



M4000 Advanced / UE403
M4000 Advanced A/P /UE403
M4000 Advanced Curtain / UE403

Encore plus flexible et disponible, grâce à la surveillance de sortie des matériaux et au diagnostic à 3 niveaux

SICK
Sensor Intelligence.

Intelligent et efficace : raccordement des signaux d'inhibition directement sur place

M4000 Advanced, M4000 Advanced A/P ou M4000 Advanced Curtain : avec le module UE403, la solution efficace pour toutes les applications d'inhibition dans le transport automatique des matériaux.

M4000 Advanced et M4000 Advanced A/P

Caractéristiques

- Grande portée
- 2 à 8 faisceaux
- Inhibition configurable avec UE403
- Laser d'alignement intégré (option)
- Témoin lumineux intégré à 3 couleurs (option)

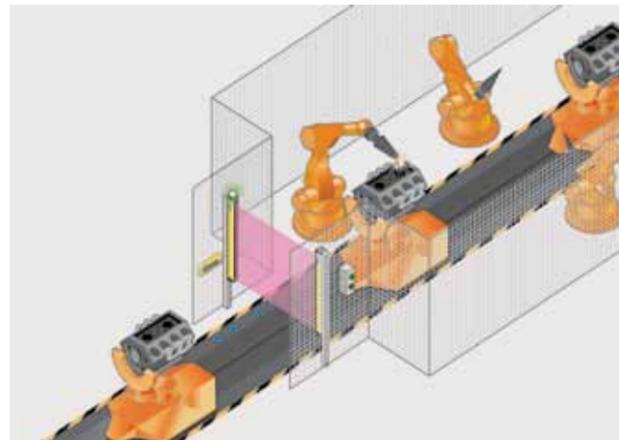
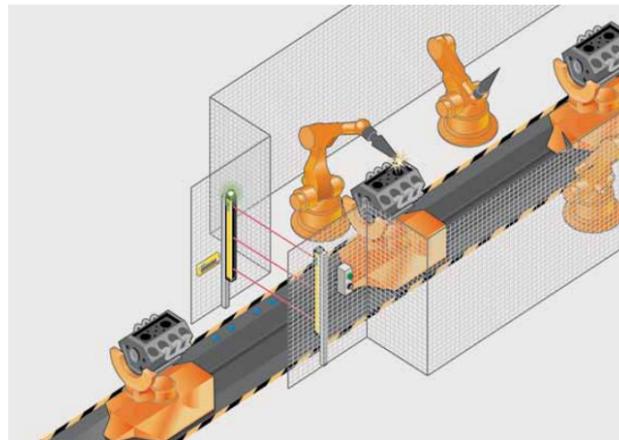
M4000 Advanced Curtain

Caractéristiques

- Résolution 14/30 mm
- Hauteur de champ de protection de 300 à 1800 mm
- Inhibition configurable avec UE403
- Laser d'alignement intégré (option)
- Témoin lumineux intégré à 3 couleurs (option)

Domaines d'utilisation

- Contrôle d'accès avec ou sans inhibition
- Machines-outils
- Industrie automobile, robotique et centres d'usinage automatiques
- Stockage et convoyage, machines d'emballage, installations de palettisation et automates d'empilage
- Machines à bois, grands métiers mécaniques et machines pour matériaux de construction

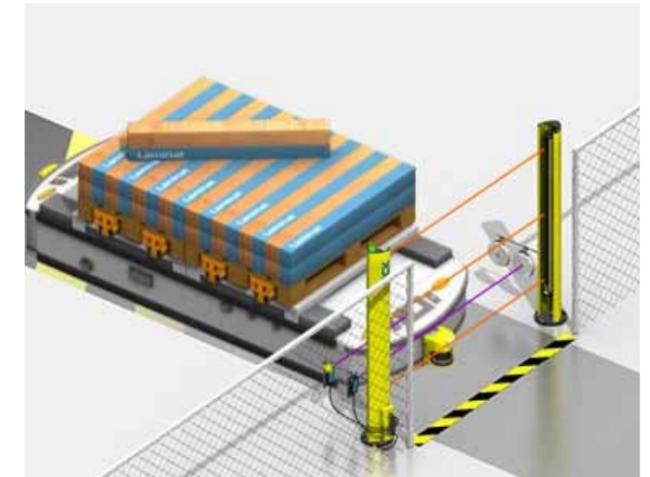


Encore plus flexible et disponible, grâce à la surveillance de sortie et au diagnostic à 3 niveaux

Contrôle d'accès avec distinction entre personnes et matériel (inhibition)



Station d'entrée/sortie avec 4 capteurs d'inhibition, déplacement des matériaux possible dans les deux directions

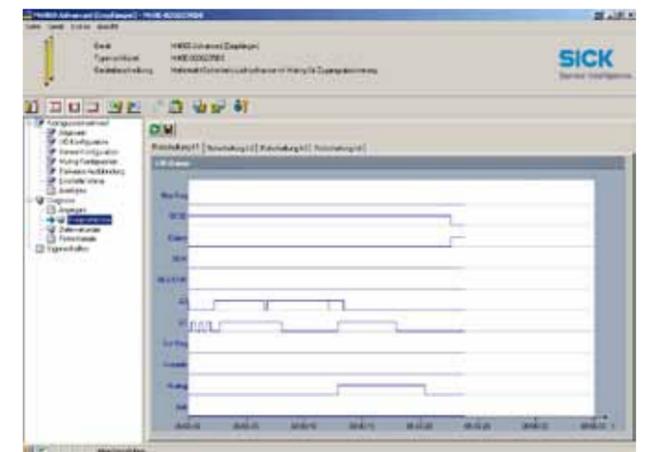


Surveillance de sortie des matériaux avec 2 capteurs d'inhibition dans la zone dangereuse, flux des matériaux vers l'extérieur de la zone dangereuse



Diagnostic sans contrainte de temps avec l'enregistreur de données : en cas d'arrêt intempestif, l'installation peut être remise en marche le plus vite possible, et le diagnostic être effectué ultérieurement

Fonction diagnostic avec logiciel CDS



Analyse de l'historique des événements mémorisés dans la M4000 Advanced

Encore plus flexible et disponible, grâce à la surveillance de sortie des matériaux et au diagnostic à 3 niveaux



Description du produit

La barrière multifaisceau de sécurité M4000 Advanced, alliée au module de relayage UE403, représente une solution efficace pour les applications de transport automatique de matériaux avec fonction d'inhibition.

L'inhibition peut être réalisée avec deux ou quatre capteurs, aux postes d'entrée/sortie ou de sortie uniquement.

La simplicité de la configuration par PC et du raccordement sur place des signaux d'inhibition assurent une disponibilité maximale de l'équipement.

Les fonctions intégrées ainsi que les informations d'état et de diagnostic assurent une mise en service rapide et évitent les arrêts inutiles des machines.

La fonction de diagnostic à trois niveaux permet une visualisation sans pertes des séquences de signaux en mode lecture, ainsi qu'un diagnostic sans contrainte de temps avec l'enregistreur de données via le logiciel CDS. En outre, l'historique des événements facilite l'analyse des défauts pendant le déroulement de la séquence d'inhibition.

Le produit d'un coup d'œil

- Grande portée jusqu'à 90 m (typique)
- Contrôle des contacteurs commandés (EDM), verrouillage de redémarrage (RES) et sortie d'état
- Boîtier résistant avec trois rainures de montage
- Inhibition à 2 et 4 capteurs avec interface UE403
- Configuration et diagnostic à trois niveaux par PC
- Variante active/passive disponible pour réduire le coût d'installation
- Intégré en option : laser d'alignement, témoin lumineux à 3 couleurs

Les avantages

- Trois rainures de montage sur le boîtier robuste assurent une flexibilité de montage accrue et simplifient l'intégration à la machine ; les capteurs d'inhibition peuvent être installés directement sur le boîtier à l'aide de supports adéquats
- Le raccordement local des signaux d'inhibition au module UE403 réduit les frais de câblage
- La fonction d'inhibition « surveillance de sortie » ne nécessite que deux capteurs d'inhibition dans la zone dangereuse, ce qui permet des gains
- de place et une intégration protégée des capteurs d'inhibition
- Réduction des temps de panne grâce aux témoins lumineux bien visibles de la barrière M4000 et à la mémoire de configuration dans l'interface UE403
- La fonction de diagnostic à trois niveaux pour une visualisation détaillée des séquences de signaux accélère la résolution des défauts d'inhibition

Caractéristiques techniques détaillées

Vous trouverez d'autres informations dans la notice d'instructions. Téléchargement sur le site www.mysick.fr.

M4000 Advanced

Généralités

Élément du système	Émetteur	Récepteur
Nombre de faisceaux	2 ... 8 (selon le type)	
Entraxe des faisceaux	220 ... 600 mm (selon le type)	
Portée	configurable	<ul style="list-style-type: none"> - - - 0,5 ... 20 m min. 9 m ... 70 m, typ. 9 m ... 90 m
Temps de réponse	-	max. 12 ms (selon le type)
Caractéristiques de sécurité	Type 4 (CEI 61496) Niveau d'intégrité de sécurité SIL3 (CEI 61508), SILCL3 (CEI 62061) Catégorie 4 (EN ISO 13849) Niveau de performance PL e (EN ISO 13849) PFHd (probabilité de défaillance dangereuse par heure) $6,6 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849) T _M (Durée de mission) 20 ans (EN ISO 13849)	
Synchronisation	Optique, sans synchronisation séparée	
Classe de protection	III (EN 50178:1998)	
Indice de protection	IP 65 (EN 60529)	
Température d'utilisation, min. ... max.	-10 °C ... +55 °C	
Température de stockage, min. ... max.	-25 °C ... +70 °C	
Humidité ambiante, min. ... max.	15 ... 95 %, non saturante	
Section du boîtier	52 mm x 55,5 mm	
Immunité aux vibrations	5 g (10 ... 55 Hz), selon CEI 60068-2-6	
Immunité aux chocs	10 g, 16 ms (CEI 60068-2-29)	
Matériau du boîtier	Alliage alu ALMGSI 0,5, poudré	
Matériau de la vitre frontale	Polycarbonate à revêtement anti-rayures	
Laser d'alignement intégré	<ul style="list-style-type: none"> - - - ≤ 1 mW 2 (selon CEI 60825-1:2007) ¹⁾ LED (lumière rouge visible) 630 ... 680 nm	

¹⁾ Ne pas regarder directement le faisceau !

Données fonctionnelles

Élément du système	Émetteur	Récepteur
Communications de sécurité de l'appareil via EFi/SDL	✓	
Verrouillage de redémarrage	-	✓
Verrouillage de redémarrage (état à la livraison)	-	interne
Contrôle des contacteurs	-	✓
Contrôle des contacteurs (état à la livraison)	-	activé
Codage des faisceaux	✓	
Codage des faisceaux (état à la livraison)	non codé	
Sortie d'état configurable	-	✓
Sortie d'état (état à la livraison)	-	Encrassement (OWS)



Plus d'informations

Caractéristiques techniques détaillées 5

Pour commander. 10

Plans cotés 12

Exemples de câblage 14

Accessoires 15

Élément du système	Émetteur	Récepteur
Test de l'émetteur	✓	-
Test de l'émetteur (état à la livraison)	désactivé	-
Portée configurable	-	✓
Portée (état à la livraison)	-	20 m
Laser d'alignement intégré (option)	✓ / - (selon le type)	
Capuchon avec témoin lumineux intégré (option)	-	- / ✓ (selon le type)
Interface SDL	✓	
Mode de configuration	PC avec CDS (logiciel de configuration et diagnostic)	
Contrôle de simultanéité (avec UE403)	-	✓
Surveillance de la durée totale d'inhibition (avec UE403)	-	✓
Contrôle des intervalles de détection des capteurs (avec UE403)	-	✓
Test du capteur (avec UE403)	-	✓
Désensibilisation partielle (avec UE403)	-	✓
Fin d'inhibition par libération de l'ESPE (avec UE403)	-	✓
Signal d'arrêt du convoyeur (avec UE403)	-	✓
Inhibition avec dégagement (avec UE403)	-	✓
Surveillance de sortie des matériaux (avec UE403)	-	✓
Diagnostic		
Mode lecture	-	✓
Enregistreur de données	-	✓
Historique des événements	-	✓

Caractéristiques électriques

Élément du système	Émetteur	Récepteur
Raccordement système	Conn. mâle Hirschmann M26 x 11 + FE	
Section des conducteurs du câble de raccordement	0,75 mm ²	
Longueur du câble de raccordement	≤ 50 m ¹⁾	
Connecteur d'extension	-	Connecteur M12 x 5
Tension d'alimentation U _V	24 V CC (19,2 ... 28,8 V CC) ²⁾	
Ondulation résiduelle	± 10 %	
Consommation	≤ 0,2 A	≤ 0,6 A
Sorties de sécurité (OSSD)		
Type de sortie	-	2 PNP à semi-conducteurs, protégées contre les courts-circuits, à surveillance des courts-circuits internes ³⁾
Tension de commutation état HAUT	-	24 V CC (U _V - 2,25 V ... U _V)
Tension de commutation état BAS	-	2 V CC
Courant de commutation	-	0... 500 mA
Sortie d'état		
Tension de commutation état HAUT	-	PNP à semi-conducteurs, protégée contre les courts-circuits
Tension de commutation état BAS	-	24 V CC (U _V - 4,2 V ... U _V)
Courant de commutation	-	Haute impédance 0... 100 mA

¹⁾ En fonction de la charge, de l'alimentation et de la section des fils. Les caractéristiques indiquées doivent être respectées.²⁾ L'alimentation externe doit être conforme à la norme EN 60204-1 et par conséquent supporter des microcoupures secteur de 20 ms. SICK propose parmi ses accessoires des blocs d'alimentation adaptés.³⁾ Pour une tension comprise entre -30 V et +30 V.

Élément du système	Émetteur	Récepteur
Indicateurs	LED / afficheur à 7 segments	

¹⁾ En fonction de la charge, de l'alimentation et de la section des fils. Les caractéristiques indiquées doivent être respectées.²⁾ L'alimentation externe doit être conforme à la norme EN 60204-1 et par conséquent supporter des microcoupures secteur de 20 ms. SICK propose parmi ses accessoires des blocs d'alimentation adaptés.³⁾ Pour une tension comprise entre -30 V et +30 V.

M4000 Advanced A/P

Généralités

Élément du système	Émetteur / récepteur dans un seul boîtier	Miroir de renvoi
Nombre de faisceaux	2 / 4 (selon le type)	
Entraxe des faisceaux	300 mm / 500 mm (selon le type)	
Portée		
configurable	✓	-
Entraxe des faisceaux 300 mm	0,5 ... 4,5 m	≤ 4,5 m
Entraxe des faisceaux 500 mm	0,5 ... 7,5 m (selon le type)	≤ 7,5 m (selon le type)
Caractéristiques de sécurité		
Type	Type 4 (CEI 61496)	-
Niveau d'intégrité de sécurité	SIL3 (CEI 61508), SILCL3 (CEI 62061)	-
Catégorie	Catégorie 4 (EN ISO 13849)	-
Niveau de performance	PL e (EN ISO 13849)	-
PFHd (probabilité de défaillance dangereuse par heure)	6,6 x 10 ⁻⁹ (EN ISO 13849)	-
T _M (durée de mission)	20 ans (EN ISO 13849)	-
Temps de réponse	10 ms	-
Synchronisation	Optique, sans synchronisation séparée	-
Classe de protection	III (EN 50178:1998)	-
Indice de protection	IP 65 (EN 60529)	-
Température d'utilisation, min. ... max.	-10 °C ... +55 °C	-
Température de stockage, min. ... max.	-25 °C ... +70 °C	-
Humidité ambiante, min. ... max.	15 ... 95 %, non saturante	-
Section du boîtier	52 mm x 55,5 mm	
Immunité aux vibrations	5 g (10 ... 55 Hz selon CEI 60068-2-6)	-
Immunité aux chocs	10 g, 16 ms (CEI 60068-2-29)	-
Matériau du boîtier	Alliage alu ALMGSI 0,5, poudré	-
Matériau de la vitre frontale	Polycarbonate à revêtement anti-rayures	-

Données fonctionnelles

Élément du système	Émetteur / récepteur dans un seul boîtier	Module de renvoi
Communications de sécurité de l'appareil via EFL/SDL	✓	-
Verrouillage de redémarrage	✓	-
Verrouillage de redémarrage (état à la livraison)	interne	-
Contrôle des contacteurs	✓	-
Contrôle des contacteurs (état à la livraison)	activé	-
Codage des faisceaux	✓	-
Codage des faisceaux (état à la livraison)	non codé	-
Sortie d'état configurable	✓	-
Sortie d'état (état à la livraison)	encrassement (OWS)	-
Portée configurable	✓	-

Élément du système	Émetteur / récepteur dans un seul boîtier	Module de renvoi
Portée (état à la livraison)	7,5 m / 4,5 m (selon le type)	-
Capot avec témoin lumineux intégré (option)	- / ✓ (selon le type)	-
Interface SDL	✓	-
Mode de configuration	PC avec CDS (logiciel de configuration et diagnostic)	-
Contrôle de simultanéité (avec UE403)	✓	-
Surveillance de la durée totale d'inhibition (avec UE403)	✓	-
Contrôle des intervalles de détection des capteurs (avec UE403)	✓	-
Test du capteur (avec UE403)	✓	-
Fin d'inhibition par libération de l'ESPE (avec UE403)	✓	-
Signal d'arrêt du convoyeur (avec UE403)	✓	-
Inhibition avec dégagement (avec UE403)	✓	-
Surveillance de sortie des matériaux (avec UE403)	✓	-
Diagnostic		
Mode lecture	✓	-
Enregistreur de données	✓	-
Historique des événements	✓	-

Caractéristiques électriques

Élément du système	Émetteur / récepteur dans un seul boîtier	Module de renvoi
Raccordement système	Conn. mâle Hirschmann M26 x 11 + FE	-
Section des conducteurs du câble de raccordement	0,75 mm ²	-
Longueur du câble de raccordement	≤ 50 m ¹⁾	-
Connecteur d'extension	Connecteur M12 x 5	-
Tension d'alimentation U _V	24 V CC (19,2 ... 28,8 V CC) ²⁾	-
Ondulation résiduelle	± 10 %	-
Consommation	≤ 0,6 A	-
Sorties de sécurité (OSSD)		
Type de sortie	2 PNP à semi-conducteurs, protégées contre les courts-circuits, à surveillance des courts-circuits internes ³⁾	-
Tension de commutation état HAUT	24 V CC (U _V - 2,25 V ... U _V)	-
Tension de commutation état BAS	2 V CC	-
Courant de commutation	0... 500 mA	-
Sortie d'état	PNP à semi-conducteurs, protégée contre les courts-circuits	-
Tension de commutation état HAUT	24 V CC (U _V - 4,2 V ... U _V)	-
Tension de commutation état BAS	Haute impédance	-
Courant de commutation	0... 100 mA	-
Indicateurs	LED / afficheur à 7 segments	-

¹⁾ En fonction de la charge, de l'alimentation et de la section des fils. Les caractéristiques indiquées doivent être respectées.

²⁾ L'alimentation externe doit être conforme à la norme EN 60204-1 et par conséquent supporter des microcoupures secteur de 20 ms. SICK propose parmi ses accessoires des blocs d'alimentation adaptés.

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

Module d'inhibition UE403

Généralités

Type de capteurs d'inhibition	Capteurs optiques, détecteurs inductifs, interrupteurs mécaniques, signaux provenant de la commande
Caractéristiques de sécurité	
Type	Type 4 (CEI 61496) ¹⁾
Niveau d'intégrité de sécurité	SIL3 (CEI 61508), SILCL3 (CEI 62061) ¹⁾
Catégorie	Catégorie 4 (EN ISO 13849) ¹⁾
Niveau de performance	PL e (EN ISO 13849) ¹⁾
PFHd (probabilité de défaillance dangereuse par heure)	1,0 x 10 ⁻⁸ (EN ISO 13849) ¹⁾
T _M (durée de mission)	18 ans (EN ISO 13849) ¹⁾
Classe de protection	III (EN 50178:1998)
Indice de protection	IP 65 (CEI 60529)
Température d'utilisation, min. ... max.	-10 °C ... +55 °C
Humidité ambiante, min. ... max.	15 ... 95 %, non saturante
Température de stockage, min. ... max.	-25 °C ... +70 °C
Immunité aux vibrations	5, 10 ... 55 (CEI 60068-2-6)
Immunité aux chocs	10 g, 16 ms (CEI 60068-2-29)
Matériau du boîtier	Aluminium moulé sous pression, poudré
Matériau du connecteur	Polyamide
Montage	Montage flexible sur M4000 Advanced ou directement dans l'installation

¹⁾ Uniquement avec M4000 Advanced, M4000 Advanced A/P ou M4000 Advanced Curtain.

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation U _V	24 V CC (19,2 ... 28,8 V CC), via ESPE connecté
Consommation	max. 2 A
Entrées dégagement (Override), réarmement, C1, arrêt du convoyeur, capteurs d'inhibition	
Tension de commutation état HAUT	24 V CC (11 ... 30 V CC)
Courant d'entrée état HAUT	10 mA (6 ... 15 mA)
Tension de commutation état BAS	0 V CC (-30 ... 5 V CC)
Courant d'entrée état BAS	0 mA (-0,5 ... 1,5 mA)
Sorties d'alimentation pour réarmement, dégagement (Override), C1, capteurs d'inhibition	
Tension d'alimentation	24 V CC (15 ... 28,8 V CC)
Courant de sortie pour les capteurs d'inhibition	max. 500 mA ¹⁾
Courant de sortie pour réarmement, dégagement (Override), C1	400 mA ¹⁾
Lampe d'inhibition	
Courant de sortie	surveillée : 20... 400 mA ²⁾ non surveillée : 0... 400 mA ²⁾
Raccordement	Prise M12 x 5
Longueur du câble	max. 10 m ³⁾
Section des conducteurs	0,34 mm ²
Résistance du câble de liaison	< 0,5 Ω (par câble)
Affichage de diagnostic	LED

¹⁾ Somme de tous les courants d'alimentation des raccordements RES/OVR, A1, A2, B1 et B2 (resp. broche 1) : max. 1000 mA.

²⁾ Pour une puissance max. de 5 W.

³⁾ Entre UE403 et M4000 Advanced, Advanced A/P ou Advanced Curtain, et entre capteurs d'inhibition / dispositifs de commande / lampe d'inhibition et UE403.

Pour commander

M4000 Advanced

Nombre de faisceaux	Entraxe des faisceaux	Émetteur		Récepteur	
		Type	Réf.	Type	Réf.
2	500 mm	M40S-025003AA0	1200060	M40E-025003RB0	1200065
		M40S-025003EA0	1202667	M40E-025003WB0	1202707
	600 mm	M40S-026003AA0	1200070	M40E-026003RB0	1200096
3	220 mm	M40S-032203AA0	1200063	M40E-032203RB0	1200097
	450 mm	M40S-034503AA0	1200071	M40E-034503RB0	1200098
4	220 mm	M40S-042203AA0	1200072	M40E-042203RB0	1200099
	300 mm	M40S-043003AA0	1200073	M40E-043003RB0	1200100
5	220 mm	M40S-052203AA0	1200074	M40E-052203RB0	1200101
6	220 mm	M40S-062203AA0	1200075	M40E-062203RB0	1200102
7	220 mm	M40S-072203AA0	1200076	M40E-072203RB0	1200103
8	220 mm	M40S-082203AA0	1200077	M40E-082203RB0	1200104

M4000 Advanced avec capuchon lumineux à LED (3 couleurs)

Nombre de faisceaux	Entraxe des faisceaux	Émetteur		Récepteur	
		Type	Réf.	Type	Réf.
2	500 mm	M40S-025003AA0	1200060	M40E-025023RB0	1200062
	600 mm	M40S-026003AA0	1200070	M40E-026023RB0	1200079
3	220 mm	M40S-032203AA0	1200063	M40E-032223RB0	1200066
	400 mm	M40S-034003AA0	1200061	M40E-034023RB0	1200067
4	450 mm	M40S-034503AA0	1200071	M40E-034523RB0	1200081
	220 mm	M40S-042203AA0	1200072	M40E-042223RB0	- ¹⁾
	300 mm	M40S-043003AA0	1200073	M40E-043023RB0	1200109
5	220 mm	M40S-052203AA0	1200074	M40E-052223RB0	1208161
6	220 mm	M40S-062203AA0	1200075	M40E-062223RB0	1203850
7	220 mm	M40S-072203AA0	1200076	M40E-072223RB0	1201247
8	220 mm	M40S-082203AA0	1200077	M40E-082223RB0	1206683

¹⁾ Lors de la première commande, indiquer la désignation de la colonne « Type » au lieu de la référence de l'article.

M4000 Advanced avec laser d'alignement intégré

Nombre de faisceaux	Entraxe des faisceaux	Émetteur		Récepteur	
		Type	Réf.	Type	Réf.
2	500 mm	M40S-025013AA0	1200057	M40E-025013RB0	1200058
	600 mm	M40S-026013AA0	1200078	M40E-026013RB0	1200105
3	450 mm	M40S-034513AA0	1200082	M40E-034513RB0	1200107
4	300 mm	M40S-043013AA0	1200080	M40E-043013RB0	1200108

M4000 Advanced avec laser d'alignement intégré et capuchon lumineux à LED (3 couleurs)

Nombre de faisceaux	Entraxe des faisceaux	Émetteur		Récepteur	
		Type	Réf.	Type	Réf.
2	500 mm	M40S-025013AA0	1200057	M40E-025033RB0	1200110
	600 mm	M40S-026013AA0	1200078	M40E-026033RB0	1200111
3	400 mm	M40S-034013AA0	1200069	M40E-034033RB0	1200068
	450 mm	M40S-034513AA0	1200082	M40E-034533RB0	1200112
4	300 mm	M40S-043013AA0	1200080	M40E-043033RB0	1200113

M4000 Advanced A/P

Nombre de faisceaux	Entraxe des faisceaux	Portée	Émetteur / récepteur dans un seul boîtier		Module de renvoi	
			Type	Réf.	Type	Réf.
2	500 mm	4,5 m	M40Z-025003BB0	1206482	PSD01-2501 ¹⁾	1027907
		7,5 m	M40Z-025003RB0	1200115	PSD01-1501 ²⁾	1027906
4	300 mm	4,5 m	M40Z-025003TB0	1200128	PSD01-2501 ¹⁾	1027907
		4,5 m	M40Z-043003TB0	1200127	PSD02-2301 ¹⁾	1027908

¹⁾ Avec renvoi par fibres optiques (portée utile max. 4,5 m).

²⁾ Avec miroir de renvoi (portée utile max. 7,5 m).

M4000 Advanced A/P avec capuchon lumineux à LED (3 couleurs)

Nombre de faisceaux	Entraxe des faisceaux	Portée	Émetteur / récepteur dans un seul boîtier		Module de renvoi	
			Type	Réf.	Type	Réf.
2	500 mm	7,5 m	M40Z-025023RB0	1200126	PSD01-1501 ¹⁾	1027906
		4,5 m	M40Z-025023TB0	1200125	PSD01-2501 ²⁾	1027907
4	300 mm	4,5 m	M40Z-043023TB0	1200131	PSD02-2301 ²⁾	1027908

¹⁾ Avec renvoi par fibres optiques (portée utile max. 4,5 m).

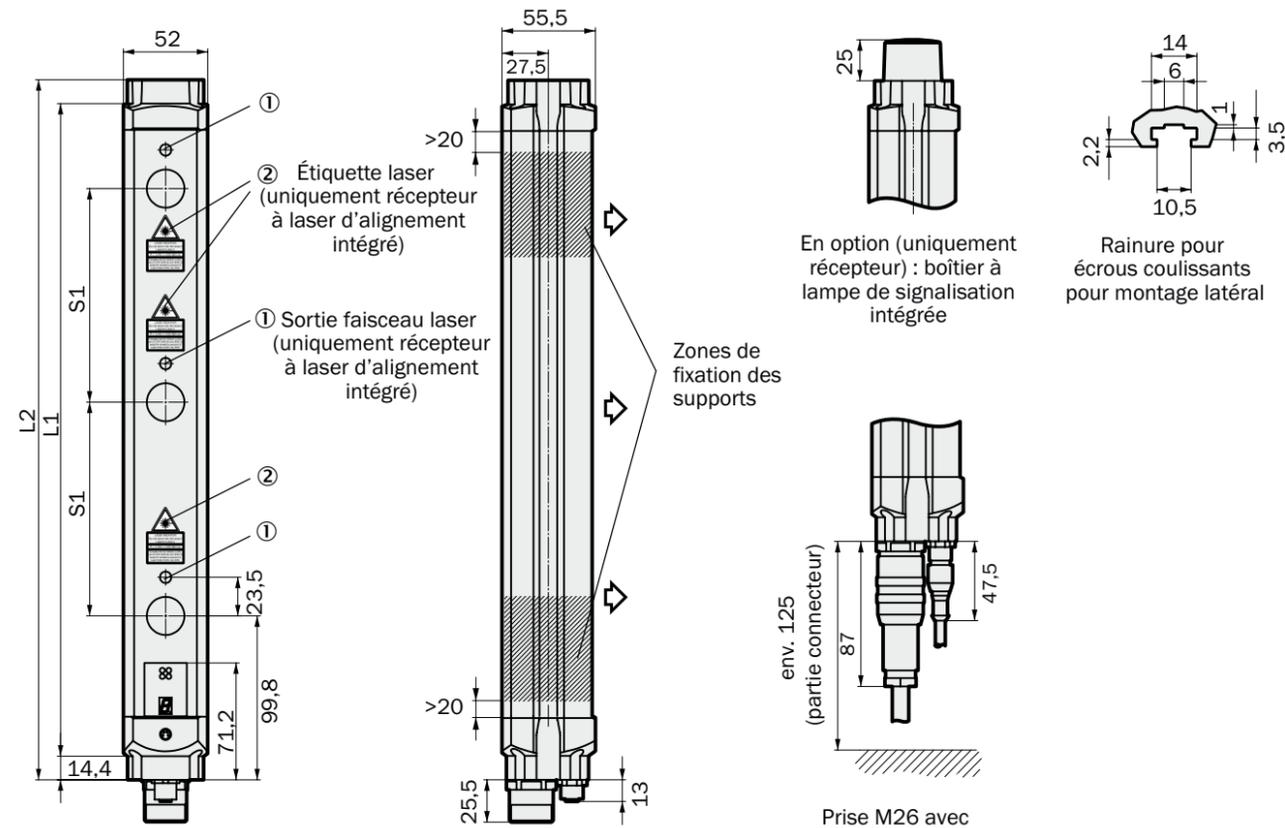
²⁾ Avec miroir de renvoi (portée utile max. 7,5 m).

Module d'inhibition UE403

Type	Réf.
UE403-A0930	1026287

Plans cotés

M4000 Advanced
M4000 Advanced A/P

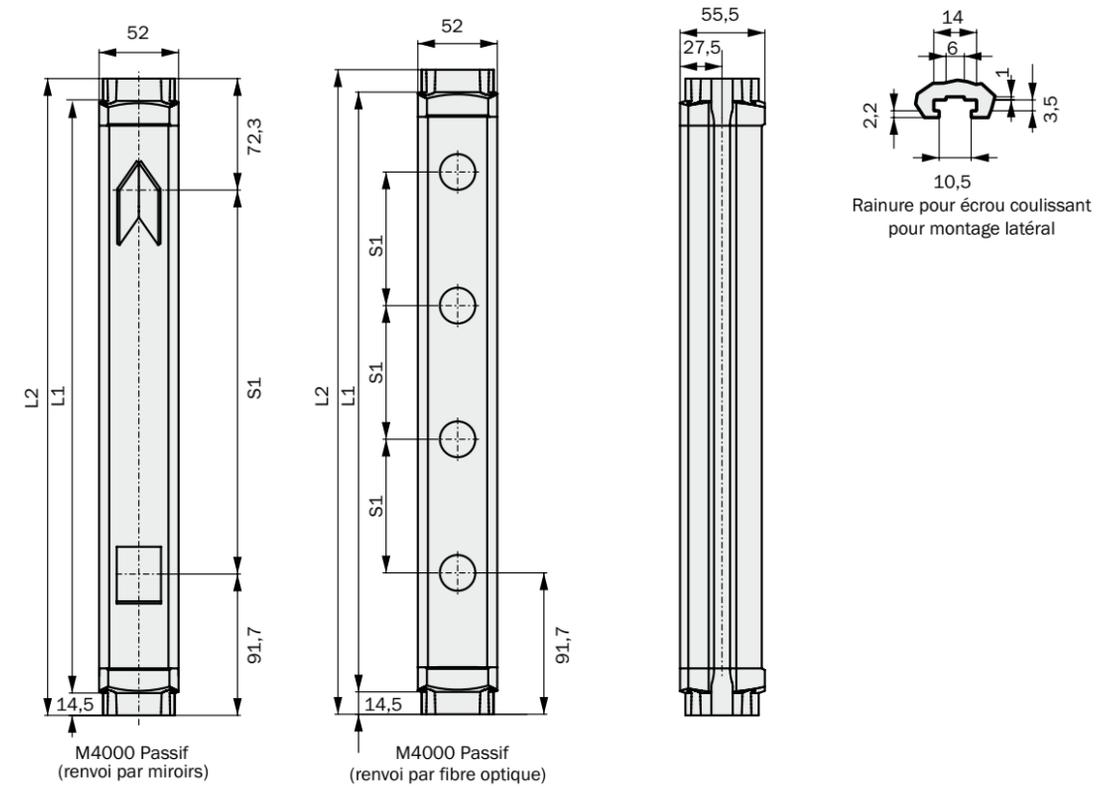


M4000 Advanced (récepteur)
ou M4000 Advanced A/P

Nombre de faisceaux	Entraxe faisceaux S1	L1	L2
2	500	643	672
	600	743	772
3	220	583	612
	400	943	972
	450	1043	1072
4	220	803	832
	300	1043	1072
5		1023	1052
6	220	1243	1272
7		1462	1491
8		1682	1711

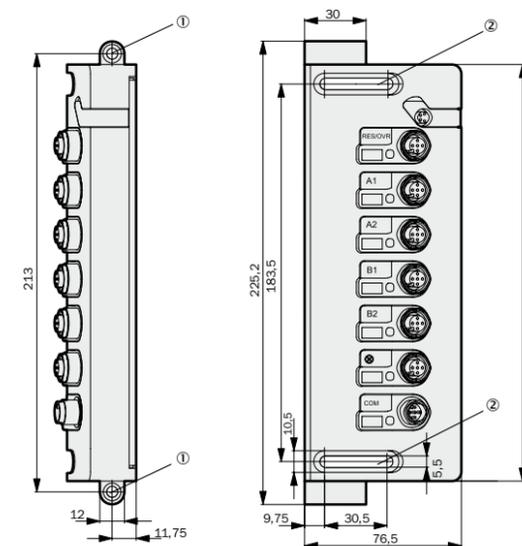
Cotes en mm

Éléments passifs pour M4000 Advanced A/P



Nombre de faisceaux	Entraxe faisceaux S1	L1	L2
2	500	643	672
4	300	1043	1072

Module d'inhibition UE403



Remarque :
Les trous de fixation ① et les trous oblongs ② conviennent pour des vis à tête cylindrique M5 x 30 selon DIN EN ISO 4762

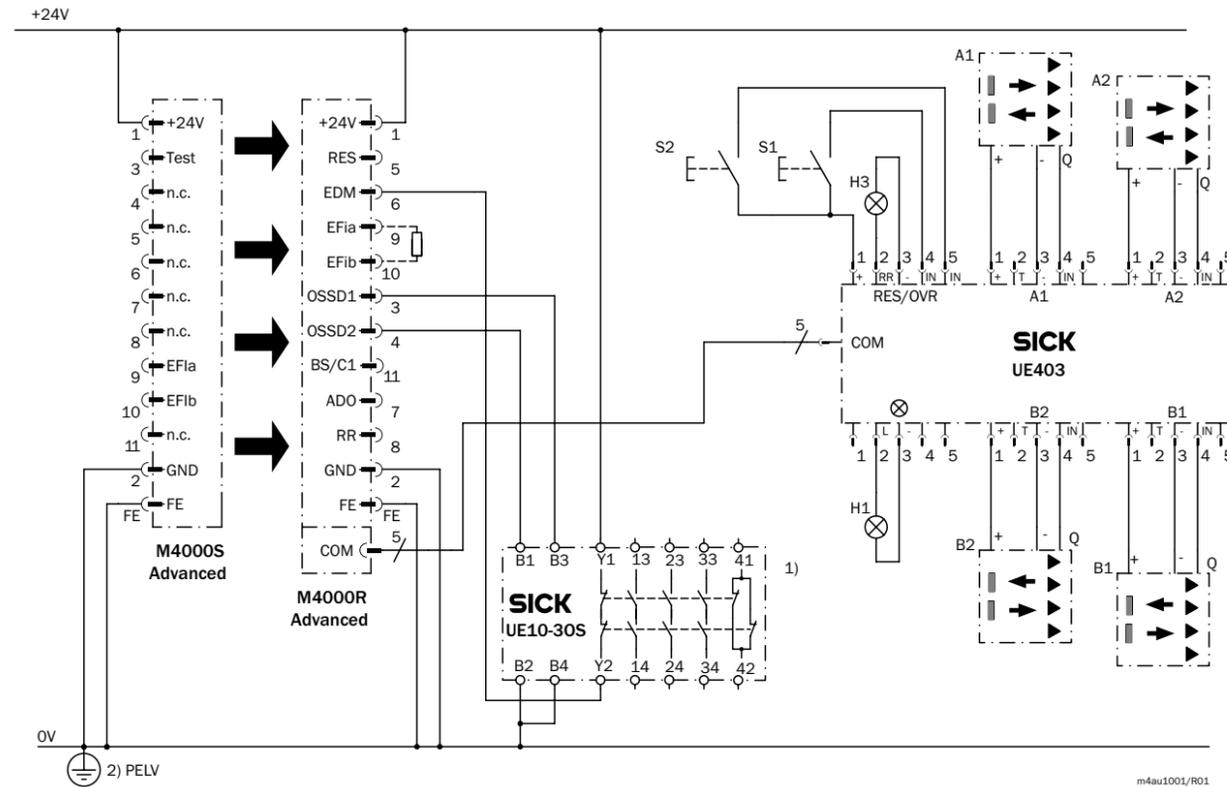


Cotes en mm

Exemples de câblage

Vous trouverez d'autres exemples de câblage sur le site www.mysick.com.

M4000 Advanced avec module d'inhibition UE403 sur relais de sécurité UE10-30S



Tâche à réaliser

Raccordement d'une barrière multifaisceaux de sécurité M4000 Advanced avec module d'inhibition UE403 à un relais de sécurité UE10-30S.

Inhibition avec 4 barrières reflex (commutation sombre, PNP). Mode de fonctionnement : avec verrouillage de redémarrage et contrôle des contacteurs commandés.

Fonctionnement

Lorsque le faisceau lumineux est libre et l'UE 10-30S au repos, les LED jaunes du récepteur et la lampe H3 clignotent. Le système est opérationnel et attend un signal d'entrée / d'enclenchement. Appuyer sur le bouton S1 puis le relâcher pour activer le système. Les sorties OSSD1 et OSSD2 sont sous tension, l'UE10-30S est alimentée. Si un ou plusieurs faisceaux sont interrompus, les sorties OSSD1 et OSSD2 cessent d'alimenter le module UE10-30S.

Inhibition et dégivage (Override)

Lorsque le champ de protection est dégagé et les conditions d'entrée d'inhibition sont remplies, l'inhibition démarre. La lampe d'inhibition H1 signale l'état d'inhibition. Différentes conditions de temps et de surveillance peuvent être configurées.

En cas d'intrusion dans le champ de protection pendant que les capteurs d'inhibition sont actifs, par ex. en raison d'un défaut d'inhibition ou d'une chute de tension, appuyer sur la touche S2 puis la relâcher pour enclencher le dégivage.

Erreurs possibles

Les courts-circuits croisés ou directs sur les OSSD sont détectés et provoquent le verrouillage (lock-out). Un comportement défectueux de l'UE10-30S est détecté. La fonction de coupure reste active. En cas de manipulation (par ex. blocage) du bouton S1, le système ne libère pas les circuits de de sortie.

Une défaillance d'un capteur d'inhibition est détectée par la surveillance de séquence d'inhibition et empêche un nouveau cycle d'inhibition. En cas de manipulation (par ex. blocage) de la touche S2, le système n'autorise pas le mode de dégivage. L'appareil empêche l'activation permanente du dégivage.

Remarques

¹⁾ Circuits de sortie : ces contacts doivent être contrôlés afin qu'en cas d'ouverture des circuits, le mouvement dangereux soit stoppé. En catégorie 4 ou 3, cette liaison doit être bivoie (voies x, y). L'intégration monovoie dans la commande (voie z) n'est possible que sur une commande monovoie et en tenant compte de l'analyse de risques.

²⁾ TBTP selon les exigences des normes EN 60204-1 / 6.4. Respecter les notices d'instructions des appareils intégrés, en particulier en cas d'utilisation des fonctions configurables.

Accessoires

M4000 Advanced, M4000 Advanced A/P

Fixations

Illustration	Caractéristiques	Unité d'emballage	Type	Réf.	M4000 Advanced	M4000 Advanced A/P
	Système de fixation 1, fixe	4	BEF-3WNGBAST4	7021352	●	●
	Système de fixation 6, orientable, fixation latérale	4	BEF-1SHABAZN4	2019506	●	●
	Système de fixation 3, orientable, avec amortisseur de vibrations	4	BEF-1SHADAAL4	2017752	●	●
	Système de fixation 2, orientable	4	BEF-1SHABAAL4	2017751	●	●
	Support, fixe, avec amortisseur de vibrations	4	BEF-3SHADAAL4S07	2055830	●	●
	Système de fixation 12, orientable, à rotule	4	BEF-2SMGEAKU4	2030510	●	●
	Support Omega, orientable, une seule vis de fixation	4	BEF-2SMGEAAL4	2044846	●	●

Coulisseaux

Illustration	Description	Remarque	Unité d'emballage	Réf.	M4000 Advanced	M4000 Advanced A/P
	Coulisseaux	inclus dans la livraison	4	2017550	●	●
	Coulisseaux pour miroir de renvoi	pour PNS75 et PNS125	6	2030600	●	-

Câbles

Illustration	Raccordement	Sortie câble	Remarque	Longueur du câble	Type	Réf.	M4000 Advanced	M4000 Advanced A/P
	Conn. femelle Hirschmann M26 x 11 + FE	droite	-	2,5 m	DOL-0612G2M5075KM0	2022544	●	●
				5 m	DOL-0612G05M075KM0	2022545	●	●
				7,5 m	DOL-0612G7M5075KM0	2022546	●	●
				10 m	DOL-0612G10M075KM0	2022547	●	●
				15 m	DOL-0612G15M075KM0	2022548	●	●
				20 m	DOL-0612G20M075KM0	2022549	●	●
				30 m	DOL-0612G30M075KM0	2022550	●	●
				5 m	DOL-0610G05M075KM1	2046888	●	●
				7,5 m	DOL-0610G7M5075KM5	2044042	●	●
				10 m	DOL-0610G10M075KM1	2046889	●	●
20 m	DOL-0610G20M075KM1	2046890	●	●				

Connecteurs femelles

Illustration	Raccordement	Sortie câble	Type	Réf.	M4000 Advanced	M4000 Advanced A/P
	Conn. femelle Hirschmann M26 x 11 + FE	droite	DOS-0612G000GA3KM0	6020757	●	●
		coudée	DOS-0612W000GA3KM0	6020758	●	●

Câbles de liaison et connecteur d'extension

Illustration	Raccordement	Sortie câble	Longueur du câble	Remarque	Type	Réf.		
	Conn. mâle M12x5, prise M12x5	connecteur droit, prise droite	0,6 m	Câble de connexion pour M4000 Advanced avec connecteur M12, 5 pôles et UE403	DSL-1205-G0M6C	6025930	●	●
			1 m		DSL-1205-G01MC	6029280	●	●
			1,5 m		DSL-1205-G1M5C	6029281	●	●
			2 m		DSL-1205-G02MC	6025931	●	●
			5 m		DSL-1205-G05MC	6029282	●	●

Câbles de liaison configuration

Illustration	Description	Raccordement	Longueur du câble	Type	Réf.		
	Câble de liaison entre le connecteur de configuration et l'interface série du PC	M8 x 4, SUB-D 9 points	2 m	DSL-8D04G02M025KM1	6021195	●	●
			10 m	DSL-8D04G10M025KM1	2027649	●	●
	Convertisseur RS-232 -> USB, avec CD et notice	Connecteur RS-232, USB	35 cm	Convertisseur RS-232 -> USB	6035396	●	●

Résistances de terminaison

Description	Remarque	Type	Réf.		
Bornier avec résistance de 182 ohms pour le raccordement des broches 9 et 10 du module de connexion	Pour améliorer les caractéristiques CEM lorsque l'interface EFI n'est pas utilisée	Bornier avec résistance 182 ohms	1026287	●	●

Blocs d'alimentation

Illustration	Tension d'entrée	Tension de sortie	Courant de sortie maximal	Réf.		
	100 V CA ... 240 V CA	24 V CC	2,1 A	7028789	●	●
			3,9 A	7028790	●	●

Colonnes de montage avec rainures extérieures

Illustration	Description	Hauteur de montage de la colonne max.	Nombre de faisceaux	Entraxe des faisceaux	Type	Réf.	M4000 Advanced	M4000 Advanced A/P
	Solide colonne de montage avec deux rainures de montage extérieures	965 mm	2	500 mm	PU3H96-00000000	2045490	●	●
		1165 mm	3	400 mm	PU3H11-00000000	2045641	●	-
		1265 mm	4	300 mm	PU3H13-00000000	2045642	●	●
		1720 mm	-	-	PU3H17-00000000	2045643	●	●
		2020 mm	-	-	PU3H21-00000000	2045644	●	●
		2250 mm	-	-	PU3H22-00000000	2045645	●	●
		2400 mm	-	-	PU3H24-00000000	2045646	●	●

Colonnes de montage pour l'extérieur

Illustration	Description	Nombre de faisceaux	Entraxe des faisceaux	Pour	Type	Réf.		
	Avec vitre chauffante, 220 V, fixations et connecteur femelle compris (sans barrière de sécurité)	3	400 mm	M40x-0340x0xx0, M40x-0340x3xx0	PUM12-S01	2020800	●	-
		2	500 mm	M40x-0250x0xx0, M40Z-025000xR0, M40x-0250x3xx0, M40Z-025003xx0	PUM12-S02	2019654	●	●

Colonnes à miroirs indépendants

Illustration	Hauteur de colonne	Nombre de faisceaux	Entraxe des faisceaux	Pour	Remarque	Type	Réf.		
	985 mm	2	500 mm	M40x-0250xxxx, M20x-02x05xxxx	Montée, avec miroirs	PM3S96-00240020	1040619	●	-
			600 mm	M40x-0260xxxx		PM3S96-00230060	1040620	●	-
	1185 mm	3	400 mm	M40x-0340xxxx, M20x-03x40x1xx		PM3S11-00330030	1040625	●	-
			450 mm	M40x-0345xxxx		PM3S13-00330050	1040624	●	-
			300 mm	M40x-0430xxxx, M20x-04x30xxxx		PM3S13-00430040	1040626	●	-
985 mm	2	500 mm	M40Z-02500xxxx, M40Z-02501xxxx	Montée, avec miroirs (45°)	PM3Z96-00240020	1041917	-	●	

Colonnes à miroir de renvoi continu

Illustration	Hauteur de colonne	Longueur miroir	Montage	Type	Réf.		
						M4000 Advanced	M4000 Advanced A/P
	1285 mm	900 mm	Montage des miroirs à 300 m au-dessus du socle	PM3C13-00030000	1043453	●	-
	1720 mm	1350 mm		PM3C17-00030000	1043454	●	-
	2000 mm	1650 mm		PM3C19-00030000	1043455	●	-
	2200 mm	1800 mm		PM3C20-00030000	1043456	●	-

Éléments et accessoires pour colonnes

Illustration	Caractéristiques	Unité d'emballage	Type	Réf.		
	pour fixation au sol	1	Plaque de réglage	4031053	●	●
		1	Cheville en acier	5308961	●	●
	Système de fixation pour colonnes de montage	2	BEF-2SMGEAAL2	2045736	●	●
	Pour toutes les colonnes à miroirs de renvoi PM3Sxx-xxxxxxx et PM3Cxx-xxxxxxx, boulon-entretoise inclus	1	Rétroviseur	2034938	●	-

Vitres frontales additionnelles

Illustration	Pour	Remarque	Unité d'emballage	Réf.		
	M40x-0250xxxx	Coulisseaux et vis de fixation inclus	2	2033225	●	●
	M40x-0260xxxx			2033226	●	-
	M40x-0322xxxx			2033227	●	-
	M40x-0340xxxx			2033228	●	●
	M40x-0345xxxx			2033229	●	-
	M40x-0422xxxx			2033230	●	-
	M40x-0522xxxx			2033231	●	-
	M40x-0622xxxx			2033232	●	-
	M40x-0722xxxx			2033233	●	-
	M40x-0822xxxx			2033234	●	-

Miroir de renvoi

Illustration	Surface de réflexion	Matériau du miroir	Remarque	Type	Réf.		
						M4000 Advanced	M4000 Advanced A/P
	75 mm x 80 mm	Miroir en verre	Avec support de fixation (deux fixations à rotule)	PNS75-008	1026647	●	-
	80 mm x 97 mm	Miroir en verre	Pour renvoi d'angle 90°, avec fixation, ne convient pas au montage en colonne	PSK45	5306053	-	●
	80 mm x 80 mm	Miroir en verre	Pour renvoi d'angle 90°, avec fixation, ne convient pas au montage en colonne	PSK45-2	2057630	-	●

Laser d'alignement

Illustration	Description	Portée	Alimentation	Type d'émetteur	Réf.		
	Laser d'alignement AR 60	max. 60 m	2 piles 1,5 V micro/AAA	Lumière rouge visible, classe laser 2 (CEI 60825) : ne pas regarder directement le faisceau !	1015741	●	●
	Adaptateur AR60 pour M4000	-	-		4040006	●	●
	Gabarit d'alignement, pour laser d'alignement intégré	-	-		4040263	●	-

Logiciel de configuration

Illustration	Description	Type	Réf.		
	CDS (Configuration & Diagnostic Software)	CDS	2032314	●	●

Outils de configuration

Illustration	Description	Type	Réf.		
	Pour l'enregistrement et le transfert de configurations. Pour C4000 Standard, Advanced, Palletizer, Entry/Exit, Fusion et M4000 Advanced, Advanced A/P, Advanced Curtain, Area	Clone Plug pour C4000 et M4000	1029665	●	●
	Pour Clone Plug / maître-esclave plug	Support mural	5318443	●	●

Kits mécaniques d'inhibition

Illustration	Description	Pour	Type	Réf.		
					M4000 Advanced	M4000 Advanced A/P
	Inhibition croisée (2 capteurs), supports pour montage de capteurs d'inhibition sur profilé M4000 ou colonne de montage avec rainures extérieures	M4000 Advanced, M4000 Advanced A/P, M4000 Advanced Curtain et colonnes de montage PU3Hxx	Kit de bras d'inhibition M4000, 2 capteurs, inhibition croisée	2046171	●	●
	Inhibition parallèle (4 capteurs), supports pour montage de capteurs d'inhibition sur profilé M4000 ou colonne de montage avec rainures extérieures	M4000 Advanced, M4000 Advanced A/P, M4000 Advanced Curtain et colonnes de montage PU3Hxx	Kit de bras d'inhibition M4000, 4 capteurs, inhibition parallèle	2046170	●	●
	Inhibition parallèle (2 capteurs), supports pour montage de capteurs d'inhibition sur profilé M4000 ou colonne de montage avec rainures extérieures	M4000 Advanced, M4000 Advanced A/P, M4000 Advanced Curtain et colonnes de montage PU3Hxx	Kit de bras d'inhibition M4000, 2 capteurs, inhibition parallèle	2060156	●	●

Kits de bras d'inhibition préassemblés pour colonnes de montage avec accessoires de fixation

Illustration	Désignation	Remarque	Réf.		
	Bras en acier rond 400 mm, avec 1 x fixation universelle	Pour profilés de colonne PU3H et de capteur M4000	2045506	●	●
	Bras en acier rond 400 mm, avec 2 x fixation universelle		2045507	●	●
	Bras en acier rond 400 mm, avec 1 x fixation universelle et réflecteur P250 monté		2045513	●	●
	Bras en acier rond 400 mm, avec 2 x fixation universelle et réflecteur P250 monté		2045512	●	●
	Bras en acier rond 400 mm, avec 1 x fixation universelle et capteur WL280P132 monté, câble 2 m à conn. mâle M12		2045729	●	●
	Bras en acier rond 400 mm, avec 2 x fixation universelle et capteur WL280P132 monté, câble 2 m à conn. mâle M12		2045730	●	●

Composants d'inhibition mécaniques pour colonnes de montage avec accessoires de fixation

Illustration	Désignation	Remarque	Réf.		
	Bras en acier rond 400 mm, pour fixations universelles	Pour profilés de colonne PU3H et de capteur M4000	2045506	●	●
	Fixation universelle pour montage de capteurs / réflecteurs	Pour bras en acier rond 400 mm	2045507	●	●
	Protection de capteur d'inhibition côté droit pour bras en acier rond		2045513	●	●
	Protection de capteur d'inhibition côté gauche pour bras en acier rond		2045512	●	●

Module d'inhibition UE403

Fixations

Description	Remarque	Unité d'emballage	Réf.		
Vis de fixation avec écrous coulissants, pour fixation sur M4000	inclus dans la livraison	2	2033250	●	●

Câbles

Illustration	Raccordement	Sortie câble	Longueur du câble	Réf.		
	Connecteur M12 x 5	droite	2 m	6026133	●	●
			5 m	6026134	●	●
			10 m	6026135	●	●

Connecteurs

Illustration	Raccordement	Sortie câble	Type	Réf.		
	Prise M12 x 4	coudée	DOS-1204-W	6007303	●	●
	Connecteur M12 x 4	droite	STE-1204-G	6009932	●	●

Câbles de liaison et connecteur d'extension

Illustration	Raccordement	Sortie câble	Longueur du câble	Remarque	Type	Réf.		
	Connecteur M12 x 5, prise M12 x 5	connecteur droit, prise droite	0,6 m	Câble de connexion pour M4000 Advanced avec connecteur M12, 5 points et UE403	DSL-1205-G0M6C	6025930	●	●
			1 m		DSL-1205-G01MC	6029280	●	●
			1,5 m		DSL-1205-G1M5C	6029281	●	●
			2 m		DSL-1205-G02MC	6025931	●	●
			5 m		DSL-1205-G05MC	6029282	●	●

Câbles de liaison configuration

Illustration	Description	Raccordement	Longueur du câble	Type	Réf.		
	Câble de liaison entre le connecteur de configuration et l'interface série du PC	M8 x 4, SUB-D 9 points	2 m	DSL-8D04G02M025KM1	6021195	●	●
			10 m	DSL-8D04G10M025KM1	2027649	●	●
	Convertisseur RS-232 -> USB, avec CD et notice	Connecteur RS-232, USB	35 cm	Convertisseur RS-232 -> USB	6035396	●	●

Câbles de liaison capteurs d'inhibition

Raccordement	Sortie câble	Longueur du câble	Remarque	Type	Réf.	M4000 Advanced	M4000 Advanced A/P
Connecteur M12 x 3	connecteur droit, prise soudée	1 m	Pour les capteurs d'inhibition WT27, WL260, WT260, br. 2 (connecteur) non raccordée	DSL-1203B01MC34KM1	6026106	●	●
		2 m		DSL-1203B02MC34KM1	6026107	●	●
		5 m		DSL-1203B05MC34KM2	6025118	●	●
Connecteur M12 x 4	connecteur droit, prise soudée	1 m	Pour les capteurs d'inhibition WL24 et WT24	DSL-1204B01MC34KM0	6025974	●	●
				DSL-1204B01MC34KM2	6025944	●	●
		2 m	Pour les capteurs d'inhibition WL24 et WT24	DSL-1204B02MC34KM0	6025975	●	●
				DSL-1204B02MC34KM2	6025945	●	●
		5 m	Pour les capteurs d'inhibition WL24 et WT24	DSL-1204B05MC34KM1	6025087	●	●
				DSL-1204B05MC34KM2	6025116	●	●

Logiciel de configuration

Illustration	Description	Type	Réf.		
	CDS (Configuration & Diagnostic Software)	CDS	2032314	●	●

Témoins d'inhibition

Illustration	Type de lampe d'inhibition	Raccordement	Longueur du câble	Remarque	Réf.		
	LED	Connecteur	2 m	avec équerre et système de fixation	2033118	●	●
			10 m	avec équerre de fixation	2033119	●	●
	Lampe à incandescence	Connecteur	2 m	avec équerre et système de fixation	2033116	●	●
			10 m	avec équerre de fixation	2033117	●	●

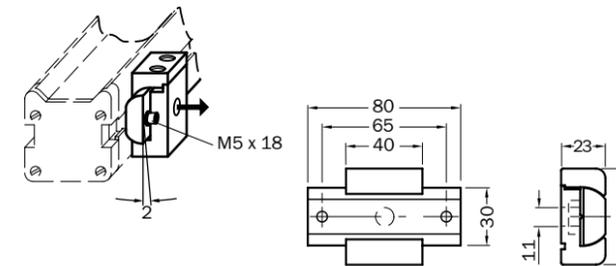
Autres accessoires d'inhibition

Illustration	Description	Type	Réf.		
	Capuchon de protection pour connecteurs femelles	Capuchon de protection	6011170	●	●

Plans cotés des fixations

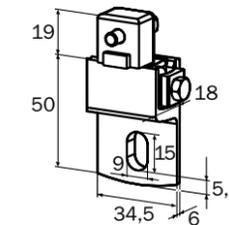
BEF-1SHABAAL4

Système de fixation 2, orientable



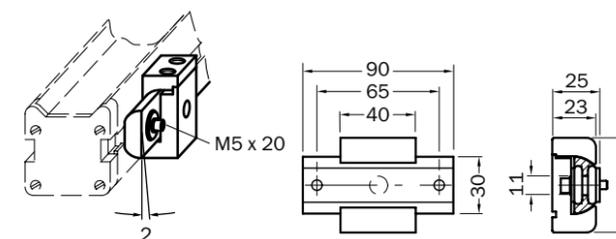
BEF-1SHABAZN4

Système de fixation 6, orientable, fixation latérale



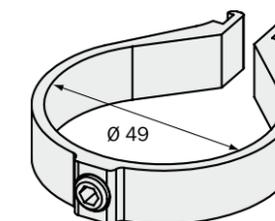
BEF-1SHADAAL4

Système de fixation 3, orientable, avec amortisseur de vibrations



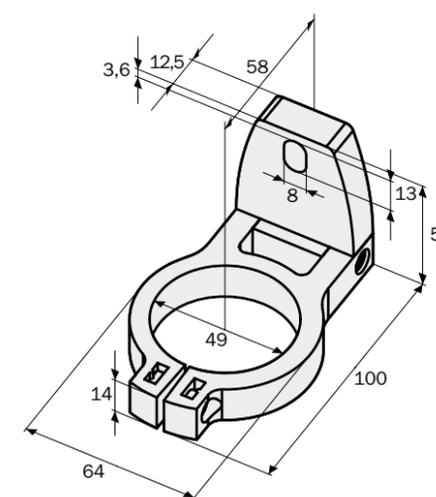
BEF-2SMGEAAL4

Support Omega, orientable, une seule vis de fixation



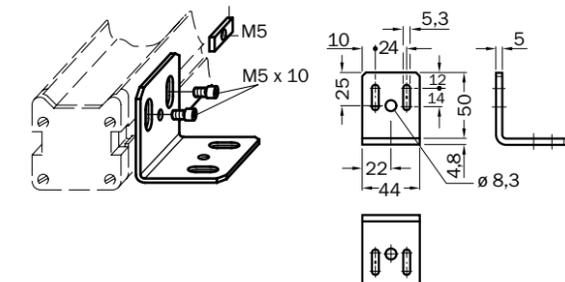
BEF-2SMGEAKU4

Système de fixation 12, orientable, à rotule



BEF-3WNGBAST4

Système de fixation 1, fixe



Cotes en mm

Intelligent et efficace : raccordement des signaux d'inhibition directement sur place



Description du produit

Le barrage immatériel de sécurité M4000 Advanced Curtain, allié à l'interface UE403, constitue la solution idéale pour toutes les applications de transport automatique de matériaux avec fonction d'inhibition.

L'inhibition peut être réalisée avec deux ou quatre capteurs, aux postes d'entrée/sortie ou de sortie uniquement.

Le barrage M4000 Advanced Curtain est particulièrement adapté aux situations où la distance de sécurité très réduite exige une résolution élevée. La simplicité de la configuration par PC et du raccordement sur place des signaux d'inhibition assurent une disponibilité maximale

de l'équipement. Divers adaptateurs de montage et des accessoires astucieux permettent un montage très flexible de l'appareil et des capteurs d'inhibition. Les fonctions intégrées ainsi que les informations d'état et de diagnostic assurent une mise en service rapide et évitent les arrêts inutiles des machines.

La fonction de diagnostic à trois niveaux permet une visualisation sans pertes des séquences de signaux en mode lecture, ainsi qu'un diagnostic sans contrainte de temps avec l'enregistreur de données. En outre, l'historique des événements facilite l'analyse et la résolution des défauts pendant le déroulement de la séquence d'inhibition.

Le produit d'un coup d'œil

- Résolution 14/30 mm, portée max. 19 m
- Contrôle des contacteurs commandés (EDM), verrouillage de redémarrage (RES), sortie d'état (ADO) et interface SDL
- Boîtier résistant avec trois rainures de montage
- Inhibition à 2 et 4 capteurs avec interface UE403
- Configuration et diagnostic à trois niveaux par PC
- Intégré en option : laser d'alignement, témoin lumineux à 3 couleurs

Les avantages

- La résolution élevée (14/30 mm) réduit les distances de sécurité pour le contrôle d'accès, avec ou sans inhibition
- Trois rainures de montage sur le boîtier robuste assurent une flexibilité de montage accrue et simplifient l'intégration à la machine ; les capteurs d'inhibition peuvent être installés directement sur le boîtier à l'aide de supports adéquats
- Le raccordement local des signaux d'inhibition avec le module UE403 réduit les frais de câblage
- La fonction d'inhibition « surveillance de sortie » ne nécessite que deux capteurs d'inhibition dans la zone dangereuse, ce qui permet des gains de place et une intégration protégée des capteurs d'inhibition
- Réduction des temps de panne grâce aux témoins lumineux bien visibles de la barrière M4000 et à la mémoire de configuration dans l'interface UE403
- La fonction de diagnostic à trois niveaux pour une visualisation détaillée des séquences de signaux accélère la résolution des défauts d'inhibition

Caractéristiques techniques détaillées

Vous trouverez d'autres informations dans la notice d'instructions. Téléchargement sur le site www.mysick.com.

Généralités

Élément du système	Émetteur	Récepteur
Entraxe des faisceaux	14 mm / 30 mm (selon le type)	
Portée	configurable	✓
	Résolution 14 mm	0 m ... 2,5 m / 2 m ... 8 m
	Résolution 30 mm	0 m ... 6 m / 5 m ... 19 m
Temps de réponse avec codage des faisceaux	-	≤ 56 ms (selon le type) ¹⁾
Temps de réponse sans codage des faisceaux	-	≤ 26 ms (selon le type) ¹⁾
Caractéristiques de sécurité	Type	Type 4 (CEI 61496)
	Niveau d'intégrité de sécurité	SIL3 (CEI 61508), SILCL3 (CEI 62061)
	Catégorie	Catégorie 4 (EN ISO 13849)
	Niveau de performance	PL e (EN ISO 13849)
	PFHd (probabilité de défaillance dangereuse par heure)	2,8 x 10 ⁻⁸ (EN ISO 13849)
T _M (durée de mission)	20 ans (EN ISO 13849)	
Synchronisation	Optique, sans synchronisation séparée	
Classe de protection	III (EN 50178:1998)	
Indice de protection	IP 65 (EN 60529)	
Température d'utilisation, min. ... max.	-10 °C ... +55 °C	
Température de stockage, min. ... max.	-25 °C ... +70 °C	
Humidité ambiante, min. ... max.	15 ... 95 %, non saturante	
Section du boîtier	52 mm x 55,5 mm	
Immunité aux vibrations	5 g (10 ... 55 Hz selon CEI 60068-2-6)	
Immunité aux chocs	10 g, 16 ms (CEI 60068-2-29)	
Matériau du boîtier	Alliage alu ALMGS1 0,5, poudré	
Matériau de la vitre frontale	Polycarbonate à revêtement anti-rayures	

¹⁾ Pour plus d'informations sur les temps de réponse, consultez la notice.

Données fonctionnelles

Élément du système	Émetteur	Récepteur
Verrouillage de redémarrage	-	✓
Verrouillage de redémarrage (état à la livraison)	-	activé / désactivé (selon le type)
Contrôle des contacteurs	-	✓
Contrôle des contacteurs (état à la livraison)	-	activé / désactivé (selon le type)
Codage des faisceaux	✓	
Codage des faisceaux (état à la livraison)	non codé	
Sortie d'état configurable	-	✓
Sortie d'état (état à la livraison)	-	Encrassement (OWS)
Test de l'émetteur	✓	-
Test de l'émetteur (état à la livraison)	désactivé	-
Portée configurable	-	✓



Plus d'informations

Caractéristiques techniques détaillées	25
Pour commander	28
Plans cotés	30
Exemples de câblage	32
Accessoires	33

Élément du système	Émetteur	Récepteur
Portée (état à la livraison)	-	2,5 m / 6 m (selon le type)
Capuchon avec témoin lumineux intégré (option)	-	- / ✓ (selon le type)
Communications de sécurité de l'appareil via EFI/SDL	✓	
Mode de configuration	PC avec CDS (logiciel de configuration et diagnostic)	
Contrôle de simultanéité (avec UE403)	-	✓
Surveillance de la durée totale d'inhibition (avec UE403)	-	✓
Contrôle des intervalles de détection des capteurs (avec UE403)	-	✓
Test du capteur (avec UE403)	-	✓
Désensibilisation partielle (avec UE403)	-	✓
Fin d'inhibition par libération de l'ESPE (avec UE403)	-	✓
Signal d'arrêt du convoyeur (avec UE403)	-	✓
Inhibition avec dégagement (avec UE403)	-	✓
Surveillance de sortie des matériaux (avec UE403)	-	✓
Diagnostic		
Mode lecture	-	✓
Enregistreur de données	-	✓
Historique des événements	-	✓

Caractéristiques électriques

Élément du système	Émetteur	Récepteur
Raccordement système	Conn. mâle Hirschmann M26 x 11 + FE	
Section des conducteurs du câble de raccordement	0,75 mm ²	
Longueur du câble de raccordement	≤ 50 m ¹⁾	
Connecteur d'extension	-	Connecteur M12 x 5
Tension d'alimentation U _v	24 V (19,2 V ... 28,8 V) ²⁾	
Ondulation résiduelle	± 10 %	
Consommation	≤ 0,2 A	≤ 0,6 A
Sorties de sécurité (OSSD)		
Type de sortie	-	2 PNP à semi-conducteurs, protégées contre les courts-circuits, à surveillance des courts-circuits internes ³⁾
Tension de commutation état HAUT	-	24 V CC (U _v - 2,25 V ... UV)
Tension de commutation état BAS	-	2 V CC
Courant de commutation	-	0... 500 mA
Sortie d'état		PNP à semi-conducteurs, protégée contre les courts-circuits
Tension de commutation état HAUT	-	24 V CC (U _v - 4,2 V ... U _v)
Tension de commutation état BAS	-	Haute impédance
Courant de commutation	-	0... 100 mA
Indicateurs	LED / afficheur à 7 segments	

¹⁾ En fonction de la charge, de l'alimentation et de la section des fils. Les caractéristiques indiquées doivent être respectées.

²⁾ L'alimentation externe doit être conforme à la norme EN 60204-1 et par conséquent supporter des microcoupures secteur de 20 ms. SICK propose parmi ses accessoires des blocs d'alimentation adaptés.

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

Module d'inhibition UE403

Généralités

Type de capteurs d'inhibition	Capteurs optiques, détecteurs inductifs, interrupteurs mécaniques, signaux provenant de la commande
Caractéristiques de sécurité	
Type	Type 4 (CEI 61496) ¹⁾
Niveau d'intégrité de sécurité	SIL3 (CEI 61508), SILCL3 (CEI 62061) ¹⁾
Catégorie	Catégorie 4 (EN ISO 13849) ¹⁾
Niveau de performance	PL e (EN ISO 13849) ¹⁾
PFHd (probabilité de défaillance dangereuse par heure)	1,0 x 10 ⁻⁸ (EN ISO 13849) ¹⁾
T _M (durée de mission)	18 ans (EN ISO 13849) ¹⁾
Classe de protection	III (EN 50178:1998)
Indice de protection	IP 65 (CEI 60529)
Température d'utilisation, min. ... max.	-10 °C ... +55 °C
Humidité ambiante, min. ... max.	15 ... 95 %, non saturante
Température de stockage, min. ... max.	-25 °C ... +70 °C
Immunité aux vibrations	5, 10 ... 55 (CEI 60068-2-6)
Immunité aux chocs	10 g, 16 ms (CEI 60068-2-29)
Matériau du boîtier	Aluminium moulé sous pression, poudré
Matériau du connecteur	Polyamide
Montage	Montage flexible sur M4000 Advanced ou directement dans l'installation

¹⁾ Uniquement avec M4000 Advanced, M4000 Advanced A/P ou M4000 Advanced Curtain.

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation U _v	24 V CC (19,2 ... 28,8 V CC), via ESPE connecté
Consommation	max. 2 A
Entrées dégagement (Override), réarmement, C1, arrêt du convoyeur, capteurs d'inhibition	
Tension de commutation état HAUT	24 V CC (11 ... 30 V CC)
Courant d'entrée état HAUT	10 mA (6 ... 15 mA)
Tension de commutation état BAS	0 V CC (-30 ... 5 V CC)
Courant d'entrée état BAS	0 mA (-0,5 ... 1,5 mA)
Sorties d'alimentation pour réarmement, dégagement (Override), C1, capteurs d'inhibition	
Tension d'alimentation	24 V CC (15 ... 28,8 V CC)
Courant de sortie pour les capteurs d'inhibition	max. 500 mA ¹⁾
Courant de sortie pour réarmement, dégagement (Override), C1	400 mA ¹⁾
Lampe d'inhibition	
Courant de sortie	surveillée : 20... 400 mA ²⁾ non surveillée : 0... 400 mA ²⁾
Raccordement	Prise M12 x 5
Longueur du câble	max. 10 m ³⁾
Section des conducteurs	0,34 mm ²
Résistance du câble de liaison	< 0,5 Ω (par câble)
Affichage de diagnostic	LED

¹⁾ Somme de tous les courants d'alimentation des raccordements RES/OVR, A1, A2, B1 et B2 (resp. broche 1) : max. 1000 mA.

²⁾ Pour une puissance max. de 5 W.

³⁾ Entre UE403 et M4000 Advanced, Advanced A/P ou Advanced Curtain, et entre capteurs d'inhibition / dispositifs de commande / lampe d'inhibition et UE403.

Pour commander

M4000 Advanced Curtain

- Résolution : 30 mm
- Portée : 0 ... 19 m

Hauteur de champ de protection	Capuchon à LED de visualisation intégrée	Émetteur		Récepteur	
		Type	Réf.	Type	Réf.
300 mm	-	M40S-60A303AA0	1201570	M40E-60A303RB0	1201572
	✓	M40S-60A303AA0	1201570	M40E-60A323RB0	1205630
450 mm	-	M40S-61A303AA0	1201127	M40E-61A303RB0	1201214
	✓	M40S-61A303AA0	1201127	M40E-61A323RB0	1205631
600 mm	-	M40S-62A303AA0	1201463	M40E-62A303RB0	1201464
	✓	M40S-62A303AA0	1201463	M40E-62A323RB0	1204362
750 mm	-	M40S-63A303AA0	1201571	M40E-63A303RB0	1201573
	✓	M40S-63A303AA0	1201571	M40E-63A323RB0	1205392
900 mm	-	M40S-64A303AA0	1201441	M40E-64A303RB0	1201442
	✓	M40S-64A303AA0	1201441	M40E-64A323RB0	1204680
1050 mm	-	M40S-65A303AA0	1201482	M40E-65A303RB0	1201483
	✓	M40S-65A303AA0	1201482	M40E-65A323RB0	1205632
1200 mm	-	M40S-66A303AA0	1201036	M40E-66A303RB0	1201035
	✓	M40S-66A303AA0	1201036	M40E-66A323RB0	1204764
1350 mm	-	M40S-67A303AA0	1203236	M40E-67A303RB0	1203242
	✓	M40S-67A303AA0	1203236	M40E-67A323RB0	1205633
1500 mm	-	M40S-68A303AA0	1203237	M40E-68A303RB0	1203243
	✓	M40S-68A303AA0	1203237	M40E-68A323RB0	1204598
1650 mm	-	M40S-69A303AA0	1203238	M40E-69A303RB0	1203244
	✓	M40S-69A303AA0	1203238	M40E-69A323RB0	1205634
1800 mm	-	M40S-70A303AA0	1203239	M40E-70A303RB0	1203245
	✓	M40S-70A303AA0	1203239	M40E-70A323RB0	1204829

- Résolution : 14 mm
- Portée : 0 ... 8 m

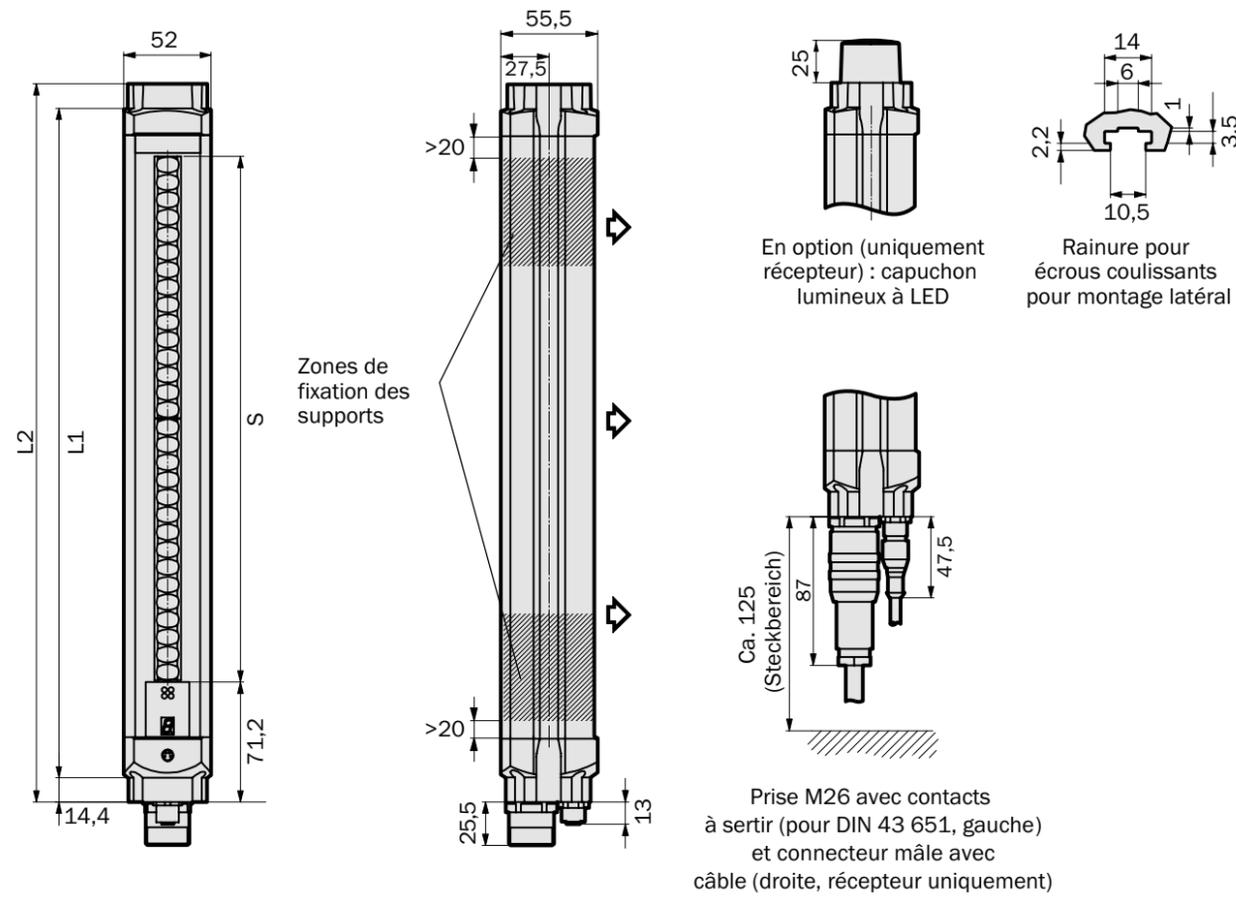
Hauteur de champ de protection	Capuchon à LED de visualisation intégrée	Émetteur		Récepteur	
		Type	Réf.	Type	Réf.
300 mm	-	M40S-60A503AA0	1203262	M40E-60A503RB0	1203263
	✓	M40S-60A503AA0	1203262	M40E-60A523RB0	1205622
450 mm	-	M40S-61A503AA0	1203264	M40E-61A503RB0	1203265
	✓	M40S-61A503AA0	1203264	M40E-61A523RB0	1205623
600 mm	-	M40S-62A503AA0	1203266	M40E-62A503RB0	1203267
	✓	M40S-62A503AA0	1203266	M40E-62A523RB0	1205625
750 mm	-	M40S-63A503AA0	1203240	M40E-63A503RB0	1203241
	✓	M40S-63A503AA0	1203240	M40E-63A523RB0	1205303
900 mm	-	M40S-64A503AA0	1203268	M40E-64A503RB0	1203269
	✓	M40S-64A503AA0	1203268	M40E-64A523RB0	1205626
1050 mm	-	M40S-65A503AA0	1203270	M40E-65A503RB0	1203271
	✓	M40S-65A503AA0	1203270	M40E-65A523RB0	1205627
1200 mm	-	M40S-66A503AA0	1203272	M40E-66A503RB0	1203273
	✓	M40S-66A503AA0	1203272	M40E-66A523RB0	1204827
1350 mm	-	M40S-67A503AA0	1203274	M40E-67A503RB0	1203275
	✓	M40S-67A503AA0	1203274	M40E-67A523RB0	1205628
1500 mm	-	M40S-68A503AA0	1203276	M40E-68A503RB0	1203277
	✓	M40S-68A503AA0	1203276	M40E-68A523RB0	1203511
1650 mm	-	M40S-69A503AA0	1203278	M40E-69A503RB0	1203279
	✓	M40S-69A503AA0	1203278	M40E-69A523RB0	1205629
1800 mm	-	M40S-70A503AA0	1203250	M40E-70A503RB0	1203280
	✓	M40S-70A503AA0	1203250	M40E-70A523RB0	1204828

Module d'inhibition UE403

Type	Réf.
UE403-A0930	1026287

Plans cotés

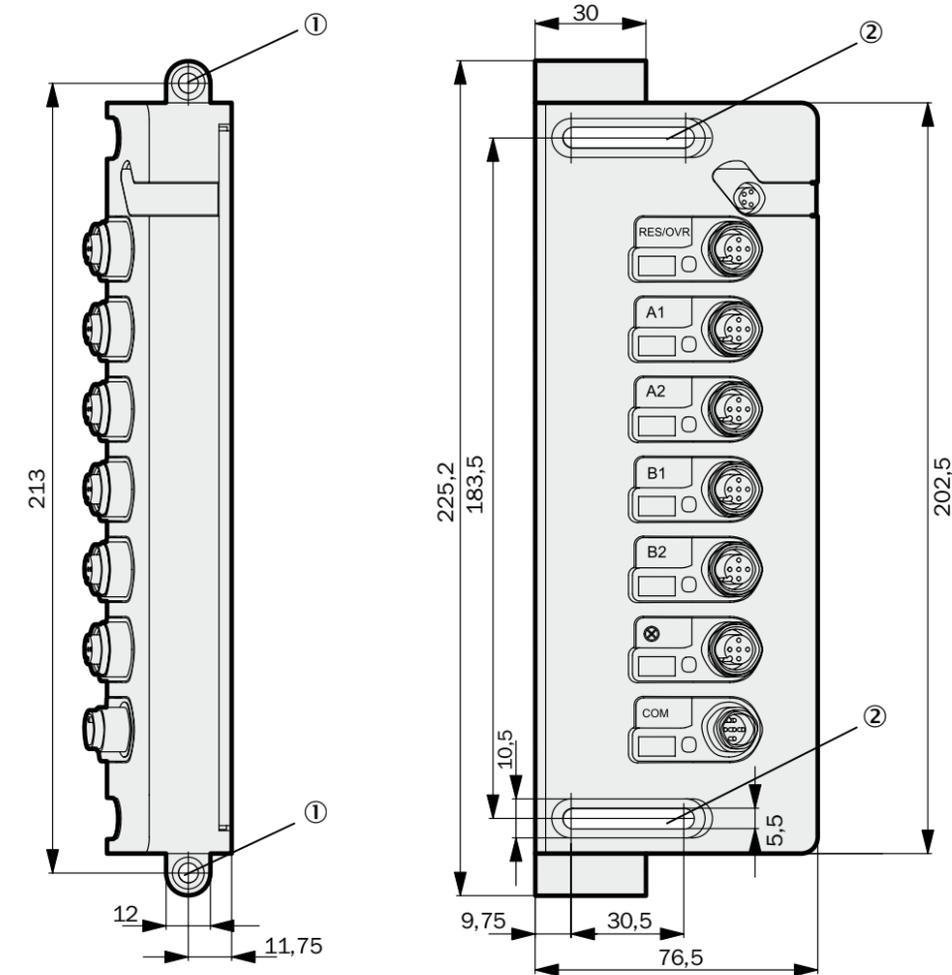
M4000 Advanced Curtain



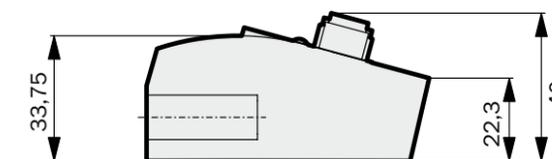
Hauteur du champ de protection S	L1	L2
300	387	416
450	537	566
600	687	716
750	837	866
900	987	1016
1050	1137	1166
1200	1287	1316
1350	1437	1466
1500	1587	1616
1650	1737	1766
1800	1887	1916

Cotes en mm

Module d'inhibition UE403



Remarque :
Les trous de fixation ① et les trous oblongs ② conviennent pour des vis à tête cylindrique M5 x 30 selon DIN EN ISO 4762

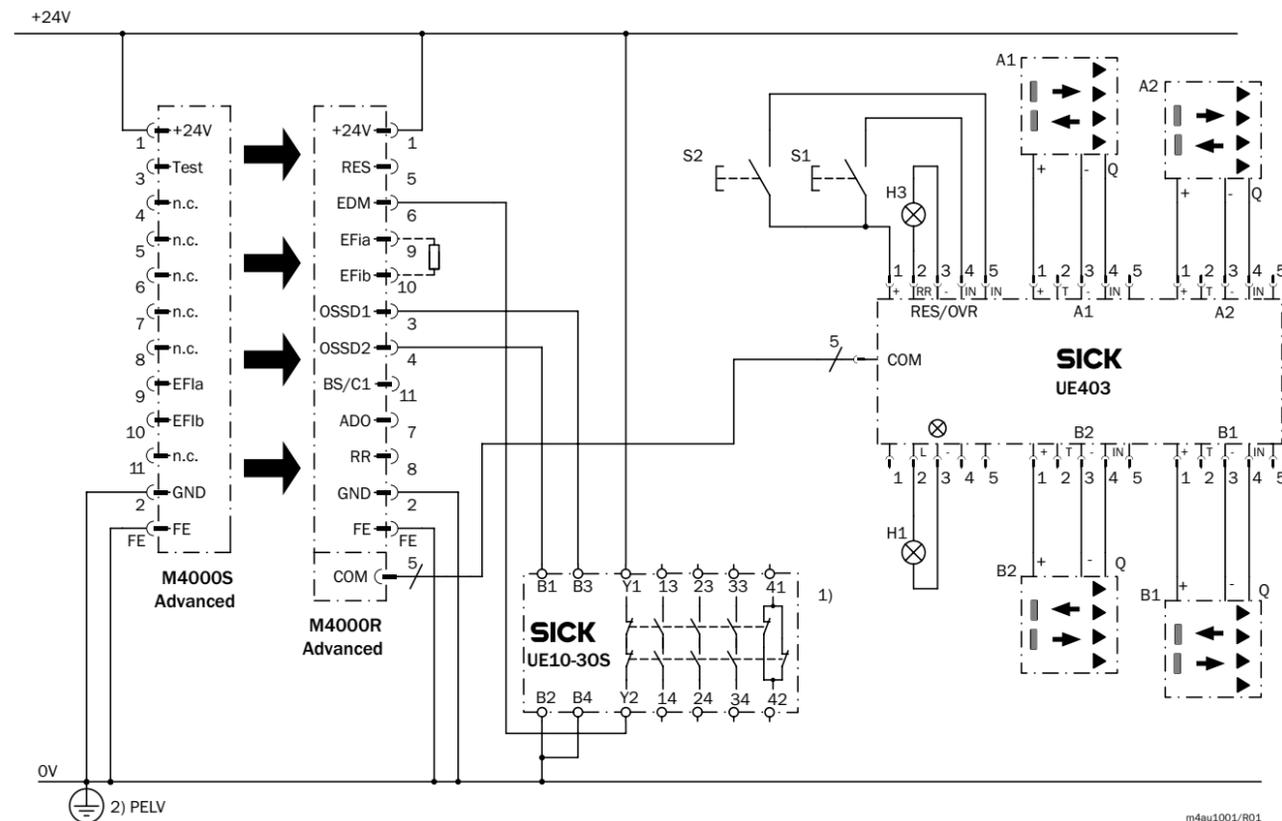


Cotes en mm

Exemples de câblage

Vous trouverez d'autres exemples de câblage sur le site www.mysick.com.

M4000 Advanced avec module de relayage d'inhibition UE403 sur relais de sécurité UE10-30S



Tâche à réaliser

Raccordement d'un barrage immatériel de sécurité M4000 Advanced Curtain avec module d'inhibition UE403 à un relais de sécurité UE10-30S.

Inhibition avec 4 barrières reflex (commutation sombre, PNP). Mode de fonctionnement : avec verrouillage de redémarrage et contrôle des contacteurs commandés.

Fonctionnement

Lorsque le faisceau lumineux est libre et l'UE10-30S au repos, les LED jaunes du récepteur et la lampe H3 clignotent. Le système est opérationnel et attend un signal d'entrée / d'enclenchement. Appuyer sur le bouton S1 puis le relâcher pour activer le système. Les sorties OSSD1 et OSSD2 sont sous tension, l'UE10-30S est alimentée. Si un ou plusieurs faisceaux sont interrompus, les sorties OSSD1 et OSSD2 cessent d'alimenter le module UE10-30S.

Inhibition et dégivage (Override)

Lorsque le champ de protection est dégagé et les conditions d'entrée d'inhibition sont remplies, l'inhibition démarre. La lampe d'inhibition H1 signale l'état d'inhibition. Différentes conditions de temps et de surveillance peuvent être configurées.

En cas d'intrusion dans le champ de protection pendant que les capteurs d'inhibition sont actifs, par ex. en raison d'un défaut

d'inhibition ou d'une chute de tension, appuyer sur la touche S2 puis la relâcher pour enclencher le dégagement.

Erreurs possibles

Les courts-circuits croisés ou directs sur les OSSD sont détectés et provoquent le verrouillage (lock-out). Un comportement défectueux de l'UE10-30S est détecté. La fonction de coupure reste active. En cas de manipulation (par ex. blocage) du bouton S1, le système ne libère pas les circuits de courant de sortie.

Une défaillance d'un capteur d'inhibition est détectée par la surveillance de séquence d'inhibition et empêche un nouveau cycle d'inhibition. En cas de manipulation (par ex. blocage) de la touche S2, le système n'autorise pas le mode de dégagement. L'appareil empêche l'activation permanente du dégagement.

Remarques

1) Circuits de sortie : ces contacts doivent être contrôlés afin qu'en cas d'ouverture des circuits, le mouvement dangereux soit stoppé. En catégorie 4 ou 3, cette liaison doit être bivoie (voies x, y). L'intégration monovoie dans la commande (voie z) n'est possible que sur une commande monovoie et en tenant compte de l'analyse de risques.

2) TBTP selon les exigences des normes EN 60204-1 / 6.4.

Respecter les notices d'instructions des appareils intégrés, en particulier en cas d'utilisation des fonctions configurables.

Accessoires

M4000 Advanced Curtain

Fixations

Illustration	Caractéristiques	Montage	Type	Réf.
	Système de fixation 1, fixe	4	BEF-3WNGBAST4	7021352
	Système de fixation 6, orientable, fixation latérale	4	BEF-1SHABAZN4	2019506
	Système de fixation 3, orientable, avec amortisseur de vibrations	4	BEF-1SHADAAL4	2017752
	Système de fixation 2, orientable	4	BEF-1SHABAAL4	2017751
	Support, fixe, avec amortisseur de vibrations	4	BEF-3SHADAAL4S07	2055830
	Système de fixation 12, orientable, à rotule	4	BEF-2SMGEAKU4	2030510
	Support Omega, orientable, une seule vis de fixation	4	BEF-2SMGEAAL4	2044846

Coulisseaux

Illustration	Description	Remarque	Unité d'emballage	Réf.
	Coulisseaux	inclus dans la livraison	4	2017550
	Coulisseaux pour miroir de renvoi	pour PNS75 et PNS125	6	2030600

Câbles

Illustration	Raccordement	Sortie câble	Remarque	Longueur du câble	Type	Réf.
	Conn. femelle Hirschmann M26 x 11 + FE	droite	-	2,5 m	DOL-0612G2M5075KM0	2022544
				5 m	DOL-0612G05M075KM0	2022545
				7,5 m	DOL-0612G7M5075KM0	2022546
				10 m	DOL-0612G10M075KM0	2022547
				15 m	DOL-0612G15M075KM0	2022548
				20 m	DOL-0612G20M075KM0	2022549
				30 m	DOL-0612G30M075KM0	2022550
				5 m	DOL-0610G05M075KM1	2046888
				7,5 m	DOL-0610G7M5075KM5	2044042
				10 m	DOL-0610G10M075KM1	2046889
20 m	DOL-0610G20M075KM1	2046890				

Connecteurs femelles

Illustration	Raccordement	Sortie câble	Type	Réf.
	Conn. femelle Hirschmann M26 x 11 + FE	droite	DOS-0612G000GA3KM0	6020757
		coudée	DOS-0612W000GA3KM0	6020758

Câbles de liaison et connecteur d'extension

Illustration	Raccordement	Sortie câble	Longueur du câble	Remarque	Type	Réf.
	Connecteur M12 x 5, prise M12 x 5	connecteur droit, prise droite	0,6 m	Câble de connexion pour M4000 Advanced avec connecteur M12, 5 points et UE403	DSL-1205-G0M6C	6025930
			1 m		DSL-1205-G01MC	6029280
			1,5 m		DSL-1205-G1M5C	6029281
			2 m		DSL-1205-G02MC	6025931
			5 m		DSL-1205-G05MC	6029282

Câbles de liaison configuration

Illustration	Description	Raccordement	Longueur du câble	Type	Réf.
	Câble de liaison entre le connecteur de configuration et l'interface série du PC	M8 x 4, SUB-D 9 points	2 m	DSL-8D04G02M025KM1	6021195
			10 m	DSL-8D04G10M025KM1	2027649
	Convertisseur RS-232 -> USB, avec CD et notice	Fiche RS-232, USB	35 cm	Convertisseur RS-232 -> USB	6035396

Résistances de terminaison

Description	Remarque	Type	Réf.
Bornier avec résistance de 182 ohms pour le raccordement des broches 9 et 10 du module de connexion	Pour améliorer les caractéristiques CEM lorsque l'interface EFI n'est pas utilisée	Bornier avec résistance 182 ohms	1026287

Blocs d'alimentation

Illustration	Tension d'entrée	Tension de sortie	Courant de sortie maximal	Réf.
	100 V CA ... 240 V CA	24 V CC	2,1 A	7028789
			3,9 A	7028790

Colonnes de montage avec rainures extérieures

Illustration	Description	Hauteur de la colonne	Pour hauteur de champ de protection	Type	Réf.
	Solide colonne de montage avec deux rainures de montage extérieures	965 mm	150 ... 750 mm	PU3H96-00000000	2045490
		1165 mm	150 ... 1050 mm	PU3H11-00000000	2045641
		1265 mm	150 ... 1200 mm	PU3H13-00000000	2045642
		1720 mm	150 ... 1350 mm	PU3H17-00000000	2045643
		2020 mm	150 ... 1650 mm	PU3H21-00000000	2045644
		2250 mm	150 ... 1800 mm	PU3H22-00000000	2045645
		2400 mm	150 ... 1800 mm	PU3H24-00000000	2045646

Colonnes à miroirs de renvoi

Illustration	Longueur de montage max.	Longueur miroir	Type	Réf.
	1285 mm	900 mm	PM3C13-00030000	1043453
	1720 mm	1350 mm	PM3C17-00030000	1043454
	2000 mm	1650 mm	PM3C19-00030000	1043455
	2200 mm	1800 mm	PM3C20-00030000	1043456

Éléments et accessoires pour colonnes

Illustration	Caractéristiques	Unité d'emballage	Type	Réf.
	pour fixation au sol	1	Plaque de réglage	4031053
		1	Cheville en acier	5308961
	Système de fixation pour colonnes de montage	2	BEF-2SMGEAAL2	2045736
	Pour toutes les colonnes à miroirs de renvoi PM3Sxx-xxxxxxx et PM3Cxx-xxxxxxx, boulon-entretoise inclus	1	Rétroviseur	2034938

Vitres frontales additionnelles

Illustration	Pour	Remarque	Unité d'emballage	Réf.
	M40x-60xxxxxx	Coulisseaux et vis de fixation inclus	2	2033235
	M40x-61xxxxxx			2033236
	M40x-62xxxxxx			2033237
	M40x-63xxxxxx			2033238
	M40x-64xxxxxx			2033239
	M40x-65xxxxxx			2033240
	M40x-66xxxxxx			2033241
	M40x-67xxxxxx			2033242
	M40x-68xxxxxx			2033243
	M40x-69xxxxxx			2033244
M40x-70xxxxxx	2033245			

Miroir de renvoi PNS75

Illustration	Matériau du miroir	Hauteur de champ de protection max.	Type	Réf.
	Miroir en verre	300 mm	PNS75-034	1019414
		450 mm	PNS75-049	1019415
		600 mm	PNS75-064	1019416
		750 mm	PNS75-079	1019417
	Acier poli	750 mm	PNS75-079S05	1046075
		900 mm	PNS75-094	1019418
		1050 mm	PNS75-109	1019419
		1200 mm	PNS75-124	1019420
		1350 mm	PNS75-139	1019421
		1500 mm	PNS75-154	1019422
Miroir en verre	1650 mm	PNS75-169	1019423	
	1800 mm	PNS75-184	1019424	

Miroir de renvoi PNS125

Illustration	Matériau du miroir	Hauteur de champ de protection max.	Type	Réf.
	Miroir en verre	300 mm	PNS125-034	1019425
		450 mm	PNS125-049	1019426
		600 mm	PNS125-064	1019427
		750 mm	PNS125-079	1019428
		900 mm	PNS125-094	1019429
		1050 mm	PNS125-109	1019430
		1200 mm	PNS125-124	1019431
		1350 mm	PNS125-139	1019432
		1500 mm	PNS125-154	1019433
		1650 mm	PNS125-169	1019434
1800 mm	PNS125-184	1019435		

Laser d'alignement

Illustration	Description	Portée	Alimentation	Type d'émetteur	Réf.
	Laser d'alignement AR 60	max. 60 m	2 piles 1,5 V micro/AAA	Lumière rouge visible, classe laser 2 (CEI 60825) : ne pas regarder directement le faisceau !	1015741
	Adaptateur AR60 pour M4000	-	-		4040006
	Gabarit d'alignement, pour laser d'alignement intégré	-	-		4040263

Logiciel de configuration

Illustration	Description	Type	Réf.
	CDS (Configuration & Diagnostic Software)	CDS	2032314

Outils de configuration

Illustration	Description	Type	Réf.
	Pour l'enregistrement et le transfert de configurations. Pour C4000 Standard, Advanced, Palletizer, Entry/Exit, Fusion et M4000 Advanced, Advanced A/P, Advanced Curtain, Area	Clone Plug pour C4000 et M4000	1029665
	Pour Clone Plug / maître-esclave plug	Support mural	5318443

Dispositifs de protection

Illustration	Description	Type	Réf.
	14 mm de diamètre	Éprouvette d'essai	2022599
	30 mm de diamètre	Éprouvette d'essai	2022602
	Support pour bâton test	BEF-3WNAAAAL1	2052249

Module d'inhibition UE403

Fixations

Description	Remarque	Unité d'emballage	Réf.
Vis de fixation avec écrous coulissants, pour fixation sur M4000	inclus dans la livraison	2	2033250

Câbles

Illustration	Raccordement	Sortie câble	Longueur du câble	Type	Réf.
	Connecteur M12 x 5	droite	2 m	Câble de raccordement	6026133
			5 m	Câble de raccordement	6026134
			10 m	Câble de raccordement	6026135

Connecteurs

Illustration	Raccordement	Sortie câble	Type	Réf.
	Prise M12 x 4	coudée	DOS-1204-W	6007303
	Connecteur M12 x 4	droite	STE-1204-G	6009932

Câbles de liaison et connecteur d'extension

Illustration	Raccordement	Sortie câble	Longueur du câble	Remarque	Type	Réf.
	Connecteur M12 x 5, prise M12 x 5	connecteur droit, prise droite	0,6 m	Câble de connexion pour M4000 Advanced avec connecteur M12, 5 points et UE403	DSL-1205-G0M6C	6025930
			1 m		DSL-1205-G01MC	6029280
			1,5 m		DSL-1205-G1M5C	6029281
			2 m		DSL-1205-G02MC	6025931
			5 m		DSL-1205-G05MC	6029282

Câbles de liaison configuration

Illustration	Description	Raccordement	Longueur du câble	Type	Réf.
	Câble de liaison entre le connecteur de configuration et l'interface série du PC	M8 x 4, SUB-D 9 points	2 m	DSL-8D04G02M025KM1	6021195
			10 m	DSL-8D04G10M025KM1	2027649
	Convertisseur RS-232 -> USB, avec CD et notice	Connecteur RS-232, USB	35 cm	Convertisseur RS-232 -> USB	6035396

Câbles de liaison capteurs d'inhibition

Raccordement	Sortie câble	Longueur du câble	Remarque	Type	Réf.	
Connecteur M12 x 3	connecteur droit, prise coudée	1 m	Pour les capteurs d'inhibition WT27, WL260, WT260, broche 2 (connecteur) non raccordée	DSL-1203B01MC34KM1	6026106	
		2 m		DSL-1203B02MC34KM1	6026107	
		5 m		DSL-1203B05MC34KM2	6025118	
Connecteur M12 x 4	connecteur droit, prise coudée	1 m	Pour les capteurs d'inhibition WL24 et WT24	DSL-1204B01MC34KM0	6025974	
				Pour les capteurs d'inhibition WL12, WL14, WL18, WL23, WL27, broche 4 (conn. mâle) sur broche 2 (conn. femelle), broche 2 (conn. mâle) non raccordée	DSL-1204B01MC34KM2	6025944
					DSL-1204B02MC34KM0	6025975
		2 m	Pour les capteurs d'inhibition WL24 et WT24	Pour les capteurs d'inhibition WL12, WL14, WL18, WL23, WL27, broche 4 (conn. mâle) sur broche 2 (conn. femelle), broche 2 (conn. mâle) non raccordée	DSL-1204B02MC34KM2	6025945
					DSL-1204B05MC34KM1	6025087
					DSL-1204B05MC34KM2	6025116
		5 m	Pour les capteurs d'inhibition WL24 et WT24	Pour les capteurs d'inhibition WL12, WL14, WL18, WL23, WL27, broche 4 (conn. mâle) sur broche 2 (conn. femelle), broche 2 (conn. mâle) non raccordée	DSL-1204B05MC34KM1	6025087
					DSL-1204B05MC34KM2	6025116
					DSL-1204B05MC34KM2	6025116

Kits mécaniques d'inhibition

Illustration	Description	Pour	Type	Réf.
	Inhibition croisée (2 capteurs), supports pour montage de capteurs d'inhibition sur profilé M4000 ou colonne de montage avec rainures extérieures	M4000 Advanced, M4000 Advanced A/P, M4000 Advanced Curtain et colonnes de montage PU3Hxx	Kit de bras d'inhibition M4000, 2 capteurs, inhibition croisée	2046171
	Inhibition parallèle (4 capteurs), supports pour montage de capteurs d'inhibition sur profilé M4000 ou colonne de montage avec rainures extérieures	M4000 Advanced, M4000 Advanced A/P, M4000 Advanced Curtain et colonnes de montage PU3Hxx	Kit de bras d'inhibition M4000, 4 capteurs, inhibition parallèle	2046170
	Inhibition parallèle (2 capteurs), supports pour montage de capteurs d'inhibition sur profilé M4000 ou colonne de montage avec rainures extérieures	M4000 Advanced, M4000 Advanced A/P, M4000 Advanced Curtain et colonnes de montage PU3Hxx	Kit de bras d'inhibition M4000, 2 capteurs, inhibition parallèle	2060156

Kits de bras d'inhibition préassemblés pour colonnes de montage avec accessoires de fixation

Illustration	Désignation	Remarque	Réf.
	Bras en acier rond 400 mm, avec 1 x fixation universelle	Pour profilés de colonne PU3H et de capteur M4000	2045506
	Bras en acier rond 400 mm, avec 2 x fixation universelle		2045507
	Bras en acier rond 400 mm, avec 1 x fixation universelle et réflecteur P250 monté		2045513
	Bras en acier rond 400 mm, avec 2 x fixation universelle et réflecteur P250 monté		2045512
	Bras en acier rond 400 mm, avec 1 x fixation universelle et capteur WL280P132 monté, câble 2 m à conn. mâle M12		2045729
	Bras en acier rond 400 mm, avec 2 x fixation universelle et capteur WL280P132 monté, câble 2 m à conn. mâle M12		2045730

Composants d'inhibition mécaniques pour colonnes de montage avec accessoires de fixation

Illustration	Désignation	Remarque	Réf.
	Bras en acier rond 400 mm, pour fixations universelles	Pour profilés de colonne PU3H et de capteur M4000	2045506
	Fixation universelle pour montage de capteurs / réflecteurs	Pour bras en acier rond 400 mm	2045507
	Protection de capteur d'inhibition côté droit pour bras en acier rond		2045513
	Protection de capteur d'inhibition côté gauche pour bras en acier rond		2045512

Logiciel de configuration

Illustration	Description	Type	Réf.
	CDS (Configuration & Diagnostic Software)	CDS	2032314

Témoins d'inhibition

Illustration	Type de lampe d'inhibition	Raccordement	Longueur du câble	Remarque	Réf.
 <small>Illustration non contractuelle</small>	LED	Connecteur	2 m	avec équerre et système de fixation	2033118
			10 m	avec équerre de fixation	2033119
 <small>Illustration non contractuelle</small>	Lampe à incandescence	Connecteur	2 m	avec équerre et système de fixation	2033116
			10 m	avec équerre de fixation	2033117

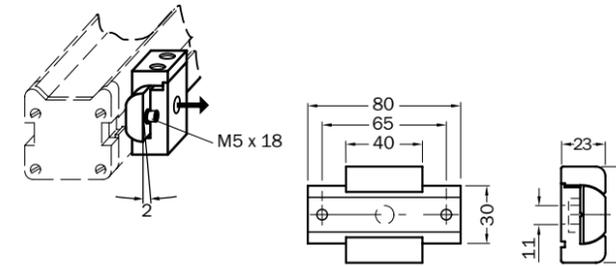
Autres accessoires d'inhibition

Illustration	Description	Type	Réf.
	Capuchon de protection pour connecteurs femelles	Capuchon de protection	6011170

Plans cotés des fixations

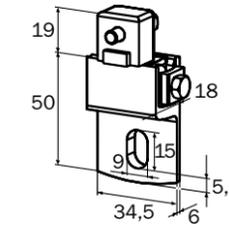
BEF-1SHABAAL4

Système de fixation 2, orientable



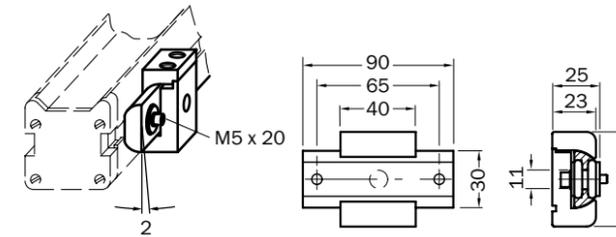
BEF-1SHABAZN4

Système de fixation 6, orientable, fixation latérale



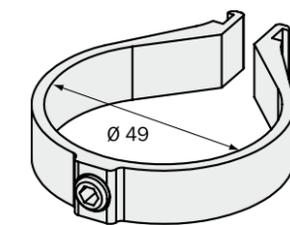
BEF-1SHADAAL4

Système de fixation 3, orientable, avec amortisseur de vibrations



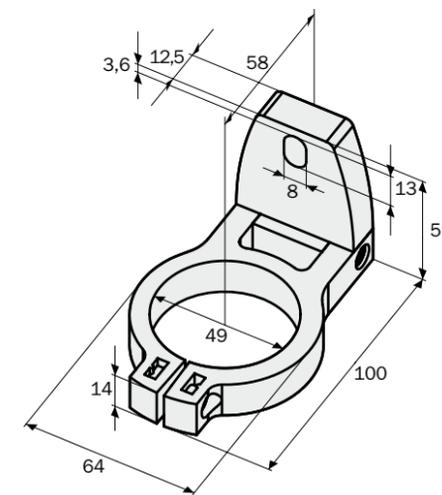
BEF-2SMGEAAL4

Support Omega, orientable, une seule vis de fixation



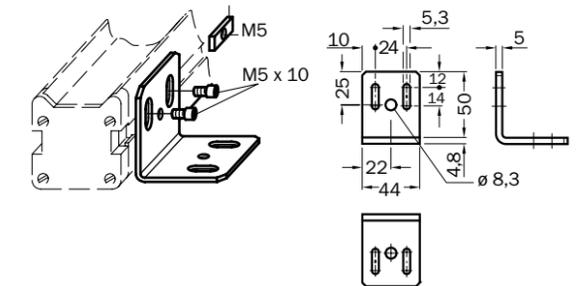
BEF-2SMGEAKU4

Système de fixation 12, orientable, à rotule



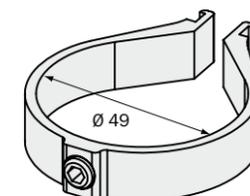
BEF-3WNGBAST4

Système de fixation 1, fixe



Plans cotés des éléments et accessoires pour colonnes

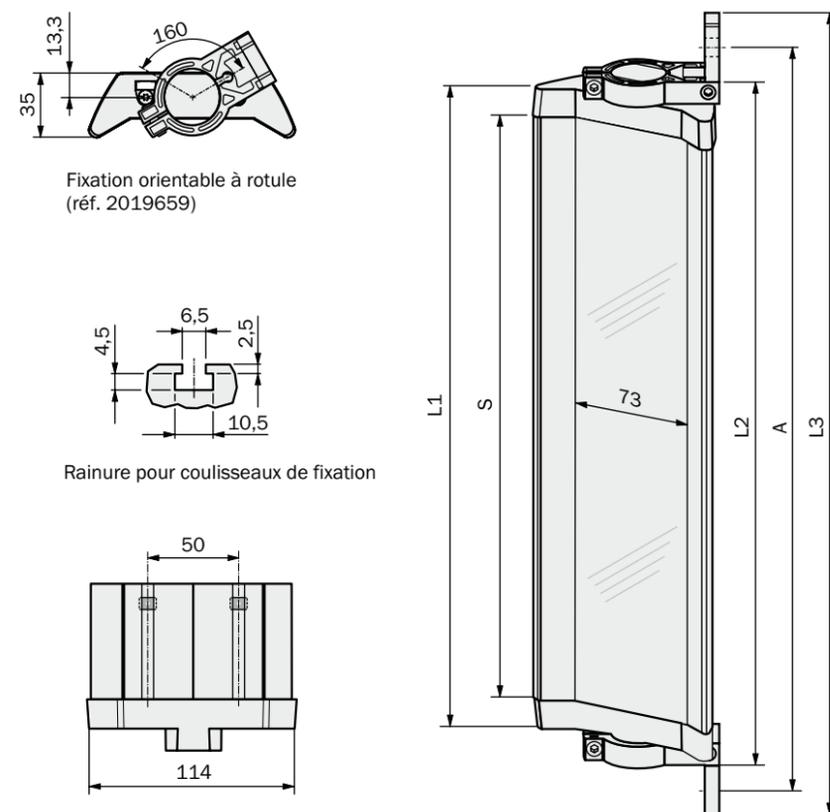
BEF-2SMGEAAL2



Cotes en mm

Plans cotés des miroirs de renvoi

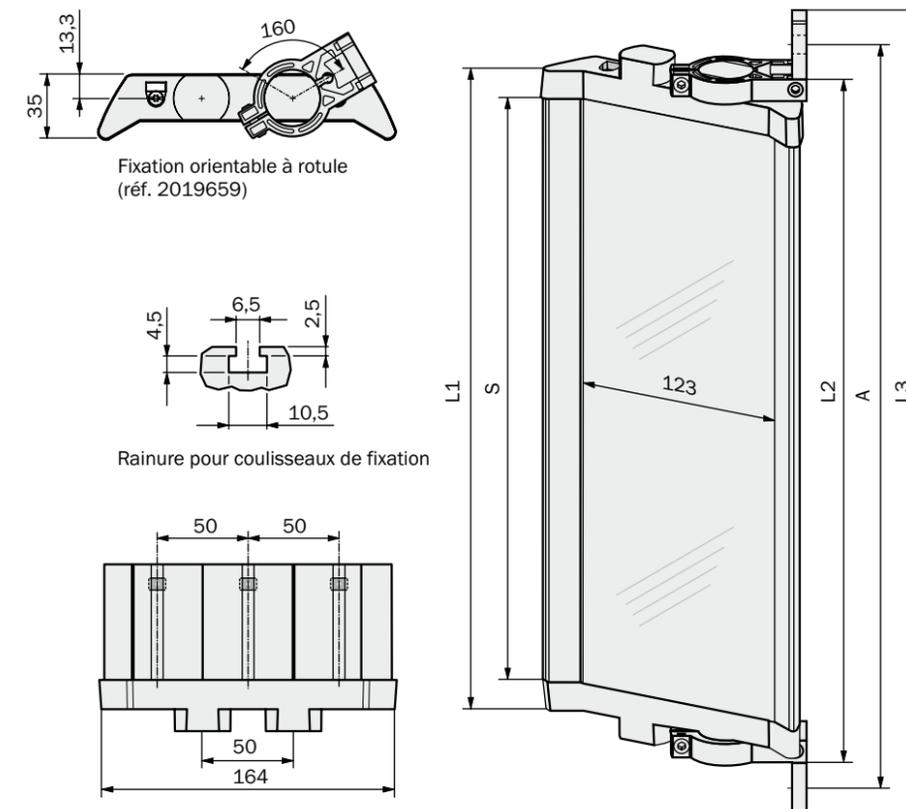
PNS75



Hauteur du miroir S	L1	L2	L3	A
340	372	396	460	440
490	522	546	610	590
640	672	696	760	740
790	822	846	910	890
940	972	996	1060	1040
1090	1122	1146	1210	1190
1240	1272	1296	1360	1340
1390	1422	1446	1510	1490
1540	1572	1596	1660	1640
1690	1722	1746	1810	1790
1840	1872	1896	1960	1940

Cotes en mm

PNS125



Hauteur du miroir S	L1	L2	L3	A
340	372	396	460	440
490	522	546	610	590
640	672	696	760	740
790	822	846	910	890
940	972	996	1060	1040
1090	1122	1146	1210	1190
1240	1272	1296	1360	1340
1390	1422	1446	1510	1490
1540	1572	1596	1660	1640
1690	1722	1746	1810	1790
1840	1872	1896	1960	1940

Cotes en mm

SICK d'un coup d'œil



Des technologies leaders

Avec plus de 5 000 collaborateurs et plus de 50 filiales réparties dans le monde, SICK est un des plus grands et plus importants fabricants dans le secteur de la technologie de capteurs. Puissance d'innovation et expertise ont fait de l'entreprise le leader du marché. Pour chaque tâche – quel que soit le domaine – un entretien avec les experts de SICK représente la meilleure base pour de nouvelles impulsions et des solutions novatrices.



Un éventail de produits unique

- Détection sans contact, comptage, classification, positionnement et mesure d'objets et de substances de tous types
- Protection des personnes et contre les accidents, avec de capteurs, logiciels et services de sécurité
- Identification automatique par lecteurs de codes barres et RFID
- Des systèmes de mesure laser saisissent le volume, la position et le contour des personnes et des objets
- Solutions de systèmes complètes pour l'analyse et la mesure du débit de gaz et de liquides



Des prestations complètes

- Services LifeTime de SICK – pour la sécurité et la productivité
- Des centres d'application en Europe, Asie et en Amérique du Nord – pour des solutions de systèmes dans l'environnement réel du futur site d'exploitation des produits
- Portail partenaire d'e-business www.mysick.fr – consultation des prix et de la disponibilité de produits, demande d'offres et commande en ligne

France

SICK
BP 42
77312 Marne la Vallée
Cedex 02
Tél. +33 1 64 62 35 00
Fax +33 1 64 62 35 77

SICK Lyon

Le pôle
333, cours du 3ème millénaire
69791 Saint Priest
Tél. +33 4 72 78 50 80
Fax +33 4 78 00 47 37

SICK Nantes

Parc de la Chantrerie
2, rue Jacques Daguerra
BP 10623
44306 Nantes Cedex
Tél. +33 2 40 50 00 55
Fax +33 2 40 52 13 88
E-Mail info@sick.fr
www.sick.fr

Belgique/Luxembourg

SICK N.V./S.A.
Industriezone Doornveld 6
1731 Asse (Relegem)
Tél. +32 2 466 55 66
Fax +32 2 463 35 07
E-Mail info@sick.be
www.sick.be

Suisse

SICK AG
Breitenweg 6
6370 Stans
Tel. +41 41 619 29 39
Fax +41 41 619 29 21
E-Mail contact@sick.ch
www.sick.ch

Dans le monde entier, à proximité de chez vous :

Afrique du Sud • Allemagne • Australie • Autriche • Brésil • Canada • Chine • Danemark • Émirats arabes unis • Espagne • Finlande • Grande Bretagne • Hongrie • Inde • Israël • Italie • Japon • Mexique • Norvège • Pays-Bas • Pologne • République de Corée • République Tchèque • Roumanie • Russie • Singapour • Slovaquie • Suède • Taiwan • Turquie • USA

Filiales et contacts sur :

www.sick.com