



Counting Products Guide



Ingeniously Practical

Introdução

Existem muitas maneiras de contar, mas apenas as Balanças de Contagem oferecem a melhor combinação de precisão, facilidade de configuração e custo.

Todas as balanças de contagem usam o peso de uma amostra de peças para criar um peso médio da peça ("APW") que é usado para contar as peças na balança dividindo o peso pelo APW na memória. O APW pode ser baseado em uma amostra de peças (amostra de peso de 10 ou 100 peças, por exemplo), ou pode ser um valor de peso predefinido que é inserido na memória da balança.

As Balanças de Contagem têm uma Resolução Exibida e uma Resolução de Contagem Interna. A resolução exibida é baseada na capacidade da balança – o peso total que ela pode medir – dividida pelo menor peso que ela pode mostrar no visor (a legibilidade da balança). A Resolução de Contagem Interna é várias vezes maior do que isso e é a capacidade da balança de contar usando uma amostra. Essa resolução é definida pelo APW mínimo – o menor peso da peça que a balança pode suportar – bem como pelo peso mínimo da amostra – o menor peso da amostra que a balança pode usar. Como uma amostra pode ser composta de muitas peças, o APW mínimo é sempre uma fração do peso mínimo da amostra. Ambas as especificações são usadas para garantir que a balança que você usa possa contar com precisão suas peças com um erro baixo.

Muitas balanças e balanças de contagem OHAUS incluem software que irá alertá-lo se o APW mínimo ou o peso da amostra for muito leve. Também incluimos software que atualizará automaticamente o APW (APW Optimization) à medida que você continua a contar as peças, refinando o APW à medida que você usa a balança. Isso não apenas reduz os erros encontrados na contagem incorreta de uma amostra grande – você pode começar com 10 peças e adicionar mais para chegar a uma amostra de 100 peças – mas também ajuda a minimizar os erros de mudanças muito pequenas no peso da peça ao longo do tempo. Balanças com teclados numéricos também permitem APWs predefinidos onde você já sabe quanto a peça deve pesar e pode simplesmente inseri-la na balança. Para um grande número de peças diferentes, as bibliotecas permitem a recuperação rápida de informações, acelerando o uso.

Seja um laboratório de P&D, uma caixa de peças no chão de fábrica ou uma verificação rápida de estoque, há uma função para uma balança de contagem em todos os negócios. A contagem pode ocorrer em muitas áreas de uma empresa e está envolvida em todo o ciclo de vida de um produto, desde a pesquisa e desenvolvimento até a produção e armazenamento. As balanças OHAUS são encontradas em laboratórios de controle de qualidade, bem como em áreas de produção - onde quer que seja necessária uma contagem de precisão ultra-alta, enquanto as balanças OHAUS podem ser usadas para contar patins ou caixas de peças de até 60kg*.

A contagem de peças pode ser feita adicionando peças até uma contagem alvo em uma caixa, pode ser feita preenchendo uma variedade de peças em uma caixa e pode ser usada para verificar rapidamente - Sim ou Não - a contagem de peças em uma caixa no estoque. As balanças de contagem são usadas para adicionar peças a um kit para montagem posterior, para controlar o estoque de manufatura enxuta, bem como para auditorias de estoque de armazém contínuas ou anuais.

*Modelos com homologação no Brasil. No portfólio OHAUS podemos encontrar Modelos para pesagem até 4.500kg. Verificar a disponibilidade no território nacional.



Guia Rápido

	RANGER			BALANCES	
Balança	Ranger 7000	Ranger Count 3000	Ranger 3000	Explorer	Adventurer
Faixa de Pesagem	3 kg - 60 kg	1.5 kg - 30 kg	1.5 kg - 30 kg	120 g - 35,000 g	120 g - 520 g
Resolução da Contagem	Até 1:7,000,000 (Interno)	1:1,500,000 (Interno)		Até 1:10.200.000 dependendo do Modeloo (interno)	
Checagem de Contagem	+ / - / 0			+	n/a
Contagem de preenchimento	✓	n/a		✓	n/a
Amostragem	+ / -		+	+	
Customização de Tamanho de Amostra	✓		n/a	✓	
Otimização APW	✓		n/a	✓	
Alerta de Auto otimização do APW	✓		n/a	n/a	
Alerta de baixo APW	✓		n/a	✓	
APW pré-programado	✓		n/a	✓	
Auto Salvar APW	✓		n/a	✓	
Biblioteca de Itens	2,000	30	n/a	99	n/a
Base remota ou secundária	Option		n/a	n/a	
Amostragem inteligente c/ Balanças OHAUS	✓	n/a		Balança de Apoio	
Leitor de código de barras	✓	n/a		✓	n/a
ScaleMate	✓			n/a	
Impressora de Etiquetas	✓	n/a		n/a	
Localizador de Página	6 - 7	8 - 9	10-11	12-13	14-15

+ / - / 0 significa que o produto pode realizar contagem de verificação positiva (em uma caixa), negativa (fora de uma caixa cheia) ou zero.

+ / - significa que o produto pode fazer amostragem em uma caixa (+ amostragem) ou fora de uma caixa cheia (- amostragem).

“Balança de Apoio” significa que o produto pode se conectar por RS232 a um OHAUS Ranger 7000.



Com sua biblioteca de 2.000 itens, as informações de peças comumente usadas podem ser armazenadas para recuperação rápida usando o teclado ou o leitor de código de barras opcional. Os resultados da contagem podem ser facilmente transferidos para o PC através das interfaces

RS232/USB/Ethernet e os dados das peças na Ranger 7000 podem ser mantidos usando o software OHAUS ScaleMate. Com esses recursos, um sistema completo de controle de estoque pode ser configurado, tornando o Ranger 7000 a melhor ferramenta para contagem.

No segmento de fabricação de óculos de luxo, os clientes usam uma balança de referência OHAUS para pesos de peças mais precisos para componentes de liga de titânio de alto custo. A Ranger 7000 recalcula o APW (Peso Médio da Peça) durante a contagem, aumentando a precisão a cada lote. Uma base remota (como uma plataforma de balança de piso) com maior capacidade pode ser conectada com o kit opcional à Ranger 7000, para obter resultados precisos para grandes caixas e caixas de peças.



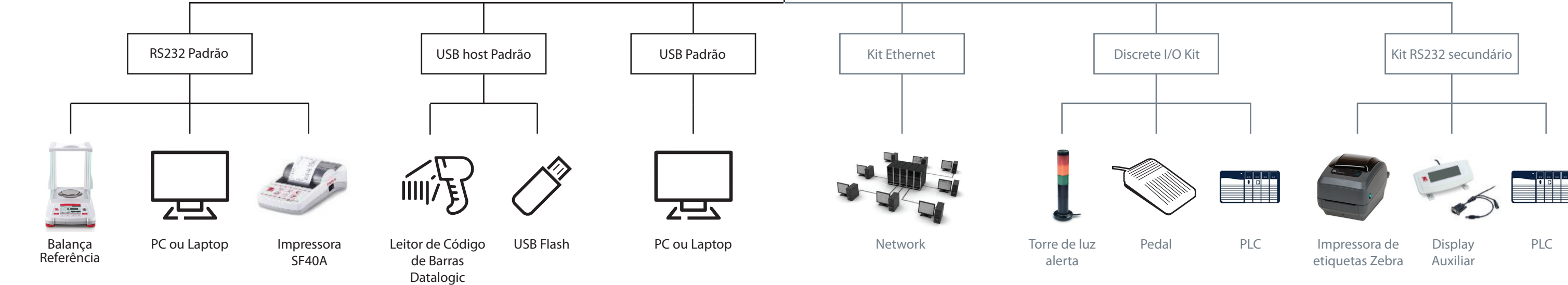
Todos os recursos relacionados a contagem:

- **Faixa de capacidade:** 3 - 60 kg
- **Resolução Interna de Contagem:** 1:7,000,000
- **Checagem de contagem:** Checagens Positivas, Negativas e Zero
- **Contagem de preenchimento:** ✓
- **Amostragem:** Amostragem Positiva e Negativa
- **Customização de tamanho de amostra:** ✓
- **Otimização APW:** ✓
- **Alerta de Auto otimização de APW:** ✓
- **Alerta de baixo APW:** ✓
- **APW pré programado:** ✓
- **Auto Salvar APW:** ✓
- **Biblioteca:** 2.000 itens
- **Base remota ou secundária:** Opcional
- **Amostragem Inteligente c/ Balanças OHAUS:** ✓
- **Suporta Leitor de código de barras:** ✓
- **Suporta ScaleMate:** ✓
- **Suporta impressora de etiquetas de códigos:** ✓

RANGER®7000 Sistema de Contagem

Padrão

Opcional



Modeloo	R71MD3	R71MD6	R71MD15	R71MD35	R71MD60	R71MHD3	R71MHD6	R71MHD15	R71MHD35
Capacidade x Legibilidade	3 kg × 0.00005 kg 3,000 g × 0.05 g	6 kg × 0.0001 kg 6,000 g × 0.1 g	15 kg × 0.0002 kg 15,000g × 0.2 g	35 kg × 0.0005 kg 35,000 g × 0.5 g	60 kg × 0.001 kg 60,000 g × 1 g	3 kg × 0.00001 kg 3,000 g × 0.01 g	6 kg × 0.00002 kg 6,000 g × 0.02 g	15 kg × 0.0001 kg 15,000 g × 0.1 g	35 kg × 0.0001 kg 35,000 g × 0.1 g
Resolução Exibida	1:60,000	1:75,000	1:70,000	1:75,000		1:300,000	1:300,000	1:150,000	1:350,000
Resolução Interna de Contagem	1:1,200,000	1:1,500,000	1:1,500,000	1:1,400,000	1:1,500,000	1:6,000,000	1:6,000,000	1:3,000,000	1:7,000,000
APW mínimo	0.0025 g	0.005 g	0.01g	0.02 g	0.05 g	0.0005 g	0.001 g	0.005 g	
Peso mínimo da amostra	1 g	2 g	4 g	10 g	20 g	0.2 g	0.4 g	2 g	
Modo contagem	Counting, Checagem de Contagem, Parts Filling								
Interface	RS232 Padrão, USB Host / Device, Segundo RS232 opcional, Kit balança secundária, Ethernet , 2 entradas/4 saídas Discrete I/O								
Construção	Plataforma de aço inoxidável/exterior fundido sob pressão IP54								
Biblioteca	2,000 Itens								
Dimensão da plataforma de pesagem (C x L x A)	280 mm × 280 mm × 31 mm		377 mm × 311 mm × 48 mm			210 mm × 210 mm × 12 mm		377 mm × 311 mm × 48 mm	



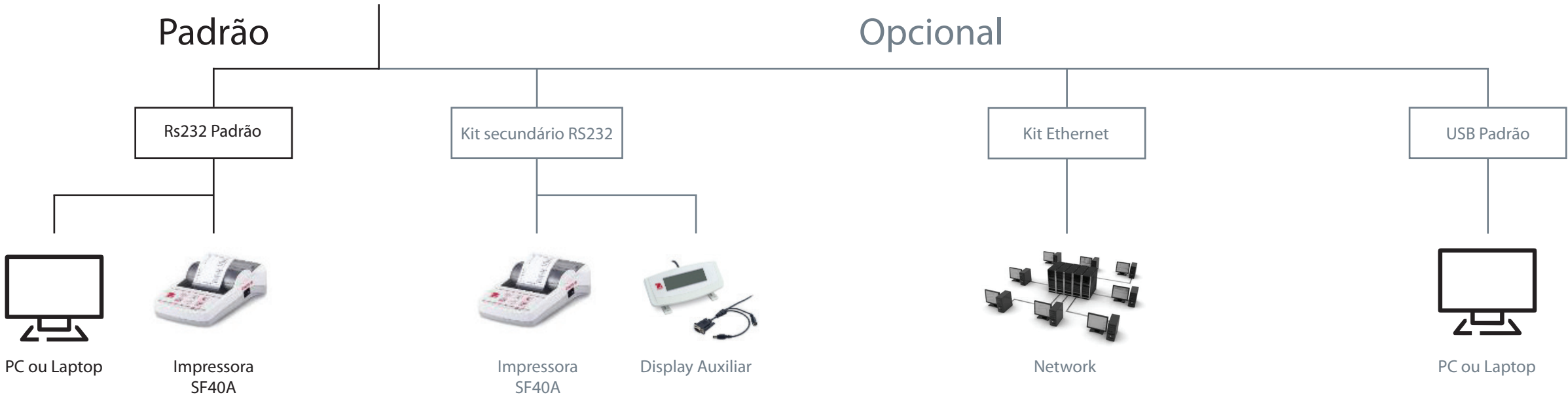
A Ranger Count 3000 é a escolha econômica para embalagem e controle de estoque onde a mobilidade é uma obrigação. Os resultados da contagem podem ser lidos em um segundo, melhorando a eficiência de trabalho, a carcaça de plástico ABS durável e a estrutura de pesagem de metal fundido garantem que a Ranger Count 3000 resista ao uso industrial. O Ranger Count 3000 armazena 30 itens em sua biblioteca para facilitar a recuperação e a interface RS232 incluída pode ser usada para conectar a um sistema ou impressora. Os kits opcionais secundários RS232, USB ou Ethernet oferecem recursos adicionais de conectividade. Uma base remota (como uma plataforma de balança de piso) com maior capacidade pode ser conectada ao kit opcional para obter resultados precisos para grandes caixas e caixas de peças. Todas estas características fazem da Ranger 3000 a escolha econômica para a contagem.



Todos os recursos relacionados a contagem:

- **Faixa de Capacidade:** 1.5 - 30 kg
- **Resolução Interna de Contagem:** 1:1,500,000
- **Checagem de Contagem:** Checagem Positiva, Negativa e Zero
- **Amostragem:** Amostragem Positiva e Negativa
- **Tamanho da amostra customizável:** ✓
- **Otimização APW:** ✓
- **Alerta de baixo APW:** ✓
- **APW pré programado:** ✓
- **AUTO Salvar APW:** ✓
- **Biblioteca:** 30 itens
- **Base remota/secundária:** Opcional
- **Suporta ScaleMate:** ✓

RANGER®COUNT 3000 Sistema de contagem



Modelo	RC31P1502	RC31P3	RC31P6	RC31P15	RC31P30
Capacidade x Legibilidade	1.5 kg × 0.00005 kg 1,500 g × 0.05 g	3 kg × 0.0001 kg 3,000 g × 0.1 g	6 kg × 0.0002 kg 6,000 g × 0.2 g	15 kg × 0.0005 kg 15,000 g × 0.5 g	30 kg × 0.001 kg 30,000 g × 1 g
Resolução Exibida	1:30,000				
Resolução interna de Contagem	1:1,500,000				
APW mínimo	0.005 g	0.01 g	0.02 g	0.05 g	0.1 g
Peso mínimo da amostra	1g	2 g	4 g	10 g	20 g
Modo contagem	Contagem e Checagem da Contagem				
Biblioteca	30 Itens				
Dimensões da Plataforma	300 mm × 225 mm				



A balança compacta Ranger 3000 possui sete modos de aplicação: Pesagem Básica, Pesagem Percentual, Contagem de Peças, Pesagem de Verificação/Contagem/Porcentagem, Acumulação, Pesagem Dinâmica e Retenção de Exibição. É uma boa ferramenta para seus trabalhos básicos de contagem.



Todos os recursos relacionados a contagem:

- **Faixa Capacidade:** 1.5 - 30 kg
- **Resolução Interna de Contagem:** 1:1,500,000
- **Checagem de Contagem:**
Checagem Positiva, Negativa e Zero
- **Amostragem:** Amostragem Positiva
- **Suporta ScaleMate:** ✓

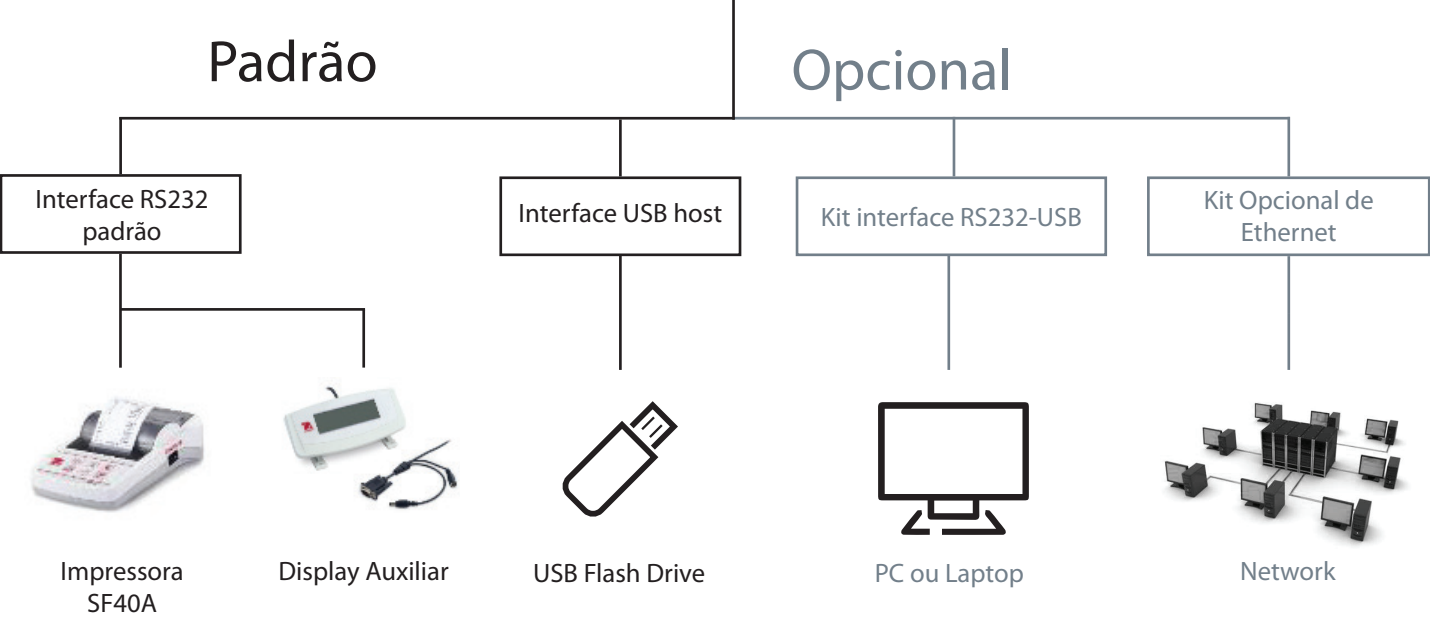
RANGER®3000 Sistema de Contagem



Modelo	R31P1502	R31P3	R31P6	R31P15	R31P30
Capacidade x Legibilidade	1.5 kg × 0.00005 kg 1,500 g × 0.05 g	3 kg × 0.0001 kg 3,000 g × 0.1 g	6 kg × 0.0002 kg 6,000 g × 0.2 g	15 kg × 0.0005 kg 15,000 g × 0.5 g	30 kg × 0.001 kg 30,000 g × 1 g
Displayed Resolution	1:30,000				
Resolução interna de Contagem	1:1,50,000				
APW mínimo	0.005 g	0.01 g	0.02 g	0.05 g	0.1 g
Peso mínimo da amostra	1 g	2 g	4 g	10 g	20 g
Modo contagem	Counting, Checagem de Contagem				
Dimensões da Plataforma	300 mm × 225 mm				
Asia Pacific Sales Countries Code	JP, KR, AU, NZ				



EXPLORER™ Sistema de Contagem



Modelo	EX2202	EX4202	EX6202	EX10202	EX6201	EX10201	EX12001	EX24001	EX35001
Capacidade x Legibilidade	2,200 g × 0.01 g	4,200 g × 0.01 g	6,200 g × 0.01 g	10,200 g × 0.01 g	6,200 g × 0.1g	10,200 g × 0.1 g	12,000 g × 0.1 g	24,000 g × 0.1 g	35,000 g × 0.1 g
Resolução Exibida	1:220,000	1:420,000	1:620,000	1:1,020,000	1:62,000	1:102,000	1:120,000	1:240,000	1:350,000
Sample Size	1 – 10,000 Peças								
APW mínimo	0.001 g				0.01 g		0.01g		
Biblioteca	99 Itens								
tamanho Prato	190 mm × 200 mm					377 mm × 311 mm			



Muitas indústrias, como aquelas que usam peças caras de titânio no setor aeroespacial, precisam combinar o poder de uma balança analítica com as habilidades de contagem de uma balança de bancada para manter os custos sob controle e rastrear com precisão o estoque. Nossa melhor balança, a Explorer, tem a capacidade de determinar APWs de peças de até 0,001 mg, trazendo ultra precisão ao controle de estoque e armazenamento.

A Ranger 7000 pode ser combinada instantaneamente com a balança Explorer para fornecer um dos sistemas de contagem mais poderosos do mercado. Uma vez conectado usando as portas RS232, as informações do APW da OHAUS Explorer podem ser lidas instantaneamente pela Ranger 7000, combinando ultraprecisão com pesagem em massa.

Por si só, a Explorer oferece todos os recursos de uma balança de contagem padrão em uma só balança - aprimoramento rápido de APW, entrada manual de valores APW conhecidos, contagem de verificação intuitiva com limites predefinidos e armazenamento de até 99 itens na memória. A Explorer também oferece a capacidade de orientar o enchimento por contagem com precisão de +/- 1 peça, com uma exibição de barra de preenchimento que muda quando a mesma está acima de 90% do alvo para mostrar com mais precisão o intervalo entre 90% e 100% da meta.

Todos os recursos relacionados a contagem:

- Faixa de Capacidade: 120 - 35,000 g
- Checagem de Contagem: Positive Check
- Contagem de Preenchimento: ✓
- Amostragem: Amostragem Positiva
- Customização do tamanho da amostra: ✓
- APW Optimization: ✓
- APW Lo Alert: ✓
- Preset APW: ✓
- APW Auto Save: ✓
- Biblioteca Itens: 99
- Smart Amostragem w/ OHAUS Balance: Supporting Balance
- Barcode Scanner Support: ✓

Modelo	EX125	EX225/AD	EX124	EX224	EX324	EX223	EX423	EX623	EX1103
Capacidade x Legibilidade	120 g × 0.01 mg	220 g × 0.01 mg	120 g × 0.1 mg	220 g × 0.1 mg	320 g × 0.1 mg	220 g × 1 mg	420 g × 1 mg	620 g × 1 mg	1,100 g × 1 mg
Resolução Exibida	1:12,000,000	1:22,000,000	1:1,200,000	1:2,200,000	1:3,200,000	1:220,000	1:420,000	1:620,000	1:1,100,000
Sample Size	1 – 10,000 Peças								
APW mínimo	0.001 mg		0.01 mg			0.1 mg			
Biblioteca	99 Itens								
tamanho Prato	Ø 80 mm		Ø 90 mm			Ø 130 mm			



A contagem é mais do que apenas uma aplicação industrial. Quando se trata de componentes de alto valor, como parafusos feitos de liga de titânio, uma balança de alta resolução deve ser usada.

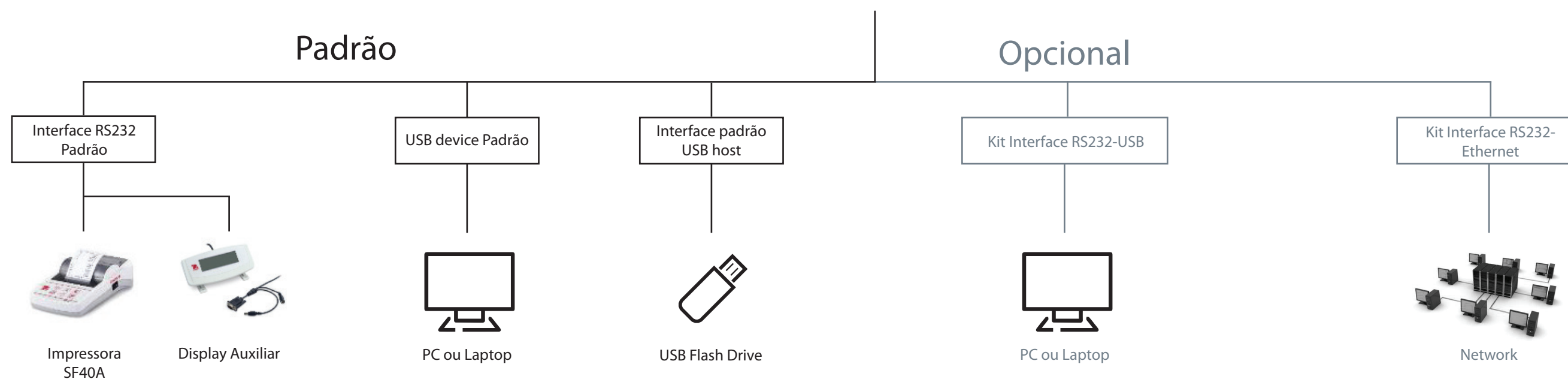
Alta resistência, boa rigidez e leveza tornam o custo da liga de titânio muito mais caro do que o aço e o alumínio. Para evitar desperdícios e aumento de custos durante a embalagem, os fabricantes exigem um trabalho de contagem preciso para esse tipo de componente de alto valor.



Todos os recursos relacionados a contagem:

- **Faixa Capacidade:** 120 - 520 g
- **Checagem de Contagem:** Checagem Positiva, Negativa e Zero
- **Amostragem:** Amostragem Positiva
- **Amostragem Inteligente c/ Balanças OHAUS:** Opcional

ADVENTURER®AX Sistema de Contagem



Modelo	AX124	AX224	AX324	AX223	AX423	AX523
Capacidade x Legibilidade	120 g × 0.0001 g	220 g × 0.0001 g	320 g × 0.0001 g	220 g × 0.001 g	420 g × 0.001 g	520 g × 0.001 g
Resolução Exibida	1:1,200,000	1:2,200,000	1:3,200,000	1:220,000	1:420,000	1:520,000
Tamanho Amostra	1 – 10,000 peças					
APW mínimo	0.1 mg / 0.00001g			0.1 mg / 0.0001g		
Tamanho Prato	Ø 90 mm			Ø 130 mm		

FAQs

1. Como posso fazer uma amostragem precisa?

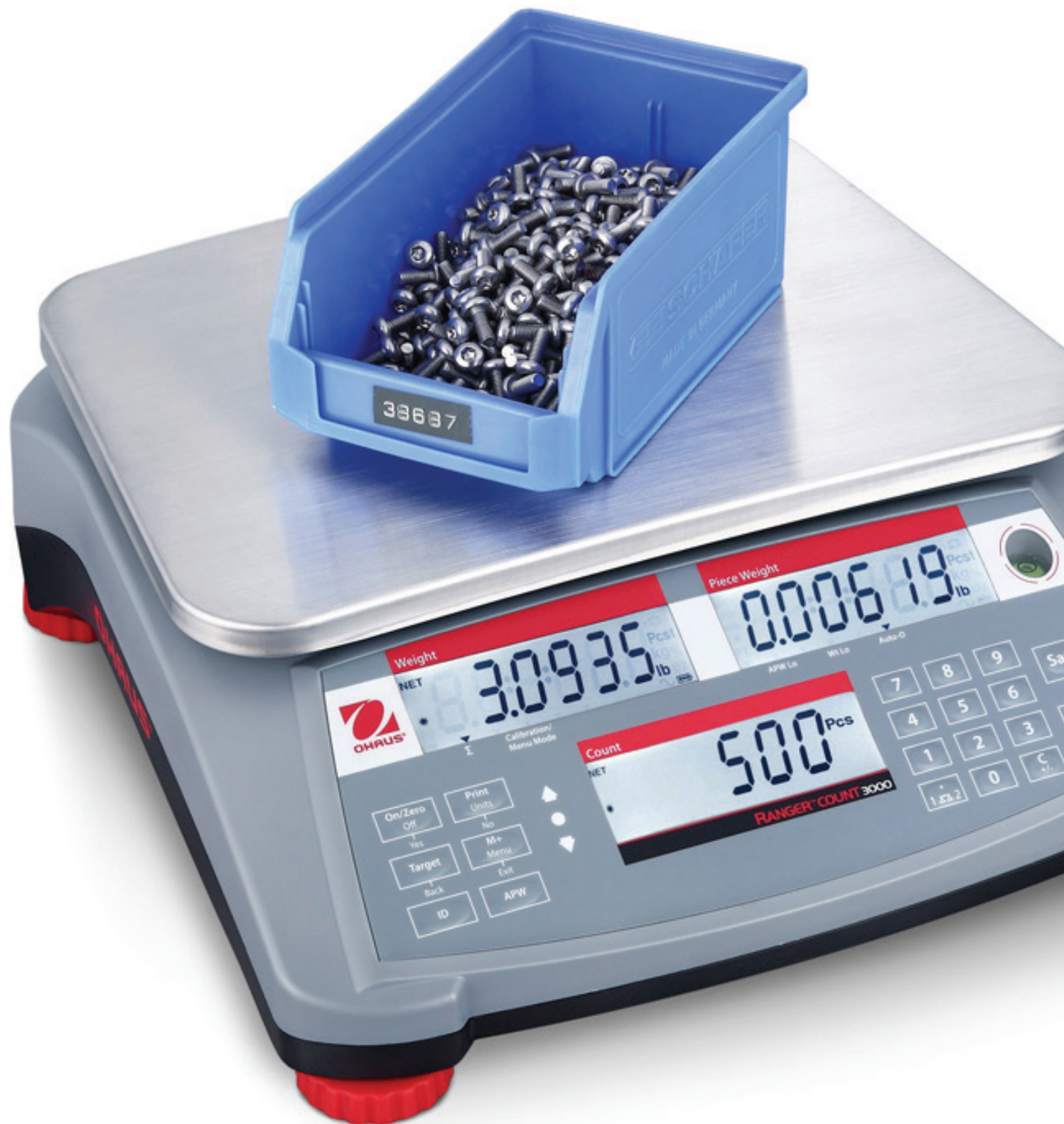
- Faça a amostragem e a contagem da mesma parte - não misture as partes
- Certifique-se de que sua amostra seja proveniente de momentos diferentes do seu ciclo de produção
- Certifique-se de que a peça não sofra alterações devido à umidade
- A sujeira e o óleo afetarão a precisão da contagem de peças
- Verifique seu APW periodicamente - uma vez por turno ou uma vez por dia - para garantir que o peso da peça não tenha mudado.
- Use a otimização automática para garantir que a amostra de peças seja grande o suficiente para calcular a média de quaisquer diferenças de pesos - 100 peças em uma amostra é uma boa regra geral
- Use a balança mais precisa para garantir que suas contagens sejam precisas

2. Como o código de barras pode economizar tempo?

O uso de um leitor de código de barras com informações de peças que já estão nas memórias da biblioteca da Ranger 7000, garante que a tara da caixa e o APW da peça, sejam recuperados de forma rápida e precisa todas as vezes, eliminando perdas decorrentes da inserção de pesos errados. Uma impressora de etiquetas de código de barras não só pode imprimir rapidamente uma etiqueta com o código de barras da peça, como também pode adicionar informações sobre a data e hora, o nome da peça e o peso líquido da embalagem, eliminando erros de escrita à mão. O uso do código de barras em geral pode eliminar erros do operador, reduzir perdas e custos, aumentando a precisão das informações que você está fornecendo aos seus clientes.

3. Por que precisamos de uma balança de referência?

Com a balança de referência, podemos obter um peso médio de peça muito mais preciso do que uma balança de contagem comum pode produzir, o que leva a um resultado de contagem mais seguro. Ela é comumente usada para contar peças pequenas, leves e de alto valor.



Escolha a balança de contagem correta

- **Qual é o peso da peça mais leve?**
A peça mais leve deve ser x 2 o APW mínimo
- **Quanto pesam as caixas (peças mais caixa)?**
A capacidade da balança deve ser x 2 a caixa mais pesada
- **Qual é o tamanho da maior caixa que você usará?**
As balanças podem variar de 6" x 6" até 5' x 5'
- **Onde a balança será usada - em uma bancada ou no chão?**
As bases de maior capacidade geralmente são usadas no chão
- **Qual é o nível de agressividade do ambiente?**
Procure carcaças de metal e pratos grossos de aço inoxidável
- **Você precisa de energia da bateria?**
As balanças alimentadas por bateria são ótimas para uso portátil
- **Você precisa contar com mais de uma plataforma?**
Se for o caso, procure uma base remota ou conexões de segunda balança
- **Você precisa armazenar informações sobre várias peças?**
Obtenha mais memórias do que o número de peças que você tem
- **Você precisa de um leitor de código de barras e/ou impressora de etiquetas?**
Os sistemas de código de barras aumentam a velocidade e a precisão das contagens

Onde você pode usar as balanças de contagem?

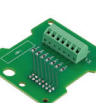
- Fabricação de fixadores e peças de metal
- Linhas de moldagem por injeção de peças plásticas
- Caixas de peças, locais de estoque em processo
- Armazéns e centros de distribuição
- Linhas de produção e áreas de montagem
- Locais de atacado e varejo
- Salas de serviços alimentícios e de bufê
- Lojas de ferragens, casas de suprimentos para encanamento - qualquer lugar em que você conte, você precisará de uma balança de contagem!

Ranger Accessories

RANGER®7000

	PN	Accessory
	30045641	Impressora SF40A
	80500525	Cabo RS232
	30097590	Kit Base remota
	83021085	Cabo USB (tipo A p/ B)
	30037447	Kit Ethernet
	30097591	Discrete I/O Kit
	30424021	Torre de luzes
	30037448	Kit RS232 secundário
	30472064	Display auxiliar AD7*RS
	30095408	Kit Coluna Painel
	30101495	Kit cabo extensão, 9m
	30041295	Rechargeable Battery
	30057595	Cable for Reference Balance
	30928908	Impressora Zebra ZD421T
	30593703	Leitor de código de barras Datalogic QD2131

RANGER®COUNT 3000

	PN	Accessory
	30045641	Impressora SF40A
	80500525	Cabo RS232
	30037446	Kit Base remota
	30037447	Kit Ethernet
	30037448	Kit RS232 Secundário
	30037449	Kit USB
	30472063	Display Auxiliar AD7-MD

RANGER®3000

	PN	Accessory
	30045641	Impressora SF40A
	80500525	Cabo RS232
	30037447	Kit Ethernet
	30037448	Kit RS232 Secundário
	30037449	Kit USB

Lab Balance Accessories

EXPLORER®

	PN	Accessory
	30045641	Impressora SF40A
	30472064	Auxiliary Display AD7 – RS
	30304101	Kit Interface RS232-USB
	83021082	Kit Ethernet Opcional

ADVENTURER®

	PN	Accessory
	30045641	Impressora SF40A
	30472064	Display Auxiliar AD7-RS
	30304101	Kit Interface RS232-USB
	30304102	Kit Interface RS232- Ethernet
	83021085	Cabo Interface USB (tipo A p/ B)



OHAUS Corporation

Com sede em Parsippany, NJ, a OHAUS Corporation fabrica uma extensa linha de balanças e básculas, equipamentos e instrumentos de laboratório que atendem às necessidades de pesagem, processamento de amostras e medição de vários setores. Somos líderes globais nos mercados laboratorial, industrial e educacional, bem como em uma série de mercados especializados, incluindo os setores de preparação de alimentos, farmácia e joalheria. Fabricante com ISO 9001:2015 fabricante, a OHAUS produz balanças de laboratório, balanças industriais, equipamentos e instrumentos de laboratório que são precisos, confiáveis e econômicos, e com o apoio de um suporte ao cliente líder do setor.

Visit **www.OHAUS.com** for more information

OHAUS Brazil

Av. Tamboré, 418 - Tamboré
06460-000 - Barueri - SP -
Brasil

Tel.: (11) 4166-7400
Fax: (11) 4166-7457

www.ohaus.com.br

*The management system
governing the manufacture
of this product is
ISO 9001:2015 certified.*

SAP Literature # 31054836

