

Przenośne urządzenie do precyzyjnej kontroli przewodności oraz procesowych analizatorów przewodności wody w przemyśle farmaceutycznym

AMI INSPECTOR Pharmacon

Kompletny przenośny system zamontowany na kompaktowym panelu aluminiowym:

- **Przetwornik AMI INSPECTOR Pharmacon** w mocnej aluminiowej obudowie (IP66).
- **Swansensor UP-Con100-SL** – 2-elektrodowy czujnik przewodności z zamknięciem typu slot-lock i zintegrowanym czujnikiem temperatury Pt1000.
- **Naczynie przepływowe QV-Flow UP-Con-SL** wykonane ze stali nierdzewnej, z zaworem do regulacji natężenia przepływu i cyfrowym przepływomierzem. Zamknięcie typu slot-lock zaprojektowano do szybkiego wyjęcia czujnika.
- Zasilanie z akumulatora dla umożliwienia samodzielnej pracy urządzenia.
- Walizka do przenoszenia urządzenia.
- Interfejs USB do poboru danych na komputer.
- Przetestowany fabrycznie, gotowy do instalacji i pracy.



Charakterystyka:

- Pomiar przewodności w zakresie: od 0,055 do 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$.
- Duży wyświetlacz ciekłokrystaliczny dla odczytu wartości mierzonej, temperatury próbki, natężenia przepływu, typu kompensacji temperaturowej, statusu pracy i stanu naładowania akumulatora.
- Łatwe w użyciu menu użytkownika. Proste programowanie wszystkich parametrów za pomocą klawiatury.
- Szeroki zestaw programowalnych krzywych kompensacji temperatury dla różnych rodzajów próbki.
- Elektroniczny zapis głównych zdarzeń i danych kalibracyjnych.
- Wewnętrzny zapis 1500 zestawów danych pomiarowych rejestrowanych w programowalnych interwałach czasowych.
- 1 wyjście prądowe (0/4-20 mA) dla sygnałów pomiarowych.

Opcja:

- Certyfikat urządzenia



Pomiar przewodności

Czujnik Swansensor UP-Con1000-SL
ze zintegrowanym czujnikiem temperatury
Pt1000 ($k=0.04 \text{ cm}^{-1}$).

Zakres pomiarowy	Rozdzielczość
0.055 do 0.999 $\mu\text{S/cm}$	0.001 $\mu\text{S/cm}$
1.00 do 9.99 $\mu\text{S/cm}$	0.01 $\mu\text{S/cm}$
10.0 do 99.99 $\mu\text{S/cm}$	0.1 $\mu\text{S/cm}$
100 do 1000 $\mu\text{S/cm}$	1 $\mu\text{S/cm}$

Automatyczne przełączanie zakresów.

Dokładność: $\pm 1\%$ mierzonej wartości

Kompensacja temperatury próbek

- Woda ultraczysta (funkcja nieliniowa)
- Neutralne sole
- Silne kwasy
- Silne zasady
- Amoniak, Etanoloamina
- Morfolina
- Liniowy współczynnik ($\%/^{\circ}\text{C}$)
- Brak kompensacji (wyłączona)

Pomiar temperatury Pt1000

Zakres pomiaru: -30 do $+130^{\circ}\text{C}$
Rozdzielczość: 0.1°C

Pomiar natężenia przepływu próbki

za pomocą cyfrowego przepływomierza
firmy Swan

Dane techniczne i funkcje przetwornika

Obudowa elektroniki:	Aluminium
Stopień ochrony:	IP 66 / NEMA 4X
Wyświetlacz:	LCD, 75 x 45 mm
Połączenia:	zaciski śrubowe
Wymiary:	180 x 140 x 70 mm
Waga:	1.5 kg
Temperatura otoczenia:	-10 do $+50^{\circ}\text{C}$
Wilgotność względna:	10 do 90% nie kondensująca

Zasilanie – Akumulator

Należy stosować tylko oryginalny
adapter do ładowania akumulatora.
Napięcie: 85-265 VAC, 50/60 Hz
Pobór mocy: maks. 20 VA
Czas ładowania: $\sim 6\text{h}$
Typ akumulatora: litowo-jonowy
Podczas ładowania chronić przed wpływem
ciepła i zapewnić wodoszczelność (adapter
nie ma stopnia IP66).

Czas pracy

Wytrzymałość akumulatora:
> 24h
Podłączony do adaptera:
praca ciągła
Kontrolowane wyłączenie, gdy
akumulator jest wyczerpany,
wyświetlany jest czas, jaki pozostał
do wyłączenia.

Obsługa

Łatwa obsługa dzięki menu
podzielonym na działy: „Messages”,
„Diagnostics”, „Maintenance”,
„Operation”, i „Installation”.
Możliwość zabezpieczenia działów
menu hasłem dostępu.
Wyświetlanie wartości procesowych,
natężenia przepływu próbki, status
alarmu, czas i stan naładowania
akumulatora.
Zapis danych zdarzeń, alarmów i
historii kalibracji.
Przechowywanie 1500 ostatnich
zapisów danych, rejestrowanych w
programowalnych interwałach.

Funkcje bezpieczeństwa

Zachowanie danych przy braku
zasilania, wszystkie dane
zachowywane są w trwałej pamięci.
Zabezpieczenie przepięciowe
wejść i wyjść.
Wyjścia sygnałów izolowane
galwanicznie od wejść czujników.

Monitoring temperatury obudowy
z programowalnym alarmem dla zbyt
niskiej lub zbyt wysokiej temperatury.

1 przekaźnik alarmowy

1 styk bezpotencjałowy dla
zbiorczego alarmu dla
programowalnych wartości
alarmowych i błędów urządzenia.
Maks. obciążenie: 1A / 250 VAC

1 wejście

Jedno wejście dla styku
bezpotencjałowego, programowalne
jako zamrożenie pomiaru lub zdalne
wyłączenie.

2 przekaźniki

2 styki bezpotencjałowe
programowalne dla limitów
wartości mierzonych, sterownik lub
zegar dla czyszczenia układu z
automatycznym zamrożeniem
pomiaru.

Obciążenie znamionowe:
100 mA / 50 V

1 wyjście sygnałowe

Jedno wyjście sygnałowe
programowalne dla wartości
mierzonej (dowolnie skalowalne,
liniowo lub dwu liniowo) lub jako
ciągła kontrola wyjść
(programowalne parametry
kontroli).

Pętla prądowa 0/4 – 20 mA
Maks. obciążenie 510 Ω

Funkcja sterowania

Wyjścia przekaźnikowe lub
prądowe programowalne w funkcji
sterowania pompami lub zaworami
elektromagnetycznymi.
Programowalne parametry
sterowania: P, PI, PID, PD

1 Interfejs komunikacji

Interfejs USB do pobierania danych
na komputer PC.

Dane monitora

Warunki dotyczące próbek

Natężenie przepływu: 5 – 20 l/h
Temperatura próbki: do 95°C
Ciśnienie (wlot, 25°C): do 2 bar
Ciśnienie na wylocie:
bezcisnieniowy
Próbka bez substancji stałych, bez
olejów.

Celka pomiarowa i połączenia

Celka pomiarowa wykonana ze
stali nierdzewnej, z wbudowanym
zaworem regulacyjnym i cyfrowym
przepływomierzem. Opatentowane
zamknięcie typu slot-lock
zaprojektowane do szybkiego
wyjęcia elektrody.
Wlot: złączka Swagelok dla
rurki $\frac{1}{4}$ "
Wylot: przyłącze dla rurki
elastycznej 6x8 mm

Panel

Wymiary: 275 x 320 x 240 mm
Materiał: aluminium anodowane
Waga całkowita: 4,5 kg

Autoryzowany dystrybutor i serwis w Polsce:

GREMES | ul. Ptasia 24 | 59-700 Bolesławiec
tel.: 71 75 75 728 | faks: 71 75 75 729
kom.: +48 694 19 88 19 | 508 25 93 69 | 602 29 30 81
biuro@gremes.pl | www.gremes.pl



GREMES
ANALIZATORY PROCESOWE I LABORATORYJNE