

Tráfego intenso de pedestres e obstruções ambientais levam a um sistema de segurança baseado em LASER

Divisão BEA - Soluções para detecção de pedestres

Mercado do setor - Varejo de alimentos

Cliente da BEA - [Automatic Door Group](#)

Produto(s) da BEA - LZR®-MICROSCAN T; sistema de segurança autônomo para portas oscilatórias, montado na própria porta

INTRODUÇÃO

Com mais de 45 anos de experiência, a Automatic Door Group instala e faz manutenção de portas automáticas para pedestres na região do meio-oeste dos EUA. A expertise dos técnicos da empresa oferece visão para resolver desafios frequentes, relacionados a portas oscilatórias de alta energia.



O DESAFIO

Em vários supermercados de porte médio, as portas de entrada e saída são localizadas lado a lado, criando um corredor estreito para o tráfego. No fluxo de tráfego, as fachadas comuns contêm possíveis interferências, como cestas e mostradores. Nesta aplicação, o espaço limitado, as obstruções ambientais e o tráfego intenso de pedestres exigem pares simultâneos de portas de alta energia para atender às rigorosas expectativas de desempenho.

A instalação original continha sensores infravermelhos ativos em ambos os lados do batente da porta. No entanto, os sensores detectavam objetos do entorno, como decorações de natal e imperfeições do piso, ocasionando falsas detecções.



A SOLUÇÃO

Para reduzir o número de falsas detecções causadas pelo ambiente, o Automatic Door Group instalou o LZR-MICROSCAN T. Esse sensor produz quatro cortinas baseadas em LASER em cada lado do batente da porta, que acompanham a trajetória da porta enquanto ela oscila para abrir.

Durante a configuração, o sensor captura o ambiente e identifica objetos fixos, como trilhos-guia, na trajetória de oscilação. Depois do ciclo de aprendizagem, a tecnologia LASER cria uma zona dinâmica de detecção para reativação e segurança, dependendo do lado da porta. Enquanto a porta estiver em movimento, os quatro campos de detecção ajustam-se automaticamente ao ambiente.

OS RESULTADOS

Ao contrário de outras tecnologias, o tempo de voo baseado em LASER mede a distância até o piso e vice-versa, em vez de refleti-lo. Medindo a distância, o LASER pode levar o campo de detecção para fora do piso, criando a zona não coberta. O sensor não depende mais do piso nem das condições do ambiente. Desde a instalação do LZR-MICROSCAN T, o Automatic Door Group não recebeu mais nenhuma solicitação de manutenção.