

## PERFORMANCES DE POINTE

### INDUCTIFS ET PHOTOÉLECTRIQUES MINIATURES

- ✓ Les plus petits du monde

### INDUCTIFS CHIP-IMMUNE

- ✓ Commutation insensible aux copeaux métalliques

### INDUCTIFS WASHDOWN

- ✓ Lavables à la pression et inoxydables

### PHOTOÉLECTRIQUES C23 ET M18P

- ✓ Excellente suppression de l'arrière-plan

### PHOTOÉLECTRIQUES TRANSPARENT UV

- ✓ Détection d'objets transparents la plus fiable

### MODULES DE LECTURE/ÉCRITURE RFID AVEC IO-LINK

- ✓ Données en direct pour IOT depuis votre système RFID

### CAPTEURS ET TRANSPONDEURS HAUTE TEMPÉRATURE

- ✓ Formidables dans la chaleur

### INDUCTIFS À SORTIE ANALOGIQUE ET PHOTOÉLECTRIQUES DISTANCE

- ✓ Vous voyez venir!

## APERÇU DU PROGRAMME

DONNÉES DU CAPTEUR  
EN DIRECT POUR IOT



# Legros sas

ZI Portuaire - boulevard de Châtillon - 62200 Boulogne sur Mer

Tél : 33 (0)3 21.83.36.81 - Fax : 33 (0)3.21.83.21.29

<http://www.legros.fr> - Courriel : [legros@legros.fr](mailto:legros@legros.fr) - [commercial@legros.fr](mailto:commercial@legros.fr)

POMPES & PROCÉDÉS

COMPOSANTS D'AUTOMATISME & DE SÉCURITÉ - MESURE

A  
Swiss  
Company

# GAMMES DE PRODUITS CONTRINEX

## DÉTECTEURS INDUCTIFS

BASIC  
MINIATURE  
EXTREME  
ANALOG OUTPUT  
2-WIRE  
EXTRA PRESSURE  
HIGH PRESSURE  
EXTRA TEMPERATURE  
HIGH TEMPERATURE  
WELD-IMMUNE  
CHIP-IMMUNE  
DOUBLE-SHEET  
MARITIME  
WASHDOWN

## PHOTOÉLECTRIQUES

STANDARD  
MINIATURE  
DÉTECTEURS À FIBRE OPTIQUE ET FIBRES  
DISTANCE  
OBJET TRANSPARENT  
COULEUR ET CONTRASTE  
BARRIÈRES IMMATÉRIELLES

## ULTRASONS

BOÎTIER COURT, CLASSIQUE OU AVEC LARGE  
FACE SENSIBLE

## SAFETY BARRIÈRES IMMATÉRIELLES ET DÉTECTEURS

BASIC (BARRIÈRES IMMATÉRIELLES)  
EXTENDED (BARRIÈRES IMMATÉRIELLES)  
CAPTEURS MAGNÉTIQUES ET RFID  
ACCESSOIRES

## RFID BASSE ET HAUTE FRÉQUENCE

BASIC (TRANSPONDEURS, MODULES L/E)  
USB (INTERFACES, MODULES L/E)  
HAUTE TEMPÉRATURE (TRANSPONDEURS)  
EXTREME (TRANSPONDEURS, MODULES L/E)  
WASHDOWN (TRANSPONDEURS, MODULES L/E)  
IO-LINK (MODULES L/E)



Pour les produits spéciaux, voir le catalogue Contrinex, téléchargeable sur notre site internet: [www.contrinex.com](http://www.contrinex.com)



## 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.

✓

✓

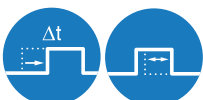


## Température:

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:

3 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.

✓

✓



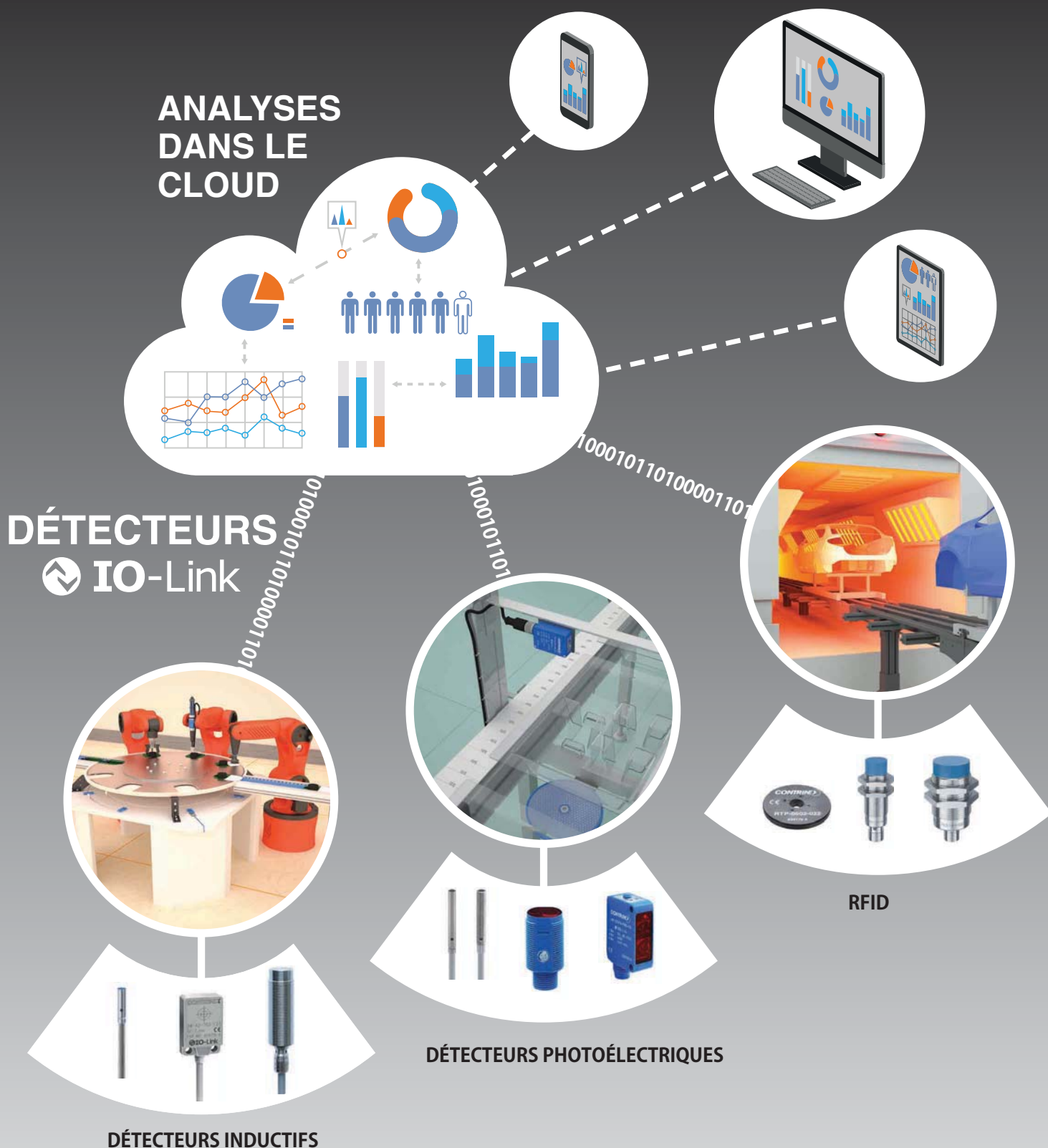
## Sélection de séquence:

Pour éviter tout brouillage mutuel («cross-talk») des détecteurs en mode barrière, il est possible de sélectionner jusqu'à 9 séquences d'émission différentes afin de coupler un émetteur avec un récepteur.

✓

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

# DONNEES DU CAPTEUR EN DIRECT POUR IOT



## 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)

# DÉTECTEURS INDUCTIFS

## L'EXCELLENCE DANS LES ENVIRONNEMENTS NORMAUX

### BASIC

#### AVANTAGES CLÉS

- ✓ Rapport prix-performance exceptionnel
- ✓ Excellente précision
- ✓ Remarquable stabilité du point de commutation grâce à la compensation numérique en température
- ✓ Résistance aux vibrations et aux chocs

#### INDUSTRIES

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

### PRODUITS PHARES

#### SÉRIE C44

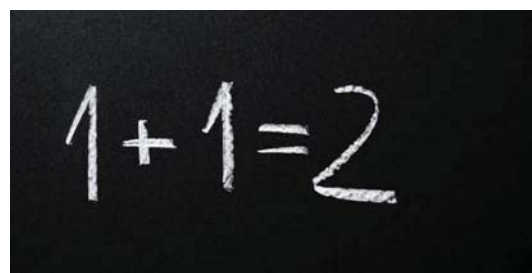
- ✓ Capteur très flexible
- ✓ Convient aux environnements difficiles, imperméable: IP 68/IP 69K
- ✓ Face de détection rotative dans cinq directions
- ✓ Longue portée
- ✓ Montage simple par encliquetage

#### FULL INOX BASIC

- ✓ Construction monobloc en acier inoxydable (y compris la face sensible)
- ✓ Facteur 1 sur l'acier et l'aluminium
- ✓ Durée de vie et robustesse exceptionnelles grâce à la technologie Condet® et à l'ASIC Contrinex
- ✓ Détecteur pratiquement indestructible

#### EXTRA DISTANCE

- ✓ Jusqu'à 4 fois la portée standard, éprouvée depuis plus de 20 ans dans la plus grande base installée au monde
- ✓ Durée de vie et compatibilité électromagnétique exceptionnelles grâce à la technologie Condist® et à l'ASIC Contrinex
- ✓ Détection de matériaux spéciaux (par exemple des fibres de carbone)



Automatisation de machines à filer



Détection de position sur une grue



Surveillance de la vitesse de rotation des éoliennes



Détection de présence dans une usine automobile



IO-Link

IO-Link disponible à partir du 2ème trimestre 2019

| Boîtier mm        |                | Ø 6.5     | M8        | C8        | M12      | M18       | M30       | C44       |
|-------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| s <sub>n</sub> mm | Classics       | 1,5 ... 2 | 1,5 ... 4 | 1,5 ... 2 | 2 ... 8  | 5 ... 12  | 10 ... 25 | 15 ... 40 |
|                   | Extra Distance | 3         | 3 ... 6   | 3         | 6 ... 10 | 12 ... 20 | 22 ... 40 | -         |
|                   | Full Inox      | -         | 2         | -         | 3        | 5         | 10        | -         |

# DÉTECTEURS INDUCTIFS

LES PLUS PETITS  
DU MONDE  
DONNÉES DU  
CAPTEUR EN  
DIRECT POUR  
IOT

## FONCTION COMPLÈTE, LA PLUS PETITE TAILLE MINIATURE

### AVANTAGES CLÉS

- ✓ Les plus petits détecteurs inductifs du marché avec électronique intégrée et **IO-Link**
- ✓ Faciles à monter dans les espaces confinés
- ✓ Stabilité de température remarquable de -25°C jusqu'à +70°C ou +85°C pour les types Full Inox
- ✓ Faible poids du détecteur
- ✓ Moulage sous vacuum de la partie électronique pour une fiabilité optimale en conditions de fonctionnement sévères

### INDUSTRIES

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

## PRODUITS PHARES

### MINIMINI

- ✓ Appareil ultra miniature pour montage noyable
- ✓ Boîtier 12 mm de long, 3 mm de diamètre, en acier inoxydable V2A
- ✓ Portée étendue : 1 mm
- ✓ Haute fréquence de commutation jusqu'à 8'000 Hz

### FULL INOX MINIATURE

- ✓ Durée de vie et robustesse exceptionnelles grâce à la technologie Condect® et à l'ASIC Contrinex
- ✓ Construction monobloc en acier inoxydable (y compris la face sensible)
- ✓ Grandes portées
- ✓ Facteur 1 sur l'acier et l'aluminium.
- ✓ Résistant à la pression jusqu'à 120 bar

### EXTRA DISTANCE

- ✓ Grandes portées, éprouvées depuis plus de 20 ans dans la plus grande base installée au monde
- ✓ Durée de vie et compatibilité électromagnétique exceptionnelles grâce à la technologie Condist® et à l'ASIC Contrinex



Robotique pour pick-and-place



Technologie d'entraînement linéaire



Contrôle de la position pour machine-outil



Automatisation de machines à filer



 **IO-Link**  **IO-Link** disponible à partir du 2ème trimestre 2019

| Boîtier mm        |                | Ø 3       | M4        | Ø 4         | M5          | C5          |
|-------------------|----------------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| s <sub>n</sub> mm | Classics       | 0,6 ... 1 | 0,6 ... 1 | 0,8 ... 1,5 | 0,8 ... 1,5 | 0,8 ... 1,5 |
|                   | Extra Distance | -         | -         | 2,5         | 2,5         | -           |
|                   | Full Inox      | -         | -         | 3           | 3           | -           |

# DÉTECTEURS INDUCTIFS

## UNE ROBUSTESSE EXTRÊME DANS LES ENVIRONNEMENTS SÉVÈRES EXTREME

### AVANTAGES CLÉS

- ✓ Boîtier en acier inoxydable d'une seule pièce
- ✓ Extrême robustesse mécanique et chimique
- ✓ Résistant à la corrosion
- ✓ Indice de protection IP 68 et IP 69K, résistant à l'eau
- ✓ Résistant à la pression jusqu'à 100 bar
- ✓ Facteur 1 sur l'acier et l'aluminium



Outils pour l'usinage de composants métalliques



Mécanismes de mélange, de levage et de basculement

### INDUSTRIES

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

IO-Link

| Boîtier mm                    | M8      | M12      | M18      | M30       | C23 |
|-------------------------------|---------|----------|----------|-----------|-----|
| Full Inox (s <sub>n</sub> mm) | 3 ... 6 | 2 ... 15 | 5 ... 20 | 10 ... 40 | 7   |



## SORTIE ANALOGIQUE POUR CONTRÔLE DE LA DISTANCE ANALOG OUTPUT

### AVANTAGES CLÉS

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



VOUS VOYEZ  
VENIR  
DONNÉES DU  
CAPTEUR EN  
DIRECT POUR IOT

Surveillance de distance pour le contrôle de position



Surveillance de la tension de la courroie d'entraînement

### INDUSTRIES

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

IO-Link disponible à partir du 3ème trimestre 2019

| Boîtier mm                         | C8      | M8      | M12     | M18      | M30      |
|------------------------------------|---------|---------|---------|----------|----------|
| Extra Distance (s <sub>n</sub> mm) | 0 ... 4 | 0 ... 4 | 0 ... 6 | 0 ... 20 | 0 ... 40 |
| Smart Sensor                       | 0 ... 4 | 0 ... 4 | 0 ... 6 | 0 ... 20 | 0 ... 40 |



# DÉTECTEURS INDUCTIFS

## INSTALLATION FACILE ET FRÉQUENCE DE COMMUTATION ÉLEVÉE

## 2-WIRE

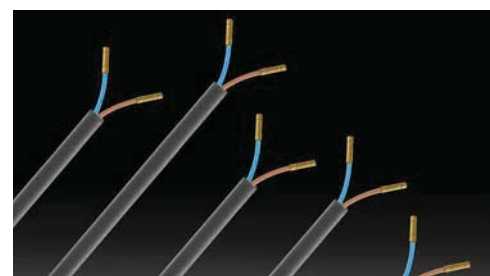
### AVANTAGES CLÉS

- ✓ Détecteurs à 2 fils pour connexion en série
- ✓ Tailles de Ø 3 mm jusqu'à M30 et 5 x 5 mm
- ✓ Versions DC et AC/DC
- ✓ Types NAMUR avec fréquence de commutation jusqu'à 10'000 Hz

### INDUSTRIES

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

| Boîtier mm                   | Ø 3 | M4  | Ø 4 | M5  | C5  | Ø 6.5 | M8        | M12   | M18   | M30     |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----------|-------|-------|---------|
| Classics (s <sub>n</sub> mm) | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,5   | 1,5 / 2,5 | 2 / 4 | 5 / 8 | 10 / 15 |



Détection de pièces de production automobile



Machine d'usinage de broche



## RÉSISTANT À LA PRESSION JUSQU'À 200 BAR

## EXTRA PRESSURE

### AVANTAGES CLÉS

- ✓ Résistant à la pression jusqu'à 200 bar
- ✓ Grande robustesse mécanique et chimique
- ✓ Étanches : IP 68
- ✓ Face sensible étanche au gaz
- ✓ Versions miniatures

### INDUSTRIES

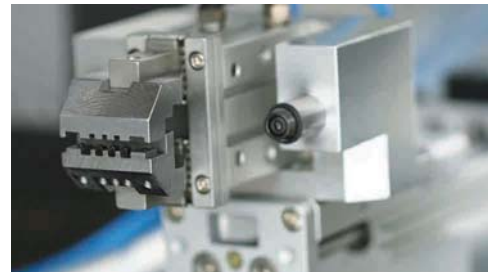
Production automobile et sous-traitants, machines-outils, énergie, pneumatique, systèmes de lubrification, pompes, vannes

IO-Link IO-Link disponible à partir du 2ème trimestre 2019

| Boîtier mm     | Ø 3 | Ø 4 | M5  | Ø 6.5 |
|----------------|-----|-----|-----|-------|
| Classics       | 0,8 | 0,6 | 0,6 | -     |
| Extra Distance | -   | -   | -   | 2,5   |



Pince micromécanique



Contrôle de pompes et vannes



# DÉTECTEURS INDUCTIFS

RÉSISTANT À LA PRESSION JUSQU'À  
500 BAR

## HIGH PRESSURE

### AVANTAGES CLÉS

- ✓ Les plus hautes pressions de service (500 bar) et de pointe (1'000 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°C

### INDUSTRIES

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

IO-Link IO-Link disponible à partir du 2ème trimestre 2019

| Boîtier mm        |                | M5 / P5 | M8 / P8 | M12 / P12   | M14 / P20 |
|-------------------|----------------|---------|---------|-------------|-----------|
| s <sub>n</sub> mm | Extra Distance | 1       | 1,5     | 1,5 ... 2,5 | 3         |
|                   | Full Inox      | -       | -       | 1,5         | -         |



Vérins hydrauliques avec capteurs



Commande de vanne pour pompes à béton



RÉSISTANT À DES TEMPÉRATURES JUSQU'À  
+120°C

## EXTRA TEMPERATURE

### AVANTAGES CLÉS

- ✓ Résistant à des températures jusqu'à +120°C
- ✓ Excellente fiabilité à long terme
- ✓ Précision remarquable



Surveillance de porte d'aéronef



Détection de pièces de production automobile



### INDUSTRIES

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

IO-Link

| Boîtier mm                   | M5  | M8 | M12     | M18 |
|------------------------------|-----|----|---------|-----|
| Classics (s <sub>n</sub> mm) | 0,8 | 4  | 2 ... 4 | 5   |

# DÉTECTEURS INDUCTIFS

FORMIDABLES  
DANS LA  
CHALEUR

RÉSISTANT À DES TEMPÉRATURES JUSQU'À  
+230°C

## HIGH TEMPERATURE

### AVANTAGES CLÉS

- ✓ La plus haute stabilité à long terme en raison de l'électronique entièrement moulée
- ✓ 100 % sans silicone
- ✓ 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

### INDUSTRIES

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

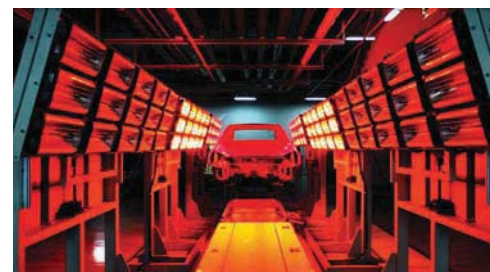
| Boîtier mm                   | M8 | M12   | M18 | M30     | M50 |
|------------------------------|----|-------|-----|---------|-----|
| Classics (s <sub>n</sub> mm) | 2  | 3 / 4 | 5   | 10 / 15 | 25  |



Machines de boulangerie automatisées



Installation de peinture automobile



ROBUSTES ET FIABLES DANS LES  
CELLULES DE SOUDAGE

## WELD-IMMUNE

### AVANTAGES CLÉS

- ✓ Résistant aux champs électromagnétiques – jusqu'à 40 millitesla
- ✓ Extrêmement robustes
- ✓ Faciles à nettoyer – même en utilisant des méthodes agressives
- ✓ Pas de fausse commutation causée par de la poussière ou des copeaux métalliques
- ✓ Facteur 1 sur l'acier et l'aluminium
- ✓ Aucun besoin de protection supplémentaire
- ✓ Longues portées



Cellule de soudage dans une usine automobile



Équipement de soudage d'un fabricant d'origine

### INDUSTRIES

Production automobile et sous-traitants, installations de soudage

| Boîtier mm                    | M8 | M12 | M18 |
|-------------------------------|----|-----|-----|
| Full Inox (s <sub>n</sub> mm) | 3  | 6   | 10  |



# DÉTECTEURS INDUCTIFS

COMMUTATION  
INSENSIBLE AUX  
COPEAUX  
MÉTALLIQUES

DONNEES DU  
CAPTEUR EN  
DIRECT POUR  
IOT

POUR LES ENVIRONNEMENTS  
D'USINAGE LES PLUS SÉVÈRES

## CHIP-IMMUNE

### 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 IP 68 et IP 69K
- ✓ Plage de température de -25 à + 85°C
- ✓ Taille M12, M18 et M30
- ✓ Portées jusqu'à 12 mm



Outils pour l'usinage de pièces métalliques



Installation de recyclage des métaux

### INDUSTRIES

Production automobile et sous-traitants, machines-outils

IO-Link

| Boîtier mm                    | M12 | M18 | M30 |
|-------------------------------|-----|-----|-----|
| Full Inox (s <sub>n</sub> mm) | 3   | 5   | 12  |

DÉTECTION DE DOUBLES TÔLES DANS  
LE TRAVAIL DU MÉTAL

## DOUBLE-SHEET



### 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 IP 68 et IP 69K
- ✓ Résistant à la pression jusqu'à 80 bar

### INDUSTRIES

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

| Boîtier mm                    | M30     |
|-------------------------------|---------|
| Full Inox (s <sub>n</sub> mm) | 3 ... 5 |



Manipulation robotique de tôle



Prévention de double alimentation des pièces formées



# DÉTECTEURS INDUCTIFS

POUR NAVIRES, PORTS ET OFFSHORE

## MARITIME



### AVANTAGES CLÉS

- ✓ Certification GL, classe DNV-GL-CG-0339
- ✓ Protection CEM spéciale
- ✓ Résistance à la corrosion et à l'eau salée
- ✓ Boîtier imperméable, indice de protection IP 68 / IP 69K
- ✓ Plage de température -25°C ... + 85°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)



Surveillance de l'usure, arbre d'hélice



Salles des machines des navires



### INDUSTRIES

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

IO-Link

| Boîtier mm                    | M12 | M18 | M30 | P12G | C23 |
|-------------------------------|-----|-----|-----|------|-----|
| Full Inox (s <sub>n</sub> mm) | 6   | 10  | 20  | 1.5  | 7   |

## CERTIFIÉS ECOLAB, RÉSISTENT AUX PROCÉDÉS DE NETTOYAGE AGRESSIFS WASHDOWN

### AVANTAGES CLÉS

- ✓ Résistant à la corrosion
- ✓ Qualité alimentaire
- ✓ Indice de protection IP 68 et IP 69K
- ✓ Types Full Inox extrêmement robustes: boîtier en acier inoxydable d'une seule pièce, facteur 1 sur l'acier et l'aluminium, certifiés Ecolab



LAVABLES À LA  
PRESSION ET  
INOXYDABLES  
DONNÉES DU  
CAPTEUR EN  
DIRECT POUR  
IOT

Convoyeur de tri pour l'emballage des œufs



Équipement de production de brasserie



### INDUSTRIES

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

IO-Link

| Boîtier mm | M12      | M18       | M30       |
|------------|----------|-----------|-----------|
| Full Inox  | 6 ... 10 | 10 ... 20 | 20 ... 40 |
| Classics   | 2        | -         | -         |

# DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

EXCELLENTE  
SUPPRESSION DE  
L'ARRIÈRE-PLAN

DONNÉES DU  
CAPTEUR EN  
DIRECT POUR IOT

PERFORMANCES DE PREMIÈRE CLASSE POUR UN  
USAGE GÉNÉRAL

## STANDARD

### AVANTAGES CLÉS

- ✓ Portées de première classe
- ✓ Caractéristiques exceptionnelles de suppression de l'arrière-plan
- ✓ Sources lumineuses : l'infrarouge, le laser et les LEDs Pinpoint

### INDUSTRIES

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

## PRODUITS PHARES

### SÉRIE C23

- ✓ Boîtier de taille réduite en plastique 20 mm x 30 mm x 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



Automatisation de machines à filer les textiles



Machines de remplissage de boissons



### SÉRIE M18P

- ✓ Boîtier court : M18 x 33 mm (version câble), M18 x 37 mm (version connecteur)
- ✓ Excellentes caractéristiques de suppression d'arrière-plan avec LED pinpoint
- ✓ Interface  IO-Link disponible pour les types PNP
- ✓ Immunité aux interférences mutuelles
- ✓ Montage facile
- ✓ Accessoires spéciaux pour une émission à angle droit, montage aisé



Systèmes de convoyeurs



 IO-Link

| SÉRIES            |                               | 1120                                                                                | M18P                                                                                | 1180                                                                                | C23                                                                                 | 3030                                                                                 | 4050                                                                                  | C55                                                                                   |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Boîtier mm        |                               | M12                                                                                 | M18                                                                                 | M18                                                                                 | □ 20x30x10                                                                          | □ 30x30x15                                                                           | □ 40x50x15                                                                            | □ 50x50x23                                                                            |
|                   |                               |  |  |  |  |  |  |  |
| s <sub>n</sub> mm | Réflexion directe             | 300                                                                                 | 1'200                                                                               | 250 / 600                                                                           | 1'500                                                                               | 600 / 1'200                                                                          | 1'200                                                                                 | -                                                                                     |
|                   | Réfl. sur réflecteur          | 1'500                                                                               | 7'000                                                                               | 2'000                                                                               | 8'000                                                                               | 2'000 / 4'000                                                                        | 4'000                                                                                 | -                                                                                     |
|                   | Barrières                     | 10'000 / 50'000                                                                     | 30'000                                                                              | 20'000 / 50'000                                                                     | 30'000                                                                              | 6'000 / 12'000                                                                       | 50'000                                                                                | -                                                                                     |
|                   | Suppression de l'arrière-plan | -                                                                                   | 250                                                                                 | 120                                                                                 | 300                                                                                 | 200                                                                                  | 500                                                                                   | 5'000                                                                                 |

# DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

LES PLUS PETITS  
DU MONDE

DONNÉES DU  
CAPTEUR EN  
DIRECT POUR IOT

## LES PLUS PETITS DU MARCHÉ

# MINIATURE

### AVANTAGES CLÉS

#### Série D04/M05/0507:

- ✓ Capteurs à réflexion directe et barrières avec boîtiers robustes en acier: Ø 4 mm, M5 ou 5 mm x 7 mm x 40 mm
- ✓ Capteurs photoélectriques extrêmement compacts à électronique intégrée
- ✓ Détection précise d'objets grâce à un faisceau rouge focalisé

#### Série C12:

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



Pince micromécanique



### INDUSTRIES

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

## PRODUITS PHARES

### SÉRIE D04

- ✓ Boîtier noyable en acier inoxydable V2A, Ø 4 mm
- ✓ Plages de détection calibrées
- ✓ «Teach» disponible avec type étendu
- ✓ Fréquence de commutation élevée
- ✓ Connexion par câble ou avec pigtail M8
- ✓ Indice de protection IP 67



Contrôle de présence de composants sur circuit imprimé



### SÉRIE M05

- ✓ Boîtier noyable en acier inoxydable V2A, fileté, M5
- ✓ Plages de détection calibrées
- ✓ «Teach» disponible avec type étendu
- ✓ Fréquence de commutation élevée
- ✓ Connexion par câble ou avec pigtail M8
- ✓ Indice de protection IP 67



Détection de petites pièces



IO-Link disponible à partir de 2019

| SÉRIES            |                               | D04                | M05                | 0507         | C12           |
|-------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------|---------------|
| Boîtier mm        |                               | Ø4                 | M5                 | □ 5x7x40     | □ 13x21/27x7  |
| S <sub>n</sub> 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      | -                  | -                  | -            | 3'000         |
|                   | Barrières                     | 500                | 500                | -            | 2'000         |

# DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

PERFORMANTS À LONGUE ET À COURTE DISTANCE

## FIBRES OPTIQUES

### AVANTAGES CLÉS

#### Amplificateurs

- ✓ Séries robustes 3030 et 4040 (30 mm x 30 mm x 15 mm et 40 mm x 40 mm x 19 mm)
- ✓ Série 3060 (31 mm x 60 mm x 10 mm) pour montage en batterie sur rail DIN
- ✓ Réglage de la portée par potentiomètre ou apprentissage

#### Fibres

- ✓ Grande diversité de modèles, y compris à faisceau cylindrique, à multifaisceaux, pour contrôle de niveau de liquide et pour basses et hautes températures
- ✓ Détection à réflexion directe ou en barrière, axiale ou radiale
- ✓ Fibres synthétiques avec rayons de courbure minimes (dès 2 mm), découpables par l'utilisateur

### INDUSTRIES

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

IO-Link

| SÉRIES<br>Boîtier mm                          | 3030<br>□ 30x30x15 | 3060<br>□ 30x60x10 | 4040<br>□ 40x40x19 |
|-----------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Amplif. à fibres optiques (s <sub>n</sub> mm) | 60 / 120           | 200                | 150                |



Production de circuits imprimés



Détection de présence par robot industriel



## HAUTE PRÉCISION ET TRANSFERT NUMÉRIQUE DIRECT

## DISTANCE

### AVANTAGES CLÉS

#### Série C23

- ✓ Deux plages de mesure de distance : 20...80 mm et 30...200 mm
- ✓ Boîtier 20 mm x 34 mm x 12 mm
- ✓ Haute précision et répétabilité
- ✓ Plage analogique réglable assurant une mesure optimale
- ✓ Indice de protection IP 67/IP 69K

#### Série C55

- ✓ Mesure de distances jusqu'à 5'000 mm
- ✓ Boîtier 50 mm x 50 mm x 23 mm
- ✓ Haute précision et répétabilité
- ✓ Plage analogique réglable assurant une mesure optimale
- ✓ Indice de protection IP 67/ IP 69K, certification Ecolab

### INDUSTRIES

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

IO-Link

| SÉRIES<br>Boîtier mm | C23<br>□ 20x34x12 | C55<br>□ 50x50x23 |
|----------------------|-------------------|-------------------|
| s <sub>n</sub> mm    |                   |                   |
| Courte portée        | 80 / 100 / 200    | -                 |
| Longue portée        | -                 | 5'000             |



VOUS VOYEZ  
VENIR!  
DONNEES DU  
CAPTEUR EN  
DIRECT POUR IOT



Contrôle de position dans une fabrique de meubles



Détection et mesure d'espace de stockage libre



# DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

DÉTECTION  
D'OBJETS  
TRANSPARENTS  
LA PLUS FIABLE

DONNÉES DU  
CAPTEUR EN  
DIRECT POUR IOT

**FIABILITÉ EXCEPTIONNELLE ET GRANDE FACILITÉ  
DE RÉGLAGE**

## OBJETS TRANSPARENTS

### AVANTAGES CLÉS

- ✓ Source lumineuse: LED UV ou LED rouge
- ✓ Système à réflexion sur réflecteur très fiable
- ✓ Boîtier plastique C23, 20 mm x 30 mm x 10 mm
- ✓ Interface IO-Link disponible sur les types PNP
- ✓ Versions avec alarme de stabilité comme deuxième sortie
- ✓ Réglage par bouton d'apprentissage ou  IO-Link
- ✓ Immunité aux interférences mutuelles
- ✓ Indice de protection IP67, certification Ecolab

### INDUSTRIES

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

## PRODUITS PHARES

### C23 TRANSPARENT UV

Grâce à la technologie UV brevetée de Contrinex, ces capteurs conviennent parfaitement au contrôle de présence des objets transparents.

- ✓ 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-colimaté élimine la zone aveugle, permettant la détection de cibles proches du capteur ou à travers une petite encoche
- ✓ Portée jusqu'à 1'200 mm



Détection de bouteilles en plastique transparent



Traitement des flacons pharmaceutiques



### C23 TRANSPARENT STANDARD

Pour les applications nécessitant la détection d'objets transparents plus épais ou plus gros, ces capteurs offrent un rapport qualité/prix très favorable.

- ✓ Lumière rouge polarisée
- ✓ Plages de détection calibrées jusqu'à 5'000 mm
- ✓ Réglage par bouton d'apprentissage,  IO-Link ou potentiomètre



Détection de plaques de verre sur un convoyeur



 IO-Link

| SÉRIES                                   | C23 lumière UV | C23 lumière rouge |
|------------------------------------------|----------------|-------------------|
| Boîtier mm                               | □ 20x30x10     | □ 20x30x10        |
| Réfl. sur réflecteur (s <sub>n</sub> mm) | 1'200          | 5'000             |

# DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**EXCELLENTE RÉOLUTION POUR LES PLUS PETITES VARIATIONS**

## COULEURS ET CONTRASTE

### AVANTAGES CLÉS

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

### INDUSTRIES

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

## PRODUITS PHARES

### CAPTEURS COULEURS

Les capteurs couleurs 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. Chaque sortie offre cinq niveaux de tolérance sélectionnables, ce qui permet de détecter ou d'ignorer mêmes les différences de couleur minimales.

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

### CAPTEURS CONTRASTE

Les capteurs de contraste sont conçus pour détecter les repères pendant les processus d'impression, d'étiquetage et d'emballage. Une excellente résolution ainsi qu'une fréquence de commutation élevée (jusqu'à 10 kHz) et cinq niveaux de tolérance assurent une détection précise de présence ou de position, même lors de différences de contraste minimales.

- ✓ 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



*Tri selon couleur sur convoyeur de boissons*



*Détection de pièces anodisées*



*Détection de marques sur des cartons*



*Détection des marques sur une machine à étiquettes*



IO-Link

| SÉRIES                                | 4050 Couleurs | 4050 Contraste |
|---------------------------------------|---------------|----------------|
| Boîtier mm                            | □ 40x50x15    | □ 40x50x15     |
| Réflexion directe (s <sub>n</sub> mm) | 40            | 12             |

# DÉTECTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

## DÉTECTION, COMPTAGE ET MESURE RAPIDE

### BARRIÈRES

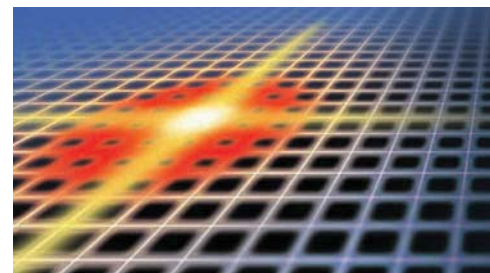
#### AVANTAGES CLÉS

##### 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 2'010 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 1'418 mm



Comptage de petits objets



Mesure et tri de cartons

#### INDUSTRIES

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

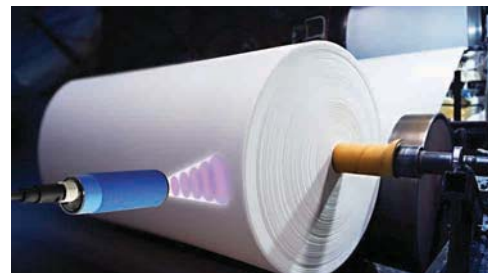
| SÉRIES            |                        | Détection   | Mesure      |
|-------------------|------------------------|-------------|-------------|
| Boîtier mm        |                        | □ 40x20.5xH | □ 40x20.5xH |
| s <sub>n</sub> mm | Barrières de détection | 8'000       |             |
|                   | Barrières de mesure    |             | 4'000       |

# DÉTECTEURS ULTRASONS

## IDÉAUX POUR LES CIBLES LIQUIDES OU GRANULEUX

#### AVANTAGES CLÉS

- ✓ Contrôle précis de la position, de la distance, de la hauteur et du niveau
- ✓ Domaines de détection jusqu'à 6'000 mm
- ✓ Versions: à réflexion directe et à réflexion sur réflecteur
- ✓ Boîtier robuste en plastique ou acier inoxydable de qualité alimentaire, IP 67
- ✓ Boîtier M18 de taille classique ou court
- ✓ Boîtier M30 de taille classique ou avec large face sensible
- ✓ Plusieurs types de sorties



Contrôle de niveau dans la production de plastique



Détection de niveau de liquide dans l'industrie alimentaire

#### INDUSTRIES

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

\* Boîtier métallique ou plastique

\*\* Boîtier plastique

| Boîtier mm        |                      | M18<br>boîtier court* | M18<br>boîtier classique* | M30<br>boîtier classique* | M30<br>large face sensible** |
|-------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|
| s <sub>n</sub> mm | Réflexion directe    | 300 / 1'200           | 900 / 2'000               | 2'500 / 3500              | 6'000                        |
|                   | Réfl. sur réflecteur | 300 / 1'200           | 900 / 2'000               | -                         | -                            |



# BARRIÈRES IMMATÉRIELLES

## EXCELLENT RAPPORT QUALITÉ/PRIX

### BASIC

Les barrières immatérielles sont certifiées TÜV, CE et UL selon IEC 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 mm x 26 mm) ou standard (42 mm x 48 mm) disposent pour le raccordement d'un connecteur M12 intégré à 5 broches ou d'un «pigtail» M12.



|       |  | RÉSOLUTION MM     | BOÎTIER  | CATÉGORIE | AVANTAGES CLÉS                                                                                  |
|-------|--|-------------------|----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BASIC |  | 14                | STANDARD | Cat. 4    | ✓ Portée maximale 3,5 m<br>✓ Température de fonctionnement -35 ... +60°C<br>✓ IP 65, IP 67      |
|       |  | 30                | STANDARD | Cat. 4    | ✓ Portée maximale 12 m<br>✓ Température de fonc. -35 ...+60°C<br>✓ IP 65, IP 67                 |
|       |  |                   | STANDARD | Cat. 2    | ✓ Portée maximale 12 m<br>✓ Température de fonc. -0 ...+50°C<br>✓ IP 65, IP 67                  |
|       |  |                   | SLIM     | Cat. 2    | ✓ Aucune zone aveugle<br>✓ Montage et connexion flexibles<br>✓ Température de fonc. -0 ...+55°C |
|       |  | 300<br>400<br>500 | STANDARD | Cat. 4    | ✓ Portée maximale 50 m<br>✓ Température de fonc. -35 ...+60°C<br>✓ IP 65, IP 67                 |

## CONFIGURATION SANS FIL (📶 BLUETOOTH)

### EXTENDED

La gamme EXTENDED de barrières immatérielles optimisées pour l'industrie 4.0 offre plus de fonctionnalités et de facilité d'utilisation grâce à sa communication avec le système EDM\*. L'EDM réduit également les coûts d'installation et de câblage pour l'utilisateur, car des relais coûteux peuvent être supprimés. La configuration sans fil est facile via l'application smartphone **Bluetooth®** gratuite. Aucun outil ni câble supplémentaire n'est requis.

\* External Device Monitoring (surveillance externe des périphériques)

**Bluetooth®** disponible à partir du 2ème trimestre 2019



|          |  |    |      |        |                                                                                                                                                  |
|----------|--|----|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EXTENDED |  | 14 | SLIM | Cat. 4 | ✓ Aucune zone aveugle<br>✓ Codage de faisceau (3 canaux), EDM, démarrage et redémarrage configurables<br>✓ Configuration sans fil via Bluetooth® |
|          |  | 30 | SLIM | Cat. 4 | ✓ Aucune zone aveugle<br>✓ Codage de faisceau (3 canaux), EDM, démarrage et redémarrage configurables<br>✓ Configuration sans fil via Bluetooth® |

# CAPTEURS DE SÉCURITÉ ET ACCESSOIRES

## SURVEILLANCE SANS CONTACT DE PORTES

### MAGNÉTIQUE, RFID

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.



|            |                                                                                    | PRINCIPE DE FONCTION.                                                               | BOÎTIER MM   | CATÉGORIE         | AVANTAGES CLÉS                                                                                                                                                                                     |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MAGNETIQUE |   |    | 36 x 26 x 13 | jusqu'à la cat. 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Codage magnétique, ISO 14119 Type 4</li> <li>✓ Détection possible à travers une plaque métallique</li> <li>✓ IP 6K9K, Ecolab</li> </ul>                   |
|            |                                                                                    |                                                                                     | 88 x 25 x 13 | jusqu'à la cat. 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Codage magnétique, ISO 14119 Type 4</li> <li>✓ Détection possible à travers une plaque métallique</li> <li>✓ IP 6K9K, Ecolab</li> </ul>                   |
| RFID       |  |  | 36 x 26 x 13 | Cat. 4            | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Codage RFID, ISO 14119 Type 4</li> <li>✓ Mise en cascade jusqu'à 30 unités</li> <li>✓ EDM et fonction de diagnostic</li> <li>✓ IP 6K9K, Ecolab</li> </ul> |

## RELAIS, COLLIERS DE FIXATION

|                      |                                                                                     |                                                                                     |                                                |        |                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RELAIS               |  |  | 22.5 x 99 x 114,5                              | Cat. 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Niveau de performance (PL) e et catégorie 4 selon EN/ISO 13849-1</li> <li>✓ Ré-enclenchement manuel ou automatique</li> <li>✓ Temps de réponse court</li> </ul>                           |
| COLLIERS DE FIXATION |  |  | Collier de fixation en équerre                 |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Collier de fixation synthétique</li> <li>✓ Convient aux barrières immatérielles SLIM</li> <li>✓ Une paire de colliers de fixation est livrée avec chaque barrière immatérielle</li> </ul> |
|                      |                                                                                     |                                                                                     | Collier de fixation latérale                   |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Collier de fixation en métal</li> <li>✓ Convient aux barrières immatérielles SLIM</li> </ul>                                                                                              |
|                      |                                                                                     |                                                                                     | Collier de fixation latérale ou aux extrémités |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Collier de fixation en métal</li> <li>✓ Convient aux barrières immatérielles SLIM</li> </ul>                                                                                              |

## SYSTÈME BASIC ET USB

La famille BASIC comporte des transpondeurs (tags) et modules de lecture/écriture (MLE) économiques soit avec technologie HF compatible ISO/IEC 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 RS485/USB. Pour la connexion matérielle à un ordinateur, Les MLE USB disposent d'une sortie USB et d'un câble de connexion intégré (2 m).



|       |              |  | FRÉQUENCE | BOÎTIER<br>MM | DISTANCE DE<br>L/E MM | AVANTAGES CLÉS                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|--------------|--|-----------|---------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BASIC | TRANSPONDEUR |  |           | Ø 20          | 0 ... 28              | ✓ Les tags HF et BF sont passifs, aucune batterie requise<br>✓ Tags BF noyables dans le métal<br>✓ Insensibles à la saleté<br>✓ Plage de température -40 ... +125°C<br>✓ IP 67                                                                                                                                |
|       |              |  |           | Ø 30          | 0 ... 29              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|       |              |  |           | Ø 50          | 0 ... 41              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|       |              |  |           | Ø 9           | 0 ... 14              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|       |              |  |           | Ø 16          | 0 ... 31              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|       |              |  |           | Ø 20          | 0 ... 25              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|       | MLE          |  |           | Ø 30          | 0 ... 45              | ✓ Protocole ContriNET RS485 avec une excellente couverture de bus de terrain<br>✓ Les MLE BF et HF peuvent être connectés en série sur le même réseau<br>✓ Plage de température -25 ... + 80°C, IP 67, connecteur S12 intégré                                                                                 |
|       |              |  |           | Ø 50          | 0 ... 50              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|       |              |  |           | M18           | 0 ... 42              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|       |              |  |           | M30           | 0 ... 60              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| USB   | RWM          |  |           | M18           | 0 ... 36              | ✓ Protocole USB ContriNET pour une connexion directe à l'ordinateur (hors réseau)<br>✓ Compatible avec les outils de support ContriNET BASIC et le logiciel DEMO; DLL pour le développement facile de solutions personnalisées<br>✓ Plage de température -25 ... + 70°C, IP 67, connecteur mâle USB A intégré |
|       |              |  |           | M30           | 0 ... 41              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|       |              |  |           | M18           | 0 ... 42              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|       |              |  |           | M30           | 0 ... 60              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|       | INTER-FACE   |  |           | 67 x 66 x 28  |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## TAGS HIGH TEMPERATURE

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 1'000 heures (ou 1'000 cycles). Les tags sont insensibles à la saleté et leur mémoire utilisateur comporte entre 128 et 2048 octets. En tant qu'appareils passifs, aucune batterie ou autre source d'alimentation n'est requise. Les boîtiers sont imperméables (IP 68 et IP 69K).



**FORMIDABLES  
DANS LA CHALEUR**

|            |              |  |  |      |                    |                                                                                                                |
|------------|--------------|--|--|------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HIGH TEMP. | TRANSPONDEUR |  |  | Ø 26 | 0 ... 31           | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tag HF RTP-0263-020: -25 ... +180°C, noyable dans le métal</li> </ul> |
|            |              |  |  | Ø 50 | 0 ... 50 / 44 / 42 | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tags HF RTP-0502-0#2: -25 ... +250°C, 100% sans silicone</li> </ul>   |

## SYSTÈME EXTREME ET WASHDOWN

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.



|         |              |  | FRÉQUENCE | BOÎTIER MM | DISTANCE DE L/E MM | AVANTAGES CLÉS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|--------------|--|-----------|------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EXTREME | TRANSPONDEUR |  |           | Ø 10       | 0 ... 13           | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Les tags BF sont passifs, aucune batterie requise</li> <li>✓ Les boîtiers entièrement métalliques en acier inoxydable (V2A/AISI 304) résistent à la corrosion, aux chocs et à l'abrasion</li> <li>✓ Plage de température -40 ... +95°C</li> <li>✓ IP 68 et IP 69K (lorsqu'ils sont noyés dans le métal)</li> </ul> |
|         |              |  |           | Ø 16       | 0 ... 19           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|         |              |  |           | M16        | 0 ... 13           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|         |              |  |           | Ø 26       | 0 ... 26           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|         |              |  |           | M30        | 0 ... 23           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|         | MLE          |  |           | M18        | 0 ... 12           | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Protocole ContriNET RS485 avec une excellente couverture de bus de terrain</li> <li>✓ Les boîtiers entièrement en acier inoxydable (V2A/AISI 304) résistent à la corrosion, aux chocs et à l'abrasion</li> <li>✓ Plage de température -25 ... +80°C</li> <li>✓ IP 68 et IP 69K connecteur S12 intégré</li> </ul>   |
|         |              |  |           | M30        | 0 ... 12           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|          |              |  |  |      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|--------------|--|--|------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WASHDOWN | TRANSPONDEUR |  |  | Ø 10 | 0 ... 13 | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Les tags BF sont passifs, aucune batterie requise</li> <li>✓ Les boîtiers entièrement métalliques en acier inoxydable de qualité alimentaire (V4A/AISI 316L) résistent à l'eau salée, aux solvants, à la corrosion, aux chocs et à l'abrasion</li> <li>✓ Plage de température -40 ... +125°C</li> <li>✓ IP 68 et IP 69K</li> </ul>                                           |
|          |              |  |  | Ø 16 | 0 ... 19 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          |              |  |  | M16  | 0 ... 13 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          |              |  |  | Ø 26 | 0 ... 26 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          |              |  |  | M30  | 0 ... 23 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          | MLE          |  |  | M18  | 0 ... 12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Protocole ContriNET RS485 avec une excellente couverture de bus de terrain</li> <li>✓ Le boîtier entièrement métallique en acier inoxydable de qualité alimentaire (V4A/AISI 316L) résiste à l'eau salée, aux solvants, à la corrosion, aux chocs et à l'abrasion</li> <li>✓ Plage de température -40 ... +125°C</li> <li>✓ IP68 et IP69K, connecteur S12 intégré</li> </ul> |
|          |              |  |  | M30  | 0 ... 12 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## MODULES L/E IO-Link

Ideaux pour les solutions Industrie 4.0, les MLE IO-Link englobent en un seul appareil deux normes clés de la communication: l'ISO 15693 à la tête de lecture-écriture pour la communication avec les tags et l'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.



|         |     |  |  |     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|-----|--|--|-----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IO-LINK | MLE |  |  | M18 | 0 ... 42 | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Protocole  IO-Link V1.1 avec 2 modes de fonctionnement: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Périphérique  IO-Link : Scan UID, Scan des données utilisateur, Scan commande de lecture/écriture</li> <li>- SIO autonome: présence d'un tag / comparaison de blocs de données</li> </ul> </li> <li>✓ MLE reconfigurable via un tag maître</li> <li>✓ Plage de température -25 ... +80°C, IP 67, connecteur S12 intégré</li> </ul> |
|         |     |  |  | M30 | 0 ... 60 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|         |     |  |  |     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |