

A&D WEIGHING

SERIE ION



Microbalanzas | Semi-Microbalanzas | Balanzas Analíticas

A&D
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 removible

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 micro 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 secundaria 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 está 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 el 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

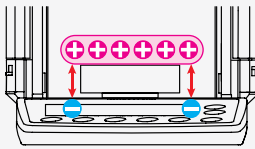
BALANZAS ANALITICAS

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.

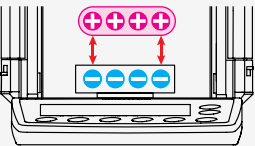
1



Error cuando se pesa un objeto cargado

El objeto aparecerá más pesado. El resultado de la medición cambiará 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 deriven.

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.

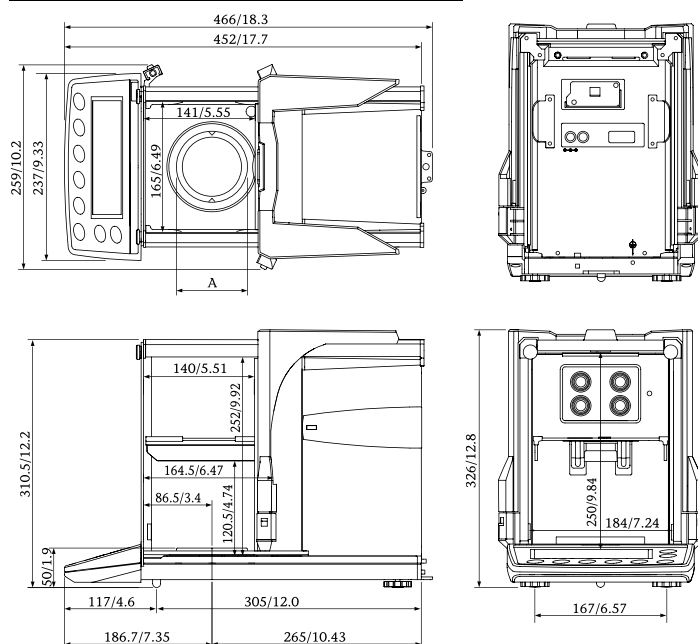
Unidades de Medición

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		

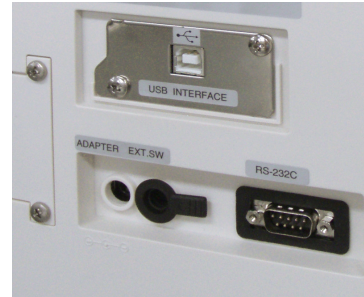
Dimensiones (mm/pulgadas)

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 Colector de datos

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

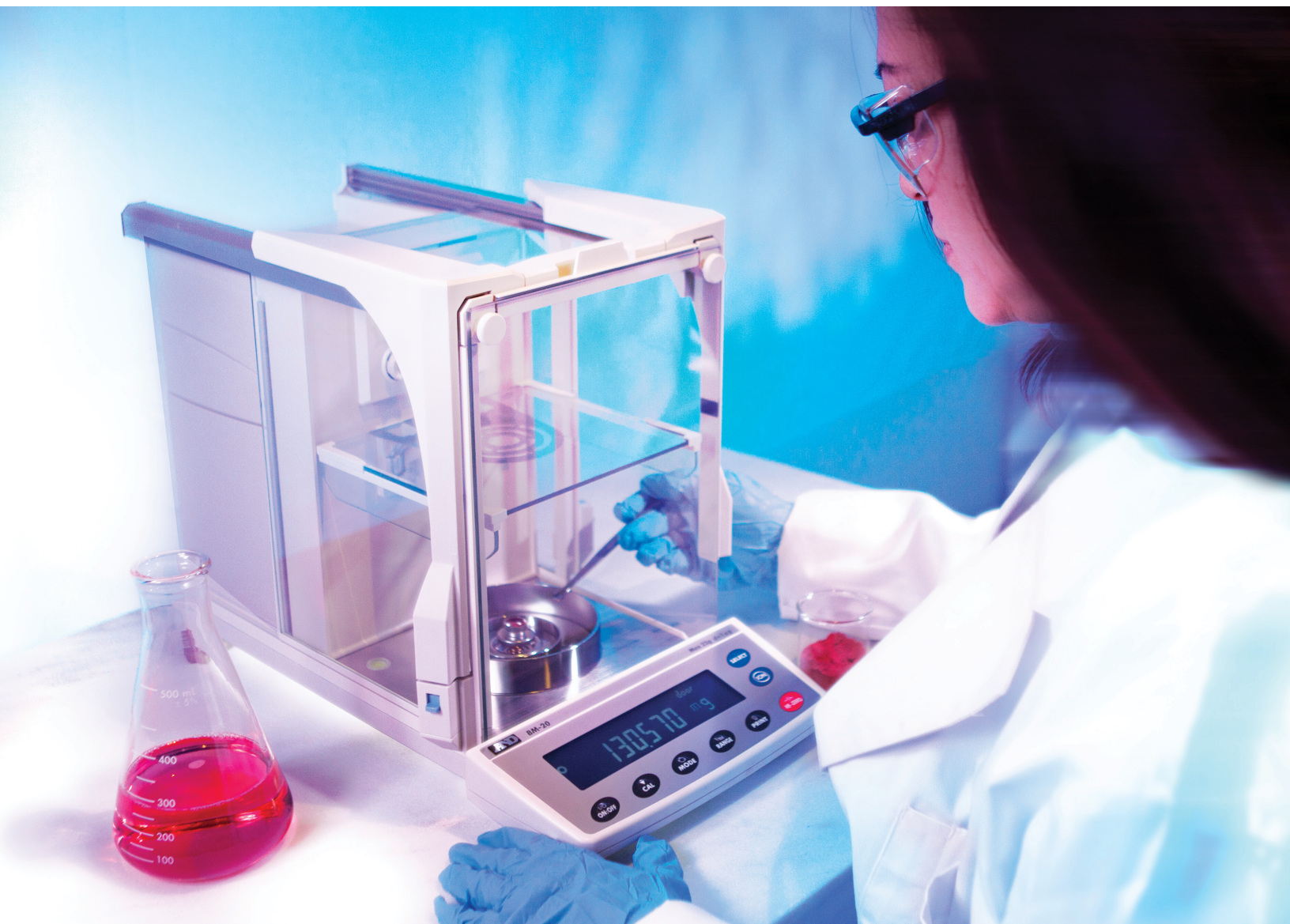


Platillos dedicados para la BM-20/22

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.



**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, piezas (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% mín. = 10.0 mg / Visualización 100% mín. = 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.



Opción BM-14

Accesorios

- AD-1653 Kit para determinación de densidad (Solo para BM-252/200/300/500)
- Laja anti-vibratoria
- Capelo de mesa
- Batería recargable (externa)
- Medidor de electrostática
- Colector de datos³
- Pinzas para masa de calibración³
- Impresora compacta
- Impresora Multi- función
- Pantalla Remota
- Controlador Remoto
- Cubierta protectora (5 pzs)
- Unidades de electrodos para ionizador
- Cable RS-232C (9p-9p, 2 m)
- Interruptor de pedal
- Conector
- Convertidor USB

³ Incluido con balanzas serie BM como accesorio estándar

