

Delta Ohm HD50PM

Rejestrator - Licznik Cząstek Stałych z wbudowanym serwerem internetowym

- POMIAR ILOŚCI PM1.0, PM2.5, PM4.0, PM10

Szybkie wykrywanie i alarmowanie w sytuacjach niebezpiecznych

- PROSTY W UŻYCIU - DZIAŁANIE SAMODZIELNE LUB W SIECI REJESTRATORÓW

Możliwość podłączenia do lokalnej sieci Wi-Fi lub Ethernet

- WBUDOWANY SERWER SIECI WEB

Możliwość dostępu z dowolnego urządzenia w sieci

- DOKŁADNY I NIEZAWODNY SYSTEM

Wysoce precyzyjny mechanizm samoczyszczenia minimalizujący czynności konserwacyjne

- BEZPŁATNE OPROGRAMOWANIE

Dostępne również opcjonalne oprogramowanie ze zgodnością z zaleceniami FDA 21 CFR część 11



Główne zastosowania

Automatyka budynkowa
Garaże i miejsca pracy
Szkoły, przedszkola
Pomieszczenia czyste

Kontrola ilości pyłu zawieszonego wewnątrz pomieszczeń.

Na jakość powietrza wewnętrznego (ang. *Indoor Air Quality*, IAQ) ma wpływ wiele czynników, od temperatury utrzymywanej w pomieszczeniach, charakter instalacji HVAC, po użyte materiały budowlane czy wyposażenie wnętrza. W ostatnich latach szczególną uwagę zwraca się na pył zawieszony w powietrzu różnego pochodzenia. Szczególnie niebezpieczny dla zdrowia i życia ludzi jest pył PM2.5, czyli unoszące się w powietrzu cząsteczki o średnicy nie większej niż 2,5 µm. W związku z tym istotna jest stała kontrola ilości cząstek stałych wewnątrz pomieszczeń zajmowanych przez ludzi.

Najnowszy rejestrator z popularnej serii HD50 gromadzi dane o zawartości cząstek stałych PM1.0, PM2.5, PM4.0 i PM10 w powietrzu wewnętrznym. Wbudowany serwer sieci WEB umożliwia monitoring IAQ z dowolnego urządzenia podłączonego do tej samej sieci Wi-Fi lub Ethernet. Dane mogą być regularnie wysyłane na adres FTP, serwer HTTP (chmurę) lub jako załącznik za pośrednictwem wiadomości e-mail. Po konfiguracji progów alarmowych, rejestrator powiadamia akustycznie, wizualnie i e-mailem o ich przekroczeniu. Zegar wewnętrzny może być regularnie synchronizowany z serwerem referencyjnym NIST.

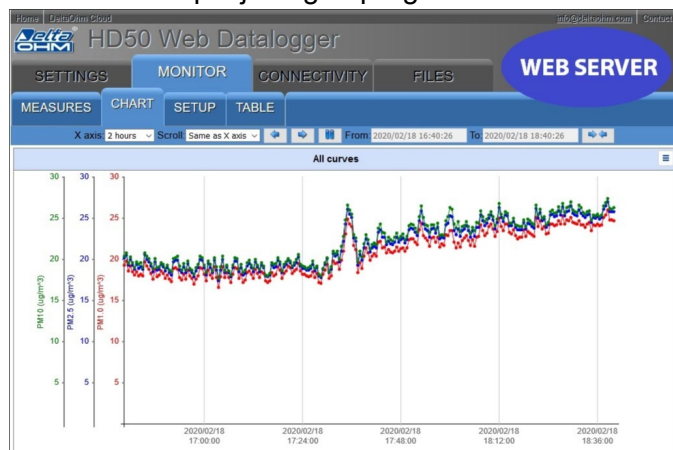
Oprogramowanie komputerowe umożliwia konfigurację rejestratora danych, przeglądanie pomiarów w czasie rzeczywistym zarówno w formie graficznej jak i numerycznej oraz pobieranie wyników do bazy danych. Opcja HD35AP-CFR21 umożliwia, oprócz funkcji podstawowego oprogramowania, ochronę zarejestrowanych danych i konfigurację zgodnie z zaleceniami FDA 21 CFR cz.11.

Specyfikacja techniczna

CHARAKTERYSTYKA POMIARÓW	
Metoda pomiaru	Rozpraszanie laserowe
Zakres pomiarowy	0...1000 µg/m ³ (dla każdej substancji zanieczyszczającej)
Zakres wykrywania wielkości cząstek	Ø 0,3...10 µm
Rozdzielczość	0,1 µg/m ³
Dokładność (w temp. 10...40 °C)	± 10 µg/m ³ (0...100 µg/m ³) ± 10 % pomiaru (100...1000 µg/m ³)
Czas nagrzewania	< 8 s
Żywotność czujnika	> 8 lat (praca 24h/dobę)
OGÓLNE PARAMETRY	
Częstość próbkowania	1, 2, 5, 10, 15, 30 s 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Odstęp czasowy przesyłania danych	1, 2, 5, 10, 15, 30 s 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
Pamięć wewnętrzna	Liczba próbek od 469 510 do 906 640, w zależności od konfiguracji rejestratora
Interfejs	Wi-Fi (IEEE 802.11b/g/n) i ETHERNET (złącze RJ45)
Protokoły	Własny, Modbus TCP/IP, SMTP, FTP, HTTP, NIST
Ustawienia zabezpieczeń Wi-Fi	WEP64, WEP128, WAP, WAP2
Alarm	Akustyczny za pomocą wewnętrznego brzęczyka, diody LED na panelu przednim, wysyłanie e-maili. Konfigurowalny dla każdej wykrytej wartości
Źródło zasilania	Zewnętrzne 7...30 Vdc (brak wewnętrznej baterii)
Zużycie energii	Średnie: 40 mA @ 24 V / 80 mA @ 12 V Szczytowe: < 200 mA
Wyświetlacz	Opcjonalny graficzny wyświetlacz LCD
Wskaźniki LED	Zasilanie, połączenie sieciowe (LAN/WLAN) i Alarm
Warunki robocze	-10...+60 °C / < 100%RH bez kondensacji
Obudowa	Materiał: Poliwęglan Wymiary: 130 x 90 x 40 mm (156 x 90 x 44 mm z kołnierzami) Stopień ochrony: IP 54 (z osłoną na złączu RJ45)
Masa	ok. 300g
Montaż	Na ścianie, wewnątrz pomieszczeń

Zintegrowany serwer WWW

Dzięki zintegrowanemu serwerowi internetowemu można skonfigurować rejestrator danych i przeglądać pomiary w czasie rzeczywistym z dowolnego urządzenia, które jest podłączone do tej samej sieci lokalnej, co rejestrator danych. Wystarczy wpisać adres IP rejestratora w przeglądarce internetowej, bez konieczności instalowania specjalnego oprogramowania.



Oprogramowanie

- HD35AP-S: oprogramowanie na PC do konfiguracji rejestratorów danych, przeglądania pomiarów w czasie rzeczywistym w formie graficznej i numerycznej, pobierania wyników do bazy danych.
- HDServer1: Oprogramowanie na PC do łatwego pobierania i przeglądania danych wielu rejestratorów HD50 podłączonych do tej samej sieci lokalnej.
- HD35AP-CFR21 (opcjonalne) pozwala na ochronę zarejestrowanych danych i konfigurację zgodnie z zaleceniami FDA 21 CFR cz. 11. Dostępna jest możliwość śledzenia działań (ścieżka audytu) i zarządzania dostępem użytkowników.

Kody zamówień

HD50PM

Rejestrator danych ze zintegrowanym serwerem internetowym zawiera oprogramowanie HD35AP-S i HDServer1, które można pobrać ze strony internetowej Delta OHM. Dostarczany z parą kołnierzy do montażu na ścianie. Zasilacz lub kabel zasilający CPM8... należy zamówić oddzielnie. Kabel Ethernet nie jest zawarty w zestawie. Opcjonalny wyświetlacz LCD (**HD50GPM**).

Akcesoria

HD35AP-CFR21

Zaawansowana wersja oprogramowania na PC zgodna z zaleceniami FDA 21 CFR część 11. Dla systemów operacyjnych Windows®.

CPM8.xx

Kabel zasilający. Złącze M8 z jednej strony, wolne przewody z drugiej. Dostępne długości: 2, 5 lub 10 m.

CONM8H

Adapter do złącza M8

SWD10M8

Stabilizowany zasilacz sieciowy 100-240 Vac /12 Vdc-1A. Złącze M8.