Fiche technique



C4P-EX18031C00

deTec

BARRAGES IMMATÉRIELS DE SÉCURITÉ

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

Informations de commande

Remarque	Résolution	Portée	Hauteur du champ de protection	Pièce du système	Type	Référence
Commander séparément le connecteur système !	30 mm	30 m	1.800 mm	Récepteur	C4P-EX18031C00	1107869

Commander séparément le connecteur système !

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

Caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Domaine d'utilisation	Zones explosibles
Homologations Ex	ATEX pour le gaz : II 3G Ex ec op is IIC T4 Gc ATEX pour la poussière : II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc
Pièce du système	Récepteur
Résolution	30 mm
Portée	30 m
Hauteur du champ de protection	1.800 mm
Temps de réponse	13 ms (Non codé) 24 ms (code 1 ou Code 2)
Sans zone blanche	Oui
Synchronisation	Synchronisation optique
Contenu de la livraison	Récepteur Bâton test dont le diamètre correspond à la résolution du barrage immatériel de sécurité Autocollants « Remarques pour la protection Ex » Consigne de sécurité Notice de montage 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) 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)	

Appareil seul	15,3 x 10^{-9}
Système en cascade avec un esclave	30,5 x 10^{-9}
Système en cascade avec deux esclaves	45,6 x 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	✓
Codage des faisceaux	✓
Fonction de réarmement	✓
Contrôle des contacteurs commandés (EDM)	✓
En cascade	✓
Prévention intelligente du contournement	✓
Résolution réduite	✓
Largeur variable du champ de protection lors du fonctionnement	✓
Distinction entre l'homme et le matériau	
2-Signal-Muting	✓

Interfaces

Raccordement du système	Dépend du connecteur système (connecteur mâle M12, 5 pôles ou 8 pôles)
Connecteur d'extension	Dépend du connecteur système (sans connexion d'extension ou avec connecteur femelle M12, 5 pôles)
Type de configuration	Commutateur DIP sur le connecteur système
Éléments d'affichage	LEDs
Affichage de l'état de synchronisation du faisceau supérieur et du faisceau inférieur	✓
Sortie d'état (ADO)	✓
IO-Link	✓
Near Field Communication (NFC)	✓

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	3,89 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)

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

État INACTIF, tension de commutation à l'état LOW	≤ 2 V DC
Capacité de charge de chaque OSSD	≤ 500 mA
Sortie d'état (ADO)	
Type de sortie	PNP à semi-conducteurs, protégée contre les courts-circuits [1]
Tension de sortie à l'état HIGH (actif)	≥ U_V – 3 V
Tension de sortie à l'état LOW (inactif)	À haute impédance
Courant de sortie à l'état HIGH (actif)	≤ 100 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

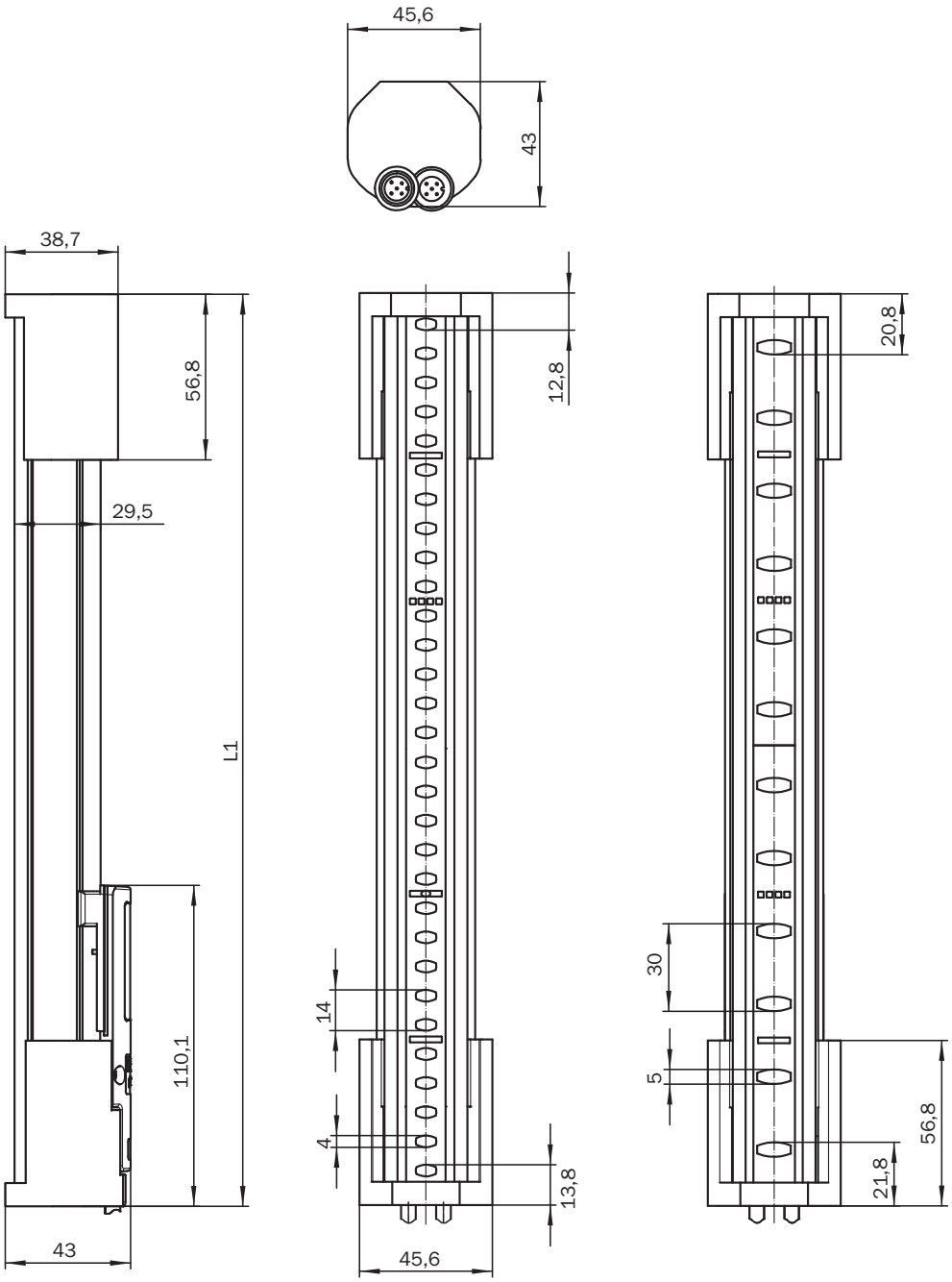
Caractéristiques ambiantes

Indice de protection	IP65 (CEI 60529)
Température de service	0 °C ... +55 °C
Température de stockage	–30 °C ... +70 °C
Humidité de l'air	15 % ... 95 %, sans condensation
Immunité aux vibrations	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (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
eCl@ss 12.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549
ETIM 8.0	EC002549
UNSPSC 16.0901	46171620

Plan coté (Dimensions en mm (inch))

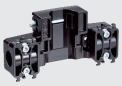
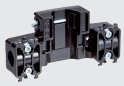


Hauteur du champ de protection	L1
300	313
450	463
600	613
750	763
900	913
1.050	1.063
1.200	1.213
1.350	1362

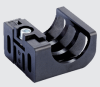
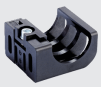
Hauteur du champ de protection	L1
1.500	1.512
1.650	1.662
1.800	1.812
1.950	1.962
2.100	2.112

Accessoires recommandés

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

	Description succincte	Description succincte	Type	Référence
Autres adaptateurs				
	Connecteurs permettant de connecter un IO-Link maître et jusqu'à 2 capteurs de muting à un barrage immatériel de sécurité ou à un barrière photoélectrique multifaisceaux.		Connecteur IO-Link	2092757
	Connecteurs permettant de connecter 2 capteurs de muting et une lampte de muting à un barrage immatériel de sécurité ou à un barrière photoélectrique multifaisceaux de sécurité.		Connecteur d'inhibition (muting)	2092758
	IO-Link V1.1 classe de port A, connexion USB 2.0, alimentation électrique optionnelle externe 24 V / 1 A		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
Accessoires d'inhibition (muting)				
	Support de capteur G6 et P250		BEF-2KHAAAKU1	2113145
	Fixation universelle pour bras rond en acier et bras d'inhibition (muting) pour le montage de capteurs ou de réflecteurs		BEF-KHS-N01	2044953
	Bras d'inhibition (muting), court		Bras d'inhibition (muting), court	2111924
	Bras d'inhibition (muting), long		Bras d'inhibition (muting), long	2111923
	Support de bras d'inhibition (muting)		Support de bras d'inhibition (muting)	2106455
Outils d'alignement				
	Outil d'alignement laser pour différents capteurs, classe laser 2 (CEI 60825) : ne pas regarder directement le faisceau !, 19 mm x 67,3 mm x 66,9 mm		AR60	1015741
Outils de contrôle et de surveillance				
	Diamètre 30 mm		Bâton test 30 mm	2022602

	Description succincte	Description succincte	Type	Référence
Connecteurs et câbles				
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Tête B: connecteur mâle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m		YF2A15-020UB5M2A15	2096009
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m		YF2A15-020UB5XLEAX	2095617
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Tête B: connecteur mâle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m		YF2A15-050UB5M2A15	2096010
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m		YF2A15-050UB5XLEAX	2095618
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Tête B: connecteur mâle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 10 m		YF2A15-100UB5M2A15	2096011
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 10 m		YF2A15-100UB5XLEAX	2095619
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Tête B: connecteur mâle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m		YF2A18-020UA5M2A18	2096033
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m		YF2A18-020UA5XLEAX	2095652
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Tête B: connecteur mâle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m		YF2A18-050UA5M2A18	2096034
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m		YF2A18-050UA5XLEAX	2095653

	Description succincte	Description succincte	Type	Référence
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Tête B: connecteur mâle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 10 m		YF2A18-100UA5M2A18	2096035
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Tête B: extrémité de câble ouverte Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 10 m		YF2A18-100UA5XLEAX	2095654
Distributeurs				
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, Codage A Tête B: connecteur mâle, M12, 5 pôles, Codage A 5 pôles		DSC-1205T000025KM0	6030664
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, Codage A Tête B: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, Codage A 8 pôles		DSC-1208T000025KM0	6058647
Réflecteurs				
	Rectangulaire, à visser, 51 mm x 61 mm, PMMA/ABS, vissable, fixation 2 trous		P250	5304812
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

	Description succincte	Description succincte	Type	Référence
Capteurs photoélectriques				
	GL10-P4151	• **Distance de commutation max.:** 0,15 m ... 12 m0,15 m ... 10 m • **Principe de fonctionnement:** Barrière réflex • **Principe de fonctionnement, détail:** Double lentille • **Sortie de commutation:** PNP • **Type de commutation:** Commutation claire/sombre • **Mode de raccordement:** Connecteur M12, 4 pôles • **Source d'émission:** LED PinPoint • **Réglage:** Aucune	GL10-P4151	1069860
	GL6-P0211S49	• **Type d'appareil:** Capteurs photoélectriques • **Distance de commutation max.:** ≤ 6 m • **Principe du capteur:** Barrière réflex • **Mode de raccordement:** Câble avec connecteur mâle M12, 4 pôles • **Type de lumière:** Lumière rouge visible • **Réglage:** Potentiomètre	GL6-P0211S49	1070568
	GTB10-P4411S01	• **Distance de commutation max.:** 20 mm ... 950 mm • **Principe de fonctionnement:** Détecteur à réflexion directe • **Principe de fonctionnement, détail:** Élimination d'arrière-plan • **Sortie de commutation:** PNP • **Type de commutation:** Commutation claire • **Mode de raccordement:** Connecteur M12, 4 pôles • **Source d'émission:** LED PinPoint • **Réglage:** Potentiomètre	GTB10-P4411S01	1066852
	GTB6-P7441S56	• **Type d'appareil:** Capteurs photoélectriques • **Distance de commutation max.:** 5 mm ... 500 mm • **Principe du capteur:** Détecteur à réflexion directe • **Mode de raccordement:** Câble avec connecteur mâle M12, 4 pôles, 300 mm • **Type de lumière:** Lumière infrarouge • **Réglage:** Potentiomètre	GTB6-P7441S56	1077541
Connecteur système SP1				
	• **Connecteur système:** SP1 • **Mode de raccordement:** Connecteur mâle M12, 5 pôles • **Connecteur d'extension:** –		1000	2076832
	• **Connecteur système:** SP1 • **Mode de raccordement:** Connecteur mâle M12, 5 pôles • **Connecteur d'extension:** Connecteur femelle M12, 5 pôles		1100	2076833
	• **Connecteur système:** SP1 • **Mode de raccordement:** Connecteur mâle M12, 8 pôles • **Connecteur d'extension:** –		1200	2076834

	Description succincte	Description succincte	Type	Référence
	• **Connecteur système:** SP1 • **Mode de raccordement:** Connecteur mâle M12, 8 pôles • **Connecteur d'extension:** Connecteur femelle M12, 5 pôles		1300	2076835
Connecteur système SP2				
	• **Connecteur système:** SP2 • **Mode de raccordement:** Connecteur mâle M12, 5 pôles • **Connecteur d'extension:** –		2000	2093097
	• **Connecteur système:** SP2 • **Mode de raccordement:** Connecteur mâle M12, 5 pôles • **Connecteur d'extension:** Connecteur femelle M12, 5 pôles		2100	2093098
	• **Connecteur système:** SP2 • **Mode de raccordement:** Connecteur mâle M12, 8 pôles • **Connecteur d'extension:** –		2200	2093099
	• **Connecteur système:** SP2 • **Mode de raccordement:** Connecteur mâle M12, 8 pôles • **Connecteur d'extension:** Connecteur femelle M12, 5 pôles		2300	2093100
Modules de relayage de sécurité				
	• **Applications:** Extension de sortie pour OSSD • **Types de capteur compatibles:** Capteurs de sécurité avec OSSD • **Mode de raccordement:** Connecteur frontal avec blocs de jonction à ressorts • **Fonction de réarmement:** non • **Contrôle des contacteurs commandés (EDM):** Via le chemin • **Sorties:** 2 canaux de commande sûrs (sécurisés), 1 circuit de courant de retour (à utiliser pour le contrôle des contacteurs commandés, non sécurisé) • **Largeur du boîtier:** 18 mm		RLY3-0SSD100	1085343
	• **Applications:** Extension de sortie pour OSSD • **Types de capteur compatibles:** Capteurs de sécurité avec OSSD • **Mode de raccordement:** Connecteur frontal avec blocs de jonction à ressorts • **Fonction de réarmement:** non • **Contrôle des contacteurs commandés (EDM):** Via le chemin • **Sorties:** 4 canaux de commande sûrs (sécurisés), 1 circuit de courant de retour (à utiliser pour le contrôle des contacteurs commandés, non sécurisé), 1 canal de signalisation (non sécurisé) • **Largeur du boîtier:** 28 mm		RLY3-0SSD400	1099971

	Description succincte	Description succincte	Type	Référence
Sensor Integration Gateway				
	• **Autres fonctions:** Serveur web intégré, raccord USB pour la configuration simple du Sensor Integration Gateway SIG200 à l'aide de SOPAS ET, l'outil d'ingénierie de SICK, éditeur logique disponible pour la configuration simple de fonctions logiques • **Raccordement CONFIG:** 1 M8, connecteur femelle de 4 pôles, USB 2.0 (USB-A) • **Éditeur logique:** oui • **Interface de communication:** IO-Link, USB, Ethernet, PROFINET, REST API • **Catégorie produit:** IO-Link Master		SIG200-0A0412200	1089794
	• **Description:** Le Sensor Integration Gateway SIG200 est un maître IO-Link doté de 4 ports configurables qui peuvent être utilisés pour connecter des appareils IO-Link ou des entrées ou sorties standard à un API ou une application cloud via l'API REST. • **Autres fonctions:** Serveur web intégré, raccord USB pour la configuration simple du Sensor Integration Gateway SIG200 à l'aide de SOPAS ET, l'outil d'ingénierie de SICK, éditeur logique disponible pour la configuration simple de fonctions logiques • **Raccordement CONFIG:** 1 M8, connecteur femelle de 4 pôles, USB 2.0 (USB-A) • **Éditeur logique:** oui • **Interface de communication:** IO-Link, USB, Ethernet, EtherNet/IP™, REST API • **Catégorie produit:** IO-Link Master		SIG200-0A0512200	1089796
	• **Autres fonctions:** Serveur web intégré, raccord USB pour la configuration simple du Sensor Integration Gateway SIG200 à l'aide de SOPAS ET, l'outil d'ingénierie de SICK, éditeur logique disponible pour la configuration simple de fonctions logiques • **Raccordement CONFIG:** 1 M8, connecteur femelle de 4 pôles, USB 2.0 (USB-A) • **Éditeur logique:** oui • **Interface de communication:** IO-Link, USB, Ethernet, REST API • **Catégorie produit:** IO-Link Master		SIG200-0A0G12200	1102605

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.