Fiche technique



# IMM05-1B5PSVR8S

## IMM

**DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS**

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

## Informations de commande

| Type | Référence |
|---|---|
| IMM05-1B5PSVR8S | 1108733 |

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/IMM

## Caractéristiques techniques détaillées

### Caractéristiques

| | |
|---|---|
| **Forme** | Forme métrique |
| **Forme du boîtier** | Type standard |
| **Filetage** | M5 x 0,5 |
| **Diamètre** | Ø 5 mm |
| **Distance de commutation $S_n$** | 1,5 mm |
| **Portée sécurisée $S_a$** | 1,215 mm |
| **Montage dans métal** | Noyable |
| **Fréquence de commutation** | 4.800 Hz |
| **Mode de raccordement** | Câble avec connecteur mâle M8, 3 pôles, 0,2 m |
| **Sortie de commutation** | PNP |
| **Fonction de sortie** | Contact NO |
| **Version électrique** | CC 3 fils |
| **Indice de protection** | IP67 [1] |
| **Caractéristiques spécifiques** | Indicateur de réglage visuel, IO-Link |
| **Contenu de la livraison** | Écrou de fixation, acier inoxydable V2A (2 x)<br>Rondelle, acier inoxydable V2A avec denture de blocage (2 x)<br>Cosse de câble, Polymatic 50 (1 x) |

[1] Selon EN 60529.

### Mécanique/électronique

| | |
|---|---|
| **Tension d'alimentation** | 10 V DC ... 30 V DC |
| **Ondulation résiduelle** | ≤ 20 % [1] |
| **Chute de tension** | ≤ 2 V [2] |

[1] De $U_V$.
[2] Pour Ia = 200 mA.
[3] Ub et Ta constantes.

| | |
|---|---|
| **Durée d'initialisation** | ≤ 10 ms |
| **Hystérésis** | 1 % ... 15 % |
| **Reproductibilité** | ≤ 2,5 % [3] |
| **Dérive de température (de $S_r$)** | ≤ 10 % |
| **CEM** | EN 60947-5-2 |
| **Courant permanent $I_a$** | ≤ 200 mA |
| **Matériau du câble** | PUR |
| **Diamètre de câble** | Ø 2,9 mm |
| **Protection contre les courts-circuits** | ✓ |
| **Protection contre l'inversion de polarité** | ✓ |
| **Suppression d'impulsion à la mise sous tension** | ✓ |
| **Immunité aux chocs et aux vibrations** | 30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm |
| **Température de fonctionnement** | –25 °C ... +70 °C |
| **Matériau du boîtier** | Acier inoxydable V2A, DIN 1.4305 / AISI 303 |
| **Matériau, surface active** | Plastique, LCP |
| **Longueur du boîtier** | 25 mm |
| **Longueur de filetage utile** | 23 mm |
| **Couple de serrage max.** | ≤ 1,5 Nm |
| **Fichier UL n°** | NRKH.E348498 |

[1] De $U_V$.

[2] Pour Ia = 200 mA.

[3] Ub et Ta constantes.

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

| | |
|---|---|
| **$MTTF_D$** | 1.350 années |
| **$DC_{avg}$** | 0 % |
| **$T_M$ (durée d'utilisation)** | 20 années |

## Interface de communication

| | |
|---|---|
| **Interface de communication** | IO-Link V1.1 |
| **Interface de communication détail** | COM2 (38,4 kBaud) |
| **Temps de cycle** | 10,4 ms |
| **Longueur de données de process** | 1 Byte |
| **Structure de données de process** | Bit 0 = Sr reached<br>Bit 1 = Sa reached |

## Facteurs de réduction

| | |
|---|---|
| **Remarque** | Les valeurs sont valables comme valeurs indicatives pouvant varier |
| **Acier St37 (Fe)** | 1 |
| **Acier inoxydable (V2A)** | Env. 0,76 |
| **Aluminium (Al)** | Env. 0,47 |
| **Cuivre (Cu)** | Env. 0,4 |
| **Laiton (Ms)** | Env. 0,54 |

## Consigne de montage

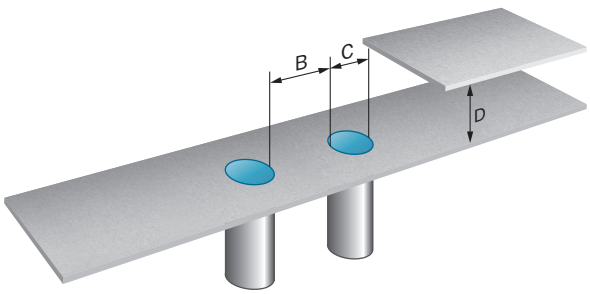
| | |
|---|---|
| **Remarque** | Pour le schéma correspondant, voir « Consignes de montage » |
| **B** | 3 mm |
| **C** | 5 mm |
| **D** | 4,5 mm |
| **F** | 5 mm |

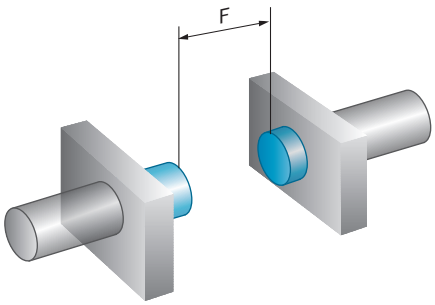
## Classifications

| | |
|---|---|
| **eCl@ss 5.0** | 27270101 |
| **eCl@ss 5.1.4** | 27270101 |
| **eCl@ss 6.0** | 27270101 |
| **eCl@ss 6.2** | 27270101 |
| **eCl@ss 7.0** | 27270101 |
| **eCl@ss 8.0** | 27270101 |
| **eCl@ss 8.1** | 27270101 |
| **eCl@ss 9.0** | 27270101 |
| **eCl@ss 10.0** | 27270101 |
| **eCl@ss 11.0** | 27270101 |
| **eCl@ss 12.0** | 27274001 |
| **ETIM 5.0** | EC002714 |
| **ETIM 6.0** | EC002714 |
| **ETIM 7.0** | EC002714 |
| **ETIM 8.0** | EC002714 |
| **UNSPSC 16.0901** | 39122230 |

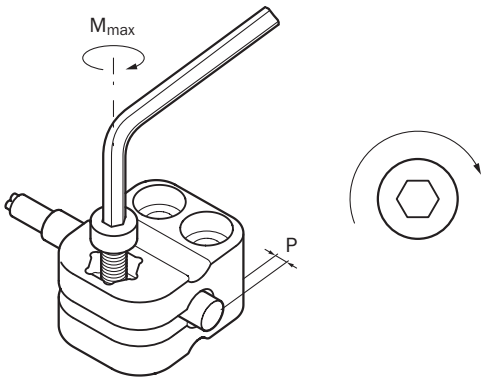
## Consigne de montage

Montage noyable



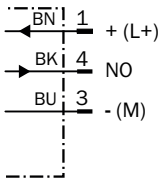
Montage avec fixation BEF-KH-M0*



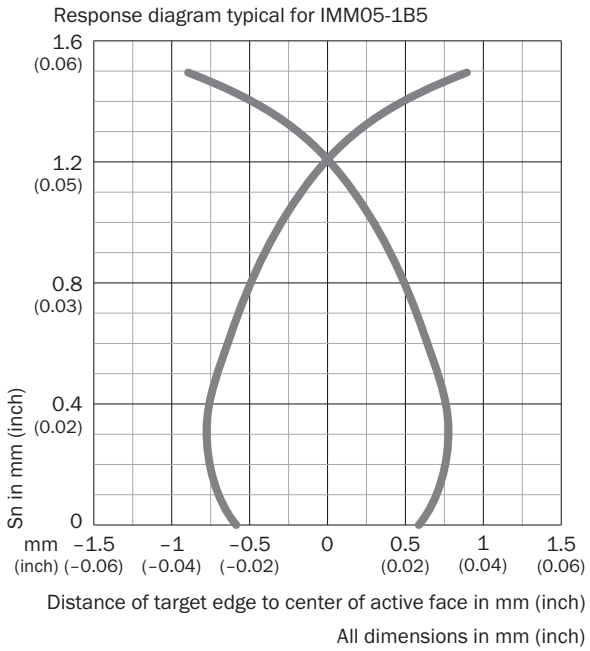

| Type de capteur | Support de montage | Protrusion (P) | Couple de serrage max. ($M_{max}$) |
|---|---|---|---|
| IHM03 | BEF-KH-M03, réf. 2101064 | 0 mm ... 2 mm / ≥ 2 mm | ≤ 0,4 Nm / ≤ 0,6 Nm |
| IHM04 | BEF-KH-M04, réf. 2101065 | 0 mm ... 2 mm / ≥ 2 mm | ≤ 0,4 Nm / ≤ 0,6 Nm |
| IMM04 | BEF-KH-M04, réf. 2101065 | ≥ 0 mm | ≤ 0,6 Nm |
| IMM05 | BEF-KH-M05, réf. 2101066 | ≥ 0 mm | ≤ 0,6 Nm |
| IHM06, noyable | BEF-KH-M06, réf. 2101067 | ≥ 0 mm | ≤ 0,6 Nm |
| IHM06, non noyable | BEF-KH-M06, réf. 2101067 | ≥ 4 mm | ≤ 0,6 Nm |

## Schéma de raccordement

Cd-002



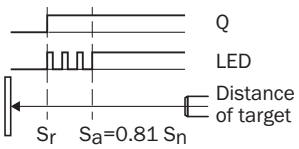
## Courbe de réponse




All dimensions in mm (inch)

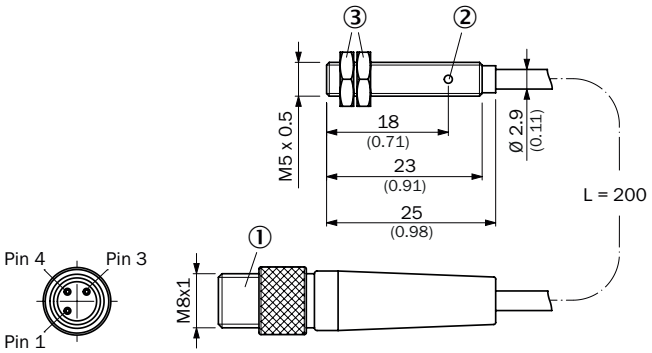
## Possibilités de réglage

Assistance au réglage




## Plan coté (Dimensions en mm (inch))

IMM05, forme standard, noyable, pigtail




① Raccordement
② Témoin de fonctionnement
③ Écrou de fixation (2 x) ; surplat 7, acier inoxydable

## Accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/IMM

| | Description succincte | Type | Référence |
|---|---|---|---|
| **Connecteurs et câbles** | | | |
|  | Tête A: connecteur mâle, M8, 3 pôles, droit<br>Câble: non blindé | STE-0803-G | 6037322 |
|  | Tête A: connecteur mâle, M8, 3 pôles, coudé<br>Câble: non blindé | STE-0803-WSK | 6053170 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: connecteur mâle, M12, 3 pôles, droit, Codage A<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m | YF8U13-020UA1M2A13 | 2096169 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: connecteur mâle, M8, 3 pôles, droit, Codage A<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m | YF8U13-020UA1M8U13 | 2096304 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: extrémité de câble ouverte<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m | YF8U13-020UA1XLEAX | 2094782 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: connecteur mâle, M12, 3 pôles, droit, Codage A<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m | YF8U13-050UA1M2A13 | 2096170 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: connecteur mâle, M8, 3 pôles, droit, Codage A<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m | YF8U13-050UA1M8U13 | 2096308 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: extrémité de câble ouverte<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m | YF8U13-050UA1XLEAX | 2094788 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M8, 3 pôles, coudé, Codage A<br>Tête B: connecteur mâle, M12, 3 pôles, droit, Codage A<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m | YG8U13-020UA1M2A13 | 2095748 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M8, 3 pôles, coudé, Codage A<br>Tête B: connecteur mâle, M8, 3 pôles, droit, Codage A<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m | YG8U13-020UA1M8U13 | 2107781 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M8, 3 pôles, coudé, Codage A<br>Tête B: extrémité de câble ouverte<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m | YG8U13-020UA1XLEAX | 2094794 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M8, 3 pôles, coudé, Codage A<br>Tête B: connecteur mâle, M12, 3 pôles, droit, Codage A<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m | YG8U13-050UA1M2A13 | 2122842 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M8, 3 pôles, coudé, Codage A<br>Tête B: extrémité de câble ouverte<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m | YG8U13-050UA1XLEAX | 2095586 |
| **Distributeurs** | | | |
|  | Tête A: 3 pôles<br>Câble: non blindé | Y8A34A2-C2A8000XXX | 2115733 |
|  | Tête A: 3 pôles<br>Câble: PUR, sans halogène, non blindé, 5 m | Y8A34A2-LXXXUAA050 | 2115727 |

| | Description succincte | Type | Référence |
|---|---|---|---|
|  | Tête A: 3 pôles<br>Câble: non blindé | Y8A36A2-C2A8000XXX | 2115734 |
|  | Tête A: 3 pôles<br>Câble: PUR, sans halogène, non blindé, 5 m | Y8A36A2-LXXXUBA050 | 2115728 |
| Systèmes de serrage et d'alignement | | | |
|  | Plastique (PA6), sans matériel de fixation | BEF-KH-M05 | 2101066 |

Fiche technique en ligne

# 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



SICK
Sensor Intelligence.