



# MICS3-CCAZ90AA1P01

microScan3

SCRUTATEURS LASER DE SÉCURITÉ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### informations de commande

type	référence
MICS3-CCAZ90AA1P01	1110037

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/microScan3](http://www.sick.com/microScan3)

illustration non contractuelle



### caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

<b>Version du produit</b>	microScan3 Pro I/O - EFI-pro
<b>Modèle</b>	Capteur avec connecteur système (pré-monté du côté inférieur)
<b>Domaine d'utilisation</b>	Indoor
<b>Portée du champ de protection</b>	9 m
<b>Portée du champ d'alarme</b>	64 m
<b>Portée du champ de protection contre les collisions</b>	19 m (sur cible de référence)
<b>Nombre de champs surveillés simultanément</b>	≤ 4 <sup>1)</sup>
<b>Nombre de champs</b>	128
<b>Nombre de scénarios d'alerte</b>	128
<b>Angle de balayage</b>	275°
<b>Résolution (configurable)</b>	30 mm 40 mm 50 mm 60 mm 70 mm 150 mm 200 mm
<b>Résolution angulaire</b>	0,1°
<b>Temps de réponse</b>	90 ms
<b>Champ de protection ajouté</b>	100 mm

<sup>1)</sup> Champs de protection, d'alarme ou de détection de contours.

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

<b>Type</b>	Type 3 (IEC 61496)
<b>Niveau d'intégrité de la sécurité</b>	SIL 2 (CEI 61508)
<b>Catégorie</b>	Catégorie 3 (EN ISO 13849)
<b>Niveau de performance</b>	PL d (EN ISO 13849)
<b>PFH<sub>D</sub> (probabilité moyenne d'une défaillance dangereuse par heure)</b>	8,0 x 10 <sup>-8</sup>
<b>T<sub>M</sub> (durée d'utilisation)</b>	20 années (EN ISO 13849)
<b>Etat sécurisé en cas de défaut</b>	Au moins une OSSD est à l'état INACTIF. Les sorties de sécurité via le réseau sont 0 logique.

## Fonctions

<b>Fonction de réarmement</b>	✓
<b>Contrôle des contacteurs commandés (EDM)</b>	✓
<b>Nombre de balayages</b>	✓
<b>Commutation de scénario d'alerte</b>	✓
<b>Surveillance simultanée</b>	✓
<b>Commutation de champs de protection statique</b>	✓
<b>Champ de protection contre les collisions</b>	✓
<b>Détection fiable de contour</b>	✓
<b>Contour comme référence</b>	✓
<b>Mémoire de configuration intégrée</b>	✓
<b>Sortie des données</b>	Via Ethernet
<b>Communication d'appareils SICK sécurisée par EFI-pro</b>	✓

## Interfaces

<b>Mode de raccordement</b>	
Alimentation électrique	1 x connecteur mâle M12, 4 pôles, codage A
Entrées et sorties locales (I/O)	2 x connecteur femelle M12, 17 pôles, codage A
Entrées de commande dynamique	2 x connecteur femelle, M12, 8 pôles, codage A
Bus de terrain, réseau industriel	2 x connecteurs femelles M12, 4 pôles, codage D
<b>Sorties</b>	
Paire de sorties de commutation	4
Sorties de sécurité via réseau	4
Sorties universelles	4 <sup>1)</sup>
<b>Entrées</b>	
Entrées universelles	16 <sup>1)</sup>
Entrées de commande dynamique	2
Entrées de commande statiques	8
<b>Type de configuration</b>	PC avec Safety Designer (logiciels de configuration et de diagnostic)
<b>Interface de configuration et de diagnostic</b>	USB 2.0, mini-USB, Ethernet

<sup>1)</sup> Configurable.

<b>Interface de données</b>	Services	EtherNet/IP™ CIP Safety™
		CoLa 2 (configuration et diagnostic avec Safety Designer)
		Émission de données
		DHCP
		SNMP
		SNTP (client et serveur)
<b>Bus de terrain, réseau industriel</b>		EFI-pro
	RPI (requested packet interval)	5 ms ... 1.000 ms, multiple de 5 ms
<b>Éléments d'affichage</b>		Écran couleur, LEDs

<sup>1)</sup> Configurable.

### Électrique

<b>Classe de protection</b>	III (EN 61140)
<b>Tension d'alimentation <math>U_V</math></b>	24 V DC (16,8 V DC ... 30 V DC)
<b>Puissance absorbée typique</b>	8,1 W (sans charge de sortie)

### Mécanique

<b>Dimensions (l x H x P)</b>	112 mm x 163 mm x 111,1 mm
<b>Poids</b>	1,6 kg
<b>Matériau du boîtier</b>	Aluminium
<b>Couleur du boîtier</b>	RAL 1021 (jaune colza), RAL 9005 (noir)
<b>Matériau du capot optique</b>	Polycarbonat
<b>Surface du capuchon d'optique</b>	Revêtement extérieur anti-rayures

### Caractéristiques ambiantes

<b>Indice de protection</b>	IP65 (CEI 60529)
<b>Insensibilité à la lumière ambiante</b>	$\leq 40$ klx (IEC 61496-3) <sup>1)</sup>
<b>Température de service</b>	-10 °C ... +50 °C
<b>Température de stockage</b>	-25 °C ... +70 °C
<b>Immunité aux vibrations</b>	CEI 60068-2-6, IEC 60068-2-64, CEI 60721-3-5, CEI TR 60721-4-3, CEI 61496-1, IEC 61496-3
	Classe 5M1 (CEI 60721-3-5)
	3M4 (CEI TR 60721-4-3)
<b>Immunité aux chocs</b>	CEI 60068-2-27, CEI 60721-3-5, CEI TR 60721-4-3, CEI 61496-1, IEC 61496-3
	Classe 5M1 (CEI 60721-3-5)
	3M4 (CEI TR 60721-4-3)
	Choc continu 100 m/s <sup>2</sup> , 16 ms
	150 m/s <sup>2</sup> , 6 ms
<b>CEM</b>	CEI 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4

<sup>1)</sup> Immunité aux lumières parasites typique, en cas de sources de lumière parasite dans le plan de scrutation selon CEI 61496-3 :  $\leq 3$  klx.

### Autres informations

<b>Type de lumière</b>	Diode laser à impulsions
<b>Longueur d'onde</b>	845 nm

<b>Coefficient de réflexion diffuse détectable</b>	1,8 % à plusieurs 1.000 %
<b>Classe laser</b>	1 (21 CFR 1040.10 et 1040.11, IEC 60825-1)

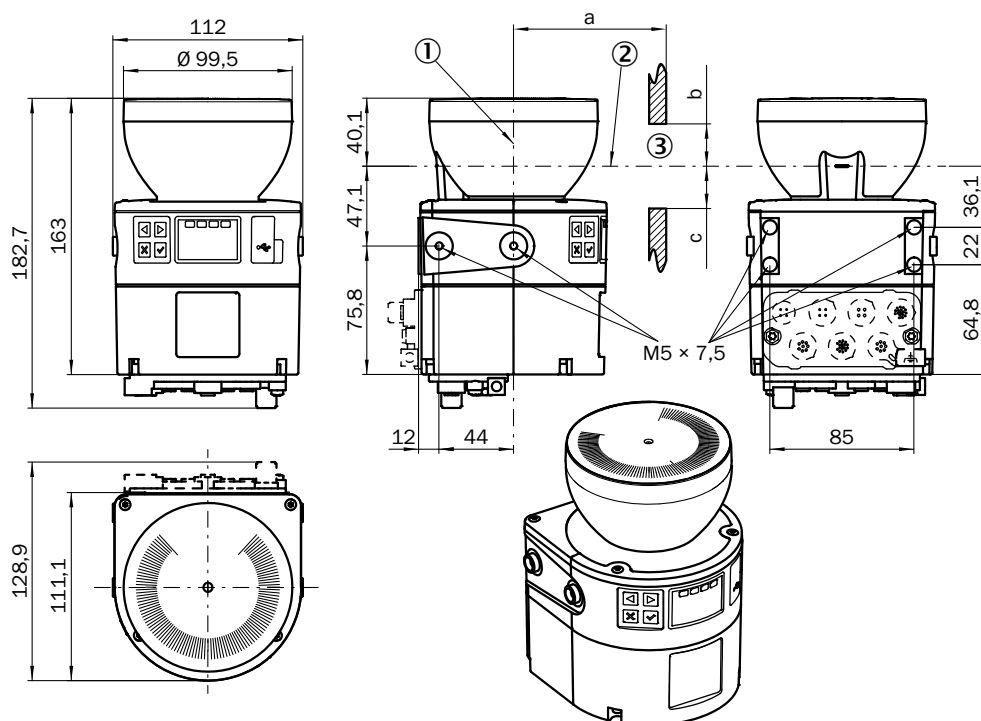
## Classifications

<b>ECLASS 5.0</b>	27272705
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27272705
<b>ECLASS 6.0</b>	27272705
<b>ECLASS 6.2</b>	27272705
<b>ECLASS 7.0</b>	27272705
<b>ECLASS 8.0</b>	27272705
<b>ECLASS 8.1</b>	27272705
<b>ECLASS 9.0</b>	27272705
<b>ECLASS 10.0</b>	27272705
<b>ECLASS 11.0</b>	27272705
<b>ECLASS 12.0</b>	27272705
<b>ETIM 5.0</b>	EC002550
<b>ETIM 6.0</b>	EC002550
<b>ETIM 7.0</b>	EC002550
<b>ETIM 8.0</b>	EC002550
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

## Certifications

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Ethernet/IP certificate</b>	✓
<b>EC-Type-Examination approval</b>	✓
<b>China GB certificate</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

### Plan coté



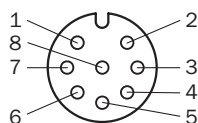
Dimensions en mm (inch)

① Axe de rotation de miroir

② plan de scrutation

③ fente nécessaire (a : longueur de la fente, b : hauteur minimale au-dessus du plan de scrutation, c : hauteur minimale en-dessous du plan de scrutation. Pour en savoir plus, consulter la notice d'instructions.)

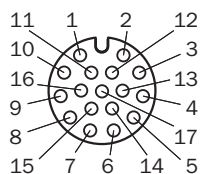
### Affectation des broches Entrée de commande dynamique (XG2, XG3)



Broche	Désignation	Description
1	n.c.	Non raccordé
2	Inc 0°	Signal du codeur incrémental (0°)
3	n.c.	Non raccordé
4	Inc 90°	Signal du codeur incrémental (90°)
5	n.c.	Non raccordé
6	n.c.	Non raccordé
7	0 V Inc	Tension d'alimentation pour le codeur incrémental (0 V CC)
8	24 V DC Inc	Tension d'alimentation pour le codeur incrémental (+24 V CC)

Pour en savoir plus, consulter la notice d'instruction

## Affectation des broches Entrées et sorties locales (XG4)

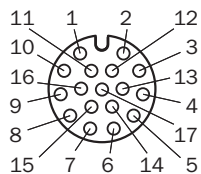


Broche	Désignation	Description
1	OSSD 3.A	Paire d'OSSD 3, OSSD A
2	OSSD 3.B	Paire d'OSSD 3, OSSD B
3	OSSD 4.A	Paire d'OSSD 4, OSSD A
4	OSSD 4.B	Paire d'OSSD 4, OSSD B
5	n.c.	Non raccordé
6	n.c.	Non raccordé
7	n.c.	Non raccordé
8	n.c.	Non raccordé
9	Uni-I 11	Entrée universelle 11, configurable
10	Uni-I 12	Entrée universelle 12, configurable
11	Uni-I 13	Entrée universelle 13, configurable
12	Uni-I 14	Entrée universelle 14, configurable
13	Uni-I 15	Entrée universelle 15, configurable
14	Uni-I 16	Entrée universelle 16, configurable
15	Uni-O 03	Sortie universelle 3
16	Uni-O 04	Sortie universelle 4
17	0 V DC	Tension pour les entrées et les sorties (0 V CC) *

\* Si au moins un raccordement du boîtier est utilisé, ce raccordement 0 V dans l'armoire électrique doit être relié au 0 V CC du bloc d'alimentation avec une faible résistance et un point étoile.

Pour en savoir plus, consulter la notice d'instruction

## Affectation des broches Entrées et sorties locales (XG1)



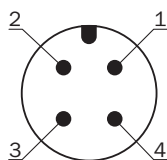
Broche	Désignation	Description
1	OSSD 1.A	Paire d'OSSD 1, OSSD A
2	OSSD 1.B	Paire d'OSSD 1, OSSD B
3	OSSD 2.A	Paire d'OSSD 2, OSSD A
4	OSSD 2.B	Paire d'OSSD 2, OSSD B
5	Uni-I 01	Entrée universelle 1, configurable
6	Uni-I 02	Entrée universelle 2, configurable

Broche	Désignation	Description
7	Uni-I 03	Entrée universelle 3, configurable
8	Uni-I 04	Entrée universelle 4, configurable
9	Uni-I 05	Entrée universelle 5, configurable
10	Uni-I 06	Entrée universelle 6, configurable
11	Uni-I 07	Entrée universelle 7, configurable
12	Uni-I 08	Entrée universelle 8, configurable
13	Uni-I 09	Entrée universelle 9, configurable
14	Uni-I 10	Entrée universelle 10, configurable
15	Uni-O 01	Sortie universelle 1
16	Uni-O 02	Sortie universelle 2
17	0 V DC	Tension pour les entrées et les sorties (0 V CC) *

\* Si au moins un raccordement du boîtier est utilisé, ce raccordement 0 V dans l'armoire électrique doit être relié au 0 V CC du bloc d'alimentation avec une faible résistance et un point étoile.

Pour en savoir plus, consulter la notice d'instruction

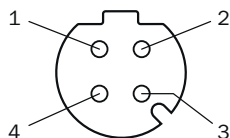
### Affectation des broches Alimentation électrique (XD1)



Broche	Désignation	Description
1	+24 V DC	Tension d'alimentation : 24 V CC
2	n.c.	Non raccordé
3	0 V DC	Tension d'alimentation 0 V CC
4	FE	Terre fonctionnelle/blindage

Pour en savoir plus, consulter la notice d'instruction

### Affectation des broches Ethernet (XF1, XF2)










Broche	Désignation	Description
1	TX+	Émission de données +
2	RX+	Réception de données +
3	TX-	Émission de données -
4	RX-	Réception de données -
Filetage	SH	Blindage

Broche	Désignation	Description
Pour en savoir plus, consulter la notice d'instruction		

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/microScan3](http://www.sick.com/microScan3)

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Équerre de fixation, modèle lourd, avec capot de protection, pour montage au sol, réglage de la hauteur de 90 à 310 mm, angle d'inclinaison de scanner : <math>\pm 5^\circ</math>. Des fixations supplémentaires ne sont pas nécessaires.</li> <li><b>Dimensions (l x H x L):</b> 200 mm x 366 mm x 269 mm</li> <li><b>Matériau:</b> Acier</li> <li><b>Détails:</b> Acier, peint (RAL 1021)</li> <li><b>Couleur:</b> RAL 1021 (jaune colza)</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> </ul>	Kit de fixation charge élevée pour montage au sol	2102289
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Équerre de fixation avec capot de protection de l'optique</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable V2A (1.4301), Revêtement en poudre IGP-DURA face 5803A</li> <li><b>Couleur:</b> RAL 9005 (noir)</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> </ul>	Kit de fixation 1b	2074242
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Équerre de fixation pour montage</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable V2A (1.4301), Revêtement en poudre IGP-DURA face 5803A</li> <li><b>Couleur:</b> RAL 9005 (noir)</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> </ul>	Kit de fixation 1a	2073851
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support d'alignement, alignement possible par rapport à l'axe transversal et l'axe de profondeur, espace entre la surface de montage et l'appareil : 22,30 mm, uniquement avec le kit de fixation 1a (2073851) ou 1b (2074242)</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable V2A (1.4301), Revêtement en poudre IGP-DURA face 5803A</li> <li><b>Couleur:</b> RAL 9005 (noir)</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> </ul>	Kit de fixation 2a	2073852
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support pour microScan3 pour montage au sol 150 mm</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Couleur:</b> Sans revêtement</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Support et 4 x vis M5 pour le montage du microScan3</li> </ul>	Support pour microScan3 pour montage au sol 150 mm	2112950
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support pour microScan3 pour montage au sol 300 mm</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Couleur:</b> Sans revêtement</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Support et 4 x vis M5 pour le montage du microScan3</li> </ul>	Support pour microScan3 pour montage au sol 300 mm	2112951
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support d'alignement, alignement possible par rapport à l'axe transversal et l'axe de profondeur, espace entre la surface de montage et l'appareil : 52,30 mm, uniquement avec le kit de fixation 1a (2073851) ou 1b (2074242)</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable V2A (1.4301), Revêtement en poudre IGP-DURA face 5803A</li> <li><b>Couleur:</b> RAL 9005 (noir)</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> </ul>	Kit de fixation 2b	2074184

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit</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, 4 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Raccordement:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	DOL-1204G05MC75KMC	2079291
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé</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, 4 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Raccordement:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	DOL-1204W05MC75KMC	2079294
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Connecteur mâle, M12, 8 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, 8 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF2A28-020UA6M2A28	2096105
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Connecteur mâle, RJ45, 8 pôles, droit</li> <li><b>Type de signal:</b> Ethernet</li> <li><b>Câble:</b> 20 m, 4 fils, CAT5, CAT5e, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Ethernet, blindé</li> </ul>	SSL-2J04-H20ME	6063701
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage D</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit</li> <li><b>Type de signal:</b> Ethernet, PROFINET</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Ethernet, blindé, PROFINET</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	YM2D24-050PN1MR-JA4	2106184
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage D</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Connecteur mâle, RJ45, 4 pôles, droit</li> <li><b>Type de signal:</b> Ethernet, PROFINET</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Ethernet, blindé, PROFINET</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants</li> </ul>	YN2D24-050PN1MR-JA4	2106163
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 17 pôles, droit</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> 10 m, 17 fils, PUR</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de l'huile/des lubrifiants, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YM2A1D-100UV1X-LEAX	2118016
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 17 pôles, coudé</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> 10 m, 17 fils, PUR</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de l'huile/des lubrifiants, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YN2A1D-100UV1X-LEAX	2118011

## 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)