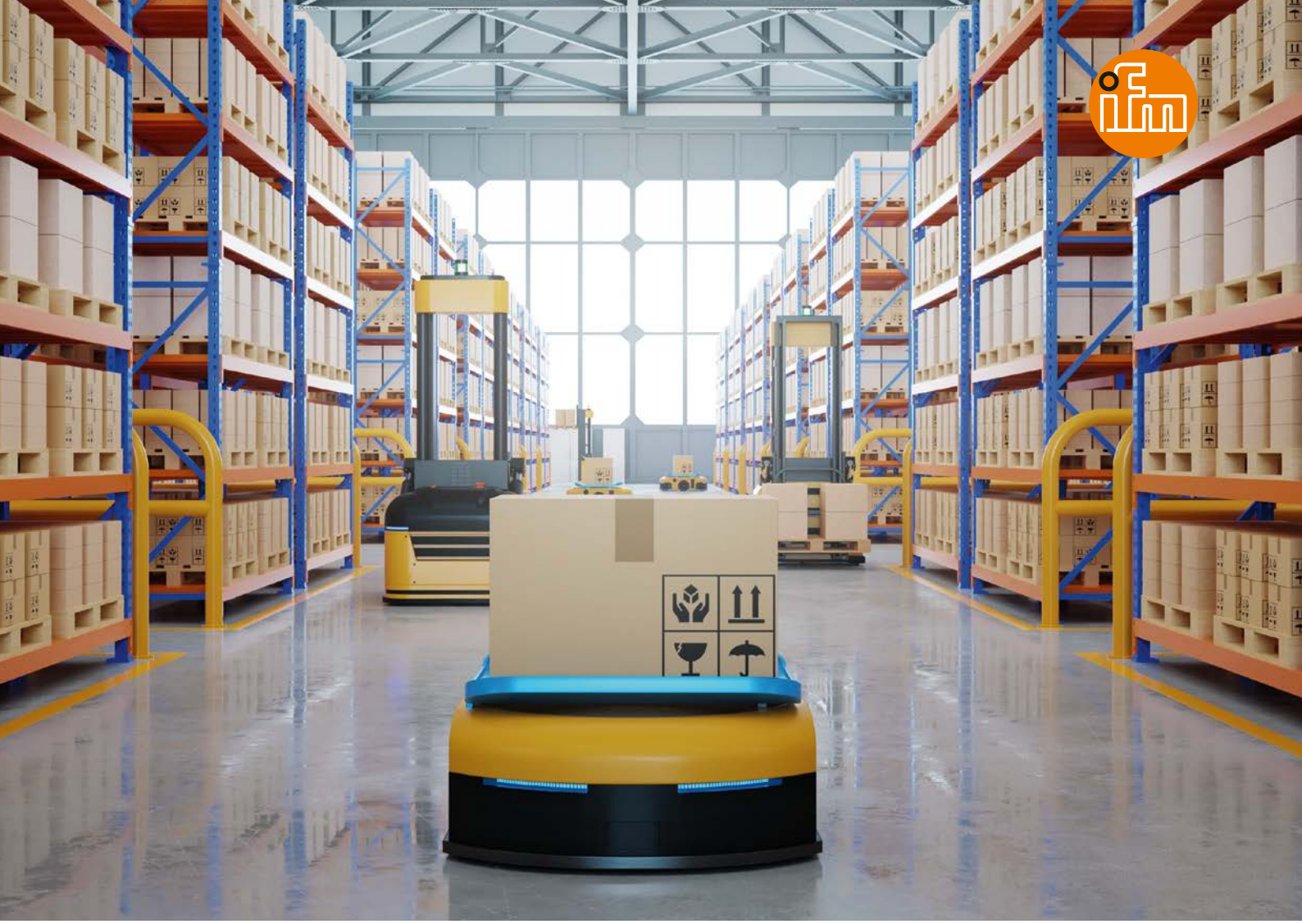


Vision 360° pour les robots mobiles

Plateforme robotique basée sur des caméras 3D

- Détection d'obstacles et d'espaces libres pour la planification de trajets de véhicules autonomes
- Détection d'objets situés en dessous et au-dessus du niveau de balayage d'un scanner de sécurité
- Les caméras PMD 3D détectent même les scènes et les objets difficiles, par exemple les fourches
- Puissante évaluation d'image intégrée, sortie d'évaluation de zone et grille d'occupation



ToF

ifm – close to you!

Unité de traitement vidéo (Video Processing Unit – VPU)			
Description	**Têtes de caméra prises en charge**	**Plateforme**	**Réf.**
connexion pour jusqu'à 4 caméras	O3R335	NVIDIA® Jetson Orin NX 8 GB	**OVP931**
connexion pour jusqu'à 6 caméras	O3R222, O3R225	NVIDIA® Jetson TX2 NX	**OVP811**

Têtes de caméra					
Plage de fonctionnement [m]	**Résolution 3D [pixels]**	**Résolution 2D [pixels]**	**Angle d'ouverture 3D [°]**	**Dimensions [mm]**	**Réf.**
4	38 K	1 m	60 x 45	90 x 31 x 26	**O3R222**
4	38 K	1 m	105 x 78	90 x 31 x 26	**O3R225**
6	39 K	4,8 m	105 x 78	90 x 31 x 26	**O3R335**

OVP931 et OVP811 ne sont pas techniquement compatibles.

Détection d'obstacles en 3D

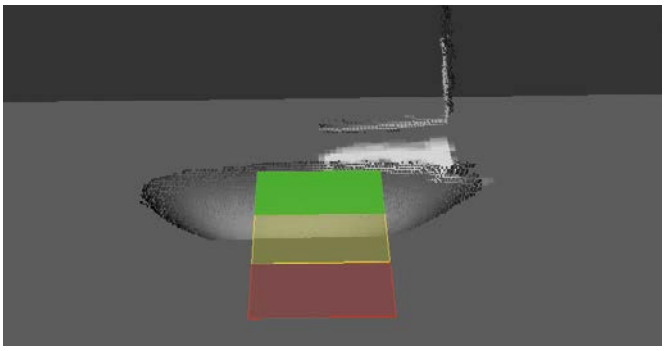
Les systèmes de transport à conduite autonome doivent relever deux grands défis : d'une part, l'évitement des collisions avec des objets et des personnes, d'autre part, le contournement autonome des obstacles. Les scanners de sécurité fréquemment utilisés n'apportent qu'une aide limitée à cet égard, en effet ils ne détectent la voie de circulation sur un simple plan situé qu'uniquement au-dessus du sol. C'est là que l'avantage de la plateforme apparaît : elle traite les signaux jusqu'à six caméras PMD 3D installées tout autour du véhicule et évalue l'environnement en trois dimensions, c'est-à-dire aussi bien la zone du sol située en dessous du champ de vision des scanners de sécurité (par exemple les trous dans le sol) que la vue oblique vers le haut. Ainsi, même les charges suspendues, comme les crochets de grue, sont détectées. Des algorithmes performants garantissent que les erreurs de détection sont pratiquement exclues malgré un taux de détection élevé.

Intégration facile

L'utilisateur peut définir des zones sous forme de polygones segmentés dans lesquels le système évalue l'occupation et fournit au système de direction du véhicule des données claires pour une conduite sûre et sans collision.



La plateforme robotique saisit la situation dans une image 2D et dans des données de distance 3D.



L'obstacle devant le véhicule est projeté sur une carte au sol. L'une des trois zones ou le secteur dans ce que l'on appelle l'Occupancy Grid est alors indiqué comme étant occupé.

BEST FRIENDS



Afficheur graphique
IHM programmable pour le contrôle de machines mobiles



Codeurs multi-tours
Détection précise de positions et de mouvements de rotation



ecomatController
Les contrôleurs 32 bits puissants permettent de commander des AGV de manière fiable

Autres données techniques disponibles sur : ifm.com/fs/OVP931

Nous nous réservons le droit de modifier les données techniques sans préavis. · 11.2026
ifm electronic gmbh · Friedrichstr. 1 · 45128 Essen