



ConneXt – bezpieczeństwo w czasie rzeczywistym

Sytuacje, w których musimy wykonać prace w strefie podwyższonego ryzyka nie są rzadkim zjawiskiem. Począwszy od prac w wysokiej temperaturze, przez zadania w ograniczonych przestrzeniach, kończąc na strefach zagrożonych wyciekami gazów lub par. W każdej z wymienianych sytuacji problemem okazuje się ochrona pracowników. Zmieniając podejście do zarządzania sytuacjami kryzysowymi z reaktywnego na aktywne monitorowanie i profilaktykę, możemy zapewnić pracownikom większe bezpieczeństwo, podnieść ich komfort pracy, a jednocześnie zwiększyć ich efektywność. Przy okazji minimalizujemy koszty związane z sytuacjami kryzysowymi.

MONITORING ONLINE REDUKUJE KOSZTY

Zapewnienie bezpieczeństwa oraz ciągłości ruchu jest niezwykle istotne dla zwiększenia wydajności zakładu. Wszędzie tam, gdzie przerwa w pracy trwająca kilka godzin generuje setki tysięcy złotych strat, nie ma miejsca na nieplanowane przestoje. Aby podjąć właściwe decyzje skracające czas przestoju, potrzebujemy odpowiednich danych przekazywanych w czasie rzeczywistym.

Rozwiązania ConneXt Safety Solutions łączą bezprzewodowe przenośne detektory gazu i inne urządzenia zapewniające bezpieczeństwo z oprogramowaniem do monitorowania w czasie rzeczywistym. Dzięki temu innowacyjnemu rozwiązaniu ważne dane o bezpieczeństwie nie są już dostępne tylko dla pracownika korzystającego z urządzenia.

Dane z każdego detektora – łącznie z odczytami dotyczącymi zagrożeń, alarmami, statusami wypadków, stanem zgodności, lokalizacją pracownika i innymi informacjami – są przesyłane natychmiast na ekran z mapą lub do urządzenia przenośnego umożliwiającego zdalne wyświetlanie informacji. Dzięki temu firma ma możliwość **centralnego dowodzenia i kontroli** nad bezpieczeństwem, wydajnością oraz prawidłowością działania każdego pracownika wyposażonego w detektor wpięty do systemu.

CONNEXT SAFETY SOLUTIONS JAKO ELEMENT IIoT

ConneXt Safety Solutions to rozwiązanie oparte o założenia Przemysłowego Internetu Rzeczy (IIoT), który łączy ludzi, procesy i zasoby w celu transformacji operacji. Stosując rozwiązania ConneXt Safety Solutions można uzyskać zdalny wgląd w bezpieczeństwo pracowników niezależnie od tego, czy zajmują się utrzymaniem sprzętu wysokiego ryzyka, pracują w ograniczonej przestrzeni, czy wchodzą w niebezpieczny obszar – zarówno w zakładzie, jak i w odległych miejscach. Daje to pracownikom świadomość, że ktoś nad nimi czuwa, dzięki czemu mogą pracować bez obaw i z pełną wydajnością. W zależności od potrzeb możemy skorzystać z kilku rodzajów rozwiązań ConneXt Safety Solutions, które umożliwiają zdalne monitorowanie bezpieczeństwa, wydajności i prawidłowego działania, od pojedynczego pracownika po cały zakład.

DLA JEDNEGO PRACOWNIKA

ConneXt Loneworker to proste rozwiązanie zapewniające bezpieczeństwo pracownikom, którzy pracują samotnie w odległych miejscach. ConneXt Loneworker ułatwia wgląd w ich lokalizację i stan bezpieczeństwa w czasie rzeczywistym. Wystarczy wyposażyc pracowników w bezprzewodowy przenośny detektor gazu MicroRAE, który dzięki wbudowanej komunikacji Bluetooth łączy się ze smartfonem z za-

instalowaną aplikacją Safety Communicator (Loneworker Facility) lub połączyć detektor wykorzystując wbudowaną komunikację radiową z zamontowanym w pojeździe, wytrzymałym routerem bezprzewodowym (Loneworker Vehicle). Router ten komunikuje się zarówno z siecią komórkową, jak i satelitarną, dzięki czemu stajemy się niezależni od zasięgu sieci komórkowej. Infrastruktura mobilna wysyła w czasie rzeczywistym dane dotyczące bezpieczeństwa i lokalizacji do oprogramowania ProRAE Guardian służące-

ConneXt Loneworker
dla jednego
pracownika



Detektor
MicroRAE



Smartfon
z ATEX

go do zdalnego monitorowania. Dostęp do programu możemy uzyskać z dowolnego komputera lub urządzenia przenośnego z łączem internetowym. Dzięki temu możemy:

- natychmiastowo wysłać pomoc w razie potrzeby,
- uniknąć wysyłania innych pracowników do niebezpiecznych sytuacji,
- zapewnić siatkę bezpieczeństwa, która zwiększa zaufanie i wydajność pracowników.

DLA MAŁEGO TEAMU

ConneXt Pack to gotowy zestaw dla małych zespołów pracujących w przestrzeniach zamkniętych, takich jak zbiorniki, tunele lub studzienki. Pozwala na tymczasowe monitorowanie przez kilka godzin do **ośmiu detektorów bezprzewodowych**, które w czasie rzeczywistym wysyłają odczyty dotyczące zagrożeń do asystentów znajdujących się poza obszarem zagrożenia, bez potrzeby korzystania z komputera. W tym zestawie do ochrony osobistej możemy użyć detektorów z serii ToxiRAE PRO, MicroRAE, QRAE 3 oraz MultiRAE, które łączą się poprzez sieć bezprzewodową bezpośrednio z sterownikiem EchoView lub, aby zwiększyć zasięg, z opcjonalnymi ręcznymi routerami Mesh. Wykorzystując opcjonalne routery (maksymalnie trzy rozmieszczone co 300 m) możemy zwiększyć odległość pomiędzy detektorem a sterownikiem EchoView do 1 kilometra.

ToxiRAE Pro Series, MicroRAE,
QRAE 3 & MultiRAE Family

QRAE 3, MultiRAE oraz detektory zabezpieczające strefę AreaRAE, które łączą się z urządzeniami RAELink3 za pośrednictwem sieci bluetooth lub radiowej sieci Mesh. Urządzenia RAELink3 możemy skonfigurować jako Repeater dla zwiększenia zasięgu lub jako Host do podłączenia do komputera. W tym konfigurowalnym, autonomicznym rozwiązaniu odczyty



ConneXt Pack
dla małego zespołu

Wireless Remotes Mesh *8

Asystent znajdujący się w strefie bezpiecznej za pomocą bezprzewodowego, ręcznego sterownika EchoView może:

- monitorować detektory gazów u pracowników w czasie rzeczywistym,
- uzyskiwać natychmiastowe powiadomienia o zagrożeniach,
- wysyłać natychmiastową pomoc w razie wypadku.

DLA DUŻEJ GRUPY

ConneXt Plus jest konfigurowalnym i wydajnym, bezprzewodowym systemem do wykrywania gazów zaprojektowanym, aby sprostać określonym wyzwaniom w zakresie bezpieczeństwa. Rozwiązanie to umożliwia monitorowanie maksymalnie **64 czujników bezprzewodowych** w czasie rzeczywistym,

Mesh Router (opcja)

EchoView Host

z detektorów w czasie rzeczywistym są wysyłane do oprogramowania ProRAE Guardian do zdalnego monitorowania, które jest obsługiwane na komputerze lub urządzeniu mobilnym.

Ponadto ConneXt Plus jest przenośną infrastrukturą bezprzewodową, dzięki czemu można ją przenieść między projektami.

DLA DUŻYCH ZAKŁADÓW

ConneXt Pro to rozwiązanie dla przedsiębiorstw do całodobowego monitorowania. W przeciwieństwie do ConneXt Pack i ConneXt Plus dla projektów tymczasowych, ConneXt Pro korzysta ze stałej infrastruktury bezprzewodowej do monitorowania codziennych operacji. Wszystko jest scentralizowane w jednym, opartym na mapie, oprogramowaniu

Wireless Remotes
Mesh *8RAELink3 (Opcja)
RepeaterRAELink3
RemoteRAELink3
Host

*PRG: ProRAE Guardian Software

PC/Laptop with
(PRG* + Licenses)

stym, w ramach krótkotrwałego projektu trwającego od kilku godzin do kilku dni. Niezależnie od tego czy musimy zapewnić dodatkową ochronę dla kilkudziesięciu pracowników i podwykonawców, którzy zajmują się konserwacją sprzętu w strefie wysokiego ryzyka, czy chcemy zapewnić strażakom aktualną świadomość sytuacyjną czy też wysłać pomoc przedmedyczną do wycieku chemicznego, wszędzie tam system ConneXt Plus zapewni scentralizowane sterowanie i kontrolę. Całość rozwiązania tworzą detektory ochrony osobistej ToxiRAE PRO, MicroRAE,

ProRAE Guardian do zdalnego monitorowania, dostępnym z dowolnego komputera podłączonego do Internetu. To kompleksowe rozwiązanie sieciowe łączy dane z monitorów osobistych, przenośnych, strefowych i stacjonarnych w jeden interfejs, który można udostępnić, aby zapewnić zespołom w czasie rzeczywistym znajomość warunków w każdej części zakładu. Informacje te można również udostępnić online w celu współpracy z odległymi ekspertami i zainteresowanymi stronami. Dzięki tej funkcjonalności można natychmiast określić lokalizację



ConneXt Plus
dla dużej grupy



PConneXt Pro
dla dużych zakładów

zaczę i wagę alarmu gazowego, natychmiast uzyskać informacje o zagrożonym pracowniku, podjąć lepsze decyzje dotyczące ratowania i ewakuacji oraz aktywnie monitorować bezpieczeństwo, zgodność i produktywność pracowników. Oznacza to, że lokalizacja, widok odczytów stężeń gazu, przekroczeń stanów alarmowych, alarmu bezruchu, stanu zgodności i innych danych jest pod stałym monitoringiem. Kontrola w czasie rzeczywistym odbywa się niezależnie od tego, czy pracownicy znajdują się w ograniczonej przestrzeni podczas planowanej konserwacji, czy też wykonują swoje zadania podczas normalnej pracy. Rozwiązanie ostrzega o wszelkich zagrożeniach dla bezpieczeństwa, dając jednocześnie pracownikom pewność, że ktoś zawsze czuwa nad ich bezpieczeństwem.

ConneXt Pro jest kompatybilny z szeroką gamą przenośnych bezprzewodowych detektorów Honeywell, w tym detektorów osobistych jedno- i wielogazowych, monitorów do badań wielu zagrożeń i detektorów strefowych. Ta wszechstronna oferta jest szczególnie ważna, ponieważ operacje wykonywane przez pracowników stają się coraz bardziej złożone, narażając ich na dodatkowe zagrożenia i aby dostosować się do zmieniających przepisów, zachodzi potrzeba używania wielogazowych detektorów ochrony osobistej.

BEZPIECZEŃSTWO DLA KAŻDEGO

Rozwiązania ConneXt Safety Solutions dzięki swej elastyczności i skalowaniu pozwalają w od-

powiedni sposób zadbać o bezpieczeństwo pracowników, niezależnie od tego czy pracują samotnie, w małych grupach, czy na terenie dużego zakładu. Detektory połączone bezprzewodowo z oprogramowaniem zarządzającym zapewniają szybką ocenę sytuacji w czasie rzeczywistym. Ta funkcjonalność bez wątpienia ułatwia podejmowanie ważnych decyzji w krytycznych sytuacjach. Jako element Przemysłowego Internetu Rzeczy (IIoT), rozwiązanie do bezprzewodowego i zdalnego monitorowania



bezpieczeństwa personelu to odpowiedź Honeywell na potrzeby nowoczesnego zakładu, którego przyszłość będzie wkrótce oparta na rozbudowanych systemach zbierania i analizowania danych.

Stanisław Stanisz

Ukończył Wydział Odlewnictwa na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. W Intronu pracuje od 2003 roku, obecnie na stanowisku kierownika działu czujników i mierników przenośnych.

tel. 32 78 90 150



Na podstawie danych Honeywell.