

## SYGNALIZATOR PRZEKROCZENIA EMISJI DustAlarm™



- 6 Ciągły monitoring emisji celem detekcji uszkodzenia filtra;
- 6 Zasada działania oparta na efekcie tryboelektrycznym zapewniająca pewność działania;
- 6 Odporna i kompaktowa konstrukcja;
- 6 Sonda wykonana ze stali kwasoodpornej SS 316Ti;
- 6 Nastawialna czułość;
- 6 Nastawialna zwłoka i punkt zadziałania;
- 6 Wielokolorowe diody LED dostarczające informacji o funkcjach i stanie urządzenia;
- 6 Akcesoria do szybkiego montażu-demontażu urządzenia

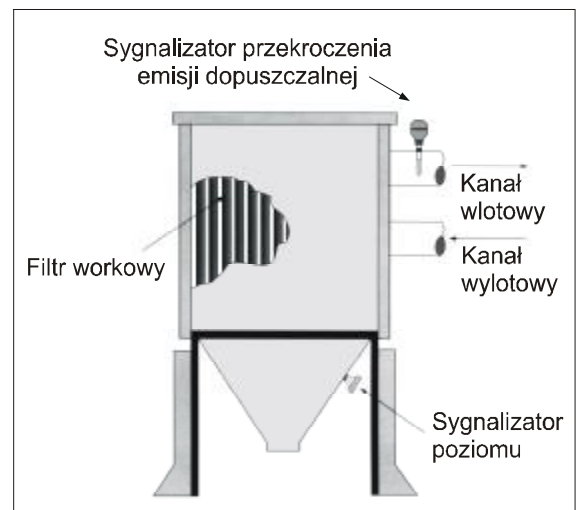
### 1. Informacje ogólne i zasada działania.

Sygnalizator **DustAlarm** przekroczenia emisji (uszkodzenia filtra) jest pewnym w działaniu i ekonomicznym rozwiązaniem problemu detekcji niesprawności filtra. **DustAlarm** jest z powodzeniem stosowany wszędzie tam, gdzie przekroczenia zawartości pyłu jest krytycznym czynnikiem osiągnięcia bezpieczeństwa, poprawnej pracy instalacji, efektywności produkcji czy też wymagań ochrony środowiska. **DustAlarm** działa na zasadzie efektu tryboelektrycznego, który polega na wygenerowaniu ładunku elektrycznego wskutek zderzeń i tarcia cząstek pyłu z sondą sygnalizatora. Sygnał elektryczny jest stale monitorowany i analizowany przez przetwornik elektroniczny umieszczony w obudowie zintegrowanej z sondą.

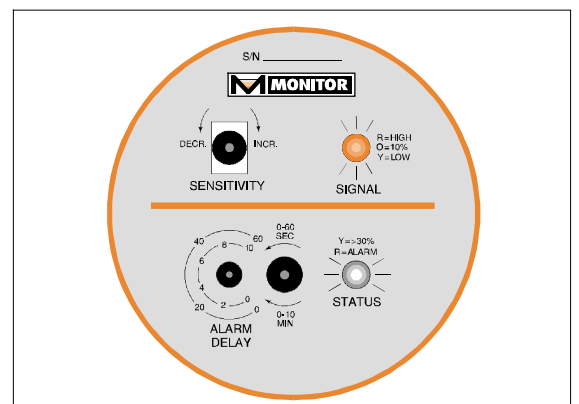
Nastawialna czułość i próg zadziałania umożliwia wykrycie przekroczenia emisji cząstek ponad zadaną przez użytkownika wartość progową. Zasada pomiaru oparta na efekcie tryboelektrycznym, wykorzystywana jest w sygnalizatorach przekroczenia emisji cząstek od dwudziestu lat, co w połączeniu z jej prostotą i ciągłym udoskonalaniem technologii pozwoliło opracować przyrząd niezawodny w działaniu.

**DustAlarm** firmy MONITOR jest wyposażony zarówno w optyczną jak i stykową sygnalizację przekroczenia. Wielokolorowe diody LED ułatwiają ustawianie oraz informują o stanie urządzenia. Proóg zadziałania jest ustawiany potencjometrem wieloobrotowym wspomagany trójkolorową diodą. Stan wyjścia jest sygnalizowany diodą dwukolorową. Wyjście

przekątnikowe może być użyte do alarmowania lub zintegrowane z systemem sterującym pracą filtra.



Typowa aplikacja – filtr workowy



Panel kontrolny sygnalizatora DustAlarm

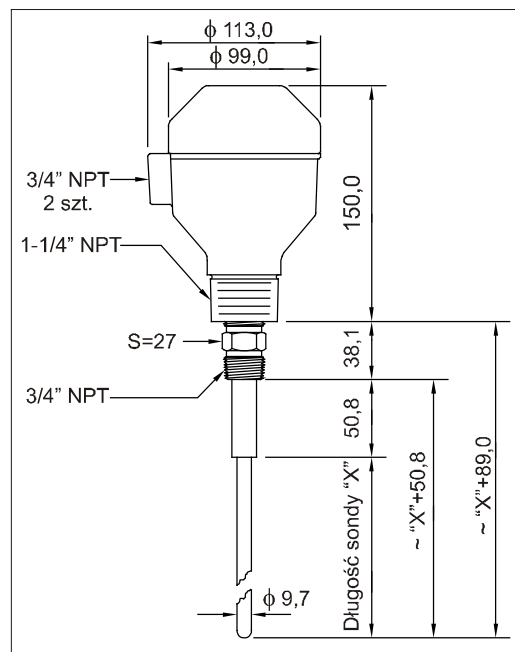
## 2. Dane techniczne i wymiary

### Przetwornik:

Zasilanie:	115/230 VAC ( $\pm 15\%$ ) 50/60 Hz
Temperatura otoczenia:	-25°C .. +60°C
Temperatura procesu:	-25°C .. +150°C (opcjonalnie wyższe)
St. ochrony obudowy:	NEMA 4, IP66
Wyjście:	SPDT 5A, 125VAC lub 30 VDC, 2,5A 250 VAC Diody LED
Czułość:	nastawialna w zakresie 101:1, typowo 0.005 grain/dscf (0,01g/m <sup>3</sup> suchego powiet.)
Punkt alarmu:	nastawialna wartość odniesienia za pomocą trójkolorowej diody LED
Próg alarmu:	3-krotne przekroczenie wartości odniesienia
Zwłoka:	nastawialne: 0..60 sek. lub 0..10 min
Stan wyjścia przy braku zasilania:	tryb alarmowy
Połączenia elektryczne:	okablowanie preinstalowane fabrycznie
Dławiki:	2 x 1/2" NPT
Wskaźniki:	Diody LED trójkolorowa: „Low” - żółta „10%” - pomarańczowa „High” - czerwona Diody LED dwukolorowa „>30%” pełnego zakresu - żółta „ALARM” - czerwona

### Sonda:

Obudowa:	zintegrowana z obudową przetwornika
Króciec montażowy:	3/4" NPT SS316Ti, 1-1/4" NPT aluminium
Ciśnienie dopuszczalne:	0,2 MPa (2 bar)
Materiał izolacji:	Teflon <sup>®</sup>
Sonda:	$\phi 3/8$ " SS 316Ti0
Długość sondy:	standard: 3, 6 i 12 cali pozostałe długości po konsultacjach



### SPOSÓB ZAMAWIANIA:

DustAlarm 18-811

Zasilanie 115 V AC	1
Zasilanie 220 V AC	2

Standard	1
Atest CSA&FM	2

Dł. sondy	
Sonda 3"	1
Sonda 6"	2
Sonda 12"	3
Specyfik.	0

18-8000 Zestaw do szybkiego demontażu  
18-8001 Zestaw do szybkiego demontażu  
z czyszczeniem sondy

## 3. Zastosowania i podstawowe cechy

**DustAlarm** jest wysoce uniwersalnym i ekonomicznym detektorem przerwania worka w filtrze zaprojektowanym do detekcji przekroczenia koncentracji cząstek w kanałach wylotowych filtrów workowych, cyklonów i podobnych urządzeń. Możliwość zmiany czułości w stosunku 101:1 umożliwia wykorzystanie **DustAlarm**-u w wielu gałęziach przemysłu jak: *przetwórstwo metali żelaznych i kolorowych, górnictwo i przeróbka mineralów, przemysł papierniczy, tworzyw sztucznych, chemiczny, farmaceutyczny, cementowo-wapienny* i wiele innych.

### USTAWIANIE ALARMU I CZUŁOŚCI

Czułość może być zmieniana jak 101:1 za pomocą potencjometru. Warunkiem alarmu jest 3-krotne przekroczenie koncentracji odniesienia (normalnej pracy). Punkt odniesienia ustawia się za pomocą trójkolorowej diody LED i 20-sto obrotowego potencjometru. Wszystko to umożliwia stosowanie urządzenia w bardzo różnych aplikacjach.

### BEZPIECZEŃSTWO W RAZIE AWARII

W razie zasilania lub awarii wyjście jest ustawiane w stan alarmu, co wysokie bezpieczeństwo instalacji.

### NASTAWIALNY CZAS ZWŁOKI

Urządzenie umożliwia nastawianie czasu zwłoki alarmu w przedziale 0..60 sek. lub 0..10 min. wybierane przełącznikiem i nastawiane potencjometrem jednoobrotowym

### SONDA I OBUDOWA

Urządzenie wyposażone jest w odporną o wysokim stopniu IP obudowę, która jednocześnie umożliwia łatwy dostęp do wnętrza. Sonda wykonana jest ze stali kwasoodpornej SS 316 a izolacja między sondą a obudową z Teflon<sup>®</sup> - u, co umożliwia stosowanie w środowiskach agresywnych np. popiołu.

### ZESTAW DO SZYBKIEGO MONTAŻU-DEMONTAŻU URZĄDZENIA

Wyposażeniem opcjonalnym jest zestaw umożliwiający szybki demontaż sygnalizatora np. w celu oczyszczenia, dostępne są również wersje z doprowadzonym powietrzem do oczyszczania sondy, tak aby w przypadku pyłów przewodzących nie następowało zwieranie sondy z obudową lub instalacją.



Dystrybutor:

**NIVELCO - POLAND Sp. z o.o.**  
44-100 Gliwice, ul. Chorzowska 44b  
Tel.: (0 32) 270 3701 Fax: (0 32) 270 3832  
<http://www.nivelco.pl> [nivelco@nivelco.pl](mailto:nivelco@nivelco.pl)