

O3R Perception platform

Une todos os sentidos.

A nova plataforma de câmeras e sensores O3R.



Apresentação do produto

Descrição do produto

O3R Perception platform



Robô móvel, una os seus sentidos!

Aproximar-se do local dos paletes, evitando colisões com pessoas, outros AGVs ou objetos. Reconhecer as entradas para os garfos da empilhadeira e aproximar-se com precisão e ao mesmo tempo continuar atento aos obstáculos fixos ou em movimento pela rota de colisão, pegar o palete, levá-lo até o destino evitando colisões de maneira preditiva...

O dia-a-dia dos robôs móveis e autônomos é estressante. As informações das câmeras e dos sensores devem ser processadas de forma muito rápida e contínua e então serem transformadas em ações. O controlador pode fazer isto por conta própria até se cansar e desistir ou pode obter ajuda da câmera e da plataforma de sensores O3R de alto desempenho e de fácil uso para os desenvolvedores. A unidade de processamento de vídeo avalia de maneira centralizada e sincronizada todas as percepções sensoriais de até seis câmeras e outros sensores conectados. As informações processadas são transmitidas para o sistema de controle que sem se sobrecarregar, pode transformar essas informações em ações e reações.

Você está pronto para elevar a percepção das robôs a um novo nível?

Nós também estamos, na ifm.com/br/O3R



Vantagens do produto

O3R por boas razões.



Processamento central de informações

Desenvolva soluções potentes com o seu próprio software. A unidade de processamento de vídeo oferece todas as capacidades para isso.



360° de cobertura

Tudo em vista, tudo em sincronia: processe informações de imagens de até seis câmeras 2D/3D simultaneamente.



Alta flexibilidade e modularidade

Use o que você precisa: a plataforma O3R oferece várias opções de câmeras e uma interface GigE para sensores.



Fácil integração

A plataforma O3R fala, entende e trabalha com Linux, Docker, CUDA & Jetpack e ROS1+2. Os desenvolvedores podem encontrar ajuda no **O3 Developer's Portal**.



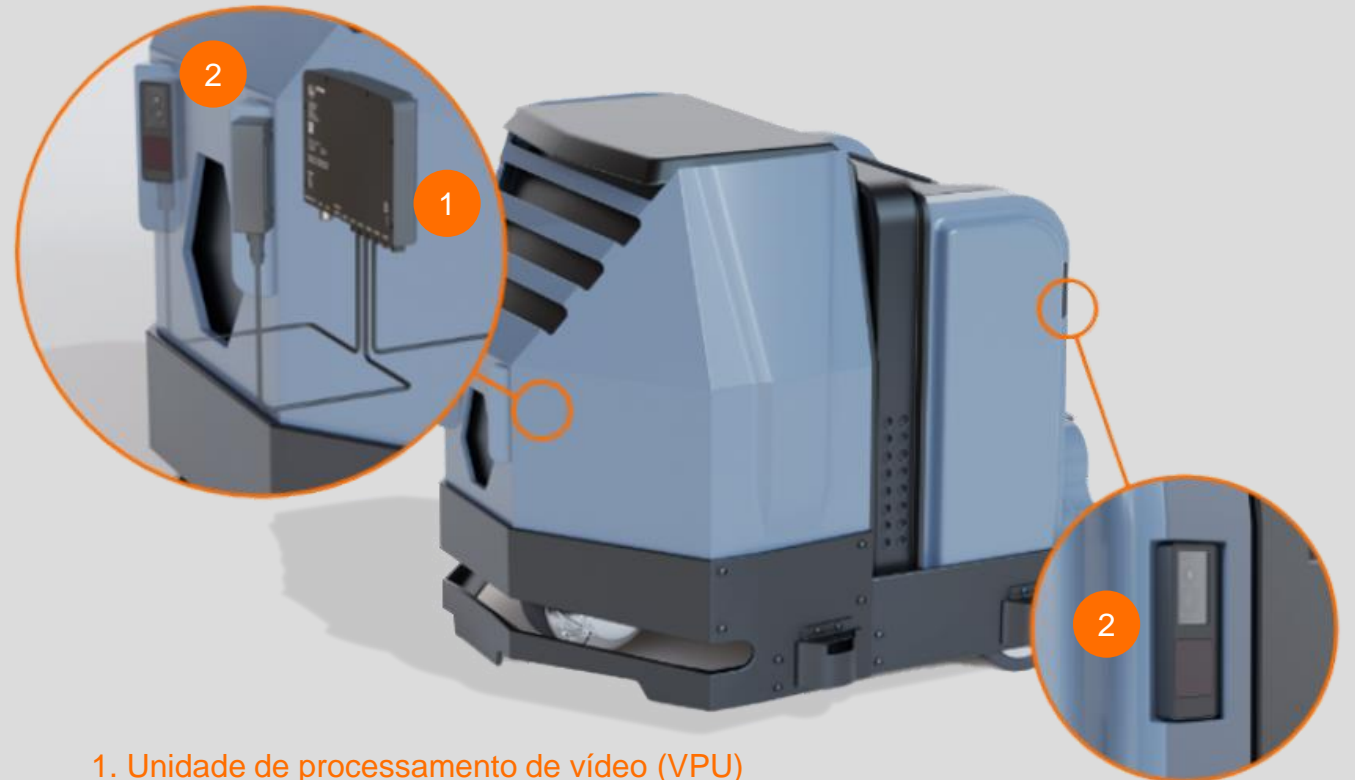
Visão geral do sistema

O O3R une todos os sentidos

Potente e eficiente:

É possível conectar até seis câmeras com a VPU, assim como sensores adicionais via interface Gigabit Ethernet, para por exemplo detectar a distância.

As câmeras podem ser instaladas e dispostas de forma flexível para que todas as áreas relevantes sejam escaneadas de forma confiável. Assim podem ser evitadas, por exemplo, colisões com obstáculos que se projetam pelo trajeto acima do campo de visão do scanner de segurança.



1. Unidade de processamento de vídeo (VPU)

2. Câmeras e sensores



Áreas de aplicação

Utilização em sistemas de transporte sem condutor

Desafios no ambiente de operação

- Detecção de obstáculos / Evitar colisões
- Detecção do local de armazenamento
- Recolhimento de paletes
- Monitoramento de altura
- Navegação até o destino

Exemplos para diversos tipos de aplicações

- Empilhadeira
- Trator de reboque
- Robôs de transporte
- Robôs de limpeza
- Robôs de colheita



Áreas de aplicação

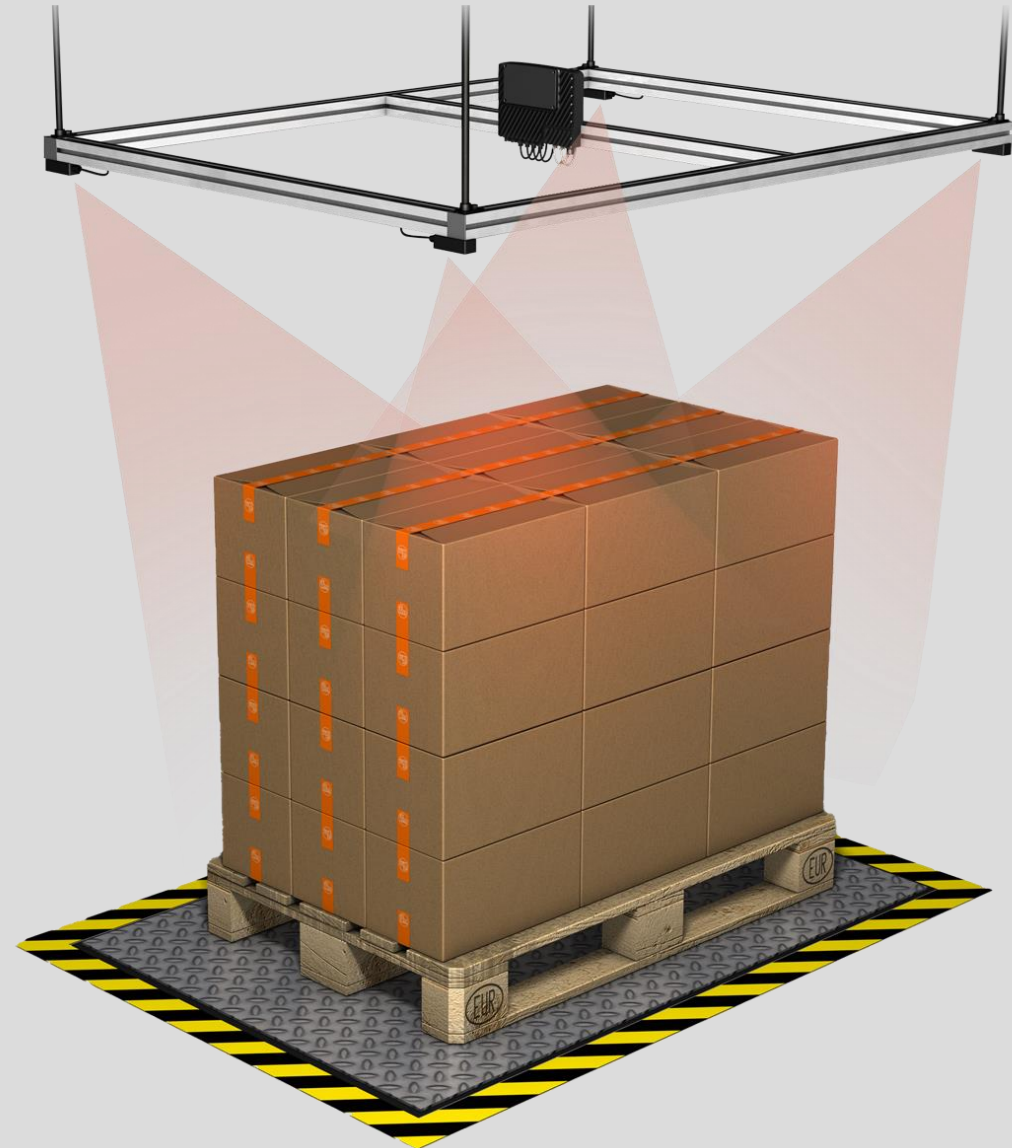
Tarefas estacionárias

Desafios no ambiente de operação

- Despaletizar
- Medição de carga
- Dimensionamento de objetos
- Posicionamento e análise de objetos

Exemplos para diversos tipos de aplicações

- Paletes
- Pacotes
- Malas
- Troncos de árvores
- Pessoas



Bom saber

Aumente a sua eficiência geral



Proteção para cargas e equipamentos

As câmeras resistentes à luz externa com um sensor de imagem especialmente desenvolvido garantem uma percepção confiável do objeto.



Redução de custos através do uso da plataforma

Avaliação central e síncrona de dados de até 6 câmeras e de outros sensores.



Externalização das capacidades de cálculo

A avaliação e análise dos dados da câmera na Perception Platform alivia o controlador.



Qualidade com flexibilidade

Tamanho e estrutura de custos dos produtos de consumo comuns em combinação com a típica garantia da ifm e a longa disponibilidade de peças de reposição.

Rear Collision Warning

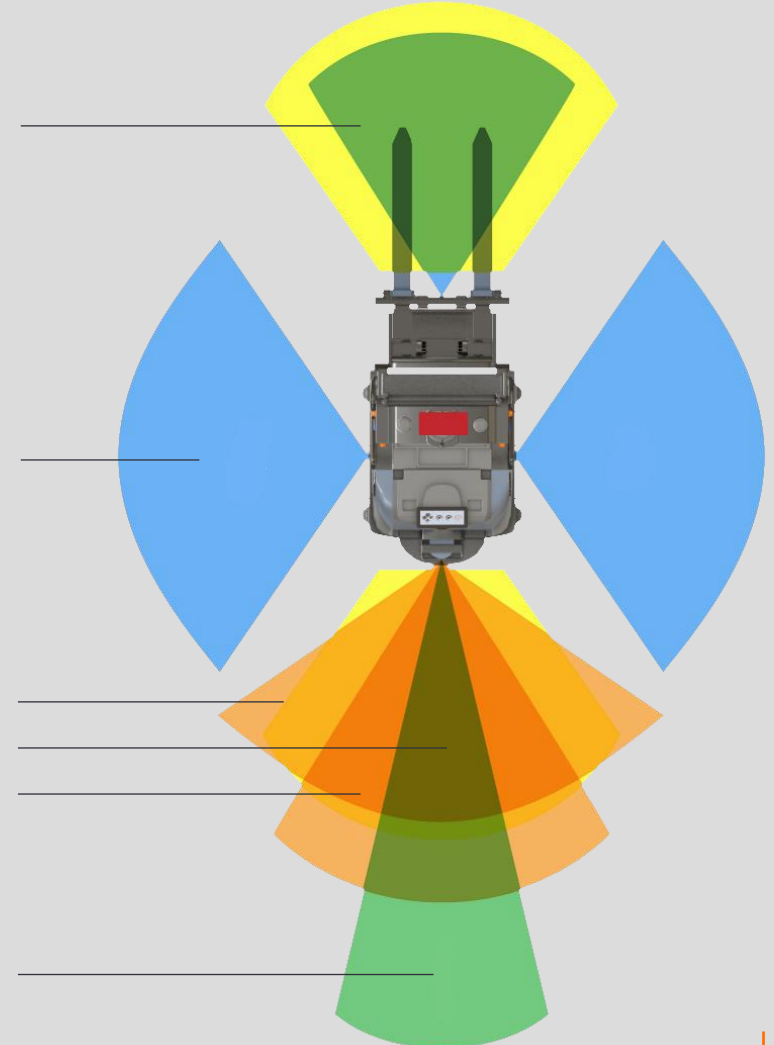
Surround View

People Classification

Closer Objects

Cost Map

Distant Objects



O3R Perception platform

ifm.com

