

Cubis®:
A Balança de Laboratório
Que se Adapta ao Seu Processo



Balanças de Laboratório Premium Cubis®

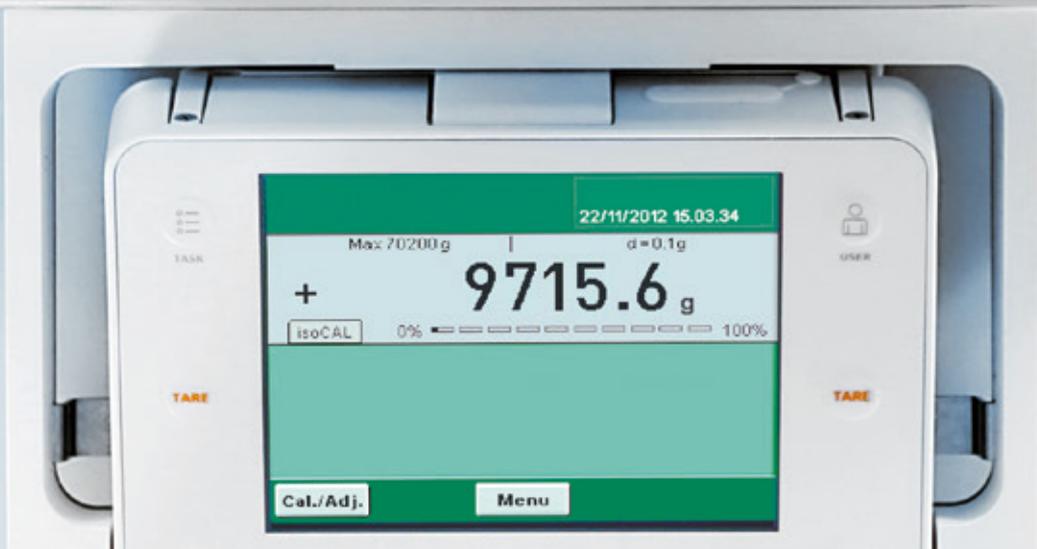
As balanças de laboratório universais geralmente têm apenas opções limitadas para adaptação a fluxos especiais de trabalho em laboratórios. Geralmente, os procedimentos padrão de operação (POPs) devem frequentemente ser adaptados para as funcionalidades disponíveis das balanças de laboratório.

Isto não se aplica a Sartorius Cubis®: elas são as primeiras balanças de laboratório que podem ser integradas à seus fluxos de trabalho, bem como adaptar-se ao seus recipientes de pesagem e às condições do seu local de trabalho graças ao uso de acessórios e extensões mecânicas.

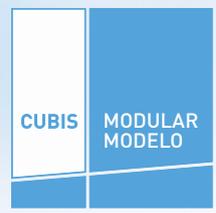
Índice

- 4 Modularidade
- 6 Design Operacional
- 8 Q-Apps
- 10 Aplicações
- 12 Nivelamento
- 14 Comunicação
- 16 Protetor Contra Correntes de Ar
- 18 Microbalanças
- 21 Modelos de Alta Capacidade
- 22 Comparadores de Massa
- 26 Pesagem Segura
- 28 Conformidade Farmacêutica Avançada
- 32 Especificações Técnicas





Cubis® : Padrão,



Personalizada ou Totalmente Personalizada? A escolha é sua.

Desde que lançamos as balanças de laboratório premium da série Cubis® em 2009, elas se tornaram uma referência para uso em setores regulamentados que impõem altos requisitos, tais como laboratórios farmacêuticos de todo o mundo.

Configuração Modular

São as primeiras séries de balanças de laboratório a apresentar um design completamente modular, Cubis® lhe permite combinar sua escolha de unidades de controle e exibição, módulo de pesagem, módulo de interface de dados e muito mais.

Você pode escolher entre milhares de opções para configurar a balança de acordo com suas necessidades individuais e obter a solução ideal para integração em seu processo.

Software Cubis® individual

Com o software único Cubis® individual você pode criar seu próprio perfil completamente individual para suas necessidades específicas sem necessidade adicional de usar um computador. Começando pelos dados integrados na sua infraestrutura de software e continuando até a implementação de controle completo do seu processo de pesagem.

Seus benefícios: processos rápidos, claramente definidos e precisão.

Novos Modelos

Com os novos modelos de alta capacidade, a Cubis® agora abrange todo o espectro, desde o laboratório de pesquisa e controle de qualidade até os laboratórios de testes. A Cubis® oferece uma completa gama de acessórios para escolher, de forma que você encontrará as melhores soluções individuais para suas aplicações (ver pg. 20).

Igualmente novos são os comparadores de massa manuais MCM baseados na plataforma Cubis®. Um total de 14 modelos diferentes são fornecidos para aplicações de comparação de massa compatíveis com a regulamentação e | ou para calibrações de peso. Graças aos sensores de clima integrados, a incerteza na medição é indicada para todos os valores medidos. Além disso, os fluxos de trabalhos integrados garantem um alto nível de confiabilidade para resultados livres de erros (ver pg. 22).

NOVO



Manuseio Fácil e Confiável com o Q-Guide Padrão ou com o Q-Apps Personalizado

O Design Operacional do Cubis®

Além da interface de usuário padrão Q-Guide, a Cubis® oferece a você soluções personalizadas com o Q-Apps. Você pode escolher a partir de uma ampla variedade de Q-Apps disponíveis para download para aplicações de laboratório. A vantagem é que você e seus operadores podem adaptá-las ou personalizá-las completamente de acordo com seus fluxos de trabalho de processo ou mesmo para atingir suas necessidades especiais a partir do início.



Além dos aspectos que envolvem especificações estritamente metrológicas, a preparação e execução de um procedimento de pesagem, de acordo com as normas regulamentares relevantes é um fator que adquire cada vez mais importância.

O conceito Q-Guide fácil de operar da Cubis® acelera o fluxo de trabalho do laboratório. Além disso, o Q-Guide elimina a necessidade de você e outros usuários realizar etapas que consomem tempo.

O Q-Guide foi projetado para que considere apenas o que é necessário para realizar a sua tarefa. Uma vez que você configure uma tarefa, o Q-Guide levará você interativamente através das configurações e mostra apenas as informações relevantes.

Unidades de Controle e Exibição da Cubis®

MSA – A Solução Completa

- Tecnologia e design de informações de primeira linha
- Tela de toque TFT colorida de alta resolução para reprodução brilhante de texto e gráficos
- Facilidade de uso e qualidade de exibição excepcionais
- O Q-Apps pode ser personalizado a seu fluxo de trabalho individual



MSU – Clássica e Universal

- Tela de alta resolução, monocromática e de grande tamanho
- Teclas com acionamento de clique positivo e ativação precisa de funções
- Controle clássico de operação por teclas com a mais ampla variedade possível de recursos de desempenho



MSE – Pesagem Pura e Simples

- Tela grande de cristal líquido e de alto contraste
- Estrutura de menu fácil de compreender com prompts de texto curto
- Teclas claramente estruturadas para ativação precisa das funções
- Para primeiros usuários que querem realizar uma pesagem ultra precisa





Uma Variedade de Q-Apps Padronizados Prontos para Você

Se você tiver uma tarefa de pesagem não coberta por um dos Q-Apps padronizados disponíveis para download no App Center, entre em contato com seu especialista responsável da Cubis® individual. Nosso especialista criará um Q-App configurado para atingir os seus requisitos específicos das aplicações.

Q-App: USP 34, C. 41		Administrator	
Step: 3 Sample Addition		06/04/2012 01:01:56 pm	
Max 2200 g		d = 0.001 g	
+	2.003 g		
Sample6:	2.000 g		
Sample7:	2.001 g		
Sample8:	2.000 g		
Sample9:	2.001 g		
Sample10:	2.001 g		
Remove sample			
Abort			

Exemplo de Aplicação
Q-App: USP Capítulo 41

Q-App: Formulation		Administrator	
Tare weighing		16/10/2012 13:27:44	
Max 220 g		d = 0.001 g	
+	24.957 g		
isoCAL	0%		100%
Please center container on Pan!			
Abort		Proceed	

Exemplo de Aplicação
Q-App: Formulação

Cubis® . Solução em aplicativos

App Center da Sartorius:

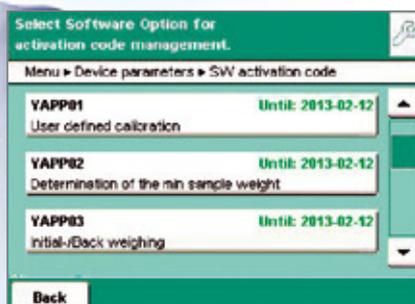
Baixe e Teste Seus Apps Preferidos

Você pode prontamente baixar qualquer Q-Apps padrão do App Center da Sartorius e instalá-los de um cartão SD em uma balança de laboratório da Cubis®. Teste os Q-Apps de sua escolha por 30 dias, gratuitamente, para descobrir todas suas capacidades decisivas para aumentar a eficiência no seu trabalho diário no laboratório.



Fácil Licenciamento para Uso Permanente de Q-Apps

Para usar permanentemente seu Q-App na balança Cubis®, primeiro você deve ativar o Q-App. Basta inserir o número de série da balança Cubis®, bem como seus dados pessoais. Em apenas alguns minutos você receberá seu código de ativação individual do Q-App.



Sem Necessidade de Computadores!

Em laboratórios farmacêuticos, não é recomendável colocar computadores próximos a uma balança, pois isso não atende às restritas exigências de limpeza de sala que as balanças de laboratório Sartorius cumprem eficazmente. Você poderá usar os novos Q-Apps para transferir completamente seu procedimento de operação (POP) para a balança e evitar o uso de um computador.

Q-App: Backweigher Light V3		Administrator
Backweigh results		12/10/2012 16:17:27
Sample number:	Example 1	
Residue:	4.0500 g	
Residue Percent:	81.0000 %	
Loss:	-8.9500 g	
Loss Percent:	-19.0000 %	
Initial weight (net):	5.0000 g	
Backweight (net):	4.0500 g	
Tare:	7.8510 g	

Exemplo de Aplicação

Q-App: Pesagem diferencial (Backweigher Light V3)

Q-Apps:

Tudo em um só lugar

Transforme sua balança de laboratório Cubis® em uma Cubis® individual pela integração de aplicativos específicos do cliente, chamados Q-Apps. Eles são programas aplicativos disponíveis para download que orientam você passo a passo através de uma sequência de fluxo de trabalho específica.

Q-Apps garantem que os procedimentos descritos nos procedimentos padrão de operação correspondentes sejam observados a todo momento. Isso torna o Q-Apps uma alternativa atraente para a implementação do middleware externo.

Q-Apps:

Padrão ou Personalizado

Além dos Q-Apps individuais que são executados de acordo com suas aplicações específicas, uma variedade de soluções para pesagem diferencial, formulação e controle de peso médio, ou verificação das quantidades líquidas enchidas estão disponíveis como Q-Apps padrão.

Os Q-Apps padrão, adicionalmente, fornecem soluções para definição do ponto de partida da faixa de operação de sua balança, bem como para fácil calibração de pipeta. Com o Q-Apps, você pode realizar um fluxo de trabalho específico sem necessitar se conectar a um computador.



Integração Individual com a Sua Aplicação

Os processos nos laboratórios farmacêuticos pelo mundo parecem semelhantes a primeira vista. No entanto, seus requisitos são altamente individuais, principalmente para os processos de pesagem. Cada um tem seu próprio método para preparação de amostras, seleção de recipientes e colocação das amostras em um recipiente de pesagem.

Portanto, uma balança de laboratório deve se adaptar ao seu processo inteiro – e não o contrário.

Com sua prática matriz de acessórios opcionais, a Cubis® oferece a possibilidade de complementos de aplicações totalmente personalizadas que permitem um trabalho mais rápido e mais eficaz e melhoram a confiabilidade de seu processo.



Operação do Protetor contra Corrente de Ar sem Toque

O protetor contra corrente de ar motorizado pode ser aberto e fechado sem ser tocado – apenas um movimento simples da sua mão sobre o sensor de infravermelho YHS01MS é o suficiente. Isso fornece segurança adicional, principalmente para aplicações que envolvem substâncias tóxicas. Além disso, o sensor de IR pode também ser usado para acionar outras funções, como impressão, isoCAL ou ionizador, etc.



Prato Q-Grid

Este prato de pesagem reticular, Q-Grid (opção de acessório YWP03MS), está disponível para todos os modelos Cubis® com capacidade de leitura de 10 mg e 100 mg, exceto para o modelo 5202S. Q-Grid deixa você operar facilmente uma balança com um prato maior sob fluxo laminar em gabinetes de pesagem de segurança, bancadas ou mesmo nas capelas de proteção, sem restringir seu desempenho. Isto evita o esforço considerável em laboratórios farmacêuticos ocupados.



Suporte Q-Grip

Q-Grip é um suporte de uso universal, flexível e adaptável para garrafas, tubos de ensaio, recipientes de reação e filtros de até 120 mm ou cerca de 5". Disponível como opção de acessório YFH01MS, encaixa em todas as balanças analíticas e semi microbalanças Cubis®. Basta usá-la no lugar do prato original de pesagem. Seu ângulo individualmente ajustável garante que você possa manter uma postura ergonômica durante enchimento e pipetagem para transferir amostras em vários recipientes.

Ionizador Q-Stat

Ao toque de uma tecla, o ionizador Q-Stat integrado ao protetor contra correntes de ar DI (ver pg. 16), elimina cargas eletrostáticas dentro de segundos das substâncias e recipientes de amostra, prevenindo qualquer interferência com suas medidas de pesagem. O princípio eficaz de quatro jatos de íons garante que nenhuma corrente de ar perturbadora seja gerada durante a neutralização de carga. Isto garante que você obterá resultados de pesagem estáveis e corretos – independentemente das condições ambientais.

Q-Level: O Nivelamento Automático e Motorizado Agora

O nivelamento exato de uma balança de laboratório é o principal procedimento no monitoramento do equipamento de inspeção e é essencial para obter leituras confiáveis.

Isto é onde o nivelamento automático e motorizado Q-Level padrão fornece grande ajuda. Este recurso permite que você

defina quais tarefas a balança realizará para você e quais você prefere realizar sozinho.

A Cubis® é a primeira balança de laboratório que verifica, realiza e registra automaticamente seu nivelamento exato. O nivelamento é iniciado ao toque de uma tecla ou realizado de forma totalmente automática quando a função isoCAL é ativada.



Monitoramento do Nivelamento

Se a função de auto monitoramento contínuo da Cubis® detectar que a balança não está nivelada, uma mensagem de alerta será exibida, solicitando que você inicie o processo de nivelamento. Uma vez iniciado, os motores internos nivelam a balança em alguns segundos. Você pode rastrear o progresso do nivelamento motorizado na tela. Quase que instantaneamente, a balança estará novamente pronta para fornecer resultados confiáveis.

* Para balanças que não apresentam o recurso de nivelamento motorizado (modelos com capacidade de pesagem > 6,200 g ou capacidade de leitura ≤ 0.001 mg) o nivelamento é feito manualmente na tela e com orientação interativa do operador.



como um Recurso Padrão*





Q-Com é um conceito de comunicação amplo que sustenta a necessidade de balanças de laboratório integradas diretamente no processo e nas estruturas de TI dos laboratórios.

O conceito inclui interfaces de dados avançada que permite a comunicação com os sistemas de gerenciamento de informação do laboratório (LIMS) e outros software externos e protocolos de comunicação.

Q-Com para Comunicação Ilimitada



Comunicação pela Web

A Cubis[®] MSA apresenta uma plataforma de comunicação de Serviços da Web como uma opção. Esta tecnologia de comunicação padronizada permite que sistemas de software externos, como LIMS, ELN, etc. exibam e usem informação, campos de entrada, menus ou operações complexas na tela de toque da balança. A transferência de dados bidirecional é permitida sem software complicado. Isso elimina a necessidade de instalar computadores, laptops ou terminais próximos da sua balança.

Cartão SD como um Meio de Armazenamento

Você pode usar um cartão SD para download todos os dados, como dados mestre ou tarefas do usuário, facilmente e de forma segura de um Cubis[®] para outro (nenhuma porta de cartão SD na unidade de controle e exibição MSE). Além disso, você pode usar este cartão SD como um meio de armazenamento para seus dados de medição.

Protocolos de Comunicação

A Cubis[®] é equipada de série para suportar os protocolos de comunicação ASCII e SICS. Você pode, portanto, ter sua balança se comunicando com software de outros fabricantes. Usada com a unidade de controle e exibição MSA, a Cubis[®] pode opcionalmente se comunicar por XML.

Interfaces

Todas as balanças Cubis[®] têm três portas de interfaces de série (USB, RS232C, Ethernet [não no MSE]) e três portas opcionais (*Bluetooth*[®], PS/2, RS232C), permitindo quase que qualquer tipo de comunicação bidirecional. Isto é o que podemos chamar de máxima conectividade!

Impressão Configurável

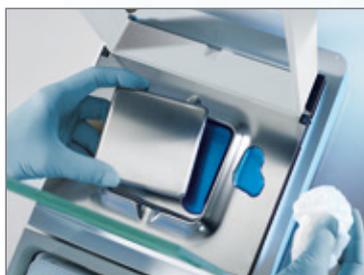
O escopo e conteúdo da informação a ser impressa é livremente selecionável. Através da impressora Sartorius YDP30, é possível imprimir códigos de barra e códigos QR.

O Protetor contra Correntes de Ar Certo para Qualquer Tarefa

Todos os modelos de protetor contra correntes de ar para a Cubis® oferecem vantagens práticas e claras sobre as balanças de laboratório convencionais.

Graças ao uso inteligente de novos materiais, os protetores contra corrente de ar da Cubis® apresentam alta estabilidade mecânica, já que suas portas abrem por deslizamento sem esforço e silenciosamente. Eles fornecem excelente visibilidade dentro de toda a câmara de pesagem e a protegem contra influências externas que possam interferir na precisão da pesagem.

Diferente das balanças de laboratório convencionais nas quais um protetor contra correntes de ar eletrostaticamente carregado pode causar erros de medição, a Cubis® elimina essas possíveis fontes de erros através de um revestimento condutor nos painéis de vidro do protetor contra correntes de ar.



Sem Compromissos com a Limpeza

A Cubis® está bem protegida contra o vazamento ou derramamento de líquidos. O prato de pesagem e o prato base do protetor contra correntes de ar são feitos de aço inoxidável de alta qualidade e podem ser removíveis de forma fácil e rápida para limpeza. Em segundos, a balança estará pronta novamente para suas medições.



Limpeza do Protetor Contra Correntes de Ar

Para fins de limpeza, todas as portas do protetor contra correntes de ar podem ser desmontadas em apenas algumas etapas sem comprometer a estabilidade de toda a unidade.



Protetor Contra Correntes de Ar DF para Pesagem de Filtro

Protetor contra correntes de ar de aço inoxidável e manual projetado especialmente para pesagem de filtros ultra precisos, para balanças com capacidade de leitura de 0,001 mg ou 0,0001 mg (módulos de pesagem 6.6S ou 2.7S; não para 3.6P).



Protetor Contra Correntes de Ar DM

Protetor automático contra correntes de ar para ultramicrobalanças e microbalanças com recurso de aprendizagem; para modelos com capacidade de leitura de 0,001 mg ou 0,0001 mg (módulos de pesagem 6.6S, 3.6P, 2.7S).



Protetor Contra Correntes de Ar DI

Protetor automático contra correntes de ar para balanças com um ionizador integrado para todos os modelos com capacidade de leitura de 0,01 mg, 0,1 mg ou 1 mg e para modelo 5202S.



Protetor Contra Correntes de Ar DA

Protetor automático contra correntes de ar para balança analítica para todos os modelos com capacidade de leitura de 0,01 mg, 0,1 mg ou 1 mg e para o modelo 5202S.



Protetor Contra Correntes de Ar DU

Protetor manual contra correntes de ar para balança analítica para todos os modelos com capacidade de leitura de 0,01 mg, 0,1 mg ou 1 mg e para o modelo 5202S.



Protetor Contra Correntes de Ar DE

Protetor manual contra correntes de ar para todos os modelos com capacidade de leitura de 1 mg e para o modelo 5202S.



Protetor Contra Correntes de Ar DR

Protetor contra correntes de ar plano e removível, feito de aço inoxidável, para todos os modelos com capacidade de leitura de 1 mg e para o modelo 5202S.

Mais Precisão para as Menores Quantidades de Amostra

Os requisitos de alta precisão em testes analíticos e análises quantitativas na indústria farmacêutica tornam o uso de balanças de alta resolução indispensável. A conformidade com a FDA é possível apenas com balanças de laboratório que atendem aos requisitos mínimos de precisão da Farmacopeia dos EUA. Portanto, microbalanças ou mesmo ultra- microbalanças são necessárias para pesar amostras com menos de 10 mg.

Além disso, as substâncias a serem analisadas geralmente estão disponíveis apenas em quantidades muito pequenas e podem também ser caras. Em outros casos, elas podem ser tão potentes que os usuários podem trabalhar apenas com quantidades mínimas para sua própria proteção.

Nossas ultramicrobalanças e microbalanças Cubis® oferecem a você os níveis mais altos de segurança, confiabilidade de resultados de pesagem e conformidade com as normas requeridas.

Especificamente, o protetor contra correntes de ar motorizado e todo em vidro ajuda a acelerar os fluxos de trabalho para pesagem não cansativa de quantidades mínimas de amostra. Além disso, o recurso de aprendizagem inteligente permite a adaptação da balança a qualquer fluxo de trabalho.



Limpeza Eficaz

A limpeza fácil e rápida é especialmente importante ao trabalhar com tamanhos mínimos de amostra, pois ela ajuda a evitar a contaminação cruzada. Todas as partes do protetor contra correntes de ar podem ser fácil e rapidamente removíveis. Após a limpeza, a balança está pronta para ser usada novamente com mais rapidez.



Acessórios Opcionais
Coletor de pesagem: 6566-50



Pesagem do Filtro

O protetor contra correntes de ar produzido em aço inoxidável DF especial é projetado de forma ótima para minimizar os efeitos de interferência da eletricidade eletrostática. Uma escolha de diâmetros de prato de pesagem está disponível para acomodar diferentes tamanhos de filtros (50 mm como padrão | 75 mm e 90 mm são opcionais).



Pesagem de Alta-performance torna-se Fácil

Se você não tiver requisitos complexos de aplicação, mas ainda assim precisa de resultados de pesagem com confiabilidade garantida, a unidade de exibição MSE em conjunto com os módulos de pesagem das microbalanças e das ultra microbalanças oferece uma solução perfeita e de excelente custo benefício.



Nos pratos de pesagem de tamanho extra da Cubis® de 400 × 300 mm (cerca de 16" × 12"), mesmo recipientes grandes terão espaço suficiente para posicionamento seguro. As superfícies suaves e de alta qualidade do prato e as unidades de controle facilmente removíveis permitem limpeza rápida e completa.

Com um monitor removível para uso remoto ou elevado em braço de apoio (opção de acessório YDH02MS), você pode configurar sua balança da maneira que você precisa para minimizar estresse e tensão, mesmo quando trabalhando com cargas pesadas.

Rapidez e Segurança de Resultados

para Amostras de Maior Tamanho –
com Balanças de Alta Capacidade Cubis®

Os requisitos da sua balança também mudam conforme o tamanho da sua amostra aumenta. No ambiente rígido das instalações técnicas, as grandes dimensões do recipiente de amostra pedem por instrumentos de pesagem significativamente mais resistentes, para além das demandas de proteção e limpeza das balanças.

Envolvendo a proteção IP 54 e superfícies lisas e de qualidade superior, as novas balanças Cubis® de alta capacidade estão mais do que prontas para superar estas condições. Eles fornecem consistentemente resultados confiáveis, mesmo mediante as condições mais adversas – com uma inabalável capacidade de leitura de 0,1 g para cargas de até 70 kg.

Os modelos Cubis® de alta capacidade também apresentam o espectro completo de opções para integração de processo fácil. Com o monitor MSA e os Q-Apps, eles oferecem a você uma vasta gama de opções para soluções exclusivas e personalizadas.



Cubis® monitora continuamente se está perfeitamente nivelada. Nivelamento manual rápido em poucos passos com instruções de orientação interativas ao operador mostradas na tela.

Cubis[®] MCM

Comparadores de Massa Manuais – Seu Laboratório Padrão de Massa Completo

Os novos comparadores de massa manuais Cubis[®] MCM são os primeiros dispositivos no mercado que combinam habilidade de pesagem metrológica e controle integrado dos fluxos de trabalho em linha com as recomendações da International Organization of Legal Metrology (OIML). Na Recomendação Internacional OIML R111-1, esta organização define os requisitos técnicos e metrológicos. Estes são a base do ar primário da OIML para harmonizar as regulações e controles metrológicos aplicados pelos serviços metrológicos nacionais e outras organizações correlacionadas de seus estados membros. Em particular, a indústria farmacêutica requer que os maiores padrões de precisão baseados em regulações globais sejam adotados consistentemente em todas suas operações fabris. Além disso, a Cubis[®] MCM produz resultados que estão todos de acordo também com ASTM.

Controle Integrado de Fluxo de Trabalho

O controle integrado de fluxo de trabalho nos comparadores de massa manuais Cubis[®] MCM minimiza as taxas de erros de operação: Durante um processo de medição, o comparador de massa fornece instruções de orientação ao usuário e instruções sobre o

próximo passo a realizar. Isto reduz significativamente o fator "humano" que pode comprometer a precisão da determinação da massa, tornando os resultados mais confiáveis.

Ao mesmo tempo, o Cubis[®] MCM garante um ótimo fluxo de trabalho para reduzir os estresse nos operadores.

Sensores de Clima Integrados

Os sensores integrados no comparador de massa automaticamente registram os dados do clima como temperatura, pressão do ar e umidade para calcular a correção de impulsão de ar no local da medida. Estes dados de clima podem ser documentados em um computador tal que você possa verificá-los a qualquer momento que os limites de temperatura, pressão do ar e umidade para os níveis de calibração respectivos estejam de acordo com as classes de precisão E1, E2, F1 ou F2.

Os Ciclos de Comparação de Massa Mais Rápidos

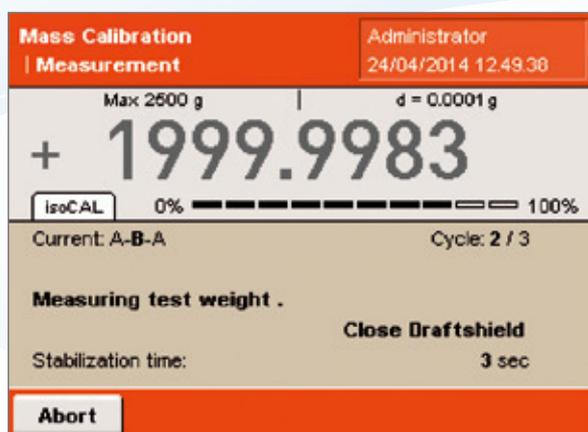
Comparado com unidades convencionais, os comparadores de massa Cubis[®] MCM são de longe os mais rápidos em completar os ciclos ABA, ABBA ou AB1...BnA para determinar a massa convencional e sua incerteza padrão combinada.



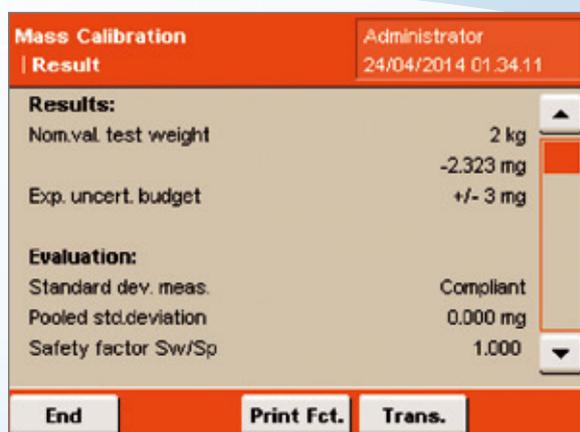
O comparador de massa da Cubis[®] lhe conduz passo a passo através de cada aplicação. Como resultado, reduz significativamente o fator "humano" que pode comprometer a precisão dos resultados de comparação de massa.



Um total de 14 comparadores de massa manuais Cubis® MCM estão disponíveis com capacidades máximas de 6,1 g a 64 kg e capacidade de leitura de 0,1 µg a 10 mg. Todos os modelos com protetores contra correntes de ar são fornecidos com um módulo de clima equipado com sensores de clima para temperatura, umidade e pressão do ar. Para modelos de comparador de massa sem um protetor contra correntes de ar, um módulo de clima externo com sensores apropriados é incluído como parte do equipamento fornecido. Um certificado de calibração DAkkS pode ser fornecido para os sensores de clima mediante pedido.



Você pode ver instantaneamente em qual etapa do processo de medição você está e qual o próximo passo a ser realizado, prevenindo erros.



Uma apresentação completa dos resultados é exibida juntamente com as incertezas da medição.



Todos os comparadores de massa Cubis® MCM apresentam uma unidade de controle e exibição com uma unidade eletrônica isolada da célula de pesagem para reduzir os efeitos do calor gerado pela eletrônica e do calor das mãos do operador.



Os sensores de clima para temperatura, umidade e pressão do ar são integrados em uma unidade intercambiável, pequena, compacta e leve. Eles podem ser facilmente removidos para calibração DAkKS.

Cubis® MCM Comparadores de Massa Manuais – Seu Laboratório Padrão de Massa Completo

Os comparadores de massa manuais Cubis® MCM podem ser integrados sem atritos na infraestrutura de um laboratório de massa padrão. Baseado no conceito de comunicação Cubis® Q-Com (ver pg. 14–15) podem ser integrados em redes existentes e cada tipo de dados desejados pode ser transferido para outros dispositivos.

Os comparadores de massa Cubis® MCM são especificados tanto sob condições de laboratório ideais quanto reais. Isto garante que sempre lhe forneçam sua performance completa e confiável durante uso no local.

Com todas as suas possibilidades técnicas e funções embutidas, os comparadores de massa Cubis® MCM trabalham como “pequenos laboratórios metrológicos” – a única diferença é que são integrados ao comparador de massa.



Os comparadores de massa Cubis® MCM possuem uma gama completa de soluções para comparação de massa fornecendo sensores de clima embutidos para temperatura, umidade e pressão do ar, bem como fluxos de trabalho de acompanhamento do usuário e leituras dos resultados juntamente com as incertezas da medição.

Gabinetes de Pesagem Seguros Segurança Sistemática

Dois requisitos principais são primordiais quando amostras tóxicas em pó são pesadas: Segurança vem em primeiro, seguida por perto pela precisão das pesagens iniciais como segunda prioridade.

A estação de pesagem com segurança Sartorius, que consiste no gabinete de pesagem com segurança (SWC) e na balança de laboratório Cubis®, é a solução profissional para esses dois requisitos.

Esse gabinete cria uma área contida ao redor da balança de

laboratório que impede que todo ar e partículas minúsculas de pó entrem no sistema respiratório do usuário. Ao mesmo tempo, devido à taxa constante de ar puro colocado dentro do gabinete e do fluxo de baixa turbulência dentro do gabinete, resultados de pesagem consistentes e reproduzíveis são garantidos.

A balança e o gabinete de pesagem são um sistema perfeitamente combinado. Eles fornecem perfeita proteção do operador, enquanto fornecem resultados de pesagem absolutamente corretos.

O Conceito de Segurança da Cubis® - Orientado pela Aplicação e Flexível

- O indicador de nível mecânico de uma balança geralmente é difícil ou até mesmo impossível de ver dentro de um gabinete. Isso leva a erros de paralaxe durante o nivelamento e, finalmente, a resultados de medição de pesagem incorretos. Com o Q-Level, uma característica opcional em balanças com capacidade de pesagem $\leq 6,2$ kg e capacidade de leitura $> 0,001$ mg, o nivelamento motorizado pode ser realizado automaticamente dentro do gabinete.
- Com o sensor de infravermelho opcional YHS01MS, o protetor contra correntes de ar pode ser aberto sem que se use as mãos e a balança pode ser tarada, reduzindo o risco de contaminação.
- O módulo de interface *Bluetooth*® elimina a necessidade de cabos que podem ser contaminados, de forma que a impressora YDP10BT-OCE pode ser operada sem fio fora do gabinete.
- O ionizador Q-Stat integrado ao protetor contra correntes de ar DI (ver pg. 11), não apenas reduz os efeitos de interferência da eletricidade estática. Este dispositivo altamente efetivo também previne que as amostras adiram à espátula, que pode levar à frustração e contaminação quando um usuário tenta chacoalhar uma amostra e acaba derramando-a.
- Com o porta amostras YFH01MS, é garantida a melhor ergonomia para pesagem sob as condições difíceis no gabinete.
- Com o prato de pesagem de grade YWP03MS, até mesmo as balanças de laboratório sem protetores contra corrente de ar (capacidade de leitura de 10 mg ou 100 mg) podem ser operadas no fluxo de ar do gabinete sem problemas.





Os gabinetes de pesagem com segurança estão disponíveis em quatro tamanhos diferentes (em mm):

	Largura	Profundidade	Altura
SWC900	890 ×	750 ×	510
SWC1200	1230 ×	750 ×	510
SWC900T	890 ×	750 ×	770
SWC1200T	1230 ×	750 ×	770

Todos os modelos consistem em:

Gabinete de pesagem com segurança (SWC) com uma unidade de filtro HEPA H14 separada, alarme de registro de dados, unidade de iluminação, sistema de descarte de lixo, kit de teste de fumaça no fluxo de ar e lenços de limpeza antiestáticos.



A Sartorius garante que as balanças usadas dentro do SWC estarão de acordo com suas especificações técnicas, como capacidade de reprodução e ponto de partida da faixa de operação, de acordo com USP.

Conformidade Farmacêutica Avançada para Uso em Setores Regulamentados

Com seu pacote integrado de Conformidade Farmacêutica Avançada (APC), a Cubis® oferece o melhor suporte para garantir resultados qualificados. O pacote

APC apresenta uma ampla gama de funções que garantem o perfeito monitoramento de balanças e processos e garantem a compatibilidade e rastreabilidade dos seus resultados.

Funções da Cubis®

Proteção contra Violação | Suporte de Conformidade

- Proteção de senha hierárquica
- Memória alibi integrada
- Gerenciamento de usuário
- Armazenamento de calibração
- Trilho de auditoria
- Hierarquias de ação para funções de aviso e intervenção

Monitoramento de Equipamento de Inspeção e Teste

Auto teste

- Controle de nivelamento
- Nivelamento motorizado automático, **Q-Level**
- Calibração automática dependente de temperatura e tempo, **isoCAL**
- Monitoramento do ponto de partida de faixa de operação de acordo com o USP 41, **SQmin**
- Teste automático de repetitividade, **reproTEST**

Suporte | Orientação

- Monitoramento de rotinas de calibração pré-selecionáveis no **UserCal** (com **Q-App**)
- Determinação da incerteza de medição, de acordo com **USP Ch. 41** (com **Q-App**)
- Exibição da incerteza de medição, **SURE**

Processamento de Dados | Integração de Dados | Integração de Processo

Aplicações | Fluxos de Trabalho

- Aplicativos disponíveis para download (**Q-Apps**)
- Integração de POPs individuais (fluxos de trabalho)
- Integração direta a sistemas LIMS
- Comunicação avançada via serviços da web

Interfaces

- Seriais
- Compatíveis com rede

Suporte Operacional | Facilidade de Uso | Ergonomia

- Eliminador eletrostático integrado, **Q-Stat** (com protetor contra correntes de ar DI)
- Suporte ajustável de recipientes, **Q-Grip**
- Prato de pesagem para capela de laboratório ou bancada de fluxo laminar, **Q-Grid**
- Sensor de infravermelho, pedal, leitor de código de barras (acessórios opcionais)
- Portas automáticas programáveis do protetor contra correntes de ar



Cubis® MSA



Cubis® MSU



Cubis® MSE

-
-
-
-
-
-

-
-
-
-
-
-

-
-
-
-
-

-
-
-
-
-

-
-
-

-
-
-

-

-
-
-
-

-
-

-
-

-

-
-
-
-
-

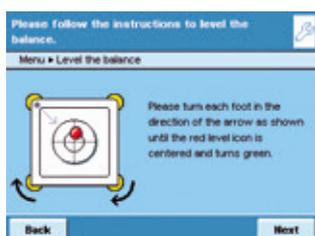
-
-
-
-
-

-
-
-
-
-

Conformidade Farmacêutica Avançada para Uso em Setores Regulamentados

Monitoramento da Balança

A primeira balança com nivelamento automático motorizado: Q-Level



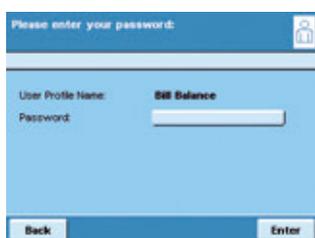
Q-Level permite que você tenha sua balança automaticamente nivelada por motores ao toque de uma tecla. Neste processo, a balança Cubis® verifica se está perfeitamente nivelado e lhe alertará imediatamente sempre que tiver que ser renivelado (mensagem automática apenas nos modelos com capacidade ≤ 6,2 kg e capacidade de leitura > 0,001 mg).

O Q-Level combina sensores originais e a mais avançada

tecnologia de exibição, tornando mais fácil e mais rápido para você nivelar a balança precisamente. A Cubis®, juntamente com a unidade de exibição e controle MSA ou MSU, oferece instrução interativa para lhe orientar durante nivelamento manual. Enquanto o Q-Level estiver ativo, a tela lhe mostrará todas as informações que você precisa: a posição da bolha de ar bem como as instruções de texto, ou ícones no MSE, então você saberá qual caminho deverá seguir para o nivelamento.

Monitoramento do Processo

Gerenciamento de Usuário



Gerenciamento do Nome | Senha do Perfil do Usuário para segurança.

Hierarquia de Ação



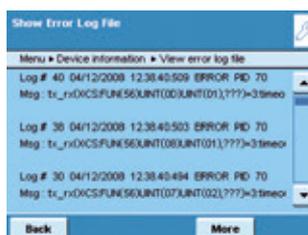
A Cubis® tem funções de aviso e de lembrete em combinação com uma hierarquia de ações configuráveis para nivelamento, determinando o ponto de início da faixa de operação do Capítulo 41 da USP e para calibração | ajuste.

Compatibilidade e Rastreabilidade

Validação de Limpeza

Devido aos materiais de alta qualidade e superfícies não texturizadas, a Cubis® pode ser limpa rápida, fácil e totalmente.

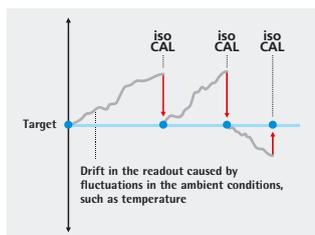
Trilho de Auditoria



Registra as alterações importantes para a balança, então quaisquer erros ou outros itens de não conformidade podem ser rapidamente rastreados até a fonte.



Calibração Totalmente Automática | Ajuste com isoCAL



Você pode escolher ter a função isoCAL para realizar calibração e ajuste totalmente automáticos após que se tenha decorrido intervalos pré-ajustados de fábrica ou definidos pelo usuário Além disso, quando uma diferença de temperatura é pré-ajustada de fábrica ou definida pelo usuário for excedida, a isoCAL automaticamente iniciará a calibração e ajuste novamente.

Linearização

Os chamados erros de linearização ocorrem quando há quaisquer desvios da inclinação linear teórica de uma curva característica da balança. A linearização ideal é requerida para que sua balança atinja seus critérios de alta precisão. Por isso que a Cubis® elimina estes erros pela realização de linearização automaticamente.

Repetitividade: reproTEST

A Cubis® o leva a determinar o desvio padrão correto onde sua balança estiver instalada, então você pode verificar a repetitividade dos seus resultados de pesagem: apenas o toque de uma tecla é tudo que demora. Esta conveniente funcionalidade reproTEST lhe permite rapidamente determinar se o ambiente da balança está adequado, então sua balança apresentará consistentemente medições de pesagem ideais e confiáveis.

Função SQmin

Durante o processo de pesagem, a Cubis® monitora a conformidade do ponto de partida da sua faixa de operação com os requisitos USP. Uma vez que a Cubis® tenha determinado o ponto de partida da faixa de operação, lhe alertará sempre que um valor estiver abaixo deste menor ponto e identificará quaisquer pesagens inaceitáveis registradas ou transferidas.

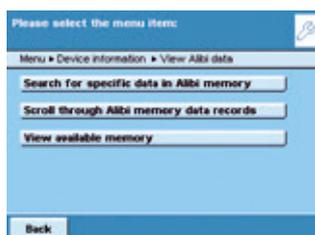
Incerteza da Medição DAKKS

Seguindo a calibração reconhecida internacionalmente DakKS feita pela unidade da Sartorius Services, a curva característica da incerteza da medição pode ser lida no software da sua Cubis®. Como resultado, você pode escolher entre ter a incerteza de medição absoluta ou relativa, bem como a precisão do processo exibidas para cada pesagem medida.

Gerenciamento de Tarefas

A função de gerenciamento de tarefas lhe permite definir os fluxos de trabalho da aplicação na sua Cubis®. Após que você tenha configurado um fluxo de trabalho de tarefa, você e seus operadores serão orientados interativamente através do seu processo de pesagem. As informações não relevantes a este processo serão ocultadas para garantir operação livre de erro e deixá-lo concentrado inteiramente na parte essencial da tarefa em mãos.

Memória Alibi



Uma memória Alibi embutida garante a transferência rastreável de dados de pesagem para seu computador.

Certificado GLP

Chamamos um instituto independente conhecido por sua vigilância rigorosa para testar e avaliar a adequação de uma amostra representativa de muitas balanças da série Cubis® para uso em ambientes GLP. Estas balanças foram equipadas com uma unidade de controle e exibição MSA para teste. O resultado: a adequação da Cubis® para uso nestes ambientes foi certificada incondicionalmente.

Análise de Risco

Uma amostra representativa de muitas balanças da série Cubis® com uma unidade de controle e exibição MSA passou no teste de análise de risco de acordo o método proativo da FMEA (Análise de Modo e Efeito de Falha) como base para validação de limpeza e revisão da adequação do GLP. Os resultados desta análise estão disponíveis mediante solicitação.

Especificações Técnicas

Código do Pedido



Nota: Favor usar os campos adjacentes para inserir a seleção feita para cada ícone.

Exemplo



Unidades de Controle e Exibição da Cubis®

Selecione a unidade de controle e exibição e insira-a no campo identificado pelo ícone no código do pedido.

Tipos	MSA	MSU	MSE
Operação	Telas de toque, teclas para funções básicas importantes	Teclas	Teclas
Monitor	Tela gráfica TFT de alta resolução e colorida 5.7"	Tela gráfica de alta resolução em preto branco, 5.7"	Tela de cristal líquido, preto branco
Adaptação da unidade de controle e exibição	Tela inclinável, tela removível e unidade de controle	Tela inclinável, tela removível e unidade de controle	Tela removível e unidade de controle
Interfaces de dados padrão	<ul style="list-style-type: none"> – Porta USB (integrado ao módulo de pesagem) – Interface de acessório RS-232C, 25 pinos (integrados ao módulo de pesagem) – Ethernet (integrado à unidade de controle e exibição) – Escolha dos protocolos de dados disponíveis (também permite conexão ao software desenvolvido por outros fabricantes) – <i>Bluetooth</i>® (acessório opcional; não permitido para capacidades de pesagem > 20,200 g) 		<ul style="list-style-type: none"> – Porta USB (integrado ao módulo de pesagem) – Interface de acessório RS-232C, 25 pinos (integrados ao módulo de pesagem) – <i>Bluetooth</i>® (acessório opcional; não permitido para capacidades de pesagem > 20,200 g)
Leitor de cartão SD	Integrado como padrão à unidade de controle e exibição	Integrado como padrão à unidade de controle e exibição	–
Operação do protetor contra correntes de ar motorizado (só para o protetor contra correntes de ar DA, DI ou DM)	Ativado por teclas laterais ou livre de toque usando sensor de IR (opcional); recurso de aprendizado	Ativado por teclas laterais ou livre de toque usando sensor de IR (opcional); recurso de aprendizado	Ativado por teclas ou livre de toque usando sensor de IR (opcional); recurso de aprendizado
Aplicações	Conversão de unidade de massa, função SQmin para ponto de partida da faixa de operação de acordo com USP, calibração automática isoCal função de ajuste, identificadores individuais, determinação de densidade, estatística, cálculos, média ponderada, formulação, pesagem em porcentagem, funções controladas por tempo, totalização, incerteza da medição DAkkS, segunda memória de tara, contagem, verificação de pesagem, memória alibi, trilho de auditoria	Conversão de unidade de massa, função SQmin para ponto de partida da faixa de operação de acordo com USP, calibração automática isoCal função de ajuste, identificadores individuais, determinação de densidade, estatística, cálculos, média ponderada, formulação, pesagem em porcentagem, funções controladas por tempo, totalização, incerteza da medição DAkkS, segunda memória de tara, contagem, verificação de pesagem, memória alibi, trilho de auditoria	Conversão de unidade de massa, calibração automática isoCAL função de ajuste, determinação de densidade (método de fluabilidade apenas), cálculo, média ponderada, formulação líquida total, pesagem em porcentagem, contagem
Personalizável com Q-Apps	<ul style="list-style-type: none"> – Q-Apps disponíveis para download – Modificações específicas do cliente após consultoria mútua 	–	–



Modelos de Pesagem Cubis®

Favor inserir o nome do modelo, começando da esquerda, no campo identificado pelo ícone no código do pedido.

	Capacidade de leitura [mg]	Capacidade de pesagem [g]	Prato de pesagem (L x P) [mm]	Tempo típico de estabilização [s]	Tempo típico de resposta [s]	Repetitividade [±mg]	Linearidade [±mg]	Carga Excêntrica [mg]* (Carga de teste [g])	Ponto de partida ideal da faixa de operação [mg]**
Ultramicrobalança									
0,0001 mg									
2.7S	0,0001	2,1	∅ 20	7	10	0,00025	0,0009	0,0025 (1)	0,082***
Microbalanças									
0,001 mg									
6.6S	0,001	6,1	∅ 30	5	8	0,001	0,004	0,004 (2)	0,82***
3.6P	0,001 0,002 0,005	1,1 2,1 3,1	∅ 30	5	8	0,003 0,004 0,005	0,004	0,005 (1)	0,82***
Semimicrobalanças									
0,01 mg									
225S	0,01	220	85 x 85	2	6	0...60 g: 0,015 60...220 g: 0,025	0,1	0,15 (100)	8,2
225P	0,01 0,02 0,05	60 120 220	85 x 85	2	6	0...60 g: 0,015 60...220 g: 0,04	0,15	0,2 (100)	8,2
125P	0,01 0,1	60 120	85 x 85	2	6	0...60 g: 0,015 60...120 g: 0,06	0,15	0,15 (50)	8,2
Balanças Analíticas									
0,1 mg									
524S	0,1	520	85 x 85	1	3	0,1	0,4	0,3 (200)	82
524P	0,1 0,2 0,5	120 240 520	85 x 85	1	3	0,15 0,2 0,4	0,5	0,4 (200)	82
324S	0,1	320	85 x 85	1	3	0,1	0,3	0,3 (200)	82
324P	0,1 0,2 0,5	80 160 320	85 x 85	1	3	0,1 0,2 0,4	0,5	0,4 (200)	82
224S	0,1	220	85 x 85	1	3	0,07	0,2	0,2 (100)	82
124S	0,1	120	85 x 85	1	3	0,1	0,2	0,2 (50)	82

* Posição de acordo com o OIML R76

** De acordo com USP (Farmacopeia dos Estados Unidos) Capítulo 41, a faixa de operação ideal é definida como a faixa de 820 d até a capacidade máxima de pesagem. Dependendo do local da instalação e condições ambientais, o valor pode ser maior,

*** Com protetor contra correntes de ar DM



Modelos de Pesagem Cubis®

Favor inserir o nome do modelo, começando da esquerda, no campo identificado pelo ícone no código do pedido.

	Capacidade de leitura [mg]	Capacidade de pesagem [g]	Prato de pesagem (L x P) [mm]	Tempo típico de estabilização [s]	Tempo típico de resposta [s]	Repetitividade [±mg]	Linearidade [±mg]	Excêntrico (descen-tralizar) [mg]* (Carga de teste [g])	Ponto de partida ideal da faixa de operação [g]**
Balanças de Precisão									
5203S	1	5.200	140 × 140	1	2	1	5	2 (2.000)	0,82
5203P	1 2 5	1.200 2.400 5.200	140 × 140	1	2	1	5	2 (2.000)	0,82
3203S	1	3.200	140 × 140	1	2	1	5	2 (1.000)	0,82
2203S	1	2.200	140 × 140	1	1,5	1	3	2 (1.000)	0,82
2203P	1 10	1.010 2.200	140 × 140	1	1,5	1 6	5	3 (1.000)	0,82
1203S	1	1.200	140 × 140	1	1,5	0,7	2	2 (500)	0,82
623S	1	620	140 × 140	0,8	1	0,7	2	2 (200)	0,82
623P	1 2 5	150 300 620	140 × 140	0,8	1	1 2 4	5	4 (200)	0,82
323S	1	320	140 × 140	0,8	1	0,7	2	2 (200)	0,82
14202S	10	14.200	206 × 206	1	1,5	10	30	20 (5.000)	8,2
14202P	10 20 50	3.500 7.000 14.200	206 × 206	1	1,5	10 20 40	50	40 (5.000)	8,2
10202S	10	10.200	206 × 206	1	1,5	7	20	20 (5.000)	8,2
8202S	10	8.200	206 × 206	1	1,5	7	20	20 (5.000)	8,2
6202S	10	6.200	206 × 206	1	1,5	7	20	20 (2.000)	8,2
6202P	10 20 50	1.500 3.000 6.200	206 × 206	1	1,5	7 20 40	50	50 (2.000)	8,2
5202S	10	5.200	140 × 140	0,8	1	6	10	10 (2.000)	8,2
4202S	10	4.200	206 × 206	0,8	1	7	20	30 (2.000)	8,2
2202S	10	2.200	206 × 206	0,8	1	7	20	20 (1.000)	8,2
1202S	10	1.200	206 × 206	0,8	1	7	20	20 (500)	8,2
12201S	100	12.200	206 × 206	0,8	1	50	100	200 (5.000)	82
8201S	100	8.200	206 × 206	0,8	1	50	100	200 (5.000)	82
5201S	100	5.200	206 × 206	0,8	1	50	100	200 (2.000)	82
Balanças de Alta Capacidade									
70201S	100	70.200	400 × 300		1,5	100	500	500 (20.000)	82
36201S	100	36.200	400 × 300		1,5	100	200	300 (10.000)	82
36201P	100 1.000	10.200 36.200	400 × 300		1,5	100 500	200	300 (10.000)	82
20201S	100	20.200	400 × 300		1,5	100	200	300 (5.000)	82
70200S	1.000	70.200	400 × 300		1	500	1.000	1.000 (20.000)	820
36200S	1.000	36.200	400 × 300		1	500	1.000	1.000 (10.000)	820

* Posição de acordo com o OIML R76

** De acordo com USP (Farmacopeia dos Estados Unidos) Capítulo 41, a faixa de operação ideal é definida como a faixa de 820 d até a capacidade máxima de pesagem.

Dependendo do local da instalação e condições ambientais, o valor pode ser maior.



Nivelamento da Cubis®

Selecionar o tipo de modo de nivelamento e insira "0" ou "1" no campo identificado pelo ícone no código do pedido.

0 A Cubis® mostra o indicador de nível na tela e fornece suporte para nivelamento rápido (um recurso padrão nas unidades de controle e exibição MSA e MSU; para unidades MSE somente símbolos são fornecidos para auxiliar o nivelamento manual).

1 Nivelamento Q-Level motorizado e totalmente automático ao toque de uma tecla (disponível para todos os módulos de pesagem Cubis® com uma capacidade de pesagem > 6,1 g e ≤ 6,200 g).



Certificados de Teste e Aprovação

Selecionar o certificado de teste ou aprovação e inserir o tipo de certificado no campo identificado pelo ícone no código de pedido.

00 Certificado padrão de conformidade com as especificações

TR Como 00, mas com um relatório de teste detalhado

CE Calibrado de fábrica com o certificado de verificação europeu (não permitido para modelos com protetor contra correntes de ar DF)



Protetores contra Correntes de Ar Cubis®

Selecionar um protetor contra correntes de ar e inserir o identificador no campo identificado pelo ícone correspondente no código do pedido.

DO	Prato de pesagem de aço inoxidável liso sem protetor contra correntes de ar para módulos de pesagem com tamanho de prato de 206 × 206 mm e 400 × 300 mm.
DR	Protetor contra correntes de ar do prato de pesagem de aço inoxidável liso (removível sem componentes de vidro) para todas as balanças de precisão com capacidade de leitura de 1 mg e módulo de pesagem 5202S.
DE	Protetor de vidro contra correntes de ar manual para balanças de precisão com uma capacidade de leitura de 1 mg e módulo de pesagem 5202S.
DU	Câmara de protetor de vidro contra correntes de ar analítica manual, com portas de fácil acesso, ampla abertura e acesso sem obstáculos à câmara de pesagem sem interferência de braçadeiras. Para todos os módulos com capacidade de leitura de 0,01 mg, 0,1 mg e 1 mg e módulo de pesagem 5202S.
DA	Protetor de vidro contra correntes de ar automático e motorizado com recurso de aprendizagem para operação amigável e fácil personalização aos diferentes requisitos das diferentes aplicações. Para todos os modelos com capacidade de leitura de 0,01 mg, 0,1 mg e 1 mg e módulo de pesagem 5202S.
DI	Idêntico ao protetor contra correntes de ar DA, mas também inclui um ionizador integrado para eliminar a interferência de cargas eletrostáticas em amostras e recipientes de amostras.
DM	Protetor 100% de vidro contra correntes de ar motorizado, automático, redondo com recurso de aprendizagem para ultramicrobalanças e microbalanças com uma capacidade de leitura de 0,0001 mg e 0,001 mg (módulos de pesagem 2.7S, 6.6S e 3.6P).
DF	Protetor manual contra corrente de ar de aço inoxidável para filtros de pesagem com diâmetros de até 50 mm (pratos opcionais de 75 mm e 90 mm). Projetado para minimizar os efeitos da eletricidade estática (não para módulo de pesagem 3.6P).



Opções de Módulos de Interface

Para toda balança, você pode selecionar um módulo de interface adicional.

IR	Interface RS-232, 25 pinos
IB	Interface Bluetooth®
IP	Interface RS-232, 9 pinos, incl. interface PS/2

Acessórios Opcionais para Cubis®

Impressoras e Comunicação

Impressora de dados verificáveis para conexão com a interface do acessório RS-232, de 25 pinos	YDP10-OCE
Impressora de dados verificáveis com transmissão de dados por <i>Bluetooth</i> ® (com YDO01MS-B ou opção IB apenas)	YDP10BT-OCE
Fita colorida para YDP10-OCE e YDP10BT-OCE	6906918
Rolos de papel para impressora YDP10-OCE; 5 rolos, cada com 50 m	6906937
Interface de dados <i>Bluetooth</i> ® para conexão sem fio da impressora de dados YDP10BT-OCE	YDO01MS-B
Interface de dados RS-232C, de 9 pinos, incluindo PS/2 para conectar um computador ou teclado	YDO01MS-P
Interface de dados RS-232C, de 25 pinos para conexão de acessórios Cubis®	YDO01MS-R
Cabo de tela de 3 m, para os modelos Cubis® MSA e MSU, para configuração remota de unidade de pesagem e de exibição (instalação pela Sartorius Service ou na fábrica [pedido VF4016])	YCC01-MSD3
Cabo de tela de 3 m, para os modelos Cubis® MSE, para configuração remota de unidade de pesagem e de exibição (instalação pela Sartorius Service ou na fábrica [pedido VF4016])	YCC01-MSED3
Cabo de 3 m entre o módulo de pesagem e o módulo eletrônico para modelos Cubis® com capacidade de leitura de 0,01 mg 0,001 mg 0,0001 mg	YCC01-MSM3
Cabo de tela de instalação, 3 m, para modelos Cubis®, para configuração remota da unidade de pesagem e exibição	VF4016
Cabo de interface RS-232C para conectar o computador com a porta COM de 9 pinos, comprimento de 1,5 m	7357314
Software SartoCollect para comunicação de dados entre a balança e o PC	YSC02

Telas e Elementos de Entrada|Saída

Unidade de controle MSA com tela gráfica TFT e tela de toque	YAC01MSA
Unidade de exibição MSE com cristal líquido com iluminação traseira e teclas táteis	YAC01MSE
Unidade de controle MSU com tela gráfica branca e preta com iluminação traseira e teclas de navegação táteis	YAC01MSU
Leitor de código de barra com cabo de conexão, intervalo de leitura de 120 mm	YBR03PS2
Pedal para impressão, tara ou uso de uma tecla de função diferente, função de tecla selecionável por código de menu, incl. conector T	YFS01
Sensor infravermelho para ativação de funções sem toque (ex.: controlando o protetor contra correntes de ar)	YHS01MS
Interruptor manual para impressão, tara ou uso de uma tecla de função diferente, função de tecla selecionável por código de menu, incl. conector T	YHS02
Pedal para ativação das funções ABERTO FECHADO do protetor contra correntes de ar (apenas em combinação com o protetor contra correntes de ar DA e DI), tara e impressão	YPE01RC
Tela adicional, LCD, tamanho dos dígitos de 13 mm, iluminação traseira	YRD03Z
Tela de verificação de pesagem de 3 segmentos, vermelho – verde – vermelho, para medições de soma subtração, incl. conector T	YRD11Z

Os logotipos e marca nominativa *Bluetooth*® são propriedade da *Bluetooth*® SIG, Inc., e qualquer uso destas marcas pela Sartorius é sob licença. Outras marcas registradas e designações comerciais são aquelas de seus respectivos proprietários.

Hardware e Software de Calibração da Pipeta

Kit de calibração da pipeta (hardware) para modelos com capacidade de leitura de 0,1 mg e 0,01 mg Consiste de retentor de umidade e todos os adaptadores necessários	YCP04MS
Kit de calibração da pipeta (hardware) para módulos de pesagem da microbalança 6.6S e 3.6P Consiste de retentor de umidade e todos os adaptadores necessários	VF988
Software de calibração de pipeta Pipette Tracker. Software e manual do usuário em inglês.	YCP04-PT
Software de calibração de pipeta Pipette Tracker Pro. Para uso em áreas regulamentadas, com conexão de rede e capacidade de validação, de acordo com as regulamentações 21 CFR Parte 11. Software e manual do usuário em inglês.	YCP04-PTPro
Documentos básicos para validação (IQ, OQ) da versão Pipette Tracker Pro. Todos os documentos estão em inglês.	YCP04-VTK

Acessórios Antiestáticos e de Pesagem de Filtro

Prato de pesagem antiestático, 130 mm de diâmetro, para módulos de pesagem com capacidade de leitura de 0,1 mg ou 0,01 mg	YWP01MS
Prato de pesagem de filtro, 75 mm de diâmetro, para modelos de ultramicrobalança ou microbalança (módulos de pesagem 6.6S, 2.7S; somente junto com o protetor contra correntes de ar DF)	VF2562
Prato de pesagem de filtro, 90 mm de diâmetro, para modelos de ultramicrobalança ou microbalança (módulos de VF2562 VF2880 pesagem 6.6S, 2.7S; somente junto com o protetor contra correntes de ar DF)	VF2880
Soprador de ionização para eliminar cargas eletrostáticas em recipientes de amostra e em amostras	YIB01-ODR
Sonda de ionização Stat-Pen para descarga de amostras e filtros carregados eletrostaticamente	YSTP01

Aplicações Especiais

Kit de determinação de densidade para sólidos e líquidos: para módulos de pesagem com capacidade de leitura < 1 mg	YDK01MS
Kit de determinação de densidade para sólidos e líquidos: para módulos de pesagem com capacidade de leitura = 1 mg	YDK02MS
Q-Grip, suporte universal para recipientes usado para pesagem e filtros de até um diâmetro de 120 mm (substitui o prato de pesagem original; para modelos Cubis® com capacidade de leitura de 0,01 0,1 mg)	YFH01MS
Prato de pesagem Q-Grid para modelos Cubis® com uma capacidade de leitura de 10 mg ou 100 mg (tamanho do YWP03MS prato de 206 × 206 mm) para pesagem em capelas de laboratório, gabinetes de pesagem com segurança ou bancadas de trabalho (reduz exposição do prato de pesagem a elevação por forte corrente de ar, substitui prato de pesagem padrão)	YWP03MS

Mesas de Balanças

Mesa de balança feita de pedra moldada, para pesagem com amortecimento de vibração	YWT03
Console de parede	YWT04
Mesa de balança feita de madeira com inserção de pedra moldada para medições precisas e confiáveis	YWT09

Acessórios de Pesagem

Coletor de pesagem de aço cromo-níquel, 90 × 32 × 8 mm	641214
Coletor de pesagem de alumínio, 4,5 mg (250 unidades) para modelos de ultramicrobalanças e microbalanças	6565-250
Coletor de pesagem de alumínio, 52 mg (50 unidades) para modelos de ultramicrobalanças e microbalanças	6566-50
Braço de suporte para módulos de pesagem de precisão de 10 100 mg para montagem levantada das unidades de controle e exibição MSE, MSU e MSA	YDH01MS
Braço de suporte para módulos de pesagem de precisão com capacidade de leitura de 100 mg 1 g e capacidade de pesagem ≥ 20 kg para montagem levantada das unidades de controle e exibição MSE, MSU e MSA	YDH02MS
Gancho para pesagem debaixo da balança; para módulos de pesagem de precisão com capacidade de leitura de 100 mg 1 g e capacidade de pesagem ≥ 20 kg (não para os modelos verificados para uso em metrologia legal; recursos CE selecionáveis)	69EA0040

A marca e logotipo para tecnologia sem fio *Bluetooth*® são de propriedade da *Bluetooth*® SIG Inc.

O uso desta marca e marca registrada pela Sartorius AG é sob licença. Outras marcas e marcas registradas são propriedade de seus respectivos proprietários.

Cubis[®] MCM Comparadores de Massa Manuais

Até 1 kg



	MCM6.7	MCM36	MCM66	MCM106
Número do pedido, com sensores de clima não calibrados	MCM6.7	MCM36	MCM66	MCM106
Número do pedido, com sensores de clima calibrados e certificado DAkkS	MCM6.7-DAkkS	MCM36-DAkkS	MCM66-DAkkS	MCM106-DAkkS
Modelo	1	2	2	2
Capacidade máxima	6,1 g	31 g	61 g	111 g
Capacidade de leitura	0,1 µg	1 µg	1 µg	1 µg
Faixa de uso	0 – 6 g	0 – 30 g	0 – 60 g	0 – 111 g
Repetitividade "s"				
– sob condições ideais ¹⁾	0,15 µg	1 µg	1 µg	1 µg
– sob condições padrão E ²⁾	0,3 µg	1,5 µg	2 µg	2 µg
– a 1/3 de carga ²⁾	0,2 µg			
– a 1/10 de carga ²⁾		0,7 µg	0,7 µg	0,7 µg
– sob condições padrão F ³⁾	0,6 µg	4 µg	5 µg	5 µg
Faixa de tara pesagem eletrônica	6,1 g	31 g	61 g	61 g
Pesos de substituição				50 g
Linearidade	1 µg	6 µg	8 µg	8 µg
Desvio de carga excêntrico (desc.)	0,25 µg/mm	1 µg/mm	1 µg/mm	1 µg/mm
Tempo de estabilização	10 s	3 s	3 s	5 s
Tempo de ciclo (ABA)	90 s	90 s	90 s	90 s
Acessórios Padrão				
Interfaces de dados	RS-232C, USB, Ethernet, cartão SD (PS2, Bluetooth [®] , RS-232C opcional)			
Protetor contra correntes de ar	•	•	•	•
Programas de aplicação adicionais	Pesagem, conversão de unidade de massa, identificadores individuais, determinação de densidade, estatística			
Porta do gancho de pesagem abaixo da balança	•	•	•	•
Sensores de clima	Integrado ao protetor contra correntes de ar			
Acessórios Opcionais				
Peso de calibração	5 g E2 YCW352-00	20 g E2 YCW422-00	50 g E2 YCW452-00	50 g E2 YCW452-00
Módulo de clima	YMC20MC	YMC20MC	YMC20MC	YMC20MC
Módulo de clima calibrado	YMC20MC-DAkkS	YMC20MC-DAkkS	YMC20MC-DAkkS	YMC20MC-DAkkS
2o protetor contra correntes de ar	YDS20C	YDS24C	YDS24C	YDS24C
Mesa de balança	YWT03	YWT03	YWT03	YWT03
Dimensões				
Tamanho do prato de pesagem	Ø 16 mm	Ø 30 mm	Ø 30 mm	Ø 50 mm
Tamanho máximo do objeto (P×A)	16×70 mm	30×120 mm	30×120 mm	50×120 mm
Célula de pesagem (L×P×A)	122×343×141 mm	222×431×301 mm	222×431×301 mm	222×431×301 mm
Unidade eletrônica (L×P×A)	239×320×56 mm	239×320×56 mm	239×320×56 mm	239×320×56 mm

Repetitividade é o desvio padrão "s"; é calculado a partir de 5 ciclos ABA sob as seguintes condições:

¹⁾ Condições ideais: Medição automática, sem influência do operador, medida em um laboratório sob condições E1, em uma pedra de pesagem dissociada, sem corrente de ar de cima

²⁾ Condições padrão E: Medição realizada manualmente em um laboratório sob as condições E1, em uma pedra de pesagem dissociada, sem corrente de ar de cima

³⁾ Condições padrão F: Medição realizada manualmente em um laboratório sob ao menos as condições F1, em uma pedra de pesagem não dissociada, ar condicionado e correntes de ar mínimas de cima



Número do pedido, com sensores de clima não calibrados	MCM605	MCM1005	MCM1004
Número do pedido, com sensores de clima calibrados e certificado DAkkS	MCM605-DAkkS	MCM1005-DAkkS	MCM1004-DAkkS
Modelo	3	3	3
Capacidade máxima	610 g	1,110 g	1,110 g
Capacidade de leitura	0,01 mg	0,01 mg	0,1 mg
Faixa de uso	0 – 610 g	0 – 1,110 g	0 – 1,110 g
Repetitividade "s"			
– sob condições ideais ¹⁾	10 µg	15 µg	0,05 mg
– sob condições padrão E ²⁾	20 µg	20 µg	0,07 mg
– a 1/3 de carga ²⁾	15 µg		
– a 1/10 de carga ²⁾	10 µg	15 µg	0,05 mg
– sob condições padrão F ³⁾	30 µg	50 µg	0,2 mg
Faixa de tara pesagem eletrônica	610 g	610 g	610 g
Pesos de substituição		500 g	500 g
Linearidade	100 µg	100 µg 600 g	0,1 mg 600 g
Desvio de carga excêntrico (desc.)	10 µg/mm	15 µg/mm	30 µg/mm
Tempo de estabilização	5 s	5 s	3 s
Tempo de ciclo (ABA)	90 s	90 s	90 s
Acessórios Padrão			
Interfaces de dados	RS-232C, USB, Ethernet, cartão SD (PS2, Bluetooth®, RS-232C opcional)		
Protetor contra correntes de ar	•	•	•
Programas de aplicação adicionais	Pesagem, conversão de unidade de massa, identificadores individuais, determinação de densidade, estatística		
Porta do gancho de pesagem	•	•	•
Sensores de clima	Integrado ao protetor contra correntes de ar		
Acessórios Opcionais			
Peso de calibração	500 g E2 YCW552-00	500 g E2 YCW552-00	500 g E2 YCW552-00
Módulo de clima	YMC20MC	YMC20MC	YMC20MC
Módulo de clima calibrado	YMC20MC-DAkkS	YMC20MC-DAkkS	YMC20MC-DAkkS
2o protetor contra correntes de ar	YDS24C	YDS24C	YDS24C
Mesa de balança	YWT03	YWT03	YWT03
Dimensões			
Tamanho do prato de pesagem	Ø 90 mm	Ø 90 mm	Ø 90 mm
Tamanho máximo do objeto (P×A)	135×140 mm	135×140 mm	135×140 mm
Célula de pesagem (L×P×A)	222×431×301 mm	222×431×301 mm	222×431×301 mm
Unidade eletrônica (L×P×A)	239×320×56 mm	239×320×56 mm	239×320×56 mm

Repetitividade é o desvio padrão "s"; é calculado a partir de 5 ciclos ABA sob as seguintes condições:

¹⁾ Condições ideais: medição automática, sem influência do operador, medida em um laboratório sob condições E1, em uma pedra de pesagem dissociada, sem corrente de ar de cima

²⁾ Condições padrão E: medição realizada manualmente em um laboratório sob as condições E1, em uma pedra de pesagem dissociada, sem corrente de ar de cima

³⁾ Condições padrão F: medição realizada manualmente em um laboratório sob ao menos as condições F1, em uma pedra de pesagem não dissociada, ar condicionado e correntes de ar mínimas de cima

Cubis[®] MCM Comparadores de Massa Manuais

2 kg – 10 kg



Número do pedido, com sensores de clima não calibrados	MCM2004	MCM5004	MCM5003	MCM10K3
Número do pedido, com sensores de clima calibrados e certificado DAkkS	MCM2004-DAkkS	MCM5004-DAkkS	MCM5003-DAkkS	MCM10K3-DAkkS
Modelo	4	4	4	5
Capacidade máxima	2,500 g	5,100 g	5,100 g	11 kg
Capacidade de leitura	0,1 mg	0,2 mg	1 mg	1 mg
Faixa de uso	0 – 2,500 g	0 – 5,100 g	0 – 5,100 g	0 – 11 kg
Repetitividade "s"				
– sob condições ideais ¹⁾	0,05 mg	0,3 mg	0,5 mg	0,8 mg
– sob condições padrão E ²⁾	0,1 mg	0,5 mg	0,8 mg	1 mg
– a 1/3 de carga ²⁾				
– a 1/10 de carga ²⁾	0,07 mg	0,3 mg	0,5 mg	0,8 mg
– sob condições padrão F ³⁾	0,3 mg	0,8 mg	1,5 mg	3 mg
Faixa de tara pesagem eletrônica	2,500 g	5,100 g	5,100 g	11 kg
Pesos de substituição		50 g		
Linearidade	1 mg	2 mg	3 mg	6 mg
Desvio de carga excêntrico (desc.)	30 µg/mm	151 µg/mm	300 µg/mm	0,5 mg/mm
Tempo de estabilização	3 s	3 s	3 s	3 s
Tempo de ciclo (ABA)	90 s	90 s	90 s	90 s
Acessórios Padrão				
Interfaces de dados	RS-232C, USB, Ethernet, cartão SD (PS2, Bluetooth [®] , RS-232C opcional)			
Protetor contra correntes de ar	•	•	•	
Programas de aplicação adicionais	Pesagem, conversão de unidade de massa, identificadores individuais, determinação de densidade, estatística			
Porta do gancho de pesagem abaixo da balança	•	•	•	•
Sensor de clima	Integrado ao protetor contra correntes de ar			Pode ser conectado externamente
Acessórios Opcionais				
Peso de calibração	2 kg E2 YCW622-00	5 kg E2 YCW652-00	5 kg E2 YCW652-00	10 kg E2 YCW712-00
Módulo de clima	YMC20MC	YMC20MC	YMC20MC	YMC20MC
Módulo de clima calibrado	YMC20MC-DAkkS	YMC20MC-DAkkS	YMC20MC-DAkkS	YMC20MC-DAkkS
2o protetor contra correntes de ar	YDS24C	YDS24C	YDS24C	YDS24C
Mesa de balança	YWT03	YWT03	YWT03	YWT03
Dispositivo de levantamento para 10 kg				YAW51
Dispositivo de levantamento para 20 kg				
Dimensões				
Tamanho do prato de pesagem (L×P)	136×136 mm	136×136 mm	136×136 mm	200×200 mm
Tamanho máximo do objeto (P×A)	130×200 mm	130×200 mm	130×200 mm	
Célula de pesagem (L×P×A)	240×276×373 mm	240×276×373 mm	240×276×373 mm	240×276×102 mm
Unidade eletrônica (L×P×A)	239×320×56 mm	239×320×56 mm	239×320×56 mm	239×320×56 mm

Repetitividade é o desvio padrão "s"; é calculado a partir de 5 ciclos ABA sob as seguintes condições:

¹⁾ Condições ideais: medição automática, sem influência do operador, medida em um laboratório sob condições E1, em uma pedra de pesagem dissociada, sem corrente de ar de cima.

²⁾ Condições padrão E: medição realizada manualmente em um laboratório sob as condições E1, em uma pedra de pesagem dissociada, sem correntes de ar de cima.

³⁾ Condições padrão F: medição realizada manualmente em um laboratório sob ao menos as condições F1, em uma pedra de pesagem não dissociada, ar condicionado correntes de ar mínimas de cima.

Cubis[®] MCM Comparadores de Massa Manuais

40 kg – 60 kg



	MCM40K3	MCM60K3	MCM60K2
Número do pedido, com sensores de clima não calibrados	MCM40K3	MCM60K3	MCM60K2
Número do pedido, com sensores de clima calibrados e certificado DAkkS	MCM40K3-DAkkS	MCM60K3-DAkkS	MCM60K2-DAkkS
Modelo	6	6	6
Capacidade máxima	41 kg	64 kg	64 kg
Capacidade de leitura	1 mg	2 mg	10 mg
Faixa de uso	0 – 41 kg	0 – 64 kg	0 – 64 kg
Repetitividade "s"			
– sob condições ideais ¹⁾	2 mg	4 mg	6 mg
– sob condições padrão E ²⁾	3 mg	6 mg	10 mg
– a 1/3 de carga ²⁾			
– a 1/10 de carga ²⁾	2 mg	4 mg	
– sob condições padrão F ³⁾	6 mg	10 mg	25 mg
Faixa de tara pesagem eletrônica	41 kg	64 kg	64 kg
Linearidade	20 mg	40 mg	50 mg
Desvio de carga excêntrico (desc.)	3,5 mg/mm	3,5 mg/mm	3,5 mg/mm
Tempo de estabilização	5 s	5 s	5 s
Tempo de ciclo (ABA)	120 s	120 s	120 s
Acessórios Padrão			
Interfaces de dados	RS-232C, USB, Ethernet, cartão SD (PS2, Bluetooth [®] , RS-232C opcional)		
Programas de aplicação adicionais	Pesagem, conversão de unidade de massa, identificadores individuais, determinação de densidade, estatística		
Porta do gancho de pesagem abaixo da balança	com acessórios opc. 69EA0040	com acessórios opc. 69EA0040	com acessórios opc. 69EA0040
Sensor de clima	Pode ser conectado externamente		
Acessórios Opcionais			
Peso de calibração	20 kg E2 YCW722-00	50 kg E2 YCW752-00	50 kg E2 YCW752-00
Módulo de clima	YMC20MC	YMC20MC	YMC20MC
Módulo de clima calibrado	YMC20MC-DAkkS	YMC20MC-DAkkS	YMC20MC-DAkkS
2o protetor contra correntes de ar	YDS05C YDS03C	YDS05C YDS03C	YDS05C YDS03C
Dispositivo de levantamento para 10 kg	YAW51	YAW51	YAW51
Dispositivo de levantamento para 20 kg	YAW52	YAW52	YAW52
Dispositivo de levantamento para 50 kg		YAW53	YAW53
Guindaste com talha		YLD01C	YLD01C
Pinça para pesagens com manuseio		YLD02C	YLD02C
Coluna montada no chão, aço inoxidável			
Dimensões			
Tamanho do prato de pesagem (L×P)	400×300 mm	400×300 mm	400×300 mm
Célula de pesagem (L×P×A)	400×326×126 mm	400×326×126 mm	400×326×126 mm
Unidade eletrônica (L×P×A)	239×320×56 mm	239×320×56 mm	239×320×56 mm

Repetitividade é o desvio padrão "s"; é calculado a partir de 5 ciclos ABA sob as seguintes condições:

¹⁾ Condições ideais: medição automática, sem influência do operador, medida em um laboratório sob condições E1, em uma pedra de pesagem dissociada, sem corrente de ar de cima.

²⁾ Condições padrão E: medição realizada manualmente em um laboratório sob as condições E1, em uma pedra de pesagem dissociada, sem correntes de ar de cima.

³⁾ Condições padrão F: medição realizada manualmente em um laboratório sob ao menos as condições F1, em uma pedra de pesagem não dissociada, ar condicionado correntes de ar mínimas de cima.

Acessórios para Comparadores de Massa Cubis® MCM

Módulo de clima, não calibrado, para todos os modelos MCM	YCM20MC
Calibração do módulo de clima YCM20MC com certificado de calibração DAkkS	YCM20DAkkS
Módulo de clima com certificado de calibração DAkkS para todos os modelos MCM	YCM20MC-DAkkS
Gancho para pesagem abaixo da balança, para modelos MCM40K3, MCM60K3, MCM60K2, MCM40K3-DAkkS, MCM60K3-DAkkS e MCM60K2-DAkkS	69EA0040
Torre para módulo de clima, para montagem YCM20MC; pode ser portada para os seguintes modelos: MCM10K3, MCM40K3, MCM60K3, MCM60K2, MCM10K3-DAkkS, MCM40K3-DAkkS, MCM60K3-DAkkS e MCM60K2-DAkkS, cabo de conexão incluído	Torre YCM20MC



Sales and Service Contacts

For further contacts, visit www.sartorius.com

Europe

Germany

Sartorius Lab Instruments
GmbH & Co. KG
Weender Landstrasse 94-108
37075 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.
Leuvensesteenweg, 248/B
1800 Vilvoorde

Phone +32.2.756.06.71
Fax +32.2.253.45.95

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.
Viale A. Casati, 4
20835 Muggiò (MB)

Phone +39.039.4659.1
Fax +39.039.4659.88

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 ICR" and LLC "Biohit"
Uralskaya str. 4, Lit. B
199155, Saint-Petersburg

Phone +7.812.327.5.327
Fax +7.812.327.5.323

Spain & Portugal

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

Phone Spain +34.902.123.367
Phone Portugal +351.800.855.800
Fax Spain +34.91.358.96.23
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

LLC "Biohit"
Post Box 440 "B"
01001 Kiev, Ukraine

Phone +380.44.411.4918
Fax +380.50.623.3162

America

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.
2179 Dunwin Drive #4
Mississauga, ON L5L 1X2

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.
Circuito Circunvalación Poniente
No. 149
Ciudad Satélite
53100, Estado de México
México

Phone +52.5555.62.1102
Fax +52.5555.62.2942

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 Scientific
Instruments (Beijing) Co., Ltd.
33 Yu An Road, Airport Industrial Park
Zone B,
Shunyi District, Beijing 101300,
P.R.China

Phone +86.10.8042.6300
Fax +86.10.8042.6486

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
1 Science Park Road,
The Capricorn, #05-08A,
Singapore Science Park II
Singapore 117528

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