



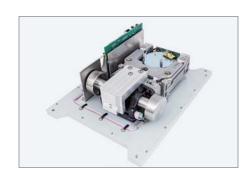
Plataformas de Alta Resolución y Módulos de Pesaje

MEDICIÓN PRECISA EN LA INDUSTRIA

# **HRP** Plataformas de pesaje de alta resolución



La plataforma HRP cuenta con un módulo de compensación de fuerza electromagnética de alta resolución. El módulo está alojado en una carcasa impermeable y de polvo (IP67).





El sistema de palancas mecánicas acoplado al módulo de pesaje permite la medición precisa de cargas pesadas y facilita la resistencia a los daños de naturaleza mecánica.

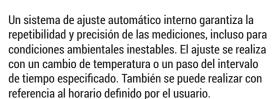


Las plataformas HRA integradas almacenan los parámetros meteorológicos. Con esto, la plataforma puede ser una unidad de pesaje autónoma que no requiere el uso de un terminal.



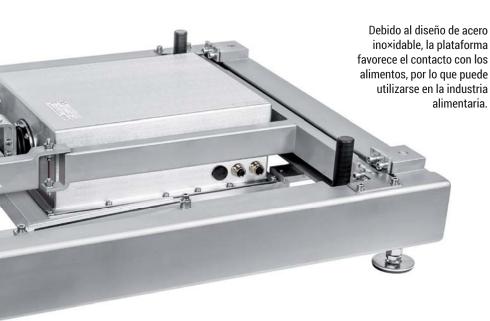
La plataforma HRP ha sido equipada con numerosas interfaces de comunicación que facilitan la cooperación con sistemas informáticos, terminales, indicadores, pantallas de gran tamaño y controladores PLC.

El software MW Manager PC ha sido diseñado para soportar el funcionamiento de las plataformas HRP. El software permite una configuración fácil e intuitiva.



Sistema que protege contra la sobrecarga y los choques mecánicos es una garantía de la operación confiable y segura.









Conexión de una plataforma de HRP a un terminal mejora la funcionalidad de la plataforma. Con esto usted puede tomar ventaja de numerosas aplicaciones destinadas a la industria. Ir para esta solución y disfrutar de una interfaz fácil de usar.





# **MÓDULOS DE PESAJE INDUSTRIAL** Serie de Módulos Electromagnéticos Profesionales



El módulo cuenta con soportes de montaje que permiten su integración en la línea de producción. En cuanto al platillo de pesaje, ha sido equipado con aberturas que hacen posible la instalación de transportador propiedad de la empresa. Debido a soluciones de diseño innovadoras que permiten una velocidad de medición adecuada, el módulo puede aplicarse en la industria en líneas de producción automatizadas.

El módulo proporciona un rendimiento de muestreo de 3200 mediciones por segundo.



Con el uso de cable de transferencia de señal eléctrica a la plataforma de pesaje es posible instalar componentes de control y actuadores en ella.



Numerosas interfaces de comunicación y protocolos de comunicación permiten la cooperación de módulos de pesaje con controladores PLC, terminales, indicadores, pantallas de gran tamaño y ordenadores.

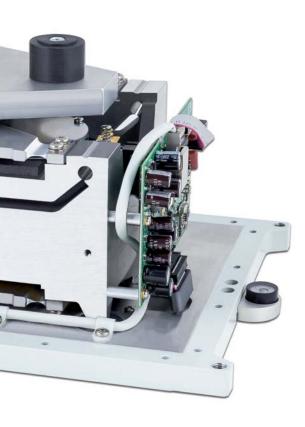


Los módulos de pesaje cuentan con carcasa de acero inoxidable.
Con IP65, IP67 o IP69K en uso, pueden ser operados en condiciones industriales difíciles. El diseño mecánico carece de bordes y huecos que facilitan el mantenimiento.

El funcionamiento rápido del módulo lo convierte en una herramienta perfecta para ejecución de los procesos de dosificación y control de peso.

Las salidas digitales de los módulos permiten el control de dispositivos tales como válvulas y alimentadores.









**El módulo MWSH** es el dispositivo más compacto de la serie de módulos de pesaje herméticos. Usándolo usted puede pesar hasta 6 kg de cargas pesadas con d = 0.01 g. Un sistema de ajuste interno incorporado es una garantía de medidas muy precisas incluso cuando el dispositivo funciona en condiciones ambientales inestables.



**El módulo MWMH** permite pesar hasta 10 kg de cargas pesadas. Puede instalar incluso transportador de 15 kg en el módulo sin preocuparse de que el rango de medición se vea afectado. MWMH ha sido equipado con cable de transferencia de señal eléctrica a la plataforma de pesaje. Debido a esta solución es posible controlar los sistemas automáticos instalados directamente en el platillo sin necesidad de utilizar cables externos que puedan distraer su atención durante el proceso de pesaje.



**El módulo MWLH** comparado con otros dispositivos de este grupo de productos, ofrece la mayor capacidad. Está destinado a la medición precisa de masa de productos de hasta 35 kg.

## MÓDULOS Y PLATAFORMAS HRP Medición de masa con la máxima precisión posible

#### ¿Qué es una plataforma y un módulo electromagnético?

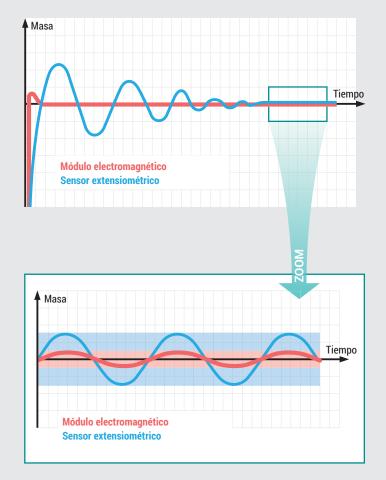
El diseño mecánico de las balanzas electromagnéticas de laboratorio ha sido desarrollado y alojado en una carcasa a prueba de polvo y agua provista para su uso en la industria bajo condiciones severas.

La solución anterior ha resultado con el diseño de un grupo de productos completo, es decir, módulos de pesaje electromagnéticos industriales de alta resolución.

El diseño especial de la plataforma y el uso de módulos electromagnéticos para medir masa permitió desarrollar balanzas HRP.



### Módulo electromagnético



### Velocidad de medición

El sistema de medición electromagnética ha sido equipado con soluciones de ajuste de alta tecnología que facilitan una rápida estabilización. En caso de uso transductor medidor de tensión, la estabilización toma mucho más tiempo.

### Precisión de la medición

Los módulos electromagnéticos generan prácticamente ningún ruido de medición, lo que favorece la medición de alta resolución.



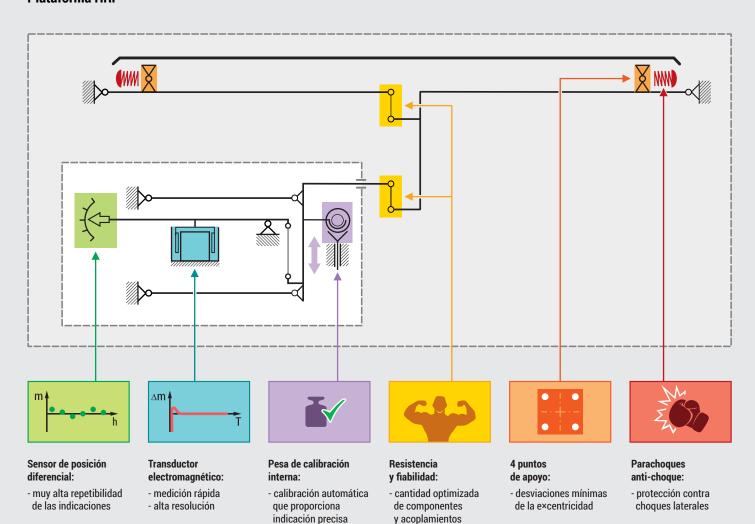
Las plataformas HRP permiten la adaptación de la tecnología hasta ahora utilizada exclusivamente en los procesos de laboratorio a industriales.

¡Soluciones de diseño dedicadas, carcasa a prueba de polvo y agua, amplia gama de capacidad, numerosas interfaces de comunicación y mecanismo de ajuste automático redefinen la calidad de la medición de masa realizada en la industria!

Las plataformas HRP fabricadas con RADWAG están diseñadas para aquellos que no pueden confiar en la plataforma de células de carga clásica, es decir, aquellas que se obtiene las mediciones de alta resolución que se obtiene de un corto intervalo de tiempo.

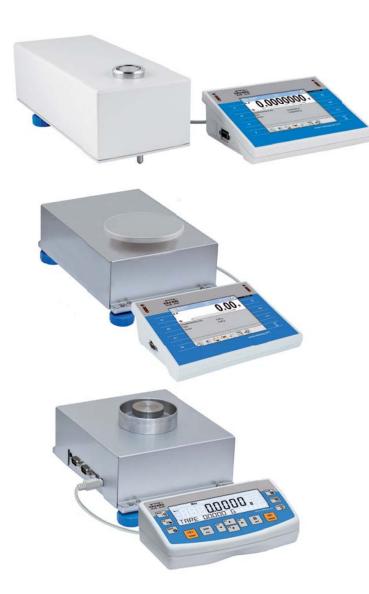
Las plataformas HRP facilitan el rendimiento de la medición con unos pocos cientos de precisión mejor que las plataformas de células de carga pueden ofrecer.

### **Plataforma HRP**



mecánicos

# **MÓDULOS DE PESAJE DE ALTA RESOLUCIÓN**Conjuntos de módulos con cabezales de lectura



Los módulos de pesaje avanzados MUYA, MAS y MPS son característicos para la medición de alta resolución. Están destinados a ser un componente de puestos de trabajo de laboratorio y también para ser integrados en las líneas de producción que operan en un entorno industrial libre de polvo.

### **Módulos de la serie MAS y MPS** se ofrecen con dos paneles:

- Panel R, equipado con LCD con teclado de membrana y software que ofrece funciones típicas para las balanzas de laboratorio estándar.
- Panel 3Y, un terminal de pesaje multifuncional con numerosas interfaces de comunicación y pantalla táctil de color 5.7".

**El módulo MUYA** se ofrece con panel de 3Y e×clusivamente. Debido a su alta resolución (d = 0,1 μg), cumple con los estrictos requisitos de medición de masa.

#### Funciones y características:

- memoria de alibi que permite almacenar registros de pesaje,
- aplicaciones de pesaje: pesaje diferencial, dosificación, SQC, otros,
- calibración interna automática que proporciona repetibilidad e indicación precisa,
- bases de datos: usuarios, productos, etc.,
- cooperación con impresoras y escáneres,
- impresiones e informes personalizados,
- intercambio rápido de datos a través de puerto USB,
- compatibilidad con Rad-Key, PW-WIN, sistema E2R y Rad Connect (serie 3Y e×clusivamente).

## **SOFTWARE** dedicado a plataformas y módulos



MWMH Manager es una herramienta que facilita la configuración de plataformas HRP y módulos de pesaje. La conexión entre el MWMH Manager y el dispositivo se establece a través de puertos RS232 o Ethernet. Utilizando el programa puede establecer los parámetros de comunicación, tasa de filtro, determinar la indicación de cero en la instalación de un platillo de pesaje y registrar las mediciones.

### TERMINALES DE PESAJE

## Cooperación con plataformas y módulos de pesaje



Los terminales RADWAG con todas las funciones avanzan la funcionalidad de las plataformas HRP y los módulos de pesaje. El módulo "Terminal - módulo de pesaje" o "terminal - plataforma HRP" le ofrece una balanza de alta resolución que ofrece numerosas aplicaciones para la industria. El terminal se comunica con el módulo o la plataforma a través de interfaces RS232 y Ethernet.



El terminal HY10 permite diseñar básculas multifuncionales operando en la industria. Cuenta con pantalla táctil de 10.1" alojada en una carcasa de acero ino×idable. Con el uso del terminal HY10 es posible realizar procesos como dosificación, conteo de piezas, etiquetado, formulaciones, control de peso, etc. Amplia gama de interfaces industriales permite integrar el terminal y la automatización de la línea de producción. HY10 puede ser un componente de un puesto de trabajo multiplataforma que comprende plataformas HRP, módulos de pesaje, balanzas de laboratorio y plataformas de células de carga.

El terminal PUE5 combina características de una balanza y un ordenador industrial. Dependiendo del modelo, puede equiparse con una pantalla táctil de 15" o 19" y una carcasa de acero inoxidable a prueba de polvo y agua. PUE5 le ofrece las siguientes aplicaciones: conteo de piezas, formulaciones, registros de pesaje y transacciones. Estas aplicaciones cooperan con el sistema E2R, creado para permitir un soporte complejo del proceso de pesaje. PUE5 operando sobre la base de Windows 7 facilita la cooperación con las aplicaciones diseñadas por el cliente. El terminal está equipado con un conjunto de componentes de programación por medio del cual se puede establecer la comunicación entre la aplicación del cliente y las plataformas o módulos de pesaje. Puede utilizar el terminal PUE5 como base para el sistema de pesaje multiplataforma.



**El terminal PUE 7.1** ha sido equipado con una pantalla de 5.7" y una carcasa de plástico. Tanto los terminales PUE7.1 como HY10 ofrecen el mismo conjunto de aplicaciones de pesaje. PUE7.1 puede ser un componente de la balanza que funciona en ambiente industrial libre de polvo.

## **ACCESORIOS** Para plataformas y módulos de pesaje



Cable de comunicaciones, proveedores de energía



Adaptador con transportador de rodillos



Rampas para pltaforma

La oferta RADWAG incluye:

- esteras de posicionamiento de plataforma,
- marco de plataforma (versión de pozo),
- brazos para la fijación de terminales,
- tablas de la plataforma.

# **Especificaciones técnicas** Plataformas HRP y módulos de pesaje

	PL.16.HRP PL.16.HRP.H	PL.32.HRP PL.32.HRP.H	PL.62.HRP PL.62.HRP.H	PL.120.HRP PL.120.HRP.H
Máxima capacidad [Max]	16 kg	32 kg	62 kg	120 kg
Mínima capacidad [Min]	5 g	5 g	25 g	50 g
Legibilidad [d]	0.1 g	0.1 g	0.5 g	1 g
Rango de tara	- 16 kg	- 32 kg	- 62 kg	- 120 kg
Precarga	4 kg	4 kg	30 kg	10 kg
Repetibilidad	0.1 g	0.1 g	0.3 g	0.3 g
Linealidad	± 0.1g	± 0.3 g	± 1 g	± 1 g
Dimensiones del platillo	360×280 mm	360×280 mm	500×500 mm	500×500 mm
Calibración interna	SI	SI	SI	SI
Deriva de sensibilidad	2 ppm / °C	2 ppm / °C	2 ppm / °C	2 ppm / °C
Temperatura de trabajo	+10° ÷ +40°C	+10° ÷ +40°C	+10° ÷ +40°C	+10° ÷ +40°C
Humedad relativa del aire	40% ÷ 80%	40% ÷ 80%	40% ÷ 80%	40% ÷ 80%
Grado de protección	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Alimentación	12 ÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC
Interfaces	RS2	32, Ethernet, 3×IN, 2×OUT / Opcio	onalmente Profibus, RS485, 2×IN, 2×	<0UT
Protocolos de comunicación		Protocolo propio Radwa	ag, de texto ASCII, Modbus	
Construcción de la plataforma	aluminio, acero inoxidable	aluminio, acero inoxidable	acero inoxidable / acero pintado	acero inoxidable / acero pintado
Dimensiones de la plataforma	360×313×170 mm	360×313×170 mm	513×500×150 mm	513×500×150 mm

	MWSH 6000	MWMH 100	MWMH 200	MWMH 500	MWMH 1000	MWLH 10
Máxima capacidad [Max]	6000 g	1000 g	2000 g	5000 g	10000 g	10 kg
Mínima capacidad [Min]	500 mg	2 g	4 g	10 g	20 g	0.5 g
División de legalización	-	0.1 g	0.2 g	0.5 g	1 g	_
Legibilidad [d]	0.01 g	0.05 g	0.1 g	0.5 g	0.5 g	0.01g
División de lectura extendida *	-	0.01 g	0.05 g	0.1 g	0.1g	_
Rango de tara	- 6000 g	- 1000 g	- 2000 g	- 5000 g	- 10000 g	- 10 kg
Precarga	600 g	7 kg	10 kg	15 kg	15 kg	1 kg
Repetibilidad	15 mg	0.03 g	0.05 g	0.3 g	0.5 g	0.01 g
Linealidad	± 30 mg	0.05 g	0.1 g	0.2 g	0.5 g	± 0.01 g
Tiempo de estabilización de medición	1.5 s	1 s	1 s	1.5 s	1.5 s	3 s
Dimensiones del platillo	100×100 mm	212×174 mm	212×174 mm	212×174 mm	212×174 mm	212×174 mm
Calibración interna	SI	-	-	_	-	SI (opción)
Deriva de sensibilidad	2 ppm / °C	2 ppm / °C	2 ppm / °C	2 ppm / °C	2 ppm / °C	2 ppm / °C
Temperatura de trabajo	+10° ÷ +40°C	+5° ÷ +40°C	+5° ÷ +40°C	+5° ÷ +40°C	+5° ÷ +40°C	+10° ÷ +40°C
Humedad relativa del aire	40% ÷ 80%	40% ÷ 80%	40% ÷ 80%	40% ÷ 80%	40% ÷ 80%	40% ÷ 80%
Grado de protección	IP 65	IP65 / IP69K	IP65 / IP69K	IP65 / IP69K	IP65 / IP69K	IP65 / 69K
Alimentación	12 ÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC
Legalización	-	SI	SI	SI	SI	_
Pantalla	-	-	-	-	-	_
Interfaces	RS232, Ethernet, 3×IN, 2×OUT / Opcionalmente Profibus, RS485, 2×IN, 2×OUT					
Protocolos de comunicación	Protocolo propio Radwag, de texto ASCII, Modbus					
Construcción de la plataforma	alum., acero inox.	alum., acero inox.	alum., acero inox.	alum., acero inox.	alum., acero inox.	alum., acero inox.

Dimensiones de la plataforma

336×175×96 mm

242,5×350×164 mm

242,5×350×164 mm

242,5×350×164 mm

242,5×350×164 mm

341×236×164 mm

PL.150.HRP PL.150.HRP.H		300.HRP 800.HRP.H	PL.300.1.HRP PL.300.1.HRP.H	PL.600.HR PL.600.HRI		PL.1100.HRP PL.1100.HRP.H	
150 kg		300 kg	300 kg	600 kg		1100 kg	
50 g		100 g	100 g	250 g		500 g	
1 g		2 g	2 g	5 g		10 g	
- 120 kg	-	300 kg	- 300 kg	- 600 kg		- 1100 kg	
30 kg		60 kg	60 kg	60 kg		100 kg	
1.5 g		3 g	3 g	7.5 g		15 g	
± 3 g		± 6 g	± 6 g	± 15 g		± 30 g	
800×600 mm	800	0×600 mm	1000×800 mm	1000×800 m	ım	1000×800 mm	
SI		SI	SI	SI		SI	
2 ppm / °C	2	ppm / °C	2 ppm / °C	2 ppm / °C		2 ppm / °C	
+10° ÷ +40°C	+1(	)° ÷ +40°C	+10° ÷ +40°C	+10° ÷ +40°C		+10° ÷ +40°C	
40% ÷ 80%	40	)% ÷ 80%	40% ÷ 80%	40% ÷ 80%		40% ÷ 80%	
IP 67		IP 67	IP 67	IP 67		IP 67	
12 ÷ 24 V DC	12	÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC		12 ÷ 24 V DC	
	F	RS232, Ethernet, 3×II	N, 2×OUT / Opcionalmente Profibus	, RS485, 2×IN, 2×OUT			
		Protoco	olo propio Radwag, de texto ASCII,	Modbus			
acero inoxidable / acero pintad	o acero inoxid	able / acero pintado	acero inoxidable / acero pintado	acero inoxidable / ace	ero pintado ace	ero inoxidable / acero pintado	
707×600×173 mm	707×6	500×173 mm	1011×800×175 mm	1011×800×175 mm		1011×800×175 mm	
			MAS.Y	MPS.Y			
MWLH 25	MWLH 30	MWLH 35	MAS.R	MPS.R	MUYA 2.4Y	MUYA 5.4Y	
25 kg	30 kg	35 kg	220 g	6000 g	2,1 g	5,1 g	

			MAS.Y	MPS.Y			
MWLH 25	MWLH 30	MWLH 35	MAS.R	MPS.R	MUYA 2.4Y	MUYA 5.4Y	
25 kg	30 kg	35 kg	220 g	6000 g	2,1 g	5,1 g	
5 g	5 g	5 g	10 mg	500 mg	0.01 mg	0.1 mg	
-	_	_	_	_	_	-	
0.1g	0.1g	0.1g	0.1mg	10 mg	0.1 μg	1 μg	
_	_	-	_	_	_	-	
- 25 kg	- 30 kg	- 35 kg	- 220 g	- 6000 g	- 2.1 g	- 5.1 g	
2.5 kg	3 kg	3,5 kg	_	-	_	-	
0.01 g	0.01 g	0.01g	0.1 mg	15 mg	0.25 μg	1 μg	
± 0.1 g	± 0.3 g	± 0.3 g	± 0.2 mg	± 30 mg	± 1.5 μg	± 5 μg	
2 s	2 s	2 s	3.5 s	1.5 s	10 ÷20 s	~5 s	
212×174 mm	212×174 mm	212×174 mm	ø 42 mm	ø 115 mm	ø 16 mm	ø 26 mm	
SI (opción)	SI (opción)	SI (opción)	SI	SI	SI	SI	
2 ppm / °C	2 ppm / °C	2 ppm / °C	1 ppm / °C	2 ppm / °C	1 ppm / °C	1 ppm / °C	
+10° ÷ +40°C	+10° ÷ +40°C	+10° ÷ +40°C	+15° ÷ +35°C	+10° ÷ +40°C	+10° ÷ +40°C	+10° ÷ +40°C	
40% ÷ 80%	40% ÷ 80%	40% ÷ 80%	40% ÷ 80%	40% ÷ 80%	40% ÷ 80%	40% ÷ 80%	
IP65 / 69K	IP65 / 69K	IP65 / 69K	IP32	IP32	IP32	IP32	
12 ÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC	13,5 ÷ 16 V DC [MAS.Y, MPS.Y, MUYA.4Y] / 12 ÷ 16 V DC [MAS.R, MPS.R]				
_	_	_	_	_	_	-	
-	-	-	Pantalla 5,7" con panel táctil [MAS.Y, MPS.Y, MUYA.4Y] LCD con retroiluminación [MAS.R, MPS.R]				
			2xRS232 2xIISR 1xFthernet 4xIN 4x0IIT IMAS V MPS V MIIVA 4VI				

2×RS232, 2×USB, 1×Ethernet, 4×IN, 4×OUT [MAS.Y, MPS.Y, MUYA.4Y] 2×RS232, 2×IN PRINT/TARA [MAS.R, MPS.R]

Protocolo propio Radwag, de texto ASCII, Modbus de texto ASCII de texto ASCII de texto ASCII de texto ASCII alum., acero inox. alum., acero inox. alum., acero inox. aluminium aluminium aluminium aluminium 341×236×164 mm 341×236×164 mm 341×236×164 mm 248×180×117 mm 293×190×112 mm 248×180×117 mm 293×190×112 mm

RS232, Ethernet, 3×IN, 2×OUT / Opcion. Profibus, RS485, 2×IN, 2×OUT



