Fiche technique



# C4C-EA09010A10000

deTec

**BARRAGES IMMATÉRIELS DE SÉCURITÉ**

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

## Informations de commande

deTec4 Core

| Résolution | Portée | Hauteur du champ de protection | Pièce du système | Type | Référence |
|---|---|---|---|---|---|
| 14 mm | 10 m | 900 mm | Récepteur | C4C-EA09010A10000 | 1211515 |

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/deTec

## Caractéristiques techniques détaillées

### Caractéristiques

| | |
|---|---|
| **Domaine d'utilisation** | Environnement industriel standard |
| **Pièce du système** | Récepteur |
| **Émetteur compatible** | <a href="https://www.sick.com/1211475" target="_blank">1211475</a> |
| **Résolution** | 14 mm |
| **Portée** | 10 m |
| **Hauteur du champ de protection** | 900 mm |
| **Temps de réponse** | 14 ms |
| **Sans zone blanche** | Oui |
| **Synchronisation** | Synchronisation optique |
| **Contenu de la livraison** | Récepteur<br>Bâton test dont le diamètre correspond à la résolution du barrage immatériel de sécurité<br>Consigne de sécurité<br>Notice de montage<br>Notice d'instruction à télécharger |

### Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

| | |
|---|---|
| **Type** | Type 4 (CEI 61496-1) |
| **Niveau d'intégrité de la sécurité** | SIL3 (CEI 61508)<br>SILCL3 (CEI 62061) |
| **Catégorie** | Catégorie 4 (ISO 13849-1) |
| **Niveau de performance** | PL e (ISO 13849-1) |
| **$PFH_D$ (probabilité moyenne d'une défaillance dangereuse par heure)** | $3,7 \times 10^{-9}$ |
| **$T_M$ (durée d'utilisation)** | 20 années (ISO 13849-1) |
| **Etat sécurisé en cas de défaut** | Au moins une OSSD est à l'état INACTIF. |

### Fonctions

| | |
|---|---|
| **Mode protection** | ✓ |

| | |
|---|---|
| **Mesure automatique de la largeur du champ de protection** | ✓ |

## Interfaces

| | |
|---|---|
| **Raccordement du système** | Connecteur mâle M12, 5 pôles |
| **Éléments d'affichage** | LEDs |
| **Bus de terrain, réseau industriel** | |
| Intégration via le système de commande de sécurité Flexi Soft | CANopen [1]<br>DeviceNet™<br>EtherCAT®<br>EtherNet/IP™<br>Modbus TCP<br>PROFIBUS DP<br>PROFINET |

[1] Pour en savoir plus sur Flexi Soft -> www.sick.com/Flexi_Soft.

## Caractéristiques électriques

| | |
|---|---|
| **Classe de protection** | III (IEC 61140) |
| **Tension d'alimentation $U_V$** | 24 V DC (19,2 V ... 28,8 V) |
| **Ondulation résiduelle** | ≤ 10 % |
| **Puissance absorbée typique** | 2,88 W (DC) |
| **Sorties de sécurité (OSSD)** | |
| Type de sortie | 2 PNP à semi-conducteurs, protégé contre les courts-circuits, surveillance des courts-circuits transversaux [1] |
| État ACTIF, tension de commutation à l'état HIGH | 24 V CC ($U_V$ – 2,25 V CC ... $U_V$) |
| État INACTIF, tension de commutation à l'état LOW | ≤ 2 V DC |
| Capacité de charge de chaque OSSD | ≤ 300 mA |

[1] S'applique aux tensions comprises entre –30 V et +30 V.

## Caractéristiques mécaniques

| | |
|---|---|
| **Dimensions** | Voir le plan coté |
| **Matériau du boîtier** | Profil en aluminium extrudé |

## Caractéristiques ambiantes

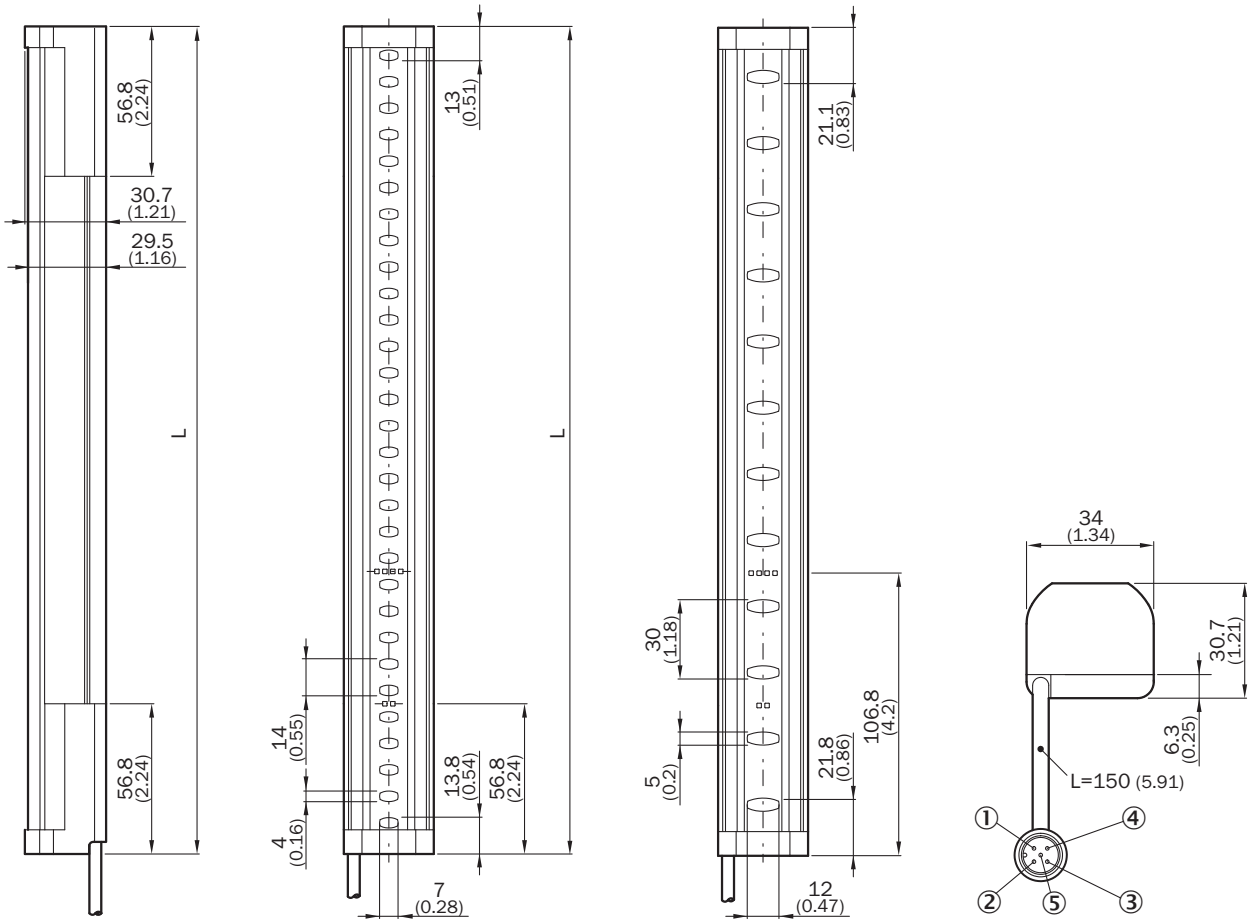
| | |
|---|---|
| **Indice de protection** | IP65 (CEI 60529)<br>IP67 (CEI 60529) |
| **Température de service** | –30 °C ... +55 °C |
| **Température de stockage** | –30 °C ... +70 °C |
| **Humidité de l'air** | 15 % ... 95 %, sans condensation |
| **Immunité aux vibrations** | CEI 60068-2-6 |
| **Immunité aux chocs** | 10 g, 16 ms (CEI 60068-2-27) |

## Classifications

| | |
|---|---|
| **ECl@ss 5.0** | 27272704 |
| **ECl@ss 5.1.4** | 27272704 |
| **ECl@ss 6.0** | 27272704 |
| **ECl@ss 6.2** | 27272704 |

| | |
|---|---|
| **ECl@ss 7.0** | 27272704 |
| **ECl@ss 8.0** | 27272704 |
| **ECl@ss 8.1** | 27272704 |
| **ECl@ss 9.0** | 27272704 |
| **ECl@ss 10.0** | 27272704 |
| **ECl@ss 11.0** | 27272704 |
| **ETIM 5.0** | EC002549 |
| **ETIM 6.0** | EC002549 |
| **ETIM 7.0** | EC002549 |
| **UNSPSC 16.0901** | 46171620 |

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

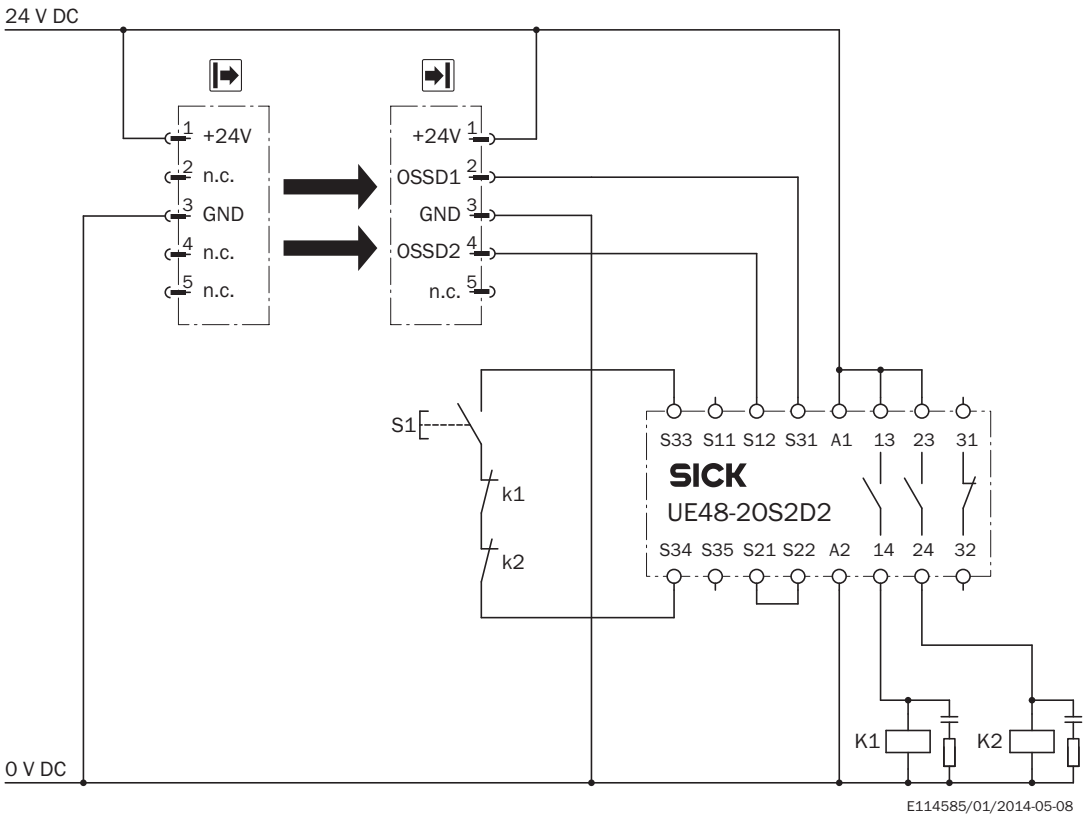



| Hauteur du champ de protection | L |
|---|---|
| 300 (11.81) | 313 (12.32) |
| 450 (17.72) | 463 (18.23) |
| 600 (23.62) | 613 (24.13) |
| 750 (29.53) | 763 (30.04) |
| 900 (35.43) | 913 (35.94) |

| Hauteur du champ de protection | L |
|---|---|
| 1,050 (41.34) | 1,063 (41.85) |
| 1,200 (47.24) | 1,213 (47.76) |
| 1,350 (53.15) | 1,362 (53.62) |
| 1,500 (59.06) | 1,512 (59.53) |
| 1,650 (64.96) | 1,662 (65.43) |
| 1,800 (70.87) | 1,812 (71.34) |
| 1,950 (76.77) | 1,962 (77.24) |
| 2,100 (82.68) | 2,112 (83.15) |

## Exemple de câblage

Barrage immatériel de sécurité deTec4 Core connecté connecté à un relais de sécurité UE48-2OS




**Mission**

Connexion d'un barrage immatériel de sécurité deTec4 Core à UE48-2OS.
Mode de fonctionnement : avec fonction de réarmement et contrôle des contacteurs commandés

**Mode d'action**

Lorsque le trajet optique est libre, les sorties OSSD1 et OSSD2 sont sous tension. Lorsque K1 et K2 sont en position de repos sans défaut, le système est prêt à la mise sous tension et attend un signal d'entrée/signal de mise sous tension. L'actionnement et le relâchement de la touche S1 activent l'UE48-2OS. Les sorties (contacts 13 - 14 et 23 - 24) activent les contacteurs K1 et K2. En cas de franchissement d'un ou de plusieurs faisceaux lumineux, les sorties OSSD1 et OSSD2 désactivent UE48-2OS. Les contacteurs K1 et K2 sont désactivés.

**Évaluation des défauts**

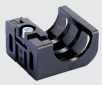
Les courts-circuits et courts-circuits transversaux des OSSD sont détectés et verrouillent le système (Lock-out). Le système détecte si le comportement d'un des contacteurs K1 ou K2 est défectueux. La fonction d'arrêt est conservée. Si le bouton S1 est manipulé (par ex. bloqué), l'UE48-2OS empêche le déverrouillage des circuits de sortie.

**Remarques**

[1] Circuits de sortie : ces contacts doivent être intégrés dans la commande de manière à ce que l'ouverture du circuit de sortie mette fin à la situation dangereuse. Pour les catégories 4 et 3, cette intégration doit se faire en double canal (voies x et y). L'insertion en mono canal dans la commande (voie z) n'est possible que pour les commandes en mono canal et après avoir pris en compte l'analyse des risques.

## Accessoires recommandés

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

| | Description succincte | Type | Référence |
|---|---|---|---|
| Systèmes de serrage et d'alignement | | | |
|  | 4 pièce, Fixation FlexFix, pour 2 appareils (p. ex. émetteur ou récepteur), alignable ± 15°, vis M5 incluse, plastique | BEF-1SHABPKU4 | 2066614 |
|  | 4 pièce, Fixation QuickFix pour 2 appareils (p. ex. émetteur ou récepteur), plastique | BEF-3SHABPKU4 | 2098710 |
| Adaptateurs et distributeurs | | | |
|  | Répartiteur en T pour le raccordement simultané à l'émetteur et au récepteur, répartit le câblage provenant de l'armoire électrique entre émetteur et récepteur, 5 pôles | DSC-1205T000025KM0 | 6030664 |
| Connecteurs et câbles | | | |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: Extrémité de câble libre<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m | YF2A15-020UB5XLEAX | 2095617 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: connecteur mâle, M12, 5 pôles, droit, Codage A<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m | YF2A15-050UB5M2A15 | 2096010 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: Extrémité de câble libre<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m | YF2A15-050UB5XLEAX | 2095618 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: connecteur mâle, M12, 5 pôles, droit, Codage A<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 10 m | YF2A15-100UB5M2A15 | 2096011 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: Extrémité de câble libre<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 10 m | YF2A15-100UB5XLEAX | 2095619 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: connecteur mâle, M12, 5 pôles, droit, Codage A<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 15 m | YF2A15-150UB5M2A15 | 2096171 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: Extrémité de câble libre<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 20 m | YF2A15-200UB5XLEAX | 2095614 |
| | Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: Extrémité de câble libre<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 30 m | YF2A15-300UB5XLEAX | 2095621 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A<br>Tête B: Extrémité de câble libre<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m | YG2A15-020UB5XLEAX | 2095772 |

| | Description succincte | Type | Référence |
|---|---|---|---|
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A<br>Tête B: Extrémité de câble libre<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m | YG2A15-050UB5XLEAX | 2095773 |
| | Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, coudé, Codage A<br>Tête B: Extrémité de câble libre<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 10 m | YG2A15-100UB5XLEAX | 2095774 |
| Outils de contrôle et de surveillance | | | |
|  | Diamètre 14 mm | Bâton test 14 mm | 2022599 |

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.