



# LFP0200-B4CMB

LFP Cubic

CAPTEUR DE NIVEAU TDR

**SICK**  
Sensor Intelligence.

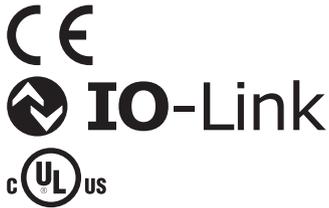


### Informations de commande

Type	Référence
LFP0200-B4CMB	1131207

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/LFP\\_Cubic](http://www.sick.com/LFP_Cubic)

illustration non contractuelle



### Caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

<b>Milieu</b>	Liquides
<b>Type de détection</b>	Niveau limite, en continu
<b>Forme</b>	Électronique distante, longueur de câble 2 m
<b>Type de sonde</b>	Sonde à tige
<b>Longueur de sonde</b>	200 mm
<b>Pression du process</b>	-1 bar ... 10 bar
<b>Température de process</b>	-20 °C ... +100 °C
<b>Certificat RoHS</b>	✓
<b>IO-Link</b>	✓
<b>Certification cULus</b>	✓

#### Performance

<b>Précision de l'élément de mesure</b>	± 5 mm <sup>1)</sup>
<b>Reproductibilité</b>	≤ 2 mm
<b>Résolution</b>	< 2 mm
<b>Temps de réponse</b>	< 400 ms
<b>Constante diélectrique</b>	≥ 5 sur la sonde à tige / sonde à câble ≥ 1,8 avec tube coaxial
<b>Conductivité</b>	Aucune restriction
<b>Modification maximale du niveau de remplissage</b>	≤ 500 mm/s
<b>Zone inactive sur le raccord process</b>	25 mm <sup>2)</sup>
<b>Zone inactive à l'extrémité de la sonde</b>	≥ 10 mm <sup>1)</sup>
<b>MTTF</b>	194,3 années (EN ISO 13849-1)

<sup>1)</sup> Dans les conditions de référence avec l'eau.

<sup>2)</sup> Dans le cas d'un récipient paramétré, selon les conditions de référence avec de l'eau, à défaut 40 mm.

## Électrique

<b>Tension d'alimentation</b>	12 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Consommation</b>	≤ 100 mA pour 24 V CC sans charge de sortie
<b>Durée d'initialisation</b>	≤ 5 s
<b>Classe de protection</b>	III
<b>Mode de raccordement</b>	Connecteur cylindrique M12 x 1, 5 pôles
<b>Longueur du câble</b>	2 m
<b>Signal de sortie</b>	1 x PNP + 1 x PNP/NPN + 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V
<b>Charge initiale</b>	4 mA ... 20 mA < 500 ohms avec $U_v > 15$ V, 4 mA ... 20 mA < 350 ohms avec $U_v > 12$ V, 0 V ... 10 V > 750 ohms à $U_v 14 \geq$ V
<b>Hystérésis</b>	2 mm au min., réglage libre
<b>Courant de sortie</b>	< 100 mA
<b>Charge inductive</b>	< 1 H
<b>Charge capacitive</b>	100 nF
<b>Indice de protection</b>	IP67: EN 60529
<b>Dérive de température</b>	< 0,1 mm/K
<b>Niveau de signal inférieur</b>	3,8 mA ... 4 mA
<b>Signal électrique HAUT</b>	20 mA ... 20,5 mA
<b>CEM</b>	EN 61326-2-3, 2014/30/EU

<sup>1)</sup> Tous les raccordements sont protégés contre l'inversion de polarité. Toutes les sorties sont protégées contre les surcharges et les courts-circuits.

## Mécanique

<b>Matériaux en contact avec la matière</b>	1.4404, PTFE FKM
<b>Raccord process</b>	¾" NPT
<b>Matériau du boîtier</b>	Plastique PBT
<b>Sollicitation max. de la sonde</b>	≤ 6 Nm
<b>Matériau du câble coaxial</b>	PVC
<b>Longueur de câble coaxial</b>	2 m

## Caractéristiques ambiantes

<b>Température de fonctionnement</b>	-20 °C ... +60 °C
<b>Température ambiante d'entreposage</b>	-40 °C ... +80 °C
<b>Température ambiante du câble coaxial</b>	-20 °C ... +60 °C

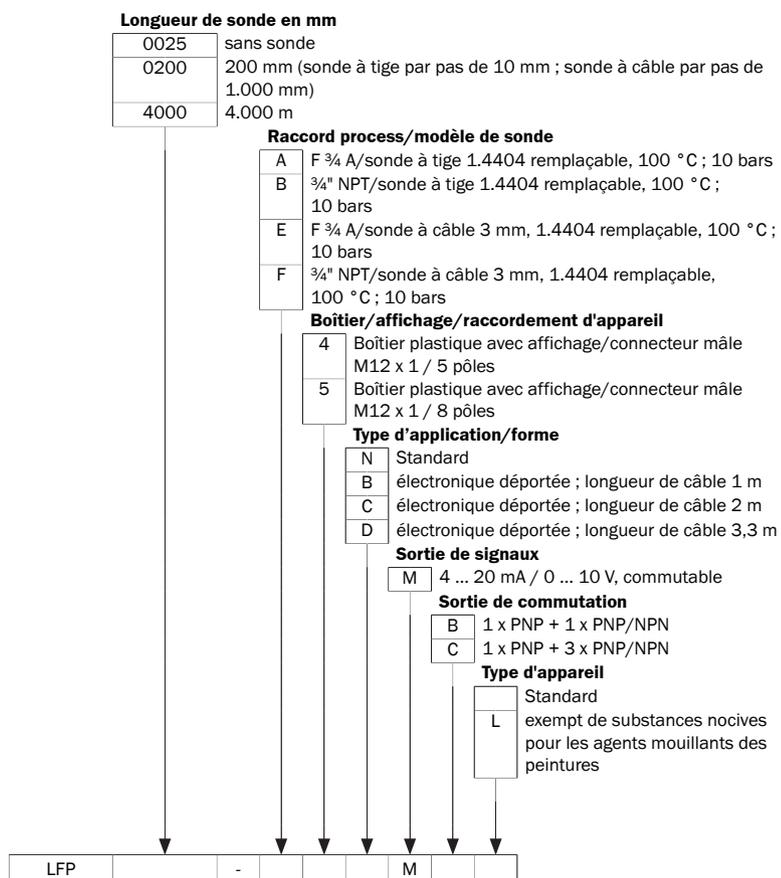
## Classifications

<b>eCl@ss 5.0</b>	27200513
<b>eCl@ss 5.1.4</b>	27200513
<b>eCl@ss 6.0</b>	27200513
<b>eCl@ss 6.2</b>	27200513
<b>eCl@ss 7.0</b>	27200513
<b>eCl@ss 8.0</b>	27200513
<b>eCl@ss 8.1</b>	27200513
<b>eCl@ss 9.0</b>	27200513

<b>eCl@ss 10.0</b>	27200513
<b>eCl@ss 11.0</b>	27200513
<b>eCl@ss 12.0</b>	27200513
<b>ETIM 5.0</b>	EC001447
<b>ETIM 6.0</b>	EC001447
<b>ETIM 7.0</b>	EC001447
<b>ETIM 8.0</b>	EC001447
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41113710

### Désignation

#### Désignation

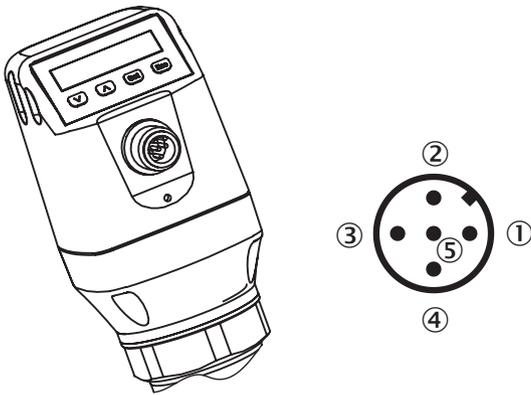


Certaines variantes de la désignation ne peuvent pas être combinées !

Lien entre la longueur du câble coaxial et la longueur de la sonde

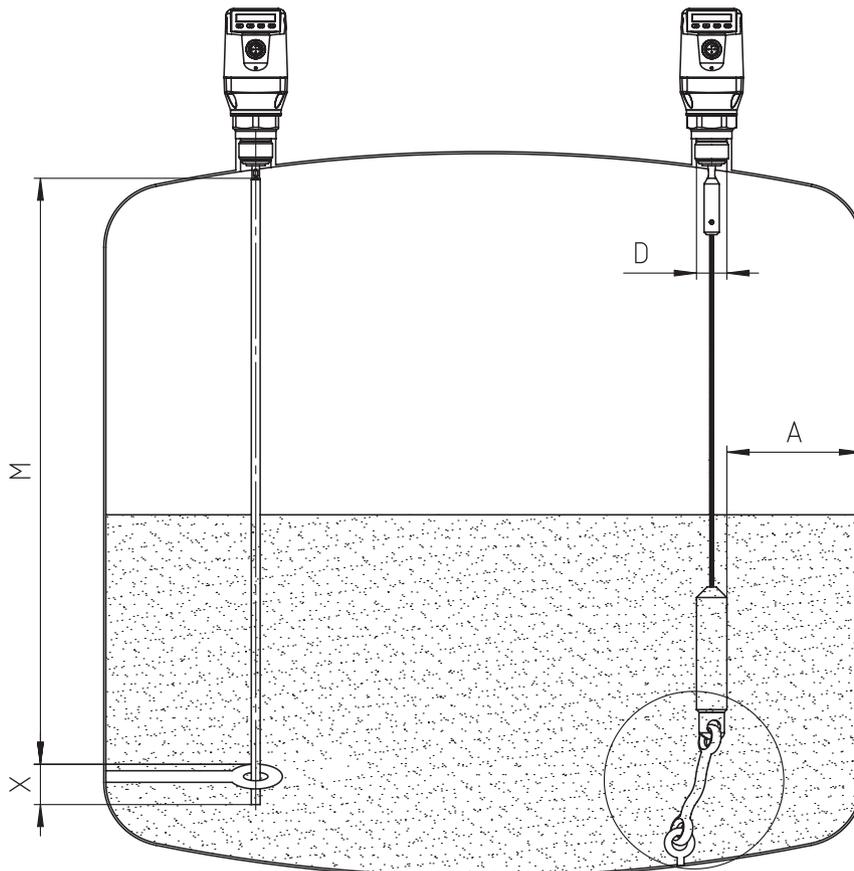
Longueur du câble coaxial (mm)	Longueur de sonde max. (mm), mode mousse inactif	Longueur de sonde max. (mm), mode mousse actif
1000	4.000	2000
2000	3.000	1500
3300	1.000	500

## Mode de raccordement



- ① L<sup>+</sup> : tension d'alimentation, marron
- ② Q<sub>A</sub> : sortie analogique en courant / tension, blanc
- ③ M : masse, masse de référence pour la sortie de courant/tension, bleu
- ④ C/Q<sub>1</sub> : sortie de commutation 1, PNP/communication IO-Link, noir
- ⑤ Q<sub>2</sub> : sortie de commutation 2, PNP/NPN, gris

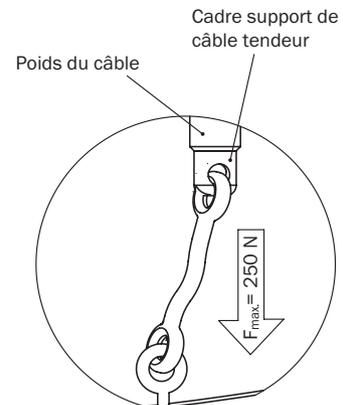
## Instructions de montage



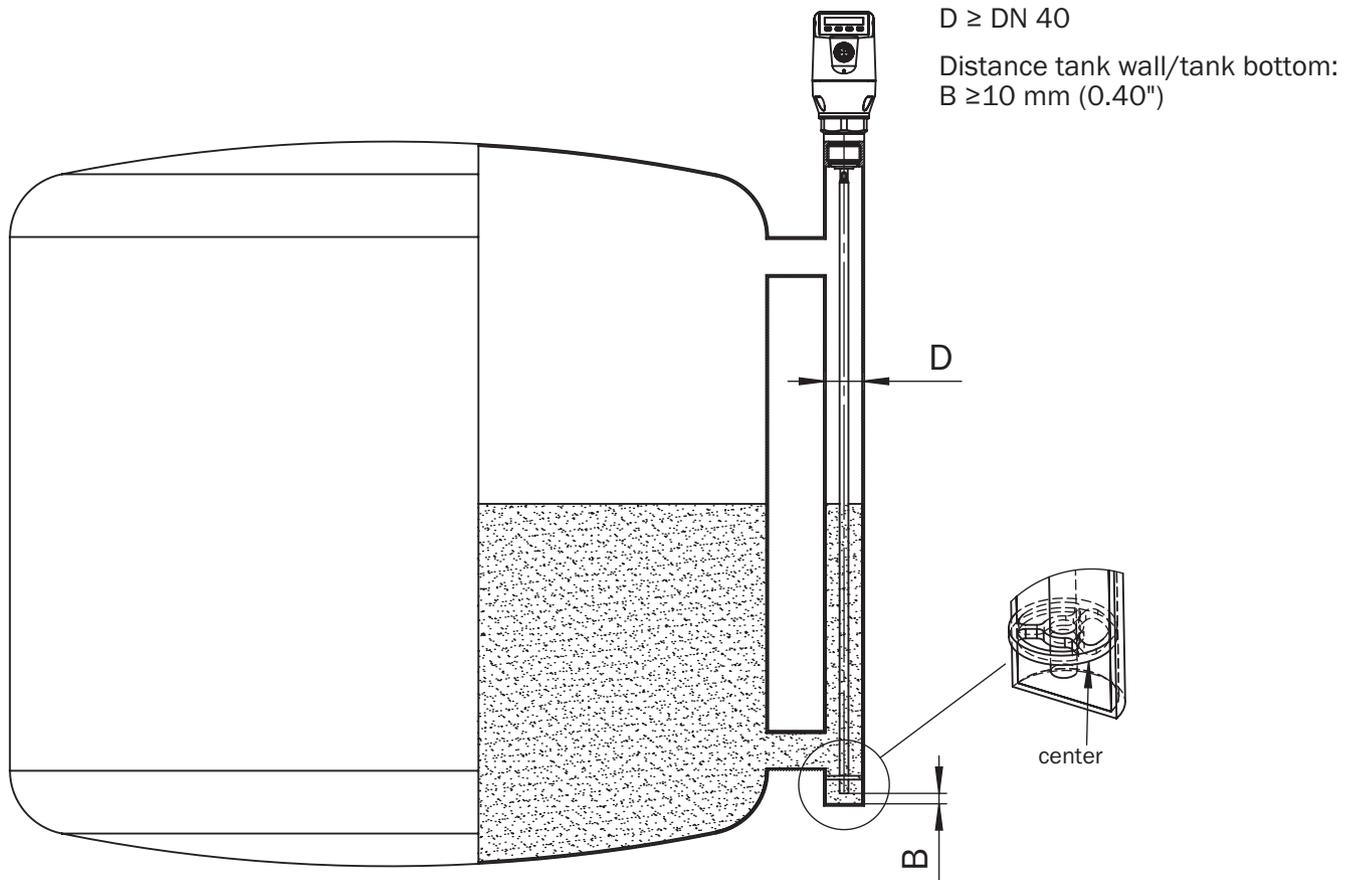
Fixation de la sonde monocâble  
 M = Plaque de mesure  
 X = dans cette plage, aucune mesure n'est possible

**Sonde à câble dans le récipient métallique**

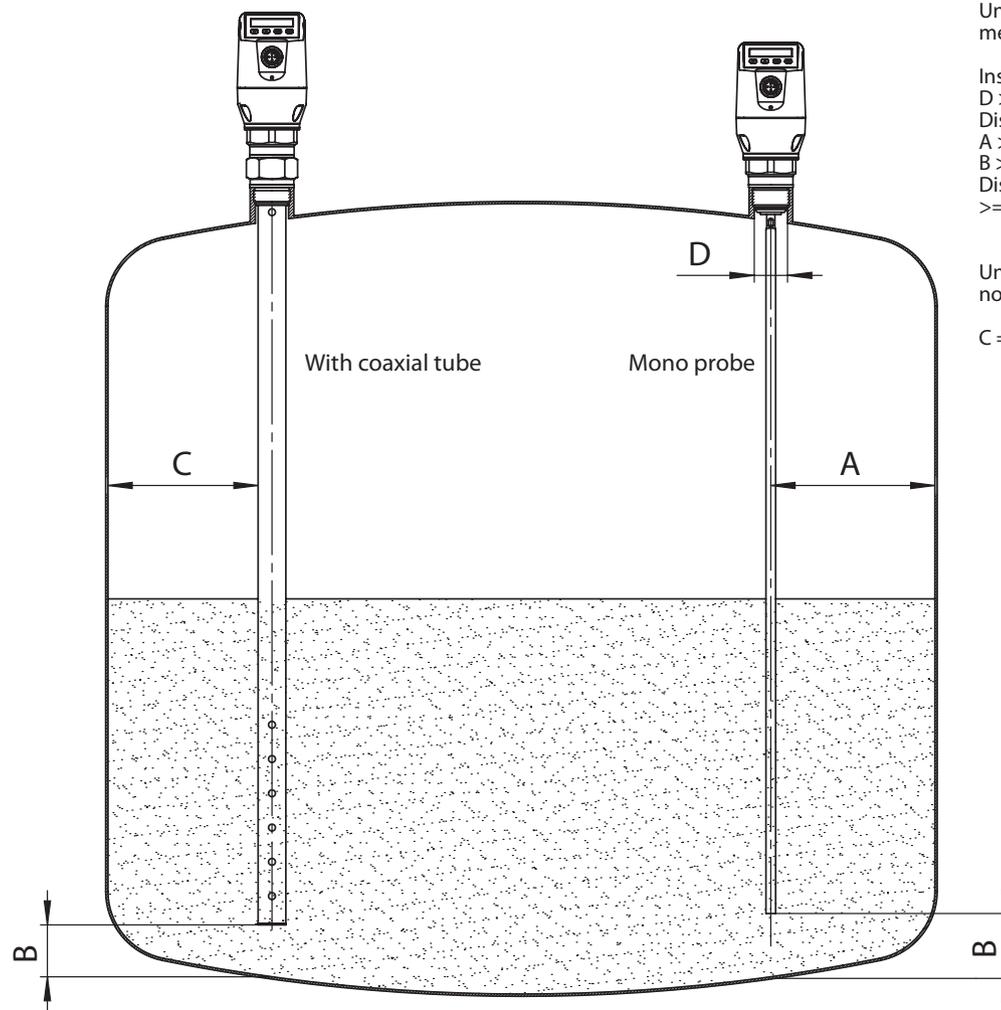
Installation dans la rehausse:  
 $D \geq DN 25$   
 Distance paroi/fond du récipient:  
 $A \geq 50 \text{ mm}$   
 Distance par rapport aux éléments mis en place dans le récipient  
 $\geq 100 \text{ mm}$



Intégration dans un tube-plongeur métallique ou bypass métallique



## Installation dans un récipient métallique



Unit with mono probe mounted in metal tank

Installation in nozzle:

$D \geq \text{DN } 25 \text{ (1" )}$

Distance tank wall/tank bottom:

$A \geq 50 \text{ mm (1.97" )}$

$B \geq 10 \text{ mm (0.40" )}$

Distance to other tank fittings

$\geq 100 \text{ mm (3.94" )}$

Unit with coaxial tube for metal and non metal tank

C = with a coaxial tube there are no minimum distances to the tank wall or to other tank fittings required

## Accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/LFP\\_Cubic](http://www.sick.com/LFP_Cubic)

	Description succincte	Type	Référence
<b>Pièces de rechange</b>			
	Sonde de remplacement pour LFP Cubic, longueur capteur 1000 mm, matériau 1.4404, diamètre 7 mm	BEF-ER-SN1000-LFPC	2065700
	Sonde de remplacement pour LFP Cubic, longueur capteur 2000 mm, matériau 1.4404, diamètre 7 mm	BEF-ER-SN2000-LFPC	2065701
	Câble coaxial de rechange pour l'électronique décalée de LFP Cubic, longueur 2 m	CBL-CX-002000-LFPC	2077793
<b>Connecteurs et câbles</b>			
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m	YF2A15-020UB5XLEAX	2095617

	Description succincte	Type	Référence
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PVC, non blindé, 2 m	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m	YF2A15-050UB5XLEAX	2095618
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PVC, non blindé, 5 m	YF2A15-050VB5XLEAX	2096240
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 10 m	YF2A15-100UB5XLEAX	2095619
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PVC, non blindé, 10 m	YF2A15-100VB5XLEAX	2096241
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m	YG2A15-020UB5XLEAX	2095772
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PVC, non blindé, 2 m	YG2A15-020VB5XLEAX	2096215
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m	YG2A15-050UB5XLEAX	2095773
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PVC, non blindé, 5 m	YG2A15-050VB5XLEAX	2096216
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 10 m	YG2A15-100UB5XLEAX	2095774
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PVC, non blindé, 10 m	YG2A15-100VB5XLEAX	2096217
<b>Équerres et plaques de fixation</b>			
	Équerre de fixation, acier inoxydable 1.4301 (AISI 304), avec matériel de fixation	BEF-FL-304LFP-HLDR	2077391

### Services recommandés

Autres services → [www.sick.com/LFP\\_Cubic](http://www.sick.com/LFP_Cubic)

	Type	Référence
<b>Function Block Factory</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> La Function Block Factory prend en charge les automates programmables industriels courants de différents fabricants, p. ex. ceux de Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation et B&amp;R. Vous trouverez des informations supplémentaires sur la FBF &lt;a href="https://fbf.cloud.sick.com target="_blank"&gt; ici &lt;/a&gt;.</li> </ul>	Function Block Factory	Sur demande

## 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)