

# IMB30-20NDSVU2K

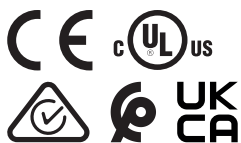
IMB

DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



### informations de commande

| type            | référence |
|-----------------|-----------|
| IMB30-20NDSVU2K | 1076284   |

**compris dans la livraison:** BEF-MU-M30N (1)

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

### caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

|   |  |
|---|--|
| <b>Forme</b>                                    | Métrique   |
| <b>Forme du boîtier</b>                         | Forme courte   |
| <b>Filetage</b>                                 | M30 x 1,5  |
| <b>Diamètre</b>                                 | Ø 30 mm  |
| <b>Distance de commutation <math>S_n</math></b> | 20 mm  |
| <b>Portée sécurisée <math>S_a</math></b>        | 16,2 mm  |
| <b>Montage dans métal</b>                       | Non noyable  |
| <b>Fréquence de commutation</b>                 | 500 Hz   |
| <b>Mode de raccordement</b>                     | Câble, 2 fils, 2 m   |
| <b>Fonction de sortie</b>                       | Contact NO   |
| <b>Versión électrique</b>                       | CC 2 fils  |
| <b>Indice de protection</b>                     | IP68 <sup>1)</sup><br>IP69K <sup>2)</sup>  |
| <b>Caractéristiques spécifiques</b>             | Résistant aux réfrigérants et aux lubrifiants, Indicateur de réglage visuel, résistance aux températures élevées |
| <b>Applications spéciales</b>                   | Zone de réfrigérants et de lubrifiants, Engins mobiles, Conditions d'utilisation difficiles                      |
| <b>Contenu de la livraison</b>                  | Écrou de fixation, acier inoxydable V2A avec denture de blocage (2 x)  |

<sup>1)</sup> Selon EN 60529.

<sup>2)</sup> Selon ISO 20653:2013-03.

#### Mécanique/électronique

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Tension d'alimentation</b> | 10 V DC ... 30 V DC |
|-------------------------------|---------------------|

<sup>1)</sup> Pour  $I_a = 30$  mA.

<sup>2)</sup> Pour  $I_a$  max.

<sup>3)</sup> Tension d'alimentation  $U_B$  et température ambiante  $T_a$  constantes.

<sup>4)</sup> De Sr.

<sup>5)</sup> Si le côté non denté de l'écrou est utilisé.

<sup>6)</sup> Si le côté denté des écrous est utilisé.

|   |  |
|---|--|
| <b>Ondulation résiduelle</b>                    | ≤ 10 %   |
| <b>Chute de tension</b>                         | ≤ 4 V <sup>1)</sup><br>≤ 4,5 V <sup>2)</sup>   |
| <b>Durée d'initialisation</b>                   | ≤ 100 ms   |
| <b>Hystérésis</b>                               | 3 % ... 20 %   |
| <b>Reproductibilité</b>                         | ≤ 2 % <sup>3)</sup><br><sup>4)</sup>   |
| <b>Dérive de température (de S<sub>r</sub>)</b> | ± 10 %   |
| <b>CEM</b>                                      | Selon EN 60947-5-2   |
| <b>Courant permanent I<sub>a</sub></b>          | ≤ 100 mA   |
| <b>Courant de repos</b>                         | Typ. 0,8 mA (≤ 1,2 mA avec U <sub>B</sub> max et 100 °C)   |
| <b>Courant de charge minimal</b>                | ≥ 3 mA   |
| <b>Matériau du câble</b>                        | PUR  |
| <b>Section du conducteur</b>                    | 0,34 mm <sup>2</sup>   |
| <b>Diamètre de câble</b>                        | Ø 4,5 mm   |
| <b>Protection contre les courts-circuits</b>    | ✓  |
| <b>Impulsions d'enclenchement</b>               | ≤ 5 ms   |
| <b>Immunité aux chocs et aux vibrations</b>     | 100 g / 2 ms / 500 cycles ; 150 g / 1 million de cycles ; 10 Hz à 55 Hz / 1 mm ; 55 Hz à 500 Hz / 60 g |
| <b>Température de fonctionnement</b>            | -40 °C ... +100 °C   |
| <b>Matériau du boîtier</b>                      | Acier inoxydable V2A, DIN 1.4305 / AISI 303  |
| <b>Matériau, surface active</b>                 | Plastique, LCP   |
| <b>Longueur du boîtier</b>                      | 40 mm  |
| <b>Longueur de filetage utile</b>               | 24 mm  |
| <b>Couple de serrage max.</b>                   | Typ. 100 Nm <sup>5)</sup><br>Typ. 100 Nm <sup>6)</sup>   |
| <b>Classe de protection</b>                     | III  |
| <b>Fichier UL n°</b>                            | E181493  |

<sup>1)</sup> Pour I<sub>a</sub> = 30 mA.

<sup>2)</sup> Pour I<sub>a</sub> max.

<sup>3)</sup> Tension d'alimentation U<sub>B</sub> et température ambiante T<sub>a</sub> constantes.

<sup>4)</sup> De S<sub>r</sub>.

<sup>5)</sup> Si le côté non denté de l'écrou est utilisé.

<sup>6)</sup> Si le côté denté des écrous est utilisé.

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 1.287 années |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %          |

## Facteurs de réduction

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Remarque</b>               | Les valeurs sont valables comme valeurs indicatives pouvant varier |
| <b>Acier St37 (Fe)</b>        | 1  |
| <b>Acier inoxydable (V2A)</b> | Env. 0,78  |
| <b>Aluminium (Al)</b>         | Env. 0,44  |

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| <b>Cuivre (Cu)</b> | Env. 0,36 |
| <b>Laiton (Ms)</b> | Env. 0,46 |

#### Consigne de montage

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Remarque</b> | Pour le schéma correspondant, voir « Consignes de montage » |
| <b>A</b>        | 20 mm   |
| <b>B</b>        | 62 mm   |
| <b>C</b>        | 30 mm   |
| <b>D</b>        | 60 mm   |
| <b>E</b>        | 20 mm   |
| <b>F</b>        | 160 mm  |

#### 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>                  | ✓ |

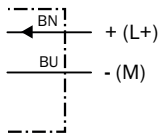
#### Classifications

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270101 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270101 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270101 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27274001 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002714 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002714 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002714 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002714 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39122230 |

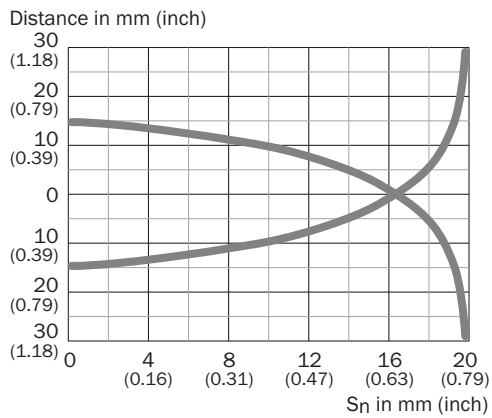
## Consigne de montage Montage non noyable



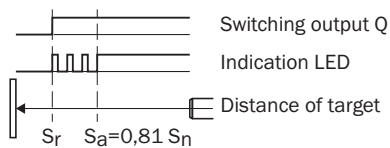
## Schéma de raccordement Cd-012



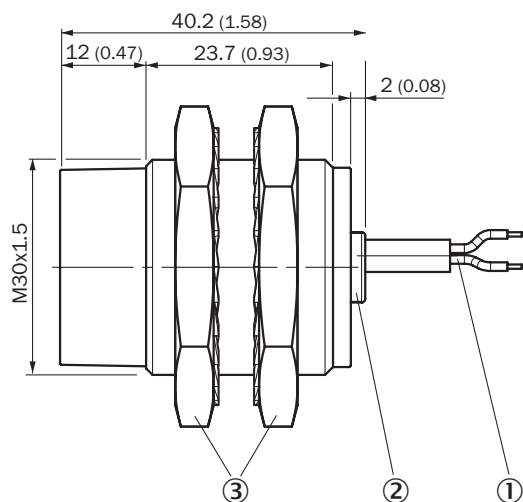
## Courbe de réponse



## Principe de fonctionnement Assistance au réglage



## Plan coté IMB30 forme courte, câble, non noyable



Dimensions en mm (inch)


① Raccordement




② LED

③ Écrous de fixation (2 x) ; SW 36, acier inoxydable V2A

## accessoires recommandés

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

|   | description succincte  | type       | référence |
|---|--|------------|-----------|
| technique de fixation   |  |            |           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Équerre de fixation pour capteurs M30</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> </ul>  | BEF-WN-M30 | 5308445   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Plaques de fixation, pour capteurs M30</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> </ul> | BEF-WG-M30 | 5321871   |

|   | 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>Description:</b> Non blindé</li> <li>• <b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li> <li>• <b>Section du conducteur admissible:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Environnements humides et hygiéniques</li> </ul> | DOS-1204-GN | 6028357   |
|  | <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>Description:</b> Non blindé</li> <li>• <b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li> <li>• <b>Section du conducteur admissible:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Environnements humides et hygiéniques</li> </ul> | DOS-1204-WN | 6028358   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</li> <li>• <b>Description:</b> Non blindé</li> <li>• <b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li> <li>• <b>Section du conducteur admissible:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Environnements humides et hygiéniques</li> </ul>    | STE-1204-GN | 6028359   |

## 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)