

TELEMETRIA PARA EQUIPAMENTOS DE MANUSEIO

# Deteção de Proximidade de Pedestre

## Sistema de Visão com Inteligência Artificial para Alertas de Segurança para Pedestres e Veículos

### Descrição

A Deteção de Proximidade de Pedestre é um sistema de visão avançado que aumenta significativamente a prevenção de acidentes de forma proativa, reforçando a segurança dos pedestres e minimizando o potencial de danos a veículos industriais. Utilizando deteção automática de objetos, a solução identifica pessoas e veículos, alertando os operadores sobre perigos potenciais e riscos iminentes, promovendo um local de trabalho focado na segurança e mantendo os padrões de proteção.

O sistema pode incluir até três câmeras alimentadas pelo veículo e equipadas com inteligência artificial embarcada, capazes de identificar objetos selecionados. Ele também possui luzes indicadoras frontais e traseiras que emitem alertas sonoros e visuais quando objetos invadem a trajetória do veículo.

Uma caixa central de fiação alimenta as câmeras e conecta entradas e saídas para deteção das zonas. Quando ligada ao nosso dispositivo de Gestão para Empilhadeiras, as

saídas da câmera capturam detalhes do evento, como local, hora e fornece a identificação do motorista.

O reconhecimento de riscos potenciais sem depender de roupas especiais ou etiquetas vestíveis torna o sistema de Deteção de Proximidade de Pedestre universal e mais confiável. Ele alerta motoristas e pedestres para evitar problemas de segurança, e fornece à gerência análises quantificáveis para orientar as melhores práticas.

O sistema de Deteção de Proximidade de Pedestre pode ser integrado com a plataforma de inteligência de frotas baseada em SaaS da Powerfleet, que coleta, processa e enriquece dados de todos os ativos, veículos e pessoas. Ele ajuda a diminuir incidentes de segurança por meio de disparo de controle de velocidade e acesso, deteção de áreas de alto risco por meio da identificação de possíveis acidentes, treinamento de condutores e muito mais.

## Principais Funcionalidades

- Até 5 áreas com opções de gravidade fornecem aviso antecipado e providências com base na proximidade do veículo.
- Ativação baseada na direção do deslocamento para evitar alarmes sonoros desnecessários.
- Notificação visual e sonora para condutores sobre riscos.
- Integração com soluções telemáticas para controle de veículos, mapeamento e análise de eventos.
- Campo de visão de 120° por câmera.



Dispensa roupas especiais ou etiquetas vestíveis.



Captura de imagem de eventos.



## Desenvolvido para Revolucionar as Operações de Manuseio de Materiais

O Sistema de Detecção de Proximidade de Pedestre oferece uma ampla variedade de recursos projetados para revolucionar a segurança de pedestres e veículos e proteger seus ativos mais valiosos – as pessoas.

- Aumenta a segurança
- Reduz problemas trabalhistas
- Amplia a vida útil de ativos
- Protege a reputação da marca
- Melhora o ambiente de trabalho

## Especificações Técnicas

### Comunicação

Tecnologia Celular	LTE CAT-6 4G Bands: B2/B4/B5/B7/B12/B13/B25/B26/B29/B30/B41/B66/B71
Taxas de Dados Celulares	Envio até 50 Mbps, recebimento até 300 Mbps
Padrões Wi-Fi	802.11 b/g/n/ac
Frequências Wi-Fi	5GHz & 2.4GHz
Alcance Wi-Fi	Até 300 pés (100 metros)
Configurações de Segurança WLAN Wi-Fi	WEP-64, WEP-128, WPA- PSK (TKIP), WPA2-PSK (AES), WPA-Enterprise, WPA2-Enterprise
Criptografia Wi-Fi	TCP via HTTPS
Antena	Externo
Dados do Pacote	TCP/IP

### BLE

Tecnologia BLE	Bluetooth® 5.0 Low Energy Serial over BLE
----------------	---

### Posicionamento Global

Tipo	GNSS
Antena Externa	Obrigatório

### Entradas & Saídas

Entradas	5
Saídas	5
E/S Configuráveis	8

## Especificações Técnicas (cont.)

### Interfaces

Porta COM	RS-485
USB	1
CAN	1

### Energia

Tensão de Entrada	9-48VDC (até 72VDC com conversor de tensão externo)
Bateria Interna	Célula tipo moeda: Vida útil típica de 5 anos
Consumo	Sistema de 2 câmeras com alarmes: 2A (nominal) Sistema de 1 câmera com alarme: 1.5A (nominal)

### Ambiental

Temperatura, Operação	-40° até 50° C
Temperatura, Armazenamento	-40° até 50° C
Umidade	90% de umidade relativa, sem condensação
Proteção de Entrada	IP65

### Certificações

Comunicação	FCC Parte 15 Subparte B
Eletromecânico	CE
Sustentabilidade	RoHS

## Especificações Técnicas (cont.)

### Retenção de Dados

Memória	~30 dias de imagens com base no uso normal
Relógio	Tempo real

### Interface do Usuário

LEDs	10
Visor	Tela opcional de 7"

### Tamanho

Dimensões	69.9(L) x 127(A) x 47.2(C) mm; 2.75"(L) x 5" (A) x 1.86" (L) (câmera) 148.6(L) x 50.5(H) x 205.6(C) mm; 5.85"(L) x 1.99" (A) x 8.1" (C) (Módulo IO)
Peso	570 gr; 1.25 Lbs (câmera) 1.25 kg; 2.75 Lbs (Módulo IO)

### Instalação

Montagem	Magnético ou aparafusado usando os suportes fornecidos
Conexões	Emenda de vários fios

## Especificações Técnicas (cont.)

### Cámara

Resolução de Vídeo	640 x 480
Velocidade da Gravação	Configurável; normalmente 2 FPS
Tipo da Gravação	Eventos
Saída AV	3 x Saídas de Vídeo
Linha de Visão	120 graus; distância de 3 a 30 pés
Alarme de Evento	70-94 decibéis a 3 pés; Luz Vermelha/Amarela

### Acessórios

- Visor do motorista
- Restrição de velocidade
- Alarme Sonoro/Visual

Powerfleet (Nasdaq: PWFL; JSE: PWR; TASE: PWFL) é a líder global no setor de software como serviço (SaaS) baseado em Inteligência Artificial das Coisas (AIoT) para ativos móveis. Com mais de 30 anos de experiência, a empresa unifica operações por meio do consumo, harmonização e integração de dados, independentemente da fonte, fornecendo informações gerenciais para tomada de decisão que ajudam as empresas a preservarem vidas, economizarem tempo e recursos financeiros. O valor da Powerfleet vai além do ecossistema de dados e do compromisso com a inovação; nossa abordagem centrada nas pessoas capacita nossos clientes a alcançarem melhorias significativas e sustentáveis nos negócios. A empresa tem sede em New Jersey, Estados Unidos, com escritórios em todo o mundo. Saiba mais em [www.powerfleet.com](http://www.powerfleet.com)