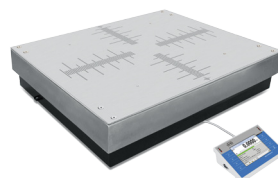


# Komparatory masy HRP 4Y.KO

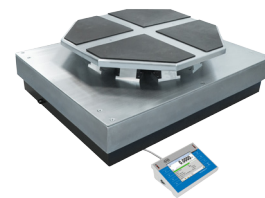
Najwyższa klasa manualnych komparatorów masy poziomu profesjonalnego



HRP 200.4Y.KO



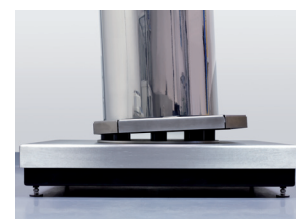
HRP 2000.1.4Y.KO



HRP 2000.1.4Y.KO  
z samocentrującą szalką



Precyzyjne oznakowanie  
platformy wagowej



Komparacja odważników  
umieszczonych niecentrycznie

## Funkcje i możliwości

- 

Komparator masy
- 

Pomiar warunków środowiskowych
- 

Czujniki zbliżeniowe
- 

Wymienne jednostki
- 

Wielojęzyczne menu

## Charakterystyka

### Skuteczne, bezbłędne pomiary

Komparatory HRP 4Y.KO reprezentują poziom profesjonalny manualnych komparatorów masy. Umożliwiają porównywanie odważników od 50 kg do 1000 kg w klasie F2 i w klasach niższych.

### Budowa i funkcjonalność

Precyzyjne oznakowanie platformy wagowej komparatora HRP 4Y.KO pomaga w centrycznym pozycjonowaniu stawianych na niej odważników. Komparatory HRP mogą być (opcja dodatkowo płatna) wyposażone w specjalną samocentrującą szalkę, aby zapewnić większy komfort pracy i zredukować błędy niecentryczności. Szalka samocentrująca zaprojektowana została dla zapewnienia stabilizacji i wypoziomowania odważników umieszczonych niecentrycznie, a także w celu umożliwienia komparacji odważników o nietypowym kształcie.

### Dedykowane oprogramowanie

Do kompleksowej realizacji procedur wzorcowania w laboratorium służy specjalny program komputerowy RMCS. Zarządza on całym procesem wzorcowania - od momentu przyjęcia zlecenia, poprzez realizację procedury, aż do wydania świadectwa wzorcowania.

## Dane techniczne

	HRP 200.4Y.KO	HRP 500.4Y.KO	HRP 500.1.4Y.KO
Zakres wzorcowania wg. OIML - E1	—	—	—
Zakres wzorcowania wg. OIML - E2	—	—	—
Zakres wzorcowania wg. OIML - F1	—	—	500 kg
Zakres wzorcowania wg. OIML - F2	200 kg	500 kg	100 kg ÷ 500 kg
Zakres wzorcowania wg. OIML - M1	50 kg ÷ 200 kg	100 kg ÷ 500 kg	20 kg ÷ 500 kg
Zakres wzorcowania wg. OIML - M2	10 kg ÷ 200 kg	50 kg ÷ 500 kg	10 kg ÷ 500 kg
Obciążenie maksymalne [Max]	210 kg	510 kg	510 kg
Dokładność odczytu [d]	0,2 g	0,5 g	0,1 g
Powtarzalność standardowa [5% Max]*	0,4 g	0,6 g	0,2 g
Powtarzalność standardowa *	0,6 g	1,5 g	0,4 g
Powtarzalność dopuszczalna *	1 g	3 g	0,6 g
Czas stabilizacji	10 s	10 s	15 s
Adiustacja	wewnętrzna	wewnętrzna	wewnętrzna
Zakres równoważenia elektrycznego	0 g ÷ 210 kg	0 g ÷ 510 kg	0 g ÷ 510 kg
Niecentryczność (przy obciążeniu badanym)	2 d / 1 mm	2 d / 1 mm	2 d / 1 mm
Maksymalna prędkość najazdu odważnika na szalkę	0,6 m / min	0,6 m / min	0,6 m / min
Zalecana prędkość najazdu odważnika na szalkę	0,3 m / min	0,3 m / min	0,3 m / min
Wyświetlacz	5,7" kolorowy dotykowy rezystancyjny	5,7" kolorowy dotykowy rezystancyjny	5,7" kolorowy dotykowy rezystancyjny
Klawiatura	8 przycisków	8 przycisków	8 przycisków
Stopień ochrony miernik	IP 43	IP 43	IP 43
Obsługa bezdotykowa	2 programowalne sensory	2 programowalne sensory	2 programowalne sensory
USB-A	2	2	2
Ethernet	10 / 100 Mbit	10 / 100 Mbit	10 / 100 Mbit
RS 232	2	2	2
Wi-Fi®	802.11 b/g/n	802.11 b/g/n	802.11 b/g/n
IN/OUT	4 × IN, 4 × OUT	4 × IN, 4 × OUT	4 × IN, 4 × OUT
Zasilanie komparator	110 ÷ 230 V AC / 50 ÷ 60 Hz	110 ÷ 230 V AC / 50 ÷ 60 Hz	110 ÷ 230 V AC / 50 ÷ 60 Hz
Temperatura pracy	+15 ÷ +30 °C	+15 ÷ +30 °C	+15 ÷ +30 °C
Szybkość zmian temperatury pracy	± 1 °C / 12 h	± 1 °C / 12 h	± 1 °C / 12 h
Zmiany wilgotności względnej powietrza	±5% / 4 h	±5% / 4 h	±5% / 4 h
Wilgotność względna powietrza***	40 ÷ 60%	40 ÷ 60%	40 ÷ 60%
Temperatura transportu i przechowywania	-20 ÷ +50 °C	-20 ÷ +50 °C	-20 ÷ +50 °C
Wymiar szalki	800 × 600 mm	800 × 600 mm	800 × 600 mm
Wymiar szalki samocentrującej**	600 × 600 mm	600 × 600 mm	600 × 600 mm
Wymiary komparatora	809 × 600 × 162 mm	809 × 600 × 162 mm	809 × 600 × 162 mm
Wymiary komparatora z szalką samocentrującą**	809 × 600 × 255 mm	809 × 600 × 255 mm	809 × 600 × 255 mm
Wymiar jednostki sterującej	206 × 140 × 70 mm	206 × 140 × 70 mm	206 × 140 × 70 mm
Masa netto komparatora	73,5 kg	73,5 kg	73,5 kg
Masa brutto komparatora	96,5 kg	96,5 kg	96,5 kg
Masa netto komparatora z szalką samocentrującą**	142,5 kg	142,5 kg	142,5 kg
Masa brutto komparatora z szalką samocentrującą**	170 kg	170 kg	170 kg
Wymiary opakowania komparatora	1000 × 800 × 307 mm	1000 × 800 × 307 mm	1000 × 800 × 307 mm
Wymiary opakowania komparatora z szalką samocentrującą**	1000 × 800 × 357 mm	1000 × 800 × 357 mm	1000 × 800 × 357 mm

\* powtarzalność jest wyrażona odchyleniem standardowym wyznaczonym dla 6 cykli ABBA  
 \*\* wykonanie opcjonalne  
 \*\*\* warunki niekondensujące

Wi-Fi® jest zarejestrowanym znakiem towarowym będącym własnością organizacji Wi-Fi Alliance

## Dane techniczne

	HRP 1000.4Y.KO	HRP 2000.4Y.KO	HRP 2000.1.4Y.KO
Zakres wzorcowania wg. OIML - E1	—	—	—
Zakres wzorcowania wg. OIML - E2	—	—	—
Zakres wzorcowania wg. OIML - F1	—	—	—
Zakres wzorcowania wg. OIML - F2	1000 kg	2000 kg	—
Zakres wzorcowania wg. OIML - M1	200 kg ÷ 1000 kg	500 kg ÷ 2000 kg	500 kg ÷ 2000 kg
Zakres wzorcowania wg. OIML - M2	100 kg ÷ 1000 kg	200 kg ÷ 2000 kg	500 kg ÷ 2000 kg
Obciążenie maksymalne [Max]	1050 kg	2100 kg	2100 kg
Dokładność odczytu [d]	1 g	2 g	5 g
Powtarzalność standardowa [5% Max]*	1,5 g	2,5 g	5 g
Powtarzalność standardowa *	2,5 g	5 g	10 g
Powtarzalność dopuszczalna *	5 g	10 g	15 g
Czas stabilizacji	10 s	10 s	10 s
Adiustacja	wewnętrzna	wewnętrzna	wewnętrzna
Zakres równoważenia elektrycznego	0 g ÷ 1050 kg	0 g ÷ 2100 kg	0 g ÷ 2100 kg
Niecentryczność (przy obciążeniu badanym)	1 d / 1 mm	1 d / 1 mm	0,5 d / 1 mm
Maksymalna prędkość najazdu odważnika na szalkę	0,6 m / min	0,6 m / min	0,6 m / min
Zalecana prędkość najazdu odważnika na szalkę	0,3 m / min	0,3 m / min	0,3 m / min
Wyświetlacz	5,7" kolorowy dotykowy rezystancyjny	5,7" kolorowy dotykowy rezystancyjny	5,7" kolorowy dotykowy rezystancyjny
Klawiatura	8 przycisków	8 przycisków	8 przycisków
Stopień ochrony miernik	IP 43	IP 43	IP 43
Obsługa bezdotykowa	2 programowalne sensory	2 programowalne sensory	2 programowalne sensory
USB-A	2	2	2
Ethernet	10 / 100 Mbit	10 / 100 Mbit	10 / 100 Mbit
RS 232	2	2	2
Wi-Fi®	802.11 b/g/n	802.11 b/g/n	802.11 b/g/n
IN/OUT	4 × IN, 4 × OUT	4 × IN, 4 × OUT	4 × IN, 4 × OUT
Zasilanie komparator	110 ÷ 230 V AC / 50 ÷ 60 Hz	110 ÷ 230 V AC / 50 ÷ 60 Hz	110 ÷ 230 V AC / 50 ÷ 60 Hz
Temperatura pracy	+15 ÷ +30 °C	+15 ÷ +30 °C	+15 ÷ +30 °C
Szybkość zmian temperatury pracy	± 1 °C / 12 h	± 1 °C / 12 h	± 2 °C / 12 h
Zmiany wilgotności względnej powietrza	± 5% / 4 h	± 5% / 4 h	± 10% / 4 h
Wilgotność względna powietrza***	40 ÷ 60%	40 ÷ 60%	40 ÷ 60%
Temperatura transportu i przechowywania	-20 ÷ +50 °C	-20 ÷ +50 °C	-20 ÷ +50 °C
Wymiar szalki	1000 × 800 mm	1250 × 1000 mm	1250 × 1000 mm
Wymiar szalki samocentrującej**	600 × 600 mm	920 × 920 mm	920 × 920 mm
Wymiary komparatora	1011 × 800 × 182 mm	1250 × 1000 × 235 mm	1250 × 1000 × 235 mm
Wymiary komparatora z szalką samocentrującą**	1011 × 800 × 275 mm	1250 × 1000 × 400 mm	1250 × 1000 × 400 mm
Wymiar jednostki sterującej	206 × 140 × 70 mm	206 × 140 × 71 mm	206 × 140 × 71 mm
Masa netto komparatora	134 kg	300 kg	300 kg
Masa brutto komparatora	168 kg	400 kg	400 kg
Masa netto komparatora z szalką samocentrującą**	199 kg	530 kg	530 kg
Masa brutto komparatora z szalką samocentrującą**	249 kg	665 kg	665 kg
Wymiary opakowania komparatora	1200 × 1000 × 436 mm	1500 × 1250 × 615 mm	1500 × 1250 × 615 mm
Wymiary opakowania komparatora z szalką samocentrującą**	1200 × 1000 × 481 mm	1500 × 1250 × 713 mm	1500 × 1250 × 713 mm

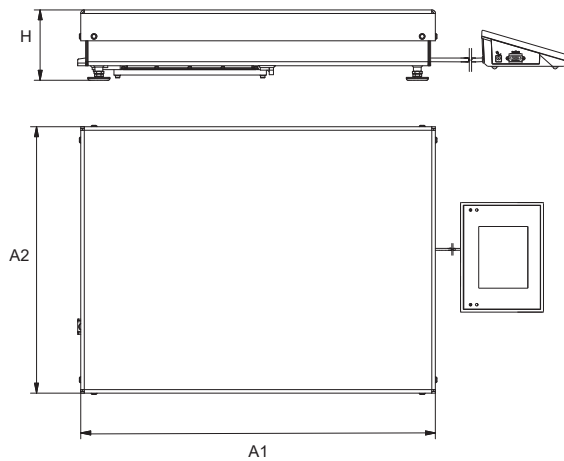
\* powtarzalność jest wyrażona odchyleniem standardowym wyznaczonym dla 6 cykli ABBA

\*\* wykonanie opcjonalne

\*\*\* warunki niekondensujące

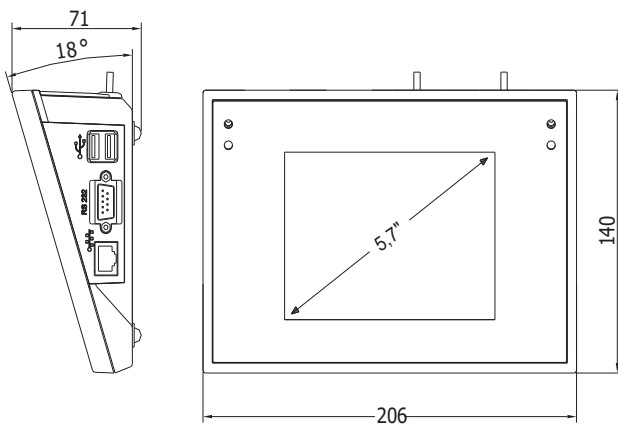
Wi-Fi® jest zarejestrowanym znakiem towarowym będącym własnością organizacji Wi-Fi Alliance

## Wymiary



Typ wagi	A1	A2	H
HRP 200.4Y.KO	809	600	162
HRP 500.4Y.KO	809	600	162
HRP 1000.4Y.KO	1011	800	182
HRP 2000.4Y.KO	1250	1000	235
HRP 2000.1.4Y.KO	1250	1000	235

wymiar podany w mm



Jednostka sterująca PUE 7.1

## Wyposażenie dodatkowe

### Ważenie specjalistyczne

- szalka samocentrująca

### Warunki środowiskowe

- czujnik warunków środowiskowych THB-S lub THB-P

### Urządzenia peryferyjne

- drukarka igłowa Epson
- skaner kodów kreskowych
- wyświetlacz LCD – WD-5/3Y (podświetlany)

### Przewody, konwertery

- przewód RS-232 – P0108 (do komputera)
- przewód RS-232 – P0167 (do komputera)
- przewód RS-232 – P0151 (do drukarki Epson)

### Aksesoria elektryczne

- zasilacz z akumulatorem ZR-02

## Dedykowane oprogramowanie

---

### System RMCS

- realizacji procedur wzorcowania w laboratorium od momentu przyjęcia zlecenia, poprzez realizację procedury, aż do wydania świadectwa wzorcowania
- współpraca autonomiczna z modułami środowiskowymi THB pozwalającymi na rejestracji warunków środowiskowych
- eksport wyników raportów do różnych formatów plików
- archiwizowanie wszystkich protokołów wzorcowania, zleceń, świadectw wzorcowania oraz wyników pomiarów środowiskowych

### Edytor parametrów

- zdalna zmiana parametrów wagi
- zdalny podgląd on-line ekranu wagi
- wyświetlenie aktualnego wskazania wagi
- aktualizacja oprogramowania wag
- wczytanie pliku, edycja i zapis parametrów wagi do pliku bez udziału wagi,
- import i export parametrów bezpośrednio do wagi
- obsługa portu RS232, oraz połączenia Ethernet oraz Wireless Connection
- łatwa i szybka edycja parametrów wagi na komputerze

### RADWAG Remote Desktop

- zdalna obsługa wagi przy pomocy komputera, telefonu lub tabletu
- wysyłanie komunikatów tekstowych do wagi
- wersje dla systemu Windows 10 i Android

### R-LAB

- zbieranie pomiarów z wag
- analiza statystyczna pomiarów
- personalizowane wykresy i raporty