



V3S105-1AAAAAA

Visionary-T Mini

VISION INDUSTRIELLE 3D

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

| type | référence |
|----------------|-----------|
| V3S105-1AAAAAA | 1112649 |

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/Visionary-T_Mini

illustration non contractuelle



caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

| | |
|-------------------------------|---|
| Technologie | Instantané temps de vol 3D |
| Streaming | ✓ |
| Configurable | ✓ |
| Précalibré | ✓ |
| Zone de fonctionnement | ≤ 16 m ¹⁾ |
| Champ de vue | 70° x 60° |
| Résolution angulaire | 0,14° x 0,14° |
| Éclairage | Intégré |
| Couleur d'éclairage | Infrarouge, laser, invisible, 855 nm, ± 5 nm |
| Classe laser | 1, P0 < 17 mW, t < 25 ns (IEC 60825-1:2014) ²⁾ EN 60825-1:2014+A11:2021 |
| Tâche | Détecter - Objets standard Mesurer - Dimensions, contours et volume Localiser, naviguer et guider - Guider Déterminer la position - Détermination de position 3D |

¹⁾ Dépend de la caractéristique de réflexion diffuse infrarouge de l'objet cible. Pour des distances de 9 m à 16 m, la fiabilité des mesures est moindre et certains pixels ou groupes de pixels peuvent présenter des mesures erronées.

²⁾ Conforme à 21 CFR 1040.10 et 1040.11, à l'exception de la dérogation à CEI60825-1 Ed. 3. correspondant à Laser Notice N°. 56 du 08 mai 2019.

Mécanique/électronique

| | |
|-------------------------------|--|
| Mode de raccordement | Fiche : M12, 8 pôles, codage A Ethernet Gigabit : M12 8 pôles, codage X |
| Tension d'alimentation | 24 V DC ¹⁾ |
| Puissance absorbée | Typ. 12 W, dans E/S numériques < 8 W, en mode économie d'énergie |
| Courant de pointe | 2 A |
| Indice de protection | IP65 |

¹⁾ -30 % à +25 %.

| | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| | IP67 IP69 |
| Classe de protection | III |
| Couleur du boîtier | Bleu, noir |
| Matériau de la vitre frontale | PMMA |
| Poids | 520 g |
| Dimensions (L x l x H) | 80 mm x 70 mm x 77 mm |

¹⁾ -30 % à +25 %.

Fonctions

| | |
|-----------------------------|--|
| Application intégrée | Flux de données 2D et 3D avec possibilité de filtrer les données dans l'appareil |
|-----------------------------|--|

Performance

| | |
|---------------------------------------|---|
| Caractéristiques du capteur | |
| Résolution du capteur | 512 px x 424 px |
| Fréquence de balayage/d'images | ≤ 30 fps |
| Temps d'exposition | ≤ 10 ms |
| Répétabilité | Env. 0,8 mm, à une distance de travail de 1 m ¹⁾ Env. 5 mm, à une distance de travail de 7 m ¹⁾ |
| Retard à l'enclenchement | Env. 20 s Le retard à la mise sous tension peut augmenter considérablement à des températures ambiantes inférieures à 0 °C. |
| Temps de réponse | Env. 50 ms |
| Mode de coexistence caméra | Automatique |

¹⁾ Valeurs individuelles dans le graphique « Champ de vision précision de mesure absolue et répétabilité distance de travail : radiale ». (à trouver sous « Dessins techniques »).

Interfaces

| | |
|-----------------------------------|--|
| Ethernet | ✓ , TCP/IP, UDP/IP |
| Remarque | Gigabit-Ethernet (100/1000 Mbit/s) |
| Taux de transfert des données | ≤ 310 Mbit/s |
| Logiciel de configuration | SOPAS Engineering Tool, Telegram-Interface, API (C++) |
| Entrées/sorties numériques | 6 Courant maximal par sortie numérique 100 mA. Courant total maximal de toutes les sorties numériques < 500 mA. Chute de tension sortie pour 100 mA < 2 V. Protégé contre les court-circuits. |
| Indicateurs optiques | 4 LED d'état |

Caractéristiques ambiantes

| | |
|--|---|
| Compatibilité électromagnétique (CEM) | IEC 61000-6-4:2018 / EN IEC 61000-6-4:2019, IEC 61000-6-2:2005 / EN 61000-6-2:2005 / IEC 61000-6-2:2016 / EN IEC 61000-6-2:2019 |
| Immunité aux vibrations | 5 g, 10 Hz ... 500 Hz (IEC 60068-2-6:2008, IEC 60068-2-64:2008) |
| Immunité aux chocs | 30 g, 11 ms (IEC 60068-2-27:2008) |
| Température de service | -10 °C ... +50 °C ¹⁾ |
| Température de stockage | -20 °C ... +80 °C |

¹⁾ La caméra peut être utilisée après une durée de préchauffage de 45 minutes (à ≥ -10 °C) et également avec une fréquence d'images > 25 fps à une température ambiante à partir de -20 °C. Avec une dissipation inférieure, une fréquence d'images < 25 fps est également possible.

²⁾ Lumière du soleil à une distance de mesure de 2,0 m.

| | |
|--|---|
| Température du boîtier de la caméra | -10 °C ... +65 °C, S'il n'y a pas suffisamment de dissipation de chaleur (liaison mécanique, ventilation, etc.), des dissipateurs thermiques (voir accessoires) peuvent maintenir la température du boîtier en dessous du maximum de 65 °C. |
| Chaleur humide | +25 °C ... +55 °C, 95 % RH, (EN 60068-2-30:2005) |
| Humidité relative | ≤ 95 % RH, sans condensation |
| Insensibilité à la lumière ambiante | ≤ 50 klx ²⁾ |

¹⁾ La caméra peut être utilisée après une durée de préchauffage de 45 minutes (à ≥ -10 °C) et également avec une fréquence d'images > 25 fps à une température ambiante à partir de -20 °C. Avec une dissipation inférieure, une fréquence d'images < 25 fps est également possible.

²⁾ Lumière du soleil à une distance de mesure de 2,0 m.

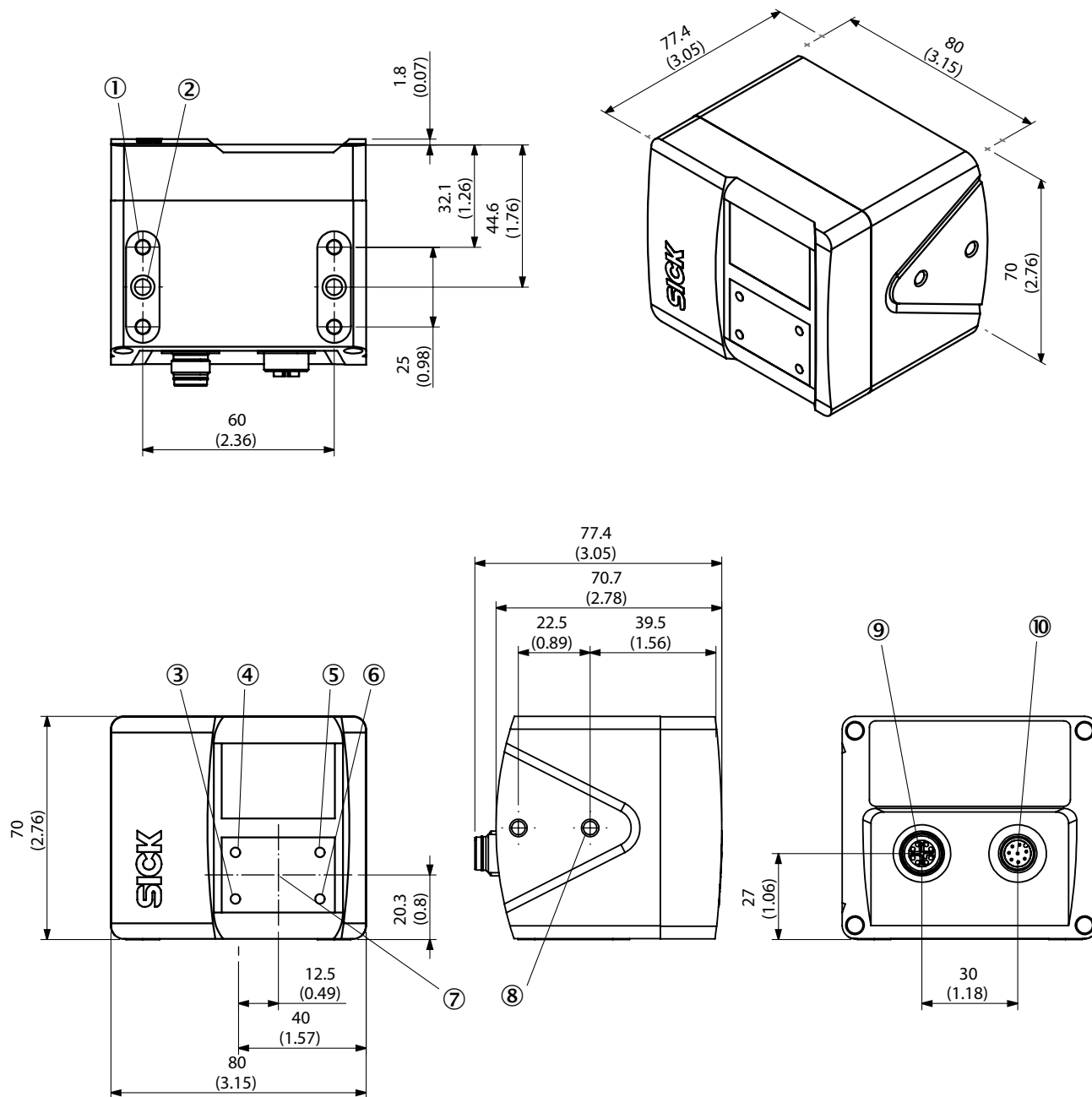
Certifications

| | |
|--|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

Classifications

| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27310205 |
| ECLASS 5.1.4 | 27310205 |
| ECLASS 6.0 | 27310205 |
| ECLASS 6.2 | 27310205 |
| ECLASS 7.0 | 27310205 |
| ECLASS 8.0 | 27310205 |
| ECLASS 8.1 | 27310205 |
| ECLASS 9.0 | 27310205 |
| ECLASS 10.0 | 27310205 |
| ECLASS 11.0 | 27310205 |
| ECLASS 12.0 | 27310205 |
| ETIM 5.0 | EC001820 |
| ETIM 6.0 | EC001820 |
| ETIM 7.0 | EC001820 |
| ETIM 8.0 | EC001820 |
| UNSPSC 16.0901 | 43211731 |

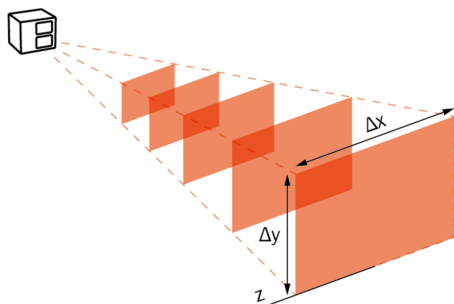
Plan coté



Dimensions en mm (inch)

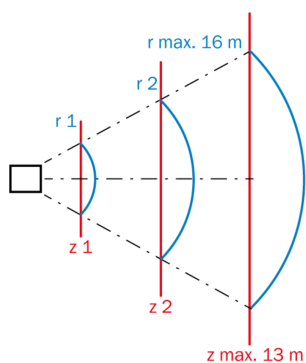
- ① Trous taraudés M5, profondeur de 7,5 mm (4x)
- ② Raccord \varnothing 5H7, profondeur 7 mm (2x)
- ③ Affichage de l'état de l'appareil
- ④ Affichage de l'état de l'application
- ⑤ Témoin état Ethernet
- ⑥ Affichage de l'état de l'application
- ⑦ Origine des coordonnées capteur
- ⑧ Filetage de fixation M5, profondeur de 5,5 mm (4x)
- ⑨ Raccordement « Ethernet », connecteur femelle M12, 8 pôles, codage X
- ⑩ Raccordement « Power/I/O », connecteur mâle M12, 8 pôles, codage A

Volume de détection et champ de vue



| Distance de travail axiale (z) | Zone (Δx) | Zone (Δy) |
|--------------------------------|-----------|-----------|
| 0,2 m | 0,3 m | 0,2 m |
| 0,5 m | 0,7 m | 0,6 m |
| 1,0 m | 1,4 m | 1,2 m |
| 1,5 m | 2,1 m | 1,7 m |
| 2,0 m | 2,8 m | 2,3 m |
| 3,0 m | 4,2 m | 3,5 m |
| 4,0 m | 5,6 m | 4,6 m |
| 5,0 m | 7,0 m | 5,8 m |
| 6,0 m | 8,4 m | 6,9 m |
| 8,0 m | 11,2 m | 9,2 m |
| 10,0 m | 14,0 m | 11,5 m |
| 13,0 m | 18,2 m | 15,0 m |

Champ de vue Précision de mesure et répétabilité absoluesdistance de travail : radiale



Les valeurs indiquées sont des valeurs typiques qui s'appliquent dans les 80 % centraux du champ de détection, à une température ambiante, sans lumières parasites et avec une fréquence d'images de 25 fps.

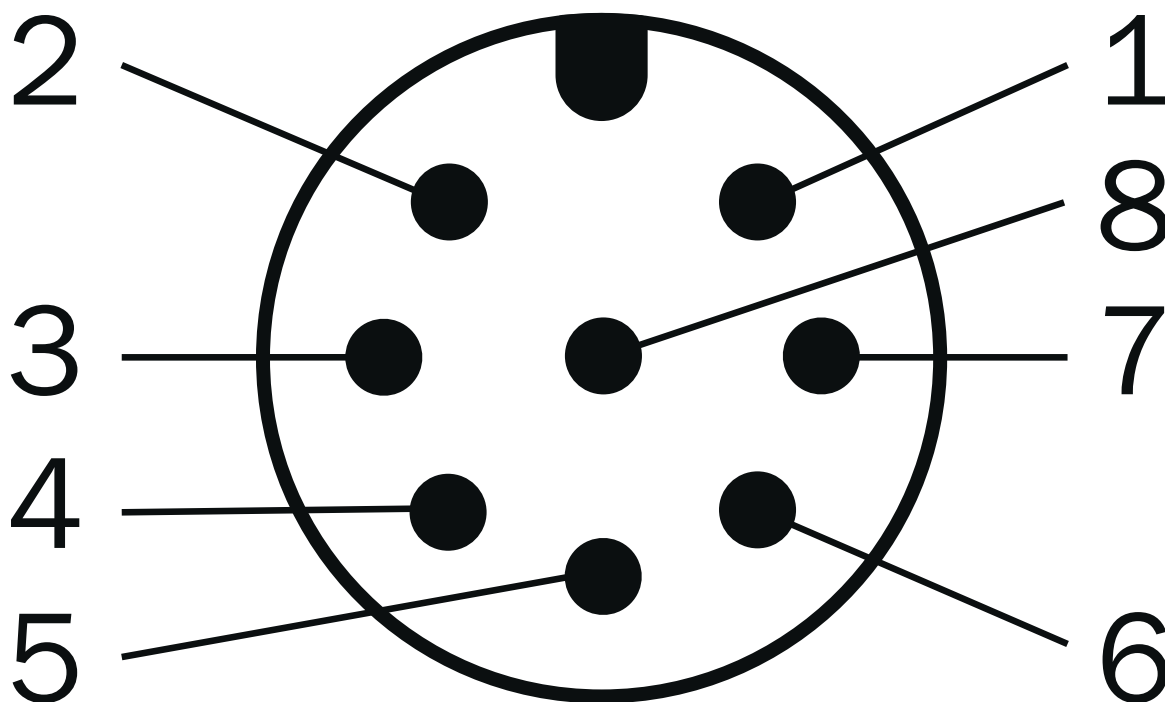
À des distances > 9 m, la fiabilité des mesures est plus faible et des pixels individuels ou des groupes de pixels peuvent présenter des mesures erronées.

La précision de mesure peut se détériorer jusqu'à ± 10 mm (typiquement ± 5 mm) sur l'ensemble de la température de service.

| Distance de travail radiale (r) | Précision de mesure (coefficient de rémission de 90 %) | Répétabilité (1σ - coefficient de rémission de 90 %) | Exactitude de mesure (rémission 10 %) | Répétabilité (1σ - 10 % de réflectance) |
|---------------------------------|--|--|---------------------------------------|---|
| 0,2 m | - | - | ± 3 mm | $\pm 0,8$ mm |
| 0,5 m | ± 3 mm | $\pm 0,8$ mm | ± 3 mm | $\pm 0,8$ mm |

| Distance de travail radiale (r) | Précision de mesure (coefficient de rémission de 90 %) | Répétabilité (1 σ - coefficient de rémission de 90 %) | Exactitude de mesure (rémission 10 %) | Répétabilité (1 σ - 10 % de réflectance) |
|---------------------------------|--|--|---------------------------------------|---|
| 1,0 m | ± 3 mm | ± 0,8 mm | ± 3 mm | ± 1,5 mm |
| 2,0 m | ± 3 mm | ± 1 mm | ± 3 mm | ± 4 mm |
| 4,0 m | ± 7 mm | ± 2 mm | ± 10 mm | ± 12 mm |
| 7,0 m | ± 10 mm | ± 5 mm | ± 20 mm | ± 50 mm |
| 8,0 m | ± 13 mm | ± 7 mm | - | - |
| 10,0 m | ± 20 mm | ± 15 mm | - | - |
| 13,0 m | ± 50 mm | ± 48 mm | - | - |

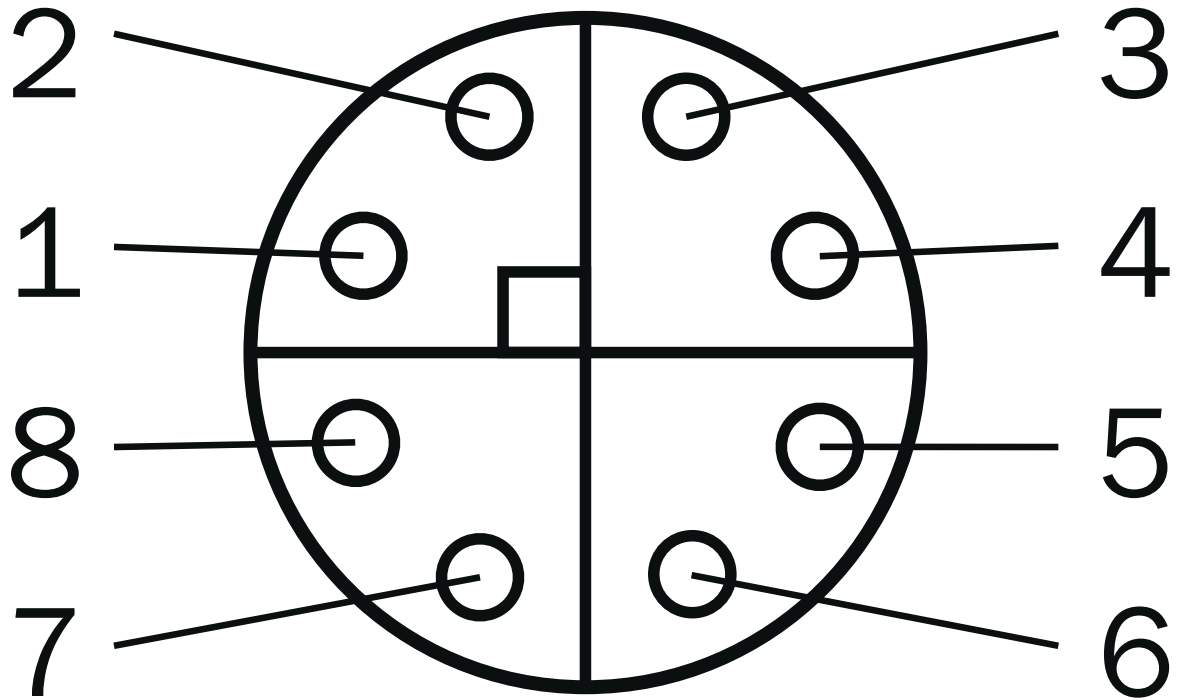
Mode de raccordement Tension/E/S numérique



fiche : M12, 8 pôles, codage A

- ① UV (tension d'alimentation : 24 V CC -30 % à +25 %)
- ② DIO 3 (entrée et sortie numériques configurables 3, protégées contre les courts-circuits)
- ③ GND (potentiel zéro)
- ④ DIO 4 (entrée et sortie numériques configurables 4, protégées contre les courts-circuits)
- ⑤ DIO 1 (entrée et sortie numériques configurables 1, protégées contre les courts-circuits)
- ⑥ DIO 5 (entrée et sortie numériques configurables 5, protégées contre les courts-circuits)
- ⑦ DIO 6 (entrée et sortie numériques configurables 6, protégées contre les courts-circuits)
- ⑧ DIO 2 (entrée et sortie numériques configurables 2, protégées contre les courts-circuits)

Mode de raccordement Gigabit Ethernet



prise : M12, 8 pôles, codage X

- ① DA+ (données A+)
- ② DA- (données A-)
- ③ DB+ (données B+)
- ④ DB- (données B-)
- ⑤ DD+ (données D+)
- ⑥ DD- (données D-)
- ⑦ DC- (données C-)
- ⑧ DC+ (données C+)

accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/Visionary-T_Mini

| | description succincte | type | référence |
|---|--|-------------------------------|-----------|
| connecteurs et câbles | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 2 m, 8 fils, PVC Description: Câble capteur / actionneur, code couleur spécial, blindé Raccordement: Extrémité de câble ouverte Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique | DOL-1208-G02MF | 6020663 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 8 fils, PVC Description: Câble capteur / actionneur, code couleur spécial, blindé Raccordement: Extrémité de câble ouverte Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique | DOL-1208-G05MF | 6020664 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 10 m, 8 fils, PVC Description: Câble capteur / actionneur, code couleur spécial, blindé Raccordement: Extrémité de câble ouverte Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique | DOL-1208-G10MF | 6048434 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 8 pôles, droit, Codage X Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, RJ45, 8 pôles, droit Type de signal: Ethernet, Gigabit Ethernet Câble: 2 m, 8 fils, PUR, sans halogène Description: Ethernet, blindé, Gigabit Ethernet Domaine d'utilisation: Domaine de l'huile/des lubrifiants | YM2X18-020EG1MR-JA8 | 2106258 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 8 pôles, droit, Codage X Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, RJ45, 8 pôles, droit Type de signal: Ethernet, Gigabit Ethernet Câble: 5 m, 8 fils, PUR, sans halogène Description: Ethernet, blindé, Gigabit Ethernet Domaine d'utilisation: Domaine de l'huile/des lubrifiants | YM2X18-050EG1MR-JA8 | 2106259 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 8 pôles, droit, Codage X Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, RJ45, 8 pôles, droit Type de signal: Ethernet, Gigabit Ethernet Câble: 10 m, 8 fils, PUR, sans halogène Description: Ethernet, blindé, Gigabit Ethernet Domaine d'utilisation: Domaine de l'huile/des lubrifiants | YM2X18-100EG1MR-JA8 | 2106260 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur mâle, M12, 8 pôles, droit, Codage X Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, RJ45, 8 pôles, droit Type de signal: Ethernet, Gigabit Ethernet Câble: 3 m, 8 fils, PUR, sans halogène Description: Ethernet, blindé, Gigabit Ethernet Domaine d'utilisation: Domaine de l'huile/des lubrifiants | YM2X18-030EG1MR-JA8 | 2145693 |
| technique de fixation | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Description: Supports d'alignement, kit de montage (2 parties) avec vis Dimensions (l x H x L): 100 mm x 120 mm x 45 mm Matériau: Aluminium Détails: Aluminium Couleur: Noir Unité d'emballage: 1 pièce Convient pour: Visionary-T Mini, safeVisionary2, Visionary-T Mini, safeVisionary2 | Kit de fixation Visionary | 2124497 |
| protection et entretien des appareils | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Description: Radiateur thermique (2 pièces) avec vis | Radiateur thermique Visionary | 2127749 |

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