

High Sensitivity Smoke Detection System Stratos-Multichannel

Aspiracyjne laserowe, modułowe, inteligentne detektory dymu

Tadeusz Markiewicz

W niniejszym artykule chciałbym przedstawić detektory dymu produkcji brytyjskiej firmy Airsense.

Detektory z serii Stratos są podobne do znanych na rynku polskim urządzeń australijskich, ponieważ tak jak one posiadają głowice laserowe. Niemniej detektory Stratos wyposażone są w kilka opatentowanych rozwiązań, dzięki którym producenci szcycą się przewagą nad konkurencją. Detektory „High Sensitivity Smoke Detection” firmy Airsense jako jedyne na świecie posiadają między innymi sztuczną inteligencję automatycznego regulowania czułości (ClassiFire 3D) i wirtualną adresację miejsca pochodzenia dymu (Matrix Scan)



Wirtualna adresacja to funkcja dostępna po przyłączeniu do pełniacej funkcję centrali modułu kontrolnego co najmniej dwóch detektorów, których rurki zasysające krzyżują się. Po zdefiniowaniu miejsca krzyżowania się rur zasysających moduł kontrolny wyświetla – oprócz adresów rur – także dodatkowe adresy wirtualne punktów skrzyżowania. ClassiFire 3D to sztuczna inteligencja każdego z detektorów z rodziny Stratos, charakterystyczna tylko dla detektorów firmy Airsense. ClassiFire 3D odpowiada między innymi za automatyczną zmianę progów alarmowych w zależności od zmieniających się poziomów zadymienia tła – w dzień, gdy obiekt w pełni działa i jest w nim wielu ludzi oraz w nocy i w weekendy, gdy obiekt jest zamknięty.

Dzięki oprogramowaniu ClassiFire 3D detektorom Stratos wystarczy 15 minut skanowania tła podczas pierwszego uruchomienia. ClassiFire 3D określa stopień przesunięcia progów alarmowych w zależności od zmiany poziomu zadymienia tła (dzień, noc, weekend) i przesuwa je automatycznie. Jeśli na przykład w sobotę o ósmej rano system powinien zmienić położenie progów ze względu na przejście w tryb dzienny, ale jest weekend i zadymienie tła pozostaje niskie, takie jak w nocy, system nie zmienia położenia progów, o ile w ciągu siedemdziesięciu minut od zaprogramowanego czasu rozpoczęcia się nowego okresu (dzień) nie wystąpi spodziewany gwałtowny wzrost poziomu zadymienia tła, charakterystyczny dla dnia roboczego.

Ta sama funkcja działa w dni robocze w przypadku zmian godzin pracy lub przesunięcia czasu pracy w ciągu dnia poza zadane wstępnie godziny graniczne. Jeśli więc zaprogramujemy system, by zmieniał progi alarmowe o 8.00 i o 16.00, to w ciągu siedemdziesięciu minut od 8.00 i od 16.00 system dokona zmiany progów tylko pod warunkiem, że nastąpi gwałtowna zmiana zadymienia tła. Ponadto dostosuje stopień zmiany progów do stopnia zmiany poziomu zadymienia tła. Na siedemdziesiąt minut przed wskazaną godziną zmiany ClassiFire 3D może przesunąć progi, jeśli nastąpi gwałtowna zmiana tła przypominająca zmianę poziomu zadymienia typową dla zbliżającej się pory dnia. ClassiFire 3D nadzoruje także zmiany zadymienia tła w okresach dłuższych. Detektory innych producentów nie mają takiej funkcji. Zmiany progów odpowiadających dniu i nocy w styczniu danego roku mogą być inne niż w lipcu tego samego roku, a także odmienne w tym roku i w roku przyszłym. Takie inteligentne zmiany progów alarmowych, dostosowane do zmian poziomów zadymienia tła, gwarantują ograniczenie liczby fałszywych alarmów w systemie alarmowym obiektu.

Opisane funkcje są tylko przykładowymi, specyficznymi możliwościami detektorów Stratos. O pozostałych funkcjach detektorów, np. o „detektorze referencyjnym”, oraz o możliwych konfiguracjach detektorów można przeczytać na stronie WWW generalnego dystrybutora (www.quality07.com.pl).

Detektory Stratos, choć nie tak znane jak konkurencyjne detektory laserowe, są stosowane od dawna i zabezpieczają setki cennych pomieszczeń i budynków na całym świecie. Także w Polsce wielu specjalistów miało możliwość poznać ich zalety. Zupełną nowością są detektory modułowe Multichannel. Tym, co odróżnia detektory Multichannel od pozostałych detektorów obecnych na rynku, jest modułowa budowa, która umożliwia tworzenie układu zwartego lub rozproszonego, składającego się z jednej lub wielu głowic (z zachowaniem



Fot. 1. Stratos-Multichannel – redundanthy detektor dwu- lub wielogłowicowy

wszystkich funkcji detektorów Stratos). Każdy z modułów może pracować jako niezależny detektor bezobsługowy, być częścią sieci detektorów Stratos, być połączony z dedykowaną stacją obsługową i tworzyć w pełni redundanthy detektor dwu-, trzy-, cztero- lub nawet ośmiogłowicowy. Połączenie ze stacją obsługową wyposażoną w wyjątkowy kolorowy wyświetlacz TFT nie tworzy standardowej sieci, a do jego stworzenia wykorzystuje się krótkie szybkozłącza (w przypadku układu zwartego) lub złącza siedmiometrowe (w przypadku układu rozproszonego). Umożliwia to ułożenie oddalonych od siebie o siedem metrów rur zasysających przez rozsuniecie głowic zamiast prowadzenia (jak w innych systemach) niepracującego orurowania bocznego. Rozwiązanie to może na przykład zwiększyć zasięg i wydajność systemu w przypadku wysokich hal. Każdy moduł detektora Multichannel jest wyposażony w oddzielną głowicę laserową, pompę powietrza, procesor oraz zestaw trzech przekaźników alarmowych, więc jest niezależny od pozostałych. W połączeniu ze stacją obsługową dwa moduły tworzą detektor redundanthy, którego na rynku nie oferuje nikt inny. Co istotne, każdy z modułów może zabezpieczać oddzielną strefę pożarową zgodnie z normą EN-54-20. Detektor Multichannel będzie dostępny w Polsce po raz pierwszy na targach Securex – na stoisku nr 40 w pawilonie nr 8.

mgr inż. Tadeusz Markiewicz
wylączny przedstawiciel firmy Airsense w Polsce



www.quality07.com.pl
tadeusz@quality07.com.pl
Tel. 508124087