Licznik nanocząsteczek ENVI-CPC 100

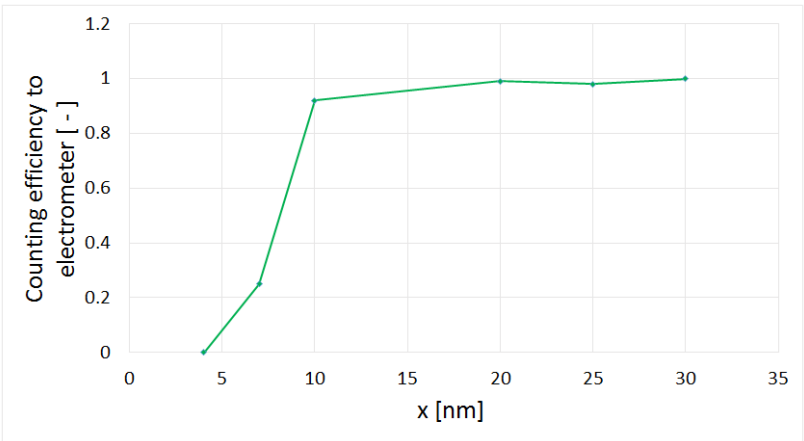
Licznik nanocząstek służący do monitorowania otaczającego powietrza, z opcjonalnym osuszaczem aerozolowym Nafion® Wykonuje pomiary w trybie pojedynczego zliczania w zakresie do 1 x 10^5 cząstek/cm^3.

OPIS

Kondensacyjny licznik nanocząsteczek Palas® ENVI-CPC 100, to przyrząd CPC służący do monitorowania otaczającego powietrza. Model 100, jest odpowiedni do wykonywania pomiarów w zakresie niskich stężeń w środowisku.

ENVI-CPC 100 może być wyposażony w izotermiczny osuszacz aerozoli Nafion®, który nie wymaga wymiany materiałów eksploatacyjnych i może być używany przez wiele miesięcy bez konieczności konserwacji. Wilgotność aerozolu jest mierzona na wlocie. Ponadto, posiada on drugą pompę podłączoną do zbiornika z płynem roboczym, w celu zassania go z dużego zbiornika wypełnionego butanolem. To właśnie te cechy, umożliwiają działanie przyrządu przez wiele miesięcy bez ponownego napełniania zbiornika z płynem roboczym.

Zgodnie z wymaganiami CPC do monitoringu powietrza atmosferycznego, średnica odcięcia dla pomiaru cząsteczek wynosi 7 nm. Kolejną zaletą jest wysokie natężenie przepływu aerozolu 0,9 l/min, które ogranicza do minimum straty dyfuzyjne. ENVI-CPC 100, może być wyposażony w czujnik meteorologiczny, który monitoruje temperaturę powietrza, ciśnienie, wilgotność, prędkość i kierunek wiatru oraz rodzaj i intensywność opadów. Dostępna jest również obudowa zewnętrzna.



Krzywa wydajności zliczania ENVI-CPC, zmierzona w Instytucie Badań Troposferycznych im. Leibniza.

Przepływ jest regulowany za pomocą pompy membranowej, zawierającej wewnętrzny czujnik. W przeciwieństwie do systemów sterujących przepływem za pomocą dyszy krytycznej, zanieczyszczenie systemu nie będzie prowadzić do zmniejszenia przepływu. Jest to ważne, zwłaszcza przy długotrwałych pomiarach powietrza atmosferycznego. Dodatkowo, w dowolnym momencie przepływ może być skalibrowany przez użytkownika.

Interfejs użytkownika w ENVI-CPC 100, stanowi 7-calowy wyświetlacz dotykowy. Do zastosowań zdalnych i sieciowych, system wykorzystuje znormalizowany interfejs z różnymi protokołami przesyłu danych, np. Modbus, Bayern-Hessen. Posiada również funkcje, takie jak zdalny dostęp i przechowywanie danych w Internecie lub w sieci wewnętrznej.

SPECYFIKACJA

Zakres pomiarowy (liczba CN)	1 x 10^5 cząstek/cm^3 (tryb pojedynczego zliczania), 1 x 10^5 – 10^7 (tryb nefelometru)
Zakres pomiarowy (rozmiar)	4 – 5000 nm
Przepływ objętościowy	0,9 l/min
Akwizycja danych	cyfrowa, procesor 20 MHz, 256 kanałów pomiarowych
Źródło światła	LED: wysoka stabilność, długotrwałe
Interfejs użytkownika	ekran dotykowy, 800 x 480 pikseli, 7” (17,78 cm)
Waga	około 10 kg
Dokładność	5% (tryb zliczania pojedynczego), 10% (tryb nefelometru)
Czas odpowiedzi	T_{90} = 3 s
Płyn roboczy	butanol
Warunki instalacji	+10 – +30 °C (inne dostępne na zamówienie)
Interfejsy	USB, Ethernet (LAN), RS-232/485
Zasilanie	115 – 230 V, 50/60 Hz
Wymiary	33 x 38 x 24 cm (wys. x szer. x gł.)

ZALETY

- Unikalny, opatentowany sposób dostarczania płynu roboczego, dla wielomiesięcznej bezobsługowej pracy.
- Zintegrowany komputer z 7-calowym ekranem dotykowym.
- Intuicyjny interfejs użytkownika, z zaawansowanym oprogramowaniem do analizy danych.
- Zintegrowany rejestrator danych.
- Nieograniczona łączność sieciowa, która umożliwia zdalną obsługę i przechowywanie danych w Internecie.
- Potężny pakiet oprogramowania.

ZASTOSOWANIA

- Badania aerozoli.
- Pomiary środowiskowe.
- Sieci monitoringu środowiska.
- Badania bezpieczeństwa pracy i narażenia w miejscu pracy.
- Monitorowanie emisji komunikacyjnej.
- Badania wpływu na zdrowie ludzi.
- Mobilne badania aerozoli.

Technika pomiarowa MLU:
Kompletne systemy oraz przyrządy do pomiarów w emisji i imisji zanieczyszczeń do powietrza. Przenośne przyrządy pomiarowe (GC, PID, FTIR, NDIR), poborniki pyłu. Serwis i kalibracja przyrządów pomiarowych.

Wszystkie informacje były dokładnie sprawdzone. MLU-PL nie ponosi odpowiedzialności w wypadku zaistniałych błędów.
Tłumaczenie MLU-PL, Wrzesień 2022. Wersja 1.0

MLU

MLU

dostarcza i serwisuje kompletne systemy monitoringu zanieczyszczeń do powietrza oraz aparaturę procesową

MLU Polska:
ul.Połomińska 16
40-585 Katowice
Polska

https://www.mlu.pl

biuro@mlu.pl

tel.+48 32 25 19 354

Licznik nanocząsteczek ENVI-CPC 100

PALAS®