



WL4SLGC-3P3052B01

W4

CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### informations de commande

| type              | référence |
|-------------------|-----------|
| WL4SLGC-3P3052B01 | 1119068   |

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

illustration non contractuelle



### caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

|   |  |
|---|--|
| <b>Principe de fonctionnement</b>         | Barrière réflex  |
| <b>Principe de fonctionnement, détail</b> | Sans distance minimale réflecteur (autocollimation/optique coaxiale) |
| <b>Distance de commutation max.</b>       | 0 m ... 3,5 m <sup>1)</sup><br>2)                                    |
| <b>Distance de commutation</b>            | 0 m ... 2,2 m <sup>1)</sup><br>2)                                    |
| <b>Filtres de polarisation</b>            | Oui  |
| <b>Faisceau de l'émetteur</b>             |  |
| Source d'émission                         | Laser <sup>3)</sup>  |
| Type de lumière                           | Lumière rouge visible  |
| Taille du spot lumineux (distance)        | Ø 0,4 mm (60 mm)   |
| <b>Caractéristiques du laser</b>          |  |
| Référence normative                       | EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11    |
| Classe laser                              | 1 <sup>4)</sup>  |
| Longueur d'onde                           | 650 nm   |
| <b>Réglage</b>                            | IO-Link, touche d'apprentissage simple                               |

<sup>1)</sup> Bande réflecteur REF-AC1000.

<sup>2)</sup> Pour un fonctionnement fiable, nous recommandons l'utilisation de la bande réflecteur REF-AC1000 ou de réflecteurs basés dessus tels que P41F, PLV14-A, PLH25-M12 ou PLH25-D12. une utilisation de réflecteurs avec une plus grande structure prismatique ne doit avoir lieu qu'après explication préalable de l'application.

<sup>3)</sup> Durée de vie moyenne : 50.000 h à T<sub>J</sub> = +25 °C.

<sup>4)</sup> Ne pas fixer des yeux le faisceau laser. Ne pas diriger le faisceau laser vers les yeux des personnes.

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Applications spéciales</b>  | Détection d'objets transparents, détection de petits objets   |
| <b>Trous de fixation</b>       | M3  |
| <b>Configuration 2 broches</b> | Entrée externe, Entrée d'apprentissage, Émetteur éteint entrée, Sortie de détection, Sortie logique, Sortie d'alarme encrassement de l'appareil |
| <b>AutoAdapt</b>               | ✓   |

<sup>1)</sup> Bande réflecteur REF-AC1000.

<sup>2)</sup> Pour un fonctionnement fiable, nous recommandons l'utilisation de la bande réflecteur REF-AC1000 ou de réflecteurs basés dessus tels que P41F, PLV14-A, PLH25-M12 ou PLH25-D12. une utilisation de réflecteurs avec une plus grande structure prismatique ne doit avoir lieu qu'après explication préalable de l'application.

<sup>3)</sup> Durée de vie moyenne : 50.000 h à T<sub>U</sub> = +25 °C.

<sup>4)</sup> Ne pas fixer des yeux le faisceau laser. Ne pas diriger le faisceau laser vers les yeux des personnes.

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 655 années (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup> |
|-------------------------|---|

<sup>1)</sup> Méthode de calcul selon le procédé de comptage de pièces.

## Interface de communication

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>IO-Link</b>                  | ✓ , COM2 (38,4 kBaud)                         |
| Taux de transfert des données   | COM2 (38,4 kBaud)                             |
| Temps de cycle                  | 2,3 ms  |
| Longueur de données de process  | 16 Bit  |
| Structure de données de process | Bit 0 = signal de commutation Q <sub>L1</sub> |
|                                 | Bit 1 = signal de commutation Q <sub>L2</sub> |
|                                 | Bit 2 à 15 = vide                             |
| VendorID                        | 26  |
| DeviceID HEX                    | 0x800115                                      |
| DeviceID DEC                    | 8388885                                       |

## Électrique

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <b>Tension d'alimentation U<sub>B</sub></b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup> |
| <b>Ondulation résiduelle</b>                | < 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup> |
| <b>Consommation</b>                         | 30 mA <sup>3)</sup>               |
| <b>Classe de protection</b>                 | III                               |
| <b>Sortie numérique</b>                     |                                   |
| Type  | PNP <sup>4)</sup>                 |
|   | <sup>5)</sup>                     |

<sup>1)</sup> Valeurs limites pour fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.

<sup>2)</sup> Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U<sub>v</sub>.

<sup>3)</sup> Sans charge.

<sup>4)</sup> Q = commutation claire.

<sup>5)</sup> Broche 4 : cette sortie de commutation ne doit pas être reliée à une autre sortie.

<sup>6)</sup> Durée du signal sur charge ohmique.

<sup>7)</sup> Valable pour Q / sur broche 2 si configuré par logiciel.

<sup>8)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

<sup>9)</sup> A = raccordements U<sub>y</sub> protégés contre les inversions de polarité.

<sup>10)</sup> B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

<sup>11)</sup> C = suppression des impulsions parasites.

<sup>12)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1, valable pour Q / sur broche 2, si configuré par logiciel.

|  |   |
|--|---|
| Type de commutation                              | Commutation claire/sombre <sup>4)</sup>                 |
| Courant de sortie I <sub>max.</sub>              | ≤ 100 mA  |
| Temps de réponse                                 | ≤ 0,5 ms <sup>6)</sup>                                  |
| Répétabilité (temps de réponse)                  | 150 μs <sup>7)</sup>                                    |
| Fréquence de commutation                         | 1.000 Hz <sup>8)</sup>                                  |
| <b>Fonction de commutation</b>                   | Antivalent  |
| <b>Protection électriques</b>                    | A <sup>9)</sup><br>B <sup>10)</sup><br>C <sup>11)</sup> |
| <b>Temps de réponse Q/ sur broche 2</b>          | 300 μs ... 450 μs <sup>6) 7)</sup>                      |
| <b>Fréquence de commutation Q / sur broche 2</b> | 1.000 Hz <sup>12)</sup>                                 |

<sup>1)</sup> Valeurs limites pour fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits max. 8 A.

<sup>2)</sup> Ne doit pas être supérieur ou inférieur aux valeurs de tolérance U<sub>V</sub>.

<sup>3)</sup> Sans charge.

<sup>4)</sup> Q = commutation claire.

<sup>5)</sup> Broche 4 : cette sortie de commutation ne doit pas être reliée à une autre sortie.

<sup>6)</sup> Durée du signal sur charge ohmique.

<sup>7)</sup> Valable pour Q / sur broche 2 si configuré par logiciel.

<sup>8)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1.

<sup>9)</sup> A = raccordements U<sub>V</sub> protégés contre les inversions de polarité.

<sup>10)</sup> B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.

<sup>11)</sup> C = suppression des impulsions parasites.

<sup>12)</sup> Pour un rapport clair/sombre de 1:1, valable pour Q / sur broche 2, si configuré par logiciel.

### Mécanique

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Forme</b>                  | Rectangulaire                          |
| <b>Conception, détail</b>     | Slim                                   |
| <b>Dimensions (l x H x P)</b> | 12,2 mm x 41,8 mm x 17,3 mm            |
| <b>Raccordement</b>           | Câble avec connecteur mâle M8, 4 pôles |
| <b>Raccordement, détail</b>   |  |
| Longueur de câble (L)         | 150 mm                                 |
| <b>Matériau</b>               |  |
| Boîtier                       | Plastique, Novodur                     |
| Vitre frontale                | Plastique, PMMA                        |
| <b>Poids</b>                  | 100 g                                  |

### Caractéristiques ambiantes

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <b>Indice de protection</b>                    | IP66<br>IP67                       |
| <b>Température de fonctionnement</b>           | -10 °C ... +50 °C                  |
| <b>Température ambiante de service étendue</b> | -30 °C ... +55 °C <sup>1) 2)</sup> |
| <b>Température ambiante d'entreposage</b>      | -30 °C ... +70 °C                  |
| <b>Fichier UL n°</b>                           | NRKH.E181493                       |

<sup>1)</sup> À partir de T<sub>u</sub> = 50 °C, une tension d'alimentation V<sub>max</sub> = 24 V et un courant de sortie max. I<sub>max</sub> = 50 mA sont admissibles.

<sup>2)</sup> Un fonctionnement inférieur à T<sub>u</sub> = -10 °C est possible si le capteur est déjà enclenché à T<sub>u</sub> > -10 °C, s'est ensuite refroidit et n'est plus coupé de la tension d'alimentation. un enclenchement inférieur à T<sub>u</sub> = -10 °C n'est pas admissible.

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Certificat RoHS</b> | ✓ |
|------------------------|---|

1) À partir de  $T_u = 50\text{ °C}$ , une tension d'alimentation  $V_{\max} = 24\text{ V}$  et un courant de sortie max.  $I_{\max} = 50\text{ mA}$  sont admissibles.

2) Un fonctionnement inférieur à  $T_u = -10\text{ °C}$  est possible si le capteur est déjà enclenché à  $T_u > -10\text{ °C}$ , s'est ensuite refroidit et n'est plus coupé de la tension d'alimentation. un enclenchement inférieur à  $T_u = -10\text{ °C}$  n'est pas admissible.

### Smart Task

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Désignation Smart Task</b>         | Logique de base  |
| <b>Fonction logique</b>               | Direct<br>ET<br>OU<br>FENÊTRE<br>Hystérésis  |
| <b>Fonction minuterie</b>             | Désactivé<br>Retard à l'enclenchement<br>Retard au déclenchement<br>Retard à l'enclenchement et au déclenchement<br>Impulsion One Shot |
| <b>Onduleur</b>                       | Oui  |
| <b>Fréquence de commutation</b>       | SIO Direct: 1000 Hz <sup>1)</sup><br>SIO Logic: 1000 Hz <sup>2)</sup><br>IOL: 900 Hz <sup>3)</sup>                                     |
| <b>Temps de réponse</b>               | SIO Direct: 300 µs ... 450 µs <sup>1)</sup><br>SIO Logic: 500 µs ... 600 µs <sup>2)</sup><br>IOL: 500 µs ... 900 µs <sup>3)</sup>      |
| <b>Répétabilité</b>                   | SIO Direct: 150 µs <sup>1)</sup><br>SIO Logic: 150 µs <sup>2)</sup><br>IOL: 400 µs <sup>3)</sup>                                       |
| <b>Signal de commutation</b>          |  |
| Signal de commutation Q <sub>L1</sub> | Sortie de commutation  |
| Signal de commutation Q <sub>L2</sub> | Sortie de commutation  |

1) SIO Direct : fonctionnement des capteurs en mode standard E/S sans communication IO-Link et sans utilisation des paramètres de logique ou de temps internes aux capteurs (réglage sur « direct »/« inactif »).

2) 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.

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

### Diagnostic

|                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| <b>État de l'appareil</b> | Oui                            |
| <b>Quality of Teach</b>   | Oui                            |
| <b>Quality of Run</b>     | Oui, Indicateur d'encrassement |

### 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>ECOLAB certificate</b>                     | ✓ |
| <b>IO-Link certificate</b>                    | ✓ |
| <b>Laser safety (IEC 60825-1) certificate</b> | ✓ |

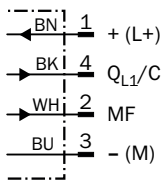
Information according to Art. 3 of Data Act  
(Regulation EU 2023/2854)

✓

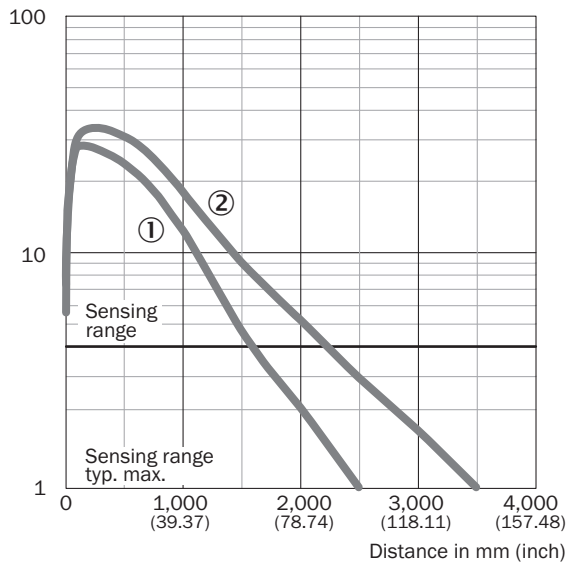
### Classifications

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270902 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270902 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270902 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270902 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002717 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

### Schéma de raccordement Cd-363

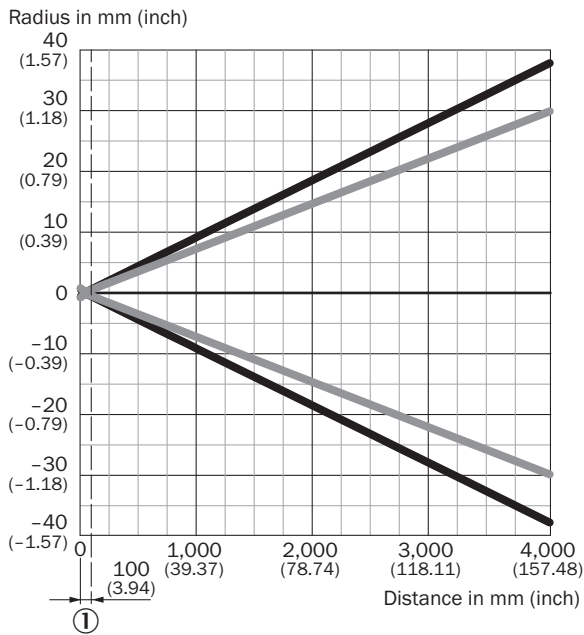


## Caractéristique



- ① réflecteur PLV14-A / PLH25-M12 / PLH25-D12  
② réflecteur P41F / bande réflecteur REF-AC1000

## Taille du spot lumineux



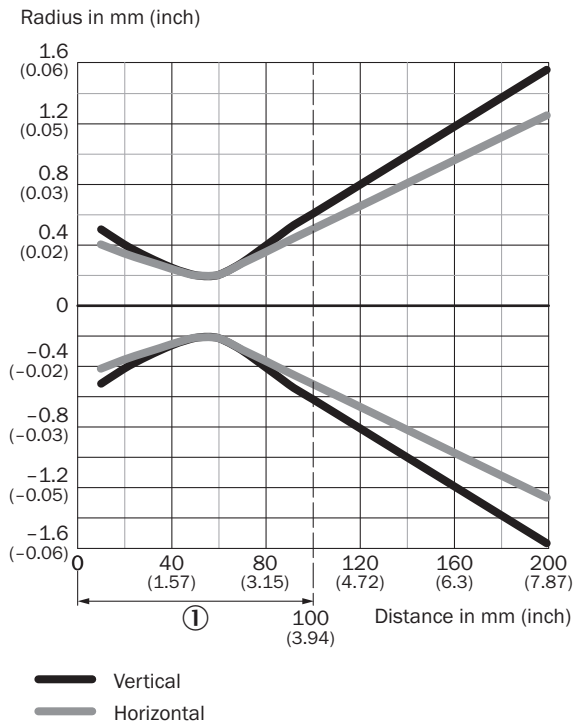
### Dimensions in mm (inch)

| Sensing range                      | Vertical      | Horizontal    |
|------------------------------------|---------------|---------------|
| <b>60 mm</b><br><b>(2.36)</b>      | 0.4<br>(0.02) | 0.4<br>(0.02) |
| <b>200 mm</b><br><b>(7.87)</b>     | 3.2<br>(0.13) | 2.4<br>(0.09) |
| <b>2,000 mm</b><br><b>(78,74)</b>  | 40<br>(1.57)  | 30<br>(0.18)  |
| <b>3,500 mm</b><br><b>(137.80)</b> | 60<br>(2.36)  | 50<br>(1.97)  |

- Vertical  
— Horizontal

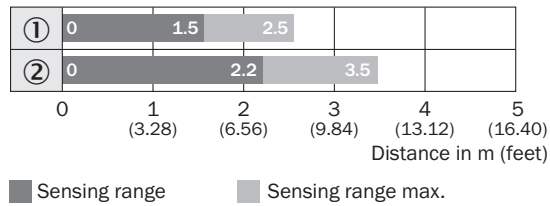
- ① distance minimale entre le capteur et le réflecteur

### Taille du spot lumineux (vue détaillée)



① distance minimale entre le capteur et le réflecteur

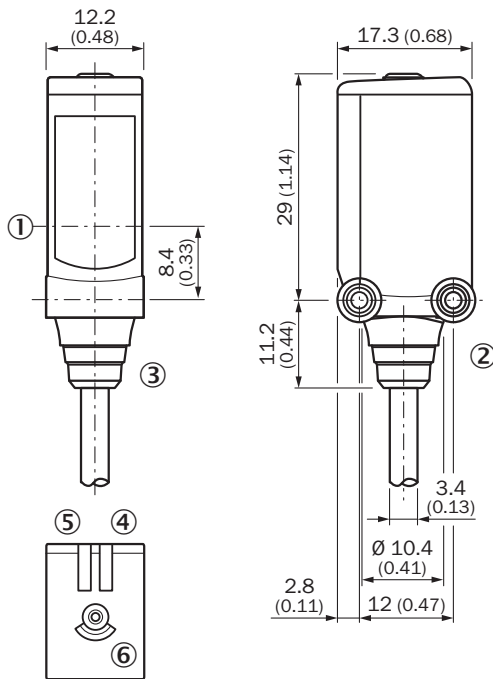
### Graphique de la portée



① réflecteur PLV14-A / PLH25-M12 / PLH25-D12

② réflecteur P41F / bande réflecteur REF-AC1000

Plan coté WL4SL-3, WL4SLG-3, WSE4SL-3, câble








Dimensions en mm (inch)

- ① centre de l'axe optique
- ② filetage de fixation M3
- ③ Raccordement
- ④ tension d'alimentation active
- ⑤ LED d'état jaune : état réception de lumière
- ⑥ touche d'apprentissage simple

### accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

|   | description succincte  | type          | référence |
|---|--|---------------|-----------|
| <b>technique de fixation</b>  |  |               |           |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Equerre de fixation universelle pour réflecteurs</li> <li><b>Dimensions (l x H x L):</b> 85 mm x 90 mm x 35 mm</li> <li><b>Matériau:</b> Acier</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li><b>Convient pour:</b> C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A</li> </ul>  | BEF-WN-REFX   | 2064574   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Equerre de fixation pour montage au sol</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable 1.4571</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> W4S, W4F, W4S</li> </ul>  | BEF-W4-B      | 2051630   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Plaque N02N pour support de serrage universel</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable, acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable 1.4571 (plaque), acier inoxydable 1.4408 (support de serrage)</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Support de serrage universel (5322627), matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> W4S-3 Glass, W10, W4SLG-3, W4S-3 Inox, W4S-3 Inox Glass, W9, W11-2, W12-3, W12-2 Laser, W12G, W12 Teflon, W16, W250, W250-2, PowerProx, W11G-2, TranspaTect, WTT12, UC12, P250, G6 Inox, W4S, W4SL-3V, W4SLG-3V, W4SL-3H</li> </ul> | BEF-KHS-N02N  | 2051618   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Plaque N08 pour support de serrage universel</li> <li><b>Matériau:</b> Acier, zinc moulé sous pression</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé (plaque), zinc moulé sous pression (support de serrage)</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Support de serrage universel (5322626), matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> W100, W150, W4S, W4F, W8, W9-3, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, W100 Laser, W100-2, W10, G6 Inox, RAY10, W4SLG-3, W9, GR18, MultiPulse, Reflex Array, MultiLine, LUT3, KT5, KT8, KT10, CS8</li> </ul>  | BEF-KHS-N08   | 2051607   |
| <b>réflecteurs et optique</b>   |  |               |           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Adapté aux capteurs à laser, autocollant, découpable, faire attention à l'alignement</li> <li><b>Dimensions:</b> 56,3 mm 56,3 mm</li> <li><b>Température de fonctionnement:</b> -20 °C ... +60 °C</li> </ul>  | REF-AC1000-56 | 4063030   |

## 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)