

Z pasją do pyłów



LEAK ALERT 480



Monitor
nieuszczelności
filtrów

Monitor
uszkodzeń
elektrofiltrów



- Ekonomicznie opłacalne rozwiązanie monitorowania pojedynczych wylotów z komór elektrofiltrów
- Lokalizuje i monitoruje nieuszczelności elektrofiltrów skutecznie monitorując emisję pyłów
- Odporny na trudne warunki działania, tolerancyjny dla braku osiowości mocowania i zanieczyszczeń, z łatwym dostępem do układów optycznych w celach konserwacyjnych
- Posiada ulepszone parametry w porównaniu z wcześniejszymi modelami o zwiększonej długości domiarowej



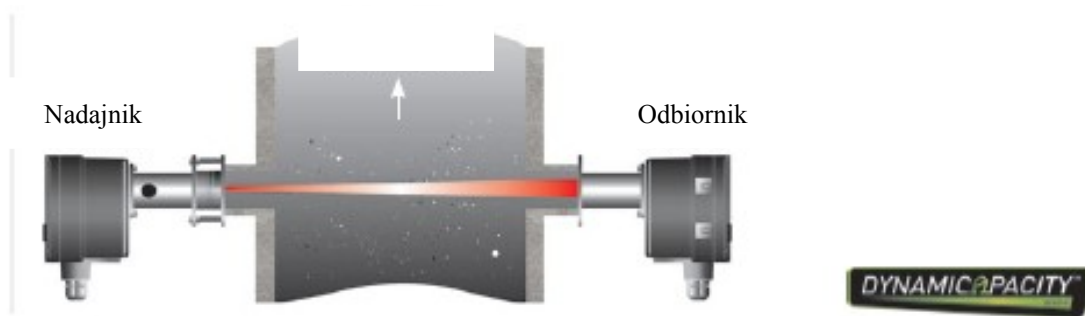
Opis systemu

Głównym zastosowaniem Leak Alert 480 jest monitorowanie nieszczelności filtrów elektrostatycznych, informując ekipy konserwacyjne o obniżeniu parametrów na skutek uszkodzeń płyta lub komór, prowadzących do zwiększenia emisji. Problem z napięciem podawanym do płyt i skuteczności działania filtrów, może być łatwo zidentyfikowany poprzez monitorowanie ładunków emitowanych cząstek. Ponadto Leak Alert 480 może być zastosowany jak odporny i pewny w działaniu monitor kominów kotłowni średnich i małych wielkości, gdzie certyfikat przyrządu może nie być wymagany.



Zasada działania

Monitor ciągłego działania Leak Alert 480 wykorzystuje zasadę nieprzeźroczystości technologii Dynamic Opacity™. Technika ta monitoruje zmiany ilości światła odbieranego z wiązki emitowanej przez nadajnik po przeciwnej stronie komina. Zmiany są skutkiem zmienności stężenia cząstek tłumiących światło wiązki. Leak Alert 480 oblicza dynamiczną reakcję (stosunek zmiany ilości światła do natężenia światła lub zaciemnienia). Metodę tę cechuje dodatkowo nieczułość na zanieczyszczenie soczewek. Reakcja przyrządu, która jest proporcjonalna do stężenia pyłu. Leak Alert 480 podaje rosnące wskazania poziomu pyłu działając w trybie 0-100%, ale może być dodatkowo uzupełniony w funkcje zaawansowane i opcje użytkownika.



Łatwa konserwacja i instalacja przyrządu

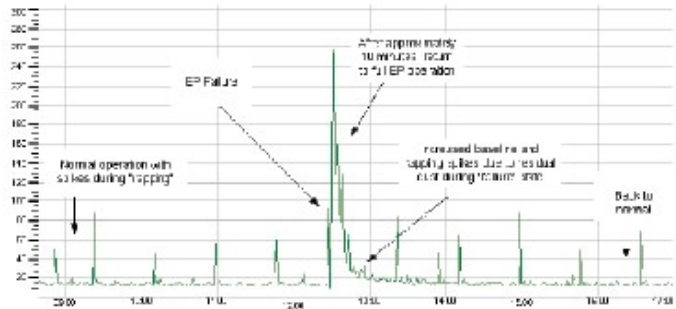
Algorytm ratiometrycznej dynamicznej nieprzeźroczystości jest w wysokim stopniu odporny na zanieczyszczenie pyłem a automatyczna kontrola światła zapewnia sygnalizację, w przypadku gdy poziom światła spada poniżej 10% przepuszczalności, wskazując na konieczność czyszczenia powierzchni optycznych.

Przyrząd cechują niskie koszty eksploatacyjne dzięki algorytmowi pomiarowemu. Jednakże gdyby konieczna była konserwacja, zapewniony jest łatwy dostęp do wszystkich wierzniaków i części mechanicznych, które kontaktowały się z gazami odlotowymi, poprzez proste odłączenie układów optycznych. Nie jest konieczne stosowanie dmuchawy dla zapewnienia czyszczenia układów optycznych, ponieważ wystarczające jest niewielkie płukanie powietrzem pomiarowym.

Stan soczewki	Natężenie światła	Zmienność	Scyntyłacja
100% przepuszczalności	1	X	x/1
90% przepuszczalności	0,9l	0,9x	0,9x/0,9l=x/l
50% przepuszczalności	0,5l	0,5x	0,5x/0,5l=x/l

Nadajnik i odbiornik nie wymagają uciążliwego montażu. Po prostu należy zamontować je na przeciwległych powierzchniach komina w ten sposób, by głowice czujników leżały na wspólnej prostej.

Przyrząd jest zaprojektowany jako autonomiczny. Nie ma potrzeby stosowania oddzielnego zespołu zdalnego sterowania ponieważ interfejs użytkownika i zewnętrzne połączenia (zasilanie, przekaźniki, 4-20mA) połączone są bezpośrednio z czujnikiem. Przyrząd ustawiany jest za pomocą klawiatury i wyświetlacza przy czujniku. Gdyby konieczne były szersze możliwości, przyrząd PCME View 580 oferuje bardziej zaawansowaną funkcjonalność.



Emisja pochodząca z elektrofiltrów (w trybie wstrząsania)

Dodatkowe opcje użytkownika

Zakres monitorowania i ograniczenia stosowania	
Wielkość komina (od kołnierza do kołnierza)	1 do 10m
Temperatura gazów kominowych	standard do 250°C opcja do 400°C
Wilgotność	do 90% bez kondensacji
Prędkość	Przy normalnym obciążeniu instalacji (minimum 3m/s)
Zakres pomiarowy dla pyłu	<10 do 10000mg/m ³ (zależny od zastosowania)
Czas reakcji	< 10 s, 95% zmiana (określana przez użytkownika)
Odrzucanie światła otoczenia	Modułowana LED (zakres niewidzialny)



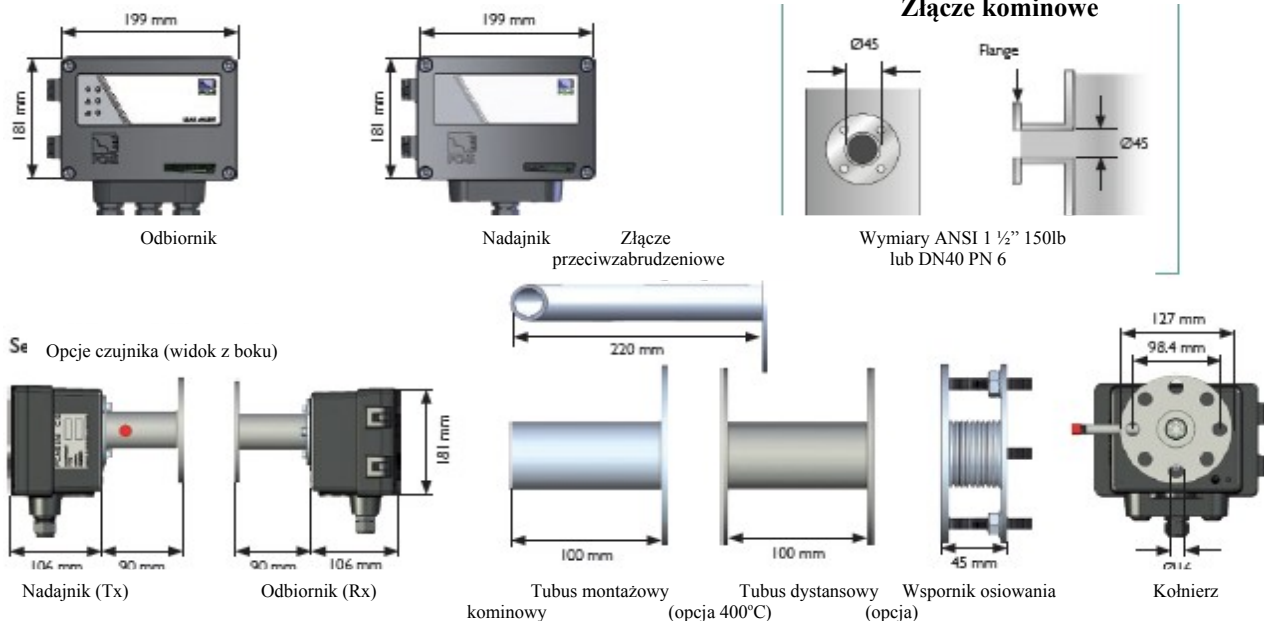
Charakterystyka	Odbiornik	Nadajnik
Temperatura otoczenia (temperatury komina patrz powyżej)	-25°C do 55°C	-25°C do 55°C
Podłączenie do komina	DN40 PN6	DN40 PN6
Wymiary zewnętrzne (mm)	200 (Sz) x 190 (W) x 200 (G) od kołnierza	200 (Sz) x 190 (W) x 200 (G) od kołnierza
Masa (kg)	3,9	3,5
Stopień ochrony	IP-65 (zamkniętą pokrywą na zawiasach)	IP-65 (zamkniętą pokrywą na zawiasach)
Zasilanie	110/230V 50/60Hz (32mA lub 24V = (300mA)	Zasilany przez odbiornik
Wyjścia	Izolowane 4-20mA (500 omów) Sygnał alarmowy 1: Błąd SPST 1A dla 24V= Sygnał alarmowy 2: Alarm emisji SPST 1A dla 24V= Wyjście RS-232 (modbus) – opcja RS-485 (modbus) -opcja	niedostępne
Zewnętrzne LED x 3	Wskazują włączenie zasilania, błąd i alarmy przekroczenia emisji	
Ustawianie przez użytkownika	4 znakowy wyświetlacz, klawisze ustawień w pokrywie, (opcjonalnie klawisze zewnętrzne)	niedostępne
Otwory penetracyjne przewodu	3 x M20 dławik/rurka osłonowa	1 x M20 dławik/rurka
Otwory penetracyjne dla przewodów pomiędzy odbiornikiem i nadajnikiem	Przyrząd dostarczony z 10m przewodem (8 żyłowy, 7 x 0,22 ekranowany, izolowany PCV, średnica zewnętrzna 6,3mm)	
Złącze powietrza płuczącego	¼" BSP	¼" BSP
Złącze przeciwzabrudzeniowe (dla wysokiej wilgotności/ wysokiego zapylenia)	Opcjonalnie	Opcjonalnie



Przyrząd opcjonalnie może być wyposażony w funkcję automatycznej kontroli układów elektronicznych. Ponadto, może zostać ulepszony poprzez zamianę sterowania manualnego na automatyczne.

Wymiary gabarytowe

Leak Alert (widok od tyłu)



Oznaczenia kodowe

LEAK ALERT 480

Parametry mechaniczne

1	Temperatura komina	250°C 400°C z tubusem dystansowym	250C 400C
2	Złącze przeciwzabrudzeniowe	Brak Para	0 AF
3	Wspornik osiowania	Brak 1 komplet (Tx)	0 ALIGN
4	Kolnierze mocowania do komina	Brak Para	0 SM
5	Filtr/regulator powietrza	Brak Zespół filtr + regulator	0 REG

Opcje czujnika

A	Układy kontroli zanieczyszczenia optyki	W dostawie	CC
B	Układy samokontroli	Brak Uruchamiane ręcznie Automatyczne	0 MAN AUTO
C	Metoda skalowania	0-100%	%
D	Kategoria ATEX	Brak	0
E	Opcje zasilania	115/230 V prąd przemienny 24V =	AC 24DC
F	Wyjście danych RS485	Brak RS485	0 485
G	Wyjście danych RS232	Brak	0232
H	Zewnętrzne złącze RS232	Brak	0
I	Klawiatura	Klawiatura wewnętrzna Klawiatura zewnętrzna	IK EK
J	Wyświetlacz	Wewnętrzny Widoczny z zewnątrz	ID ED

Oprogramowanie komputera PC

Configuration	Do konfiguracji przyrządu za pomocą komputera
PC View	Do podglądu emisji za pomocą komputera

LEAK ALERT 480 – 1 2 3 4 5 - B E F I J

Przykład: SEN 480 -

1	2	3	4	5	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
250C	0	ALIGN	0	REG	CC	AUTO	0	250C	AC	485	0	0	IK	ID

O firmie PCME Ltd

Dynamicznie rozwijająca się w obszarze ochrony środowiska, firma PCME specjalizuje się w pomiarach pyłów w procesach przemysłowych. Ciesząca się światowym rozgłosem za pewność działania, innowacyjność i doskonałość techniczną, firma wytwarza urządzenia do monitorowania masy i pomiarów stężenia w celu monitorowania zgodności stanu środowiska naturalnego z wymogami przepisów oraz w celu sterowania procesami technologicznymi. Specjalistyczny zespół inżynierów ds. zastosowań oraz grupa menadżerów produktu, są stale do dyspozycji w celu konsultacji przy dokonywaniu właściwego wyboru i wykorzystania najbardziej odpowiednich urządzeń do poszczególnych zastosowań.