



**UM18-212161101**

**UM18**

**CAPTEURS DE DISTANCE À ULTRASONS**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

| type           | référence |
|----------------|-----------|
| UM18-212161101 | 6048416   |

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/UM18](http://www.sick.com/UM18)



## caractéristiques techniques détaillées

## Caractéristiques

|  |   |
|--|---|
| <b>Portée de travail, portée limite</b>                  | 65 mm ... 350 mm, 600 mm  |
| <b>Objet à mesurer</b>                                   | Objets naturels   |
| <b>Résolution</b>  | ≥ 0,2 mm  |
| <b>Précision de répétition</b>                           | ± 0,15 % <sup>1)</sup>  |
| <b>Exactitude de mesure</b>                              | ± 1 % <sup>2)</sup>   |
| <b>Temps de réponse</b>                                  | 64 ms   |
| <b>Fréquence de commutation</b>                          | 12 Hz   |
| <b>Durée de sortie</b>                                   | 16 ms   |
| <b>Fréquence des ultrasons (typique)</b>                 | 400 kHz   |
| <b>Plage d'enregistrement (courante)</b>                 | Voir les schémas  |
| <b>Fonction auxiliaire</b>                               | Modes réglables : distance à l'objet (DtO)/fenêtre de commutation (Wnd)/objet entre capteur et arrière-plan (ObSB)<br>Sortie numérique programmable<br>Sortie numérique inversible<br>Restauration des réglages d'usine |
| <b>Grandeur caractéristiques relatives à la sécurité</b> |   |
| MTTF <sub>D</sub>  | 101 années  |
| DC <sub>avg</sub>  | 0 %   |

<sup>1)</sup> Basé sur la valeur mesurée actuelle, valeur minimale ≥ résolution.

<sup>2)</sup> Par rapport à la valeur actuelle mesurée.

## Interfaces

|  |                 |
|--|-----------------|
| <b>Sortie numérique</b>                  |                 |
| Nombre                                   | 1 <sup>1)</sup> |
| Type                                     | PNP             |
| Courant de sortie maximal I <sub>A</sub> | ≤ 200 mA        |

<sup>1)</sup> PNP : HIGH = U<sub>V</sub> - (< 2 V) / LOW = 0 V.

|                   |      |
|-------------------|------|
| <b>Hystérésis</b> | 5 mm |
|-------------------|------|

<sup>1)</sup> PNP : HIGH = U<sub>V</sub> - (< 2 V) / LOW = 0 V.

## Électrique

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>Tension d'alimentation U<sub>B</sub></b> | CC 10 V ... 30 V <sup>1)</sup> |
| <b>Puissance absorbée</b>                   | ≤ 1,2 W <sup>2)</sup>          |
| <b>Durée d'initialisation</b>               | < 300 ms                       |
| <b>Affichage</b>                            | 2 x LED                        |
| <b>Indice de protection</b>                 | IP65 / IP67                    |
| <b>Classe de protection</b>                 | III                            |

<sup>1)</sup> Valeurs limites, protection contre l'inversion de polarité. Fonctionnement en réseau protégé contre les courts-circuits : max. 8 A classe 2.

<sup>2)</sup> Sans charge.

## Mécanique

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Dimensions (L x H x P)</b> | 18 mm x 18 mm x 52,7 mm  |
| <b>Forme</b>                  | Cylindrique  |
| <b>Sortie d'émission</b>      | Droit  |
| <b>Matériau du boîtier</b>    | Plastique (PBT, transducteur à ultrasons : mousse polyuréthane, résine époxy avec verre) |
| <b>Poids</b>                  | 15 g   |
| <b>Filetage</b>               | M18 x 1  |
| <b>Mode de raccordement</b>   | Connecteur mâle, M12, 4 pôles  |

## Caractéristiques ambiantes

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Température ambiante de fonctionnement</b> | -25 °C ... +70 °C        |
| <b>Température ambiante d'entreposage</b>     | -40 °C ... +85 °C        |
| <b>Dérive de température</b>                  | 0,17 % / K <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Par rapport à la valeur actuelle mesurée.

## Certifications

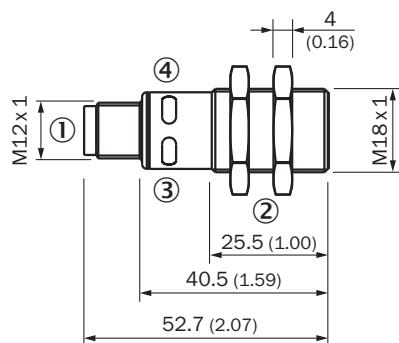
|   |   |
|---|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>     | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China RoHS</b>                         | ✓ |
| <b>cULus certificate</b>    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

## Classifications

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270804 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27270804 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27270804 |
| <b>ECLASS 6.2</b>   | 27270804 |
| <b>ECLASS 7.0</b>   | 27270804 |
| <b>ECLASS 8.0</b>   | 27270804 |
| <b>ECLASS 8.1</b>   | 27270804 |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270804 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270804 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270804 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27272806 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001846 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001846 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC001846 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC001846 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 41111960 |

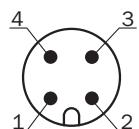
### Plan coté UM18-2xxxxxx1



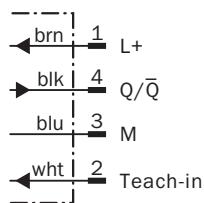
Dimensions en mm (inch)

- ① Raccordement
- ② Écrous de fixation, SW 24 mm
- ③ Affichage d'état tension d'alimentation active (vert)
- ④ affichage d'état de la sortie de commutation / de la sortie analogique (orange)

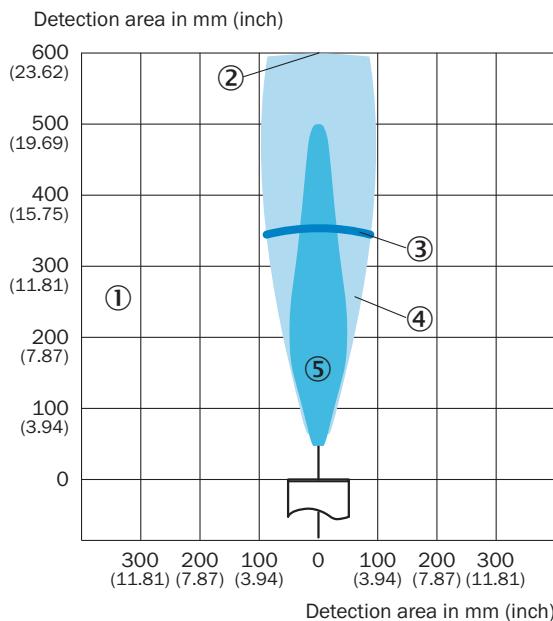
### Mode de raccordement



### Schéma de raccordement



## Plage de détection UM18-212



- ① plage de détection en fonction des propriétés de réflexion, de la taille et de l'alignement de l'objet
- ② portée limite
- ③ portée de travail
- ④ exemple : plaque alignée 500 mm x 500 mm
- ⑤ exemple : tige ronde avec diamètre de 27 mm

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/UM18](http://www.sick.com/UM18)

|                        | <b>description succincte</b>   | <b>type</b> | <b>référence</b> |
|------------------------|--|-------------|------------------|
| technique de fixation  | <p>reflecteurs et optique</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Plaques de fixation, pour capteurs M18</li> <li>• <b>Matériau:</b> Acier</li> <li>• <b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li>• <b>Contenu de la livraison:</b> Sans matériel de fixation</li> <li>• <b>Convient pour:</b> GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2</li> </ul> | BEF-WG-M18  | 5321870          |
| réflecteurs et optique |   | USP-UM18    | 5323658          |

|                       | 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, 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>  <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, 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>  <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> | YF2A14-020VB3X-LEAX | 2096234   |
|                       |  | YF2A14-C60VB3XLEAX  | 2145707   |
|                       |  | 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)