

# Balanzas analíticas AS R

Versatilidad de soluciones junto con precisión y confiabilidad de las medidas para instrumentos de clase económica.



AS.R, d = 0,01 mg



AS.R, d = 0,1 mg



Conectividad



Gran pantalla LCD con línea de información de texto

## Funciones

|                                                                                                             |                                                                                                        |                                                                                                                  |                                                                                                                              |                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Cálculo de piezas        |  Estadísticas       |  Determinación de la densidad |  Suma de pesajes                         |  Alibi memory             |
|  Dosificación             |  Pesaje de animales |  Pesaje bajo la balanza       |  Procedimiento GLP                       |  Unidades intercambiables |
|  Controlador de peso      |  Autopruueba        |  Cerré del resultado máximo   |  Medición de las condiciones ambientales |  Menú multilingüe         |
|  Deflexiones porcentuales |                                                                                                        |                                                                                                                  |                                                                                                                              |                                                                                                                |

## Características

### Precisión de las mediciones, facilidad de uso

Excelente precisión de los parámetros de medición y rendimiento permiten la aplicación de las balanzas AS R en laboratorios y diversas ramas de la industria.

### Las mediciones de precisión y repetibilidad

La calibración automática en balanzas de la serie R es un sistema avanzado de control y corrección que permite un pesaje preciso bajo cualquier condición.

### Legibilidad perfecta y diseño claro de la información

La pantalla LCD grande y fácil de leer ofrece no solo una presentación clara del resultado del pesaje, sino que también permite visualizar mensajes relacionados con el proceso de secado, así como pictogramas de funciones activas y modos de trabajo.

### Amplia cámara de pesaje

La gran cámara de pesaje permite al usuario trabajo cómodo con muestras y el uso de recipientes de laboratorio con una amplia gama de dimensiones.

### Gestión de datos

El sistema de información AS.R se basa en bases de datos de operadores, productos, pesajes y taras. Todos los datos guardados se pueden analizar, exportar, importar o intercambiar entre instrumentos de pesaje.

### Memoria ALIBI

La memoria interna ALIBI garantiza la seguridad y el registro automático de las copias de las mediciones, también ofrece la posibilidad de previsualizar, copiar y archivar datos.

### Acceso rápido a las funciones seleccionadas

Las teclas de acceso rápido ubicadas en el panel de operación le permiten ejecutar una función determinada con solo un clic. Puede asignar algunas de las teclas con una función de su elección.

Datos técnicos

|                                            | AS 60/220.R2                                     | AS 62.R2                                         | AS 82/220.R2                                     |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Máxima capacidad [Max]                     | 60 g / 220 g                                     | 62 g                                             | 82 g / 220 g                                     |
| Mínima capacidad [Min]                     | 1 mg                                             | 1 mg                                             | 1 mg                                             |
| Legibilidad [d]                            | 0,01 mg / 0,1 mg                                 | 0,01 mg                                          | 0,01 mg / 0,1 mg                                 |
| Intervalo de escala de verificación [e]    | 1 mg                                             | 1 mg                                             | 1 mg                                             |
| Rango de tara                              | -220 g                                           | -62 g                                            | -220 g                                           |
| Repetibilidad (5% Max) *                   | 0,015 mg (Rt ≤ 3 g)                              | 0,015 mg (Rt ≤ 3 g)                              | 0,015 mg (Rt ≤ 5 g)                              |
| Repetibilidad (Max) *                      | 0,1 mg                                           | 0,03 mg                                          | 0,1 mg                                           |
| Linealidad                                 | ± 0,06 mg / ±0,2 mg                              | ± 0,06 mg                                        | ± 0,06 mg / ±0,2 mg                              |
| Deriva de temperatura de sensibilidad **   | 1 × 10 <sup>-6</sup> / °C × Rt                   | 1 × 10 <sup>-6</sup> / °C × Rt                   | 1 × 10 <sup>-6</sup> / °C × Rt                   |
| Pesada mínima (U=1%, k=2)                  | 3 mg                                             | 3 mg                                             | 3 mg                                             |
| Pesada mínima (USP)                        | 30 mg                                            | 30 mg                                            | 30 mg                                            |
| Tiempo de estabilización***                | 2 s                                              | 2 s                                              | 2 s                                              |
| Calibración                                | interna                                          | interna                                          | interna                                          |
| Verificación                               | Si                                               | Si                                               | Si                                               |
| Clase de precisión OIML                    | I                                                | I                                                | I                                                |
| Pantalla                                   | LCD (con retroiluminación)                       | LCD (con retroiluminación)                       | LCD (con retroiluminación)                       |
| Teclado                                    | 14 botones                                       | 14 botones                                       | 14 botones                                       |
| Grado de protección                        | IP 43                                            | IP 43                                            | IP 43                                            |
| Base de datos                              | 5                                                | 5                                                | 5                                                |
| USB-A                                      | 1                                                | 1                                                | 1                                                |
| USB-B                                      | 1                                                | 1                                                | 1                                                |
| RS 232                                     | 2                                                | 2                                                | 2                                                |
| Wireless Connection (opcionala)***         | 802.11 b/g/n                                     | 802.11 b/g/n                                     | 802.11 b/g/n                                     |
| Alimentación                               | 12 ÷ 16 V DC                                     | 12 ÷ 16 V DC                                     | 12 ÷ 16 V DC                                     |
| Consumo de energía                         | 3 W                                              | 3 W                                              | 3 W                                              |
| Temperatura de trabajo                     | +10 ÷ +40 °C                                     | +10 ÷ +40 °C                                     | +10 ÷ +40 °C                                     |
| Humedad relativa Aire****                  | 40% ÷ 80%                                        | 40% ÷ 80%                                        | 40% ÷ 80%                                        |
| Temperatura de transporte y almacenamiento | -20 ÷ +50 °C                                     | -20 ÷ +50 °C                                     | -20 ÷ +50 °C                                     |
| Dimensiones de platillo                    | ø 90 mm perforada, ø 85 mm llena (opcional)***** | ø 90 mm perforada, ø 85 mm llena (opcional)***** | ø 90 mm perforada, ø 85 mm llena (opcional)***** |
| Dimensiones de la cámara de pesaje         | 160 × 168 × 227 mm                               | 160 × 168 × 227 mm                               | 160 × 168 × 227 mm                               |
| Dimensiones del dispositivo                | 333 × 206 × 325 mm                               | 333 × 206 × 325 mm                               | 333 × 206 × 325 mm                               |
| Masa neta                                  | 5,3 kg                                           | 5,3 kg                                           | 5,3 kg                                           |
| Masa bruta                                 | 7,3 kg                                           | 7,3 kg                                           | 7,3 kg                                           |
| Dimensiones de embalaje                    | 495 × 400 × 515 mm                               | 495 × 400 × 515 mm                               | 495 × 400 × 515 mm                               |

Rt masa neta  
\* repetibilidad interpretada como la desviación estándar de las 10 siguientes mediciones  
\*\* parámetros determinados en la temperatura +15 ÷ +35 °C  
\*\*\* el tiempo de estabilización depende de las condiciones externas y la dinámica de colocar la pesa sobre el platillo; especificado para el perfil FAST  
\*\*\*\* opcional con cabezal inalámbrico  
\*\*\*\*\* condiciones no condensables  
\*\*\*\*\* la oportunidad de comprar un platillo lleno de ø 85 mm

Los datos que figuran en las tablas se determinaron en condiciones de laboratorio estables. En condiciones reales, estos valores pueden cambiar debido a las condiciones ambientales o la configuración de balanza específico.

|                                            | AS 110.R2                                            | AS 160.R2                                            | AS 220.R2                                            | AS 310.R2                                            |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Máxima capacidad [Max]                     | 110 g                                                | 160 g                                                | 220 g                                                | 310 g                                                |
| Mínima capacidad [Min]                     | 10 mg                                                | 10 mg                                                | 10 mg                                                | 10 mg                                                |
| Legibilidad [d]                            | 0,1 mg                                               | 0,1 mg                                               | 0,1 mg                                               | 0,1 mg                                               |
| Intervalo de escala de verificación [e]    | 1 mg                                                 | 1 mg                                                 | 1 mg                                                 | 1 mg                                                 |
| Rango de tara                              | –110 g                                               | –160 g                                               | –220 g                                               | –310 g                                               |
| Repetibilidad (5% Max) *                   | 0,08 mg (Rt ≤ 10 g)                                  | 0,08mg (Rt ≤ 10 g)                                   | 0,08 mg (Rt ≤ 10 g)                                  | 0,08 mg (Rt ≤ 15 g)                                  |
| Repetibilidad (Max) *                      | 0,1 mg                                               | 0,1 mg                                               | 0,1 mg                                               | 0,15 mg                                              |
| Linealidad                                 | ± 0,2 mg                                             | ± 0,2 mg                                             | ± 0,2 mg                                             | ± 0,3 mg                                             |
| Deriva de temperatura de sensibilidad **   | $1 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$ | $1 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$ | $1 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$ | $1 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C} \times \text{Rt}$ |
| Pesada mínima (U=1%, k=2)                  | 16 mg                                                | 16 mg                                                | 16 mg                                                | 16 mg                                                |
| Pesada mínima (USP)                        | 160 mg                                               | 160 mg                                               | 160 mg                                               | 160 mg                                               |
| Tiempo de estabilización***                | 2 s                                                  | 2 s                                                  | 2 s                                                  | 2,5 s                                                |
| Calibración                                | interna                                              | interna                                              | interna                                              | interna                                              |
| Verificación                               | Si                                                   | Si                                                   | Si                                                   | Si                                                   |
| Clase de precisión OIML                    | I                                                    | I                                                    | I                                                    | I                                                    |
| Pantalla                                   | LCD (con retroiluminación)                           | LCD (con retroiluminación)                           | LCD (con retroiluminación)                           | LCD (con retroiluminación)                           |
| Teclado                                    | 14 botones                                           | 14 botones                                           | 14 botones                                           | 14 botones                                           |
| Grado de protección                        | IP 43                                                | IP 43                                                | IP 43                                                | IP 43                                                |
| Base de datos                              | 5                                                    | 5                                                    | 5                                                    | 5                                                    |
| USB-A                                      | 1                                                    | 1                                                    | 1                                                    | 1                                                    |
| USB-B                                      | 1                                                    | 1                                                    | 1                                                    | 1                                                    |
| RS 232                                     | 2                                                    | 2                                                    | 2                                                    | 2                                                    |
| Wireless Connection (opcionala)****        | 802.11 b/g/n                                         | 802.11 b/g/n                                         | 802.11 b/g/n                                         | 802.11 b/g/n                                         |
| Alimentación                               | 12 ÷ 16 V DC                                         | 12 ÷ 16 V DC                                         | 12 ÷ 16 V DC                                         | 12 ÷ 16 V DC                                         |
| Consumo de energía                         | 3 W                                                  | 3 W                                                  | 3 W                                                  | 3 W                                                  |
| Temperatura de trabajo                     | +10 ÷ +40 °C                                         | +10 ÷ +40 °C                                         | +10 ÷ +40 °C                                         | +10 ÷ +40 °C                                         |
| Humedad relativa Aire *****                | 40 ÷ 80%                                             | 40 ÷ 80%                                             | 40 ÷ 80%                                             | 40 ÷ 80%                                             |
| Temperatura de transporte y almacenamiento | –20 ÷ +50 °C                                         | –20 ÷ +50 °C                                         | –20 ÷ +50 °C                                         | –20 ÷ +50 °C                                         |
| Dimensiones de platillo                    | ø 100 mm                                             | ø 100 mm                                             | ø 100 mm                                             | ø 100 mm                                             |
| Dimensiones de la cámara de pesaje         | 160 × 168 × 227 mm                                   | 160 × 168 × 227 mm                                   | 160 × 168 × 227 mm                                   | 160 × 168 × 227 mm                                   |
| Dimensiones del dispositivo                | 333 × 206 × 355 mm                                   | 333 × 206 × 355 mm                                   | 333 × 206 × 355 mm                                   | 333 × 206 × 355 mm                                   |
| Masa neta                                  | 5,3 kg                                               | 5,3 kg                                               | 5,3 kg                                               | 5,3 kg                                               |
| Masa bruta                                 | 7,3 kg                                               | 7,3 kg                                               | 7,3 kg                                               | 7,3 kg                                               |
| Dimensiones de embalaje                    | 495 × 400 × 515 mm                                   | 495 × 400 × 515 mm                                   | 495 × 400 × 515 mm                                   | 495 × 400 × 515 mm                                   |

Rt masa neta

\* repetibilidad interpretada como la desviación estándar de las 10 siguientes mediciones

\*\* parámetros determinados en la temperatura +15 ÷ +35 °C

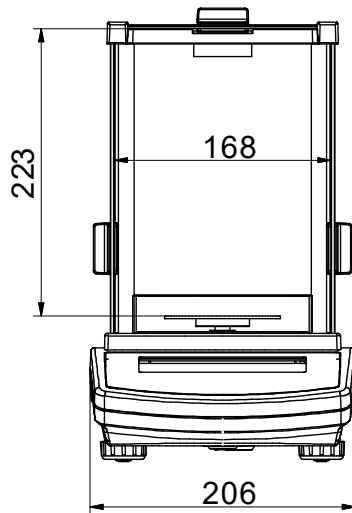
\*\*\* el tiempo de estabilización depende de las condiciones externas y la dinámica de colocar la pesa sobre el platillo; especificado para el perfil FAST

\*\*\*\* opcional con cabezal inalámbrico

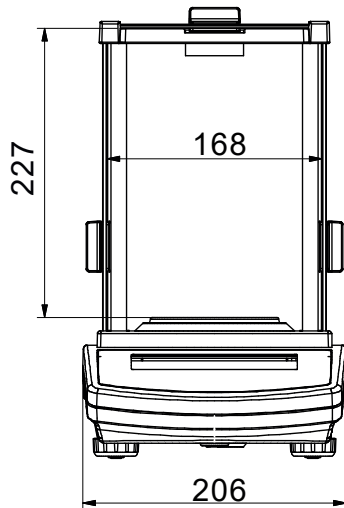
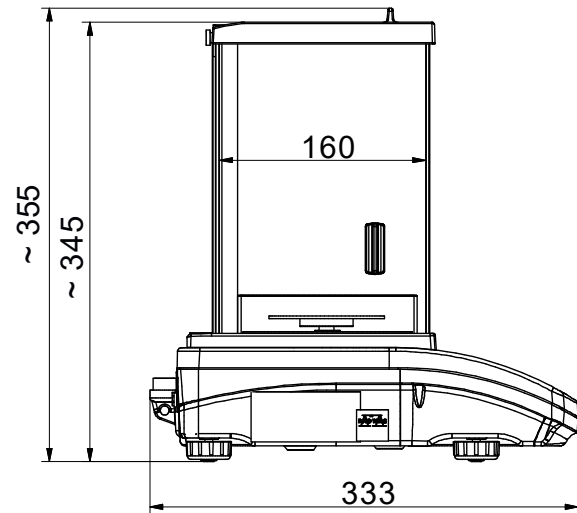
\*\*\*\*\* condiciones no condensables

Los datos que figuran en las tablas se determinaron en condiciones de laboratorio estables. En condiciones reales, estos valores pueden cambiar debido a las condiciones ambientales o la configuración de balanza específico.

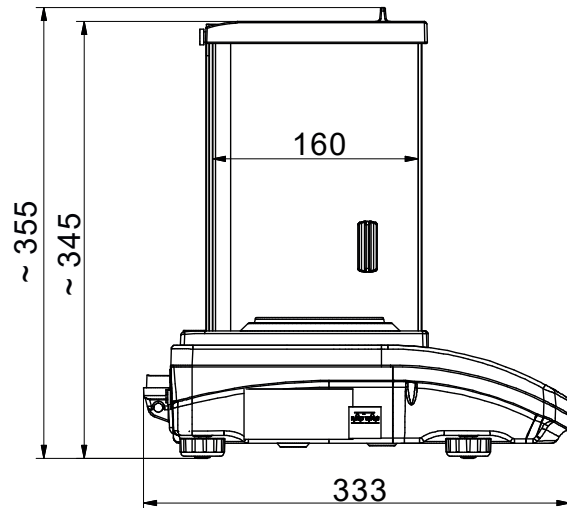
## Dimensiones



AS R, d = 0,01 mg



AS R, d = 0,1 mg



## Equipo adicional

### Mesas de pesaje

- mesa de pesaje de granito
- mesas antivibratil para las balanzas de laboratorio
- mesas de pesaje profesional

### Pesaje especial

- soportes de laboratorio
- kit de determinación de densidad KIT-85
- marco de pesaje de las cargas debajo de la balanza

### Condiciones ambientales

- Ionizador antiestático DJ-04

### Periféricos

- Impresora de impacto Epson

- escáner de código de barras
- pantalla LCD - WD-6 (retroiluminada)

### Cables, convertidores

- cable RS-232 - P0108 (para ordenador)
- cable RS-232 - P0151 (para impresora Epson)
- cable USB de tipo A-B
- salida del lazo de corriente AP2-1

### Accesorios eléctricos

- fuente de alimentación con batería ZR-02

## Software dedicado

### Controlador LabView

- operación de balanzas RADWAG en el entorno LabView

### R-LAB

- recogida de las mediciones de las balanzas
- realizar análisis estadísticos de mediciones
- gráficos e informes personalizados

### Alibi Reader

- lectura de datos almacenados en la memoria Alibi
- exportación de datos almacenados en memoria Alibi
- filtrado de datos y generación de informes
- guardar la base de datos Alibi en un archivo CSV