



POINTS FORTS

SMART SENSORS

- Mesurer, Surveiller, Configurer, Prévenir

INDUCTIFS POUR APPLICATIONS DE SOUDURE ET ACCESSOIRES RÉSISTANTS AUX PROJECTIONS

- Une protection révolutionnaire pour une longue durée de vie

SÉRIE PHOTOÉLECTRIQUE ENTIÈREMENT MÉTALLIQUE M12 ET M18

- Robuste avec une excellente suppression de l'arrière-plan

BARRIÈRES IMMATÉRIELLES DE SÉCURITÉ EXTENDED SLIM

- Configuration sans fil via Bluetooth®

RFID AVEC IO-LINK

- Transmission de données rapide dans des environnements difficiles

CATALOGUE GÉNÉRAL 2021

conception nouvelle et améliorée



ContriApp



SMART SENSOR



WELD-IMMUNE

A
Swiss
Company

INTRODUCTION

CONTRINEX



Siège principal de Contrinex, Suisse

Contrinex est un fabricant leader dans le domaine des capteurs pour l'automatisation industrielle. La société suisse, dont le siège est à Corminbœuf dans le canton de Fribourg (CH), propose une gamme unique et innovante de produits dont les caractéristiques dépassent de loin celles des capteurs standards.

Depuis sa fondation en 1972 par Peter Heimlicher, Ing. dipl. EPFZ, Contrinex est passé d'une entreprise individuelle à un groupe multinational avec plus de 580 employés dans le monde entier. Plus de 13 filiales couvrent les marchés clés en Europe, Asie, Amérique du Nord et du Sud.

EN BREF

- Fabricant de capteurs inductifs et photoélectriques, de systèmes RFID et de dispositifs de sécurité, leader en matière de haute technologie
- Leader mondial du marché des capteurs miniatures, des détecteurs à longue portée ainsi que des détecteurs pour les environnements particulièrement exigeants (détecteurs en boîtier tout-métal, détecteurs résistant aux pressions et aux températures élevées)
- Représentation mondiale dans plus de 60 pays, siège principal en Suisse
- 8000 produits

Leader technologique pour capteurs intelligents et systèmes RFID industriels

CAPTEURS INTELLIGENTS POUR LA 4^E RÉVOLUTION INDUSTRIELLE: INDUSTRIE 4.0

Prêts pour l'avenir avec IO-Link

Les capteurs intelligents sont des éléments de base de l'usine intelligente moderne. Ils permettent aux ressources de production qui en dépendent (machines, robots, etc.) de se configurer, contrôler, gérer et s'optimiser eux-mêmes. La précision et la fiabilité des données du capteur sont plus que jamais indispensables.

Les détecteurs de Contrinex, le leader dans la technologie du capteur intelligent, assurent une excellente qualité des données. Pour communiquer ces données, tous les détecteurs ASIC de Contrinex – inductifs et photoélectriques – seront équipés de série avec IO-Link. Les clients utilisent soit la sortie PNP binaire du détecteur, soit son interface intelligente IO-Link. Les deux sont disponibles dans un seul et même capteur.

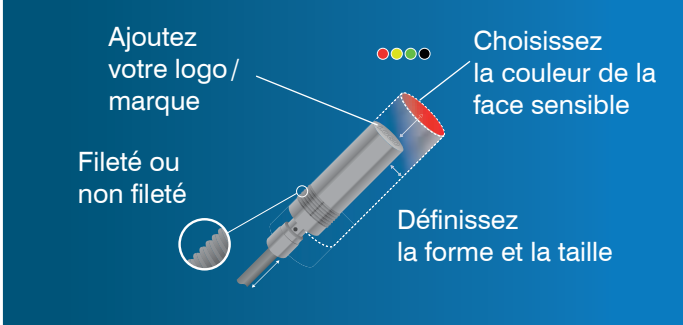
Autre avantage non négligeable, avec les capteurs Contrinex, il n'y a pas de coût supplémentaire pour l'IO-Link. Ils sont ainsi non seulement simples et rapides à installer, mais aussi très économiques.

En tant que première technologie IO normalisée au niveau mondial (CEI 61131-9) visant la communication entre les capteurs et actionneurs, IO-Link est essentielle à la 4^e révolution industrielle. En installant des détecteurs ASIC de Contrinex avec IO-Link, les utilisateurs sont bien équipés pour l'avenir.

PERSONNALISATION

Contrinex a une grande expérience dans la customisation des produits et l'étiquetage sous marque. Au fil des années, une équipe de spécialistes a travaillé avec les clients pour concevoir, développer et fabriquer de nombreux produits uniques qui répondent aux spécifications individuelles. Les solutions sur mesure peuvent aller d'une adaptation très simple, comme un connecteur ou un câble spécial, à une nouvelle conception avec des signaux spécifiques, des caractéristiques techniques spéciales ou un boîtier personnalisé. L'entreprise est également équipée pour répondre aux exigences de design en matière de couleur, d'emballage, d'étiquetage et de logos des produits.

Des sites de production sont disponibles dans le monde entier, de sorte que les produits peuvent être fabriqués pour une disponibilité optimale et dans des quantités qui répondent aux exigences du client. La qualité est assurée par des tests de laboratoire rigoureux, des inspections avant expédition et la conformité aux normes du marché. Tous les sites de production sont ouverts aux audits de qualité des clients.



- ✓ Forme et taille du boîtier
- ✓ Longueur du câble
- ✓ Noyable / non noyable
- ✓ Fileté / non fileté
- ✓ Caractéristiques techniques sélectionnables

DONNÉES DU CAPTEUR EN DIRECT POUR IoT



ANALYSES DANS LE CLOUD

DÉTECTEURS IO-Link

DÉTECTEURS INDUCTIFS

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

RFID

COMMUNICATION INTELLIGENTE AVEC LES CAPTEURS CONTRINEX

- ✦ Surveillance continue des données de processus
- ✦ Diagnostic continu de l'état du détecteur
- ✦ Tableau de bord complet permettant une vue d'ensemble et une maintenance prédictive
- ✦ Solution «plug & play» compatible avec les applications nouvelles et/ou existantes
- ✦ Transmission de données vers un cloud via signal sans fil (pas besoin d'automate programmable)




Supervision des données

L'état de commutation est supervisé en permanence. On surveille ainsi non seulement le signal, mais aussi l'état à 80% de la distance de commutation. On peut donc s'assurer que le capteur ne fonctionne pas à la limite de ses spécifications.

✓ ✓ ✓ ✓




Diagnostic

L'état de fonctionnement du détecteur est supervisé. En cas de rupture de fil, de sous-tension, de casse de l'oscillateur LC ou de l'installation du mauvais détecteur, les informations sont fournies directement via  IO-Link pour permettre l'entretien, le remplacement et la réparation rapide.

✓ ✓ ✓ ✓



Compteur de détection

Les détections sont comptées. En enregistrant le nombre de détections, on arrive à calculer la vitesse ou le nombre de pièces. Une remise à zéro du compteur peut être effectuée simplement avec une seule communication  IO-Link.

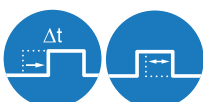
✓ ✓ ✓



Température

La température interne du détecteur est mesurée en continu, ce qui fournit une indication sur la température ambiante de l'application. De plus, la température maximale sera sauvegardée. Elle servira comme aide au diagnostic et à la maintenance.

✓ ✓ ✓



Switching timer (temporisateur de commutation)

Le temps et la durée de commutation de la sortie peuvent être configurés. Selon les besoins d'une application, la commutation de la sortie peut être retardée à l'enclenchement («delay») ou au déclenchement («stretch»).

✓ ✓ ✓ ✓



Sélection NO/NC (à fermeture/ouverture)

Le mode de commutation de la sortie peut être sélectionné comme NO (à fermeture) ou NC (à ouverture). Le même détecteur est ainsi configurable pour les différents besoins d'une application. Cela permet de réduire le nombre de différents détecteurs à garder en stock.

✓ ✓ ✓



Sensibilité et «teach» (apprentissage)

La sensibilité du capteur peut être ajustée à distance en modifiant son seuil de détection. En variante, la fonction «teach» (apprentissage) peut être utilisée pour adapter le seuil à l'application. Des portées de détection calibrées assurent un remplacement facile du capteur par téléchargement de la sensibilité existante au capteur de remplacement.

✓ ✓ ✓



Sélection du mode de commutation

Le mode de commutation de la sortie peut être sélectionné en mode réception (Light-ON) ou sans réception (Dark-ON). Le même détecteur est ainsi configurable pour les différents besoins d'une application. Cela permet de réduire le nombre de différents détecteurs à garder en stock.

✓



Mode du capteur

Trois modes sont sélectionnables en fonction des besoins de l'application: «Normal», «Fast» et «Fine». En mode «Normal» le rapport entre la vitesse et la précision est en équilibre. En mode «Fast», la vitesse est plus élevée tandis qu'en mode «Fine», c'est la précision.

✓ ✓ ✓



Sélection de séquence

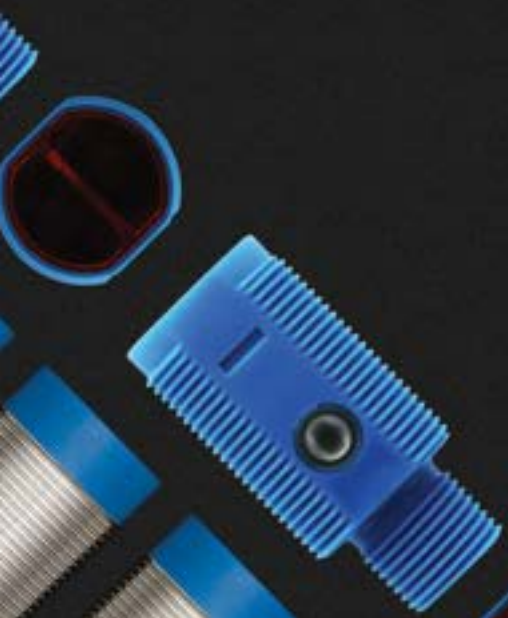
Pour éviter tout brouillage mutuel («cross-talk») des détecteurs en mode barrière, il est possible de sélectionner jusqu'à neuf séquences d'émission différentes afin de coupler un émetteur avec un récepteur.

✓

* Les fonctionnalités peuvent varier selon la série et le type du capteur



SMART SENSORS	6–25
DÉTECTEURS INDUCTIFS	26–117
DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES / FIBRES OPTIQUES	118–199
DÉTECTEURS À ULTRASON	200–211
SAFETY	212–259
RFID	260–297
ACCESSOIRES	298–315
LEXIQUE	316–321



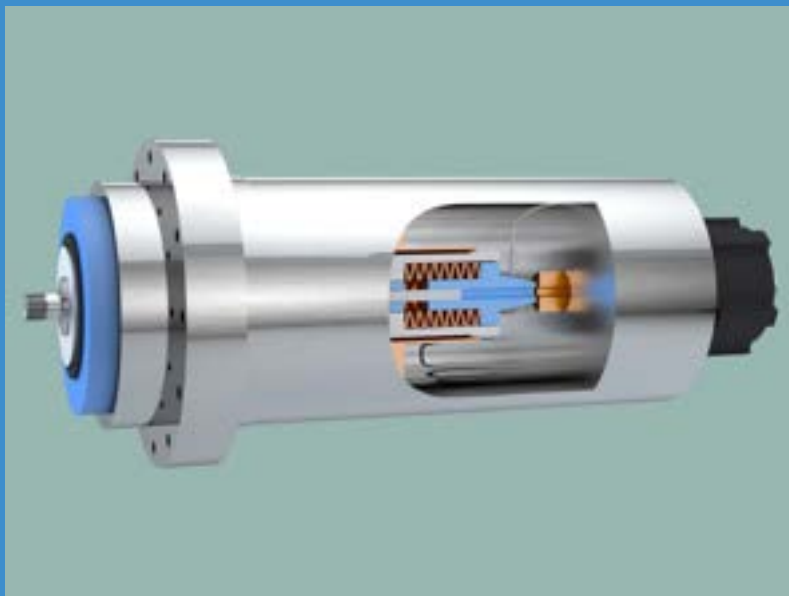




SMART SENSORS

POINTS FORTS

- ✓ Plusieurs modes de détection dans un seul capteur:
 - ✓ Mesure directe : mesure de distance, mesure de position latérale (distance constante), détection de caractéristiques
 - ✓ Mesure indirecte : mesure angulaire, mesure de position latérale (plan incliné), mesure de force, mesure de vibration, comptage par pas
- ✓ Une polyvalence exceptionnelle optimise le stockage des pièces de rechange
- ✓ L'autosurveillance conditionnelle minimise les coûts d'entretien
- ✓ La logique intégrée permet une prise de décision au niveau du capteur
- ✓ L'ID unique intégré au capteur élimine les erreurs d'installation
- ✓ Le profil intelligent IO-Link simplifie l'intégration du système de contrôle
- ✓ Les capteurs Full Inox offrent une protection accrue dans les environnements les plus difficiles
- ✓ Les capteurs de la série Full Inox offrent une portée exceptionnelle sur les cibles en aluminium, laiton et cuivre



APPLICATION

Vérification de la présence et de la position de l'outil dans un espace confiné

Les centres d'usinage CNC modernes s'adaptent à des gammes de matériaux, de pièces et de vitesses de coupe qui nécessitent des caractéristiques d'outils différentes; les broches avec changement d'outil automatique sont essentielles pour optimiser le débit. Si un nouvel outil ne s'engage pas complètement, il en résulte des dommages à l'outil, à la pièce à usiner ou à la broche. Les Smart Sensors de Contrinex, intégrés dans le corps de la broche, surveillent la position de l'outil lors des changements; toute mesure non conforme arrête le processus, déclenchant une alarme.

INDUSTRIES

Automatisation, emballage, robotique, automobile, énergie verte, environnement, logistique, machines-outils, assemblage électronique, agro-alimentaire, textile, manutention



Machine d'usinage de broche



Installation de recyclage des métaux



Systèmes de convoyeurs



Robotique pour pick-and-place



SMART SENSORS

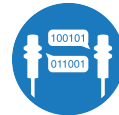
MESURER SURVEILLER CONFIGURER PRÉVENIR

Les **Smart Sensors** Contrinex, conçus pour répondre aux besoins des fabricants de machines et des intégrateurs de systèmes, ont toutes les réponses pour réduire la complexité et les coûts. En mettant en œuvre plusieurs modes de détection dans un seul capteur, Contrinex a donné aux concepteurs la liberté dont ils ont toujours rêvé, offrant une polyvalence exceptionnelle et une intégration simplifiée.

AVANTAGES CLÉS



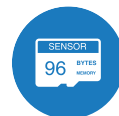
✓ Mesure haute résolution



✓ Communication directe d'appareil à appareil



✓ Sorties configurables par l'utilisateur



✓ Mémoire définie par l'utilisateur



✓ Fonctions de maintenance préventive intégrées



✓ Canal double



APERÇU DES PRODUITS

IO-Link			
Dimensions du boîtier mm	M8	M12	M18
Smart Sensors (s _n mm)	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 20

ACCESSOIRES

Se reporter aux pages 22 et 298 pour tous les accessoires



Câbles

Équerres de fixation

Connecteur en T



MESURE HAUTE RÉSOLUTION MULTIMODE

✓ Plusieurs modes de détection dans un seul capteur

MESURE DIRECTE ET INDIRECTE

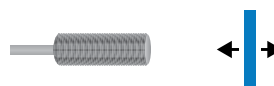
En adoptant à la fois des techniques de mesure directe et indirecte, Contrinex a mis en oeuvre plusieurs modes de détection dans un seul Smart Sensor. Selon le mode de fonctionnement défini par l'utilisateur, les mesures peuvent être produites sous forme de données de processus (valeurs paramétriques de routine et cycliques) ou de données d'événements (exceptions générées lors de la survenance d'un évènement critique).

En utilisant la capacité sous-jacente du Smart Sensor pour la mesure de distance haute résolution, les mesures directes comprennent la distance axiale (1) et la position latérale (2). La sensibilité exceptionnelle du capteur lui permet également de détecter des caractéristiques non uniformes (par exemple, des trous) présentes dans une cible (4).

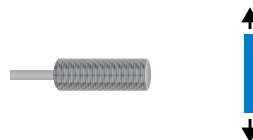
D'autres propriétés physiques dont l'application peut être traduite en déplacement sont également adaptées à la Smart Sensing (détection intelligente). Les exemples sans contact comprennent la mesure angulaire continue à l'aide d'une came montée sur un arbre rotatif (3), la mesure de la position latérale de cibles plus grandes à l'aide d'une surface plane inclinée sur la cible (5), la mesure de la force à l'aide d'un élément de transfert qui se déforme élastiquement (6), ainsi que la mesure des vibrations (amplitude et fréquence) dans la direction axiale (7).

Le comptage des pas – linéaire ou rotatif (8) – est une autre application éprouvée des Smart Sensors. La sensibilité de ces dispositifs leur permet de remplacer les encodeurs traditionnels, souvent plus volumineux et plus coûteux.

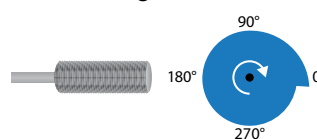
1. Mesure de la distance



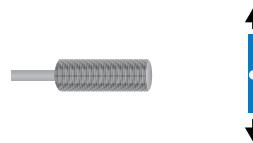
2. Mesure de la position latérale (à distance constante)



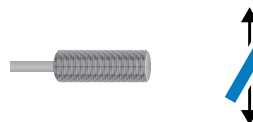
3. Mesure angulaire



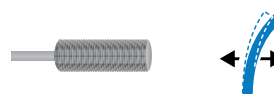
4. Détection de caractéristiques



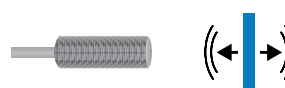
5. Mesure de la position latérale (plan incliné)



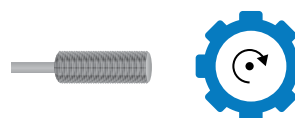
6. Mesure de force



7. Mesure de vibration



8. Comptage de pas





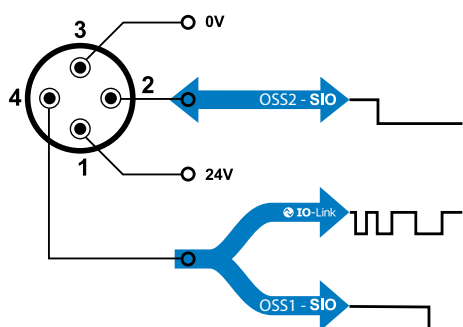
SORTIES CONFIGURABLES PAR L'UTILISATEUR

- ✓ Une polyvalence exceptionnelle optimise l'inventaire des pièces de rechange

CANAUX DE SIGNAUX DE COMMUTATION (SSC)

Les signaux internes du Smart Sensor sont appelés canaux de commutation de signaux (en anglais (SSC=*Switching Signal Channel*)); les signaux d'entrée et de sortie externes qui résultent d'un SSC sont des signaux de commutation de sortie (en anglais OSS=*Output Switching Signals*) désignés. Par défaut, un Smart Sensor dispose d'un SSC à seuil unique activé sur le pin 4 (OSS1) de son connecteur, qui fonctionne en mode IO-Link ou en mode Standard-IO (SIO). Lors de la mise sous tension, un Smart Sensor passe par défaut en mode SIO; une fois le capteur connecté à un master IO-Link, une impulsion de «réveil» du master le met en mode IO-Link. Par la suite, la communication bidirectionnelle fonctionne entre le master et le capteur.

AFFECTATION DES PINS

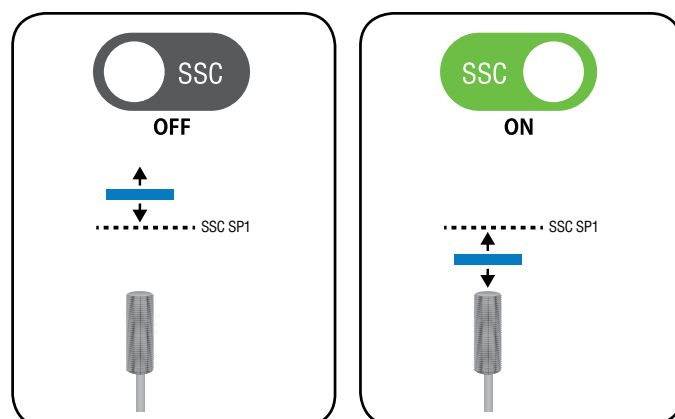


Un second SSC peut éventuellement être configuré sur le pin 2 (OSS2) du connecteur du Smart Sensor. Si activé, SSC2 fonctionne uniquement en mode SIO et peut être désigné comme canal d'entrée ou de sortie. La présence d'un deuxième canal IO permet aux utilisateurs d'accéder à de puissantes fonctionnalités supplémentaires du Smart Sensor, y compris la communication de périphérique à périphérique, les fonctions d'apprentissage et les fonctions de tests intégrées.

LOGIQUE DE COMMUTATION DYNAMIQUE

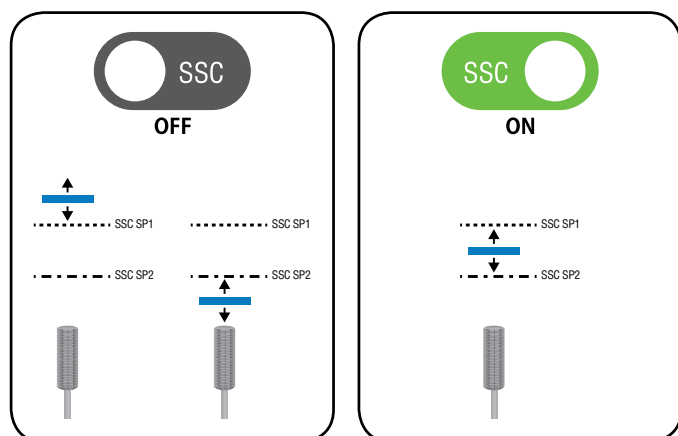
Lors de la spécification de Smart Sensors Contrinex, les concepteurs attribuent la logique de commutation choisie à l'un des modes de détection disponibles – soit comme un choix unique au moment de l'installation, soit de manière dynamique selon la séquence de fonctionnement de l'équipement. Un seul capteur fournit toutes les options nécessaires pour surveiller plusieurs paramètres, avec la flexibilité d'effectuer des changements en temps réel via IO-Link ou via la fonction Teach intégrée.

MODE POINT UNIQUE



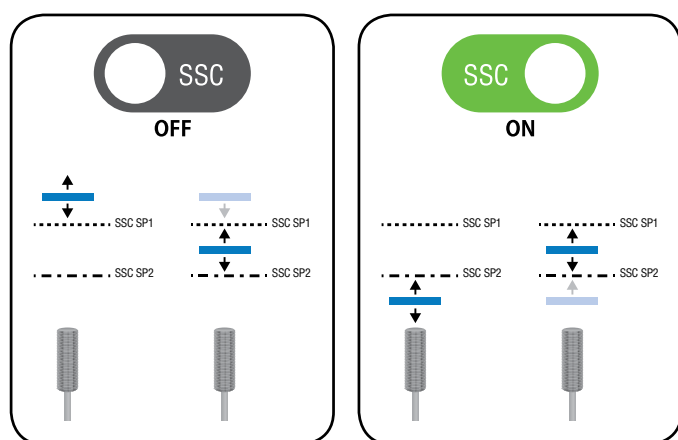
Avec le mode à point unique sélectionné, les Smart Sensors se comportent comme des dispositifs conventionnels à deux états. La logique par défaut (qui peut être inversée si l'application le demande) règle le signal de commutation sur «haut» (SSC ON), si un niveau de seuil ou un point de consigne (distance de détection, par exemple 50% de Sd) a été atteint. De chaque côté du point de commutation, le signal passe en conséquence simplement entre «haut» et «bas».

MODE FENÊTRE



Le mode Fenêtre permet aux concepteurs de surveiller une plage de valeurs qui peuvent être définies par deux points de consigne de commutation discrets. Comme le montre l'exemple, la logique par défaut définit le signal de commutation à « haut » (SSC ON) si la valeur mesurée se trouve entre les deux points de consigne. Dans tous les autres cas, une fois que la valeur mesurée sort de la plage définie, le signal de commutation est réglé sur « bas ».

MODE À DEUX POINTS (HYSTÉRÈSE)

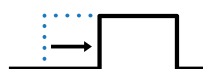


Le mode à deux points (hystérèse) montre la capacité du Smart Sensor à réagir aux valeurs de consigne ou de seuil qui déclenchent un changement dans le SSC uniquement lorsque la valeur mesurée se déplace dans une direction spécifiée (hausse ou baisse). Dans l'exemple illustré, lorsque la valeur mesurée tombe et passe SP1, le SSC reste à « bas » (SSC OFF). Ce n'est que lorsque la valeur mesurée atteint SP2 que le SSC est réglé sur « haut ». Au fur et à mesure que la valeur mesurée augmente de nouveau, le passage du SP2 n'a aucun effet sur le SSC, qui n'est réglé sur « bas » qu'une fois que la valeur mesurée atteint à nouveau le SP1.

MODES DE TEMPORISATIONS

La modification du temps d'un changement dans le SSC permet aux concepteurs d'annuler l'effet des événements de processus courants qui donnent lieu à de fausses informations. Ces événements comprennent (i) des changements momentanés de la valeur de mesure pour des raisons non liées au processus et (ii) une perte momentanée du signal pour des raisons connues.

Retard à l'enclenchement



Prolongation d'impulsion



Impulsion unique



Retard et prolongation



RETARD À L'ENCLÈCHEMENT

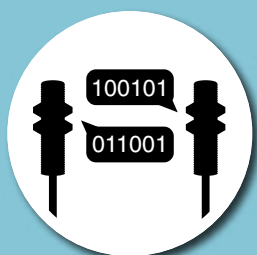
L'introduction d'un retardement spécifié avant le changement d'état de l'OSS dans un sens ou dans l'autre empêche le capteur de réagir à un changement de courte durée de la valeur de mesure pour des raisons qui incluent la variabilité localisée dans l'environnement. L'adoption d'un retard de commutation aide également à prévenir le « rebond » du signal, où la transition d'un état à un autre peut ne pas être clairement définie. Le délai peut éventuellement être combiné avec la prolongation (voir ci-dessous).

PROLONGATION D'IMPULSION

La prolongation de l'impulsion de sortie OSS garantit que le signal a une durée minimale – souvent souhaitable à des fins de contrôle ou pour compenser une valeur de mesure qui varie de façon non linéaire dans le temps. Par exemple, la communication avec un automate « lent » peut nécessiter une impulsion de durée minimale pour assurer une bonne synchronisation. De même, en l'absence d'une impulsion de durée minimale, une valeur de mesure qui n'est pas clairement définie pendant la transition d'un état à un autre pourrait autrement donner lieu à plusieurs fausses informations.

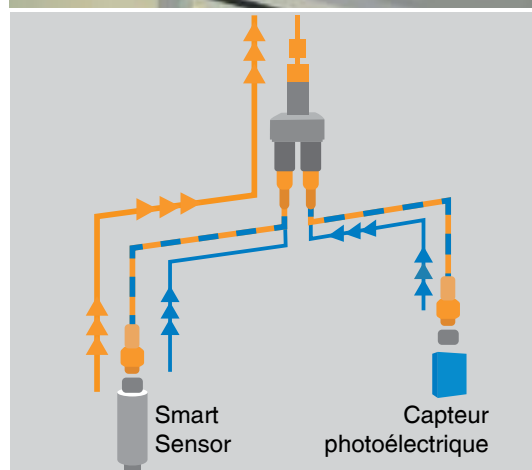
IMPULSION UNIQUE

Les Smart Sensors ont également la capacité de générer une impulsion unique sur le flanc montant ou descendant d'un changement de la valeur de mesure. Des impulsions uniques, aussi appelées « différentiel vers le haut » et « différentiel vers le bas », peuvent être nécessaires pour les fonctions de contrôle secondaires qui sont mises en œuvre dans un automate connecté.



COMMUNICATION DIRECTE D'APPAREIL À APPAREIL

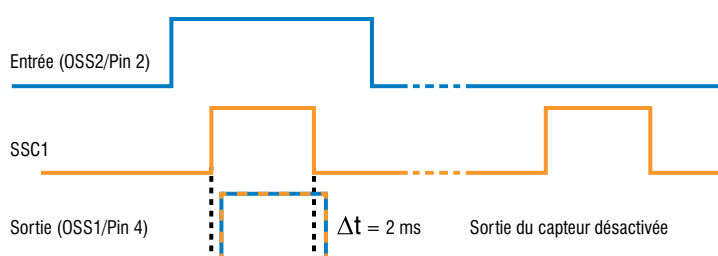
- ✓ La logique intégrée permet une prise de décision au niveau du capteur



LOGIQUE BOOLÉENNE

La désignation d'un second SSC comme canal d'entrée permet aux utilisateurs d'implémenter la logique booléenne en combinant un signal de commutation interne du Smart Sensor (SSC1) avec celui d'un second capteur à deux états (OSS2) fonctionnant en mode SIO. Dans l'exemple illustré, le Smart Sensor surveille la présence d'une fermeture en aluminium sur une bouteille, tandis que le capteur photoélectrique secondaire vérifie le niveau de remplissage.

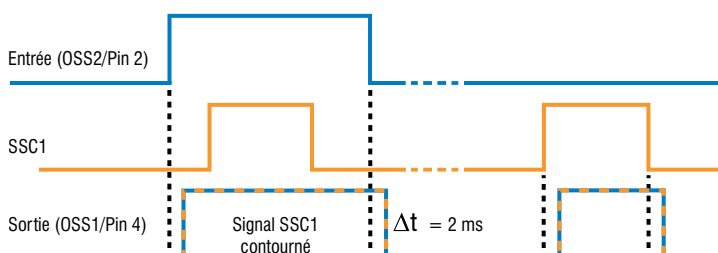
BOOLÉEN « ET » (capteur activé/désactivé sur le pin 2)



BOOLÉEN « ET »

En mode booléen « ET », le signal du capteur secondaire est utilisé pour activer ou désactiver le Smart Sensor, ce qui fait que la sortie du Smart Sensor (OSS1) est réglée sur « haut » uniquement lorsque les deux capteurs sont déclenchés. Le signal de sortie sur OSS1 est retardé de deux millisecondes.

BOOLÉEN « OU » (contournement du capteur sur le pin 2)



BOOLÉEN « OU »

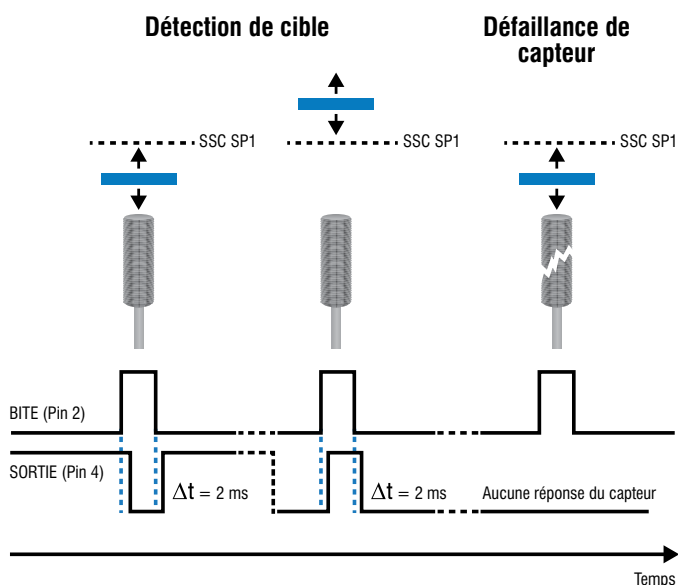
Par ailleurs, lorsqu'une fonction booléenne « OU » est requise, un signal « haut » provenant du capteur secondaire est réglé pour contourner le signal du Smart Sensor, écrasant la sortie SSC1. Autrement, le Smart Sensor continue de fonctionner normalement et, par conséquent, sa sortie (OSS1) est réglée sur « haut » lorsque l'un des deux capteurs est déclenché. Encore une fois, on introduit un délai de deux millisecondes.

FONCTION DE TEST INTÉGRÉE (BITE)

Le canal d'entrée SSC2 sert un but supplémentaire lorsqu'une fonction d'auto-test est requise. Un signal BITE sur SSC2 provenant d'un PLC ou d'un microcontrôleur connecté est utilisé (i) pour déterminer si le Smart Sensor fonctionne correctement et (ii) pour établir la présence ou l'absence d'une cible.

Une impulsion handshake BITE renvoyée par le capteur confirme son état de fonctionnement, tandis que la polarité de l'impulsion indique la présence ou l'absence d'une cible. Si le capteur ne retourne pas une impulsion handshake, cela signifie que le dispositif est défectueux.

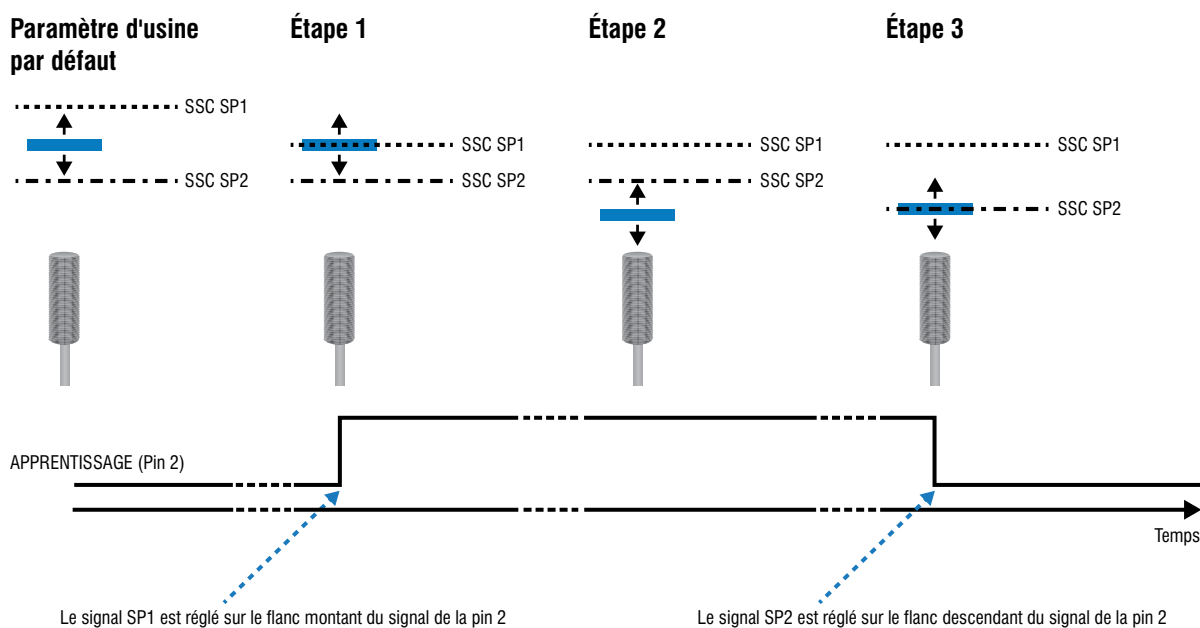
BOOLEEN XOR (fonction BITE sur le pin 2)



FONCTION D'APPRENTISSAGE

Apprendre au capteur externe à reconnaître un ou plusieurs points de consigne est une autre fonction D2D. Les Smart Sensors sont fournis avec les valeurs par défaut (définies en usine) pour SP1 et SP2; pendant la mise en service, les ingénieurs utilisent soit un dispositif d'apprentissage connecté localement, soit un automate distant pour communiquer avec le Smart Sensor via OSS2.

APPRENTISSAGE EXTERNE (signal haut/bas sur le pin 2)



Positionner la cible au premier point de consigne et déclencher les ensembles d'impulsions d'apprentissage SP1 sur le flanc montant de l'impulsion. Repositionner la cible au deuxième point de consigne et retirer l'impulsion d'apprentissage, puis placer SP2 sur le flanc descendant de l'impulsion.



CANAL DOUBLE

- ✓ Le profil intelligent IO-Link simplifie l'intégration système
- ✓ Prise de décision haute vitesse à l'aide de SIO

COMMANDE DE VITESSE ÉLEVÉE LOCALISÉE

L'activation de l'OSS2 sur le pin 2 du connecteur du Smart Sensor permet aux intégrateurs système d'accéder à des options de contrôle haute vitesse localisées ; comme il a déjà été mentionné, OSS2 fonctionne uniquement en mode SIO et peut être désigné comme un canal d'entrée ou de sortie. Outre la communication D2D, deux avantages spécifiques se distinguent.

SIGNALER LES ÉVÉNEMENTS URGENTS

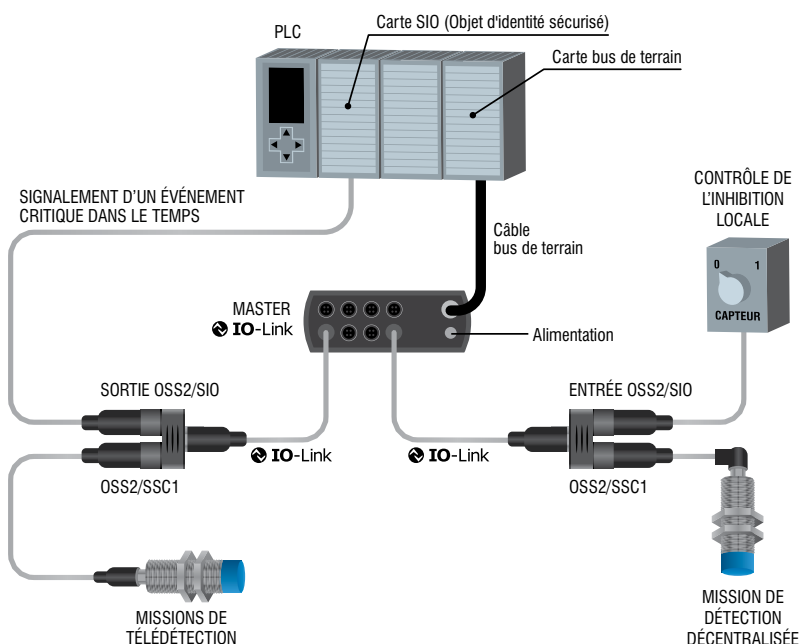
Si un capteur à distance identifie un paramètre hors de portée qui nécessite une intervention immédiate (par exemple, une surchauffe), un signal de sortie basé sur un événement est généré pour avertir le système de contrôle central – dans l'exemple illustré, un automate – qu'un arrêt à l'échelle du système est essentiel. Dans ce cas, la sortie IO-Link (OSS1) peut ne pas répondre assez rapidement pour éviter l'escalade du problème.

En utilisant la sortie SIO sur OSS2, le capteur transmet une notification à haute vitesse directement à l'automate, en contournant le canal IO-Link et en amorçant immédiatement la séquence d'arrêt. La capacité canal double du Smart Sensor permet d'éviter d'autres dommages coûteux et de réduire au minimum les temps d'arrêt ultérieurs du processus.

COMMANDE DÉCENTRALISÉE

Les Smart Sensors sont également parfaitement adaptés aux tâches de processus décentralisées et non critiques sous contrôle local. Dans l'exemple illustré, un signal d'entrée SIO local sur OSS2 active ou inhibe le fonctionnement du capteur sans avoir à acheminer la commande via le PLC. Cette configuration nécessite peu ou pas de ressources à l'échelle du système, ne nécessitant qu'un signal de confirmation IO-Link sur OSS1 pour mettre à jour l'état du capteur en temps voulu.

Avec le signal OSS2 configuré alternativement en mode de sortie, le Smart Sensor peut, par exemple, contrôler le fonctionnement d'un sous-système local, encore une fois sans avoir à acheminer la commande via le PLC. L'utilisation du signal pour commuter un simple dispositif à deux états permet au capteur de contrôler le fonctionnement de tout équipement non intelligent associé, par exemple un actionneur ou un circuit électrique.





FONCTIONS DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE

- ✓ **L'auto-surveillance conditionnelle minimise les coûts d'entretien**
- ✓ **Remplacement du capteur plug-and-play**

GAIN DE TEMPS PAR CONCEPTION

Dans un environnement de fabrication de procédés en évolution rapide, le temps d'arrêt est un facteur de coût important. Bien que certaines interruptions de production soient inévitables, la réduction du temps perdu est une priorité, et les Smart Sensors offrent de gros avantages ici, économisant du temps par le biais de la conception.

REEMPLACEMENT PLUG-AND-PLAY

Une fois la mise en service initiale terminée, la configuration de chaque capteur est stockée automatiquement sur le master IO-Link ; cela permet le remplacement plug-and-play des capteurs en cas de besoin, sans perte de fonctionnalité ni besoin de recalibration. Les temps d'arrêt et les coûts d'entretien liés sont réduits au minimum.

RAPPORT CYCLIQUE ET FONDÉ SUR LES ÉVÉNEMENTS

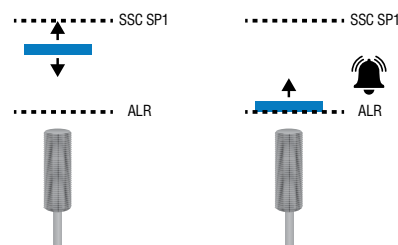
Les capacités de maintenance préventive du Smart Sensor reposent sur sa capacité à collecter à la fois des données de processus et des données d'événements, ainsi qu'à utiliser des données cumulées embarquées. Non seulement les techniciens d'entretien peuvent surveiller le comportement à long terme de l'équipement, mais ils ont également confiance dans la capacité du capteur à signaler toute exception à seuil unique nécessitant une attention particulière.

EXCEPTIONS DE SEUIL

Le capteur enregistre des données cumulatives pour la distance, le comptage du cycle et la température, avec des seuils d'alarme définis pour chacun. Les limites cumulatives de comptage cyclique pour la durée de vie prévue de l'équipement surveillé sont programmées dans la mémoire du capteur, et une alarme de seuil est déclenchée lorsque la valeur définie est dépassée, généralement via IO-Link, bien qu'une sortie SIO haute vitesse puisse être utilisée à la place.

Dans le cas de la distance et de la température, une seule limite ultime pour chaque paramètre est fixée, et toute mesure qui dépasse l'une ou l'autre limite est suffisante pour déclencher une alarme ; dans ce cas, un signal SIO haute vitesse est probablement l'option préférée. Les mesures cumulatives de la température peuvent également déclencher une alarme de décalage paramétrique, comme expliqué ci-dessous.

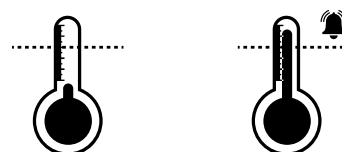
Distance

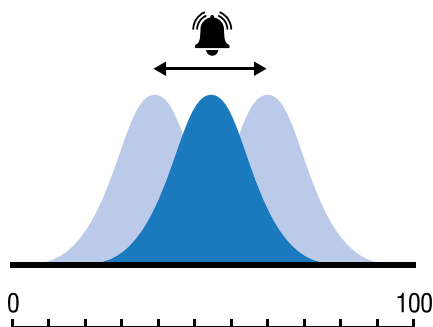


Compteur



Température

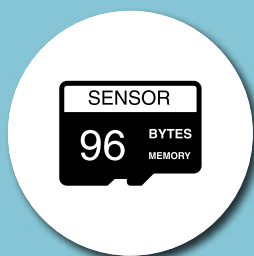




DÉCALAGE PARAMÉTRIQUE

Les mesures stockées à partir d'une période prolongée de fonctionnement fournissent aux techniciens d'entretien un modèle de données dans le temps ; généralement, les données formeront une distribution normale centrée autour de la valeur moyenne prévue pour le paramètre en question. Les exemples comprennent, sans s'y limiter, la température de l'équipement (comme ci-dessus) et l'amplitude des vibrations.

Les modèles de données complets permettent aux ingénieurs de reconnaître tout changement paramétrique qui se produit dans le temps. Il peut s'agir d'un changement de la valeur moyenne, où, par exemple, une hausse soutenue de la température se produit à un niveau qui n'est pas assez élevé pour déclencher une alarme de seuil. Par ailleurs, une augmentation de l'écart-type des mesures peut se produire, par exemple, lorsque les vibrations deviennent instables. Dans les deux cas, une alarme de décalage paramétrique est déclenchée, permettant aux ingénieurs de prendre des mesures correctives.



MÉMOIRE DÉFINIE PAR L'UTILISATEUR

- ✓ **L'ID unique intégré au capteur élimine les erreurs d'installation**

ADOPTER L'INTERNET DES OBJETS

L'avènement de l'Internet des objets (IoT) a changé la façon dont les ingénieurs considèrent les processus intégrés dans la fabrication et la logistique. Les concepteurs de systèmes ne considèrent plus les lignes de production et les centres de distribution comme des composants distincts – convoyeurs, actionneurs, moteurs, capteurs, contrôleurs et autre matériel similaire – mais plutôt comme des unités fonctionnelles plus complexes.

Travaillant avec une unité fonctionnelle, le besoin d'identifier les composants individuels reste aussi important que jamais ; installer le mauvais capteur pourrait avoir des conséquences importantes. Les Smart Sensors Contrinex simplifient l'installation du bon appareil au bon endroit, éliminant les erreurs et évitant les interventions coûteuses.

ÉTIQUETTES PERSONNALISÉES DE DONNÉES DE CAPTEUR

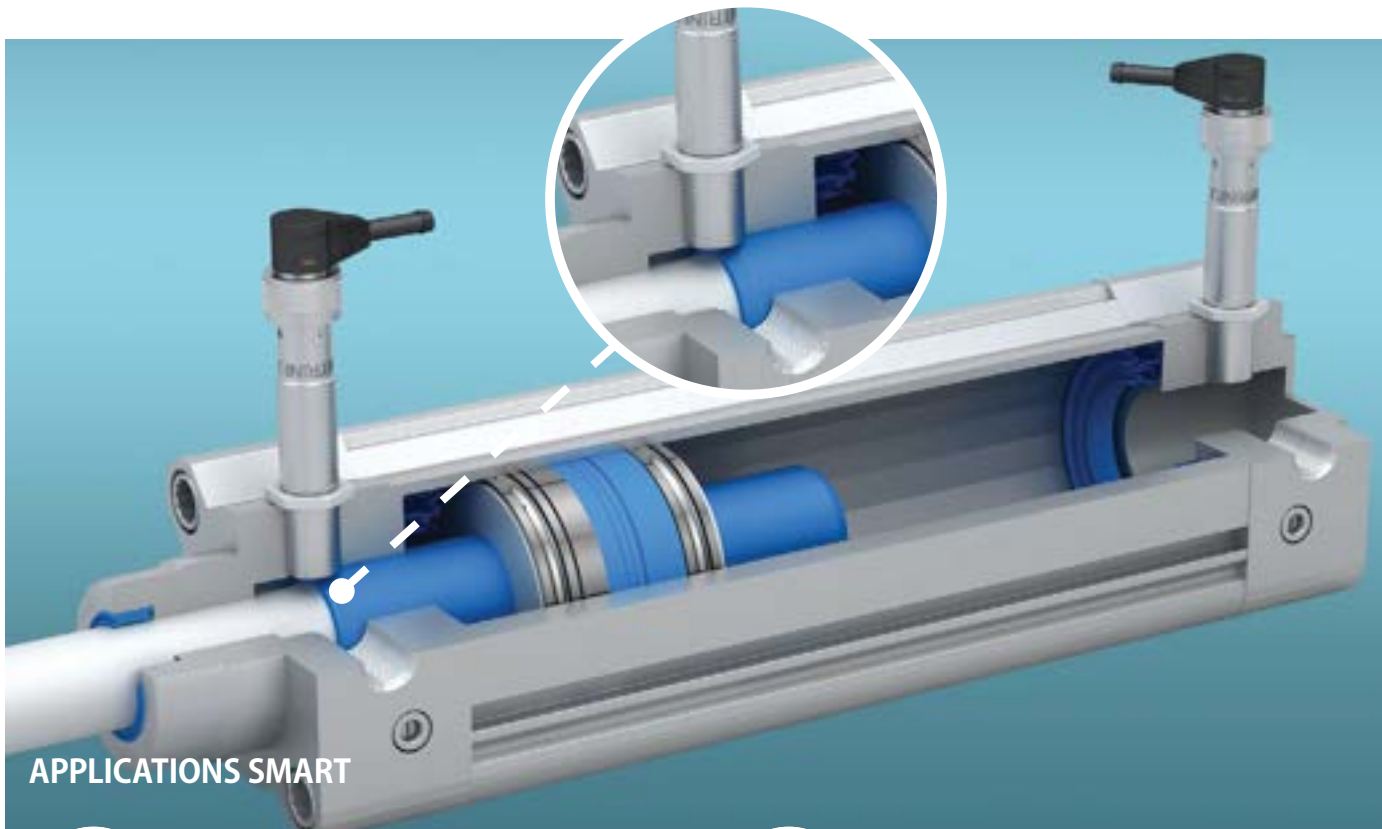
Dans chaque Smart Sensor, trois champs de données en lecture-écriture sont réservés aux informations définies par l'utilisateur. Désignées respectivement par balise de fonction, balise de localisation et balise spécifique à l'application, elles relient les capteurs individuels à des applications ou tâches spécifiques, permettant aux ingénieurs de processus de localiser rapidement et facilement un dispositif discret. Cela simplifie l'installation et la maintenance lorsque plus d'un capteur est utilisé dans une seule unité fonctionnelle.

NOM DU CHAMP	TAILLE [OCTET]	EXEMPLES
Fonction	32	« Drive », « Feed », « Forward »
Emplacement	32	« AQ3.1 », « S45-2 »
Spécifique à l'application	32	« end of motion », « piston #1 », « fwd stroke »

PNEUMATIQUE

MESURE MULTIMODE DU DÉPLACEMENT ET DE LA VITESSE DU PISTON

Les concepteurs d'équipement industriel cherchent continuellement des moyens de réduire les temps de cycle sans compromettre la sécurité ou le rendement, et exigent une capacité de surveillance des vérins pneumatiques qui permet de détecter les écarts par rapport au profil de décélération optimal sans accroître la complexité ou le coût. Les Smart Sensors multimodes robustes de Contrinex, intégrés dans chaque cylindre, identifient les tendances défavorables du profil de décélération, offrant une solution rentable et discrète.



APPLICATIONS SMART



- Mesure haute résolution du déplacement latéral du piston
- Mesure répétée du déplacement à grande vitesse à intervalles réguliers



- Surveillance de la température, des vibrations et du nombre de cycles de traitement à des fins de maintenance
- Stockage local des configurations de capteurs, permettant le remplacement plug-and-play si nécessaire



- Génération du gradient de vitesse à l'aide du stockage interne des données cumulées



- Communication à grande vitesse avec système de contrôle central pour les événements critiques

BÉNÉFICES CLIENT

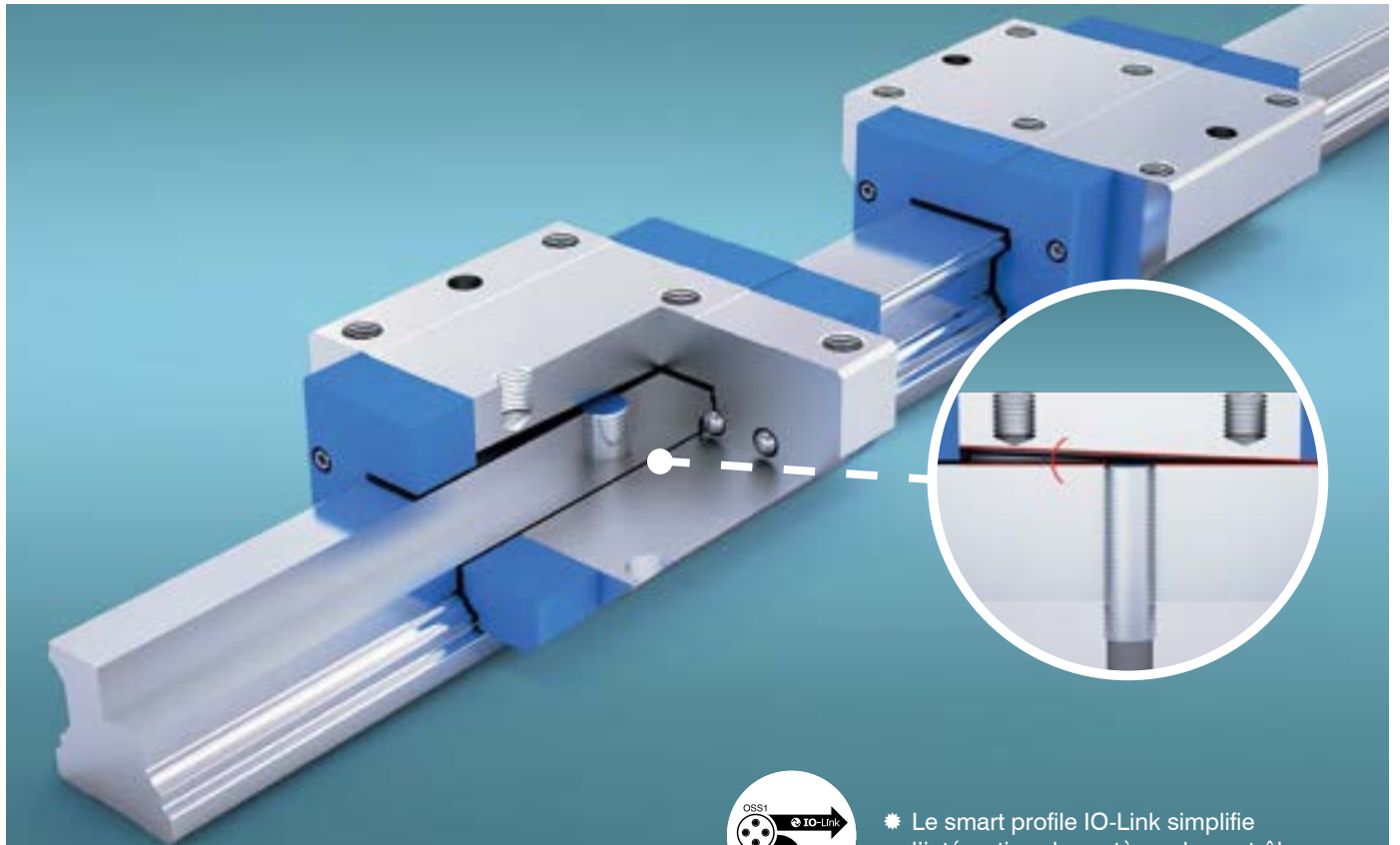
- ✓ Les Smart Sensors inductifs intégrés offrent de multiples modes de détection dans un seul appareil, éliminant l'augmentation de la complexité et du coût
- ✓ La fonction de temporisation unique permet aux ingénieurs de processus d'identifier les écarts par rapport au profil de décélération optimal, minimisant ainsi les dépenses de maintenance
- ✓ La capacité de canal double permet de déclencher une alarme locale par une exception basée sur un événement, en évitant un arrêt à l'échelle de la centrale
- ✓ La connectivité IO-Link normalisée fournit une interface unique au système de commande de la machine
- ✓ Les données d'exploitation cumulées pour la maintenance préventive, y compris la température et le comptage du cycle d'exploitation, sont enregistrées dans le stockage de données interne
- ✓ Les configurations des capteurs sont enregistrées localement, ce qui permet de remplacer les capteurs plug-and-play si nécessaire
- ✓ Une technologie éprouvée garantissant une opération très fiable, sans intervention manuelle, et qui se laisse oublier



GUIDAGE LINÉAIRE

DÉTECTION ET POSITIONNEMENT PARFAITS DE CHARIOTS À GUIDAGE LINÉAIRE

Les ingénieurs en automatisation qui conçoivent des équipements d'assemblage à grande vitesse avec plusieurs transferts linéaires entre postes de travail doivent optimiser la vitesse et la précision tout en réduisant les coûts. Ils exigent une solution de détection de position à capteur unique qui offre une approche à grande vitesse dans les zones critiques et un positionnement final plus lent et très précis. Un Smart Sensor inductif de Contrinex avec connectivité IO-Link et de multiples sorties configurables par l'utilisateur effectue les deux tâches de manière très rentable.



APPLICATIONS SMART



- * Détection de position fiable en approche à grande vitesse
- * Mesure de position latérale de haute précision lors du positionnement de l'étape finale



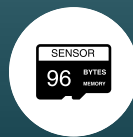
- * Les seuils configurés par l'utilisateur garantissent un positionnement précis du mode Fenêtre



- * Le smart profile IO-Link simplifie l'intégration du système de contrôle



- * La configuration du capteur est sauvegardée automatiquement sur le master IO-Link



- * L'ID unique intégré au capteur élimine les erreurs d'installation

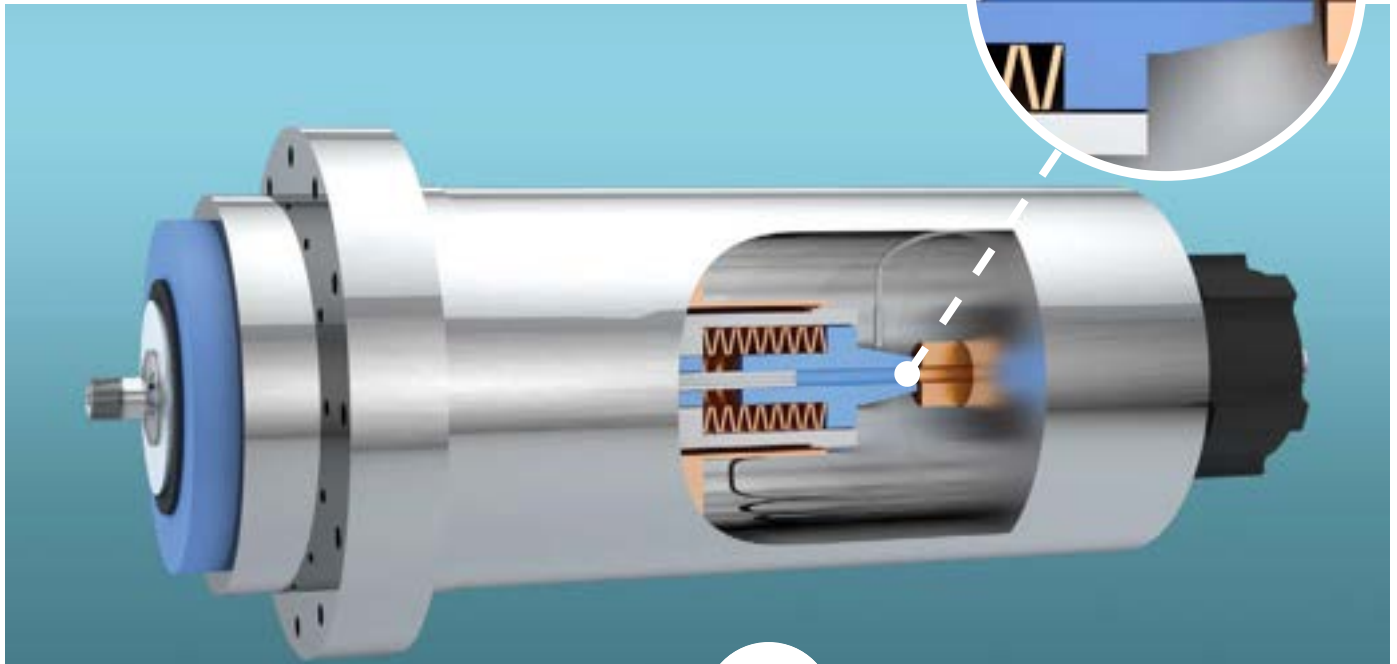
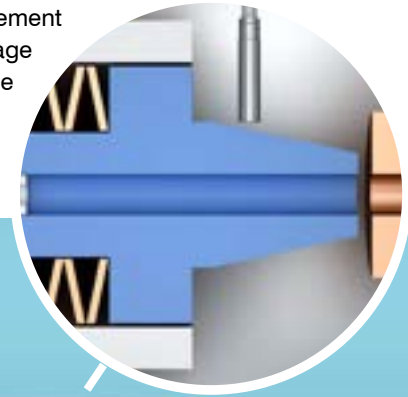
BÉNÉFICES CLIENT

- ✓ Les Smart Sensors intelligents inductifs robustes assurent un positionnement précis des guidages linéaires sans compromettre la vitesse de fonctionnement
- ✓ Le système de commande de position à capteur unique n'est pas compliqué et très abordable
- ✓ Les capteurs M12 noyables compacts s'adaptent facilement et discrètement aux rails de guidage linéaires du commerce
- ✓ La connectivité IO-Link normalisée fournit une interface unique au système de commande de la machine
- ✓ Les configurations de capteurs sont stockées localement, ce qui permet de remplacer les capteurs plug-and-play si nécessaire
- ✓ Une technologie éprouvée garantissant une opération très fiable, sans intervention manuelle, et qui se laisse oublier

MANDRIN

VÉRIFICATION DE LA PRÉSENCE ET DE LA POSITION DE L'OUTIL DANS UN ESPACE CLOS

Les centres d'usinage CNC modernes gèrent des gammes de matériaux, de pièces et de vitesses de coupe qui nécessitent différentes caractéristiques d'outils ; les broches avec changement automatique d'outils sont essentielles pour optimiser le débit. Si un nouvel outil ne s'engage pas complètement, l'outil, la pièce ou la broche sont endommagés. Les Smart Sensors de Contrinex, intégrés dans le corps de la broche, surveillent la position de l'outil pendant les changements ; toute mesure non conforme arrête le processus, déclenchant une alarme.



APPLICATIONS SMART



- ✦ Mesure précise en temps réel de la position de l'axe



- ✦ Les seuils configurés par l'utilisateur garantissent une détection précise de la position de fin de course



- ✦ Notification à haute vitesse des événements critiques



- ✦ Les alarmes de seuil identifient la température excessive et la fin de vie probable
- ✦ La configuration du capteur est sauvegardée automatiquement sur le master IO-Link



- ✦ La fonction «BITE» protège contre la défaillance du capteur

BÉNÉFICES CLIENT

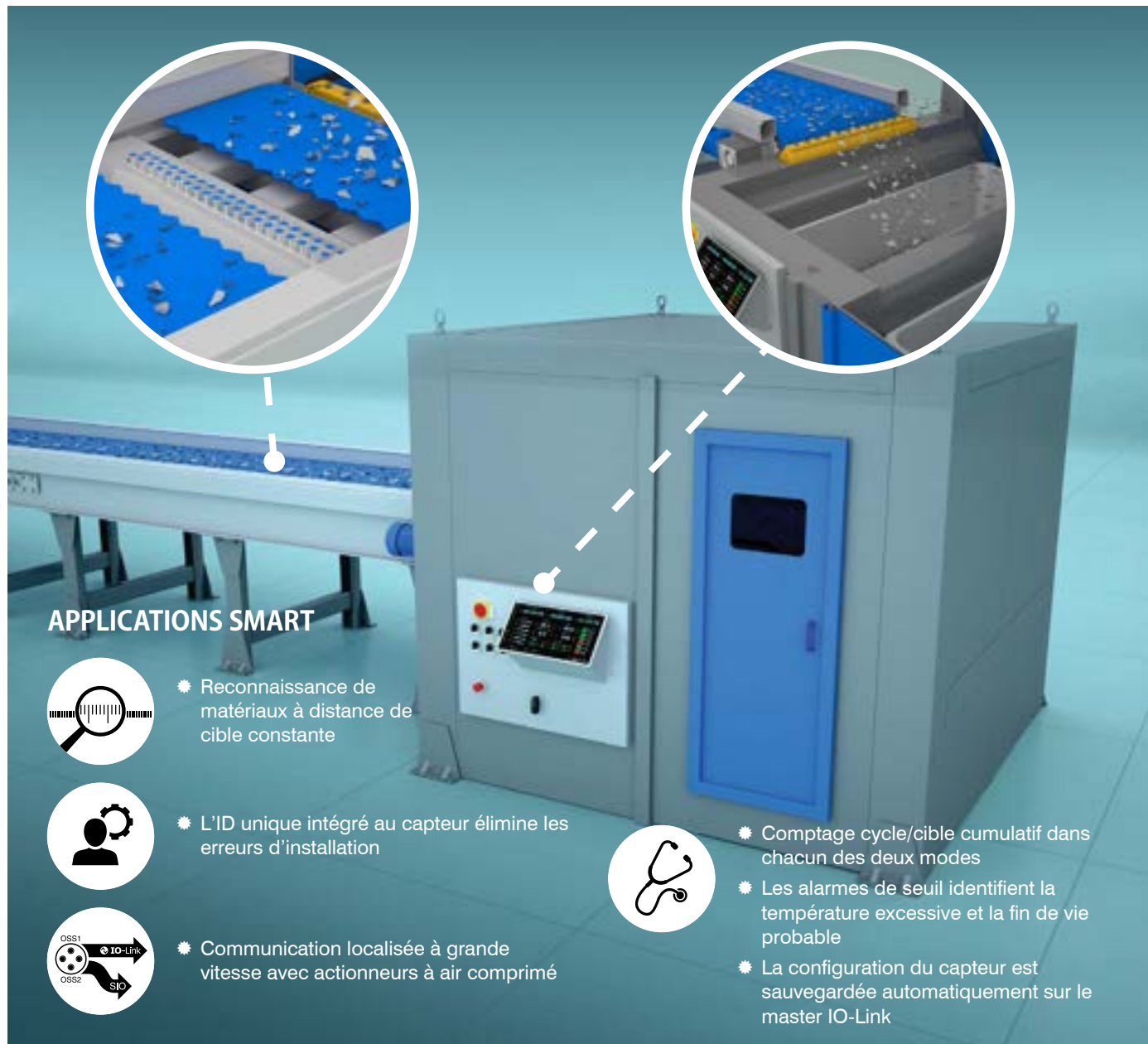
- ✓ Le Smart Sensor inductif noyable surveille la position de l'axe, détecte l'engagement incomplet de l'outil et empêche tout mouvement supplémentaire avant que des dommages ne se produisent
- ✓ Le système de commande de position à capteur unique n'est pas compliqué et très abordable
- ✓ Le capteur M12 noyable s'adapte parfaitement à l'espace limité disponible
- ✓ La connectivité IO-Link normalisée fournit une interface unique au système de commande de la machine
- ✓ Les données d'exploitation cumulées pour la maintenance préventive, y compris la température et le comptage du cycle d'exploitation, sont enregistrées dans la mémoire interne du capteur
- ✓ Les configurations des capteurs sont enregistrées localement, ce qui permet de remplacer les capteurs plug-and-play si nécessaire
- ✓ Une technologie éprouvée garantissant une opération très fiable, sans intervention manuelle, et qui se laisse oublier



RECYCLAGE

DÉTECTION FIABLE DE DIFFÉRENTS MATÉRIAUX MÉTALLIQUES

L'industrie mondiale du recyclage cherche continuellement à réduire le coût du tri et de la séparation des déchets de métaux mélangés. Avec l'introduction du tri par induction, les concepteurs ont besoin de capteurs qui fonctionnent avec précision et à grande vitesse pour identifier et séparer les matériaux ferreux et non ferreux en un seul passage et à grande vitesse. Les Smart Sensors inductifs robustes de Contrinex, posés immédiatement sous le convoyeur, permettent une détection continue à grande vitesse sur toute la largeur.



APPLICATIONS SMART



- Reconnaissance de matériaux à distance de cible constante



- L'ID unique intégré au capteur élimine les erreurs d'installation



- Communication localisée à grande vitesse avec actionneurs à air comprimé



- Comptage cycle/cible cumulatif dans chacun des deux modes
- Les alarmes de seuil identifient la température excessive et la fin de vie probable
- La configuration du capteur est sauvegardée automatiquement sur le master IO-Link

BÉNÉFICES CLIENT

- ✓ Les Smart Sensors inductifs intégrés détectent les métaux ferreux et non ferreux et déclenchent leur séparation avec précision et fiabilité
- ✓ Un seul ensemble de capteurs permet une détection continue sur toute la largeur d'un convoyeur
- ✓ Les Smart Sensors permettent d'identifier facilement les matériaux sur des convoyeurs rapides
- ✓ La connectivité IO-Link normalisée fournit une interface unique au système de commande de la machine
- ✓ Les données d'exploitation cumulées pour la maintenance préventive, y compris la température et le comptage du cycle d'exploitation, sont enregistrées dans la mémoire du capteur
- ✓ Les configurations des capteurs sont enregistrées localement, ce qui permet de remplacer les capteurs plug-and-play si nécessaire
- ✓ Une technologie éprouvée garantissant une opération très fiable, sans intervention manuelle, et qui se laisse oublier

SMART SENSORS APERÇU DES PRODUITS



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	15 ... 30 VDC
Sortie	PNP NO

SORTIE

Montage
[E] Noyable [N] Non noyable

IDW[x]-M[x]M[x]-NMS-AO

Dimensions du boîtier
[8] Diamètre 8 mm
[12] Diamètre 12 mm
[18] Diamètre 18 mm

Matériau avant
[M] Métal
[P] Plastique

Clé de référence en page 24

ACCESSOIRES

- A** Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- B** Groupe B : M8 4 pôles
- C** Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- D** Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
- E** Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques
- F** Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
- G** Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
- H** Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
EXTRA DISTANCE SÉRIE 500	4	M8	66	Laiton chromé
	6	M8	66	Laiton chromé
	6	M12	60	Laiton chromé
	10	M12	60	Laiton chromé
	10	M18	63,5	Laiton chromé
	20	M18	63,5	Laiton chromé

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
FULL INOX SÉRIE 700*	6	M12	60	Acier INOX V2A
	10	M18	63,5	Acier INOX V2A

*disponible à partir du 1^{er} trimestre 2022

CONNECTEUR EN TÊ	RACCORDEMENT 1	
	TAILLE	PINS
	M12 femelle	5



CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE D'ÉCHANTILLONNAGE (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION	ACCESSOIRES (VOIR PAGE 22)
			NOYAB.	NON NOYAB.				
M12	IO-Link	1000	noyable		-25...+70°C	IP67	IDWE-M8MP-NMS-A0	C E H
M12	IO-Link	1000	non noyable		-25...+70°C	IP67	IDWN-M8MP-NMS-A0	C E H
M12	IO-Link	1000	noyable		-25...+70°C	IP67	IDWE-M12MP-NMS-A0	C E H
M12	IO-Link	1000	non noyable		-25...+70°C	IP67	IDWN-M12MP-NMS-A0	C E H
M12	IO-Link	1000	noyable		-25...+70°C	IP67	IDWE-M18MP-NMS-A0	C E H
M12	IO-Link	1000	non noyable		-25...+70°C	IP67	IDWN-M18MP-NMS-A0	C E H
M12	IO-Link	1000	noyable		-25...+70°C	IP68 / IP69K	IDWE-M12MM-NMS-A0*	C E H
M12	IO-Link	1000	noyable		-25...+70°C	IP68 / IP69K	IDWE-M18MM-NMS-A0*	C E H

RACCORDEMENT 2		RACCORDEMENT 3		DÉSIGNATION
TAILLE	PINS	TAILLE	PINS	
M12 mâle	5	M12 femelle	5	V12-5TPD-000-NN1



SMART SENSORS CLÉ DE RÉFÉRENCE

IDWE-M8MP-NMS-A0 (-XXX)

PLATEFORME SMART SENSOR

Mesure et commutation digitales	ID
Mesure analogique	IA
Seuils de commutation réglables	IS

PRINCIPE DE DÉTECTION

Inductif	W
Photoélectrique mesure de distance	D
Photoélectrique suppression d'arrière-plan	H
Photoélectrique barrage	L
Photoélectrique sur réflecteur	R
Photoélectrique réflexion directe	T

MONTAGE / TYPE D'ÉMISSION

Noyable	E
Non noyable	N
LED rouge	R

TYPE DE BOÎTIER

Rectangulaire	C
Cylindrique fileté	M
Cylindrique, résistant à la pression	P

DIMENSIONS DU BOÎTIER

Appareils cylindriques	
Ø8 mm	8
Ø12 mm	12
Ø18 mm	18
Appareils rectangulaires	
2# mm × 3# mm	23

MATÉRIAU DU BOÎTIER

Métal	M
Plastique	P

EXÉCUTIONS SPÉCIALES

SORTIE 2 (PIN 2)

Sortie de commutation	
PNP NO	0
Mesure analogique	
Sortie tension linéaire 0-5 V	1
Sortie tension linéaire 0-10 V	2
Sortie courant linéaire 1-5 mA	3
Sortie courant linéaire 4-20 mA	4

SORTIE 1 (PIN 4)

Sortie de commutation	
PNP NO / IO-Link	A
Mesure analogique	
PNP NO / IO-Link	A
Sortie tension linéaire 0-5 V	1
Sortie tension linéaire 0-10 V	2

RACCORDEMENT

Câble	K
Connecteur	S

PLAGE DE DÉTECTION

Standard	M
Courte	S

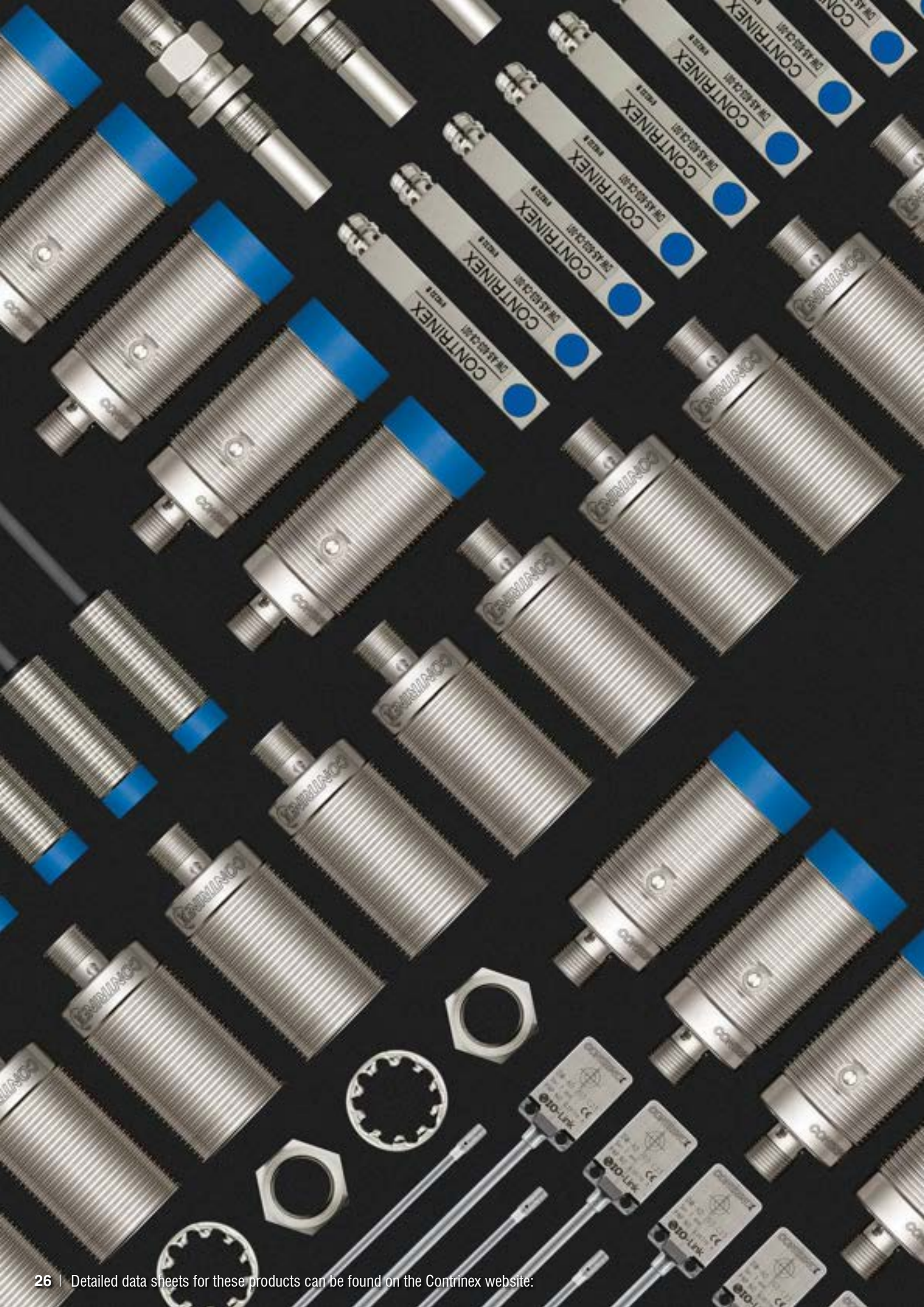
RÉGLAGE

Aucune interface utilisateur locale	N
-------------------------------------	---

MATÉRIAU DE LA FACE SENSIBLE

Métal	M
Plastique	P








DÉTECTEURS INDUCTIFS

POINTS FORTS

- ✓ Les plus petits détecteurs inductifs du marché avec électronique intégrée et  IO-Link
- ✓ Détecteurs Full Inox pratiquement indestructibles pour conditions extrêmes
- ✓ Détecteurs Full Inox pour applications de soudage (M8, M12, M18, M30, C23)
- ✓ Détecteurs Full Inox avec facteur 1 sur l'acier et l'aluminium
- ✓ Détecteurs avec portées jusqu'à 4 fois la norme
- ✓ Détecteurs exceptionnellement robustes pour pressions cycliques élevées (1000 bar en pointe)
- ✓ Détecteurs haute précision avec sortie analogique pour le contrôle de la distance
- ✓ Détecteurs résistant aux températures élevées (jusqu'à 230°C)
- ✓ Détecteurs certifiés Ecolab

NOUVEAUTÉS

- ✓ Détecteurs Full Inox Chip-Immune pour les environnements d'usinage
- ✓ Détecteurs Full Inox Maritime avec certification DNV-GL

DÉTECTEURS INDUCTIFS APERÇU DU PROGRAMME

FAMILLE	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	PORTÉE (mm)	BASIC	MINIATURE	EXTREME	ANALOG OUTPUT
CLASSICS – SÉRIE 600	Ø 3	1		☑ p. 50–51		
	M4	1		☑ p. 50–51		
	Ø 4	1,5		☑ p. 50–51		
	M5	1,5		☑ p. 50–51		
	C5	1,5		☑ p. 52–53		
	Ø 6,5	4	☑ p. 38–41			
	M8	6	☑ p. 40–43			
	C8	2	☑ p. 42–43			
	M10	0,6				
	M12	8	☑ p. 42–43			
	M18	8	☑ p. 42–45			
	M30	25	☑ p. 44–45			
	M50	25				
	40 × 40	40	☑ p. 44–45			
EXTRA DISTANCE – SÉRIE 500	Ø 4	2,5		☑ p. 50–51		
	M5 / P5	2,5		☑ p. 50–51		
	Ø 6,5	3	☑ p. 36–37			
	M8 / P8	6	☑ p. 36–37			☑ p. 62–63
	C8	4	☑ p. 36–37			☑ p. 62–63
	M12 / P12	10	☑ p. 36–37			☑ p. 62–63
	M18	20	☑ p. 36–39			☑ p. 62–63
	M30	40	☑ p. 38–39			☑ p. 64–65
	M14 / P20	3				
FULL INOX – SÉRIE 700	Ø 4	3		☑ p. 52–53		
	M5	3		☑ p. 52–53		
	M8	6	☑ p. 46–47		☑ p. 56–57	
	M12 / P12	15	☑ p. 46–47		☑ p. 56–57	
	M18	20	☑ p. 46–47		☑ p. 56–57	
	M30	40	☑ p. 46–47		☑ p. 56–59	
	C23	7			☑ p. 58–59	



	2-WIRE	EXTRA/HIGH PRESSURE JUSQU'À 1,000 BAR EN POINTE	EXTRA TEMP. HIGH TEMP. -40 À +230°C	WELD- IMMUNE	CHIP- IMMUNE	DOUBLE- SHEET	MARITIME	WASHDOWN
	p. 68-69	🔄 p. 76-77						
	p. 68-69							
	p. 68-69	🔄 p. 76-77						
	p. 68-69		🔄 p. 86-87					
	p. 68-69							
	p. 68-69							
	p. 68-69		🔄 p. 86-87, p. 90-91	p. 98-99				
							🔄 p. 110-111	
	p. 68-71		p. 86-87, p. 90-91	p. 98-99				🔄 p. 114-115
	p. 70-73		🔄 p. 86-87, p. 90-91	p. 98-99				
	p. 72-73		p. 90-91					
			p. 90-91					
		🔄 p. 80-81						
		🔄 p. 76-77						
		🔄 p. 76-77, p. 80-81						
		🔄 p. 80-81						
		🔄 p. 80-81						
				🔄 p. 96-97				
	🔄 p. 82-83			🔄 p. 96-97	🔄 p. 104-105		🔄 p. 110-111	🔄 p. 114-115
				🔄 p. 96-97	🔄 p. 104-105		🔄 p. 110-111	🔄 p. 114-115
				🔄 p. 96-97	🔄 p. 104-105	p. 106-107	🔄 p. 110-111	🔄 p. 114-115
				🔄 p. 96-97			🔄 p. 110-111	

TECHNOLOGIE

Les détecteurs inductifs de Contrinex fonctionnent selon trois technologies différentes. Dans tous les cas, un champ magnétique alternatif est généré à l'avant de la face sensible. La présence d'un objet conducteur (le plus souvent métallique) modifie le champ magnétique. Cette modification est perçue et exploitée par le circuit électronique. Tous les détecteurs avec ASIC de Contrinex bénéficient d'une interface IO-Link dans la version PNP.

FAMILLES TECHNOLOGIQUES

FAMILLE CLASSICS

La technologie classique, conçue par Contrinex

La famille **Classics** utilise la technologie conventionnelle du détecteur inductif, mais bénéficie d'un ASIC Contrinex (Application Specific Integrated Circuit). L'ASIC assure la fiabilité, la stabilité et la facilité de mise en service en raison d'une très faible dispersion. Les détecteurs de cette famille atteignent des portées jusqu'à 2 fois la norme de l'industrie. Tous les détecteurs ASIC de la famille **Classics** bénéficient d'une interface IO-Link dans la version PNP.

Les détecteurs **Classics** disposent d'un circuit oscillant ordinaire dont la bobine génère un champ magnétique à haute fréquence à l'avant de la face sensible. Une partie de l'énergie est absorbée lorsqu'un objet métallique s'y trouve, ce qui est perçu et exploité par le circuit électronique (Fig. 1).

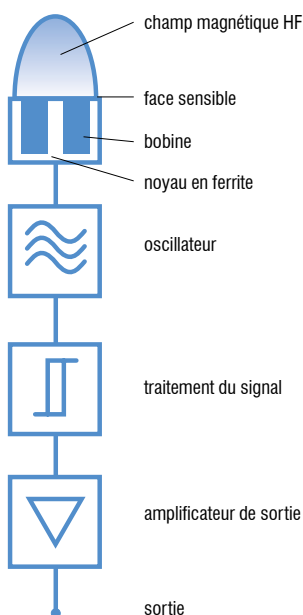


Fig. 1: La technologie conventionnelle du détecteur inductif, telle qu'utilisée dans la famille Classics

Ce sont les métaux ferromagnétiques (acier, nickel, cobalt) qui absorbent le plus d'énergie. On obtient donc la plus grande portée sur ces métaux. Les métaux bons conducteurs non ferromagnétiques, comme l'aluminium, absorbent moins d'énergie, ce qui réduit d'autant la portée (env. 25 à 45% de la portée sur l'acier).

La famille technologique **Classics** (série 600) comprend des détecteurs des gammes **Basic**, **Miniature**, **Extra Pressure**, **Extra Temperature**, **High Temperature**, **Washdown** et **2-Wire**.

FAMILLE EXTRA DISTANCE



Stabilité accrue permettant des portées exceptionnellement longues

La famille **Extra Distance** se base sur le circuit oscillant Contrinex Condist®. La portée de ces détecteurs peut atteindre ainsi **jusqu'à 4 fois la norme**, ce qui permet de les éloigner des dangers occasionnés par les environnements industriels sévères. La durée de vie du capteur se voit donc augmentée.

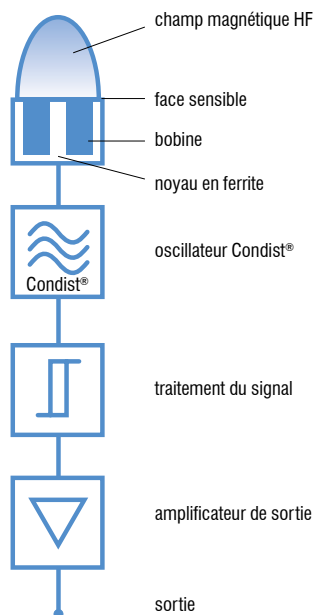
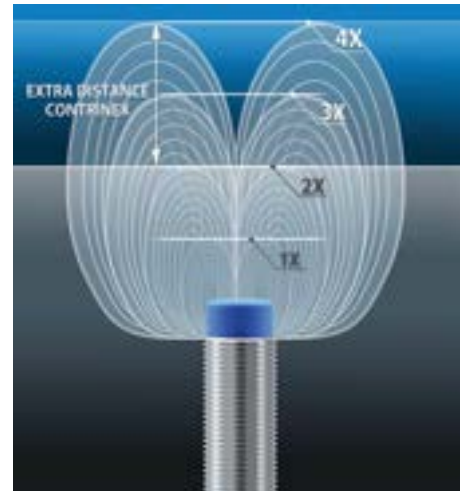


Fig. 2: La technologie d'un détecteur inductif Contrinex Condist®, telle qu'utilisée dans la famille Extra Distance



Ces détecteurs, comme ceux de la famille **Classics**, génèrent aussi un champ magnétique à haute fréquence à l'avant de la face sensible (Fig. 2). Là encore, une partie de l'énergie est absorbée lorsqu'un objet métallique s'y trouve.

Par contre, l'oscillateur et le circuit de traitement du signal sont totalement différents afin d'obtenir une **meilleure stabilité** par rapport aux influences extérieures, en particulier en ce qui concerne la température. L'apport principal provient de l'oscillateur Condist®.

Cette amélioration de la stabilité permet de déplacer le point de commutation vers des **portées plus grandes** sur les métaux ferromagnétiques (Fig. 3). Les détecteurs utilisant cette technologie réagissent aussi particulièrement bien aux **objets étroits**, par exemple les petites vis, fils et feuilles.

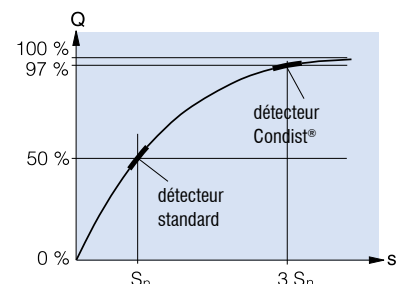


Fig. 3: Grâce à l'oscillateur Condist®, la portée des détecteurs de la famille Extra Distance est augmentée

Hormis l'oscillateur Condist®, les autres modules ne se distinguent pas de la famille **Classics**. La sensibilité à la composition de la cible ressemble aussi à celle d'un détecteur de la famille **Classics**.

Un accent particulier a été mis sur le **respect des normes applicables**, si bien qu'une **interchangeabilité** avec des capteurs conventionnels peut être assurée sans problème. On a spécialement veillé à une bonne CEM et à une étanchéité parfaite pour prévenir toute pénétration de liquide.

La famille technologique **Extra Distance** comprend des détecteurs des gammes **Basic, Miniature, Extra Pressure, High Pressure** et **Analog Output**. Cette technologie est utilisée par les capteurs de la série 500.



Le capteur, protégé intégralement par l'acier inox, est (presque) indestructible

La famille **Full Inox** se base sur la technologie **Condet®** développée par Contrinex. Ces détecteurs de construction monobloc en acier inoxydable sont non seulement les plus robustes du marché, mais se distinguent aussi par une longue portée sur tous les métaux bons conducteurs.

Les détecteurs **Full Inox** fonctionnent également selon un procédé inductif. Cependant, la bobine



qui génère le champ magnétique ne fait pas partie d'un oscillateur (Fig. 4). Le champ est créé par de brèves impulsions de courant d'émission dans la bobine (Fig. 5). Le champ induit une tension dans l'objet à détecter ; un courant circule dans cet objet. Lorsque le **courant d'émission** est coupé, le courant dans l'objet diminue aussi, ce qui crée une **tension par couplage inductif** dans la bobine d'émission (Fig. 6).

indépendant de la température et peu sensible à la matière de la cible. Les portées sont ainsi identiques sur l'acier et l'aluminium. Seuls les métaux à la fois non ferromagnétiques et mauvais conducteurs électriques donnent un signal utile plus faible.

La famille technologique **Full Inox** (série 700) comprend des détecteurs des gammes **Basic, Miniature, Extreme, High Pressure, Washdown, Weld-Immune, Chip-Immune, Maritime** et **Double-Sheet**.

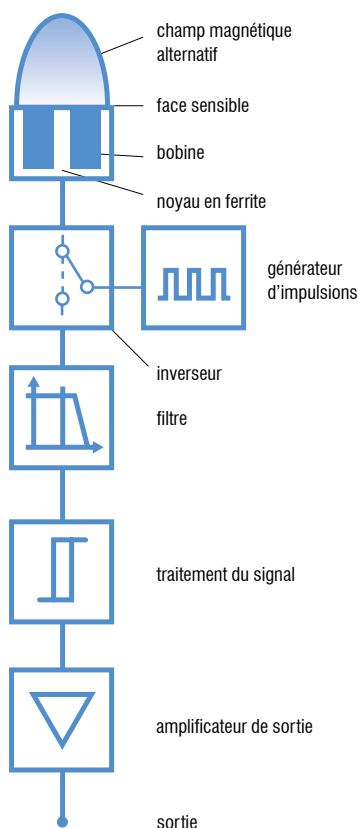


Fig. 4: Les détecteurs de la famille Full Inox utilisent la technologie **Condet®** avec un générateur d'impulsions au lieu d'un oscillateur

Cette tension représente le signal utile; elle est en principe **indépendante de l'énergie absorbée dans le champ**. C'est là un avantage essentiel de ce système, car l'absorption d'énergie dans un champ magnétique, qui est à la base du détecteur classique, dépend de nombreux facteurs indésirables (matière et environnement). Grâce à la technologie **Condet®**, le capteur, y compris sa face sensible, est entièrement encapsulé dans un boîtier protecteur en acier inoxydable, avec la sécurité supplémentaire de longues portées.

Le couplage entre l'objet et la bobine émettrice **ressemble à un transformateur**; il est donc

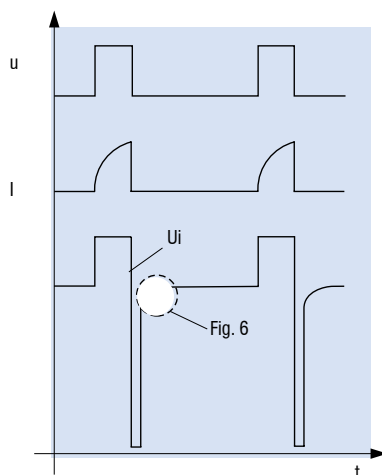


Fig. 5: Évolution des signaux principaux

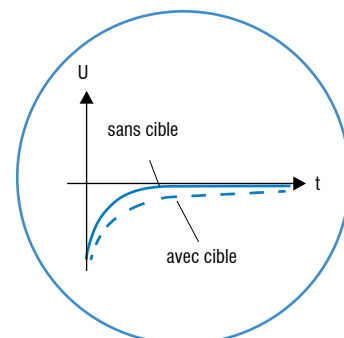


Fig. 6 (détail de la fig. 5): Effet d'une cible sur le signal mesuré

DÉTECTEURS INDUCTIFS



BASIC

Premier choix dans tous les environnements



Les détecteurs inductifs Contrinex de la gamme **Basic** ont acquis une réputation mondiale bien méritée pour leur précision sans compromis et leur fiabilité exceptionnelle. Avec des portées entre **1,5 mm** et **40 mm**, la gamme **Basic** est sans égale dans sa catégorie. Ces capteurs fonctionnent selon le principe «fit and forget» (installer pour ensuite oublier) et assurent des performances de classe mondiale pour un coût à vie total très attractif.



MINIATURE

Fonctionnalité complète et la plus petite taille du marché



La taille est souvent une contrainte majeure lors de la sélection de capteurs de position ou de présence. La gamme Contrinex **Miniature**, qui présente les plus petits capteurs inductifs du marché avec fonctions électroniques intégrées, satisfait à cette exigence sans compromettre la fonctionnalité.



EXTREME

Une robustesse extrême dans les environnements sévères



Seuls les détecteurs les plus robustes survivront aux environnements les plus extrêmes ; avec leur technologie **Full Inox**, les capteurs inductifs de la gamme **Extreme** sont idéalement équipés pour cela. Grâce à leur boîtier en acier inox d'une seule pièce (V2A/AISI 303) et une entrée de câble hermétique, les capteurs de la gamme **Extreme** résistent à la corrosion, supportent les pressions jusqu'à **100 bar** et sont imperméables à l'huile. Robuste, fiable et très précise, la gamme **Extreme** convient aux cas les plus difficiles.



ANALOG OUTPUT

Sortie analogique pour un contrôle précis en continu

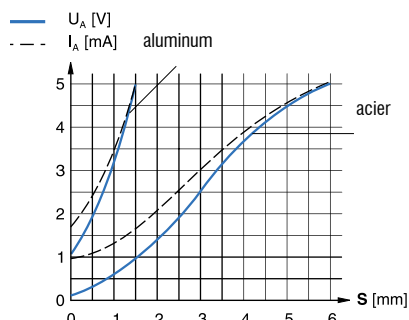


Fig. 7

Les ingénieurs à la recherche d'un moyen fiable, pratique, reproductible et très précis pour surveiller la position d'un objet cible ne devraient pas chercher plus loin : les capteurs inductifs de la gamme **Analog Output** de Contrinex répondent à tous ces critères. Cette gamme de capteurs, développée sur la plateforme technologique **Extra Distance** (Fig. 2), offre une résolution, stabilisée en température et reproductibilité exceptionnelles et assure des portées à longue distance inégalées sur le marché. Avec une plage de mesure allant de **0 à 40 mm** et une résolution atteignant le micron, la gamme de détecteurs **Analog Output** est parfaitement adaptée pour la mesure de position linéaire, angulaire et de rotation (Fig. 7).



2-WIRE

Installation facile et fréquence de commutation élevée



Les détecteurs à deux fils DC, AC/DC et NAMUR de la gamme **2-Wire** sont construits sur la plateforme technologique **Classics** (Fig. 1) et disponibles dans les tailles de $\varnothing 3$ à M30 et en section carrée de 5×5 mm. Ils sont proposés en versions noyables ou non noyables, avec raccordement par câble ou par connecteur. Avec des portées jusqu'à 15 mm, les détecteurs à deux fils de Contrinex assurent un taux d'utilisation d'équipement optimal.



EXTRA PRESSURE

Résistant à la pression jusqu'à 200 bar



La détection fiable et précise de présence ou de position, à des pressions allant jusqu'à **200 bar**, nécessite une construction et des performances de classe mondiale. Ceci correspond parfaitement à la gamme de capteurs inductifs **Extra Pressure** qui résistent aux conditions de fonctionnement en continu sous pression permanente. Cette gamme convient donc particulièrement aux installa-

tions offshore, à l'industrie chimique, aux systèmes de lubrification des moteurs et à la surveillance des éléments combustibles atomiques. Le boîtier en acier inoxydable, avec une face sensible étanche soudée ou frettée en céramique ou en saphir et un indice de protection **IP68**, assure une robustesse et une fiabilité exceptionnelles dans des formats miniatures entre $\varnothing 3$ et $\varnothing 6,5$.



HIGH PRESSURE

Résistant à la pression et aux charges dynamiques jusqu'à 500 bar



Pour une détection fiable et précise dans les applications pneumatiques ou hydrauliques les plus exigeantes, Contrinex propose la gamme de capteurs **High Pressure**. Celle-ci supporte une utilisation sous pression permanente de **100 à 500 bar** et sous pression en pointe jusqu'à **1000 bar**.

Conçus pour des températures de fonctionnement allant jusqu'à 100°C, supportant plus d'un million de cycles de pression, imperméables à l'huile et offrant un indice de protection IP68 et IP69K, ces capteurs robustes et fiables sont parfaitement adaptés à l'industrie hydraulique. Ils fonctionnent selon le principe «fit and forget», ce qui permet pratiquement d'éliminer les coûts de remplacement de capteurs. Des performances exceptionnelles et une qualité de classe mondiale sont ainsi assurées dans les tailles M5 à M18.



EXTRA TEMPERATURE

Résistant à des températures jusqu'à +120°C

Les capteurs inductifs de la gamme **Extra Temperature** offrent la solution idéale pour la détection de position et de présence à des températures aussi basses que -40°C et jusqu'à +120°C. Les procédés industriels génèrent souvent de la chaleur, ce qui entraîne des

températures qui pourraient endommager un capteur standard. Pourtant la construction en acier inoxydable et l'électronique robuste des capteurs **Extra Temperature** de Contrinex assurent un fonctionnement fiable et précis et une disponibilité maximale, même dans les environnements les plus exigeants.



étendue, nous vous recommandons d'utiliser nos accessoires tels que nos supports de montage revêtus, câbles anti-projections avec les tubes de protections. Les avantages en résultants sont des coûts de nettoyage et de maintenance réduits, une durée de vie plus longue du capteur et donc une disponibilité accrue de la machine.



CHIP-IMMUNE

Pour les environnements d'usinage les plus sévères

Même recouverts de copeaux d'acier, d'acier inoxydable, d'aluminium, de laiton, de cuivre ou de titane, les capteurs inductifs **Chip-Immune** de la famille **Full Inox** détectent de manière fiable des objets constitués de ces métaux. Pour y parvenir, les capteurs utilisent une version légèrement modifiée de la technologie **Condet®**. Dotés d'un boîtier monobloc en acier inoxydable, avec une protection **IP68/**



IP69K, et d'une grande plage de température de fonctionnement (entre -25°C et +85°C), ils sont particulièrement appropriés pour une utilisation dans les environnements difficiles de l'industrie d'usinage. Selon le diamètre du capteur (**M12**, **M18** ou **M30**), des distances de fonctionnement de 3, 5 ou 12 mm sont possibles.



DOUBLE-SHEET

Détection de doubles tôles dans le travail du métal

Pour la détection de double tôle, on utilise des capteurs de la famille **Full Inox** (Fig. 4). Leur technologie inductive permet de discriminer entre une et deux tôles conductrices d'une épaisseur définie, avec une sensibilité de 0,8 à 1,2 mm par tôle. Cette discrimination



aide à éliminer une double alimentation vers les stations d'estampage et de formage, ce qui évite des dégâts aux outillages. Les capteurs disposent d'un boîtier en une seule pièce en acier inoxydable, ce qui les rend les plus robustes du marché. Ils résistent aux chocs (un risque non négligeable dans les applications de détection de double tôle proches des pièces en mouvement) et assurent une disponibilité maximale.



MARITIME

Certification DNV pour navires, ports et offshore

La gamme **Maritime** de capteurs inductifs noyables, certifiés par DNV, offre des performances hors pair grâce à la technologie **Full Inox** (Fig. 4). Avec un boîtier monobloc en acier inoxydable V4A/AISI 316L et un indice de protection **IP68/IP69K**, les capteurs sont non seulement imperméables, mais également résistants à la corrosion et à l'eau salée. Leur protection **CEM** répond d'ailleurs aux exi-



gences spécifiquement maritimes, notamment en ce qui concerne les variations d'alimentation et l'immunité aux basses fréquences. Ils offrent la plus longue durée de vie de tous les capteurs inductifs du marché, même dans les environnements maritimes les plus difficiles.



WASHDOWN

Certifiés Ecolab, résistent aux procédés de nettoyage agressifs

Les capteurs inductifs **Wash-down** sont certifiés pour fonctionner en continu et de manière fiable dans les conditions difficiles des industries alimentaire, des boissons et pharmaceutique, garantissant une production ininterrompue. Classés **IP68** et **IP69K**, ils sont résistants à la pression jusqu'à **80 bar, sans danger pour les aliments et résistants à la corrosion**; de plus, les **Full**



Inox - Série 700 sont certifiés **Ecolab**. Les capteurs **Washdown** sont disponibles en technologie classique **Classics** (Fig. 1), taille M12 ou technologie **Full Inox** (Fig. 4), tailles M12, M18 et M30. Les types **Full Inox** ont un boîtier monobloc totalement étanche en acier inoxydable (V4A/AISI 316L), y compris la face de détection. Ils sont donc très résistants aux produits chimiques corrosifs utilisés pour les processus de nettoyage ou de lavage.



HIGH TEMPERATURE

Résistant à des températures jusqu'à +180°C (+230°C avec amplificateur externe)

Les détecteurs inductifs de la gamme **High Temperature** de Contrinex sont conçus pour fonctionner en continu à des températures allant de 0°C à +180°C (jusqu'à +230°C avec électronique séparée). La gamme est idéale pour les

environnements les plus difficiles, y compris les ateliers de peinture automobile et les verreries ou les usines de traitement des métaux.



WELD-IMMUNE

Insensibles aux champs magnétiques, ils résistent aux projections de soudure

Les capteurs inductifs Contrinex **Weld-Immune** sont idéaux pour les environnements de soudure les plus difficiles grâce à la triple protection révolutionnaire. La gamme comprend des capteurs à revêtement anti-projection, immunisés contre les champs de soudure et résistants aux chocs. Pour une protection



$$1 + 1 = 2$$



APPLICATION

Des capteurs inductifs de la famille Extra Distance détectent la présence de rondelles métalliques dans des assemblages en plastique

Un fabricant de pièces en plastique teste des lots de boutons de réglage pour système audio embarqué avant leur livraison aux usines automobiles. Chaque bouton renferme une petite rondelle métallique qui, de temps en temps, peut se détacher. Une machine d'essai construite sur mesure teste un lot de 70 boutons en un seul passage. Des capteurs inductifs à longue portée, placés directement sous les boutons, confirment la présence d'une rondelle dans chaque assemblage.

INDUSTRIES

Production automobile et sous-traitants, machines-outils, énergie, emballage, logistique, manutention, textile, assemblage, automatisation



Automatisation de machines à filer



Surveillance de la vitesse de rotation des éoliennes



Détection de présence dans une usine automobile



Détection de position sur une grue

BASIC


DÉTECTEURS INDUCTIFS

PREMIER CHOIX DANS TOUS LES ENVIRONNEMENTS

Les détecteurs inductifs Contrinex de la gamme **Basic** ont acquis une réputation mondiale bien méritée pour leur précision sans compromis et leur fiabilité exceptionnelle. Avec des portées entre **1,5 mm** et **40 mm**, la gamme **Basic** est sans égale dans sa catégorie. Ces capteurs fonctionnent selon le principe «fit and forget» (installer pour ensuite oublier) et assurent des performances de classe mondiale pour un coût à vie total très attractif.

AVANTAGES CLÉS

Classics, Extra Distance et Full Inox

- ✓ Détecteurs ASIC de haute qualité
- ✓  IO-Link
- ✓ Rapport prix/performance exceptionnel
- ✓ Excellente précision
- ✓ Compensation de température remarquable
- ✓ Résistance aux vibrations et aux chocs
- ✓ Longue portée




Full Inox

- ✓ Boîtier extrêmement robuste en acier inoxydable d'une seule pièce
- ✓ Résistant à la corrosion
- ✓ Indice de protection IP68 et IP69K, résistant à l'eau
- ✓ Résistant à la pression jusqu'à 80 bar

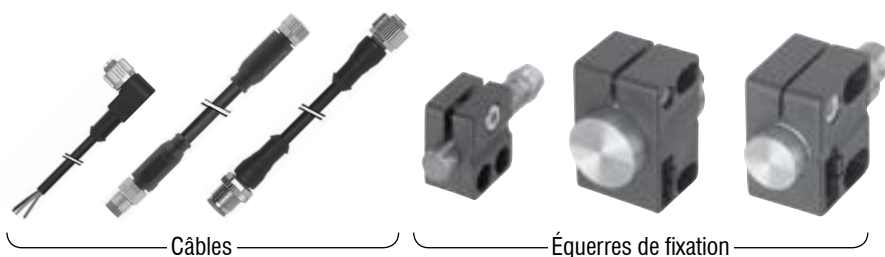


APERÇU DES PRODUITS

		 IO-Link						
Dimensions du boîtier mm		Ø6,5	M8	C8	M12	M18	M30	C44
s _n mm	Extra Distance	3	3...6	3	6...10	12...20	22...40	–
	Classics	1,5...2	1,5...4	1,5...2	2...8	5...12	10...25	15...40
	Full Inox	–	2	–	3	5	10	–

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 298 pour tous les accessoires



Câbles

Équerres de fixation

DÉTECTEURS INDUCTIFS BASIC



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP NO*

* Autres types disponibles : PNP NF, NPN NF

** Versions connecteur déporté disponibles

SORTIE

DW-A[x]-50[x]	Sortie
<ul style="list-style-type: none"> Raccordement [D] Câble [S] Connecteur [V] Câble + connecteur 	<ul style="list-style-type: none"> [1] NPN NO [3] PNP NO [2] NPN NF [4] PNP NF

Clé de référence en page 116

ACCESSOIRES

A	Groupe A : M8 3 pôles Sous-groupe: Connecteurs confectionnables Sous-groupe: Répartiteurs
B	Groupe B : M8 4 pôles
C	Groupe C : M12 4 pôles Sous-groupe: Connecteurs confectionnables Sous-groupe: Répartiteurs
D	Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
E	Groupe E : Équerres de fixation universelles Sous-groupe: Butées mécaniques
F	Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
G	Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
H	Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES	Longueurs de câble disponibles: 2 m, 5 m, 10 m autres longueurs personnalisées possibles
---------------	--

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
EXTRA DISTANCE – SÉRIE 500	3	Ø 6,5	45	Laiton chromé
	3	Ø 6,5	66	Laiton chromé
	3	Ø 6,5	60	Laiton chromé
	3	M8	45	Maillechort chromé
	4	M8	45	Maillechort chromé
	6	M8	40,8	Laiton chromé
	3	M8	66	Maillechort chromé
	3	M8	60	Maillechort chromé
	4	M8	66	Maillechort chromé
	4	M8	60	Maillechort chromé
	6	M8	66	Laiton chromé
	6	M8	60	Laiton chromé
	3	8 × 8 (C8)	40	Laiton chromé
	3	8 × 8 (C8)	59	Laiton chromé
	6	M12	50	Laiton chromé
	6	M12	35	Laiton chromé
	8	M12	50	Laiton chromé
	8	M12	35	Laiton chromé
	10	M12	44,3	Laiton chromé
	10	M12	29,3	Laiton chromé
	6	M12	60	Laiton chromé
	6	M12	45	Laiton chromé
	8	M12	60	Laiton chromé
	8	M12	45	Laiton chromé
	10	M12	60	Laiton chromé
	10	M12	45	Laiton chromé
	12	M18	50	Laiton chromé
	20	M18	40	Laiton chromé
	12	M18	35	Laiton chromé
	20	M18	25	Laiton chromé



CÂBLE**	CONNECTEUR**	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 36)
				NOYAB.	NON NOYAB.				
			1000	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-503-065	E H
			1000	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-503-065	C E H
			1000	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-503-065-001	A E H
			1000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-503-M8	E H
			500	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-523-M8	E H
			500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-513-M8	E H
			1000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-503-M8	C E H
			1000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-503-M8-001	A E H
			500	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-523-M8	C E H
			500	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-523-M8-001	A E H
			500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-513-M8	C E H
			500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-513-M8-001	A E H
			1000	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-503-C8	H
			1000	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-503-C8	A H
			800	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-503-M12	E H
			800	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-503-M12-120	E H
			400	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-523-M12	E H
			400	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-523-M12-120	E H
			400	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-513-M12	E H
			400	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-513-M12-120	E H
			800	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-503-M12	C E H
			800	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-503-M12-120	C E H
			400	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-523-M12	C E H
			400	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-523-M12-120	C E H
			400	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-513-M12	C E H
			400	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-513-M12-120	C E H
			600	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-503-M18	E H
			500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-513-M18	E H
			600	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-503-M18-120	E H
			500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-513-M18-120	E H

DÉTECTEURS INDUCTIFS BASIC



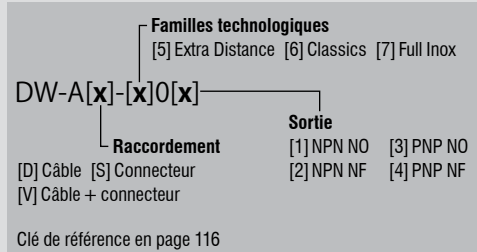
CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP NO*

* Autres types disponibles : PNP NF, NPN NF

** Versions connecteur déporté disponibles

SORTIE



ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

E Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques

H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
EXTRA DISTANCE – SÉRIE 500	12	M18	63,5	Laiton chromé
	12	M18	48,5	Laiton chromé
	20	M18	63,5	Laiton chromé
	20	M18	48,5	Laiton chromé
	22	M30	60	Laiton chromé
	22	M30	73,5	Laiton chromé
	40	M30	50	Laiton chromé
	40	M30	73,5	Laiton chromé
	22	M30	35	Laiton chromé
	22	M30	48,5	Laiton chromé
	40	M30	25	Laiton chromé
	40	M30	48,5	Laiton chromé

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
CLASSICS – SÉRIE 600	1,5	Ø 6,5	36	Acier INOX V2A
	3	Ø 6,5	35	Acier INOX V2A
	1,5	Ø 6,5	35	Acier INOX V2A
	2	Ø 6,5	35	Acier INOX V2A
	2	Ø 6,5	36	Acier INOX V2A
	4	Ø 6,5	31	Acier INOX V2A
	4	Ø 6,5	36	Acier INOX V2A
	1,5	Ø 6,5	22	Acier INOX V2A
	2	Ø 6,5	22	Acier INOX V2A
	1,5	Ø 6,5	23	Acier INOX V2A
	2	Ø 6,5	23	Acier INOX V2A
	1,5	Ø 6,5	30	Acier INOX V2A
	2	Ø 6,5	30	Acier INOX V2A
	1,5	Ø 6,5	45	Acier INOX V2A
	2	Ø 6,5	45	Acier INOX V2A
	1,5	Ø 6,5	15	Acier INOX V2A
	1,5	Ø 6,5	15	Acier INOX V2A



CÂBLE**	CONNECTEUR**	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 38)
				NOYAB.	NON NOYAB.				
	M12	IO-Link	600	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-503-M18-002	C E H
	M12	IO-Link	600	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-503-M18-120	C E H
	M12	IO-Link	500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-513-M18-002	C E H
	M12	IO-Link	500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-513-M18-120	C E H
PVC			200	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-503-M30	E H
	M12		200	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-503-M30-002	C E H
PVC			65	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-513-M30	E H
	M12		65	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-513-M30-002	C E H
PVC			200	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-503-M30-120	E H
	M12		200	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-503-M30-120	C E H
PVC			65	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-513-M30-120	E H
	M12		65	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-513-M30-120	C E H
	M8	IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-603-065-001	A E H
PVC			3000	noyable		0 ... +60°C	IP67	DW-AD-643-065	E H
PVC		IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-065	E H
PVC		IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-065	E H
	M8	IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-065-001	A E H
PVC		IO-Link	3500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-633-065	E H
	M8	IO-Link	3500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-633-065-001	A E H
PVC		IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-065-121	E H
PVC		IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-065-121	E H
	M8	IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-603-065-123	A E H
	M8	IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-065-123	A E H
PVC		IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-065-122	E H
PVC		IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-065-122	E H
	M12	IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-603-065	C E H
	M12	IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-065	C E H
PVC		IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-065-120	E H
PVC		IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-065-400	E H

DÉTECTEURS INDUCTIFS BASIC



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP NO*

* Autres types disponibles : PNP NF, NPN NF

** Versions connecteur déporté disponibles

SORTIE

DW-A[x]-60[x]	Sortie
<ul style="list-style-type: none"> Raccordement [D] Câble [S] Connecteur [V] Câble + connecteur 	<ul style="list-style-type: none"> [1] NPN NO [3] PNP NO [2] NPN NF [4] PNP NF

Clé de référence en page 116

ACCESSOIRES

- A** Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- B** Groupe B : M8 4 pôles
- C** Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- D** Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
- E** Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques
- F** Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
- G** Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
- H** Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
CLASSICS - SÉRIE 600	2	Ø 6,5	15	Acier INOX V2A
	2	Ø 6,5	15	Acier INOX V2A
	1,5	Ø 6,5	20	Acier INOX V2A
	2	Ø 6,5	20	Acier INOX V2A
	1,5	Ø 6,5	31	Acier INOX V2A
	2	Ø 6,5	31	Acier INOX V2A
	1,5	M8	36	Acier INOX V2A
	2,5	M8	36	Acier INOX V2A
	3	M8	35	Laiton chromé
	3	M8	36	Laiton chromé
	1,5	M8	35	Acier INOX V2A
	2,5	M8	31	Acier INOX V2A
	2	M8	35	Acier INOX V2A
	2	M8	36	Acier INOX V2A
	6	M8	31	Acier INOX V2A
	6	M8	36	Acier INOX V2A
	4	M8	36	Acier INOX V2A
	4	M8	31	Acier INOX V2A
	1,5	M8	22	Acier INOX V2A
	2,5	M8	18	Acier INOX V2A
	2	M8	22	Acier INOX V2A
	1,5	M8	23	Acier INOX V2A
	2,5	M8	23	Acier INOX V2A
	2	M8	23	Acier INOX V2A
	1,5	M8	30	Acier INOX V2A
	2,5	M8	26	Acier INOX V2A
	2	M8	30	Acier INOX V2A
	2	M8	30	Acier INOX V2A
	2	M8	45	Acier INOX V2A
	2,5	M8	45	Acier INOX V2A



CÂBLE**	CONNECTEUR**	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 40)
				NOYAB.	NON NOYAB.				
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-065-120	E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-065-400	E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-603-065-129	A E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-065-129	A E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-603-065-124	A E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-065-124	A E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-603-M8-001	A E H
			4500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-613-M8-001	A E H
			4500	noyable		0 ... +60°C	IP67	DW-AD-643-M8	E H
			4500	noyable		0 ... +60°C	IP67	DW-AS-643-M8-001	A E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-M8	E H
			4500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-613-M8	E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-M8	E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-M8-001	A E H
			1500	non noyable		0 ... +60°C	IP67	DW-AD-653-M8	E H
			1500	non noyable		0 ... +60°C	IP67	DW-AS-653-M8-001	A E H
			3500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-633-M8-001	A E H
			3500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-633-M8	E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-M8-121	E H
			4500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-613-M8-121	E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-M8-121	E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-603-M8-123	A E H
			4500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-613-M8-123	A E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-M8-123	A E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-M8-122	E H
			4500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-613-M8-122	E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-M8-122	E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-M8-223	E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-M8	C E H
			4500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-613-M8	C E H

DÉTECTEURS INDUCTIFS BASIC



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP NO*

* Autres types disponibles : PNP NF, NPN NF

** Versions connecteur déporté disponibles

SORTIE

DW-A[x]-60[x]	Sortie
Raccordement	[1] NPN NO [3] PNP NO [2] NPN NF [4] PNP NF
[D] Câble [S] Connecteur [V] Câble + connecteur	

Clé de référence en page 116

ACCESSOIRES

- A** Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- B** Groupe B : M8 4 pôles
- C** Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- D** Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
- E** Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques
- F** Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
- G** Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
- H** Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
CLASSICS – SÉRIE 600	1,5	M8	45	Acier INOX V2A
	1,5	M8	16	Acier INOX V2A
	2	M8	16	Acier INOX V2A
	1,5	M8	20	Acier INOX V2A
	2	M8	20	Acier INOX V2A
	2	M8	50	Acier INOX V2A
	1,5	M8	31	Acier INOX V2A
	2,5	M8	31	Acier INOX V2A
	2	M8	31	Acier INOX V2A
	1,5	8 × 8 (C8)	40	Zamak
	1,5	8 × 8 (C8)	59	Zamak
	2	8 × 8 (C8)	40	Zamak
	2	8 × 8 (C8)	59	Zamak
	2	M12	50	Laiton nickelé
	2	M12	60	Laiton nickelé
	4	M12	44,3	Laiton nickelé
	4	M12	60	Laiton nickelé
	4	M12	50	Laiton nickelé
	4	M12	60	Laiton nickelé
	4	M12	35	Laiton nickelé
	4	M12	45	Laiton nickelé
	2	M12	35	Laiton nickelé
	2	M12	45	Laiton nickelé
	4	M12	29,3	Laiton nickelé
	4	M12	44,7	Laiton nickelé
	8	M12	44,3	Laiton nickelé
	8	M12	60	Laiton nickelé
	8	M12	29,3	Laiton nickelé
8	M12	44,7	Laiton nickelé	
5	M18	50	Laiton nickelé	



CÂBLE**	CONNECTEUR**	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 42)
				NOYAB.	NON NOYAB.				
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-603-M8	C E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-M8-120	E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-M8-120	E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-603-M8-129	A E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-M8-129	A E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-M8-193	C E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-603-M8-124	A E H
			4500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-613-M8-124	A E H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-M8-124	A E H
			3500	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-C8	H
			3500	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-603-C8-001	A H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-C8	H
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-C8-001	A H
			3000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-M12	E H
			3000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-603-M12	C E H
			2000	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-613-M12	E H
			2000	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-613-M12	C E H
			2500	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-M12	E H
			2500	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-M12	C E H
			2500	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-M12-120	E H
			2500	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-M12-120	C E H
			3000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-M12-120	E H
			3000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-603-M12-120	C E H
			2000	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-613-M12-120	E H
			2000	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-613-M12-120	C E H
			1400	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-633-M12	E H
			1400	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-633-M12	C E H
			1400	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-633-M12-120	E H
			1400	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-633-M12-120	C E H
			2000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-M18	E H

DÉTECTEURS INDUCTIFS BASIC



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP NO*

* Autres types disponibles : PNP NF, NPN NF

** Versions connecteur déporté disponibles

SORTIE

DW-A[x]-60[x]	Sortie
<ul style="list-style-type: none"> Raccordement [D] Câble [S] Connecteur [V] Câble + connecteur 	<ul style="list-style-type: none"> [1] NPN NO [2] NPN NF [3] PNP NO [4] PNP NF

Clé de référence en page 116

ACCESSOIRES

A	Groupe A : M8 3 pôles Sous-groupe: Connecteurs confectionnables Sous-groupe: Répartiteurs
B	Groupe B : M8 4 pôles
C	Groupe C : M12 4 pôles Sous-groupe: Connecteurs confectionnables Sous-groupe: Répartiteurs
D	Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
E	Groupe E : Équerres de fixation universelles Sous-groupe: Butées mécaniques
F	Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
G	Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
H	Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES	Longueurs de câble disponibles: 2 m, 5 m, 10 m autres longueurs personnalisées possibles
---------------	--

FAMILLE

CLASSICS - SÉRIE 600

PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
5	M18	63,5	Laiton nickelé
8	M18	40	Laiton nickelé
8	M18	63,5	Laiton nickelé
8	M18	50	Laiton nickelé
8	M18	63,5	Laiton nickelé
12	M18	40	Laiton nickelé
12	M18	63,5	Laiton nickelé
5	M18	35	Laiton nickelé
8	M18	25	Laiton nickelé
8	M18	35	Laiton nickelé
8	M18	48,5	Laiton nickelé
5	M18	48,5	Laiton nickelé
8	M18	48,5	Laiton nickelé
10	M30	50	Laiton nickelé
10	M30	63,5	Laiton nickelé
15	M30	40	Laiton nickelé
15	M30	63,5	Laiton nickelé
25	M30	63,5	Laiton nickelé
25	M30	40	Laiton nickelé
10	M30	35	Laiton nickelé
15	M30	25	Laiton chromé
10	M30	48,5	Laiton nickelé
15	M30	48,5	Laiton nickelé
15	40 × 40 (C44)	67	PA GF
30	40 × 40 (C44)	67	PA GF
20	40 × 40 (C44)	67	PA GF
40	40 × 40 (C44)	67	PA GF



CÂBLE**	CONNECTEUR**	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 44)
				NOYAB.	NON NOYAB.				
		IO-Link	2000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-603-M18-002	C E H
		IO-Link	2000	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-613-M18	E H
		IO-Link	2000	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-613-M18-002	C E H
		IO-Link	1500	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-M18	E H
		IO-Link	1500	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-M18-002	C E H
		IO-Link	500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-633-M18	E H
		IO-Link	500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-633-M18-002	C E H
		IO-Link	2000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-M18-120	E H
		IO-Link	2000	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-613-M18-120	E H
		IO-Link	1500	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-M18-120	E H
		IO-Link	1500	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-M18-120	C E H
		IO-Link	2000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-603-M18-120	C E H
		IO-Link	2000	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-613-M18-120	C E H
		IO-Link	1200	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-M30	E H
		IO-Link	1200	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-603-M30-002	C E H
		IO-Link	700	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-613-M30	E H
		IO-Link	700	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-613-M30-002	C E H
		IO-Link	200	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-633-M30-002	C E H
		IO-Link	200	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-633-M30	E H
		IO-Link	1200	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-M30-120	E H
		IO-Link	700	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-613-M30-120	E H
		IO-Link	1200	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-603-M30-120	C E H
		IO-Link	700	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-613-M30-120	C E H
		IO-Link	100	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-60A-C44	C H
		IO-Link	100	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-61A-C44	C H
		IO-Link	100	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-62A-C44	C H
		IO-Link	100	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-63A-C44	C H

DÉTECTEURS INDUCTIFS BASIC



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP NO*

* Autres types disponibles : PNP NF, NPN NF

** Versions connecteur déporté disponibles

SORTIE

DW-A[x]-70[x]	Sortie
<ul style="list-style-type: none"> Raccordement [D] Câble [S] Connecteur [V] Câble + connecteur 	<ul style="list-style-type: none"> [1] NPN NO [3] PNP NO [2] NPN NF [4] PNP NF
Clé de référence en page 116	

ACCESSOIRES

	A Groupe A : M8 3 pôles Sous-groupe: Connecteurs confectionnables Sous-groupe: Répartiteurs
	B Groupe B : M8 4 pôles
	C Groupe C : M12 4 pôles Sous-groupe: Connecteurs confectionnables Sous-groupe: Répartiteurs
	D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
	E Groupe E : Équerres de fixation universelles Sous-groupe: Butées mécaniques
	F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
	G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
	H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

	CÂBLES Longueurs de câble disponibles: 2 m, 5 m, 10 m autres longueurs personnalisées possibles
--	---

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
FULL INOX – SÉRIE 700	2	M8	60	Acier INOX V2A
	2	M8	45	Acier INOX V2A
	3	M12	60	Acier INOX V2A
	3	M12	50	Acier INOX V2A
	3	M12	60	Acier INOX V2A
	5	M18	63,5	Acier INOX V2A
	5	M18	50	Acier INOX V2A
	10	M30	63,5	Acier INOX V2A
	10	M30	50	Acier INOX V2A

FULL INOX – SÉRIE 700





CÂBLE**	CONNECTEUR**	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 46)
				NOYAB.	NON NOYAB.				
	M8	IO-Link	100	noyable		-25 ... +70°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M8-001-BAS	A E H
PUR		IO-Link	100	noyable		-25 ... +70°C	IP68 / IP69K	DW-AD-703-M8-BAS	E H
	M12	IO-Link	100	noyable		-25 ... +70°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M12-BAS	C E H
PUR		IO-Link	100	noyable		-25 ... +70°C	IP68 / IP69K	DW-AD-703-M12-BAS	E H
	M12	IO-Link	100	noyable		-25 ... +70°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M12-120-BAS	C E H
	M12	IO-Link	100	noyable		-25 ... +70°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M18-BAS	C E H
PUR		IO-Link	100	noyable		-25 ... +70°C	IP68 / IP69K	DW-AD-703-M18-BAS	E H
	M12	IO-Link	50	noyable		-25 ... +70°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M30-BAS	C E H
PUR		IO-Link	50	noyable		-25 ... +70°C	IP68 / IP69K	DW-AD-703-M30-BAS	E H





APPLICATION

Des capteurs inductifs miniatures vérifient que les doigts de pince sont complètement ouverts avant de lancer l'assemblage automatisé

Lors de l'assemblage automatisé de composants sensibles à l'aide d'une pince multidoigts, les chocs entre les doigts de la pince et les composants fragiles provoquent des erreurs de manipulation et des dommages coûteux. Pour éviter cela, la pince doit être complètement ouverte avant de s'abaisser pour prendre un composant. Des capteurs inductifs miniatures d'un diamètre de seulement 3 mm sont montés au-dessus de chaque doigt de la pince pour détecter la position ouverte et confirmer de manière fiable que les doigts de la pince sont complètement ouverts avant le déclenchement de la prise.

INDUSTRIES

Machines-outils, véhicules, assemblage, automatisation, robotique, micromécanique, machines spéciales



Robotique pour pick-and-place



Technologie d'entraînement linéaire



Contrôle de la position pour machine-outil



Automatisation de machines à filer


MINIATURE DÉTECTEURS INDUCTIFS

FONCTION COMPLÈTE, LA PLUS PETITE TAILLE

La taille est souvent une contrainte majeure lors de la sélection de capteurs de position ou de présence. La gamme Contrinex **Miniature**, qui présente les plus petits capteurs inductifs du marché avec fonctions électroniques intégrées, satisfait à cette exigence sans compromettre la fonctionnalité.

AVANTAGES CLÉS

Classics, Extra Distance et Full Inox


- ✓ Détecteurs ASIC de haute qualité avec interface  **IO-Link**
- ✓ Les plus petits détecteurs inductifs du marché avec électronique intégrée
- ✓ Stabilité de température remarquable de -25°C jusqu'à $+70^{\circ}\text{C}$ ou $+85^{\circ}\text{C}$ pour les types Full Inox
- ✓ Haute fréquence de commutation jusqu'à 8000 Hz
- ✓ Moulage sous vacuum de la partie électronique pour une fiabilité optimale en conditions de fonctionnement sévères

Full Inox

- ✓ Boîtier extrêmement robuste en acier inoxydable d'une seule pièce
- ✓ Résistant à la corrosion
- ✓ Résistant à l'eau
- ✓ Résistant à la pression jusqu'à 120 bar

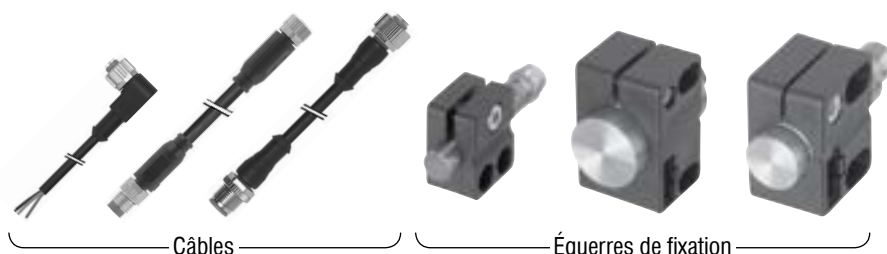


APERÇU DES PRODUITS

		 IO-Link				
Dimensions du boîtier mm		Ø3	M4	Ø4	M5	C5
s _n mm	Extra Distance	–	–	2,5	2,5	–
	Classics	0,6 ... 1	0,6 ... 1	0,8 ... 1,5	0,8 ... 1,5	0,8 ... 1,5
	Full Inox	–	–	3	3	–

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 298 pour tous les accessoires



DÉTECTEURS INDUCTIFS MINIATURE



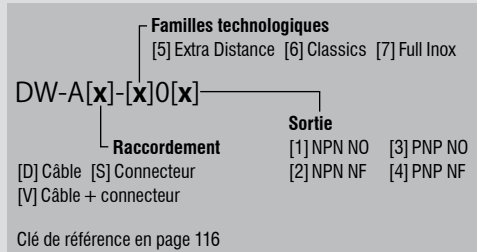
CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP NO*

* Autres types disponibles : PNP NF, NPN NF

** 2 m de longueur si non spécifié

SORTIE



ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

E Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques

H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
EXTRA DISTANCE SÉRIE 500	2,5	Ø 4	25	Maillechort
	2,5	Ø 4	38	Maillechort
	2,5	M5	25	Maillechort
	2,5	M5	38	Maillechort

CLASSICS - SÉRIE 600	1	Ø 3	12	Acier INOX V2A
	0,6	Ø 3	22	Acier INOX V2A
	1	Ø 3	22	Acier INOX V2A
	0,6	Ø 3	22	Acier INOX V2A
	1	Ø 3	22	Acier INOX V2A
	1	M4	12	Acier INOX V2A
	0,6	M4	22	Acier INOX V2A
	1	M4	22	Acier INOX V2A
	0,6	M4	22	Acier INOX V2A
	1	M4	22	Acier INOX V2A
	0,8	Ø 4	25	Acier INOX V2A
	1,5	Ø 4	25	Acier INOX V2A
	0,8	Ø 4	38	Acier INOX V2A
	1,5	Ø 4	38	Acier INOX V2A
	0,8	Ø 4	25	Acier INOX V2A
	1,5	Ø 4	25	Acier INOX V2A
	0,8	M5	25	Acier INOX V2A
	1,5	M5	25	Acier INOX V2A
	0,8	M5	38	Acier INOX V2A
	1,5	M5	38	Acier INOX V2A
0,8	M5	25	Acier INOX V2A	
1,5	M5	25	Acier INOX V2A	



CÂBLE**	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 50)
				NOYAB.	NON NOYAB.				
PVC		IO-Link	800	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-503-04	E H
	M8	IO-Link	800	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-503-04	A E H
PVC		IO-Link	800	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-503-M5	E H
	M8	IO-Link	800	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-503-M5	A E H
PUR		IO-Link	8000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-03-960	E H
PUR		IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-03	E H
PUR		IO-Link	3000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-03	E H
0,2 m PUR	M8	IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AV-603-03-276	A E H
0,2 m PUR	M8	IO-Link	3000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AV-623-03-276	A E H
PUR		IO-Link	8000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-M4-960	E H
PUR		IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-M4	E H
PUR		IO-Link	3000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-M4	E H
0,2 m PUR	M8	IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AV-603-M4-276	A E H
0,2 m PUR	M8	IO-Link	3000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AV-623-M4-276	A E H
PVC		IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-04	E H
PVC		IO-Link	3000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-04	E H
	M8	IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-603-04	A E H
	M8	IO-Link	3000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-04	A E H
0,2 m PUR	M8	IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AV-603-04-276	A E H
0,2 m PUR	M8	IO-Link	3000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AV-623-04-276	A E H
PVC		IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-M5	E H
PVC		IO-Link	3000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-M5	E H
	M8	IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-603-M5	A E H
	M8	IO-Link	3000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-M5	A E H
0,2 m PUR	M8	IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AV-603-M5-276	A E H
0,2 m PUR	M8	IO-Link	3000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AV-623-M5-276	A E H

DÉTECTEURS INDUCTIFS MINIATURE



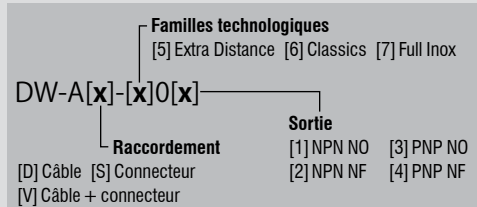
CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP NO*

* Autres types disponibles : PNP NF, NPN NF

** 2 m de longueur si non spécifié

SORTIE



Clé de référence en page 116

ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

E Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques

H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
CLASSICS SÉRIE 600	0,8	5 × 5 (C5)	25	Laiton nickelé
	1,5	5 × 5 (C5)	25	Laiton nickelé
	0,8	5 × 5 (C5)	25	Laiton nickelé
	1,5	5 × 5 (C5)	25	Laiton nickelé

FULL INOX SÉRIE 700	3	∅ 4	30	Acier INOX V2A
	3	∅ 4	30	Acier INOX V2A
	3	M5	30	Acier INOX V2A
	3	M5	30	Acier INOX V2A



CÂBLE**	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 52)
				NOYAB.	NON NOYAB.				
PUR		IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-603-C5	H
PUR		IO-Link	3000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-623-C5	H
0,2 m PUR	M8	IO-Link	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AV-603-C5-276	A H
0,2 m PUR	M8	IO-Link	3000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AV-623-C5-276	A H

PUR		IO-Link	1200	non noyable		-25 ... +85°C	IP67	DW-AD-713-04	E H
0,2 m PUR	M8	IO-Link	1200	non noyable		-25 ... +85°C	IP67	DW-AV-713-04-276	A E H
PUR		IO-Link	1200	non noyable		-25 ... +85°C	IP67	DW-AD-713-M5	E H
0,2 m PUR	M8	IO-Link	1200	non noyable		-25 ... +85°C	IP67	DW-AV-713-M5-276	A E H



APPLICATION

Des capteurs inductifs robustes confirment le verrouillage de sécurité des camions à benne avec levage par crochet

Les camions à benne avec levage par crochet utilisent un système hydraulique pour charger et décharger une benne démontable. Dès que la benne est correctement positionnée sur le plateau de chargement du véhicule, un système de verrouillage la fixe en position sécurisée. Des systèmes de capteurs robustes détectent l'engagement complet des dispositifs de verrouillage et assurent ainsi le chargement correct de la benne avant le départ. Les capteurs doivent être mécaniquement robustes et résister aux conditions extérieures difficiles.

INDUSTRIES

Production automobile et sous-traitants, machines-outils, maritime, véhicules, emballage, logistique, manutention



Outils pour l'usinage de composants métalliques



Mécanismes de mélange, de levage et de basculement



Systèmes d'emballage




Détection de pièces de production automobile

EXTREME DÉTECTEURS INDUCTIFS

UNE ROBUSTESSE EXTRÊME DANS LES ENVIRONNEMENTS SÉVÈRES

Seuls les détecteurs les plus robustes survivront aux environnements les plus extrêmes. Grâce à leur boîtier en acier inox d'une seule pièce (V2A/AISI 303) et une entrée de câble hermétique, les capteurs de la gamme **Extreme** résistent à la corrosion, supportent les pressions jusqu'à **100 bar** et sont imperméables à l'huile. Robuste, fiable et très précise, la gamme **Extreme** convient aux cas les plus difficiles.

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Extrême robustesse mécanique et chimique
- ✓ Résistant à la corrosion
- ✓ Indice de protection IP68 et IP69K, résistant à l'eau
- ✓ Résistant à la pression jusqu'à 100 bar
- ✓  IO-Link



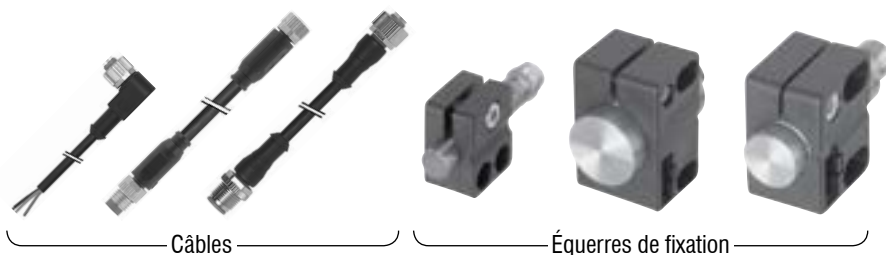
APERÇU DES PRODUITS

 IO-Link

Dimensions du boîtier mm	M8	M12	M18	M30	C23
Full Inox (s _n mm)	3 ... 6	2 ... 15	5 ... 20	10 ... 40	7

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 298 pour tous les accessoires



DÉTECTEURS INDUCTIFS EXTREME



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP NO*

* Autres types disponibles : PNP NF, NPN NF

** Versions connecteur déporté disponibles

SORTIE

DW-A[x]-70[x]		Sortie	
Raccordement		[1] NPN NO	[3] PNP NO
[D] Câble	[S] Connecteur	[2] NPN NF	[4] PNP NF
[V] Câble + connecteur			

Clé de référence en page 116

ACCESSOIRES

- A** Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- B** Groupe B : M8 4 pôles
- C** Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- D** Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
- E** Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques
- F** Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
- G** Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
- H** Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
FULL INOX - SÉRIE 700	3	M8	45	Acier INOX V2A
	3	M8	60	Acier INOX V2A
	6	M8	45	Acier INOX V2A
	6	M8	60	Acier INOX V2A
	3	M8	66	Acier INOX V2A
	6	M8	66	Acier INOX V2A
	6	M12	50	Acier INOX V2A
	6	M12	60	Acier INOX V2A
	10	M12	50	Acier INOX V2A
	10	M12	60	Acier INOX V2A
	2	M12	50	Acier INOX V2A
	2	M12	60	Acier INOX V2A
	4	M12	50	Acier INOX V2A
	4	M12	60	Acier INOX V2A
	15	M12	60	Acier INOX V2A
	15	M12	50	Acier INOX V2A
	15	M12	60	Acier INOX V2A
	6	M12	60	Acier INOX V2A
	10	M18	50	Acier INOX V2A
	10	M18	63,5	Acier INOX V2A
	20	M18	50	Acier INOX V2A
	20	M18	63,5	Acier INOX V2A
	5	M18	50	Acier INOX V2A
	5	M18	63,5	Acier INOX V2A
	8	M18	63,5	Acier INOX V2A
	10	M18	35	Acier INOX V2A
	10	M18	48,5	Acier INOX V2A
	10	M18	35	Acier INOX V2A
	20	M30	50	Acier INOX V2A
	20	M30	63,5	Acier INOX V2A



CÂBLE**	CONNECTEUR**	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 56)
				NOYAB.	NON NOYAB.				
			1200	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AD-703-M8	E H
			1200	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M8-001	A E H
			700	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AD-713-M8	E H
			700	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-713-M8-001	A E H
			1200	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M8	C E H
			700	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-713-M8	C E H
			600	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AD-703-M12	E H
			600	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M12	C E H
			400	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AD-713-M12	E H
			400	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-713-M12	C E H
			900	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AD-703-M12-303	E H
			900	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M12-303	C E H
			600	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AD-713-M12-303	E H
			600	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-713-M12-303	C E H
			300	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-733-M12	C E H
			300	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AD-733-M12	E H
			300	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-73A-M12	C E H
			600	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-70A-M12	C E H
			200	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AD-703-M18	E H
			200	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M18-002	C E H
			200	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AD-713-M18	E H
			200	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-713-M18-002	C E H
			500	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AD-703-M18-303	E H
			500	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M18-303	C E H
			400	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-713-M18-303	C E H
			200	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AD-703-M18-120	E H
			200	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M18-120	C E H
			200	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AD-703-M18-226	E H
			125	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AD-703-M30	E H
			125	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M30-002	C E H

DÉTECTEURS INDUCTIFS EXTREME



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP NO*

*Autres types disponibles : PNP NF, NPN NF

**Versions connecteur déporté disponibles

SORTIE

DW-A[x]-70[x]		Sortie	
Raccordement		[1] NPN NO	[3] PNP NO
[D] Câble	[S] Connecteur	[2] NPN NF	[4] PNP NF
[V] Câble + connecteur			

Clé de référence en page 116

ACCESSOIRES

- A** Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- B** Groupe B : M8 4 pôles
- C** Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- D** Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
- E** Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques
- F** Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
- G** Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
- H** Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails



CÂBLES

Longueurs de câble disponibles:

2 m, 5 m, 10 m

autres longueurs personnalisées possibles

FAMILLE FULL INOX - SÉRIE 700

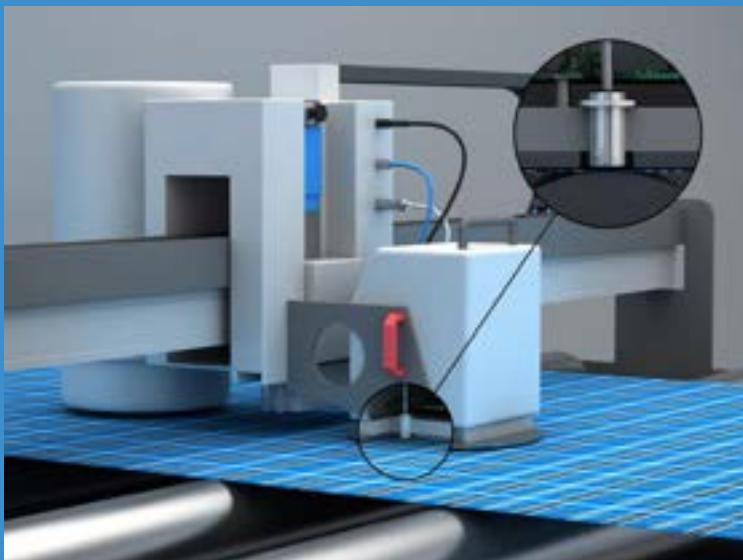
PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
40	M30	50	Acier INOX V2A
40	M30	63,5	Acier INOX V2A
10	M30	50	Acier INOX V2A
10	M30	63,5	Acier INOX V2A
7	32 x 20 (C23)	8	Acier INOX V2A





CÂBLE**	CONNECTEUR**	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 58)
				NOYAB.	NON NOYAB.				
PUR		IO-Link	90	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AD-713-M30	E H
	M12	IO-Link	90	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-713-M30-002	C E H
PUR		IO-Link	250	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AD-703-M30-303	E H
	M12	IO-Link	250	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M30-303	C E H
PVC		IO-Link	180	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AD-703-C23	H





APPLICATION

Un capteur inductif analogique à haute résolution mesure l'épaisseur de bandes textiles en mouvement

Une machine spécialisée dans les essais textiles mesure l'épaisseur d'une bande textile en mouvement en continu et en temps réel. Lorsque la bande passe sur un rouleau, un capteur inductif analogique de précision, placé directement au-dessus du rouleau, repose légèrement sur le dessus de la bande. En détectant la distance entre le tissu et le rouleau, le capteur mesure l'épaisseur de la bande.

INDUSTRIES

Machines-outils, emballage, logistique, maintenance, textile, imprimerie, tri des métaux, contrôle de la qualité, surveillance des vibrations



Surveillance de distance pour le contrôle de position



Surveillance de la tension de la courroie d'entraînement



Systèmes logistiques



Machines-outils

ANALOG OUTPUT

DÉTECTEURS INDUCTIFS

SORTIE ANALOGIQUE POUR CONTRÔLE DE LA DISTANCE

Les capteurs inductifs de la gamme **Analog Output** de Contrinex offrent une résolution, stabilité en température et reproductibilité exceptionnelles, tout en assurant les plus grandes portées du marché. Avec une plage de mesure allant de zéro à 40 mm et une résolution atteignant le micron, cette gamme est parfaitement adaptée pour la mesure de position linéaire, angulaire et de rotation.

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Les plus larges domaines de détection
- ✓ Excellente stabilité en température
- ✓ Très bonne reproductibilité
- ✓ Résolution jusqu'au micron (μm)
- ✓ Sortie courant ou tension

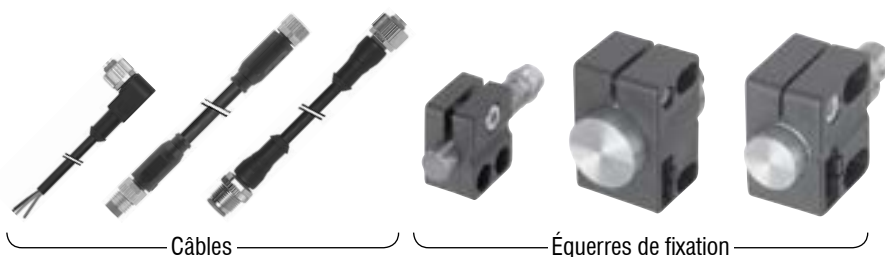


APERÇU DES PRODUITS

Dimensions du boîtier mm	C8	M8	M12	M18	M30
Extra Distance (s_n mm)	0 ... 4	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 20	0 ... 40

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 298 pour tous les accessoires



DÉTECTEURS INDUCTIFS ANALOG OUTPUT



CARACTÉRISTIQUE COMMUNE

Tension de service 15 ... 30 VDC

SORTIE

DW-A[x]-50[x]
 [D] Câble [S] Connecteur
 Raccordement
 Sortie [9] Analogique

Clé de référence en page 116

ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
 Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
 Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
 Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
 Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

E Groupe E : Équerres de fixation universelles
 Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques

H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails



CÂBLES

Longueurs de câble disponibles:
 2 m, 5 m, 10 m
 autres longueurs personnalisées possibles

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
EXTRA DISTANCE – SÉRIE 500	4	8 × 8 (C8)	50	Laiton chromé
	4	8 × 8 (C8)	59	Laiton chromé
	4	M8	45	Laiton chromé
	4	M8	45	Laiton chromé
	4	M8	60	Laiton chromé
	4	M8	60	Laiton chromé
	6	M12	50	Laiton chromé
	6	M12	35	Laiton chromé
	6	M12	35	Laiton chromé
	6	M12	50	Laiton chromé
	6	M12	60	Laiton chromé
	6	M12	45	Laiton chromé
	6	M12	45	Laiton chromé
	6	M12	60	Laiton chromé
	10	M18	50	Laiton chromé
	10	M18	35	Laiton chromé
	10	M18	35	Laiton chromé
	10	M18	50	Laiton chromé
	20	M18	40	Laiton chromé
	20	M18	25	Laiton chromé
	20	M18	25	Laiton chromé
	20	M18	40	Laiton chromé
	10	M18	63,5	Laiton chromé
	10	M18	48,5	Laiton chromé
	10	M18	48,5	Laiton chromé
	10	M18	63,5	Laiton chromé
	20	M18	63,5	Laiton chromé
	20	M18	48,5	Laiton chromé
	20	M18	48,5	Laiton chromé
	20	M18	63,5	Laiton chromé



CÂBLE	CONNECTEUR	SORTIE 1	SORTIE 2	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION	ACCESSOIRES (VOIR P. 62)
				NOYAB. 	NON NOYAB. 				
		0 ... 10 V	–	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AD-509-C8-390	H
		0 ... 10 V	–	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AS-509-C8-390	A H
		0 ... 5 V	–	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AD-509-M8	E H
		0 ... 10 V	–	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AD-509-M8-390	E H
		0 ... 5 V	–	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AS-509-M8-001	A E H
		0 ... 10 V	–	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AS-509-M8-390	A E H
		0 ... 5 V	1 ... 5 mA	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AD-509-M12	E H
		0 ... 5 V	1 ... 5 mA	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AD-509-M12-120	E H
		0 ... 10 V	–	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AD-509-M12-320	E H
		0 ... 10 V	4 ... 20 mA	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AD-509-M12-390	C E H
		0 ... 5 V	1 ... 5 mA	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AS-509-M12	E H
		0 ... 5 V	1 ... 5 mA	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AS-509-M12-120	C E H
		0 ... 10 V	–	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AS-509-M12-320	C E H
		0 ... 10 V	4 ... 20 mA	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AS-509-M12-390	C E H
		0 ... 5 V	1 ... 5 mA	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AD-509-M18	E H
		0 ... 5 V	1 ... 5 mA	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AD-509-M18-120	E H
		0 ... 10 V	4 ... 20 mA	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AD-509-M18-320	E H
		0 ... 10 V	4 ... 20 mA	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AD-509-M18-390	E H
		0 ... 5 V	1 ... 5 mA	non noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AD-519-M18	E H
		0 ... 5 V	1 ... 5 mA	non noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AD-519-M18-120	E H
		0 ... 10 V	4 ... 20 mA	non noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AD-519-M18-320	E H
		0 ... 10 V	4 ... 20 mA	non noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AD-519-M18-390	E H
		0 ... 5 V	1 ... 5 mA	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AS-509-M18-002	C E H
		0 ... 5 V	1 ... 5 mA	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AS-509-M18-120	C E H
		0 ... 10 V	4 ... 20 mA	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AS-509-M18-320	C E H
		0 ... 10 V	4 ... 20 mA	quasi noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AS-509-M18-390	C E H
		0 ... 5 V	1 ... 5 mA	non noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AS-519-M18-002	C E H
		0 ... 5 V	1 ... 5 mA	non noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AS-519-M18-120	C E H
		0 ... 10 V	4 ... 20 mA	non noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AS-519-M18-320	C E H
		0 ... 10 V	4 ... 20 mA	non noyable		–25 ... +70°C	IP67	DW-AS-519-M18-390	C E H

DÉTECTEURS INDUCTIFS ANALOG OUTPUT



CARACTÉRISTIQUE COMMUNE

Tension de service 15 ... 30 VDC

SORTIE

DW-A[x]-50[x]
 [D] Câble [S] Connecteur
 Raccordement
 Sortie [9] Analogique

Clé de référence en page 116

ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
 Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
 Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
 Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
 Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

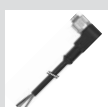
E Groupe E : Équerres de fixation universelles
 Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques

H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails



CÂBLES

Longueurs de câble disponibles:
 2 m, 5 m, 10 m
 autres longueurs personnalisées possibles

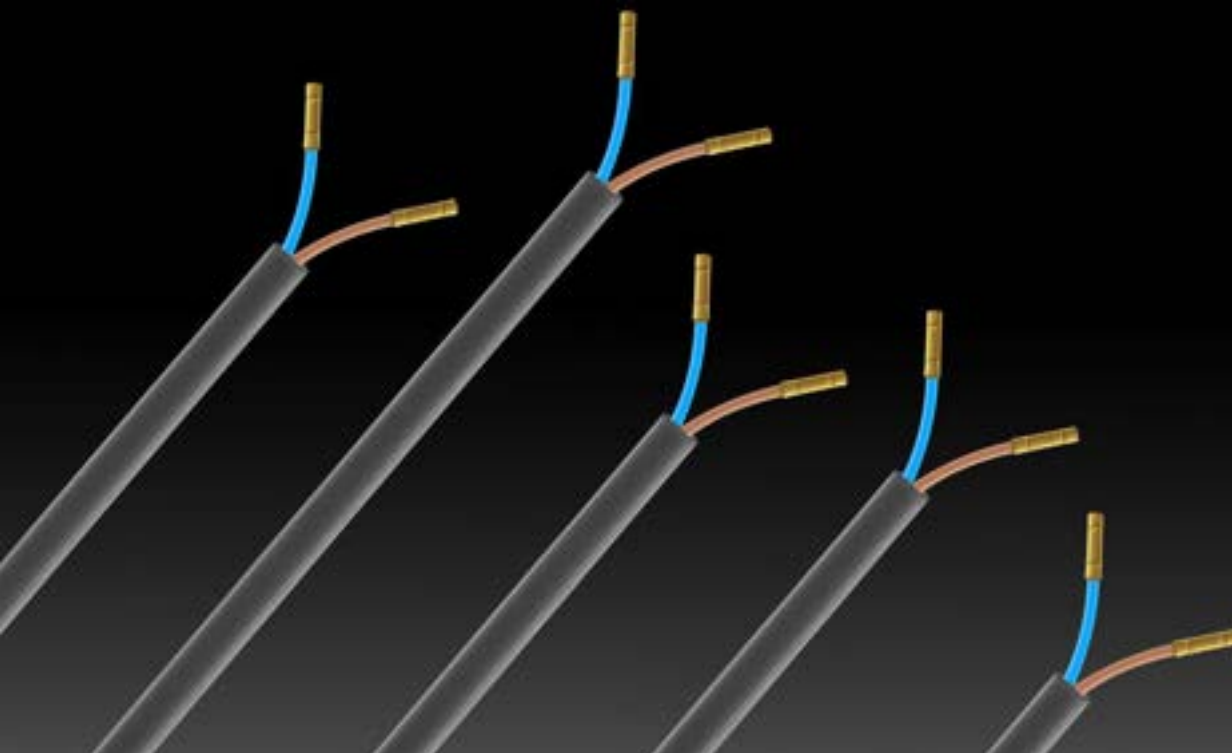
FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
EXTRA DISTANCE – SÉRIE 500	20	M30	60	Laiton chromé
	20	M30	35	Laiton chromé
	20	M30	35	Laiton chromé
	20	M30	60	Laiton chromé
	40	M30	50	Laiton chromé
	40	M30	25	Laiton chromé
	40	M30	25	Laiton chromé
	40	M30	50	Laiton chromé
	20	M30	73,5	Laiton chromé
	20	M30	48,5	Laiton chromé
	20	M30	48,5	Laiton chromé
	20	M30	73,5	Laiton chromé
	40	M30	73,5	Laiton chromé
	40	M30	48,5	Laiton chromé
	40	M30	48,5	Laiton chromé
	40	M30	73,5	Laiton chromé

EXTRA DISTANCE – SÉRIE 500





CÂBLE	CONNECTEUR	SORTIE 1	SORTIE 2	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION	ACCESSOIRES (VOIR P. 64)
				NOYAB. 	NON NOYAB. 				
		0 ... 5 V	1 ... 5 mA	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-509-M30	E H
		0 ... 5 V	1 ... 5 mA	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-509-M30-120	E H
		0 ... 10 V	4 ... 10 mA	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-509-M30-320	E H
		0 ... 10 V	4 ... 20 mA	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-509-M30-390	E H
		0 ... 5 V	1 ... 5 mA	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-519-M30	E H
		0 ... 5 V	1 ... 5 mA	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-519-M30-120	E H
		0 ... 10 V	4 ... 10 mA	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-519-M30-320	E H
		0 ... 10 V	4 ... 20 mA	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-519-M30-390	E H
	M12	0 ... 5 V	1 ... 5 mA	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-509-M30-002	C E H
	M12	0 ... 5 V	1 ... 5 mA	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-509-M30-120	C E H
	M12	0 ... 10 V	4 ... 10 mA	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-509-M30-320	C E H
	M12	0 ... 10 V	4 ... 20 mA	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-509-M30-390	C E H
	M12	0 ... 5 V	1 ... 5 mA	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-519-M30-002	C E H
	M12	0 ... 5 V	1 ... 5 mA	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-519-M30-120	C E H
	M12	0 ... 10 V	4 ... 10 mA	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-519-M30-320	C E H
	M12	0 ... 10 V	4 ... 20 mA	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-519-M30-390	C E H



APPLICATION

Des capteurs inductifs confirment la rétraction des stabilisateurs des grues mobiles

Un fabricant de grues mobiles utilise des capteurs inductifs à deux fils, avec une fonction de sortie à fermeture, pour détecter la position des stabilisateurs comme élément du système de sécurité du véhicule. Avant que le système ne permette au conducteur de conduire le véhicule, les capteurs confirment que les stabilisateurs ont été rétractés.

INDUSTRIES

Production automobile et sous-traitants, machines-outils, emballage, logistique, manutention, textile



Détection de pièces de production automobile



Machine d'usinage de broche



Automatisation de machines à filer



Logistique

2-WIRE

DÉTECTEURS INDUCTIFS

INSTALLATION FACILE ET FRÉQUENCE DE COMMUTATION ÉLEVÉE

Les détecteurs à **deux fils** DC et les NAMUR sont construits sur la plateforme technologique **Classics** et disponibles dans les tailles de Ø3 à M30 et en section carrée de 5 × 5 mm. Ils sont proposés en versions noyables ou non noyables, avec raccordement par câble ou par connecteur. Avec des portées jusqu'à **15 mm**, les détecteurs à **deux fils** de Contrinex assurent un taux d'utilisation d'équipement optimal.

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Détecteurs à 2 fils pour connexion en série
- ✓ Tailles de Ø3 mm jusqu'à M30 et 5 × 5 mm
- ✓ Versions DC et AC/DC
- ✓ Types NAMUR avec fréquence de commutation jusqu'à 10 000 Hz

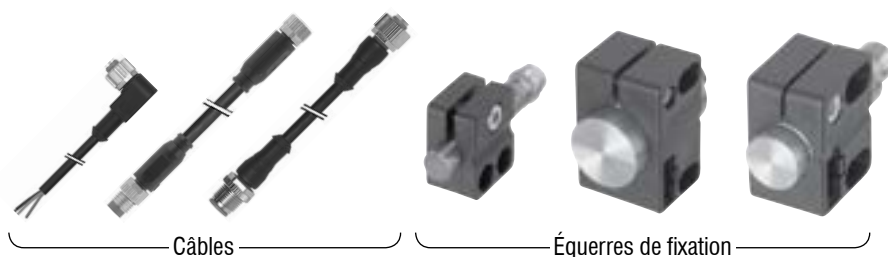


APERÇU DES PRODUITS

Dimensions du boîtier mm	Ø3	M4	Ø4	M5	C5	Ø6,5	M8	M12	M18	M30
Classics (s _n mm)	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	1,5	1,5/2,5	2/4	5/8	10/15

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 298 pour tous les accessoires



DÉTECTEURS INDUCTIFS 2-WIRE



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Sortie À fermeture ou NAMUR

* Autre type disponible : NF

SORTIE

Voir la page 116 pour plus de détails

ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

E Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques

H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails



CÂBLES

Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
CLASSICS – SÉRIE 600	0,6	Ø 3	22	Acier INOX V2A
	0,6	Ø 3	22	Acier INOX V2A
	0,6	M4	22	Acier INOX V2A
	0,6	M4	22	Acier INOX V2A
	0,8	Ø 4	25	Acier INOX V2A
	0,8	Ø 4	38	Acier INOX V2A
	0,8	M5	25	Acier INOX V2A
	0,8	M5	38	Acier INOX V2A
	0,8	5 × 5 (C5)	25	Laiton nickelé
	0,8	5 × 5 (C5)	25	Laiton nickelé
	1,5	Ø 6,5	16	Acier INOX V2A
	1,5	Ø 6,5	35	Acier INOX V2A
	2	Ø 6,5	35	Acier INOX V2A
	1,5	M8	16	Acier INOX V2A
	1,5	M8	35	Acier INOX V2A
	2,5	M8	35	Acier INOX V2A
	1,5	M8	45	Acier INOX V2A
	1,5	M8	45	Acier INOX V2A
	2,5	M8	45	Acier INOX V2A
	2,5	M8	45	Acier INOX V2A
	2	M8	35	Acier INOX V2A
	2	M8	45	Acier INOX V2A
	2	M12	50	Laiton chromé
	2	M12	60	Laiton chromé
	4	M12	50	Laiton chromé
	4	M12	60	Laiton chromé
	4	M12	50	Laiton chromé
	4	M12	60	Laiton chromé
	4	M12	35	Laiton chromé
	4	M12	45	Laiton chromé



CÂBLE	CONNECTEUR	TENSION D'ALIMENTATION	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 68)
				NOYAB.	NON NOYAB.				
		7,7 ... 9 VDC	10000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-605-03	E
		7,7 ... 9 VDC	10000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-605-03	A E
		7,7 ... 9 VDC	10000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-605-M4	E
		7,7 ... 9 VDC	10000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-605-M4	A E
		7,7 ... 9 VDC	10000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-605-04	E
		7,7 ... 9 VDC	10000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-605-04	A E
		7,7 ... 9 VDC	10000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-605-M5	E
		7,7 ... 9 VDC	10000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-605-M5	A E
		7,7 ... 9 VDC	10000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-605-C5	
		7,7 ... 9 VDC	10000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-605-C5	A
		7,7 ... 9 VDC	10000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-605-065-120	E
		10 ... 65 VDC	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-605-065	E H
		10 ... 65 VDC	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-625-065	E H
		7,7 ... 9 VDC	10000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-605-M8-120	E
		10 ... 65 VDC	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-605-M8	E H
		10 ... 65 VDC	5000	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-615-M8	E H
		10 ... 65 VDC	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-605-M8	C E H
		10 ... 65 VDC	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-605-M8-001	A E H
		10 ... 65 VDC	5000	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-615-M8	C E H
		10 ... 65 VDC	5000	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-615-M8-001	A E H
		10 ... 65 VDC	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-625-M8	E H
		10 ... 65 VDC	5000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-625-M8-001	A E H
		10 ... 65 VDC	3000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-605-M12	E H
		10 ... 65 VDC	3000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-605-M12	C E H
		10 ... 65 VDC	2500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-615-M12	E H
		10 ... 65 VDC	2500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-615-M12	C E H
		10 ... 65 VDC	2000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-625-M12	E H
		10 ... 65 VDC	2000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-625-M12	C E H
		10 ... 65 VDC	2000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-625-M12-120	E H
		10 ... 65 VDC	2000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-625-M12-120	C E H

DÉTECTEURS INDUCTIFS 2-WIRE



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Sortie À fermeture ou NAMUR

* Autre type disponible : NF

SORTIE

Voir la page 116 pour plus de détails

ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

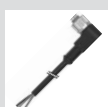
E Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques

H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails



CÂBLES

Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
CLASSICS – SÉRIE 600	2	M12	35	Laiton chromé
	2	M12	45	Laiton chromé
	4	M12	35	Laiton chromé
	4	M12	45	Laiton chromé
	2	M12	50	Laiton chromé
	2	M12	35	Laiton chromé
	4	M12	50	Laiton chromé
	4	M12	35	Laiton chromé
	2	M12	50	Laiton chromé
	4	M12	50	Laiton chromé
	4	M12	50	Laiton chromé
	2	M12	60	Laiton chromé
	4	M12	60	Laiton chromé
	4	M12	60	Laiton chromé
	5	M18	50	Laiton chromé
	5	M18	63,5	Laiton chromé
	8	M18	50	Laiton chromé
	8	M18	63,5	Laiton chromé
	8	M18	50	Laiton chromé
	8	M18	63,5	Laiton chromé
	5	M18	35	Laiton chromé
	5	M18	48,5	Laiton chromé
	8	M18	35	Laiton chromé
	8	M18	48,5	Laiton chromé
	8	M18	35	Laiton chromé
	8	M18	48,5	Laiton chromé
	5	M18	50	Laiton chromé
	5	M18	35	Laiton chromé
	5	M18	50	Laiton chromé
	8	M18	50	Laiton chromé



CÂBLE	CONNECTEUR	TENSION D'ALIMENTATION	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 70)
				NOYAB.	NON NOYAB.				
		10 ... 65 VDC	3000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-605-M12-120	E H
		10 ... 65 VDC	3000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-605-M12-120	C E H
		10 ... 65 VDC	2500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-615-M12-120	E H
		10 ... 65 VDC	2500	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-615-M12-120	C E H
		7,7 ... 9 VDC	2500	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-605-M12	E
		7,7 ... 9 VDC	2500	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-605-M12-120	E
		7,7 ... 9 VDC	1000	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-615-M12	E
		7,7 ... 9 VDC	1000	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-615-M12-120	E
		20 ... 265/10 ... 320 VAC/VDC	25 Hz AC / 3000 Hz DC	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-607-M12	E H
		20 ... 265/10 ... 320 VAC/VDC	25 Hz AC / 2000 Hz DC	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-617-M12	E H
		20 ... 265/10 ... 320 VAC/VDC	25 Hz AC / 2000 Hz DC	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-627-M12	E H
		20 ... 265/10 ... 320 VAC/VDC	25 Hz AC / 3000 Hz DC	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-607-M12-069	D E H
		20 ... 265/10 ... 320 VAC/VDC	25 Hz AC / 2000 Hz DC	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-617-M12-069	D E H
		20 ... 265/10 ... 320 VAC/VDC	25 Hz AC / 2000 Hz DC	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-627-M12-069	D E H
		10 ... 65 VDC	1500	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-605-M18	E H
		10 ... 65 VDC	1500	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-605-M18-002	C E H
		10 ... 65 VDC	1200	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-615-M18	E H
		10 ... 65 VDC	1200	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-615-M18-002	C E H
		10 ... 65 VDC	1000	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-625-M18	E H
		10 ... 65 VDC	1000	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-625-M18-002	C E H
		10 ... 65 VDC	1500	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-605-M18-120	E H
		10 ... 65 VDC	1500	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-605-M18-120	C E H
		10 ... 65 VDC	1200	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-615-M18-120	E H
		10 ... 65 VDC	1200	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-615-M18-120	C E H
		10 ... 65 VDC	1000	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-625-M18-120	E H
		10 ... 65 VDC	1000	quasi noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-625-M18-120	C E H
		7,7 ... 9 VDC	1000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-605-M18	E
		7,7 ... 9 VDC	1000	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-605-M18-120	E
		20 ... 265/10 ... 320 VAC/VDC	25 Hz AC / 1500 Hz DC	noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-607-M18	E H
		20 ... 265/10 ... 320 VAC/VDC	25 Hz AC / 1200 Hz DC	non noyable		-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-617-M18	E H

DÉTECTEURS INDUCTIFS 2-WIRE



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Sortie À fermeture ou NAMUR

* Autre type disponible : NF

SORTIE

Voir la page 116 pour plus de détails

ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

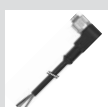
E Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques

H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails



CÂBLES

Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

FAMILLE

CLASSICS – SÉRIE 600

PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
5	M18	63,5	Laiton chromé
8	M18	63,5	Laiton chromé
10	M30	50	Laiton chromé
10	M30	63,5	Laiton chromé
15	M30	50	Laiton chromé
15	M30	63,5	Laiton chromé
10	M30	35	Laiton chromé
10	M30	48,5	Laiton chromé
15	M30	35	Laiton chromé
15	M30	48,5	Laiton chromé
10	M30	50	Laiton chromé
10	M30	35	Laiton chromé
10	M30	50	Laiton chromé
15	M30	50	Laiton chromé
10	M30	63,5	Laiton chromé
15	M30	63,5	Laiton chromé



CÂBLE	CONNECTEUR	TENSION D'ALIMENTATION	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 72)
				NOYAB.	NON NOYAB.				
	UNF 1/2"	20...265/10...320 VAC/VDC	25 Hz AC / 1500 Hz DC		noyable	-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-607-M18-069	D E H
	UNF 1/2"	20...265/10...320 VAC/VDC	25 Hz AC / 1200 Hz DC		non noyable	-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-617-M18-069	D E H
		10 ... 65 VDC	600		noyable	-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-605-M30	E H
	M12	10 ... 65 VDC	600		noyable	-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-605-M30-002	C E H
		10 ... 65 VDC	500		non noyable	-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-615-M30	E H
	M12	10 ... 65 VDC	500		non noyable	-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-615-M30-002	C E H
		10 ... 65 VDC	600		noyable	-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-605-M30-120	E H
	M12	10 ... 65 VDC	600		noyable	-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-605-M30-120	C E H
		10 ... 65 VDC	500		non noyable	-25 ... +70°C	IP67	DW-DD-615-M30-120	E H
	M12	10 ... 65 VDC	500		non noyable	-25 ... +70°C	IP67	DW-DS-615-M30-120	C E H
		7,7 ... 9 VDC	400		noyable	-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-605-M30	E
		7,7 ... 9 VDC	400		noyable	-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-605-M30-120	E
		20...265/10...320 VAC/VDC	25 Hz AC / 600 Hz DC		noyable	-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-607-M30	E H
		20...265/10...320 VAC/VDC	25 Hz AC / 500 Hz DC		non noyable	-25 ... +70°C	IP67	DW-AD-617-M30	E H
	UNF 1/2"	20...265/10...320 VAC/VDC	25 Hz AC / 600 Hz DC		noyable	-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-607-M30-069	D E H
	UNF 1/2"	20...265/10...320 VAC/VDC	25 Hz AC / 500 Hz DC		non noyable	-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-617-M30-069	D E H

PRESSURE



APPLICATION

Des capteurs inductifs vérifient la présence du bon outil de forage dans une machine CNC

Pendant le fonctionnement d'un centre d'usinage CNC automatisé, un fluide d'usinage sous pression lubrifie et refroidit l'ensemble avant que le robot ne change d'outil et sélectionne l'outil suivant. Les capteurs inductifs standard ne seraient pas fiables dans cet environnement difficile. Au lieu de cela, des capteurs inductifs résistant à la pression sont utilisés pour vérifier la présence de l'outil d'usinage approprié sur le bras du robot. Avec une résistance à la pression accrue, une face de détection étanche aux gaz, un indice de protection IP68 et un câble PUR, ces capteurs offrent une grande précision et une longue durée de vie, même lorsqu'ils sont exposés à des fluides sous pression.

INDUSTRIES

Production automobile et sous-traitants, machines-outils, énergie, pneumatique, systèmes de lubrification, pompes, vannes



Pince micromécanique



Contrôle de pompes et vannes



Détection de pièces de production automobile




Machines-outils

EXTRA PRESSURE DÉTECTEURS INDUCTIFS

RÉSISTANT À LA PRESSION JUSQU'À 200 BAR


La détection fiable et précise de présence ou de position, à des pressions allant jusqu'à **200 bar**, nécessite une construction et des performances de classe mondiale. Ceci correspond parfaitement à la gamme de capteurs inductifs **Extra Pressure** qui résistent aux conditions de fonctionnement en continu sous pression. Le boîtier en acier inoxydable, avec une face sensible étanche soudée ou frettée en céramique ou en saphir, assure la robustesse et la fiabilité.

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Résistant à la pression jusqu'à 200 bar
- ✓ Détecteurs ASIC de haute qualité avec interface  IO-Link
- ✓ Grande robustesse mécanique et chimique
- ✓ Étanches: IP68
- ✓ Face sensible étanche au gaz
- ✓ Versions miniatures

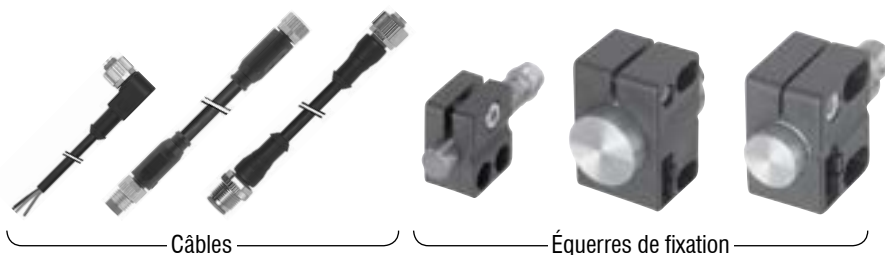


APERÇU DES PRODUITS

		 IO-Link			
Dimensions du boîtier mm		Ø3	Ø4	Ø6,5	M8
s _n mm	Extra Distance	–	–	2,5	2,5
	Classics	0,8	0,6	–	–

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 298 pour tous les accessoires



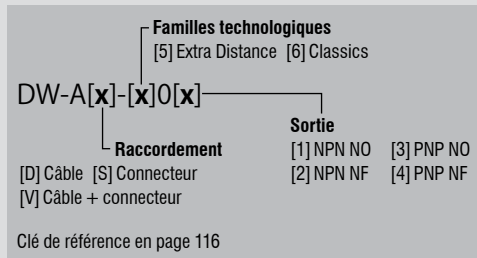
DÉTECTEURS INDUCTIFS EXTRA PRESSURE



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Matériau du boîtier	Acier INOX V2A

SORTIE



ACCESSOIRES

- A** Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- B** Groupe B : M8 4 pôles
- C** Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- D** Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
- E** Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques
- F** Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
- G** Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
- H** Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	PRESSIION DE SERVICE
EXTRA DISTANCE – SÉRIE 500	2,5	Ø 6,5	45	≤ 20 bar
	2,5	Ø 6,5	45	≤ 20 bar
	2,5	Ø 6,5	45	≤ 20 bar
	2,5	Ø 6,5	45	≤ 20 bar
	2,5	M8	45	≤ 20 bar
	2,5	M8	45	≤ 20 bar
	2,5	M8	45	≤ 20 bar
	2,5	M8	45	≤ 20 bar
CLASSICS SÉRIE 600	0,8	Ø 3	12	≤ 200 bar
	0,8	Ø 3	12	≤ 200 bar
	0,6	Ø 4	25	≤ 20 bar
	0,6	Ø 4	25	≤ 20 bar
	0,6	Ø 4	25	≤ 20 bar



CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION	ACCESSOIRES (VOIR P. 76)
				NOYAB.	NON NOYAB.				
			1000	noyable		-25 ... +70°C	IP68	DW-AD-501-065E	
			1000	noyable		-25 ... +70°C	IP68	DW-AD-502-065E	
			1000	noyable		-25 ... +70°C	IP68	DW-AD-503-065E	
			1000	noyable		-25 ... +70°C	IP68	DW-AD-504-065E	
			1000	noyable		-25 ... +70°C	IP68	DW-AD-501-M8E	
			1000	noyable		-25 ... +70°C	IP68	DW-AD-502-M8E	
			1000	noyable		-25 ... +70°C	IP68	DW-AD-503-M8E	
			1000	noyable		-25 ... +70°C	IP68	DW-AD-504-M8E	
			8000	noyable		-25 ... +70°C	IP68 / IP69K	DW-AD-621-03E-961	
			8000	noyable		-25 ... +70°C	IP68 / IP69K	DW-AD-623-03E-961	
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP68	DW-AD-601-04E	
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP68	DW-AD-603-04E	
			5000	noyable		-25 ... +70°C	IP68	DW-AD-604-04E	



APPLICATION

Capteur résistant à la haute pression pour poinçonneuse-riveteuse manuelle

Un fabricant d'outils de formage à froid pour l'assemblage de tôle utilise la détection de position pour contrôler le fonctionnement d'une poinçonneuse-riveteuse manuelle. Un capteur inductif résistant à la haute pression est monté directement dans le paroi d'un petit cylindre pneumo-hydraulique. En détectant la position du piston hydraulique, il empêche le démarrage du cycle d'exploitation tant que le piston ne soit complètement rétracté.

INDUSTRIES

Production automobile et sous-traitants, machines-outils, énergie, maritime, installations hydrauliques et fluidiques, pompes à béton, presses d'injection



Vérins hydrauliques avec capteurs



Commande de vanne pour pompes à béton



Industrie automobile




Industrie maritime

HIGH PRESSURE DÉTECTEURS INDUCTIFS

RÉSISTANT À LA PRESSION JUSQU'À 500 BAR


Les capteurs inductifs **High Pressure** de Contrinex sont adaptés à des pressions de service allant jusqu'à **500 bar** (pressions de pointe jusqu'à 1000 bar), assurant une détection fiable dans les applications pneumatiques et hydrauliques les plus exigeantes. Disponibles en boîtier métallique classique ou avec une construction monobloc en acier inoxydable, ces capteurs détectent les plus petites pièces et sont idéaux pour les applications de contrôle de pistons.

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Les plus hautes pressions de service (500 bar) et de pointe (1000 bar) du marché
- ✓ Résistant aux cycles de pression : durée de vie sous pression 50 fois supérieure à la norme du marché
- ✓ Face sensible étanche au gaz
- ✓ Grande plage de température allant de -25°C jusqu'à $+100^{\circ}\text{C}$
- ✓ Détecteurs ASIC de haute qualité avec interface  **IO-Link**

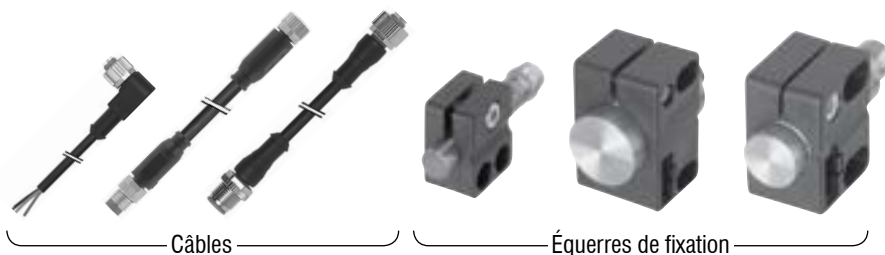


APERÇU DES PRODUITS

		 IO-Link			
Dimensions du boîtier mm		M5 / P5	M8 / P8	M12 / P12	M14 / P20
s _n mm	Extra Distance	1	1,5	1,5... 2,5	3
	Full Inox	–	–	1,5	–

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 298 pour tous les accessoires



DÉTECTEURS INDUCTIFS HIGH PRESSURE



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP NO*

*Autres types disponibles : PNP NF, NPN NF

**Versions connecteur déporté disponibles

SORTIE

DW-A[x]-50[x]	Sortie
<ul style="list-style-type: none"> Raccordement [D] Câble [S] Connecteur [V] Câble + connecteur 	<ul style="list-style-type: none"> [1] NPN NO [2] NPN NF [3] PNP NO [4] PNP NF

Clé de référence en page 116

ACCESSOIRES

	A Groupe A : M8 3 pôles Sous-groupe: Connecteurs confectionnables Sous-groupe: Répartiteurs
	B Groupe B : M8 4 pôles
	C Groupe C : M12 4 pôles Sous-groupe: Connecteurs confectionnables Sous-groupe: Répartiteurs
	D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
	E Groupe E : Équerres de fixation universelles Sous-groupe: Butées mécaniques
	F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
	G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
	H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

	CÂBLES Longueurs de câble disponibles: 2 m, 5 m, 10 m autres longueurs personnalisées possibles
--	---

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
EXTRA DISTANCE – SÉRIE 500	1	M5	27	Acier INOX DIN 2.4711
	1,5	M8	30	Acier INOX V4A
	1,5	M12	78	Acier INOX V2A
	1,5	M12	47	Acier INOX V2A
	1,5	M12	78	Acier INOX V2A
	1,5	M12	43	Acier INOX V2A
	1,5	M12	69	Acier INOX V2A
	1,5	M12	93	Acier INOX V2A
	1,5	M12	138	Acier INOX V2A
	1,5	M12	56	Acier INOX V2A
	1,5	M12	78	Acier INOX V2A
	1,5	M12	56	Acier INOX V2A
	1,5	M12	93	Acier INOX V2A
	1,5	M12	69	Acier INOX V2A
	1,5	M12	93	Acier INOX V2A
	1,5	M12	138	Acier INOX V2A
	1,5	M12	56	Acier INOX V2A
	1,5	M12	78	Acier INOX V2A
	1,5	M12	56	Acier INOX V2A
	1,5	M12	93	Acier INOX V2A
	2,5	M12	69	Acier INOX V2A
	2,5	M12	93	Acier INOX V2A
	2,5	M12	138	Acier INOX V2A
	2,5	M12	56	Acier INOX V2A
	2,5	M12	78	Acier INOX V2A
	2,5	M12	56	Acier INOX V2A
2,5	M12	93	Acier INOX V2A	
3	M14	56	Acier INOX V4A	
3	M14	65	Acier INOX V4A	



CÂBLE**	CONNECTEUR**	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 80)
				NOYAB.	NON NOYAB.				
			1000	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AD-503-P5	H
			800	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AD-503-P8	H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AD-503-P12-764	H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AD-503-P12-625	H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AD-503-P12-627	H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AD-503-P12-639	H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-50A-P12	C H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-50A-P12-621	C H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-50A-P12-622	C H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-50A-P12-624	C H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-50A-P12-627	C H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-50A-P12-630	C H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-50A-P12-635	C H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-503-P12	C H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-503-P12-621	C H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-503-P12-622	C H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-503-P12-624	C H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-503-P12-627	C H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-503-P12-630	C H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-503-P12-635	C H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-523-P12	C H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-523-P12-621	C H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-523-P12-622	C H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-523-P12-624	C H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-523-P12-627	C H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-523-P12-630	C H
			600	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-523-P12-635	C H
			500	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AD-503-P20	H
			500	noyable		-25 ... +100°C	IP68	DW-AS-503-P20	C H

DÉTECTEURS INDUCTIFS HIGH PRESSURE



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP NO*

* Autres types disponibles : PNP NF, NPN NF

** Versions connecteur déporté disponibles

SORTIE

DW-A[x]-70[x]		Sortie	
Raccordement		[1] NPN NO	[3] PNP NO
[D] Câble	[S] Connecteur	[2] NPN NF	[4] PNP NF
[V] Câble + connecteur			

Clé de référence en page 116

ACCESSOIRES

	A Groupe A : M8 3 pôles Sous-groupe: Connecteurs confectionnables Sous-groupe: Répartiteurs
	B Groupe B : M8 4 pôles
	C Groupe C : M12 4 pôles Sous-groupe: Connecteurs confectionnables Sous-groupe: Répartiteurs
	D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
	E Groupe E : Équerres de fixation universelles Sous-groupe: Butées mécaniques
	F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
	G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
	H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

	CÂBLES Longueurs de câble disponibles: 2 m, 5 m, 10 m autres longueurs personnalisées possibles
--	---

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
FULL INOX - SÉRIE 700	1,5	M12	57,3	Acier INOX V4A
	1,5	M12	61	Acier INOX V4A

FULL INOX - SÉRIE 700





CÂBLE**	CONNECTEUR**	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 82)
				NOYAB.	NON NOYAB.				
		IO-Link	850	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-LD-703-P12G-003	H
		IO-Link	850	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-LS-703-P12G	C H





APPLICATION

Détection fiable de présence malgré une température élevée pour un système de blanchisserie automatisé

Les systèmes de blanchisserie hautement automatisés utilisent des capteurs inductifs pour la détection de présence dans les processus de repassage. Les températures dans cet environnement sont trop élevées pour les capteurs standard, mais ne posent aucun problème pour les capteurs résistants à la température de la gamme Extra Temperature. Ils fonctionnent de manière fiable à des températures allant jusqu'à 120°C, sont bien protégés contre l'humidité ambiante (IP67) et comprennent une interface IO-Link intégrée pour la communication avec les systèmes de contrôle et de gestion modernes.

INDUSTRIES

Production automobile et sous-traitants, machines-outils, énergie, aérospatiale



Surveillance de porte d'aéronef



Détection de pièces de production automobile



Machines-outils




Industrie aérospatiale

EXTRA TEMPERATURE DÉTECTEURS INDUCTIFS

RÉSISTANT À DES TEMPÉRATURES JUSQU'À +120°C

Les capteurs inductifs de la gamme **Extra Temperature** offrent la solution idéale pour la détection de position et de présence à des températures jusqu'à +120°C. Les processus industriels génèrent souvent trop de chaleur pour les capteurs standard. Dans de tels environnements, la construction en acier inoxydable et l'électronique robuste de cette série assurent un fonctionnement fiable et précis, et réduisent au minimum les temps d'arrêt.

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Résistant à des températures jusqu'à +120°C
- ✓ Excellente fiabilité à long terme
- ✓ Précision remarquable
- ✓ Détecteurs ASIC de haute qualité avec interface  **IO-Link**

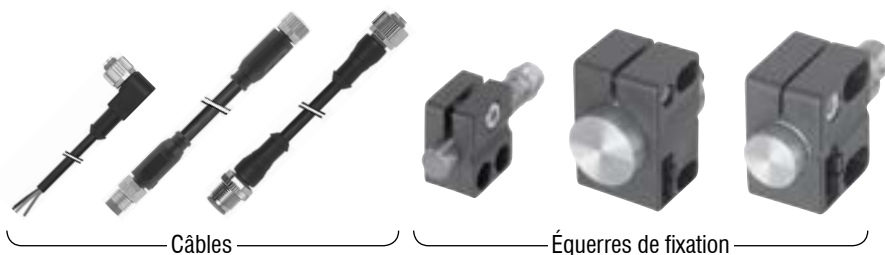


APERÇU DES PRODUITS

 IO-Link				
Dimensions du boîtier mm	M5	M8	M12	M18
Classics (s _n mm)	0,8	4	2...4	5

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 298 pour tous les accessoires



DÉTECTEURS INDUCTIFS EXTRA TEMPERATURE



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP NO*

* Autres types disponibles : PNP NF, NPN NF

** Versions connecteur déporté disponibles

SORTIE

DW-A[x]-60[x]		
	Raccordement	Sortie
[D] Câble	[S] Connecteur	[1] NPN NO [3] PNP NO
[V] Câble + connecteur		[2] NPN NF [4] PNP NF

Clé de référence en page 116

ACCESSOIRES

- A** Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- B** Groupe B : M8 4 pôles
- C** Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- D** Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
- E** Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques
- F** Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
- G** Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
- H** Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
CLASSICS – SÉRIE 600	0,8	M5	25	Acier INOX V2A
	0,8	M5	25	Acier INOX V2A
	4	M8	36	Acier INOX V2A
	4	M12	44,3	Laiton nickelé
	2	M12	50	Laiton nickelé
	5	M18	35	Laiton chromé

CLASSICS – SÉRIE 600



CÂBLE **	CONNECTEUR **	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 86)
				NOYAB.	NON NOYAB.				
			5000	noyable		-25 ... +120°C	IP67	DW-AD-601-M5-735	E H
		IO-Link	5000	noyable		-25 ... +120°C	IP67	DW-AD-603-M5-735	E H
		IO-Link	3500	non noyable		0 ... +85°C	IP67	DW-AS-633-M8-732	A E H
			2000	non noyable		-25 ... +100°C	IP67	DW-AD-613-M12-733	E H
			3000	noyable		-25 ... +100°C	IP67	DW-AD-603-M12-734	E H
		IO-Link	2000	noyable		-40 ... +100°C	IP67	DW-AD-603-M18-718	E H





APPLICATION

Des capteurs inductifs de la gamme High Temperature surveillent la position de clapets de ventilation coupe-feu

Un fabricant de clapets coupe-feu pour la ventilation de tunnels utilise des capteurs inductifs de la gamme High Temperature pour surveiller la position des clapets. Ils fournissent un retour d'information au centre de contrôle de la ventilation, qui ajuste les clapets et les ventilateurs selon les besoins, que ce soit en fonctionnement normal ou en cas d'urgence. Pour un fonctionnement fiable à des températures allant jusqu'à 230°C, l'électronique des capteurs est intégrée dans un boîtier séparé M12 en acier inoxydable.

INDUSTRIES

Production automobile et sous-traitants, installations de peinture, traitement de surface, machines de boulangerie, alimentaire et boissons



Machines de boulangerie automatisées



Installation de peinture automobile



Production automobile et sous-traitants



Équipement de production de brasserie

HIGH TEMPERATURE DÉTECTEURS INDUCTIFS

RÉSISTANT À DES TEMPÉRATURES JUSQU'À +230°C

Des conditions exceptionnelles de fonctionnement requièrent des performances exceptionnelles. Les détecteurs inductifs de la gamme **High Temperature** de Contrinex sont conçus pour fonctionner en continu à des températures allant jusqu'à +180°C (jusqu'à +230°C avec électronique séparée). La gamme est idéale pour les environnements les plus difficiles, y compris les ateliers de peinture automobile et les usines de verre ou de traitement des métaux.

AVANTAGES CLÉS

- ✓ La plus haute stabilité à long terme en raison de l'électronique entièrement moulée
- ✓ Longue durée de vie du détecteur
- ✓ Détection fiable dans les applications à haute température
- ✓ Construction compacte avec amplificateur intégré pour températures jusqu'à +180°C
- ✓ Amplificateur externe pour appareils résistant jusqu'à +230°C

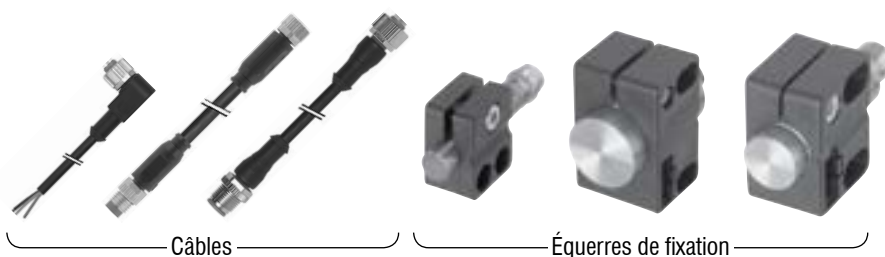


APERÇU DES PRODUITS

Dimensions du boîtier mm	M8	M12	M18	M30	M50
Classics (s _n mm)	2	3/4	5	10/15	25

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 298 pour tous les accessoires



DÉTECTEURS INDUCTIFS HIGH TEMPERATURE



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP NO*

* Autres types disponibles : PNP NF, NPN NF

SORTIE

DW-A[x]-60[x]

Raccordement		Sortie	
[D] Câble	[S] Connecteur	[1] NPN NO	[3] PNP NO
[V] Câble + connecteur		[2] NPN NF	[4] PNP NF

Clé de référence en page 116

ACCESSOIRES

	A Groupe A : M8 3 pôles Sous-groupe: Connecteurs confectionnables Sous-groupe: Répartiteurs
	B Groupe B : M8 4 pôles
	C Groupe C : M12 4 pôles Sous-groupe: Connecteurs confectionnables Sous-groupe: Répartiteurs
	D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
	E Groupe E : Équerres de fixation universelles Sous-groupe: Butées mécaniques
	F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
	G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
	H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

	CÂBLES Longueurs de câble disponibles: 2 m, 5 m, 10 m autres longueurs personnalisées possibles
--	---

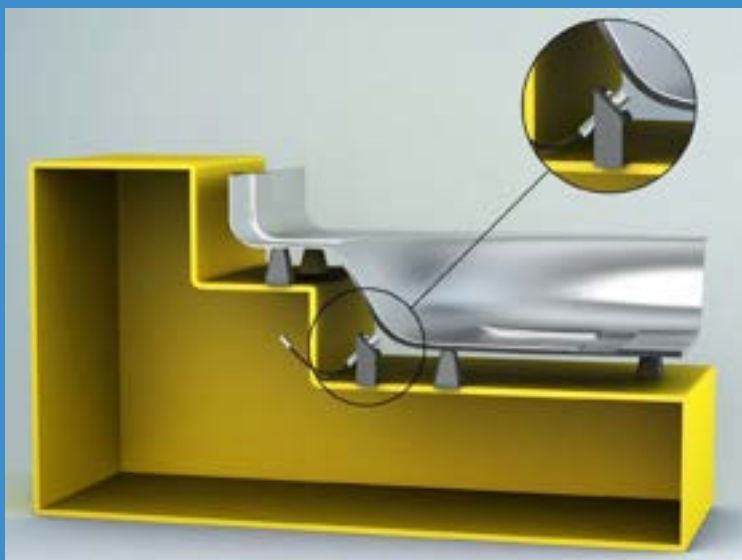
FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
CLASSICS – SÉRIE 600	2	M8	60	Acier INOX V2A
	3	M12	59	Acier INOX V2A
	4	M12	63	Acier INOX V2A
	5	M18	82	Acier INOX V2A
	5	M18	76	Acier INOX V2A
	8	M18	82	Acier INOX V2A
	10	M30	72	Acier INOX V2A
	10	M30	72	Acier INOX V2A
	15	M30	83	Acier INOX V2A
	15	M30	83	Acier INOX V2A
	15	M30	83	Acier INOX V2A
	20	M50	76	Acier INOX V2A
	20	M50	55	Acier INOX V2A
	25	M50	68	Acier INOX V2A
	25	M50	76	Acier INOX V2A

CLASSICS – SÉRIE 600



CÂBLE	RACCORDEMENT	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 90)
			NOYAB.	NON NOYAB.				
Silicone	Silicone, 2 m, 3 fils	600		noyable	0...+140°C	IP67	DW-HD-623-M8-100	H
Silicone	Silicone, 2 m, 3 fils	500		noyable	0...+150°C	IP67	DW-HD-603-M12-200	H
Silicone	Silicone, 2 m, 3 fils	500		Non-noyable	0...+150°C	IP67	DW-HD-613-M12-200	H
PTFE	PTFE, 2 m, 3 fils	400		noyable	0...+180°C	IP67	DW-HD-603-M18-310	H
Teflon+PUR	PTFE, 3 m + PUR, 2 m, 3 fils	300		noyable	0...+230°C	IP67	DW-HD-603-M18-411	H
PTFE	PTFE, 2 m, 3 fils	400		non noyable	0...+180°C	IP67	DW-HD-613-M18-310	H
PTFE	PTFE, 2 m, 3 fils	200		noyable	0...+180°C	IP67	DW-HD-603-M30-310	H
Teflon+PUR	PTFE, 3 m + PUR, 2 m, 3 fils	200		noyable	0...+230°C	IP67	DW-HD-603-M30-411	H
Teflon+PUR	PTFE, 3 m + PUR, 2 m, 3 fils	150		non noyable	0...+230°C	IP67	DW-HD-613-M30-411	H
PTFE	PTFE, 2 m, 3 fils	200		non noyable	0...+180°C	IP67	DW-HD-613-M30-310	H
Teflon+PUR	PTFE, 5 m + PUR, 2 m, 3 fils	150		non noyable	0...+230°C	IP67	DW-HD-613-M30-508	H
Silicone	Silicone, 2 m, 3 fils	100		quasi noyable	0...+180°C	IP67	DW-HD-603-M50-300	H
Teflon+PUR	PTFE, 3 m + PUR, 2 m, 3 fils	150		quasi noyable	0...+230°C	IP67	DW-HD-603-M50-411	H
Teflon+PUR	PTFE, 3 m + PUR, 2 m, 3 fils	150		Non-noyable	0...+230°C	IP67	DW-HD-613-M50-411	H
Silicone	Silicone, 2 m, 3 fils	100		non noyable	0...+180°C	IP67	DW-HD-613-M50-300	H





APPLICATION

Détection de présence pour assurer le placement correct des pièces sur une machine à souder

Les capteurs inductifs pour applications de soudage vérifient que les panneaux métalliques sont correctement positionnés sur les fixations avant le soudage. Le revêtement anti-projections de ces capteurs ainsi que leur immunité aux champs de soudage et leur résistance aux chocs permettent un fonctionnement fiable et des temps d'arrêt négligeables, malgré l'environnement difficile. La durée de vie des capteurs est augmentée, tandis que les coûts de maintenance sont considérablement réduits.

INDUSTRIES

Production automobile et sous-traitants, installations de soudage



Cellule de soudage dans une usine automobile



Équipement de soudage d'un fabricant d'origine



Production automobile et sous-traitants



Installations de soudage

WELD-IMMUNE

DÉTECTEURS INDUCTIFS

PROTECTION RÉVOLUTIONNAIRE

Les détecteurs inductifs **Weld-Immune** conviennent aux environnements de travail hostiles qui prévalent dans les usines automobiles et les installations industrielles de soudage. La construction monobloc en acier inoxydable (V2A/AISI 303) et les meilleures portées de leur catégorie, jusqu'à 16 mm, évitent les risques de dommages dus aux collisions. Les types avec un revêtement **ACTIVSTONE®** offrent le plus haut niveau de résistance aux projections de soudure, ce qui réduit les coûts de nettoyage et d'entretien.

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Le revêtement **Activstone®** sur toutes les surfaces extérieures résiste aux projections de soudure dans les applications spot, MIG et MAG
- ✓ Résistent aux perturbations magnétiques des champs de soudure moyenne fréquence, courant jusqu'à 15 kA
- ✓ Avec des boîtiers en acier inoxydable monobloc et la technologie **Condet®**, les capteurs Full Inox offrent une résistance maximale aux chocs
- ✓ Protection du capteur avec des supports de montage revêtus, un câble résistant aux projections et des tubes de protection



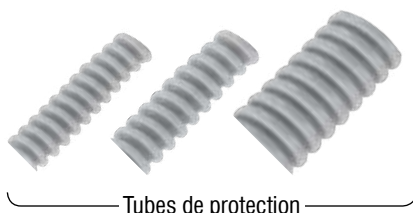
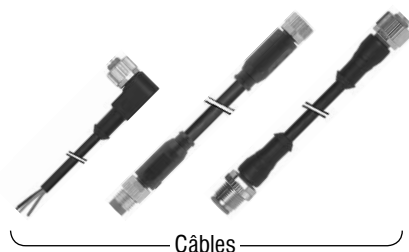
APERÇU DES PRODUITS

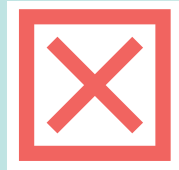
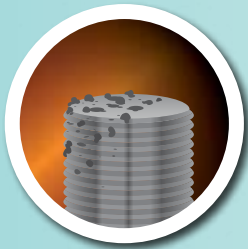
IO-Link

Dimensions du boîtier mm		M8	M12	M18	M30	C23
s _n mm	Full Inox	3	6	10	16	7
	Classics	2	4	8	–	–

ACCESSOIRES

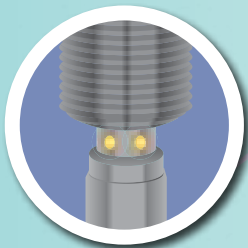
Se reporter aux pages 100 et 101 pour tous les accessoires





PROJECTIONS DE SOUDURE

- Réduction des performances du capteur
- Accumulation de projections
- Difficulté à remplacer les capteurs



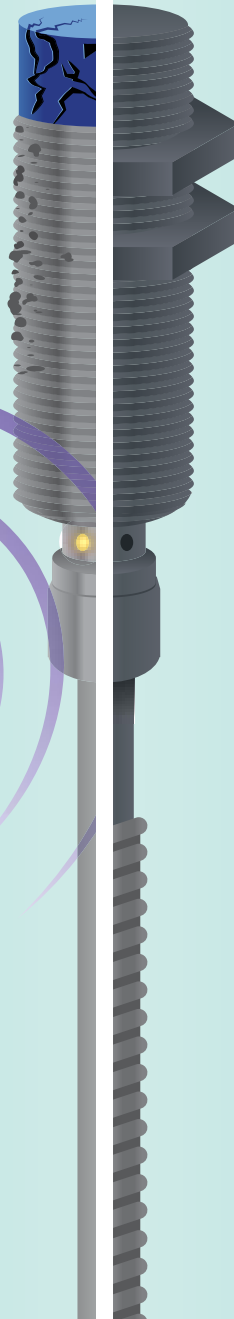
CHAMPS MAGNÉTIQUES

- Interférence avec le capteur inductif
- Faux déclenchement
- Verrouillage de la sortie du capteur activé



PIÈCES MOBILES

- Impact mécanique avec des pièces mobiles
- Dommages à la ferrite, à l'électronique et au boîtier
- Arrêts fréquents de la machine



REVÊTEMENT ANTI-PROJECTIONS

Le revêtement **Activstone®** sur toutes les surfaces externes résiste aux projections de soudure dans les applications par points, MIG et MAG.



IMMUNITÉ AU CHAMP DE SOUDURE

Les capteurs Contrinex résistent aux interférences magnétiques des champs de soudage à moyenne fréquence, jusqu'à 15 kA.



RÉSISTANCE AUX CHOCS

Avec des boîtiers monoblocs en acier inoxydable et la technologie **Condet®**, les capteurs Full Inox offrent une résistance maximale aux chocs.




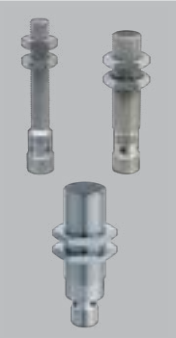


ACCESSOIRES

Pour une protection étendue, utilisez des supports de montage revêtus **Activstone®**, des câbles résistants aux projections et des tubes de protection. Des supports non revêtus sont également disponibles.



SÉLECTEUR DE CAPTEUR

		FULL INOX (SÉRIE 700)		CLASSICS (SÉRIE 600)	
		BOÎTIER FULL INOX + DOUBLE DISTANCE DE FONCTIONNEMENT		FACE EN PLASTIQUE + DISTANCE DE FONCTIONNEMENT NORMALE	
		REVÊTUS	NON REVÊTUS	REVÊTUS	NON REVÊTUS
					
PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	Résistance aux projections de soudure	✓		✓	
	Immunité aux champs magnétiques	✓	✓	✓	✓
	Résistance aux chocs	✓	✓		
	Longue portée	✓	✓		
	Facteur 1 sur l'acier et l'aluminium	✓	✓		
TAILLE	M8	✓	✓	✓	✓
	M12	✓	✓	✓	✓
	M18	✓	✓	✓	✓
	M30	✓	✓		
	C23	✓			
CONNECTIQUE	Connecteur M12, 4 pôles	✓	✓	✓	✓
	Connecteur M12 déporté, 3 pôles	✓	✓		
INDICE DE PROTECTION	IP67	✓	✓	✓	✓
	IP68	✓	✓		
	IP69K	✓	✓		
BOÎTIER	Noyable	✓	✓	✓	✓
	Boîtier d'une seule pièce en acier inoxydable	✓	✓		
	Boîtier en acier inoxydable et face de détection en plastique			✓	✓

DÉTECTEURS INDUCTIFS WELD-IMMUNE



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service 10 ... 30 VDC

SORTIE

DW-A[x]-70[x]

Raccordement
 [D] Câble [S] Connecteur
 [V] Câble + connecteur

Sortie
 [1] NPN NO [3] PNP NO
 [2] NPN NF [4] PNP NF

Clé de référence en page 116

ACCESSOIRES

Voir les pages 100 et 101 pour plus de détails

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER	
FULL INOX – SÉRIE 700 REVÊTUS	3	M8	60	Acier INOX V2A	
	3	M8	45	Acier INOX V2A	
	3	M8	45	Acier INOX V2A	
	6	M12	60	Acier INOX V2A	
	6	M12	50	Acier INOX V2A	
	6	M12	45	Acier INOX V2A	
	10	M18	63,5	Acier INOX V2A	
	10	M18	50	Acier INOX V2A	
	10	M18	50	Acier INOX V2A	
	16	M30	63,5	Acier INOX V2A	
	16	M30	63,5	Acier INOX V2A	
	16	M30	63,5	Acier INOX V2A	
	7	32 × 20 (C23)	8	Acier INOX V2A	
	7	32 × 20 (C23)	8	Acier INOX V2A	
	FULL INOX – SÉRIE 700 NON REVÊTUS	3	M8	60	Acier INOX V2A
		3	M8	45	Acier INOX V2A
3		M8	45	Acier INOX V2A	
6		M12	60	Acier INOX V2A	
6		M12	50	Acier INOX V2A	
6		M12	50	Acier INOX V2A	
10		M18	63,5	Acier INOX V2A	
10		M18	50	Acier INOX V2A	
10		M18	50	Acier INOX V2A	
16		M30	63,5	Acier INOX V2A	
16		M30	63,5	Acier INOX V2A	
16		M30	63,5	Acier INOX V2A	



CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION
				NOYAB.	NON NOYAB.			
	M12	IO-Link	15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M8-697
0,2 m PUR	M12		15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AV-701-M8-696
0,2 m PUR	M12	IO-Link	15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AV-703-M8-696
	M12	IO-Link	15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M12-697
0,2 m PUR	M12		15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AV-701-M12-696
0,2 m PUR	M12	IO-Link	15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AV-703-M12-696
	M12	IO-Link	15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M18-697
0,2 m PUR	M12		15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AV-701-M18-696
0,2 m PUR	M12	IO-Link	15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AV-703-M18-696
	M12	IO-Link	15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M30-697
0,2 m PUR	M12	IO-Link	15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AV-703-M30-696
0,2 m PUR	M12		15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AV-701-M30-696
0,2 m PUR	M12	IO-Link	15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AV-703-C23-696
0,2 m PUR	M12		15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AV-701-C23-696
	M12	IO-Link	15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M8-694
0,2 m PUR	M12		15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AV-701-M8-695
0,2 m PUR	M12	IO-Link	15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AV-703-M8-695
	M12	IO-Link	15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M12-673
0,2 m PUR	M12		15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AV-701-M12-692
0,2 m PUR	M12	IO-Link	15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AV-703-M12-695
	M12	IO-Link	15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M18-673
0,2 m PUR	M12		15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AV-701-M18-692
0,2 m PUR	M12	IO-Link	15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AV-703-M18-695
	M12	IO-Link	15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-703-M30-673
0,2 m PUR	M12	IO-Link	15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AV-703-M30-695
0,2 m PUR	M12		15	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AV-701-M30-695

DÉTECTEURS INDUCTIFS WELD-IMMUNE



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
--------------------	---------------

SORTIE

DW-A[x]-62[x]		Sortie	
Raccordement		[1] NPN NO	[3] PNP NO
[D] Câble	[S] Connecteur	[2] NPN NF	[4] PNP NF
[V] Câble + connecteur			

Clé de référence en page 116

ACCESSOIRES

Voir les pages 100 et 101 pour plus de détails

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
CLASSICS – SÉRIE 600 REVÊTUS	2	M8	66	Acier INOX V2A
	4	M12	60	Acier INOX V2A
	8	M18	63,5	Acier INOX V2A
CLASSICS – SÉRIE 600 NON REVÊTUS	2	M8	66	Acier INOX V2A
	4	M12	60	Acier INOX V2A
	8	M18	63,5	Acier INOX V2A



CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION
				NOYAB.	NON NOYAB.			
	M12		15			-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-M8-697
	M12		15			-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-M12-697
	M12		15			-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-M18-697

	M12		15			-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-M8-694
	M12		15			-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-M12-694
	M12		15			-25 ... +70°C	IP67	DW-AS-623-M18-694





PROTECTION AU-DELÀ DU CAPTEUR

Réduisez les temps d'arrêt avec des accessoires qui protègent l'installation environnante contre les défis des environnements de soudure. Les supports de montage avec revêtement ACTIVSTONE® résistent à l'accumulation de projections de soudure et réduisent ainsi le besoin de nettoyage. Une gamme spéciale de supports de montage en acier inoxydable offre une résistance mécanique et chimique exceptionnellement élevée.

Pour une protection optimale, utilisez les câbles longue durée en PUR résistant aux projections et les tubes de protection résistants aux hautes températures et aux projections pour améliorer la disponibilité de la machine.



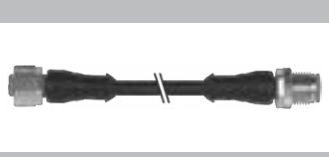
SUPPORTS DE MONTAGE WELD-IMMUNE

	DÉSIGNATION	MATÉRIAU	DIMENSIONS* (mm)	COMPATIBLE AVEC					
				TAILLE DU CAPTEUR				CLASSICS SÉRIE 600	FULL INOX SÉRIE 700
				M8	M12	M18	M30		
REVÊTUS 	ASU-0041-120	Acier	Lo = 38,1 La = 34,9 H = 19,05		✓			✓	✓
	ASU-0041-180	Acier	Lo = 38,1 La = 38,1 H = 25,4			✓		✓	✓
	ASU-0041-300	Acier	Lo = 44,45 La = 59,94 H = 38,1				✓	✓	✓
NON REVÊTUS 	ASU-3012-080	Acier INOX	SW17 Lo = 32,4	✓					✓
	ASU-3012-120	Acier INOX	SW22 Lo = 33,8		✓				✓
	ASU-3012-180	Acier INOX	SW30 Lo = 33,8			✓			✓


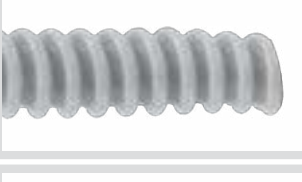


*Lo = Longueur / La = Largeur / H = Hauteur

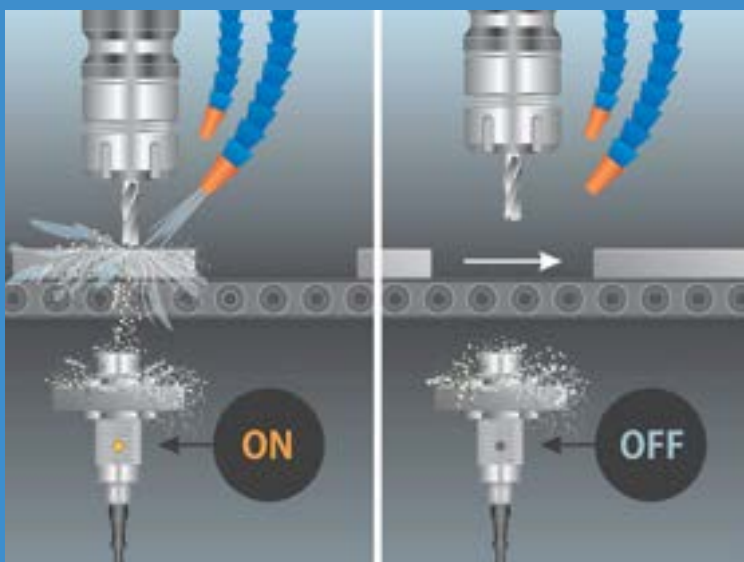


CÂBLES DE CONNEXION RÉSISTANTS AUX PROJECTIONS

	DÉSIGNATION	CONNECTEUR FEMELLE			CÂBLE	
		TAILLE	PINS	CONFIG.	MATÉRIAU	LONGUEUR
	S12-3FUG-020-NNWN	M12	3	droit	PUR	2 m
	S12-3FUG-050-NNWN	M12	3	droit	PUR	5 m
	S12-3FUW-020-NNWN	M12	3	coudé	PUR	2 m
	S12-3FUW-050-NNWN	M12	3	coudé	PUR	5 m
	S12-3FUG-020-NNWN-12MG	M12	3	droit	PUR	2 m + M12 mâle
	S12-3FUG-050-NNWN-12MG	M12	3	droit	PUR	5 m + M12 mâle

TUBES DE PROTECTION ANTI-PROJECTIONS

	DÉSIGNATION	MATÉRIAU	DIAMÈTRE INTÉRIEUR	DIAMÈTRE EXTÉRIEUR	LONGUEUR
	APT-0000-010	PTFE	3,5 mm	6 mm	1 m
	APT-0000-100	PTFE	3,5 mm	6 mm	10 m
	APT-0001-010	PTFE	6,5 mm	10 mm	1 m
	APT-0001-100	PTFE	6,5 mm	10 mm	10 m
	APT-0002-100	PTFE	13 mm	17,5 mm	10 m
	APT-0003-100	PTFE	19 mm	23,5 mm	10 m



APPLICATION

Des capteurs au boîtier entièrement métallique résistant aux fluides agressifs et aux copeaux métalliques chauds des machines-outils

Les capteurs Chip-Immune sur les machines-outils contrôlent la position des pièces alimentées automatiquement ainsi que le système de serrage des pièces. Ils sont insensibles à la saleté, à la chaleur, aux copeaux métalliques et à la poussière. Ils résistent également aux chocs mécaniques, aux huiles de coupe agressives, aux émulsions de forage et aux produits de nettoyage.

INDUSTRIES

Production automobile et sous-traitants, machines-outils



Outils pour l'usinage de pièces métalliques



Installation de recyclage des métaux



Machines-outils



Production automobile et sous-traitants


CHIP-IMMUNE

DÉTECTEURS INDUCTIFS

POUR LES ENVIRONNEMENTS D'USINAGE LES PLUS SÉVÈRES

Lors du fraisage, perçage ou du meulage de métaux, les capteurs inductifs **Chip-Immune** évitent les fausses commutations dues aux copeaux. Même lorsque les capteurs sont recouverts de copeaux métalliques, ils détectent de manière fiable les objets en acier ou en aluminium. Avec leur boîtier en acier inoxydable d'une seule pièce, une protection **IP68/IP69K** et une plage de température de fonctionnement de -25°C à $+85^{\circ}\text{C}$, ils sont idéaux pour les environnements d'usinage les plus difficiles.

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Détection insensible aux copeaux d'acier, d'acier inoxydable, d'aluminium, de laiton, de cuivre ou de titane
- ✓ Détecte les cibles des métaux susmentionnés
- ✓ Robuste : boîtier monobloc en acier inoxydable, indice de protection IP68 et IP69K
- ✓ Plage de température de -25°C à $+85^{\circ}\text{C}$
- ✓ Tailles M12, M18 et M30
- ✓ Portées jusqu'à 12 mm
- ✓  IO-Link

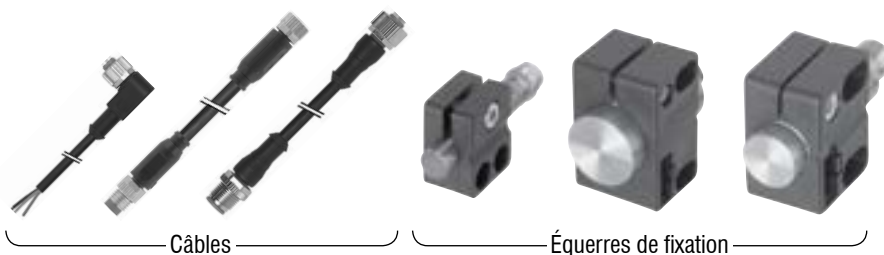


APERÇU DES PRODUITS

 IO-Link			
Dimensions du boîtier mm	M12	M18	M30
Full Inox (s _n mm)	3	5	12

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 298 pour tous les accessoires



DÉTECTEURS INDUCTIFS CHIP-IMMUNE



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service 10 ... 30 VDC

** Versions connecteur déporté disponibles

SORTIE

DW-A[x]-70[x]

Raccordement
[D] Câble [S] Connecteur
[V] Câble + connecteur

Sortie
[1] NPN NO [3] PNP NO

Clé de référence en page 116

ACCESSOIRES

- A** Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- B** Groupe B : M8 4 pôles
- C** Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- D** Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
- E** Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques
- F** Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
- G** Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
- H** Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails



CÂBLES

Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
FULL INOX - SÉRIE 700	3	M12	60	Acier INOX V2A
	3	M12	60	Acier INOX V2A
	5	M18	63,5	Acier INOX V2A
	5	M18	63,5	Acier INOX V2A
	12	M30	63,5	Acier INOX V2A
	12	M30	63,5	Acier INOX V2A

FULL INOX - SÉRIE 700





CÂBLE**	CONNECTEUR**	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION	ACCESSOIRES (VOIR P. 104)
				NOYAB.	NON NOYAB.				
	M12		400	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-711-M12-967	C E H
	M12	IO-Link	400	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-713-M12-967	C E H
	M12		200	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-711-M18-967	C E H
	M12	IO-Link	200	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-713-M18-967	C E H
	M12		90	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-711-M30-967	C E H
	M12	IO-Link	90	non noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-AS-713-M30-967	C E H





APPLICATION

Détection de double tôle pour une presse à emboutir

Un fabricant de pièces métalliques embouties pour l'industrie automobile utilise la détection de double tôle pour éviter des dommages coûteux aux outils et des temps d'arrêt. Un capteur inductif vérifie les tôles lors de leur présentation à la presse de formage. S'il détecte que deux tôles ou plus collent ensemble, le système de commande de la machine rejette le matériau et empêche la presse de fonctionner.

INDUSTRIES

Production automobile et sous-traitants, machines-outils, traitement de surface, installations d'estampage et de façonnage, industrie de l'aluminium



Manipulation robotique de tôle



Prévention de double alimentation des pièces formées



Industrie de l'aluminium



Production automobile et sous-traitants

DOUBLE-SHEET

DÉTECTEURS INDUCTIFS

DÉTECTION DE DOUBLES TÔLES DANS LE TRAVAIL DU MÉTAL

Pour la détection de double tôle, on utilise des capteurs de la famille **Full Inox**. Leur technologie inductive permet de discriminer entre une et deux tôles conductrices d'une épaisseur définie, avec une sensibilité de 0,8 à 1,2 mm par tôle. Cette discrimination aide à éliminer une double alimentation vers les stations d'estampage et de formage, ce qui évite des dégâts aux outillages.


AVANTAGES CLÉS

- ✓ Détection de double tôle (acier et aluminium) avec une sensibilité de 0,8 jusqu'à 1,2 mm
- ✓ Full Inox : boîtier extrêmement robuste en acier inoxydable d'une seule pièce
- ✓ Résistant à la corrosion
- ✓ Indice de protection IP68 et IP69K
- ✓ Résistant à la pression jusqu'à 80 bar



APERÇU DU PRODUIT

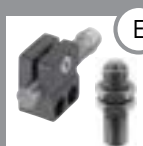
DÉSIGNATION : DW-AS-713-M30-618

SÉRIE 700	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER	CONNECTEUR	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION
	4	M30	63,5	Acier INOX V2A	 M12	10	non noyable	-25 ... +85°C	IP68 / IP69K

ACCESSORIES



C Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs



E Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques



H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails



APPLICATION

Capteur inductif robuste qui mesure la vitesse de rotation des pales d'éoliennes

Les éoliennes modernes fonctionnent en continu dans des environnements éloignés et très exigeants. Une fiabilité absolue est essentielle parce que les possibilités d'entretien sont limitées. La vitesse de rotation de la turbine est un paramètre clé du fonctionnement et les fabricants exigent des systèmes de capteurs robustes qui fournissent des mesures précises en temps réel. Les systèmes de détection de présence, très robustes, résistent aux conditions extrêmes, tant sur terre qu'en mer, tout en offrant la précision et la fiabilité requises.

INDUSTRIES

Maritime, machines-outils, énergie, véhicules, navires, installations portuaires et offshore



Surveillance de l'usure, arbre d'hélice



Salles des machines des navires



Machines-outils



Installations portuaires et offshore


MARITIME

DÉTECTEURS INDUCTIFS

POUR NAVIRES, PORTS ET OFFSHORE


La gamme **Maritime** de capteurs inductifs noyables, certifiés par DNV, offre des performances hors pair grâce à la technologie **Full Inox**. Avec un boîtier monobloc en acier inoxydable V4A/AISI 316L et un indice de protection **IP68/IP69K**, les capteurs sont non seulement imperméables, mais également résistants à la corrosion et à l'eau salée. Leur protection CEM répond d'ailleurs aux exigences spécifiquement maritimes.

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Certification GL, classe DNV-GL-CG-0339
- ✓ Capteurs extrêmement robustes, adaptés à l'industrie 4.0
- ✓ Protection CEM spéciale
- ✓ Résistance à la corrosion et à l'eau salée
- ✓ Boîtier imperméable, indice de protection IP68/IP69K
- ✓ Plage de température $-25 \dots +85^{\circ}\text{C}$
- ✓ Types Full Inox : boîtier monobloc en acier inoxydable (V4A/AISI 316L), facteur 1 sur l'acier et l'aluminium
- ✓ Résistance à la pression disponible jusqu'à 500 bar (800 bar en pointe)
- ✓ Interface  **IO-Link**

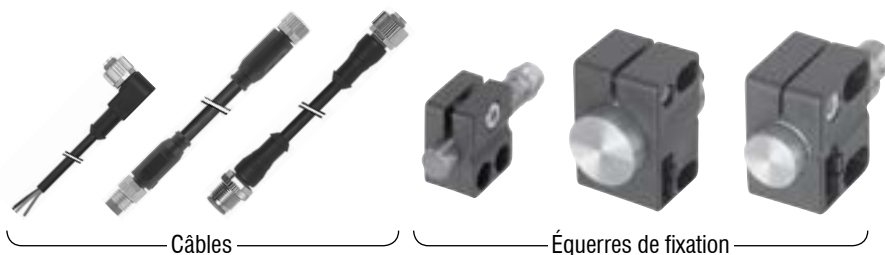


APERÇU DES PRODUITS

							
Dimensions du boîtier mm		M10	M12	M18	M30	P12G	C23
s _n mm	Classics	0,6	–	–	–	–	–
	Full Inox	–	6	10	20	1,5	7

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 298 pour tous les accessoires



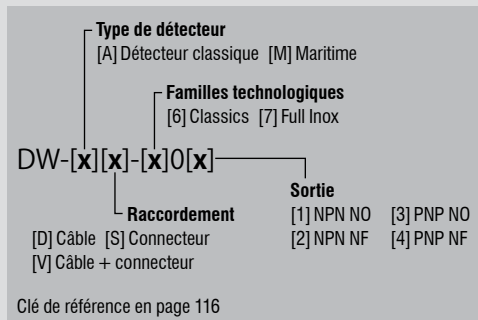
DÉTECTEURS INDUCTIFS MARITIME



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP NO

SORTIE



ACCESSOIRES

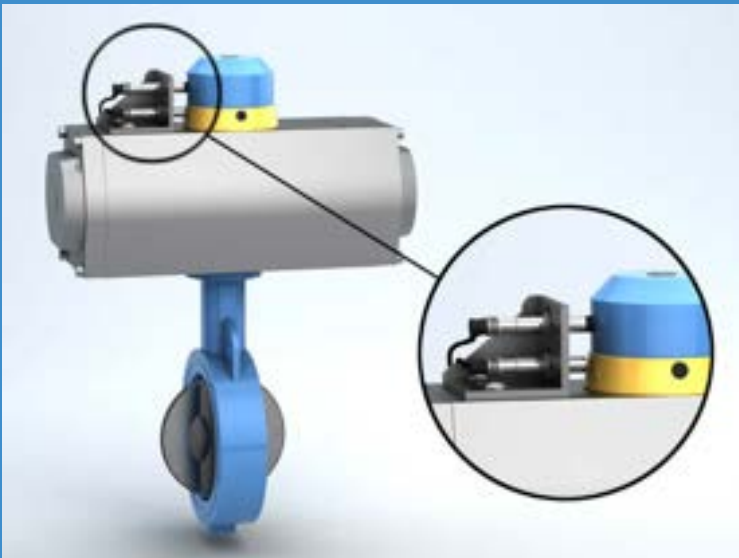
- A** Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
 - B** Groupe B : M8 4 pôles
 - C** Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
 - D** Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
 - E** Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques
 - F** Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
 - G** Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
 - H** Groupe H : Testeur de capteurs
- Voir la page 298 pour plus de détails

- CÂBLES**
Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
CLASSICS SÉRIE 600	0,6	M10	35	Acier INOX V2A
	0,6	M10	35	Acier INOX V2A
FULL INOX – SÉRIE 700	1,5	M12	61	Acier INOX V4A
	1,5	M12	57,3	Acier INOX V4A
	6	M12	60	Acier INOX V4A
	6	M12	66,5	Acier INOX V4A
	10	M18	63,5	Acier INOX V4A
	10	M18	66,5	Acier INOX V4A
	20	M30	63,5	Acier INOX V4A
	20	M30	66,5	Acier INOX V4A
	7	32 × 20 (C23)	8	Acier INOX V4A
	7	32 × 20 (C23)	8	Acier INOX V4A



CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION	ACCESSOIRES (VOIR P. 110)
				NOYAB.	NON NOYAB.				
PUR		IO-Link	2500	noyable		-25 ... +70°C	IP68	DW-AD-603-M10E-620	H
PUR		IO-Link	2500	noyable		-25 ... +70°C	IP68	DW-AD-603-M10E-637	H
	M12	IO-Link	850	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-MS-703-P12G	C H
PUR		IO-Link	850	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-MD-703-P12G	C H
	M12	IO-Link	600	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-MS-703-M12	C E H
PUR		IO-Link	600	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-MD-703-M12	E H
	M12	IO-Link	300	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-MS-703-M18-002	C E H
PUR		IO-Link	300	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-MD-703-M18	E H
	M12	IO-Link	100	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-MS-703-M30-002	C E H
PUR		IO-Link	100	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-MD-703-M30	E H
PVC		IO-Link	180	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-MD-703-C23	H
PVC	M8	IO-Link	180	noyable		-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-MV-703-C23-276	A H



APPLICATION

Des capteurs inductifs de la gamme Washdown surveillent la position des vannes de contrôle pendant la transformation de produits laitiers

Lors de la fabrication des produits laitiers, le lait cru passe d'un processus à l'autre par des tuyaux en acier inoxydable. Des vannes de contrôle à arbre rotatif maintiennent les séquences de processus correctement, garantissant qu'aucune contamination croisée ne se produise pendant le nettoyage CIP après chaque lot. Des capteurs inductifs robustes, montés sur des actionneurs rotatifs existants, surveillent l'état des vannes de régulation 24 heures sur 24, fournissant un retour d'information en temps réel sur la position des vannes à un système de contrôle à l'échelle de l'usine, de manière simple et économique.

INDUSTRIES

Agroalimentaire, emballage, logistique, manutention, industrie pharmaceutique, systèmes de nettoyage industriel



Convoyeur de tri pour l'emballage des œufs



Équipement de production de brasserie



Industrie pharmaceutique




Système de blanchisserie automatisé

WASHDOWN DÉTECTEURS INDUCTIFS

CERTIFIÉS ECOLAB, RÉSISTENT AUX PROCÉDÉS DE NETTOYAGE AGRESSIFS

Les capteurs inductifs **Washdown** sont certifiés pour fonctionner en continu et de manière fiable dans les conditions difficiles des industries alimentaire, des boissons et pharmaceutique, garantissant une production ininterrompue. Classés **IP68** et **IP69K**, ils sont résistants à la pression jusqu'à **80 bar, sans danger pour les aliments et résistants à la corrosion**. De plus, les Full Inox – Série 700 sont certifiés Ecolab.

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Résistent à la corrosion
- ✓ Sans danger pour les produits alimentaires
- ✓ Indice de protection IP68 et IP69K
- ✓ Interface  IO-Link
- ✓ Types Full Inox extrêmement robustes : boîtier en acier inoxydable d'une seule pièce, facteur 1 sur l'acier et l'aluminium
- ✓ Certifiés Ecolab

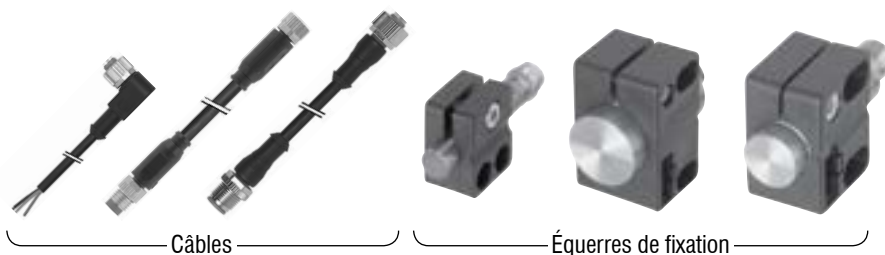


APERÇU DES PRODUITS

		IO-Link		
Dimensions du boîtier mm		M12	M18	M30
s _n mm	Classics	2	–	–
	Full Inox	6 ... 10	10 ... 20	20 ... 40

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 298 pour tous les accessoires



DÉTECTEURS INDUCTIFS WASHDOWN

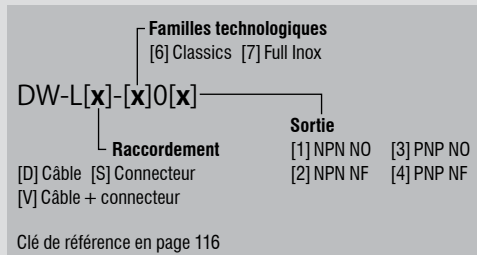


CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP NO*

*Autres types disponibles : PNP NF, NPN NF

SORTIE



ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

E Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques

H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	LONGUEUR DU BOÎTIER (mm)	MATÉRIAU DU BOÎTIER
CLASSICS SÉRIE 600	2	M12	60	Acier INOX V4A

FULL INOX – SÉRIE 700	6	M12	60	Acier INOX V4A
	10	M12	60	Acier INOX V4A
	6	M12	66,5	Acier INOX V4A
	10	M12	66,5	Acier INOX V4A
	10	M18	63,5	Acier INOX V4A
	20	M18	63,5	Acier INOX V4A
	10	M18	66,5	Acier INOX V4A
	20	M18	66,5	Acier INOX V4A
	20	M30	63,5	Acier INOX V4A
	40	M30	63,5	Acier INOX V4A
	20	M30	66,5	Acier INOX V4A
	40	M30	66,5	Acier INOX V4A
	20	M30	66,5	Acier INOX V4A



CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	MONTAGE		TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 114)
				NOYAB.	NON NOYAB.				
	M12	IO-Link	1,700			-25 ... +120°C	IP68 / IP69K	DW-LS-603-M12	
	M12	IO-Link	600			-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-LS-703-M12	
	M12	IO-Link	400			-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-LS-713-M12	
		IO-Link	600			-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-LD-703-M12	
		IO-Link	400			-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-LD-713-M12	
	M12	IO-Link	200			-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-LS-703-M18-002	
	M12	IO-Link	200			-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-LS-713-M18-002	
		IO-Link	200			-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-LD-703-M18	
		IO-Link	200			-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-LD-713-M18	
	M12	IO-Link	125			-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-LS-703-M30-002	
	M12	IO-Link	90			-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-LS-713-M30-002	
		IO-Link	125			-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-LD-703-M30	
		IO-Link	90			-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-LD-713-M30	
		IO-Link	100			-25 ... +85°C	IP68 / IP69K	DW-LD-703-M30-220	

DÉTECTEURS INDUCTIFS CLÉ DE RÉFÉRENCE

DW-AD-503-M8E (-12X/-XXX)

DÉTECTEURS INDUCTIFS DW

TYPE DE DÉTECTEUR

Détecteur classique	A
2 fils DC (NAMUR excepté)	D
Haute température	H
Alimentaire et eau salée	L
Maritime	M

RACCORDEMENT

Câble	D
Connecteur	S
Câble + connecteur	V

SÉRIE

500 / 520 (Extra Distance)	5
600 / 620 (Classics)	6
700 (Full Inox)	7
Noyable / quasi-noyable	0
Non noyable	1
Portée étendue, (quasi) noyable	2
Portée étendue, non noyable	3

SORTIE

NPN à fermeture	1
NPN à ouverture	2
PNP à fermeture	3
PNP à ouverture	4
PNP à sorties antivalentes	A
NPN à sorties antivalentes	B

EXÉCUTIONS COURTES / SPÉCIALES

Série E (étanche)	E
Série 700P (tout-métal et haute pression)	G

DIMENSIONS DU BOÎTIER

Avec filetage	
M4	4
M5	5
M8	8
M12	12
M18	18
M30	30
M50	50
Sans filetage	
Ø3 mm	3
Ø4 mm	4
Ø6.5 mm	65
Ø8 mm	80
5 × 5 mm	5
8 × 8 mm	8
20 × 32 mm	23
40 × 40 mm	44

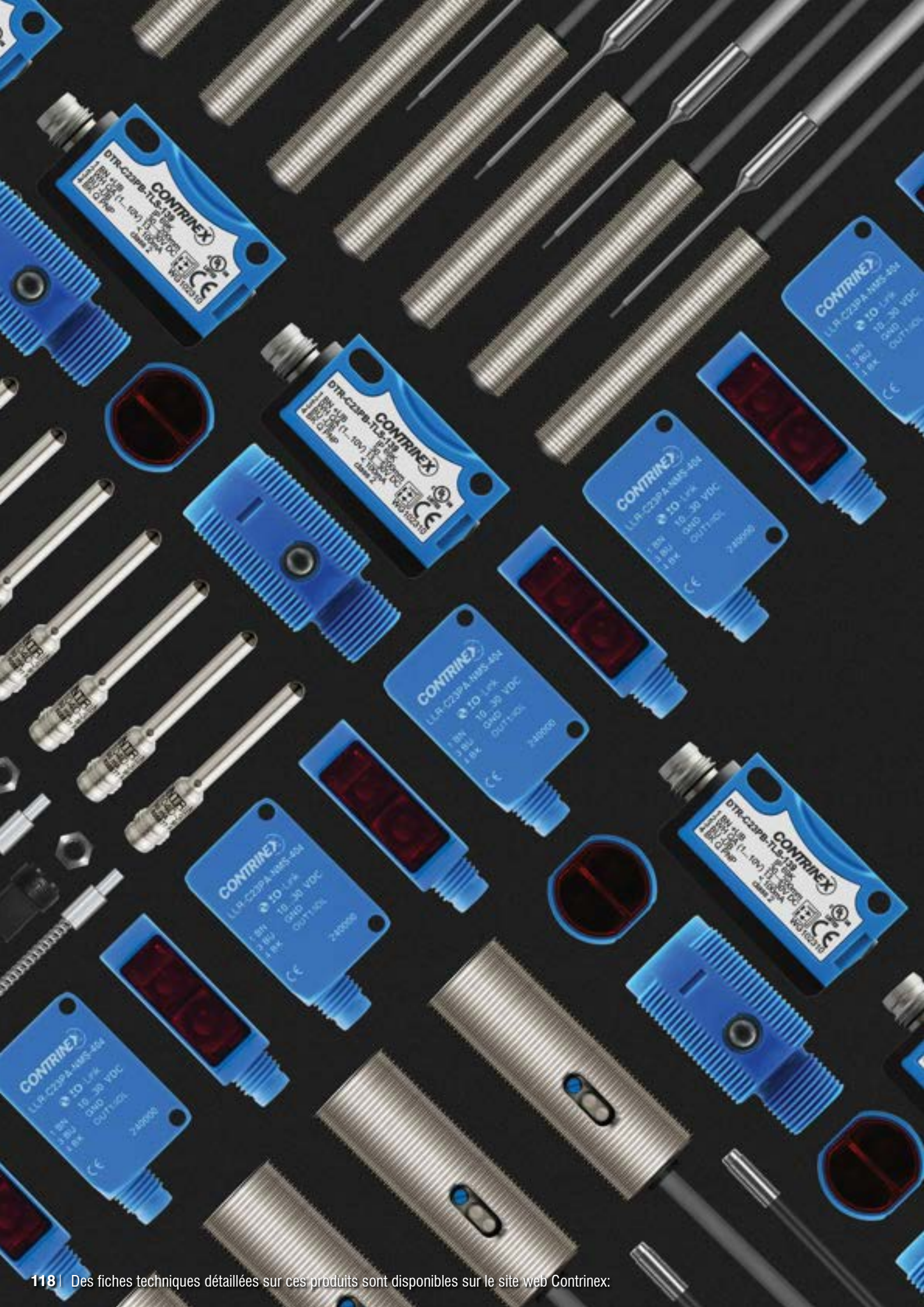
MODÈLES

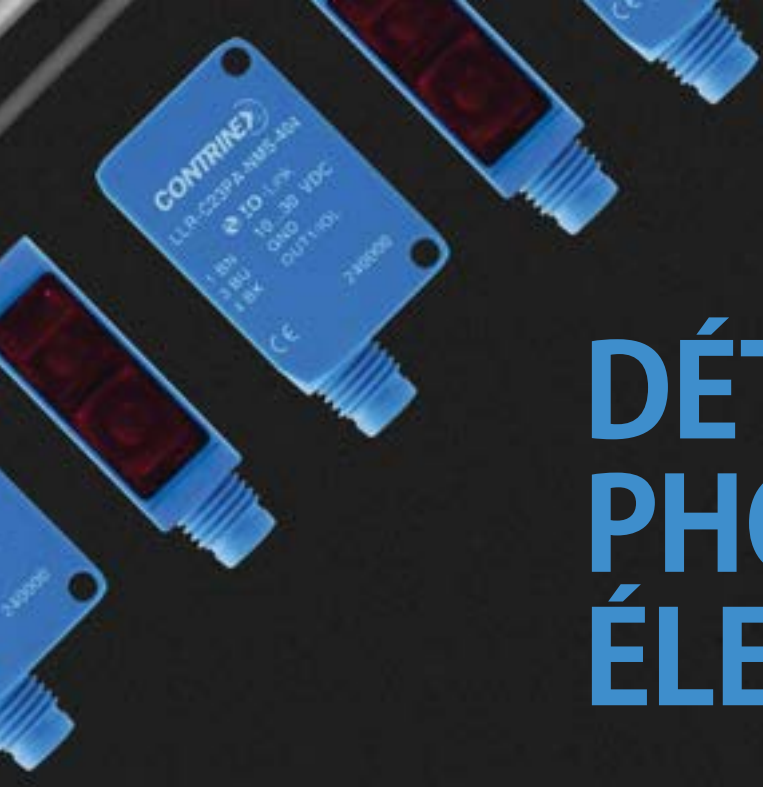
Douille à filetage métrique	M
Boîtier rectangulaire	C
Douille sans filetage	0
Résistant à la pression	P

BRANCHEMENTS

2 fils DC	
À fermeture / NAMUR	5
À ouverture	6
2 fils AC/DC	
À fermeture	7
À ouverture	8
Sortie analogique	9












DÉTECTEURS PHOTO- ÉLECTRIQUES

POINTS FORTS

- ✓ Série C23 complète avec portées de première classe
- ✓ Capteurs avec excellente suppression de l'arrière-plan
- ✓ Gamme Miniature, les plus petits détecteurs autonomes du marché
- ✓ Vaste offre d'amplificateurs à fibres optiques, notamment avec  **IO-Link**
- ✓ Détecteurs avec excellente reconnaissance de couleur et de contraste

NOUVEAUTÉS

- ✓ Capteurs C23 avec technologie UV brevetée pour la détection d'objets transparents, avec  **IO-Link**
- ✓ Série M18 avec boîtier plastique court et  **IO-Link**
- ✓ Capteurs de mesure de distance en tailles C23 et C55 avec  **IO-Link**
- ✓ Barrières de détection et de mesure
- ✓ Fourches optiques avec  **IO-Link**

FAMILLE	SÉRIE		D04	M05	M12M	1120	M18P	M18M	1180	
	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)		∅ 4 IO-Link	M5 IO-Link	M12 IO-Link	M12	M18 IO-Link	M18 IO-Link	M18 IO-Link	
	FONCTIONNEMENT	PORTÉE	CYLINDRIQUE							
STANDARD	Réflexion directe	0 ... 1500 mm			IO-Link p. 126	p. 128	IO-Link p. 130	IO-Link p. 132	p. 134	
	Suppression de l'arrière-plan	2 ... 5000 mm					IO-Link p. 130	IO-Link p. 132	p. 134	
	Réflexion sur réflecteur	0 ... 8000 mm			IO-Link p. 126	p. 128	IO-Link p. 130	IO-Link p. 132	p. 134	
	Barrières	0 ... 50 000 mm			IO-Link p. 126	p. 128	IO-Link p. 130	IO-Link p. 132	p. 136	
MINIATURE	Réflexion directe	0 ... 90 mm	IO-Link p. 150	IO-Link p. 150						
	Suppression de l'arrière-plan	2 ... 120 mm								
	Réflexion sur réflecteur	0 ... 3000 mm								
	Barrières	0 ... 2000 mm	IO-Link p. 150	IO-Link p. 152						
OBJET TRANSPARENT	Réflexion, lumière UV	0 ... 1200 mm								
	Réflexion, lumière rouge	10 ... 5000 mm								
AMPLIFICATEURS ET FIBRES OPTIQUES	Amplificateurs	0 ... 200 mm								
	Fibres synthétiques	0 ... 1100 mm								
	Fibres de verre	0 ... 500 mm								
DISTANCE	Courte portée	20 ... 200 mm								
	Longue portée	0 ... 5000 mm								
COULEURS ET CONTRASTE	Capteur couleurs	30 ... 40 mm								
	Capteur contraste	12 mm								
BARRIÈRES	Détection	80 ... 8000 mm								
	Mesure	300 ... 4000 mm								
FOURCHES OPTIQUES	Barrières	0 ... 120 mm								

PROGRAMME

AFFICHER LES FICHES TECHNIQUES
PHOTOÉLECTRIQUES

www.contrinex.com/collections/photoelectric-sensors



APERÇU DU
PROGRAMME

	0507	C12	C23	3030	3060	4050	C55	DGI	MGI	LG
	5×7×40	13×21×7 13×27×7	20×30×10 20×34×12 IO-Link	30×30×15	31×60×10 IO-Link	40×50×15	50×50×23 IO-Link	40×20×H	40×20×H	60×10× OUVERTURE IO-Link
	CUBIQUE									FOURCHE
			IO-Link p. 138	p. 142		p. 144				
			IO-Link p. 138	p. 142		p. 144	IO-Link p. 146			
			IO-Link p. 140	p. 142		p. 144				
			IO-Link p. 140	p. 142		p. 144				
	p. 154									
		p. 156								
		p. 156								
		p. 156								
			IO-Link p. 160							
			IO-Link p. 160							
				p. 164	IO-Link p. 166					
				p. 168	p. 166					
				p. 170						
			p. 178							
							p. 180			
						p. 184				
						IO-Link p. 184				
								p. 188		
									p. 190	
										IO-Link p. 194

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

FONCTIONNEMENT

La diode émettrice envoie un faisceau de lumière pulsée sur l'objet à reconnaître. Celui-ci réfléchit une partie de la lumière vers le récepteur du détecteur. Suivant la fonction désirée, soit l'interruption du faisceau par l'objet, soit la lumière réfléchie par celui-ci, est exploitée par le récepteur pour la commutation de la sortie.

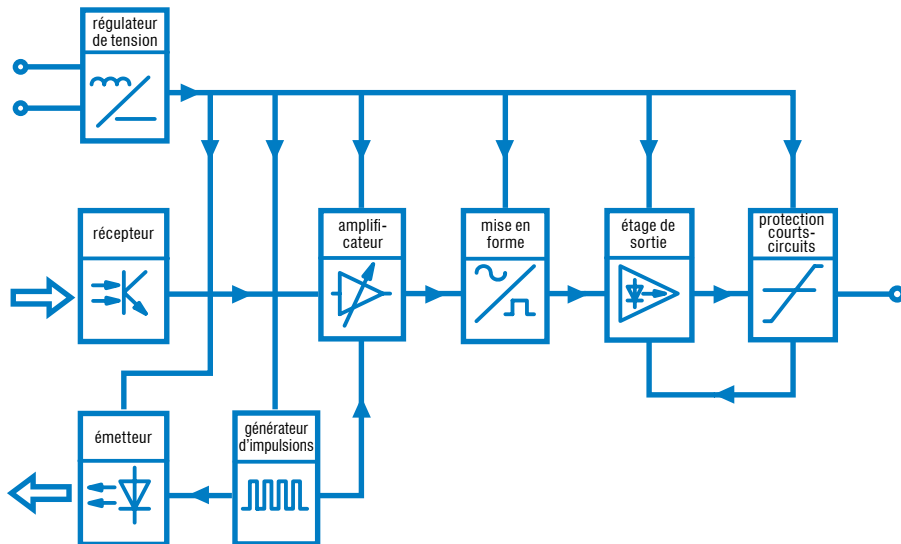
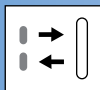


Fig. 8 : Les principaux éléments fonctionnels d'un détecteur photoélectrique

FAMILLES TECHNOLOGIQUES

RÉFLEXION DIRECTE



Polyvalent et économique

Un détecteur photoélectrique à réflexion directe contient l'émetteur et le récepteur dans un même boîtier. Le détecteur émet un faisceau lumineux directement vers la cible distante agissant comme réflecteur, renvoyant une partie de la lumière émise vers le récepteur. Le récepteur détecte la quantité de lumière réfléchie par la cible, faisant commuter la sortie du détecteur lorsque l'intensité de lumière atteint une valeur seuil.

Les détecteurs à réflexion directe sont économiques car ils n'exigent pas le montage séparé d'un réflecteur ou d'une unité de réception, tout en détectant facilement les cibles réfléchissantes.

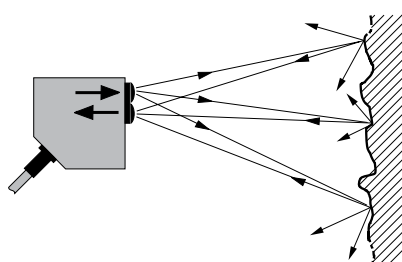
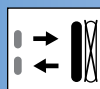


Fig. 9 : Réflexion directe

La portée dépend de la forme, de la couleur et de l'état de surface de la cible, bien que la sensibilité du capteur soit réglable lors de l'installation afin de compenser les mauvaises propriétés de réflexion des cibles « difficiles ».

SUPPRESSION DE L'ARRIÈRE-PLAN



Excellente suppression des arrière-plans de couleur claire

Les détecteurs à réflexion directe avec suppression de l'arrière-plan émettent un faisceau lumineux focalisé sur une cible distante. Une partie du faisceau est réfléchi par la cible vers le détecteur jusqu'à un récepteur sensible à la position de la lumière incidente. Le récepteur établit une distinction entre les réflexions provenant de la cible et celles des objets en arrière-plan, afin que la sortie du détecteur ne commute que si le signal atteint une valeur qui se rapporte à la portée définie de la cible.

Les portées sont pratiquement indépendantes de la taille, de la couleur, de la forme et de l'état de surface de la cible. Les détecteurs avec suppression de l'arrière-plan assurent une détection très fiable de cibles « difficiles », même sur un fond clair. Une détection stable et précise de petites pièces en mouvement rapide sur des convoyeurs ou des machines automatisées est possible dans toute la plage de détection, tout en éliminant les détections erronées causées par des objets en arrière-plan.

RÉFLEXION SUR RÉFLECTEUR



Longues portées avec détecteur en boîtier monobloc

Sur un détecteur à réflexion sur réflecteur, l'émetteur et le récepteur sont présents dans le même boîtier. Un faisceau de lumière modulée focalisé est émis vers un réflecteur distant. La lumière réfléchi revient sur le récepteur du détecteur. Si un objet interrompt le faisceau lumineux, le récepteur détecte la réduction de l'intensité lumineuse et fait commuter la sortie du détecteur.

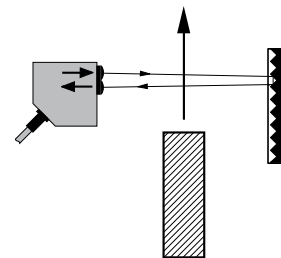
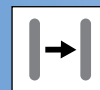


Fig. 10 : Réflexion sur réflecteur

Le taux relativement élevé de réflexion de la lumière permet aux détecteurs à réflexion sur réflecteur d'atteindre des portées allant jusqu'à huit mètres.

BARRIÈRES



Émetteur et récepteur dans deux boîtiers séparés pour des portées de 0 à 50 m

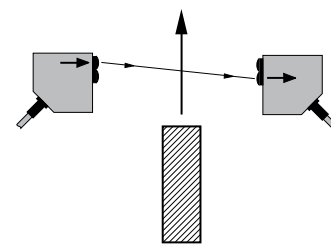


Fig. 11 : Détection en mode barrière

Les barrières se composent d'un appareil émetteur et d'un récepteur, montés chacun dans un boîtier séparé. L'émetteur est aligné sur l'axe optique de telle sorte qu'une partie aussi grande que possible de la lumière modulée arrive sur le récepteur (Fig. 11). Ce dernier, qui est monté au-delà de la zone cible, analyse la lumière reçue de façon à ce qu'elle soit bien différenciée de la lumière ambiante et d'éventuelles autres sources lumineuses. Une interruption du rayon lumineux par un objet fait commuter la sortie du détecteur.

Les barrières de Contrinex sont idéales pour toute application industrielle où les unités de détection doivent être montées à une certaine portée de la zone cible. Les barrières photoélectriques utilisent

des sources de lumière infrarouge, visible ou laser pour la détection fiable, reproductible et à longue portée des cibles opaques ou semi-transparentes.

SORTIE ANALOGIQUE

Contrôle précis de la distance

Les détecteurs à sortie analogique sont parfaits pour mesurer les valeurs absolues de la distance. En utilisant la technologie de suppression de l'arrière-plan, les détecteurs à sortie analogique génèrent un signal de sortie calibré avec précision et approximativement proportionnel à la distance qui sépare la cible du capteur. Les utilisateurs peuvent choisir une sortie de courant ou de tension, les deux étant compatibles avec tous les systèmes de contrôle modernes.

GAMMES DE PRODUITS



STANDARD

Performances de première classe pour un usage général



Les capteurs photoélectriques **Standard** de Contrinex sont parfaitement adaptés à la détection de position et de présence dans presque tous les secteurs. Avec des portées de première classe et des caractéristiques exceptionnelles de suppression de l'arrière-plan, la gamme de capteurs Standard offre une précision et une fiabilité très élevées. Les sources lumineuses comprennent l'infrarouge, le laser et les LEDs pinpoint.



MINIATURE

Les plus petits du marché



La gamme **Miniature** de Contrinex présente des performances exceptionnelles de détection de position et de présence dans les plus petits capteurs photoélectriques à électronique intégrée du marché. Les concepteurs ont le choix entre des détecteurs à réflexion directe ou des barrières en boîtier cylindrique de Ø4 ou M5 avec de multiples méthodes de montage et d'orientation du faisceau. Les applications entièrement noyables sont rendues possibles par des détecteurs à lentille sphérique en verre saphir émettant un faisceau lumineux cylindrique.



OBJET TRANSPARENT

Fiabilité exceptionnelle et grande facilité de réglage



Le capteur photoélectrique **TRU-C23** de Contrinex est idéal pour le contrôle de présence d'objets transparents. Sa technologie brevetée utilise la **lumière UV**. Étant donné que les matériaux transparents comme le plastique et le verre absorbent de grandes quantités de lumière polarisée UV, il est très facile de régler le seuil de commutation du capteur. La forme et l'épaisseur de l'objet n'ont aucune influence sur sa détection. En outre, les performances du capteur ne sont pas dégradées par la saleté, les gouttes d'eau ou le vieillissement.



AMPLIFICATEURS ET FIBRES OPTIQUES

Détection fiable à longue et à courte distance



La gamme versatile de **fibres optiques** comprend la série **3030** et la série **3060**, montée en batterie sur rail DIN. On peut choisir soit des **fibres synthétiques** pour l'usage général, soit des **fibres de verre** pour les températures élevées et les environnements agressifs.



DISTANCE

Haute précision et transfert numérique direct



Les capteurs **DTR-C23** et **DTL-C23** utilisent une méthode de triangulation pour une mesure de distance très précise à courte portée. Les types avec lumière rouge (**DTR-C23**) mesurent des distances **jusqu'à 200 mm**, tandis que la plage de mesure pour les types laser (**DTL-C23**) va **jusqu'à 100 mm**. Les applications typiques comprennent la détection de petites pièces, le contrôle de la position ou de la hauteur et la mesure de l'épaisseur de matériau enroulé sur une bobine.



COULEURS ET CONTRASTE

Excellente résolution pour les plus petites variations



Les capteurs **couleurs** photoélectriques utilisent une technologie de réflexion directe pour détecter des variations de couleur de la cible, ce qui permet de trier ou de contrôler selon la couleur.

Jusqu'à trois sorties séparées peuvent être programmées au moyen d'une fonction d'apprentissage. Les capteurs couleurs de Contrinex offrent cinq niveaux de tolérance sélectionnables pour chaque sortie.

Les capteurs de **contraste** sont conçus pour détecter les repères pendant les processus d'impression, d'étiquetage et d'emballage. Un faisceau lumineux très étroit avec technologie d'émission RVB permet aux capteurs de contraste de sélectionner automatiquement la meilleure couleur d'émission (rouge, vert ou bleu) lors d'un processus d'apprentissage.



BARRIÈRES

Détection, comptage et mesure rapides



L'utilisation de barrières infrarouges pour les mesures sans contact comporte de nombreux avantages, notamment des temps de réponse rapides, une détection fiable des objets les plus variés et une immunité aux interférences de la lumière ambiante. Les applications potentielles pour ces capteurs robustes et précis se trouvent dans plusieurs domaines, tels que la logistique et les systèmes d'emballage automatisés ainsi que dans les environnements difficiles, tels que les entrepôts et l'industrie du bois.



FOURCHES OPTIQUES

Détection et comptage rapides en un seul boîtier



Les **fourches photoélectriques** fonctionnent avec une LED infrarouge ou rouge et une fréquence de détection jusqu'à 14 kHz. Elles fonctionnent comme un capteur à faisceau traversant avec l'avantage d'avoir l'élément de détection et de réception inclus dans le même boîtier, réduisant ainsi les efforts d'alignement et d'assemblage des câbles. Les fourches sont particulièrement utiles dans les applications d'emballage pour détecter et compter les objets à grande vitesse ou vérifier la présence d'un capuchon, d'un capot ou d'un couvercle.



APPLICATION

Le capteur photoélectrique miniature détecte le niveau de remplissage pendant les opérations d'emballage secondaire

Lors de l'emballage secondaire des sacs de confiserie, les fabricants disposent les sacs en couches superposées. Les robots d'emballage multi-axes pick-and-place alignent et emballent les couches de sacs dans des cartons préformés. Les cartons remplis sont acheminés vers des stations de scellage de caisses. Un capteur photoélectrique hautement fiable, monté directement au-dessus du convoyeur, détecte la hauteur de la couche supérieure des sacs dans chaque carton avant le scellage et rejette les cartons insuffisamment remplis. Les capteurs photoélectriques robustes avec suppression d'arrière-plan de la gamme Contrinex C23 sont idéaux pour cette application. Une LED rouge Pinpoint avec un point lumineux de 10 mm de diamètre à la plage de détection maximale de 300 mm garantit une détection hautement fiable d'objets de presque toutes les couleurs sur des arrière-plans clairs ou sombres. Ces capteurs sont bien adaptés à la fois à la tâche et à l'environnement.

INDUSTRIES

Production automobile et sous-traitants, machines-outils, emballage, logistique, manutention, agroalimentaire, textile



Automatisation de machines à filer



Machines de remplissage de boissons



Systèmes de convoyeurs



Détection de pièces de production automobile

STANDARD

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

PERFORMANCES DE PREMIÈRE CLASSE POUR UN USAGE GÉNÉRAL

Les capteurs photoélectriques **Standard** de Contrinex sont parfaitement adaptés à la détection de position et de présence dans presque tous les secteurs. Avec des portées de première classe et des caractéristiques exceptionnelles de suppression de l'arrière-plan, la gamme de capteurs **Standard** offre une précision et une fiabilité très élevées. Les sources lumineuses comprennent l'infrarouge, le laser et les LEDs pinpoint.

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Portées de première classe
- ✓ Caractéristiques exceptionnelles de suppression de l'arrière-plan
- ✓ Séries C23 et M18P : capteurs ASIC de haute qualité avec une interface **IO-Link** intégrée dans les types PNP
- ✓ Sources lumineuses : rouge, infrarouge, laser et LED pinpoint

Série C23

- ✓ Excellentes caractéristiques de suppression d'arrière-plan avec LED pinpoint
- ✓ Immunité aux interférences mutuelles
- ✓ Versions disponibles avec alarme de stabilité sur deuxième sortie
- ✓ Indice de protection IP67, certification Ecolab

Série M18P

- ✓ Boîtier court : 37 mm avec connecteur (types câble 33 mm)
- ✓ Excellentes caractéristiques de suppression d'arrière-plan avec LED pinpoint
- ✓ Immunité aux interférences mutuelles
- ✓ Montage facile
- ✓ Accessoires spéciaux pour une émission à angle droit, montage aisé



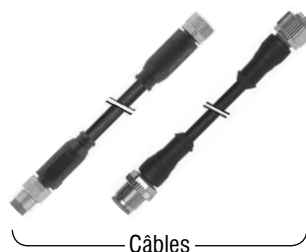
APERÇU DES PRODUITS

IO-Link

SÉRIE	M12M	1120	M18P	M18M	1180	C23	3030	4050	C55	
Dimensions du boîtier mm	M12	M12	M18	M18	M18	□20×30×10	□30×30×15	□40×50×15	□50×50×23	
s _n mm	Réflexion directe	800	300	1200	1200	250/600	1500	600/1200	1200	–
	Réflexion sur réflecteur	4000	1500	7000	7000	2000	8000	2000/4000	4000	–
	Barrières	10 000	10 000/50 000	30 000	30 000	20 000/50 000	30 000	6000/12 000	50 000	–
	Suppression de l'arrière-plan	–	–	250	250	120	300	200	500	5000

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 298 pour tous les accessoires



DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES STANDARD

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service 10 ... 30 VDC

SORTIE

Type de détecteur

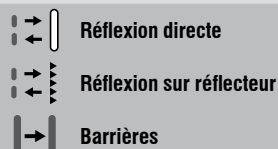
[LL] Barrières [LR] Réflexion sur réflecteur
[LT] Réflexion directe

[xx][x]-M12MA-[xxx]-[xxx] — voir p. 196

Émetteur de lumière voir p. 196
[R] Rouge

Clé de référence en page 196

FONCTIONNEMENT



ACCESSOIRES

- A** Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- B** Groupe B : M8 4 pôles
- C** Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- D** Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
- E** Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques
- F** Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
- G** Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
- H** Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails



CÂBLES

Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

CYLINDRIQUE M12 SÉRIE M12M

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CYLINDRIQUE M12 – SÉRIE M12M		800	M12	LED rouge 645 nm
		800	M12	LED rouge 645 nm
		800	M12	LED rouge 645 nm
		800	M12	LED rouge 645 nm
		4000	M12	LED rouge 645 nm
		4000	M12	LED rouge 645 nm
		4000	M12	LED rouge 645 nm
		4000	M12	LED rouge 645 nm
		10000	M12	LED rouge 630 nm
		10000	M12	LED rouge 630 nm
		10000	M12	LED rouge 630 nm
		10000	M12	LED rouge 630 nm
		10000	M12	LED rouge 630 nm
		10000	M12	LED rouge 630 nm
	10000	M12	LED rouge 630 nm	



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Boîtier métallique M12
- ✓ Réglage de la sensibilité via potentiomètre ou IO-Link
- ✓ Source de lumière rouge focalisée
- ✓ Gamme calibrée
- ✓ Immunité aux interférences mutuelles
- ✓ IO-Link v1.0



	MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION	ACCESSOIRES (VOIR P. 126)
	Laiton chromé		M12	IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M12MA-PMS-603	C E G H
	Laiton chromé		M12		1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M12MA-PMS-101	C E G H
	Laiton chromé			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M12MA-PMK-603	E H
	Laiton chromé				1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M12MA-PMK-101	E H
	Laiton chromé		M12	IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LRR-M12MA-NMS-603	C E G H
	Laiton chromé		M12		1500	-25 ... +65°C	IP67	LRR-M12MA-NMS-101	C E G H
	Laiton chromé			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LRR-M12MA-NMK-603	E H
	Laiton chromé				1500	-25 ... +65°C	IP67	LRR-M12MA-NMK-101	E H
	Laiton chromé		M12	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-M12MA-NMS-400	C E G H
	Laiton chromé			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-M12MA-NMK-400	E H
	Laiton chromé		M12	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-M12MA-NMS-603	C E G H
	Laiton chromé		M12		1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-M12MA-NMS-101	C E G H
	Laiton chromé			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-M12MA-NMK-603	E H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-M12MA-NMK-101	E H

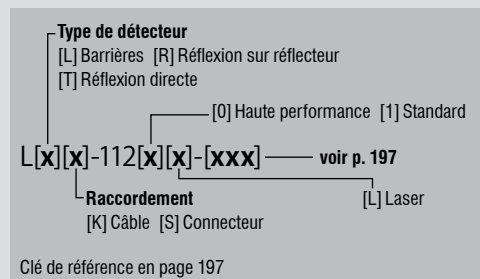
DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES STANDARD

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

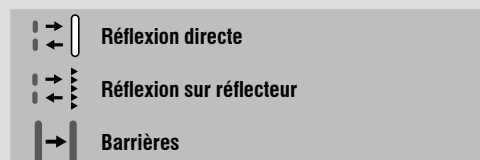
Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP en réception*

* Autres types disponibles : PNP, NPN, en/sans réception

SORTIE



FUNCTIONNEMENT



ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
 Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
 Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
 Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
 Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

E Groupe E : Équerres de fixation universelles
 Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques

H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
 Longueurs de câble disponibles:
 2 m, 5 m, 10 m
 autres longueurs personnalisées possibles

CYLINDRIQUE M12 SÉRIE 1120

FAMILLE	FUNCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CYLINDRIQUE M12 – SÉRIE 1120		300	M12	LED rouge 660 nm
		300	M12	LED rouge 660 nm
		1500	M12	LED rouge 660 nm
		1500	M12	LED rouge 660 nm
		10000	M12	LED rouge 660 nm
		10000	M12	LED rouge 660 nm
		50000	M12	⚠ Laser classe 2, rouge 660 nm
		50000	M12	⚠ Laser classe 2, rouge 660 nm



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Série de détecteurs M12
- ✓ Boîtier métallique robuste
- ✓ Entièrement moulés, les capteurs résistent aux chocs et aux vibrations
- ✓ Types laser (classe de protection 2) pour une détection précise des plus petits objets
- ✓ Portées jusqu'à 50 m



	MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 128)
	Laiton chromé	PVC			1000	-25 ... +55°C	IP67	LTK-1120-303	E H
	Laiton chromé		M12		1000	-25 ... +55°C	IP67	LTS-1120-303	C E H
	Laiton chromé	PVC			1000	-25 ... +55°C	IP67	LRK-1120-303	E G H
	Laiton chromé		M12		1000	-25 ... +55°C	IP67	LRS-1120-303	C E G H
	Laiton chromé	PVC			1000	-25 ... +55°C	IP67	LLK-1120-203	E H
	Laiton chromé		M12		1000	-25 ... +55°C	IP67	LLS-1120-203	C E H
	Acier INOX V2A	PVC			5000	-10 ... +50°C	IP67	LLK-1121L-203	E H
	Acier INOX V2A		M12		5000	-10 ... +50°C	IP67	LLS-1121L-203	C E H

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES STANDARD

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP en réception*

* Autres types disponibles : PNP, NPN, sans réception, en/sans réception, en réception + stability alarm, sans réception + stability alarm

SORTIE

Type de détecteur	
[LT] Réflexion directe	[LR] Réflexion sur réflecteur
[LL] Barrières	[LH] Suppression de l'arrière-plan
Matériau du boîtier	
[M] Métal	[P] Plastique
[xx][x]-M18[x]A-[xxx]-[xxx]	voir p. 196
Émetteur de lumière	
[R] Rouge	voir p. 196

Clé de référence en page 196

FUNCTIONNEMENT

	Suppression de l'arrière-plan
	Réflexion directe
	Réflexion sur réflecteur
	Barrières

ACCESSOIRES

	A Groupe A : M8 3 pôles Sous-groupe: Connecteurs confectionnables Sous-groupe: Répartiteurs
	B Groupe B : M8 4 pôles
	C Groupe C : M12 4 pôles Sous-groupe: Connecteurs confectionnables Sous-groupe: Répartiteurs
	D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
	E Groupe E : Équerres de fixation universelles Sous-groupe: Butées mécaniques
	F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
	G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
	H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

	CÂBLES Longueurs de câble disponibles: 2 m, 5 m, 10 m autres longueurs personnalisées possibles
--	---

CYLINDRIQUE M18 SÉRIE M18P/M18M

FAMILLE	FUNCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CYLINDRIQUE M18 – SÉRIE M18P/M18M		250	M18	LED pinpoint rouge 640 nm
		250	M18	LED pinpoint rouge 640 nm
		250	M18	LED pinpoint rouge 640 nm
		250	M18	LED pinpoint rouge 640 nm
		250	M18	LED pinpoint rouge 640 nm
		250	M18	LED pinpoint rouge 640 nm
		250	M18	LED pinpoint rouge 640 nm
		250	M18	LED pinpoint rouge 640 nm
		250	M18	LED pinpoint rouge 640 nm
		250	M18	LED pinpoint rouge 640 nm
		250	M18	LED pinpoint rouge 640 nm
		250	M18	LED pinpoint rouge 640 nm
		250	M18	LED pinpoint rouge 640 nm
		250	M18	LED pinpoint rouge 640 nm
		250	M18	LED pinpoint rouge 640 nm
		1200	M18	LED rouge 630 nm
		1200	M18	LED rouge 630 nm
		1200	M18	LED rouge 630 nm
		1200	M18	LED rouge 630 nm
		1200	M18	LED rouge 630 nm
	1200	M18	LED rouge 630 nm	
	1200	M18	LED rouge 630 nm	
	7000	M18	LED rouge 630 nm	
	7000	M18	LED rouge 630 nm	
	30000	M18	LED rouge 630 nm	



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Portées de première classe
- ✓ Boîtier court : M18 × 33 mm (version câble), M18 × 37 mm (version connecteur)
- ✓ Excellentes caractéristiques de suppression d'arrière-plan avec LED pinpoint
- ✓ Immunité aux interférences mutuelles
- ✓ IO-Link sur tous les capteurs de type PNP
- ✓ Montage facile
- ✓ Accessoires spéciaux pour une émission à angle droit, montage aisé



	MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 130)
	ABS			IO-Link	700	-25 ... +65°C	IP67	LHR-M18PA-PMK-403	
	ABS			IO-Link	700	-25 ... +65°C	IP67	LHR-M18PA-PMK-603	
	ABS			IO-Link	700	-25 ... +65°C	IP67	LHR-M18PA-PMK-60C	
	ABS			IO-Link	700	-25 ... +65°C	IP67	LHR-M18PA-PMS-403	
	ABS			IO-Link	700	-25 ... +65°C	IP67	LHR-M18PA-PMS-603	
	ABS			IO-Link	700	-25 ... +65°C	IP67	LHR-M18PA-PMS-60C	
	ABS			IO-Link	700	-25 ... +65°C	IP67	LHR-M18PA-TMK-403	
	ABS			IO-Link	700	-25 ... +65°C	IP67	LHR-M18PA-TMK-603	
	ABS			IO-Link	700	-25 ... +65°C	IP67	LHR-M18PA-TMK-60C	
	ABS			IO-Link	700	-25 ... +65°C	IP67	LHR-M18PA-TMS-403	
	ABS			IO-Link	700	-25 ... +65°C	IP67	LHR-M18PA-TMS-603	
	ABS			IO-Link	700	-25 ... +65°C	IP67	LHR-M18PA-TMS-60C	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M18PA-PMK-403	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M18PA-PMK-603	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M18PA-PMK-60C	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M18PA-PMS-403	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M18PA-PMS-603	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M18PA-PMS-60C	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M18PA-NMK-403	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M18PA-NMS-403	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LRR-M18PA-NMK-603	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LRR-M18PA-NMS-603	
	ABS			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-M18PA-NMK-400	

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES STANDARD

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP en réception*

* Autres types disponibles : PNP, NPN, sans réception, en/sans réception, en réception + stability alarm, sans réception + stability alarm

SORTIE

Type de détecteur
 [LT] Réflexion directe [LR] Réflexion sur réflecteur
 [LL] Barrières [LH] Suppression de l'arrière-plan

Matériau du boîtier
 [M] Métal [P] Plastique

Émetteur de lumière
 [R] Rouge

Clé de référence en page 196

[xx][x]-M18[x]A-[xxx]-[xxx] — voir p. 196

FUNCTIONNEMENT

Suppression de l'arrière-plan

Réflexion directe

Réflexion sur réflecteur

Barrières

ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
 Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
 Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
 Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
 Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

E Groupe E : Équerres de fixation universelles
 Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques

H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
 Longueurs de câble disponibles:
 2 m, 5 m, 10 m
 autres longueurs personnalisées possibles

CYLINDRIQUE M18 SÉRIE M18P/M18M

FAMILLE	FUNCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CYLINDRIQUE M18 – SÉRIE M18P/M18M		30 000	M18	LED rouge 630 nm
		30 000	M18	LED rouge 630 nm
		30 000	M18	LED rouge 630 nm
		250	M18	LED pinpoint rouge 640 nm
		250	M18	LED pinpoint rouge 640 nm
		1200	M18	LED rouge 630 nm
		7000	M18	LED rouge 630 nm
		30 000	M18	LED rouge 630 nm
		30 000	M18	LED rouge 630 nm

CYLINDRIQUE M18 – SÉRIE M18P/M18M





AVANTAGES CLÉS

- ✓ Portées de première classe
- ✓ Boîtier court : M18 × 33 mm (version câble),
M18 × 37 mm (version connecteur)
- ✓ Excellentes caractéristiques de suppression d'arrière-plan avec LED pinpoint
- ✓ Immunité aux interférences mutuelles
- ✓ IO-Link sur tous les capteurs de type PNP
- ✓ Montage facile
- ✓ Accessoires spéciaux pour une émission à angle droit, montage aisé



	MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 132)
	ABS		M12	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-M18PA-NMS-400	C F H
	ABS	PVC		IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-M18PA-NMK-603	F H
	ABS		M12	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-M18PA-NMS-603	C F H
	Acier INOX		M12	IO-Link	700	-25 ... +65°C	IP67	LHR-M18MA-PMS-603	C F H
	Acier INOX		M12	IO-Link	700	-25 ... +65°C	IP67	LHR-M18MA-TMS-603	C F H
	Acier INOX		M12	IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M18MA-PMS-603	C F H
	Acier INOX		M12	IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LRR-M18MA-NMS-603	C F G H
	Acier INOX		M12	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-M18MA-NMS-400	C F H
	Acier INOX		M12	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-M18MA-NMS-603	C F H

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES STANDARD

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP en réception*

* Autres types disponibles : PNP, NPN, en/sans réception

SORTIE

Type de détecteur
 [H] Suppression de l'arrière-plan [L] Barrières
 [R] Réflexion sur réflecteur [T] Réflexion directe

[0] Haute performance [L] Laser
 [1] Standard [W] Face 90°

L[x][x]-118[x][x]-[xxx]-[xxx] — voir p. 197

Raccordement voir p. 197
 [K] Câble [S] Connecteur

Clé de référence en page 197

FONCTIONNEMENT

Suppression de l'arrière-plan

Réflexion directe

Réflexion sur réflecteur

Barrières

ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
 Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
 Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
 Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
 Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

E Groupe E : Équerres de fixation universelles
 Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques

H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
 Longueurs de câble disponibles:
 2 m, 5 m, 10 m
 autres longueurs personnalisées possibles

CYLINDRIQUE M18 SÉRIE 1180

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CYLINDRIQUE M18 – SÉRIE 1180		120	M18	LED rouge 660 nm
		120	M18	LED rouge 660 nm
		120	M18	LED rouge 660 nm
		120	M18	LED rouge 660 nm
		250	M18	⚠ Laser classe 2, rouge 660 nm
		250	M18	⚠ Laser classe 2, rouge 660 nm
		250	M18	⚠ Laser classe 2, rouge 660 nm
		250	M18	⚠ Laser classe 2, rouge 660 nm
		600	M18	LED rouge 660 nm
		600	M18	LED rouge 660 nm
		600	M18	LED rouge 660 nm
		600	M18	LED rouge 660 nm
		600	M18	LED rouge 660 nm
		600	M18	LED rouge 660 nm
		600	M18	LED rouge 660 nm
		600	M18	LED rouge 660 nm
		600	M18	⚠ Laser classe 2, rouge 660 nm
		600	M18	⚠ Laser classe 2, rouge 660 nm
		600	M18	⚠ Laser classe 2, rouge 660 nm
		600	M18	⚠ Laser classe 2, rouge 660 nm
	2000	M18	LED rouge 660 nm	
	2000	M18	LED rouge 660 nm	



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Modèles avec émission latérale
- ✓ Boîtiers métalliques robustes
- ✓ Entièrement moulés, les capteurs résistent aux chocs et aux vibrations
- ✓ Types laser (classe de protection 2) pour une détection précise des plus petits objets
- ✓ Portées jusqu'à 50 m



	MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 134)
	Laiton chromé				500	-25 ... +55°C	IP67	LHK-1180-303	E H
	Laiton chromé				500	-25 ... +55°C	IP67	LHS-1180-303	C E H
	Laiton chromé				500	-25 ... +55°C	IP67	LHK-1180W-303	E H
	Laiton chromé				500	-25 ... +55°C	IP67	LHS-1180W-303	C E H
	Acier INOX V2A				5000	-10 ... +50°C	IP67	LTK-1180L-103-516	E H
	Acier INOX V2A				5000	-10 ... +50°C	IP67	LTK-1180L-104-516	E H
	Acier INOX V2A				5000	-10 ... +50°C	IP67	LTS-1180L-103-516	C E H
	Acier INOX V2A				5000	-10 ... +50°C	IP67	LTS-1180L-104-516	C E H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LTS-1180W-303	C E H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LTK-1180-103	E H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LTK-1180-104	E H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LTS-1180-103	C E H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LTS-1180-104	C E H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LTK-1180W-103	E H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LTK-1180W-104	E H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LTS-1180W-103	C E H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LTS-1180W-104	C E H
	Acier INOX V2A				1000	-10 ... +50°C	IP67	LTK-1180L-103	E H
	Acier INOX V2A				1000	-10 ... +50°C	IP67	LTK-1180L-104	E H
	Acier INOX V2A				1000	-10 ... +50°C	IP67	LTS-1180L-103	C E H
	Acier INOX V2A				1000	-10 ... +50°C	IP67	LTS-1180L-104	C E H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LTK-1180-303	E G H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LRS-1180-303	C E G H

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES STANDARD

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP en réception*

* Autres types disponibles : PNP, NPN, en/sans réception

SORTIE

Type de détecteur
 [H] Suppression de l'arrière-plan [L] Barrières
 [R] Réflexion sur réflecteur [T] Réflexion directe

[0] Haute performance [L] Laser
 [1] Standard [W] Face 90°

L[x][x]-118[x][x]-[xxx]-[xxx] — voir p. 197

Raccordement voir p. 197
 [K] Câble [S] Connecteur

Clé de référence en page 197

FONCTIONNEMENT

Suppression de l'arrière-plan

Réflexion directe

Réflexion sur réflecteur

Barrières

ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
 Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
 Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
 Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
 Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

E Groupe E : Équerres de fixation universelles
 Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques

H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
 Longueurs de câble disponibles:
 2 m, 5 m, 10 m
 autres longueurs personnalisées possibles

CYLINDRIQUE M18 SÉRIE 1180

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CYLINDRIQUE M18 – SÉRIE 1180		2000	M18	LED rouge 660 nm
		2000	M18	LED rouge 660 nm
		20000	M18	LED rouge 660 nm
		20000	M18	LED rouge 660 nm
		20000	M18	LED rouge 660 nm
		20000	M18	LED rouge 660 nm
		20000	M18	LED rouge 660 nm
		20000	M18	LED rouge 660 nm
		20000	M18	LED rouge 660 nm
		20000	M18	LED rouge 660 nm
		20000	M18	LED rouge 660 nm
		50000	M18	⚠ Laser classe 2, rouge 660 nm
		50000	M18	⚠ Laser classe 2, rouge 660 nm



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Modèles avec émission latérale
- ✓ Boîtiers métalliques robustes
- ✓ Entièrement moulés, les capteurs résistent aux chocs et aux vibrations
- ✓ Types laser (classe de protection 2) pour une détection précise des plus petits objets
- ✓ Portées jusqu'à 50 m



	MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 136)
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LRK-1180W-303	E G H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LRS-1180W-303	C E G H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LLK-1180W-003	E H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LLK-1180W-004	E H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LLS-1180W-003	C E H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LLS-1180W-004	C E H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LLK-1180-003	E H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LLK-1180-004	E H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LLS-1180-003	C E H
	Laiton chromé				1000	-25 ... +55°C	IP67	LLS-1180-004	C E H
	Acier INOX V2A				5000	-10 ... +50°C	IP67	LLK-1181L-003	E H
	Acier INOX V2A				5000	-10 ... +50°C	IP67	LLS-1181L-003	C E H

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES STANDARD

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP en réception*

* Autres types disponibles : PNP, NPN, sans réception, en/sans réception, en réception + stability alarm, sans réception + stability alarm





** Versions connecteur déporté disponibles

SORTIE

Type de détecteur	
[LH] Suppression de l'arrière-plan	[LL] Barrières
[LR] Réflexion sur réflecteur	[LT] Réflexion directe
[xx][x]-C23PA-[xxx]-[xxx] — voir p. 196	
Émetteur de lumière	voir p. 196
[R] Rouge	

Clé de référence en page 196


FONCTIONNEMENT

	Suppression de l'arrière-plan
	Réflexion directe
	Réflexion sur réflecteur
	Barrières





























ACCESSOIRES

	A Groupe A : M8 3 pôles Sous-groupe: Connecteurs confectionnables Sous-groupe: Répartiteurs
	B Groupe B : M8 4 pôles
	C Groupe C : M12 4 pôles Sous-groupe: Connecteurs confectionnables Sous-groupe: Répartiteurs
	D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
	E Groupe E : Équerres de fixation universelles Sous-groupe: Butées mécaniques
	F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
	G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
	H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

	CÂBLES Longueurs de câble disponibles: 2 m, 5 m, 10 m autres longueurs personnalisées possibles
--	---

CUBIQUE C23 SÉRIE C23

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CUBIQUE C23 – SÉRIE C23		300	20 × 30 (C23)	LED pinpoint rouge 640 nm
		300	20 × 30 (C23)	LED pinpoint rouge 640 nm
		300	20 × 30 (C23)	LED pinpoint rouge 640 nm
		300	20 × 30 (C23)	LED pinpoint rouge 640 nm
		300	20 × 30 (C23)	LED pinpoint rouge 640 nm
		300	20 × 30 (C23)	LED pinpoint rouge 640 nm
		300	20 × 30 (C23)	LED pinpoint rouge 640 nm
		300	20 × 30 (C23)	LED pinpoint rouge 640 nm
		300	20 × 30 (C23)	LED pinpoint rouge 640 nm
		300	20 × 30 (C23)	LED pinpoint rouge 640 nm
		300	20 × 30 (C23)	LED pinpoint rouge 640 nm
		300	20 × 30 (C23)	LED pinpoint rouge 640 nm
		300	20 × 30 (C23)	LED pinpoint rouge 640 nm
		300	20 × 30 (C23)	LED pinpoint rouge 640 nm
		300	20 × 30 (C23)	LED pinpoint rouge 640 nm
		300	20 × 30 (C23)	LED pinpoint rouge 640 nm
		300	20 × 30 (C23)	LED pinpoint rouge 640 nm
		300	20 × 30 (C23)	LED pinpoint rouge 640 nm
		300	20 × 30 (C23)	LED pinpoint rouge 640 nm
		300	20 × 30 (C23)	LED pinpoint rouge 640 nm
	1500	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm	
	1500	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm	
	1500	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm	
	1500	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm	
	1500	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm	
	1500	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm	
	1500	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm	
	1500	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm	



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Portées de première classe
- ✓ Boîtier de taille réduite en plastique, 20 × 30 × 10 mm
- ✓ Excellentes caractéristiques de suppression d'arrière-plan avec LED pinpoint
- ✓ Interface IO-Link disponible pour les types PNP
- ✓ Immunité aux interférences mutuelles
- ✓ Versions disponibles avec alarme de stabilité sur la deuxième sortie
- ✓ Indice de protection IP 67, certification Ecolab
- ✓ Équerres de fixation polyvalents pour faciliter l'installation



	MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE**	CONNECTEUR**	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 138)
	ABS			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LHR-C23PA-PMK-403	
	ABS			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LHR-C23PA-PMK-603	
	ABS			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LHR-C23PA-PMK-60C	
	ABS			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LHR-C23PA-PMS-403	
	ABS			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LHR-C23PA-PMS-603	
	ABS			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LHR-C23PA-PMS-60C	
	ABS			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LHR-C23PA-TMK-403	
	ABS			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LHR-C23PA-TMK-603	
	ABS			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LHR-C23PA-TMK-60C	
	ABS			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LHR-C23PA-TMS-403	
	ABS			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LHR-C23PA-TMS-603	
	ABS			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LHR-C23PA-TMS-60C	
	ABS			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LHR-C23PA-PMV-603-324	
	ABS			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LHR-C23PA-TMV-603-324	
	ABS			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LHR-C23PA-PMV-403-326	
	ABS			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LHR-C23PA-TMV-403-326	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-C23PA-PMK-403	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-C23PA-PMK-603	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-C23PA-PMK-60C	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-C23PA-PMS-403	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-C23PA-PMS-603	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-C23PA-PMS-60C	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-C23PA-NMK-403	

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES STANDARD

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP en réception*

* Autres types disponibles : PNP, NPN, sans réception, en/sans réception, en réception + stability alarm, sans réception + stability alarm

** Versions connecteur déporté disponibles

SORTIE





Type de détecteur
 [LH] Suppression de l'arrière-plan [LL] Barrières
 [LR] Réflexion sur réflecteur [LT] Réflexion directe

[xx][x]-C23PA-[xxx]-[xxx] — voir p. 196

Émetteur de lumière voir p. 196
 [R] Rouge

Clé de référence en page 196

FONCTIONNEMENT

-  **Suppression de l'arrière-plan**
-  **Réflexion directe**
-  **Réflexion sur réflecteur**
-  **Barrières**














ACCESSOIRES

- A** Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- B** Groupe B : M8 4 pôles
- C** Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- D** Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
- E** Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques
- F** Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
- G** Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
- H** Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
 Longueurs de câble disponibles:
 2 m, 5 m, 10 m
 autres longueurs personnalisées possibles

CUBIQUE C23 SÉRIE C23

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CUBIQUE C23 – SÉRIE C23		1500	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm
		1500	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm
		1500	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm
		8000	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm
		8000	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm
		8000	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm
		30 000	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm
		30 000	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm
		30 000	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm
		30 000	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm
		30 000	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm
		30 000	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm
		30 000	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Portées de première classe
- ✓ Boîtier de taille réduite en plastique, 20 × 30 × 10 mm
- ✓ Excellentes caractéristiques de suppression d'arrière-plan avec LED pinpoint
- ✓ Interface IO-Link disponible pour les types PNP
- ✓ Immunité aux interférences mutuelles
- ✓ Versions disponibles avec alarme de stabilité sur la deuxième sortie
- ✓ Indice de protection IP 67, certification Ecolab
- ✓ Équerres de fixation polyvalents pour faciliter l'installation



MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE**	CONNECTEUR**	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 140)
ABS		M8	IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-C23PA-NMS-403	A F H
ABS	0,2 m PVC	M12	IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-C23PA-PMV-603-324	C F H
ABS	0,2 m PUR	M8	IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LTR-C23PA-PMV-403-326	A F H
ABS	PVC		IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LRR-C23PA-NMK-603	F G H
ABS		M8	IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LRR-C23PA-NMS-603	B F G H
ABS	0,2 m PVC	M12	IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	LRR-C23PA-NMV-603-324	C F G H
ABS	PVC		IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-C23PA-NMK-400	F H
ABS		M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-C23PA-NMS-400	A F H
ABS	PVC		IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-C23PA-NMK-603	F H
ABS		M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-C23PA-NMS-603	B F H
ABS	0,2 m PVC	M12	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-C23PA-NMV-400-324	C F H
ABS	0,2 m PVC	M12	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-C23PA-NMV-603-324	C F H

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES STANDARD

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP en réception*

* Autres types disponibles : PNP, NPN, en/sans réception

SORTIE

Type de détecteur	
[H] Suppression de l'arrière-plan	[L] Barrières
[R] Réflexion sur réflecteur	[T] Réflexion directe
L[x][x]-303[x]-[xxx] — voir p. 197	
Raccordement	
[K] Câble [S] Connecteur	[0] Haute performance [1] Standard

Clé de référence en page 197

FONCTIONNEMENT

	Suppression de l'arrière-plan
	Réflexion directe
	Réflexion sur réflecteur
	Barrières

ACCESSOIRES

	A Groupe A : M8 3 pôles Sous-groupe: Connecteurs confectionnables Sous-groupe: Répartiteurs
	B Groupe B : M8 4 pôles
	C Groupe C : M12 4 pôles Sous-groupe: Connecteurs confectionnables Sous-groupe: Répartiteurs
	D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
	E Groupe E : Équerres de fixation universelles Sous-groupe: Butées mécaniques
	F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
	G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
	H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

	CÂBLES Longueurs de câble disponibles: 2 m, 5 m, 10 m autres longueurs personnalisées possibles
--	---

CUBIQUE 3030

SÉRIE 3030

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CUBIQUE 3030 – SÉRIE 3030		150	30 × 30	LED rouge 660 nm
		150	30 × 30	LED rouge 660 nm
		600	30 × 30	LED infrarouge 880 nm
		600	30 × 30	LED infrarouge 880 nm
		1200	30 × 30	LED infrarouge 880 nm
		1200	30 × 30	LED infrarouge 880 nm
		2000	30 × 30	LED rouge 660 nm
		2000	30 × 30	LED rouge 660 nm
		4000	30 × 30	LED rouge 660 nm
		4000	30 × 30	LED rouge 660 nm
		4000	30 × 30	LED rouge 660 nm
		6000	30 × 30	LED infrarouge 880 nm
		6000	30 × 30	LED infrarouge 880 nm
		12000	30 × 30	LED infrarouge 880 nm



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Famille complète de détecteurs miniaturisés (30 × 30 × 15 mm) intégrés dans des boîtiers robustes en Crastin
- ✓ Portées jusqu'à 12 000 mm pour le type barrière
- ✓ Entièrement moulés, ils résistent aux chocs et aux vibrations
- ✓ Détecteurs à réflexion directe avec suppression très précise de l'arrière-plan
- ✓ Filtre de polarisation (détecteurs à réflexion sur réflecteur)
- ✓ Grande réserve de fonctionnement
- ✓ Prévention des pannes (par contrôle de l'état d'encrassement)
- ✓ Sorties de commutation antivalentes



MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 142)
PBTP (Crastin)	PVC			500	-25 ... +55°C	IP67	LHK-3031-303	F H
PBTP (Crastin)		M8		500	-25 ... +55°C	IP67	LHS-3031-303	A F H
PBTP (Crastin)	PVC			1000	-25 ... +55°C	IP67	LTK-3031-303	F H
PBTP (Crastin)		M8		1000	-25 ... +55°C	IP67	LTS-3031-303	A F H
PBTP (Crastin)	PVC			1000	-25 ... +55°C	IP67	LTK-3030-103	F H
PBTP (Crastin)		M8		1000	-25 ... +55°C	IP67	LTS-3030-103	B F H
PBTP (Crastin)	PVC			1000	-25 ... +55°C	IP67	LRK-3031-303	F G H
PBTP (Crastin)		M8		1000	-25 ... +55°C	IP67	LRS-3031-303	A F G H
PBTP (Crastin)	PVC			1000	-25 ... +55°C	IP67	LRK-3030-103	F G H
PBTP (Crastin)		M8		1000	-25 ... +55°C	IP67	LRS-3030-103	B F G H
PBTP (Crastin)		M8		1000	-25 ... +55°C	IP67	LRS-3030-104	B F G H
PBTP (Crastin)	PVC			1000	-25 ... +55°C	IP67	LLK-3031-203	F H
PBTP (Crastin)		M8		1000	-25 ... +55°C	IP67	LLS-3031-203	A F H
PBTP (Crastin)		M8		1000	-25 ... +55°C	IP67	LLS-3030-003	B F H

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES STANDARD

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES





Tension de service 10 ... 30 VDC

SORTIE

Type de détecteur
 [H] Suppression de l'arrière-plan [L] Barrières
 [R] Réflexion sur réflecteur [T] Réflexion directe
 [0] Haute performance
 [1] Standard
 L[x][x]-415[x]-[xxx] — voir p. 197
 Raccordement
 [K] Câble [S] Connecteur

Clé de référence en page 197


FONCTIONNEMENT

-  **Suppression de l'arrière-plan**
-  **Réflexion directe**
-  **Réflexion sur réflecteur**
-  **Barrières**

ACCESSOIRES



















-  **A** Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
-  **B** Groupe B : M8 4 pôles
-  **C** Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
-  **D** Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
-  **E** Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques
-  **F** Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
-  **G** Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
-  **H** Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

-  **CÂBLES**
Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

CUBIQUE 4050

SÉRIE 4050

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CUBIQUE 4050 – SÉRIE 4050		500	40 × 50	LED rouge 660 nm
		500	40 × 50	LED rouge 660 nm
		500	40 × 50	LED rouge 660 nm
		500	40 × 50	LED rouge 660 nm
		1200	40 × 50	LED blanche
		1200	40 × 50	LED blanche
		1200	40 × 50	LED blanche
		1200	40 × 50	LED blanche
		4000	40 × 50	LED rouge 680 nm
		4000	40 × 50	LED rouge 680 nm
		4000	40 × 50	LED rouge 680 nm
		4000	40 × 50	LED rouge 680 nm
		50 000	40 × 50	LED rouge 640 nm
		50 000	40 × 50	LED rouge 640 nm
		50 000	40 × 50	LED rouge 640 nm
		50 000	40 × 50	LED rouge 640 nm
	50 000	40 × 50	LED rouge 640 nm	
	50 000	40 × 50	LED rouge 640 nm	



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Boîtier compact en plastique, 40 × 50 × 15 mm
- ✓ Excellentes caractéristiques de suppression d'arrière-plan
- ✓ Types à réflexion sur réflecteur avec optique spéciale à collimation
- ✓ Connecteur ajustable



	MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION	ACCESSOIRES (VOIR P. 144)
	PBTP				500	-5 ... +55°C	IP67	LHK-4150-101	F H
	PBTP				500	-5 ... +55°C	IP67	LHK-4150-103	F H
	PBTP				500	-5 ... +55°C	IP67	LHS-4150-101	C F H
	PBTP				500	-5 ... +55°C	IP67	LHS-4150-103	C F H
	PBTP				4000	-5 ... +55°C	IP67	LTK-4150-101	F H
	PBTP				4000	-5 ... +55°C	IP67	LTK-4150-103	F H
	PBTP				4000	-5 ... +55°C	IP67	LTS-4150-101	C F H
	PBTP				4000	-5 ... +55°C	IP67	LTS-4150-103	C F H
	PBTP				1500	-5 ... +55°C	IP67	LRK-4150-101	F G H
	PBTP				1500	-5 ... +55°C	IP67	LRK-4150-103	F G H
	PBTP				1500	-5 ... +55°C	IP67	LRS-4150-101	C F G H
	PBTP				1500	-5 ... +55°C	IP67	LRS-4150-103	C F G H
	PBTP				1500	-5 ... +55°C	IP67	LLK-4150-001	F H
	PBTP				1500	-5 ... +55°C	IP67	LLK-4150-003	F H
	PBTP				1500	-5 ... +55°C	IP67	LLS-4150-001	C F H
	PBTP				1500	-5 ... +55°C	IP67	LLS-4150-003	C F H
	PBTP				1500	-5 ... +55°C	IP67	LLK-4150-000	F H
	PBTP				1500	-5 ... +55°C	IP67	LLS-4150-000	C F H

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES STANDARD

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service 10 ... 30 VDC

SORTIE

Type de détecteur
 [LH] Suppression de l'arrière-plan voir p. 196
 [xx][x]-C55PA-[xxx]-[xxx]-[xxx]-voir p. 196
 Émetteur de lumière voir p. 196
 [L] Laser

Clé de référence en page 196


FONCTIONNEMENT

 Suppression de l'arrière-plan



ACCESSOIRES

-  **A** Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
-  **B** Groupe B : M8 4 pôles
-  **C** Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
-  **D** Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
-  **E** Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques
-  **F** Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
-  **G** Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
-  **H** Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

 **CÂBLES**
 Longueurs de câble disponibles:
 2 m, 5 m, 10 m
 autres longueurs personnalisées possibles

CUBIQUE C55 SÉRIE C55

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CUBIQUE C55 – SÉRIE C55		5000	50 × 50 (C55)	⚠ Laser classe 1, rouge 650 nm
		5000	50 × 50 (C55)	⚠ Laser classe 1, rouge 650 nm

CUBIQUE C55 – SÉRIE C55



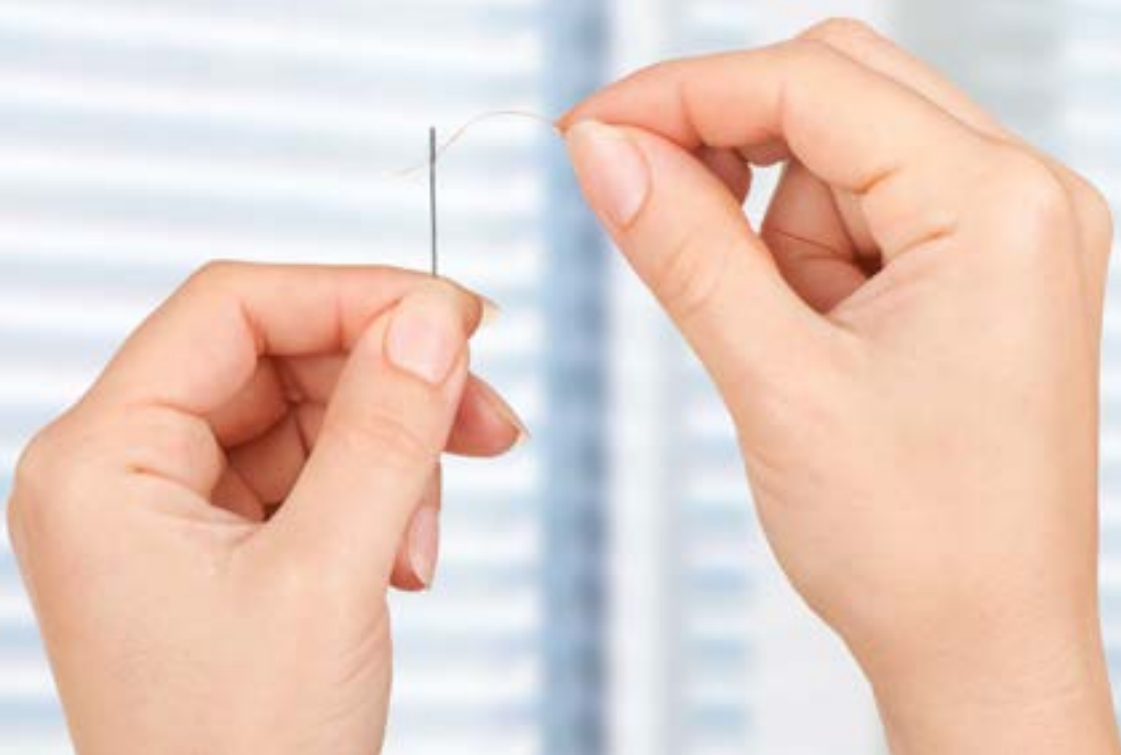
AVANTAGES CLÉS

- ✓ Boîtier plastique compact 50 × 50 × 23 mm, IP67 et IP69K, certifié Ecolab
- ✓ Principe du temps de vol de la lumière pour la suppression de l'arrière-plan
- ✓ Laser classe 1
- ✓ Portées jusqu'à 5000 mm
- ✓ Détection fiable d'objets inclinés
- ✓ Testé et approuvé Ecolab



	MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION	ACCESSOIRES (VOIR P. 146)
	ABS		M12		500	−40 ... +60°C	IP67 / IP69K	LHL-C55PA-TMS-107-501	C F H
	ABS		M12		500	−40 ... +60°C	IP67 / IP69K	LHL-C55PA-TMS-607-501	C F H





APPLICATION

Une capteur photoélectrique miniature, monté dans l'espace structurel existant du convoyeur, détecte la présence de petites pièces

Un système de convoyeur miniature utilise des capteurs photoélectriques encastrés dans la structure même du convoyeur pour détecter la présence de petites pièces. Pour éviter d'entraver le fonctionnement du convoyeur, les fentes existantes dans le convoyeur ont dû être élargies pour accueillir des capteurs standard. Cependant, en passant à des capteurs miniatures Contrinex d'un diamètre de seulement 4 mm, le montage a été possible sans modifier la fente existante, ce qui a permis de gagner du temps et de réduire les coûts d'installation.

INDUSTRIES

Emballage, logistique, manutention, assemblage, automatisation, robotique, mécanique de précision, semiconducteurs, électronique, distributeurs automatiques, convoyeurs miniatures, pinces



Pince micromécanique



Contrôle de présence de composants sur circuit imprimé



Détection de petites pièces



Systèmes d'emballage

MINIATURE


DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

LES PLUS PETITS DU MARCHÉ

La gamme **Miniature** de Contrinex présente des performances exceptionnelles de détection de position et de présence dans les plus petits capteurs photoélectriques à électronique intégrée du marché. Les concepteurs ont le choix entre des détecteurs à réflexion directe ou des barrières en boîtier cylindrique de $\varnothing 4$ mm ou M5 avec de multiples méthodes de montage et d'orientation du faisceau. Les applications entièrement noyables sont rendues possibles par des détecteurs émettant un faisceau lumineux cylindrique.

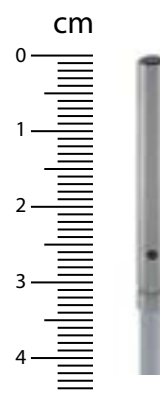
AVANTAGES CLÉS

Séries D04 / M05 / 0507

- ✓ Détecteurs à réflexion directe et barrières avec boîtier robuste en acier INOX: $\varnothing 4$, M5 ou $5 \times 7 \times 40$ mm
- ✓ Capteurs photoélectriques extrêmement compacts à électronique intégrée
- ✓ Détection précise grâce à un faisceau rouge focalisé
- ✓  IO-Link

Série C12

- ✓ Boîtier en plastique, $13 \times 21/27 \times 7$ mm
- ✓ LED pinpoint rouge, petite tache lumineuse visible
- ✓ Longues portées
- ✓ Excellente suppression de l'arrière-plan jusqu'à 120 mm avec potentiomètre à 3 tours



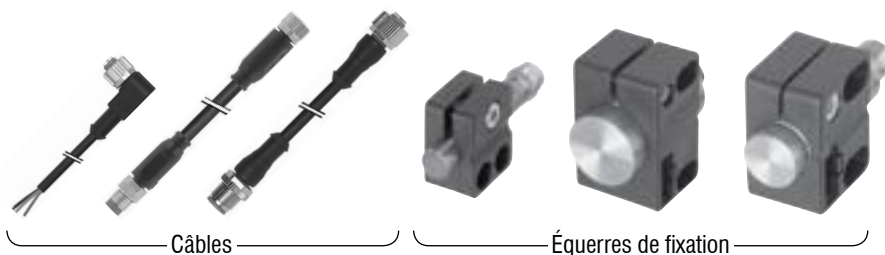
APERÇU DES PRODUITS

 IO-Link

SÉRIE Dimensions du boîtier mm	D04 $\varnothing 4$	M05 M5	0507 $5 \times 7 \times 40$	C12 $13 \times 21/27 \times 7$
s_n mm				
Réflexion directe	12/24/60/120	12/24/60/120	20/50/90	-
Suppression de l'arrière-plan	-	-	-	15/30/120
Réflexion sur réflecteur	-	-	-	3000
Barrières	600	600	-	2000

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 298 pour tous les accessoires



Câbles

Équerres de fixation

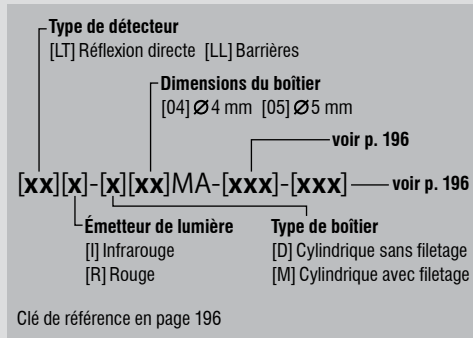
DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES MINIATURE

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP en réception (Réflexion directe) PNP sans réception (Barrière)*

*Autres types disponibles : NPN en réception, NPN sans réception

SORTIE



FUNCTIONNEMENT



ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

E Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques

H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

CYLINDRIQUE D04/M05

SÉRIE

D04/M05

FAMILLE	FUNCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CYLINDRIQUE D04/M05		12	Ø 4	LED rouge 680 nm
		12	Ø 4	LED rouge 680 nm
		12	Ø 4	LED rouge 680 nm
		12	Ø 4	LED infrarouge 880 nm
		24	Ø 4	LED rouge 680 nm
		24	Ø 4	LED rouge 680 nm
		24	Ø 4	LED rouge 680 nm
		24	Ø 4	LED infrarouge 880 nm
		24	Ø 4	LED infrarouge 880 nm
		24	Ø 4	LED infrarouge 880 nm
		60	Ø 4	LED rouge 680 nm
		60	Ø 4	LED rouge 680 nm
		60	Ø 4	LED rouge 680 nm
		120	Ø 4	LED rouge 680 nm
		120	Ø 4	LED rouge 680 nm
		600	Ø 4	LED rouge 680 nm
		600	Ø 4	LED rouge 680 nm
		600	Ø 4	LED rouge 680 nm
		12	M5	LED rouge 680 nm
		12	M5	LED rouge 680 nm
		12	M5	LED rouge 680 nm
		12	M5	LED infrarouge 880 nm
		24	M5	LED rouge 680 nm



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Boîtiers métalliques robustes
- ✓ Face de détection robuste en PBT/PMMA, résistante aux griffures et aux produits chimiques
- ✓ Entièrement moulés sous vide, ils résistent aux chocs et aux vibrations
- ✓ Détection précise grâce à un faisceau lumineux cylindrique



	MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 150)
	Acier INOX V2A	PUR		IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-D04MA-NSK-403	E H
	Acier INOX V2A	0,3 m PUR	M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-D04MA-NSV-403	A E H
	Acier INOX V2A		M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-D04MA-NSS-403	A E H
	Acier INOX V2A	PUR		IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTI-D04MA-NSK-403	E H
	Acier INOX V2A	PUR		IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-D04MA-NMK-403	E H
	Acier INOX V2A	0,3 m PUR	M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-D04MA-NMV-403	A E H
	Acier INOX V2A		M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-D04MA-NMS-403	A E H
	Acier INOX V2A	PUR		IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTI-D04MA-NMK-403	E H
	Acier INOX V2A	0,3 m PUR	M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTI-D04MA-NMV-403	A E H
	Acier INOX V2A		M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTI-D04MA-NMS-403	A E H
	Acier INOX V2A	PUR		IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-D04MA-NLK-403	E H
	Acier INOX V2A	0,3 m PUR	M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-D04MA-NLV-403	A E H
	Acier INOX V2A		M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-D04MA-NLS-403	A E H
	Acier INOX V2A	PUR		IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-D04MA-WXK-403	E H
	Acier INOX V2A	0,3 m PUR	M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-D04MA-WXV-403	B E H
	Acier INOX V2A	PUR		IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-D04MA-NMK-404	E H
	Acier INOX V2A	0,3 m PUR	M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-D04MA-NMV-404	A E H
	Acier INOX V2A		M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-D04MA-NMS-404	A E H
	Acier INOX V2A	PUR		IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M05MA-NSK-403	E H
	Acier INOX V2A	0,3 m PUR	M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M05MA-NSV-403	A E H
	Acier INOX V2A		M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M05MA-NSS-403	A E H
	Acier INOX V2A		M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTI-M05MA-NSS-403	A E H
	Acier INOX V2A	PUR		IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M05MA-NMK-403	E H

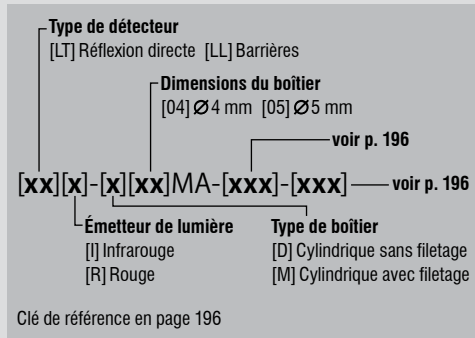
DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES MINIATURE

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

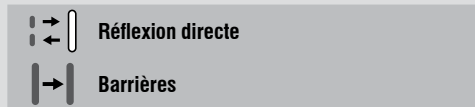
Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP en réception (Réflexion directe) PNP sans réception (Barrière)*

*Autres types disponibles : NPN en réception, NPN sans réception

SORTIE



FONCTIONNEMENT



ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

E Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques

H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

CYLINDRIQUE D04/M05

SÉRIE

D04/M05

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CYLINDRIQUE D04/M05 – SÉRIE D04/M05	→	24	M5	LED rouge 680 nm
	→	24	M5	LED rouge 680 nm
	→	24	M5	LED infrarouge 880 nm
	→	24	M5	LED infrarouge 880 nm
	→	24	M5	LED infrarouge 880 nm
	→	60	M5	LED rouge 680 nm
	→	60	M5	LED rouge 680 nm
	→	60	M5	LED rouge 680 nm
	→	120	M5	LED rouge 680 nm
	→	120	M5	LED rouge 680 nm
	→	600	M5	LED rouge 680 nm
	→	600	M5	LED rouge 680 nm
	→	600	M5	LED rouge 680 nm



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Boîtiers métalliques robustes
- ✓ Face de détection robuste en PBT/PMMA, résistante aux griffures et aux produits chimiques
- ✓ Entièrement moulés sous vide, ils résistent aux chocs et aux vibrations
- ✓ Détection précise grâce à un faisceau lumineux cylindrique



MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 152)
Acier INOX V2A	0,3 m PUR	M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M05MA-NMV-403	A E H
Acier INOX V2A		M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M05MA-NMS-403	A E H
Acier INOX V2A	PUR		IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTI-M05MA-NMK-403	E H
Acier INOX V2A	0,3 m PUR	M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTI-M05MA-NMV-403	A E H
Acier INOX V2A		M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTI-M05MA-NMS-403	A E H
Acier INOX V2A	PUR		IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M05MA-NLK-403	E H
Acier INOX V2A	0,3 m PUR	M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M05MA-NLV-403	A E H
Acier INOX V2A		M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M05MA-NLS-403	A E H
Acier INOX V2A	PUR		IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M05MA-WXK-403	E H
Acier INOX V2A	0,3 m PUR	M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LTR-M05MA-WXV-403	B E H
Acier INOX V2A	PUR		IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-M05MA-NMK-404	E H
Acier INOX V2A	0,3 m PUR	M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-M05MA-NMV-404	A E H
Acier INOX V2A		M8	IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	LLR-M05MA-NMS-404	A E H

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES MINIATURE

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service 10 ... 30 VDC

SORTIE

Type de détecteur
 [T] Réflexion directe
 L[x][x]-0507-[xxx]-[xxx] — voir p. 197
 Raccordement
 [K] Câble — voir p. 197

Clé de référence en page 197

FUNCTIONNEMENT

 Réflexion directe

ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
 Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
 Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
 Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
 Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

E Groupe E : Équerres de fixation universelles
 Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques






H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
 Longueurs de câble disponibles:
 2 m, 5 m, 10 m
 autres longueurs personnalisées possibles

CUBIQUE 0507

SÉRIE 0507

FAMILLE	FUNCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CUBIQUE 0507 – SÉRIE 0507		20	5 × 7	LED infrarouge 880 nm
		20	5 × 7	LED infrarouge 880 nm
		50	5 × 7	LED infrarouge 880 nm
		50	5 × 7	LED infrarouge 880 nm
		90	5 × 7	LED infrarouge 880 nm

CUBIQUE 0507 – SÉRIE 0507



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Boîtiers métalliques robustes
- ✓ Lentilles robustes en verre saphir ou en verre, résistant aux griffures et aux produits chimiques
- ✓ Entièrement moulés sous vide, ils résistent aux chocs et aux vibrations
- ✓ Détection précise grâce à un faisceau lumineux cylindrique



	MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION	ACCESSOIRES (VOIR P. 154)
	Acier INOX V2A	PVC			250	0 ... +55°C	IP67	LTK-0507-301-501	H
	Acier INOX V2A	PVC			250	0 ... +55°C	IP67	LTK-0507-303-501	H
	Acier INOX V2A	PVC			250	0 ... +55°C	IP67	LTK-0507-301	H
	Acier INOX V2A	PVC			250	0 ... +55°C	IP67	LTK-0507-303	H
	Acier INOX V2A	PVC			250	0 ... +55°C	IP67	LTK-0507-303-502	H

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES MINIATURE

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service 10 ... 30 VDC

SORTIE

Type de détecteur
 [LH] Suppression de l'arrière-plan [LL] Barrières
 [LR] Réflexion sur réflecteur


voir p. 196


[xx][x]-C12PA-[xxx]-[xxx] — voir p. 196


Émetteur de lumière
 [R] Rouge

Clé de référence en page 196

FUNCTIONNEMENT

 Suppression de l'arrière-plan

 Réflexion sur réflecteur

 Barrières






















ACCESSOIRES

- A** Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- B** Groupe B : M8 4 pôles
- C** Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- D** Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
- E** Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques
- F** Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
- G** Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
- H** Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
 Longueurs de câble disponibles:
 2 m, 5 m, 10 m
 autres longueurs personnalisées possibles

CUBIQUE C12 SÉRIE C12

FAMILLE	FUNCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CUBIQUE C12 – SÉRIE C12		120	13 × 27 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm
		120	13 × 27 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm
		120	13 × 27 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm
		120	13 × 27 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm
		18	13 × 21 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm
		18	13 × 21 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm
		18	13 × 21 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm
		18	13 × 21 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm
		36	13 × 21 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm
		36	13 × 21 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm
		36	13 × 21 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm
		36	13 × 21 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm
		3000	13 × 21 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm
		3000	13 × 21 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm
		3000	13 × 21 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm
		3000	13 × 21 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm
		2000	13 × 21 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm
		2000	13 × 21 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm
		2000	13 × 21 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm
		2000	13 × 21 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm
	2000	13 × 21 (C12)	LED pinpoint rouge 640 nm	

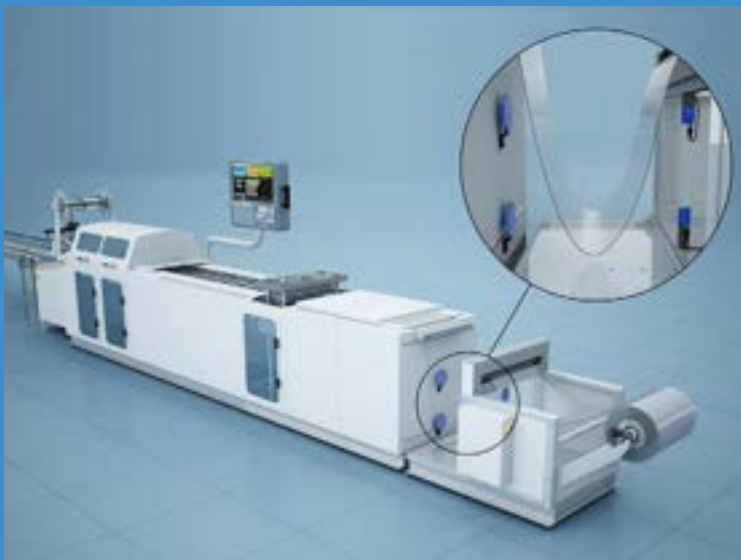


AVANTAGES CLÉS

- ✓ Boîtier en plastique, 13 × 21/27 × 7 mm
- ✓ LED pinpoint rouge, petite tache lumineuse visible
- ✓ Longues portées
- ✓ Excellente suppression de l'arrière-plan jusqu'à 120 mm avec potentiomètre à 3 tours



	MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION	ACCESSOIRES (VOIR P. 156)
	ABS	PVC			800	-20 ... +50°C	IP67	LHR-C12PA-PLK-303	H
	ABS	0,2 m PVC	M8		800	-20 ... +50°C	IP67	LHR-C12PA-PLV-303	A H
	ABS	PVC			800	-20 ... +50°C	IP67	LHR-C12PA-PLK-301	H
	ABS	0,2 m PVC	M8		800	-20 ... +50°C	IP67	LHR-C12PA-PLV-301	A H
	ABS	PVC			800	-20 ... +50°C	IP67	LHR-C12PA-NSK-303	H
	ABS	0,2 m PVC	M8		800	-20 ... +50°C	IP67	LHR-C12PA-NSV-303	A H
	ABS	PVC			800	-20 ... +50°C	IP67	LHR-C12PA-NSK-301	H
	ABS	0,2 m PVC	M8		800	-20 ... +50°C	IP67	LHR-C12PA-NSV-301	A H
	ABS	PVC			800	-20 ... +50°C	IP67	LHR-C12PA-NMK-303	H
	ABS	0,2 m PVC	M8		800	-20 ... +50°C	IP67	LHR-C12PA-NMV-303	A H
	ABS	PVC			800	-20 ... +50°C	IP67	LHR-C12PA-NMK-301	H
	ABS	0,2 m PVC	M8		800	-20 ... +50°C	IP67	LHR-C12PA-NMV-301	A H
	ABS	PVC			800	-20 ... +50°C	IP67	LRR-C12PA-NMK-304	G H
	ABS	0,2 m PVC	M8		800	-20 ... +50°C	IP67	LRR-C12PA-NMV-304	A G H
	ABS	PVC			800	-20 ... +50°C	IP67	LRR-C12PA-NMK-302	G H
	ABS	0,2 m PVC	M8		800	-20 ... +50°C	IP67	LRR-C12PA-NMV-302	A G H
	ABS	PVC			800	-20 ... +50°C	IP67	LLR-C12PA-NMK-300	H
	ABS	0,2 m PVC	M8		800	-20 ... +50°C	IP67	LLR-C12PA-NMV-300	A H
	ABS	PVC			800	-20 ... +50°C	IP67	LLR-C12PA-NMK-304	H
	ABS	0,2 m PVC	M8		800	-20 ... +50°C	IP67	LLR-C12PA-NMV-304	A H
	ABS	PVC			800	-20 ... +50°C	IP67	LLR-C12PA-NMK-302	H
	ABS	0,2 m PVC	M8		800	-20 ... +50°C	IP67	LLR-C12PA-NMV-302	A H



APPLICATION

Des capteurs pour objets transparents, dotés d'une technologie UV brevetée, détectent la présence d'une feuille de plastique transparente lors du thermoformage

Au cours de l'emballage automatisé, les lignes de thermoformage à grande vitesse produisent des barquettes blister en plastique transparent à partir de matériau en rouleau sans fin. Des capteurs d'objets transparents avec technologie UV brevetée détectent la présence de la feuille de plastique transparent pendant son déroulement, assurant ainsi que le matériau est correctement tendu lorsqu'il entre dans la station de chargement. Les erreurs de détection sont évitées, ce qui garantit un fonctionnement fiable avec peu ou pas de temps d'arrêt. Certifiés Ecolab, ces capteurs sont également adaptés à l'emballage de produits médicaux.

INDUSTRIES

Emballage, logistique, manutention, agroalimentaire, machines de remplissage, industrie pharmaceutique



Détection de bouteilles en plastique transparent



Traitement des flacons pharmaceutiques



Détection de plaques de verre sur un convoyeur



Systèmes d'emballage

OBJET TRANSPARENT

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

FIABILITÉ EXCEPTIONNELLE ET GRANDE FACILITÉ DE RÉGLAGE

Le capteur photoélectrique **TRU-C23** est idéal pour le contrôle de présence d'objets transparents. Sa technologie brevetée comporte une LED émettrice de **lumière UV** polarisée et un réflecteur adapté. Une optique spéciale avec autocollimation assure la détection fiable sans aucune zone aveugle. Pour les applications nécessitant la détection d'objets transparents plus épais ou de taille plus grande, le **C23 Transparent Standard** offre un rapport qualité/prix très favorable.

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Interface **IO-Link** disponible pour les types PNP
- ✓ Versions avec alarme de stabilité sur deuxième sortie
- ✓ Immunité aux interférences mutuelles
- ✓ Réglage part bouton d'apprentissage ou **IO-Link**
- ✓ Indice de protection IP67, certification Ecolab

C23 Transparent UV

- ✓ Détection extrêmement fiable grâce à la forte absorption de la lumière UV par le plastique et le verre
- ✓ Configuration facile du capteur, même pour les objets transparents les plus fins
- ✓ Une faible sensibilité à l'environnement minimise les réglages de seuil et maximise le temps de fonctionnement
- ✓ Le faisceau de lumière UV polarisé et auto-collimaté élimine la zone aveugle, permettant la détection de cibles proches du capteur ou à travers une petite encoche
- ✓ Portée jusqu'à 1200 mm

C23 Transparent Standard

- ✓ Lumière rouge polarisée
- ✓ Plages de détection calibrées jusqu'à 5000 mm
- ✓ Réglage par bouton d'apprentissage, **IO-Link** ou potentiomètre



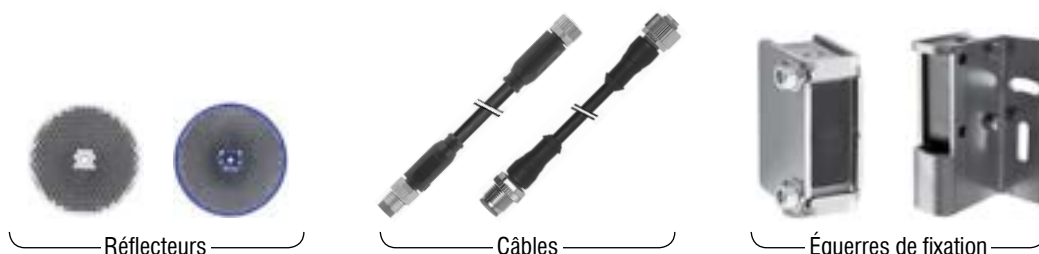
APERÇU DES PRODUITS

IO-Link

SÉRIE	C23 Lumière UV	C23 Lumière rouge
Dimensions du boîtier mm	□ 20 × 30 × 10	□ 20 × 30 × 10
Réflexion sur réflecteur (s _n mm)	1200	5000

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 298 pour tous les accessoires



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	PNP en réception*

* Autres types disponibles : PNP, NPN, en/sans réception

SORTIE

- Type de détecteur		
[TR]	Réflexion sur réflecteur, transparent	
[xx][x]-C23PA-[xxx]-[xxx]		voir p. 196
- Émetteur de lumière		
[R]	Rouge [U] UV	voir p. 196

Clé de référence en page 196


FONCTIONNEMENT

	Transparent reflex
--	--------------------

ACCESSOIRES







	A Groupe A : M8 3 pôles Sous-groupe: Connecteurs confectionnables Sous-groupe: Répartiteurs
	B Groupe B : M8 4 pôles
	C Groupe C : M12 4 pôles Sous-groupe: Connecteurs confectionnables Sous-groupe: Répartiteurs
	D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
	E Groupe E : Équerres de fixation universelles Sous-groupe: Butées mécaniques
	F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
	G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
	H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

	CÂBLES Longueurs de câble disponibles: 2 m, 5 m, 10 m autres longueurs personnalisées possibles
--	---

CUBIQUE C23

SÉRIE C23

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CUBIQUE C23 – SÉRIE C23		1200	20 × 30 (C23)	LED UV 275 nm, groupe de risque 2
		1200	20 × 30 (C23)	LED UV 275 nm, groupe de risque 2
		5000	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm
		5000	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm
		5000	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm
		5000	20 × 30 (C23)	LED rouge 630 nm



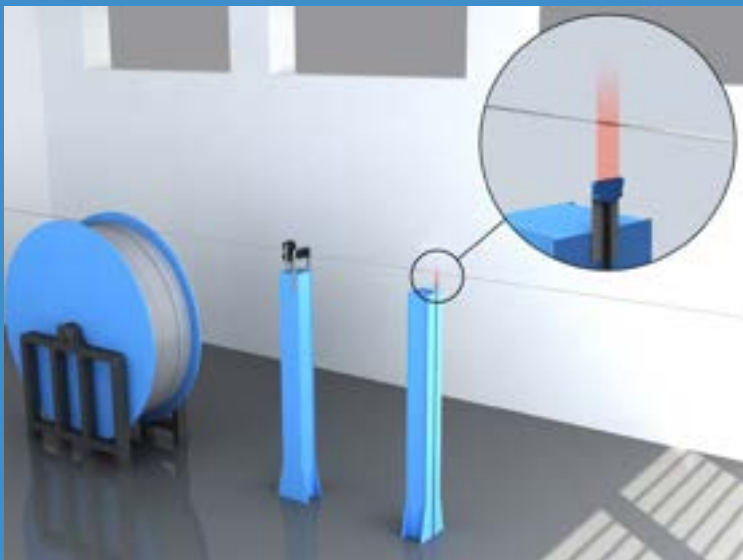
AVANTAGES CLÉS

- ✓ Interface IO-Link disponible pour les types PNP
- ✓ Versions avec alarme de stabilité sur deuxième sortie
- ✓ Immunité aux interférences mutuelles
- ✓ Réglage part bouton d'apprentissage ou IO-Link
- ✓ Indice de protection IP67, certification Ecolab



	MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 160)
	ABS			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	TRU-C23PA-TMK-603	
	ABS			IO-Link	1000	-25 ... +65°C	IP67	TRU-C23PA-TMS-603	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	TRR-C23PA-TMK-603	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	TRR-C23PA-TMS-603	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	TRR-C23PA-PMK-603	
	ABS			IO-Link	1500	-25 ... +65°C	IP67	TRR-C23PA-PMS-603	





APPLICATION

Un capteur photoélectrique à fibre optique détecte la rupture d'un câble de frein de stationnement pendant sa fabrication

Lors de la fabrication de câbles de frein de stationnement automobile, plusieurs brins de fil d'acier sont torsadés ensemble pour former un seul câble. Après la torsion, le câble passe au processus suivant dans une longueur continue et sans support. Il arrive que le câble se rompe, ce qui compromet la sécurité et endommage l'équipement. Bien qu'il soit impossible de prédire le trajet exact du câble, un capteur à fibres optiques multifaisceaux détecte sa présence et interrompt le processus en cas de rupture du câble.

INDUSTRIES

Emballage, logistique, manutention, robotique, mécanique de précision, production de carte de circuit imprimé, électronique, distributeurs automatiques, machines spéciales, contrôle de la qualité



Production de circuits imprimés



Détection de présence par robot industriel



Systèmes d'emballage



Robotique


FIBRES OPTIQUES DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

PERFORMANTS À LONGUE ET À COURTE DISTANCE

Le programme de Contrinex est extrêmement varié et comporte des détecteurs à fibres optiques autonomes dans des boîtiers aussi minces que 30 × 30 × 15 mm, ainsi que plusieurs modèles de petits amplificateurs pour montage en batterie sur rail DIN. Un choix entre des **fibres synthétiques** ou **en verre** offre des solutions même aux applications les plus exigeantes.

AVANTAGES CLÉS

Amplificateurs

- ✓ Série robuste 3030 (30 × 30 × 15 mm)
- ✓ Série 3060 (31 × 60 × 10 mm) pour montage en batterie sur rail DIN
- ✓ Réglage de la portée par potentiomètre ou apprentissage
- ✓  IO-Link

Fibres

- ✓ Grande diversité de modèles, y compris à faisceau cylindrique, à multifaisceaux, pour contrôle de niveau de liquide et pour basse et haute températures
- ✓ Détection à réflexion directe ou en barrière, axiale ou radiale
- ✓ Fibres synthétiques avec rayons de courbure minimales (dès 2 mm), découpables par l'utilisateur
- ✓ Fibres de verre pour les températures élevées et les environnements agressifs



APERÇU DES PRODUITS

 IO-Link

SÉRIE	3030	3060
Dimensions du boîtier mm	□ 30 × 30 × 15	□ 30 × 60 × 10
Amplificateur à fibres optiques (s _n mm)	60/120	200

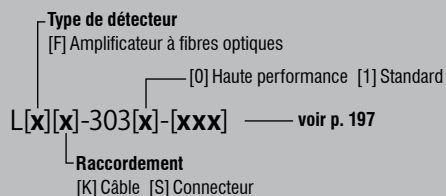
OPTICAL FIBERS OVERVIEW

Dimensions du boîtier		Ø2,3 mm	M3	Ø3,2 mm	M4	Ø4,5 mm	M5	M6	□ 18 × 32 mm
Fibres synthétiques	Réflexion directe	p. 168	p. 168			p. 170	p. 170	p. 168, 172	p. 168
	Barrières		p. 170	p. 170	p. 172			p. 174	
Fibres de verre	Réflexion directe							p. 170	
	Barrières				p. 174				

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service 10 ... 36 VDC

SORTIE



Clé de référence en page 197

FONCTIONNEMENT



ACCESSOIRES

- A** Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- B** Groupe B : M8 4 pôles
- C** Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- D** Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
- E** Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques
- F** Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
- G** Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
- H** Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails



CÂBLES

Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

CUBIQUE 3030

SÉRIE 3030

AMPLIFICATEUR

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CUBIQUE 3030 – SÉRIE 3030	ou (en fonction de la fibre optique sélectionnée)	60	30 × 30	LED rouge 660 nm
		60	30 × 30	LED rouge 660 nm
		60	30 × 30	LED rouge 660 nm
		60	30 × 30	LED rouge 660 nm
		60	30 × 30	LED rouge 660 nm
		60	30 × 30	LED rouge 660 nm
		60	30 × 30	LED rouge 660 nm
		60	30 × 30	LED rouge 660 nm
		60	30 × 30	LED rouge 660 nm
		120	30 × 30	LED rouge 660 nm
		120	30 × 30	LED rouge 660 nm
		120	30 × 30	LED rouge 660 nm
		120	30 × 30	LED rouge 660 nm



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Amplificateurs à fibres optiques avec boîtier robuste en Crastin 30 × 30 × 15 mm
- ✓ Entièrement moulés, ils résistent aux chocs et aux vibrations
- ✓ Portées jusqu'à 120 mm

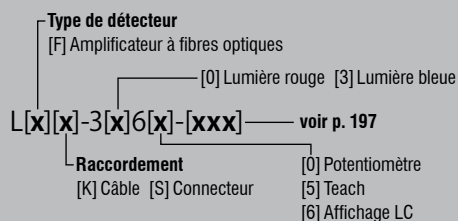


	MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION	ACCESSOIRES (VOIR P. 164)
	PBTP (Crastin)				1000	-25 ... +55°C	IP67	LFK-3031-301	F H
	PBTP (Crastin)				1000	-25 ... +55°C	IP67	LFK-3031-302	F H
	PBTP (Crastin)				1000	-25 ... +55°C	IP67	LFS-3031-301	A F H
	PBTP (Crastin)				1000	-25 ... +55°C	IP67	LFS-3031-302	A F H
	PBTP (Crastin)				1000	-25 ... +55°C	IP67	LFK-3031-303	F H
	PBTP (Crastin)				1000	-25 ... +55°C	IP67	LFK-3031-304	F H
	PBTP (Crastin)				1000	-25 ... +55°C	IP67	LFS-3031-303	A F H
	PBTP (Crastin)				1000	-25 ... +55°C	IP67	LFS-3031-304	A F H
	PBTP (Crastin)				1000	-25 ... +55°C	IP67	LFK-3030-101	F H
	PBTP (Crastin)				1000	-25 ... +55°C	IP67	LFS-3030-101	B F H
	PBTP (Crastin)				1000	-25 ... +55°C	IP67	LFK-3030-103	F H
	PBTP (Crastin)				1000	-25 ... +55°C	IP67	LFS-3030-103	B F H

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service 10 ... 30 VDC

SORTIE



Clé de référence en page 197

FUNCTIONNEMENT



ACCESSOIRES

- A** Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- B** Groupe B : M8 4 pôles
- C** Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- D** Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
- E** Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques
- F** Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
- G** Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
- H** Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails



CÂBLES

Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

CUBIQUE 3060

SÉRIE 3060

AMPLIFICATEUR

FAMILLE	FUNCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CUBIQUE 3060 – SÉRIE 3060	 ou (en fonction de la fibre optique sélectionnée)	100	31 × 60	LED bleue 465 nm
		100	31 × 60	LED bleue 465 nm
		100	31 × 60	LED bleue 465 nm
		100	31 × 60	LED bleue 465 nm
		200	31 × 60	LED rouge 680 nm
		200	31 × 60	LED rouge 680 nm
		200	31 × 60	LED rouge 680 nm
		200	31 × 60	LED rouge 680 nm
		200	31 × 60	LED rouge 680 nm
		200	31 × 60	LED rouge 680 nm
		200	31 × 60	LED rouge 680 nm
		200	31 × 60	LED rouge 680 nm
		200	31 × 60	LED rouge 680 nm
		200	31 × 60	LED rouge 680 nm
		200	31 × 60	LED rouge 680 nm
		200	31 × 60	LED rouge 680 nm



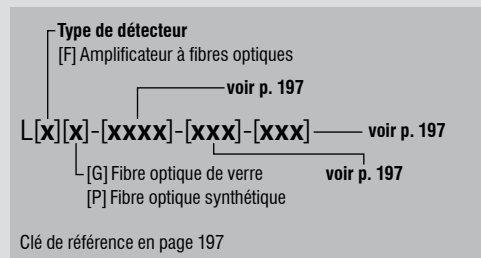
AVANTAGES CLÉS

- ✓ Famille complète d'amplificateurs à fibres optiques pour fibres synthétiques et montage sur rail DIN
- ✓ Petit boîtier 31 × 60 × 10 mm
- ✓ Portées jusqu'à 200 mm
- ✓ IO-Link
- ✓ Version avec lumière bleue pour la détection du verre



	MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION	ACCESSOIRES (VOIR P. 166)
	PBTP (Crastin)				1500	-25 ... +55°C	IP64	LFK-3360-101	
	PBTP (Crastin)				1500	-25 ... +55°C	IP64	LFS-3360-101	
	PBTP (Crastin)				1500	-25 ... +55°C	IP64	LFK-3360-103	
	PBTP (Crastin)				1500	-25 ... +55°C	IP64	LFS-3360-103	
	PBTP (Crastin)				1500	-25 ... +55°C	IP64	LFK-3065-101	
	PBTP (Crastin)				1500	-25 ... +55°C	IP64	LFS-3065-101	
	PBTP (Crastin)				1500	-25 ... +55°C	IP64	LFK-3065-103	
	PBTP (Crastin)				1500	-25 ... +55°C	IP64	LFS-3065-103	
	PBTP (Crastin)				1500	-25 ... +55°C	IP64	LFK-3060-101	
	PBTP (Crastin)				1500	-25 ... +55°C	IP64	LFS-3060-101	
	PBTP (Crastin)				1500	-25 ... +55°C	IP64	LFK-3060-103	
	PBTP (Crastin)				1500	-25 ... +55°C	IP64	LFS-3060-103	
	PBTP (Crastin)				4000	-25 ... +55°C	IP64	LFK-3066-101	
	PBTP (Crastin)				4000	-25 ... +55°C	IP64	LFS-3066-101	
	PBTP (Crastin)			IO-Link	4000	-25 ... +55°C	IP64	LFK-3066-403	
	PBTP (Crastin)			IO-Link	4000	-25 ... +55°C	IP64	LFS-3066-403	

SORTIE



FONCTIONNEMENT



FIBRES SYNTHÉTIQUE ET VERRE

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	MATÉRIAU DE LA FIBRE	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)
FIBRES OPTIQUES	☰ →	40	Plastique	Ø 2,3
	☰ →	40	Plastique	M3
	☰ →	40	Plastique	M3
	☰ →	90	Plastique	M6
	☰ →	90	Plastique	M6
	☰ →	90	Plastique	18 × 32



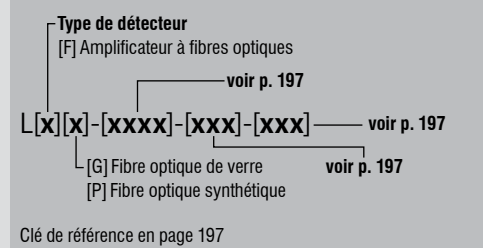
AVANTAGES CLÉS

- ✓ Dimensions réduites
- ✓ Grandes portées
- ✓ Rayons de courbure minimaux
- ✓ Découpables par l'utilisateur
- ✓ Grande diversité de modèles
- ✓ Tête de détection robuste



LONGUEUR DU CÂBLE	MATÉRIAU DE LA GAINÉ	PLAGE DE TEMPÉRATURE	DESSIN TECHNIQUE	DÉSIGNATION
2 m	PE	-25 ... +70°C		LFP-1012-020
2 m	PE	-25 ... +70°C		LFP-1001-020
2 m	PE	-25 ... +70°C		LFP-1004-020
2 m	PE	-25 ... +70°C		LFP-1102-020
2 m	PE	-55 ... +105°C		LFP-1002-020-002
2 m	PE	-25 ... +70°C		LFP-1011-020

SORTIE



FONCTIONNEMENT



FIBRES SYNTHÉTIQUE ET VERRE

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	MATÉRIAU DE LA FIBRE	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)
FIBRES OPTIQUES	☰☷	100	Plastique	Ø 4,5
	☰☷	100	Plastique	M5
	☰☷	120	Plastique	M3
	☰☷	120	Plastique	M3
	☰☷	120	Plastique	Ø 3,2
	☰☷	120	Verre	M6



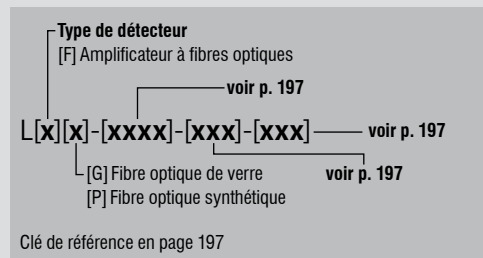
AVANTAGES CLÉS

- ✓ Dimensions réduites
- ✓ Grandes portées
- ✓ Rayons de courbure minimaux
- ✓ Découpables par l'utilisateur
- ✓ Grande diversité de modèles
- ✓ Tête de détection robuste



LONGUEUR DU CÂBLE	MATÉRIAU DE LA GAINE	PLAGE DE TEMPÉRATURE	DESSIN TECHNIQUE	DÉSIGNATION
2 m	PE	-25 ... +70°C		LFP-1006-020
2 m	PE	-25 ... +70°C		LFP-1007-020
2 m	PE	-25 ... +70°C		LFP-2001-020
2 m	PE	-25 ... +70°C		LFP-2003-020
2 m	PE	-25 ... +70°C		LFP-2006-020
0,5 m	Manchon en laiton	-25 ... +160°C		LFG-1022-050

SORTIE



FONCTIONNEMENT



FIBRES SYNTHÉTIQUE ET VERRE

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	MATÉRIAU DE LA FIBRE	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)
FIBRES OPTIQUES	↔	120	Plastique	M6
	↔	120	Plastique	M6
	↔	120	Plastique	M6
	↔	120	Plastique	M6
	↔	150	Plastique	M6
	→	300	Plastique	M4



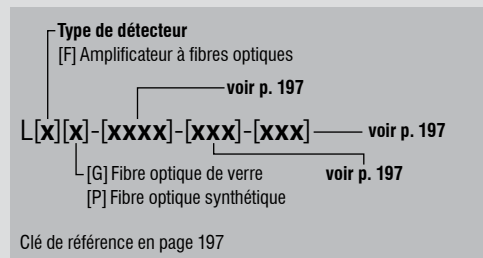
AVANTAGES CLÉS

- ✓ Dimensions réduites
- ✓ Grandes portées
- ✓ Rayons de courbure minimaux
- ✓ Découpables par l'utilisateur
- ✓ Grande diversité de modèles
- ✓ Tête de détection robuste



LONGUEUR DU CÂBLE	MATÉRIAU DE LA GAINÉ	PLAGE DE TEMPÉRATURE	DESSIN TECHNIQUE	DÉSIGNATION
2 m	PE	-25 ... +70°C		LFP-1002-020
2 m	PE	-25 ... +70°C		LFP-1005-020
2 m	PE	-25 ... +70°C		LFP-1003-020
2 m	PE	-25 ... +70°C		LFP-1013-020
2 m	PE	-25 ... +70°C		LFP-1202-020
2 m	PE	-25 ... +70°C		LFP-2102-020

SORTIE



FONCTIONNEMENT



FIBRES SYNTHÉTIQUE ET VERRE

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	MATÉRIAU DE LA FIBRE	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)
FIBRES OPTIQUES	→ →	300	Plastique	M4
	→ →	400	Plastique	M4
	→ →	400	Plastique	M4
	→ →	500	Verre	M4
	→ →	500	Plastique	M4
	→ →	1100	Plastique	M6



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Dimensions réduites
- ✓ Grandes portées
- ✓ Rayons de courbure minimaux
- ✓ Découpables par l'utilisateur
- ✓ Grande diversité de modèles
- ✓ Tête de détection robuste



LONGUEUR DU CÂBLE	MATÉRIAU DE LA GAINE	PLAGE DE TEMPÉRATURE	DESSIN TECHNIQUE	DÉSIGNATION
2 m	PE	-55 ... +105°C		LFP-2002-020-002
2 m	PE	-25 ... +70°C		LFP-2002-020
2 m	PE	-25 ... +70°C		LFP-2004-020
0,5 m	Manchon en laiton	-25 ... +160°C		LFG-3022-050
2 m	PE	-25 ... +70°C		LFP-2202-020
2 m	PE	-25 ... +70°C		LFP-2005-020



APPLICATION

Capteur de distance avec profil IO-Link 1.1 détecte la présence de marchandises en rayon et mesure son espace disponible

Dans un entrepôt doté d'un concept logistique intelligent, un bras de robot doit détecter de manière fiable si des marchandises sont en rayon et mesurer l'espace disponible sur les étagères. Le capteur de distance C55 est parfaitement adapté à cette tâche grâce à sa capacité à mesurer avec précision des distances allant jusqu'à 5000 mm. Au moyen de son interface IO-Link, il transmet les mesures directement au système de contrôle en tant que valeurs millimétriques sous forme numérique, ce qui permet une utilisation optimale de l'espace d'entreposage.

INDUSTRIES

Emballage, logistique, manutention, industrie du bois, contrôle de qualité, mécanique de précision, production de carte de circuit imprimé



Contrôle de position dans une fabrique de meubles



Détection et mesure d'espace de stockage libre



Systèmes d'emballage



Logistique

DISTANCE

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

HAUTE PRÉCISION ET TRANSFERT NUMÉRIQUE DIRECT

En tant que dispositifs de mesure sans contact, les **capteurs de distance** photoélectriques conviennent à de nombreuses zones d'application. Les types C23 utilisent une méthode de triangulation pour une mesure de distance précise à courte portée. Pour les distances plus éloignées, les types C55 utilisent la méthode optique de temps de parcours (TOF). La mesure de distance est en grande partie indépendante de la couleur et des caractéristiques de surface de la cible et la répétabilité est élevée.


AVANTAGES CLÉS

Détecteurs de mesure de distance C23

- ✓ Deux plages de mesure de distance : 20 ... 80 mm et 30 ... 200 mm
- ✓ Boîtier 20 × 34 × 12 mm
- ✓ Haute précision et répétabilité
- ✓ Plage analogique réglable assurant une mesure optimale
- ✓ Indice de protection IP67/IP69K



Détecteurs de mesure de distance C55

- ✓ Mesure de distances jusqu'à 5000 mm
- ✓ Boîtier 50 × 50 × 23 mm
- ✓ Haute précision et répétabilité
- ✓ Plage analogique réglable assurant une mesure optimale
- ✓ Indice de protection IP67/IP69K, certification Ecolab
- ✓  IO-Link



APERÇU DES PRODUITS

 IO-Link

SÉRIE	C23	C55
Dimensions du boîtier mm	□ 20 × 34 × 12	□ 50 × 50 × 23
s_n mm	80/100/200	–
Longue portée	–	5000

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 298 pour tous les accessoires



Câbles



Équerres de fixation

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES DISTANCE

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service 13 ... 30 VDC

SORTIE

Type de détecteur
[DT] Distance à réflexion directe

voir p. 196

[xx][x]-C23PB-[xxx]-[xxx]-[xxx] – voir p. 196

Émetteur de lumière
[L] Laser [R] Rouge

voir p. 196

Clé de référence en page 196

FONCTIONNEMENT

 Distance à réflexion directe

ACCESSOIRES

- A** Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- B** Groupe B : M8 4 pôles
- C** Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- D** Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
- E** Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques
- F** Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
- G** Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
- H** Groupe H : Testeur de capteurs






Voir la page 298 pour plus de détails



CÂBLES

Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

CUBIQUE C23 SÉRIE C23

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CUBIQUE C23 – SÉRIE C23		80	20 × 34 (C23)	LED rouge 632 nm
		80	20 × 34 (C23)	LED rouge 632 nm
		100	20 × 34 (C23)	⚠ Laser classe 1, rouge 650 nm
		200	20 × 34 (C23)	LED rouge 632 nm
		200	20 × 34 (C23)	LED rouge 632 nm






CUBIQUE C23 – SÉRIE C23



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Deux plages de mesure de distance : 20 ... 80 mm et 30 ... 200 mm
- ✓ Boîtier 20 × 34 × 12 mm
- ✓ Haute précision et répétabilité
- ✓ Plage analogique réglable assurant une mesure optimale
- ✓ Indice de protection IP67/IP69K



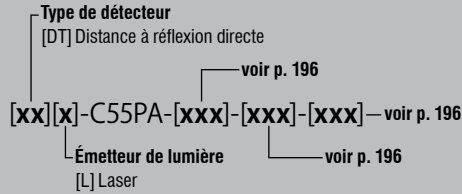
	MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION	ACCESSOIRES (VOIR P. 178)
	ABS		 M8		1000	-20 ... +60°C	IP67 / IP69K	DTR-C23PB-TMS-139	B F H
	ABS		 M8		1000	-20 ... +60°C	IP67 / IP69K	DTR-C23PB-TMS-129	B F H
	ABS		 M8		1000	-20 ... +60°C	IP67 / IP69K	DTL-C23PB-TMS-139-501	B F H
	ABS		 M8		1000	-20 ... +60°C	IP67 / IP69K	DTR-C23PB-TLS-139	B F H
	ABS		 M8		1000	-20 ... +60°C	IP67 / IP69K	DTR-C23PB-TLS-129	B F H

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES DISTANCE

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service 18 ... 30 VDC

SORTIE



Clé de référence en page 196

FONCTIONNEMENT

 Distance à réflexion directe

ACCESSOIRES

- A** Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- B** Groupe B : M8 4 pôles
- C** Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- D** Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
- E** Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques
- F** Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
- G** Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
- H** Groupe H : Testeur de capteurs




Voir la page 298 pour plus de détails



CÂBLES

Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles


CUBIQUE C55 SÉRIE C55

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CUBIQUE C55 – SÉRIE C55		5000	50 × 50 (C55)	⚠ Laser classe 1, rouge 655 nm
		5000	50 × 50 (C55)	⚠ Laser classe 1, rouge 655 nm
		5000	50 × 50 (C55)	⚠ Laser classe 1, rouge 655 nm






CUBIQUE C55 – SÉRIE C55



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Mesure de distances jusqu'à 5000 mm
- ✓ Boîtier 50 × 50 × 23 mm
- ✓ Haute précision et répétabilité
- ✓ Plage analogique réglable assurant une mesure optimale
- ✓ Indice de protection IP67/IP69K, certification Ecolab
- ✓  IO-Link



	MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	 IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION	ACCESSOIRES (VOIR P. 180)
	ABS		 M12		250	-40 ... +60°C	IP67 / IP69K	DTL-C55PA-TMS-119-502	C F H
	ABS		 M12		250	-40 ... +60°C	IP67 / IP69K	DTL-C55PA-TMS-119-503	C F H
	ABS		 M12	 IO-Link	500	-40 ... +60°C	IP67 / IP69K	DTL-C55PA-TMS-407-505	C F H



APPLICATION

Un capteur de contraste vérifie l'alignement des étiquettes et confirme la présence de repères imprimés lors du processus d'emballage

Pendant la production de confiseries en grande quantité, des cartons de bonbons ensachés et scellés sont acheminés par un convoyeur vers un poste d'étiquetage. Un capteur de contraste photoélectrique, monté à côté du convoyeur, vérifie l'alignement des étiquettes et confirme la présence de repères imprimés lorsque chaque carton quitte la zone d'étiquetage. Si une étiquette est vierge, illisible ou mal placée, le carton est détourné vers une zone d'attente pour enquête.

INDUSTRIES

Emballage, logistique, manutention, agroalimentaire, machines de remplissage, imprimerie, contrôle de qualité, processus de tri, industrie du tabac, machines à bois



Tri selon couleur sur convoyeur de boissons



Détection de pièces anodisés



Détection de marques sur des cartons



Détection des marques sur une machine à étiquettes

COULEURS ET CONTRASTE

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

EXCELLENTE RÉOLUTION POUR LES PLUS PETITES VARIATIONS

Les capteurs de **couleurs** détectent les variations de la couleur de la cible, ce qui permet de trier ou de contrôler selon la couleur. La fonction d'apprentissage permet de programmer jusqu'à trois sorties séparées. Les capteurs de **contraste** sont conçus pour détecter les repères pendant les processus d'impression, d'étiquetage et d'emballage. Avec une excellente résolution et cinq niveaux de tolérance, la détection est précise, même lors de différences de couleur ou de contraste minimes.

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Boîtier robuste, 40 × 50 × 15 mm
- ✓ Connecteur ajustable à 0°, 45° et 90°
- ✓ Cinq niveaux de tolérance d'acceptation pour la commutation

Capteurs Couleurs

- ✓ Trois canaux d'apprentissage de couleur avec sorties indépendantes
- ✓ Tolérance élevée au positionnement
- ✓ Fréquence de commutation élevée : jusqu'à 4 kHz

Capteurs Contraste

- ✓ Détection de petites marques d'impression grâce à une très petite tache lumineuse
- ✓ Technologie d'émission RVB avec sélection automatique de la meilleure couleur d'émission
- ✓ Excellente tolérance aux variations de distance de la cible
- ✓ Fréquence de commutation élevée : jusqu'à 10 kHz



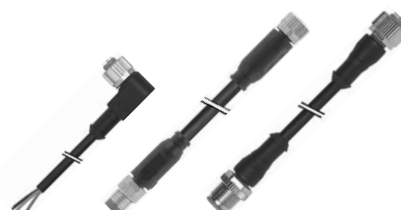
APERÇU DES PRODUITS

IO-Link

SÉRIE	4050 Couleurs	4050 Contraste
Dimensions du boîtier mm	□ 40 × 50 × 15	□ 40 × 50 × 15
Réflexion directe (s _n mm)	40	12

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 298 pour tous les accessoires



Câbles



Équerres de fixation

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service 10 ... 30 VDC

SORTIE

Type de détecteur
 [T] Réflexion directe
 [x][x][x]-4155-[xxx] — voir p. 197
 Raccordement
 [K] Câble [S] Connecteur
 [F] Détecteur couleurs
 [K] Détecteur contraste

Clé de référence en page 197

FONCTIONNEMENT

Réflexion directe (Couleur)
 Réflexion directe (Contraste)

ACCESSOIRES

- A** Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- B** Groupe B : M8 4 pôles
- C** Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- D** Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
- E** Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques
- F** Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
- G** Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
- H** Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails



CÂBLES

Longueurs de câble disponibles:
 2 m, 5 m, 10 m
 autres longueurs personnalisées possibles

CUBIQUE 4050

SÉRIE 4050

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
CUBIQUE 4050 – SÉRIE 4050		40	40 × 50	LED blanche
		40	40 × 50	LED blanche
		12	40 × 50	LED RVB
		12	40 × 50	LED RVB



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Boîtier robuste, 40 × 50 × 15 mm
- ✓ Connecteur ajustable à 0°, 45° et 90°
- ✓ Cinq niveaux de tolérance d'acceptation pour la commutation

Capteurs Couleurs

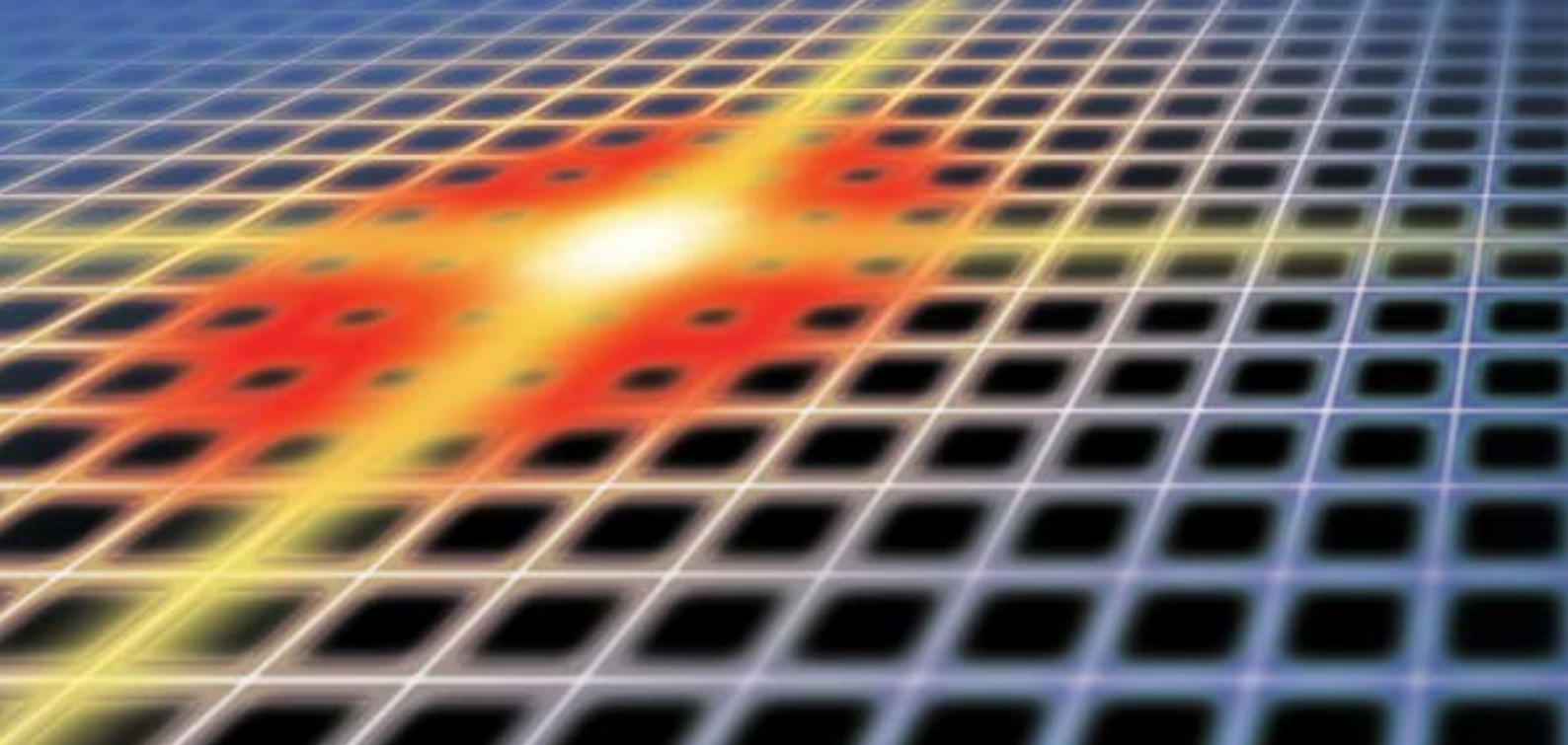
- ✓ Trois canaux d'apprentissage de couleur avec sorties indépendantes
- ✓ Tolérance élevée au positionnement
- ✓ Fréquence de commutation élevée : jusqu'à 4 kHz

Capteurs Contraste

- ✓ Détection de petites marques d'impression grâce à une très petite tache lumineuse
- ✓ Technologie d'émission RVB avec sélection automatique de la meilleure couleur d'émission
- ✓ Excellente tolérance aux variations de distance de la cible
- ✓ Fréquence de commutation élevée : jusqu'à 10 kHz



	MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION	ACCESSOIRES (VOIR P. 184)
	PBTP		M12		4000	-5 ... +55°C	IP67	FTS-4155-301	C F H
	PBTP		M12		4000	-5 ... +55°C	IP67	FTS-4155-303	C F H
	PBTP		M12		10 000	-5 ... +55°C	IP67	KTS-4155-407	C F H
	PBTP	PVC			10 000	-5 ... +55°C	IP67	KTK-4155-407	F H



APPLICATION

Des barrières infrarouge détectent les emballages en carton déformés et surdimensionnés après l'emballage automatisé sous film rétractable

Lors d'opérations d'emballage de gros volumes, des convoyeurs livrent des cartons empilés à des stations d'emballage sous film rétractable. À chaque station, une machine d'emballage entoure une pile de cartons dans un film thermorétractable et un four à infrarouge rétrécit le film pour former un paquet de cartons scellé. Une barrière de mesure à infrarouge, montée à côté du convoyeur, vérifie les dimensions de chaque paquet à sa sortie du four et signale au système de contrôle de l'usine si un paquet emballé est déformé ou surdimensionné.

INDUSTRIES

Emballage, logistique, manutention, assemblage, automatisation, blanchisseries industrielles, production de petites pièces, industrie du bois



Comptage de petits objets



Mesure et tri de cartons



Systèmes logistiques



Systèmes d'emballage

BARRIÈRES DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

DÉTECTION, COMPTAGE ET MESURE RAPIDE

Les **barrières infrarouges** robustes et prêtes à l'emploi de Contrinex offrent des temps de réponse rapides, une détection fiable des objets les plus divers et une immunité aux interférences de la lumière ambiante. Les barrières de détection **DGI** peuvent détecter des objets d'un diamètre de 0,9, 2, 4, 8 ou 25 mm, selon le type. Les barrières de mesure **MGI** sont capables de mesurer les dimensions d'un objet détecté et déterminer sa position.

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Installation « plug-and-play »
- ✓ Encombrement minimal avec section : 40 × 20,5 mm

Barrières de détection

- ✓ Temps de réponse rapide : 0,8 ms ... 4,8 ms
- ✓ Idéales pour la détection et le comptage même des plus petits objets
- ✓ Résolution : 0,9 mm, 2 mm, 4 mm, 8 mm ou 25 mm
- ✓ Hauteur de détection jusqu'à 2010 mm

Barrières de mesure

- ✓ Idéales pour le contrôle de position et de dimension
- ✓ Résolution : 5 mm ou 12 mm
- ✓ Sortie analogique 0-10 V ou 4-20 mA
- ✓ Hauteur de mesure jusqu'à 1418 mm

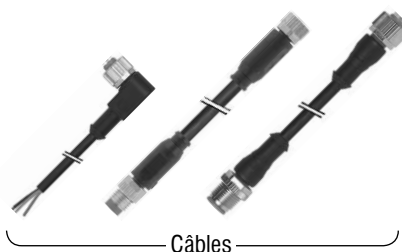


APERÇU DES PRODUITS

SÉRIE		DGI	MGI
Dimensions du boîtier mm		□ 40 × 20,5 × H	□ 40 × 20,5 × H
s _n mm	Barrières de détection	8000	–
	Barrières de mesure	–	4000

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 298 pour tous les accessoires

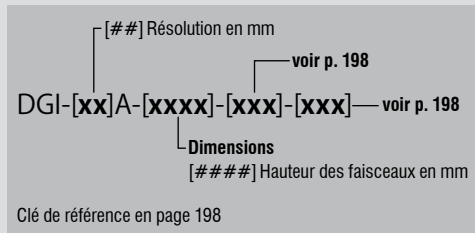


DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES BARRIÈRES

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension d'alimentation	24 VDC
Polarité	Push-Pull
Plage de température	-5 ... +50°C
Indice de protection	IP65

SORTIE



FONCTIONNEMENT



ACCESSOIRES

- A** Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- B** Groupe B : M8 4 pôles
- C** Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs
- D** Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles
- E** Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques
- F** Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques
- G** Groupe G : Réflecteurs photoélectriques
- H** Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

BARRIÈRES DE DÉTECTION SÉRIE DGI

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
BARRIÈRES DE DÉTECTION – SÉRIE DGI		800	40 × 20,5 (Barrière)	LED infrarouge 880 nm
		800	40 × 20,5 (Barrière)	LED infrarouge 880 nm
		400	40 × 20,5 (Barrière)	LED infrarouge 880 nm
		400	40 × 20,5 (Barrière)	LED infrarouge 880 nm
		800	40 × 20,5 (Barrière)	LED infrarouge 880 nm
		800	40 × 20,5 (Barrière)	LED infrarouge 880 nm
		4000	40 × 20,5 (Barrière)	LED infrarouge 880 nm
		4000	40 × 20,5 (Barrière)	LED infrarouge 880 nm
		8000	40 × 20,5 (Barrière)	LED infrarouge 880 nm
		8000	40 × 20,5 (Barrière)	LED infrarouge 880 nm
		8000	40 × 20,5 (Barrière)	LED infrarouge 880 nm



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Boîtier compact en aluminium (40 × 20,5 mm × hauteur)
- ✓ Résolution de 0,9 à 25 mm, capable de détecter même les plus petits objets
- ✓ Portées jusqu'à 8000 mm
- ✓ Hauteur de faisceau de 75 mm jusqu'à 2010 mm
- ✓ Deux sorties push-pull (PNP + NPN), antivalentes
- ✓ Temps de réponse rapide de 0,8 à 4,8 ms
- ✓ Potentiomètre pour un réglage précis des barrières avec résolutions 0,9 et 2 mm



MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	RÉSOLUTION (mm)	HAUTEUR DE LA BARRIÈRE (mm)	SORTIE 1	SORTIE 2	DÉSIGNATION	ACCESSOIRES (VOIR P. 188)
Aluminium		M12	2	100	En réception	Sans réception	DGI-02A-0075-PMS-107	C F
Aluminium		M12	4	100	En réception	Sans réception	DGI-04A-0075-NMS-107	C F
Aluminium		M12	0,9	100	En réception	Sans réception	DGI-01A-0075-PMS-107	C F
Aluminium		M12	0,9	180	En réception	Sans réception	DGI-01A-0155-PMS-107	C F
Aluminium		M12	2	180	En réception	Sans réception	DGI-02A-0155-PMS-107	C F
Aluminium		M12	4	180	En réception	Sans réception	DGI-04A-0155-NMS-107	C F
Aluminium		M12	8	212	En réception	Sans réception	DGI-08A-0190-NMS-107	C F
Aluminium		M12	8	500	En réception	Sans réception	DGI-08A-0480-NMS-107	C F
Aluminium		M12	25	500	En réception	Sans réception	DGI-25A-0480-NMS-107	C F
Aluminium		M12	25	980	En réception	Sans réception	DGI-25A-0960-NMS-107	C F
Aluminium		M12	25	2036	En réception	Sans réception	DGI-25A-2010-NMS-107	C F

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES BARRIÈRES

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension d'alimentation	24 VDC
Polarité	Analogique
Plage de température	-5 ... +50°C
Indice de protection	IP65

SORTIE

MGI-[xx]A-[xxxx]-[xxx]-[xxx] — voir p. 198

[##] Espacement des faisceaux en mm

voir p. 198

Dimensions
[####] Hauteur des faisceaux en mm

Clé de référence en page 198

FONCTIONNEMENT



ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

E Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques

H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

BARRIÈRES DE MESURE SÉRIE MGI

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
BARRIÈRES DE MESURE – SÉRIE MGI		4000	40 × 20,5 (Barrière)	LED infrarouge 880 nm
		4000	40 × 20,5 (Barrière)	LED infrarouge 880 nm
		4000	40 × 20,5 (Barrière)	LED infrarouge 880 nm
		4000	40 × 20,5 (Barrière)	LED infrarouge 880 nm
		4000	40 × 20,5 (Barrière)	LED infrarouge 880 nm
		4000	40 × 20,5 (Barrière)	LED infrarouge 880 nm

BARRIÈRES DE MESURE – SÉRIE MGI



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Boîtier compact en aluminium (40 × 20,5 mm × hauteur)
- ✓ Espacement des faisceaux centraux 5 et 12 mm
- ✓ Portées jusqu'à 4000 mm
- ✓ Hauteur de faisceau de 230 mm jusqu'à 1420 mm
- ✓ Sortie analogique 0-10 V ou 4-20 mA
- ✓ Temps de réponse rapide de 3 à 14 ms
- ✓ Quatre modes de commutation sélectionnables par commutateur multiple



MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	RÉSOLUTION (mm)	HAUTEUR DE LA BARRIÈRE (mm)	SORTIE 1	SORTIE 2	DÉSIGNATION	ACCESSOIRES (VOIR P. 190)
Aluminium	0,3 m PUR	M12	6	260	4 ... 20 mA	0 ... 10 V	MGI-05A-0232-NMS-149	C F
Aluminium	0,3 m PUR	M12	6	500	4 ... 20 mA	0 ... 10 V	MGI-05A-0472-NMS-149	C F
Aluminium	0,3 m PUR	M12	6	980	4 ... 20 mA	0 ... 10 V	MGI-05A-0952-NMS-149	C F
Aluminium	0,3 m PUR	M12	14	500	4 ... 20 mA	0 ... 10 V	MGI-12A-0458-NMS-149	C F
Aluminium	0,3 m PUR	M12	14	980	4 ... 20 mA	0 ... 10 V	MGI-12A-0938-NMS-149	C F
Aluminium	0,3 m PUR	M12	14	1460	4 ... 20 mA	0 ... 10 V	MGI-12A-1418-NMS-149	C F



APPLICATION

La fourche optique vérifie la présence d'un capuchon en plastique et élimine les temps d'arrêt

Lors de la production continue de biens de consommation à rotation rapide, les arrêts de ligne sont à la fois coûteux et chronophages. Après le remplissage, le scellage et le bouchage, les bouteilles de sauces sont soumises à l'étiquetage et à l'emballage ; à ce stade, l'absence non détectée d'un bouchon en plastique sur une bouteille individuelle nécessite une intervention manuelle et potentiellement le rejet d'un lot entier de production. Une fourche optique très polyvalente, positionnée directement au-dessus du convoyeur, détecte la présence d'un bouchon sur chaque bouteille avant l'étiquetage et déclenche une alarme si un bouchon est manquant. Les fourches optiques Contrinex avec communication IO-Link standard sont idéales pour cette application, offrant aux concepteurs quatre modes de fonctionnement discrets et des fréquences de commutation allant jusqu'à 14 000 Hz. Avec une résolution standard de 0,3 mm (jusqu'à 0,1 mm en mode haute résolution) et des ouvertures de fourche de 10 mm à 120 mm, ces capteurs robustes à boîtier métallique sont bien adaptés à la fois à la tâche et à l'environnement.

INDUSTRIES

Robotique, emballage, manutention, logistique, agroalimentaire



Robotique



Machines de remplissage de boissons



Systèmes de convoyeurs



Systèmes d'emballage


FOURCHES OPTIQUES

DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

LA CONCEPTION ROBUSTE ET PEU ENCOMBRANTE OFFRE POLYVALENCE ET SIMPLICITÉ

Les **fourches optiques** Contrinex offrent une combinaison puissante de simplicité, de fonctionnement multimode et de compacité, avec une détection haute résolution et haute vitesse en standard. Idéaux pour la détection générale de position et de présence dans les environnements industriels, ces dispositifs polyvalents à boîtier métallique permettent quatre modes de fonctionnement – standard, haute résolution, puissance et haute vitesse – et la commodité d'une sortie push-pull. Équipés du protocole standard IO-Link, ils offrent un choix de configuration et de réglage manuels ou à distance, simplifiant l'installation tout en économisant du temps et de l'argent.

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Haute résolution : \varnothing 0,1-0,2 mm
- ✓ Haute fréquence jusqu'à 14 kHz
- ✓ Quatre modes : standard, haute résolution, puissance, vitesse
- ✓  IO-Link v1.1
- ✓ Réglage de la sensibilité permettant la détection d'objets transparents
- ✓ La conception compacte accueille l'émetteur et le récepteur photoélectriques dans un seul boîtier
- ✓ La sortie push-pull réduit les coûts d'inventaire tout en permettant une flexibilité exceptionnelle
- ✓ Le boîtier robuste et peu encombrant garantit un alignement précis ne nécessitant aucun réglage sur site



APERÇU DES PRODUITS

 IO-Link

SÉRIE	U 10	U 20	U 30	U 40	U 50	U 80	U 11	U 12
Dimensions du boîtier mm	□25×45×10	□40×50×10	□50×60×10	□60×70×10	□70×80×10	□100×80×10	□120×80×10	□144×90×12
Barrières (s _n mm)	10	20	30	40	50	80	100	120

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 298 pour tous les accessoires



Câbles



Testeur de capteurs

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Tension de service	10 ... 30 VDC
Sortie	En réception/ Sans réception/IO-Link
Température ambiante	-25 ... +60°C

SORTIE

Dimensions du boîtier
[#] Largeur de fourche en mm

LG[x]-U[xx]MA-[xxx]-[xxx] — voir p. 196

Émetteur de lumière — voir p. 196
[I] Infrarouge
[R] Rouge

Clé de référence en page 196

FONCTIONNEMENT

→ | Barrières

ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

E Groupe E : Équerres de fixation universelles
Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques

H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
Longueurs de câble disponibles:
2 m, 5 m, 10 m
autres longueurs personnalisées possibles

FOURCHES OPTIQUES

SÉRIE LG

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	LARGEUR DE FOURCHE (mm)	ÉMETTEUR DE LUMIÈRE
FOURCHES OPTIQUES – SÉRIE LG	→	10	10	LED infrarouge 880 nm
	→	20	20	LED rouge 660 nm
	→	30	30	LED rouge 660 nm
	→	40	40	LED rouge 660 nm
	→	50	50	LED rouge 660 nm
	→	80	80	LED rouge 660 nm
	→	100	100	LED rouge 660 nm
	→	120	120	LED rouge 660 nm



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Haute résolution : \varnothing 0,1-0,2 mm
- ✓ Haute fréquence jusqu'à 14 kHz
- ✓ Quatre modes : standard, haute résolution, puissance, vitesse
- ✓ IO-Link v1.1
- ✓ Réglage de la sensibilité permettant la détection d'objets transparents
- ✓ La conception compacte accueille l'émetteur et le récepteur photoélectriques dans un seul boîtier
- ✓ La sortie push-pull réduit les coûts d'inventaire tout en permettant une flexibilité exceptionnelle
- ✓ Le boîtier robuste et peu encombrant garantit un alignement précis ne nécessitant aucun réglage sur site



	MATÉRIAU DU BOÎTIER	CÂBLE	CONNECTEUR	IO-Link	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	RÉSOLUTION (mm)	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION	ACCESSOIRES (VOIR P. 194)
	Zinc coulé sous pression		M8	IO-Link	10 000	0,2	IP67	LGI-U10MA-PMS-407	
	Zinc coulé sous pression		M8	IO-Link	5000	0,3	IP67	LGR-U20MA-PMS-407	
	Zinc coulé sous pression		M8	IO-Link	5000	0,3	IP67	LGR-U30MA-PMS-407	
	Zinc coulé sous pression		M8	IO-Link	5000	0,3	IP67	LGR-U40MA-PMS-407	
	Zinc coulé sous pression		M8	IO-Link	5000	0,3	IP67	LGR-U50MA-PMS-407	
	Zinc coulé sous pression		M8	IO-Link	5000	0,3	IP67	LGR-U80MA-PMS-407	
	Zinc coulé sous pression		M8	IO-Link	5000	0,3	IP67	LGR-U11MA-PMS-407	
	Zinc coulé sous pression		M8	IO-Link	5000	0,5	IP67	LGR-U12MA-PMS-407	

NOUVELLE DÉSIGNATION DEPUIS 2013

LTR-C23PA-PMS-403 (-XXX)

TYPE DE DÉTECTEUR

Réflexion directe	LT
Réflexion sur réflecteur	LR
Barrière	LL
Avec suppression de l'arrière-plan	LH
Distance à réflexion directe	DT
Réflexion sur réflecteur, transparent	TR
Fourche optique	LG

ÉMETTEUR DE LUMIÈRE

Rouge	R
Laser	L
UV	U
Infrarouge	I

TYPE DE BOÎTIER

Cubique	C
Cylindrique avec filetage	M
Cylindrique sans filetage	D
Forme en U	U

DIMENSIONS DU BOÎTIER

Cubique 1# mm × 2# mm	12
Cubique 2# mm × 3# mm	23
Cubique 5# mm × 5# mm	55
Cylindrique 4 mm	04
Cylindrique 5 mm	05
Cylindrique 18 mm	18
Forme en U, largeur de fourche en mm	##

MATÉRIAU DU BOÎTIER

Plastique	P
Métal	M

PERFORMANCE

Standard	A, B
----------	------

TYPE DE RÉGLAGE

Sans teach, sans potentiomètre	N
Potentiomètre	P
Bouton teach	T
Teach sur fil	W

EXÉCUTIONS SPÉCIALES

SORTIE

Appareils à 4 fils, NPN	
En réception + sans réception	01
En réception + alarme de stabilité	0A
Sans réception + alarme de stabilité	0B
Appareils à 4 fils, PNP	
En réception + sans réception	03
En réception + alarme de stabilité	0C
Sans réception + alarme de stabilité	0D
Appareils à 3 fils, NPN	
En réception	01
Sans réception	02
Appareils à 3 fils, PNP	
En réception	03
Sans réception	04
Autres	
Barrière à 3 ou 4 fils (émetteur)	00
Sortie push-pull	07
Sortie analogique	#9
Spécial	##
Détecteur à 4 fils	1
Détecteur à 3 fils	3
Détecteur à 3 fils avec IO-Link	4
Détecteur à 4 fils avec IO-Link	6

TYPE DE RACCORDEMENT

Câble	K
Connecteur	S
Câble + connecteur	V

PORTÉE

Courte	S
Standard	M
Longue	L
Extra longue	X



LTS-1180-303 (-XXX)

DÉTECTEUR PHOTOÉLECTRIQUE	L
DÉTECTEUR COULEURS	F
DÉTECTEUR CONTRASTE	K

TYPE DE DÉTECTEUR

À sortie analogique	A
Pour fibres / Fibres	F
Avec suppression de l'arrière-plan	H
Barrière	L
Réflexion sur réflecteur	R
Réflexion directe	T
Accessoires	X
Raccordement par câble	K
Raccordement par connecteur	S
Raccordement par pigtail	V
Fibre optique synthétique	P
Fibre optique en verre	G
Réflecteur (standard)	R
Réflecteur pour lumière UV	U
Outil de coupe	F
Équerre de fixation	W

SÉRIES

Appareils cylindriques

M12	1120
M12 laser	112#L
M18	1180
M18 laser	118#L
M18 à émission de lumière latérale	1180W

Appareils rectangulaires

5 × 7 mm	0507
30 × 30 mm (haute performance)	3#30
30 × 30 mm (standard)	3#31
31 × 60 mm (standard)	3060
31 × 60 mm (teach-in)	3065
31 × 60 mm (teach-in & affichage LC)	3066
31 × 60 mm (lumière bleue)	3360
40 × 50 mm	415#

Fibres optiques synthétiques

Réflexion directe	1###
Barrière	2###
Miniature / standard / coaxiale	#0##
Flexible	#1##
Lumineuse (luminosité améliorée)	#2##

Fibres optiques en verre

Réflexion directe axiale	1###
Réflexion directe radiale	2###
Barrière axiale	3###
Barrière radiale	4###
Accessoires	0###

EXÉCUTIONS SPÉCIALES

EXÉCUTION

Barrière à 3 ou 4 fils (émetteur)	00
Appareils à 4 fils, NPN, sortie	
Commutation en réception + sans réception ou programmable	01
Commutation en réception et réserve de fonctionnement	02
Appareils à 4 fils, PNP, sortie	
Commutation en réception + sans réception ou programmable	03
Commutation en réception et réserve de fonctionnement	04
Appareils à 3 fils, NPN, sortie	
En réception	01
Sans réception	02
Appareils à 3 fils, PNP, sortie	
En réception	03
Sans réception	04

DIMENSIONS

Fibres optiques synthétiques

Longueur en dm (2 m)	020
Longueur en dm (5 m)	050
Longueur en dm (10 m)	100

Fibres optiques en verre

Longueur en cm (0,25 m)	025
Longueur en cm (0,50 m)	050
Longueur en cm (1 m)	100
Longueur en cm (2 m)	200

Accessoires

Général	###
---------	-----

Barrière à 4 fils	0
Détecteur à 4 fils	1
Barrière à 3 fils	2
Détecteur à 3 fils	3
Avec IO-Link	4

BARRIÈRES

DGI-02A-0075-PMS-107

TYPE DE BARRIÈRE

Barrière de détection	DG
Barrière de mesure	MG

ÉMETTEUR DE LUMIÈRE

Infrarouge	I
------------	---

RÉSOLUTION / ESPACEMENT DES FAISCEAUX

Résolution en mm (DGI)	##
Espacement des faisceaux en mm (MGI)	##

SÉRIE

Standard	A
----------	---

DIMENSIONS

Hauteur des faisceaux en mm	####
-----------------------------	------

SORTIE

Analogique	49
Push-Pull	07

NOMBRE DE FILS

4 fils	1
--------	---

TYPE DE RACCORDEMENT

Connecteur	S
------------	---

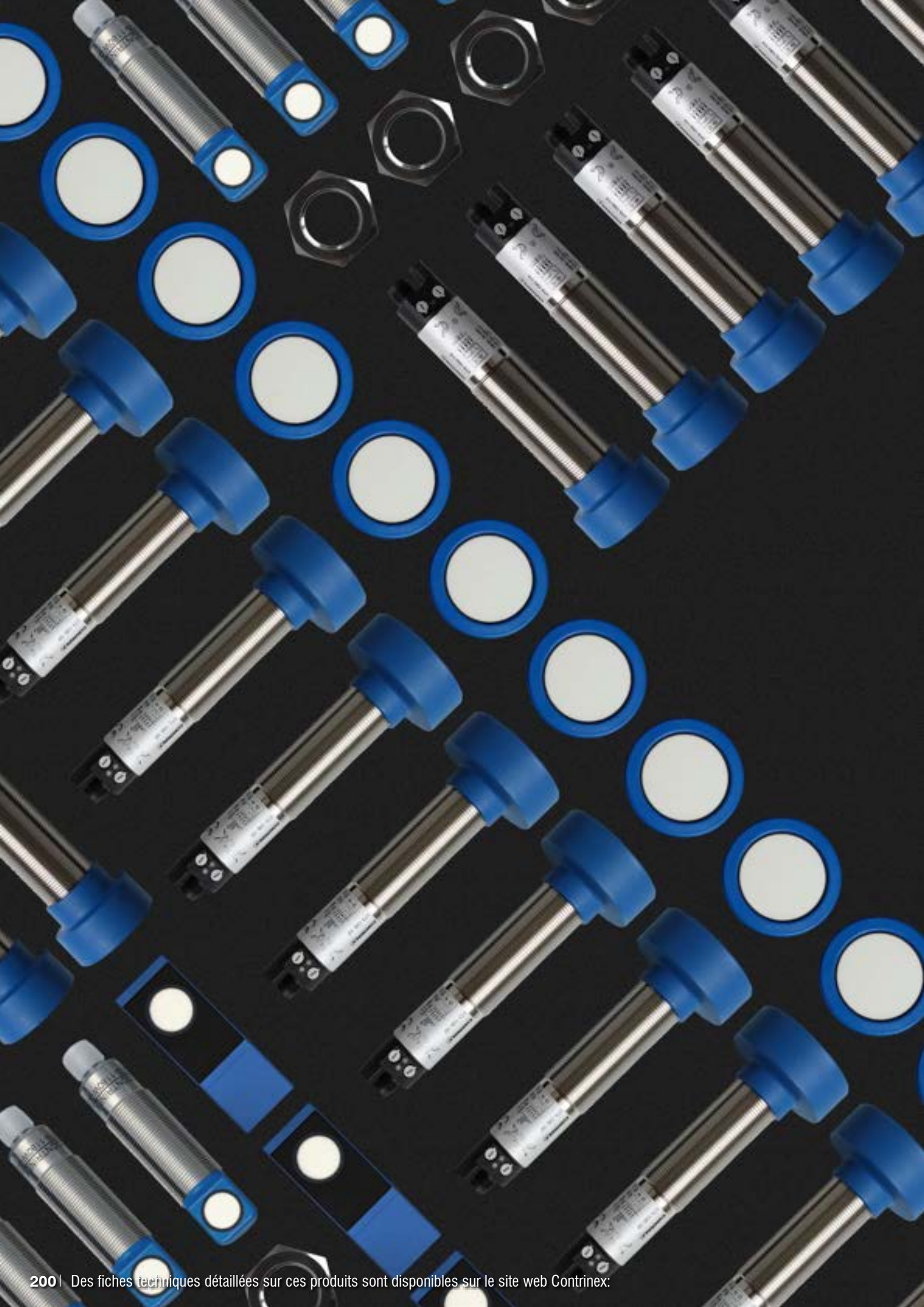
PORTÉE

Standard	M
----------	---

TYPE DE RÉGLAGE

Sans potentiomètre	N
Potentiomètre	P



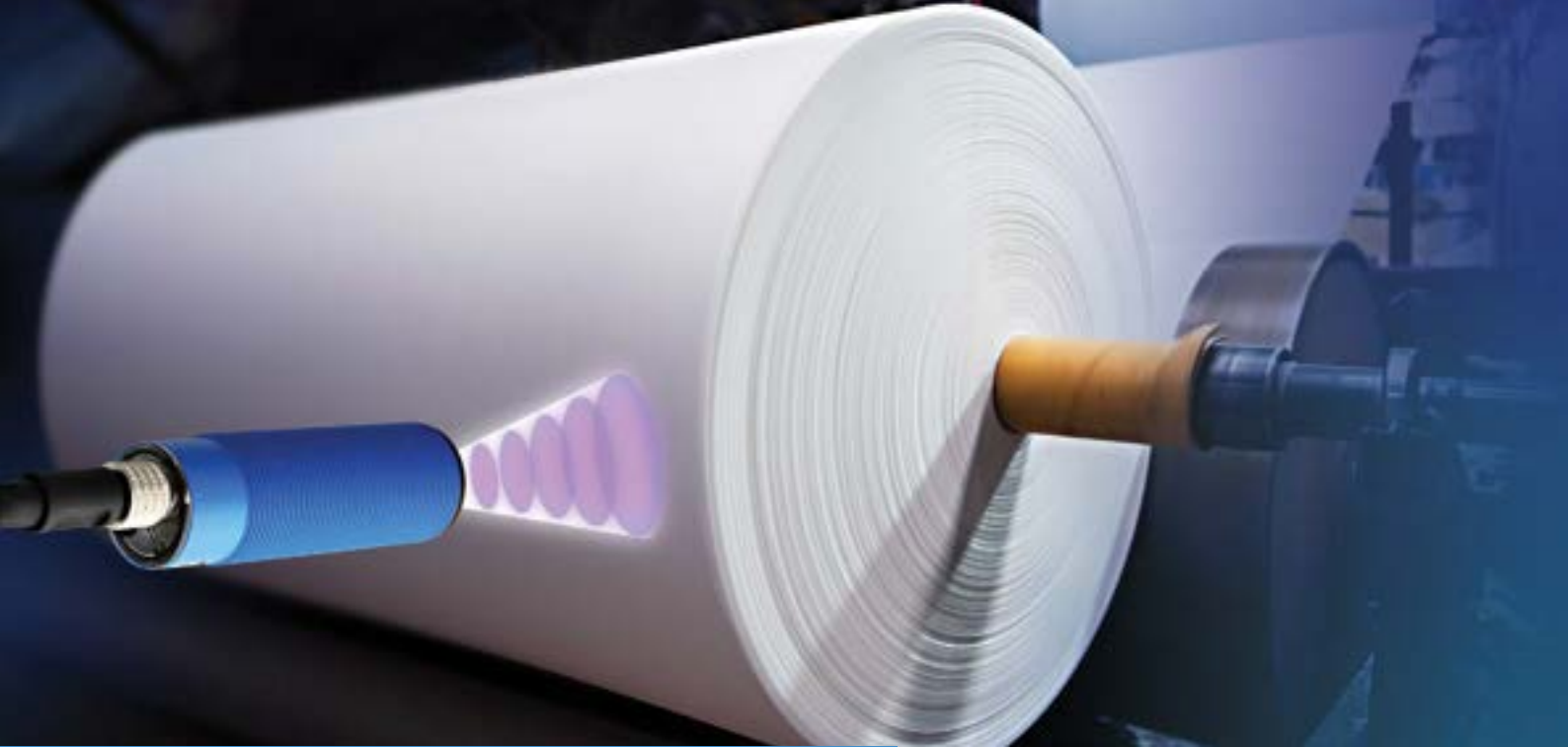




DÉTECTEURS ULTRASONS

POINTS FORTS

- ✓ Détection indépendante de la couleur, de la forme, du matériau et de l'état de surface de l'objet à détecter
- ✓ Détecteurs cylindriques prêts à être raccordés avec connecteur intégré
- ✓ Réglage facile avec potentiomètre ou apprentissage « teach-in »
- ✓ Capteurs à double sortie, y compris analogique et numérique
- ✓ Sortie analogique haute résolution, courant ou tension
- ✓ Boîtiers de longueur normale ou courte et avec émission latérale
- ✓ Zone aveugle minimale
- ✓ Réserve de fonctionnement importante, donc appareils insensibles à la saleté et aux bruits parasites



INDUSTRIES

Emballage, logistique, manutention, agroalimentaire, agriculture, machines de remplissage



Contrôle de niveau dans la production de plastique



Détection de niveau de liquide dans l'industrie alimentaire

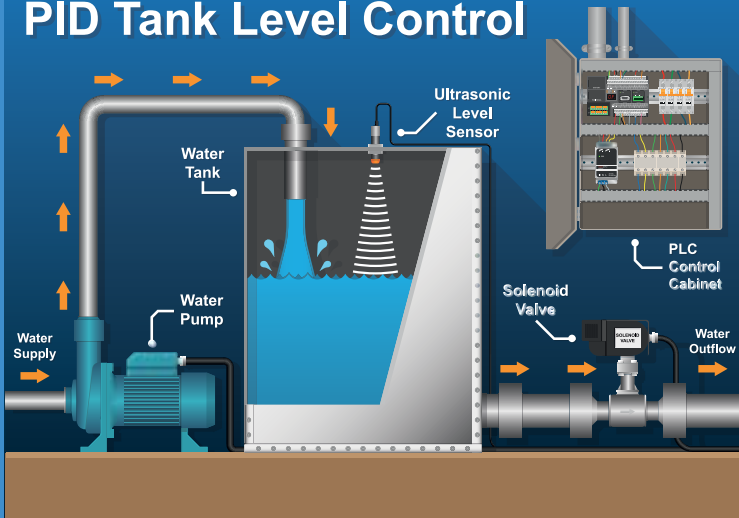


Équipement de production de brasserie



Systèmes logistiques

PID Tank Level Control



APPLICATION

Un capteur ultrasonique à réflexion directe fournit au contrôleur du réservoir d'eau une mesure continue du niveau

Dans un système de distribution d'eau, le niveau d'un réservoir doit être surveillé pour assurer un apport continu d'eau à pression constante. Une solution économique consiste à monter un capteur ultrasonique à réflexion directe dans le couvercle du réservoir, où il peut fournir au système de contrôle une mesure constante du niveau de l'eau. En fonction de ces informations, le système de contrôle active ou désactive la pompe d'admission, ajuste son régime moteur et ouvre ou ferme la soupape d'échappement.

DÉTECTEURS ULTRASONS

IDÉAUX POUR LES CIBLES LIQUIDES OU GRANULEUX

Les capteurs à ultrasons

permettent une détection fiable et sans contact des matériaux solides, liquides, granuleux ou poudreux dans l'air. Ils émettent un signal acoustique à haute fréquence vers l'objet cible et évaluent le signal réfléchi. L'objet est détecté et en même temps sa distance au capteur peut être calculée avec précision à partir du temps de transit du signal. Le matériau de la cible peut être transparent ou coloré et peut avoir une surface polie ou mate.

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Contrôle précis de la position, de la distance, de la hauteur et du niveau
- ✓ Domaines de détection jusqu'à 6000 mm
- ✓ Réglage de la portée et configuration NO/NF par bouton ou fil « teach »
- ✓ Détecteurs à réflexion directe, avec suppression de l'avant-plan et de l'arrière-plan
- ✓ Détecteurs à réflexion sur réflecteur, sans zone aveugle
- ✓ Boîtier robuste en plastique ou acier inoxydable de qualité alimentaire avec connecteur M12 intégré, IP67
- ✓ Boîtier M18 de taille classique ou court
- ✓ Boîtier M30 de taille classique ou avec large face sensible
- ✓ Plusieurs types de sorties, dont analogique, tension et courant
- ✓ Prévention des effets de diaphonie par la synchronisation et le mode multiplexage
- ✓ Insensibles à la saleté et aux bruits ambiants
- ✓ Plage de température $-20 \dots +70^{\circ}\text{C}$



APERÇU DES PRODUITS

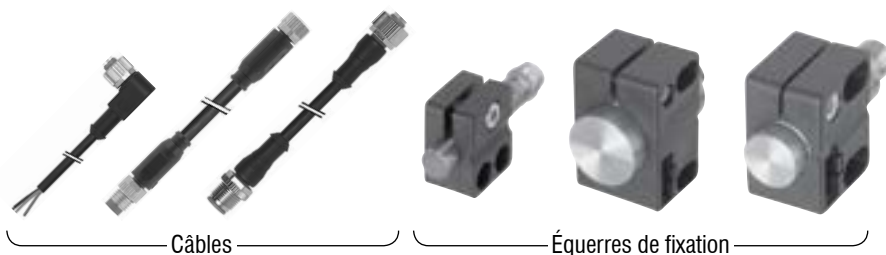
*Boîtier métallique ou plastique

**Boîtier plastique

SÉRIE	M18 corps court*	M18 corps standard*	M30 corps standard*	M30 tête large**
Dimensions du boîtier mm				
Reflexion directe	300/1200	900/2000	2500/3500	6000
Reflexion sur réflecteur	300/1200	900/2000	-	-

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 298 pour tous les accessoires



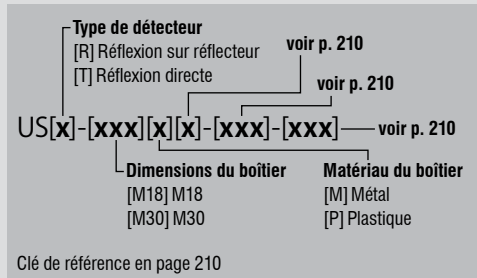
DÉTECTEURS ULTRASONS M18

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

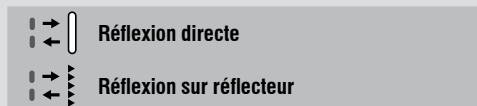
Tension de service	15 ... 30 VDC
Sortie	PNP*

* Autres type disponible : NPN

SORTIE



FONCTIONNEMENT



ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
 Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
 Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
 Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
 Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

E Groupe E : Équerres de fixation universelles
 Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques

H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
 Longueurs de câble disponibles:
 2 m, 5 m, 10 m
 autres longueurs personnalisées possibles

ULTRASONIQUE M18 SMALL

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	GAMME DE PRODUITS
M18 SMALL	➔➔➔	300	M18	Corps court
	➔➔➔	1200	M18	Corps court
	➔➔➔➔➔	300	M18	Corps court
	➔➔➔➔➔	1200	M18	Corps court
	➔➔➔	300	M18	Corps court
	➔➔➔	1200	M18	Corps court
	➔➔➔➔➔	300	M18	Corps court
	➔➔➔➔➔	1200	M18	Corps court
	➔➔➔	900	M18	Corps standard
	➔➔➔	2000	M18	Corps standard
	➔➔➔	900	M18	Corps standard
	➔➔➔	2000	M18	Corps standard
	➔➔➔	900	M18	Corps standard
	➔➔➔	2000	M18	Corps standard
	➔➔➔	900	M18	Corps standard
	➔➔➔	2000	M18	Corps standard
	➔➔➔➔➔	900	M18	Corps standard
	➔➔➔➔➔	2000	M18	Corps standard
	➔➔➔	900	M18	Corps standard



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Contrôle précis de la position, de la distance, de la hauteur et du niveau
- ✓ Domaines de détection jusqu'à 6000 mm
- ✓ Réglage de la portée et configuration NO/NC par bouton ou fil « teach »
- ✓ Plusieurs types de sorties, dont analogique, tension et courant
- ✓ Détecteurs à réflexion directe, avec suppression de l'avant-plan et de l'arrière-plan
- ✓ Détecteurs à réflexion sur réflecteur, sans zone aveugle
- ✓ Boîtier robuste en plastique ou acier inoxydable de qualité alimentaire avec connecteur M12 intégré, IP67
- ✓ Boîtier M18 de taille classique ou court
- ✓ Boîtier M30 de taille classique ou avec large face sensible
- ✓ Prévention des effets de diaphonie par la synchronisation et le mode multiplexage
- ✓ Insensibles à la saleté et aux bruits ambiants
- ✓ Plage de température -20 ... +70°C



MATÉRIAU DU BOÎTIER	CONNECTEUR	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	SORTIE 1	SORTIE 2	SORTIE 3	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 204)
PBTP	M12	8	NO (par défaut)/NF	-	-	UST-M18PC-WSS-303	C E H
PBTP	M12	5	NO (par défaut)/NF	-	-	UST-M18PC-WMS-303	C E H
PBTP	M12	8	NO (par défaut)/NF	-	-	USR-M18PC-WSS-303	C E H
PBTP	M12	3	NO (par défaut)/NF	-	-	USR-M18PC-WMS-303	C E H
Acier INOX V2A	M12	8	NO (par défaut)/NF	-	-	UST-M18MC-WSS-303	C E H
Acier INOX V2A	M12	5	NO (par défaut)/NF	-	-	UST-M18MC-WMS-303	C E H
Acier INOX V2A	M12	8	NO (par défaut)/NF	-	-	USR-M18MC-WSS-303	C E H
Acier INOX V2A	M12	3	NO (par défaut)/NF	-	-	USR-M18MC-WMS-303	C E H
PBTP	M12	4	NO (par défaut)/NF	-	-	UST-M18PS-TMS-403	C E H
PBTP	M12	2	NO (par défaut)/NF	-	-	UST-M18PS-TLS-403	C E H
PBTP	M12	4	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	-	UST-M18PS-TMS-603	C E H
PBTP	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	-	UST-M18PS-TLS-603	C E H
PBTP	M12	4	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	4 ... 20 mA	UST-M18PS-TMS-839	E H
PBTP	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	4 ... 20 mA	UST-M18PS-TLS-839	E H
PBTP	M12	4	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	0 ... 10 V	UST-M18PS-TMS-83A	E H
PBTP	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	0 ... 10 V	UST-M18PS-TLS-83A	E H
PBTP	M12	4	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	SYNC/MUX	UST-M18PS-TMS-813	E H
PBTP	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	SYNC/MUX	UST-M18PS-TLS-813	E H
PBTP	M12	4	NO (par défaut)/NF	-	-	USR-M18PS-TMS-403	C E H
PBTP	M12	2	NO (par défaut)/NF	-	-	USR-M18PS-TLS-403	C E H
Acier INOX V2A	M12	4	NO (par défaut)/NF	-	-	UST-M18MS-TMS-403	C E H
Acier INOX V2A	M12	2	NO (par défaut)/NF	-	-	UST-M18MS-TLS-403	C E H
Acier INOX V2A	M12	4	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	-	UST-M18MS-TMS-603	C E H

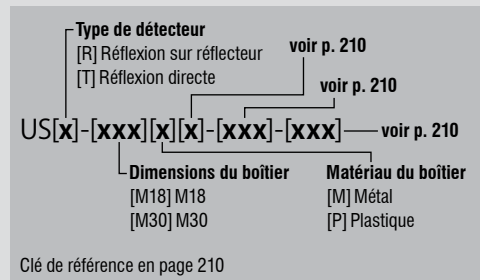
DÉTECTEURS ULTRASONS M18, M30

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

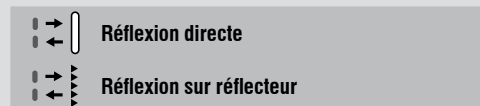
Tension de service	15 ... 30 VDC
Sortie	PNP*

* Autres type disponible : NPN

SORTIE



FONCTIONNEMENT



ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
 Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
 Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
 Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
 Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

E Groupe E : Équerres de fixation universelles
 Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques

H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
 Longueurs de câble disponibles:
 2 m, 5 m, 10 m
 autres longueurs personnalisées possibles

ULTRASONIQUE

M18 SMALL

M30 COMPACT

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	GAMME DE PRODUITS
M18 SMALL		2000	M18	Corps standard
		900	M18	Corps standard
		2000	M18	Corps standard
		900	M18	Corps standard
		2000	M18	Corps standard
		900	M18	Corps standard
		2000	M18	Corps standard
		900	M18	Corps standard
		2000	M18	Corps standard
M30 COMPACT		2500	M30	Corps standard
		2500	M30	Corps standard
		2500	M30	Corps standard
		2500	M30	Corps standard
		2500	M30	Corps standard
		3500	M30	Corps standard
		3500	M30	Corps standard
		3500	M30	Corps standard
		3500	M30	Corps standard
		3500	M30	Corps standard
		3500	M30	Corps standard
		2500	M30	Corps standard
		2500	M30	Corps standard
		2500	M30	Corps standard



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Contrôle précis de la position, de la distance, de la hauteur et du niveau
- ✓ Domaines de détection jusqu'à 6000 mm
- ✓ Réglage de la portée et configuration NO/NC par bouton ou fil « teach »
- ✓ Plusieurs types de sorties, dont analogique, tension et courant
- ✓ Détecteurs à réflexion directe, avec suppression de l'avant-plan et de l'arrière-plan
- ✓ Détecteurs à réflexion sur réflecteur, sans zone aveugle
- ✓ Boîtier robuste en plastique ou acier inoxydable de qualité alimentaire avec connecteur M12 intégré, IP67
- ✓ Boîtier M18 de taille classique ou court
- ✓ Boîtier M30 de taille classique ou avec large face sensible
- ✓ Prévention des effets de diaphonie par la synchronisation et le mode multiplexage
- ✓ Insensibles à la saleté et aux bruits ambiants
- ✓ Plage de température -20 ... +70°C



MATÉRIAU DU BOÎTIER	CONNECTEUR	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	SORTIE 1	SORTIE 2	SORTIE 3	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 206)
Acier INOX V2A	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	–	UST-M18MS-TLS-603	C E H
Acier INOX V2A	M12	4	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	4 ... 20 mA	UST-M18MS-TMS-839	E H
Acier INOX V2A	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	4 ... 20 mA	UST-M18MS-TLS-839	E H
Acier INOX V2A	M12	4	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	0 ... 10 V	UST-M18MS-TMS-83A	E H
Acier INOX V2A	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	0 ... 10 V	UST-M18MS-TLS-83A	E H
Acier INOX V2A	M12	4	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	SYNC/MUX	UST-M18MS-TMS-813	E H
Acier INOX V2A	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	SYNC/MUX	UST-M18MS-TLS-813	E H
Acier INOX V2A	M12	4	NO (par défaut)/NF	–	–	USR-M18MS-TMS-403	C E H
Acier INOX V2A	M12	2	NO (par défaut)/NF	–	–	USR-M18MS-TLS-403	C E H
PBTP	M12	2	NO (par défaut)/NF	–	–	UST-M30PS-TMS-403	C E H
PBTP	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	–	UST-M30PS-TMS-603	C E H
PBTP	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	4 ... 20 mA	UST-M30PS-TMS-839	E H
PBTP	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	0 ... 10 V	UST-M30PS-TMS-83A	E H
PBTP	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	SYNC/MUX	UST-M30PS-TMS-813	E H
PBTP	M12	2	NO (par défaut)/NF	–	–	UST-M30PS-TLS-403	C E H
PBTP	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	–	UST-M30PS-TLS-603	C E H
PBTP	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	4 ... 20 mA	UST-M30PS-TLS-839	E H
PBTP	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	0 ... 10 V	UST-M30PS-TLS-83A	E H
PBTP	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	SYNC/MUX	UST-M30PS-TLS-813	E H
Acier INOX V2A	M12	2	NO (par défaut)/NF	–	–	UST-M30MS-TMS-403	C E H
Acier INOX V2A	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	–	UST-M30MS-TMS-603	C E H
Acier INOX V2A	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	4 ... 20 mA	UST-M30MS-TMS-839	E H

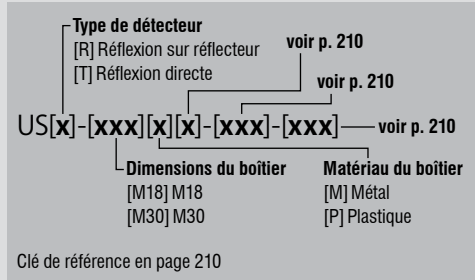
DÉTECTEURS ULTRASONS M30

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

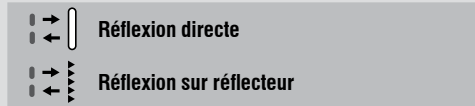
Tension de service	15 ... 30 VDC
Sortie	PNP*

* Autres type disponible : NPN

SORTIE



FONCTIONNEMENT



ACCESSOIRES

A Groupe A : M8 3 pôles
 Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
 Sous-groupe: Répartiteurs

B Groupe B : M8 4 pôles

C Groupe C : M12 4 pôles
 Sous-groupe: Connecteurs confectionnables
 Sous-groupe: Répartiteurs

D Groupe D : M12 AC/DC 3 pôles

E Groupe E : Équerres de fixation universelles
 Sous-groupe: Butées mécaniques

F Groupe F : Supports de montage pour photoélectriques

G Groupe G : Réflecteurs photoélectriques

H Groupe H : Testeur de capteurs

Voir la page 298 pour plus de détails

CÂBLES
 Longueurs de câble disponibles:
 2 m, 5 m, 10 m
 autres longueurs personnalisées possibles

ULTRASONIQUE M30 COMPACT

FAMILLE	FONCTIONNEMENT	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	GAMME DE PRODUITS
M30 COMPACT		2500	M30	Corps standard
		2500	M30	Corps standard
		3500	M30	Corps standard
		3500	M30	Corps standard
		3500	M30	Corps standard
		3500	M30	Corps standard
		3500	M30	Corps standard
		3500	M30	Corps standard
		6000	M30	Large tête de détection
		6000	M30	Large tête de détection
		6000	M30	Large tête de détection
		6000	M30	Large tête de détection
		6000	M30	Large tête de détection
		6000	M30	Large tête de détection



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Contrôle précis de la position, de la distance, de la hauteur et du niveau
- ✓ Domaines de détection jusqu'à 6000 mm
- ✓ Réglage de la portée et configuration NO/NC par bouton ou fil « teach »
- ✓ Plusieurs types de sorties, dont analogique, tension et courant
- ✓ Détecteurs à réflexion directe, avec suppression de l'avant-plan et de l'arrière-plan
- ✓ Détecteurs à réflexion sur réflecteur, sans zone aveugle
- ✓ Boîtier robuste en plastique ou acier inoxydable de qualité alimentaire avec connecteur M12 intégré, IP67
- ✓ Boîtier M18 de taille classique ou court
- ✓ Boîtier M30 de taille classique ou avec large face sensible
- ✓ Prévention des effets de diaphonie par la synchronisation et le mode multiplexage
- ✓ Insensibles à la saleté et aux bruits ambiants
- ✓ Plage de température $-20 \dots +70^{\circ}\text{C}$



MATÉRIAU DU BOÎTIER	CONNECTEUR	FRÉQUENCE DE COMMUTATION (Hz)	SORTIE 1	SORTIE 2	SORTIE 3	DÉSIGNATION*	ACCESSOIRES (VOIR P. 208)
Acier INOX V2A	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	0 ... 10 V	UST-M30MS-TMS-83A	
Acier INOX V2A	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	SYNC/MUX	UST-M30MS-TMS-813	
Acier INOX V2A	M12	2	NO (par défaut)/NF	–	–	UST-M30MS-TLS-403	
Acier INOX V2A	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	–	UST-M30MS-TLS-603	
Acier INOX V2A	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	4 ... 20 mA	UST-M30MS-TLS-839	
Acier INOX V2A	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	0 ... 10 V	UST-M30MS-TLS-83A	
Acier INOX V2A	M12	2	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	SYNC/MUX	UST-M30MS-TLS-813	
PBTP	M12	1	NO (par défaut)/NF	–	–	UST-M30PO-TXS-403	
PBTP	M12	1	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	–	UST-M30PO-TXS-603	
PBTP	M12	1	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	4 ... 20 mA	UST-M30PO-TXS-839	
PBTP	M12	1	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	0 ... 10 V	UST-M30PO-TXS-83A	
PBTP	M12	1	NO (par défaut)/NF	NO (par défaut)/NF	SYNC/MUX	UST-M30PO-TXS-813	

DÉTECTEURS ULTRASONS CLÉ DE RÉFÉRENCE

UST-M18PS-TMS-403

DÉTECTEUR ULTRASON

US

TYPE DE DÉTECTEUR

Réflexion sur réflecteur	R
Réflexion directe	T

TYPE DE BOÎTIER

Cylindrique avec filetage	M
---------------------------	---

DIMENSIONS DU BOÎTIER

Ø 18 mm	18
Ø 30 mm	30

MATÉRIAU DU BOÎTIER

Métal	M
Plastique	P

FORME DE BOÎTIER

Court	C
Standard	S
Large tête	O

SORTIE

NPN	01
PNP	03
4 ... 20 mA	09
0 ... 10 V	0A
NPN + SYNC/MUX	11
PNP + SYNC/MUX	13
NPN + 4 ... 20 mA	29
PNP + 4 ... 20 mA	39
NPN + 0 ... 10 V	2A
PNP + 0 ... 10 V	3A
Capteur 2 sorties	1
Capteur 1 sortie	3
Capteur 1 sortie avec IO-Link	4
Capteur 2 sorties avec IO-Link	6
Capteur 3 sorties	7
Capteur 3 sorties avec IO-Link	8

TYPE DE RACCORDEMENT

Connecteur	S
------------	---

PORTÉE

Courte	S
Standard	M
Longue	L
Extra longue	X

TYPE DE RÉGLAGE

Teach sur fil	W
Bouton Teach	T





CONTRINEX

CONTRINEX

CONTRINEX



CONTRINEX

SAFETINEX

BARRIÈRES IMMATÉRIELLES, CAPTEURS ET RELAIS DE SÉCURITÉ

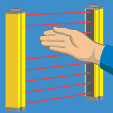

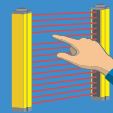

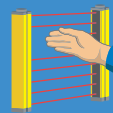

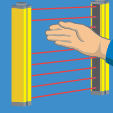

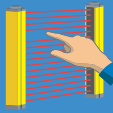
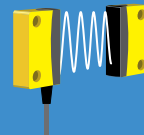


POINTS FORTS DES BARRIÈRES




- ✓ Résolutions pour la protection des doigts, de la main et du corps entier
- ✓ Domaine de détection : 0,25 ... 50 m
- ✓ Hauteur de l'écran de protection : 142 ... 1827 mm
- ✓ Catégorie 2 ou 4 selon EN/ISO 13849-1
- ✓ Certifiées TÜV, CE et UL
- ✓ IP65 et IP67
- ✓ Autocontrôle permanent
- ✓ 2 canaux à choix
- ✓ Faible consommation de courant

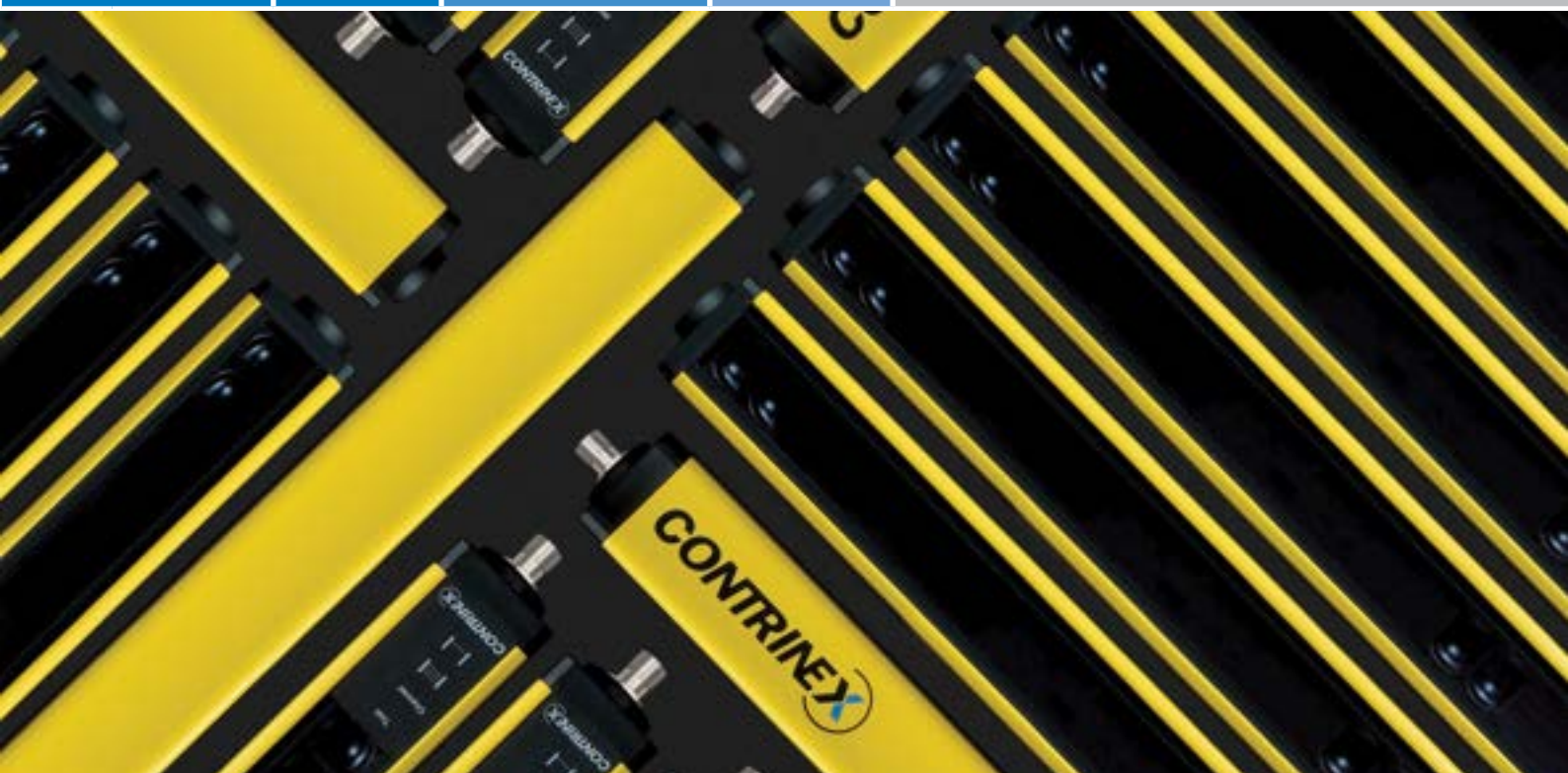
NOUVEAUTÉS

- ✓ Barrières immatérielles Slim Type 2
- ✓ Barrières immatérielles Slim Type 4 avec configuration sans fil via Bluetooth®
- ✓ Capteurs de sécurité magnétiques et RFID
- ✓ Filtre de signal

SAFETY APERÇU DU PROGRAMME

GAMMES DE PRODUITS		RÉSOLUTION		CATÉGORIE	CARACTÉRISTIQUES
BARRIÈRES	BASIC SLIM	 30 mm		Cat. 2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aucune zone aveugle ✓ Montage et connexion flexibles
	BASIC STANDARD	 14 mm		Cat. 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Portée maximale 3,5 m ✓ Température de fonctionnement –35 ... +60°C ✓ IP65, IP67
		 30 mm		Cat. 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Portée maximale 12 m ✓ Température de fonctionnement –35 ... +60°C ✓ IP65, IP67
				Cat. 2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Portée maximale 12 m ✓ Température de fonctionnement 0 ... +50°C ✓ IP65, IP67
		 300 mm 400 mm 500 mm		Cat. 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Portée maximale 50 m ✓ Température de fonctionnement –35 ... +60°C ✓ IP65, IP67
	EXTENDED SLIM	 30 mm		Cat. 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aucune zone aveugle ✓ Codage de faisceau (3 canaux), EDM, démarrage et redémarrage configurables ✓ Configuration sans fil via Bluetooth®
		 14 mm		Cat. 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aucune zone aveugle ✓ Codage de faisceau (3 canaux), EDM, démarrage et redémarrage configurables ✓ Configuration sans fil via Bluetooth®
	SAFETY SENSORS	MAGNETIC			jusqu'à la Cat. 4
RFID			Cat. 4		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Codage RFID, ISO 14119 type 4 ✓ Mise en cascade jusqu'à 30 unités ✓ EDM et fonction de diagnostic

GAMMES DE PRODUITS			CARACTÉRISTIQUES
ACCESSOIRES	COLONNES DE MIROIR ET DE FIXATION		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Profilé de protection robuste, design attrayant ✓ Suspension spéciale à ressorts permettant la remise automatique en position initiale en cas de choc mécanique ✓ Kit complet pour l'ancrage au sol et la fixation du dispositif de protection ✓ Faciles à monter : le réglage vertical et axial s'effectue rapidement en quelques étapes ✓ Miroir d'une pièce ou miroirs individuels remplaçables et réglables séparément, en accord avec EN 999
	DIVERS		<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> Relais <ul style="list-style-type: none"> ✓ Performance Level (PL) e, et catégorie 4 selon EN/ISO 13849-1 ✓ Ré-enclenchement manuel ou automatique ✓ Temps de réponse rapide Colliers de fixation en équerre <ul style="list-style-type: none"> ✓ Colliers de fixation synthétiques ✓ Paire d'équerre fournis avec chaque support Colliers de fixation latérale ou aux extrémités <ul style="list-style-type: none"> ✓ Colliers de fixation en métal Filtre de sécurité <ul style="list-style-type: none"> ✓ Filtre RC intégré ✓ Possibilité de connecter l'émetteur et le récepteur sur le même connecteur Outil d'alignement laser <ul style="list-style-type: none"> ✓ Facile à encliqueter sur les barrières Safetinex YBB et YCA ✓ Portée : jusqu'à 50 m



INTRODUCTION

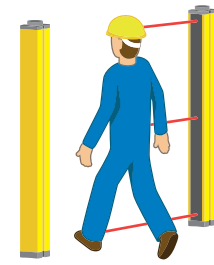
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DES BARRIÈRES

Les barrières immatérielles de sécurité YBB, YBBS et YBES et la barrière périmétrique de sécurité YCA fonctionnent sur le principe de rayons infrarouges. La détection d'une partie du corps occultant l'un des rayons déclenche l'arrêt immédiat de la machine ou la rend inoffensive. En mode de ré-enclenchement manuel, le contrôle du redémarrage doit être situé à l'extérieur du périmètre protégé, à un endroit d'où l'opérateur peut s'assurer que personne ne se trouve dans la zone dangereuse avant de ré-enclencher la machine.

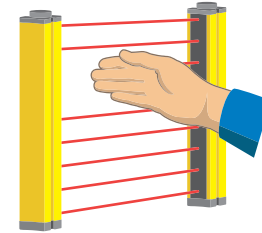
La barrière immatérielle de sécurité et la barrière périmétrique de sécurité Safetinx sont conçues pour assurer la protection du personnel travaillant à proximité de zones dangereuses. En tant que dispositifs de sécurité, ils présentent l'avantage d'une fiabilité accrue : leur système d'autocontrôle permanent détecte toute défaillance interne, provoquant ainsi le même signal de sortie qu'une intrusion dans l'écran de protection.

La barrière de sécurité Safetinx est un dispositif de protection optoélectronique actif (AOPD) constitué d'un module émetteur et d'un module récepteur, entre lesquels s'établit un échange séquentiel de rayons infrarouges. Le module récepteur est connecté à un relais de sécurité qui transmet le signal au système de commande de la machine. La synchronisation entre l'émetteur et le récepteur se fait par voie optique, rendant superflue une connexion câblée entre les deux unités.

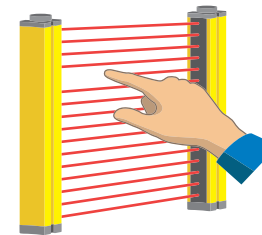
En recevant la totalité des faisceaux émis, le module récepteur active ses deux sorties semi-conducteurs (OSSDs) de façon indépendante. Dès qu'un faisceau est interrompu, les sorties sont désactivées dans le temps de réponse spécifié de l'AOPD. Par ailleurs, toute anomalie interne est immédiatement détectée par le système d'autocontrôle de la barrière qui réagit alors comme s'il s'agissait d'une intrusion à travers la zone de détection.



Contrôle d'accès
Entraxe des rayons ≥ 300 mm



Protection de la main
Résolution 30 mm



Protection des doigts
Résolution 14 mm

EXTENDED SLIM – CONFIGURATION SANS FIL Bluetooth®



ContrApp

Téléchargez maintenant pour surveiller et configurer vos barrières immatérielles!

Télécharger dans l'App Store

DISPONIBLE SUR Google Play

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DES CAPTEURS DE SÉCURITÉ

Les capteurs de sécurité Safetinex YSM et YSR comportent deux parties : un module principal et un actionneur. Ils communiquent avec un système sans contact de codage magnétique ou RFID. Lorsque le système détecte qu'une porte de protection, une hotte ou un capot est ouvert, l'équipement de protection effectue un arrêt immédiat de la machine ou la rend inoffensive.

Les capteurs de sécurité à codage magnétique YSM utilisent un aimant codé comme actionneur et deux contacts Reed pour ouvrir ou fermer la communication. Contrairement aux barrières immatérielles, ces capteurs ne disposent pas de sortie OSSD avec auto-vérification. Ils agissent simplement comme des contacteurs qui s'ouvrent ou se ferment en fonction de la présence ou de l'absence d'un aimant. Il est donc nécessaire d'alimenter les contacts Reed.

Les capteurs de sécurité à codage RFID de la gamme YSR utilisent un transpondeur RFID comme actionneur et un module de lecture et d'écriture (MLE) comme contacteur. Ces capteurs disposent de sorties OSSD à auto-vérification, similaires aux barrières immatérielles. Ils sont donc connectés de la même manière que des barrières immatérielles à un relais ou un contrôleur. Le transpondeur RFID peut être codé de manière universelle et aléatoire ou être enseignable, ce qui signifie que l'utilisateur le combine avec un MLE à la première utilisation pour créer une combinaison unique.





APPLICATION

Protection efficace et économique avec Safetinx Type 2

Lors de l'assemblage thermique semi-automatisé d'ensembles pour appareils ménagers, les fabricants utilisent des barrières immatérielles pour assurer la protection de l'opérateur sans compromettre les cadences de production. Le dispositif de protection optoélectronique actif (AOPD), qui est monté directement en face de chaque presse thermique d'établi, empêche la descente de la tête de pressage s'il détecte une intrusion dans la zone de travail, ce qui déclenche un arrêt immédiat du cycle de fonctionnement.

INDUSTRIES

Production automobile et sous-traitants, machines-outils, emballage, logistique, manutention, textile, assemblage, automatisation, robotique



Industrie automobile



Robotique



Machines-outils



Industrie textile

BASIC

BARRIÈRES IMMATÉRIELLES DE SÉCURITÉ

EXCELLENT RAPPORT QUALITÉ/PRIX

Les barrières immatérielles sont certifiées TÜV, CE et UL selon CEI 61496-1 et -2 et ISO 13849-1. Les hauteurs de protection vont de 142 à 1827 mm avec autocontrôle permanent et faible consommation d'énergie. Les boîtiers en aluminium mince (26 × 26 mm) or standard (42 × 48 mm) disposent pour le raccordement d'un connecteur M12 intégré à 5 broches ou d'un pigtail M12.

AVANTAGES CLÉS

DOIGTS TYPE 4

- ✓ Résolution de faisceau 14 mm
- ✓ La plus haute catégorie de protection : type 4
- ✓ Portée maximale 3,5 m
- ✓ Température de fonctionnement $-35 \dots +60^{\circ}\text{C}$
- ✓ Boîtier standard (42 × 48 mm) IP65, IP67

MAIN TYPE 4 ET MAIN TYPE 2

- ✓ Résolution de faisceau 30 mm
- ✓ Deux catégories de protection : type 4 ou type 2
- ✓ Boîtier standard (42 × 48 mm) : portée maximale 12 m, température de fonctionnement $-35 \dots +60^{\circ}\text{C}$, IP65, IP67
- ✓ Boîtier mince (26 × 26 mm) : portée maximale 8 m, aucune zone aveugle, température de fonctionnement $0 \dots +55^{\circ}\text{C}$, IP65

ACCÈS TYPE 4

- ✓ Entraxe des faisceaux : 300, 400 ou 500 mm (3 à 6 faisceaux)
- ✓ La plus haute catégorie de protection : type 4
- ✓ Portée maximale 1 ... 15 m ou 10 ... 50 m (configurable)
- ✓ Température de fonctionnement $-35 \dots +60^{\circ}\text{C}$
- ✓ Boîtier standard (42 × 48 mm) IP65, IP67



APERÇU DES PRODUITS

	SÉRIE Type	DOIGTS 4	MAIN 4/2	ACCÈS 4
HAUTEUR PROTÉGÉE (mm)	Basic Standard	142 ... 1690	279 ... 1827 (type 4) 150 ... 1827 (type 2)	832 ... 1532
	Basic Slim	—	170 ... 1610	—

ACCESSOIRES

Se reporter aux pages 256 et 298 pour tous les accessoires



Relais

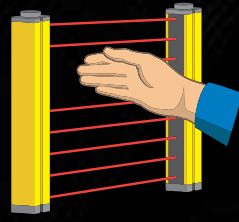


Colliers de fixation

BARRIÈRES IMMATÉRIELLES DE SÉCURITÉ

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Niveau de sécurité	Cat. 2, PL c, Type 2
Tension de service	24 VDC
Polarité	PNP
Résolution	30 mm (main)



PROTECTION DE LA MAIN TYPE 2

SORTIE

YBB-30[x]2-[xxxx]-[xxxx]

Hauteur de protection (approx.) en mm

Module
[K] Kit (émetteur + récepteur)
[R] Récepteur
[S] Émetteur

Type de raccordement
[G012] Connecteur M12, 5 pins

Clé de référence en page 258

ACCESSOIRES

- Relais
Voir page 256
- Collier de fixation en équerre
Pour YBB & YCA
Voir page 256
- Écrou coulissant en T pour montage latéral
Voir page 256
- Équerre de fixation N° 5
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
- Équerre de fixation N° 6
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
- Équerre de fixation N° 7
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
- Filtre de sécurité
Voir page 257
- Outil d'alignement laser
Voir page 257
- Colonnes de fixation
Voir page 254
- Colonnes de miroir
Voir page 254

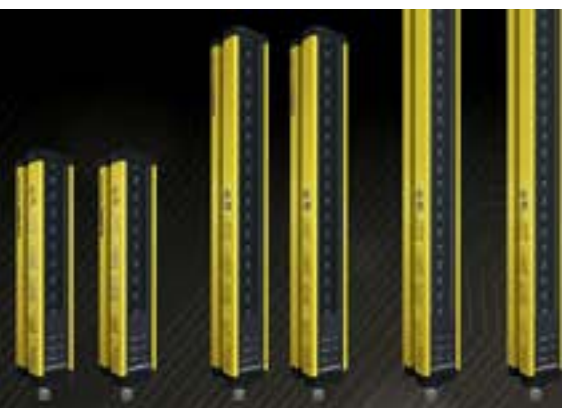
Voir la page 298 pour plus de détails

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)
PROTECTION DE LA MAIN – TYPE 2	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Résolution : 30 mm
- ✓ Domaine de détection : 0,25 ... 12 m
- ✓ Hauteur de l'écran de protection : 150 ... 1827 mm
- ✓ Catégorie 2, PL c selon EN/ISO 13849-1
- ✓ Type 2 selon CEI 61496-1 et -2
- ✓ Certifiées TÜV, CE
- ✓ Profil du boîtier 42 × 48 mm

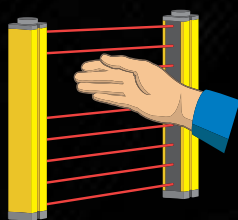


	HAUTEUR PROTÉGÉE (mm)	HAUTEUR TOTALE (mm)	LONGUEUR D'ONDE DE L'ÉMETTEUR (nm)	TEMPS DE RÉPONSE (ms)	ENTRAXE (mm)	NOMBRE DE FAISCEAUX	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION
	150	251	IR 850	14	16	9	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30K2-0150-G012
	279	380	IR 850	18	16	17	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30K2-0250-G012
	408	509	IR 850	22	16	25	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30K2-0400-G012
	537	638	IR 850	26	16	33	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30K2-0500-G012
	666	767	IR 850	30	16	41	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30K2-0700-G012
	795	896	IR 850	34	16	49	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30K2-0800-G012
	924	1025	IR 850	38	16	57	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30K2-0900-G012
	1053	1154	IR 850	42	16	65	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30K2-1000-G012
	1182	1283	IR 850	46	16	73	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30K2-1200-G012
	1311	1412	IR 850	50	16	81	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30K2-1300-G012
	1440	1541	IR 850	54	16	89	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30K2-1400-G012
	1569	1670	IR 850	58	16	97	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30K2-1600-G012
	1698	1799	IR 850	62	16	105	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30K2-1700-G012
	1827	1928	IR 850	66	16	113	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30K2-1800-G012
	150	251	IR 850	14	16	9	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30S2-0150-G012
	279	380	IR 850	18	16	17	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30S2-0250-G012
	408	509	IR 850	22	16	25	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30S2-0400-G012
	537	638	IR 850	26	16	33	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30S2-0500-G012
	666	767	IR 850	30	16	41	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30S2-0700-G012
	795	896	IR 850	34	16	49	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30S2-0800-G012
	924	1025	IR 850	38	16	57	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30S2-0900-G012
	1053	1154	IR 850	42	16	65	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30S2-1000-G012
	1182	1283	IR 850	46	16	73	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30S2-1200-G012
	1311	1412	IR 850	50	16	81	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30S2-1300-G012
	1440	1541	IR 850	54	16	89	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30S2-1400-G012
	1569	1670	IR 850	58	16	97	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30S2-1600-G012
	1698	1799	IR 850	62	16	105	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30S2-1700-G012
	1827	1928	IR 850	66	16	113	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30S2-1800-G012

BARRIÈRES IMMATÉRIELLES DE SÉCURITÉ

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Niveau de sécurité	Cat. 2, PL c, Type 2
Tension de service	24 VDC
Polarité	PNP
Résolution	30 mm (main)



PROTECTION DE LA MAIN TYPE 2

SORTIE

YBB-30[x]2-[xxxx]-[xxxx]
 Module [K] Kit (émetteur + récepteur) [R] Récepteur [S] Émetteur
 Type de raccordement [G012] Connecteur M12, 5 pins
 Hauteur de protection (approx.) en mm

Clé de référence en page 258

ACCESSOIRES

-  **Relais**
Voir page 256
-  **Collier de fixation en équerre**
Pour YBB & YCA
Voir page 256
-  **Écrou coulissant en T pour montage latéral**
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 5**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 6**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 7**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Filtre de sécurité**
Voir page 257
-  **Outil d'alignement laser**
Voir page 257
-  **Colonnes de fixation**
Voir page 254
-  **Colonnes de miroir**
Voir page 254

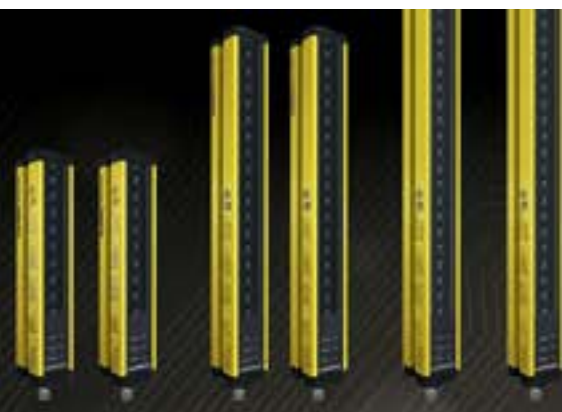
Voir la page 298 pour plus de détails

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)
PROTECTION DE LA MAIN – TYPE 2	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)	



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Résolution : 30 mm
- ✓ Domaine de détection : 0,25 ... 12 m
- ✓ Hauteur de l'écran de protection : 150 ... 1827 mm
- ✓ Catégorie 2, PL c selon EN/ISO 13849-1
- ✓ Type 2 selon CEI 61496-1 et -2
- ✓ Certifiées TÜV, CE
- ✓ Profil du boîtier 42 × 48 mm

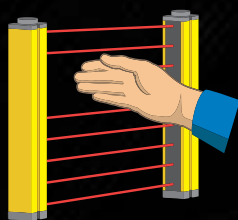


HAUTEUR PROTÉGÉE (mm)	HAUTEUR TOTALE (mm)	LONGUEUR D'ONDE DE L'ÉMETTEUR (nm)	TEMPS DE RÉPONSE (ms)	ENTRAXE (mm)	NOMBRE DE FAISCEAUX	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION
150	251	IR 850	14	16	9	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30R2-0150-G012
279	380	IR 850	18	16	17	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30R2-0250-G012
408	509	IR 850	22	16	25	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30R2-0400-G012
537	638	IR 850	26	16	33	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30R2-0500-G012
666	767	IR 850	30	16	41	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30R2-0700-G012
795	896	IR 850	34	16	49	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30R2-0800-G012
924	1025	IR 850	38	16	57	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30R2-0900-G012
1053	1154	IR 850	42	16	65	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30R2-1000-G012
1182	1283	IR 850	46	16	73	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30R2-1200-G012
1311	1412	IR 850	50	16	81	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30R2-1300-G012
1440	1541	IR 850	54	16	89	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30R2-1400-G012
1569	1670	IR 850	58	16	97	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30R2-1600-G012
1698	1799	IR 850	62	16	105	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30R2-1700-G012
1827	1928	IR 850	66	16	113	0 ... +50°C	IP65 / IP67	YBB-30R2-1800-G012

BARRIÈRES IMMATÉRIELLES DE SÉCURITÉ

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Niveau de sécurité	Cat. 4, PL e, Type 4
Tension de service	24 VDC
Polarité	PNP
Résolution	30 mm (main)



PROTECTION DE LA MAIN TYPE 4

SORTIE

Hauteur de protection (approx.) en mm	
YBB-30[x]4-[xxxx]-[xxxx]	Type de raccordement [G012] Connecteur M12, 5 pins
Module [K] Kit (émetteur + récepteur)	[R] Récepteur
[S] Émetteur	

Clé de référence en page 258

ACCESSOIRES

	Relais Voir page 256
	Collier de fixation en équerre Pour YBB & YCA Voir page 256
	Écrou coulissant en T pour montage latéral Voir page 256
	Équerre de fixation N° 5 Pour YBBS & YBES Voir page 256
	Équerre de fixation N° 6 Pour YBBS & YBES Voir page 256
	Équerre de fixation N° 7 Pour YBBS & YBES Voir page 256
	Filtre de sécurité Voir page 257
	Outil d'alignement laser Voir page 257
	Colonnes de fixation Voir page 254
	Colonnes de miroir Voir page 254

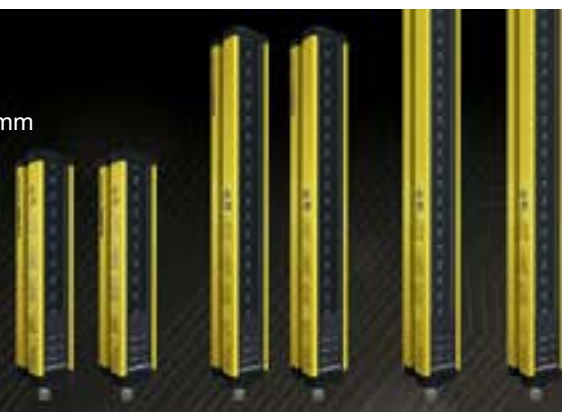
Voir la page 298 pour plus de détails

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)
PROTECTION DE LA MAIN – TYPE 4	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 12 m	42 × 48 (Standard)



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Résolution : 30 mm
- ✓ Domaine de détection : 0,25 ... 12 m
- ✓ Hauteur de l'écran de protection : 279 ... 1827 mm
- ✓ Catégorie 4, PL e selon EN/ISO 13849-1
- ✓ Type 4 selon CEI 61496-1 et -2
- ✓ Certifiées TÜV, CE et UL
- ✓ Modèles IP65 et IP67 fonctionnant à très basse température (jusqu'à -35°C)
- ✓ Profil du boîtier 42 × 48 mm
- ✓ 2 canaux à choix
- ✓ Synchronisation optique
- ✓ Autocontrôle permanent

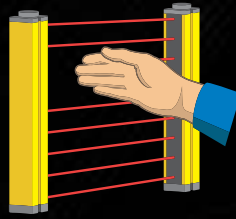


	HAUTEUR PROTÉGÉE (mm)	HAUTEUR TOTALE (mm)	LONGUEUR D'ONDE DE L'ÉMETTEUR (nm)	TEMPS DE RÉPONSE (ms)	ENTRAXE (mm)	NOMBRE DE FAISCEAUX	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION
	279	380	IR 880	5,2	16	17	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30K4-0250-G012
	408	509	IR 880	6,8	16	25	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30K4-0400-G012
	537	638	IR 880	8,4	16	33	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30K4-0500-G012
	666	767	IR 880	10	16	41	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30K4-0700-G012
	795	896	IR 880	11,6	16	49	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30K4-0800-G012
	924	1025	IR 880	13,2	16	57	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30K4-0900-G012
	1053	1154	IR 880	14,8	16	65	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30K4-1000-G012
	1182	1283	IR 880	16,4	16	73	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30K4-1200-G012
	1311	1412	IR 880	18	16	81	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30K4-1300-G012
	1440	1541	IR 880	19,6	16	89	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30K4-1400-G012
	1569	1670	IR 880	21,2	16	97	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30K4-1600-G012
	1698	1799	IR 880	22,8	16	105	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30K4-1700-G012
	1827	1928	IR 880	24,4	16	113	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30K4-1800-G012
	279	380	IR 880	5,2	16	17	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30S4-0250-G012
	408	509	IR 880	6,8	16	25	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30S4-0400-G012
	537	638	IR 880	8,4	16	33	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30S4-0500-G012
	666	767	IR 880	10	16	41	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30S4-0700-G012
	795	896	IR 880	11,6	16	49	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30S4-0800-G012
	924	1025	IR 880	13,2	16	57	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30S4-0900-G012
	1053	1154	IR 880	14,8	16	65	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30S4-1000-G012
	1182	1283	IR 880	16,4	16	73	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30S4-1200-G012
	1311	1412	IR 880	18	16	81	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30S4-1300-G012
	1440	1541	IR 880	19,6	16	89	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30S4-1400-G012
	1569	1670	IR 880	21,2	16	97	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30S4-1600-G012
	1698	1799	IR 880	22,8	16	105	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30S4-1700-G012
	1827	1928	IR 880	24,4	16	113	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30S4-1800-G012
	279	380	IR 880	5,2	16	17	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30R4-0250-G012
	408	509	IR 880	6,8	16	25	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30R4-0400-G012

BARRIÈRES IMMATÉRIELLES DE SÉCURITÉ

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Niveau de sécurité	Cat. 4, PL e, Type 4
Tension de service	24 VDC
Polarité	PNP
Résolution	30 mm (main)



PROTECTION DE LA MAIN TYPE 4

SORTIE

YBB-30[x]4-[xxxx]-[xxxx]	
Module	Type de raccordement
[K] Kit (émetteur + récepteur)	[G012] Connecteur M12, 5 pins
[R] Récepteur	
[S] Émetteur	

Clé de référence en page 258

ACCESSOIRES

-  **Relais**
Voir page 256
-  **Collier de fixation en équerre**
Pour YBB & YCA
Voir page 256
-  **Écrou coulissant en T pour montage latéral**
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 5**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 6**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 7**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Filtre de sécurité**
Voir page 257
-  **Outil d'alignement laser**
Voir page 257
-  **Colonnes de fixation**
Voir page 254
-  **Colonnes de miroir**
Voir page 254

Voir la page 298 pour plus de détails

FAMILLE

PORTÉE (mm)

DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)

PROTECTION DE LA MAIN – TYPE 4

0,25 ... 12 m

42 × 48 (Standard)

0,25 ... 12 m

42 × 48 (Standard)

0,25 ... 12 m

42 × 48 (Standard)

0,25 ... 12 m

42 × 48 (Standard)

0,25 ... 12 m

42 × 48 (Standard)

0,25 ... 12 m

42 × 48 (Standard)

0,25 ... 12 m

42 × 48 (Standard)

0,25 ... 12 m

42 × 48 (Standard)

0,25 ... 12 m

42 × 48 (Standard)

0,25 ... 12 m

42 × 48 (Standard)

0,25 ... 12 m

42 × 48 (Standard)



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Résolution : 30 mm
- ✓ Domaine de détection : 0,25 ... 12 m
- ✓ Hauteur de l'écran de protection : 279 ... 1827 mm
- ✓ Catégorie 4, PL e selon EN/ISO 13849-1
- ✓ Type 4 selon CEI 61496-1 et -2
- ✓ Certifiées TÜV, CE et UL
- ✓ Modèles IP65 et IP67 fonctionnant à très basse température (jusqu'à -35°C)
- ✓ Profil du boîtier 42 × 48 mm
- ✓ 2 canaux à choix
- ✓ Synchronisation optique
- ✓ Autocontrôle permanent

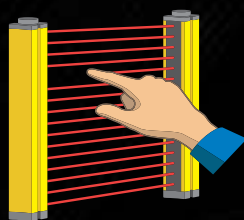


HAUTEUR PROTÉGÉE (mm)	HAUTEUR TOTALE (mm)	LONGUEUR D'ONDE DE L'ÉMETTEUR (nm)	TEMPS DE RÉPONSE (ms)	ENTRAXE (mm)	NOMBRE DE FAISCEAUX	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION
537	638	IR 880	8,4	16	33	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30R4-0500-G012
666	767	IR 880	10	16	41	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30R4-0700-G012
795	896	IR 880	11,6	16	49	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30R4-0800-G012
924	1025	IR 880	13,2	16	57	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30R4-0900-G012
1053	1154	IR 880	14,8	16	65	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30R4-1000-G012
1182	1283	IR 880	16,4	16	73	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30R4-1200-G012
1311	1412	IR 880	18	16	81	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30R4-1300-G012
1440	1541	IR 880	19,6	16	89	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30R4-1400-G012
1569	1670	IR 880	21,2	16	97	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30R4-1600-G012
1698	1799	IR 880	22,8	16	105	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30R4-1700-G012
1827	1928	IR 880	24,4	16	113	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-30R4-1800-G012

BARRIÈRES IMMATÉRIELLES DE SÉCURITÉ

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Niveau de sécurité	Cat. 4, PL e, Type 4
Tension de service	24 VDC
Polarité	PNP
Résolution	14 mm (doigts)



PROTECTION DES DOIGTS TYPE 4

SORTIE

<p>Hauteur de protection (approx.) en mm</p> <p>YBB-14[x]4-[xxxx]-[xxxx]</p>	
<p>Module</p> <p>[K] Kit (émetteur + récepteur)</p> <p>[R] Récepteur</p> <p>[S] Émetteur</p>	<p>Type de raccordement</p> <p>[G012] Connecteur M12, 5 pins</p>
<p>Clé de référence en page 258</p>	

ACCESSOIRES

	Relais Voir page 256
	Collier de fixation en équerre Pour YBB & YCA Voir page 256
	Écrou coulissant en T pour montage latéral Voir page 256
	Équerre de fixation N° 5 Pour YBBS & YBES Voir page 256
	Équerre de fixation N° 6 Pour YBBS & YBES Voir page 256
	Équerre de fixation N° 7 Pour YBBS & YBES Voir page 256
	Filtre de sécurité Voir page 257
	Outil d'alignement laser Voir page 257
	Colonnes de fixation Voir page 254
	Colonnes de miroir Voir page 254
<p>Voir la page 298 pour plus de détails</p>	

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)
PROTECTION DES DOIGTS – TYPE 4	0,25 ... 3,5 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 3,5 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 3,5 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 3,5 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 3,5 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 3,5 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 3,5 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 3,5 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 3,5 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 3,5 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 3,5 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 3,5 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 3,5 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 3,5 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 3,5 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 3,5 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 3,5 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 3,5 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 3,5 m	42 × 48 (Standard)
	0,25 ... 3,5 m	42 × 48 (Standard)



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Résolution : 14 mm
- ✓ Domaine de détection : 0,25 ... 3,5 m
- ✓ Hauteur de l'écran de protection : 142 ... 1690 mm
- ✓ Catégorie 4, PL e selon EN/ISO 13849-1
- ✓ Type 4 selon CEI 61496-1 et -2
- ✓ Certifiées TÜV, CE et UL
- ✓ Modèles IP65 et IP67 fonctionnant à très basse température (jusqu'à -35°C)
- ✓ Profil du boîtier 42 × 48 mm
- ✓ 2 canaux à choix
- ✓ Synchronisation optique
- ✓ Autocontrôle permanent

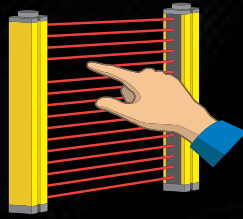


	HAUTEUR PROTÉGÉE (mm)	HAUTEUR TOTALE (mm)	LONGUEUR D'ONDE DE L'ÉMETTEUR (nm)	TEMPS DE RÉPONSE (ms)	ENTRAXE (mm)	NOMBRE DE FAISCEAUX	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION
	142	251	IR 950	5,2	8	17	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14K4-0150-G012
	271	380	IR 950	8,4	8	33	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14K4-0250-G012
	400	509	IR 950	11,6	8	49	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14K4-0400-G012
	529	638	IR 950	14,8	8	65	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14K4-0500-G012
	658	737	IR 950	18	8	81	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14K4-0700-G012
	787	896	IR 950	21,2	8	97	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14K4-0800-G012
	916	1025	IR 950	24,4	8	113	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14K4-0900-G012
	1045	1154	IR 950	27,6	8	129	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14K4-1000-G012
	1174	1283	IR 950	30,8	8	145	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14K4-1200-G012
	1303	1412	IR 950	34	8	161	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14K4-1300-G012
	1432	1541	IR 950	37,2	8	177	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14K4-1400-G012
	1561	1670	IR 950	40,4	8	193	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14K4-1600-G012
	1690	1799	IR 950	43,6	8	209	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14K4-1700-G012
	142	251	IR 950	5,2	8	17	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14S4-0150-G012
	271	380	IR 950	8,4	8	33	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14S4-0250-G012
	400	509	IR 950	11,6	8	49	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14S4-0400-G012
	529	638	IR 950	14,8	8	65	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14S4-0500-G012
	658	737	IR 950	18	8	81	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14S4-0700-G012
	787	896	IR 950	21,2	8	97	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14S4-0800-G012
	916	1025	IR 950	24,4	8	113	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14S4-0900-G012
	1045	1154	IR 950	27,6	8	129	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14S4-1000-G012
	1174	1283	IR 950	30,8	8	145	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14S4-1200-G012
	1303	1412	IR 950	34	8	161	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14S4-1300-G012
	1432	1541	IR 950	37,2	8	177	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14S4-1400-G012
	1561	1670	IR 950	40,4	8	193	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14S4-1600-G012
	1690	1799	IR 950	43,6	8	209	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14S4-1700-G012
	142	251	IR 950	5,2	8	17	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14R4-0150-G012
	271	380	IR 950	8,4	8	33	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14R4-0250-G012

BARRIÈRES IMMATÉRIELLES DE SÉCURITÉ

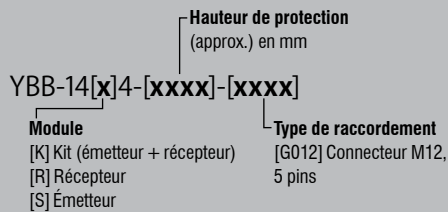
CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Niveau de sécurité	Cat. 4, PL e, Type 4
Tension de service	24 VDC
Polarité	PNP
Résolution	14 mm (doigts)



PROTECTION DES DOIGTS TYPE 4

SORTIE



Clé de référence en page 258

ACCESSOIRES

-  **Relais**
Voir page 256
-  **Collier de fixation en équerre**
Pour YBB & YCA
Voir page 256
-  **Écrou coulissant en T pour montage latéral**
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 5**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 6**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 7**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Filtre de sécurité**
Voir page 257
-  **Outil d'alignement laser**
Voir page 257
-  **Colonnes de fixation**
Voir page 254
-  **Colonnes de miroir**
Voir page 254

Voir la page 298 pour plus de détails

FAMILLE

PORTÉE (mm)

DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)

PROTECTION DES DOIGTS – TYPE 4

0,25 ... 3,5 m

42 × 48 (Standard)

0,25 ... 3,5 m

42 × 48 (Standard)

0,25 ... 3,5 m

42 × 48 (Standard)

0,25 ... 3,5 m

42 × 48 (Standard)

0,25 ... 3,5 m

42 × 48 (Standard)

0,25 ... 3,5 m

42 × 48 (Standard)

0,25 ... 3,5 m

42 × 48 (Standard)

0,25 ... 3,5 m

42 × 48 (Standard)

0,25 ... 3,5 m

42 × 48 (Standard)

0,25 ... 3,5 m

42 × 48 (Standard)

0,25 ... 3,5 m

42 × 48 (Standard)



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Résolution : 14 mm
- ✓ Domaine de détection : 0,25 ... 3,5 m
- ✓ Hauteur de l'écran de protection : 142 ... 1690 mm
- ✓ Catégorie 4, PL e selon EN/ISO 13849-1
- ✓ Type 4 selon CEI 61496-1 et -2
- ✓ Certifiées TÜV, CE et UL
- ✓ Modèles IP65 et IP67 fonctionnant à très basse température (jusqu'à -35°C)
- ✓ Profil du boîtier 42 × 48 mm
- ✓ 2 canaux à choix
- ✓ Synchronisation optique
- ✓ Autocontrôle permanent



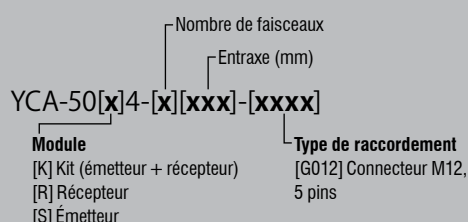
HAUTEUR PROTÉGÉE (mm)	HAUTEUR TOTALE (mm)	LONGUEUR D'ONDE DE L'ÉMETTEUR (nm)	TEMPS DE RÉPONSE (ms)	ENTRAXE (mm)	NOMBRE DE FAISCEAUX	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION
400	509	IR 950	11,6	8	49	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14R4-0400-G012
529	638	IR 950	14,8	8	65	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14R4-0500-G012
658	737	IR 950	18	8	81	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14R4-0700-G012
787	896	IR 950	21,2	8	97	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14R4-0800-G012
916	1025	IR 950	24,4	8	113	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14R4-0900-G012
1045	1154	IR 950	27,6	8	129	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14R4-1000-G012
1174	1283	IR 950	30,8	8	145	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14R4-1200-G012
1303	1412	IR 950	34	8	161	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14R4-1300-G012
1432	1541	IR 950	37,2	8	177	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14R4-1400-G012
1561	1670	IR 950	40,4	8	193	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14R4-1600-G012
1690	1799	IR 950	43,6	8	209	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YBB-14R4-1700-G012

BARRIÈRES IMMATÉRIELLES DE SÉCURITÉ

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Niveau de sécurité	Cat. 4, PL e, Type 4
Tension de service	24 VDC
Polarité	PNP

SORTIE

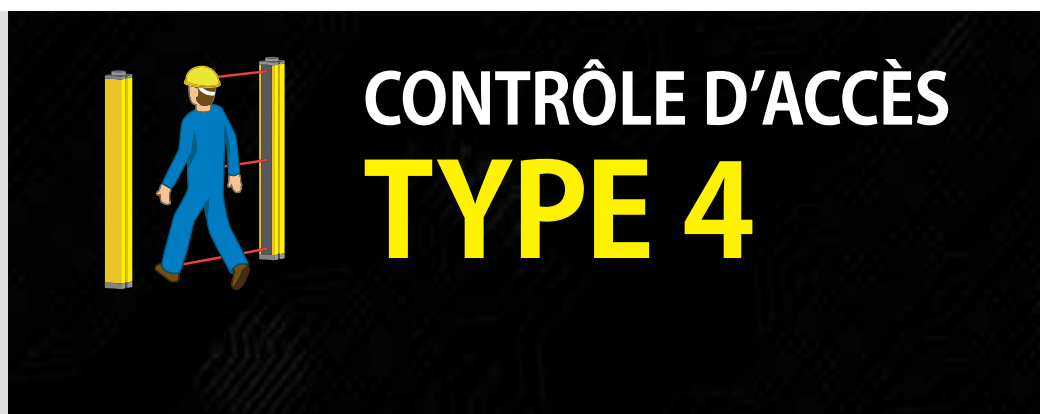


Clé de référence en page 258

ACCESSOIRES

-  **Relais**
Voir page 256
-  **Collier de fixation en équerre**
Pour YBB & YCA
Voir page 256
-  **Écrou coulissant en T pour montage latéral**
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 5**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 6**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 7**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Filtre de sécurité**
Voir page 257
-  **Outil d'alignement laser**
Voir page 257
-  **Colonnes de fixation**
Voir page 254
-  **Colonnes de miroir**
Voir page 254

Voir la page 298 pour plus de détails



FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)
CONTRÔLE D'ACCÈS – TYPE 4	1 ... 15 m / 10 ... 50 m	42 × 48 (Standard)
	1 ... 15 m / 10 ... 50 m	42 × 48 (Standard)
	1 ... 15 m / 10 ... 50 m	42 × 48 (Standard)
	1 ... 15 m / 10 ... 50 m	42 × 48 (Standard)
	1 ... 15 m / 10 ... 50 m	42 × 48 (Standard)
	1 ... 15 m / 10 ... 50 m	42 × 48 (Standard)
	1 ... 15 m / 10 ... 50 m	42 × 48 (Standard)
	1 ... 15 m / 10 ... 50 m	42 × 48 (Standard)
	1 ... 15 m / 10 ... 50 m	42 × 48 (Standard)
	1 ... 15 m / 10 ... 50 m	42 × 48 (Standard)
	1 ... 15 m / 10 ... 50 m	42 × 48 (Standard)
	1 ... 15 m / 10 ... 50 m	42 × 48 (Standard)
	1 ... 15 m / 10 ... 50 m	42 × 48 (Standard)
	1 ... 15 m / 10 ... 50 m	42 × 48 (Standard)
1 ... 15 m / 10 ... 50 m	42 × 48 (Standard)	



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Entraxe des faisceaux : 300, 400 ou 500 mm (3 à 6 faisceaux)
- ✓ Domaine de détection : 1... 15 m ou 10... 50 m (configurable)
- ✓ Hauteur de l'écran de protection : 832... 1532 mm
- ✓ Catégorie 4, PL e selon EN/ISO 13849-1
- ✓ Type 4 selon CEI 61496-1 et -2
- ✓ Certifiées TÜV, CE et UL
- ✓ Modèles IP65 et IP67 fonctionnant à très basse température (jusqu'à -35°C)
- ✓ Profil du boîtier 42 × 48 mm
- ✓ 2 canaux à choix
- ✓ Synchronisation optique
- ✓ Autocontrôle permanent

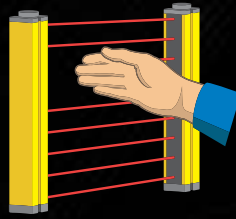


HAUTEUR PROTÉGÉE (mm)	HAUTEUR TOTALE (mm)	LONGUEUR D'ONDE DE L'ÉMETTEUR (nm)	TEMPS DE RÉPONSE (ms)	ENTRAXE (mm)	NOMBRE DE FAISCEAUX	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION
832	1025	IR 880	4,2	400	3	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YCA-50K4-3400-G012
1032	1154	IR 880	4,2	500	3	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YCA-50K4-3500-G012
832	1025	IR 880	4,2	400	3	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YCA-50S4-3400-G012
1032	1154	IR 880	4,2	500	3	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YCA-50S4-3500-G012
832	1025	IR 880	4,2	400	3	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YCA-50R4-3400-G012
1032	1154	IR 880	4,2	500	3	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YCA-50R4-3500-G012
932	1154	IR 880	5,0	300	4	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YCA-50K4-4300-G012
1232	1412	IR 880	5,0	400	4	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YCA-50K4-4400-G012
932	1154	IR 880	5,0	300	4	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YCA-50S4-4300-G012
1232	1412	IR 880	5,0	400	4	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YCA-50S4-4400-G012
932	1154	IR 880	5,0	300	4	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YCA-50R4-4300-G012
1232	1412	IR 880	5,0	400	4	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YCA-50R4-4400-G012
1232	1412	IR 880	5,9	300	5	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YCA-50K4-5300-G012
1232	1412	IR 880	5,9	300	5	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YCA-50S4-5300-G012
1232	1412	IR 880	5,9	300	5	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YCA-50R4-5300-G012
1532	1670	IR 880	6,7	300	6	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YCA-50K4-6300-G012
1532	1670	IR 880	6,7	300	6	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YCA-50S4-6300-G012
1532	1670	IR 880	6,7	300	6	-35 ... +60°C	IP65 / IP67	YCA-50R4-6300-G012

BARRIÈRES IMMATÉRIELLES DE SÉCURITÉ

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Niveau de sécurité	Cat. 2, PL c, Type 2
Tension de service	24 VDC
Polarité	PNP
Résolution	30 mm (main)



PROTECTION DE LA MAIN TYPE 2

SORTIE

YBBS-30[x]2-[xxxx]-[xxxx]

Hauteur de protection (approx.) en mm

Module
 [K] Kit (émetteur + récepteur)
 [R] Récepteur
 [S] Émetteur

Type de raccordement
 [P012] Pigtail M12, 0,3 m, 5 pins

Clé de référence en page 258

ACCESSOIRES

-  **Relais**
Voir page 256
-  **Collier de fixation en équerre**
Pour YBB & YCA
Voir page 256
-  **Écrou coulissant en T pour montage latéral**
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 5**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 6**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 7**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Filtre de sécurité**
Voir page 257
-  **Outil d'alignement laser**
Voir page 257
-  **Colonnes de fixation**
Voir page 254
-  **Colonnes de miroir**
Voir page 254

Voir la page 298 pour plus de détails

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)
PROTECTION DE LA MAIN – TYPE 2	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Résolution : 30 mm
- ✓ Domaine de détection : 0,25 ... 8 m
- ✓ Hauteur de l'écran de protection : 170 ... 1610 mm
- ✓ Aucune zone aveugle
- ✓ Catégorie 2, PL c selon EN/ISO 13849-1
- ✓ Type 2 selon CEI 61496-1 et -2
- ✓ Certifiées TÜV, CE
- ✓ Indice de protection IP65
- ✓ Profil du boîtier 26 × 26 mm
- ✓ Synchronisation optique
- ✓ Autocontrôle permanent

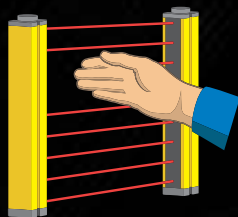


	HAUTEUR PROTÉGÉE (mm)	HAUTEUR TOTALE (mm)	LONGUEUR D'ONDE DE L'ÉMETTEUR (nm)	TEMPS DE RÉPONSE (ms)	ENTRAXE (mm)	NOMBRE DE FAISCEAUX	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION
	170	170	IR 850	6	20	8	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30K2-0170-P012
	330	330	IR 850	9	20	16	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30K2-0330-P012
	490	490	IR 850	11	20	24	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30K2-0490-P012
	650	650	IR 850	14	20	32	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30K2-0650-P012
	810	810	IR 850	16	20	40	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30K2-0810-P012
	970	970	IR 850	19	20	48	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30K2-0970-P012
	1130	1130	IR 850	21	20	56	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30K2-1130-P012
	1290	1290	IR 850	24	20	64	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30K2-1290-P012
	1450	1450	IR 850	26	20	72	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30K2-1450-P012
	1610	1610	IR 850	29	20	80	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30K2-1610-P012
	170	170	IR 850	6	20	8	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30S2-0170-P012
	330	330	IR 850	9	20	16	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30S2-0330-P012
	490	490	IR 850	11	20	24	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30S2-0490-P012
	650	650	IR 850	14	20	32	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30S2-0650-P012
	810	810	IR 850	16	20	40	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30S2-0810-P012
	970	970	IR 850	19	20	48	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30S2-0970-P012
	1130	1130	IR 850	21	20	56	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30S2-1130-P012
	1290	1290	IR 850	24	20	64	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30S2-1290-P012
	1450	1450	IR 850	26	20	72	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30S2-1450-P012
	1610	1610	IR 850	29	20	80	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30S2-1610-P012
	170	170	IR 850	6	20	8	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30R2-0170-P012
	330	330	IR 850	9	20	16	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30R2-0330-P012
	490	490	IR 850	11	20	24	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30R2-0490-P012
	650	650	IR 850	14	20	32	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30R2-0650-P012
	810	810	IR 850	16	20	40	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30R2-0810-P012
	970	970	IR 850	19	20	48	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30R2-0970-P012
	1130	1130	IR 850	21	20	56	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30R2-1130-P012
	1290	1290	IR 850	24	20	64	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30R2-1290-P012

BARRIÈRES IMMATÉRIELLES DE SÉCURITÉ

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Niveau de sécurité	Cat. 2, PL c, Type 2
Tension de service	24 VDC
Polarité	PNP
Résolution	30 mm (main)



PROTECTION DE LA MAIN TYPE 2

SORTIE

YBBS-30[x]2-[xxxx]-[xxxx]	
Module	Type de raccordement
[K] Kit (émetteur + récepteur)	[P012] Pigtail M12, 0,3 m, 5 pins
[R] Récepteur	
[S] Émetteur	

Clé de référence en page 258

ACCESSOIRES

	Relais Voir page 256
	Collier de fixation en équerre Pour YBB & YCA Voir page 256
	Écrou coulissant en T pour montage latéral Voir page 256
	Équerre de fixation N° 5 Pour YBBS & YBES Voir page 256
	Équerre de fixation N° 6 Pour YBBS & YBES Voir page 256
	Équerre de fixation N° 7 Pour YBBS & YBES Voir page 256
	Filtre de sécurité Voir page 257
	Outil d'alignement laser Voir page 257
	Colonnes de fixation Voir page 254
	Colonnes de miroir Voir page 254

Voir la page 298 pour plus de détails

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)
PROTECTION DE LA MAIN – TYPE 2	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 8 m	26 × 26 (Slim)



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Résolution : 30 mm
- ✓ Domaine de détection : 0,25 ... 8 m
- ✓ Hauteur de l'écran de protection : 170 ... 1610 mm
- ✓ Aucune zone aveugle
- ✓ Catégorie 2, PL c selon EN/ISO 13849-1
- ✓ Type 2 selon CEI 61496-1 et -2
- ✓ Certifiées TÜV, CE
- ✓ Indice de protection IP65
- ✓ Profil du boîtier 26 × 26 mm
- ✓ Synchronisation optique
- ✓ Autocontrôle permanent



HAUTEUR PROTÉGÉE (mm)	HAUTEUR TOTALE (mm)	LONGUEUR D'ONDE DE L'ÉMETTEUR (nm)	TEMPS DE RÉPONSE (ms)	ENTRAXE (mm)	NOMBRE DE FAISCEAUX	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION
1450	1450	IR 850	26	20	72	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30R2-1450-P012
1610	1610	IR 850	29	20	80	0 ... +55°C	IP65	YBBS-30R2-1610-P012





APPLICATION

Surveillance sans fil du système de protection des mains pour l'assemblage automatisé de cellules solaires

La production de cellules solaires utilise des produits chimiques potentiellement dangereux, et les cellules solaires elles-mêmes peuvent être endommagées par une mauvaise manipulation. Dans une chaîne de montage automatisée, le système de protection des mains doit donc assurer une protection maximale de l'opérateur et du produit, tout en minimisant les temps d'arrêt. Le moyen le plus efficace d'y parvenir est un système de barrières immatérielles avec configuration sans fil, EDM et verrouillage de redémarrage. Ces barrières immatérielles n'ont pas besoin de relais câblés, ce qui signifie une économie importante pour les opérations à grande échelle.

INDUSTRIES

Production automobile et sous-traitants, machines-outils, emballage, logistique, manutention, textile, assemblage, automatisation, robotique



Industrie automobile



Logistique



Systèmes d'emballage



Robotique

EXTENDED

BARRIÈRES IMMATÉRIELLES DE SÉCURITÉ

CONFIGURATION SANS FIL (BLUETOOTH®)

Les barrières immatérielles de type 4 de la gamme **Extended Slim** sont certifiées TÜV, CE et UL selon les normes CEI 61496-1/2, CEI 61508-1/2/3 et ISO 13849-1. Les hauteurs de protection vont de 170 à 1610 mm avec EDM* intégré, verrouillage de redémarrage et codage de faisceaux. Comme l'EDM comprend une fonction de surveillance des relais, les utilisateurs peuvent également éviter le coût des relais câblés. Le boîtier mince (26x26 mm) permet une installation sans zone aveugle et le raccordement se fait par un pigtail M12 intégré à 5 ou 8 broches. Cette gamme de barrières est configurée et surveillée sans fil par un signal Bluetooth® et une application gratuite pour smartphone – une première mondiale!

*External Device Monitoring (surveillance externe des périphériques)

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Résolution de faisceau 30 mm (main) ou 14 mm (doigts)
- ✓ La plus haute catégorie de protection : type 4
- ✓ Portée maximale 5 m
- ✓ Aucune zone aveugle
- ✓ Codage de faisceau (3 canaux), EDM, démarrage et redémarrage configurables
- ✓ Configuration sans fil via Bluetooth®
- ✓ Température de fonctionnement 0 ... +55°C
- ✓ Boîtier mince (26 x 26 mm), IP65



APERÇU DES PRODUITS

	SÉRIE Type	DOIGTS 4	MAIN 4
HAUTEUR PROTÉGÉE (mm)	Extended Slim	170 ... 1290	170 ... 1610

ACCESSOIRES

Se reporter aux pages 256 et 298 pour tous les accessoires



Relais

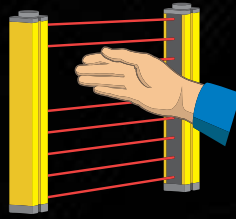


Colliers de fixation

BARRIÈRES IMMATÉRIELLES DE SÉCURITÉ

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Niveau de sécurité	Cat. 4, PL e, Type 4, SIL 3
Tension de service	24 VDC
Polarité	PNP
Résolution	30 mm (main)



PROTECTION DE LA MAIN TYPE 4

SORTIE

YBES-30[x]4-[xxxx]-[xxxx]

Hauteur de protection (approx.) en mm

Module
[K] Kit (émetteur + récepteur)
[R] Récepteur
[S] Émetteur

Type de raccordement
[P012] Pigtail M12, 0,3 m, 5 ou 8 pins

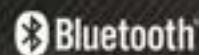
Clé de référence en page 258

ACCESSOIRES

-  **Relais**
Voir page 256
-  **Collier de fixation en équerre**
Pour YBB & YCA
Voir page 256
-  **Écrou coulissant en T pour montage latéral**
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 5**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 6**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 7**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Filtre de sécurité**
Voir page 257
-  **Outil d'alignement laser**
Voir page 257
-  **Colonnes de fixation**
Voir page 254
-  **Colonnes de miroir**
Voir page 254

Voir la page 298 pour plus de détails

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)
PROTECTION DE LA MAIN – TYPE 4	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Résolution : 30 mm
- ✓ Domaine de détection : 0,25 ... 5 m
- ✓ Hauteur de l'écran de protection : 170 ... 1610 mm
- ✓ Configuration sans fil via Bluetooth®
- ✓ Aucune zone aveugle
- ✓ Catégorie 4, PL e selon EN/ISO 13849-1
- ✓ Type 4 selon CEI 61496-1 et -2
- ✓ SIL 3 selon CEI 61508
- ✓ Certifiées TÜV, CE et UL
- ✓ Indice de protection IP65
- ✓ Profil du boîtier 26 × 26 mm
- ✓ Codage de faisceau (3 canaux), EDM, démarrage et redémarrage configurables
- ✓ Synchronisation optique
- ✓ Autocontrôle permanent

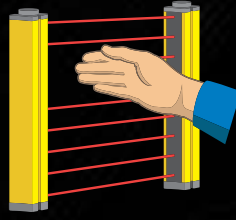


	HAUTEUR PROTÉGÉE (mm)	HAUTEUR TOTALE (mm)	LONGUEUR D'ONDE DE L'ÉMETTEUR (nm)	TEMPS DE RÉPONSE (ms)	ENTRAXE (mm)	NOMBRE DE FAISCEAUX	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION
	170	170	IR 850	7,8	20	8	0 ... +55°C	IP65	YBES-30K4-0170-P012
	330	330	IR 850	9,6	20	16	0 ... +55°C	IP65	YBES-30K4-0330-P012
	490	490	IR 850	11,4	20	24	0 ... +55°C	IP65	YBES-30K4-0490-P012
	650	650	IR 850	13,2	20	32	0 ... +55°C	IP65	YBES-30K4-0650-P012
	810	810	IR 850	15	20	40	0 ... +55°C	IP65	YBES-30K4-0810-P012
	970	970	IR 850	16,8	20	48	0 ... +55°C	IP65	YBES-30K4-0970-P012
	1130	1130	IR 850	18,6	20	56	0 ... +55°C	IP65	YBES-30K4-1130-P012
	1290	1290	IR 850	20,4	20	64	0 ... +55°C	IP65	YBES-30K4-1290-P012
	1450	1450	IR 850	22,2	20	72	0 ... +55°C	IP65	YBES-30K4-1450-P012
	1610	1610	IR 850	24	20	80	0 ... +55°C	IP65	YBES-30K4-1610-P012
	170	170	IR 850	7,8	20	8	0 ... +55°C	IP65	YBES-30S4-0170-P012
	330	330	IR 850	9,6	20	16	0 ... +55°C	IP65	YBES-30S4-0330-P012
	490	490	IR 850	11,4	20	24	0 ... +55°C	IP65	YBES-30S4-0490-P012
	650	650	IR 850	13,2	20	32	0 ... +55°C	IP65	YBES-30S4-0650-P012
	810	810	IR 850	15	20	40	0 ... +55°C	IP65	YBES-30S4-0810-P012
	970	970	IR 850	16,8	20	48	0 ... +55°C	IP65	YBES-30S4-0970-P012
	1130	1130	IR 850	18,6	20	56	0 ... +55°C	IP65	YBES-30S4-1130-P012
	1290	1290	IR 850	20,4	20	64	0 ... +55°C	IP65	YBES-30S4-1290-P012
	1450	1450	IR 850	22,2	20	72	0 ... +55°C	IP65	YBES-30S4-1450-P012
	1610	1610	IR 850	24	20	80	0 ... +55°C	IP65	YBES-30S4-1610-P012
	170	170	IR 850	7,8	20	8	0 ... +55°C	IP65	YBES-30R4-0170-P012
	330	330	IR 850	9,6	20	16	0 ... +55°C	IP65	YBES-30R4-0330-P012
	490	490	IR 850	11,4	20	24	0 ... +55°C	IP65	YBES-30R4-0490-P012
	650	650	IR 850	13,2	20	32	0 ... +55°C	IP65	YBES-30R4-0650-P012
	810	810	IR 850	15	20	40	0 ... +55°C	IP65	YBES-30R4-0810-P012
	970	970	IR 850	16,8	20	48	0 ... +55°C	IP65	YBES-30R4-0970-P012
	1130	1130	IR 850	18,6	20	56	0 ... +55°C	IP65	YBES-30R4-1130-P012
	1290	1290	IR 850	20,4	20	64	0 ... +55°C	IP65	YBES-30R4-1290-P012

BARRIÈRES IMMATÉRIELLES DE SÉCURITÉ

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Niveau de sécurité	Cat. 4, PL e, Type 4, SIL 3
Tension de service	24 VDC
Polarité	PNP
Résolution	30 mm (main)



PROTECTION DE LA MAIN TYPE 4

SORTIE

YBES-30[x]4-[xxxx]-[xxxx]	
Module	Type de raccordement
[K] Kit (émetteur + récepteur)	[P012] Pigtail M12, 0,3 m, 5 ou 8 pins
[R] Récepteur	
[S] Émetteur	

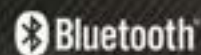
Clé de référence en page 258

ACCESSOIRES

	Relais Voir page 256
	Collier de fixation en équerre Pour YBB & YCA Voir page 256
	Écrou coulissant en T pour montage latéral Voir page 256
	Équerre de fixation N° 5 Pour YBBS & YBES Voir page 256
	Équerre de fixation N° 6 Pour YBBS & YBES Voir page 256
	Équerre de fixation N° 7 Pour YBBS & YBES Voir page 256
	Filtre de sécurité Voir page 257
	Outil d'alignement laser Voir page 257
	Colonnes de fixation Voir page 254
	Colonnes de miroir Voir page 254

Voir la page 298 pour plus de détails

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)
PROTECTION DE LA MAIN – TYPE 4	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,25 ... 5 m	26 × 26 (Slim)



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Résolution : 30 mm
- ✓ Domaine de détection : 0,25 ... 5 m
- ✓ Hauteur de l'écran de protection : 170 ... 1610 mm
- ✓ Configuration sans fil via Bluetooth®
- ✓ Aucune zone aveugle
- ✓ Catégorie 4, PL e selon EN/ISO 13849-1
- ✓ Type 4 selon CEI 61496-1 et -2
- ✓ SIL 3 selon CEI 61508
- ✓ Certifiées TÜV, CE et UL
- ✓ Indice de protection IP65
- ✓ Profil du boîtier 26 × 26 mm
- ✓ Codage de faisceau (3 canaux), EDM, démarrage et redémarrage configurables
- ✓ Synchronisation optique
- ✓ Autocontrôle permanent

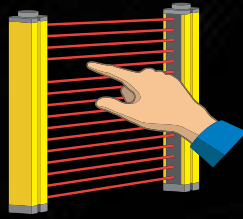


HAUTEUR PROTÉGÉE (mm)	HAUTEUR TOTALE (mm)	LONGUEUR D'ONDE DE L'ÉMETTEUR (nm)	TEMPS DE RÉPONSE (ms)	ENTRAXE (mm)	NOMBRE DE FAISCEAUX	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION
1450	1450	IR 850	22,2	20	72	0 ... +55°C	IP65	YBES-30R4-1450-P012
1610	1610	IR 850	24	20	80	0 ... +55°C	IP65	YBES-30R4-1610-P012

BARRIÈRES IMMATÉRIELLES DE SÉCURITÉ

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Niveau de sécurité	Cat. 4, PL e, Type 4, SIL 3
Tension de service	24 VDC
Polarité	PNP
Résolution	14 mm (doigts)



PROTECTION DES DOIGTS TYPE 4

SORTIE

Hauteur de protection (approx.) en mm

YBES-14[x]4-[xxxx]-[xxxx]

Module
[K] Kit (émetteur + récepteur)
[R] Récepteur
[S] Émetteur

Type de raccordement
[P012] Pigtail M12,
0,3 m, 5 ou 8 pins

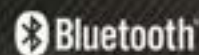
Clé de référence en page 258

ACCESSOIRES

-  **Relais**
Voir page 256
-  **Collier de fixation en équerre**
Pour YBB & YCA
Voir page 256
-  **Écrou coulissant en T pour montage latéral**
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 5**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 6**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 7**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Filtre de sécurité**
Voir page 257
-  **Outil d'alignement laser**
Voir page 257
-  **Colonnes de fixation**
Voir page 254
-  **Colonnes de miroir**
Voir page 254

Voir la page 298 pour plus de détails

FAMILLE	PORTÉE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)
PROTECTION DES DOIGTS – TYPE 4	0,4 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,4 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,4 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,4 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,4 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,4 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,4 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,4 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,4 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,4 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,4 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,4 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,4 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,4 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,4 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,4 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,4 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,4 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,4 ... 5 m	26 × 26 (Slim)
	0,4 ... 5 m	26 × 26 (Slim)



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Résolution : 14 mm
- ✓ Domaine de détection : 0,4 ... 5 m
- ✓ Hauteur de l'écran de protection : 170 ... 1290 mm
- ✓ Configuration sans fil via Bluetooth®
- ✓ Aucune zone aveugle
- ✓ Catégorie 4, PL e selon EN/ISO 13849-1
- ✓ Type 4 selon CEI 61496-1 et -2
- ✓ SIL 3 selon CEI 61508
- ✓ Certifiées TÜV, CE et UL
- ✓ Indice de protection IP65
- ✓ Profil du boîtier 26 × 26 mm
- ✓ Codage de faisceau (3 canaux), EDM, démarrage et redémarrage configurables
- ✓ Synchronisation optique
- ✓ Autocontrôle permanent



HAUTEUR PROTÉGÉE (mm)	HAUTEUR TOTALE (mm)	LONGUEUR D'ONDE DE L'ÉMETTEUR (nm)	TEMPS DE RÉPONSE (ms)	ENTRAXE (mm)	NOMBRE DE FAISCEAUX	TEMPÉRATURE AMBIANTE	INDICE DE PROTECTION	DÉSIGNATION
170	170	IR 850	9,6	10	16	0 ... +55°C	IP65	YBES-14K4-0170-P012
330	330	IR 850	13,2	10	32	0 ... +55°C	IP65	YBES-14K4-0330-P012
490	490	IR 850	16,8	10	48	0 ... +55°C	IP65	YBES-14K4-0490-P012
650	650	IR 850	20,4	10	64	0 ... +55°C	IP65	YBES-14K4-0650-P012
810	810	IR 850	24	10	80	0 ... +55°C	IP65	YBES-14K4-0810-P012
970	970	IR 850	27,6	10	96	0 ... +55°C	IP65	YBES-14K4-0970-P012
1130	1130	IR 850	31,2	10	112	0 ... +55°C	IP65	YBES-14K4-1130-P012
1290	1290	IR 850	34,8	10	128	0 ... +55°C	IP65	YBES-14K4-1290-P012
170	170	IR 850	9,6	10	16	0 ... +55°C	IP65	YBES-14S4-0170-P012
330	330	IR 850	13,2	10	32	0 ... +55°C	IP65	YBES-14S4-0330-P012
490	490	IR 850	16,8	10	48	0 ... +55°C	IP65	YBES-14S4-0490-P012
650	650	IR 850	20,4	10	64	0 ... +55°C	IP65	YBES-14S4-0650-P012
810	810	IR 850	24	10	80	0 ... +55°C	IP65	YBES-14S4-0810-P012
970	970	IR 850	27,6	10	96	0 ... +55°C	IP65	YBES-14S4-0970-P012
1130	1130	IR 850	31,2	10	112	0 ... +55°C	IP65	YBES-14S4-1130-P012
1290	1290	IR 850	34,8	10	128	0 ... +55°C	IP65	YBES-14S4-1290-P012
170	170	IR 850	9,6	10	16	0 ... +55°C	IP65	YBES-14R4-0170-P012
330	330	IR 850	13,2	10	32	0 ... +55°C	IP65	YBES-14R4-0330-P012
490	490	IR 850	16,8	10	48	0 ... +55°C	IP65	YBES-14R4-0490-P012
650	650	IR 850	20,4	10	64	0 ... +55°C	IP65	YBES-14R4-0650-P012
810	810	IR 850	24	10	80	0 ... +55°C	IP65	YBES-14R4-0810-P012
970	970	IR 850	27,6	10	96	0 ... +55°C	IP65	YBES-14R4-0970-P012
1130	1130	IR 850	31,2	10	112	0 ... +55°C	IP65	YBES-14R4-1130-P012
1290	1290	IR 850	34,8	10	128	0 ... +55°C	IP65	YBES-14R4-1290-P012



APPLICATION

Un système de verrouillage avec codage RFID protège plusieurs points d'accès sur un convoyeur fermé

Les convoyeurs fermés sont un moyen efficace de prévenir la contamination dans les systèmes de production hygiéniques. Des portes sur le convoyeur sont prévues partout où l'opérateur a besoin d'un accès pour la mise en service, la maintenance ou le dépannage. Pour protéger l'opérateur et préserver l'hygiène du processus, des capteurs de sécurité à codage RFID sont montés sur chaque porte. Ces dispositifs en cascade avec protection IP6K9K et certification Ecolab sont idéaux pour les systèmes de convoyeurs hygiéniques, où ils empêchent de manière fiable le fonctionnement dès l'ouverture d'une porte.

INDUSTRIES

Production automobile et sous-traitants, machines-outils, emballage, logistique, maintenance, assemblage, automatisation, robotique



Robotique



Machines-outils



Industrie automobile



Systèmes logistiques

CAPTEURS DE SÉCURITÉ MAGNÉTIQUES ET RFID

SURVEILLANCE SANS CONTACT DE PORTES

Les capteurs de sécurité **Magnétiques** et **RFID** sont idéaux pour surveiller les portes, capots ou couvercles de protection. Leurs boîtiers compacts à fixation standard sont particulièrement adaptés aux applications avec lavage comme dans l'industrie alimentaire. Les types RFID sont également parfaits pour les applications multi-capteurs, telles que les chaînes d'assemblage longues. Grâce au fonctionnement sans contact et à la communication codée, la durée de vie est très longue.

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Niveau de sécurité jusqu'à la catégorie 4, PL e selon EN/ISO 13849-1
- ✓ Portée jusqu'à 18 mm
- ✓ Câble PVC ou connexion pigtail M12
- ✓ Certifiés TÜV, CE et UL
- ✓ IP6K9K, Ecolab

MAGNÉTIQUES

- ✓ Capteur de sécurité avec activation frontale ou à 90°
- ✓ Codage magnétique, ISO 14119 Type 4
- ✓ Détection possible à travers une plaque métallique
- ✓ Tailles 36 × 26 × 13 mm et 88 × 25 × 13 mm

RFID

- ✓ Capteur de sécurité avec codage RFID (aléatoire ou enseignable) ISO 14119 Type 4
- ✓ Taille compacte 36 × 26 × 13 mm
- ✓ Mise en cascade jusqu'à 30 unités
- ✓ EDM et fonction de diagnostic

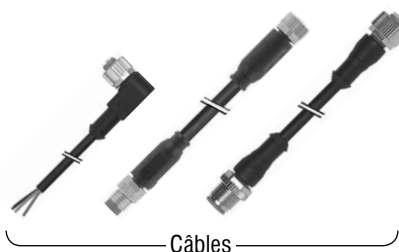


APERÇU DES PRODUITS

	SÉRIE Dimensions du boîtier mm	CUBIQUE 36 × 26 × 13	RECTANGULAIRE 88 × 25 × 13
PORTÉE (mm)	Magnétique	4... 18	8... 18
	RFID	8... 18	-

ACCESSOIRES

Se reporter aux pages 256 et 298 pour tous les accessoires



Câbles



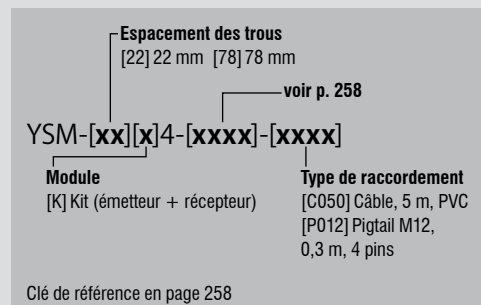
Relais

CAPTEURS DE SÉCURITÉ MAGNÉTIQUES

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

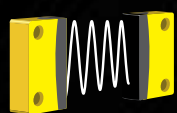
Niveau de sécurité	Cat. 4, PL e, SIL 3
Tension de service	24 VDC
Plage de température	-25... +80°C
Indice de protection	IP6K9K

SORTIE



ACCESSOIRES

-  **Relais**
Voir page 256
 -  **Collier de fixation en équerre**
Pour YBB & YCA
Voir page 256
 -  **Écrou coulissant en T pour montage latéral**
Voir page 256
 -  **Équerre de fixation N° 5**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
 -  **Équerre de fixation N° 6**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
 -  **Équerre de fixation N° 7**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
 -  **Filtre de sécurité**
Voir page 257
 -  **Outil d'alignement laser**
Voir page 257
 -  **Colonnes de fixation**
Voir page 254
 -  **Colonnes de miroir**
Voir page 254
- Voir la page 298 pour plus de détails



CAPTEURS DE SÉCURITÉ

MAGNÉTIQUES

FAMILLE	DISTANCE D'ACTIVATION SÉCURISÉE SAO (mm)	DISTANCE DE DÉSACTIVATION SÉCURISÉE SAR (mm)
CUBIQUE STANDARD	4	10
	4	10
	4	10
	4	10
CUBIQUE EXTENDED	8	17
	8	17
	8	17
	8	17
	8	17
RECTANGULAIRE EXTENDED	8	18
	8	18
	8	18
	8	18
	8	18



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Capteur de sécurité avec activation frontale ou à 90°
- ✓ Codage magnétique, ISO 14119 type 4
- ✓ Niveau de sécurité jusqu'à la catégorie 4, PL e selon EN/ISO 13849-1
- ✓ Portée jusqu'à 18 mm
- ✓ Câble PVC ou connexion pigtail M12
- ✓ Tailles 36 × 26 × 13 mm et 88 × 25 × 13 mm
- ✓ Certifiés TÜV, CE et UL
- ✓ IP6K9K, Ecolab



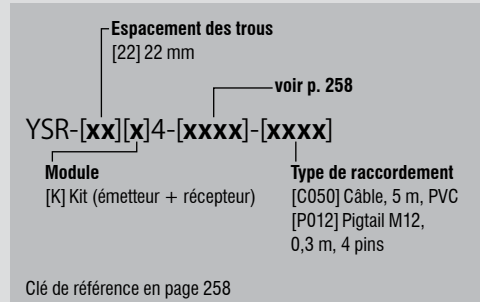
	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ACTIVATION	NOMBRE DE SORTIES	CÂBLE	CONNECTEUR	DÉSIGNATION
	36 × 26 × 13	Frontal	2 × NO	5 m PVC		YSM-22K4-MSFN-C050
	36 × 26 × 13	Frontal 90°	2 × NO	5 m PVC		YSM-22K4-MSAN-C050
	36 × 26 × 13	Frontal	2 × NO	0,15 m PVC	M12	YSM-22K4-MSFN-P012
	36 × 26 × 13	Frontal 90°	2 × NO	0,15 m PVC	M12	YSM-22K4-MSAN-P012
	36 × 26 × 13	Frontal	2 × NO	5 m PVC		YSM-22K4-MEFN-C050
	36 × 26 × 13	Frontal 90°	2 × NO	5 m PVC		YSM-22K4-MEAN-C050
	36 × 26 × 13	Frontal	2 × NO	0,15 m PVC	M12	YSM-22K4-MEFN-P012
	36 × 26 × 13	Frontal 90°	2 × NO	0,15 m PVC	M12	YSM-22K4-MEAN-P012
	36 × 26 × 13	Frontal	NO, NF	5 m PVC		YSM-22K4-MEFL-C050
	88 × 25 × 13	Frontal	2 × NO	5 m PVC		YSM-78K4-MEFN-C050
	88 × 25 × 13	Frontal 90°	2 × NO	5 m PVC		YSM-78K4-MEAN-C050
	88 × 25 × 13	Frontal	2 × NO	0,15 m PVC	M12	YSM-78K4-MEFN-P012
	88 × 25 × 13	Frontal 90°	2 × NO	0,15 m PVC	M12	YSM-78K4-MEAN-P012
	88 × 25 × 13	Frontal	NO, NF	5 m PVC		YSM-78K4-MEFL-C050

CAPTEURS DE SÉCURITÉ RFID

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Niveau de sécurité	Cat. 4, PL e, SIL 3
Tension de service	24 VDC
Plage de température	-25... +70°C
Indice de protection	IP6K9K

SORTIE



ACCESSOIRES

- Relais**
Voir page 256
 - Collier de fixation en équerre**
Pour YBB & YCA
Voir page 256
 - Écrou coulissant en T pour montage latéral**
Voir page 256
 - Équerre de fixation N° 5**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
 - Équerre de fixation N° 6**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
 - Équerre de fixation N° 7**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
 - Filtre de sécurité**
Voir page 257
 - Outil d'alignement laser**
Voir page 257
 - Colonnes de fixation**
Voir page 254
 - Colonnes de miroir**
Voir page 254
- Voir la page 298 pour plus de détails



CAPTEURS DE SÉCURITÉ RFID

FAMILLE	DISTANCE D'ACTIVATION SÉCURISÉE SAO (mm)	DISTANCE DE DÉSACTIVATION SÉCURISÉE SAR (mm)
CUBIQUE ALÉATOIRE	8	18
	8	18
CUBIQUE TEACH	8	18
	8	18



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Capteur de sécurité avec codage RFID (aléatoire ou appris) ISO 14119 type 4
- ✓ Catégorie 4, PL e selon EN/ISO 13849-1
- ✓ Portée jusqu'à 18 mm
- ✓ Câble PVC ou connexion pigtail M12
- ✓ Taille compacte 36 × 26 × 13 mm
- ✓ Mise en cascade jusqu'à 30 unités
- ✓ EDM et fonction de diagnostic
- ✓ Certifiés TÜV, CE et UL
- ✓ IP6K9K, Ecolab



DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	ACTIVATION	NOMBRE DE SORTIES	CÂBLE	CONNECTEUR	DÉSIGNATION
36 × 26 × 13	RFID aléatoire	2 × OSSD	5 m PVC		YSR-22K4-RESE-C050
36 × 26 × 13	RFID aléatoire	2 × OSSD	0,15 m PVC	M12	YSR-22K4-RESE-P012
36 × 26 × 13	RFID enseignable	2 × OSSD	5 m PVC		YSR-22K4-TESE-C050
36 × 26 × 13	RFID enseignable	2 × OSSD	0,15 m PVC	M12	YSR-22K4-TESE-P012





Certaines applications de barrière immatérielle nécessitent des accessoires spéciaux. Par exemple, des colonnes de miroir peuvent être utilisées pour dévier les faisceaux lumineux pour une protection multi-faces. De plus, si la distance entre l'émetteur et le récepteur de la barrière immatérielle est longue, un outil laser simplifie l'alignement. De nombreux autres accessoires sont disponibles dans la section Accessoires de ce catalogue (page 298).

ACCESSOIRES

SAFETY

COLONNES DE MIROIR ET DE FIXATION DIVERS

AVANTAGES CLÉS

COLONNES DE MIROIR ET DE FIXATION

- ✓ Mirrors multiples ou simples disponibles
- ✓ Différentes hauteurs disponibles

DIVERS

Relais

- ✓ Performance Level (PL) e, et catégorie 4 selon EN/ISO 13849-1
- ✓ Ré-enclenchement manuel ou automatique
- ✓ Temps de réponse rapide

Colliers de fixation

Colliers de fixation en équerre

- ✓ Colliers de fixation synthétiques
- ✓ Paire d'équerre fournis avec chaque support

Colliers de fixation latérale ou aux extrémités

- ✓ Colliers de fixation métalliques

Filtre de sécurité

- ✓ Filtre RC intégré
- ✓ Possibilité de connecter l'émetteur et le récepteur sur le même connecteur

Outil d'alignement laser

- ✓ Facile à encliqueter sur les barrières Safetinx YBB et YCA
- ✓ Portée: jusqu'à 50 m



APERÇU DES PRODUITS

	Colonnes de miroir et de fixation	Relais	Colliers de fixation	Filtre de sécurité	Outil d'alignement laser
					
Compatible avec :	Toutes les barrières immatérielles	Toutes les barrières immatérielles et capteurs de sécurité	Barrières immatérielles Extended Slim	Toutes les barrières immatérielles	Barrières immatérielles Basic Standard

SORTIE









Hauteur de colonne
en mm

YXC-[xxxx]-[xxx]

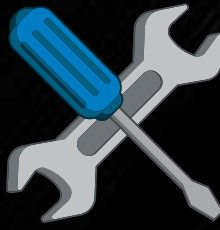
Type de colonne
[F00] Colonne de fixation (protection)
[M11] Colonne à miroir unique
[M23] Colonne à 3 miroirs
[M24] Colonne à 4 miroirs

Clé de référence en page 259

ACCESSOIRES

-  **Relais**
Voir page 256
-  **Collier de fixation en équerre**
Pour YBB & YCA
Voir page 256
-  **Écrou coulissant en T pour montage latéral**
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 5**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 6**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Équerre de fixation N° 7**
Pour YBBS & YBES
Voir page 256
-  **Filtre de sécurité**
Voir page 257
-  **Outil d'alignement laser**
Voir page 257

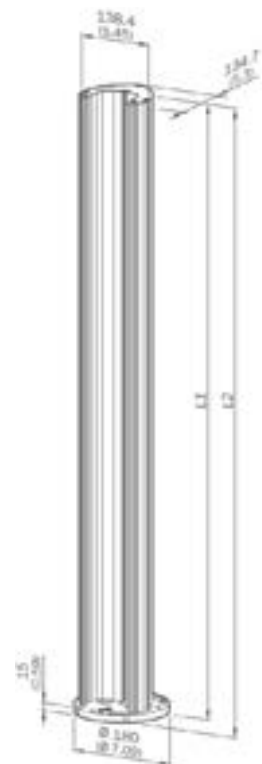
Voir la page 298 pour plus de détails



ACCESSOIRES SAFETY COLONNES DE MIROIR ET DE FIXATION

FAMILLE	TYPE DE COLONNE	DÉSIGNATION
COLONNES DE MIROIR ET DE FIXATION	de protection	YXC-0985-F00
	de protection	YXC-1285-F00
	de protection	YXC-1740-F00
	de protection	YXC-2040-F00
	à miroir unique	YXC-1280-M11
	à miroir unique	YXC-1715-M11
	à miroir unique	YXC-2015-M11
	à miroir unique	YXC-2215-M11
	à miroirs multiples	YXC-1185-M23
	à miroirs multiples	YXC-1285-M24

COLONNE DE PROTECTION





AVANTAGES CLÉS

- ✓ Profilé de protection robuste, design attrayant
- ✓ Suspension spéciale à ressorts permettant la remise automatique en position initiale en cas de choc mécanique
- ✓ Kit complet pour l'ancrage au sol et la fixation du dispositif de protection
- ✓ Faciles à monter : le réglage vertical et axial s'effectue rapidement en quelques étapes
- ✓ Miroir d'une pièce ou miroirs individuels remplaçables et réglables séparément, en accord avec EN 999

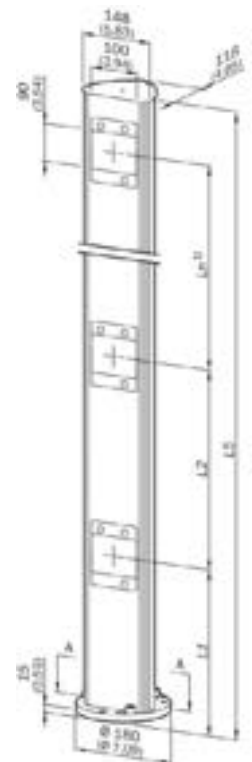


	LONGUEUR L1 (mm)	LONGUEUR L2 (mm)	LONGUEUR L3 (mm)	LONGUEUR L4 (mm)	LONGUEUR L5 (mm)
	965	985	-	-	-
	1265	1285	-	-	-
	1720	1740	-	-	-
	2020	2040	-	-	-
	1082	-	-	-	1281
	1532	-	-	-	1716
	1682	-	-	-	2016
	1832	-	-	-	2216
	300	400	400	-	1185
	300	300	300	300	1285

COLONNE À MIROIR UNIQUE



COLONNE À MIROIRS MULTIPLES



RELAIS



YRB-4EML-31S

TYPE	TEMPS DE RÉPONSE TYPIQUE	NOMBRE DE CONTACTS	TENSION DE COMMUTATION MAXIMALE	COMPATIBLE AVEC	DÉSIGNATION
SIL 3, PL e Cat 4	25 ms (ré-enclenchement manuel) / 100 ms (ré-enclenchement automatique)	3 × NO / 1 × NF	250 V AC/DC	Barrières immatérielles et capteurs	YRB-4EML-31S

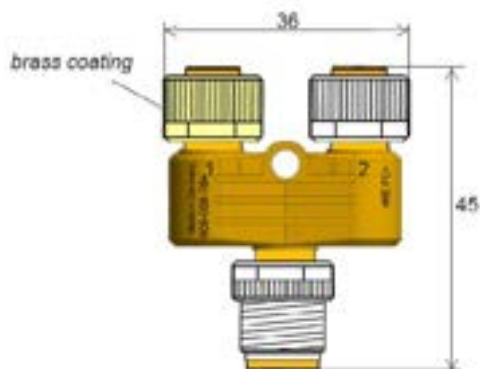
COLLIERS DE FIXATION



DESCRIPTION	MATÉRIAU	COMPATIBLE AVEC	DÉSIGNATION
Collier de fixation en équerre	Plastique	Séries YBB et YCA	YXW-0001-000
Sliding T-Nut for side mounting	Métal	Séries YBB et YCA	YXW-0003-000
Collier de fixation en équerre	Plastique	Séries YBES et YBBS	YXW-0005-000
Colliers de fixation latérale ou aux extrémités	Métal	Séries YBES et YBBS	YXW-0006-000
Colliers de fixation latérale ou aux extrémités	Métal	Séries YBES et YBBS	YXW-0007-000



FILTRE DE SÉCURITÉ À CONNECTEUR EN T



CONNECTEUR COTÉ A	PINS	FILTRE RC	CONNEXION COTÉ B	DÉSIGNATION
M12 M12	5 pins	✓	M12	YXF-0002-000

OUTIL D'ALIGNEMENT LASER



PORTÉE	DIAMÈTRE DU POINT LUMINEUX LASER	CLASSE LASER	ALIMENTATION	COMPATIBLE AVEC	DÉSIGNATION
≤ 50 m	< 10 mm	1 mV (Classe 2)	Piles AA	Séries YBB et YCA	YXL-0001-000

YBB-30S4-0800-G012

PRODUIT SAFETINEX Y

TYPE DE PRODUIT

Barrière Basic Standard	BB
Barrière périmétrique (contrôle d'accès)	CA
Barrière Basic Slim	BBS
Barrière Extended Slim	BES
Capteur magnétique	SM
Capteur RFID	SR

COMPLÉMENTS D'INFORMATION

Résolution (YBB)	
14 mm (doigts)	14
30 mm (main)	30
Portée (YCA)	
50 m	50
Espacement des trous (YSM, YSR)	
22 mm	22
78 mm	78

MODULE

Récepteur	R
Émetteur	S
Kit (émetteur + récepteur)	K
Capteur Reed	R
Capteur RFID en lecture/écriture	L
Actuateur	A

TYPE DE RACCORDEMENT

Câble, 5 m, PVC	C050
Connecteur M12, 5 pins	G012
Pigtail M12, 0,3 m, 5 ou 8 pins	P012

COMPLÉMENTS D'INFORMATION

Barrière immatérielle	
Hauteur de protection (approx.) en mm	###
Codage (capteur de sécurité)	
RFID aléatoire	R###
RFID enseignable	T###
Magnétique	T###
Distance (capteur de sécurité)	
Standard	#S##
Extended	#E##
Actionnement (capteur de sécurité)	
Frontal	##F#
90°	##A#
Tous les côtés	##S#
Options (capteur de sécurité)	
Pas d'option	N
Bouton de redémarrage	R
EDM	E
avec LED	L

CATÉGORIE

Catégorie 2	2
Catégorie 4	4



ACCESSOIRES SAFETINEX

YRB-4EML-241

PRODUIT SAFETINEX Y

TYPE DE PRODUIT

Relais de base	RB
Colonne de fixation	XC
Outil d'alignement laser	XL
Colliers de fixation	XW
Filtre	XF
Distanceur	XS

COMPLÉMENTS D'INFORMATION

Relais (YRB)	
Fonctionnalité standard, 3 contacts à fermeture, 1 à ouverture	4EML
Fonctionnalité avec muting, 3 contacts à fermeture	0330
Colonne (YXC)	
Hauteur de colonne en mm (p. ex. 1060 mm)	1060
Outil d'alignement laser (YXL)	
Standard < 1 mW (Classe 2)	0001
Filtre (YXF)	
Filtre standard	0001
Distanceur (YXS)	
Pour série YSM-22	2200
Pour série YSM-78	7800
Colliers de fixation (YXW)	
Colliers de fixation en équerre (YBB/YCA)	0001
Écrous coulissants en T (YBB/YCA)	0003
Colliers de fixation en équerre (YBBS/YBES)	0005
Colliers de fixation latérale (YBBS/YBES)	0006
Colliers de fixation latérale ou aux extrémités (YBBS/YBES)	0007

COLONNE À MIROIR / DE FIXATION

Colonne de fixation (protection)	F00
Colonne à miroir unique	M11
Colonne à 3 miroirs	M23
Colonne à 4 miroirs	M24

ACCESSOIRES STANDARD 000

RELAIS

2 canaux, type 4, largeur 22,5 mm	31S
2 canaux, type 4, largeur 45 mm	242



SYSTÈMES D'IDENTIFICATION PAR RADIOFRÉQUENCE (RFID)

RFID

BASSE ET HAUTE FRÉQUENCE

POINTS FORTS

- ✓ Systèmes basse et haute fréquence (BF et HF) en réseau sur ContriNET ou sur un PC classique en utilisant une connexion USB
- ✓ La plus grande couverture de bus de terrain sur le marché


SYSTÈME BASSE FRÉQUENCE (BF)

- ✓ Boîtiers entièrement métalliques, IP68 et IP69K
- ✓ Acier inoxydable alimentaire résistant à l'eau salée (316L/V4A)
- ✓ Tous les transpondeurs sont noyables dans le métal

SYSTÈME HAUTE FRÉQUENCE (HF)

- ✓ Compatible ISO/CEI 15693
- ✓ Temps de transfert de données rapide
- ✓ Fonctions de protection par mot de passe définies par l'utilisateur

NOUVEAUTÉS

- ✓ Modules de lecture/écriture HF avec  IO-Link
- ✓ Transpondeurs HF pour hautes températures
- ✓ Modules de lecture/écriture BF et HF avec connexion USB

INTRODUCTION

SYSTÈMES RFID

On utilise la RFID (Radio Frequency Identification) dans de nombreux domaines d'automatisation et de logistique. Elle permet aux objets d'être identifiés au moyen d'étiquettes électroniques (transpondeurs ou tags).

Par rapport aux systèmes classiques tels que les codes à barres ou le marquage laser, la technologie RFID offre des avantages importants. Les données du transpondeur restent lisibles et inscriptibles même quand il n'y a pas de ligne de vision directe entre le tag et le module de lecture/écriture. Il est d'ailleurs possible d'ajouter, modifier ou remplacer des données. Cette technologie se prête à la production automatisée, où elle réduit les erreurs humaines tout en augmentant la fiabilité, la flexibilité et la traçabilité.

D'une manière générale, on nommera **Conident®** (ou ConID) le système RFID de Contrinex, système qui englobe les transpondeurs, les modules lecture/écriture et les interfaces dans les deux technologies de basse et haute fréquence (BF et HF).

ContriNET est la désignation de produit du réseau RFID de Contrinex et de son protocole. Le protocole ContriNET utilise une couche physique RS-485 qui permet de chaîner des modules de lecture/écriture BF et/ou HF, réduisant ainsi le nombre total d'interfaces.

- Jusqu'à 10 MLEs ContriNET avec une interface USB
- Jusqu'à 31 MLEs ContriNET avec une interface pour bus industriel
- Jusqu'à 254 MLEs ContriNET sur une interface RS-485 half-duplex

Alors que les interfaces habituelles permettent la connexion d'un nombre limité de modules de lecture/écriture (généralement 4), les MLE ContriNET peuvent être utilisés pour réduire le nombre d'interfaces,

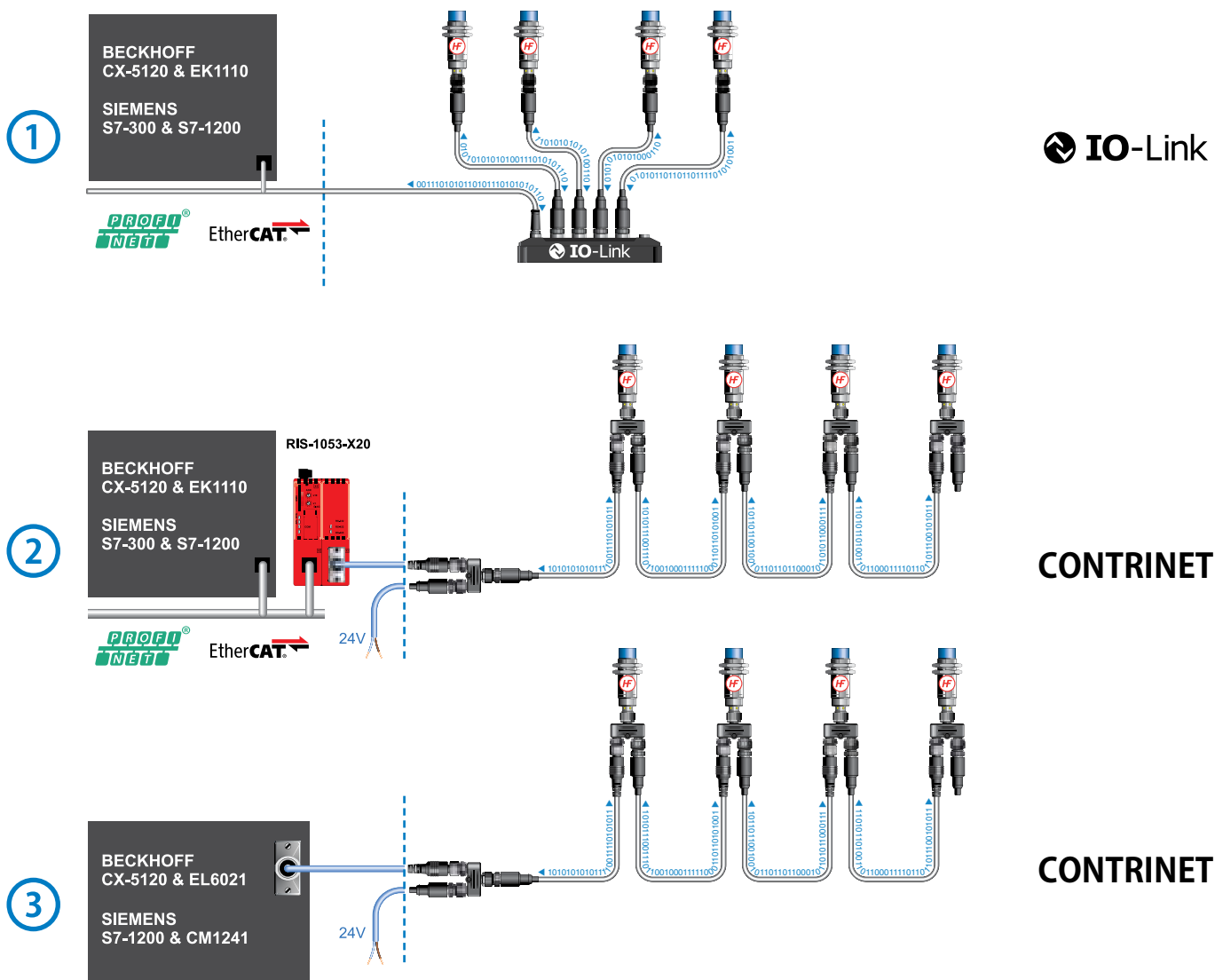
ce qui rend le coût d'un système ConID plus économique que les produits RFID concurrents.

En principe, le réseau ContriNET peut atteindre une longueur de 200 m.

🔗 **IO-Link** est une norme de communication point à point (ISO 61131-9), permettant la connexion d'un maximum de 8 MLEs RFID en parallèle sur un seul maître IO-Link, permettant une configuration rapide et facile de la machine et réduisant les coûts de programmation.

Les données RFID sont échangées via des registres de données de processus (entrée/sortie) à un temps de cycle constant (généralement 10 ms) et les MLEs Contrinex sont compatibles avec n'importe quel transpondeur ISO 15693 du marché. La longueur de câble maximale entre un périphérique IO-Link et un maître est limitée par la norme à 20 m.

Chaque système RFID peut avoir une des trois topologies suivantes :



TECHNOLOGIE

RFID BASSE FRÉQUENCE (BF) (31,25 kHz)



La **technologie RFID BF de Contrinex** se distingue par le fait qu'il existe une gamme de composants (modules lecture/écriture et transpondeurs) entièrement métalliques à côté de composants plus classiques présentant certaines parties en plastique. Les composants RFID métalliques de Contrinex sont en acier inoxydable. Ils sont ainsi appropriés pour être utilisés dans des milieux hostiles (nettoyage, produits chimiques, eau, givre). Ils résistent également mieux aux chocs mécaniques que les composants plastiques.

- Technologie non standard (communication de données propriétaire)
- Lecture et écriture à travers les métaux
- Fonctionne dans un environnement métallique (entièrement noyable)
- Haute résistance dans les environnements difficiles

RFID HAUTE FRÉQUENCE (HF) (13,56 MHz)



La **technologie RFID HF de Contrinex** est conforme à la norme ISO/CEI 15693 et est, de ce fait, ouverte à tous les composants relevant de ce standard. Les systèmes HF permettent une communication rapide entre le transpondeur et le module lecture/écriture ainsi que des fonctionnalités étendues de protection des informations dans le tag.

- ISO/CEI 15693
- Anticollision, en cas de détection de plusieurs transpondeurs
- Tags haute température noyables dans le métal (180°C)
- Tags haute température pour applications sans PWIS/LABS (250°C)

COMPOSANTS RFID

TRANSPONDEURS (TAGS)



Le transpondeur est un produit électronique qui stocke des données. La mémoire du transpondeur contient un numéro unique d'identification et une zone inscriptible par l'utilisateur pour les données de son application selon les informations produit marquées. Les données inscrites peuvent comporter, par exemple, un historique de l'objet ou les paramètres des opérations auxquelles il sera soumis.

INTERFACES

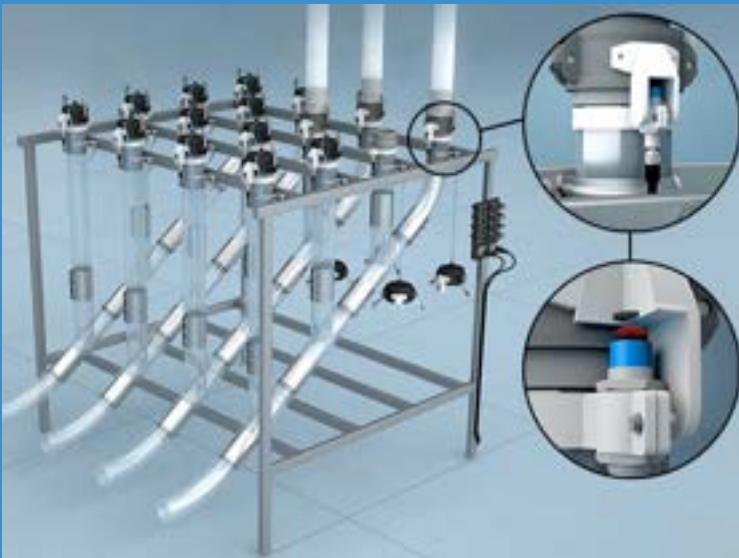


L'interface relie les modules lecture/écriture à un bus de terrain industriel. Les interfaces ConID sont disponibles pour PROFIBUS, DeviceNet, EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT, POWERLINK, Ethernet TCP/IP et USB.

MODULES LECTURE/ÉCRITURE (MLEs)



Le module lecture/écriture est un dispositif qui permet d'écrire des données dans un transpondeur ou de lire ces mêmes données.



APPLICATION

La technologie RFID avec connectivité IO-Link élimine les erreurs de couplage de tuyaux dans les systèmes de transport pneumatique

Les concepteurs de systèmes de manutention de vrac et de transport pneumatique utilisent la technologie RFID pour éliminer les erreurs de connexion aux postes de couplage manuel de tuyaux flexibles pour les matériaux fluidisables. Les postes de couplage, avec des MLEs compatibles IO-Link montés sur chaque tuyau de sortie, utilisent des tuyaux à dégagement manuel rapide pour alimenter plusieurs machines en matières. Les transpondeurs RFID, montés à l'intérieur de chaque raccord de tuyau et de chaque capuchon de fermeture, identifient de manière univoque les pièces à coupler, ce qui permet de vérifier les combinaisons de sorties et de tuyaux au moment de la connexion.

INDUSTRIES

Production automobile et sous-traitants, machines-outils, emballage, logistique, maintenance, assemblage, automatisation, robotique



Machines-outils



Systèmes d'emballage



Industrie automobile



Robotique

MODULES L/E

IO-Link

RFID

IO-Link – RIEN DE PLUS FACILE!

Idéaux pour les solutions Industrie 4.0, les MLEs IO-Link englobent en un seul appareil deux normes clés de la communication : ISO 15693 à la tête de lecture/écriture pour la communication avec les tags et ISO 61131-9 au connecteur S12 pour la communication avec le système de contrôle. Leur installation simplifiée de type plug-and-play permet une intégration facile et économique.

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Protocole **IO-Link** V1.1 avec un seul mode de fonctionnement
 - ✓ Périphérique **IO-Link** :
 - ✓ Scanne l'UID et lit/écrit les données RFID sur le transpondeur, que ce soit automatiquement ou en fonction du déclenchement
 - ✓ Deux alarmes configurables pour surveiller le temps de passage du transpondeur ou le niveau RSSI
 - ✓ Obtenez la liste d'historique UID avec les horodatages
 - ✓ Mode sécurisé pour ajouter une sécurisation à l'accès à la mémoire du transpondeur
 - ✓ Fonction Locate/FindMe pour identifier rapidement le MLE monté dans une machine
 - ✓ Nouvelle fonction de diagnostic telle que l'heure système individuelle, le compteur de cycles de mise sous tension, le compteur d'erreurs RFID
- ✓ SIO autonome : commutation en cas de présence d'un tag, de comparaison de données et de diverses conditions d'alarme
- ✓ Plage de température $-25^{\circ}\text{C} \dots +80^{\circ}\text{C}$
- ✓ Connecteur M12 avec LED bicolore intégrée
- ✓ IP67 (IP68 et IP69K pour C44)



APERÇU DES PRODUITS

IO-Link			
Dimensions du boîtier mm	M18	M30	C44
Distance de lecture/écriture max (mm)	26/42	58/60	80

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 290 pour tous les accessoires



SORTIE

Dimensions du boîtier

[M18] Cylindrique M18 [M30] Cylindrique M30
[C44] Cubique C44

RLH-[xxx]PA-NIS

Dimensions du boîtier

[18] M18 [30] M30

RLS-1[xx]1-320

Clé de référence en pages 294–297

ACCESSOIRES



Kits de démarrage
Voir page 292



Appareils portatifs
Voir page 292



Coupleurs RFID
Voir page 293





Câbles
Voir page 288

Voir la page 298 pour plus de détails



RFID
 **IO-Link**

MODULES
LECTURE/ÉCRITURE

FAMILLE	DISTANCE MAX. DE LECTURE/ÉCRITURE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	FRÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT	STANDARD
	26	M18		ISO/CEI 15693
	42	M18		ISO/CEI 15693
	58	M30		ISO/CEI 15693
	60	M30		ISO/CEI 15693
	80	40 × 40 (C44)		ISO/CEI 15693



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Protocole **IO-Link V1.1** avec un seul mode de fonctionnement
- ✓ Périphérique **IO-Link** :
 - Scanne l'UID et lit/écrit les données RFID sur le transpondeur, que ce soit automatiquement ou en fonction du déclenchement
 - Deux alarmes configurables pour surveiller le temps de passage du transpondeur ou le niveau RSSI
 - Obtenez la liste d'historique UID avec les horodatages

- Mode sécurisé pour ajouter une sécurisation à l'accès à la mémoire du transpondeur
- Fonction Locate/FindMe pour identifier rapidement le RWM monté dans une machine
- Nouvelle fonction de diagnostic telle que l'heure système individuelle, le compteur de cycles de mise sous tension, le compteur d'erreurs RFID
- ✓ SIO autonome: commutation en cas de présence d'un tag, de comparaison de données et de diverses conditions d'alarme
- ✓ Plage de température $-25^{\circ}\text{C} \dots +80^{\circ}\text{C}$
- ✓ Connecteur M12 avec LED bicolore intégrée
- ✓ IP67 (IP68 et IP69K pour C44)



	TAILLE DE LA MÉMOIRE UTILISATEUR (OCTET)	MATÉRIAU DU BOÎTIER	MONTAGE	INTERFACE	CONNEXION / CONNECTEUR	TEMPÉRATURE AMBIANTE	DÉSIGNATION
	96	Laiton chromé	non noyable	IO-Link × RFID	M12	$-25 \dots +80^{\circ}\text{C}$	RLH-M18PA-NIS
	16	Laiton chromé	non noyable	IO-Link × RFID	M12	$-25 \dots +80^{\circ}\text{C}$	RLS-1181-320
	96	Laiton chromé	non noyable	IO-Link × RFID	M12	$-25 \dots +80^{\circ}\text{C}$	RLH-M30PA-NIS
	16	Laiton chromé	non noyable	IO-Link × RFID	M12	$-25 \dots +80^{\circ}\text{C}$	RLS-1301-320
	96	PBTP	non noyable	IO-Link × RFID	M12	$-25 \dots +80^{\circ}\text{C}$	RLH-C44PA-NIS



APPLICATION

Technologie RFID pour le test et le suivi automatisés de moteurs individuels

Les chaînes d'essai de produits peuvent comporter plusieurs stations de test, chacune exécutant une séquence fixe de tests. Pour une surveillance en temps réel efficace, tout système d'identification doit s'intégrer dans le système de commande global.

Dans un système RFID typique, les porte-pièces sont équipés de tags et chaque station d'essai dispose d'un MLE. Pour programmer la machine d'essai, le MLE lit dans le tag le type de test requis pour la pièce correspondante. Après chaque test, le MLE écrit les résultats dans l'adresse mémoire correspondante du tag. Les rapports d'essai sont automatiquement transmis au système de contrôle pour acceptation du produit, son rejet, ou la correction de la faute.

INDUSTRIES

Production automobile et sous-traitants, machines-outils, emballage, logistique, manutention, assemblage, automatisation, robotique



Industrie automobile



Systèmes d'emballage



Machines-outils



Robotique

SYSTÈME BASIC ET USB RFID

PREMIER CHOIX POUR LA HAUTE ET LA BASSE FRÉQUENCE

La famille **Basic** comporte des transpondeurs (tags) et modules de lecture/écriture (MLE) économiques soit avec technologie HF compatible ISO/CEI 15693, soit avec système BF propriétaire. Dotés d'une protection des données excellente et d'une vitesse de transmission élevée, tous les composants utilisent le même protocole ContriNET avec couche physique RS-485/USB. Pour la connexion matérielle à un ordinateur, les MLEs USB disposent d'une sortie USB et d'un câble de connexion intégré (2 m).

AVANTAGES CLÉS

Basic: MLEs et tags

- ✓ Protocole ContriNET RS-485 avec une excellente couverture de bus de terrain
- ✓ Les MLEs BF et HF peuvent être connectés en série sur le même réseau
- ✓ Les tags HF et BF sont passifs, aucune batterie requise
- ✓ Tags BF noyables dans le métal
- ✓ Insensibles à la saleté
- ✓ Tags: plage de température $-40 \dots +125^{\circ}\text{C}$, IP67
- ✓ MLEs: plage de température $-25 \dots +80^{\circ}\text{C}$, IP67, connecteur S12 intégré

USB: MLEs et interface

- ✓ Protocole USB ContriNET pour une connexion directe à l'ordinateur (hors réseau)
- ✓ Compatible avec les outils de support ContriNET BASIC et le logiciel DEMO
- ✓ DLL pour le développement facile de solutions personnalisées
- ✓ Plage de température $-25 \dots +70^{\circ}\text{C}$, IP67, connecteur mâle USB A intégré



APERÇU DES PRODUITS

Dimensions du boîtier mm	M18	M30	C44
Distance de lecture/écriture max (mm)	26/31/36	41/58/60	80

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 290 pour tous les accessoires



Câbles et coupleurs

Appareils portatifs

Kits de démarrage

RFID BASIC ET USB

SORTIE

Dimensions du boîtier
 [M18] Cylindrique M18 [M30] Cylindrique M30
 [C44] Cubique C44

RLH-[xxx]PA-NSS

Dimensions du boîtier
 [18] M18 [30] M30
Technologie
 [2] Conclident HF [3] Conclident LF

RLS-1[xx][x]-0[x]0

Matériau
 [1] PBTP/Laiton chromé
 [3] PBTP/Acier INOX V2A

Clé de référence en pages 294–297

ACCESSOIRES

 **Kits de démarrage**
 Voir page 292

 **Appareils portatifs**
 Voir page 292

 **Coupleurs RFID**
 Voir page 293

 **Câbles**
 Voir page 288

Voir la page 298 pour plus de détails



RFID BASIC ET USB

MODULES LECTURE/ÉCRITURE

FAMILLE	DISTANCE MAX. DE LECTURE/ÉCRITURE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	FRÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT	STANDARD
BASIC	26	M18	HF	ISO/CEI 15693
	31	M18	HF	ISO/CEI 15693
	36	M18	LF	Propriétaire
	41	M30	LF	Propriétaire
	58	M30	HF	ISO/CEI 15693
	60	M30	HF	ISO/CEI 15693
	80	40 × 40 (C44)	HF	ISO/CEI 15693
USB	31	M18	HF	ISO/CEI 15693
	31	M18	HF	ISO/CEI 15693
	36	M18	LF	Propriétaire
	41	M30	LF	Propriétaire
	60	M30	HF	ISO/CEI 15693
	60	M30	HF	ISO/CEI 15693



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Protocole de réseau RS-485 puissant pour les systèmes BF et HF
- ✓ MLEs filetés avec connecteur S12 et sortie RS-485
- ✓ Possibilité de combiner les modules lecture/écriture (MLEs) BF et HF dans un même réseau



	TAILLE DE LA MÉMOIRE UTILISATEUR (OCTET)	MATÉRIAU DU BOÎTIER	MONTAGE	INTERFACE	CONNEXION / CONNECTEUR	TEMPÉRATURE AMBIANTE	DÉSIGNATION
	400	Laiton chromé	non noyable	ContriNET × RFID	M12	-25 ... +80°C	RLH-M18PA-NSS
	400	Acier INOX V2A	non noyable	ContriNET × RFID	M12	-25 ... +80°C	RLS-1183-020
	400	Laiton chromé	non noyable	ContriNET × RFID	M12	-25 ... +80°C	RLS-1181-030
	400	Laiton chromé	non noyable	ContriNET × RFID	M12	-25 ... +80°C	RLS-1301-030
	400	Laiton chromé	non noyable	ContriNET × RFID	M12	-25 ... +80°C	RLH-M30PA-NSS
	400	Acier INOX V2A	non noyable	ContriNET × RFID	M12	-25 ... +80°C	RLS-1303-020
	400	PBTP	non noyable	ContriNET × RFID	M12	-25 ... +80°C	RLH-C44PA-NSS
	400	Laiton chromé	non noyable	ContriNET USB × RFID	—	-25 ... +70°C	RLS-1181-220
	400	Laiton chromé	non noyable	ContriNET USB × RFID	—	-25 ... +70°C	RLS-1181-220-120
	400	Laiton chromé	non noyable	ContriNET USB × RFID	—	-25 ... +70°C	RLS-1181-230
	400	Laiton chromé	non noyable	ContriNET USB × RFID	—	-25 ... +70°C	RLS-1301-230
	400	Laiton chromé	non noyable	ContriNET USB × RFID	—	-25 ... +70°C	RLS-1301-220
	400	Laiton chromé	non noyable	ContriNET USB × RFID	—	-25 ... +70°C	RLS-1301-220-120

RFID BASIC ET USB

SORTIE

Taille
[D20] Ø20 mm [D30] Ø30 mm [D50] Ø50 mm

RTH-[xxx]QA-N[x]0

Compatibilité de communication
[C] ICODE SLI-X
[D] FRAM MBR89R118C

Taille

[##] Diamètre en mm

Matériau

[0] Epoxy [1] PBTP

RLS-1[xx][x]-0[x]0

Technologie

[0] Basse fréquence
[2] Haute fréquence ICode SLI-S ISO 15693

Clé de référence en pages 294–297

ACCESSOIRES



Kits de démarrage
Voir page 292



Appareils portatifs
Voir page 292



Coupleurs RFID
Voir page 293



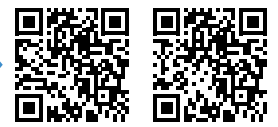
Câbles
Voir page 288

Voir la page 298 pour plus de détails



RFID BASIC ET USB TRANSPONDEURS

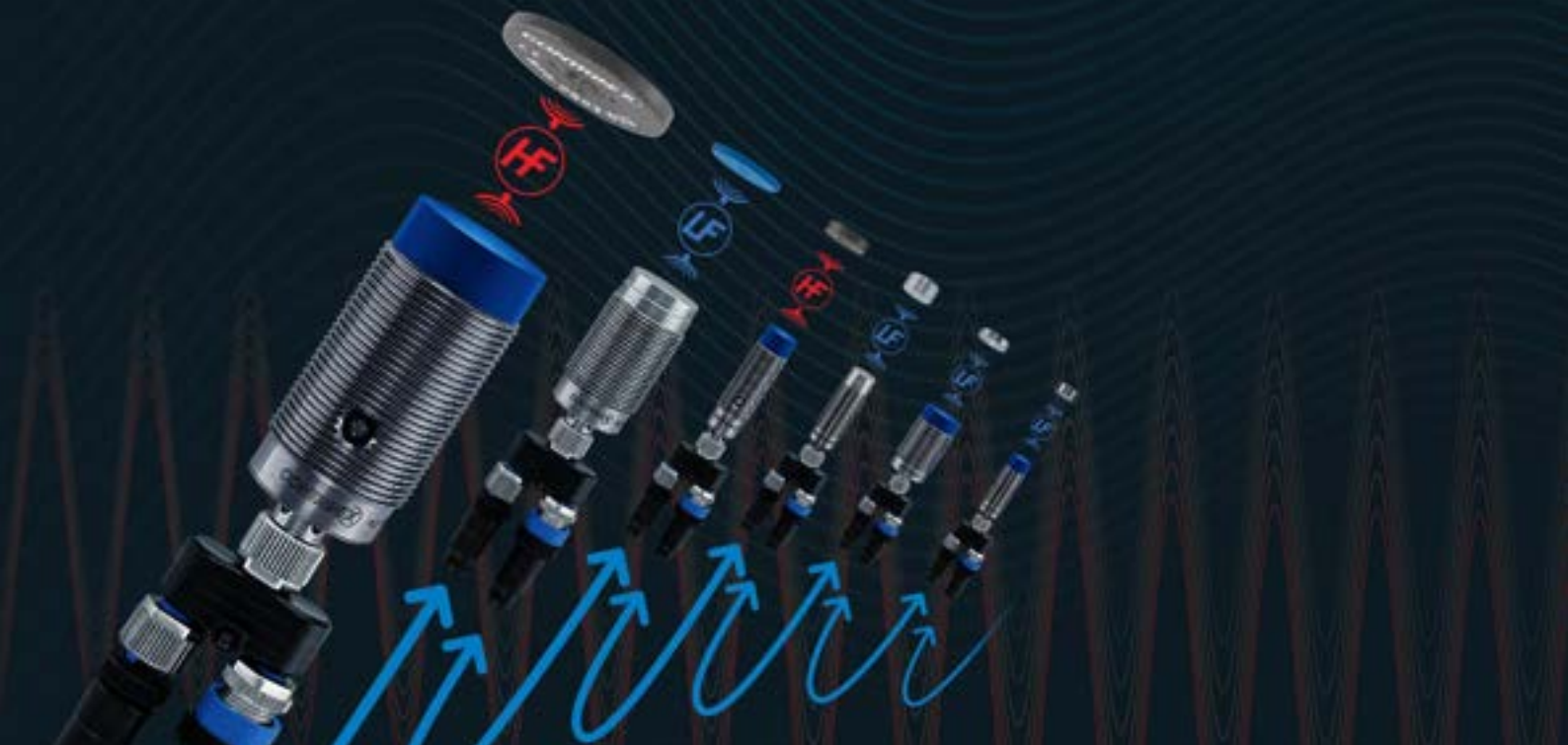
FAMILLE	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	TAILLE DE LA MÉMOIRE UTILISATEUR (OCTET)	DISTANCE MAX. DE LECTURE/ÉCRITURE (mm)
BASIC ET USB	Ø 9	160	14
	Ø 16	160	30
	Ø 20	112	34
	Ø 20	160	25
	Ø 20	240	28
	Ø 20	2000	27
	Ø 30	112	44,5
	Ø 30	160	45
	Ø 30	240	29
	Ø 30	2000	45,5
	Ø 50	112	67
	Ø 50	160	60
	Ø 50	240	41
	Ø 50	2000	64,5



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Protocole ContriNET RS-485 avec une excellente couverture de bus de terrain
- ✓ Les tags HF et BF sont passifs, aucune batterie requise
- ✓ Tags BF noyables dans le métal
- ✓ Insensibles à la saleté
- ✓ Plage de température des tags: -40 ... +125°C, IP67

FRÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT	STANDARD	MATÉRIAU DU BOÎTIER	MONTAGE	INTERFACE	TEMPÉRATURE DE STOCKAGE	TEMPÉRATURE AMBIANTE	DÉSIGNATION
	ISO/CEI 15693	PPS + epoxy	non noyable	RFID	-20 ... +110°C	-20 ... +85°C	RTP-0090-020
	ISO/CEI 15693	PPS + epoxy	non noyable	RFID	-20 ... +110°C	-20 ... +85°C	RTP-0160-020
	ISO/CEI 15693	PPA	non noyable	RFID	-40 ... +90°C	-25 ... +80°C	RTH-D20QA-NC0
	ISO/CEI 15693	PBTP	non noyable	RFID	-40 ... +125°C	-25 ... +85°C	RTP-0201-020
	Propriétaire	PBTP	noyable	RFID	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	RTP-0201-000
	ISO/CEI 15693	PPA	non noyable	RFID	-40 ... +90°C	-25 ... +80°C	RTH-D20QA-ND0
	ISO/CEI 15693	PPA	non noyable	RFID	-40 ... +90°C	-25 ... +80°C	RTH-D30QA-NC0
	ISO/CEI 15693	PBTP	non noyable	RFID	-40 ... +125°C	-25 ... +85°C	RTP-0301-020
	Propriétaire	PBTP	noyable	RFID	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	RTP-0301-000
	ISO/CEI 15693	PPA	non noyable	RFID	-40 ... +90°C	-25 ... +80°C	RTH-D30QA-ND0
	ISO/CEI 15693	PPA	non noyable	RFID	-40 ... +90°C	-25 ... +80°C	RTH-D50QA-NC0
	ISO/CEI 15693	PBTP	non noyable	RFID	-40 ... +125°C	-25 ... +85°C	RTP-0501-020
	Propriétaire	PBTP	noyable	RFID	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	RTP-0501-000
	ISO/CEI 15693	PPA	non noyable	RFID	-40 ... +90°C	-25 ... +80°C	RTH-D50QA-ND0



APPLICATION

La technologie RFID permet d'identifier les supports de pièces et de lancer le lavage automatique

Dans l'environnement sévère d'une station de lavage, les tags RFID et les MLEs sont exposés à l'eau chaude, aux chocs mécaniques, aux produits chimiques corrosifs et aux jets à haute pression. Malgré ces défis, les systèmes d'identification doivent fonctionner de façon continue et hautement fiable.

En général, les tags RFID sont montés sur les porte-pièces. Dès leur arrivée à la station de lavage, les données du tag permettent de sélectionner le cycle de lavage correct pour le type de pièce et le processus.

INDUSTRIES

Production automobile et sous-traitants, maritime, agroalimentaire



Application en autoclave



Détection de pièces de production automobile



Industrie maritime



Équipement de production de brasserie

EXTREME ET WASHDOWN RFID

LA PLUS GRANDE RÉSISTANCE MÉCANIQUE ET CHIMIQUE

Les tags noyables et modules de lecture/écriture (MLE) de ces deux familles se caractérisent par une construction robuste et entièrement métallique en acier inoxydable. Ils offrent d'excellentes performances dans les environnements métalliques et sont insensibles à la saleté et aux copeaux métalliques. Pour une résistance mécanique et chimique maximale, les composants **Washdown** en acier inoxydable de qualité alimentaire (V4A/AISI 316L) sont entièrement scellés et soudés au laser. Ils fonctionnent de manière fiable lorsqu'ils sont immergés dans des liquides tels que l'eau ou l'huile.

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Les tags BF sont passifs, aucune batterie requise
- ✓ Si le protocole ContriNET est utilisé, les composants BF peuvent partager un réseau avec des types HF, y compris la gamme complète d'interfaces
- ✓ Insensibles à la saleté
- ✓ Performance exceptionnelle dans les environnements métalliques
- ✓ Tags lisibles/inscriptibles à travers le métal
- ✓ Tags conçus pour un montage noyé même dans le métal
- ✓ Indice de protection IP68 & IP69K

Extreme : MLEs et tags

- ✓ Les boîtiers entièrement métalliques en acier inoxydable (V2A/AISI 304) résistent à la corrosion, aux chocs et à l'abrasion
- ✓ Adaptés aux environnements difficiles, tels que l'industrie sidérurgique, l'agriculture et d'autres applications extérieures
- ✓ Plages de température $-40 \dots +95^{\circ}\text{C}$ (tags) et $-25 \dots +80^{\circ}\text{C}$ (MLEs)

Washdown : MLEs et tags

- ✓ Les boîtiers entièrement métalliques en acier inoxydable (V4A/AISI 316L) résistent à la corrosion, aux chocs et à l'abrasion
- ✓ Conçu pour les applications de nettoyage en place (NEP) exigeantes dans les industries alimentaire, pharmaceutique et autres
- ✓ Plage de température $-40 \dots +125^{\circ}\text{C}$



APERÇU DES PRODUITS

Dimensions du boîtier mm	M18	M30
Distance de lecture/écriture max (mm)	12	12

ACCESSOIRES

Se reporter à la page 290 pour tous les accessoires



RFID EXTREME ET WASHDOWN

SORTIE

Dimensions du boîtier
 [18] M18 [30] M30

Température
 [0] Standard jusqu'à +80°C
 [1] Haute jusqu'à +125°C

RLS-1[xx][x]-03[x]

Matériau
 [0] Acier INOX V2A
 [2] Acier INOX V4A

Clé de référence en pages 294–297

ACCESSOIRES


Kits de démarrage
 Voir page 292


Appareils portatifs
 Voir page 292


Coupleurs RFID
 Voir page 293






Câbles
 Voir page 288

Voir la page 298 pour plus de détails



RFID EXTREME ET WASHDOWN

MODULES LECTURE/ÉCRITURE

FAMILLE	DISTANCE MAX. DE LECTURE/ÉCRITURE (mm)	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	FRÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT	STANDARD
EXTREME	12	M18		Propriétaire
	12	M30		Propriétaire
WASH-DOWN	12	M18		Propriétaire
	12	M30		Propriétaire



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Si le protocole ContriNET est utilisé, les composants BF peuvent partager un réseau avec des types HF, y compris la gamme complète d'interfaces
- ✓ Insensibles à la saleté
- ✓ Performance exceptionnelle dans les environnements métalliques
- ✓ Indice de protection IP68 & IP69K
- ✓ MLEs BF robustes et entièrement métalliques avec face sensible imperméable





Extreme

- ✓ Plage de température -25 ... +80°C

Washdown

- ✓ Plage de température -40 ... +125°C

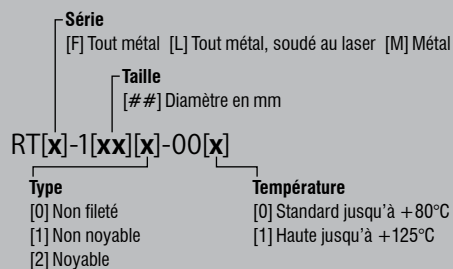


	TAILLE DE LA MÉMOIRE UTILISATEUR (OCTET)	MATÉRIAU DU BOÎTIER	MONTAGE	INTERFACE	CONNEXION / CONNECTEUR	TEMPÉRATURE AMBIANTE	DÉSIGNATION
	400	Acier INOX V2A	non noyable	ContriNET × RFID	 M12	-25 ... +80°C	RLS-1180-030
	400	Acier INOX V2A	non noyable	ContriNET × RFID	 M12	-25 ... +80°C	RLS-1300-030
	400	Acier INOX V4A	non noyable	ContriNET × RFID	 M12	-40 ... +125°C	RLS-1182-031
	400	Acier INOX V4A	non noyable	ContriNET × RFID	 M12	-40 ... +125°C	RLS-1302-031



RFID EXTREME ET WASHDOWN

SORTIE



Clé de référence en pages 294–297

ACCESSOIRES

 **Kits de démarrage**
Voir page 292

 **Appareils portatifs**
Voir page 292

 **Coupleurs RFID**
Voir page 293

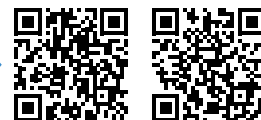
 **Câbles**
Voir page 288

Voir la page 298 pour plus de détails



RFID EXTREME ET WASHDOWN TRANSPONDEURS

FAMILLE	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	TAILLE DE LA MÉMOIRE UTILISATEUR (OCTET)	DISTANCE MAX. DE LECTURE/ÉCRITURE (mm)
EXTREME	Ø 10	240	17
	Ø 16	240	19
	M16	240	13
	Ø 26	240	26
	M30	240	18
	M30	240	23
WASHDOWN	Ø 10	240	17
	Ø 16	240	13
	M16	240	13
	Ø 26	240	26
	M30	240	18
	M30	240	18



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Les tags BF sont passifs, aucune batterie requise
- ✓ Si le protocole ContriNET est utilisé, les composants BF peuvent partager un réseau avec des types HF, y compris la gamme complète d'interfaces
- ✓ Insensibles à la saleté
- ✓ Performance exceptionnelle dans les environnements métalliques
- ✓ Tags lisibles/inscriptibles à travers le métal
- ✓ Tags conçus pour un montage noyé même dans le métal
- ✓ Indice de protection IP68 & IP69K

Extreme

- ✓ Plage de température -40 ... +95°C

Washdown

- ✓ Plage de température -40 ... +125°C

FRÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT	STANDARD	MATÉRIAU DU BOÎTIER	MONTAGE	INTERFACE	TEMPÉRATURE DE STOCKAGE	TEMPÉRATURE AMBIANTE	DÉSIGNATION
LF	Propriétaire	Acier INOX V2A	noyable	RFID	-40 ... +95°C	-40 ... +80°C	RTM-0100-000
	Propriétaire	Acier INOX V2A	noyable	RFID	-40 ... +95°C	-40 ... +80°C	RTM-0160-000
	Propriétaire	Acier INOX V2A	noyable	RFID	-40 ... +95°C	-40 ... +80°C	RTM-2160-000
	Propriétaire	Acier INOX V2A	noyable	RFID	-40 ... +95°C	-40 ... +80°C	RTM-0260-000
	Propriétaire	Acier INOX V2A	noyable	RFID	-40 ... +95°C	-40 ... +80°C	RTM-2300-000
	Propriétaire	Acier INOX V2A	non noyable	RFID	-40 ... +95°C	-40 ... +80°C	RTF-1300-000
LF	Propriétaire	Acier INOX V4A	noyable	RFID	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	RTL-0102-001
	Propriétaire	Acier INOX V4A	noyable	RFID	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	RTL-0162-001
	Propriétaire	Acier INOX V4A	noyable	RFID	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	RTL-2162-001
	Propriétaire	Acier INOX V4A	noyable	RFID	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	RTL-0262-001
	Propriétaire	Acier INOX V4A	noyable	RFID	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	RTL-1302-001
	Propriétaire	Acier INOX V4A	noyable	RFID	-40 ... +125°C	-40 ... +125°C	RTL-2302-001



APPLICATION

Des tags RFID résistent à des températures élevées pendant la cuisson de la peinture automobile

Les composants d'identification dans les chaînes de peinture sont exposés à une variété d'opérations de rinçage, de revêtement et de traitement thermique, y compris l'électrophorèse. Puisque l'encrassement rend l'identification visuelle difficile, voire impossible, un système RFID robuste présente une excellente solution. Le tag RFID accompagne chaque produit tout au long de tous les processus. Il peut stocker des données spécifiques au produit, y compris les exigences du client, directement sur le produit ou le porte-pièce. Cela permet des processus hautement automatisés et sur mesure avec des lots plus petits et un stockage central de données.

INDUSTRIES

Production automobile et sous-traitants, maritime, agroalimentaire



Cellule de peinture dans l'industrie automobile



Industrie maritime



Équipement de production de brasserie



Détection de pièces de production automobile

TAGS HIGH TEMPERATURE RFID PRÊTS À CUIRE AU FOUR

Conçus pour les environnements jusqu'à 180 ou 250°C, les tags **High Temperature** offrent une longévité exceptionnelle et une résistance aux cycles thermiques de 1000 heures (ou 1000 cycles). Les tags sont insensibles à la saleté et leur mémoire utilisateur comporte entre 112 et 2000 octets. En tant qu'appareils passifs, aucune batterie ou autre source d'alimentation n'est requise. Les boîtiers sont imperméables (IP68 et IP69K).

AVANTAGES CLÉS

- ✓ Haute fréquence, entièrement compatibles avec ISO/CEI 15693
- ✓ Espérance de vie exceptionnellement longue, même lors de cycles intenses de lecture/écriture et de température
- ✓ Insensibles à la saleté

Ø26 mm, boîtier en PPS

- ✓ Plage de température -25... +180°C
- ✓ Noyable dans le métal
- ✓ Taille de la mémoire utilisateur (EEPROM) : 160 octets

Ø50 mm, boîtier en LCP

- ✓ Plage de température -25... +250°C
- ✓ 100% sans silicone, idéal pour les applications en cellule de peinture (sans LABS, sans PWIS)
- ✓ Taille de la mémoire utilisateur :
 - ✓ Technologie FRAM : 2000 octets (RTP-0502-062)
 - ✓ Technologie EEPROM : 112 octets (RTP-0502-082) et 160 octets (RTP-0502-022)



APERÇU DES PRODUITS

Dimensions du boîtier mm	Ø26 mm	M30
Distance de lecture/écriture max (mm)	12	12

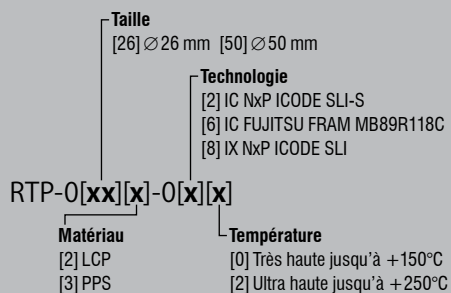
ACCESSOIRES

Se reporter à la page 290 pour tous les accessoires



RFID HIGH TEMPERATURE

SORTIE



Clé de référence en pages 294-297

ACCESSOIRES

 **Kits de démarrage**
Voir page 292

 **Appareils portatifs**
Voir page 292

 **Coupleurs RFID**
Voir page 293

 **Câbles**
Voir page 288

Voir la page 298 pour plus de détails



RFID HIGH TEMPERATURE TRANSPONDERS

FAMILLE	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	TAILLE DE LA MÉMOIRE UTILISATEUR (OCTET)	DISTANCE MAX. DE LECTURE/ÉCRITURE (mm)
HIGH TEMPERATURE	Ø 26	160	31
	Ø 50	112	42,5
	Ø 50	160	50
	Ø 50	2000	44,5

HIGH TEMPERATURE



AVANTAGES CLÉS

- ✓ Haute fréquence, entièrement compatibles avec ISO/CEI 15693
- ✓ Espérance de vie exceptionnellement longue, même lors de cycles intenses de lecture/écriture et de température
- ✓ Insensibles à la saleté
- ✓ Sans PWIS

Ø26 mm, boîtier en PPS

- ✓ Plage de température –25 ... +180°C
- ✓ Noyable dans le métal
- ✓ Taille de la mémoire utilisateur (EEPROM) : 160 octets

Ø50 mm, boîtier en LCP

- ✓ Plage de température –25 ... +250°C
- ✓ 100% sans silicone, idéal pour les applications en cellule de peinture (sans LABS, sans PWIS)
- ✓ Taille de la mémoire utilisateur :
 - Technologie FRAM : 2000 octets (RTP-0502-062)
 - Technologie EEPROM : 112 octets (RTP-0502-082) et 160 octets (RTP-0502-022)

FRÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT	STANDARD	MATÉRIAU DU BOÎTIER	MONTAGE	INTERFACE	TEMPÉRATURE DE STOCKAGE	TEMPÉRATURE AMBIANTE	DÉSIGNATION
	ISO/CEI 15693	PPS	noyable	RFID	–40 ... +180°C	–25 ... +180°C	RTP-0263-020
	ISO/CEI 15693	LCP (polymère cristaux-liquides)	non noyable	RFID	–40 ... +250°C	–25 ... +150°C	RTP-0502-082
	ISO/CEI 15693	LCP (polymère cristaux-liquides)	non noyable	RFID	–40 ... +250°C	–25 ... +150°C	RTP-0502-022
	ISO/CEI 15693	LCP (polymère cristaux-liquides)	non noyable	RFID	–40 ... +250°C	–25 ... +150°C	RTP-0502-062



Pour réduire le coût global d'intégration du système, une interface RFID est une solution idéale. Cela simplifie l'effort d'intégration du logiciel, qui représente généralement jusqu'à 50% du coût total de mise en œuvre pour un petit projet. Garantissant un temps de développement logiciel raccourci à un coût modique, les interfaces Contrinex sont prêtes à faire face aux tâches les plus exigeantes et les plus urgentes.

INTERFACES

RFID

EXCELLENTE COUVERTURE DE BUS DE TERRAIN

AVANTAGES CLÉS

- ✓ La plus large couverture de bus de terrain sur le marché
- ✓ Interfaces pour la connexion de ContriNET à PROFIBUS, DeviceNet, EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT, POWERLINK et Ethernet TCP/IP
- ✓ Gamme complète d'accessoires avec des connecteurs en T et des terminaisons
- ✓ Interface TCP/IP en plastique léger, 120 × 80 × 30 mm



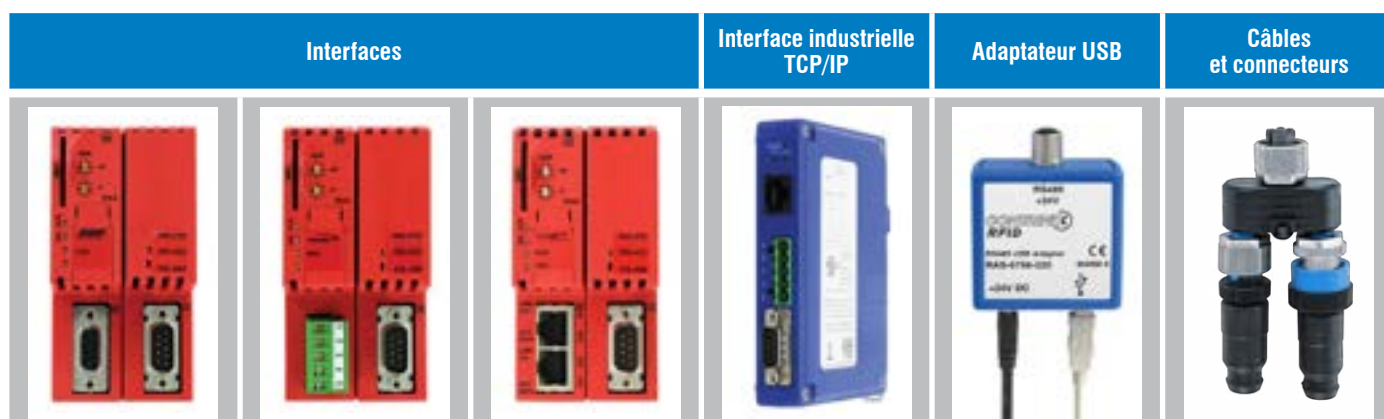
INTERFACES

- ✓ Appareil compact, prêt à être utilisé
- ✓ Permet de connecter ContriNet à un bus de terrain industriel
- ✓ Boîtier plastique ABS
- ✓ Montage sur rail DIN EN 60715






ADAPTATEUR USB

- ✓ Boîtier plastique ABS
- ✓ Connexion série RS-485 pour ContriNET
- ✓ Connexion USB pour l'ordinateur hôte

APERÇU DES PRODUITS

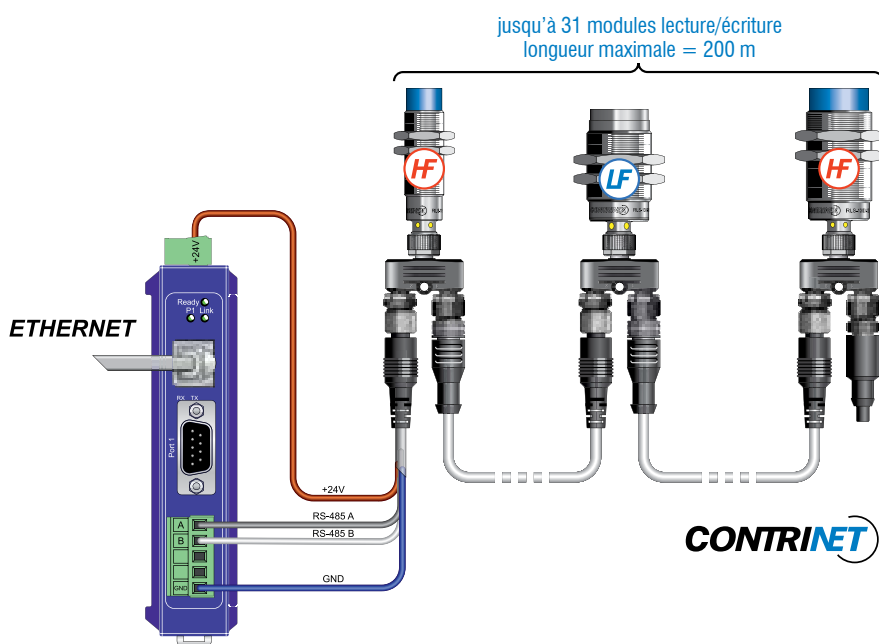
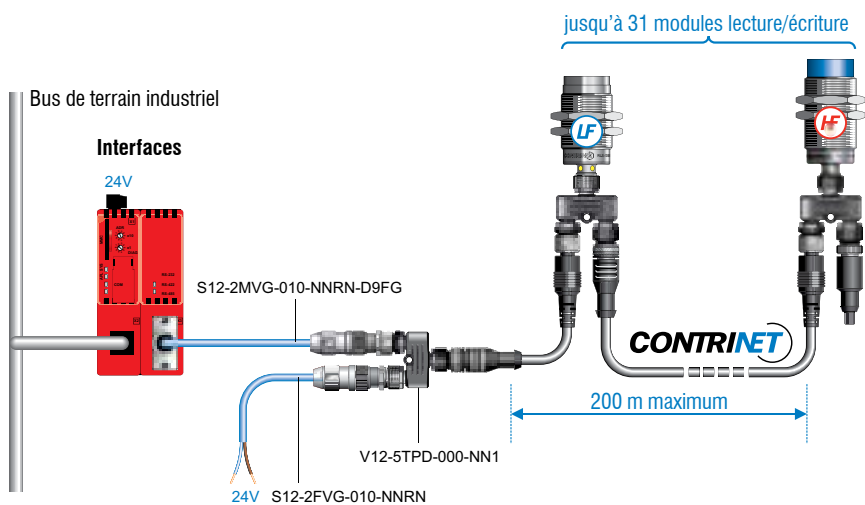


RFID INTERFACES

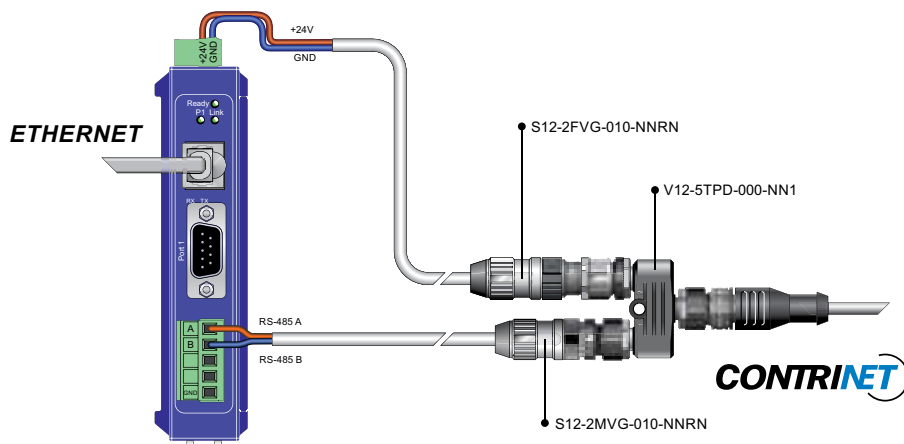
	INTERFACES INDUSTRIELLES POUR API			INTERFACE INDUSTRIELLE POUR PC	ADAPTATEUR USB POUR PC
					
BUS DE TERRAIN	Profibus-DP	Devicenet	Ethernet/IP / Profinet IO Ethercat / Powerlink	Ethernet TCP/IP	USB
DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	100 × 52 × 64	100 × 52 × 64	100 × 52 × 64	155 × 96 × 44	67 × 66 × 28
MATÉRIAU DU BOÎTIER	ABS	ABS	ABS	Métal	ABS
MONTAGE	Rail DIN EN 60715	Rail DIN EN 60715	Rail DIN EN 60715	Rail DIN EN 60715	–
TEMPÉRATURE AMBIANTE	0 ... +50°C	0 ... +50°C	0 ... +50°C	–10 ... +80°C	0 ... +50°C
TEMPÉRATURE DE STOCKAGE	0 ... +50°C	0 ... +50°C	0 ... +50°C	–20 ... +85°C	–40 ... +85°C
POIDS	150 g	150 g	150 g	635 g	67 g
ALIMENTATION	18 ... 30 V	18 ... 30 V	18 ... 30 V	10 ... 48 V	24 V
COURANT MAX.	130 mA	130 mA	130 mA	160 mA	625 mA
CONNECTION (ACCÈS RS-485)	Connecteur DB9	Connecteur DB9	Connecteur DB9	Bornier	Connecteur S12
DÉSIGNATION	RIS-1053-120	RIS-1053-220	RIS-1053-E20	RIS-1208-400	RAS-6766-020



APPLICATION CONTRINET AVEC INTERFACES



RIS-1208-400
MINICONNECT

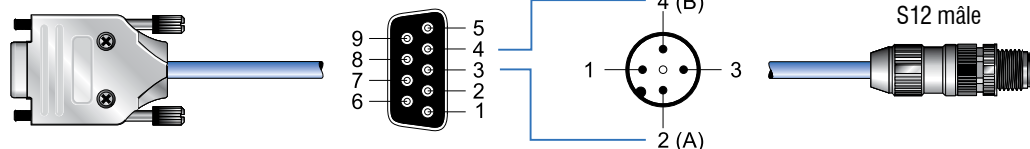


RIS-1208-400
S12-2MVG

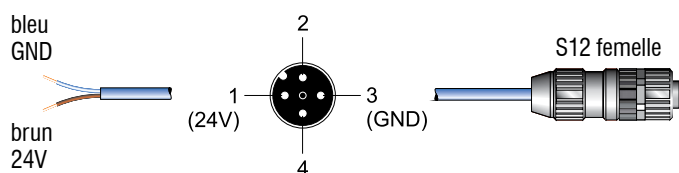
ACCESSOIRES POUR CONNECTER DES INTERFACES À CONTRINET

S12-2MVG-010-NNR2-D9FG

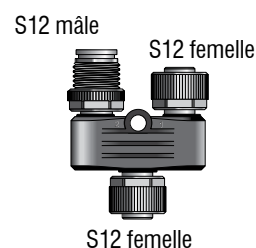
DB-9M femelle



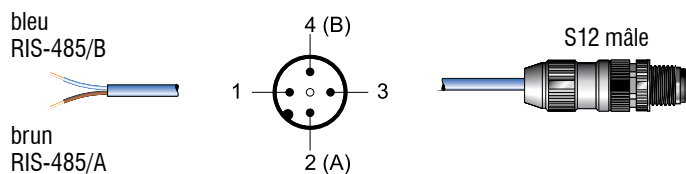
S12-2FVG-010-NNRN



V12-5TPD-000-NN1



S12-2MVG-010-NNRN



S12-5MNG-000-NNRN-120W

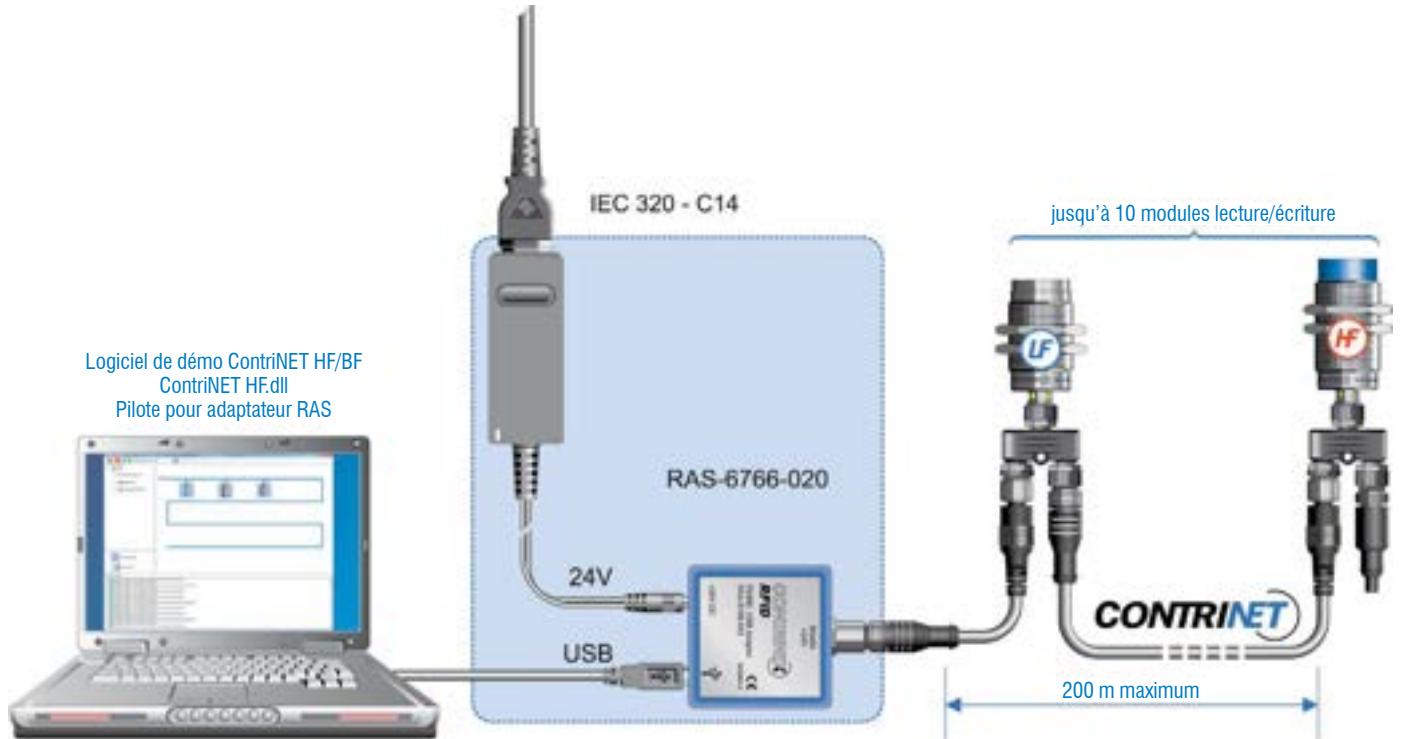


CARACTÉRISTIQUES

S12-2MVG-010-NNRN-D9FG	DB9 – M12, câble RS-485 A/B – PVC 1 m
S12-2FVG-010-NNRN	24V – M12, câble d'alimentation – PVC 1 m
S12-2MVG-010-NNRN	2 fils – M12, câble RS-485 A/B – PVC 1 m
V12-5TPD-000-NN1	Connecteur en Té S12
S12-5MNG-000-NNRN-120W	Terminaison ContrINET S12 120 Ω



ACCESSOIRES POUR L'INTERFACE USB



RACCORDEMENT

L'adaptateur fait office d'interface entre un réseau de modules lecture/écriture et le port USB du PC de contrôle. Un câble USB est inclus avec la livraison.

ALIMENTATION EXTERNE

Une alimentation externe (24V/15W, 625 mA) est livrée avec chaque adaptateur USB.

PILOTES ET LOGICIEL

Des pilotes compatibles avec les différentes versions de Windows et un logiciel de démonstration et formation (ContriNET HF/LF) peuvent être téléchargés à partir de la page produit RAS-6766-020 du site web de Contrinex.



Les accessoires RFID Contrinex permettent aux concepteurs de systèmes de développer facilement des applications simples à partir de zéro. Les kits de démarrage RFID, disponibles avec la technologie BF ou HF, contiennent tous les éléments nécessaires pour construire un système RFID de base – y compris les MLEs, les transpondeurs, les câbles, les connecteurs et l'alimentation électrique – dans une mallette de transport pratique.

Pour les applications difficiles d'accès où il est impossible de monter un MLE alimenté à proximité d'une étiquette, les coupleurs RFID passifs étendent la distance de détection sans nécessiter de connexion physique. En option, pour les applications BF, un lecteur portable avec MLE intégré offre une alternative sans contact.

ACCESSOIRES

RFID

AVANTAGES CLÉS

KIT DE DÉMARRAGE BF

- ✓ Ensemble contenant tous les composants nécessaires pour développer une application RFID BF simple
- ✓ 2 modules de lecture/écriture (MLE)
- ✓ 6 transpondeurs
- ✓ 1 adaptateur USB avec alimentation
- ✓ Câbles de connexion

KIT DE DÉMARRAGE HF

- ✓ Ensemble contenant tous les composants nécessaires pour développer une application RFID HF simple
- ✓ 2 modules de lecture/écriture (MLE)
- ✓ 5 transpondeurs
- ✓ 1 adaptateur USB avec alimentation
- ✓ Câbles de connexion

APPAREIL PORTATIF

- ✓ Portable et léger
- ✓ Pas de prise ni de connecteur
- ✓ Boîtier robuste et ergonomique
- ✓ Utilisation simple par menus
- ✓ Tête de lecture/écriture RFID intégrée
- ✓ Clip de fixation
- ✓ Horloge et calendrier intégrés
- ✓ Station d'accueil/charge incluse

COUPLEURS RFID


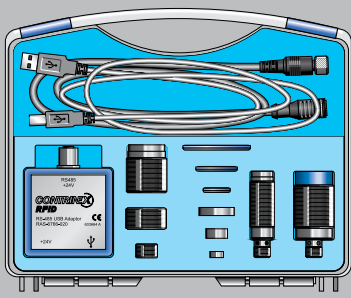

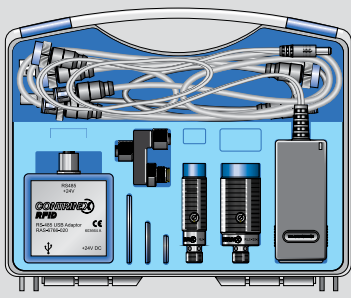
- ✓ Boîtiers métalliques cylindriques, filetés
- ✓ Face sensible en PBTP (polybutylène téréphtalate) ou en acier INOX V2A
- ✓ Insensibles à la saleté
- ✓ Composants passifs (sans alimentation)





APERÇU DES PRODUITS



KITS DE DÉMARRAGE

KITS DE DÉMARRAGE	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	CONTENU
 KIT DE DÉMARRAGE RFID	 255 × 205 × 60	1 USB adaptateur, 2 MLEs, 6 tags, 2 connecteurs en T, 1 alimentation, 1 câble USB, 2 câbles de raccordement
 KIT DE DÉMARRAGE RFID	 255 × 205 × 60	1 USB adaptateur, 2 MLEs, 5 tags, 2 connecteurs en T, 1 alimentation, 1 câble USB, 2 câbles de raccordement

APPAREIL PORTATIF

 APPAREIL PORTATIF	DIMENSIONS DU BOÎTIER (mm)	DÉSIGNATION	
	155 × 75 × 49 (avec socle interface)	RPA-0111-000	Appareil de lecture/écriture portable avec socle interface avec adaptateur EU
		RPA-0110-000	Appareil de lecture/écriture portable sans socle interface
		RPA-0101-000	Socle interface avec adaptateur EU
		RPA-0112-000	Appareil de lecture/écriture portable avec socle interface avec adaptateur US
		RPA-0102-000	Socle interface avec adaptateur US



COUPLEURS RFID

CARACTÉRISTIQUES	LF	HF
DIMENSIONS DU BOÎTIER	M18/M30	M18
MATÉRIAU DU BOÎTIER	Acier INOX V2A/Laiton chromé	Laiton chromé
MATÉRIAU DE LA FACE SENSIBLE	Acier INOX V2A/PBTP	PBTP
MONTAGE	non noyable	non noyable
TEMPÉRATURE AMBIANTE	-25 ... +80°C	-25 ... +80°C
TEMPÉRATURE DE STOCKAGE	-25 ... +80°C	-25 ... +80°C
TYPE DE RACCORDEMENT	Connecteur S12	Câble PVC, 2 m
INDICE DE PROTECTION	IP68 & IP69K/IP67	IP67
POIDS (AVEC ÉCROUS)	51 g / 120 g	80 g
DÉSIGNATION	RCS-1180-000 RCS-1181-000 RCS-1300-000 RCS-1301-000	RCK-1181-020

NOUVELLE DÉSIGNATION RFID

RLH-C44PA-NIS

PRODUIT RFID R

TYPE DE SYSTÈME RFID L

Adaptateur	A
Coupleur de données	C
Interface	I
Lecteur	L
Lecteur portable	P
Transpondeur	T

TECHNOLOGIE RFID S

Conclent LF (31,25 kHz)	L
Conclent HF (13,56 MHz)	H

TYPE DE BOÎTIER

Non fileté	D
Cylindrique avec filetage	M
Résistant à la pression	P
Au carré	C
Rectangulaire	R

DIMENSIONS DU BOÎTIER

Appareils cylindriques	
M18	18
M30	30
Appareils cubiques	
Cubique 4# mm × 4# mm	44

MATÉRIAU DE LA FACE SENSIBLE

Acier INOX V2A	M
PBTP	P
Acier INOX V4A	L
Epoxy	O
PPA	Q
PPS	R
LCP	S

CONNEXION / PROGRAMMATION

Sans programmation	0
Préprogrammé	1
Connexion par câble	K
Connexion par prise	S
Connexion au bornier	T
Connexion à anneau rotatif	V

COMPATIBILITÉ DE COMMUNICATION

EM4056	A
ICODE SLI-S	B
ICODE SLI-X	C
FRAM MBR89R118C	D
ICODE SLI	E
Sortie série	S
Sortie logique	L
Connecteur USB	U
Sortie IO-Link	I
RS-485	O
PROFIBUS	1
DeviceNet	2
Ethernet/IP	3
TCP/IP	4
PROFINET	5
EtherCAT	6
POWERLINK	8

NOYABILITÉ

Noyable	E
Non noyable	N

PERFORMANCES SÉRIE

Version standard (+80°C)	A
Haute température (+120°C)	H
Très haute température (+180°C)	V
Ultra haute température (+250°C)	U



TRANSPONDEURS

RTM-0160-000

PRODUIT RFID **R**

TRANSPONDEUR **T**

SÉRIES

Tout métal	F
Tout métal, soudé au laser	L
Métal	M
Plastique	P

TYPE

Non fileté	0
Fileté non noyable	1
Fileté noyable	2

TAILLE

Diamètre [mm]	XX
---------------	-----------

TEMPÉRATURE

Standard jusqu'à +80°C	0
Haute jusqu'à +125°C	1
Ultra haute jusqu'à +250°C	2

TECHNOLOGIE

Basse fréquence	0
Haute fréquence – ISO 15693 IC NxP ICODE SLI-S	2
Haute fréquence – ISO 15693 IC Fujitsu FRAM MBR89	6
Haute fréquence – ISO 15693 IC NxP ICODE SLI	8

PROGRAMMATION

Sans programmation	0
Préprogrammé	1

MATÉRIAU

Epoxy	0
PBTP	1
LCP	2
PPS	3

RIS-1053-120

PRODUIT RFID

R

MODULE

Adaptateur

A

Interface

I

CONNECTEUR

S

TAILLE

RAS

66 × 67 mm

6766

RIS

100 × 52 × 64 mm

105

CONNECTIVITÉ

Bus de terrain / ContriNET

3

SET DE COMMANDE

Standard

0

PROTOCOLE

ContriNET

2

BUS DE TERRAIN

RAS

USB

0

RIS

PROFIBUS-DP

1

DeviceNet

2

EtherNet/IP

3

PROFINet IO

5

EtherCAT

6

POWERLINK

8

TCP/IP

400



MODULES LECTURE/ÉCRITURE

RLS-1181-030

PRODUIT RFID

R

MODULE LECTURE/ÉCRITURE

L

CONNECTIONS

Connecteur S12, 4 pins

S

TYPE

Non fileté

0

Fileté non noyable

1

Fileté noyable

2

TAILLE

M18

18

M30

30

TEMPÉRATURE

Standard jusqu'à +80°C

0

Haute jusqu'à +125°C

1

TECHNOLOGIE

ConIdent HF

2

ConIdent LF

3

RÉSEAU

ContriNET

0

USB

2

IO-Link

3

MATÉRIAU

Acier INOX V2A

0

PBTP/Laiton chromé

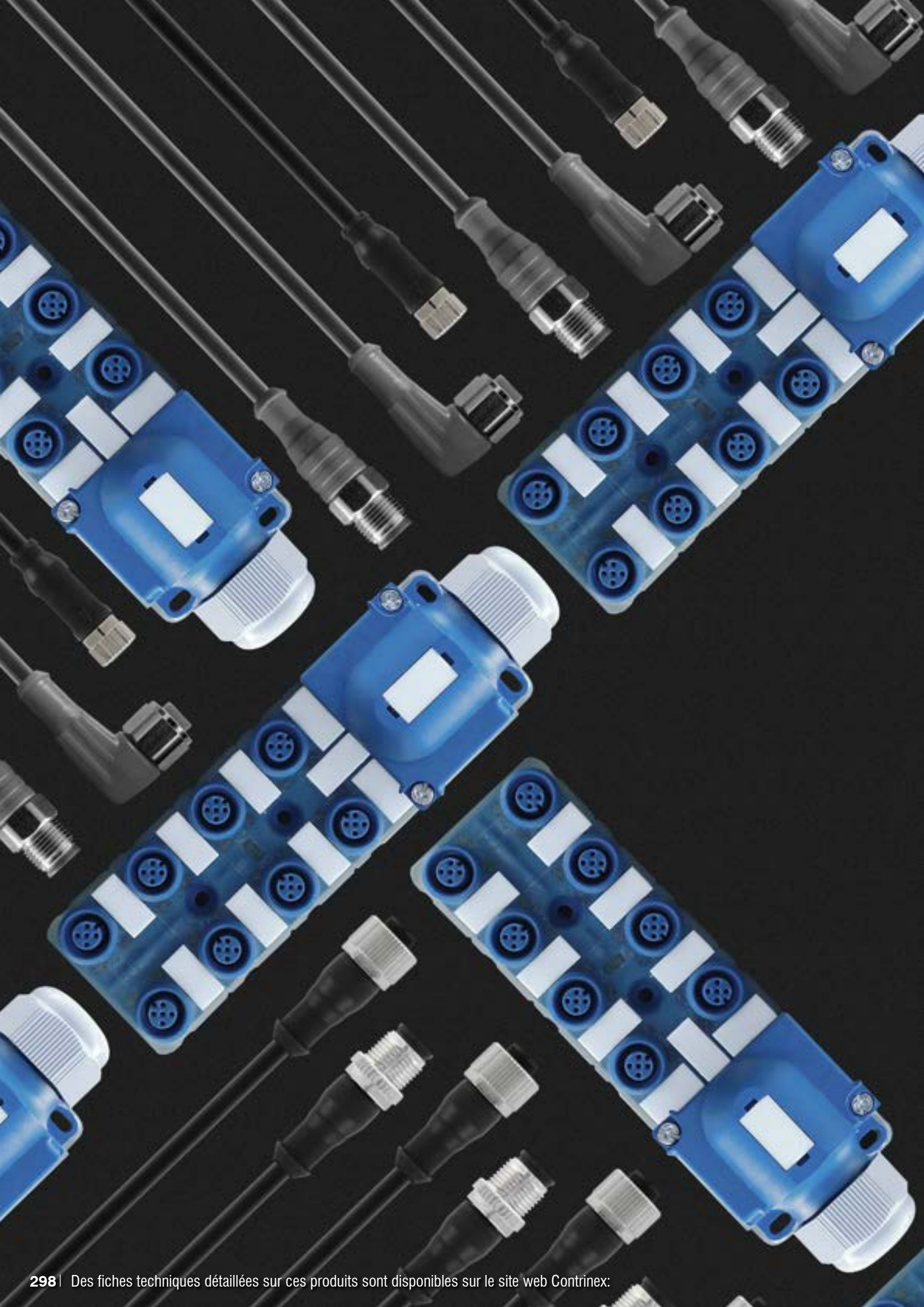
1

Acier INOX V4A

2

PBTP / Acier INOX V2A

3





ACCESSOIRES

POINTS FORTS

- ✓ Gamme complète de câbles et connecteurs
- ✓ Câbles certifiés Ecolab avec indice de protection IP69K pour l'industrie alimentaire et des boissons (sur demande)
- ✓ Câbles et connecteurs homologués UL
- ✓ Câbles avec prise droite ou coudée
- ✓ Répartiteurs
- ✓ Connecteurs confectionnables
- ✓ Connecteurs en T (sur demande)
- ✓ Gamme standard fonctionnelle
- ✓ Testeurs de capteurs pour un contrôle rapide sur place
- ✓ Supports pour détecteurs
- ✓ Bases pour supports de détecteurs
- ✓ Butées mécaniques
- ✓ Amplificateurs pour capteurs à 3 fils et détecteurs NAMUR (sur demande)

CÂBLES POUR INDUCTIFS ET PHOTOÉLECTRIQUES

Groupe A

M8 3 PÔLES



fil ouvert







câbles de raccordement

CONNECTEUR	PINS	CONFIG.	MATÉRIAU DU CÂBLE	LONGUEUR DU CÂBLE	FIL	EXTRÉMITÉ DE CONNEXION DE CÂBLE	PINS	DÉSIGNATION
M8	3 pôles	droit	PUR	2 m	3	CÂBLE OUVERT	–	S08-3FUG-020
M8	3 pôles	droit	PUR	5 m	3	CÂBLE OUVERT	–	S08-3FUG-050
M8	3 pôles	droit	PUR	10 m	3	CÂBLE OUVERT	–	S08-3FUG-100
M8	3 pôles	coudé	PUR	2 m	3	CÂBLE OUVERT	–	S08-3FUW-020
M8	3 pôles	coudé	PUR	5 m	3	CÂBLE OUVERT	–	S08-3FUW-050
M8	3 pôles	coudé	PUR	10 m	3	CÂBLE OUVERT	–	S08-3FUW-100
M8	3 pôles	droit	PVC	2 m	3	CÂBLE OUVERT	–	S08-3FVG-020
M8	3 pôles	droit	PVC	5 m	3	CÂBLE OUVERT	–	S08-3FVG-050
M8	3 pôles	droit	PVC	10 m	3	CÂBLE OUVERT	–	S08-3FVG-100
M8	3 pôles	coudé	PVC	2 m	3	CÂBLE OUVERT	–	S08-3FWW-020
M8	3 pôles	coudé	PVC	5 m	3	CÂBLE OUVERT	–	S08-3FWW-050
M8	3 pôles	coudé	PVC	10 m	3	CÂBLE OUVERT	–	S08-3FWW-100
M8	3 pôles	droit	PUR	0,6 m	–	M8	3	S08-3FUG-006,08MG
M8	3 pôles	droit	PUR	2 m	–	M8	3	S08-3FUG-020-08MG
M8	3 pôles	droit	PUR	5 m	–	M8	3	S08-3FUG-050-08MG
M8	3 pôles	droit	PVC	0,6 m	–	M8	3	S08-3FVG-006,08MG
M8	3 pôles	droit	PVC	2 m	–	M8	3	S08-3FVG-020-08MG
M8	3 pôles	droit	PVC	5 m	–	M8	3	S08-3FVG-050-08MG











CONNECTEURS CONFECTIONNABLES

CONNECTEUR	PINS	CONFIG.	Ø EXTÉRIEUR	Ø FIL	DÉSIGNATION
 M8	3 pôles	droit	3,0–5,0	0,08–0,38	S08-3FNG-000-NNT1
 M8	3 pôles	droit	4,0–8,0	0,14–0,50	S08-3FNG-000-NNT2
 M8	3 pôles	droit	3,0–5,0	0,08–0,38	S08-3MNG-000-NNT1
 M8	3 pôles	droit	4,0–8,0	0,14–0,50	S08-3MNG-000-NNT2



RÉPARTITEURS

CONNECTEUR	PINS	NOMBRE DE CONNEXIONS	TYPE DE RACCORDEMENT	DÉSIGNATION
 M8	3 pôles	Universel – Capot	Sans câble	V08-30PE-000-NNN
 M8	3 pôles	Répartiteur 10 connecteurs mâles	Câble PUR 5 m	V08-31PD-050-UYN
 M8	3 pôles	10 sorties – Capot	Câble PUR 5 m	V08-31PH-050-UNN
 M8	3 pôles	Répartiteur 4 connecteurs mâles	Sans câble (capot nécessaire)	V08-34PB-000-NYN
 M8	3 pôles	Répartiteur 4 connecteurs mâles	Câble PUR 5 m	V08-34PD-050-UYN
 M8	3 pôles	Répartiteur 8 connecteurs mâles	Sans câble (capot nécessaire)	V08-38PB-000-NYN
 M8	3 pôles	Répartiteur 8 connecteurs mâles	Câble PUR 5 m	V08-38PD-050-UYN
 M8	3 pôles	8 sorties – Capot	Câble PUR 5 m	V08-38PH-050-UNN



CÂBLES POUR INDUCTIFS ET PHOTOÉLECTRIQUES

Groupe B

M8 4 PÔLES



fil ouvert



câbles de raccordement

CONNECTEUR	PINS	CONFIG.	MATÉRIAU DU CÂBLE	LONGUEUR DU CÂBLE	FIL	EXTRÉMITÉ DE CONNEXION DE CÂBLE	PINS	DÉSIGNATION
M8	4 pôles	droit	PUR	2 m	4	CÂBLE OUVERT	–	S08-4FUG-020
M8	4 pôles	droit	PUR	5 m	4	CÂBLE OUVERT	–	S08-4FUG-050
M8	4 pôles	droit	PUR	10 m	4	CÂBLE OUVERT	–	S08-4FUG-100
M8	4 pôles	coudé	PUR	2 m	4	CÂBLE OUVERT	–	S08-4FUW-020
M8	4 pôles	coudé	PUR	5 m	4	CÂBLE OUVERT	–	S08-4FUW-050
M8	4 pôles	coudé	PUR	10 m	4	CÂBLE OUVERT	–	S08-4FUW-100
M8	4 pôles	droit	PVC	2 m	4	CÂBLE OUVERT	–	S08-4FVG-020
M8	4 pôles	droit	PVC	5 m	4	CÂBLE OUVERT	–	S08-4FVG-050
M8	4 pôles	droit	PVC	10 m	4	CÂBLE OUVERT	–	S08-4FVG-100
M8	4 pôles	coudé	PVC	2 m	4	CÂBLE OUVERT	–	S08-4FVW-020
M8	4 pôles	coudé	PVC	5 m	4	CÂBLE OUVERT	–	S08-4FVW-050
M8	4 pôles	coudé	PVC	10 m	4	CÂBLE OUVERT	–	S08-4FVW-100
M8	4 pôles	droit	PUR	2 m	–	M12	4	S08-4FUG-020-12MG
M8	4 pôles	coudé	PUR	2 m	–	M8	4	S08-4FUW-020-08MG
M8	4 pôles	droit	PVC	2 m	–	M12	4	S08-4FVG-020-12MG
M8	4 pôles	coudé	PVC	2 m	–	M8	4	S08-4FVW-020-08MG



CÂBLES POUR INDUCTIFS ET PHOTOÉLECTRIQUES

Groupe G

M12 4 PÔLES



fil ouvert





câbles de raccordement

CONNECTEUR	PINS	CONFIG.	MATÉRIAU DU CÂBLE	LONGUEUR DU CÂBLE	FIL	EXTRÉMITÉ DE CONNEXION DE CÂBLE	PINS	DÉSIGNATION
M12	4 pôles	droit	PUR	2 m	4		–	S12-4FUG-020
M12	4 pôles	droit	PUR	5 m	4		–	S12-4FUG-050
M12	4 pôles	droit	PUR	10 m	4		–	S12-4FUG-100
M12	4 pôles	droit	PUR	15 m	4		–	S12-4FUG-150
M12	4 pôles	droit	PUR	20 m	4		–	S12-4FUG-200
M12	4 pôles	droit	PUR	25 m	4		–	S12-4FUG-250
M12	4 pôles	coudé	PUR	2 m	4		–	S12-4FUW-020
M12	4 pôles	coudé	PUR	5 m	4		–	S12-4FUW-050
M12	4 pôles	coudé	PUR	10 m	4		–	S12-4FUW-100
M12	4 pôles	coudé	PUR	15 m	4		–	S12-4FUW-150
M12	4 pôles	coudé	PUR	20 m	4		–	S12-4FUW-200
M12	4 pôles	coudé	PUR	25 m	4		–	S12-4FUW-250
M12	4 pôles	droit	PVC	2 m	4		–	S12-4FVG-020
M12	4 pôles	droit	PVC	5 m	4		–	S12-4FVG-050
M12	4 pôles	droit	PVC	10 m	4		–	S12-4FVG-100
M12	4 pôles	coudé	PVC	2 m	4		–	S12-4FVW-020
M12	4 pôles	coudé	PVC	5 m	4		–	S12-4FVW-050
M12	4 pôles	coudé	PVC	10 m	4		–	S12-4FVW-100
M12	4 pôles	droit	PUR	0,6 m	–	M12	4	S12-4FUG-006-12MG
M12	4 pôles	droit	PUR	2 m	–	M12	4	S12-4FUG-020-12MG
M12	4 pôles	droit	PUR	5 m	–	M12	4	S12-4FUG-050-12MG
M12	4 pôles	droit	PVC	0,6 m	–	M12	4	S12-4FVG-006-12MG
M12	4 pôles	droit	PVC	2 m	–	M12	4	S12-4FVG-020-12MG
M12	4 pôles	droit	PVC	5 m	–	M12	4	S12-4FVG-050-12MG

CÂBLES POUR INDUCTIFS ET PHOTOÉLECTRIQUES

Groupe C


CONNECTEURS CONFECTIONNABLES

CONNECTEUR	PINS	CONFIG.	Ø EXTÉRIEUR	Ø FIL	DÉSIGNATION
 M12	3 pôles	droit	3,0–5,0	0,08–0,38	S12-3FNG-000-NNT1
 M12	3 pôles	droit	3,0–5,0	0,08–0,38	S12-3MNG-000-NNT1
 M12	4 pôles	droit	3,0–5,0	0,08–0,38	S12-4FNG-000-NNT1
 M12	4 pôles	droit	4,0–8,0	0,14–0,50	S12-4FNG-000-NNT2
 M12	4 pôles	droit	5,5–8,0	0,50–1,00	S12-4FNG-000-NNT3
 M12	4 pôles	coudé	3,0–5,0	0,08–0,38	S12-4FNW-000-NNT1
 M12	4 pôles	droit	3,0–5,0	0,08–0,38	S12-4MNG-000-NNT1
 M12	4 pôles	droit	4,0–8,0	0,14–0,50	S12-4MNG-000-NNT2
 M12	4 pôles	droit	5,5–8,0	0,50–1,00	S12-4MNG-000-NNT3
 M12	4 pôles	coudé	3,0–5,0	0,08–0,38	S12-4MNW-000-NNT1





RÉPARTITEURS

CONNECTEUR	PINS	NOMBRE DE CONNEXIONS	TYPE DE RACCORDEMENT	DÉSIGNATION
 M12	5 pôles	Universel – Capot	Sans câble	V12-50PE-000-NNN
 M12	5 pôles	Répartiteur 4 connecteurs mâles	Connecteur M23	V12-54MG-023-NYN
 M12	5 pôles	Répartiteur 4 connecteurs mâles	Sans câble (capot nécessaire)	V12-54PB-000-NYN
 M12	5 pôles	Répartiteur 4 connecteurs mâles	Câble PUR 2 m	V12-54PD-020-UYN
 M12	5 pôles	Répartiteur 4 connecteurs mâles	Câble PUR 5 m	V12-54PD-050-UYN
 M12	5 pôles	Répartiteur 4 connecteurs mâles	Câble PUR 10 m	V12-54PD-100-UYN
 M12	5 pôles	Répartiteur 4 connecteurs mâles + Capot	Câble PUR 5 m	V12-54PY-050-UYN
 M12	5 pôles	Répartiteur en métal 8 connecteurs mâles	Câble PUR 5 m	V12-58MD-050-UYN
 M12	5 pôles	Répartiteur en métal 8 connecteurs mâles	Câble PUR 10 m	V12-58MD-100-UYN
 M12	5 pôles	Répartiteur en métal 8 connecteurs mâles	Connector M23	V12-58MG-023-NYN
 M12	5 pôles	Répartiteur 8 connecteurs mâles	Sans câble (capot nécessaire)	V12-58PB-000-NYN
 M12	5 pôles	Répartiteur 8 connecteurs mâles	Câble PUR 2 m	V12-58PD-020-UYN
 M12	5 pôles	Répartiteur 8 connecteurs mâles	Câble PUR 5 m	V12-58PD-050-UYN
 M12	5 pôles	Répartiteur 8 connecteurs mâles	Câble PUR 10 m	V12-58PD-100-UYN
 M12	5 pôles	Répartiteur 8 connecteurs mâles + Capot	Câble PUR 2 m	V12-58PY-020-UYN
 M12	5 pôles	Répartiteur 8 connecteurs mâles + Capot	Câble PUR 5 m	V12-58PY-050-UYN











CÂBLES POUR INDUCTIFS ET PHOTOÉLECTRIQUES

Groupe D

M12 AC/DC 3 PÔLES





CONNECTEUR	PINS	CONFIG.	MATÉRIAU DU CÂBLE	LONGUEUR DU CÂBLE	FIL	EXTRÉMITÉ DE CONNEXION DE CÂBLE	PINS	DÉSIGNATION
 UNF 1/2"	3	droit	PUR	2 m	3	 CÂBLE OUVERT	–	S13-3FUG-020
 UNF 1/2"	3	droit	PUR	5 m	3	 CÂBLE OUVERT	–	S13-3FUG-050
 UNF 1/2"	3	coudé	PUR	2 m	3	 CÂBLE OUVERT	–	S13-3FUW-020
 UNF 1/2"	3	coudé	PUR	5 m	3	 CÂBLE OUVERT	–	S13-3FUW-050





SUPPORTS DE MONTAGE UNIVERSELS

Groupe E

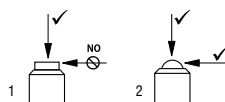
SUPPORTS DE MONTAGE UNIVERSELS

	COMPATIBILITÉ DE TAILLE DE BOÎTIER	TYPE	DÉSIGNATION
	Ø 3	sans butée	ASU-0001-030
	Ø 4	sans butée	ASU-0001-040
	Ø 5	sans butée	ASU-0001-050
	Ø 6,5	sans butée	ASU-0001-065
	Ø 8	sans butée	ASU-0001-080
	Ø 8	avec butée	ASU-0002-080
	Ø 12 mm	sans butée	ASU-0001-120
	Ø 12 mm	avec butée	ASU-0002-120
	Ø 18 mm	sans butée	ASU-0001-180
	Ø 18 mm	avec butée	ASU-0002-180

BUTÉES MÉCANIQUES

	Ø INTÉRIEUR	Ø EXTÉRIEUR	TYPE DE PISTON	FORCE MAX. SUR BOÎTIER	FORCE MAX. SUR PISTON	DÉSIGNATION
	M5 × 0,5	M8 × 1	plat ¹	8000 N	2000 N	AMS-0001-M08
	M5 × 0,5	M8 × 1	sphérique ²	8000 N	2000 N	AMS-0002-M08
	M8 × 1	M12 × 1	plat ¹	15 000 N	2000 N	AMS-0001-M12
	M8 × 1	M12 × 1	sphérique ²	15 000 N	2000 N	AMS-0002-M12

Matériau : Acier XC 48, noir
Couple de serrage max. : 30 Nm (M8), 50 Nm (M12)



SUPPORTS DE MONTAGE POUR PHOTOÉLECTRIQUES

Groupe F

	COMPATIBILITÉ DE TAILLE DE BOÎTIER	MATÉRIAU DU SUPPORT	DÉSIGNATION
	Série C23PA	Acier INOX V2A	LXW-C23PA-000
	Série C23PA	Acier INOX V2A	LXW-C23PA-001
	Série C23PA	Acier INOX V2A	LXW-C23PA-002
	Série C23PA	Acier INOX V2A	LXW-C23PA-003
	Série DGI Série MGI	Acier INOX V2A	LXW-DGMGA-000












	COMPATIBILITÉ DE TAILLE DE BOÎTIER	MATÉRIAU DU SUPPORT	DÉSIGNATION
	Série M18PA	ABS/PMMA	LHW-M18PA-000
	Série M18PA	ABS/PMMA	LLW-M18PA-000
	Série M18PA	ABS/PMMA	LTW-M18PA-000
	Série M18PA	ABS	LXW-M18PA-000
	Série M18PA	Polyamide	LXW-M18PA-001

RÉFLECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

Groupe G

RÉFLECTEURS

	DIMENSIONS	DÉSIGNATION
	Ø26 mm	LXR-0000-025
	Ø46 mm	LXR-0000-046
	Ø82 mm	LXR-0000-084
	32 × 20 mm	LXR-0001-032
	60 × 20 mm	LXR-0001-062
	Ø26 mm	LXU-0000-025
	Ø82 mm	LXU-0000-084
	32 × 20 mm	LXU-0001-032
	60 × 41 mm	LXU-0001-064



TESTEUR DE CAPTEURS

Groupe H

	DÉSIGNATION
	ATE-0000-010

S12-4FAG-020[-NNLN-12MG]

CÂBLE DE RACCORDEMENT S

TAILLE DU CONNECTEUR FEMELLE

M8	08
M12	12
M12 AC/DC	13
M23	23

NOMBRE DE PÔLES

3 pôles	3
4 pôles	4
5 pôles	5
8 pôles	8
11 pôles	B
19 pôles	J

TYPE DE CONNECTEUR

Femelle (prise)	F
Mâle (fiche)	M

MATÉRIAU DU CÂBLE

Sans câble	N
PVC	V
PUR	U
TPE-S	A

SORTIE CÂBLE (FEMELLE)

Droite	G
Coudée	W

LONGUEUR DU CÂBLE

Sans câble	000
0,3 m	003
0,6 m	006
1 m	010
1,5 m	015
2 m (standard)	020
5 m	050
10 m	100
15 m	150
20 m	200
25 m	250

SORTIE CÂBLE (MÂLE)

Droite	G
Coudée	W

TYPE DE CONNECTEUR

Mâle (fiche)	M
Femelle (prise)	F

TAILLE DU CONNECTEUR MÂLE

M8	08
M12	12
M23	23

TYPE DE RACCORDEMENT

Standard	N
Connecteur rapide	Q
Câble Ø 3,0–5,0 mm / Conducteurs 0,08–0,38 mm ²	1
Câble Ø 4,0–8,0 mm / Conducteurs 0,14–0,50 mm ²	2
Câble Ø 5,5–8,0 mm / Conducteurs 0,5–1,0 mm ²	3

APPLICATION

Standard	N
Alimentaire	L
RFID	R
Connecteur confectionnable	T
Sécurité (Safetinx)	S

EXÉCUTION

Standard ou sans câble	N
Blindée	W

LED

Oui, PNP	Y
Oui, NPN	Z
Non	N



RÉPARTITEUR ET CONNECTEUR EN TÉ

V12-58PD-050-UYN (-###)

RÉPARTITEUR OU CONNECTEUR EN TÉ

V

RACCORDEMENT

Accessoires	00
M8	08
M12	12

NOMBRE DE PÔLES CONNECTEURS

3 pôles	3
4 pôles	4
5 pôles	5
8 pôles	8

NOMBRE DE CONNECTIONS

Capot pour tous les types	0
2 connections	T
4 connections	4
6 connections	6
8 connections	8
10 connections	1

MATÉRIAU

Plastique	P
Métal	M

TYPE

Répartiteur avec câble / Connecteur en Té	D
Répartiteur avec connecteur droit	G
Répartiteur avec connecteur coudé	W
Élément de base sans capot	B
Capot avec câble	H
Capot sans câble	E
Élément de base + capot avec câble	Y

EXÉCUTIONS SPÉCIALES

TECHNOLOGIE

Standard (répartiteur passif)	N
Câblage selon schéma n°	#

LED

Oui	Y
Non	N

MATÉRIAU DU CÂBLE

Sans câble	N
PVC	V
PUR	U

CONNECTION

Sans câble	000
Câble 0,3 m	003
Câble 2 m	020
Câble 5 m	050
Câble 10 m	100
Connecteur M12	012
Connecteur M23	023

ACCESSOIRES CLÉ DE RÉFÉRENCE

DIVERS

APT-0001-010

ACCESSOIRE A

TYPE D'ACCESSOIRE

Butées mécaniques	MS
Tube de protection	PT
Testeur	TE

MATÉRIAU

Butées mécaniques	
Tube de protection, Testeur	
Matériau PTFE, spirale, fendu	000

DIMENSIONS

Butées mécaniques	
Ø extérieur M08 = filetage M8 × 1	M08
Ø extérieur M12 = filetage M12 × 1	M12
Tubes de protection	
Longueur en dm (1 m)	010
Longueur en dm (10 m)	100

SÉRIES

Butées mécaniques	
Poussoir plat	1
Poussoir sphérique	2
Tubes de protection	
Ø int. 3,5 mm / Ø ext. 6,0 mm	0
Ø int. 6,5 mm / Ø ext. 10,0 mm	1
Ø int. 13,0 mm / Ø ext. 17,5 mm	2
Ø int. 19,0 mm / Ø ext. 23,5 mm	3
Testeur	
Base	0

SUPPORTS DE MONTAGE PHOTOÉLECTRIQUES ET SUPPORTS SPÉCIAUX

LXW-C23PA-000

DÉTECTEUR PHOTOÉLECTRIQUE L

TYPE DE DÉTECTEUR

Avec suppression de l'arrière-plan	H
Barrière	L
Réflexion directe	T
Accessoires	X

TYPE D'APPAREIL

Équerres de fixation	W
----------------------	---

COMPATIBILITÉ DE LA TAILLE DU BOÎTIER

Série C23PA	C23PA
Séries DGI, MGI	DGM
Série M18PA	M18PA

NOMBRE INCRÉMENTAL

Nombre incrémental	000
Nombre incrémental	001
Nombre incrémental	002
Nombre incrémental	003

PERFORMANCE

Standard	A, B
----------	------

MATÉRIAU DU BOÎTIER

Acier INOX V4A	G
Plastique	P



ÉQUERRES DE FIXATION

ASU-0001-030

ACCESSOIRE A

TYPE D'ACCESSOIRE

Équerres de fixation	SU
----------------------	----

FIXATION

Fixation Basic standard	00
Fixation cylindrique standard	30

MATÉRIAU

Plastique	0
Acier INOX V2A	1
Acier revêtu	4

DIMENSIONS

Ø 3 mm	030
Ø 4 mm	040
Ø 5 mm	050
Ø 6,5 mm	065
Ø 8 mm	080
Ø 12 mm	120
Ø 18 mm	180
Ø 30 mm	300

TYPE

Sans butée	1
Avec butée	2
Pour C44	3
Pour 4#5#	4
Pour C1717	5

RÉFLECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

LXR-0000-025

DÉTECTEUR PHOTOÉLECTRIQUE L

TYPE DE DÉTECTEUR

Accessoires	X
-------------	---

TYPE D'APPAREIL

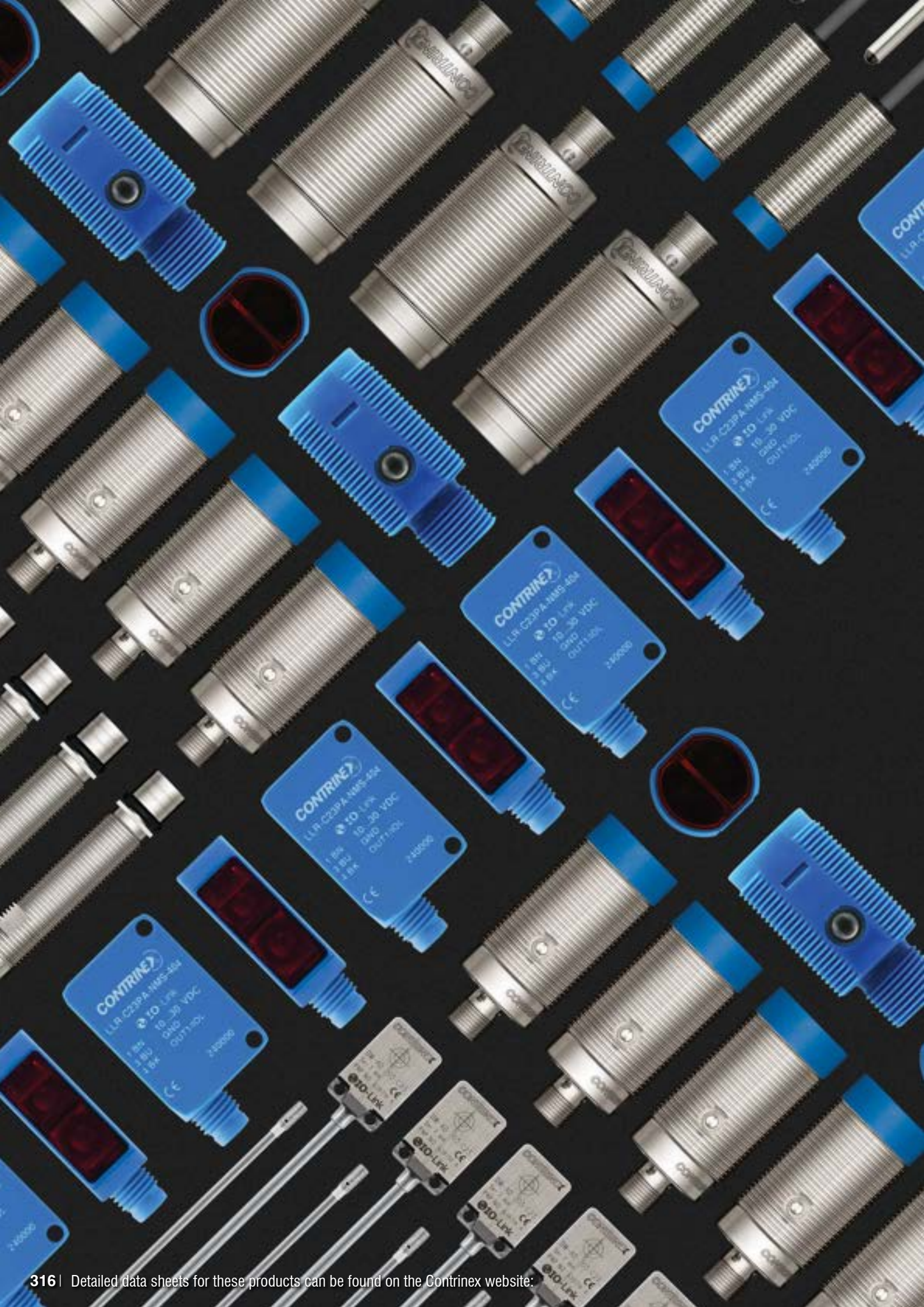
Réflecteur	R
Réflecteur pour lumière UV	U

FORME

Réflecteur cylindrique	0000
Réflecteur rectangulaire	0001

DIMENSIONS

Réflecteurs cylindriques	
Ø 26 mm	025
Ø 46 mm	046
Ø 82 mm	084
Réflecteurs rectangulaires	
32 × 20 mm	032
60 × 20 mm	062
60 × 41 mm	064





LEXIQUE

- ✓ Autocollimation
- ✓ Câblage
- ✓ Couple de serrage
- ✓ Famille Classics
- ✓ Famille Extra Distance
- ✓ Famille Full Inox
- ✓ Fréquence de commutation
- ✓ Hystérèse
- ✓ IO-Link
- ✓ Montage
- ✓ Montage en parallèle
- ✓ Montage en série
- ✓ Normes
- ✓ Portée
- ✓ Réserve de fonctionnement
- ✓ Smart Sensors
- ✓ Suppression de l'arrière-plan

D)) DÉTECTEURS INDUCTIFS

I-| DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

A

I-| AUTOCOLLIMATION

Les détecteurs photoélectriques travaillant selon le principe de l'autocollimation se distinguent par le fait que les axes optiques des canaux d'émission et de réception sont identiques. On dévie à cet effet la lumière d'un canal au moyen d'un miroir semi-transparent (Fig. 12). Par ce principe, la zone aveugle dans la zone proche de l'appareil, souvent gênante, peut être éliminée complètement, ce qui représente un avantage certain pour les détecteurs à réflexion sur réflecteur.

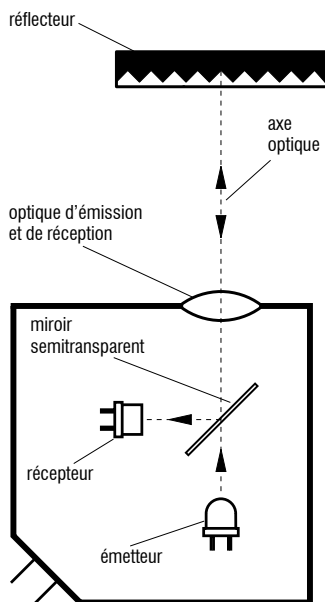


Fig. 12

C

D)) CÂBLAGE

Pour éviter des perturbations, il est préférable d'éviter le câblage du détecteur en parallèle avec des lignes raccordées à des **charges inductives** (par ex. contacteurs, électrovannes, moteurs, etc.) ou à des **commandes électroniques de moteurs**. Les câbles des détecteurs doivent être le plus court possible; toutefois, dans des conditions favorables (faible capacité de couplage, niveau modéré de

parasites), des longueurs allant jusqu'à 300 m sont admissibles.

Pour réduire les effets des perturbations, envisager les mesures suivantes :

- Écartement des lignes perturbatrices > 100 mm
- Blindage
- Connecter des éléments RC ou des varistances en parallèle avec les bobines de relais, contacteurs, électrovannes

I-| COUPLE DE SERRAGE

Le serrage excessif de l'écrou peut endommager mécaniquement les détecteurs à boîtiers cylindriques filetés. Le couple de serrage maximal admissible est indiqué ci-dessous :

D)) CLASSICS / EXTRA DISTANCE (SÉRIES 500*, 520*, 600, 620)

Taille D	M (Nm)
M4	0,8
M5	1,5
C5	0,2
M8	8 / 4*
C8	1
M12	10**
M18	25
M30	70
C44	2,5

**6 Nm pour les premiers 10 mm

D)) FULL INOX (SÉRIE 700)

Taille D	M (Nm)
M8	8
M12	20
M18	50
M30	150

F

I-| SÉRIES D04 / M5, 1120, 1180, 1180W

Taille D	M (Nm)
M5	1,5
M12	10
M18/M18W	20

D)) FAMILLE CLASSICS

La famille **Classics** (série 600) représente l'une des trois technologies de détection inductive proposées par Contrinex. Les détecteurs de la famille **Classics** se basent sur la technologie inductive conventionnelle d'un oscillateur avec une bobine (voir page 30).

Cette famille comprend des détecteurs de taille Ø3 jusqu'à M30 et C44 (40 × 40 mm). Des versions avec sorties PNP, NPN et à 2 fils en AC/DC sont également disponibles. Les portées possibles sont comprises entre 0,6 mm et 40 mm.

La famille technologique **Classics** propose des appareils des gammes suivantes: **Basic, Miniature, 2-Wire, Extra Pressure, Extra Temperature, High Temperature** et **Washdown**.

I-| FAMILLE EXTRA DISTANCE

La famille **Extra Distance** (séries 500/520) représente l'une des trois technologies de détection inductive proposées par Contrinex. Les détecteurs de la famille **Extra Distance** se basent sur la technologie inductive conventionnelle d'un oscillateur avec une bobine, mais avec un circuit de traitement du signal totalement différent afin d'obtenir une meilleure stabilité et donc des longues portées. Ceci est possible grâce à la contribution importante de l'oscillateur **Condist®** (voir page 30).

Des détecteurs sont disponibles en Ø4 jusqu'à M30, avec de longues portées qui s'étendent jusqu'à 40 mm.

La famille technologique **Extra Distance** comprend des appareils des gammes **Basic, Miniature, Extra Pressure, High Pressure** et **Analog Output**.

FAMILLE FULL INOX

La famille **Full Inox** (série 700) représente l'une des trois technologies de détection inductives proposées par Contrinex. Les détecteurs de la famille **Full Inox** se basent sur la technologie Condet® (voir page 31). Les détecteurs **Full Inox**, avec un boîtier d'une seule pièce en acier inoxydable, sont exceptionnellement robustes et résistants aux produits chimiques. Ils sont non seulement les détecteurs inductifs les plus robustes du marché, mais ils permettent aussi une longue portée sur n'importe quel métal bon conducteur.

Des détecteurs sont disponibles en Ø4 jusqu'à M30 ainsi qu'en version cubique (20 × 32 × 8 mm). Ils offrent de longues portées jusqu'à 40 mm et disposent d'un indice de protection IP67 et IP69K. La famille technologique **Full Inox** comprend des appareils des gammes **Basic**, **Miniature**, **Extreme**, **High Pressure**, **Washdown**, **Weld-Immune**, **Chip-Immune**, **Double-Sheet** et **Maritime**.

FRÉQUENCE DE COMMUTATION

La fréquence de commutation maximale des détecteurs inductifs indique le nombre maximal d'impulsions par seconde pour un rapport constant présence:absence (1:2) à la **moitié de la portée nominale s_n** . La mesure est effectuée selon la norme CEI 60947-5-2/ EN 60947-5-2 (Fig. 13).

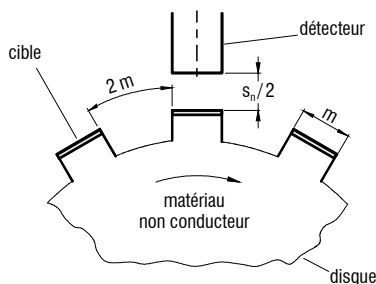


Fig. 13



Dans le cas de capteurs photoélectriques, la fréquence (f) des cycles de fonctionnement est déterminée à partir de la formule :

$$f = \frac{1}{t_{on} + t_{off}}$$

où : t_{on} est le temps de commutation (turn on)
 t_{off} est le temps de coupure (turn off)

Les valeurs de t_{on} et de t_{off} sont mesurées selon CEI 60947-5-2 2007 paragraphe 8.5.3.

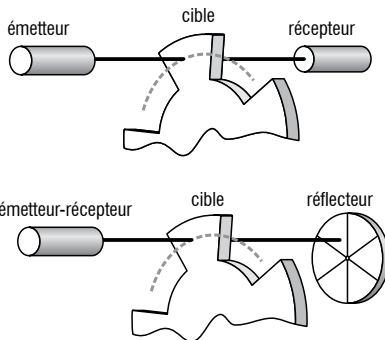


Fig. 14: Modes barrière et à réflexion sur réflecteur: le faisceau lumineux doit être complètement coupé par la cible.

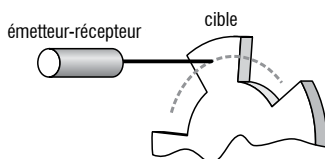


Fig. 15: Mode à réflexion directe: la cible doit être du même matériau que la cible normalisée.

H HYSTÉRÈSE

L'hystérèse détermine une commutation bien définie des détecteurs (Fig. 16). La portée est toujours définie par le point d'enclenchement. Seules les détecteurs à réflexion directe et la version correspondante à fibres optiques sont concernées par l'hystérèse de distance.

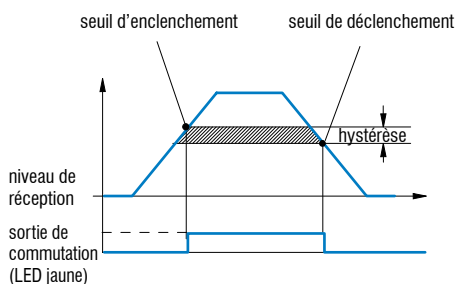


Fig. 16



L'hystérèse détermine une commutation bien définie des détecteurs (Fig. 17). La portée est toujours définie par le point d'enclenchement. Les détecteurs NAMUR et ceux à sortie analogique ont une fonction de transfert continue, c'est-à-dire aucune hystérèse.

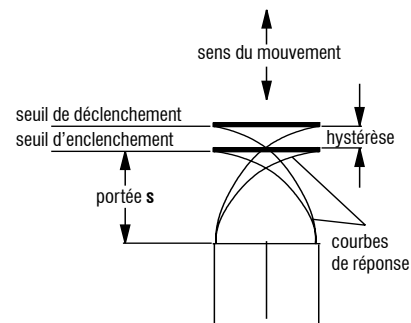


Fig. 17

IO-LINK

IO-Link est un protocole de communication point à point conforme aux normes de l'industrie (CEI 61131-9) pour les capteurs et actionneurs numériques. À l'aide de simples câbles à trois ou quatre fils, IO-Link permet à ces appareils de communiquer via un maître IO-Link avec n'importe quel réseau de bus de terrain industriel, ou directement à l'aide d'un signal IO standard. IO-Link est très flexible, permettant une configuration de capteur définie par l'utilisateur avec de nombreuses fonctions.

M MONTAGE

DÉTECTEURS NOYABLES

Ces détecteurs peuvent être montés à fleur dans n'importe quel métal. Pour garantir un fonctionnement parfait, il faut toutefois respecter un espace sans métaux conformément à la Fig. 18.

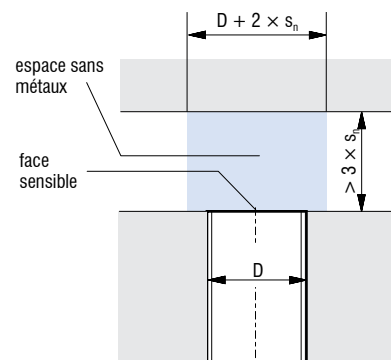


Fig. 18

DÉTECTEURS QUASI NOYABLES

Les détecteurs quasi noyables de la famille Extra Distance (séries 500 et 520) montés dans des matériaux conducteurs (métaux) doivent **dépasser** le support de **X** conformément à la Fig. 19. Il faut aussi tenir compte de l'espace sans métaux de $3 \times s_n$. Dans les matériaux non conducteurs, il n'y a pas de restriction.

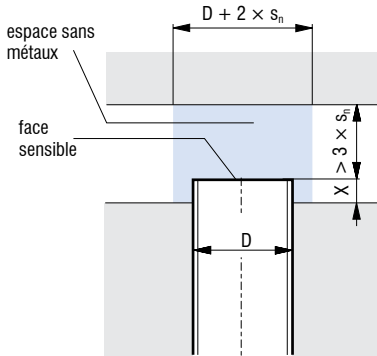


Fig. 19

DÉTECTEURS NON NOYABLES

Lorsque ces détecteurs sont montés dans des matériaux conducteurs (métaux), il faut respecter les distances minimales par rapport aux matériaux conducteurs selon la Fig. 20. Dans les matériaux non conducteurs, il n'y a pas de restriction.

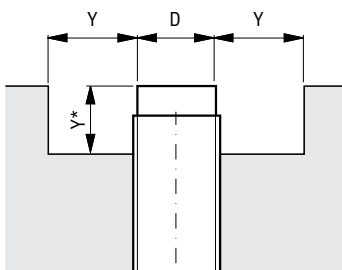


Fig. 20



MONTAGE EN PARALLÈLE

Le montage parallèle permettant de réaliser une fonction logique est possible sans problèmes particuliers (Figs. 21 et 22).

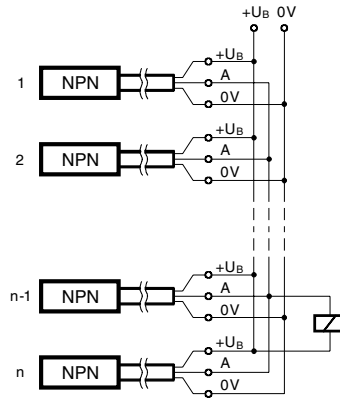


Fig. 21

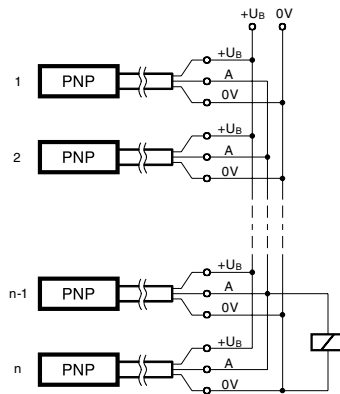


Fig. 22

Remarques :

- Le courant hors charge augmente.
- Les courants résiduels en position de blocage s'additionnent et la chute de tension sur la charge peut devenir inacceptable.



MONTAGE EN SÉRIE

Le montage des détecteurs en série pour réaliser des fonctions logiques est en principe possible, mais fortement déconseillé en raison des problèmes engendrés par ce montage. Les mêmes fonctions peuvent être obtenues par un **montage en parallèle** de détecteurs à ouverture (à la place de types à fermeture) ou vice-versa. Veuillez noter que, dans ce cas, le signal de sortie est inversé.

N



NORMES

Les détecteurs de ce catalogue répondent totalement ou en grande partie aux normes suivantes :

- CEI 60947-5-1, **CEI 60947-5-2**, EN 60947-5-1, **EN 60947-5-2**
- CEI 61000-4-1, 61000-4-2, 61000-4-3, 61000-4-4, DIN EN 55011, DIN EN 55081-2, DIN EN 50140
- CEI 60529 / DIN 40050
- CEI 60947-1 / EN 60947-1 / DIN VDE 0660, par. 100, par. 100 A3, par. 200, par. 208
- DIN EN 50008, 50010, 50025, 50026, 50032, 50036, 50037, 50038, 50040, 50044

P



PORTÉE

La portée des détecteurs inductifs est la distance mesurée entre la face sensible du détecteur et une cible se rapprochant, au moment où le signal à la sortie commute. Les normes CEI 60947-5-2 / EN 60947-5-2, fixent la méthode de mesure en déplacement **axial** (Fig. 23).

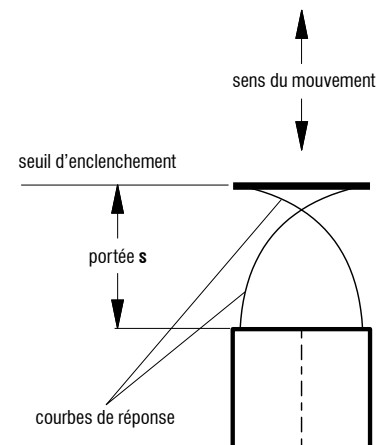


Fig. 23

La cible normalisée est en acier poli, par ex. de type FE 360 selon ISO 630, de forme carrée et d'une épaisseur de 1 mm (Fig. 24). Le côté de la plaquette est égal au **diamètre** de la face sensible ou à **3 x la portée nominale s_n** (le plus grand des deux).

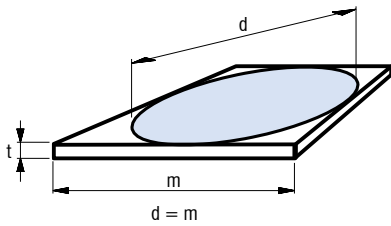


Fig. 24

Portée nominale s_n

Le détecteur est dimensionné pour cette portée. Celle-ci est indiquée dans les fiches techniques.

Portée réelle s_r

Portée réellement mesurée pour un spécimen particulier, selon CEI 60947-5-2/EN 60947-5-2.

$$0,9 s_n \leq s_r \leq 1,1 s_n$$

La tolérance de fabrication ne doit pas dépasser $\pm 10\%$.

Portée utile s_u

Elle englobe les autres facteurs qui influencent la portée: variations de température et de tension de service.

$$0,9 s_r \leq s_u \leq 1,1 s_r$$

Les températures ambiantes et les tensions de service permises figurent dans les fiches techniques.

Portée de travail s_a

$$0 \leq s_a \leq 0,81 s_n$$

Cette portée est garantie par le fabricant pour toutes les conditions d'emploi spécifiées. C'est une **base solide pour une utilisation fiable**.



La portée spécifiée est la distance utile maximale entre l'émetteur et le récepteur (barrière), entre le détecteur et le réflecteur de référence (détecteur à réflexion sur réflecteur) ou entre le détecteur et la cible normalisée (détecteur à réflexion directe). La portée se réfère au potentiomètre réglé sur la sensibilité maximale ou, pour les détecteurs à réflexion directe avec suppression de l'arrière-plan, sur la distance de détection maximale. En outre, il faut utiliser la cible normalisée (détecteur à réflexion directe) ou le réflecteur de référence (détecteur à réflexion sur réflecteur).

R



RÉSERVE DE FONCTIONNEMENT

La réserve de fonctionnement est la puissance de rayonnement excédentaire tombant sur la surface d'entrée de lumière et analysée par le récepteur de lumière. L'encrassement de l'optique, la modification du facteur de réflexion de l'objet et le vieillissement de la diode émettrice peuvent provoquer une réduction de la réserve de fonctionnement au cours du temps; un bon fonctionnement n'est alors plus garanti. Une partie des appareils sont équipés d'une deuxième LED (verte) qui s'allume lorsque la portée disponible est utilisée à 80% de la portée maximale. En cas d'encrassement, la LED verte s'éteindra et permettra ainsi de signaler à temps un état de fonctionnement non fiable. En outre, certains modèles sont équipés d'une sortie réservée à ce contrôle.

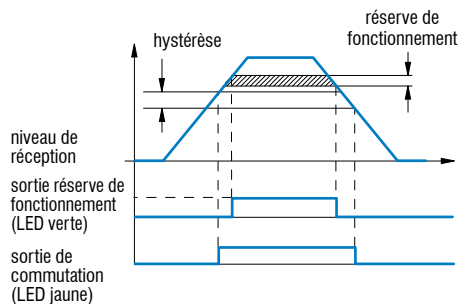


Fig. 25

S



SMART SENSORS

Les Smart Sensors sont des dispositifs numériques qui offrent les avantages du profil standard IO-Link SSP 3.3 ainsi que l'extrême flexibilité des capacités de détection multimode de pointe, y compris la distance, la température et le comptage de cycles. En fonction du mode de fonctionnement défini par l'utilisateur, les mesures peuvent être sorties sous forme de données de process de routine ou de données d'événement IO autonomes.



SUPPRESSION DE L'ARRIÈRE-PLAN

La lumière pulsée de la diode émettrice quitte l'optique d'émission sous la forme d'un faisceau lumineux concentré presque parallèle. Si un objet apparaît dans son domaine de détection, une partie de la lumière est réfléchiée de façon diffuse, et une partie de celle-ci parvient au récepteur de lumière PSD (Position-Sensitive Device) se trouvant dans le même appareil (Fig. 26).

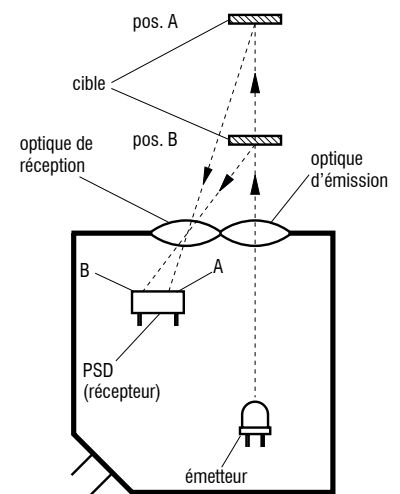


Fig. 26

En fonction de la distance entre l'objet et l'appareil, la lumière atteint l'élément PSD en un endroit défini et fournit un signal de réception correspondant qui indique qu'un objet se trouve à une certaine distance de l'appareil. L'électronique d'évaluation compare ce signal de réception avec la portée réglée par potentiomètre intégré. Si la distance de l'objet est plus petite ou égale à la portée réglée, la sortie commute. Contrairement à un détecteur à réflexion directe énergétique, la portée ne dépend que très peu de la taille et de la couleur de l'objet, ou des propriétés de sa surface. Il peut donc être détecté sans problème même contre un fond clair.



DANS LE MONDE ENTIER

EUROPE

Allemagne*

Autriche

Belgique

Croatie

Danemark

Espagne

Estonie

Fédération de Russie

Finlande

France*

Grande-Bretagne

Grèce

Hongrie

Irlande

Italie*

Luxembourg

Norvège

Pays-Bas

Pologne

Portugal*

République tchèque

Roumanie

Serbie

Slovaquie

Slovénie

Suède

Suisse*

Turquie

Ukraine

AFRIQUE

Afrique du Sud

Maroc

AMÉRIQUE

Argentine

Brésil*

Canada

Chili

États-Unis*

Mexique*

Pérou

ASIE

Chine*

Corée

Inde*

Indonésie

Japon*

Malaisie

Pakistan

Philippines

Singapour

Taiwan

Thaïlande

OCÉANIE

Australie

Nouvelle-Zélande

MOYEN-ORIENT

Émirats arabes unis

Israël

Modifications et possibilités de livraison réservées.

*Filiale Contrinex

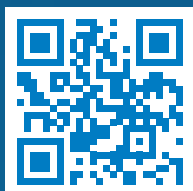
SIÈGE

CONTRINEX SA Électronique industrielle

Route du Pâqui 3 – PO Box – CH-1720 Corminbœuf – Suisse

Tel: +41 26 460 46 46 – Fax: +41 26 460 46 40

Internet: www.contrinex.com – E-mail: info@contrinex.com



www.contrinex.com

