

# DKE

systemy  
dynamicznego  
kierowania ewakuacją



### SYSTEM DKE

Celem systemu dynamicznego kierowania ewakuacją (DKE) jest zwiększenie bezpieczeństwa osób przebywających w budynkach, w których niezbędny jest szczególnie niezawodny system oznaczenia dróg ewakuacyjnych.

Zadaniem DKE jest, by w przypadku wybuchu pożaru można było przy użyciu wszystkich dostępnych systemów bezpieczeństwa (w tym sygnalizacji pożarowej) przede wszystkim:

- dokładnie zlokalizować miejsce powstania zagrożenia
- a następnie, mimo występujących ograniczeń (silne zadymienie, ogień, działanie tryskaczy), wyznaczyć najbezpieczniejszą drogę ewakuacji.

Dzięki zintegrowaniu systemu DKE z systemami bezpieczeństwa, wybierane są wszystkie możliwe bezpieczne drogi ucieczki, z uwzględnieniem wybuchu kilku pożarów w różnych strefach pożarowych.

### Zastosowanie:

Przepisy nie nakładają obowiązku stosowania systemu DKE, jednak to rozwiązanie rekomendowane jest przez projektantów, rzeczoznawców i właścicieli obiektów, przede wszystkim celem zwiększenia bezpieczeństwa i ochrony ludzi w obiektach:

- o mało przejrzystym układzie architektonicznym, z wieloma kondygnacjami
- w których istnieje możliwość występowania jednocześnie dużych grup ludzi (np. hale sportowe, widowiskowe, stadiony itp.)
- służących zapewnieniu opieki zdrowotnej, w których przebywają osoby o ograniczonej sprawności psychofizycznej [ze szczególnym uwzględnieniem szpitali, klinik medycznych i domów opieki]
- obsługujących pasażerów ruchu lotniczego lub komunikacji podziemnej (tunele, metra, dworce, lotniska itp.)
- budynkach ze skomplikowanym układem komunikacyjnym (centra handlowe, hotele, teatry, uniwersytety, multikina itp.)
- w których występują materiały silnie dymotwórcze
- przemysłowych (np. elektrownie)

### Przykładowy schemat sterowania oprawami dynamicznego kierowania ewakuacją w tunelu tramwajowym

scenariusz 1 - przypadek pożaru w początkowym odcinku tunelu



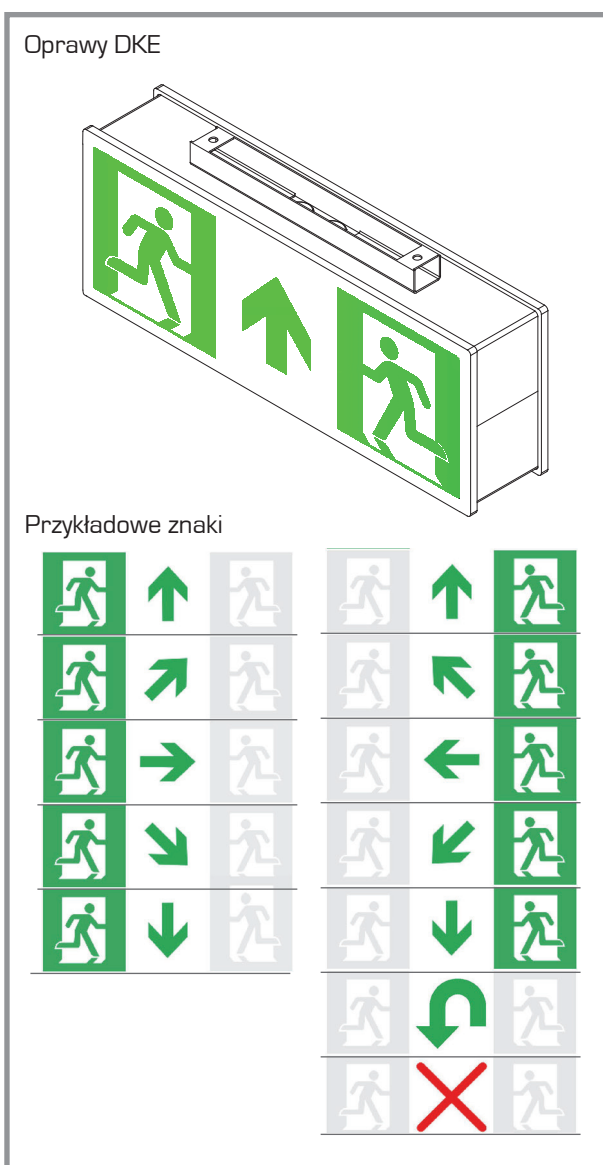




# SYSTEM DKE

## Sposób działania

## SYSTEM DYNAMICZNEGO KIEROWANIA EWAKUACJĄ



### Oprawy DKE:

Oprawy dynamicznego kierowania ewakuacją dzięki matrycy złożonej z diod LED oraz podświetlanych piktogramów są w stanie wyświetlić 4 kierunki. Do sygnalizacji kierunku drogi ewakuacyjnej stosowane są zielone diody ułożone w kształcie strzałki.

Blokowanie kierunku odbywa się poprzez aktywację czerwonych diod LED.

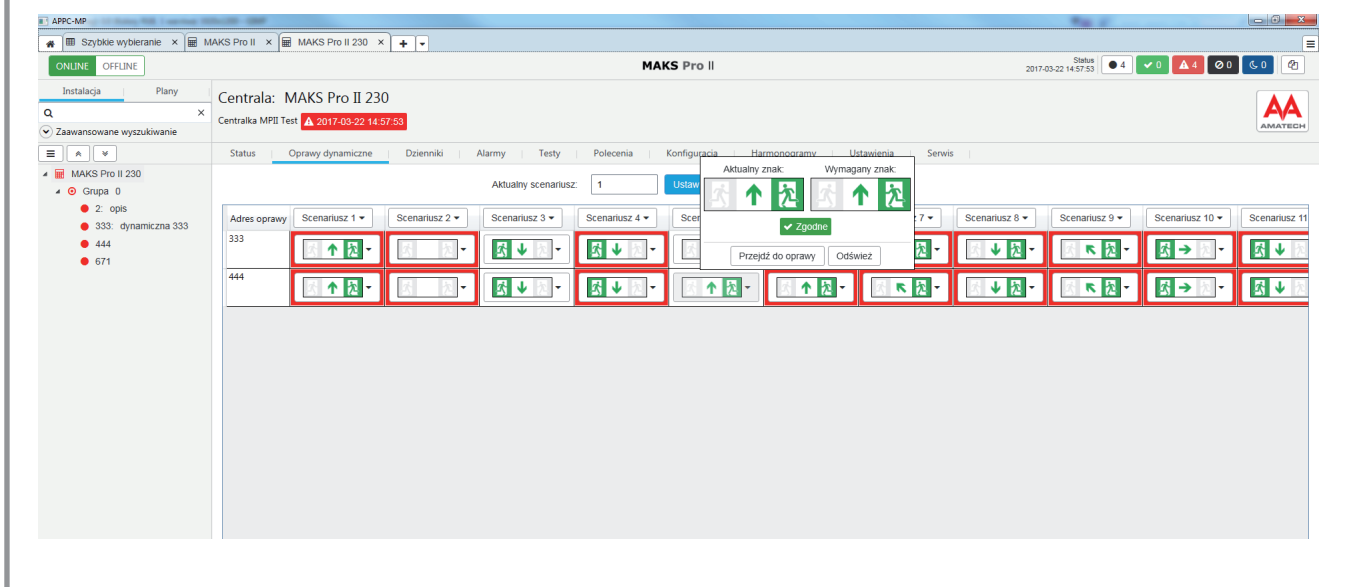
Dzięki zastosowaniu takiego rozwiązania wyznaczona droga jest widoczna nawet wtedy, kiedy dym zakryje standardowe oznakowanie ewakuacyjne oraz oprawy umieszczone pod sufitem.

System DKE w każdej chwili umożliwia dokonanie zmian w programie scenariusza ewakuacyjnego zgodnie ze zmianami w budynku.

Tym sposobem, poprzez sterowaną mikroprocesorowo centralę, w której zapisane są wszystkie możliwe warianty dróg ewakuacyjnych, można zrealizować najbardziej optymalną dla danych warunków koncepcję ewakuacji.

Centrala jest połączona z systemami sygnalizacji pożaru. Wprowadzenie odpowiedniego impulsu uaktywni dynamiczne ukierunkowanie ewakuacji i od razu następuje wizualna prezentacja wariantowych rozwiązań zapewniających optymalną drogę do miejsca bezpiecznego.

### DKE - lista oprav



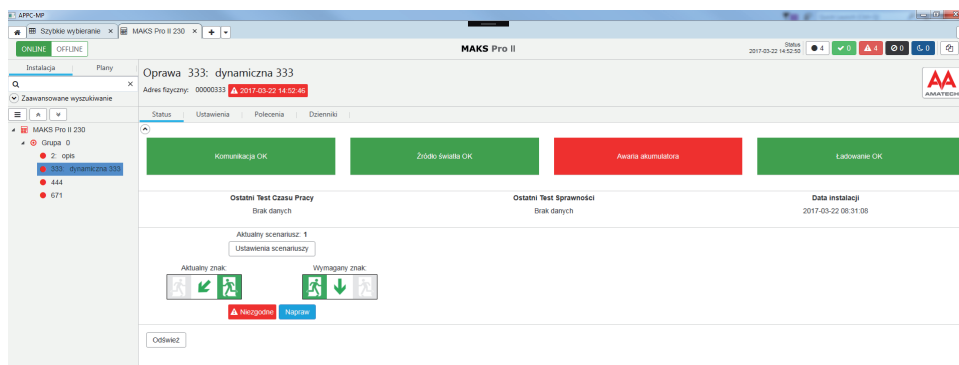


# SYSTEM DKE

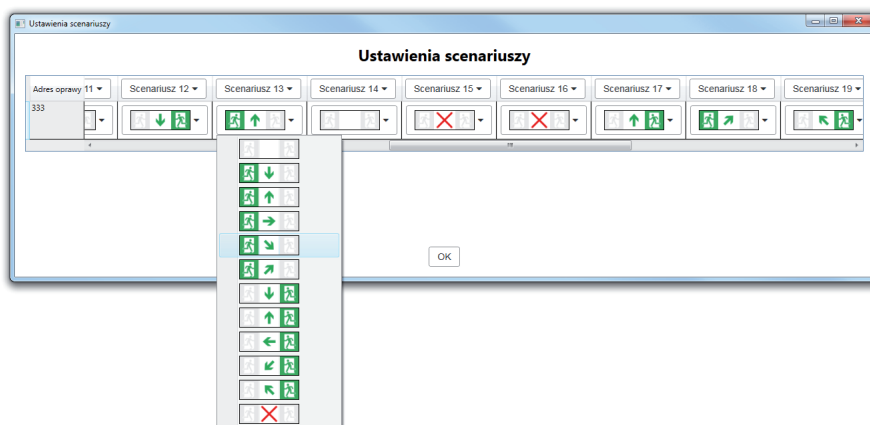
## Konfiguracja / wizualizacja

### SYSTEM DYNAMICZNEGO KIEROWANIA EWAKUACJĄ

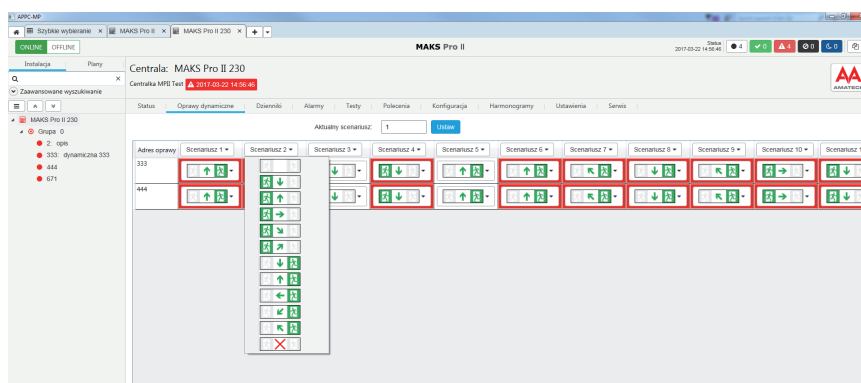
status oprawy dynamicznej DKE



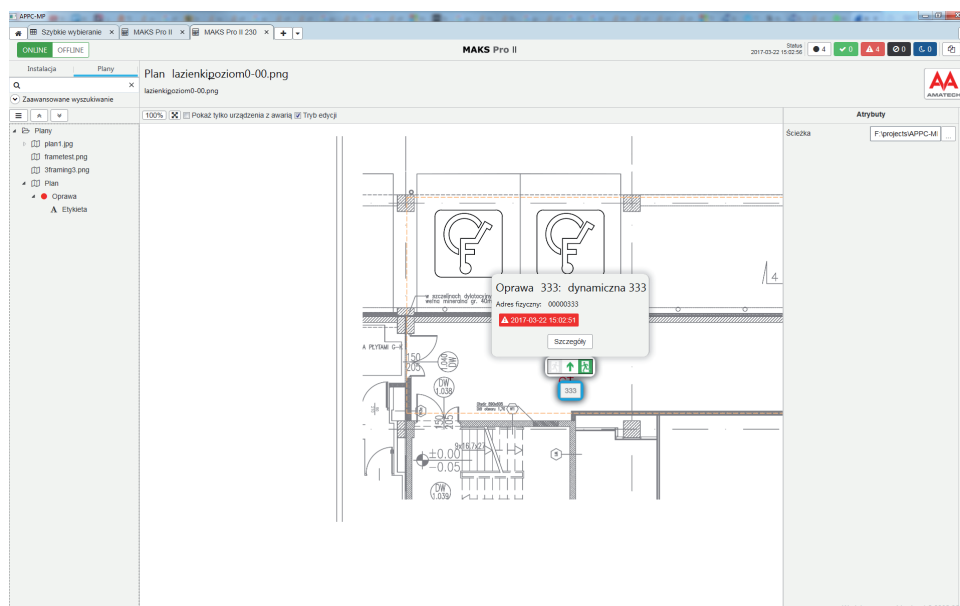
ustawienia scenariuszy DKE dla pojedynczej oprawy



ustawienia scenariuszy DKE z poziomu centrali



wizualizacja DKE

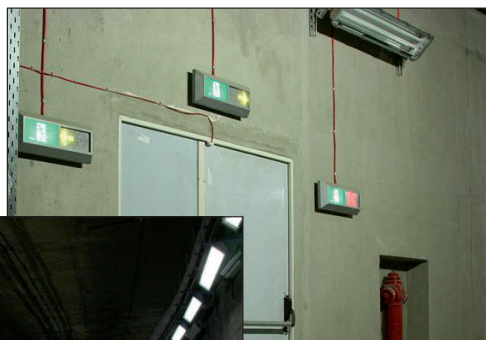
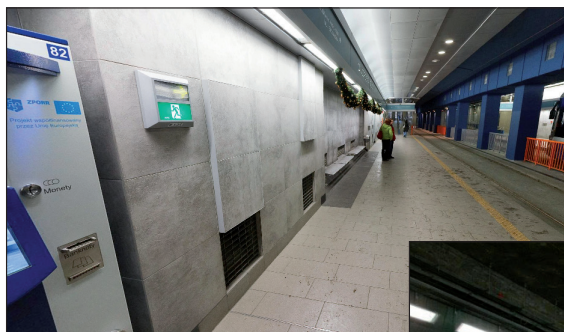


0A.KAT03.14./14.04.2020



## WYBRANE REALIZACJE

Przykłady zastosowań



Tunel Krakowskiego Szybkiego Tramwaju



Dworzec Kolejowy Częstochowa Osobowa



Muzeum II Wojny Światowej Gdańsk

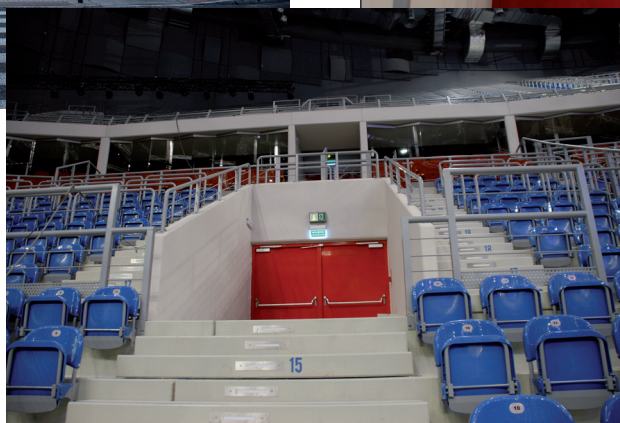




## WYBRANE REALIZACJE

Przykłady zastosowań

SYSTEM DYNAMICZNEGO KIEROWANIA EWAKUACJĄ



Hala widowiskowo-sportowa  
**KRAKÓW ARENA**



Galeria Jurajska  
Częstochowa



Galeria Forum  
Gliwice



Galeria Łódzka  
Łódź

