



**ZGODNY Z  
DIN PN-EN ISO 7027-1**

# Seria Turb<sup>®</sup> 750

MĘTNOŚCIOMIERZE LABORATORYJNE Z IRPC - INTELIGENTNA KONTROLA WARTOŚCI



a xylem brand

# Do wszystkich aplikacji

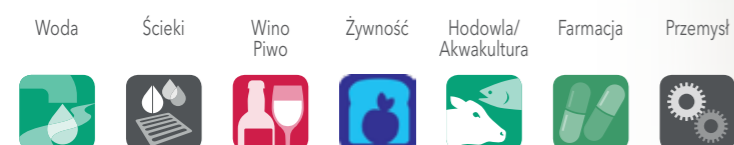
Niezależnie od tego, czy chodzi o czystą wodę, czy o niezawodną jakość produktu, **mętność** jest często idealnym parametrem do zastosowania w wielu aplikacjach - a może nawet w dziedzinach, o których wcześniej nawet nie myślałeś:

- od wody\* po wino,
- od jakości napojów po procesy oczyszczania żywności,
- od rafinerii po farmację,
- od przemysłu po akwakulturę.

\*) Aby spełnić przepisy dotyczące kontroli wody do picia, dostępne są dwa modele urządzeń:

**Turb® 750 IR** zgodny z DIN EN ISO 7027-1

**Turb® 750 T** zgodny z US EPA 180.1



Wyniki, którym możesz zaufać

Umożliwiamy to, na co pozwalają właściwości rozpraszania wody: Bardzo dokładny pomiar mętności w zakresie 0-1100 FNU/NTU z automatycznym przełączaniem zakresu pomiarowego, zapewniający możliwie najdokładniejszy technicznie wynik!

Mętnościomierze z serii Turb® 750 wspierają Cię wyrafinowaną optyką, eliminując niepewność za pomocą pułapki świetlnej oraz naszej procedury IRPC (definicja poniżej).

Turbidity	
[IRPC]	[AQA]
<b>0.10</b> FNU NTU	
[3-P-Std-CAL]	Turbidity
[IRPC]	[AQA]
<b>157.0</b> FNU NTU	
[3-P-Std-CAL]	15.01.20 16:12

Pomiar z automatyczną adaptacją zakresu

„Stabilna” wartość musi być poprawną wartością

Cząsteczki w roztworze są w ruchu i nie zatrzymują się w trakcie pomiaru. Z procedurą IRPC (**I**ntelligent **R**eproducibility and **P**lausibility **C**heck, czyli inteligentną kontrolą powtarzalności i wiarygodności), przeprowadzane są szybkie wielokrotne pomiary z późniejszą oceną i eliminacją wartości odstających. Wynik zostaje „zamrożony” i pokazany jako stabilny odczyt.

W ten sposób IRPC zapewnia prawidłowe i powtarzalne wyniki.





# Kalibracja standardami AMCO Clear®

Seria Turb® 750 korzysta przy kalibracji ze sprawdzonych standardów AMCO Clear® oraz z optymalnego okna pomiarowego z kuwet. Zestaw do 3-punktowej kalibracji dostarczany jest z miernikiem. Dostępne są następujące funkcje kalibracji obsługiwane przez menu:

- Domyślna 3-punktowa kalibracja
- Elastyczna kalibracja w 2-5 punktach zdefiniowanych przez użytkownika
- QuickCAL: szybka 1-punktowa kalibracja
- Ustalanie interwału kalibracji
- Przechowywanie protokołu kalibracji

## Zalety standardów AMCO Clear®

Standardy AMCO Clear® są wykonane z polimerowych mikrosfer i zapewniają najwyższy poziom dokładności i precyzji:

- Długoterminowa stabilność bez dryfu (w przeciwieństwie do formazyny)
- Dokładność każdej partii wynosi 1%
- Zoptymalizowane dla odpowiedniej optyki
- Identyfikowalne z formazyną
- Przyjazne dla środowiska i nietoksyczne
- Łatwe w użyciu

W miernikach Turb® 750 pomyślna kalibracja standardami AMCO Clear® jest niezbędna do uzyskania dokładnych i powtarzalnych wyników.

# Wiarygodne wyniki z AQA

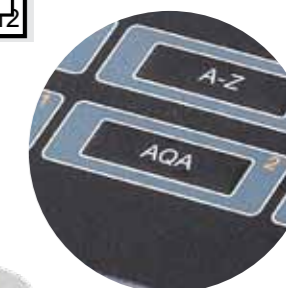
- Łatwa do czyszczenia klawiatura
- Wsparcie funkcji AQA:
  - Interwał
  - Tolerancja
  - Protokół
- Bezpośredni dostęp do kluczowych funkcji
- Znacznik AQA w zestawach danych
- Zapis danych z numerami ID
- Interwał i protokół kalibracji
- Filtr dla danych wyjściowych
- Zarządzanie danymi zgodne z GLP

- AQA	
AQA:	On
AQA protocol:	
AQA tolerance:	10%
AQA interval:	90d
Standard:	10.0 FNU/NTU
15.01.20 16.12	

Ustawienia AQA

- Store (996 free)	
15.01.2020 11:24:16	
16.80 FNU/NTU	
assign ID:	1
Store (ID: 1)	
15.01.20 16.12	

Zapis danych z numerami ID



Bezpośredni dostęp do funkcji AQA



AMCO Clear®  
Kal.Kit 430/750 IR

# Zarządzanie danymi z Turb® Data

Zmierzone wartości są przechowywane jako zestawy danych z powiązaniem protokołem kalibracji, identyfikatorem próbki oraz informacjami AQA.

Dane wyjściowe można pozyskać za pomocą drukarki lub hiperterminalu, naciskając klawisz drukowania, lub łatwiej, za pomocą dostarczonego oprogramowania komputerowego Turb® Data:

- Transfer danych zgodny z GLP
- Rozpoznanie miernika po numerze seryjnym
- Wprowadzanie nazwy użytkownika
- Dane wyjściowe w formacie CSV
- Eksport danych do Excela
- Import danych do LIMS





# Dane techniczne

Model	Turb® 750 IR	Turb® 750 T
<b>Standardy pomiarowe</b>	DIN EN ISO 7027-1	US EPA 180.1
<b>Źródło światła</b>	podczerwień (LED)	światło białe (lampa wolframowa)
<b>Metoda pomiaru</b>	nefelometryczna (światło rozproszone pod kątem 90°)	
<b>Wyświetlacz</b>	podświetlany graficzny wyświetlacz, 160 x 104 piksele	
<b>Klawiatura</b>	łatwa w czyszczeniu z klawiszami alfanumerycznymi	
<b>Zakres pomiarowy</b>	0-1100 FNU/NTU	0-1100 NTU
<b>Jednostki</b>	FNU/NTU	NTU
<b>Rozdzielczość</b>	0,01 FNU/NTU w zakresie 0,00-9,99 FNU/NTU 0,1 FNU/NTU w zakresie 10-99,99 FNU/NTU 1 FNU/NTU w zakresie 100-1100 FNU/NTU	
<b>Dokładność</b>	0,01 FNU/NTU lub $\pm 2\%$ odczytu	0,01 NTU lub $\pm 2\%$ odczytu, $\pm 3\%$ w zakresie 500-1100 NTU
<b>Powtarzalność</b>	< 0,5% odczytu	< 1% odczytu
<b>Metoda odczytu</b>	pomiar z procedurą IRPC, roztwory niestabilne odświeżane przez szybkie próbkowanie i procedurę IRPC.	
<b>Czas odpowiedzi</b>	4 s	7 s
<b>Opcje kalibracji</b>	domyślna 3-punktowa kalibracja standardami, elastyczna kalibracja w 2-5 punktach zdefiniowanych przez użytkownika, QUICKCal	
<b>Protokół i interwał kalibracji</b>	tak/tak	
<b>Wsparcie AQA</b>	protokół kalibracji, znacznik AQA, znacznik kalibracji	
<b>Pamięć danych</b>	2500 zestawów danych z protokołem kalibracji i znacznikiem AQA	
<b>Identyfikacja próbki</b>	ręczna przy pomocy klawiatury alfanumerycznej	
<b>Aktualizacja oprogramowania</b>	przez USB	
<b>Interfejsy</b>	RS 232, USB, drukarka poprzez PC lub RS232	
<b>Temperatura składowania</b>	-25... +65 °C	
<b>Temperatura pracy</b>	+5... +55 °C ; +5... +40 °C gdy podłączony jest zasilacz	
<b>Oprogramowanie zgodne z GLP</b>	Turb® Data	
<b>Wymiary (W x S x G)</b>	około 290 x 190 x 80 mm	
<b>Ciężar</b>	1,1 kg	
<b>Standardy kalibracyjne</b>	3-punktowy zestaw kalibracyjny: stabilne standardy AMCO® Clear (0,02 - 10,0 - 1000 FNU/NTU)	
<b>Kuwety, objętość próbki</b>	kuwety okrągłe 28 mm, min. objętość 15 ml, szkło borokrzemowe, korek z żywicy fenolowej, uszczelka pokryta PTFE. Przy pomiarze nie jest wymagany olej silikonowy do pokrycia zadrapań szkła!	
<b>Wymagania dla próbki</b>	temperatura próbki < 70 °C	
<b>Zasilanie</b>	zasilacz o szerokim zakresie (Euro, US, UK oraz Australia)	
<b>Certyfikat</b>	CE	
<b>Zakres dostawy</b>	Mętnościomierz laboratoryjny Turb® 750 IR/T, 4 baterie 1,5 V AA, zasilacz sieciowy, kabel USB-A/USB-B mini, 6 pustych kuwet okrągłych 28 mm, etykiety do oznaczania i markowania kuwet, zestaw kalibracyjny Cal.Kit Turb® 430/750 IR lub T, ściereczka, instrukcja, płyta CD z oprogramowaniem Turb® Data, protokół sprawdzenia	

## Informacje do zamówień

Model	Opis	Nr kat.
<b>Mętnościomierze laboratoryjne</b>		
<b>Turb 750 IR</b>	Mętnościomierz Turb® 750 IR ze światłem podczerwonym (LED), zgodny z normą DIN EN ISO 7027-1, pojedyncze urządzenie z zestawem kalibracyjnym (0,02 - 10,0 - 1000 FNU/NTU), uniwersalnym zasilaczem sieciowym 90-250 VAC, sześcioma pustymi kuwetami, i oprogramowaniem Turb® Data	600120
<b>Turb 750 T</b>	Mętnościomierz Turb® 750 T z lampą wolframową, zgodny z normą US EPA 180.1, pojedyncze urządzenie z zestawem kalibracyjnym (0,02 - 10,0 - 1000 NTU), uniwersalnym zasilaczem sieciowym 90-250 VAC, sześcioma pustymi kuwetami, i oprogramowaniem Turb® Data	600130
<b>Standardy kalibracyjne mętności</b>		
<b>Kal.Kit Turb® 430/750 IR</b>	Zestaw kalibracyjny dla Turb® 430 IR, Turb® 750 IR oraz photoFlex® Turb:	600560
	0,02 - 10,0 - 1000 FNU/NTU	
<b>Kal.Kit Turb® 430/750 T</b>	Zestaw kalibracyjny dla Turb® 430 T oraz Turb® 750 T: 0,02 - 10,0 - 1000 NTU	600561

# Xylem |'zīləm|

- 1) Tkanka roślinna, która transportuje wodę w górę od korzeni;
- 2) Światowy lider w dziedzinie technologii wodnych.

Jesteśmy globalnym zespołem zjednoczonym we wspólnym celu: tworzeniu zaawansowanych rozwiązań technologicznych dla światowych wyzwań związanych z wodą. Opracowywanie nowych technologii, które poprawią sposób, w jaki woda jest wykorzystywana, konserwowana i ponownie wykorzystywana w przyszłości, ma kluczowe znaczenie dla naszej pracy. Nasze produkty i usługi przenoszą, uzdatniają, analizują, monitorują i zwracają wodę do środowiska w obiektach użyteczności publicznej, przemysłowych, mieszkaniowych i komercyjnych. Xylem oferuje także wiodącą gamę inteligentnych systemów pomiarowych, technologii sieciowych i zaawansowanych rozwiązań analitycznych dla mediów wodnych, elektrycznych i gazowych. W ponad 150 krajach mamy silne, długotrwałe relacje z klientami, którzy znają nas dzięki naszej potężnej kombinacji wiodących marek produktów i specjalistycznej wiedzy w zakresie aplikacji, z silnym naciskiem na opracowywanie kompleksowych, zrównoważonych rozwiązań.

Aby uzyskać więcej informacji o tym, jak Xylem może Ci pomóc, przejdź do [www.xylem.com](http://www.xylem.com)

## Oficjalny dystrybutor na terenie Polski:

Official Distributor



WTW Pomiarowy i Analityczny Sprzęt Techniczny Sp. z o.o.  
ul. Rogowska 5  
54-440 Wrocław  
Tel.: +48 71 353 92 13  
Fax: +48 71 353 92 15  
info@wtw.pl  
www.wtw.pl



Xylem Analytics Germany Sales GmbH & Co. KG, WTW  
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1  
82362 Weilheim, Germany  
Tel.: +49 881 183-0  
Fax: +49 881 183-420  
Info.WTW@Xylem.com  
www.xylemanalytics.com

All names are registered tradenames or trademarks of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.  
Technical changes reserved.  
© 2020 Xylem Analytics Germany Sales GmbH & Co. KG. 999298PL

March 2020