



Innovation :

ifm electronic

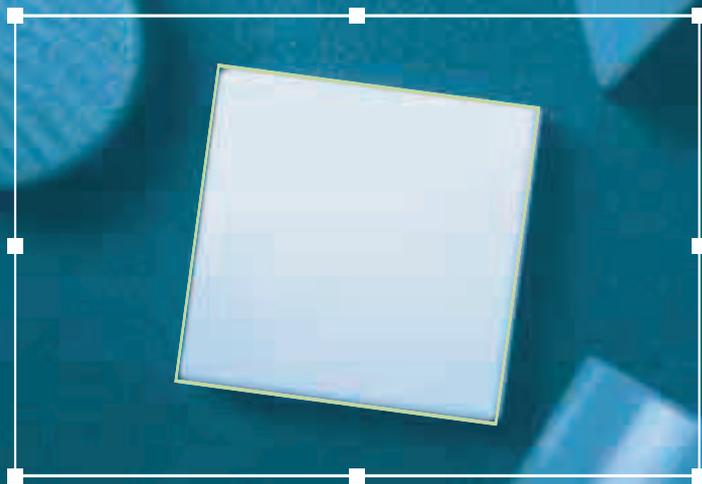


Le nouveau détecteur de vision.
Robuste, fiable et compétitif.

efector[®]
dualis



Reconnaissance d'objets
www.ifm-electronic.fr/objectrecognition





Pour applications
industrielles

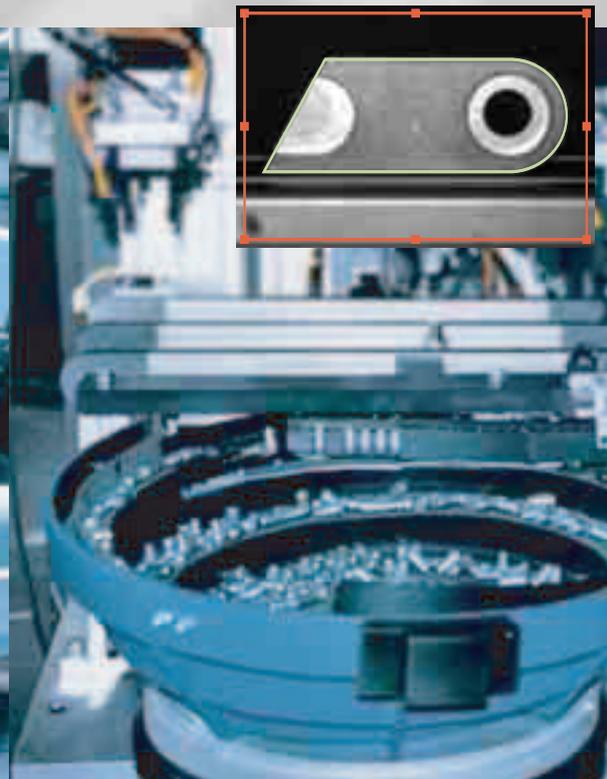
Le détecteur de vision autonome pour la détection et l'évaluation d'objets en lumière directe ou en lumière backlight.

L'**efector dualis** en contrôle de production : des processus rapides ou des objets en mouvement peuvent être détectés de façon fiable et évalués avec précision grâce aux temps très rapides de capture d'images et d'évaluation.

Applications de tri : L'évaluation basée sur un modèle permet de distinguer plusieurs objets différents avec chacun sa sortie électrique. Deux possibilités : correspondance précise ou affichage du modèle le plus ressemblant.



Contrôle de production



Contrôle d'approvisionnement

**Vous avez le choix :
pour votre application
la solution optimale.**

La résolution de l'application (le plus faible changement du contour). Taille du champ de vue (toutes les zones de recherche doivent se trouver à l'intérieur du champ de vue).

Les lignes oranges ou bleues représentent les quatre versions **efector dualis**. Le point d'intersection avec l'axe des abscisses vous permet de connaître la distance par rapport à l'objet. Ceci vous permet de déterminer la solution optimale pour votre application.

Résolution [mm]	Champ de vue [mm]
0.9	100 x 140
0.5	56 x 77
0.4	50 x 68
0.3	26 x 36
0.2	20 x 28
0.1	14 x 20



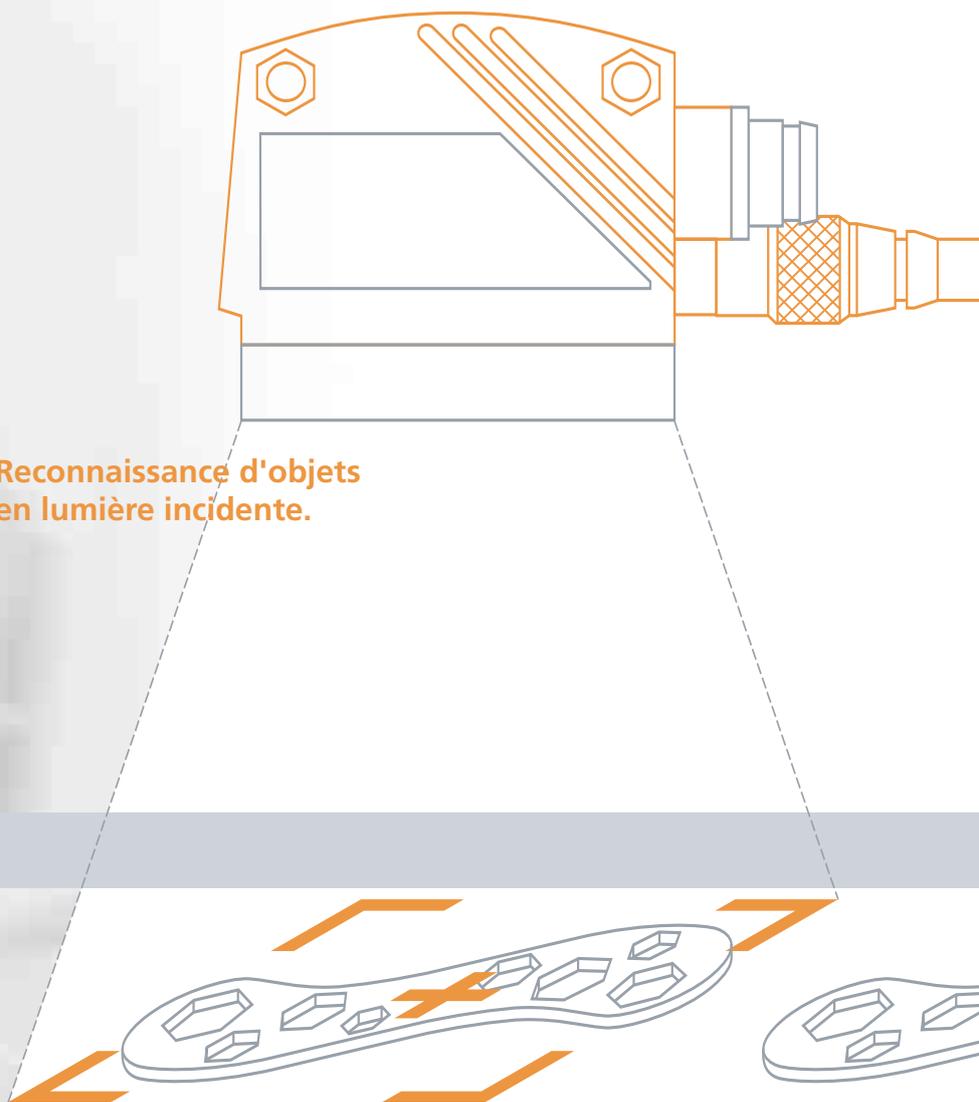
Reconnaissance d'objets fiable indépendante de l'orientation et de la position.

L'efector *dualis* travaille de manière autonome : le détecteur d'images, le boîtier électronique et l'éclairage sont intégrés dans un boîtier robuste et résistant aux ambiances industrielles.

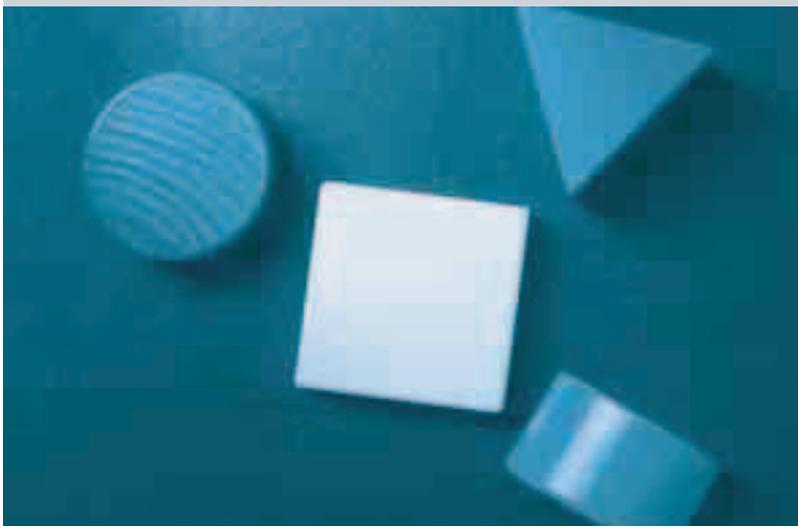
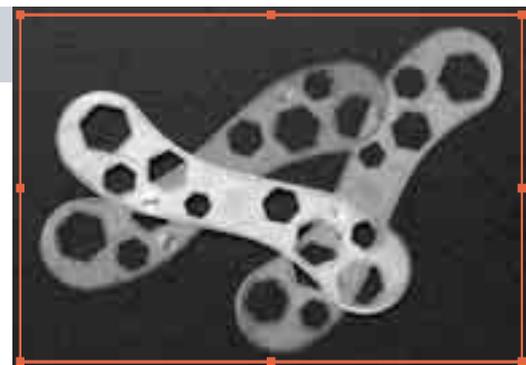
L'éclairage intégré assure une luminosité suffisante de l'image dans la zone rapprochée (environ 200/400mm). Pour la zone éloignée, un éclairage externe rouge, infrarouge ... doit être ajouté.

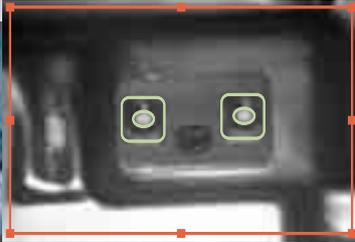
Utilisation rapide et facile : l'interface Ethernet propose un paramétrage PC par menu 5 étapes maintenance à distance avec mémorisation de l'image "mauvaise pièce" et des données d'évaluation. De plus, l'appareil permet un paramétrage sans PC grâce aux deux boutons-poussoirs et l'affichage 4 digits. Pour faciliter le positionnement de la pièce à contrôler, le champ de vue est indiqué par 4 coins rouges visibles.

Reconnaissance d'objets
en lumière incidente.



Fonctionnement
indépendant de
l'orientation.

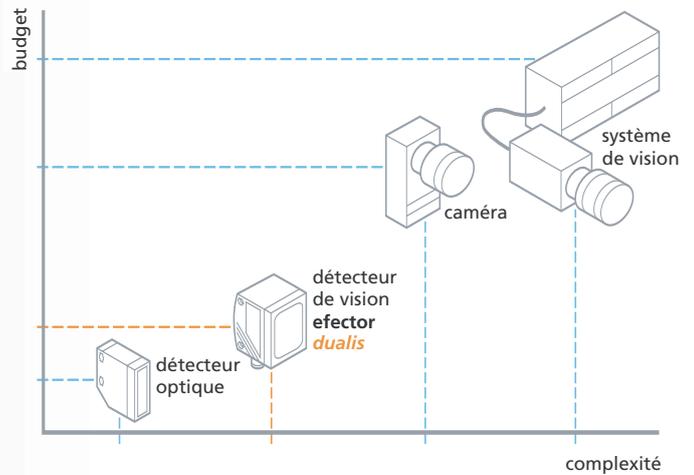




Contrôle de présence ou de qualité lors des étapes d'assemblage manuelles ou automatiques avec **efector dualis**.

Vous avez le choix : tailles du champ de vue de 14 x 20 mm jusqu'à 960 x 1280 mm. Toutes les applications délicates avec des détecteurs optiques classiques ou trop onéreuses avec des caméras sont maintenant réalisables simplement et pour un faible budget avec **efector Dualis**.

Un positionnement produits innovant.

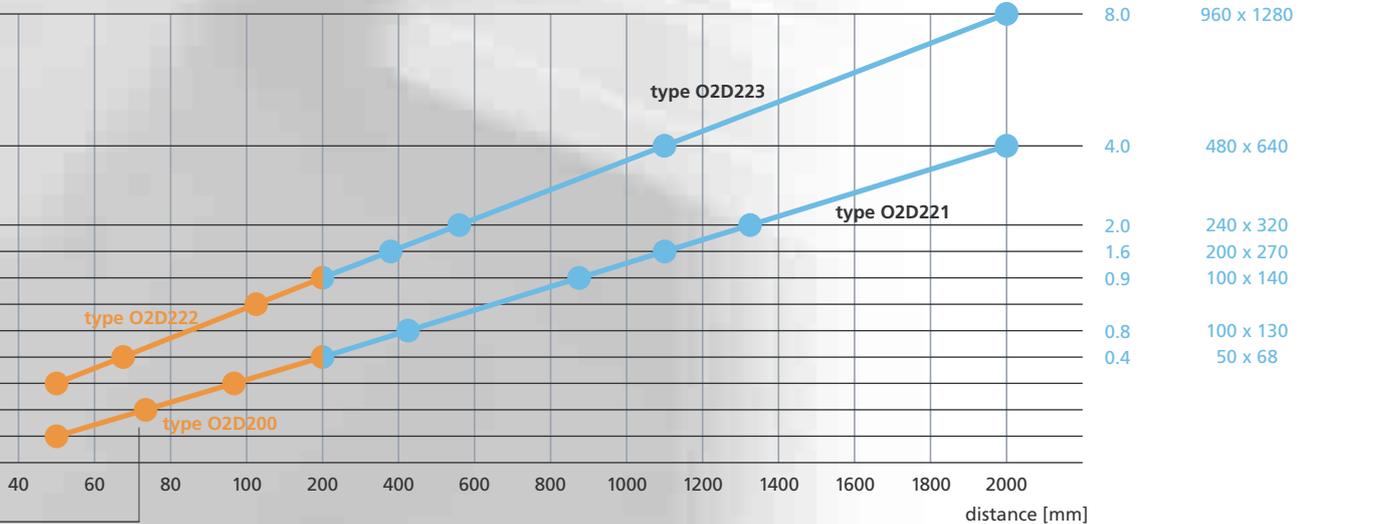


Contrôle d'assemblage

petite distance et résolution fine

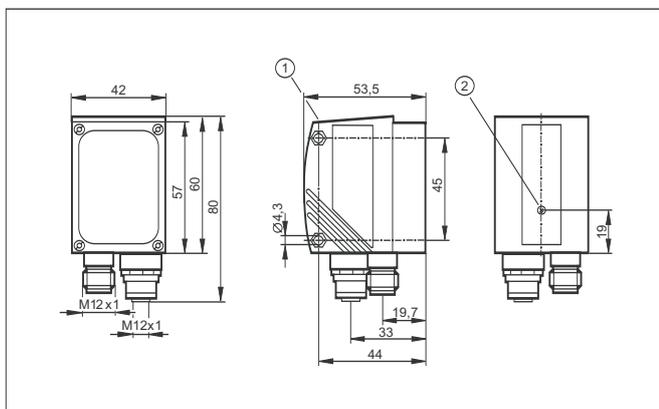
grande distance et grande tolérance de positionnement

résolution [mm] taille du champ de vue [mm]



Données techniques efector dualis

Application	Contrôle de présence, de position, de qualité et opérations de tri			
N° de commande	O2D220	O2D221	O2D222	O2D223
Type de détecteur	Détecteur d'images noir / blanc CMOS, résolution VGA 480 x 640			
Taille du champ de vue (en mm) pour des distances de travail de :				
50 mm	14 x 20	–	32 x 46	–
75 mm	20 x 28	–	44 x 61	–
100 mm	26 x 36	–	56 x 77	–
200 mm	50 x 68	50 x 68	100 x 140	100 x 140
400 mm	–	100 x 130	–	200 x 270
1000 mm	–	240 x 320	–	480 x 640
2000 mm	–	480 x 640	–	960 x 1280
Type de lumière	infrarouge, lumière incidente			
Résolution [mm]	min. 0.1			
Taux de détection [Hz]	max. 20			
Indication de fonction				
Disponibilité LED	verte			
Etat Ethernet LED	verte			
Etat de connexion LED	verte			
Indication de commutation LED	4 x jaune			
Indication résultat / dialogue	affichage à 10 segments 4 digits			
Marquage laser du champ de vue	lumière rouge, classe de protection laser 2 (désactivation possible)			
Tension d'alimentation [V]	24 DC ± 10 %			
Consommation [mA]	< 300			
Courant de sortie [mA]	100 (par sortie de commutation)			
Protégé contre les courts circuits / surcharges	•			
Température ambiante [°C]	-10...60			
Protection	IP 67 III			
Matières				
Boîtier	zinc moulé sous pression			
Panneau avant	verre			
Fenêtre LED	polycarbonate			
Trigger	externe / interne			
Entrées de commutation (à configurer)	max. 2			
Sorties de commutation (à configurer)	max. 5			
Connexion éclairage externe	à trigger			
Paramétrage	via PC / notebook ou via boutons-poussoirs avec affichage à 10 segments			
Interface de paramétrage	Ethernet 10Base-T / 100Base-TX			



1 = affichage
2 = réglage de la focale

Connectique

Version	N° de commande
2 m PUR, M12 coudé, 8 pôles	E11231
5 m PUR, M12 coudé, 8 pôles	E11232
5 m PUR, M12 droit, 8 pôles	E11807
10 m PUR, M12 droit, 8 pôles	E11311
câble Ethernet 2 m, M12 codage D / RJ45, croisé	E11898

Accessoires

Version	N° de commande
Kit de montage, acier inox pour montage sur profilé Ø 12 mm	E2D110
Raccord pour cylindres de serrage acier inox	E21076
Soft de paramétrage utilisateur pour efector Dualis	E2D200

Connectez-vous sur Internet

www.ifm-electronic.fr

Détecteurs de position et systèmes de détection d'objets

Détecteurs inductifs
Détecteurs capacitifs
Détecteurs magnétiques, détecteurs pour vérins
Détecteurs de sécurité
Détecteurs pour actionneurs
Détecteurs optoélectroniques
Reconnaissance d'objets
Codeurs
Boîtiers de contrôle et alimentations
Technologie de connexion

Contrôle des fluides et systèmes de diagnostic

Capteurs de niveau
Capteurs de débit
Capteurs de pression
Capteurs de température
Systèmes de diagnostic
Boîtiers de contrôle, alimentations
Technologie de connexion

Systèmes Bus

Systèmes Bus, AS-Interface
Alimentations
Technologie de connexion

Systèmes d'identification

Systèmes de lecture de code DataMatrix
Systèmes d'identification RFID
Alimentations
Technologie de connexion

Systèmes de Contrôle

Systèmes de contrôle pour engins mobiles
Technologie de connexion

ifm electronic—close to you!

Plus de 70 sites à l'échelle mondiale –
Visitez notre site www.ifm-electronic.fr

ifm electronic - Agence Paris
Immeuble Uranus
1-3 rue Jean Richepin
93192 NOISY LE GRAND CEDEX
Tél: 0820 22 30 01
Fax: 0820 22 22 04

e-mail : info.fr@ifm.com

ifm electronic - Agence Nantes
Parc d'activité EXAPOLE
Bâtiment D
275, Bld Marcel Paul
BP 90397
44819 SAINT HERBLAIN CEDEX
Tél: 0820 22 30 01
Fax: 0820 22 22 04

ifm electronic - Agence Lyon
"Bois des Côtes II"
304, route Nationale 6
69578 LIMONEST CEDEX
Tél: 0820 22 30 01
Fax: 0820 22 22 04