



IMC18-08BPPVCOSA71

IMC

DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

| type | référence |
|--------------------|-----------|
| IMC18-08BPPVCOSA71 | 1079294 |

compris dans la livraison: BEF-MU-M18N (1)

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/IMC

illustration non contractuelle



caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

| | |
|--|---|
| Forme | Métrique |
| Filetage | M18 x 1 |
| Diamètre | Ø 18 mm |
| Distance de commutation S_n | 0 mm ... 8 mm ¹⁾ |
| Portée sécurisée S_a | 6,48 mm |
| Nombre de points de commutation | Jusqu'à 4 points de commutation ou fenêtres paramétrables |
| Modes de commutation | Single point, Window mode, Two point mode, Indicateur de réglage visuel |
| Fréquence de commutation Qint.1 / Qint.2 sur broche 2 : | 250 Hz |
| Montage dans métal | Quasi noyable ²⁾ |
| Mode de raccordement | Connecteur M12, 4 pôles ³⁾ |
| Sortie de commutation | PNP |
| Détail sortie de commutation | PNP |
| Sortie Q/C | sortie de communication ou mode IO-Link |
| Sortie MFC | sortie de commutation ou entrée |
| Fonction de sortie | Contact NF / contact NO |
| Caractéristiques type de commutation | Programmable |
| Version électrique | CC 4 fils |
| Indice de protection | IP68 ⁴⁾ IP69K ⁵⁾ |

¹⁾ Réglable.

²⁾ Pour un montage dans des matériaux conducteurs, les capteurs doivent dépasser de la distance E (E = 2 mm).

³⁾ Avec contacts plaqués or.

⁴⁾ Selon EN 60529.

⁵⁾ Selon ISO 20653:2013-03.

| | |
|-------------------------------------|---|
| Caractéristiques spécifiques | Smart Task, Résistant aux réfrigérants et aux lubrifiants, IO-Link |
| Applications spéciales | Zone de réfrigérants et de lubrifiants, Conditions d'utilisation difficiles |
| Impression spéciale | Résistant aux réfrigérants et aux lubrifiants |
| Configuration 2 broches | Entrée externe, apprentissage, signal de commutation |
| Contenu de la livraison | Écrou de fixation, acier inoxydable V2A avec denture de blocage (2 x) |

1) Réglable.

2) Pour un montage dans des matériaux conducteurs, les capteurs doivent dépasser de la distance E (E = 2 mm).

3) Avec contacts plaqués or.

4) Selon EN 60529.

5) Selon ISO 20653:2013-03.

Mécanique/électronique

| | |
|---|--|
| Tension d'alimentation | 10 V DC ... 30 V DC ¹⁾ |
| Ondulation résiduelle | ≤ 10 % |
| Chute de tension | ≤ 2 V ²⁾ |
| Hystérésis | Programmable ³⁾ |
| Reproductibilité | ≤ 5 % ⁴⁾ 5) |
| Dérive de température (de Sr) | ± 10 % |
| CEM | Selon EN 60947-5-2 |
| Courant permanent I_a | ≤ 200 mA ⁶⁾ |
| Protection contre les courts-circuits | ✓ |
| Suppression d'impulsion à la mise sous tension | ✓ |
| Immunité aux chocs et aux vibrations | 100 g / 2 ms / 500 cycles ; 150 g / 1 million de cycles ; 10 Hz à 55 Hz / 1 mm ; 55 Hz à 500 Hz / 60 g |
| Température de fonctionnement | -40 °C ... +75 °C |
| Matériau du boîtier | Acier inoxydable V2A, DIN 1.4305 / AISI 303 |
| Matériau, surface active | Plastique, LCP |
| Longueur du boîtier | 65 mm |
| Longueur de filetage utile | 47 mm |
| Couple de serrage max. | Typ. 90 Nm ⁷⁾ |
| Fichier UL n° | E181493 |
| Précision apprentissage | +/- 3 % de Sr |
| Résolution, typique (plage) | 25 µm (0 mm ... 5 mm) 150 µm (5 mm ... 8 mm) |
| Résolution, maximale (plage) | 50 µm (0 mm ... 5 mm) 300 µm (5 mm ... 8 mm) |

1) Mode IO-Link : 18 V^{CC} ... 30 V CC.

2) Pour I_a max.

3) Pour respecter l'EN 60947-5-2, il faut paramétriser une hystérésis d'environ 10 %.

4) Tension d'alimentation U_B et température ambiante T_a constantes.

5) De Sr.

6) 200 mA au total pour les deux sorties de commutation.

7) Si le côté denté des écrous est utilisé.

Grandes caractéristiques relatives à la sécurité

| | |
|--|------------|
| MTTF_D | 688 années |
| DC_{avg} | 0 % |
| T_M (durée d'utilisation) | 20 années |

Interface de communication

| | |
|--|--|
| Interface de communication | IO-Link V1.1 |
| Interface de communication détail | COM2 (38,4 kBaud) |
| Temps de cycle | 5 ms |
| Longueur de données de process | 32 Bit |
| Structure de données de process | Bit 0 = signal de commutation Q _{L1} Bit 1 = signal de commutation Q _{L2} Bit 2 = signal de commutation Q _{L3} Bit 3 = signal de commutation Q _{int4} Bit 18 ... 31 = valeur comptée |
| Réglage d'usine | Point de commutation 1 : valeur de référence 1 Sortie : contact NO Configuration broche 2 : entrée |

Valeurs de référence

| | |
|------------------------------|---|
| Remarque | Valeur de référence enregistrée en digits pour point de commutation en mm dans le capteur |
| Valeur de référence 1 | 7 mm |
| Valeur de référence 2 | 5 mm |
| Valeur de référence 3 | 3 mm |
| Valeur de référence 4 | 1 mm |

Facteurs de réduction

| | |
|-------------------------------|----------|
| Acier inoxydable (V2A) | Env. 0,6 |
| Aluminium (Al) | Env. 0,3 |
| Cuivre (Cu) | Env. 0,2 |
| Laiton (Ms) | Env. 0,2 |

Consigne de montage

| | |
|-----------------|---|
| Remarque | Pour le schéma correspondant, voir « Consignes de montage » |
| A | 9 mm |
| B | 18 mm |
| C | 18 mm |
| D | 24 mm |
| E | 2 mm |
| F | 64 mm |

Smart Task

| | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Désignation Smart Task | Compteur + antirebond |
| Fonction logique | Fenêtre Hystéresis Direct |

¹⁾ SIO Logic : fonctionnement des capteurs en mode standard E/S sans communication IO-Link. Utilisation des paramètres de logique ou de temps internes aux capteurs, en supplément fonctions d'automatisation.

²⁾ IOL : fonctionnement des capteurs avec communication IO-Link totale et utilisation des paramètres de logique, de temps et d'automatisation.

| | |
|---------------------------------------|--|
| Fonction minuterie | Désactivé Retard à l'enclenchement Retard au déclenchement Retard à l'enclenchement et au déclenchement Impulsion One Shot |
| Onduleur | Réglable |
| Fréquence de comptage maximale | SIO Logic: 250 Hz ¹⁾ IOL: 250 Hz ²⁾ |
| Durée de réarmement | SIO Logic: 500 µs IOL: -- |
| Temps anti-rebond max. | SIO Logic: 30 s ¹⁾ IOL: 30 s ²⁾ |
| Signal de commutation | Sortie de commutation (selon la valeur limite définie) |
| Signal de commutation Q _{L1} | Sortie de commutation (selon la valeur limite définie) |
| Signal de commutation Q _{L2} | Sortie de commutation (selon la valeur limite définie) |
| Mesure | Valeur comptée |

¹⁾ SIO Logic : fonctionnement des capteurs en mode standard E/S sans communication IO-Link. Utilisation des paramètres de logique ou de temps internes aux capteurs, en supplément fonctions d'automatisation.

²⁾ IOL : fonctionnement des capteurs avec communication IO-Link totale et utilisation des paramètres de logique, de temps et d'automatisation.

Certifications

| | |
|--|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| IO-Link certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

Classifications

| | |
|---------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270101 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270101 |
| ECLASS 6.0 | 27270101 |
| ECLASS 6.2 | 27270101 |
| ECLASS 7.0 | 27270101 |
| ECLASS 8.0 | 27270101 |
| ECLASS 8.1 | 27270101 |
| ECLASS 9.0 | 27270101 |
| ECLASS 10.0 | 27270101 |
| ECLASS 11.0 | 27270101 |
| ECLASS 12.0 | 27274001 |
| ETIM 5.0 | EC002714 |
| ETIM 6.0 | EC002714 |
| ETIM 7.0 | EC002714 |
| ETIM 8.0 | EC002714 |

Consigne de montage Montage quasi noyable

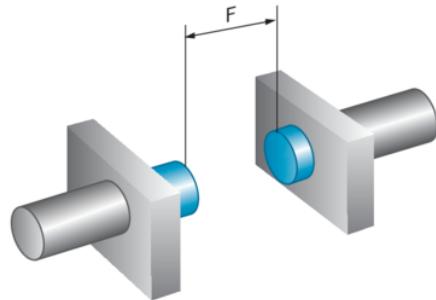
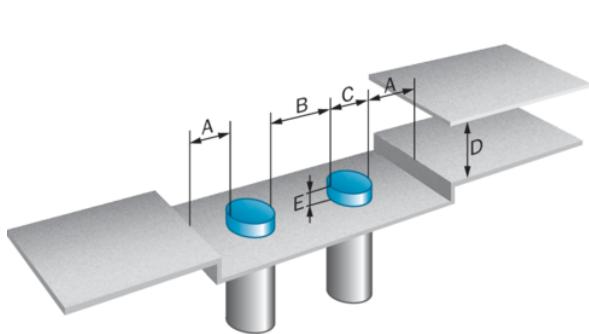
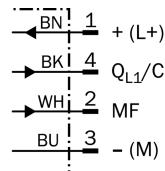
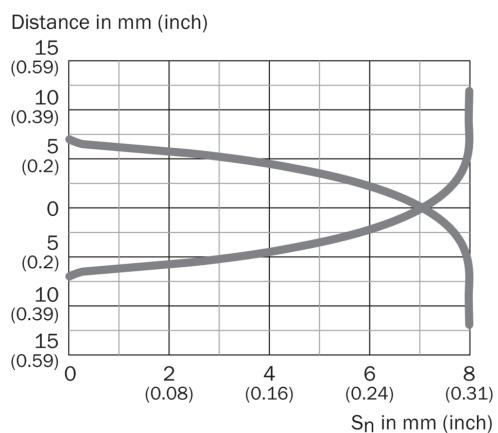


Schéma de raccordement Cd-526

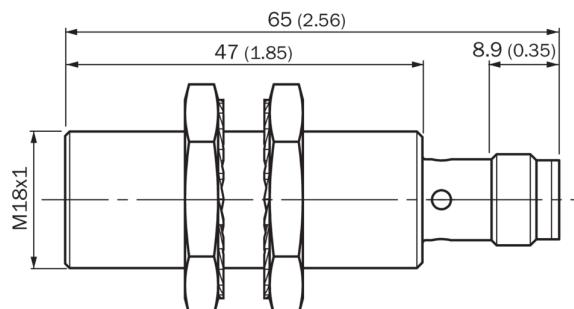


Q_{L1}/C = Switching output,
IO-Link communication
MF = Multifunction

Courbe de réponse



Plan coté IMC18 Standard, connecteur mâle M12, noyable



Dimensions en mm (inch)

accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/IMC

| | description succincte | type | référence |
|-----------------------|--|-----------------------------------|-----------|
| appareils réseau | | | |
| | | IOLA2US-01101 (SiLink2 Master) | 1061790 |
| technique de fixation | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Description: Équerre de fixation pour capteurs M18 Matériau: Acier Détails: Acier galvanisé Contenu de la livraison: Sans matériel de fixation Conduit pour: GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2 | BEF-WN-M18 | 5308446 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Description: Plaque de fixation pour capteurs M18 Matériau: Acier inoxydable Détails: Acier inoxydable Contenu de la livraison: Sans matériel de fixation | BEF-WG-M18N | 5320948 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Description: Équerre de fixation pour capteurs M18 Matériau: Acier inoxydable Détails: Acier inoxydable Contenu de la livraison: Sans matériel de fixation | BEF-WN-M18N | 5320947 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Description: Plaque N06N pour support de serrage universel Matériau: Acier inoxydable, acier inoxydable Détails: Acier inoxydable 1.4571 (plaqué), acier inoxydable 1.4408 (support de serrage) Contenu de la livraison: Support de serrage universel (5322627), matériel de fixation Conduit pour: MH15, MH15V, V180-2, V18V, W15, GR18, V18, V18 Laser, V12-2, SimpleSense, SureSense, Capteurs circulaires M18 | BEF-KHS-N06N | 2051622 |

| | description succincte | type | référence |
|---|--|-----------------|------------------|
| connecteurs et câbles | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 2 m, 4 fils, PP Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Raccordement: Extrémité de câble ouverte Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble | DOL-1204-G02MRN | 6058291 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 4 fils, PP Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Raccordement: Extrémité de câble ouverte Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble | DOL-1204-G05MRN | 6058476 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 2 m, 4 fils, PP Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Raccordement: Extrémité de câble ouverte Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble | DOL-1204-W02MRN | 6058474 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 4 fils, PP Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Raccordement: Extrémité de câble ouverte Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble | DOL-1204-W05MRN | 6058477 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 2 m, 4 fils, PP Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Raccordement: Extrémité de câble ouverte Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble | DOL-1204-L02MRN | 6058482 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 4 fils, PP Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Raccordement: Extrémité de câble ouverte Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2), convient uniquement aux capteurs PNP Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble | DOL-1204-L05MRN | 6058483 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 2 m, 4 fils, PP Description: Câble capteur / actionneur, non blindé | DSL-1204-G02MRN | 6058499 |

| | description succincte | type | référence |
|---|--|---------------------|-----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 4 fils, PP Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble | DSL-1204-G05MRN | 6058500 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 2 m, 4 fils, PP Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble | DSL-1204-B02MRN | 6058502 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 4 fils, PP Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble | DSL-1204-B05MRN | 6058503 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble | YF2A14-050UB3X-LEAX | 2095608 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 20 m, 4 fils, PP Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble | YF2AP4-020PA2M2AP4 | 2143765 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 4 fils, PVC Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Domaine de produit chimique, zones non sollicitées | YF2A14-050VB3X-LEAX | 2096235 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 3 m, 4 fils, PP Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Remarque: Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble | YG2AP4-030PA2M2AP4 | 2151191 |

SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.

DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → www.sick.com