



## Polarymetry automatyczne serii ADP600

Polarymetry automatyczne o dokładności  $\pm 0,003$  °A w CAŁYM zakresie pomiarowym. Wyposażone w lampę UV/Vis z filtrami wąskopasmowymi i dostępne w kilku wersjach umożliwiających pomiary dla jednej, dwóch, czterech, pięciu lub sześciu długości fali światła. Przeznaczone zarówno do celów badawczych jak i zaawansowanej kontroli jakości w różnych gałęziach przemysłu.



Polarymetry ADP600 spełniają wymagania farmakopei i wymagania sprzętowe FDA w zakresie regulacji 21 CFR cz. 11.

Precyzyjny układ pomiarowy zapewnia dokładność  $\pm 0,003$  °A (dla 546 i 589 nm) w całym zakresie pomiarowym.

Wbudowany układ termostatujący oparty na wysokowydajnych elementach Peltier-a stabilizuje temperaturę całej komory pomiarowej, dzięki czemu możliwe jest stosowanie standardowych rurek pomiarowych B+S.

Polarymetry ADP600 są wyposażone w skale pomiarowe: kątową (°A), cukrową (ISS; °Z), skręcalności (rotacji) właściwej, stężenia, czystości cukru, % inwersji roztworu sacharozy i % zmiany. Dodatkowo użytkownik ma możliwość definiowania własnych skal pomiarowych.

Intuicyjne menu obsługi, możliwość wszechstronnej konfiguracji i szeroki wybór złączy komunikacyjnych pozwala na dostosowanie polarymetrów ADP600 do indywidualnych wymagań użytkownika.



**Pełna charakterystyka i specyfikacja polarymetrów serii ADP600 znajduje się na następnych stronach.**



## **Charakterystyka polarymetrów serii ADP600:**

- Podstawowe skale pomiarowe:
  - kątowna ( $^{\circ}A$ ),
  - cukrowa ( $^{\circ}Z$  – International Sugar Scale).
- Specjalne skale pomiarowe w bibliotece wewnętrznej polarymetru:
  - skręcalności (rotacji) właściwej przy znanym stężeniu,
  - stężenia przy znanej skręcalności (rotacji) właściwej,
  - czystości cukru przy znanej wartości Brix,
  - % inwersji roztworu sacharozy,
  - % zmiany w określonym czasie,
  - możliwość definiowania własnych skal pomiarowych przez użytkownika.
- Automatyczna kompensacja temperatury:
  - wyłączona (pomiar bez kompensacji),
  - dla skali cukrowej,
  - dla kwarcowych płytek wzorcowych,
  - możliwość definiowania własnych kompensacji temperaturowych przez użytkownika.
- Źródło światła:
  - Lampa UV/Vis (trwałość powyżej 1000 godzin) z filtrem / filtrami wąskopasmowymi.
- Termostat:
  - wykorzystujący elementy Peltier-a dużej mocy,
  - utrzymujący stałą temperaturę w komorze pomiarowej polarymetru i niewymagający stosowania specjalnych rurek (kuwet) pomiarowych,
  - pomiar temperatury komory pomiarowej lub bezpośrednio próbki poprzez umieszczenie czujnika pomiarowego we wlewie rurki pomiarowej.
- Zakres gęstości optycznej:
  - do 3,0 OD (próbka pochłania 99,9% światła) zapewniający dokładny pomiar nawet bardzo ciemnych próbek,
  - sygnalizacja zablokowanej ścieżki światła / zbyt ciemnej próbki.
- Panel kontrolny / wyświetlacz:
  - dotykowy o przekątnej 7 cali,
  - podświetlany, kolorowy, wysokiej rozdzielczości,
  - prezentujący wynik pomiaru, temperaturę, długość fali światła, identyfikator próbki, identyfikator operatora, stosowaną skalę pomiarową, stosowaną kompensację temperatury, godzinę oraz parametry układu termostatuującego ze wskaźnikiem stabilności,
- Funkcje zapewnienia stabilizacji próbki przed pomiarem:
  - wymuszone opóźnienie czasowe,
  - wyświetlenie wyniku po uzyskaniu stabilnego odczytu temperatury,
  - pomiar bez badania stabilności.

***Ciąg dalszy na następnej stronie.***



## **Charakterystyka polarymetrów serii ADP600 (ciąg dalszy):**

- **Możliwości wszechstronnego konfigurowania aparatu za pomocą przejrzystego, intuicyjnego menu:**
  - określanie wyniku pomiaru na podstawie serii do 10 pomiarów indywidualnych z prezentacją wyniku jako średnia (z podglądem poszczególnych pomiarów),
  - definiowane przez użytkownika „metody” pomiarowe umożliwiające szybkie przełączenie polarymetru do konfiguracji odpowiedniej dla aktualnie mierzonej próbki,
  - weryfikacja poprawności wyniku pomiaru poprzez porównanie go ze zdefiniowanymi wcześniej zakresem akceptacji,
  - wybór trybu identyfikacji próbki i operatora (do 50 osób) z możliwością kontroli dostępu za pomocą loginu i haseł PIN, wielostopniowego definiowania poziomu ochrony (od zupełnie wyłączonego aż do zgodnego z FDA 21 CFR cz. 11) i uproszczonej identyfikacji użytkowników za pomocą plakietek identyfikacyjnych RFID,
  - konfiguracja wydruku: komputer PC, drukarka RS232, drukarka USB, drukarka sieciowa, wydruk w postaci dokumentu PDF zapisanego w pamięci polarymetru,
  - wybór trybu drukowania: wydrukuj (także jako dokument PDF zapisywany w pamięci polarymetru), zapisz w pamięci, zapisz i wydrukuj oraz wydruk statystyki dla serii do 10 pomiarów.
- **Kalibracja:**
  - jednopunktowa („span”) poprzedzona „zerowaniem” układu pomiarowego,
  - dostępny raport ostatniej kalibracji z możliwością wydruku,
  - opcja przywrócenia poprzedniej kalibracji.
- **Pamięci (rejstry):**
  - rejestr (pamięć) 4000 wyników pomiarów wraz ustawieniami pomiarowymi, datą, godziną itp.,
  - rejestr (pamięć) czynności obsługowych,
  - podgląd rejestrów w postaci tabeli na ekranie polarymetru,
  - możliwość transferu zawartości rejestrów na przenośną pamięć USB lub bezpośrednio do komputera PC (za pomocą bezpłatnego oprogramowania).
- **Komunikacja zewnętrzna:**
  - z komputerem PC, drukarką, drukarką sieciową, czytnikiem kodów paskowych, itp.,
  - złącza komunikacyjne: 1 x RS232, 3 x USB(A), 1 x USB(B), 1 x Ethernet,
  - obsługa przenośnych pamięci USB obejmująca backup i klonowanie ustawień pomiarowych, transfer rejestrów (pamięci), transfer wydruków w formacie PDF oraz aktualizacje oprogramowania polarymetru,
  - możliwość konfiguracji polarymetru w sieci jako serwera FTP, co umożliwia dostęp do jego pamięci z uprawnionego komputera.
- **Zasilanie:**
  - bezpiecznym napięciem za pośrednictwem zewnętrznego zasilacza 230V/50Hz.
- **Gwarancja:**
  - 2 lata + 1 rok po rejestracji w serwisie internetowym producenta.

***Ciąg dalszy na następnej stronie.***



## Specyfikacja techniczna polarymetrów serii ADP600:

<b>Zakres pomiarowy:</b>	-355 do +355 °A - 255 do +255 °Z
<b>Rozdzielczość:</b>	0,01 lub 0,001 lub 0,0001 °A
<b>Dokładność:</b>	±0,003 °A (dla 546 i 589 nm); ±0,005 °A (dla 325, 365, 405 i 436 nm)
<b>Zakres termostatowania:</b>	od 20°C (lub temp. otoczenia ±5 °C) do 30°C
<b>Dokładność pomiaru temp.:</b>	± 0,2 °C
<b>Stabilność temperatury:</b>	± 0,2 °C
<b>Zakres gęstości optycznej:</b>	0 do 3,0 OD
<b>Automatyczna kompensacja temperatury:</b>	Dla skali cukrowej (w zakresie 5 do 40°C), dla kwarcowych płytek kalibracyjnych (w zakresie 5 do 40°C), kompensacja własna użytkownika, wyłączona (pomiar bez kompensacji).
<b>Czas pomiaru:</b>	15 do 60 sekund (dla 546 i 589 nm; po ustabilizowaniu temp. próbki)
<b>Źródło światła:</b>	Lampa UV/Vis (żywość powyżej 1000 godzin.)
<b>Średnica wiązki światła:</b>	do 6 mm
<b>Długość rurki pomiarowej:</b>	od 5 do 200 mm
<b>Temperatura otoczenia:</b>	15 do 35 °C
<b>Wymiary zewnętrzne:</b>	78 x 36 x 32 cm (szer. x głęb. x wys.)
<b>Waga:</b>	25,5 kg

## Oferowane modele polarymetrów serii ADP600:

Nr kat.:	Model / opis:	Długości fali:
37-61	<b>ADP610</b> ; automatyczny polarymetr jednozakresowy *	589 nm
37-62	<b>ADP620</b> ; automatyczny polarymetr dwuzakresowy *	546 & 589 nm
37-63	<b>ADP622</b> ; automatyczny polarymetr dwuzakresowy *	365 & 589 nm
37-64	<b>ADP640</b> ; automatyczny polarymetr czterozakresowy *	405, 436, 546 & 589 nm
37-65	<b>ADP650</b> ; automatyczny polarymetr pięcioletnizakresowy *	365, 405, 436, 546 & 589 nm
37-66	<b>ADP660</b> ; automatyczny polarymetr sześćioletnizakresowy *	325, 365, 405, 436, 546 & 589 nm

\* - dostarczany ze szklaną rurką pomiarową 35-47 (200 mm z centralnym wlewem), zapasową żarówką UV/Vis, 2 plakietkami identyfikacyjnymi RFID, pokrywą standardową i instrukcją obsługi.