



Barrière immatérielle de sécurité miniTwin

La plus petite barrière de sécurité au monde.

SICK
Sensor Intelligence.

miniTwin – 120 mm, tout compris : intelligence intégrée, format minimisé.

miniTwin, c'est l'innovation en miniature :
pour la première fois, l'émetteur et le récepteur d'un barrage
immatériel sont intégrés dans un même boîtier extrêmement
compact. La miniaturisation optimise l'intégration dans la
machine, permet des économies grâce à la standardisation et
simplifie l'utilisation.

Peu d'espace disponible dans la machine ?

miniTwin est la réponse idéale aux besoins actuels de la fabrication de machines. La tendance est actuellement à des machines de plus en plus compactes dans le domaine de la production électronique et de la manutention automatisée ou de l'assemblage. miniTwin fait jouer ses atouts de taille sur les postes de travail semi-automatisés ou entièrement automatisés..

La sécurité pour tous secteurs

Le barrage immatériel miniTwin offre des solutions de sécurité innovantes pour les machines de production de toute nature. De nombreux secteurs peuvent en bénéficier :

- fournisseurs pour les industries automobile et aéronautique
- industrie électronique
- industrie pharmaceutique
- production agroalimentaire
- industrie des machines d'emballage





La miniaturisation crée l'espace

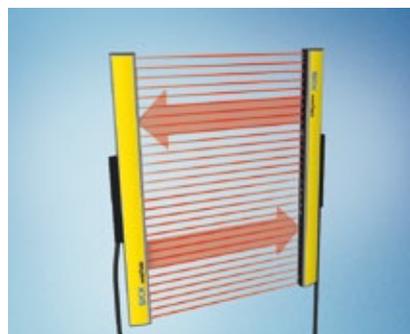
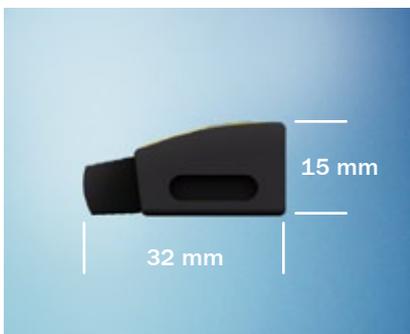
- boîtier très compact
- pas de zone morte
- intégration flexible dans la machine
- processus plus ergonomiques

La standardisation réduit les coûts

- miniTwin est à la fois émetteur et récepteur
- miniTwin s'utilise seul ou en cascade
- câble à connecteur M12, 5 pôles standard intégrant toutes les fonctions de sécurité

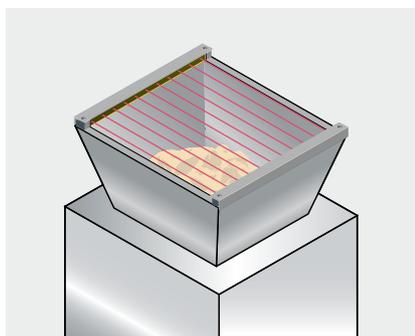
Fonctionnement simple pour une disponibilité maximale

- installation simplifiée grâce aux fixations spécifiques pour chaque application
- LED d'assistance à la mise en service
- alignement rapide grâce aux LED colorées
- câblage rapide et simple
- configuration intelligente sans logiciel séparé



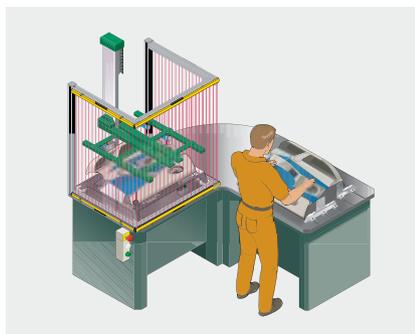
Le plus petit espace fait de la place pour l'innovation grâce à la miniaturisation absolue

Par sa miniaturisation, miniTwin ouvre de nouvelles possibilités d'intégration. Un plus indéniable alors que la réduction de taille des machines et des surfaces de production est un critère de plus en plus important. De même, l'amélioration de l'ergonomie des postes de travail facilite l'optimisation des processus de production..



Petit boîtier pour une conception optimisée des machines

miniTwin permet de mettre en œuvre des principes de sécurité autorisant une conception compacte des machines. Grâce à une intégration optimale, les distances de sécurité sont réduites et la taille des zones de production minimisée.



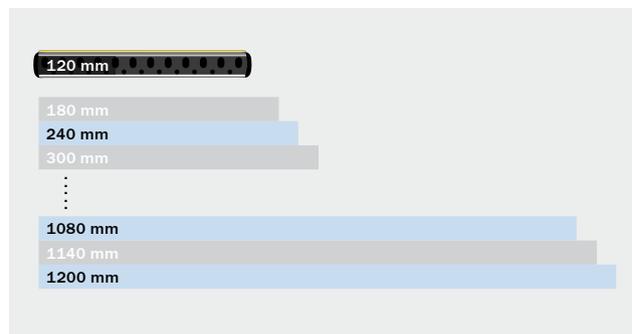
Processus optimisés = gains de productivité

Le barrage immatériel de sécurité miniTwin s'adapte à tout type de montage et de machine. Les temps de cycle et de chargement peuvent être optimisés sans perturber le processus de travail des utilisateurs. Le temps de réponse réduit et la résolution élevée autorisent des distances de sécurité minimales entre la barrière immatérielle et le mouvement dangereux. L'accès libre et la réduction des distances de sécurité accélèrent les processus et améliorent la disponibilité des équipements de production.



Petit boîtier, grande sécurité

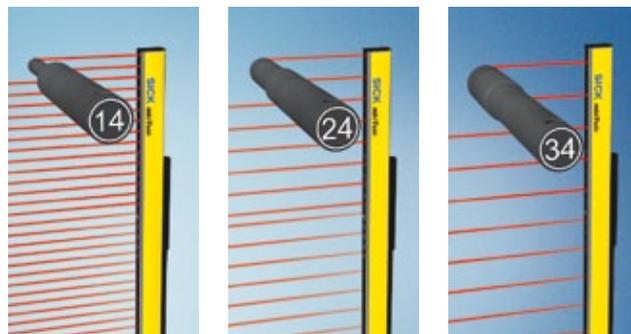
Le boîtier extrêmement compact de miniTwin a permis de réaliser un barrage immatériel de sécurité sans aucune zone morte aux extrémités. Cela permet d'obtenir un champ de protection continu à haute résolution d'un bout à l'autre y compris lors d'un montage en cascade.



Longueurs échelonnées par pas de 60 mm

Hauteurs de champ de protection modulables et trois résolutions

Le plus petit miniTwin mesure tout juste 120 mm, la hauteur de champ de protection allant jusqu'à 1200 mm par pas de 60 mm. Chaque longueur de barrière miniTwin est disponible avec une résolution de 14 mm, 24 mm ou 34 mm. Vous pouvez donc trouver le barrage immatériel de sécurité le mieux adapté à vos besoins.



Résolution 14 mm, 24 mm ou 34 mm

Une histoire sans fin : émetteur = récepteur = cascade.

miniTwin apporte une nouvelle uniformité à la technologie de la sécurité. Grâce à cette standardisation, le nombre de composants est réduit, pour simplifier les commandes d'achat et réaliser des économies en logistique, manutention et service après-vente.

La sécurité d'un coup de baguette avec miniTwin

Le barrage immatériel de sécurité miniTwin se compose de deux barrières identiques comprenant les éléments émetteur et récepteur montés symétriquement chacun dans une moitié du boîtier. Le champ de protection est formé en montant deux miniTwin tête-bêche pour que émetteur et récepteur se trouvent face à face. Dans le cas du montage en cascade, c'est le module de connexion utilisé (avec un ou deux câbles en sortie) qui détermine quel miniTwin joue le rôle de maître ou d'esclave. La configuration s'effectue automatiquement.



Câbles et connecteurs sont aussi standardisés

Le module de connexion à l'arrière du boîtier miniTwin est symétrique et peut se monter avec la sortie de câble tournée vers le haut ou le bas selon les besoins de l'installation. Le branchement en cascade et l'intégration dans l'interface de sécurité s'effectuent toujours avec un connecteur standard M12, 5 pôles via un câble à 5 fils économique mais permettant toutes les fonctions : redémarrage et contrôle des contacteurs commandés.





SICK miniTwin

SICK miniTwin



**La standardisation avec miniTwin - une seule barrière,
de multiples champs de protection**

Que ce soit en version autonome ou montée en cascade,
miniTwin répond à tous les besoins :

- montage sur profilé avec deux barrières miniTwin (1 paire)
- application en L avec quatre miniTwin (2 paires)
- application en U avec six miniTwin (3 paires)

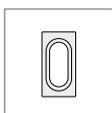
La sécurité à 360° : miniTwin se monte partout et dans tous les sens.

Le développement de miniTwin a mis l'accent sur la facilité d'utilisation. Les fixations spécifiques selon les applications simplifient l'installation et les LED intégrées accélèrent la mise en service et le diagnostic.



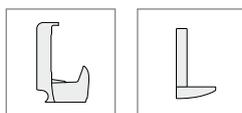
Fixation O-Fix pour montage à plat

- Fixation aux extrémités de l'appareil pour installation sur cadre profilé ou intégration dans des niches
- Résolution 20 mm aux extrémités du boîtier (avec Fixation O-Fix)



Fixations C-Fix et L-Fix pour montage vertical

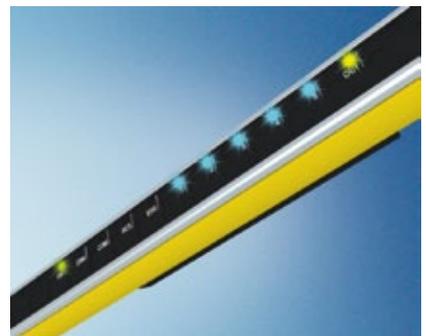
- Montage sur profilé ou cadre machine
- Positionnement fixe
- Résolution 14 mm aux extrémités du boîtier
- Pas de zone morte



Fixation C-Fix pour montage en cascade et applications en U et L

- Gain d'espace pour structures en cascade
- Fixation sur profilé de l'appareil
- Résolution 14 mm aux extrémités du boîtier
- Pas de zone morte





Les LED bleues facilitent l'alignement : plus il y a de LED allumées, meilleur est l'alignement.

LED d'alignement, configuration, état et diagnostic

Chaque barrière miniTwin possède un affichage intégré avec 11 LED de couleur. Les informations de ce système d'affichage pratique sont claires et intuitives : une LED allumée indique un état, une LED clignotante signale qu'une action est nécessaire. Les erreurs sont signalées par une LED rouge.

Réarmement (RESET) et contrôle des contacteurs commandés (EDM)

La configuration des fonctions de réarmement et de contrôle des contacteurs commandés s'effectue après le raccordement électrique, pendant le cycle de mise sous tension (automatiquement pour l'EDM, sur simple pression sur un bouton de réarmement connecté pour le RESET). La configuration est mémorisée et peut être réinitialisée si nécessaire.

Exemples de raccordement et cotes

Schéma de câblage miniTwin avec relais UE10-2FG

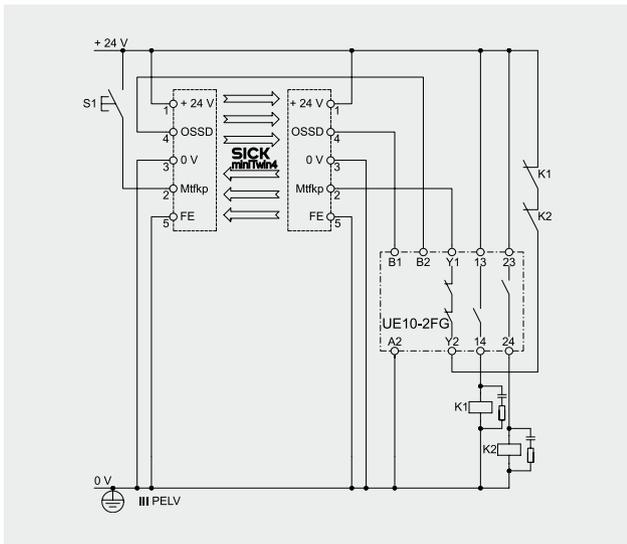
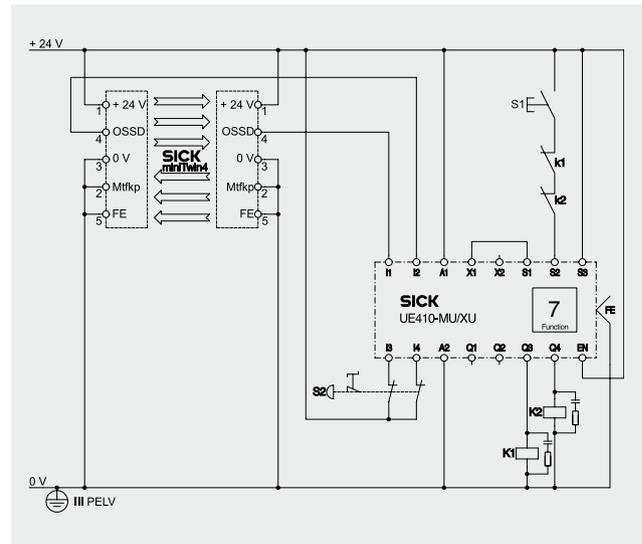
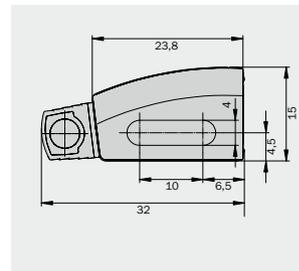
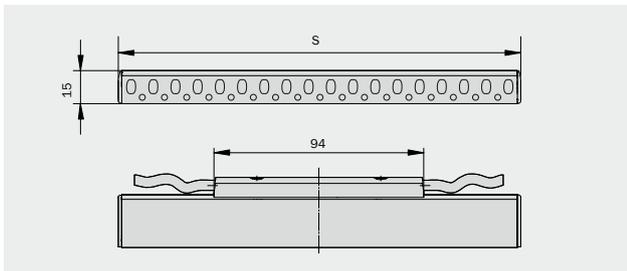


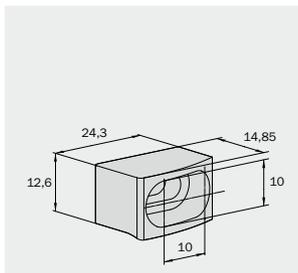
Schéma de câblage miniTwin et poussoir d'arrêt d'urgence avec interface de sécurité UE410-MU/XU Flexi Classic



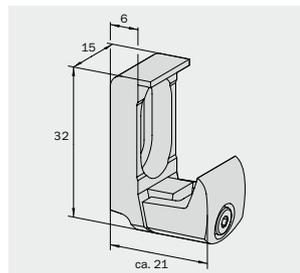
Dimension des barrières miniTwin et des fixations (en mm)



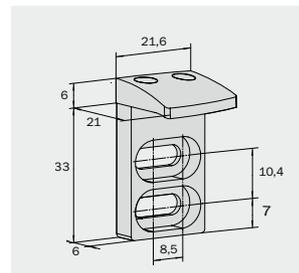
La hauteur de champ de protection S et la taille du boîtier (longueur) sont identiques.



Fixation O-Fix



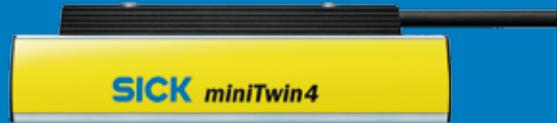
Fixation C-Fix



Fixation L-Fix

Plus d'informations sur miniTwin et notice d'instructions disponibles sur le portail Internet SICK.

www.sick-minitwin.com



Caractéristiques techniques miniTwin 4

Caractéristiques générales du système	
Type	4 (CEI 61 496)
Niveau SIL	SIL3 (CEI 61 508) SILCL3 (EN 62 061)
Catégorie	Catégorie 4 (EN ISO 13 849)
Niveau de performance	PL e (EN ISO 13 849)
PFHd (probabilité moyenne de défaillance dangereuse par heure)	$2,6 \times 10^{-9}/h$
Durée de mission TM	20 ans (EN ISO 13 849)
Catégorie selon EN 954-1 ¹⁾	Catégorie 4 (EN 954-1)
Classe de protection (DIN EN 61 140) ²⁾	III
Indice de protection (CEI 60 529)	IP 65
Taille de boîtier, selon type	120 mm à 1200 mm par pas de 60 mm
Résolution	14 mm, 24 mm, 34 mm
Largeur de champ de protection, résolution 14, 24 ou 34 mm	0 à 4 m
Alimentation, U _v à l'appareil ³⁾	minimum 19,2 V type 24 V maximum 28,8 V
Sorties TOR (OSSD)	300 mA, PNP à semi-conducteurs, protection contre les courts-circuits ⁴⁾
Temps de réponse Autonome, résolution 24 et 34 mm Autonome, résolution 14 mm	≤ 13 ms ≤ 13 ms pour hauteur de champ de protection 120 - 720 mm ≤ 17 ms pour hauteur de champ de protection 780 - 1200 mm
Supplément pour 4 barrières miniTwin en cascade (2 paires)	2 ms
Supplément pour 6 barrières miniTwin en cascade (3 paires)	4 ms

Caractéristiques de fonctionnement	
Raccordement système	Connecteur M12x4 + FE
Longueur de câble ⁵⁾	maximum 10 m
Section de câble	0,25 mm ²
Température ambiante de fonctionnement	minimum 0 °C maximum +55 °C
Humidité ambiante (sans condensation)	minimum 15 % maximum 95 %
Température de stockage	minimal -25 °C maximum +70 °C
Taille du boîtier	15 mm × 24 mm
Dimensions avec connecteur	15 mm × 32 mm
Rigidité	5 g, 10 - 55 Hz selon CEI 60 068-2-6
Résistance aux chocs	10 g, 16 - 60 Hz selon CEI 068 2-29-6

¹⁾ Valable uniquement jusqu'au 31/12/2011 pour présomption de conformité.

Après cette date, seule la norme EN ISO 13 849-1:2006 s'applique.

²⁾ Basse tension de sécurité/protection TBTS/TBTP.

³⁾ Pour respecter les exigences des normes produit applicables (par ex. CEI 61 496-1), l'alimentation externe de l'appareil (TBTS) doit supporter des microcoupures secteur de 20 ms conformément à la norme EN 60 204-1.

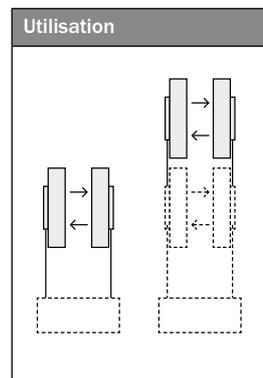
⁴⁾ Pour une tension comprise entre -3 V et +30 V.

⁵⁾ Selon CEI 61 131-2.

Pour commander miniTwin type 4

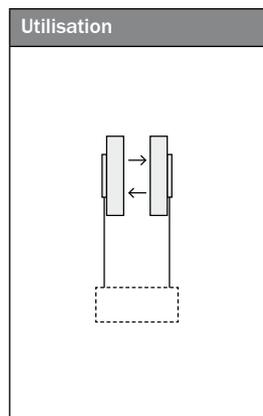
Barrière miniTwin « autonome » ou « élément de fin de cascade »

Composition du pack ¹⁾	Long. ²⁾ mm	Résolution 14 mm		Résolution 24 mm		Résolution 34 mm	
		Type	Référence	Type	Référence	Type	Référence
1 x  Barrière miniTwin	120	C4MT-01214ABB03BE0	1207094	C4MT-01224ABB03BE0	1207222	C4MT-01234ABB03BE0	1207242
	180	C4MT-01814ABB03BE0	1207097	C4MT-01824ABB03BE0	1207223	C4MT-01834ABB03BE0	1207243
2 x  Fixation C-Fix	240	C4MT-02414ABB03DE0	1207098	C4MT-02424ABB03DE0	1207224	C4MT-02434ABB03DE0	1207244
	300	C4MT-03014ABB03DE0	1207099	C4MT-03024ABB03DE0	1207225	C4MT-03034ABB03DE0	1207245
2 x  Fixation L-Fix	360	C4MT-03614ABB03DE0	1207100	C4MT-03624ABB03DE0	1207227	C4MT-03634ABB03DE0	1207246
	420	C4MT-04214ABB03DE0	1207101	C4MT-04224ABB03DE0	1207228	C4MT-04234ABB03DE0	1207247
Pour un système complet, toujours commander deux références miniTwin identiques.	480	C4MT-04814ABB03DE0	1207102	C4MT-04824ABB03DE0	1207229	C4MT-04834ABB03DE0	1207248
	540	C4MT-05414ABB03DE0	1207103	C4MT-05424ABB03DE0	1207230	C4MT-05434ABB03DE0	1207249
	600	C4MT-06014ABB03FE0	1207104	C4MT-06024ABB03FE0	1207231	C4MT-06034ABB03FE0	1207250
	660	C4MT-06614ABB03FE0	1207105	C4MT-06624ABB03FE0	1207232	C4MT-06634ABB03FE0	1207251
	720	C4MT-07214ABB03FE0	1207106	C4MT-07224ABB03FE0	1207233	C4MT-07234ABB03FE0	1207252
	780	C4MT-07814ABB03FE0	1207107	C4MT-07824ABB03FE0	1207234	C4MT-07834ABB03FE0	1207253
	840	C4MT-08414ABB03FE0	1207108	C4MT-08424ABB03FE0	1207235	C4MT-08434ABB03FE0	1207254
	900	C4MT-09014ABB03FE0	1207109	C4MT-09024ABB03FE0	1207236	C4MT-09034ABB03FE0	1207255
	960	C4MT-09614ABB03FE0	1207110	C4MT-09624ABB03FE0	1207237	C4MT-09634ABB03FE0	1207256
	1020	C4MT-10214ABB03FE0	1207111	C4MT-10224ABB03FE0	1207238	C4MT-10234ABB03FE0	1207257
	1080	C4MT-10814ABB03FE0	1207112	C4MT-10824ABB03FE0	1207239	C4MT-10834ABB03FE0	1207258
	1140	C4MT-11414ABB03FE0	1207113	C4MT-11424ABB03FE0	1207240	C4MT-11434ABB03FE0	1207259
	1200	C4MT-12014ABB03FE0	1207114	C4MT-12024ABB03FE0	1207241	C4MT-12034ABB03FE0	1207260



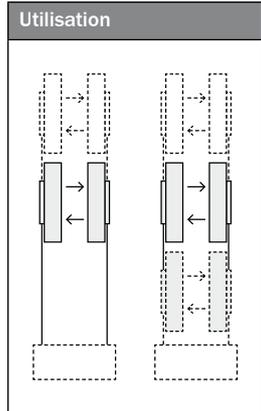
Barrière miniTwin « autonome » avec Fixation O-Fix

Composition du pack ¹⁾	Long. ²⁾ mm	Résolution 14 mm		Résolution 24 mm		Résolution 34 mm	
		Type	Référence	Type	Référence	Type	Référence
1 x  Barrière miniTwin	120	C4MT-01214ABB03BB0	1206951	C4MT-01224ABB03BB0	1207318	C4MT-01234ABB03BB0	1207334
	180	C4MT-01814ABB03BB0	1206945	C4MT-01824ABB03BB0	1207177	C4MT-01834ABB03BB0	1207335
2 x  Fixation C-Fix	240	C4MT-02414ABB03DB0	1206954	C4MT-02424ABB03DB0	1207319	C4MT-02434ABB03DB0	1207336
	300	C4MT-03014ABB03DB0	1206953	C4MT-03024ABB03DB0	1207320	C4MT-03034ABB03DB0	1207337
Pour un système complet, toujours commander deux références miniTwin identiques.	360	C4MT-03614ABB03DB0	1206955	C4MT-03624ABB03DB0	1207321	C4MT-03634ABB03DB0	1207338
	420	C4MT-04214ABB03DB0	1206956	C4MT-04224ABB03DB0	1207322	C4MT-04234ABB03DB0	1207339
	480	C4MT-04814ABB03DB0	1206957	C4MT-04824ABB03DB0	1207178	C4MT-04834ABB03DB0	1207340
	540	C4MT-05414ABB03DB0	1206958	C4MT-05424ABB03DB0	1207323	C4MT-05434ABB03DB0	1207341
	600	C4MT-06014ABB03FB0	1206959	C4MT-06024ABB03FB0	1207324	C4MT-06034ABB03FB0	1207342
	660	C4MT-06614ABB03FB0	1206960	C4MT-06624ABB03FB0	1207325	C4MT-06634ABB03FB0	1207343
	720	C4MT-07214ABB03FB0	1206961	C4MT-07224ABB03FB0	1207326	C4MT-07234ABB03FB0	1207344
	780	C4MT-07814ABB03FB0	1206962	C4MT-07824ABB03FB0	1207327	C4MT-07834ABB03FB0	1207345
	840	C4MT-08414ABB03FB0	1206963	C4MT-08424ABB03FB0	1207328	C4MT-08434ABB03FB0	1207346
	900	C4MT-09014ABB03FB0	1206964	C4MT-09024ABB03FB0	1207329	C4MT-09034ABB03FB0	1207347
	960	C4MT-09614ABB03FB0	1206965	C4MT-09624ABB03FB0	1207330	C4MT-09634ABB03FB0	1207348
	1020	C4MT-10214ABB03FB0	1206966	C4MT-10224ABB03FB0	1207331	C4MT-10234ABB03FB0	1207349
	1080	C4MT-10814ABB03FB0	1206967	C4MT-10824ABB03FB0	1207332	C4MT-10834ABB03FB0	1207350
	1140	C4MT-11414ABB03FB0	1206968	C4MT-11424ABB03FB0	1207180	C4MT-11434ABB03FB0	1207351
1200	C4MT-12014ABB03FB0	1206969	C4MT-12024ABB03FB0	1207333	C4MT-12034ABB03FB0	1207169	



Barrière miniTwin « Cascade maître/esclave »

Composition du pack ¹⁾	Long. ²⁾ mm	Résolution 14 mm		Résolution 24 mm		Résolution 34 mm	
		Type	Référence	Type	Référence	Type	Référence
1 x  Barrière miniTwin	120	C4MT-01214ABB04BE0	1207115	C4MT-01224ABB04BE0	1207168	C4MT-01234ABB04BE0	1207300
	180	C4MT-01814ABB04BE0	1207116	C4MT-01824ABB04BE0	1207283	C4MT-01834ABB04BE0	1207301
2 x  Fixation C-Fix	240	C4MT-02414ABB04DE0	1207117	C4MT-02424ABB04DE0	1207284	C4MT-02434ABB04DE0	1207302
2 x  Fixation L-Fix	300	C4MT-03014ABB04DE0	1207118	C4MT-03024ABB04DE0	1207285	C4MT-03034ABB04DE0	1207303
	360	C4MT-03614ABB04DE0	1207119	C4MT-03624ABB04DE0	1207286	C4MT-03634ABB04DE0	1207304
Pour un système complet, toujours commander deux références miniTwin identiques.	420	C4MT-04214ABB04DE0	1207120	C4MT-04224ABB04DE0	1207287	C4MT-04234ABB04DE0	1207305
	480	C4MT-04814ABB04DE0	1207121	C4MT-04824ABB04DE0	1207181	C4MT-04834ABB04DE0	1207306
	540	C4MT-05414ABB04DE0	1207122	C4MT-05424ABB04DE0	1207288	C4MT-05434ABB04DE0	1207307
	600	C4MT-06014ABB04FE0	1207123	C4MT-06024ABB04FE0	1207289	C4MT-06034ABB04FE0	1207308
	660	C4MT-06614ABB04FE0	1207124	C4MT-06624ABB04FE0	1207290	C4MT-06634ABB04FE0	1207309
	720	C4MT-07214ABB04FE0	1207125	C4MT-07224ABB04FE0	1207291	C4MT-07234ABB04FE0	1207310
	780	C4MT-07814ABB04FE0	1207126	C4MT-07824ABB04FE0	1207292	C4MT-07834ABB04FE0	1207311
	840	C4MT-08414ABB04FE0	1207127	C4MT-08424ABB04FE0	1207293	C4MT-08434ABB04FE0	1207312
	900	C4MT-09014ABB04FE0	1207128	C4MT-09024ABB04FE0	1207294	C4MT-09034ABB04FE0	1207313
	960	C4MT-09614ABB04FE0	1207129	C4MT-09624ABB04FE0	1207295	C4MT-09634ABB04FE0	1207314
	1020	C4MT-10214ABB04FE0	1207130	C4MT-10224ABB04FE0	1207296	C4MT-10234ABB04FE0	1207315
	1080	C4MT-10814ABB04FE0	1207131	C4MT-10824ABB04FE0	1207297	C4MT-10834ABB04FE0	1207316
1140	C4MT-11414ABB04FE0	1207132	C4MT-11424ABB04FE0	1207298	C4MT-11434ABB04FE0	1207317	
1200	C4MT-12014ABB04FE0	1207133	C4MT-12024ABB04FE0	1207299	C4MT-12034ABB04FE0	1206993	



Accessoires

	Référence	Type	Description
	Connecteur système		
	6008899	DOL-1205-G02M	Câble 2 m ; conn. femelle M12 x 4 + FE et extrémité câble libre
	6009868	DOL-1205-G05M	Câble 5 m ; conn. femelle M12 x 4 + FE et extrémité câble libre
	6010544	DOL-1205-G10MC	Câble 10 m ; conn. femelle M12 x 5 + FE et extrémité câble libre
	6029215	DOL-1205-G15MC	Câble 15 m ; conn. femelle M12 x 5 + FE et extrémité câble libre
	6022083	STE-1205-G	Prise de câble M12 x 5, directement, adaptable
	Connecteur système cascade		
	6029280	DSL-1205-G01MC	Câble 1 m ; conn. femelle M12 x 5 + connecteur M12 x 5
	6025931	DSL-1205-G02MC	Câble 2 m ; conn. femelle M12 x 5 + connecteur M12 x 5
	Interface de sécurité Flexi Classic		
	6026136	UE410-MU3T5	4 entrées, 4 sorties PNP à semiconducteurs, 24 V CC, temporisation 0... 5 s, bornier enfichable
	Relais de sécurité UE10-2FG et UE12-2FG à contacts guidés		
	1043915	UE10-2FG	avec 2 sorties de sécurité
	1043917	UE12-2FG	avec 2 sorties de sécurité, cascade

¹⁾ Composition du pack :

Notice d'instructions sur CD-ROM, baton test, étiquette d'instructions de test.

²⁾ Correspond à la hauteur de champ de protection S du plan coté page 10.

Exemples de raccordement et cotes

Schéma de câblage miniTwin avec relais UE10-2FG

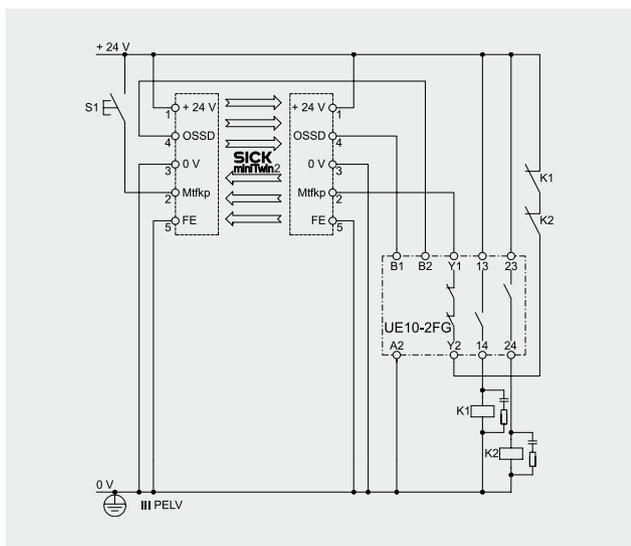
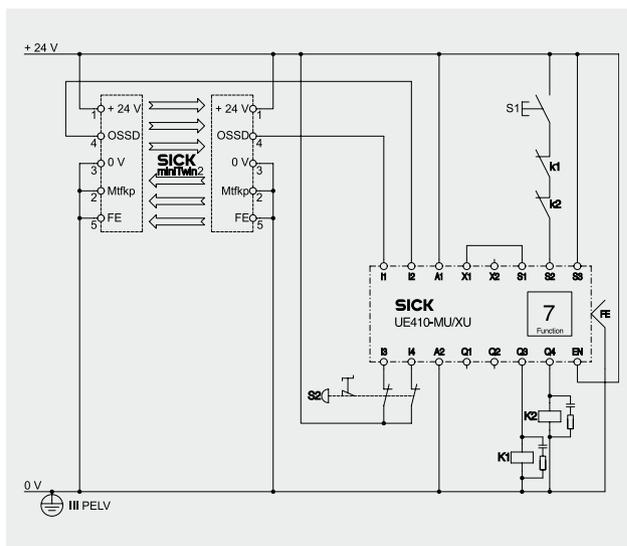
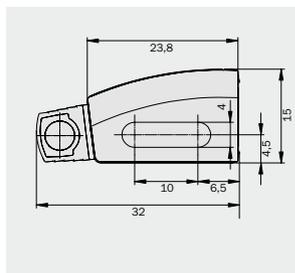
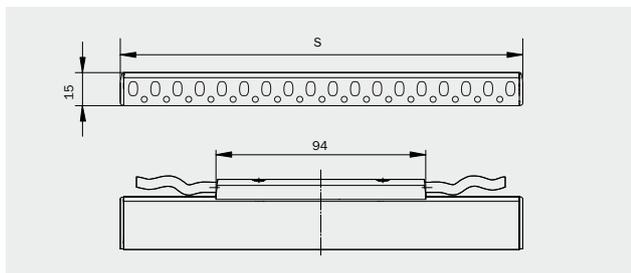


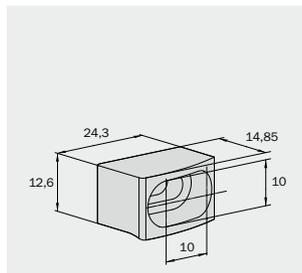
Schéma de câblage miniTwin et poussoir d'arrêt d'urgence avec interface de sécurité UE410-MU/XU Flexi Classic



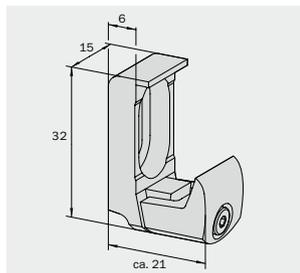
Dimension des barrières miniTwin et des fixations (en mm)



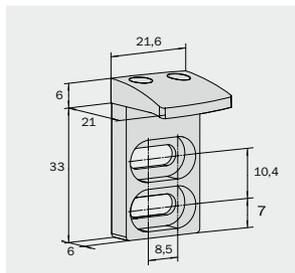
La hauteur de champ de protection S et la taille du boîtier (longueur) sont identiques.



Fixation O-Fix



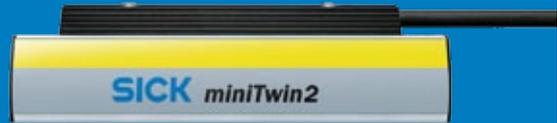
Fixation C-Fix



Fixation L-Fix

Plus d'informations sur miniTwin et notice d'instructions disponibles sur le portail Internet SICK.

www.sick-minitwin.com



Caractéristiques techniques miniTwin 2

Caractéristiques générales du système	
Type	2 (IEC 61 496)
Niveau SIL	SIL2 (IEC 61 508) SILCL2 (EN 62 061)
Catégorie	Catégorie 2 (EN ISO 13 849)
Niveau de performance	PL d (EN ISO 13 849) Caractéristiques optiques ⁶⁾
PFHd (probabilité moyenne de défaillance dangereuse par heure)	Système autonome 2,4 x 10 ⁻⁸ 1/h Système cascadable 5,2 x 10 ⁻⁸ 1/h
Durée de mission TM	20 ans (EN ISO 13 849)
Catégorie selon EN 954-1 ¹⁾	Catégorie 2 (EN 954-1)
Classe de protection (DIN EN 61 140) ²⁾	III
Indice de protection (CEI 60 529)	IP 65
Taille de boîtier, selon type	120 mm à 1200 mm par pas de 60 mm
Résolution	14 mm, 24 mm, 34 mm
Largeur de champ de protection, résolution 14, 24 ou 34 mm	minimum 0 à 6 m, typique 0 à 8 m
Alimentation, U _v à l'appareil ³⁾	minimum 19,2 V type 24 V maximum 28,8 V
Sorties TOR (OSSD)	300 mA, PNP à semi-conducteurs, protection contre les courts-circuits ⁴⁾
Temps de réponse Autonome, résolution 24 et 34 mm Autonome, résolution 14 mm Supplément pour 4 barrières miniTwin en cascade (2 paires) Supplément pour 6 barrières miniTwin en cascade (3 paires)	≤ 13 ms ≤ 14 ms pour hauteur de champ de protection 120-720 mm ≤ 17 ms pour hauteur de champ de protection 780-1200 mm 2 ms 4 ms
Caractéristiques de fonctionnement	
Raccordement système	Connecteur M12x4 + FE
Longueur de câble ⁵⁾	maximum 20 m
Section de câble	0,34 mm ²
Température ambiante de fonctionnement	minimum -10 °C maximum +55 °C
Humidité ambiante (sans condensation)	minimum 15 % maximum 95 %
Température de stockage	minimal -25 °C maximal +70 °C
Taille du boîtier	15 mm × 24 mm
Dimensions avec connecteur	15 mm × 32 mm
Rigidité	5 g, 10 - 55 Hz selon CEI 60 068-2-6
Résistance aux chocs	10 g/16 ms selon CEI 60 068-2-29

¹⁾ Valable uniquement jusqu'au 31/12/2011 pour présomption de conformité.

Après cette date, seule la norme EN ISO 13 849-1:2006 s'applique.

²⁾ Basse tension de sécurité/protection TBTS/TBTP.

³⁾ Pour respecter les exigences des normes produit applicables (par ex. CEI 61 496-1), l'alimentation externe de l'appareil (TBTS) doit supporter des microcoupures secteur de 20 ms conformément à la norme EN 60 204-1.

⁴⁾ Pour une tension comprise entre -3 V et +30 V.

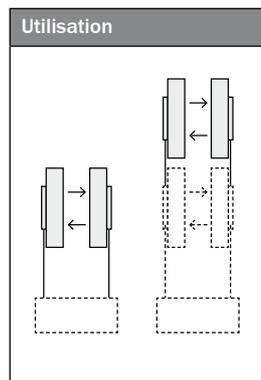
⁵⁾ Selon CEI 61 131-2.

⁶⁾ Le niveau des performances ne contient aucune condition spécifique sur des aspects tels que les caractéristiques optiques. Vous trouverez plus d'informations détaillées sur www.sick-safetyplus.com, savoir-faire en sécurité.

Pour commander miniTwin type 2

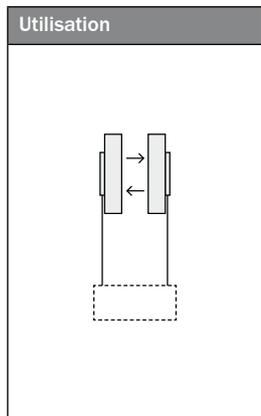
Barrière miniTwin « autonome » ou « élément de fin de cascade »

Composition du pack ¹⁾	Long. ²⁾ mm	Résolution 14 mm		Résolution 24 mm		Résolution 34 mm	
		Type	Référence	Type	Référence	Type	Référence
1 x  Barrière miniTwin	120	C2MT-01214BBC03BE0	1207793	C2MT-01224BBC03BE0	1207822	C2MT-01234BBC03BE0	1207847
	180	C2MT-01814BBC03BE0	1207794	C2MT-01824BBC03BE0	1207823	C2MT-01834BBC03BE0	1207848
2 x  Fixation C-Fix	240	C2MT-02414BBC03DE0	1207795	C2MT-02424BBC03DE0	1207824	C2MT-02434BBC03DE0	1207849
	300	C2MT-03014BBC03DE0	1207796	C2MT-03024BBC03DE0	1207825	C2MT-03034BBC03DE0	1207850
2 x  Fixation L-Fix	360	C2MT-03614BBC03DE0	1207797	C2MT-03624BBC03DE0	1207832	C2MT-03634BBC03DE0	1207851
	420	C2MT-04214BBC03DE0	1207798	C2MT-04224BBC03DE0	1207833	C2MT-04234BBC03DE0	1207852
Pour un système complet, toujours commander deux références miniTwin identiques.	480	C2MT-04814BBC03DE0	1207799	C2MT-04824BBC03DE0	1207834	C2MT-04834BBC03DE0	1207853
	540	C2MT-05414BBC03DE0	1207800	C2MT-05424BBC03DE0	1207835	C2MT-05434BBC03DE0	1207854
	600	C2MT-06014BBC03FE0	1207801	C2MT-06024BBC03FE0	1207836	C2MT-06034BBC03FE0	1207855
	660	C2MT-06614BBC03FE0	1207802	C2MT-06624BBC03FE0	1207837	C2MT-06634BBC03FE0	1207856
	720	C2MT-07214BBC03FE0	1207803	C2MT-07224BBC03FE0	1207838	C2MT-07234BBC03FE0	1207857
	780	C2MT-07814BBC03FE0	1207813	C2MT-07824BBC03FE0	1207839	C2MT-07834BBC03FE0	1207858
	840	C2MT-08414BBC03FE0	1207814	C2MT-08424BBC03FE0	1207840	C2MT-08434BBC03FE0	1207859
	900	C2MT-09014BBC03FE0	1207816	C2MT-09024BBC03FE0	1207841	C2MT-09034BBC03FE0	1207860
	960	C2MT-09614BBC03FE0	1207817	C2MT-09624BBC03FE0	1207842	C2MT-09634BBC03FE0	1207861
	1020	C2MT-10214BBC03FE0	1207818	C2MT-10224BBC03FE0	1207843	C2MT-10234BBC03FE0	1207862
	1080	C2MT-10814BBC03FE0	1207819	C2MT-10824BBC03FE0	1207844	C2MT-10834BBC03FE0	1207863
	1140	C2MT-11414BBC03FE0	1207820	C2MT-11424BBC03FE0	1207845	C2MT-11434BBC03FE0	1207864
1200	C2MT-12014BBC03FE0	1207821	C2MT-12024BBC03FE0	1207846	C2MT-12034BBC03FE0	1207865	

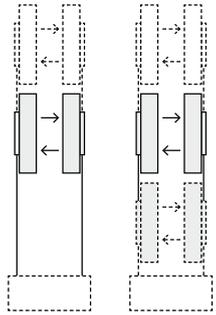


Barrière miniTwin « autonome » avec Fixation O-Fix

Composition du pack ¹⁾	Long. ²⁾ mm	Résolution 14 mm		Résolution 24 mm		Résolution 34 mm	
		Type	Référence	Type	Référence	Type	Référence
1 x  Barrière miniTwin	120	C2MT-01214BBC03BB0	1207923	C2MT-01224BBC03BB0	1207942	C2MT-01234BBC03BB0	1207961
	180	C2MT-01814BBC03BB0	1207924	C2MT-01824BBC03BB0	1207943	C2MT-01834BBC03BB0	1207962
2 x  Fixation C-Fix	240	C2MT-02414BBC03DB0	1207925	C2MT-02424BBC03DB0	1207944	C2MT-02434BBC03DB0	1207963
	300	C2MT-03014BBC03DB0	1207926	C2MT-03024BBC03DB0	1207945	C2MT-03034BBC03DB0	1207964
Pour un système complet, toujours commander deux références miniTwin identiques.	360	C2MT-03614BBC03DB0	1207927	C2MT-03624BBC03DB0	1207946	C2MT-03634BBC03DB0	1207965
	420	C2MT-04214BBC03DB0	1207928	C2MT-04224BBC03DB0	1207947	C2MT-04234BBC03DB0	1207966
	480	C2MT-04814BBC03DB0	1207929	C2MT-04824BBC03DB0	1207948	C2MT-04834BBC03DB0	1207967
	540	C2MT-05414BBC03DB0	1207930	C2MT-05424BBC03DB0	1207949	C2MT-05434BBC03DB0	1207968
	600	C2MT-06014BBC03FB0	1207931	C2MT-06024BBC03FB0	1207950	C2MT-06034BBC03FB0	1207969
	660	C2MT-06614BBC03FB0	1207932	C2MT-06624BBC03FB0	1207951	C2MT-06634BBC03FB0	1207970
	720	C2MT-07214BBC03FB0	1207933	C2MT-07224BBC03FB0	1207952	C2MT-07234BBC03FB0	1207971
	780	C2MT-07814BBC03FB0	1207934	C2MT-07824BBC03FB0	1207953	C2MT-07834BBC03FB0	1207972
	840	C2MT-08414BBC03FB0	1207935	C2MT-08424BBC03FB0	1207954	C2MT-08434BBC03FB0	1207973
	900	C2MT-09014BBC03FB0	1207936	C2MT-09024BBC03FB0	1207955	C2MT-09034BBC03FB0	1207974
	960	C2MT-09614BBC03FB0	1207937	C2MT-09624BBC03FB0	1207956	C2MT-09634BBC03FB0	1207975
	1020	C2MT-10214BBC03FB0	1207938	C2MT-10224BBC03FB0	1207957	C2MT-10234BBC03FB0	1207976
1080	C2MT-10814BBC03FB0	1207939	C2MT-10824BBC03FB0	1207958	C2MT-10834BBC03FB0	1207977	
1140	C2MT-11414BBC03FB0	1207940	C2MT-11424BBC03FB0	1207959	C2MT-11434BBC03FB0	1207978	
1200	C2MT-12014BBC03FB0	1207941	C2MT-12024BBC03FB0	1207960	C2MT-12034BBC03FB0	1207979	



Barrière miniTwin « Cascade maître/esclave »

Composition du pack ¹⁾	Long. ²⁾ mm	Résolution 14 mm		Résolution 24 mm		Résolution 34 mm	
		Type	Référence	Type	Référence	Type	Référence
1 x  Barrière miniTwin	120	C2MT-01214BBC04BE0	1207866	C2MT-01224BBC04BE0	1207885	C2MT-01234BBC04BE0	1207904
	180	C2MT-01814BBC04BE0	1207867	C2MT-01824BBC04BE0	1207886	C2MT-01834BBC04BE0	1207905
2 x  Fixation C-Fix	240	C2MT-02414BBC04DE0	1207868	C2MT-02424BBC04DE0	1207887	C2MT-02434BBC04DE0	1207906
2 x  Fixation L-Fix	300	C2MT-03014BBC04DE0	1207869	C2MT-03024BBC04DE0	1207888	C2MT-03034BBC04DE0	1207907
	360	C2MT-03614BBC04DE0	1207870	C2MT-03624BBC04DE0	1207889	C2MT-03634BBC04DE0	1207908
Pour un système complet, toujours commander deux références miniTwin identiques.	420	C2MT-04214BBC04DE0	1207871	C2MT-04224BBC04DE0	1207890	C2MT-04234BBC04DE0	1207909
	480	C2MT-04814BBC04DE0	1207872	C2MT-04824BBC04DE0	1207891	C2MT-04834BBC04DE0	1207910
	540	C2MT-05414BBC04DE0	1207873	C2MT-05424BBC04DE0	1207892	C2MT-05434BBC04DE0	1207911
	600	C2MT-06014BBC04FE0	1207874	C2MT-06024BBC04FE0	1207893	C2MT-06034BBC04FE0	1207912
	660	C2MT-06614BBC04FE0	1207875	C2MT-06624BBC04FE0	1207894	C2MT-06634BBC04FE0	1207913
	720	C2MT-07214BBC04FE0	1207876	C2MT-07224BBC04FE0	1207895	C2MT-07234BBC04FE0	1207914
	780	C2MT-07814BBC04FE0	1207877	C2MT-07824BBC04FE0	1207896	C2MT-07834BBC04FE0	1207915
	840	C2MT-08414BBC04FE0	1207878	C2MT-08424BBC04FE0	1207897	C2MT-08434BBC04FE0	1207916
	900	C2MT-09014BBC04FE0	1207879	C2MT-09024BBC04FE0	1207898	C2MT-09034BBC04FE0	1207917
	960	C2MT-09614BBC04FE0	1207880	C2MT-09624BBC04FE0	1207899	C2MT-09634BBC04FE0	1207918
Utilisation 	1020	C2MT-10214BBC04FE0	1207881	C2MT-10224BBC04FE0	1207900	C2MT-10234BBC04FE0	1207919
	1080	C2MT-10814BBC04FE0	1207882	C2MT-10824BBC04FE0	1207901	C2MT-10834BBC04FE0	1207920
	1140	C2MT-11414BBC04FE0	1207883	C2MT-11424BBC04FE0	1207902	C2MT-11434BBC04FE0	1207921
	1200	C2MT-12014BBC04FE0	1207884	C2MT-12024BBC04FE0	1207903	C2MT-12034BBC04FE0	1207922

Le câble de raccordement selon le champ de protection :
 Champs de protection 120–180 mm : 160 mm de raccordement
 Champs de protection 240–540 mm : 350 mm de raccordement
 Champs de protection 600–1200 mm : 700 mm de raccordement

Accessoires

	Référence	Type	Description
	Connecteur système		
	6008899	DOL-1205-G02M	Câble 2 m ; conn. femelle M12 x 4 + FE et extrémité câble libre
	6009868	DOL-1205-G05M	Câble 5 m ; conn. femelle M12 x 4 + FE et extrémité câble libre
	6010544	DOL-1205-G10MC	Câble 10 m ; conn. femelle M12 x 5 + FE et extrémité câble libre
	6029215	DOL-1205-G15MC	Câble 15 m ; conn. femelle M12 x 5 + FE et extrémité câble libre
	6022083	STE-1205-G	Prise de câble M12 x 5, directement, adaptable
	Connecteur système cascadable		
	6029280	DSL-1205-G01MC	Câble 1 m ; conn. femelle M12 x 5 + connecteur M12 x 5
	6025931	DSL-1205-G02MC	Câble 2 m ; conn. femelle M12 x 5 + connecteur M12 x 5
	Interface de sécurité Flexi Classic		
	6026136	UE410-MU3T5	4 entrées, 4 sorties PNP à semiconducteurs, 24 V CC, temporisation 0... 5 s, bornier enfichable
	Relais de sécurité UE10-2FG et UE12-2FG à contacts guidés		
	1043915	UE10-2FG	avec 2 sorties de sécurité
	1043917	UE12-2FG	avec 2 sorties de sécurité, cascadable

¹⁾ Composition du pack :

Notice d'instructions sur CD-ROM, baton test, étiquette d'instructions de test.

²⁾ Correspond à la hauteur de champ de protection S du plan coté page 14.

Un système complet pour protéger les personnes et prévenir les accidents



Le vrai plus pour la sécurité et l'efficacité : safetyPLUS®. SICK met au point des innovations dans le domaine de la sécurité depuis 60 ans. En tant que fournisseur global proposant la plus large gamme de produits de sécurité au monde, nous posons de nouveaux référentiels internationaux en termes de performance et de fonctionnalité. Cela fait de SICK le premier fournisseur de produits et services novateurs couvrant tous les aspects de la sécurité industrielle.

Expérience et compétence

safetyPLUS® fait d'une offre de prestations unique la base idéale pour un concept de sécurité global. En effet, la sécurité des hommes et des machines dépend largement d'une l'application correcte de directives et normes complexes. Autre avantage : un concept de sécurité global à partir de safetyPLUS® représente un gain de temps et d'argent.

Technologie de pointe et système ouvert

Nous fournissons des applications de sécurité complètes à partir d'une gamme de produits très diversifiée. L'ouverture typique de SICK garantit une intégration aisée dans tous les environnements de systèmes et de sécurité.



EtherNet





Solutions de sécurité simples et conviviales

Des produits à la pointe de l'innovation et des fonctions adaptées aux applications : SafetyPLUS® offre un ensemble exclusif de solutions de sécurité, depuis les interrupteurs de sécurité jusqu'aux interfaces de sécurité et réseaux, en passant par les capteurs optoélectroniques et les caméras de sécurité. Par principe, chaque technologie SICK est aussi simple que possible à utiliser tout en restant moderne pendant des années.

Prestations complètes

Pour que vous soyez certains de respecter les exigences légales : conseil pour la conformité CE, support applicatif, aide à la mise en service, prestations d'inspection accréditées, support produits, modernisation, contrats de maintenance, formations. De l'idée de départ jusqu'à la maintenance au quotidien, les experts de SICK vous accompagnent à chaque phase d'un projet.



France

SICK Agence de Paris
Bd Beaubourg - ZI Paris Est
77184 Emerainville
Tél. +33 1 64 62 35 99
Fax +33 1 64 62 35 88
E-mail : sick.paris@sick.fr
www.sick.fr

SICK Agence de Lyon

Le pôle
333, cours de 3ème millénaire
69791 Saint Priest
Tél. +33 4 72 78 50 80
Fax +33 4 78 00 47 37
E-mail : sick.lyon@sick.fr

SICK Agence de Nantes

Parc de la Chantrerie
2, rue Jacques Daguerre
BP 10623
44306 Nantes Cedex
Tél. +33 2 40 50 00 55
Fax +33 2 40 52 13 88
E-mail : sick.nantes@sick.fr

Belgique/Luxembourg

SICK NV/SA
Industriezone Doornveld 6
1731 Asse (Relegem)
Tél. +32 (0)2 466 55 66
Fax +32 (0)2 463 35 07
E-mail : info@sick.be
www.sick.be

Suisse

SICK AG
Breitenweg 6
6370 Stans
Tél. +41 41 619 2939
Fax +41 41 619 2921
E-mail : contact@sick.ch
www.sick.ch

Autres filiales :

Allemagne
Australie
Autriche
Brésil
Chine
Danemark
Émirats Arabes Unis
Espagne
Finlande
Grande-Bretagne
Inde
Israël
Italie
Japon
Norvège
Pays-Bas
Pologne
République de Corée
République Tchèque
Roumanie
Russie

Singapour

Slovénie
Suède
Taiwan
Turquie
USA

Représentations et agences dans
la plupart des pays industrialisés ;
voir www.sick.com

Documentation remise par :



Nos compétences dans vos branches d'activité

Automatisation industrielle

Capteurs intelligents, systèmes de sécurité et applications d'identification automatique SICK : des solutions complètes pour l'automatisation industrielle.



- Détection sans contact, comptage, classification et positionnement d'objets de toutes sortes
- Prévention des accidents et sécurité du personnel à l'aide de capteurs, logiciels et services de sécurité

Automatisation logistique

Les capteurs d'automatisation SICK forment la base d'une optimisation des flux de matériaux et des processus de tri et de stockage.



- Identification automatique par lecteurs de codes à barres et RF-ID pour le tri et le contrôle ciblé des flux de matériaux industriels
- Détection de volume, de position et de contours des objets et de l'environnement par des systèmes de mesure laser

Automatisation des processus

Solutions systèmes optimisées SICK : acquisition efficace des données environnementales et de process dans de nombreuses industries.



- Mesure précise des gaz, liquides et concentrations en poussières pour la surveillance en continu des émissions et l'acquisition de données de process en production
- Mesure de débit de gaz haute précision grâce à des appareils très compacts