

# Perception platform O3R

Unisce tutti i sensi:

nuova piattaforma per telecamera O3R



Presentazione del prodotto

Descrizione prodotto

# O3R Perception platform



## Robot autonomi, unite i vostri sensi!

Movimentare pallet evitando collisioni con persone, altri AGV o oggetti. Rilevare le tasche per l'inforcamento del pallet e avvicinarsi con precisione facendo attenzione agli ostacoli fermi o in movimento a rischio di collisione, sollevare il pallet, portarlo a destinazione ed evitare le collisioni su tutto il percorso.

Il lavoro dei robot autonomi mobili è stressante. Le informazioni provenienti da telecamere e sensori devono essere continuamente elaborate in modo molto rapido e convertite in azioni. Il controller può fare questo da solo fino a quando non ce la fa più oppure può essere aiutato dalla potente piattaforma per telecamera O3R. La Video Processing Unit (VPU) può analizzare tutte le percezioni sensoriali fino ad un massimo di sei telecamere e altri sensori collegati, in modo centralizzato e sincrono. Trasmette le informazioni elaborate al sistema di controllo che, così sgravato, è in grado di convertirle in azioni e reazioni in modo rapido e al momento giusto.

Siete pronti ad aumentare la percezione dei robot? Noi lo siamo [ifm.com/it/O3R](https://ifm.com/it/O3R)



Vantaggi del prodotto

# O3R: i vantaggi



## Elaborazione centrale delle informazioni

Sviluppate soluzioni performanti con il vostro software. La Video Processing Unit offre tutte le capacità per questo.



## Rilevamento a 360°

Tutto ben in vista e in sincronia: elaborate le informazioni delle immagini da max. sei telecamere 2D/3D simultaneamente.



## Alta flessibilità e modularità

Utilizzate quello che vi serve: la piattaforma O3R offre diverse varianti per telecamera e un'interfaccia GigE per i sensori.



## Semplice integrazione

La piattaforma O3R parla, capisce e funziona con Linux, Docker, CUDA & Jetpack e ROS1+2. I progettisti trovano una guida su **O3 Developer's Portal**.



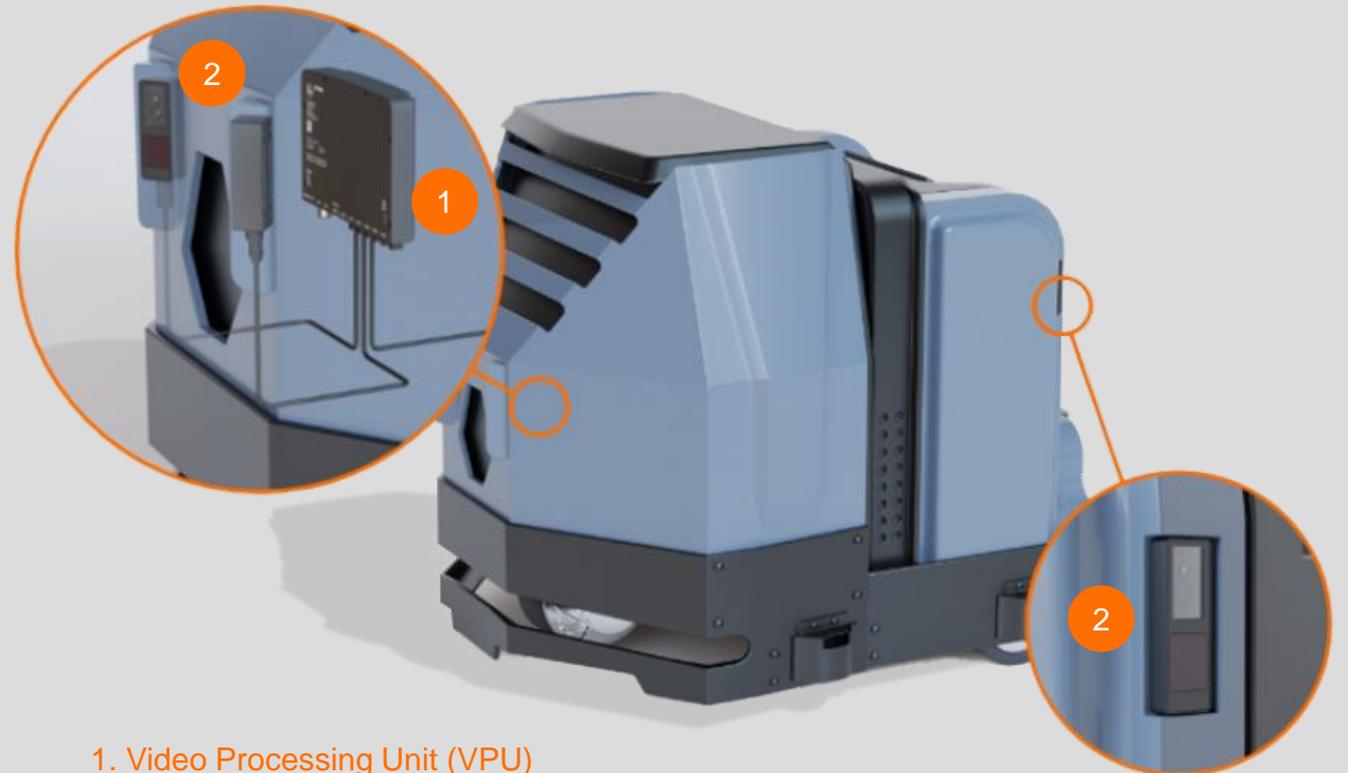
Panoramica del sistema

# O3R unisce tutti i sensi

## Performante e accessibile

Alla VPU si possono collegare fino a sei telecamere e sensori aggiuntivi tramite l'interfaccia Gigabit Ethernet, ad esempio per il rilevamento della distanza.

Le telecamere possono essere installate e disposte in modo flessibile per consentire una scansione affidabile di tutte le aree rilevanti. Così si evitano collisioni con ostacoli sporgenti al di sopra del campo visivo del safety scanner.



1. Video Processing Unit (VPU)

2. Telecamere e sensori



Campi di applicazione

# Utilizzo in sistemi di trasporto senza conducente

## Sfide nell'applicazione

- Rilevamento degli ostacoli / Protezione anticollisione
- Riconoscimento dell'area di stoccaggio
- Prelievo di pallet
- Monitoraggio dell'altezza
- Navigazione verso la destinazione

## Esempi per utilizzi diversi

- Carrelli elevatori
- Treno rimorchiatore
- Robot trasportatore
- Robot per la pulizia
- Robot per la raccolta



Campi di applicazione

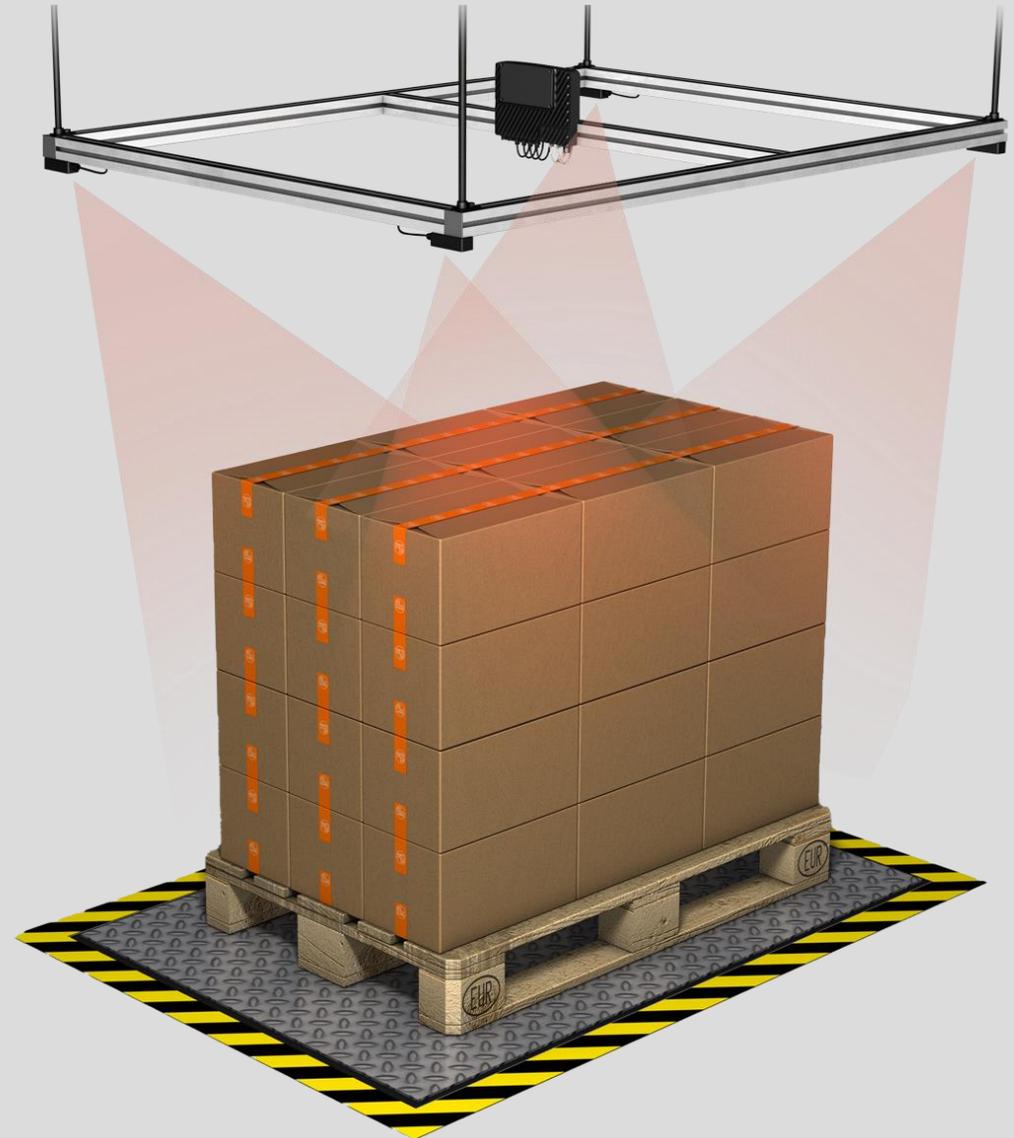
# Applicazioni stazionarie

## Sfide nell'applicazione

- Depallettizzazione
- Rilevamento del carico
- Dimensionamento di oggetti
- Posizionamento e analisi di oggetti

## Esempi per utilizzi diversi

- Pallet
- Pacchi
- Valigie
- Tronchi d'albero
- Persone



## Informazioni utili

# Aumentare l'efficienza totale



### Protezione per carico e attrezzatura

Le telecamere resistenti alla luce esterna, con un sensore d'immagine appositamente sviluppato, garantiscono una percezione affidabile degli oggetti.



### Riduzione dei costi utilizzando la piattaforma

Analisi centrale e sincrona dei dati di max. 6 telecamere e altri sensori.



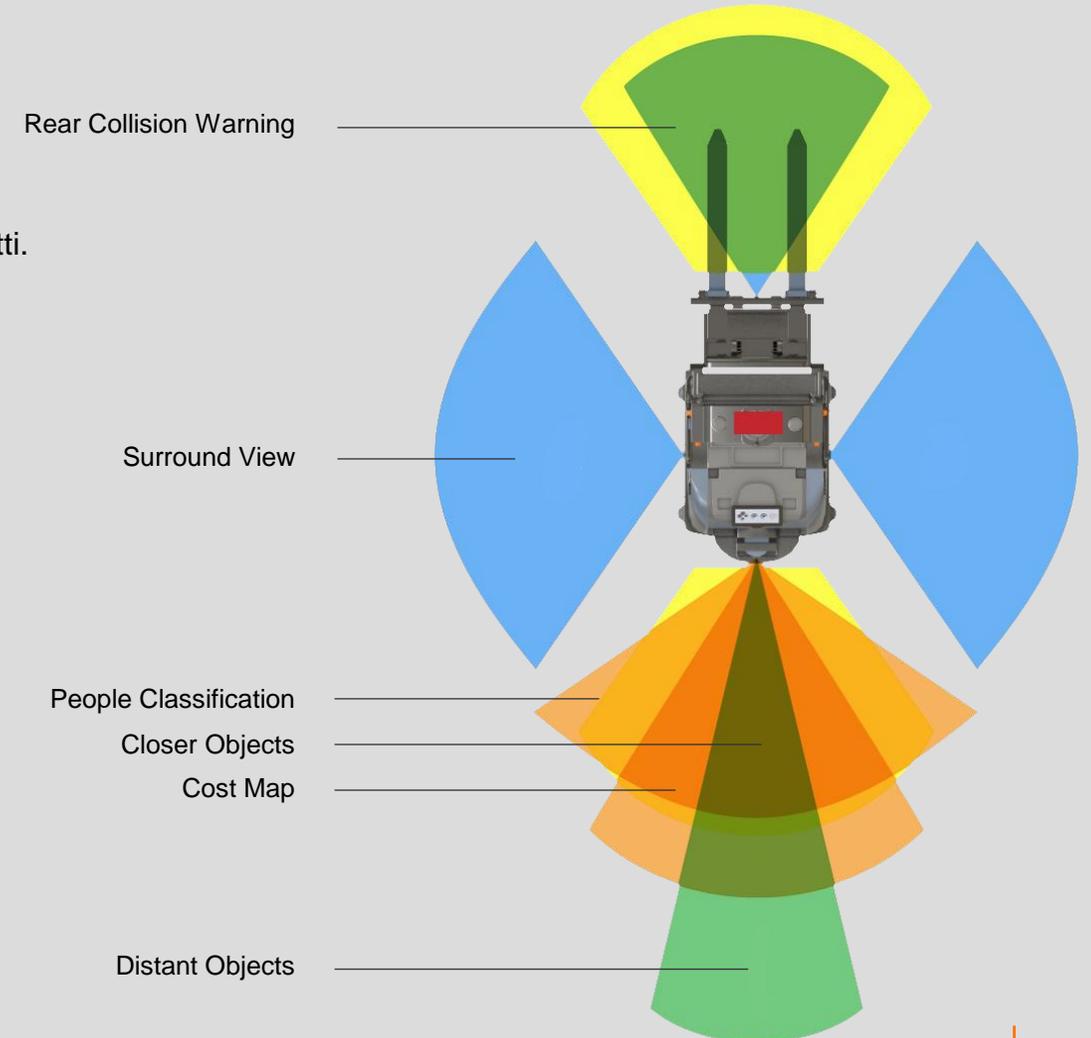
### Trasferimento delle capacità di calcolo

La valutazione e l'analisi dei dati della telecamera sulla Perception Platform sgravano l'unità di controllo.



### La qualità incontra la flessibilità

Design e costi strutturati dei comuni prodotti di consumo, in combinazione con la garanzia tipica di ifm e lunga disponibilità dei pezzi di ricambio.



# Perception platform O3R

[ifm.com](http://ifm.com)

