

Seria pHotoFlex®: Fotometry terenowe

Dzięki technologii opartej na filtrach i diodach LED, seria fotometrów terenowych pHotoFlex® łączy w sobie najbardziej wytrzymałą optykę, wysoką precyzję oraz bardzo niskie zużycie energii. Urządzenia są wyposażone w układ optyczny obsługujący 6 długości fali. Dodatkowo, zintegrowana możliwość pomiaru pH i mętności (opcjonalnie) czyni z tych mierników idealnych partnerów do pracy w terenie: w ściekach – do pomiarów kontrolnych i referencyjnych, w wodzie do picia – przy źródłach i cysternach, oraz przy monitoringu akwenów wodnych. Fotometry te są wszechstronne, mają niski pobór mocy oraz oferują mnóstwo dodatkowych cech.

Seria pHotoFlex®

- Dokładna
 - Wszechstronna
 - Wytrzymała
- Specjalny adapter umożliwiający pracę z dwoma rodzajami kuwet: \varnothing 28 mm oraz \varnothing 16 mm o wysokości od 92 do 104 mm
 - Automatycznie wygaszany wyświetlacz
 - Praktyczne wskazówki na wyświetlaczu ułatwiają pracę bez wertowania instrukcji obsługi
 - Duży wybór testów do wszystkich potrzeb
 - Zintegrowany pomiar pH przy pomocy elektrody z automatyczną kompensacją temperatury w pHotoFlex® pH
 - Nefelometryczny pomiar mętności w podczerwieni zgodnie z normą DIN 27027/ISO 7027 oraz pomiar pH w pHotoFlex® Turb
 - Pamięć metod użytkownika

Czytelne menu prowadzi użytkownika przez wszystkie procedury pomiarowe, pozwalając na szybki i prosty wybór 10 najczęściej używanych testów z listy "ulubionych". Jeśli jest to konieczne, szczególnie w terenie, można z łatwością odnaleźć wszystkie pozostałe testy. Aby jeszcze bardziej ułatwić pracę w terenie, WTW oferuje zestawy walizkowe z wygodną podstawą do pracy i kompletem wyposażenia.

(szczegóły na str. 124)

Dodatkowo, wszystkie dane pomiarowe i opracowania mogą zostać wygodnie obrobione w laboratorium dzięki stacji dokującej LabStation i oprogramowaniu LSdata.

(szczegóły na str. 124)



W laboratorium stabilne warunki otoczenia i stałe źródło zasilania pozwalają na pewną i wygodną pracę z wykorzystaniem kodów kreskowych oraz bez konieczności ciągłego zerowania przyrządu. Kody kreskowe dodawane są do opisów analiz.

pHotoFlex® STD – terenowy fotometr do analiz wody oraz pomiarów rutynowych

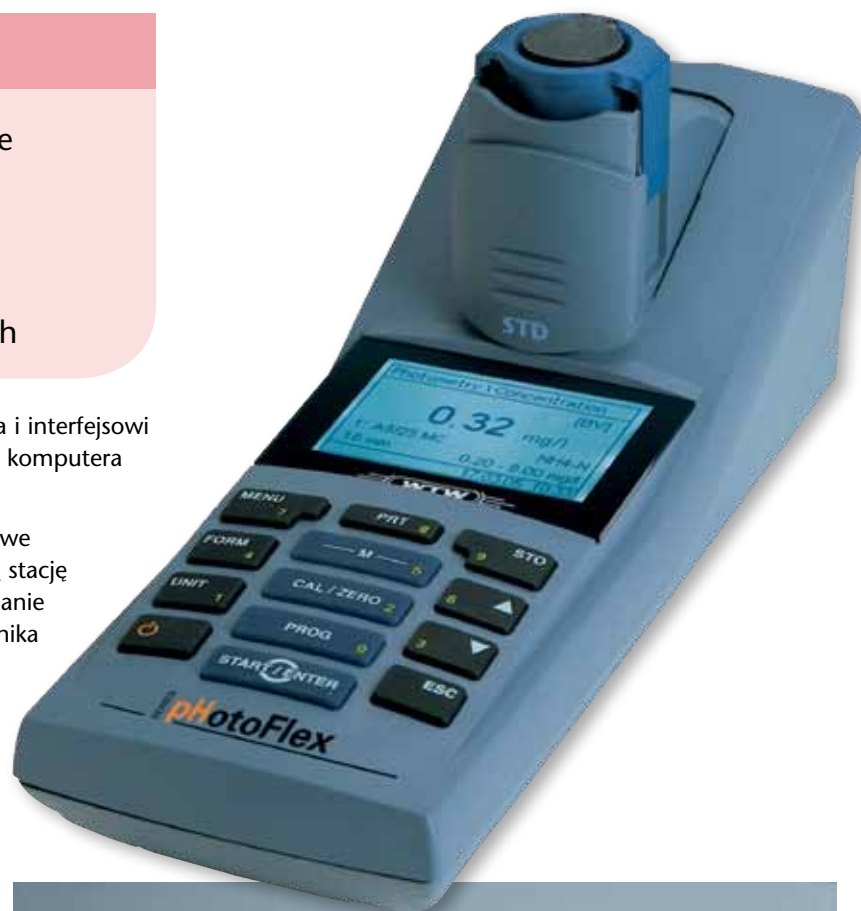
Terenowy fotometr pHotoFlex® STD umożliwia wykonywanie pomiarów rutynowych i analiz wody bezpośrednio w miejscu poboru, jak również w laboratorium. Urządzenie cechuje łatwość obsługi, wygoda oraz niski pobór prądu. Podstawowy model z serii pHotoFlex® oferuje 6 długości fal uzyskiwanych w technologii LED, co pozwala na wykonanie około 3000 pomiarów na jednym zestawie baterii.

pHotoFlex® STD

- Intuicyjny i prosty w obsłudze
- Ponad 160 metod
- 10 metod użytkownika
- Pamięć 100 zestawów danych

Dzięki opcjonalnemu oprogramowaniu LSdata i interfejsowi RS 232, możliwe jest przeniesienie danych do komputera i ich dalsza obróbka zgodna z GLP.

By zwiększyć komfort użytkowania, podstawowe urządzenie można doposażyć w laboratoryjną stację dokującą LabStation. Pozwoli to m.in. na zasilanie sieciowe oraz podłączenie zewnętrznego czytnika kodów kreskowych. Wraz ze stacją dokującą użytkownik otrzymuje także zestaw akumulatorów do miernika.



Więcej zestawów testowych:

Wraz z urządzeniem pHotoFlex® STD, do sprzedaży wprowadzonych zostało kilka nowych saszetkowych zestawów testowych do wykorzystania w terenie. Ponadto fotometry pHotoFlex® STD oferują możliwość wprowadzania korekt nachylenia krzywych kalibracyjnych.

Pełny zakres dostępnych zestawów testowych znajduje się na stronach 129–137.



pHotoFlex® pH – terenowy fotometr z pH

Terenowy fotometr pHotoFlex® pH w pełni demonstruje swoje zalety i możliwości w bardzo złożonych zadaniach przy monitoringu środowiska i kontroli procesów.

pHotoFlex® pH

Dodatkowo:

- Wbudowany pomiar pH
- Autom. kompensacja temperatury
- Pomiar NH₃ oraz CO₂



z pH-metryczną elektrodą SenTix® 41

Funkcja pH

Wbudowany pH-metr pozwala na pomiary w zakresie od pH 0 do pH 16 z automatycznym rozpoznawaniem buforów (TEC/NIST). Kompensacja temperatury jest automatyczna w przedziale od -5 °C do 100 °C. Procedura MultiCal® umożliwia automatyczną kalibrację w 3 punktach.

Firma WTW posiada w ofercie szeroki wybór elektrod pH: Do zastosowań w terenie: wytrzymałą elektrodę SenTix® 41 lub SenTix® 51, do precyzyjnych pomiarów w laboratorium: szklaną elektrodę SenTix® 81 z ciekłym elektrolitem. Elektrody pH-metryczne są szczegółowo opisane od strony 40.

pHotoFlex® Turb – pełna uniwersalność

pHotoFlex® Turb jest podobny do pHotoFlex® pH z tą różnicą, że dodatkowo wyposażony jest w źródło światła podczerwonego (IR), co umożliwia nefelometryczne pomiary mętności (90°) zgodnie z DIN 27027/ISO 7027. Dokładność jego pomiarów porównywalna jest z dokładnością mętnościomierzy laboratoryjnych.

Kalibracja odbywa się przy użyciu polimerowych wzorców AMCO Clear®, a dane pomiarowe mogą zostać udokumentowane dzięki interfejsowi RS 232.

Wzorce AMCO Clear® pozwalają osiągnąć najwyższą precyzję nawet przy czułych aplikacjach w wodzie do picia.

pHotoFlex® Turb

Dodatkowo:

- Pomiar mętności zgodnie z DIN 27027/ ISO 7027
- 0-1100 NTU/FNU
- Zestaw wzorców kalibracyjnych (0,02-10-1000 NTU)



Zestawy walizkowe

- "Laboratorium w terenie"
- Podstawa pod przyrząd i akcesoria
- Wygoda

Seria pHotoFlex® w wygodnej walizce terenowej

Niewielkie laboratorium do wykorzystania w terenie. Praktyczna podstawa pod przyrząd i akcesoria posiada wyfoczone miejsca na miernik, kuwety, zlewki i statyw. Zapewnia wygodę i bezpieczeństwo przy transporcie.

Przykładowy zestaw zawiera:

- Elektrode pH SenTix® 41
- Jednomiarową pipetę o pojemności 5 ml
- Wzorce kalibracyjne mętności AMCO Clear® (tylko dla mierników pHotoFlex® Turb i Turb® 430 IR/T)
- Oprogramowanie LSdata do wygodnego zarządzania danymi i metodami użytkownika
- Wiele użytecznych akcesoriów: puste kuwety, roztwory buforowe pH 4,01 i 7,00, kabel do PC (AK Labor 540 B), statyw na elektrody, ściereczki czyszczące, śrubokręt do wymiany baterii
- Wolne miejsce na inne akcesoria



Terenowe laboratorium: zestawy pHotoFlex® pH oraz pHotoFlex® Turb (bez pHotoFlex® STD).

LabStation oraz LSdata

Wygodne zarządzanie danymi

Stacja dokująca LabStation przekształca mierniki z serii pHotoFlex® pH i Turb® 430 (str. 132) w urządzenia laboratoryjne. LabStation służy również jako ładowarka zestawu akumulatorów zawartych w dostawie stacji dokującej.

Oprogramowanie LSdata umożliwia wygodny transfer danych pomiarowych do komputera zgodnie ze standardami GLP. Oprogramowanie dostarczane jest wraz ze stacją LabStation oraz w zestawach walizkowych. LSdata jest również dostępne osobno. Podstawowe funkcje:

- Eksport danych z urządzenia do PC zgodnie ze standardami GLP i ochroną hasłem
- Późniejszy zapis w formacie Excel'a, np. do dalszej indywidualnej obróbki każdej z próbek
- Tworzenie, administracja i dopasowywanie metod użytkownika pomiędzy komputerem a urządzeniem
- Określanie krzywych kalibracji dla metod użytkownika





pHotoFlex® ze stacją dokującą LabStation

Parametr

Pomiar wieloparametrowe

pH

Redox

Jonometria

Tlen

Przewodność

Rejestratory przepływ poziomy

BZT/oddychanie

Fotometria

Mętność

Licznik kolonii bakterii

Oprogramowanie i drukarki

| Dane techniczne | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Model | pHotoFlex® STD | pHotoFlex® pH | pHotoFlex® Turb |
| Źródło światła | LED | LED | LED |
| Długości fali [nm] | 436, 517, 557, 594, 610, 690 | 436, 517, 557, 594, 610, 690 | 436, 517, 557, 594, 610, 690 + 860 |
| Metody użytkownika | 10 | 100 | 100 |
| Aktualizacja metod/urządzenia | Bezpłatnie przez internet | Bezpłatnie przez internet | Bezpłatnie przez internet |
| Pamięć danych | 100 zestawów danych | 1000 zestawów danych | 1000 zestawów danych |
| Zakres pH | — | 0-16 | 0-16 |
| Mętność | — | — | 0-1100 NTU/FNU |
| Dokładność | Fotometr: | <2 nm dokładność długości fali, 0,005 abs. powtarzalność | <2 nm dokładność długości fali, 0,005 abs. powtarzalność |
| | pH: | — | ±0,01 pH |
| | pH / mętność: | — | — |
| Kalibracja (pH / mętność) | — | 3-punktowa | 3-punktowa |
| Interfejs | RS 232, USB przez adapter (opcja) | RS 232, USB przez adapter (opcja) | RS 232, USB przez adapter (opcja) |
| Mierzone parametry | Wartości fotometryczne | Wartości fotometryczne, pH | Wartości fotometryczne, pH, mętność |
| Zasilanie | 4x1,5 V typu AA, na około 3000 pomiarów | 4x1,5 V typu AA, na około 3000 pomiarów | 4x1,5 V typu AA, na około 3000 pomiarów |
| Akumulatory | Opcjonalnie: osobny zestaw akumulatorów lub LabStation | Opcjonalnie: osobny zestaw akumulatorów lub LabStation | Opcjonalnie: osobny zestaw akumulatorów lub LabStation |
| Certyfikaty | cETLus | cETLus | cETLus |
| Gwarancja | 2 lata | 2 lata | 2 lata |

Informacje do zamówień

| Fotometry terenowe z serii pHotoFlex® | Nr kat. | |
|---------------------------------------|--|---------|
| pHotoFlex® STD | Terenowy fotometr | 251 105 |
| pHotoFlex® pH | Terenowy fotometr z pomiarem pH | 251 100 |
| pHotoFlex® Turb | Terenowy fotometr z pomiarem pH i mętności | 251 110 |
| pHotoFlex® pH/SET | Terenowy fotometr z pomiarem pH w walizce polowej z podstawą z wytłoczeniami na miernik i przybory, oprogramowaniem LSdata oraz innymi akcesoriami | 251 200 |
| pHotoFlex® Turb/SET | Terenowy fotometr z pomiarem pH i mętności w walizce polowej z podstawą z wytłoczeniami na miernik i przybory, oprogramowaniem LSdata, wzorcami kalibracyjnymi oraz innymi akcesoriami | 251 210 |
| LSdata | Oprogramowanie PV dla mierników z serii photoFlex® i Turb® 430 | 902 762 |
| FC pHotoFlex®/Turb® 430 | Walizka polowa z podstawą z wytłoczeniami dla wszystkich modeli pHotoFlex® i Turb® 430 | 251 304 |
| LS Flex/430 | Stacja dokująca LabStation dla wszystkich modeli pHotoFlex® i Turb® 430 wraz z oprogramowaniem LSdata i zestawem akumulatorów z ładowarką (RB Flex/430) | 251 301 |
| RB Flex/430 | Zestaw akumulatorów z zasilaczem dla pHotoFlex® i Turb® 430 IR/T | 251 300 |

IP 67

cETLus

2 lata gwarancji