



CADRES OPTIQUES OGWSD / OGWTI

AVEC IO-LINK

 **di-soric**

CADRES OPTIQUES POUR LA DÉTECTION D'OBJETS DANS UNE ZONE

De nombreux avantages réunis

Les cadres optiques di-soric sont rapides à monter et directement opérationnels grâce à l'alignement optimal et l'ajustement de l'émetteur et du récepteur. Ils détectent très rapidement des objets en mouvement, quelle que soit leur position dans toute la zone de détection, et sont parfaitement adaptés aux comptages et à la détection de pièces non guidées

SÉRIE OGWTI EN FORME DE FOURCHE

Forme de fourche ouverte et compacte pour l'intégration dans des machines de montage.



Avantages d'OGWTI

Possibilité d'utilisation universelle

Grande flexibilité : de nombreux champs d'application grâce à une détection statique et dynamique d'objets, des modes de détection et IO-Link : [plus d'informations page 4/5](#)

Adaptés à des applications hautement dynamiques

Grâce à son temps de réaction ultra rapide de seulement 0,05 ms et indépendant de la taille de la zone de détection

OGWTI - Avantages et caractéristiques spécifiques

Lieu de montage	La série OGWTI est idéalement montée au cœur de machines et sur des convoyeurs
Environnement	Environnement machine industrielle
Réglage	Directement sur le capteur via clavier à membrane et via IO-Link
Sorties de commutation	2 sorties de commutation
Entrée d'apprentissage	1
Variantes	4 dimensions, zone de détection d'au moins 30 x 30 mm jusqu'à 100 x 100 mm max.
Industries typiques	Technologie d'assemblage et de manutention, technologie d'emballage, mesures et tests

Aucune application ne sort du cadre

Grâce à la diversité de tailles et modèles, la résolution élevée et le temps de réaction ultra rapide, nos cadres optiques permettent des solutions optimales et des processus sûrs – toujours adaptées à l'application et à l'espace de montage disponible.

SÉRIE OGWSD EN FORME DE CADRE

Forme de cadre robuste, avec protection antichoc et traverse amovible pour les convoyeurs.

et OGWSD :

Détection de très petits objets

À partir de Ø 0,7 mm grâce à une résolution élevée, en fonction de la taille du cadre.

Longue durée de vie

Grâce à un boîtier ainsi qu'un connecteur métalliques très robustes et un indice de protection IP67 élevé



OGWSD - Avantages et caractéristiques spécifiques

Lieu de montage	La série OGWSD est le plus souvent montée en périphérie des machines
Environnement	Environnement machine difficile avec fortes contraintes mécaniques
Réglage	Directement sur le capteur via potentiomètre et via IO-Link
Sorties de commutation	1 sortie de commutation
Variantes	7 dimensions, zone de détection d'au moins 25 x 22 mm jusqu'à 300 x 398 mm max.
Industries typiques	Technologie d'assemblage et de manutention, technologie d'emballage machines-outils, plastique et caoutchouc

IDÉALE POUR L'INDUSTRIE 4.0 POUR LA CONCEPTION DE SYSTÈMES ÉVOLUÉS

Cadres optiques IO-Link

Les cadres optiques sont couramment utilisés pour la détection d'objets en chute, souvent dans des applications de comptage. Grâce aux 4 modes de détection des séries OGWSD et OGWTI, de nouveaux champs d'application supplémentaires sont possibles.

4 modes de détection via IO-Link pour une flexibilité optimale

Statique	Pour la détection d'objets en chute, contrôle de présence indépendant de la position des objets
Dynamique	Idéal pour la détection de très petits objets en chute, sécurité des processus élevée, réserve de fonctionnement élevée en cas d'encrassement de l'optique, détection d'objets guidés dans un tube
Occultation uniquement via IO-Link	Évaluation de la quantité de lumière au niveau du récepteur pour le contrôle de caractéristique, de position et de présence
Valeur de crête uniquement via IO-Link	Évaluation de l'occultation maximale des objets en chute pour vérifier et différencier les objets en chute



Fonctions IO-Link intelligentes pour les cadres optiques

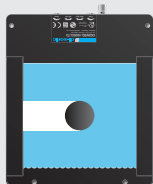
Fonction de diagnostic de la stabilité	Indique quand la détection d'objets est altérée, par ex. par un encrassement. Une fois le nettoyage effectué et en cas de sécurité de fonctionnement suffisante, la réinitialisation des bits d'état a lieu.
Ajustement dans l'espace de montage	Cette fonction permet d'ajuster le capteur sur la valeur mesurée 0 dans l'espace de montage mécanique. Grâce à l'ajustement, l'effet des réflexions est minimisé – ainsi il est plus facile de détecter des petits objets dans des espaces de montage critiques.
Auto-apprentissage	Cette fonction sert à l'apprentissage d'objets en chute.
Zone valeur de processus	Zone dans laquelle un objet en chute a été détecté – jusqu'à 4 zones, en fonction de la taille.

CHAMPS D'APPLICATION ET AVANTAGES VIA IO-LINK

Plus qu'un simple comptage – un capteur pour 8 champs d'application

Grâce à des configurations IO-Link parfaitement adaptées aux champs d'application, les cadres optiques polyvalents des séries OGWTI et OGWSD séduisent dans de nombreuses tâches et variées de détection et de contrôle.

Détection et comptage d'objets en chute



Les objets en chute sont détectés dans la zone de détection.

(mode de détection : statique)

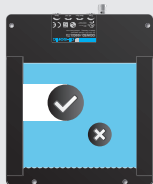
Détection et comptage dans tube



Les objets en chute guidés dans un tube transparent sont détectés.

(mode de détection : dynamique)

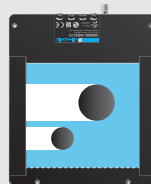
Vérification d'objets en chute



Les objets en chute sont détectés en raison de l'occultation maximale.

(mode de détection : valeur de crête)

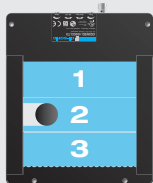
Distinction d'objets en chute



Deux objets en chute sont différenciés en raison de l'occultation maximale.

(mode de détection : valeur de crête)

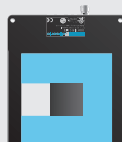
Détecter la position de chute



Détecter la zone de chute d'objets via l'évaluation de zone.

(IO-Link : valeur de processus)

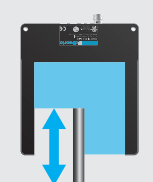
Contrôle de présence



Détecter la présence d'objets.

(mode de détection : occultation, statique)

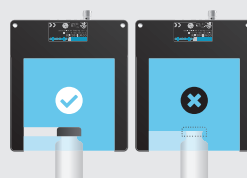
Contrôle de position



Détecter la position d'objets plats dans la zone de détection.

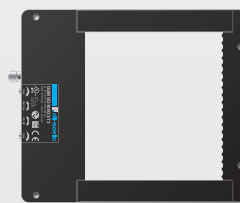
(mode de détection : occultation)

Contrôle de caractéristique



Détecter la présence de caractéristiques en raison de l'occultation.

(mode de détection : occultation)



CADRES OPTIQUES OGWSD AVEC IO-LINK

La série rapide et robuste avec un temps de réaction de 0,05 ms pour la technique d'alimentation – Plug and Work

La série OGWSD robuste en forme de cadre comprend des capteurs de zone qui détectent des objets dans la zone de détection indépendamment de leur position. Ils sont parfaitement adaptés à la détection de très petites pièces. La multifonctionnalité de la série OGWSD est améliorée par des modes de détection supplémentaires destinés à détecter des objets immergés et à différencier et vérifier de plus grands objets.

Concept de commande double

Via 4 potentiomètres et IO-Link

Éléments de commande

- Sensibilité
- Statique/Dynamique
- NO/NC
- Désactivation différée

Raccordement

Connecteur M8, 3 pôles, compatible avec les normes du marché et l'ancienne gamme

Sortie push-pull

Fonction pnp ou npn dans un seul appareil

Forme de cadre

Traverse amovible

Pour plus de flexibilité dans les différentes applications

Pas d'angles morts

L'échancrure métallique correspond à la zone de détection

Protection antichoc

Protection ultra résistante et robuste de l'optique contre les dommages

Détection d'objets indépendante de la position

Simplicité de manutention et de mise en service

Temps de réaction de 0,05 ms – indépendamment de la taille

Idéal pour la détection d'objets en chute très rapide dans des processus ultra dynamiques

Détection d'objets à partir de Ø 0,7 mm (en fonction de la taille)

Les petits objets en chute peuvent être détectés selon un processus sûr dans toute la zone de détection de l'OGWSD avec le mode de détection « Dynamique », même en cas d'encrassement

IO-Link – Prêt pour la digitalisation

Identification de capteur, configuration et diagnostic, possibilité de maintenance à distance, remplacement rapide du capteur avec la mémoire des paramètres dans le maître IO-Link

4 modes de détection : nouveaux champs d'application pour cadres optiques

Outre la détection d'objets en chute, l'OGWSD est adapté au contrôle de caractéristique, de présence et de position dans la zone de détection



TOUJOURS DANS LE CADRE

La taille adaptée à toutes les applications

7 tailles avec des zones de détection de 25 x 22 mm jusqu'à 300 x 398 mm max. garantissent que l'OGWSD puisse s'adapter à chaque application.

Design compact avec dimensions réduites

- Boîtier métallique robuste en forme de cadre avec protection antichoc pour l'optique, fonctionnement durable en cas de contraintes mécaniques extrêmement élevées
- Rapport optimal entre la largeur du boîtier et la zone de détection
- Traverse étroite
- Éléments de commande et connecteurs orientés au centre pour un montage facilité
- Écarts entre perçages et zones de détection identiques aux produits précédents
- Profondeur de seulement 15 mm

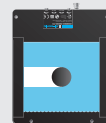


Désignation de type	N° d'article	Dimensions du boîtier	Zone de détection	Ø résolution dynamique	Ø résolution statique
OGWSD-25G3-T3	213347	65,5 x 55 x 15 mm	25 x 22 mm	0,7 mm	1 mm
OGWSD-40G3-T3	213348	108,5 x 70 x 15 mm	40 x 49 mm	0,7 mm	1 mm
OGWSD-70G3-T3	213349	121,5 x 100 x 15 mm	70 x 62 mm	1,5 mm	2 mm
OGWSD-100G3-T3	213103	151,5 x 130 x 15 mm	100 x 92 mm	2,5 mm	3 mm
OGWSD-150G3-T3	213350	201,5 x 180 x 15 mm	150 x 142 mm	3 mm	5 mm
OGWSD-250G3-T3	213351	301,5 x 280 x 15 mm	250 x 242 mm	5 mm	8 mm
OGWSD-300G3-T3	213352	457 x 330 x 15 mm	300 x 398 mm	5 mm	10 mm

EXEMPLES D'APPLICATIONS OGWSD

Machines-outils

Contrôle de l'éjection sur machine de tournage



Une machine de tournage permet de produire des contacts électriques avec un diamètre inférieur à 1 mm.

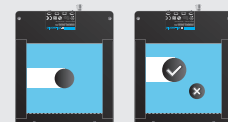
Les pièces tournées produites sont transportées hors de la machine et il faut éviter tout refoulement. Un cadre optique de la série OGWS détecte les objets en chute dans toute la zone de détection. L'évaluation dynamique permet de détecter de manière sûre des petits objets en chute rapide, même en cas de fort encrassement. Une protection antichoc protège l'optique de l'OGWS contre les dommages.

Cadre optique
OGWS-40G3-T3



Technologie d'emballage

Comptage d'objets dans une machine d'ensachage



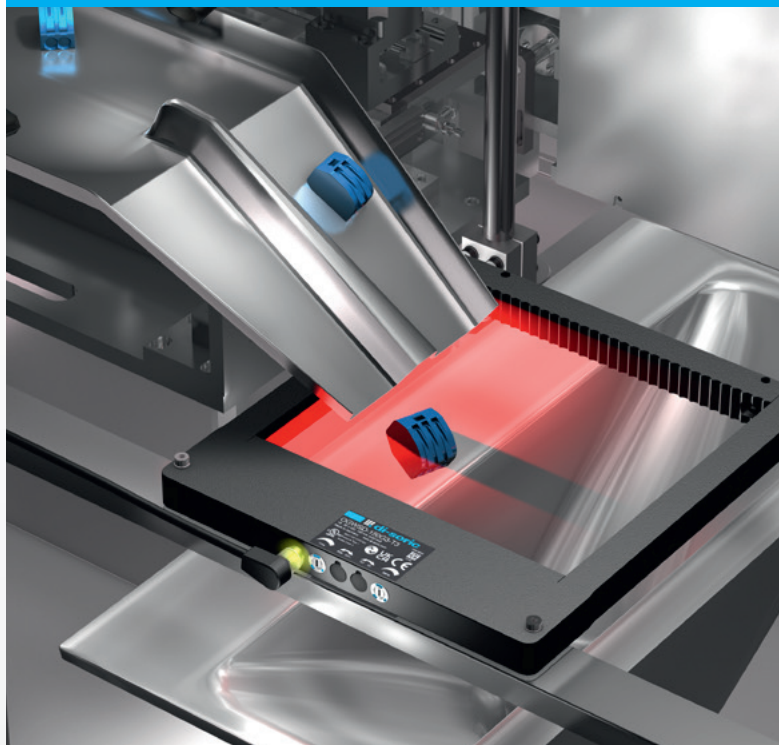
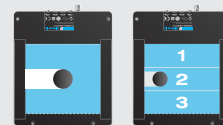
Plusieurs objets différents sont emballés dans un emballage tubulaire. Nos cadres optiques de la série OGWS, disponibles dans de nombreuses tailles, se prêtent particulièrement bien au comptage. Les pièces en chute sont détectées avec fiabilité dans la zone de détection du cadre optique. Une prolongation d'impulsion réglable permet un comptage sans erreur. Les prescriptions pour le nombre de pièces par sachet peuvent être surveillées facilement. Si nécessaire, le mode de détection **Valeur de crête** permet de surveiller le type d'objet en raison de l'occultation maximale.

Cadre optique
OGWS-100G3-T3



Technologie d'assemblage et de manutention

Compter les pièces correctes/non correctes, déterminer la position de chute



Un capteur de vision contrôle les contacts électriques et les classe en pièces correctes ou pièces incorrectes.

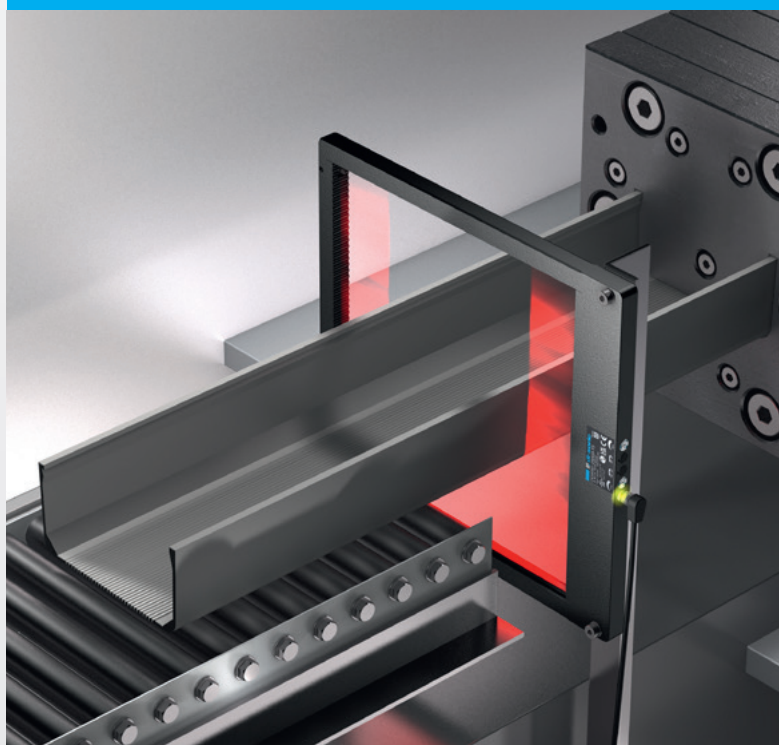
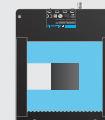
Celles-ci sont séparées et glissent individuellement vers le bas, puis tombent à travers différentes zones d'un cadre optique de la série OGWSD. Le cadre dispose de quatre zones maximum. Il reconnaît la zone à travers laquelle tombent actuellement des pièces et transmet, via IO-Link, des données de processus, des signaux de comptage et des informations sur celles-ci.

Cadre optique
OGWSD-150G3-T3



Plastique et caoutchouc

Contrôle de présence de profilé en plastique



Une machine d'extrusion permet de produire de longs profilés en plastique. Une fois sorti de la machine, la présence du profilé est surveillée en permanence. Les grands cadres optiques à la mécanique robuste de la série OGWSD sont parfaits pour ce contrôle. Les zones de détection mesurent jusqu'à 300 x 398 mm. Les grands et petits profilés sont détectés au sein de l'ouverture mécanique, indépendamment de leur position. Le réglage de sensibilité du capteur a lieu de manière intuitive via un potentiomètre directement sur le capteur.

Cadre optique
OGWSD-250G3-T3



CADRES OPTIQUES OGWTI AVEC IO-LINK

La série rapide et compacte avec un temps de réaction de 0,05 ms pour l'intégration dans des machines de montage – Plug and Work

La série OGWTI compacte en forme de fourche comprend des capteurs de zone qui détectent des objets dans la zone de détection indépendamment de leur position. Ils sont parfaitement adaptés à la détection de très petites pièces. La multifonctionnalité de la série OGWTI est améliorée par des modes de détection supplémentaires destinés à détecter des objets immergés et à différencier et vérifier de plus grands objets.

Concept de commande double

- Via clavier à membrane et IO-Link

Clavier à membre pour le réglage sur le capteur

- Apprentissage
- Sensibilité
- Statique/Dynamique
- NO/NC
- Ajustement dans l'espace de montage

Raccordement

- Connecteur M8, 4 pôles (jusqu'à 2 sorties de commutation)

Sortie push-pull

- Fonction pnp ou npn dans un seul appareil

1 entrée multifonction ou 2 sorties de commutation

- Flexibilité optimale des entrées et sorties – par ex. pour la signalisation d'encrassement, fonctionnement en parallèle

Forme de fourche ouverte

Presque aucun angle mort

Détection d'objets dès quelques millimètres à partir du bord avant de la traverse

Taille compacte :

Encombrement faible – optimisée pour le montage dans des machines



Détection d'objets indépendante de la position

Simplicité de manutention et de mise en service

Temps de réaction de 0,05 ms – indépendamment de la taille

Idéal pour la détection d'objets en chute très rapide dans des processus ultra dynamiques

Détection d'objets à partir de Ø 0,7 mm (en fonction de la taille)

Les petits objets en chute peuvent être détectés selon un processus sûr dans toute la zone de détection de l'OGWTI avec le mode de détection **Dynamique**, même en cas d'encrassement

IO-Link – Prêt pour la digitalisation

Identification de capteur, configuration et diagnostic, possibilité de maintenance à distance, remplacement rapide du capteur avec la mémoire des paramètres dans le maître IO-Link

4 modes de détection : nouveaux champs d'application pour cadres optiques

Outre la détection d'objets en chute, l'OGWTI est adapté au contrôle de caractéristique, de présence et de position dans la zone de détection

UNE EXTRÉMITÉ LIBRE

Plus de flexibilité pour de nombreuses possibilités

4 tailles avec des zones de détection de 30 x 30 mm jusqu'à 100 x 100 mm max. garantissent que l'OGWTI puisse trouver sa place dans des machines nécessitant un cadre optique

Design étroit avec dimensions réduites

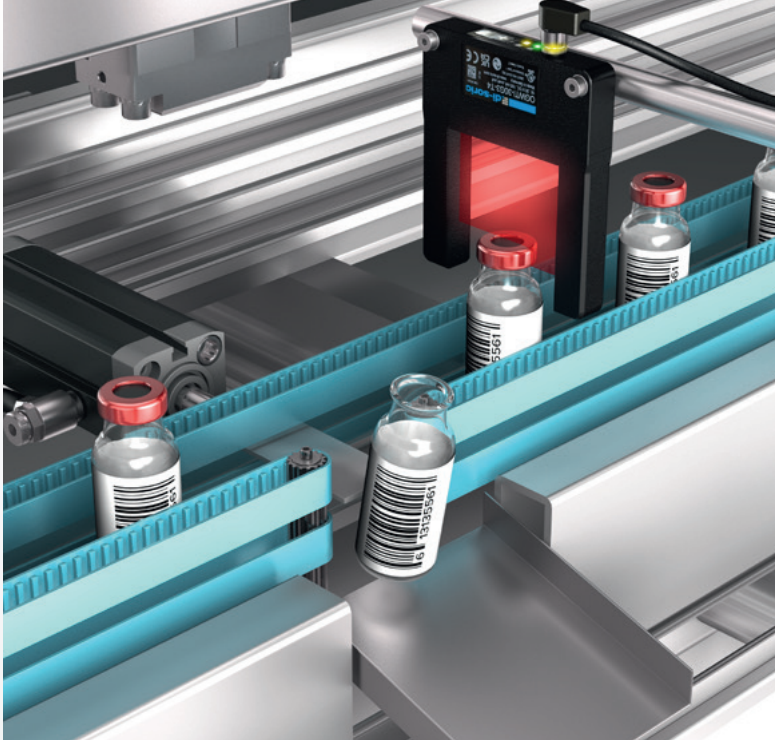
- Boîtier métallique compact de petite taille : robuste, faible encombrement, idéal pour une intégration dans des machines compactes
- Largeur de la partie centrale de seulement 34 mm dans toutes les tailles
- Éléments de commande et connecteurs orientés au centre pour un montage facilité
- Épaisseur et largeur de traverse de seulement 12 mm pour une intégration facile dans des machines de montage



Désignation de type	N° d'article	Dimensions du boîtier	Zone de détection	Ø résolution dynamique	Ø résolution statique
OGWTI-30G3-T4	213353	66 x 54 x 12 mm	30 x 30 mm	0,7 mm	1 mm
OGWTI-50G3-T4	213354	86 x 74 x 12 mm	50 x 50 mm	1,0 mm	1,5 mm
OGWTI-80G3-T4	213355	116 x 104 x 12 mm	80 x 80 mm	1,5 mm	2 mm
OGWTI-100G3-T4	213356	136 x 124 x 12 mm	100 x 100 mm	2,5 mm	3 mm

EXEMPLES D'APPLICATIONS OGWTI

Technologie d'emballage Contrôle présence de bouchon



Des flacons en verre sont utilisés pour l'emballage de médicaments. Avec des vitesses élevées, il faut garantir que le flacon est fermé. Avec un temps de réaction de 0,05 ms, les cadres optiques de la série OGWTI répondent aux exigences. L'OGWTI en forme de fourche est directement opérationnelle. La zone de détection étendue, le mode de détection **Occultation** et la configuration IO-Link permettent un changement de format vers de nouveaux récipients en quelques secondes.

Cadre optique
OGWTI-50G3T4



Technologie d'assemblage et de manutention Contrôle de l'éjection sur machine d'assemblage



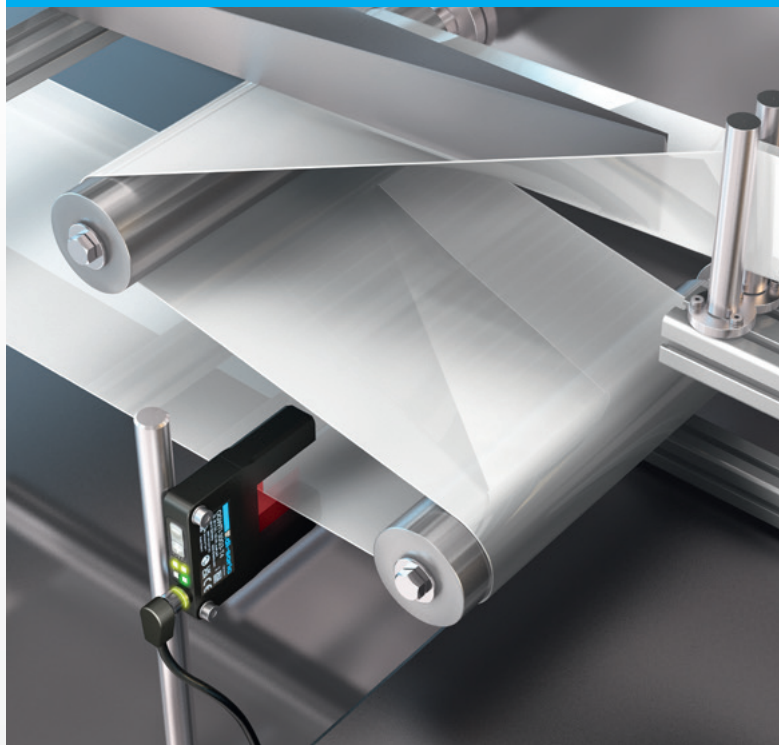
Une machine d'assemblage réalise des commutateurs électromécaniques. Les pièces produites sont transportées hors de la machine et il faut éviter tout roulement. Les cadres optiques de la série OGWTI s'intègrent facilement dans la machine et surveillent le flux de pièces produites. La deuxième sortie de commutation et IO-Link optimisent la disponibilité de l'installation via la surveillance de la fonction et du degré d'encrassement du capteur.

Cadre optique
OGWTI-80G3T4



Technologie d'emballage

Surveillance des bords de bandes dans la machine de scellage de sachets



Une machine de scellage de sachets permet d'emballer des produits dans des sachets non transparents. Avant le processus de pliage du sachet, il faut surveiller la position du film d'emballage dans la machine. Les cadres optiques de la série OGWTI contrôlent la position du bord du film dans le mode de détection **Occultation**. La position peut être évaluée à l'aide de deux sorties de commutation rapides ou comme valeur de processus IO-Link pour la position.

Cadre optique
OGWTI-30G3T4



Technologie d'emballage

Détection et comptage des comprimés



Une machine d'emballage permet de compter des comprimés ainsi que des pilules, et de les emballer de manière personnalisée dans un sachet. Pour cela, les comprimés sont guidés par type via des trémies de remplissage et dosés à l'aide de tuyaux. Plusieurs cadres optiques de la série OGWTI détectent et comptent des petits et gros comprimés en un réglage de détection, dans le mode de détection **Dynamique**. Le procédé d'évaluation dynamique permet de détecter de manière fiable des petits objets en chute rapide, même en cas d'encrassement lié à la poussière des comprimés.

Cadre optique
OGWTI-30G3T4



DES PROCESSUS DE PRODUCTION PLUS FLEXIBLES, PLUS TRANSPARENTS ET PLUS EFFICACES AVEC IO-LINK

IO-Link fait l'objet d'une norme internationale selon CEI 61131-9 en tant que dispositif de communication standard. Avec IO-Link, les détecteurs et actionneurs aux fonctions et performances les plus variées deviennent des appareils de processus intelligents et actifs sur le terrain. Ils rendent les processus de production plus flexibles, plus transparents, plus efficaces et plus économiques. IO-Link digitalise les détecteurs et permet une intégration complète pour une industrie 4.0.

LES PRODUITS DI-SORIC ET LEURS AVANTAGES AVEC IO-LINK

1 Configuration plutôt qu'utilisation d'appareils spécifiques



Grâce à une configuration optimisée pour chaque application, les champs d'application des cadres optiques dans les machines et installations peuvent être étendus sans utiliser d'appareils spécifiques. Les quatre modes de détection des séries OGWSO et OGWTI permettent de nombreux nouveaux champs d'application.

Le mode de détection « Statique » permet de détecter des objets en mouvement et fixes. Le mode de détection « Dynamique » est idéal pour la détection fiable de petits objets en mouvement en cas de degré d'encrassement élevé.

Le mode de détection « Valeur de crête » permet de différencier et de vérifier des objets en chute.

Le mode de détection « Occultation » permet de contrôler les caractéristiques, la présence et la position d'objets dans la zone de détection du capteur.

2 Maintenance préventive par diagnostic



Dans l'automatisation, le fonctionnement fiable des capteurs est crucial. Les cadres optiques IO-Link de di-soric transmettent un bit d'état dans les valeurs de processus afin de garantir la sécurité de fonctionnement de la sortie de commutation. Ainsi, il est possible de garantir un fonctionnement stable du capteur en le nettoyant à temps.

Les fonctions de diagnostic IO-Link concernant l'état de l'appareil et les valeurs de processus maximales et minimales permettent d'optimiser et de réduire la durée de la mise en service. Le diagnostic permet des cycles de service optimisés et l'utilisation de la maintenance à distance d'installations.

3 Fonctionnement en parallèle : signaux rapides et communication IO-Link



Un cadre optique de la série OGWTI vérifie la présence de fermetures au niveau d'une installation d'emballage haute performance. La sortie de commutation extrêmement rapide avec un temps de réaction de 50 μ s est directement raccordée à la commande de machine. En même temps, des données de processus sont transmises de manière cyclique via IO-Link sur la broche 4 pour garantir la sécurité du fonctionnement.

Grâce à la configuration IO-Link de points de commutation dans le fonctionnement en parallèle, les changements de format s'effectuent rapidement et de manière efficace lors de l'exploitation.

Application « Contrôle présence de bouchon » > voir page 12

ACCESSOIRES UNIVERSELS

TECHNIQUE DE RACCORDEMENT

Dans le domaine de la technique de raccordement, de très nombreux connecteurs électriques sont disponibles pour un montage personnalisé, compatible avec un environnement industriel.



TRAITEMENT DU SIGNAL

Des distributeurs logiques peuvent relier deux détecteurs entre eux (par ex. avec des fonctions ET/OU). Les adaptateurs multifonctions modifient le signal de commutation (p. ex. npn, pnp, inversion, prolongation d'impulsion) ; les modules de comptage comptent les signaux de commutation.



TECHNIQUE DE FIXATION UNIVERSELLE

di-soric propose des systèmes de maintien et de fixation sur mesure pour tous ses détecteurs, systèmes de traitement d'images et d'identification, et éclairages.



APPAREILS DE PARAMÉTRAGE ET DE CONTRÔLE

Les appareils de paramétrage et de contrôle facilitent les essais de fonctionnement des détecteurs. IOL-Master et IOL-Portable permettent l'affichage des valeurs de mesure, le diagnostic et la configuration des détecteurs compatibles IO-Link sans commande supplémentaire. Le testeur de détecteur est adapté aux détecteurs pnp et npn.



IOL-MASTER

Fonctionnement sur PC via USB



IOL-PORTABLE

Fonctionnement portable sans PC



TESTEUR DE DÉTECTEUR

ST 7PNG

SOLUTIONS. CLEVER. PRACTICAL.

Siège de di-soric

Allemagne : di-soric GmbH & Co. KG | Steinbeisstrasse 6 | 73660 Urbach
Tél +49 71 81 98 79-0 | Fax +49 71 81 98 79-179 | info@di-soric.com

Filiales de di-soric

Autriche : di-soric GmbH & Co. KG | Tél +43 7228 72 366 | info.at@di-soric.com

Chine : di-soric Industrial Automation (Suzhou) Co. Ltd. | Tél +86 512 6260 9518 | info@di-soric.cn

France : di-soric SAS | Tél +33 4 76 61 65 90 | info.fr@di-soric.com

Pays-Bas : di-soric B.V. | Tél +31 413 33 13 91 | info.nl@di-soric.com

Singapour : di-soric Pte. Ltd. | Tél +65 6694 7866 | info.sg@di-soric.com

Plus d'informations sur : www.di-soric.com/international

www.di-soric.com