SICK.COM




FICHE TECHNIQUE

# S30A-4011CA

S3000 Advanced
Scrutateurs laser de sécurité

SICK Sensor Intelligence




illustration non contractuelle

# SCRUTATEURS LASER DE SÉCURITÉ

# S30A-4011CA

## INFORMATIONS DE COMMANDE

| type | référence |
|---|---|
| S30A-4011CA | 1028935 |

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse www.sick.com/S3000_Advanced

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

### CARACTÉRISTIQUES

| | |
|---|---|
| Modèle | Capteur sans connecteur système |
| Domaine d'utilisation | Indoor |
| Portée du champ de protection | 4 m |
| Portée du champ d'alarme | 49 m (20 m pour 20 % de réémission) |
| Plage de mesure de distance | 49 m |
| Nombre de champs de protection contrôlés simultanément | ≤ 4 [1] |
| Type de jeu de champs | Jeux de champs de prismes, jeux de champs duaux |
| Nombre de jeux de champs | 4 |
| Nombre de champs | 12 |
| Nombre de scénarios d'alerte | 4 |
| Angle de balayage | 190° |
| Résolution (configurable) | 30 mm, 40 mm, 50 mm, 70 mm, 150 mm |
| Résolution angulaire | 0,5°, 0,25°, en fonction de la résolution et de la portée |
| Temps de réponse | 60 ms [2] |
| Champ de protection ajouté | 100 mm |
| Nombre de balayages | 2 ... 16, configurable |
| Temporisation de la réinitialisation automatique | 2 s ... 60 s, configurable |

[1] Si plusieurs champs de protection sont surveillés en même temps, les signaux de mise hors service doivent être acheminés sur des sorties sécurisées d'un système de commande de sécurité Flexi Soft ou via une passerelle EFI sécurisée.

[2] En fonction du temps de réponse de base et du nombre de balayages.

### GRANDEURS CARACTÉRISTIQUES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

| | |
|---|---|
| Type | Type 3 (IEC 61496) |
| Niveau d'intégrité de la sécurité | SIL 2 (CEI 61508) |
| Catégorie | Catégorie 3 (EN ISO 13849) |

| | |
|---|---|
| Niveau de performance | PL d (EN ISO 13849) |
| $PFH_D$ (probabilité moyenne d'une défaillance dangereuse par heure) | $8,0 \times 10^{-8}$ |
| $T_M$ (durée d'utilisation) | 20 années (EN ISO 13849) |
| Etat sécurisé en cas de défaut | Au moins une OSSD est à l'état INACTIF. |

## FONCTIONS

| | |
|---|---|
| Fonction de réarmement | ✓ |
| Contrôle des contacteurs commandés (EDM) | ✓ |
| Nombre de balayages | ✓ |
| Commutation de scénario d'alerte | ✓ |
| Surveillance simultanée | ✓ |
| Commutation de champs de protection statique | ✓ |
| Contour comme référence | ✓ |
| Mémoire de configuration intégrée | ✓ |
| Sortie des données | Par RS-422 |
| Communication d'appareils SICK sécurisée par EFI | ✓ |

## ÉLECTRIQUE

| | |
|---|---|
| Classe de protection | II (EN 50178) |
| Tension d'alimentation $U_V$ | 24 V DC (16,8 V DC ... 28,8 V DC) |
| Consommation | 0,8 A [1]<br>2,3 A [2] |
| Sorties | |
| Sorties de sécurité (OSSD) | 2 x 500 mA |
| Sorties d'état | 3 x 100 mA [3] |

[1] Pour 24 V CC sans charge de sortie.

[2] Pour 24 V CC avec charge de sortie maximale.

[3] Configuration libre, par ex. champ d'alarme, encrassement, réarmement obligatoire.

## MÉCANIQUE

| | |
|---|---|
| Dimensions (l x H x P) | 155 mm x 185 mm x 160 mm |
| Poids | 3,3 kg |
| Matériau du boîtier | Aluminium moulé sous pression |
| Couleur du boîtier | RAL 1021 (jaune colza) |
| Matériau de la vitre frontale | Polycarbonat |
| Surface de la vitre frontale | Revêtement extérieur antirayures |

## CARACTÉRISTIQUES AMBIANTES

| | |
|---|---|
| Indice de protection | IP65 (EN 60529) |
| Température de service | –10 °C ... +50 °C |
| Température de stockage | –25 °C ... +50 °C |
| Immunité aux vibrations | CEI 60068-2-6, IEC 60068-2-64, CEI 60721-3-5, CEI TR 60721-4-5, IEC 61496-3 |
| Classe | 5M1 (CEI 60721-3-5) |
| Immunité aux chocs | CEI 60068-2-27, CEI 60721-3-5, CEI TR 60721-4-5, IEC 61496-3 |
| Classe | 5M1 (CEI 60721-3-5) |
| Choc continu | 50 m/s², 11 ms |

| | |
|---|---|
| | 100 m/s², 16 ms |

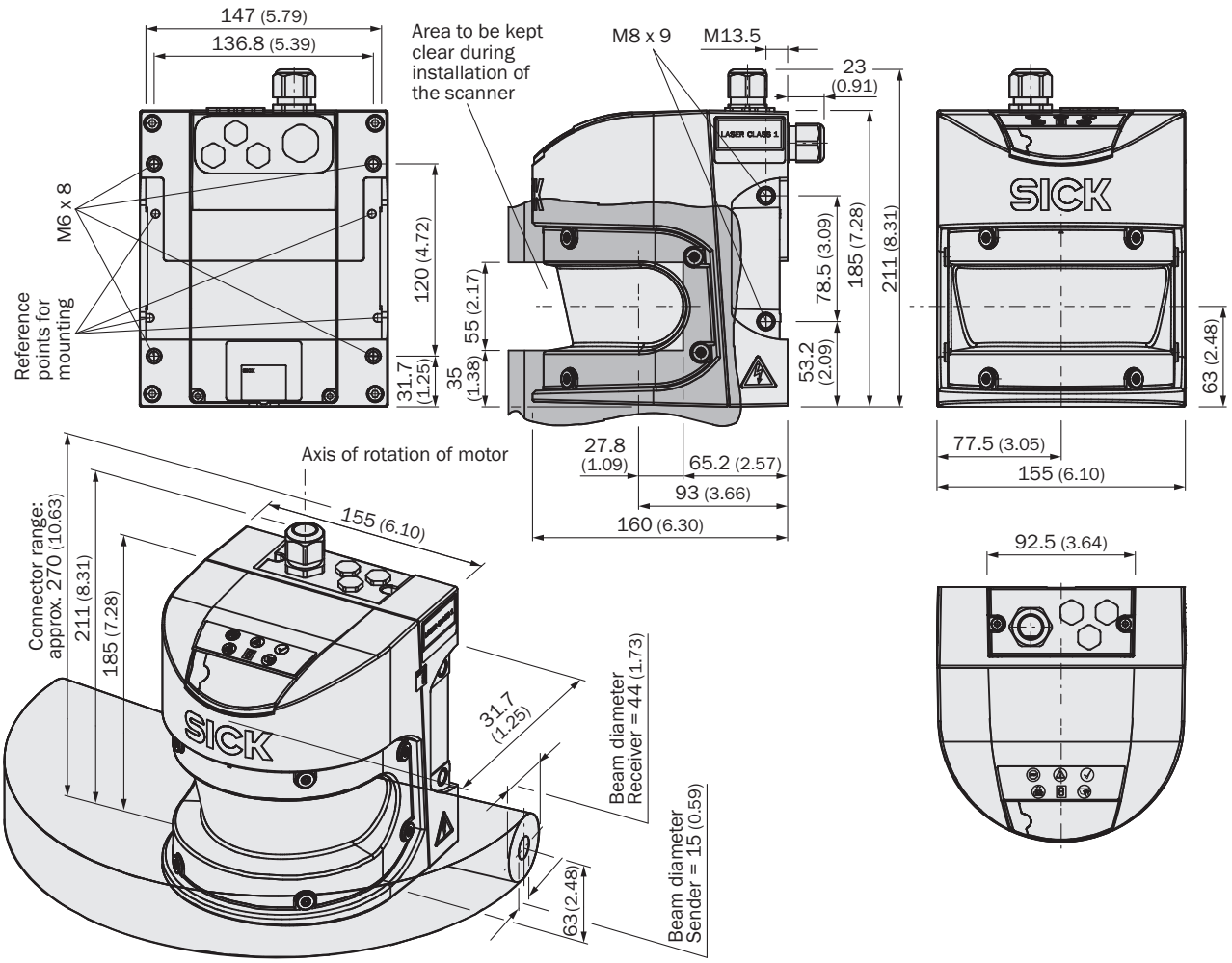
## AUTRES INFORMATIONS

| | |
|---|---|
| Type de lumière | Diode laser à impulsions |
| Longueur d'onde | 905 nm |
| Coefficient de réflexion diffuse détectable | 1,8 % ... > 1.000 %, réflecteurs |
| Classe laser | 1 (21 CFR 1040.10 et 1040.11, IEC 60825-1) |

## CERTIFICATIONS

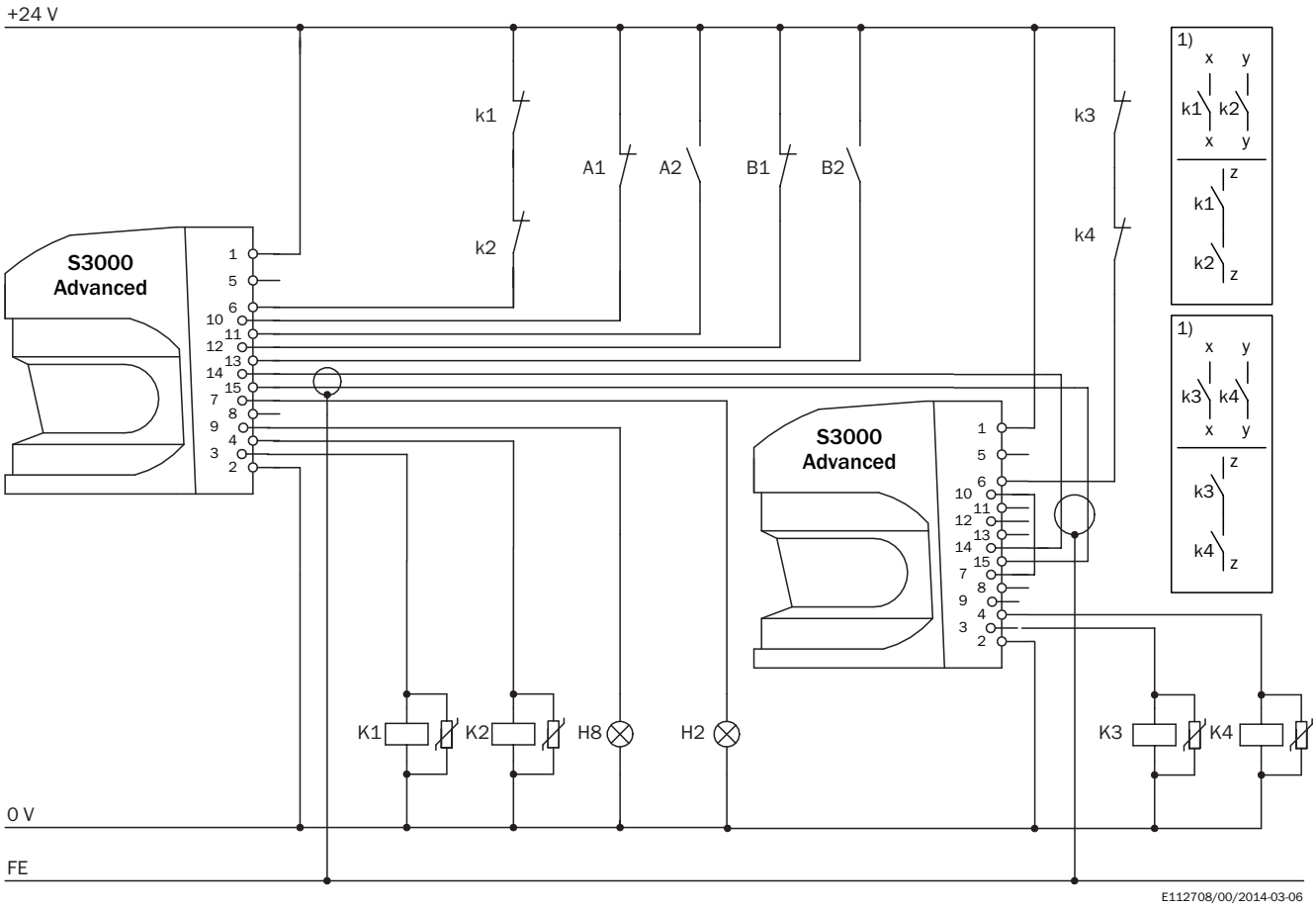
| | |
|---|---|
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

## PLAN COTÉ




Dimensions en mm (inch)

**EXEMPLE DE CÂBLAGE COMMUTATION DU CHAMP DE PROTECTION ENTRE DEUX S3000 AVEC ENTRÉES STATIQUES**

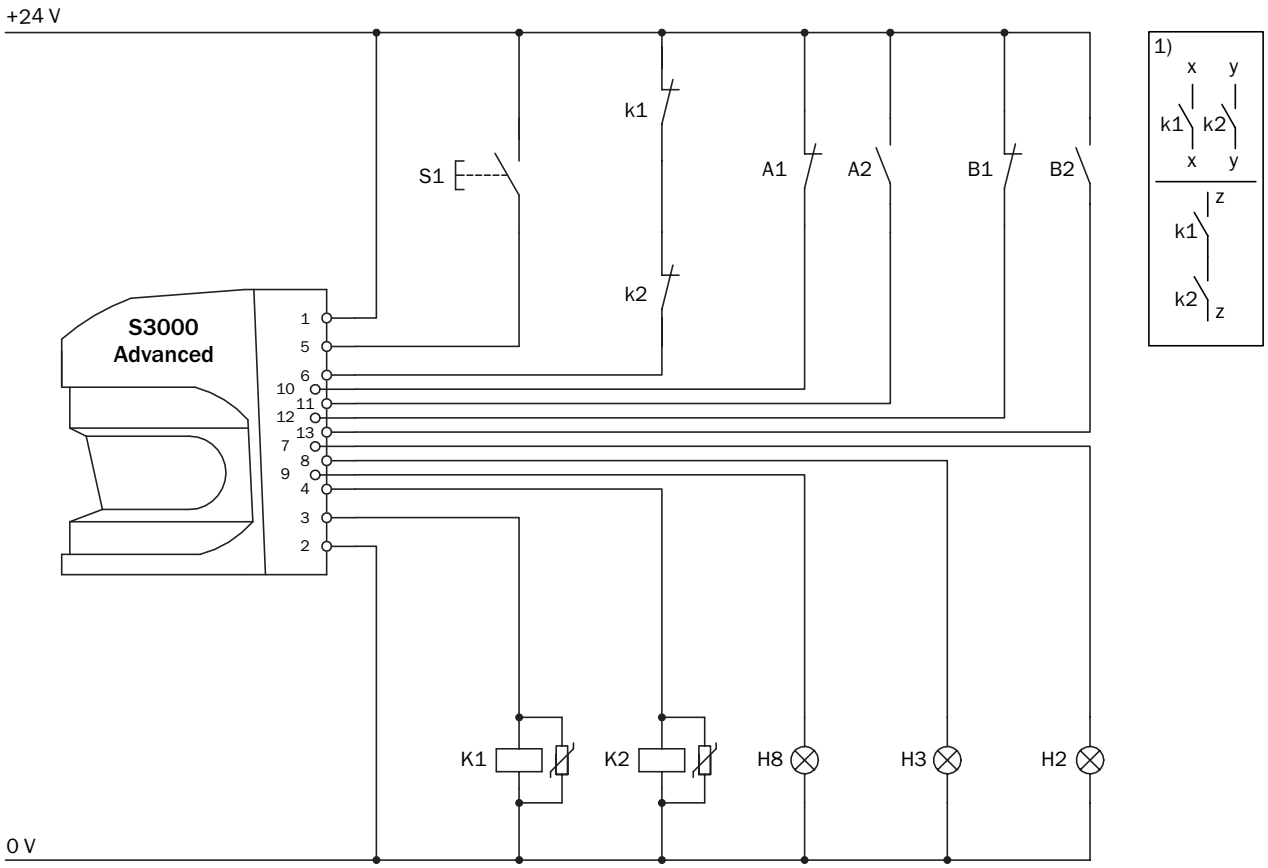



- S3000 Advanced avec S3000 Advanced associé aux relais/contacteurs
- Mode de fonctionnement : sans fonction de réarmement, avec contrôle des contacteurs commandés
- Commutation de champ de protection via les entrées de commande A et B vers paires OSSD séparées (surveillance simultanée)

**Remarques**

[1] Circuits de sortie : Ces contacts doivent être intégrés dans la commande de manière à ce que lorsque le circuit de sortie est ouvert, la situation dangereuse prenne fin. 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.

**EXEMPLE DE CÂBLAGE COMMUTATION DU CHAMP DE PROTECTION AVEC DEUX ENTRÉES STATIQUES**




E112707/00/2014-03-06

- S3000 Advanced associé aux relais/contacteurs
- Mode de fonctionnement : avec fonction de réarmement et contrôle des contacteurs commandés
- Commutation du champ de protection par les entrées A et B

**Remarques**

[1] Circuits de sortie : Ces contacts doivent être intégrés dans la commande de manière à ce que lorsque le circuit de sortie est ouvert, la situation dangereuse prenne fin. 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.

Vous trouverez des informations supplémentaires ainsi que des accessoires adaptés, des exemples d'application et des téléchargements tels que des modèles dimensionnels CAO, des notices d'instructions et des logiciels sous www.sick.com/1028935

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK EN BREF

SICK est une des principales entreprises au monde produisant des solutions de détection intelligentes et des solutions intégrées pour le domaine de l'automatisation industrielle. Nos technologies établissent des normes mondiales et rendent vos processus industriels plus efficaces, plus sûrs et plus durables – dans la logistique ainsi que dans la production.

SICK allie l'intelligence des capteurs à la connaissance du secteur et à des prestations de conseils certifiées. Nous offrons la base idéale pour des solutions d'automatisation évolutives et sur mesure et créons une plus-value tout au long de la chaîne de création de valeur. Nos relations de partenariat intense avec nos clients sont plus qu'une simple promesse : ensemble, nous augmentons la productivité, améliorons la qualité, protégeons la santé et la sécurité et œuvrons pour un avenir durable. Ces relations reposent sur l'empathie et la confiance.

Avec passion et esprit pionnier, SICK développe des technologies innovantes depuis 1946. Grâce à un réseau mondial dans environ 40 pays, SICK est présente dans le monde entier et toujours prés de chez vous. Le siège principal de l'entreprise se trouve à Waldkirch près de Fribourg en Allemagne. Nos clients profitent de nos connaissances des exigences locales autant que mondiales que nous transposons vers des solutions sur mesure.

SICK
Sensor Intelligence