# Ultra-microbalanza UYA 4Y PLUS
# Microbalanza MYA 4Y PLUS

Línea SYNERGY LAB - Nueva calidad en pesaje de masa pequeña

UYA 4Y PLUS

MYA 4Y PLUS

Cámara de pesaje abierta automáticamente

Sensores de proximidad

## Funciones

- Calculo de piezas
- Deflexiones porcentuales
- Control estadístico de calidad
- Sensores de proximidad
- Menú multilingüe
- Dosificación
- Estadísticas
- Autoprueba
- Medición de las condiciones ambientales
- Unidades intercambiables
- Controlador de peso
- Pesaje de animales
- Puerta corredera automática
- Procedimiento GLP
- Rango de movible
- Recetas
- Pesaje diferencial

## Características

**Excelente legibilidad a partir de 0.1 µg**
Debido a los parámetros de pesaje excepcionales, las microbalanzas UYA 4Y PLUS y MYA 4Y PLUS están diseñadas para las aplicaciones de laboratorio más exigentes

**Operación intuitiva y pantalla táctil**
La pantalla táctil a color de 5.7„habilitó el funcionamiento intuitivo y el fácil acceso a numerosas aplicaciones y funciones.

**Numerosas opciones de gestión de datos**
Amplia capacidad de almacenamiento permite registro de todos los datos de medición en forma de informes complejos y gráficos estadísticos.

**Módulo de cumplimiento con 21 CFR parte 11**
Las microbalanzas MYA 4Y PLUS y UYA 4Y PLUS cumplen con 21 CFR parte 11 y EU GMP parte 4, anexo 11. Esto significa que la serie PLUS presenta numerosas funciones para proteger y monitorear los resultados de trabajo de los usuarios individuales.

**Smart Min Weight**
Gracias a la función„Smart Min Weight", la balanza MYA 4Y PLUS y UYA 4Y PLUS ajusta automáticamente la resolución del rango al peso pesado. Como resultado, el parámetro de muestra mínimo es 30% mejor.

**REFLEX LEVEL SYSTEM**
Reflex Level System garantiza prueba de inclinación del suelo, nivelación automática de la balanza, control del nivel correcto de la balanza, confirmación del nivel de balanza correcto en los informes de ajuste y pesaje.

**Memoria ALIBI**
La seguridad y protección de datos es proporcionada por la memoria ALIBI que archiva automáticamente todas las mediciones realizadas.

# Datos técnicos

| | UYA 2.4Y PLUS | UYA 6.4Y PLUS | MYA 0.8/3.4Y PLUS | MYA 2.4Y PLUS |
|---|---|---|---|---|
| **Máxima capacidad [Max]** | 2,1 g | 6,1 g | 0,8 g / 3 g | 2,1 g |
| **Mínima capacidad [Min]** | 10 µg | 10 µg | 100 µg | 100 µg |
| **Legibilidad [d]** | 0,1 µg | 0,1 µg | 1 µg / 10 µg | 1 µg |
| **Intervalo de escala de verificación [e]** | 1 mg | 1 mg | 1 mg | 1 mg |
| **Rango de tara** | –2,1 g | –6,1 g | –3 g | –2,1 g |
| **Valores estándar** | | | | |
| **Repetibilidad (5% Max)*** | 0,15 µg | 0,2 µg | 0,6 µg | 0,41 µg |
| **Repetibilidad ( Max)*** | 0,35 µg | 0,45 µg | 4,1 µg | 1 µg |
| **Pesada mínima (USP)** | 0,3 mg | 0,4 mg | 1,2 mg | 0,82 mg |
| **Pesada mínima (U=1%, k=2)** | 0,03 mg | 0,04 mg | 0,12 mg | 0,082 mg |
| **Valores límite** | | | | |
| **Repetibilidad (5% Max)*** | 0,35 µg | 0,4 µg | 1,2 µg | 0,8 µg |
| **Repetibilidad ( Max)*** | 0,6 µg | 0,8 µg | 6 µg | 1,5 µg |
| **Linealidad** | ±1,5 µg | ±1,5 µg | ±3 µg / ±10 µg | ±3 µg |
| **Excentricidad** | 1,5 µg | 1,5 µg | 3 µg / 10 µg | 3 µg |
| **Tiempo de estabilización** | 10 ÷ 20 s | 10 ÷ 20 s | max 8 s | max 8 s |
| **Calibración** | Interna | Interna | Interna | Interna |
| **Verificación** | Si | Si | Si | Si |
| **Clase de precisión OIML** | I | I | I | I |
| **Fijación de cabezal** | En un cable 35 cm, inalámbrico (opcional)** | En un cable 35 cm, inalámbrico (opcional)** | En un cable 35 cm, inalámbrico (opcional)** | En un cable 35 cm, inalámbrico (opcional)** |
| **Pantalla** | 5,7" color, pantalla táctil resistiva | 5,7" color, pantalla táctil resistiva | 5,7" color, pantalla táctil resistiva | 5,7" color, pantalla táctil resistiva |
| **Teclado** | 8 botones | 8 botones | 8 botones | 8 botones |
| **Grado de protección** | IP 43 | IP 43 | IP 43 | IP 43 |
| **Base de datos** | 19 | 19 | 19 | 19 |
| **Servicio sin contacto** | 2 sensores programables | 2 sensores programables | 2 sensores programables | 2 sensores programables |
| **USB-A** | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Ethernet** | 10 / 100 Mbit | 10 / 100 Mbit | 10 / 100 Mbit | 10 / 100 Mbit |
| **RS 232** | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Wireless Connection** | 802.11 b/g/n | 802.11 b/g/n | 802.11 b/g/n | 802.11 b/g/n |
| **Alimentación** | 13.5 ÷ 16 V DC | 13.5 ÷ 16 V DC | 13.5 ÷ 16 V DC | 13.5 ÷ 16 V DC |
| **Consumo de energía** | 10 W | 10 W | 10 W | 10 W |
| **Temperatura de trabajo** | +10 ÷ +40 °C | +10 ÷ +40 °C | +10 ÷ +40 °C | +10 ÷ +40 °C |
| **Ritmo de cambios de temperatura de trabajo** | ±0,3°C/1h (±1°C/8h) | ±0,3°C/1h (±1°C/8h) | ±0,3°C/1h (±1°C/8h) | ±0,3°C/1h (±1°C/8h) |
| **Humedad relativa Aire *** ** | 40 ÷ 80% | 40 ÷ 80% | 40 ÷ 80% | 40 ÷ 80% |
| **Ritmo de cambios de humedad relativa** | ±1%/h (±4%/8h) | ±1%/h (±4%/8h) | ±1%/h (±4%/8h) | ±1%/h (±4%/8h) |
| **Temperatura de transporte y almacenamiento** | –10 ÷ +50 °C | –10 ÷ +50 °C | –10 ÷ +50 °C | –10 ÷ +50 °C |
| **Dimensiones de platillo** | ø 16 mm | ø 16 mm | ø 60 mm (para filtros), ø 16 mm | ø 16 mm |
| **Dimensiones de la cámara de pesaje** | ø 90 × 90 mm | ø 90 × 90 mm | ø 90 × 90 mm | ø 90 × 90 mm |
| **Dimensiones del dispositivo** | 411 × 163 × 183 mm | 411 × 163 × 183 mm | 411 × 163 × 183 mm | 411 × 163 × 183 mm |
| **Masa neta** | 9,1 kg | 9,1 kg | 9,1 kg | 9,1 kg |
| **Masa bruta** | 16,6 kg | 16,6 kg | 16,6 kg | 16,6 kg |
| **Dimensiones de embalaje** | 660 × 660 × 455 mm | 660 × 660 × 455 mm | 660 × 660 × 455 mm | 660 × 660 × 455 mm |

* repetibilidad interpretada como la desviación estándar de las 10 siguientes mediciones 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.
** opcional con cabezal inalámbrico
*** condiciones no condensables

# Datos técnicos

| | MYA 5.4Y PLUS | MYA 6.4Y PLUS | MYA 11.4Y PLUS | MYA 11/52.4Y PLUS |
|---|---|---|---|---|
| **Máxima capacidad [Max]** | 5,1 g | 6,1 g | 11 g | 11 g / 52 g |
| **Mínima capacidad [Min]** | 100 µg | 100 µg | 100 µg | 100 µg |
| **Legibilidad [d]** | 1 µg | 1 µg | 1 µg | 1 µg / 10 µg |
| **Intervalo de escala de verificación [e]** | 1 mg | 1 mg | 1 mg | 1 mg |
| **Rango de tara** | –5,1 g | –6,1 g | –11 g | –52 g |
| **Valores estándar** | | | | |
| **Repetibilidad (5% Max)*** | 0,6 µg | 0,6 µg | 0,9 µg | 1,5 µg |
| **Repetibilidad ( Max)*** | 1,6 µg | 1,6 µg | 2,5 µg | 10 µg |
| **Pesada mínima (USP)** | 1,2 mg | 1,2 mg | 1,8 mg | 3 mg |
| **Pesada mínima (U=1%, k=2)** | 0,12 mg | 0,12 mg | 0,18 mg | 0,3 mg |
| **Valores límite** | | | | |
| **Repetibilidad (5% Max)*** | 1,2 µg | 1.2 µg | 1,6 µg | 2,7 µg |
| **Repetibilidad ( Max)*** | 2,4 µg | 2.4 µg | 3,5 µg | 15 µg |
| **Linealidad** | ±5 µg | ±5 µg | ±6 µg | ±10 µg / ±30 µg |
| **Excentricidad** | 5 µg | 5 µg | 6 µg | 6 µg / 10 µg |
| **Tiempo de estabilización** | max 8 s | max 8 s | max 10 s | max 10 s |
| **Calibración** | Interna | Interna | Interna | Interna |
| **Verificación** | Si | Si | Si | Si |
| **Clase de precisión OIML** | I | I | I | I |
| **Fijación de cabezal** | En un cable 35 cm, inalámbrico (opcional)** | En un cable 35 cm, inalámbrico (opcional)** | En un cable 35 cm, inalámbrico (opcional)** | En un cable 35 cm, inalámbrico (opcional)** |
| **Pantalla** | 5,7" color, pantalla táctil resistiva | 5,7" color, pantalla táctil resistiva | 5,7" color, pantalla táctil resistiva | 5,7" color, pantalla táctil resistiva |
| **Teclado** | 8 botones | 8 botones | 8 botones | 8 botones |
| **Grado de protección** | IP 43 | IP 43 | IP 43 | IP 43 |
| **Base de datos** | 19 | 19 | 19 | 19 |
| **Servicio sin contacto** | 2 sensores programables | 2 sensores programables | 2 sensores programables | 2 sensores programables |
| **USB-A** | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Ethernet** | 10 / 100 Mbit | 10 / 100 Mbit | 10 / 100 Mbit | 10 / 100 Mbit |
| **RS 232** | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Wireless Connection** | 802.11 b/g/n | 802.11 b/g/n | 802.11 b/g/n | 802.11 b/g/n |
| **Alimentación** | 13,5 ÷ 16 V DC | 13.5 ÷ 16 V DC | 13,5 ÷ 16 V DC | 13,5 ÷ 16 V DC |
| **Consumo de energía** | 10 W | 10 W | 10 W | 10 W |
| **Temperatura de trabajo** | +10 ÷ +40 °C | +10 ÷ +40 °C | +10 ÷ +40 °C | +10 ÷ +40 °C |
| **Ritmo de cambios de temperatura de trabajo** | ±0,3°C/1h (±1°C/8h) | ±0,3°C/1h (±1°C/8h) | ±0,3°C/1h (±1°C/8h) | ±0,3°C/1h (±1°C/8h) |
| **Humedad relativa Aire *** ** | 40 ÷ 80% | 40 ÷ 80% | 40 ÷ 80% | 40 ÷ 80% |
| **Ritmo de cambios de humedad relativa** | ±1%/h (±4%/8h) | ±1%/h (±4%/8h) | ±1%/h (±4%/8h) | ±1%/h (±4%/8h) |
| **Temperatura de transporte y almacenamiento** | –10 ÷ +50 °C | –10 ÷ +50 °C | –10 ÷ +50 °C | –10 ÷ +50 °C |
| **Dimensiones de platillo** | ø 26 mm | ø 16 mm | ø 26 mm | ø 40 mm, ø 26 mm |
| **Dimensiones de la cámara de pesaje** | ø 90 × 90 mm | ø 90 × 90 mm | ø 90 × 90 mm | ø 90 × 90 mm |
| **Dimensiones del dispositivo** | 411 × 163 × 183 mm | 411 × 163 × 183 mm | 411 × 163 × 183 mm | 411 × 163 × 183 mm |
| **Masa neta** | 9,1 kg | 9,1 kg | 9,1 kg | 9,1 kg |
| **Masa bruta** | 16,6 kg | 16,6 kg | 16,6 kg | 16,6 kg |
| **Dimensiones de embalaje** | 660 × 660 × 455 mm | 660 × 660 × 455 mm | 660 × 660 × 455 mm | 660 × 660 × 455 mm |

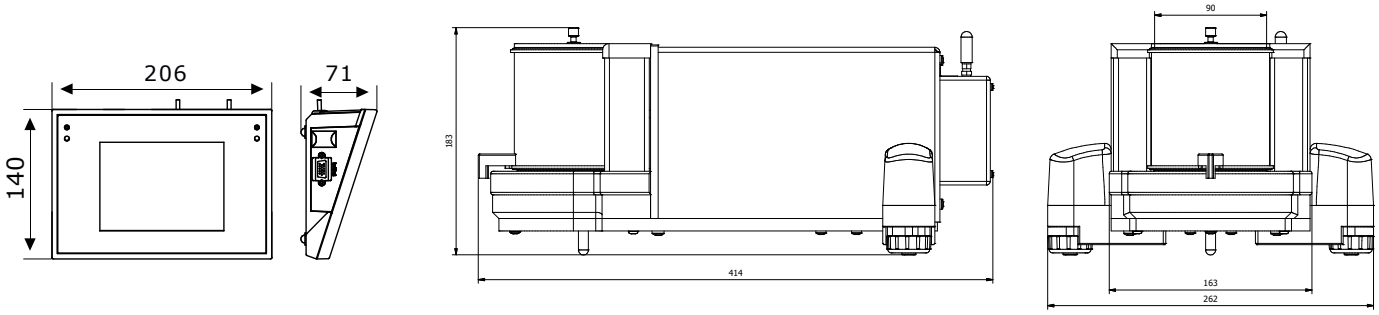
* repetibilidad interpretada como la desviación estándar de las 10 siguientes mediciones Los datos que figuran en las tablas se determinaron en condiciones de laboratorio estables. En condiciones reales, estos valores pueden cambiar debido a las condiciones ambientales o la configuración de balanza específico.
** opcional con cabezal inalámbrico
*** condiciones no condensables

# Datos técnicos

| | MYA 21.4Y PLUS | MYA 21/52.4Y PLUS | MYA 31.4Y PLUS |
|---|---|---|---|
| **Máxima capacidad [Max]** | 21 g | 21 g / 52 g | 31 g |
| **Mínima capacidad [Min]** | 100 µg | 100 µg | 100 µg |
| **Legibilidad [d]** | 1 µg | 1 µg / 10 µg | 1 µg |
| **Intervalo de escala de verificación [e]** | 1 mg | 1 mg | 1 mg |
| **Rango de tara** | –21 g | –52 g | –31 g |
| **Valores estándar** | | | |
| **Repetibilidad (5% Max)*** | 1 µg | 1.5 µg | 1,2 µg |
| **Repetibilidad ( Max)*** | 3 µg | 10 µg | 4,5 µg |
| **Pesada mínima (USP)** | 2 mg | 3 mg | 2,4 mg |
| **Pesada mínima (U=1%, k=2)** | 0.2 mg | 0.3 mg | 0,24 mg |
| **Valores límite** | | | |
| **Repetibilidad (5% Max)*** | 1,6 µg | 2,7 µg | 2,5 µg |
| **Repetibilidad ( Max)*** | 4 µg | 15 µg | 6,5 µg |
| **Linealidad** | ±7 µg | ±10 µg / ±30 µg | ±8 µg |
| **Excentricidad** | 7 µg | 6 µg / 10 µg | 8 µg |
| **Tiempo de estabilización** | max 10 s | max 10 s | max 10 s |
| **Calibración** | Interna | Interna | Interna |
| **Verificación** | Si | Si | Si |
| **Clase de precisión OIML** | I | I | I |
| **Fijación de cabezal** | En un cable 35 cm, inalámbrico (opcional)** | En un cable 35 cm, inalámbrico (opcional)** | En un cable 35 cm, inalámbrico (opcional)** |
| **Pantalla** | 5,7" color, pantalla táctil resistiva | 5,7" color, pantalla táctil resistiva | 5,7" color, pantalla táctil resistiva |
| **Teclado** | 8 botones | 8 botones | 8 botones |
| **Grado de protección** | IP 43 | IP 43 | IP 43 |
| **Base de datos** | 19 | 19 | 19 |
| **Servicio sin contacto** | 2 sensores programables | 2 sensores programables | 2 sensores programables |
| **USB-A** | 2 | 2 | 2 |
| **Ethernet** | 10 / 100 Mbit | 10 / 100 Mbit | 10 / 100 Mbit |
| **RS 232** | 2 | 2 | 2 |
| **Wireless Connection** | 802.11 b/g/n | 802.11 b/g/n | 802.11 b/g/n |
| **Alimentación** | 13,5 ÷ 16 V DC | 13,5 ÷ 16 V DC | 13,5 ÷ 16 V DC |
| **Consumo de energía** | 10 W | 10 W | 10 W |
| **Temperatura de trabajo** | +10 ÷ +40 °C | +10 ÷ +40 °C | +10 ÷ +40 °C |
| **Ritmo de cambios de temperatura de trabajo** | ±0,3°C/1h (±1°C/8h) | ±0,3°C/1h (±1°C/8h) | ±0,3°C/1h (±1°C/8h) |
| **Humedad relativa Aire ***** | 40 ÷ 80% | 40 ÷ 80% | 40 ÷ 80% |
| **Ritmo de cambios de humedad relativa** | ±1%/h (±4%/8h) | ±1%/h (±4%/8h) | ±1%/h (±4%/8h) |
| **Temperatura de transporte y almacenamiento** | –10 ÷ +50 °C | –10 ÷ +50 °C | –10 ÷ +50 °C |
| **Dimensiones de platillo** | ø 26 mm | ø 40 mm, ø 26 mm | ø 26 mm |
| **Dimensiones de la cámara de pesaje** | ø 90 × 90 mm | ø 90 × 90 mm | ø 90 × 90 mm |
| **Dimensiones del dispositivo** | 411 × 163 × 183 mm | 411 × 163 × 183 mm | 411 × 163 × 183 mm |
| **Masa neta** | 9,1 kg | 9,1 kg | 9,1 kg |
| **Masa bruta** | 16,6 kg | 16,6 kg | 16,6 kg |
| **Dimensiones de embalaje** | 660 × 660 × 455 mm | 660 × 660 × 455 mm | 660 × 660 × 455 mm |

* repetibilidad interpretada como la desviación estándar de las 10 siguientes mediciones 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.
** opcional con cabezal inalámbrico
*** condiciones no condensables

## Dimensiones




## Equipo adicional

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

**Pesaje especial**
- accesorio para la calibracion de pipetas de la serie MY11

**Condiciones ambientales**
- Ionizador antiestático DJ-05
- sensor ambiental THB-S , THB-P

**Periféricos**
- Impresora de impacto Epson
- escáner de código de barras
- pantalla LCD - WD-5 / 3Y (retroiluminada)

**Cables, convertidores**
- cable RS-232 – P0108 (para ordenador)
- cable RS-232 – P0167 (para ordenador)
- cable RS-232 – P0151 (para impresora Epson)

**Accesorios eléctricos**
- fuente de alimentación con batería ZR-02

## Software dedicado

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

**Registros E2R**
- sincronización integral y automatizada de archivos,
- Soporte completo para etiquetado y conteo de piezas.
- registro y archivo de pesajes.
- informes básico y avanzado con gráficos de pesaje

**Editor de Etiquetas R02**
- diseño de plantillas de etiquetas
- envío de gráficos y fuentes a las impresoras de etiquetas
- impresión de plantillas de etiquetas utilizando impresoras conectadas

**Pipetas**
- determinar los errores de medición del volumen de las pipetas
- de acuerdo con ISO 8655
- calibración de pipetas monocanal y multicanal
- calibración de pipetas de volumen fijo y volumen variable

**Audit Trail Reader**
- soporte disponible en las balanzas de las series 3Y, 4Y, HY10, WLY, WPY „Ruta de auditoría"
- iniciar sesión en la base de datos de balanza de toda la actividad del usuario

**Editor de parámetros**
- cambio remoto de los parámetros de pesaje
- vista previa remota en línea de la pantalla de balanza
- mostrando la indicación de balanza actual
- actualización del software de balanza.
- cargar un archivo, editar y guardar parámetros de balanza en el archivo,
- soporte de puerto RS232, y conexión Ethernet, Wi-Fi
- edición fácil y rápida de los parámetros de la balanza en su ordenador

**Controlador Labview**
- soporte para balanzas Radwag en el entorno LabView

**RAD-KEY**
- recogida de las mediciones de peso
- varias formas de iniciar el proceso de descarga de datos desde la balanza al ordenador
- lectura de caracteres transmitidos a través de la interfaz RS 232 al ordenador

**R.Barcode**
- La función básica del programa es la presentación de la información enviada por el escáner de código de barras.

**RADWAG Development Studio**
- presentación de la función (y subfunciones) del protocolo (Common Protocolo de Comunicación)
- posibilidad de conexión con la balanza y realizar cualquier función presentada en ella
- una biblioteca con control de masas incluida en el entorno, documentación completa del protocolo de comunicación.
- un conjunto de instrucciones para otras soluciones dirigidas a programadores de empresas que utilizan dispositivos RADWAG.

**RADWAG Connect**
- Conexión con todas las balanzas y módulos de pesaje utilizando el Common Communication Protocol
- comunicación a través de la red local
- soporte para funciones básicas de pesaje, búsqueda automática de dispositivos
- conectando varios dispositivos simultáneamente
- una lista clara de las plataformas conectadas
- registro de mediciones en el programa.
- exportación de mediciones realizadas a un archivo en formato CSV.
- trabaja en cualquier dispositivo con Windows 10

**RADWAG escritorio remoto**
- operación remota a través de ordenador, teléfono móvil o tableta
- enviar mensajes de texto
- versión para sistemas con Windows 10 y Android