

- Wyjątkowa pewność działania bez ruchomych części
- Unikalna technologia pomiaru w kontrolą zera „bez dryftu”
- Automatyczne sprawdzenie in-situ, zera i zakresu z wbudowanym audytem kalibracji

PCME

PCME STACK 710

OPACITY

Opacity

Measurement

System

PS-1 US EPA
compliant CEM



- Meets or exceeds US EPA requirements for 40CFR60 Sections 13, 17 and App. B PS-1
- Outstanding reliability with no continuously moving parts
- Unique measurement technology incorporating "no drift" zero check
- Automatic in-situ zero and span checking with built-in calibration audit



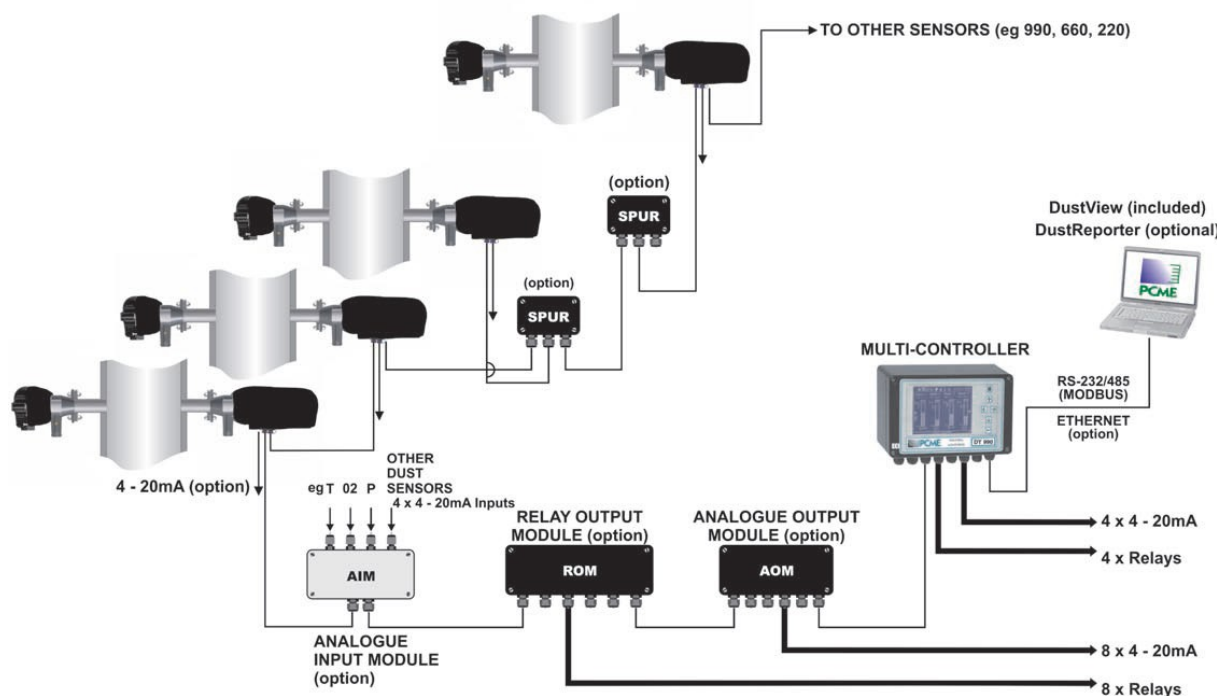
Certificate No: 9389

Opis systemu

Monitor przezroczystości PCME STACK 710 spełnia lub przekracza wymagania US EPA PS-1 w zakresie monitorowania przezroczystości spalin kominowych, dzięki znakomitym osiągom tego kompaktowego, lekkiego i łatwego w użyciu przyrządu. Będąc częścią rodziny produktów PCME Ltd, **PCME Stack 710** dopełnia funkcjonalności po podłączeniu do modułu interfejsu lub MultiControllera (jako wieloczujnikowego interfejsu użytkownika, do komunikacji Ethernetowej, tworzenia wykresów, dla wizualizacji tendencji danych archiwalnych oraz rejestracji danych i raportowania, uchwycenia zależności i analizy funkcji). Ponadto, przyrząd może stanowić element monitorującej sieci PCME Ltd, zawierającej monitory cząstek, monitory nieszczelności i skuteczności działania filtrów, nie mającego sobie równych wśród systemów monitorowania pyłów dla całych instalacji.

Zaprojektowany dla zapewnienia zgodności

- Spełnia lub przekracza wymagania US EPA, rozdziału 13, 17 40CFR60 oraz Załącznika B do PS-1
- Spełnia lub przekracza wymagania zaproponowane w Załączniku F 40CFR60, Procedury 3.
- Spełnia lub przekracza normę D6216 ASTM.



Legenda:

To other sensors – do innych czujników

PC Software – oprogramowanie komputera

Multi-Controller – sterownik wieloczujnikowy

Other dust sensors – inne czujniki pyłowe

Analogue input module – moduł wejść analogowych

Relay output module – moduł wyjść przekaźnikowych

Analogue output module – moduł wyjść analogowych

Relays – przekaźniki

Spur – izolator galwaniczny

Funkcje zaawansowane i zalety

Ułatwiony audyt

Niezwykle ułatwiona okresowa weryfikacja parametrów. Wbudowany uchwyt audytowy przystosowany do mocowania standardowych filtrów optycznych, zerowe osiowanie nie wymagające usuwania przyrządu z komina.



Ikony ułatwiające ustawianie przyrządu

Przyrząd może być ustawiany i konfigurowany za pomocą integralnego panelu sterowania. Interfejs użytkownika z intuicyjnym uniwersalnym menu wykorzystującym ikony.

Gęstość pyłu

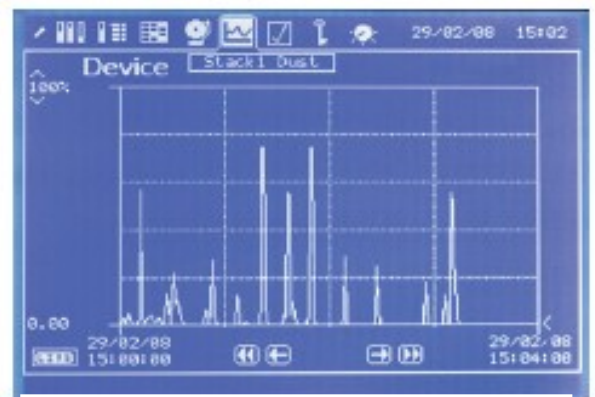
Monitory gęstości pyłu muszą być kalibrowane przez porównanie w teście próbki izokinetycznej, podobnie jak w PS-11.

Automatyczna samokontrola

PCME Stack 710 posiada w pełni zautomatyzowany system zerowania i kompensacji dryftu. Automatyczny mechanizm kontroli zakresu, potwierdza kalibrację przyrządu dla przedziałów definiowanych przez użytkownika.

Koncepcja systemu

- Wyświetlanie chwilowej i średniej emisji (wykres słupkowy, opis i wykres liniowy).
- Ekran grupowania kanałów przystosowywanego do potrzeb użytkownika w celu wyświetlania powiązanych danych np.: pył, prędkość, O₂.
- Wielojęzykowy i wyposażony w ikony interfejs użytkownika
- Monitorowanie danych z zewnętrznych czujników celu normalizacji i dokonywania centralnej analizy np.: prędkości, O₂, temperatury, itp.
- Ekran statusu dla zwięzłej informacji o stanach alarmowych.
- Możliwość sterowania do 16 czujników PCME pod warunkiem zapewnienia odpowiedniego zasilania (wyłącznie dla opcji z MultiControllerem).
- Dwa poziomy alarmowe ze zwłoką alarmową.
- Pełny podgląd trzech pamięci równoległych przyrządu. (długookresowej, krótkookresowej i impulsowej)
- Rejestr alarmów przyrządu i emisji.
- Opcjonalne oprogramowanie zgodne z systemem MS Windows, ładowane do komputera dla generowania raportów.
- Możliwość kalibracji dla wielu współczynników
- Duży wyświetlacz graficzny (320 x 240 pikseli) dla ułatwienia interpretacji danych graficznych.
- Wizualizacja emisji w wielu kanałach za pomocą wykresów, w odniesieniu do poziomów alarmowych.
- Ułatwione porównanie źródeł emisji
- Zabezpieczenie hasłem



Ekran pokazujący tryb wytrząsania elektrofiltrów

Charakterystyka układów optycznych

Pomiary

Charakterystyka

Metoda	Pomiar przepuszczalności światła w dwóch przejściach
Robocza długość fali	525 ±20nm
Źródło światła	Impulsowa dioda LED o wysokim natężeniu światła
Zakres	Nieprzeźroczystość 0-10% do 0-100% Gęstość optyczna 0 - 0,1 do 0 - 3,0
Dokładność	±2% nieprzeźroczystości
Dryft (długookresowy)	<0,3% nieprzeźroczystości/miesiąc
Stabilność termiczna	<0,3% nieprzeźroczystości/22°C zmiany otoczenia
Kąt projekcji	<2°
Kąt widzenia	<2°
Czas reakcji	≤ 10s do 95%
Uśrednianie	Wybierane w zakresie 10s do 24h (min. przyrost 1s)
Długość drogi pomiaru	1 do 10m (należy określić w zamówieniu)
Kalibracja	Automatyczna kontrola zera i skali (przedział wyboru 1 do 24h, min przyrost 1h)
Korekcja zera	Automatyczna korekta dryftu zera
Migawka bezusterkowa	Podzespół opcjonalny

Dane techniczne

Zespół nadawczo-odbiorczy/zwierciadło wsteczne
Czujnik

Opcjonalny moduł interfejsu
Pojedynczy kanał

Opcjonalny MultiController
Wielokanałowy

Liczba kanałów		1	1-16
Wyświetlacz	128 x 64 pikseli , podświetlony LCD	Podświetlony LCD wyświetlacz graficzno-znakowy	Podświetlony LCD wyświetlacz graficzno-znakowy
Ekran użytkownika	Ustawianie/wyniki	Ustawianie/trendy/pamięć /rejestr alarmów/wykresy słupkowe	Ustawianie/trendy/pamięć/rejestr alarmów/wielokrotne wykresy słupkowe/podgląd systemu
Klawiatura	4 klawisze do wprowadzania danych	Klawiatura do obsługi menu ikonowego	Klawiatura do obsługi menu ikonowego
Wskaźniki	Zasilanie, stan systemu, alarm, kalibracja	Zasilanie, status systemu, alarmy i podświetlany wyświetlacz graficzny	Zasilanie, status systemu, alarmy i podświetlany wyświetlacz graficzny
Obudowa	Odlew aluminiowy malowany proszkowo farbą epoksydową	Odlew aluminiowy malowany proszkowo farbą epoksydową	Odlew aluminiowy malowany proszkowo farbą epoksydową
Temperatura pracy	-20 do +55 °C (-4° do +113°F)	-20 do +55 °C (-4° do +113°F)	-20 do +55 °C (-4° do +113°F)
Maksymalna temp. gazów odlotowych	600°C/ 1100°F	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Maksymalna temp. kołnierza	200°C/400°F	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Zgodność z normą	EN 61010-2	EN 61010-2	EN 61010-2
Zgodność elektromagnetyczna	EN50 081 i EN50 082	EN50 081 i EN50 082	EN50 081 i EN50 082
Stopień ochrony	IP65/NEMA4X	IP65	IP65
Interfejs modbus	Dostępne RS485, nieprzeźroczystość, gęstość optyczna i informacja o statusie	1 x RS232/485 modbus	1 x RS232/485 modbus, Ethernet ready
Wyjścia	Izolowane 4 do 20mA Konfigurowane jako nieprzeźroczystość Gęstość optyczna 3 x przełącznikowe: Stan system Kalibracja Alarm	1 x izolowane 4 do 20 mA Konfigurowane jako nieprzeźroczystość Gęstość optyczna 2 x przełącznikowe RS232/485 (modbus)	1 x izolowane 4 do 20 mA Konfigurowane jako nieprzeźroczystość Gęstość optyczna 4 x przełącznikowe RS232/485 (modbus)
Dane nominalne przełącznika	1A przy 24V =	1A przy 30V =	1A przy 30V =
Napięcie zasilania	Nominalnie 24V = (18 do 30 V=)	90-260V (50.60Hz)	90-260V (50.60Hz)
Prąd	Nominalnie 0,3A (rozruch 3A)	0,25A	0,25A
Wymiary (mm): Zespół nadawczo-odbiorczy Zwierciadło wsteczne	191 Sz x 201 W x 413 G 191 Sz x 201 W x 237 G	123 Sz x 220 W x 80 g	160 Sz x 260 W x 90 G
	6kg 3kg	1,6kg	3,0kg
Złącze kominowe	1 ½ ", 150lb ANSI	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Dmuchała płucząca	Wymagana dla poprawności działania Należy skonsultować się z PCME	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Filtry kalibracji	Opcjonalne	Nie dotyczy	Nie dotyczy