



Wagi serii 3Y

INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA - NOWE MOŻLIWOŚCI

Wagi serii 3Y

Innowacyjne rozwiązania zastosowane w serii 3Y oferują zupełnie nowe możliwości w zakresie obsługi wag oraz prezentacji wyników pomiarów.

Wagi serii 3Y zostały wyposażone w kolorowy ekran dotykowy o przekątnej 5,7 cala. Doskonała czytelność ekranu w niemal każdych warunkach oświetleniowych oraz przejrzysty układ menu zapewnia niezrównany komfort obsługi i znacząco poprawia wydajność pracy.

Precyzyjny panel dotykowy umożliwia bezpośredni dostęp do najważniejszych funkcji, a wbudowane sensory podczerwieni zapewniają bezdotykową obsługę wag.

Wagi posiadają wielojęzyczne, intuicyjne menu z personalizowanymi profilami ustawień dla wielu użytkowników. Kontrolę nad prawidłowym wypoziomowaniem wag sprawuje półautomatyczny system poziomujący.

O odpowiednie warunki w miejscu pracy dba wbudowany system monitoringu warunków środowiskowych, a dokładność pomiarów zapewnia funkcja kalibracji automatycznej. Zapis wszystkich dokonanych operacji ważenia zapisywany jest w pamięci Alibi.

Okno główne

- A** Informacja o wybranym trybie pracy i użytym profilu
- B** Informacja o zalogowanym użytkowniku
- C** Sekcja daty, czasu, informacji o połączeniach, stanie baterii itp.
- D** Ikona statusu wypoziomowania wagi
- E** Pole odczytu wskazań wagi
- F** Ikona minimalnej naważki
- G** Ikony monitoringu warunków środowiskowych
- H** Konfigurowalne pole informacji dodatkowych
- I** Pasek szybkiego dostępu z możliwością edycji skrótów



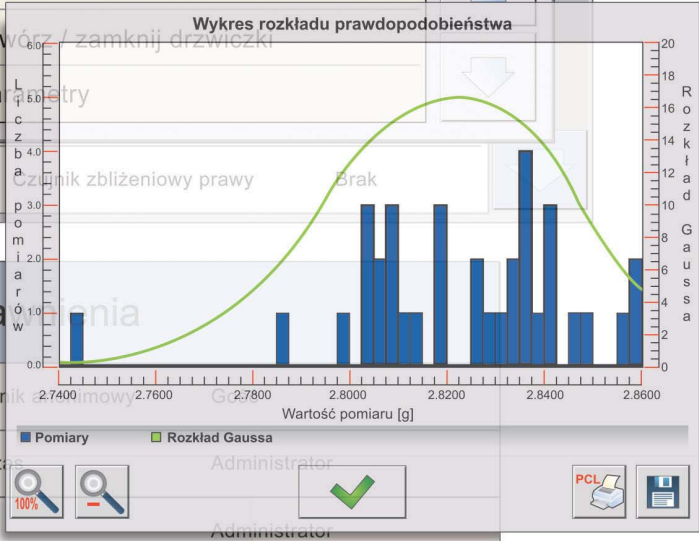


Edycja rekordu

N	Nazwa	Admin
C	Kod	
Hasło	*****	
4	Uprawnienia	Administrator
5	Język	Polski
6	Profil	Fastest filters
7	Drzwiczki lewe	
8	Drzwiczki prawe	
9	Otwórz / zamknij drzwiczki	
10	Paleta try	
11	Czujnik zbliżeniowy lewy	
12	Czujnik zbliżeniowy prawy	Brak

Przyciski

Użytkownik	Polski	✖
Drzwiczki lewe	Fastest filters	⬆
Drzwiczki prawe		⬆
Otwórz / zamknij drzwiczki		⬆
Paleta try		⬆
Czujnik zbliżeniowy lewy		⬆
Czujnik zbliżeniowy prawy	Brak	⬆



Uprawnienia

- 1 Użytkownik Administrator
- 2 Data i czujniki Administrator
- 3 Wydruki Administrator
- 4 Baza danych

Poziomowanie

ON / LOAD

100%

www.radwag.com

Spis treści

Dokładność bez kompromisów	4
Ergonomia i komfort obsługi	6
Bezpieczeństwo i zarządzanie danymi	8
Raporty i wydruki	9
Modele wag i dane techniczne	10

Dokładność bez kompromisów

Monitoring warunków środowiskowych

W wagach 3Y zastosowano unikalne rozwiązanie kontroli warunków środowiskowych w miejscu pracy wagi. Monitoring przeprowadzany jest w czasie rzeczywistym, przy pomocy czujników pomiarowych wewnętrznych i opcjonalnie zewnętrznych (moduł środowiskowy THB). W zależności od modelu wagi oraz użytych czujników, system monitoruje wartości temperatury, wilgotności, ciśnienia i gęstości powietrza.



Piktogramy sygnalizujące zmianę warunków środowiskowych w miejscu pracy wagi. Dotknięcie ikonki wyświetla monit z informacjami o zaistniałej zmianie.



Ważenie		Admin	2014.03.28	12:27:11
Net		0.0000 g		
Jednostka dodatkowa		0.0000 ct		
Netto		0.0000 g		
Tara		10.0000 g		
Brutto		10.0000 g		
Towar				
Opakowanie				
Warunki środowiskowe				
IS T1:	29.21 °C	THB H:	86 % > Max~	
IS T2:	27.68 °C	THB P:	998 hPa	
IS H:	38%	p:	1.131 kg/m³	
IS P:	998 hPa			
THB T:	29.99 °C			

Monit informujący o zmianie warunków środowiskowych (w tym przypadku moduł THB wykrył przekroczenie określonego poziomu wilgotności).

THB H: 86 % > Max~

Po wykryciu zmiany lub przekroczeniu dopuszczalnych progów, system automatycznie wyświetla informację na ekranie głównym wagi oraz – dzięki systemowi AutoCal – informuje o konieczności przeprowadzenia adiustacji wagi. Każdy odczyt z modułu zapisywany jest w pamięci wagi.

Auto-poziom półautomatyczny system poziomowania

Wagi serii 3Y oferują nowatorskie rozwiązanie ciągłej kontroli wypoziomowania wagi. W przypadku odchylenia wagi od poziomu, system wyświetla stosowny monit i za pomocą podpowiedzi ekranowych przeprowadza użytkownika przez proces poziomowania.



Poziomowanie

Naciśnięcie ikony poziomici wyświetla ekran procesu poziomowania.

Niewypoziomowana waga wyświetla odpowiedni komunikat i może zablokować wskazania masy.

Ważenie		Admin	2014.03.28	13:03:44
-no level-		0% ← 100%		
Jednostka dodatkowa		ct		
Netto				
Tara		10.0000 g		
Brutto				
Towar		Calcium		
Opakowanie		Blister		

Kompensacja wyporności powietrza

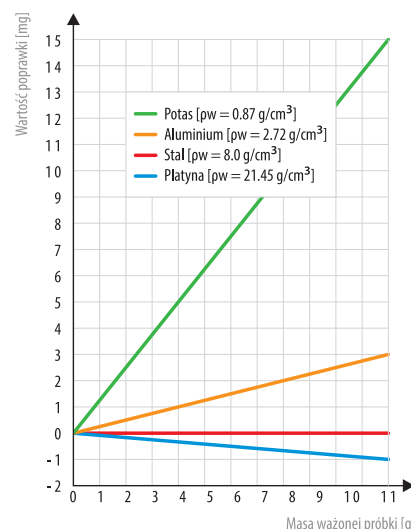
Celem kompensacji wyporności powietrza jest zmniejszenie błędu podczas ważenia próbek o gęstości znacznie różniącej się od gęstości materiału wzorca, którym waga była adjustowana. Dzięki czujnikom modułu środowiskowego, waga wylicza aktualną gęstość powietrza i koryguje w trybie ciągłym wskazanie masy ważonej próbki.



	Kompensacja wyporności powietrza	Tak
	Gęstość próbki	0.87 g/cm ³
	Gęstość powietrza	Online

Wykres przedstawia błędy wyników ważenia próbek o gęstości znacznie różniącej się od gęstości wzorców masy (zjawisko dotyczy wag, w których nie zastosowano kompensacji wyporności powietrza).

Wykres wartości poprawek masy w zależności od gęstości ważonego materiału



Minimalna naważka zgodna z USP

Wagi 3Y oferują możliwość informowania o przekroczeniu wartości minimalnej naważki w poszczególnych progach (powyżej której pomiary będą wykonywane z oczekiwaną pewnością pomiaru).

Rozwiązanie to pozwala wyznaczyć wartości minimalnej naważki dla całego zakresu ważenia wagi.



Minimalna naważka

Nazwa: MSW 0,6 g
Następna kontrola: 2015.03.28

Tara 2 g	Masa minimalna 0,02 g
-------------	--------------------------

Dotknięcie ikony minimalnej naważki wyświetla okno ze szczegółowymi informacjami o wartości minimalnej naważki i najbliższym terminie wyznaczenia tej wartości.

Auto-test zapewnienie jakości pomiarów

Funkcja Auto-test zapewnia użytkownikowi możliwość samodzielnego potwierdzenia jakości wykonywanych pomiarów (Autotest GLP).

Dodatkowo użytkownik ma do dyspozycji funkcję Autotest Filtr, pomagającą tak dobrać nastawy wagi (w odniesieniu do aktualnych warunków środowiskowych), aby pracowała ona z możliwie jak największą powtarzalnością.

Autotest

1	Autotest GLP
2	Autotest Filtr
3	Autotest serwisowy

Przykład raportu z autotestu GLP.

Autotest GLP: Raport	
Typ wagi	XA 3Y
ID wagi	392543
Użytkownik	Admin
Wersja aplikacji	L1.3.38 S
Data	2014.08.19
Czas	14:49:38

Liczba pomiarów	10
Działka wagi	0.00001/0.0001 g
Masa odważnika wewnętrznego	224.45050 g
Filtr	Wolny
Zatwierdzenie wyniku	Szybko i dokładnie
Temperatura: Start	25.32 °C
Temperatura: Stop	25.32 °C
Wilgotność: Start	42 %
Wilgotność: Stop	42 %

Odchyłka dla Max.	0.00011 g
Powtarzalność	0.000053 g

Podpis	

Ergonomia i komfort obsługi

Profile użytkownika personalizacja uprawnień i ustawień wagi

Unikalne profile użytkowników, nastaw i uprawnień, pozwalają operatorom na bardzo elastyczną personalizację ustawień wagi. Za pomocą interfejsu USB możliwe jest kopiowanie i przenoszenie profili użytkowników pomiędzy różnymi wagami serii 3Y.



Profile mogą zawierać ustawienia trybów pracy wraz z przypisanymi do nich parametrami (filtry, skróty, wydruki itp.). Po wyborze profilu z listy możliwe jest wprowadzenie do niego zmian i zapisanie go pod inną nazwą.

Profile	
1	Ważenie - szybko i dokładnie
2	Liczenie sztuk
3	Receptury
4	Dozowanie - bardzo szybko
5	SQC - szybko i dokładnie
6	Ważenie - różnicowe



Użytkownik 1



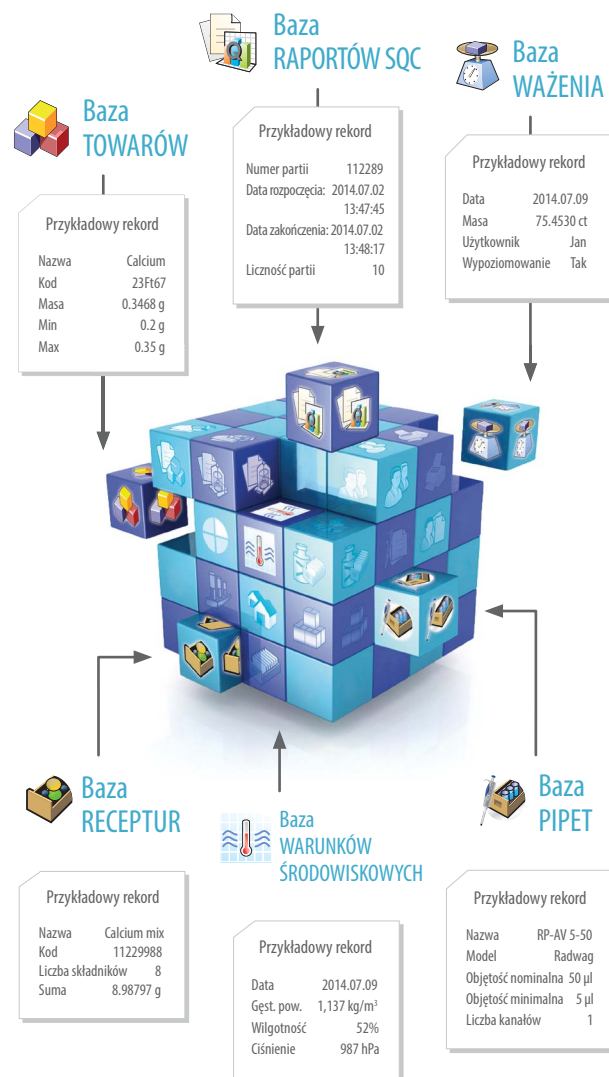
Użytkownik 2

Nazwa:	Doważanie – szybkie
Domyślny mod pracy:	Doważanie
Filtr:	Bardzo szybki
Zatwierdzenie wyniku:	Szybko

Nazwa:	Ważenie – dokładne
Domyślny mod pracy:	Ważenie
Filtr:	Bardzo wolny
Zatwierdzenie wyniku:	Dokładnie

System Informacji rozbudowane bazy danych

Cechą charakterystyczną wag RADWAG są rozbudowane bazy danych, w wagach serii 3Y - jest ich aż 18. Wielkość poszczególnych baz jest współdzielona dynamicznie w obszarze 1 GB pamięci flash. Opcja importu i eksportu baz umożliwia łatwe zarządzanie danymi oraz ich kopiowanie i archiwizację.



Sensory bezdotykowej obsługi

Czujniki podczerwieni pozwalają na przypisanie do nich wybranych akcji (spośród szerokiej gamy dostępnych) i uruchamianie ich bezdotykowo.

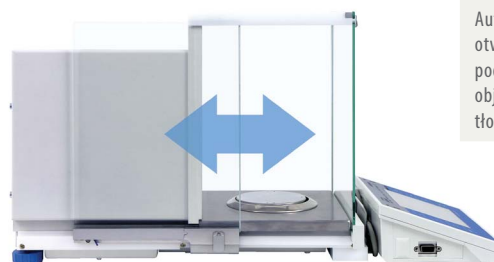


Czujnik zbliżeniowy lewy	
Użytkownik	✖
Drzwiczki lewe	⬆
Drzwiczki prawe	⬆
Otwórz / zamknij drzwiczki	⬆
Parametry	⬆

Możliwość niezależnego definiowania różnych akcji dla prawego i lewego czujnika (np. czujnik lewy - drzwiczki prawe, czujnik prawy - zerowanie).

Auto-open drzwiczki otwierane automatycznie

Dla większego komfortu pracy z wagami serii 3Y, wybrane modele wyposażone zostały w mechanizm automatycznego otwierania i zamykania drzwiczek komory wagowej.



Automatyczne otwieranie drzwi podczas kontroli objętości pipet tłokowych.

Mobilność bezprzewodowa komunikacja wagi z terminalem

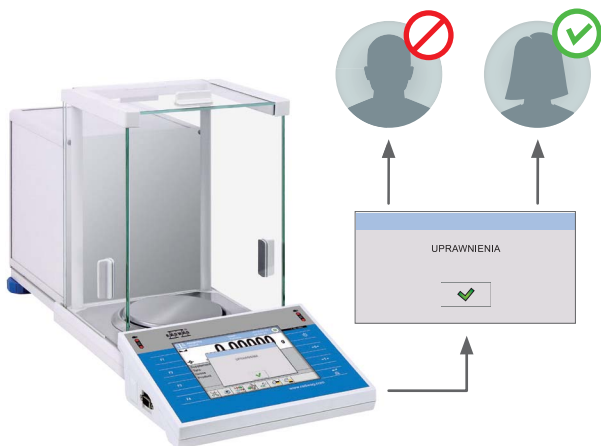
Zastosowanie łączności bezprzewodowej oferuje możliwość odsunięcia terminala od komory wagowej nawet na odległość 10 metrów. Akumulatorowe zasilanie terminala zapewnia do 8 godzin ciągłej pracy. Alternatywą jest przewodowe połączenie komory wagowej z terminalem.



Bezpieczeństwo i zarządzanie danymi

Ochrona danych poziomy uprawnień użytkowników

W przypadku obsługi jednej wagi przez wielu użytkowników, znakomicie sprawdza się opcja stopniowania praw dostępu do poszczególnych funkcji urządzenia. Cztery poziomy uprawnień zapewniają szerokie możliwości nadzoru nad operatorami oraz ochrony szczególnie ważnych danych (np. receptur).

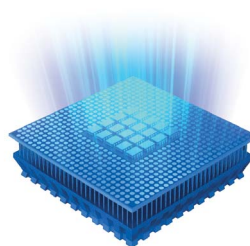


W ramach poziomu uprawnień danego operatora możliwe jest również zdefiniowanie języka menu, wybór trybu pracy lub też personalizacja wyglądu ekranu głównego. Dostęp do każdego poziomu uprawnień zabezpieczony jest indywidualnym hasłem.

Uprawnienia		Edycja rekordu	
1	Użytkownik anonimowy Gość	1	Nazwa Admin
2	Data i czas Administrator	2	Kod
3	Wydruki Administrator	3	Hasło
4	Baza danych	4	Uprawnienia Administrator
		5	Język Polski
		6	Profil domyślny Szybki filtr

Możliwość łączenia profilu z użytkownikiem pozwala na takie spersonalizowanie wagi, aby po zalogowaniu automatycznie został wybrany określony tryb pracy wraz z przygotowanymi filtrami.

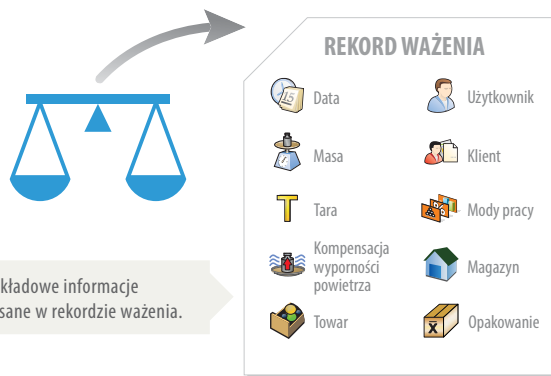
Alibi chroniony obszar pamięci danych



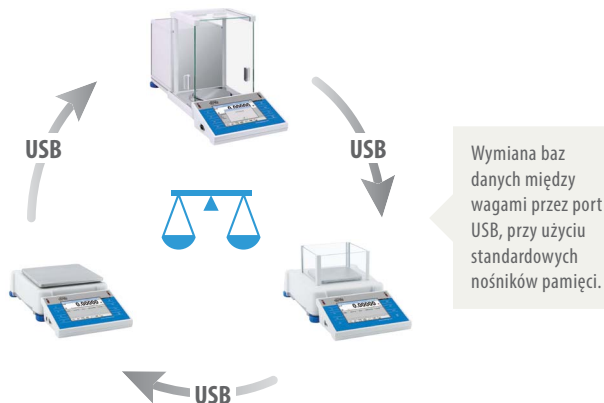
Wagi 3Y wyposażone zostały w chroniony sektor pamięci, w którym przez określony czas waga przechowuje i zabezpiecza wszystkie dane z ważeń, raporty, pomiary warunków środowiskowych oraz umożliwia ich łatwe odtworzenie w przyszłości.

Archiwizacja i wymiana danych

Wagi serii 3Y oferują możliwość pełnej archiwizacji baz danych, profili użytkowników oraz danych z pamięci Alibi z możliwością ich eksportu, importu, kopiowania i przenoszenia pomiędzy wagami.



Przykładowe informacje zapisane w rekordzie ważenia.



Raporty i wydruki

Raporty

baza danych raportów

Po zakończeniu każdego procesu, waga generuje odpowiedni raport i zapisuje go w specjalnej bazie raportów. Użytkownicy mają możliwość przeglądania, drukowania, eksportowania i archiwizacji raportów, a także ich dowolnej konfiguracji.

Ważenie	
Data	2014.08.19
Czas	14:48:50
Typ wagi	XA 3Y
ID wagi	392543
Wypoziomowanie	Tak
Towar	Calcium
Netto	0.7502 g
Tara	24.23788 g
Brutto	24.9881 g

Podpis	

Wydruki

elastyczność konfiguracji wydruków

Wagi 3Y oferują dwa rodzaje wydruków: standardowe (generowane według stałego szablonu) oraz edytowalne wydruki niestandardowe.

Wydruk standardowy składa się z trzech sekcji: nagłówka [A], danych z ważenia [B] oraz stopki [C]. Każda z sekcji może być konfigurowana przez użytkownika, a dodatkowo może do niej zostać dodany wydruk niestandardowy.

Ważenie	
Data	2014.04.02
Czas	14:07:43
ID wagi	419036
Użytkownik	Admin
Wypoziomowanie	Tak
Towar	Calcium
Opakowanie	Blister

Temperatura w trakcie pomiarów:	26.79 °C
Wilgotność w trakcie pomiarów:	24 %
Cisnienie w trakcie pomiarów:	994 hPa

Netto	0.1118376 g
Tara	0.5000000 g
Brutto	0.6118376 g
Jednostka dodatkowa	0.5591880 ct
Status minimalnej naważki	OK

Netto	0.1118071 g
Tara	0.5000000 g
Brutto	0.6118071 g
Jednostka dodatkowa	0.5590355 ct
Status minimalnej naważki	OK

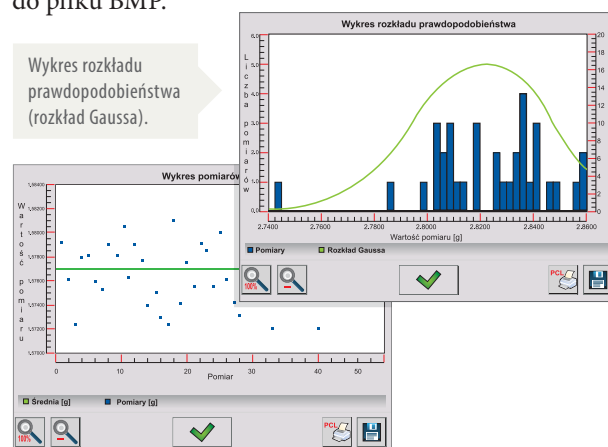
Netto	0.1118071 g
Tara	0.5000000 g
Brutto	0.6118071 g
Jednostka dodatkowa	0.5590355 ct
Status minimalnej naważki	OK

Podpis	

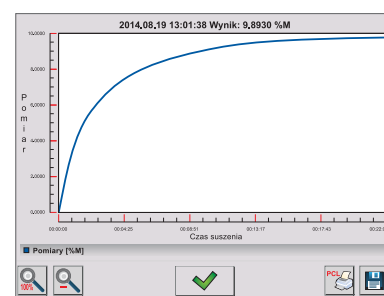
Wykresy

wizualizacja i statystyki pomiarów

Wybrane tryby pracy (Statystyka, SQC) oprócz raportu oferują możliwość tworzenia wykresu z przeprowadzonego badania. Wagi umożliwiają generowanie wykresów z pomiarów (wraz z wyznaczoną średnią) oraz wykresów rozkładu prawdopodobieństwa z serii pomiarów. Każdy z nich można dowolnie skalować, drukować lub zapisywać do pliku BMP.



Krzywa suszenia dla próbki (wagosuszarka MA 3Y).







Operacje na wydrukach

import, eksport oraz drukowanie

Zastosowane w serii 3Y rozwiązanie umożliwia swobodną wymianę wydruków oraz etykiet (w plikach TXT lub LB) pomiędzy wagami. Współpracują one z szeroką gamą drukarek PCL oraz drukarek etykiet, poprzez różne formy komunikacji (RS 232, USB, Ethernet).

Dane techniczne

	Ultra- i mikrowagi		Wagi analityczne	
	UYA 3Y, MYA 3Y	XA 3Y	XA 3Y A	XA 3Y.F
				
Legalizacja M	–	●	●	●
Obciążenie maksymalne [Max]	0,8 – 21 g	52 – 510 g	52 – 310 g	52 g
Dokładność odczytu [d]	0,1 – 1 µg	0,01 – 0,1 mg	0,01 – 0,1 mg	0,01 mg
Minimalna naważka USP	0,8 – 3,2 mg	20 – 160 mg	20 – 160 mg	20 mg
Minimalna naważka (U = 1%, k = 2)	0,08 – 0,32 mg	2 – 16 mg	2 – 16 mg	2 mg
Wymiar szalki	ø 16 mm ø 26 mm ø 100 mm ø 160 mm	ø 85 mm ø 100 mm	ø 85 mm ø 100 mm	ø 85 mm 210×254 mm
Czas stabilizacji	5 s, (10 – 20 s dla UYA 3Y)	3 – 5 s	3 – 5 s	5 s (30 s dla filtrów)
Kalibracja wewnętrzna (automatyczna)	●	●	●	●
Wyświetlacz				5,7" kolorowy
Interfejsy				2 × USB, 2 × RS

Oprogramowanie



Edytor Baz Danych

Obsługa baz danych w wagach 3Y oraz terminalach PUE 7 i PUE HY



PIPETY

Kalibracja pipet i wyznaczanie błędów pomiarów objętości zgodnie z ISO 8655



E2R Ewidencja

Ewidencjonowanie pomiarów z wag pracujących w sieci



PW Win

Współpraca wagi z komputerem prezentacja pomiarów, statystyki.









RAD Key

Odczyt danych z wagi za pomocą definiowanego przycisku (Hot Key)



E2R Wagosuszarka

Ewidencjonowanie pomiarów z wagosuszek pracujących w sieci

	Wagi precyzyjne				Wagosuszarki
AS 3Y	PS 3Y	APP 3Y	APP 3Y.1	MA 3Y	
					
●	●	●	●	–	–
82 – 510 g	200 – 2000 g	1500 – 6000 g	10 – 35 kg	10 – 50 kg	60 – 200 g
0,01 – 0,1 mg	1 – 10 mg	10 mg	0,01 – 0,1 g	0,01 – 0,1 g	0,1 – 1 mg
20 mg	–	–	–	–	–
2 mg	–	–	–	–	–
ø 70 mm ø 85 mm	128×128 mm	195×195 mm	347×259 mm	347×259 mm	ø 90 mm
3,5 – 6 s	1,5 – 2 s	1,5 s	3 – 4 s	3 – 4 s	–
●	●	●	●	–	–

(640×480) z rezystancyjnym panelem dotykowym

232, Ethernet, 4 wejścia / 4 wyjścia (cyfrowe), Wi-Fi *

* Interfejs Wi-Fi dotyczy tylko ultra-mikrowag i mikrowag.

Wyposażenie opcjonalne

Antywibracyjne stoły wagowe,
Drukarki termiczne i igłowe,
Przystawka do kalibracji pipet,
Moduł środowiskowy THB,
Podajnik wibracyjny,
Skaner kodów kreskowych,
Uchwyty do naczyń laboratoryjnych,
Zestaw do wyznaczania gęstości ciał stałych i cieczy.

Pełna oferta dostępna na stronie internetowej www.radwag.pl

Usługi

Wzorcowanie wag,
Wyznaczanie minimalnej naważki,
Adiustacja temperatury komory suszenia (wagosuszarki),
Walidacja PQ/OQ/IQ,
Przeeglądy techniczne.

Możliwości:



Ekran dotykowy



Odłączony terminal



Sensory bezdotykowej obsługi



Profile użytkowników



Monitoring warunków środowiskowych



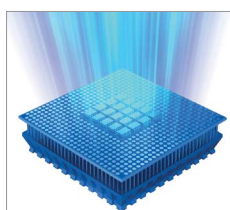
Bazy danych



Poziomica automatyczna



Interfejs USB, Wi-Fi, Ethernet, WE/WY i RS 232



Pamięć Alibi



Odtwarzanie multimedialnych

Funkcje:

- Liczenie sztuk
- Doważanie
- Dozowanie
- Odchyłki procentowe
- Wyznaczanie gęstości
- Ważenie zwierząt
- Recepturowanie
- Statystyki
- Kalibracja pipet
- Ważenie różnicowe
- Statystyczna kontrola jakości
- Suszenie próbek
- Obsługa podajnika wibracyjnego
- Kontrola towarów paczkowanych
- Procedury GLP
- Minimalna naważka
- Kompensacja wyporności powietrza
- Współpraca z titratorami
- Monitoring warunków środowiskowych
- Autotest (GLP, Filtr)
- Ważenie podszalkowe

Dostępność poszczególnych funkcji może być ograniczona dla wybranych modeli wag.