



## EXE-06C6203B020

C4000 Advanced Ex

BARRAGES IMMATÉRIELS DE SÉCURITÉ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

type	référence
EXE-06C6203B020	1068397

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/C4000\\_Advanced\\_Ex](http://www.sick.com/C4000_Advanced_Ex)

illustration non contractuelle



## caractéristiques techniques détaillées

## Caractéristiques

<b>Domaine d'utilisation</b>	Zones explosives
<b>Homologations Ex</b>	ATEX pour le gaz : II 2 G Ex db IIB T6 ATEX pour la poussière : II 2 D Ex tb IIIC T56 °C Db IP6X NFPA 70/NEC 500 classe I, div. 1, groupes C et D NFPA 70/NEC 500 classe II, div. 1, groupes E, F et G NFPA 70/NEC 500 classe III, div. 1
<b>Pièce du système</b>	Récepteur
<b>Résolution</b>	30 mm
<b>Hauteur du champ de protection</b>	600 mm
<b>Portée</b>	16 m
<b>Temps de réponse</b>	11 ms
<b>Synchronisation</b>	Synchronisation optique

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

<b>Type</b>	Type 4 (CEI 61496-1)
<b>Niveau d'intégrité de la sécurité</b>	SIL 3 (CEI 61508)
<b>Catégorie</b>	Catégorie 4 (EN ISO 13849)
<b>Niveau de performance</b>	PL e (EN ISO 13849)
<b>PFH<sub>D</sub> (probabilité moyenne d'une défaillance dangereuse par heure)</b>	$15 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
<b>T<sub>M</sub> (durée d'utilisation)</b>	20 années (EN ISO 13849)
<b>Etat sécurisé en cas de défaut</b>	Au moins une OSSD est à l'état INACTIF.

## Fonctions

	Fonctions	État à la livraison
<b>Mode protection</b>	✓	
<b>Fonction de réarmement</b>	✓	Externe

<b>Contrôle des contacteurs commandés (EDM)</b>	✓	Désactivé
<b>Codage des faisceaux</b>	✓	Non codé
<b>Portée configurable</b>	✓	0 m ... 5 m
<b>Communication d'appareils SICK sécurisée par EFI</b>	✓	

Fonction en liaison avec UE402

<b>Bipasse</b>	✓
<b>Commutation de mode</b>	✓
<b>Mode cadencé</b>	✓

Interfaces

<b>Raccordement du système</b>	Câble de raccordement (30 m) à extrémité libre, 12 fils
Diamètre de câble	10 mm
Section du conducteur	0,75 mm <sup>2</sup>
<b>Connecteur de configuration</b>	Connecteur femelle M8, 4 pôles
<b>Type de configuration</b>	PC avec CDS (logiciels de configuration et de diagnostic)
<b>Éléments d'affichage</b>	Afficheur à 7 segments

Électrique

<b>Classe de protection</b>	III (IEC 61140)
<b>Tension d'alimentation U<sub>V</sub></b>	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V) <sup>1)</sup>
<b>Ondulation résiduelle</b>	≤ 10 % <sup>2)</sup>
<b>Sorties de sécurité (OSSD)</b>	
Type de sortie	2 PNP à semi-conducteurs, protégé contre les courts-circuits, surveillance des courts-circuits transversaux <sup>3)</sup>
État ACTIF, tension de commutation à l'état HIGH	24 V CC (U <sub>V</sub> - 2,25 V CC ... U <sub>V</sub> )
État INACTIF, tension de commutation à l'état LOW	≤ 3,5 V DC
Capacité de charge de chaque OSSD	≤ 500 mA
<b>Sortie d'état (ADO)</b>	
Type de sortie	PNP à semi-conducteurs, protégée contre les courts-circuits <sup>3)</sup>
Tension de sortie à l'état HIGH (actif)	24 V DC (U <sub>V</sub> - 4,2 V DC ... U <sub>V</sub> )
Tension de sortie à l'état LOW (inactif)	À haute impédance
Courant de sortie à l'état HIGH (actif)	≤ 100 mA

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> Dans les limites de U<sub>V</sub>.

<sup>3)</sup> S'applique aux tensions comprises entre -30 V et +30 V.

Mécanique

<b>Dimensions</b>	Voir le plan coté
<b>Section du boîtier</b>	161,8 mm x 142,1 mm
<b>Matériau du boîtier</b>	Fonte d'aluminium / AlSi7Mg0,6
<b>Poids</b>	28,542 kg

## Caractéristiques ambiantes

<b>Indice de protection</b>	IP65 (EN 60529) IP66 (EN 60529)
<b>Température de service</b>	0 °C ... +55 °C
<b>Température de stockage</b>	-25 °C ... +70 °C
<b>Humidité de l'air</b>	15 % ... 95 %, sans condensation
<b>Immunité aux vibrations</b>	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
<b>Immunité aux chocs</b>	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

## Autres informations

<b>Longueur d'onde</b>	850 nm
------------------------	--------

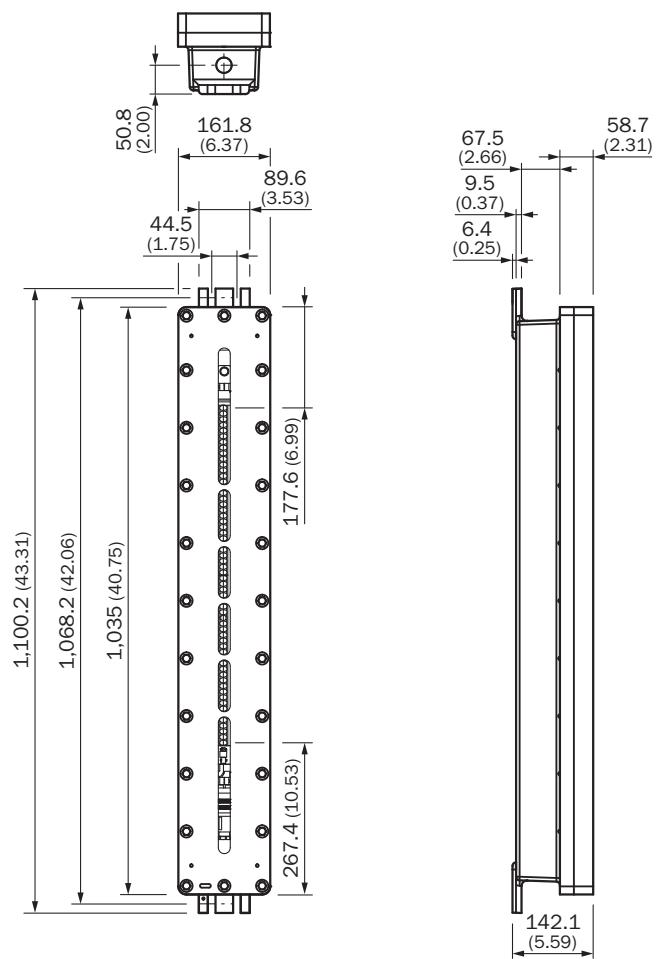
## Certifications

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>ATEX certificate</b>	✓
<b>IECEx certificate</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>China EX Type-Examination certificate</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

## Classifications

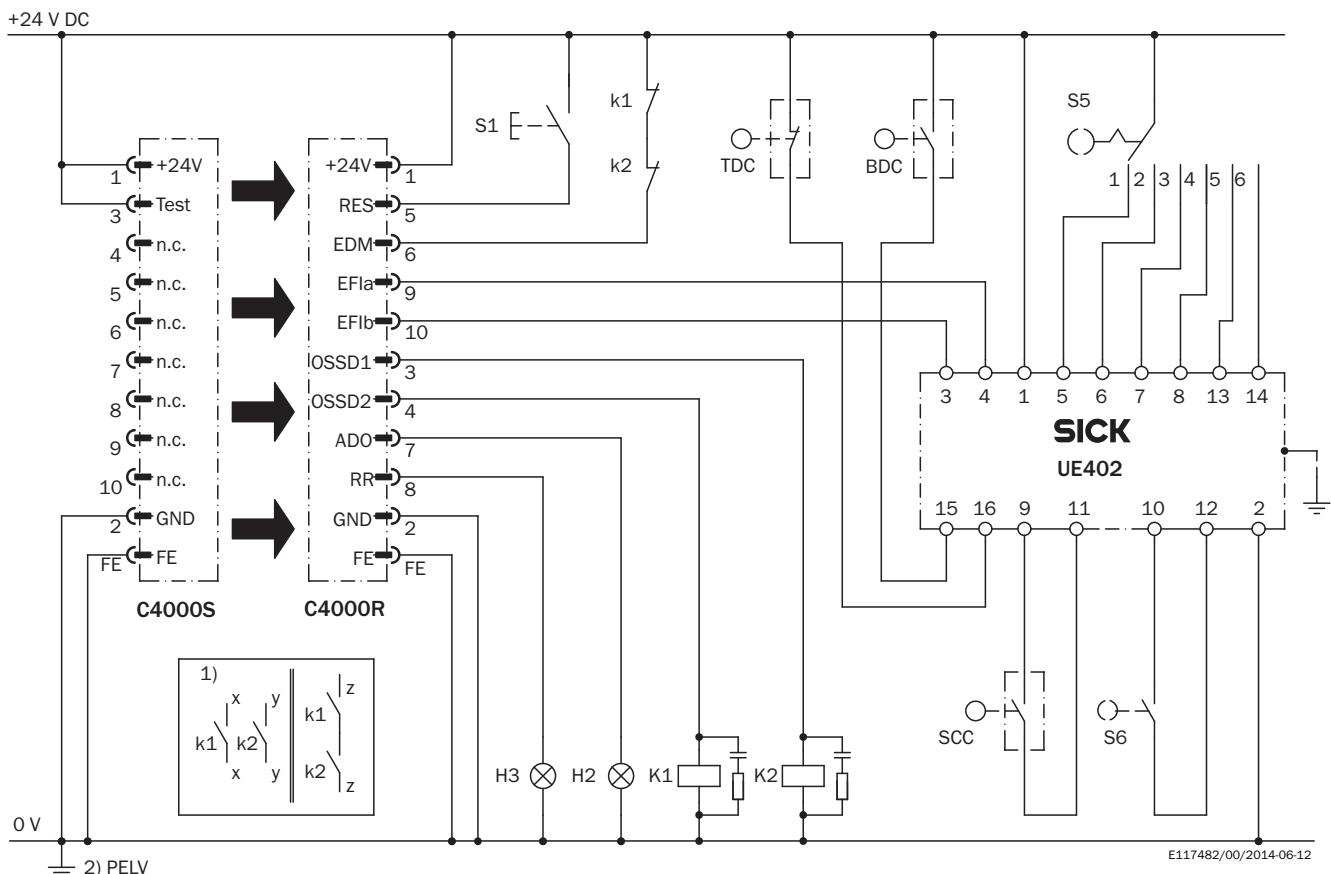
<b>ECLASS 5.0</b>	27272704
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27272704
<b>ECLASS 6.0</b>	27272704
<b>ECLASS 6.2</b>	27272704
<b>ECLASS 7.0</b>	27272704
<b>ECLASS 8.0</b>	27272704
<b>ECLASS 8.1</b>	27272704
<b>ECLASS 9.0</b>	27272704
<b>ECLASS 10.0</b>	27272704
<b>ECLASS 11.0</b>	27272704
<b>ECLASS 12.0</b>	27272704
<b>ETIM 5.0</b>	EC002549
<b>ETIM 6.0</b>	EC002549
<b>ETIM 7.0</b>	EC002549
<b>ETIM 8.0</b>	EC002549
<b>UNSPSC 16.0901</b>	46171620

Plan coté C4000 Advanced Ex, 600 mm



Dimensions en mm (inch)

Exemple de câblage Barrage immatériel de sécurité C4000 Advanced sur un module de relayage de sécurité UE402



### Tâche

Liaison entre un barrage immatériel de sécurité C4000 Advanced avec UE402 dans une commande. Six modes de fonctionnement paramétrables avec fonction de réarmement et contrôle des contacteurs commandés. Mode cadencé avec TDC, BDC, SCC. Configuration possible des zones de masquage.

### Mode d'action

Lorsqu'aucun objet n'est détecté dans le champ de protection actif et que les contacteurs K1 et K2 se trouvent en position de repos, le voyant H3 clignote, vous invitant à actionner le dispositif de commande S1. L'actionnement de S1 (le bouton est actionné puis relâché) active les OSSD. Elles activent les contacteurs K1 et K2. En cas de détection d'un objet dans le champ de protection actif, les OSSD coupent les contacteurs K1 et K2.

### Évaluation des défauts

Un dysfonctionnement de l'un des contacteurs K1 ou K2 n'entraîne pas la perte de la fonction d'arrêt. Les courts-circuits et courts-circuits transversaux des OSSD sont détectés et verrouillent le système (Lock-out). Toute manipulation (blocage) du bouton S1 empêche le déverrouillage des circuits de sortie.

### Remarques

<sup>1)</sup> 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 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 la commande (voie z) n'est possible que pour les commandes en mono canal et après avoir pris en compte l'analyse des risques.

<sup>2)</sup> PELV conforme aux exigences de la norme EN 60204-1 / 6.4.

Le mode d'action des fonctions paramétrables est consigné dans les différentes notices d'instruction des appareils intégrés. Il convient de respecter les indications fournies.

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/C4000\\_Advanced\\_Ex](http://www.sick.com/C4000_Advanced_Ex)

	<b>description succincte</b>	<b>type</b>	<b>référence</b>
protection et entretien des appareils			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Famille de produits:</b> Produits de nettoyage</li> <li><b>Description:</b> Chiffon pour le nettoyage de surfaces optiques</li> </ul>	Chiffon optique	4003353
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support d'ajustement pour les boîtiers antidéflagrants</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 2 pièce</li> </ul>	BEF-1SHABRST2	2072525
appareils réseau			
		UE4740-22H0000	1046978
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Remarque:</b> Convient aux barrières immatérielles de sécurité deTec4 Core Ex, C4000 Advanced Ex et C4000 Fusion Ex</li> </ul>	Presse-étoupe	5329002
outils de mise en service et outils de contrôle			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produit:</b> Outils d'alignement</li> <li><b>Dimensions (I x H x L):</b> 19 mm 67,3 mm 66,9 mm</li> <li><b>Description:</b> Outil d'alignement laser pour différents capteurs, classe laser 2 (CEI 60825) : ne pas regarder directement le faisceau !</li> </ul>	AR60	1015741
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produit:</b> Équipement de test</li> <li><b>Description:</b> 30 mm de diamètre, 250 mm de long</li> </ul>	Bâton test 30 mm	2022602

## 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)