

A&D WEIGHING

SERIE ION



Microbalanzas | Semi-Microbalanzas | Balanzas Analíticas

AND
A&D Weighing
...Clearly a Better Value

MICROBALANZAS

La Serie ION– La solución práctica para el pesaje en microgramos.

El pesaje es fundamental en muchos procesos de laboratorio y la serie ION le ofrece las características, rendimiento, y accesorios para brindarle conveniencia a su laboratorio. Con las seis balanzas de la serie ION, se puede elegir una balanza analítica de 520 gramos de capacidad hasta una microbalanza. Las BM-20 y BM-22 le permite a uno manejar con más confianza cantidades mínimas de muestras valiosas o degradables.

Fundamental para la precisión en el pesaje es el control de la estática, por lo que el ionizador sin ventilador es estándar en todos los modelos de la serie ION.

La función de respuesta de ajuste automática utiliza los datos ambientales de los sensores incorporados para obtener resultados rápidos y estables. La calibración es también automática y siempre disponible con sólo pulsar una tecla. Una gama de accesorios añaden funcionalidad.

Las mediciones en microgramos (μg) hechas mas sencillas.

Las micro balanzas BM-20 y BM-22 de la serie ION cuentan con el rendimiento y accesorios para simplificar las mediciones en micro gramos. Ahora hay una opción real para la medición en microgramos dándoles a todos el acceso a una microbalanza.

| Modelo | Capacidad | Resolución |
|---------------------|-----------|-----------------------------|
| BM-20 | 22 g | 0.001 mg (1 μg) |
| BM-22 (Smart Range) | 5.1 g | 0.001 mg (1 μg) |
| | 22 g | 0.01 mg (10 μg) |
| BM-252 | 250 g | 0.01 mg (10 μg) |
| BM-200 | 220 g | 0.1 mg |
| BM-300 | 320 g | 0.1 mg |
| BM-500 | 520 g | 0.1 mg |

Plato de separación removable

Habilita el pesaje de muestras de alto tamaño.



Una amplia cámara de pesaje mejora la facilidad de uso

La serie ION ofrece más espacio que la típica mico balanza cuales usan una vitrina secundaria.

Protección innovadora contra las corrientes de aire



Las BM-20 y BM-22 cuentan con un innovador sistema de doble anillo alrededor del platillo haciendo una vitrina innecesaria.

Luminosa pantalla LCD

La pantalla tipo LCD de alto contraste con retro iluminación provee una excelente legibilidad.

Función de respuesta de ajuste automática

La balanza ajusta su tiempo de respuesta (FAST, MED, SLOW) analizando los efectos de corrientes de aire y vibraciones

SEMI-MICROBALANZAS



Ionizador sin ventilador incorporado.

El ionizador interno neutraliza las muestras cargadas con estática y es estándar en todos los modelos de la serie ION.

Vitrina de cristal anti-estática

Recubrimiento metálico y transparente sobre el cristal que minimiza los efectos de la estática



Presione la tecla ION para neutralizar la estática. El LED verde indica que el ionizador esta encendido.

10,000 Horas de vida

Las puntas de los electrodos de descarga se pueden reemplazar de manera segura por el usuario.



El símbolo de "door" se muestra hasta que ambas puertas están completamente cerradas.

Calibración Automática

La balanza de auto-calibra cuando detecta un cambio en en ambiente.

Doce unidades de medición

g, mg, oz, ozt, ct, dwt, granos, momme, tael, tola, messghal, piezas (modo de conteo) y % (modo de porcentaje).

Sensores Incorporados que monitorean el ambiente:

- Temperatura
- Humedad
- Presión Atmosférica
- Vibración

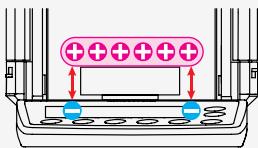
BALANZAS ANALITICAS

**Elimine una de las mayores frustraciones
en el pesaje de precisión.**

El Reto

La estática, aunque a menudo pasado por alto, puede afectar seriamente la precisión de una medición. Un objeto cargado electrostáticamente induce la carga opuesta en objetos cercanos. La atracción resultante provoca imprecisiones como se muestra a continuación.

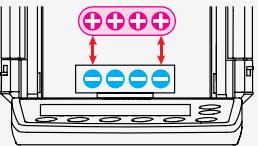
1



Error cuando se pesa un objeto cargado

El objeto aparecerá más pesado. El resultado de la medición cambiara de acuerdo a como se disipa la electricidad estática al aire o a través del platillo.

2



Error cuando se aproxima un objeto cargado

El valor en la pantalla se deriva en la dirección negativa. También, la estática de un objeto cargado, como prendas de vestir, pueden causar que los valores derivan.

Filtros de papel, recipientes desechables, y contenedores de plástico para centrífugas pueden llegar a tener una carga estática con solo el manejo normal y polvos cargados de estática pueden ser desplazados, provocando contaminación de las muestras.

La solución de A&D

Mejores mediciones y más seguras.

La comprensión y la eliminación de la estática eléctrica son fundamentales para obtener un peso exacto. El ionizador incorporado mejora el pesaje mediante la eliminación de la estática y debido a que usamos el método de corriente directa (DC), el ionizador no necesita ventilador. Así usted puede neutralizar la estática en polvos finos sin el riesgo de comprometer su muestra.

El control de la estática es tan importante que integramos el ionizador en todos los modelos de la serie ION. Sólo tiene que mantener la muestra en la cámara de neutralización durante unos segundos antes de pesar.



Puertas con cerraduras

Utilice esta función para abrir cualquiera de las puertas desde el lado opuesto, o abrir las dos puertas con una mano.

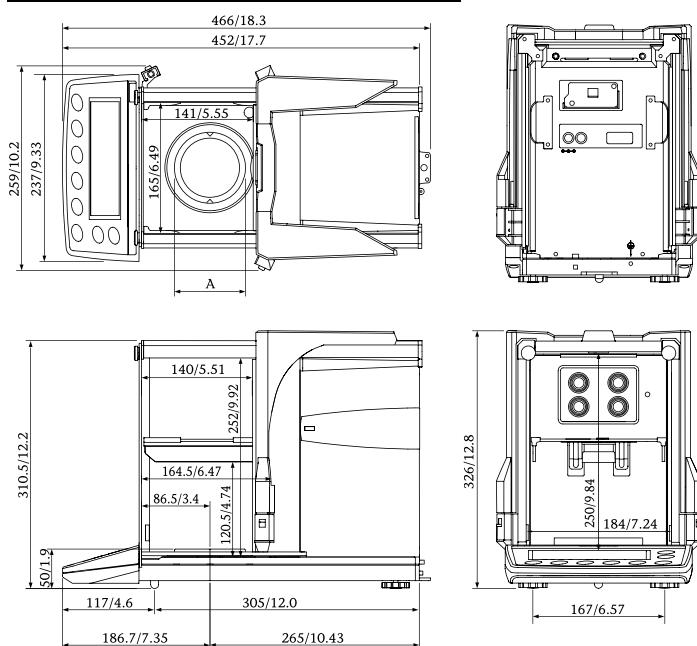
Unidades de Medición

| MODELO | | BM-20 | BM-22 | BM-252 |
|--------|------------|-----------|----------------------|----------|
| g | Capacidad | 22 | 5.1 / 22 | 250 |
| | Resolución | 0.000001 | 0.000001 / 0.00001 | 0.00001 |
| mg | Capacidad | 22000 | 5100 / 22000 | 250000 |
| | Resolución | 0.000001 | 0.001 / 0.01 | 0.01 |
| oz | Capacidad | 0.776 | 0.18 / 0.776 | 8.82 |
| | Resolución | 0.0000001 | 0.0000001 / 0.000001 | 0.000001 |
| ozt | Capacidad | 0.707 | 0.164 / 0.707 | 8.03 |
| | Resolución | 0.0000001 | 0.0000001 / 0.000001 | 0.000001 |
| ct | Capacidad | 110 | 25.5 / 110 | 1250 |
| | Resolución | 0.00001 | 0.00001 / 0.0001 | 0.0001 |
| mom | Capacidad | 5.87 | 1.36 / 5.87 | 66.67 |
| | Resolución | 0.000001 | 0.000001 / 0.00001 | 0.00001 |
| dwt | Capacidad | 14.15 | 3.28 / 14.15 | 160.7 |
| | Resolución | 0.000001 | 0.000001 / 0.00001 | 0.00001 |
| GN | Capacidad | 339.5 | 78.71 / 339.5 | 3858 |
| | Resolución | 0.00002 | 0.00002 / 0.0002 | 0.0002 |

| MODELO | | BM-200 | BM-300 | BM-500 |
|--------|------------|--------|---------|--------|
| g | Capacidad | 220 | 320 | 520 |
| | Resolución | | 0.0001 | |
| mg | Capacidad | 220000 | 320000 | 520000 |
| | Resolución | | 0.1 | |
| oz | Capacidad | 7.76 | 11.29 | 18.34 |
| | Resolución | | 0.00001 | |
| ozt | Capacidad | 7.07 | 10.29 | 16.72 |
| | Resolución | | 0.00001 | |
| ct | Capacidad | 1100 | 1600 | 2600 |
| | Resolución | | 0.001 | |
| mom | Capacidad | 58.7 | 85.3 | 138.7 |
| | Resolución | | 0.0001 | |
| dwt | Capacidad | 141.5 | 205.8 | 334.4 |
| | Resolución | | 0.0001 | |
| GN | Capacidad | 3395 | 4938 | 8024 |
| | Resolución | | 0.002 | |

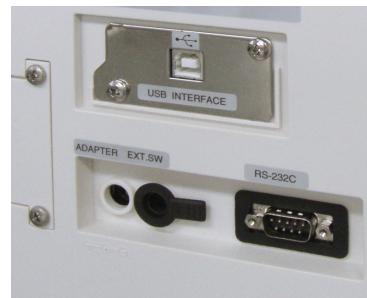
Dimensiones (mm/pulgadas)

| MODELO | BM-20/22 | BM-252/200/300/500 |
|------------------------------------|-----------|--------------------|
| Diámetro de platillo (A en dibujo) | 25 / 0.98 | 90 / 3.54 |



Características y accesorios estándar

Todas las balanzas serie BM cuentan con el colector de datos AD-1688, software A&D WIN-CT y cumplen con las normas GLP / GMP / GCP / ISO.



Puertos USB y RS-232 son estándar en todas las balanzas BM

AD-1688 Colecotor de datos

Almacena hasta 5,000 mediciones con hora, fecha, temperatura, humedad, y presión atmosférica. Descargable a una PC vía puerto USB.



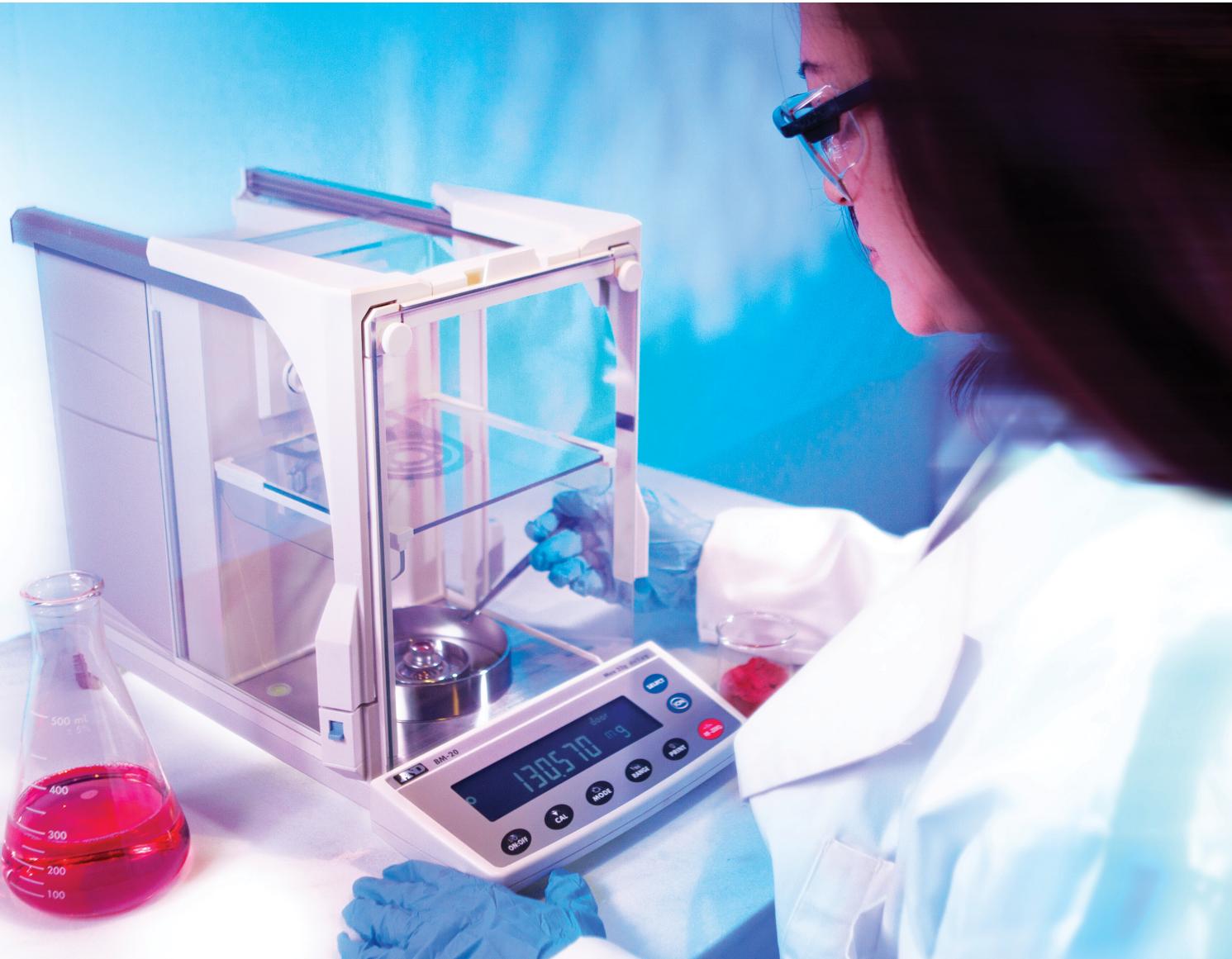
Platillos dedicados para la BM-20/22

Las BM-20 y BM-22 incluyen dos platillos para pesar filtros, diseñados para minimizar la influencia de las corrientes de aire.



También se incluye con las BM-20 y BM-22, recipientes para los tubos micro centrífugos y 3 tamaños de platillos desechables de aluminio con diámetros de 8, 12, y 15 mm.

Microbalanzas | Semi-Microbalanzas | Balanzas Analíticas



SERIE
ION

Especificaciones de la serie BM

| MODELO | BM-20 | BM-22 | BM-252 | BM-200 | BM-300 | BM-500 |
|---|---|----------------------------------|---|--------------|-------------------|------------------------|
| Capacidad | 22 g | 5.1 g / 22 g ¹ | 250 g | 220 g | 320 g | 520 g |
| Resolución | 0.001 mg | 0.001 mg / 0.01 mg | 0.01 mg | | 0.1 mg | |
| Repetibilidad (Desviación estándar) | 0.0025 mg (para 1 g) | 0.004 mg (para 1 g) / 0.01 mg | 0.03 mg (para 100 g) | 0.1 mg | | 0.2 mg |
| Linealidad | ±0.010 mg | ±0.010 mg / ±0.02 mg | ±0.010 mg | ±0.2 mg | ±0.3 mg | ±0.5 mg |
| Tiempo de estabilización (en modo FAST) | Aprox. 10 seg. | Aprox. 10 / 8 seg. | Aprox. 8 seg. | | Aprox. 3.5 seg. | |
| Sensibilidad por cambios de temperatura (10 °C a 30 °C) | | | ±2 ppm / °C (sin usar auto-calibración automática) | | | |
| Temperatura de Operación | | | 5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F), 85% RH o menos (sin condensación) | | | |
| Velocidad de actualización de pantalla | | | 5 veces / segundo o 10 veces / segundo | | | |
| Unidades de Medición (Modo Display) | | | g, mg, oz, ozt, ct, momme, dwt, GN, tael, tola, messghal, pieces (modo de conteo), % (modo de porcentaje), Specific gravity | | | |
| Modo de conteo | | | Peso unitario mínimo = 0.1 mg / Tamaño de muestra = 10, 25, 50 or 100 piezas | | | |
| Modo de porcentaje | | | Masa de referencia 100% min. = 10.0 mg / Visualización 100% min. = 0.01%, 0.1%, 1% (según la masa de referencia almacenada) | | | |
| Memoria interna | | | 200 juegos de memorias / 100 juegos con fecha y tiempo / 50 juegos de datos de calibración | | | |
| Colector de datos externo | | | Almacena hasta 5,000 resultados de pesado con fecha y tiempo al AD-1688 (estándar) | | | |
| Salida de Datos | | | Cumple con las normas de GLP / GMP / GCP / ISO. Salidas: fabricante de balanza, modelo, número de serie, número de identificación de balanza, datos, tiempo de la calibración, masa usada, y espacio para la firma. | | | |
| Interface estándar | | | RS-232C, USB rápido, Conector externo para interruptor de pedal opcional (SW:128) | | | |
| Calibración interna | | | Calibración interna conducida por motor | | | |
| Masa externa de calibración (g) | 20, 10, 5, 2, 1 | | 200, 100, 50, 20, 10 | 200, 100, 50 | 300, 200, 100, 50 | 500, 300, 200, 100, 50 |
| Clavija de electrodo de ionizer | | | Aprox. 10,000 horas de uso continuo. (reemplazable) | | | |
| Tamaño del platillo | 25 mm (50 mm, 95 mm para pesar filtros) | | | 90 mm | | |
| Consumo de energía | | | Aprox. 30 VA (suministrado por el adaptador CA) | | | |
| Dimensiones externas / Peso | | | 259 (W) x 466 (D) x 326 (H) mm / Aprox. 10 kg | | | |
| Accesorios estándares | | | Adaptador CA, manual de Instrucción, WinCT (CD-ROM), Colector de Datos (AD-1688), Pinzas para masa de calibración(AD-1689). BM-20/22 también incluye pinzas, platillos para filtros, recipientes para los tubos micro centrífugos y 3 tamaños de platillos desechables de aluminio. | | | |

¹ Función Smart range: el peso mínimo cambia el valor a 0.01 mg. automáticamente cuando el valor de demostración excede 5.1 g pero vuelve a 0.001 mg. presionando el RE-ZERO (tara).

Opciones

- BM-o8² Interfase Ethernet con software WinCT-Plus
- BM-14 Kit de accesorios para verificar pipetas

² La opción BM-o8 y la salida USB no se pueden usar a la misma vez.



Accesorios

- AD-1653 Kit para determinación de densidad (Solo para BM-252/200/300/500)
- AD-1671 Laja anti-vibratoria
- AD-1672 Capelo de mesa
- AD-1682 Batería recargable (externa)
- AD-1684 Medidor de electrostática
- AD-1688 Colector de datos³
- AD-1689 Pinzas para masa de calibración³
- AD-1192 Impresora compacta
- AD-8121B Impresora Multi- función
- AD-8920A Pantalla Remota
- AD-8922A Controlador Remoto
- AX-BM-031 Cubierta protectora (5 pzs)
- AX-BM-NEEDLE Unidades de electrodos para ionizador
- KO:WW9/9 Cable RS-232C (9p-9p, 2 m)
- SW:128 Interruptor de pedal
- AX-T-314A-S Conector
- AX-USB-2920-9P Convertidor USB

³ Incluido con balanzas serie BM como accesorio estándar

