



# FUM-H015F1MB80000

DOSIC

CAPTEURS DE DÉBIT

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



## informations de commande

type	référence
FUM-H015F1MB80000	1082025

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

## caractéristiques techniques détaillées

### Caractéristiques

<b>Principe de mesure</b>	Capteur à ultrasons
<b>Milieu</b>	Liquides conducteurs et non conducteurs
<b>Diamètre nominal du tube de mesure</b>	DN 15
<b>Température de process</b>	-20 °C ... +95 °C, jusqu'à 143 °C pour 60 min <sup>1)</sup>
<b>Pression du process</b>	-0,5 bar ... 16 bar
<b>Interface de communication</b>	IO-Link, IO-Link V1.1
<b>Mesure de la température</b>	✓

<sup>1)</sup> 0 °C ... +95 °C avec mesure de débit et de température ; jusqu'à 143 °C pour la mesure de température uniquement.

### Performance

<b>Débit minimum</b>	0,5 l/min
<b>Tronçon d'entrée</b>	5 x DN (7,5 cm)
<b>Tronçon de sortie</b>	3 x DN (4,5 cm)
<b>Conductivité</b>	Aucune restriction
<b>Exactitude de mesure</b>	± 1 % de la mesure <sup>1)</sup>
<b>Répétabilité</b>	0,5 %
<b>Résolution</b>	10 ml/min
<b>Temps de réponse</b>	12 ms

<sup>1)</sup> Dans les conditions de référence suivantes : eau 26 °C ± 2 K, 2,5 bars ± 0,5 bars, réglages par défaut, DN15 : 8 l/min à 80 l/min, DN25 : 25 l/min à 250 l/min.

## Électrique

<b>Tension d'alimentation</b>	12 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Puissance absorbée</b>	< 3 W sans charge de sortie
<b>Retard à la mise sous tension</b>	≤ 5 s
<b>Classe de protection</b>	✓
<b>Mode de raccordement</b>	Connecteur cylindrique M12 x 1, 8 pôles
<b>Signal de sortie</b>	2 sorties analogiques : 4 mA à 20 mA, 2 fois sortie numérique resp. entrée numérique (configurables) <sup>2)</sup> <sup>3)</sup>
<b>Charge initiale</b>	4 mA ... 20 mA, 500 ohms avec U <sub>v</sub> > 15 V, 350 Ohm avec U <sub>v</sub> > 12 V
<b>Niveau de signal inférieur</b>	3,5 mA ... 3,8 mA
<b>Signal électrique HAUT</b>	20,5 mA ... 21,5 mA
<b>Sortie numérique</b>	≤ 100 mA
<b>Signal de sortie d'impulsion</b>	50 µs ... 2 s
<b>Sortie d'impulsion/de fréquence</b>	0 kHz ... 10 kHz
<b>Charge inductive</b>	< 1 H
<b>Charge capacitive</b>	< 100 nF < 2,5 nF (IO-Link)
<b>Indice de protection</b>	IP67 (conformément à la norme EN 60529) IP69 (conformément à la norme EN 60529)
<b>CEM</b>	EN 61326-1, EN 61326-2-3
<b>Limite entrées de commutation</b>	Tension HIGH > 16,0 V, Tension HIGH > 4,0 V
<b>MTTF</b>	> 63 années

<sup>1)</sup> Tous les raccordements sont protégés contre l'inversion de polarité. Q<sub>A</sub> et Q<sub>B</sub> sont protégés contre les courts-circuits. Q1 et Q2 sont protégés contre les courts-circuits.

<sup>2)</sup> Configuration sortie numérique : PNP / NPN / push-pull / collecteur ouvert.

<sup>3)</sup> Sortie analogique à sélectionner : débit / température.

## Mécanique

<b>Raccord process</b>	DIN 11851 DN 15
<b>Matériaux en contact avec la matière</b>	Acier inoxydable 1.4404 (Ra ≤ 0,8 µm)
<b>Matériau du boîtier</b>	Acier inoxydable 1.4305
<b>Forme du boîtier</b>	Avec vitre en verre PMMA (verre acrylique)
<b>Poids</b>	Env. 2 kg

## Caractéristiques ambiantes

<b>Température de fonctionnement</b>	0 °C ... +60 °C
<b>Température ambiante d'entreposage</b>	-40 °C ... +80 °C

## Certifications

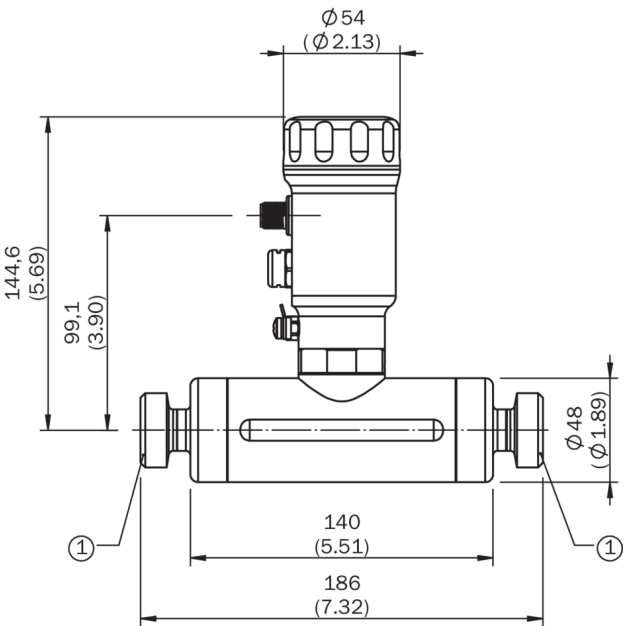
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓

FDA certificate	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Food contact material manufacturer declaration	✓

Classifications

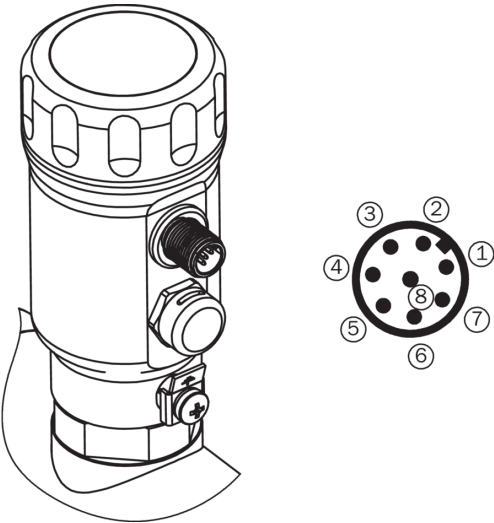
ECLASS 5.0	27200412
ECLASS 5.1.4	27200412
ECLASS 6.0	27200412
ECLASS 6.2	27200412
ECLASS 7.0	27200412
ECLASS 8.0	27200412
ECLASS 8.1	27200412
ECLASS 9.0	27200412
ECLASS 10.0	27200412
ECLASS 11.0	27200412
ECLASS 12.0	27200412
ETIM 5.0	EC002580
ETIM 6.0	EC002580
ETIM 7.0	EC002580
ETIM 8.0	EC002580
UNSPSC 16.0901	41112501

plan coté du raccord process



Dimensions en mm (inch)



Mode de raccordement



- ① L<sup>+</sup> : tension d'alimentation
- ② Q2 : sortie/entrée de commutation 2, PNP / NPN / push-pull / contact NF / sortie de fréquence / impulsion
- ③ M : masse, masse de référence pour la sortie de courant
- ④ C/Q1 : sortie/entrée de commutation 1, PNP / NPN / push-pull / contact NF / communication IO-Link
- ⑤ aucune fonction
- ⑥ aucune fonction
- ⑦ Q<sub>A</sub> : sortie de courant analogique 4 mA à 20 mA
- ⑧ Q<sub>B</sub> : sortie de courant analogique 4 mA à 20 mA




accessoires recommandés

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

	description succincte	type	référence
protection et entretien des appareils			
	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Description:</b> Couvercle fermé, matériau 1.4305</li></ul>	Couvercle fermé	2067269
appareils réseau			
		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<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> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 2 m, 8 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>	YF2A28-020VA6X-LEAX	2096243
	<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> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 5 m, 8 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>	YF2A28-050VA6X-LEAX	2096244
	<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> Extrémité de câble ouverte</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, 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>	YF2A18-020UA5X-LEAX	2095652
	<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> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 5 m, 8 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>	YF2A18-050UA5X-LEAX	2095653
	<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> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 10 m, 8 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>	YF2A28-100VA6X-LEAX	2096245
	<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> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 10 m, 8 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>	YF2A18-100UA5X-LEAX	2095654
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 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, 8 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>	YG2A28-020VA6X-LEAX	2096218
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 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, 8 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>	YG2A18-020UA5X-LEAX	2095779
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 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, 8 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>	YG2A28-050VA6X-LEAX	2096219
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 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, 8 fils, PUR, sans halogène</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li></ul>	YG2A18-050UA5X-LEAX	2095780

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 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> 10 m, 8 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>	YG2A18-100UA5X-LEAX	2095781
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 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> 0,5 m, 8 fils, PVC</li> <li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, blindé</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>	YG2A28-C50VA6XLEAX	2145694
	<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> Extrémité de câble ouverte</li> <li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li>• <b>Câble:</b> 3 m, 8 fils, PVC</li> <li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, blindé</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>	YF2A28-030VA6X-LEAX	2145695
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 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, 8 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>	YG2A18-C60UA5XLEAX	2145381
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 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> 1 m, 8 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>	YG2A18-010UA5X-LEAX	2145382
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 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, 8 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>	YG2A18-030UA5X-LEAX	2145383
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 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, 8 fils, PVC</li> <li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, blindé</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>	YG2A28-C60VA6XLEAX	2145388
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 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> 1 m, 8 fils, PVC</li> <li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, blindé</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>	YG2A28-010VA6X-LEAX	2145389
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 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> 10 m, 8 fils, PVC</li> <li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, blindé</li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>	YG2A28-100VA6X-LEAX	2145391
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 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, 8 fils, PVC</li> <li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, blindé</li> </ul>	YG2A28-030VA6X-LEAX	2145390

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li><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> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 0,6 m, 8 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>	YF2A28-C60VA6XLEAX	2145385
	<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> Extrémité de câble ouverte</li><li>• <b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li><li>• <b>Câble:</b> 1 m, 8 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li></ul>	YF2A28-010VA6X-LEAX	2145386
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 8 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> 15 m, 8 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>	YG2A18-150UA5X-LEAX	2149335



## 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)