



Personeel en passagiers beschermen op één van Europa's grootste luchthavens

Locatie:

Frankfurt/Main, Duitsland

Uitdaging:

Een automatisch, kostenefficiënt noodverlichtingssysteem implementeren en beheren.

Oplossing:

Installatie van centrale batterijsystemen op basis van CG-technologie met bewaking van individuele armaturen door dagelijkse functietests. Installatie van centrale programmeer-, bewakings- en visualisatie software.

Resultaten:

Betrouwbare, kostenefficiënte werking van een noodverlichtingssysteem dat ongeveer 64.000 lichtpunten en ruwweg 620 centrale batterijsystemen omvat, samen met hun verdeelborden. Programmeer-, bewakings- en onderhoudstestprocedures voor de systemen en armaturen via visualisatiesoftware, inclusief Fraport SAP-verbinding.

Achtergrond

Frankfurt Airport is de op twee na grootste luchthaven van Europa, met een passagiersvolume van meer dan 59 miljoen (2014). Op het gebied van cargo wordt jaarlijks een vrachtvolume van ruwweg twee miljoen ton (2014) verwerkt, het hoogste in Europa. Een derde terminal is in aanbouw en dient voltooid te zijn tegen 2027, wanneer het passagiersvolume naar verwachting tussen de 68 en 73 miljoen zal bedragen. Fraport AG, de luchthavenexploitant, gebruikt al jaren Eaton's CEAG-oplossingen voor een doeltreffende noodverlichting.

Uitdaging

Er zijn weinig gebouwen waar veiligheid een nog grotere prioriteit heeft dan op de luchthaven. Daarom is het des te belangrijker om over een betrouwbaar noodverlichtingssysteem te beschikken. Bij een stroomstoring of paniekuitbraak, zal het verlichtingssysteem de weg tonen om het gebouw op een veilige manier te verlaten. Bij een dergelijk uitgebreide faciliteit zoals Frankfurt Airport, is het belangrijk om te beschikken over de eenvoudigste, meest geschikte installatie met een ononderbroken werking en bewaking van het systeem. Ook is er de steeds groeiende vraag naar energie-efficiënte armaturen.

Oplossing

CG-technologie van Eaton wordt gebruikt als basis voor een doeltreffende bewaking van het noodverlichtingssysteem op Frankfurt Airport. Het biedt een geautomatiseerd testsysteem voor elke armatuur. Statuswijzigingen worden opgeslagen in een testlogboek, waarbij informatie wordt doorgestuurd naar een master-bewakingssysteem.

Het is mogelijk om elke noodverlichtingsarmatuur afzonderlijk te programmeren in een permanente (aan), niet-permanente (uit) of een geschakelde modus, en dat alles op dezelfde noodverlichtingsgroep. Deze aanpak vermindert het aantal uitgaande circuits aanzienlijk zonder dat een bijkomende datakabel voor de armaturen is vereist.



Powering Business Worldwide

Daardoor kunnen kortere kabels worden gebruikt en dalen de installatiekosten. Elke modus kan achteraf nog worden gewijzigd, zonder dat aan de geplaatste armaturen moet worden gewerkt.

Visualisatiesoftware biedt een gedetailleerd overzicht van het hele systeem op Frankfurt Airport.

Het controleert en bewaakt de belangrijkste noodverlichtingssystemen. Zo wordt een storing van een armatuur centraal weergegeven op een scherm in de controlekamer. Optimale oriëntatie voor het lokaliseren van de storing wordt gegarandeerd door de weergave van de armaturen en systemen op elektronische plattegronden.

Om te voldoen aan de wens tot het toepassen van zeer energie-efficiënte armaturen, biedt Eaton geavanceerde ledarmaturen.

Het energieverbruik van de Eaton-vluchtwegaanduiding is ruwweg 70 procent minder dan armaturen met fluorescentielampen. Daarnaast vermindert de lange levensduur van minimaal 50.000 uur het benodigde onderhoud.

Resultaat

Op Frankfurt Airport worden zes gedecentraliseerde units gebruikt voor de verschillende zones van de luchthaven. Deze units bewaken voortdurend alle 64.000 lichtpunten van het systeem. Ze communiceren met een master-pc in de controlekamer van de afdeling risk management van de luchthaven en activeren het alarm voor de 24-uurs afroepservice bij prioriteitsfouten.

De vraag om de bewakingssoftware te koppelen aan het in-house SAP-systeem bleek een bijzondere uitdaging. De koppeling werd gerealiseerd met een speciale interface die het storingsrapport automatisch omzet in een onderhoudsorder.

Dankzij deze benadering zijn tijdrovende en dure inspecties om de werking van de armaturen te controleren niet meer nodig.

Eaton's toekomstgerichte oplossingen garanderen dat het noodverlichtingssysteem op Frankfurt Airport betrouwbaar en comfortabel functioneert. De technologie garandeert dat een eventueel probleem zo snel mogelijk kan worden hersteld, waarbij de veiligheid van personeel en bezoekers op Frankfurt Airport optimaal wordt beschermd.



Frankfurt Airport is de op twee na grootste luchthaven van Europa, met een passagiersvolume van meer dan 59 miljoen (2014).

Eaton Industries (Netherlands) B.V.

Locatie Zaltbommel
Ambacht 6
5301 KW Zaltbommel
The Netherlands
T: +31 (0)418 570 200
E: cscnl@eaton.com
www.eaton.nl/electrical
www.coopersafety.nl

© 2017 Eaton
Alle rechten voorbehouden
June 2017



Powering Business Worldwide

Eaton is een geregistreerd handelsmerk.

Alle andere handelsmerken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaars.