Fiche technique



C4P-EA16511C00

deTec

BARRAGES IMMATÉRIELS DE SÉCURITÉ

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

Informations de commande

deTec4

Résolution	Portée	Hauteur du champ de protection	Pièce du système	Type	Référence
14 mm	20 m	1.650 mm	Récepteur	C4P-EA16511C00	1220106

Commander séparément le connecteur système !

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

Caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Domaine d'utilisation	Environnement industriel standard
Pièce du système	Récepteur
Résolution	14 mm
Portée	20 m
Hauteur du champ de protection	1.650 mm
Temps de réponse	19 ms (Non codé) 42 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 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	$15{,}3 \times 10^{-9}$
Système en cascade avec un esclave	$30{,}5 \times 10^{-9}$
Système en cascade avec deux esclaves	$45{,}6 \times 10^{-9}$
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	✓
Codage des faisceaux	✓
Fonction de réarmement	✓
Contrôle des contacteurs commandés (EDM)	✓
En cascade	✓
Prévention intelligente du contournement	✓
Résolution réduite	✓
Largeur du champ de protection dynamique en fonctionnement	✓
Discrimination entre un opérateur et une charge (inhibition (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)	✓
Bus de terrain, réseau industriel	
Intégration via le système de commande de sécurité Flexi Soft	CANopen [1)] DeviceNet™ EtherCAT® EtherNet/IP™ Modbus TCP PROFIBUS DP 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	4,92 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

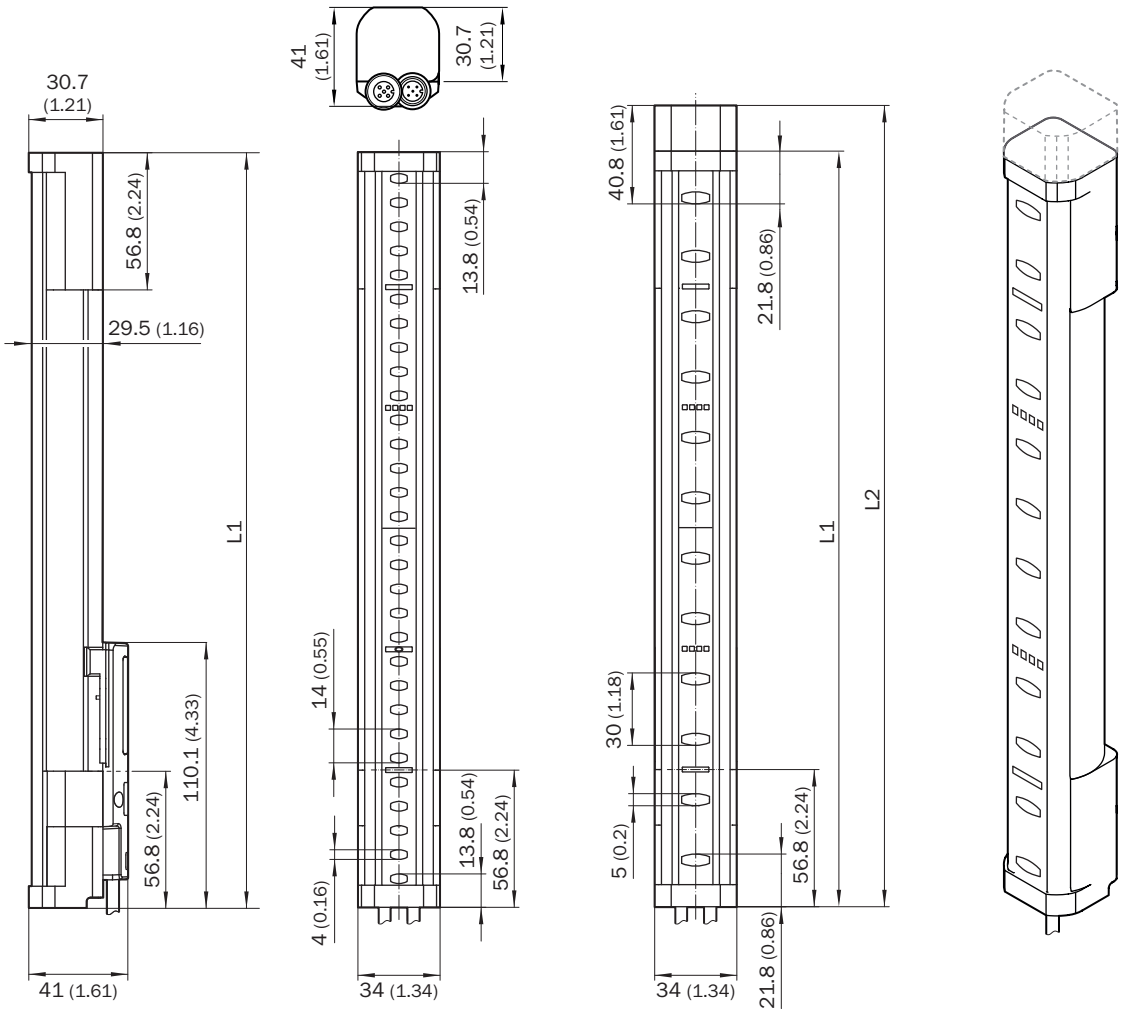
Caractéristiques ambiantes

Indice de protection	IP65 (CEI 60529) 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	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
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
UNSPSC 16.0901	46171620

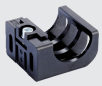
Plan coté (Dimensions en mm (inch))



Hauteur du champ de protection	L1	L2
300 (11.81)	313 (12.32)	332 (13.07)
450 (17.72)	463 (18.23)	482 (18.98)
600 (23.62)	613 (24.13)	632 (24.88)
750 (29.53)	763 (30.04)	782 (30.79)
900 (35.43)	913 (35.94)	932 (36.69)
1,050 (41.34)	1,063 (41.85)	1,082 (42.6)
1,200 (47.24)	1,213 (47.75)	1,232 (48.5)
1,350 (53.15)	1,362 (53.62)	1,381 (54.37)
1,500 (59.06)	1,512 (59.53)	1,531 (60.28)
1,650 (64.96)	1,662 (65.43)	1,681 (66.18)
1,800 (70.87)	1,812 (71.34)	1,831 (72.09)
1,950 (76.77)	1,962 (77.24)	1,981 (77.99)
2,100 (82.68)	2,112 (83.15)	2,131 (83.9)

Accessoires recommandés

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

	Description succincte	Description	Type	Référence
Autres accessoires de montage				
	1 pièce, Outil d'alignement pour l'alignement des capteurs placés dans des zones difficilement accessibles, p. ex. sur des colonnes de montage		Outil d'alignement	4084133
Systèmes de serrage et d'alignement				
	2 pièce, Fixation FlexFix pour 1 appareil (p. ex. émetteur ou récepteur), alignable ± 15°, vis M5 incluse, plastique		BEF-1SHABPKU2	2098709
	4 pièce, Fixation FlexFix, pour 2 appareils (p. ex. émetteur ou récepteur), alignable ± 15°, vis M5 incluse, plastique		BEF-1SHABPKU4	2066614
	2 pièce, Fixation QuickFix pour 1 appareil (p. ex. émetteur ou récepteur), plastique		BEF-3SHABPKU2	2066048
	4 pièce, Fixation QuickFix pour 2 appareils (p. ex. émetteur ou récepteur), plastique		BEF-3SHABPKU4	2098710
Adaptateurs et distributeurs				
	Connecteur IO-Link		Connecteur IO-Link	2092757
	Connecteur d'inhibition (muting)		Connecteur d'inhibition (muting)	2092758
	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		DSC-1205T000025KM0	6030664
	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		DSC-1208T000025KM0	6058647
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, 1 m		YF2A15-010UB5M2A15	2096007
	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 libre Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m		YF2A15-020UB5XLEAX	2095617

	Description succincte	Description	Type	Référence
	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 libre 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 libre Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 10 m		YF2A15-100UB5XLEAX	2095619
	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, 15 m		YF2A15-150UB5M2A15	2096171
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Tête B: Extrémité de câble libre Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 15 m		YF2A15-150UB5XLEAX	2095620
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Tête B: Extrémité de câble libre Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 20 m		YF2A15-200UB5XLEAX	2095614
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 5 pôles, droit, Codage A Tête B: Extrémité de câble libre Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 30 m		YF2A15-300UB5XLEAX	2095621
	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, 0,6 m		YF2A15-C60UB5M2A15	2096006
	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, 1 m		YF2A18-010UA5M2A18	2096032
	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

	Description succincte	Description	Type	Référence
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Tête B: Extrémité de câble libre Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2,5 m		YF2A18-025UA5XLEAX	2099229
	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 libre Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m		YF2A18-050UA5XLEAX	2095653
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Tête B: Extrémité de câble libre Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 7,5 m		YF2A18-075UA5XLEAX	2099230
	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 libre Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 10 m		YF2A18-100UA5XLEAX	2095654
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Tête B: Extrémité de câble libre Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 15 m		YF2A18-150UA5XLEAX	2095679
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Tête B: Extrémité de câble libre Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 20 m		YF2A18-200UA5XLEAX	2095680
	Tête A: Connecteur femelle, M12, 8 pôles, droit, Codage A Tête B: Extrémité de câble libre Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 30 m		YF2A18-300UA5XLEAX	2095681
	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, 0,6 m		YF2A18-C60UA5M2A18	2096031
Divers				
		deTec deTec connecteur système	1000	2076832

	Description succincte	Description	Type	Référence
			1100	2076833
			1200	2076834
			1300	2076835
			2000	2093097
			2100	2093098
			2200	2093099
			2300	2093100
Poussoirs de réarmement et bouton-poussoir à touches multiples				
		Poussoirs de réarmement et bouton-poussoir à touches multiples ER12 avec agrafe de retenue, couvercle « RESET » et couvercle « RESET/ OVERRIDE » (réarmement/dégagement)	ER12-SB3C5	6045316
Outils de programmation et de configuration				
	La touche M12, 5 pôles, permet d'allumer et d'éteindre l'outil d'alignement laser intégré dans l'émetteur du deTec4 Prime.		Bouton pour outil d'alignement laser, M12, 5 pôles	2082166
	La touche M12, 8 pôles, permet d'allumer et d'éteindre l'outil d'alignement laser intégré dans l'émetteur du deTec4 Prime.		Bouton pour outil d'alignement laser, M12, 8 pôles	2082167
	La touche en combinaison avec une pièce en T M12, 5 pôles, permet d'allumer et d'éteindre l'outil d'alignement laser intégré au capteur du deTec4 Prime et sert de pièce en T pour un raccordement simultané à l'émetteur et au récepteur, sépare le câble provenant de l'armoire électrique entre l'émetteur et le récepteur.		Pièce en T avec bouton pour outil d'alignement laser, M12, 5 pôles	2077933

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.