



Xtralis VESDA VLI jest pierwszą zasysającą czujką dymu wczesnego ostrzegania, dedykowaną do zastosowań przemysłowych, do ochrony krytycznych procesów produkcyjnych w najtrudniejszych warunkach. Może chronić powierzchnie do 2000 m².

Technologia zorientowana na długowieczność i niezawodność

Czujka VLI łączy nową koncepcję inteligentnej filtracji (patent) z udoskonaloną barierą czystego powietrza dla ochrony układu pomiarowego. Pozwala to na stosowanie detekcji bezwzględnej, bez kompensacji dryftu zera i uniknięcie potrzeby rekaliibracji czujki w czasie całego okresu eksploatacji.

Inteligentna filtracja:

- efektywnie redukuje stopień zanieczyszczenia powietrza już przed wentylatorem! Dzięki temu istotnie wydłuża się czas użytkowania czujki w zanieczyszczonym środowisku,
- jest procesem w pełni kontrolowanym co pozwala utrzymać niezmienną parametry czujki przez cały okres użytkowania, niezależnie od postępującego zabrudzenia filtra.

Instalacja, uruchamianie, obsługa

Obudowa czujki VLI, o szczelności IP66, w pełni zabezpiecza czujkę przed pyłem i silnymi strumieniami wody z wszystkich kierunków. W zdecydowanej większości zastosowań, również w trudnych warunkach przemysłowych, taka ochrona jest wystarczająca i eliminuje potrzebę stosowania specjalnych, drogiej obudów dodatkowych, redukując koszt instalacji.

Czujka VLI jest wyposażona w wydajny wentylator pozwalający na zasysanie powietrza przez orurowanie transportowe o długości do 360m. Oprogramowanie Xtralis ASPIRE2, VSC, VSM4 pozwala w pełni obsłużyć wszystkie etapy procesu zastosowania czujki VLI: od projektowania systemu orurowania, przez uruchomienie i serwis, po monitoring obiektu, również w istniejących już instalacjach VESDA.

Funkcja AutoLearn™ wspomaga uruchamianie w najtrudniejszych sytuacjach. Pomaga ustalić optymalne parametry wykrywcze i monitorowania przepływu w najtrudniejszych środowiskach.

Czujka VLI obsługuje standardowy przemysłowy protokół BACnet/Ethernet, który umożliwia monitoring, zdalne programowanie i diagnostykę, podłączenie do systemów zarządzania budynkiem (BMS, DMS) oraz urządzeń automatyki budynkowej i znacznie obniża koszty integracji i monitorowania w środowisku przemysłowym.

Zastosowanie szeregu nowych rozwiązań, jak inteligentna filtracja, pułapka zanieczyszczeń włóknistych i separator bezwładnościowy sprawia, że VLI jest znacznie mniej podatny na fałszywe alarmy wywoływane typowymi zanieczyszczeniami przemysłowymi. Modułowa konstrukcja obniża koszt wentialnych napraw i umożliwia ich wykonanie w miejscu instalacji.

Podstawowe cechy

- Powierzchnia nadzorowana do 2000m²
- Do 4 rur zasysających
- Łączna maksymalna długość rur transportowych - do 360m
- 5 diod LED o dużej jasności określa wizualnie stan urządzenia
- Detekcja bezwzględna; brak potrzeby kompensacji dryftu zera
- Inteligentny filtr (zgłoszony do opatentowania)
- Pułapka zanieczyszczeń włóknistych
- Separator bezwładnościowy
- Dodatkowy filtr piankowy
- Bariera czystego powietrza chroniąca komorę pomiarową i optykę czujki
- Funkcja odniesienia alarmowania do tła w otoczeniu
- AutoLearn™ poziomów alarmowania i przepływu
- Clean Air Zero™ - nowa funkcja wspomagająca stabilność pracy czujki
- Wielopunktowe monitorowanie przepływu powietrza
- 5 przełączników wyjściowych: Alarm, Awaria i 3 programowalne
- Wyjścia konfigurowane jako zatraskiwane lub nie
- Elastycznie programowalne wejście i wyjścia
- Ultradźwiękowy pomiar przepływu
- Wsparcie programami Xtralis ASPIRE2, VSC i VSM4
- Obudowa IP66
- Łatwy montaż na metalowym wieszaku
- Modułowa konstrukcja umożliwiająca naprawy w miejscu instalacji
- Protokół BACnet/Ethernet
- Konfiguracja przez port USB 2, typ B
- Łatwy dostęp do zacisków
- Rury metryczne lub stalowe
- Wzmocniona, przemysłowa obudowa

Certyfikaty już uzyskane

- UL
- ULC
- FM
- ActivFire
- CE
- LPCB
- NF
- EN 54-20
 - Klasa C maks 60 otworów / Ustaw czułość Pożar 1 na 0,15% zac/m
 - Klasa B maks 28 otworów / Ustaw czułość Pożar 1 na 0,15% zac/m
 - Klasa A maks 24 otwory / Ustaw czułość Alert na 0,06% zac/m

Program ASPIRE2 pozwala określić parametry wg EN54-20 dla dowolnej konfiguracji orurowania i nastaw detektora.

Certyfikaty regionalne dla różnych modeli detektorów Vesda dostępne są na stronie www.xtralis.com

Jak pracuje VLI

Wydajny wentylator zasysa w sposób ciągły powietrze przez sieć rur. Powietrze przepływa przez zestaw czterech ultradźwiękowych czujników przepływu i jest kierowane do układów inteligentnej filtracji. Inteligentna filtracja zaczyna się podziałem powietrza na dwie strugi. Jedna, mała, monitorowana kolejnym ultradźwiękowym filtrem przepływu, nie jest filtrowana. Główna struga powietrza przechodzi przez filtry HEPA. To rozwiązanie redukuje wielokrotnie ilość zanieczyszczeń trafiających do wentylatora i komory pomiarowej wydłużając czas życia detektora, a jednocześnie umożliwia wykorzystanie większych czułości, dotąd bezużytecznych w warunkach przemysłowych.

Podział przepływu jest stale obliczany na podstawie wskazań pięciu czujników przepływu. Detektor wykorzystuje te dane do sterowania czułością tak, że pozostaje ona niezmienną mimo wzrostu zanieczyszczenia filtra.

Obie strugi powietrza są następnie mieszane i dostarczane do następnego stopnia filtracji. Teraz powietrze przechodzi przez specjalny separator bezwładnościowy usuwający większość dużych i ciężkich zanieczyszczeń poza detektor, a następnie przez kolejny filtr, piankowy. Separator bezwładnościowy w znacznym stopniu eliminuje gromadzenie się zanieczyszczeń w detektorze przedłużając wielokrotnie czas pracy w najtrudniejszych warunkach, a także zmniejsza liczbę fałszywych alarmów. Trzeci stopień filtracji to znana z innych detektorów Vesda bariera czystego powietrza chroniąca komorę pomiarową i układy optyczne detektora.

Wykrywanie dymu zachodzi w komorze pomiarowej wyposażonej w niezwykle stabilne źródło światła laserowego i bardzo czułe fotodetektory o unikalnej konfiguracji zapewniającej wyrównaną detekcję dla różnych rodzajów dymu. Obecność dymu w komorze pomiarowej rozprasza światło lasera w kierunku fotodetektorów, które przekształcają je w elektryczny sygnał alarmowy.

Wszystkie zdarzenia, takie jak alarmy, awarie, zmiany tła oraz czynności obsługowe i serwisowe są zapisywane w pamięci własnej czujki VLI. Ponadto, stany te są raportowane przez przekaźniki, BACnet i VESDAnet (opcja).

Clean Air Zero™

Clean Air Zero™ jest funkcją, którą użytkownik może sam zainicjować w dowolnej chwili w celu dalszego zwiększenia odporności czujki VLI na fałszywe alarmy. Funkcja ta wykorzystuje specjalny wentylator oraz czyste powietrze dostarczane przez dedykowany dla tej funkcji stopień filtracji do oczyszczenia komory pomiarowej i wyzerowania wskazań układów pomiarowych detektora.

Kody do zamówień

VESDA VLI	VLI-880
VESDA VLI z VESDAnet	VLI-885
Wyświetlacz wyniesiony z 7. przekaźnikami	VRT-Q00
Wyświetlacz wyniesiony bez przekaźników	VRT-T00

Części zamienne

VLI filtr inteligentny	VSP-030
VLI filtr piankowy	VSP-031
VLI wentylator	VSP-032
VLI zestaw komory pomiarowej	VSP-033
VLI karta VESDAnet	VSP-034
VLI moduł wyniesionego wyświetlacza	VSP-035
VLI zestaw czujników przepływu z kolektorem	VSP-036

Parametry

Napięcie zasilania:

18 do 30 VDC

Pobór mocy:

10 W w stanie dozoru; 10,5 W w stanie alarmu (maks.)

Pobór prądu:

415 mA w stanie dozoru; 440 mA w stanie alarmu (maks.)

Bezpiecznik:

1,6 A

Wymiary (Szer Wys Gł):

426,5 mm x 316,5 mm x 180 mm

Waga:

6,035 kg

Temperatura otoczenia w czasie pracy:

Testowano od -10°C do 55°C

Zalecana: 0°C do 39°C

Temperatura próbkowanego powietrza: -20°C do 60°C

Wilgotność: 10% do 95% RH, bez kondensacji

Orurowanie:

Maksymalna powierzchnia dozoru: 2000 m²

Minimalny przepływ całkowity: 40 l/min

Minimalny przepływ przez rurę: 20 l/min

Maksymalne długości rur transportowych:

Całkowita: 360 m

Pojedyncza: 120m

Oprogramowanie narzędziowe do projektowania

orurowania:

ASPIRE2™

Wymiary rur:

Średnica wewnętrzna 15 - 21 mm (9/16"–7/8")

Średnica zewnętrzna 25 mm (1")

Przełączniki wyjściowe:

5 przełączników; 2 A / 30 VDC

Alarm pożarowy - NO, Awaria - NC,

konfigurowalne - NO

Kategoria ochrony IP:

IP66

Wejścia kablowe:

4 x 25 mm (1")

Łączówki:

Zaciski śrubowe; 0,2 - 2,5 mm²

Zakres czułości:

0,005% - 20,0% zaciemnienia/m

Zakresy nastaw progów alarmowych:

Alarm wstępny (Alert): 0,05% - 1,990% zac/m

Akcja: 0,1% - 1,995% zac/m

Alarm Pożarowy 1: 0,15% - 2% zac/m

Alarm Pożarowy 2: 0,155% - 20% zac/m

Funkcje software'owe:

Pamięć zdarzeń: do 18 000 zdarzeń, rejestr FIFO.

Zdarzenia przechowywane: poziomy dym/tła,

działania obsługi, alarmy i awarie, z datą i czasem.

Funkcja AutoLearn: minimum 15 minut, maksimum 15 dni.

Zalecany czas - 14 dni.

W czasie trwania funkcji AutoLearn nastawy NIE SĄ zmieniane.

Wejście konfigurowalne (5 - 30 VDC):

Restart, Zasilanie 230V OK, Tryb oczekiwania

(stand by), Blokada, Progi nocne, Restart + Blokada,

odwrócony Restart (<2 VDC)