



# THTL-1AASB0424MZ

THTL

CAPTEURS DE TEMPÉRATURE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



#### informations de commande

| type             | référence |
|------------------|-----------|
| THTL-1AASB0424MZ | 6047647   |

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

#### caractéristiques techniques détaillées

##### Caractéristiques

|                                                  |                                                          |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Plage de mesure</b>                           | -50 °C ... +150 °C                                       |
| <b>Élément de mesure</b>                         | Pt1000                                                   |
| <b>Signal de sortie</b>                          | 4 ... 20 mA, 2 conducteurs                               |
| <b>Puissance apparente max. <math>R_A</math></b> | $R_A \leq (L^+ - 10 \text{ V}) / 0,023 \text{ A [ohms]}$ |

##### Mécanique/électronique

|                                             |                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interface de communication</b>           | -                                                                                                                      |
| <b>Raccord process</b>                      | Tuyau droit (DIN EN ISO 1127 et DIN 11866), série B, à souder                                                          |
| <b>Joint</b>                                | Sans joint                                                                                                             |
| <b>Diamètre nominal</b>                     | DN 42,4                                                                                                                |
| <b>Matériaux en contact avec la matière</b> | Acier inoxydable 1.4435 / 316L, $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$                                                             |
| <b>Pression de processus maximale</b>       | $\leq 25 \text{ bar}^{1)}$                                                                                             |
| <b>Charge admissible de pression</b>        | 25 bars max. à température ambiante                                                                                    |
| <b>Matériau du boîtier</b>                  | Acier inoxydable (CrNi)                                                                                                |
| <b>Mode de raccordement</b>                 | Connecteur mâle cylindrique M12 x 1, 4 pôles <sup>2)</sup>                                                             |
| <b>Indice de protection</b>                 | IP67 <sup>3)</sup><br>IP69 <sup>3)</sup>                                                                               |
| <b>Tension d'alimentation</b>               | 10 V DC ... 35 V DC                                                                                                    |
| <b>Consommation maximale</b>                | Env. 30 mA                                                                                                             |
| <b>Sécurité électrique</b>                  | Classe de protection : III, tension d'isolation : 500 V CA, protection contre l'inversion de polarité : $L^+$ contre M |
| <b>Classe de protection III</b>             | ✓                                                                                                                      |
| <b>Conformité CE</b>                        | 2004/108/CE, EN 61326-2-3                                                                                              |
| <b>Durée d'initialisation</b>               | Max. 4 s                                                                                                               |

<sup>1)</sup> Charge admissible de pression à température ambiante.

<sup>2)</sup> Les indices de protection indiqués s'appliquent uniquement à l'état connecté avec les connecteurs de câble de l'indice de protection correspondant.

<sup>3)</sup> Indice de protection IP selon IEC 60529.

## Performance

|                                            |                                                                                        |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Précision de l'élément de mesure</b>    | Classe A selon CEI 60751 <sup>1)</sup>                                                 |
| <b>Précision du transmetteur de mesure</b> | ± 0,25 K                                                                               |
| <b>Temps de réponse</b>                    | $t_{50} \leq 3,2 \text{ s}$ <sup>2)</sup><br>$t_{90} \leq 9,1 \text{ s}$ <sup>2)</sup> |

<sup>1)</sup> Classe B (plage de mesure -50 °C à -30 °C).

<sup>2)</sup> En fonction de la configuration des capteurs, selon CEI 60751.

## Caractéristiques ambiantes

|                                                |                                            |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Température ambiante</b>                    | -40 °C ... +85 °C                          |
| <b>Température de stockage et de transport</b> | -40 °C ... +85 °C                          |
| <b>Immunité aux chocs</b>                      | 50 g, 6 ms (conformément à CEI 60068-2-27) |
| <b>Humidité relative</b>                       | ≤ 100 % <sup>1)</sup>                      |

<sup>1)</sup> Condensation admissible.

## Certifications

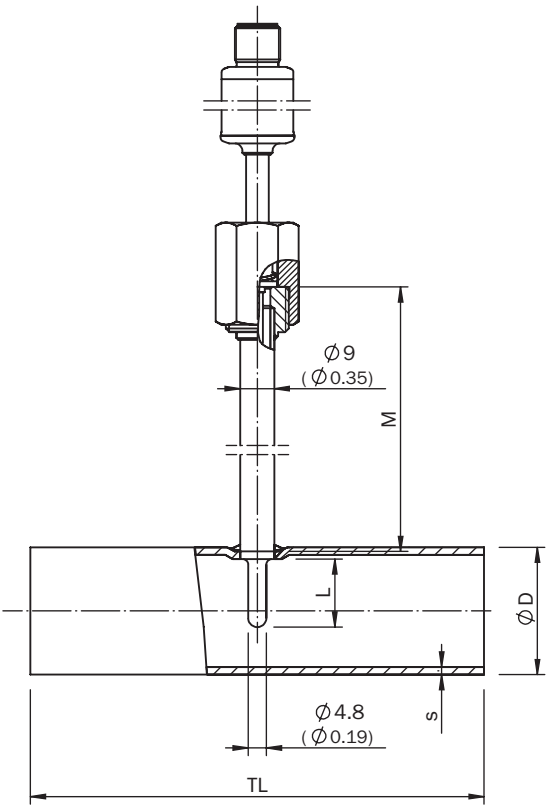
|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China RoHS</b>                   | ✓ |

## Classifications

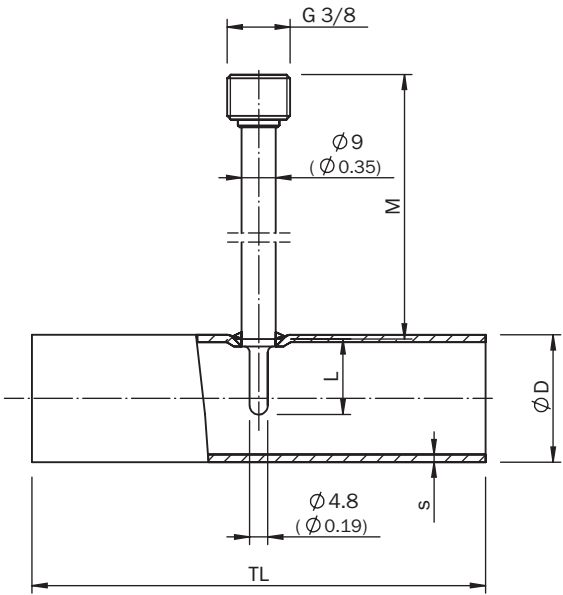
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27200208 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27200208 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27200208 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27200208 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27200208 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27200208 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27200208 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27200208 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27200208 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27200208 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27200208 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002994 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002994 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002994 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002994 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 41112211 |

plan coté

Complete assembly



Protection tube with process connenection



| Design        |         | Ø D         | s          | TL           | L           | M           |
|---------------|---------|-------------|------------|--------------|-------------|-------------|
| Straight pipe | NW 17.2 | 17.2 (0.68) | 1.6 (0.06) | 68.0 (2.68)  | 9.0 (0.35)  | 48.0 (1.89) |
|               | NW 21.3 | 21.3 (0.84) | 1.6 (0.06) | 72.0 (2.83)  | 11.0 (0.43) | 46.0 (1.81) |
|               | NW 26.9 | 26.9 (1.06) | 1.6 (0.06) | 110.0 (4.33) | 11.0 (0.43) | 46.0 (1.81) |
|               | NW 42.4 | 42.4 (1.67) | 2.0 (0.08) | 130.0 (5.12) | 18.0 (0.71) | 39.0 (1.54) |

Dimensions en mm (inch)

## Application



Mode de raccordement Connecteur mâle cylindrique M12 x 1, signal de sortie 4 mA ... 20 mA



accessoires recommandés

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

|                                                                                     | 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, 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, 4 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>  | YF2A14-020UB3X-LEAX | 2095607   |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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, 4 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>  | YF2A14-050UB3X-LEAX | 2095608   |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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, 4 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> | YF2A14-100UB3X-LEAX | 2095609   |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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, 4 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>  | YG2A14-020UB3X-LEAX | 2095766   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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, 4 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>  | YG2A14-050UB3X-LEAX | 2095767   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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, 4 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> | YG2A14-100UB3X-LEAX | 2095768   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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, 4 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>                                                         | YF2A14-020VB3X-LEAX | 2096234   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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, 4 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>                                                         | YF2A14-050VB3X-LEAX | 2096235   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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, 4 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>                                                        | YF2A14-100VB3X-LEAX | 2096236   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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> 15 m, 4 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li></ul>                                                                                                                                                   | YF2A14-150VB3X-LEAX | 2096237   |

|                                                                                     | 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, 4 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, 4 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> | YG2A14-020VB3X-LEAX | 2095895   |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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, 4 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>                                                                                            | YG2A14-050VB3X-LEAX | 2095897   |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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, 4 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>                                                                                           | YG2A14-100VB3X-LEAX | 2095898   |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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, 4 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>                                   | YF2A14-C60UB3XLEAX  | 2145654   |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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, 4 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>                                     | YF2A14-010UB3X-LEAX | 2145655   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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, 4 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>                                     | YF2A14-030UB3X-LEAX | 2145656   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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, 4 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>                                   | YG2A14-C60UB3XLEAX  | 2145657   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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, 4 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>                                     | YG2A14-010UB3X-LEAX | 2145658   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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, 4 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>                                                                                          | YG2A14-C60VB3XLEAX  | 2145709   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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, 4 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li></ul>                                                                                                                                                                                       | YG2A14-010VB3X-LEAX | 2145710   |

|                                                                                   | 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, 4 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, 4 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> | YF2A14-C60VB3XLEAX  | 2145707   |
|                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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, 4 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>                                                                                              | YF2A14-010VB3X-LEAX | 2145708   |

## 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)