



# CFP0400-XPBNNAX

CFP Cubic

CAPTEURS DE NIVEAU

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



## informations de commande

| type            | référence |
|-----------------|-----------|
| CFP0400-XPBNNAX | 1083240   |

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

## caractéristiques techniques détaillées

### Caractéristiques

|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| <b>Milieu</b>                 | Liquides                  |
| <b>Type de détection</b>      | Niveau limite, en continu |
| <b>Longueur de sonde</b>      | 400 mm                    |
| <b>Pression du process</b>    | -0,5 bar ... 3 bar        |
| <b>Température de process</b> | -20 °C ... +80 °C         |
| <b>certification UL</b>       | ✓                         |
| <b>Certificat RoHS</b>        | ✓                         |
| <b>IO-Link</b>                | ✓                         |

### Performance

|                                                |                                                                 |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Précision de l'élément de mesure</b>        | ± 15 mm, dans les conditions de référence avec l'eau ou l'huile |
| <b>Reproductibilité</b>                        | < 5 mm                                                          |
| <b>Résolution</b>                              | < 2 mm                                                          |
| <b>Temps de réponse</b>                        | < 300 ms                                                        |
| <b>Constante diélectrique</b>                  | ≥ 2                                                             |
| <b>Conductivité</b>                            | Aucune restriction                                              |
| <b>Zone inactive à l'extrémité de la sonde</b> | 7 mm ... 15 mm, en fonction de la longueur de la sonde          |
| <b>MTTF</b>                                    | 171 années                                                      |
| <b>Écran</b>                                   | ✓                                                               |

## Électrique

|                                     |                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interface de communication</b>   | IO-Link                                                                                                                                                      |
| <b>Tension d'alimentation</b>       | 10 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>       | ≤ 4 s                                                                                                                                                        |
| <b>Classe de protection</b>         | III                                                                                                                                                          |
| <b>Mode de raccordement</b>         | Connecteur cylindrique M12 x 1, 5 pôles                                                                                                                      |
| <b>Signal de sortie</b>             | 2 x PNP / NPN / push-pull sorties de transistor commutables                                                                                                  |
| <b>Charge initiale</b>              | 4 mA ... 20 mA < 500 ohms avec $U_v > 15 \text{ V}$ , 4 mA ... 20 mA < 350 ohms avec $U_v > 12 \text{ V}$ , 0 V ... 10 V > 750 ohms à $U_v 14 \geq \text{V}$ |
| <b>Hystérésis</b>                   | 3 mm au min., réglage libre 2 °C min.                                                                                                                        |
| <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                                                                                                                                                         |
| <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>Résolution sortie analogique</b> | 12 bit                                                                                                                                                       |

<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> | Tube extérieur : polypropylène (PP-H)<br>G ¾" et ¾" NPT : PPSU<br>Fixation Easy-Clamp : PP |
| <b>Raccord process</b>                      | ¾" NPT                                                                                     |
| <b>Matériau du boîtier</b>                  | PBT / PC                                                                                   |
| <b>Sollicitation max. de la sonde</b>       | ≤ 4 Nm                                                                                     |
| <b>Diamètre de la sonde</b>                 | 16 mm                                                                                      |

## Caractéristiques ambiantes

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

## Certifications

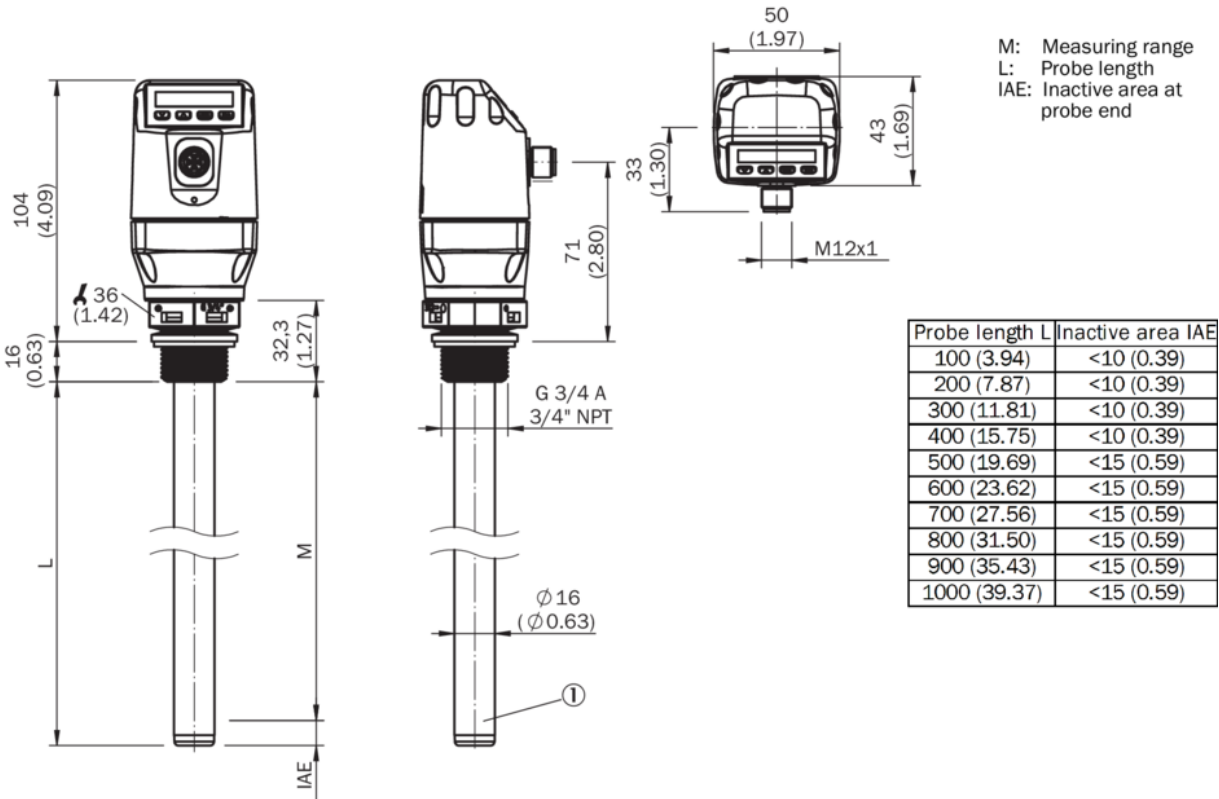
|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>     | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China RoHS</b>                         | ✓ |
| <b>cULus certificate</b>                  | ✓ |
| <b>IO-Link certificate</b>                | ✓ |

## Classifications

|                   |          |
|-------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b> | 27200503 |
|-------------------|----------|

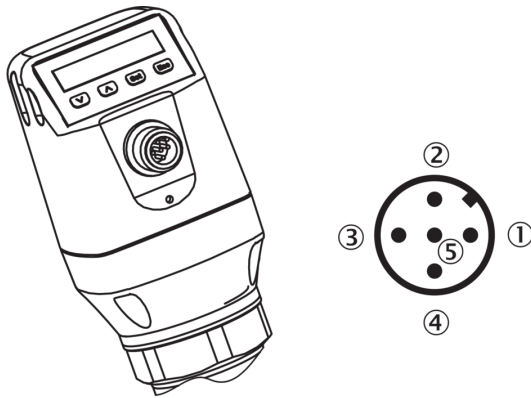
|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 5.1.4   | 27200503 |
| ECLASS 6.0     | 27200503 |
| ECLASS 6.2     | 27200503 |
| ECLASS 7.0     | 27200503 |
| ECLASS 8.0     | 27200503 |
| ECLASS 8.1     | 27200503 |
| ECLASS 9.0     | 27200503 |
| ECLASS 10.0    | 27200503 |
| ECLASS 11.0    | 27200503 |
| ECLASS 12.0    | 27200503 |
| ETIM 5.0       | EC001447 |
| ETIM 6.0       | EC001447 |
| ETIM 7.0       | EC001447 |
| ETIM 8.0       | EC001447 |
| UNSPSC 16.0901 | 41113710 |

Plan coté



Dimensions en mm (inch)

## Mode de raccordement



- ① L<sup>+</sup> : tension d'alimentation
- ② Q<sub>A</sub> : sortie analogique en courant/tension
- ③ M : masse, masse de référence pour la sortie de courant/tension
- ④ C/Q1 : sortie de commutation 1, PNP/NPN/DRV (push-pull)/IO-Link
- ⑤ Q<sub>2</sub> : sortie de commutation 2, PNP/NPN/DRV (Push-Pull)

## accessoires recommandés

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

|                                                                                     | description succincte                                                                                                                            | type                              | référence |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| appareils réseau                                                                    |                                                                                                                                                  |                                   |           |
|  |                                                                                                                                                  | IOLA2US-01101<br>(SiLink2 Master) | 1061790   |
| générateur de signal                                                                |                                                                                                                                                  |                                   |           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Voyant de signalisation IO-Link</li> <li><b>Indice de protection:</b> IP65</li> </ul> | SLT060-0B010J700                  | 6075938   |

|                                                                                     | description succincte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | type                | référence |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| connecteurs et câbles                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |           |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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>                                                         | YG2A15-020VB5X-LEAX | 2096215   |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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>                                                         | YG2A15-050VB5X-LEAX | 2096216   |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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>                                                        | YG2A15-100VB5X-LEAX | 2096217   |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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>  | YF2A15-020UB5X-LEAX | 2095617   |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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>  | YF2A15-050UB5X-LEAX | 2095618   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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> | YF2A15-100UB5X-LEAX | 2095619   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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>  | YG2A15-020UB5X-LEAX | 2095772   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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>  | YG2A15-050UB5X-LEAX | 2095773   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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> | YG2A15-100UB5X-LEAX | 2095774   |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 fils, PVC</li><li>• <b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li></ul>                                                                                                                                                    | YF2A15-020VB5X-LEAX | 2096239   |

|                                                                                     | 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, 5 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, 5 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> | YF2A15-050VB5X-LEAX | 2096240   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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>                                                                                          | YF2A15-100VB5X-LEAX | 2096241   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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>                                  | YG2A15-C60UB5XLEAX  | 2145540   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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>                                    | YG2A15-030UB5X-LEAX | 2145543   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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>                                    | YG2A15-010UB5X-LEAX | 2145541   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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>                                                                                         | YG2A15-C60VB5XLEAX  | 2145573   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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>                                                                                           | YG2A15-010VB5X-LEAX | 2145574   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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>                                                                                           | YG2A15-030VB5X-LEAX | 2145575   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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>                                                                                         | YF2A15-C60VB5XLEAX  | 2145570   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 5 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, 5 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>                                                                                           | YF2A15-030VB5X-LEAX | 2145572   |

## 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)