II	II	
Intervalo da escala de verificação (e) de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	10	10	10	100	100	
Carga mínima (Mín.) de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	20	20	20	1000	1000	
Peso mínimo de acordo com a USP (United States Pharmacopeia), Cap. 41							
Peso mínimo ideal	mg	820	820	820	8200	8200	
Peso mínimo típico	mg	820	820	820	8200	8200	
Tempo de estabilização típico	s	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
Tempo de medição típico	s	1	1	1	1,5	1,5	
Peso de calibração recomendado							
Carga de teste externa	g	500	500	200	14000	14000	
Classe de precisão, de acordo com OIML R111-1		E2	E2	E2	E2	E2	
Dimensões							
Módulo de pesagem (C x L x A)*	mm	425 x 240 x 122/284/373				425 x 240 x 95	
Tamanho do prato de pesagem	mm	140 x 140				206 x 206	
Peso, aprox.*	kg	5,9/7,5/9,4/10,2				5,4	

* dependendo do tamanho do prato de pesagem, do prato de pesagem de filtros e da proteção contra correntes de ar

Módulos de pesagem Cubis® II
Balanças de precisão

		10202S	8202S	6202S	6202P	5202S	4202S	2202S	
Intervalo de escala (d)	mg	10	10	10	10 20 50	10	10	10	
Capacidade máxima (Máx.)	g	10200	8200	6200	1500 3000 6200	5200	4200	2200	
Repetibilidade a 5% de carga									
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	7	7	7	7	6	7	7	
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	5	4	4	4	2	4	4	
Repetibilidade próximo de Máx.									
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	7	7	7	40	6	7	7	
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	5	4	4	15	2	4	4	
Desvio de linearidade									
Tolerância	mg	20	20	20	50	10	20	20	
Valor típico	mg	6	6	6	20	5	6	6	
Desvio quando a carga está descentrada, posições de acordo com OIML R76									
Peso de teste	g	5000	5000	2000	2000	2000	2000	1000	
Tolerância	mg	20	30	20	30	10	30	20	
Valor típico	mg	10	10	10	30	5	10	10	
Desvio de sensibilidade entre +10 °C e +30 °C	ppm/K	1,5	2	2	2	2	2	2	
Capacidade máxima de tara: Menos de 100% da capacidade máxima									
Classe de precisão de acordo com a Diretiva 2014/31/UE		II	II	II	II	I	II	II	
Intervalo da escala de verificação (e) de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	100	100	100	100	100	100	100	
Carga mínima (Min.) de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	1000	500	500	500	1000	500	500	
Peso mínimo de acordo com a USP (United States Pharmacopeia), Cap. 41									
Peso mínimo ideal	mg	8200	8200	8200	8200	8200	8200	8200	
Peso mínimo típico	mg	8200	8200	8200	8200	8200	8200	8200	
Tempo de estabilização típico	s	0,8	1	1	1	0,8	1	0,8	
Tempo de medição típico	s	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	1	
Peso de calibração recomendado									
Carga de teste externa	g	10000	7000	5000	5000	5000	3000	1500	
Classe de precisão, de acordo com OIML R111-1		E2	E2	E2	E2	E2	E2	E2	
Dimensões									
Módulo de pesagem (C x L x A)*	mm	425 x 240 x 95				425 x 240 x 122/284/373		425 x 240 x 95	
Tamanho do prato de pesagem	mm	206 x 206				140 x 140		206 x 206	
Peso, aprox.*	kg	5,4				5,9/ 7,5/9,4/10,2		5,4	

* dependendo do tamanho do prato de pesagem, do prato de pesagem de filtros e da proteção contra correntes de ar

Módulos de pesagem Cubis® II
Balanças de precisão

		1202S	12201S	8201S	5201S
Intervalo de escala (d)	mg	10	100	100	100
Capacidade máxima (Máx.)	g	1200	12200	8200	5200
Repetibilidade a 5% de carga					
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	7	50	50	50
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	4	20	20	20
Repetibilidade próximo de Máx.					
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	7	50	50	50
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	4	20	20	20
Desvio de linearidade					
Tolerância	mg	20	100	100	100
Valor típico	mg	6	30	30	20
Desvio quando a carga está descentrada, posições de acordo com OIML R76					
Peso de teste	g	500	5000	5000	2000
Tolerância	mg	20	200	200	200
Valor típico	mg	10	100	100	100
Desvio de sensibilidade entre +10 °C e +30 °C	ppm/K	2	4	4	4
Capacidade máxima de tara: Menos de 100% da capacidade máxima					
Classe de precisão de acordo com a Diretiva 2014/31/UE		II	II	II	II
Intervalo da escala de verificação (e) de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	100	1000	1000	1000
Carga mínima (Min.) de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	500	5000	5000	5000
Peso mínimo de acordo com a USP (United States Pharmacopeia), Cap. 41					
Peso mínimo ideal	mg	8200	82000	82000	82000
Peso mínimo típico	mg	8200	82000	82000	82000
Tempo de estabilização típico	s	0,8	0,8	0,8	0,8
Tempo de medição típico	s	1	1	1	1
Peso de calibração recomendado					
Carga de teste externa	g	700	12000	8000	5000
Classe de precisão, de acordo com OIML R111-1		E2	F1	F1	F1
Dimensões					
Módulo de pesagem (C x L x A)*	mm	425 x 240 x 95			
Tamanho do prato de pesagem	mm	206 x 206			
Peso, aprox.*	kg	5,4			

* dependendo do tamanho do prato de pesagem, do prato de pesagem de filtros e da proteção contra correntes de ar

Módulos de pesagem Cubis® II
Balanças de alta capacidade

		32202P	70201S	50201S	36201S	36201P
Intervalo de escala (d)	mg	10 100	100	100	100	100 1000
Capacidade máxima (Máx.)	g	4200 32200	70200	50200	36200	10200 36200
Repetibilidade a 5% de carga						
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	40	100	100	100	100
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	20	40	40	20	20
Repetibilidade próximo de Máx.						
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	40 100	100	100	100	100
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	20 50	40	40	50	20
Desvio de linearidade						
Tolerância	mg	200	500	500	200	200
Valor típico	mg	100	150	150	100	100
Desvio quando a carga está descentrada, posições de acordo com OIML R76						
Peso de teste	g	10000	20000	20000	10000	10000
Tolerância	mg	200	500	500	300	300
Valor típico	mg	100	300	300	200	200
Desvio de sensibilidade entre +10 °C e +30 °C	ppm/K	2	2	2	2	2
Capacidade máxima de tara: Menos de 100% da capacidade máxima						
Classe de precisão de acordo com a Diretiva 2014/31/UE		-	II	II	II	II
Intervalo da escala de verificação (e) de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	-	1000	1000	1000	1000
Carga mínima (Mín.) de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	-	5000	5000	5000	5000
Peso mínimo de acordo com a USP (United States Pharmacopeia), Cap. 41						
Peso mínimo ideal	mg	8200	82000	82000	82000	82000
Peso mínimo típico	mg	8200	82000	82000	82000	82000
Tempo de estabilização típico	s	2	1,5	1,5	1,5	1,5
Tempo de medição típico	s	2	1,5	1,5	2	2
Peso de calibração recomendado						
Carga de teste externa	g	30000	70000	50000	30000	30000
Classe de precisão, de acordo com OIML R111-1		F1	F1	F1	F1	F1
Dimensões						
Módulo de pesagem (C x L x A)*	mm	412 x 400 x 126/159				
Tamanho do prato de pesagem	mm	400 x 300/Ø 233				
Peso, aprox.*	kg	15,8/17,1				

* dependendo do tamanho do prato de pesagem, do prato de pesagem de filtros e da proteção contra correntes de ar

Módulos de pesagem Cubis® II
Balanças de alta capacidade

		20201S	11201S	70200S	36200S
Intervalo de escala (d)	mg	100	100	1000	1000
Capacidade máxima (Máx.)	g	20200	11200	70200	36200
Repetibilidade a 5% de carga					
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	100	100	500	500
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	20	20	200	200
Repetibilidade próximo de Máx.					
Desvio padrão dos valores de carga, tolerância	mg	100	100	500	500
Desvio padrão dos valores de carga, valor típico	mg	20	20	200	200
Desvio de linearidade					
Tolerância	mg	200	200	1000	1000
Valor típico	mg	60	60	200	200
Desvio quando a carga está descentrada, posições de acordo com OIML R76					
Peso de teste	g	5000	5000	20000	10000
Tolerância	mg	300	300	1000	1000
Valor típico	mg	200	200	600	500
Desvio de sensibilidade entre +10 °C e +30 °C	ppm/K	2	2	3	3
Capacidade máxima de tara: Menos de 100% da capacidade máxima					
Classe de precisão de acordo com a Diretiva 2014/31/UE		II	II	II	II
Intervalo da escala de verificação (e) de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	1000	1000	10000	1000
Carga mínima (Mín.) de acordo com a Diretiva 2014/31/UE	mg	5000	5000	50000	50000
Peso mínimo de acordo com a USP (United States Pharmacopeia), Cap. 41					
Peso mínimo ideal	mg	82000	82000	820000	820000
Peso mínimo típico	mg	82000	82000	820000	820000
Tempo de estabilização típico	s	1,5	1,5	1	1
Tempo de medição típico	s	2	2	1,2	1,2
Peso de calibração recomendado					
Carga de teste externa	g	20000	10000	70000	30000
Classe de precisão, de acordo com OIML R111-1		F1	F1	F1	F1
Dimensões					
Módulo de pesagem (C x L x A)*	mm	412 x 400 x 126/159			
Tamanho do prato de pesagem	mm	400 x 300/Ø 233			
Peso, aprox.*	kg	15,8/17,1			

* dependendo do tamanho do prato de pesagem, do prato de pesagem de filtros e da proteção contra correntes de ar

Acessórios

Unidade de fonte de alimentação Cubis® II

Apenas através do transformador Sartorius YEPS03-15V0

	Unidade	Valor
Principal		
Tensão CA	V	100-240 (±10%)
Frequência	Hz	50-60 (±5%)
Consumo de corrente, máximo	A	1,0
Secundárias		
Tensão CC a 2 A de corrente de saída	V	14,25-15,75
Alimentação, máxima	W	30
Proteção contra curto-circuito: Eletrónica		
Classe de proteção de acordo com a norma IEC 62368-1		I
Nível de poluição de acordo com a norma IEC 61010-1		2
Categoria de sobretensão em conformidade com a norma IEC 60664-1		II
Local de instalação de acordo com a norma IEC 62368-1, altitude máxima acima do nível do mar	m	5000
Temperatura		
Em funcionamento	°C	0 - +40
Durante armazenamento e transporte	°C	-20 - +80
Conector para ligação à rede elétrica em conformidade com a norma IEC 60320-1/C14: 3 pinos		

Cabo de alimentação

Cabo de alimentação em conformidade com a norma IEC 60320-1/C14: Específico do país, 3 pinos, ficha com dois lados

Outros dados: Consultar a etiqueta no transformador CA

Segurança de equipamentos elétricos

Em conformidade com a norma EN 61010-1/IEC 61010-1 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General Requirements (Requisitos de segurança para equipamentos elétricos para medição, controlo e utilização em laboratório – Parte 1: requisitos gerais)

Compatibilidade eletromagnética

Resistência a interferências

Adequado a utilização em áreas industriais

Emissões transientes

Classe B

Adequado para utilização em áreas residenciais e em áreas ligadas a uma rede de baixa tensão, que também fornece edifícios residenciais.

Materiais

Compartimento: Alumínio fundido em molde, PBT plástico, vidro flutuante Optiwhite e aço inoxidável 1.4401/1.4404, pegas em PA, rebordo em alumínio

Unidade de controlo: Alumínio fundido em molde, pintado, vidro flutuante e PBT plástico, PP

Relógio integrado

Desvio máximo por mês (RTC): 30 s

Pilha de reserva

Pilha de lítio: tipo CR2032

Vida útil à temperatura ambiente, mínimo: 10 anos

Valor de memória Alibi

Número máximo de registos de dados: 150,000

Interfaces

Especificações para a interface COM-RS232

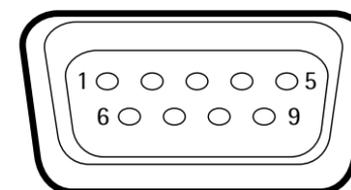
Tipo de interface: Interface de série

Operação da interface: Bidirecional simultânea

Nível: RS232

Ligação: Conector D-sub, 9 pinos

Atribuição de pinos:



Pino 1: **Não** atribuído

Pino 2: Saída de dados (TxD)

Pino 3: Entrada de dados (RxD)

Pino 4: **Não** atribuído

Pino 5: Terra interno

Pino 6: **Não** atribuído

Pino 7: CTS (Clear to Send - Pronto a Enviar)

Pino 8: RTS (Request to Send - Pedido de Envio)

Pino 9: **Não** atribuído

Especificações para a interface USB-A

Comunicação: Anfitrião USB (principal)

Dispositivos conectáveis: Impressoras Sartorius, pens USB com atualização de software

Especificações para a interface USB-B

Comunicação: Dispositivo USB (subordinado)

Tipo de interface: Interface de série virtual (porta COM virtual, VCP) e comunicação "PC direct"

Proteções contra correntes de ar

Código	Item
O	Prato de pesagem plano em aço inoxidável, sem proteção contra correntes de ar, para módulos de pesagem.
A	Proteção contra correntes de ar motorizada automática em vidro, com capacidade de aprendizagem para operação simples e personalização fácil para requisitos de diferentes aplicações.
E	Proteção contra correntes de ar manual em vidro para balanças de precisão.
F	Proteção contra correntes de ar manual em aço inoxidável para filtros de pesagem com diâmetros até 50 mm (pratos de 75 mm e 90 mm opcionais).
I	Idêntica à proteção contra correntes de ar A, mas também inclui um ionizador integrado para eliminar cargas eletrostáticas interferentes em amostras e recipientes de amostras.
M	Proteção contra correntes de ar 100% em vidro automática, motorizada e redonda, com capacidade de aprendizagem, para ultra-microbalanças e microbalanças.
R	Proteção contra correntes de ar para prato de pesagem plano em aço inoxidável (amovível, sem componentes em vidro) para todas as balanças de precisão
U	Câmara de proteção contra correntes de ar manual em vidro para balanças analíticas, com portas de ação suave de grande abertura e que permitem o acesso sem impedimentos à câmara de pesagem, sem interferência de estruturas.

Software

Código	Item
QP1	Pacote Pharma Q-App
QP2	Pacote de aplicações avançadas Q-App
QP3	Pacote de utilitários Q-App
QP4	Pacote de conectividade Q-App

Condições ambientais

	Unidade	Valor
Local de instalação		
Tensão CA	V	100–240 (±10%)
Frequência	Hz	50–60 (±5%)
Consumo de corrente, máximo	A	1,0
Secundárias		
Salas de laboratório padrão		
Local de instalação de acordo com a norma IEC 60259-1, altitude máxima acima do nível do mar	m	3000
Apenas para utilização em interior		
Temperatura		
Em funcionamento	°C	+5 – +40
Em funcionamento para dispositivos avaliados quando à respetiva conformidade: Consultar as informações na placa de ID do dispositivo		
Durante armazenamento e transporte	°C	-20 – +60
Humidade relativa		
A temperaturas até 31 °C	%	80
Depois, aumento linear desde 80 % a 31 °C até 50 % a 40 °C		
Sem calor de sistemas de aquecimento ou luz solar direta		
Sem correntes de ar provenientes de janelas, sistemas de ar condicionado ou portas		
Sem vibrações		
Sem áreas de "tráfego intenso" (pessoal)		
Sem campos eletromagnéticos		
Sem ar seco		

Dados meteorológicos

Código	Item
S00	Versão standard não verificada, todas as unidades
S01	Versão standard não verificada, apenas unidades métricas
CCN	Balança com certificado de homologação para a China
CEU	Balança verificada com certificado de homologação CE (para a UE, exceto França)
CFR	Balança verificada com certificado de homologação CE apenas para a França
OBR	Balança com certificado de homologação para o Brasil
OIN	Balança com certificado de homologação para a Índia
OJP	Balança com certificado de homologação para o Japão
ORU	Balança com certificado de homologação para a Rússia

Acessórios

Impressoras e comunicação	Quantidade	Número de encomenda
Transferência termal impressora térmica para impressão de GLMP em papel contínuo e etiquetas	1	YDP30
Impressora de transferência térmica para laboratório YDP30 com ligação USB e Ethernet (disponível a partir de outubro de 2019)	1	YDP30-NET
Adaptador nano USB sem fios (disponível a partir de outubro de 2019 apenas na UE)	1	YWLAN01MS
Nano router WIFI (disponível a partir de outubro de 2019 apenas na UE)	1	YWLAN02MS
Papel normal e fita de impressão, conjunto, 90 m, para YDP30	1	69Y03285
Papel autocolante e fita de impressão, 90 m, para YDP30	1	69Y03286
Papel térmico normal, rolo de 24 m, para YDP30 YDP40	5	69Y03287
Papel térmico autocolante, rolo de 13 m, para YDP30	5	69Y03288
Etiquetas autocolantes para YDP30		
58 mm × 100 mm	350	69Y03094
58 mm × 76 mm	500	69Y03093
58 mm × 30 mm	1000	69Y03092
Visores e elementos de entrada/saída	Quantidade	Número de encomenda
Visor MCE	1	69MS0218
Cabeça de visor MCA para balanças com proteção contra correntes de ar automática	1	69MS0212
Cabeça de visor MCA para balanças sem proteção contra correntes de ar automática	1	69MS0215
Visor MCA para balanças de alta capacidade (incluindo adaptador de distância curta)	1	69MS0216
Sensor de movimentos para acionamento de um máximo de 4 funções através de controlo por gestos, seleção através do menu	1	YHS02MS
Suporte de visor para células de pesagem com intervalo de escala de 100 mg 1 g e capacidade de pesagem >20 kg para elevação da unidade de operação	1	YDH04MS
Suporte de visor para células de pesagem com intervalo de escala de 10 mg 100 mg para elevação da unidade de operação	1	YDH03MS
Leitor de códigos de barras e códigos QR com USB (disponível a partir de 2019)	1	YBR05
Hardware para calibração de pipetas (semi-microbalanças e balanças analíticas)	Quantidade	Número de encomenda
Kit de calibração de pipetas (hardware). Consiste em eliminador de humidade e todos os adaptadores necessários	1	YCP04MS
Kits de determinação de densidade	Quantidade	Número de encomenda
Kit de determinação de densidade para sólidos e líquidos para módulos de pesagem de 0,1 e 0,01 mg	1	YDK03MS
Kit de determinação de densidade para sólidos e líquidos para módulos de pesagem de 1 mg	1	YDK04MS

Acessórios (continuação)

Pratos de filtro, ionizador e pás de pesagem	Quantidade	Número de encomenda
Prato de grelha para modelo com um intervalo de escala de 10 mg ou 100 mg para pesagem em cabines de laboratório, barreiras de segurança e bancadas de trabalho, superfície de ataque com redução de correntes de ar do prato de pesagem, substitui o prato standard	1	YWP07MS
Prato de pesagem antiestático, 100 mm de diâmetro, para módulo de pesagem para semi-microbalanças e balanças analíticas com um intervalo de escala de 0,1 mg ou 0,01 mg	1	YWP04MS
Prato de pesagem de filtros fabricada em titânio, 52 mm de diâmetro, para ultra-microbalanças e microbalanças, apenas em conjunto com a proteção contra correntes de ar F	1	YSH34
Prato de pesagem de filtros fabricada em titânio, 75 mm de diâmetro, para ultra-microbalanças ou microbalanças, apenas em conjunto com a proteção contra correntes de ar F	1	YSH35
Prato de pesagem de filtros fabricada em titânio, 90 mm de diâmetro, para ultra-microbalanças ou microbalanças, apenas em conjunto com a proteção contra correntes de ar F	1	YSH36
Ventilador de ionização para amostras com carga eletrostática	1	YIB01-ODR
Ionizador com elétrodo em forma de U para 230 V	1	YIB02-230V
Ionizador com elétrico em forma de U para 115 V	1	YIB02-115V
Unidade de ionização Stat-Pen para descarga de amostras com carga eletrostática	1	YSTP01
Pá de pesagem em alumínio, 4,5 mg, para modelos de ultra-microbalanças e microbalanças	250	6565-250
Pá de pesagem em alumínio, 52 mg, para modelos de ultra-microbalanças e microbalanças	50	6566-50
Pá de pesagem fabricada em aço cromoníquel, C 90 mm x L 32 mm x A 8 mm	1	641214
Outros acessórios	Quantidade	Número de encomenda
Gancho de pesagem sob a balança para balanças de precisão com intervalo de escala de 100 mg 1 g e capacidade de pesagem >20 kg, não destinado a modelos verificados	1	69EA0040
Cabo do visor, 3 m, para instalação separada das unidades de visor e de pesagem, instalação pela Assistência Sartorius ou na fábrica	1	Mediante pedido
Cabo de ligação RS232C, 9 pinos, 3 m, para ligação a um PC com a interface COM de 9 pinos	1	Mediante pedido
Sartorius Wedge, software para comunicação de dados entre o PC e a balança	1	YSW02
Cabo do visor, 3 m	1	VF4754
Cabo de ligação para eBox 1,2 m/2,5 m	1	VF4755
Cabo de extensão para torre de climatização, 0,8 m	1	VF4756
Cabo de extensão para sensor de movimentos, 0,8 m	1	VF4757
Cabo de ligação para fermentador	1	VF4758
Conversor analógico RS232	1	VF4759
MCA3203S-2S00-R para CeraCon	1	VF4760
Cabo de ligação RS232C	1	VF4761
Cabo do visor, 3 m - 10 m	1	VF4762
Luz de sinalização, incl. QApp	1	VF4763
Conjunto de calibração de pipetas para microbalanças	1	VF988
MC*36201S-000-DO com visor, 0,01g	1	VF4768
MC*20201S-000-DO com visor, 0,01g	1	VF4769
MC*70201S-000-DO com visor, 0,01g	1	VF4770
Cabo RS232 de 25 pinos para entrada M12	1	VF4766
Cabo RS232 de 9 pinos para entrada M12	1	VF4767

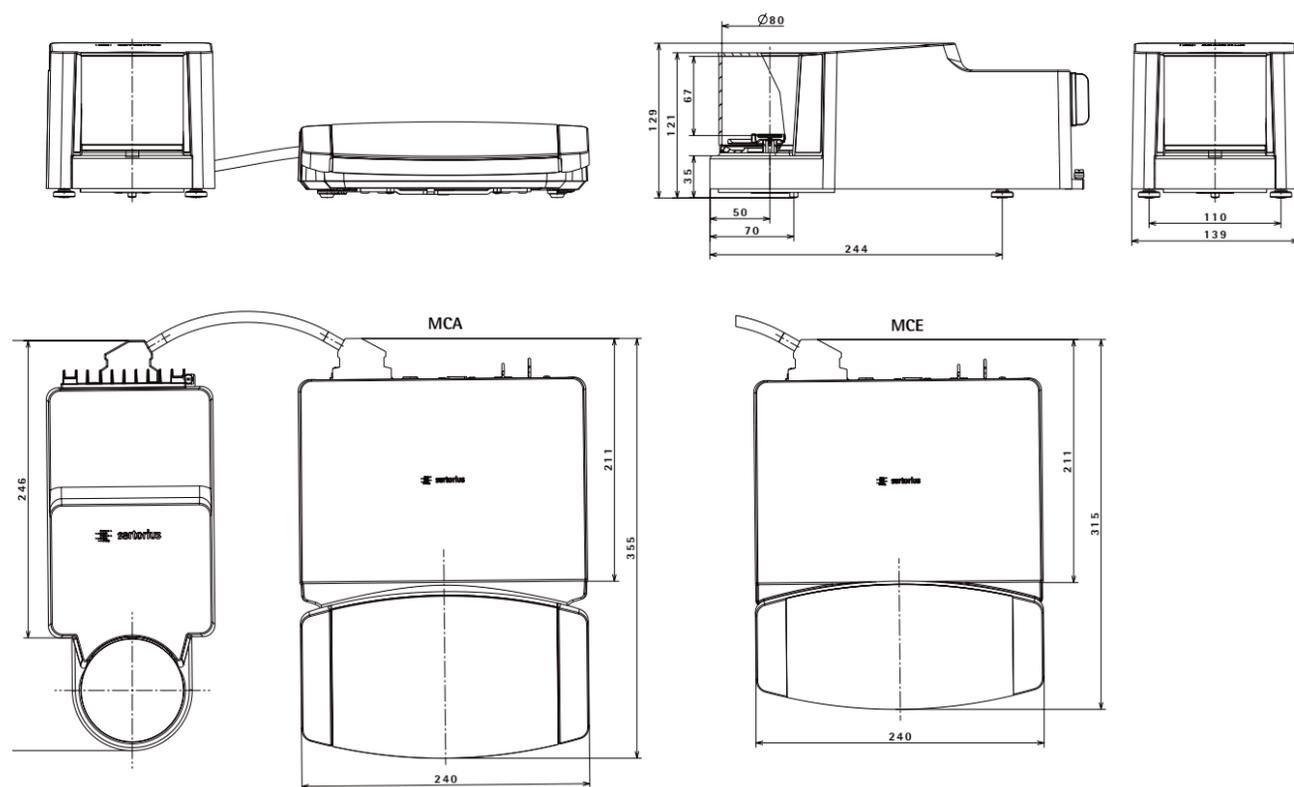
Acessórios (continuação)

Mesas de pesagem	Quantidade	Número de encomenda
Fabricada em pedra artificial, com amortecimento de vibrações	1	YWT03
Fabricada em madeira com pedra artificial	1	YWT09
Consola de parede	1	YWT04
Módulos de climatização	Quantidade	Número de encomenda
Módulo de climatização, não calibrado, para proteção contra correntes de ar A ou I e interface do utilizador MCA	1	YCM20MC
Calibração de um módulo de climatização YCM20MC com certificado de calibração DAkkS	1	YCM20DAkkS
Módulo de climatização com certificado de calibração DAkkS, para proteção contra correntes de ar A ou I e interface do utilizador MCA	1	YCM20MC-DAkkS
Torre para módulo de climatização, para montagem de YCM20MC; pode ser ligada a todos os módulos de pesagem Cubis II com interface de utilizador MCA	1	YCM20MC-Tower
Suportes em titânio para ultra-microbalanças e microbalanças	Quantidade	Número de encomenda
Para stents coronários (até 38 mm) (disponível a partir de outubro de 2019)	1	YSH10
Para tubos com fecho seguro, 1,5 ml - 2 ml	1	YSH13
Suportes em titânio para semi-microbalanças e balanças analíticas	Quantidade	Número de encomenda
Para tubos com fecho seguro, 1,5 ml - 2 ml	1	YSH15
Para tubos com fecho seguro de até 5 ml	1	YSH19
Para frascos	1	YSH23
Para taças de pesagem	1	YSH26
Para filtros, 150 mm de diâmetro	1	YSH30
Para recipientes de titulação e balões de fundo redondo	1	YSH37
Para seringas, vertical (disponível a partir de outubro de 2019)	1	YSH46

Dimensões da balança

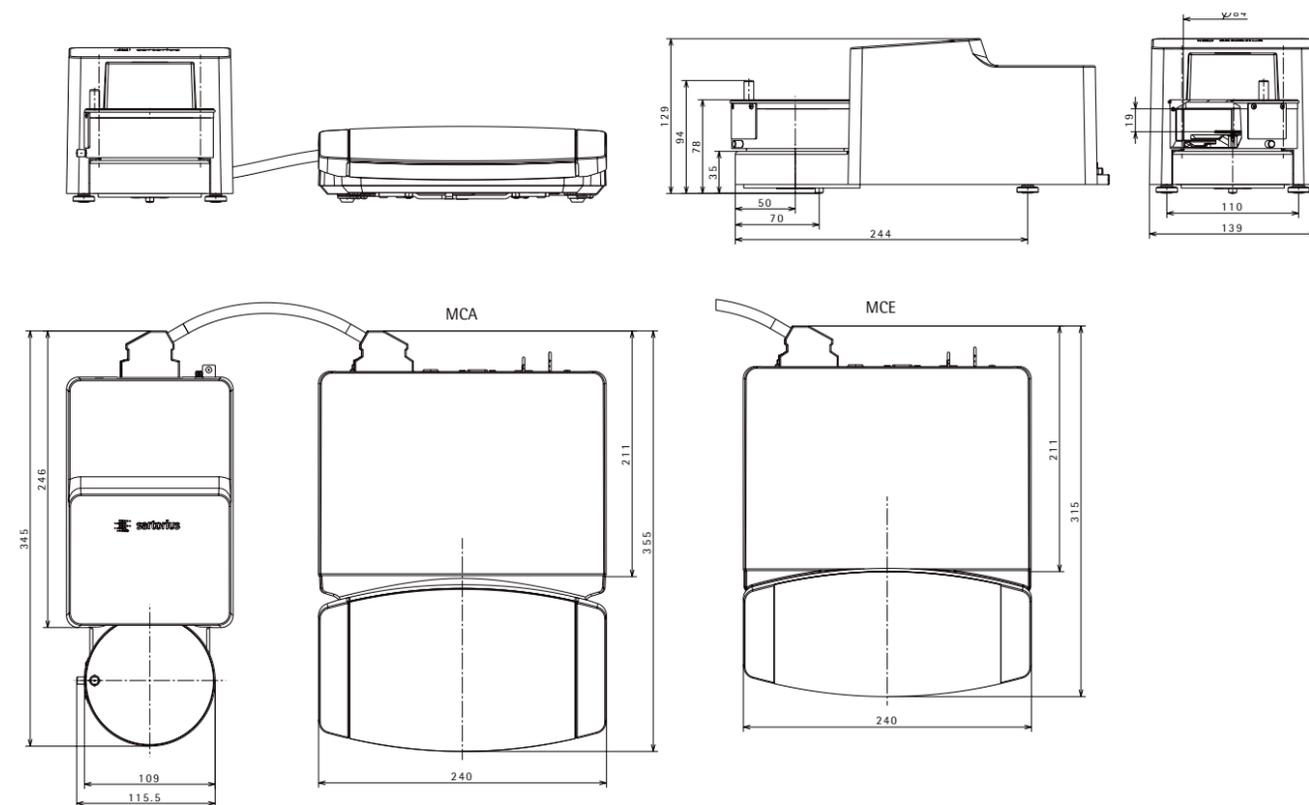
Ultra-microbalança

Todas as dimensões são fornecidas em milímetros



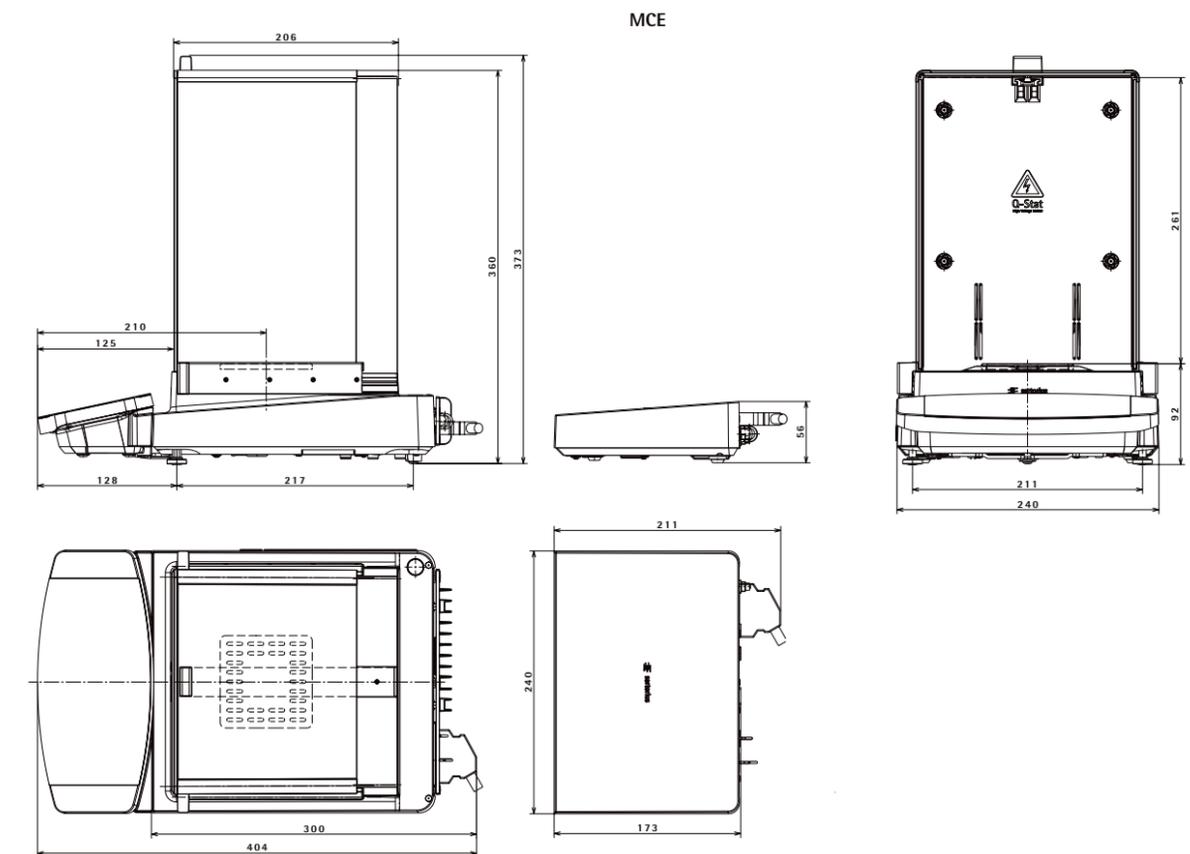
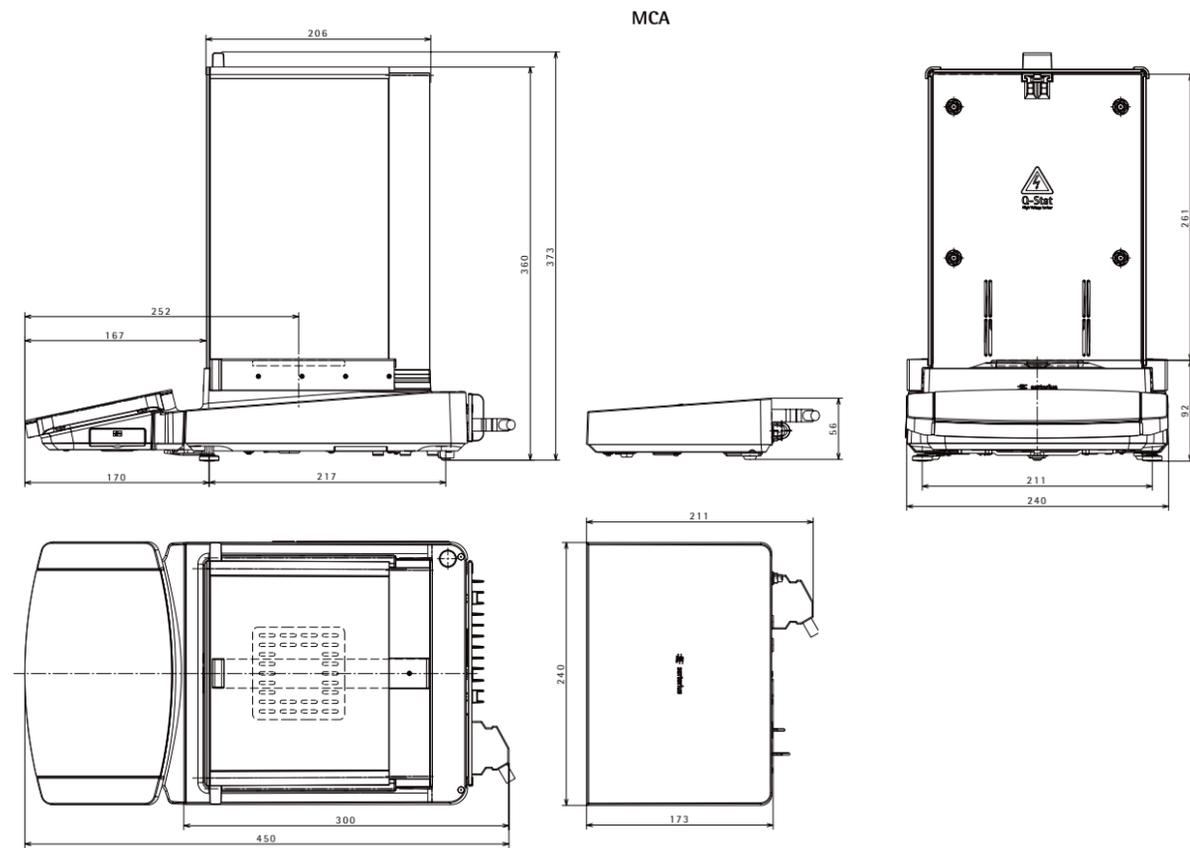
Microbalança

Todas as dimensões são fornecidas em milímetros



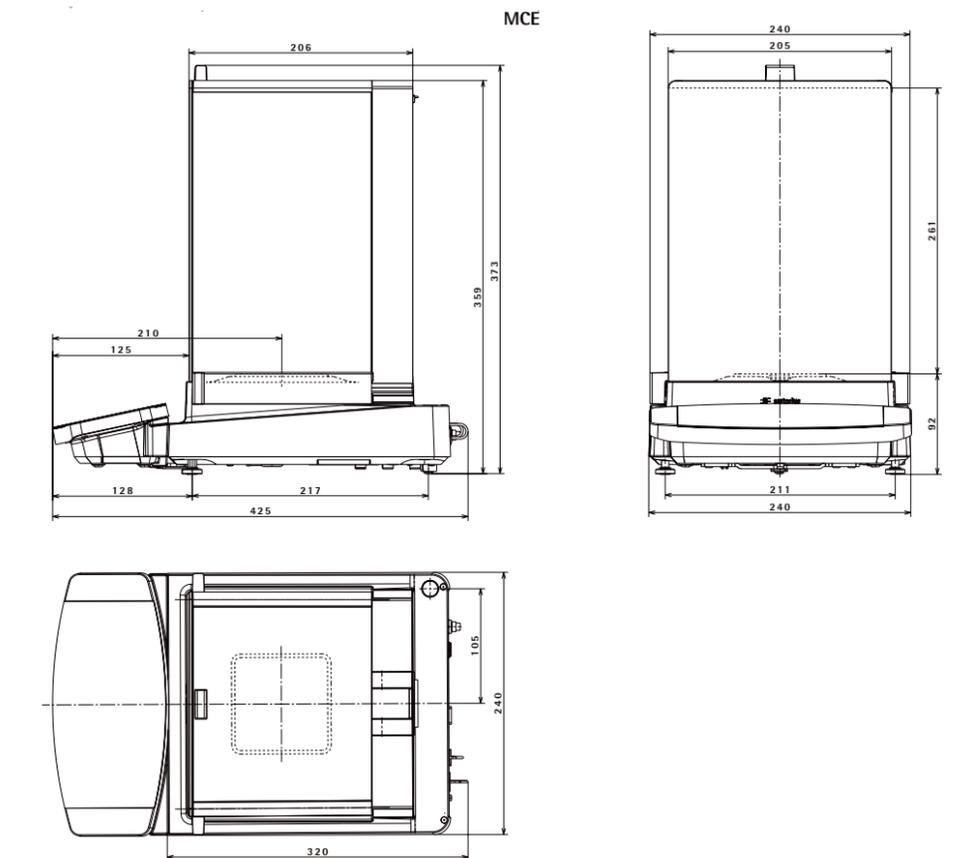
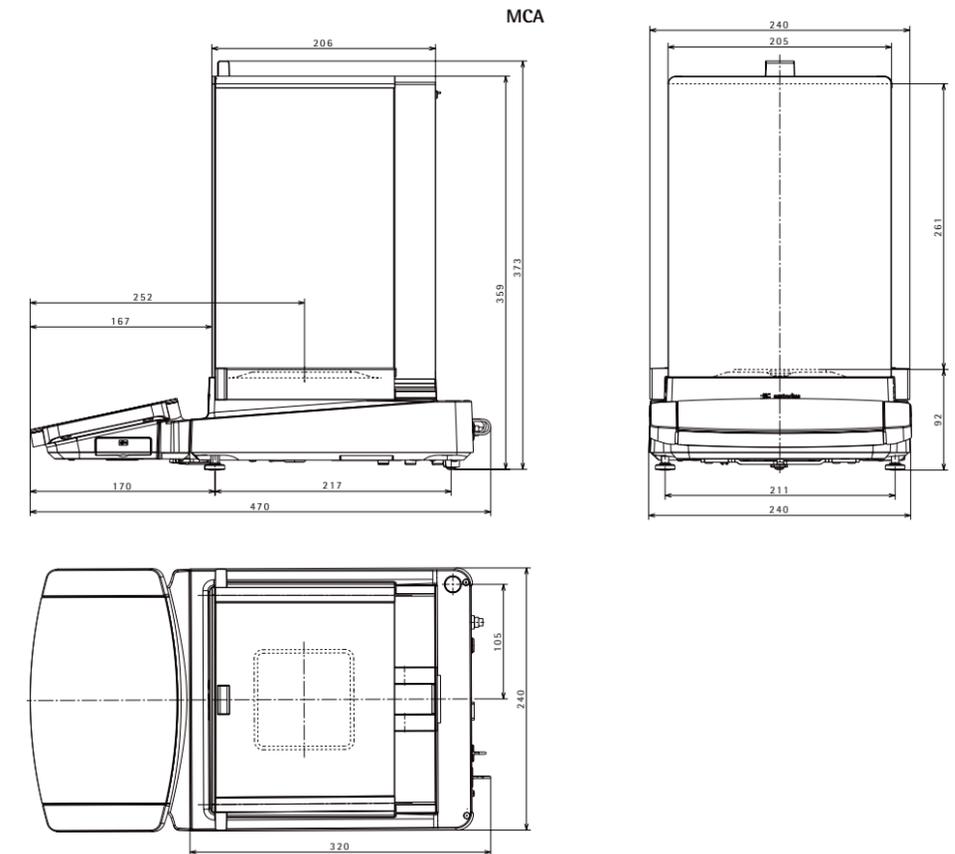
Semi-microbalança

Todas as dimensões são fornecidas em milímetros



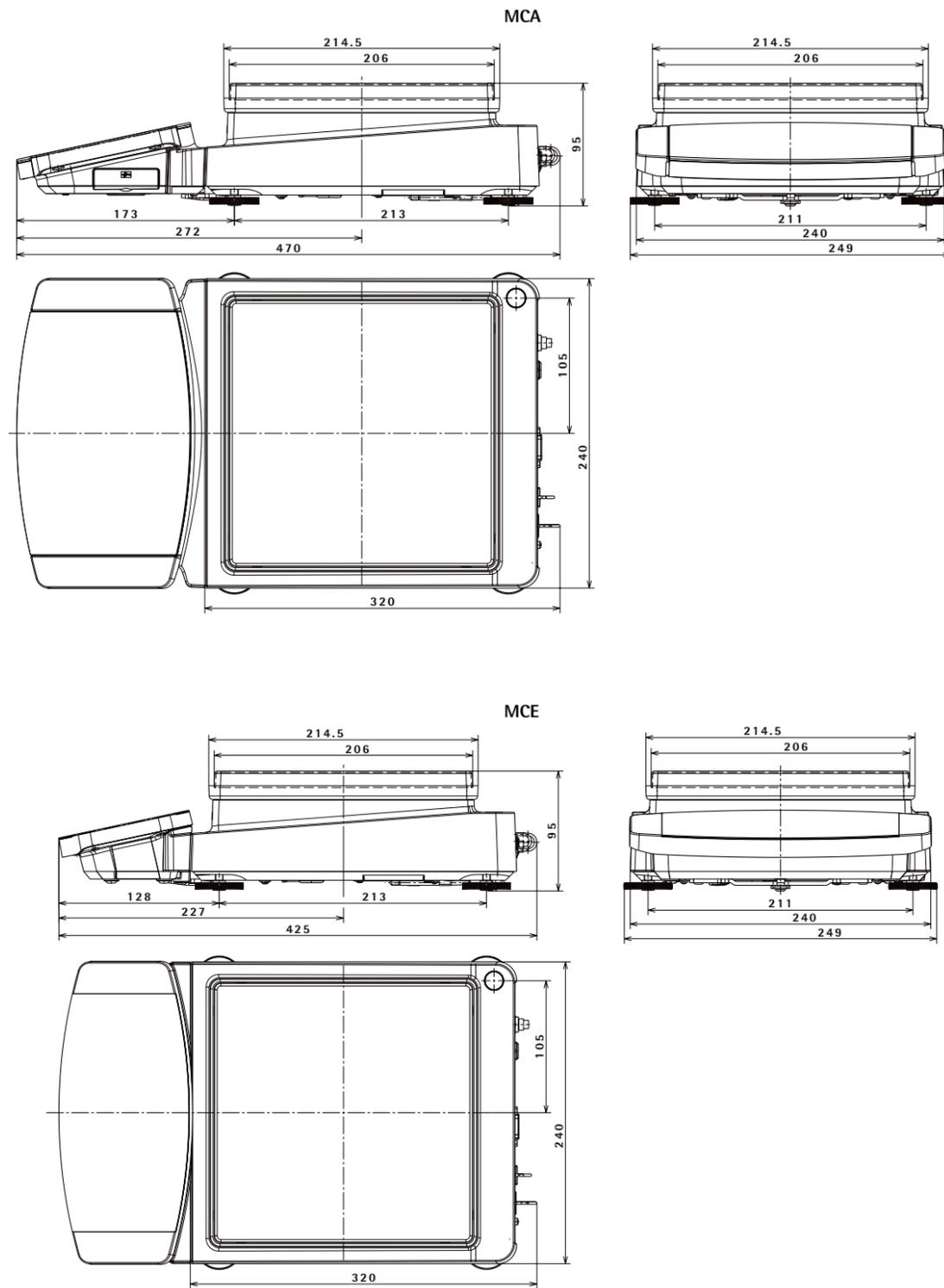
Balança analítica

Todas as dimensões são fornecidas em milímetros



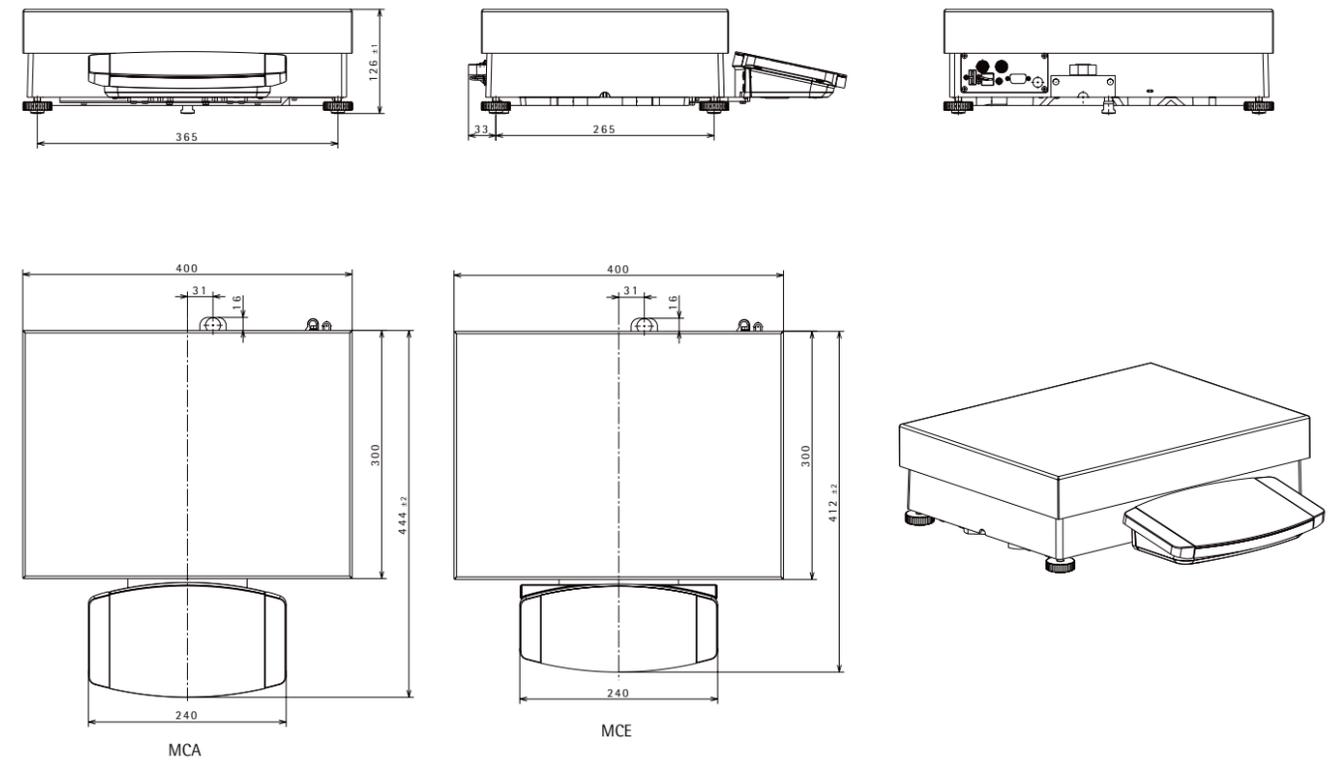
Balança de precisão

Todas as dimensões são fornecidas em milímetros



Balança de alta capacidade

Todas as dimensões são fornecidas em milímetros



Sales and Service Contacts

For further contacts, visit www.sartorius.com

Europe

Germany

Sartorius Lab Instruments
GmbH & Co. KG
Otto-Brenner-Strasse 20
37079 Goettingen

Phone +49.551.308.0
Fax +49.551.308.3289

France & Suisse Romande

Sartorius France
2, rue Antoine Laurent de Lavoisier
ZA de la Gaudrée
91410 Dourdan

Phone +33.1.70.62.50.00
Fax +33.1.64.59.76.39

Austria

Sartorius Austria GmbH
Modecenterstrasse 22
1030 Vienna

Phone +43.1.7965760.0
Fax +43.1.7965760.24

Belgium

Sartorius Belgium N.V.
Rue Colonel Bourg 105
1030 Bruxelles

Phone +32.2.756.06.90
Fax +32.2.481.84.11

Finland & Baltics

Sartorius Biohit Liquid Handling Oy
Laippatie 1
00880 Helsinki

Phone +358.9.755.951
Fax +358.9.755.95.200

Hungary

Sartorius Hungária Kft.
Kagyló u. 5.
2092 Budakeszi

Phone +3623.457.227
Fax +3623.457.147

Ireland

Sartorius Ireland Ltd.
Unit 41, The Business Centre
Stadium Business Park
Ballycoolin Road
Dublin 11

Phone +353.1.8089050
Fax +353.1.8089388

Italy

Sartorius Italy S.r.l.
Via Torino 3/5
20814 Varedo (MB)

Phone +39 0362 5557.11
Fax +39 0362 5557.99

Netherlands

Sartorius Netherlands B.V.

Phone +31.30.60.53.001
Fax +31.30.60.52.917

info.netherlands@sartorius.com

Poland

Sartorius Poland sp.z o.o.
ul. Wrzesinska 70
62-025 Kostrzyn

Phone +48.61.6473830
Fax +48.61.6473839

Russian Federation

LLC "Sartorius RUS"
Vasilyevsky Island
5th line 70, Lit. A
199178 St. Petersburg

Phone +7.812.327.53.27
Fax +7.812.327.53.23

Spain & Portugal

Sartorius Spain, S.A.
Avda. de la Industria, 32
Edificio PAYMA
28108 Alcobendas (Madrid)

Phone Spain +34.913.586.095
Phone Portugal +351.800.855.800
Fax Spain +34.913.589.623
Fax Portugal +351.800.855.799

Switzerland

Sartorius Mechatronics Switzerland AG
Ringstrasse 24a
8317 Tagelswangen (ZH)

Phone +41.44.746.50.00
Fax +41.44.746.50.50

U.K.

Sartorius UK Ltd.
Longmead Business Centre
Blenheim Road, Epsom
Surrey KT19 9QQ

Phone +44.1372.737159
Fax +44.1372.726171

Ukraine

LLS "Sartorius RUS"
Post Box 440 "B"
01001 Kiev, Ukraine

Phone +380.44.411.4918
Fax +380.50.623.3162

Americas

USA

Sartorius Corporation
5 Orville Drive, Suite 200
Bohemia, NY 11716

Phone +1.631.254.4249
Toll-free +1.800.635.2906
Fax +1.631.254.4253

Argentina

Sartorius Argentina S.A.
Int. A. Ávalos 4251
B1605ECS Munro
Buenos Aires

Phone +54.11.4721.0505
Fax +54.11.4762.2333

Brazil

Sartorius do Brasil Ltda
Avenida Senador Vergueiro 2962
São Bernardo do Campo
CEP 09600-000 - SP - Brasil

Phone +55.11.4362.8900
Fax +55.11.4362.8901

Canada

Sartorius Canada Inc.
1173 North Service Road West, D4
Oakville, ON L6M 2V9

Phone +1.905.569.7977
Toll-Free +1.800.668.4234
Fax +1.905.569.7021

Mexico

Sartorius de México, S.A. de C.V.
Libramiento Norte de Tepotzotlan s/n,
Colonia Barrio Tlacateco,
Municipio de Tepotzotlan,
Estado de México,
C.P. 54605

Phone +52.55.5562.1102
Fax +52.55.5562.2942

leadsmex@sartorius.com

Asia Pacific

Australia

Sartorius Australia Pty. Ltd.
Unit 5, 7-11 Rodeo Drive
Dandenong South Vic 3175

Phone +61.3.8762.1800
Fax +61.3.8762.1828

China

Sartorius (Shanghai) Trading Co., Ltd.
3rd Floor, North Wing, Tower 1
No. 4560 Jinke Road
Zhangjiang Hi-Tech Park
Pudong District
Shanghai 201210, P.R. China

Phone +86.21.6878.2300
Fax +86.21.6878.2882

Hong Kong

Sartorius Hong Kong Ltd.
Unit 1012, Lu Plaza
2 Wing Yip Street
Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong

Phone +852.2774.2678
Fax +852.2766.3526

India

Sartorius Weighing India Pvt. Ltd.
#69/2-69/3, NH 48, Jakkasandra,
Nelamangala Tq
562 123 Bangalore, India

Phone +91.80.4350.5250
Fax +91.80.4350.5253

Japan

Sartorius Japan K.K.
4th Fl., Daiwa Shinagawa North Bldg.
8-11, Kita-Shinagawa 1-chome
Shinagawa-ku, Tokyo, 140-0001 Japan

Phone +81.3.3740.5408
Fax +81.3.3740.5406

Malaysia

Sartorius Malaysia Sdn. Bhd
Lot L3-E-3B, Enterprise 4
Technology Park Malaysia
Bukit Jalil
57000 Kuala Lumpur, Malaysia

Phone +60.3.8996.0622
Fax +60.3.8996.0755

Singapore

Sartorius Singapore Pte. Ltd
10 Science Park Road,
The Alpha #02-13/14,
Singapore Science Park II
Singapore 117684

Phone +65.6872.3966
Fax +65.6778.2494

South Korea

Sartorius Korea Ltd.
8th Floor, Solid Space B/D,
PanGyoYeok-Ro 220, Bundang-Gu
SeongNam-Si, GyeongGi-Do, 463-400

Phone +82.31.622.5700
Fax +82.31.622.5799

Thailand

Sartorius (Thailand) Co. Ltd.
129 Rama 9 Road,
Huaykwang
Bangkok 10310

Phone +66.2643.8361-6
Fax +66.2643.8367



◀▶ www.sartorius.com