

Refraktometry automatyczne RFM700-M

Proste w obsłudze i odporne na trudne warunki otoczenia refraktometry stacjonarne przeznaczone głównie do pomiarów kontroli jakości w przemyśle spożywczym, cukrowniczym i napojów. Wyposażone w automatyczną kompensację temperatury dla skali Brix i płynów wzorcowych AG.

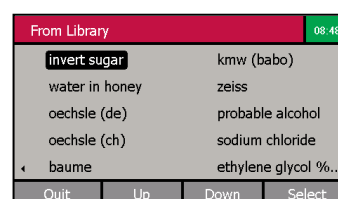
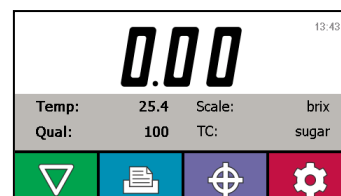
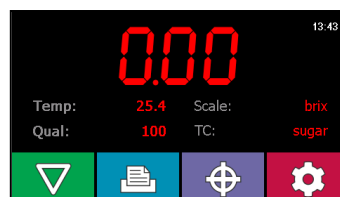
Refraktometry RFM700-M są wyposażone w pryzmat pomiarowy o średnicy 12 mm, zapewniający dużą powierzchnię styku z próbką, co w połączeniu z zaawansowanym oprogramowaniem analizującym obraz otrzymany na matrycy pomiarowej, pozwala na uzyskanie dokładnego pomiaru nie tylko substancji homogenicznych, ale także „trudnych” próbek takich jak np. pulpa owocowa.

Funkcje automatycznego pomiaru po wykryciu próbki na pryzmacie pomiarowym, zapewnienia stabilności poprzez wymuszenie opóźnienia czasowego i automatycznego wydruku pozwalają na uproszczenie i „zautomatyzowanie” obsługi.

Dostępna wśród opcji drukowania funkcja generowania zabezpieczonych przed modyfikacjami wydruków w postaci plików w formacie PDF i ich transferu na przenośną pamięć USB upraszcza archiwizację wyników pomiarów.

Wbudowane złącza RS232, USB(A), USB(B) i Ethernet umożliwiają komunikację refraktometrów serii RFM700-M z różnymi urządzeniami zewnętrznymi, programami LIMS oraz siecią komputerową.

Odporne mechanicznie i chemicznie obudowa pozwala na bezpieczne stosowanie refraktometrów RFM700-M w trudnych warunkach przemysłowych laboratoriów kontroli jakości a także bezpośrednio na halach produkcyjnych.



Pełna charakterystyka i specyfikacja refraktometrów RFM700-M znajduje się na następujących stronach.



Charakterystyka refraktometrów RFM700-M:

- Skale pomiarowe:
 - współczynnika (indeksu) refrakcji (RI),
 - cukrowa (Brix),
 - ponad 20 innych skal pomiarowych w wewnętrznej bibliotece aparatu,
 - możliwość definiowania własnych skal użytkownika.
- Automatyczna kompensacja temperatury:
 - dla skali Brix,
 - dla płynów wzorcowych AG,
 - zdefiniowana przez użytkownika,
 - wyłączona (pomiar bez kompensacji).
- Źródło światła:
 - diodowe (trwałość co najmniej 100.000 godzin) z filtrem interferencyjnym 589 nm.
- Pryzmat pomiarowy:
 - wykonany ze sztucznego szafiru o wysokiej odporności na zarysowania,
 - o dużej powierzchni styku z próbką (śr. 12 mm), co umożliwi uzyskanie dokładnego pomiaru nie tylko substancji homogenicznych, ale także „trudnych” próbek takich jak np. pulpa owocowa czy żywice przemysłowe,
 - umieszczony pośrodku „tacy” wykonanej ze stali nierdzewnej 316l i wyprofilowanej tak, aby zminimalizować zagłębienie pryzmatu i uzyskać maksymalnie płaską, łatwą do mycia powierzchnię.
- Wskaźnik „jakości” pomiaru:
 - unikalny parametr dostarczający użytkownikowi dodatkowej informacji o obrazie uzyskanym na matrycy pomiarowej a związany m.in. z niejednorodnością próbki, występowaniem zawiesin i cząstek stałych oraz różnicami wynikającymi ze sposobu nałożenia próbek tego samego typu,
 - określa „wiarygodność” pomiaru i ułatwia kontrolę pomiarów „trudnych” próbek.
- Panel kontrolny:
 - alfanumeryczna klawiatura membranowa z przyciskami funkcyjnymi (opisanymi na dolne wyświetlacza).
- Wyświetlacz:
 - podświetlany, kolorowy, wysokiej rozdzielczości, przekątna 4 cale,
 - prezentujący wynik pomiaru, temperaturę, stosowaną skalę pomiarową, stosowaną kompensację temperatury, jakość pomiaru oraz godzinę,
 - z możliwością zmiany kolorystyki: klasyczna lub nowoczesna (zbliżona do wyglądu panelu kontrolnego w modelach serii RFM300-T),
 - z możliwością zastąpienia symboli graficznych oznaczeń przycisków funkcyjnych na opisy tekstowe.

Ciąg dalszy na następnej stronie.



Charakterystyka refraktometrów RFM700-M (ciąg dalszy):

- Funkcja zapewnienia stabilizacji próbki przed pomiarem:
 - wymuszone opóźnienie czasowe.
- Kalibracja:
 - dwupunktowa („zero” i „span”) poprzedzona kalibracją układu optycznego (bez próbki),
 - dostępny raport ostatniej kalibracji z możliwością wydruku,
 - opcja przywrócenia poprzedniej kalibracji.
- Możliwości konfigurowania aparatu za pomocą przejrzystego, intuicyjnego menu:
 - wybór trybu identyfikacji próbki (nazwa, tekst, data z automatycznie zwiększonym numerem próbki, skanowanie oznaczenia czytnikiem kodów paskowych),
 - możliwość ograniczenia dostępu poprzez wprowadzenie ochrony hasłami PIN (operator i administrator),
 - wybór trybu pomiaru: pojedynczy manualny, pojedynczy automatyczny (uruchamiany poprzez nałożenie próbki na pryzmat pomiarowy), ciągły,
 - konfiguracja wydruku: drukarka RS232, drukarka USB, drukarka sieciowa, wydruk w postaci dokumentu PDF zapisanego w pamięci refraktometru, przesłanie wydruku w formacie CSV do komputera za pośrednictwem portu RS232 lub sieci komputerowej,
 - wybór trybu drukowania: wydrukuj, zapisz w pamięci refraktometru, zapisz i wydrukuj.
- Pamięć (rejestr wyników pomiarów):
 - rejestr (pamięć) 9000 wyników pomiarów wraz z ustawieniami pomiarowymi, datą, godziną itp.,
 - możliwość transferu zawartości rejestru na przenośną pamięć USB.
- Komunikacja zewnętrzna:
 - z komputerem PC, drukarką, drukarką sieciową, czytnikiem kodów paskowych, polarymetrem itp.,
 - złącza komunikacyjne: 1 x RS232, 1 x USB(A), 1 x USB(B), 1 x Ethernet,
 - obsługa przenośnych pamięci USB obejmująca transfer rejestru (pamięci), transfer wydruków w formacie PDF oraz aktualizację oprogramowania refraktometru.
- Obudowa:
 - wykonana z poliuretanu,
 - odporna na uszkodzenia mechaniczne i zalanie, pozwalająca na bezpieczne stosowanie aparatu m.in. na hali fabrycznej, bezpośrednio przy linii produkcyjnej.
- Zasilane:
 - 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 refraktometrów RFM700-M:

Model:	RFM712-M	RFM732-M	RFM742-M
Zakres pomiarowy: Współczynnik refrakcji: Skala cukrowa:	1,32 do 1,42 RI 0 do 54 °Brix	1,32 do 1,54 RI 0 do 100 °Brix	1,32 do 1,54 RI 0 do 100 °Brix
Rozdzielczość: Współczynnik refrakcji: Skala cukrowa:	0,0001 RI 0,1 °Brix	0,0001 RI 0,1 °Brix	0,00001 RI 0,01 °Brix
Dokładność: Współczynnik refrakcji: Skala cukrowa:	± 0,0001 RI ± 0,1 °Brix	± 0,0001 RI ± 0,1 °Brix	± 0,00004 RI ± 0,04 °Brix
Powtarzalność: Współczynnik refrakcji: Skala cukrowa:	± 0,00005 RI ± 0,05 °Brix	± 0,00005 RI ± 0,05 °Brix	± 0,00001 RI ± 0,01 °Brix
Dodatkowe skale pomiarowe:	Ponad 20 skal pomiarowych w pamięci wewnętrznej refraktometru, w tym skale HFCS (42, 55 i 90%), winiarskie, cukrowe, moczu, mocznika, FSII, NaCl, itp. oraz skale definiowane przez użytkownika.		
Czas pomiaru:	Minimum 4 sekundy (zależnie od wymaganej dokładności).		
Zakres temperatury pomiaru:	Od 0 do 80 °C		
Dokładność pomiaru temp.:	± 0,05 °C		
Automatyczna kompensacja temperatury:	Dla skali cukrowej (5 do 70 °C), dla płynów kalibracyjnych AG (10 do 40 °C), zdefiniowana przez użytkownika, wyłączona (pomiar bez kompensacji).		
Zapewnienie stabilności:	Programowane opóźnienie pomiaru.		
Źródło światła:	Diodowe, 589 nm (trwałość co najmniej 100.000 godzin).		
Pryzmat / taca pryzmatu:	Sztuczny szafir / stal nierdzewna 316 (bariera tacy: PEEK)		
Uszczelnienie pryzmatu:	Silikon / żywica.		
Porty komunikacyjne:	1 x USB (A), 1 x USB (B), 1 x Ethernet, 1 x RS232.		
Wymiary:	340 x 200 x 170 mm (długość x szerokość x wysokość)		
Waga:	3 kg		
Warunki otoczenia:	5 do 45°C; do 90% wilgotności względnej		
Numer katalogowy:	19-00	19-10	19-20