



www.insize.com



8303
BALANÇAS ELETRÔNICAS DE PRECISÃO
Manual de Instruções

POR FAVOR, ESCANEIE O
CÓDIGO QR PARA ASSISTIR
AO VÍDEO DE FUNCIONAMENTO
DOS PRODUTOS.



VIDEO



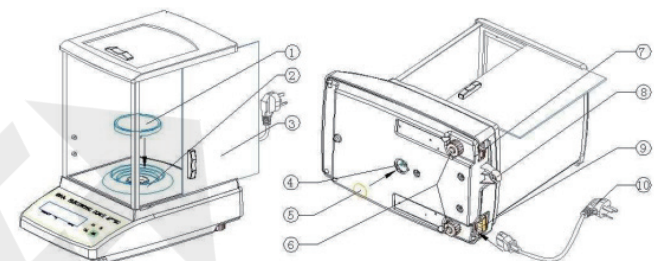
1 Características

1. Tecnologia de compensação de força eletromagnética.
2. Alta precisão, sensibilidade e tempo de resposta rápido (<5 segundos).
3. Materiais de alta qualidade e fonte de alimentação otimizada.
4. Alta confiabilidade e longa vida útil.
5. Base robusta feita de alumínio fundido com revestimento em pó.
6. Carcaça metálica fácil de limpar, durável e estável, com proteção contra vento em vidro.
7. Uma bandeja removível de aço inoxidável que pode ser facilmente limpa.
8. Um indicador de nível, quatro pés ajustáveis.
9. Calibração externa, pesquisas de zeragem, função de contagem de peças, função de tara, determinação da densidade.
10. 7 unidades de pesagem (g, ct, ozt, oz, GN, dwt, lb).
11. Grande display LCD com luz de fundo, altura dos dígitos de 15 m.
12. Uma interface RS-232 integrada permite enviar automaticamente os dados de pesagem para o PC.
13. Alimentado por adaptador externo.

2 Desempenho

Código	8303-220	8303-320	8301-520	8303-620	8301-1020
Ponderação máxima	220g	320g	520g	620g	1020g
Ponderação mínima	0.02g	0.02g	0.1g	0.1g	0.1g
Resolução	0.001g	0.001g	0.001g	0.001g	0.001g
Índice de verificação	10d	10d	10d	10d	10d
Tamanho da bandeja de ponderação	Φ80mm			Φ120mm	
Temperatura de funcionamento	15-30°C		18-23°C		
Umidade de funcionamento	≤40%-80%R.H		≤50%-70%R.H		
Fonte de alimentação	adaptador de energia				
Dimensão	330x210x340mm				

3 Estrutura



- | | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| 1. Bandeja de pesagem | 7. Pés ajustáveis |
| 2. Anel de suporte da bandeja | 8. Interface RS232 |
| 3. Proteção contra o vento | 9. Indicador de nível |
| 4. Dispositivo de pesagem sob o piso | 10. Tomada de alimentação |
| 5. Tampa de vedação | 10. Adaptador CA |

4 Operação

<1> - [Ligar/Desligar]

Pressione o botão liga/desliga [] para ligar a balança. O visor exibe a mensagem 'ON'. Em seguida, é exibida a faixa máxima de pesagem. A balança realizará um autoteste (de 'F----1' a 'F----9'). Quando '0.000g' aparecer no visor, a balança estará pronta para operação.

Pressione o botão [] e mantenha-o pressionado até que o visor exiba a mensagem 'OFF'. A balança será desligada.


<2> TARA

Quando o prato estiver vazio e a indicação for diferente de zero, pressione a tecla [TRAE]. Pesagem com tara: Coloque a caixa de pesagem e pressione o botão de tara. Após o controle de estabilização, o visor zero será exibido. O peso do recipiente agora está salvo internamente. Pese o material e o peso líquido será indicado. O peso do recipiente de pesagem será exibido como um número negativo após a remoção do recipiente de pesagem. O peso da tara é salvo até ser excluído. Remova a carga da balança e pressione o botão de tara. O procedimento de tara pode ser repetido quantas vezes forem necessárias, por exemplo, com a pesagem inicial de vários componentes para uma mistura (pesagem adicional). O limite é atingido quando a capacidade total da faixa de pesagem estiver cheia.

⟨3⟩ CAL - [calibração com peso externo]

Sequência de operações:

Observe condições ambientais estáveis. É necessário um tempo de aquecimento (1 hora) para estabilização.

Pressione a tecla [] e ligue a balança.

Em seguida, pressione a tecla [CAL] e mantenha-a pressionada até que o sinal acústico seja silenciado e o valor pesado 'CXXX' para o peso de ajuste necessário apareça piscando (por exemplo: C100 significa 100 g).

Durante a exibição intermitente, coloque cuidadosamente o peso de ajuste necessário no centro do prato de pesagem.

A exibição intermitente desaparece.

Após o ajuste bem-sucedido, a balança retorna automaticamente ao modo de pesagem.

Retire o peso de ajuste, o visor mostra ZERO.

Se uma mensagem de erro 'C----F' for exibida no caso de um erro de ajuste ou peso de ajuste incorreto. Aguarde até que a balança esteja novamente no modo de pesagem e repita o procedimento de ajuste.

⟨4⟩  -[tecla multifuncional]

▲ Seleção da unidade de pesagem [modo de pesagem]

Você pode alterar o modo da balança entre o modo de pesagem, o modo de impressão e o modo de contagem. A configuração padrão é o modo de pesagem.

No modo de pesagem, use a tecla para escolher as unidades de pesagem: g (grama), ct (quilate), ozt (onça troy), oz (onça), GN (gran), dwt (pennyweight) e lb (libra).

1 g = 5 ct

= 0.032150747 ozt


= 0.035273962 oz

= 15.43235835 GN

= 0.643014931 dwt

= 0.0022046226 lb

▲ Função de impressão [modo de impressão]



A balança pode ser conectada diretamente a uma impressora ou PC através da interface RS232C. No modo de impressão, use a tecla [] para enviar um comando de impressão ao dispositivo de saída.

▲ Função de contagem de peças [modo de contagem]

Antes que a balança possa contar peças, ela deve saber o peso médio da peça (ou seja, a referência). Continue colocando um determinado número de peças a serem contadas. A balança determina o peso total e divide-o pelo número de peças, a chamada quantidade de referência (1, 10, 20, 50 ou 100). A contagem é então realizada com base no peso médio calculado por peça.

Como regra geral: quanto maior a quantidade de referência, maior a precisão da contagem. Siga estes passos:

▲ Mude a balança para o modo de contagem.

▲ Coloque tantas peças quantas forem necessárias para atingir a quantidade de referência. Pressione o botão [] para entrar no menu de configuração. O visor mostra agora o número '1' e a unidade 'Pcs'. Usando o botão [], selecione a quantidade de referência (1, 10, 20, 50 ou 100).

▲ Após a determinação bem-sucedida da referência, a quantidade atual é exibida e a unidade 'pcs'.

▲ Remova o peso de referência. A balança está agora no modo de contagem de peças, contando todas as unidades na placa de pesagem.

⟨5⟩ Pesagem sob o piso

Objetos inadequados para serem colocados na balança devido ao tamanho ou formato podem ser pesados com a ajuda do dispositivo de pesagem sob o piso.

Proceda da seguinte maneira:

▲ Desligue a balança.

▲ Abra a tampa de vedação na balança.

▲ Suspenda o gancho para pesagem sob o piso com cuidado e completamente.

▲ Coloque a balança sobre uma abertura.

▲ Penda a carga ao gancho e execute o procedimento de pesagem.

5 Interface RS232C

«1» Dados técnicos

Código ASCII de 8 bits

1 bit de início, 8 bits de dados, 1 bit de parada, sem bits de paridade

As taxas de bits suportadas incluem: 600, 1200, 2400, 4800 e 9600 bits/s.

(a configuração padrão é 600)

É necessário um conector miniatura (D-Sub de 9 pinos)

Para um funcionamento sem falhas da interface, é necessário utilizar o cabo de interface INSIZE correto

«2» Descrição da transferência de dados

▲ Símbolos

-/+	sinal de menos / para números p, isto é apresentado como espaço em branco
Dados	valor do peso/decimal, dependendo do valor da pesagem
Unidade	Unidades/Peças
STP	caractere de parada
CR	Retorno do carro

▲ Formato dos dados: 14 bits Saída (código ASCII):

-/+	Dados	Unidade	STP	CR
2 bits	7bits	3bits	1bits	1bits

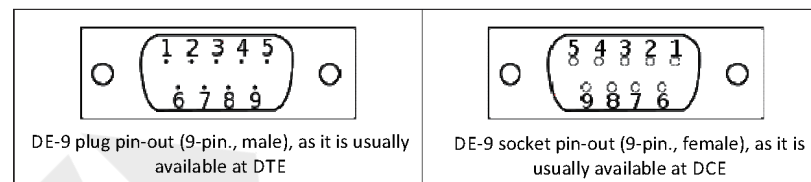
«3» Instruções do controle remoto

Através da interface de dados RS232, o computador pode controlar a balança com comandos subsequentes.

Se a configuração de transmissão/dispositivo for 27 (27=1Bhex, configuração padrão), os comandos de controle remoto são enviados para a balança por código ASCII:

1BH+70H (código ACSII p): envio de dados (Imprimir)
 1BH+71H (código ACSII q): função de calibração ativada (CAL - Tecla)
 1BH+72H (código ACSII r): função de contagem ativada
 1BH+73H (Código ACSII s): Seleção da unidade de pesagem
 1BH+74H (Código ACSII t): Taragem (TARE - Tecla)

«4» Pinagem RS232 (D-Sub de 9 pinos)




DTE - equipamento terminal de dados (terminais ou computadores)
 DCE - equipamento de terminação de circuito de dados (balança)

6 Configuração

- C1 = configuração de sensibilidade - valores: 0 1 2 3 4
 Quanto maior o valor, menor a sensibilidade e maior a estabilidade.
 Filtro 0: configuração para dispensação.
 Filtro 1/2: sensível e rápido, muito silencioso ao usar o local.
 Filtro 3/4: robusto, mas lento, movimentado ao usar o local.
 A configuração padrão é 2 ou 1.
- C2 = configuração da intensidade da filtragem - valores: 0 1 2 3
 Quanto maior o valor, menor a sensibilidade e maior a estabilidade.
 Filtro 0: configuração para dispensação.
 Filtro 1/2: sensível e rápido, muito silencioso ao usar o local.
 Filtro 3: robusto, mas lento, muito usado no local.
 A configuração padrão é 2 ou 1.
- C3 = porta serial - velocidade de transmissão (RS-322) 2(600), 3(1200), 4(2400), 5(4800), 6(9600) - A configuração padrão é 2.
- C4 = número do dispositivo/configuração de comunicação (RS-232)
 Pressione o botão [TARE] para diminuir o valor. Pressione o botão [] para aumentar o valor. O número corresponde ao primeiro sinal de dados para o comando de controle do computador.
 A configuração padrão é 27 (1Bhex).
- C5 = configuração do modo de funcionamento da balança
 0 (modo de pesagem), 1 (modo de impressão), 2 (modo de contagem) - A configuração padrão é 0.
- Salvar configurações
 Depois de configurar todos os pontos, pressione o botão [CAL] para retornar a balança automaticamente ao modo de pesagem.

7. Restaurar as configurações de fábrica

No estado desligado, pressione o botão [TARE] e pressione o botão [] para ligar a balança, mantenha o botão [TARE] pressionado até que a balança retorne automaticamente ao modo de pesagem. Todos os parâmetros serão redefinidos para as configurações padrão. Recalibre a balança antes de usar.

7 Segurança

1. Condições ambientais: usar apenas em ambientes internos, altitude máxima: 2000 m, temperatura de operação: $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$, umidade do ar: 45 ~ 60% UR, flutuações de energia inferiores a $\pm 10\%$.
2. Use apenas o cabo extensor com fio terra.
3. Coloque a balança em uma superfície estável e ajuste-a horizontalmente com a ajuda dos pés ajustáveis e do nível de bolha.
4. A violação do limite da faixa de pesagem ou impactos podem causar danos permanentes à balança.
5. A balança precisa de um tempo de aquecimento de cerca de 1 hora antes de ser usada.
6. Não utilize produtos de limpeza agressivos, mas sim um pano umedecido com sabão neutro. Certifique-se de que nenhum líquido penetre no dispositivo e limpe com um pano macio e seco.
7. Não sobrecarregue a balança com mais de 20% da carga máxima (Max).
8. Não pressione o prato com a mão!