SICK.COM



FICHE TECHNIQUE

C40S-1502FY010, C40E-1502FY010

C4000 Fusion
Barrages immatériels de sécurité

SICK Sensor Intelligence

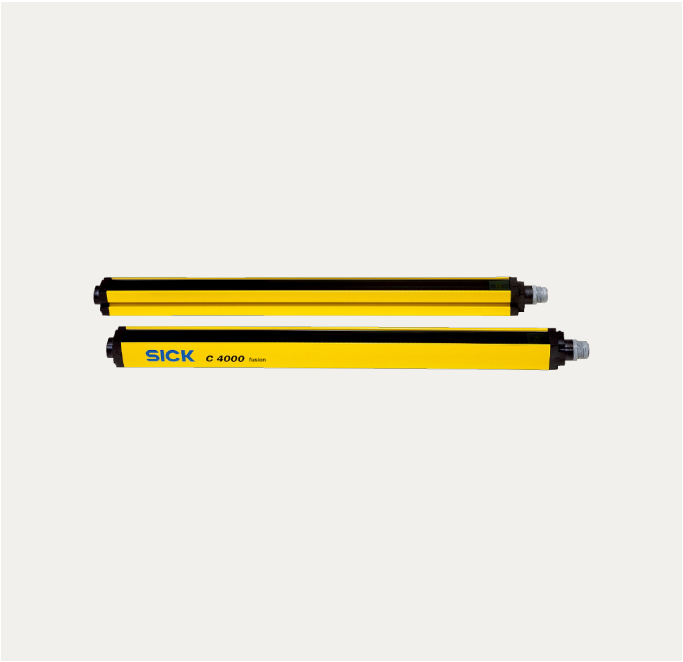


illustration non contractuelle

BARRAGES IMMATÉRIELS DE SÉCURITÉ

C40S-1502FY010, C40E-1502FY010

INFORMATIONS DE COMMANDE

pièce du système	type	référence
émetteur	C40S-1502FY010	1043194
récepteur	C40E-1502FY010	1043195

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse www.sick.com/C4000_Fusion

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

CARACTÉRISTIQUES

Description	C4000 Fusion sans connecteur d'extension
Domaine d'utilisation	Environnement industriel standard
Pièce du système	Paire
Résolution	20 mm
Portée	21 m
Hauteur du champ de protection	1.500 mm
Synchronisation	Synchronisation optique

GRANDEURS CARACTÉRISTIQUES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Type	Type 4 (CEI 61496-1)
Niveau d'intégrité de la sécurité	SIL 3 (CEI 61508)
Catégorie	Catégorie 4 (EN ISO 13849)
Niveau de performance	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (probabilité moyenne d'une défaillance dangereuse par heure)	$15 * 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
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

	Fonctions	État à la livraison
Mode protection	✓	
Fonction de réarmement	✓	Interne
Contrôle des contacteurs commandés (EDM)	✓	Désactivé

[1] Uniquement en liaison avec un système de commande de sécurité Flexi Soft via EFI.

Codage des faisceaux	✓	Code 1
Portée configurable	✓	
Résolution réduite	✓	Désactivé
Masquage fixe	✓ [1]	
Masquage dynamique pour la détection de l'échantillon d'objet	✓	
Masquage dynamique à apprentissage automatique pour la détection de marchandises	✓	
Masquage dynamique à apprentissage automatique pour la détection de palettes	✓	
Nombre de balayages	✓	Double évaluation
Contrôle du sens de passage	✓	
Filtre temporel des signaux d'inhibition	✓	
Surveillance de séquence	✓	
Surveillance de l'entrée d'objet	✓	
Détection d'objets à géométrie régulière	✓	
Communication d'appareils SICK sécurisée par EFI	✓	

[1] Uniquement en liaison avec un système de commande de sécurité Flexi Soft via EFI.

INTERFACES

Raccordement du système	
Section du conducteur	0,75 mm²
Longueur de câble autorisée	50 m
Connecteur de configuration	Connecteur femelle M8, 4 pôles
Type de configuration	PC avec CDS (logiciels de configuration et de diagnostic)
Éléments d'affichage	Afficheur à 7 segments

ÉLECTRIQUE

Classe de protection	III (IEC 61140)
Tension d'alimentation U_v	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V) [1]
Ondulation résiduelle	≤ 10 % [2]
Sorties de sécurité (OSSD)	
Type de sortie	2 PNP à semi-conducteurs, protégé contre les courts-circuits , surveillance des courts-circuits transversaux
Capacité de charge de chaque OSSD	≤ 500 mA

[1] L'alimentation électrique externe de l'appareil doit être conforme à la norme EN 60204-1 et par conséquent supporter des microcoupures secteur de 20 ms. Des blocs d'alimentation conformes sont disponibles chez SICK en tant qu'accessoires.

[2] Dans les limites de U_v.

MÉCANIQUE

Dimensions	Voir le plan coté
Section du boîtier	48 mm x 40 mm
Matériau du boîtier	Profil en aluminium extrudé

CARACTÉRISTIQUES AMBIANTES

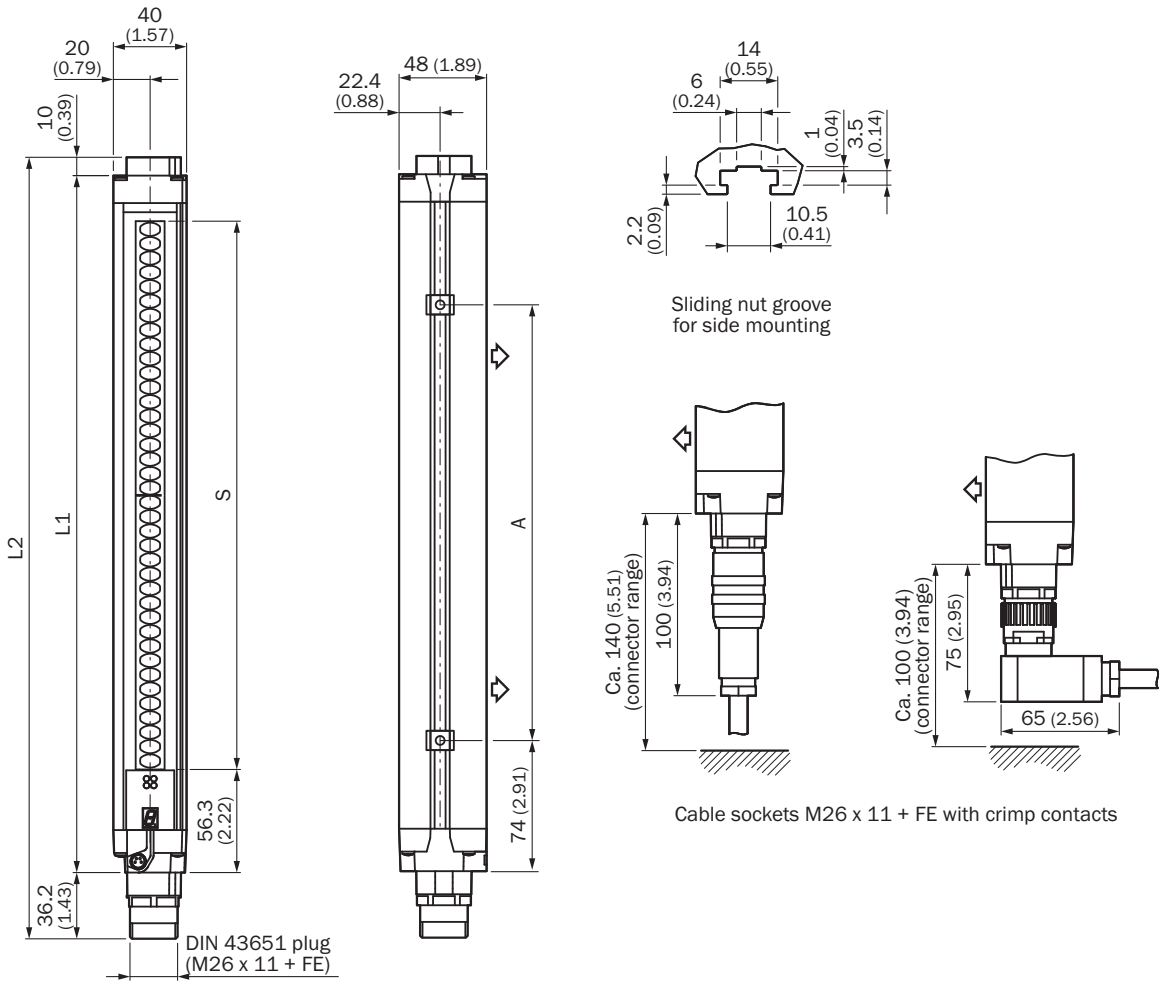
Indice de protection	IP65 (EN 60529)
Température de service	0 °C ... +55 °C

Température de stockage	–25 °C ... +70 °C
Humidité de l'air	15 % ... 95 %, sans condensation
Immunité aux vibrations	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
Immunité aux chocs	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

AUTRES INFORMATIONS

Longueur d'onde	850 nm
Outil d'alignement laser intégré	
Classe laser	1 (IEC 60825-1), sans risque pour les yeux

PLAN COTÉ

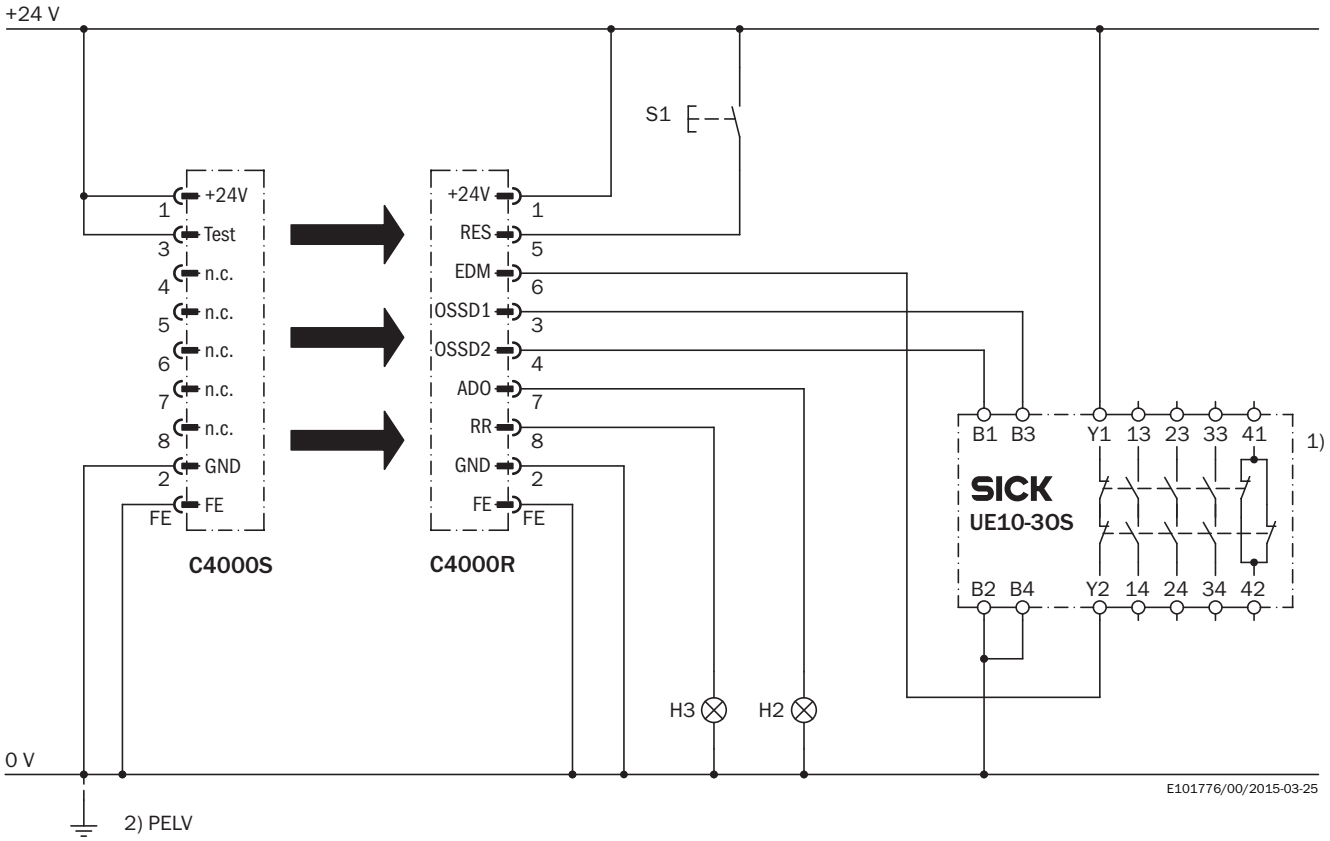


Dimensions en mm (inch)
représentation émetteur (image du récepteur en miroir)

	L1	L2	A
300	381	427	224
450	532	578	374
600	682	728	524
750	833	879	674
900	984	1.030	824
1.050	1.134	1.180	974
1.200	1.283	1.329	1.124
1.350	1.435	1.481	1.274

	L1	L2	A
1.500	1.586	1.632	1.424
1.650	1.736	1.782	1.574
1.800	1.887	1.933	1.724

EXEMPLE DE CÂBLAGE BARRAGE IMMATÉRIEL DE SÉCURITÉ C4000 SUR UN RELAIS DE SÉCURITÉ UE10-3OS



Mission

Connexion d'un barrage immatériel de sécurité C4000 Standard/Advanced/Palletizer/Fusion à UE10-3OS.
Mode de fonctionnement : avec fonction de réarmement et contrôle des contacteurs commandés.

Fonctionnement

Si le chemin lumineux est dégagé et que le UE10-3OS est en position de repos sans erreur, la LED jaune du récepteur et le voyant H3 clignotent. Le système est prêt à fonctionner. L'actionnement de S1 (la touche est actionnée puis relâchée) débloque le système. Les sorties OSSD1 et OSSD2 sont sous tension, le relais UE10-3OS est activé. En cas de franchissement d'un ou de plusieurs faisceaux lumineux, les sorties OSSD1 et OSSD2 désactivent UE10-3OS.

Évaluation des défauts

Les courts-circuits et courts-circuits transversaux des OSSD sont détectés et verrouillent le système (Lock-out). Le système détecte le dysfonctionnement de l'UE10-3OS. La fonction d'arrêt est conservée. Toute manipulation (blocage) de la touche S1 empêche le déverrouillage des circuits de sortie. En cas d'encrassement, le voyant H2 s'allume (paramétrable).

Remarques

[1] Circuits de sortie : ces contacts doivent être intégrés dans l'automate de manière à ce que lorsque le circuit de sortie est ouvert, la situation dangereuse soit éliminée. Pour les catégories 4 et 3, cette intégration doit s'effectuer en double canal (voies x et y). L'insertion en mono canal dans l'automate (voie z) n'est possible que pour les commandes en mono canal et après avoir pris en compte l'analyse des risques.
[2] PELV conforme aux exigences de la norme EN 60204-1 / 6.4
Observez les notices d'instructions des appareils intégrés.

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/1043194

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