



MZC1-4V3PS-KP0

MZC1

CAPTEURS POUR VÉRIN

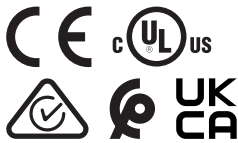
**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

| type           | référence |
|----------------|-----------|
| MZC1-4V3PS-KP0 | 1059752   |

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/MZC1](http://www.sick.com/MZC1)



## caractéristiques techniques détaillées

### Caractéristiques

|                                        |                                                                                            |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type de vérin</b>                   | Rainure en C                                                                               |
| <b>Formes de vérin avec adaptateur</b> | Rail SMC CDQ2<br>Rail SMC ECDQ2<br>Vérin cylindrique<br>Vérins à tige profilée et à tirant |
| <b>Longueur du boîtier</b>             | 23,7 mm                                                                                    |
| <b>Sortie de commutation</b>           | PNP                                                                                        |
| <b>Fréquence de commutation</b>        | 1.000 Hz                                                                                   |
| <b>Fonction de sortie</b>              | Contact NO                                                                                 |
| <b>Version électrique</b>              | CC 3 fils                                                                                  |
| <b>Indice de protection</b>            | IP68                                                                                       |

### Mécanique/électronique

|                                                  |                        |
|--------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Tension d'alimentation</b>                    | 10 V DC ... 30 V DC    |
| <b>Consommation</b>                              | 8 mA, sans charge      |
| <b>Chute de tension</b>                          | ≤ 2,5 V                |
| <b>Courant permanent I<sub>a</sub></b>           | ≤ 100 mA               |
| <b>Classe de protection</b>                      | III                    |
| <b>Sensibilité de réponse typ.</b>               | 4,25 mT                |
| <b>Surcourse typ.</b>                            | 7 mm <sup>1)</sup>     |
| <b>Hystérésis typ.</b>                           | ≤ 0,8 mT               |
| <b>Reproductibilité</b>                          | ≤ 0,1 mT <sup>2)</sup> |
| <b>Protection contre l'inversion de polarité</b> | Oui                    |
| <b>Protection contre les courts-circuits</b>     | Oui                    |
| <b>LED d'état de commutation</b>                 | Oui                    |
| <b>Apprentissage</b>                             | Non                    |

<sup>1)</sup> Distance parcourue par l'aimant du codeur pendant que le capteur émet un signal de commutation.

<sup>2)</sup> Tension d'alimentation U<sub>B</sub> et température ambiante T<sub>a</sub> constantes.

|                                                       |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Suppression d'impulsion à la mise sous tension</b> | Oui                                                                               |
| <b>Température de fonctionnement</b>                  | -30 °C ... +80 °C                                                                 |
| <b>Immunité aux chocs et aux vibrations</b>           | 30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm                                                  |
| <b>CEM</b>                                            | Selon EN 60947-5-2                                                                |
| <b>Mode de raccordement</b>                           | Câble avec connecteur mâle M8, 3 pôles, utilisable avec chaîne porte-câble, 0,3 m |
| <b>Mode de raccordement, détail</b>                   |                                                                                   |
| Section du conducteur                                 | 0,09 mm²                                                                          |
| Diamètre de câble                                     | Ø 2,2 mm                                                                          |
| Rayon de courbure                                     | En cas de pose fixe > 2 x diamètre de câble                                       |
|                                                       | À l'état en mouvement > 5 x diamètre de câble                                     |
| Contrainte de torsion                                 | ± 270° / 0,1 m                                                                    |
| Cycles de torsion                                     | 300.000                                                                           |
| Cycles de chaîne porte-câbles                         | 5.000.000                                                                         |
| Paramètre de chaîne porte-câbles                      | Vitesse de déplacement max. 3 m/s                                                 |
|                                                       | Accélération max. 10 m/s²                                                         |
|                                                       | Cycles de pliage dans la chaîne porte-câbles min. 5 millions                      |
| Sortie de câble                                       | Axial                                                                             |
| <b>Matériau</b>                                       |                                                                                   |
| Boîtier                                               | Plastique                                                                         |
| Câble                                                 | PUR                                                                               |
| <b>Fichier UL n°</b>                                  | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493                                                      |

<sup>1)</sup> Distance parcourue par l'aimant du codeur pendant que le capteur émet un signal de commutation.

<sup>2)</sup> Tension d'alimentation  $U_B$  et température ambiante  $T_a$  constantes.

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

|                                            |              |
|--------------------------------------------|--------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b>                    | 1.428 années |
| <b>DC<sub>avg</sub></b>                    | 0 %          |
| <b>T<sub>M</sub> (durée d'utilisation)</b> | 20 années    |

## Classifications

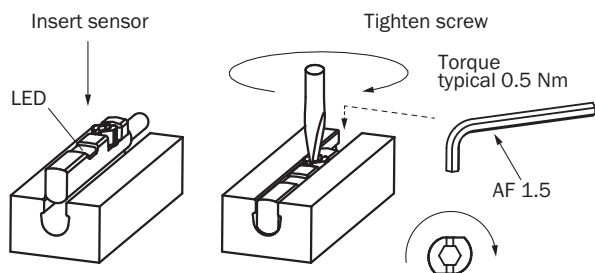
|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27270104 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 6.2</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 7.0</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 8.0</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 8.1</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 9.0</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 10.0</b>  | 27270104 |
| <b>ECLASS 11.0</b>  | 27270104 |
| <b>ECLASS 12.0</b>  | 27274301 |
| <b>ETIM 5.0</b>     | EC002544 |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002544 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002544 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002544 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39122230 |

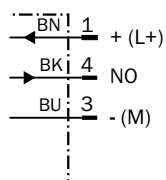
### Certifications

|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>     | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China RoHS</b>                         | ✓ |
| <b>cULus certificate</b>                  | ✓ |

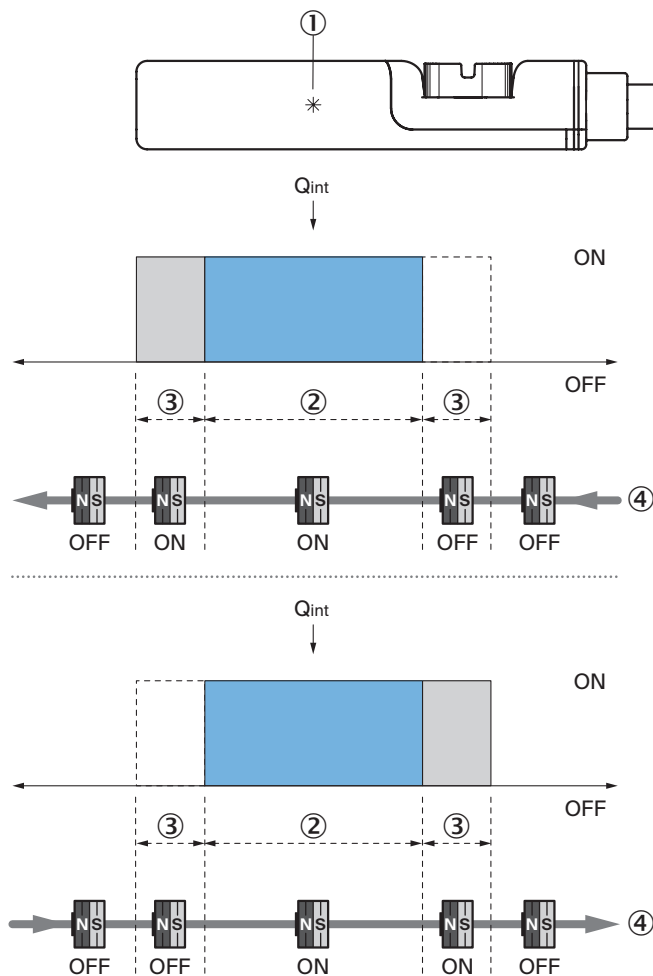
### Consigne de montage



### Schéma de raccordement Cd-002



## Principe de fonctionnement Distance de dépassement



Remarque : le boîtier du capteur peut différer ; la représentation correspond à la fonction de sortie « contact NO » ; distance de dépassement = largeur du point de commutation + hystérésis

- ① position élément de capteur
- ② Largeur du point de commutation
- ③ hystérésis
- ④ Sens de déplacement de l'aimant

[illegible]

③ LED

| Référence | Type           | L     | Nombre de fils |
|-----------|----------------|-------|----------------|
| 1059735   | MZC1-2V2PS-KPO | 0,3 m | 3              |
| 1059744   | MZC1-2V2NS-KPO | 0,3 m | 3              |
| 1059752   | MZC1-4V3PS-KPO | 0,3 m | 3              |
| 1059757   | MZC1-4V3NS-KPO | 0,3 m | 3              |
| 1087247   | MZC1-2V2DS-KPO | 0,3 m | 2              |

accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/MZC1](http://www.sick.com/MZC1)

|                                                                                     | description succincte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | type            | référence |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|
| technique de fixation                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |           |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 12 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C</li><li>• <b>Matériau:</b> Plastique, aluminium</li><li>• <b>Détails:</b> Plastique, aluminium</li><li>• <b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li><li>• <b>Convient pour:</b> Rainure en C</li></ul>                         | BEF-KHZ-RC-12   | 2077673   |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 16 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C</li><li>• <b>Matériau:</b> Plastique, aluminium</li><li>• <b>Détails:</b> Plastique, aluminium</li><li>• <b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li><li>• <b>Convient pour:</b> Rainure en C</li></ul>                         | BEF-KHZ-RC-16   | 2077672   |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 20 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C</li><li>• <b>Matériau:</b> Plastique, aluminium</li><li>• <b>Détails:</b> Plastique, aluminium</li><li>• <b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li><li>• <b>Convient pour:</b> Rainure en C</li></ul>                         | BEF-KHZ-RC-20   | 2077671   |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 25 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C</li><li>• <b>Matériau:</b> Plastique, aluminium</li><li>• <b>Détails:</b> Plastique, aluminium</li><li>• <b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li><li>• <b>Convient pour:</b> Rainure en C</li></ul>                         | BEF-KHZ-RC-25   | 2077670   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 32 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C</li><li>• <b>Matériau:</b> Plastique, aluminium</li><li>• <b>Détails:</b> Plastique, aluminium</li><li>• <b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li><li>• <b>Convient pour:</b> Rainure en C</li></ul>                         | BEF-KHZ-RC-32   | 2077669   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 40 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C</li><li>• <b>Matériau:</b> Plastique, aluminium</li><li>• <b>Détails:</b> Plastique, aluminium</li><li>• <b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li><li>• <b>Convient pour:</b> Rainure en C</li></ul>                         | BEF-KHZ-RC-40   | 2077668   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 50 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C</li><li>• <b>Matériau:</b> Plastique, aluminium</li><li>• <b>Détails:</b> Plastique, aluminium</li><li>• <b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li><li>• <b>Convient pour:</b> Rainure en C</li></ul>                         | BEF-KHZ-RC-50   | 2077667   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 63 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C</li><li>• <b>Matériau:</b> Plastique, aluminium</li><li>• <b>Détails:</b> Plastique, aluminium</li><li>• <b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li><li>• <b>Convient pour:</b> Rainure en C</li></ul>                         | BEF-KHZ-RC-63   | 2077666   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 1 mm à 25 mm, température ambiante de -30 °C à 80 °C</li><li>• <b>Matériau:</b> Acier inoxydable, aluminium</li><li>• <b>Détails:</b> Acier inoxydable, aluminium</li><li>• <b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li><li>• <b>Convient pour:</b> Rainure en C</li></ul>  | BEF-KHZ-RC1-25  | 2077685   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 1 mm à 130 mm, température ambiante de -30 °C à 80 °C</li><li>• <b>Matériau:</b> Acier inoxydable, aluminium</li><li>• <b>Détails:</b> Acier inoxydable, aluminium</li><li>• <b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li><li>• <b>Convient pour:</b> Rainure en C</li></ul> | BEF-KHZ-RC1-130 | 2077686   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Description:</b> Support de fixation pour vérins à tige profilée/tirant</li><li>• <b>Matériau:</b> Zinc moulé sous pression</li><li>• <b>Détails:</b> Zinc moulé sous pression</li><li>• <b>Contenu de la livraison:</b> Avec matériel de fixation</li></ul>                                                                                                | BEF-KHZ-PC1     | 2076170   |

|                                                                                     | description succincte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | type                | référence |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| connecteurs et câbles                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |           |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A</li><li>• <b>Description:</b> Non blindé</li><li>• <b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li><li>• <b>Section du conducteur admissible:</b> 0,14 mm² ... 0,5 mm²</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                         | DOS-0803-G          | 7902077   |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, coudé, Codage A</li><li>• <b>Description:</b> Non blindé</li><li>• <b>Raccordement:</b> Raccordement soudé</li><li>• <b>Section du conducteur admissible:</b> ≤ 0,25 mm²</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                               | DOS-0803-W          | 7902078   |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 2 m, 3 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>                                                          | YF8U13-020VA1X-LEAX | 2095860   |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 5 m, 3 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>                                                          | YF8U13-050VA1X-LEAX | 2095884   |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, coudé, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 2 m, 3 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>                                                          | YG8U13-020VA1X-LEAX | 2096165   |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, coudé, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 5 m, 3 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>                                                          | YG8U13-050VA1X-LEAX | 2096166   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, coudé, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 2 m, 3 fils, PUR, sans halogène</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li></ul>   | YG8U13-020UA1X-LEAX | 2094794   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, coudé, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 5 m, 3 fils, PUR, sans halogène</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li></ul>   | YG8U13-050UA1X-LEAX | 2095586   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, coudé, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 0,6 m, 3 fils, PUR, sans halogène</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li></ul> | YG8U13-C60UA1XLEAX  | 2145889   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, coudé, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 3 m, 3 fils, PUR, sans halogène</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li></ul>   | YG8U13-030UA1X-LEAX | 2145891   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A</li><li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 0,6 m, 3 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>                                                        | YF8U13-C60VA1XLEAX  | 2146368   |

## 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](http://www.sick.com)